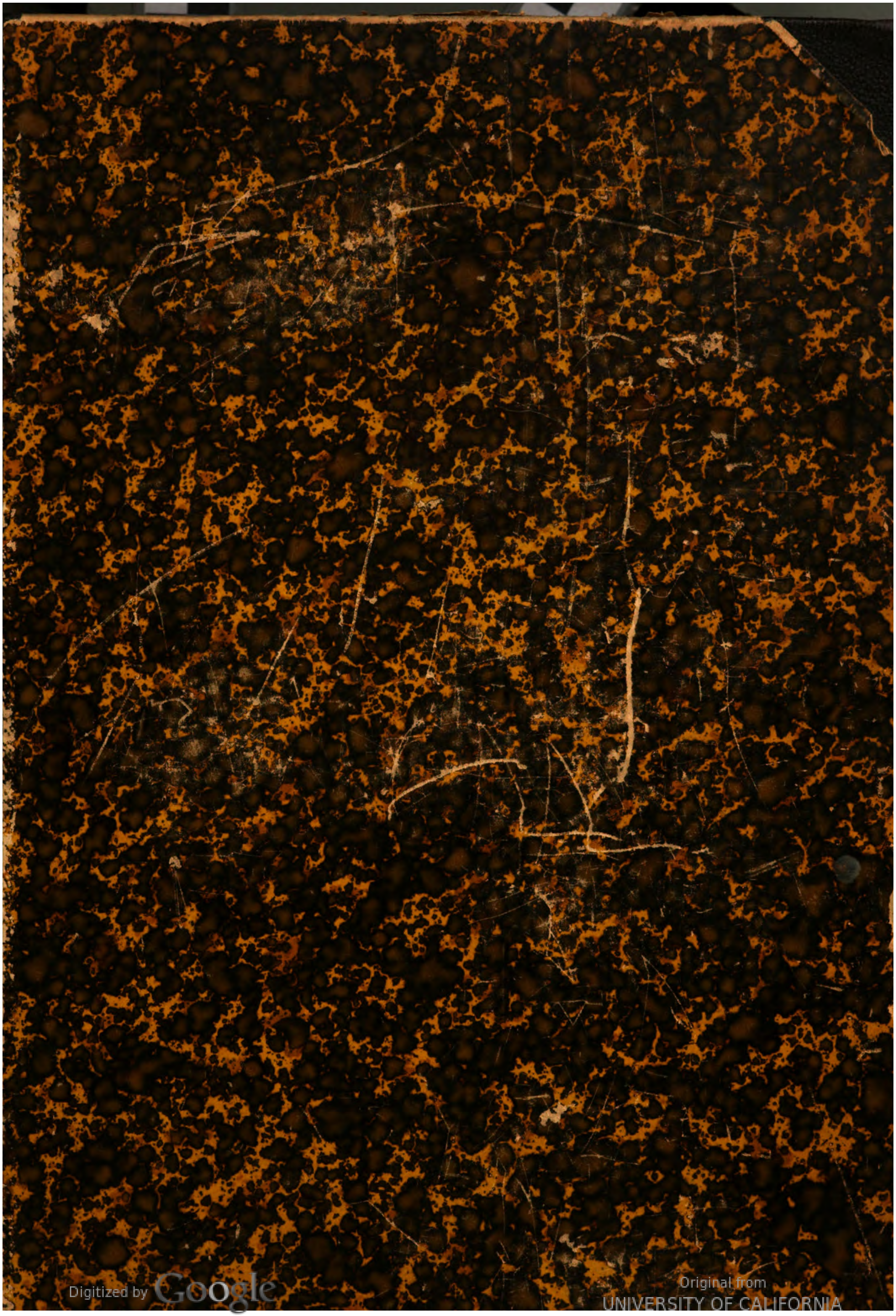


FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

UNIV. OF CALIF.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer, **Ch. Bäumler**, **O. v. Bollinger**, **H. Curschmann**, **H. Helferich**, **W. v. Leube**, **G. Merkel**, **J. v. Michel**, **F. Penzoldt**, **H. v. Ranke**, **B. Spatz**, **F. v. Winckel**,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT DR. BERNHARD SPATZ
PRAKT. ARZT.

LI. JAHRGANG.

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1904.

R11
N7
A5H1

BIOLOGY
LIBRARY

I. Originalartikel.

Seite

Abderhalden u. **Bergell**, Ueber das Epinephrin (Epirenan). 1003

Aerzte und Ortskrankenkasse in Leipzig 76

Ahrens, Ueber einen Fall von Heilung einer schweren lienalen Leukämie mit grossem Milztumor durch Röntgenstrahlen 1054

Alt, Zur Schilddrüsenbehandlung des angeborenen Myxödems. (Aus der Landes-Heil- und Pflege-Anstalt Uchtspringe, Altmark.) (Illustr.) 1238

Althaus, Ein Fall von Laryngotomie zur Entfernung eines Fremdkörpers bei einem 10 Monate alten Kinde . . . 926

Altmann, Ueber Beziehungen zwischen Hämometerzahl (Fleischl) und Ferrometerzahl (Jolles) 1783

Altschüler, Ueber die Beziehungen des B. faecalis alkaligenes zu den Typhusbazillen. (Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg und der bakteriologischen Anstalt für Typhusbekämpfung im Unterelsass.) 868

Angerer, Die Standesbewegung der Aerzte 71

Appel, Zur Frage nach dem Schicksal verschluckter Fremdkörper. (Aus dem städtischen Krankenhaus zu Brandenburg a. H.) 1295

Arneth, Zum Verhalten der neutrophilen Leukozyten bei Infektionskrankheiten. (Aus der mediz. Universitätsklinik zu Würzburg.) (Illustr.) 1097

— Die agonale Leukozytose. (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Würzburg.) 1195

— Experimentelle Untersuchungen zum Verhalten der weissen (und roten) Blutkörperchen bei Infektions- und Intoxikationsversuchen, sowie nach Einverleibung von Eiweisskörpern und Heilseris. (Aus der medizinischen Klinik der Kgl. Universität Würzburg.) 1993

Aronheim, Ein Fall von ausgedehnter Phlegmone, verursacht durch subkutane Injektion einer Kokain-Adrenalinlösung bei einem 70jährigen Manne 615

Ascoli und **Bonfanti**, Ueber spezifische Beeinflussung der diastatischen Fermente im Blutserum bei Zufuhr verschiedener Kohlehydrate. (Aus dem Institute für spezielle Pathologie der Universität Pavia. (Prof. L. Devoto) 1466

Askanazy, Der Ursprung und die Schicksale der farblosen Blutzellen 1915, 2006

Asmus, Zur Frage des „Druckverbandes bei Netzhautablösung." (Illustr.) 703

Auerbach, Zur Pathogenese der Polyneuritis. (Aus der Frankfurter Poliklinik für Nervenkranke.) 1470

Aulhorn, Erfahrungen mit der lokalen Anästhesie in der poliklinischen Praxis. (Aus dem chirurgisch-poliklinischen Institut der Universität Leipzig.) 1544

Avellis, Asthmakuren mit Geheimmitteln und Patentmedizinen 1923

— Klimatische Einflüsse auf Asthmatiker 2048

Baer, Ueber akute Polymyositis. (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.) 151

Baermann u **Linser**, Beiträge zur chirurgischen Behandlung und Histologie der Röntgenulzera. (Aus der kgl. Klinik für Hautkrankheiten zu Breslau.) (Illustr.) . . 918

— u. — Ueber die lokale und allgemeine Wirkung der Röntgenstrahlen. (Aus der k. Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Breslau.) 994

Bäumler, Ueber den Einfluss von Anomalien des Brustskeletts auf den Perkussionsschall der Lunge und auf die Lage des Herzens 1329

Baldassari und **Gardini**, Ueber Knochenneubildung nach der Rippenresektion. (Aus dem Arcispedale S. Anna in Ferrara.) 102

Seite

Bamberger, Zur Hygiene des Rauchens 1344

Bardenheuer, Die Akademie für praktische Medizin in Köln 1558

Bartels, Ueber die Beziehungen zwischen Trigeminusneuralgie und der rezidivierenden Hornhauterosion. (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Marburg a. L.) 746

Barten, Zur Aethertropfnarkose. (Aus der chirurg. Abteilung (Dr. Berndt) des städt. Krankenhauses zu Stralsund.) . 422

Barth, Ueber die Behandlung eines Thoraxempyems mittels der Müllerschen Dauerkanüle bei einem 5monatlichen Kinde 1742

v. **Bassewitz**, Die moderne Therapie des Ophidismus in Brasilien 838

— Kasuistischer Beitrag zur Differential-Diagnose der Bubonenpest 1056

— Vorschläge zur individuellen Prophylaxis des Gelbfiebers auf Grund der Finleyschen Kontagionstheorie 1299

Bauer, Zur Aetiologie der Melaena neonatorum. (Illustr.) . 1207

Bayer, Statistisches über Splenektomie und Mitteilung eines Falles von Milzexstirpation wegen idiopathischer Hypertrophie. (Aus der chirurg. Abteilung des Krankenhauses Forst zu Aachen.) 116

Bayerl, 2 gerichtlich medizinisch wie chirurgisch interessante Fälle von Körperverletzung. (Illustr.) 1517

Bayerthal, Zur operativen Behandlung der Hirnsyphilis . 112

Bechtold, Ueber einen Fall von spastischer Spinalparalyse infolge einer Bleivergiftung. (Aus der Privatklinik des Geh. Sanitätsrates Dr. Bockenheimer in Frankfurt a. M.) 1648

Beck, Ueber die Stellrohrblende 261

— Ueber erstrebenswerte Ziele der Deutschen Medizin. Gesellschaft der Stadt New York 395

— Zum internationalen Kongress in St. Louis 1519

— Der Einfluss deutschen Aerztetums in Amerika 1792

v. **Becker**, Aegypten und die Tuberkulose 391

Becker, Ein neues sterilisierbares Augentropfglas (Illustr.) 1058

Behr, Intravenöse Salizylbehandlung und rheumatische Affektionen. (Aus der Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr.) 1998

Behrendt, Zur Heilstättenfrage in Bayern 376

Bellei, Hämolyse durch Blutplasma und Blutserum. (Aus dem hygienischen Institut der Universität München.) . 55

— Verbesserte Methode zur Bestimmung des Wertes von chemischen Desinfektionsmitteln. (Aus dem hygienischen Institut der Universität München.) 301

Benario, Ein neues Verbandpflaster „Vulnoplast" 1719

Berndt, Leukozytenzählung und Frühoperation bei Epityphlitis. (Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses in Stralsund.) 2217, 2296

Bernhard, Ueber offene Wundbehandlung durch Insolation und Eintrocknung (zugleich Einiges über klimatische Einflüsse des Hochgebirges.) (Illustr.) 18

Bernhart, Die neuropathische Prädisposition 2044

Bernstein, Ein Universal-Suspensorium. (Illustr.) 2184

Besold, Geheimrat Dr. Peter Dettweiler †. 266

— Ueber Klima und Lungentuberkulose 2228

Bettmann, Zur Abortivbehandlung der akuten Gonorrhoe . 1240

Bickel, Untersuchungen über den Magensaft. (Aus der experimentell-biologischen Abteilung des k. pathologischen Instituts zu Berlin.) 1642

Bielschowsky, Die Augensymptome bei der Myasthenie. (Aus der k. Universitäts-Augenklinik zu Leipzig.) (Illustr.) 2281

Bier, Ueber einige Verbesserungen hyperämisierender Apparate. (Aus der k. chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.) (Illustr.) 241

— u. **Dönitz**, Rückenmarksanästhesie. (Aus der k. chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.) 593

Seite

Birch-Hirschfeld, Die Nervenzellen der Netzhaut unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen mit besonderer Berücksichtigung der Blendung. (Finsen, Röntgen, Radium.) 1192
Bittorf, Die akuten und chronischen umschriebenen Entzündungen des Dickdarms spez. der Flexura sigmoidea. (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Leipzig.) 147
— Ein Beitrag zur Lehre vom kontinuierlichen Magensaftflusse (Reichmannscher Krankheit). (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) 516
Bleuler, Führen die Fortschritte der Medizin zur Entartung der Rasse? 312
Bloebaum, Die Radikalbehandlung des Rhinophymas durch Galvanokaustik. (Illustr.) 2331
Blum, Zur Serodiagnostik des Typhus abdominalis mittelst des Fickerschen Diagnostikums. (Illustr.) 1829
Blumenthal, Ueber das Vorkommen von Typhus- und Paratyphusbazillen bei Erkrankungen der Gallenwege. (Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg.) 1641
Bonheim, Ueber sogenannte primäre Pleuraendotheliome. (Aus der II. medizinischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-St. Georg.) 741
Bönniger, Ueber den Einfluss des Kochsalzes auf die Magenverdauung. (Aus der medizinischen Klinik in Giessen.) 53
Boseck, Atropinwirkung bei mechanischem Ileus 388
— Ein Fall von akutem Gelenkrheumatismus im Anschluss an ein Trauma 483
Brauer, Eine Graviditätstoxonose des Zentralnervensystems 1142
Brissaud, Ueber medizinisch-artistische Studien. (Illustr.) 802
Brodnitz, Die Behandlung der Hernien mit Alkoholinjektionen 1822
Bruns H., Die Bekämpfung der Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) im rheinisch-westfälischen Ruhrkohlenbezirk. (Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen.) 657, 715
Bruns O., Impftuberkulose bei Morphinismus. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 1643
Brüning, Ueber angeborenen, halbseitigen Riesenwuchs. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Leipzig.) (Illustr.) 385, 930
Bucura, Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses. (Aus der Klinik Chroback in Wien.) 10
Büdingen, Eine Vorrichtung zum Wecken des Pflegepersonals. (Aus dem Sanatorium für Nerven- und innere Krankheiten „Konstanzerhof“ zu Konstanz.) (Illustr.) 440
— Eine neue Methode zur Prüfung therapeutischer Massnahmen bei Rückenmarkskrankheiten. (Aus dem Sanatorium für Nerven- und innere Krankheiten „Konstanzer Hof“ zu Konstanz.) (Illustr.) 558
— u. **Geissler**, Die Einwirkung der Wechselstrombäder auf das Herz. (Aus dem Sanatorium für Nerven- und innere Krankheiten „Konstanzerhof“ zu Konstanz.) 789
Büdinger, Ueber Lungensequester. (Illustr.) 1874
Bürger, Zur vaginalen Ovariotomie. (Aus der I. Universitäts-Frauenklinik zu Wien.) 2170
Bürker, Blutplättchen und Blutgerinnung 1189
Bulling, Inhalation von phenylpropiolsaurem Natron gegen Kehlkopf- und Lungentuberkulose 752, 1613
Bumke, Zur Frage der Häufigkeit homosexueller Vergehen 2333
Burger, Ueber die Anwendung hoher Dosen von Secale cornutum in der Geburtshilfe 1554
— Die Verwendung von Balsamum peruvianum in der Wundbehandlung 2139
Buri, Die übertriebene Furcht vor Kali chlorikum 967
zum Busch, Die Entfernung der vergrösserten Prostata vom hohen Blasenschnitt aus. (Aus dem Deutschen Hospital zu London.) 1111
— Sir Henry Thompson 930

Cahen, Ein Fall von Leukämie mit Röntgenstrahlen behandelt. (Aus der orthopädischen Heilanstalt der DDr. Cahen u. Fulda in Mannheim.) 2138
Calmann, Die Extraktion dss hochstehenden Kopfes mit der gewöhnlichen Zange 1249
— Zur Verhütung des Zurücklassens von Kompressen in der Bauchhöhle 2230
Chajes, Zur Titration des Mageninhalts bei Anwendung verschiedener Indikatoren. (Aus der III. mediz. Klinik der Charité zu Berlin.) 565
Cloetta, Ueber Digalen (Digitoxinum solubile) 1466
Cramer A., Die strafrechtliche Behandlung der geistig Minderwertigen. (Aus der k. Universitätsklinik und Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten in Göttingen.) 1769, 1832
Cramer H., Ueber prophylaktische Sterilisierung der Frau 605
Cramer H., Embolie der Arteria mesenterica superior im Puerperium. (Illustr.) 2049
Cohn, Ein Fall von angeborenem Herzfehler. (Illustr.) 800
Cornet, Die Entstehung der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der v. Behringschen Lehre. (Illustr.) 474
Credé, Die subkutane Eiweissernährung. (Aus dem Stadtkrankenhause Dresden-Johannstadt.) 381
Curschmann jun., Ueber eine während der Gravidität rezidivierende Epilepsie. (Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg.) 1145
— II., Bemerkungen zur Arbeit des Herrn L. Rehn über den Wert der Blutkörperchenzählung bei den akuten Entzündungen des Wurmfortsatzes 122
Czish, Ueberpflanzung eines Muskels zur Deckung von Defekten in der Bauchwand. (Aus der chirurg. Abteilung des Bachruschin-Krankenhauses zu Moskau.) 611

Dauber, Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. (Aus der Univers.-Frauenklinik zu Würzburg.) 297
Decker, Zur Diagnose der Pylorusstenose. (Aus Dr. Deckers Privatheilanstalt für Magen- und Darmkranke in München.) 1243, 1864
— Diagnose und Behandlung der Gallensteinerkrankungen. 1727
Derlin, Ueber Xanthoma diabeticum tuberosum multiplex. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Stettin.) 1636
Dessauer, Ueber die Beurteilung der Unterbrecher. 389
— Die Frage des Wechselstrombetriebes bei ärztlichen Anlagen (insbesondere Röntgenanlagen). (Illustr.) 1788
— u. **Wiesner**, Ein weiterer Fortschritt in der Durchleuchtungstechnik. (Illustr.) 927
Deutsch, Die Radiotherapie bei Gebärmuttergeschwülsten 1646
Dieckhoff, Die Anwendung der Isolierung bei der Behandlung Geisteskranker 550
Dietrich, Experimente zur Frage der fettigen Degeneration. (Aus dem pathologischen Institut Tübingen.) 1510
Dinkler, Eine Verbesserung des gewöhnlichen Hörrohres. (Aus dem Luisenhospitale zu Aachen.) Illustr. 1058
Doberauer, Ueber Behandlung schwerer komplizierter Frakturen mit Aufklappung und temporärer Vorlagerung der Fragmente. (Aus der Prager chirurg. Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler.) 1333
— Ueber Blutungen aus der Magendarmwunde bei Gastroenterostomie. (Aus der Prager Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler.) 1820
Doernberger, Pneumonie, Meningismus und Aphasie 833
Dommer, Ein Spülkatheter für die Blase nach Dommer. (Illustr.) 1156
Donath u. **Landsteiner**, Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. (Aus der I. medizinischen Klinik und dem pathologisch-anotomischen Institut in Wien.) 1590
Dornblüth, Moderne Einteilung der Geisteskrankheiten 1968
Dreifuss, Ueber einen Fall von offenem Meckelschen Divertikel. (Aus der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik zu München.) 1785
Dreuw, Zur Behandlung der Psoriasis durch den praktischen Arzt. (Aus Dr. Unnas Dermatologikum, Hamburg.) 879
— Ueber Suprarenin bei Kollikuluskaustik 920
— Kathetersterilisator. (Aus Dr. Unnas Dermatologikum.) (Illustr.) 1970
Dürck, Neuere Untersuchungen über den Keimgehalt der gesunden unteren Luftwege und über die Pathogenese der Pneumonie. (Aus dem pathologischen Institut der Universität München.) 1137
v. Düring, Zur Lehre vom Ekzem. (Aus der k. Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten in Kiel.) 1593
Dumstrey, Neubildung der Patella durch einen Periostsehnenlappen aus der Tibia. (Aus dem städt. Krankenhause zu Rathenow.) (Illustr.) 436
Durlacher, Ein Beitrag zur Aetiologie der akuten Osteomyelitis 1689
Dworetzky, Die Organisation des Feldsanitätswesens in der russischen Armee 1695

Ebbinghaus, Zur Kasuistik der kongenitalen Herzfehler und deren möglichen Folgen. (Aus dem deutschen Hospitale zu London.) (Illustr.) 797
Ebner, Ein Fall von Ganglion am Kniegelenksmeniskus. (Aus der Privatklinik von Geh. Rat Garrè in Königsberg.) 1737
Edel, Ueber den Einfluss des alpinen Klimas auf Nephritis und „Zyklische“ Albuminurie 836
Edlefsen, Experimenteller Beitrag zum Studium der oxydierenden Wirkung fluoreszierender Stoffe 1585

Seite

Ehrlich, Diät nach Magen- und Darmoperationen 613
— Ist die „schmerzhafte Magenleere“ eine nervöse Erkrankung? 882
Ehrsam, Ueber das Fickersche Typhusdiagnostikum. (Aus dem Georgenkrankenhause in Meiningen.) 662
Elkan, Ueber die Wirkung des Maretins, eines neuen Antipyretikums, auf das Fieber der Phthisiker. (Aus der Volksheilstätte bei Planegg.) (Illustr.) 1341
— u. **Wiesmüller**, Ueber Inhalationsversuche mit phenylpropiolsaurem Natron nach Dr. Bulling. (Aus der Volksheilstätte bei Planegg.) 793
Emmerich u. **Gemünd**, Beiträge zur experimentellen Begründung der Pettenkoferschen lokalistischen Cholera- und Typhuslehre. (Aus dem hygienischen Institut der Universität München.) (Illustr.) 1089, 1157
Engelmann, Akute Kompression der Cauda equina durch ein Projektil. Operation. Heilung. (Aus der chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses zu Dortmund.) . . 2292
Erb W., Ueber Dysbasia angiosclerotica (intermittierendes Hinken) 905
Erb, Ueber die physiologische Wirksamkeit des „natürlichen Schweinemagensaftes (Dyspeptine Dr. Hepp)“. (Aus dem Sanatorium Dr. Schütz in Wiesbaden.) 1424
Erne, Ein Fall von Paratyphus 1515

Fauconnet, Ueber Herzbigemie nach Digitalisgebrauch. (Aus der medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.) (Illustr.) 2277
Federmann, Was leistet die Leukozytenuntersuchung im Frühstadium der Appendizitis? (Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses Moabit zu Berlin.) 2221
Federschmidt, Ein Beitrag zur Kasuistik der Schädelverletzungen. (Illustr.) 483
Feer, Nagelveränderungen nach Scharlach und Masern. (Illustr.) 1782, 1973
Fehling, Zur Ovariotomie in der Schwangerschaft. (Berichtigung zu dem Aufsatz von Dr. Heil.) 389
— Lehren und Lernen in der Heilkunde 2142
Fink, Die Erfolge einer einmaligen Kur in Karlsbad bei Gallensteinkranken 1336
— Choledochusverschluss durch primäre Anlagen (Gallenschlamm) — cholagoge Wirkung des Karlsbader Thermalwassers 2087
Fischer B., Ueber hereditäre Syphilis des Herzens. (Aus dem Pathologischen Institut zu Bonn.) 652, 801
— Die Eintrittspforten der Tuberkulose 1502
Fischer G., Ueber hochgradige generelle Störung der Merkfähigkeit bei beginnender Paralyse 152, 215
— Striae patellares nach Typhus 482
Fischer M., Ueber den Gebrauch des Methylenblau zur Diagnose der Erkrankungen der Harnwege 607
Flatau, Neuritis optica bei Paratyphus. (Aus der medizinischen Klinik zu Kiel.) 1245
Forel, Zum Fall Dippold 123
— Zur Malariafrage 562
Fraenkel E., Ueber den histologischen und kulturellen Nachweis der Typhusbazillen im Blut und in Leichenorganen. (Aus dem pathologischen Institut des Allg. Krankenhauses in Hamburg Eppendorf.) 64
Fraenkel F., Ueber die Erfolge der Leistenbruchoperation nach der Bassinischen Methode. (Aus der chirurgischen Abteilung des allgemeinen städtischen Krankenhauses zu Nürnberg.) 960
Franck, Albert Landerer † 1973
Frank F., Ueber Obliteratio uteri totalis. (Aus der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Köln.) (Illustr.) . . . 2033, 2096
Frank O., Die unmittelbare Registrierung der Herztöne . . 953
— E. J. Marey † 2011
Frankenburger, Statistik der Krankenkassen Mittelfrankens 1014
Frankenstein, Ueber die Perforation mit dem von Tridondani angegebenen Perforatorium. (Aus der Frauenklinik der Universität Kiel.) 745
Franz, Ein registrierendes Thermometer für Körpertemperatur. (Illustr.) 1155
Frese, Die Beziehungen zwischen Kehlkopf und Lungentuberkulose. (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Halle a. S.) 552
Frey, Meine Erfahrungen mit dem Antituberkuloseserum Marmorek 1958
— Ueber Venendruckmessung. (Illustr.) 563
Fried, Vorläufiges Ergebnis der Röntgenbehandlung zweier Leukämiker. (Aus der medizinischen Klinik Erlangen.) 1772
Friedemann, Kephalhaematom älterer Kinder 387
Friedheim, Ein Apparat zur Herstellung jeder Art von Extension. (Aus dem Krankenhause Hamburg-Eppendorf.) (Illustr.) 2139

Seite

Friedrich, Anatomische Befunde bei Labyrintheiterungen. (Aus der k. Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten der Universität Kiel.) 193
Fries, Beitrag zur Kasuistik der Lysolvergiftung. (Aus der internen Abteilung des Krankenhauses zu München r I.) (Illustr.) 709
Fromme u. **Gawronski**, Ueber mechanische Sterilisation der Gummihandschuhe. (Aus der k. Universitäts-Frauenklinik Halle a. S.) 1773
Fromherz, Wie lebt man in Aegypten? (Schlussantwort auf die Erwiderung von Dr. Goebel.) 391
— Zur Diagnostik der Pulmonalinsuffizienz. (Aus der Breslauer medizinischen Universitätsklinik des † Herrn Geheimrat Kast.) 428
Fuchs G. und **Schultze**, Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und hypnotischer Wirkung. Eine neue Reihe von Schlafmitteln 1102
Fuchs H., Ueber Jod-Katgut. (Aus der k. Frauenklinik zu Kiel.) 1297
Fürst, Der Preussische Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse 1881
— Die Seebäderreise des „Meteor“ (3. bis 20. September 1904) 2099
Fürstenheim, Fussgelenksdistorsion als Todesursache, ein Beitrag zur Unfalllehre. (Aus dem städtischen Krankenhaus Hirschberg i. Schl.) 2091
Funke, Eine neue Unterschenkelschiene. (Illustr.) 1011

Gaertner, Die Messung des Druckes im rechten Vorhof . . 212
— Ueber das Tonometer. III. Mitteilung. (Illustr.) . . 505, 567
Galli, Ein verbesserter Mischer zur Zählung der Blutkörperchen. (Aus der medizinischen Klinik zu Rom.) (Illustr.) 561
— Die Temperatur und Sekretion des Magens bei einer Frau mit Magenfistel. (Aus der k. medizinischen Klinik in Rom.) 700
Ganghofner u. **Langer**, Ueber die Resorption genuiner Eiweisskörper im Magendarmkanal neugeborener Tiere und Säuglinge. (Aus der pädiatrischen Klinik der deutschen Universität in Prag.) 1497
— u. — Ueber die paraportale Resorption bei Neugeborenen während der ersten Lebenstage 2094
Gassmann, Schwere Nephritis nach Einreibung eines Skabiösen mit Perubalsam. (Aus der Hautabteilung der med. Klinik zu Basel.) 1345
Gaugele, Ueber Netzechinokokkus. (Aus der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik zu München.) 1825
Gebele, Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurgischen Klinik München 348
— Der Standpunkt der Münchener chirurg. Klinik in der Frage der Appendizitis- und Perityphlitistherapie. (Aus der Münchener chirurgischen Klinik.) 1150
— Ueber Drahtgipsbindenverbände. (Aus der Münchener chirurgischen Klinik.) (Illustr.) 1879
Geissler, Beitrag zur Kenntnis der Sekretionsneurosen des Darmes. (Aus dem Sanatorium für innere und Nervenkrankheiten „Konstanzer Hof“ in Konstanz.) 521
Georgii, Typhushandschuhe 712
Gessner, Ueber die paraportale Resorption bei Neugeborenen während der ersten Lebenstage 1962
Glaessner, Zum Katheterismus posterior (Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Prof. Dr. Leser in Halle a. S.) 61
Glaserfeld, Der geburtshilfliche Unterricht 2190
Glitsch, Zur Pathogenese der Narkosenlähmung 1872
Glockner, F. Wilhelm Zahn † 1694
Görl, Zur Röntgentherapie. (Illustr.) 338
Götz, Zur Abänderung der bayerischen Apothekerordnung . 1654
— Zur bayerischen Apothekerordnung 2054
Goldschmidt, Ueber eine eigenartige Ursache doppelseitiger Hydronephrose: Ventilklappenverschluss beider Harnleitermündungen durch eine Falte der Blasenmukosa. (Aus dem städtischen Friedrich-Wilhelm-Hospital und den Siechenanstalten zu Berlin.) (Illustr.) 921
Graeffner, Verirrte Zähne in der Nase als Nebenbefund bei kongenitaler Lues. (Illustr.) (Aus dem städtischen Friedrich-Wilhelm-Hospital und den Siechenanstalten zu Berlin.) 156
Graeser, Zur Dysenterietheraphie 824
Graetz, Ueber neue physikalische Strahlungsforschungen (Becquerelstrahlen und n-Strahlen.) (Illustr.) 596
Grashey, Zentriervorrichtung für Röntgenröhren. — Blendenkästchen. (Aus der Münchener k. chirurgischen Klinik.) (Illustr.) 1209
— Das Operieren bei abwechselndem Röntgen- und Tageslicht. (Aus der Münchener chirurgischen Universitätsklinik.) (Illustr.) 1053

Seite

Grassmann, Einiges über den Gebrauch des Morphiums bei Herzkranken 1233, 1720
Grassl, Die Fruchtbarkeit des bayerischen Volkes im vorigen Jahrhundert 2053
— Zu Pettenkofers Choleralehre 1278
Grober, Diabetes insipidus mit zerebralen Herdsymptomen. (Aus der medizinischen Universitätsklinik in Jena.) (Illustr.) 1633
— Medizinische und hygienische Anschauungen des englischen Publikums 1925
Gröber, Ein Fall von Indigurie mit Auftreten von Indigorot im frisch gelassenen Harn. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) 61
Groedel II. u. **Kisch** jr., Ueber den Wert der Blutdruckmessung mittels des Sphygmomanometers von Riva-Rocci und seiner Kombination mit Kontrollapparaten. (Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin.) (Illustr.) 698, 802
Groth, Die wahrscheinliche Ausdehnung der natürlichen und künstlichen Ernährung in München und ihr Einfluss auf die Säuglingssterblichkeit. (Aus der k. b. Zentralimpfanstalt.) 924
Grünwald. Die Vorführung der Mad. Magdeleine in der Oeffentlichkeit 571
— Abgepasste, gebrauchsfertige sterilisierte Verbandmaterialien in sterilhaltender Verpackung. (Illustr.) 2295
Grunert E., Ein Fall von Torsion des Samenstranges. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.) 1912
Grunert K., Einige Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Forschung des kranken Mittelohres im letzten Jahrzehnt mit Streifblicken auf die Praxis 145, 221
Günther u. **Weber**, Ein Fall von Trypanosomenkrankheit beim Menschen (Aus dem Seemannskrankenhaus und Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg.) (Illustr.) 1044
Gürber u. **Grünbaum**, Ueber das Vorkommen von Lävulose im Fruchtwasser. (Aus dem physiolog. Institut zu Würzburg.) 377
Gürich, Ueber die Beziehungen zwischen Mandelerkrankungen und dem akuten Gelenkrheumatismus 2089
v. **Gurbski**, Plombierung des Canalis caroticus. Notiz über partielle Resektion des Ganglion Gasseri und über Einfallspforten der Osteomyelitis und Tuberkulose. (Aus der chirurg. Universitätsklinik Dorpat.) 1739

Habermann, Ein seltener Fall von Situs inversus totalis. (Aus dem Stadtkrankenhause zu Wismar.) (Illustr.) 1348
Habs, Ein Fall von totaler Rhinoplastik aus dem Arm. (Aus der chirurg. Abteilung der Magdeburger Krankenanstalt Sudenberg.) (Illustr.) 431
Hackl, Ueber Vergiftung durch Extractum Filicis maris 346
— Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst 2239
Häberlin, Die idiopathische akute Pyelitis bei Schwangeren 198
Haenel, Zur Technik der Vibrationsmassage 1831
Härting, Ueber Coxa vara. (Illustr.) 1152, 1392
Haffner, Ausgedehnte disseminierte Fettgewebsnekrose der Bauchhöhle ohne Erkrankung des Pankreas. (Aus dem Hafenkrankenhaus in Hamburg. (Oberarzt Dr. C. Lauenstein.) 1473
Hagentorn, Ueber einen Fall elephantiastischer Verdickung des Unterschenkels mit diffuser Knoten- und Warzenbildung. (Aus der chirurg. Universitätsklinik Dorpat.) (Illustr.) 795
Hahn, Der Petrolätherextrakt des Blutes normaler und immunisierter Tiere. (Aus dem hygienischen Institut zu München.) 689
— Statistik auf öffentlichen Impfterminen 923
Halberstaedter, Mitteilungen über Lichtbehandlung nach Dreyer. (Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.) 608
— Beruht die Wirkung der fluoreszierenden Stoffe auf Sensibilisierung? (Bemerkung zu dem Aufsatz von H. v. Tappeiner.) 843
Halff, Ein Fall von Situs inversus des Magens, des Duodenums und der Milz bei einem 63jährigen weiblichen Individuum. (Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt der Universität Basel.) (Illustr.) 2287
Harras, Ueber die Häufigkeit der Komplikationen der Polyarthritis rheumatica acuta, insbesondere derer von Seiten des Herzens. (Aus der inneren Abteilung des Luisenhospitales zu Aachen.) (Illustr.) 1551
Hart, Die multiple Fettgewebsnekrose. (Aus dem pathologischen Institut zu Dresden.) 49
Hartog, Ein neuer Fall von intrauteriner Skelettierung. (Aus Prof. L. und Dr. Th. Landaus Frauenklinik.) 1744
Hartung, Ein Fall von geheilter Urachusfistel. (Aus der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik München.) 1009
Hauser, Ueber einige Erfahrungen bei Anwendung der serodiagnostischen Methode für gerichtliche Bluntuntersuchungen. (Aus dem pathologischen Institut zu Erlangen.) 289
Hecht H., Suprarenin 202
Hecht L., Zur Kasuistik der Missbildungen. (Illustr.) 2092
Hegar A., Theorie und Behandlung des Krebses 641
Hegar K., Muss jeder frische Dammriss genäht werden? 970
Heichelheim u. **Kramer**, Ueber den Einfluss von Salzsäureeingiessungen auf den Pepsingehalt des Mageninhaltes bei Achylien nebst einigen Bemerkungen über die quantitativen Pepsinbestimmungsmethoden. (Aus der medizin. Universitätsklinik des Geh. Rat Prof. Dr. Riegel zu Giessen.) 330, 1421
Heidenhain, Zur Poliklinikenfrage 2147
Heil, Beitrag zur Ovariotomie in der Schwangerschaft als Fortsetzung der Orgler-Gräfeschen Statistik 109
Heim, Das Muzin der Milzbrandbazillen. (Aus dem hygienisch-bakteriolog. Institut der k. Universität Erlangen.) 426
Heineke, Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe. (Aus der chirurgischen Klinik in Leipzig.) 785
— Zur Kenntnis der Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe. (Aus der chirurg. Klinik in Leipzig.) 1382
Heinicke, Ueber die ammoniakalische Reaktion des Harns bei Phosphaturie und über Phosphaturie und Ammoniurie als objektive Symptome von Psychosen. (Aus der k. sächs. Heil- und Pflegeanstalt Grosschweidnitz.) 1201
Heissler, Der Markenschutz für Arzneimittel 804
— Zur Abänderung der Apothekerordnung 1749
— Aus der gerichtlich-medizinischen Praxis 2004
Helbing, Carl Weigert † 1747
Hellpach, Zum Fall Dippold 123
Hengge, Gefahren der Schultzeschen Schwingungen. (Aus der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik.) (Illustr.) . 2134
Henkel, Ein neues, sich selbst haltendes Spekulum zur Anwendung in der kleinen Gynäkologie. (Aus der k. Universitäts-Frauenklinik Berlin.) (Illustr.) 1829, 2080
Henrici, Die Amputation der hypertrophischen Gaumentonsillen mit der kalten Schlinge. (Aus der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik zu Rostock i. M.) 610
— und **Haeftner**, Bedingen Eiterungen der Nasennebenhöhlen eine Einengung des Gesichtsfeldes? (Aus der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik und der Universitäts-Augenklinik zu Rostock.) 2178
Herbert, Ueber das Vorkommen von Typhusbazillen in den Fäzes und dem Urin von Typhusrekonvaleszenten. (Aus dem bakteriologischen Laboratorium des Kgl. württemb. Medizinalkollegiums.) 472
v. **Herff**, Ueber die Opferung des lebenden Kindes zu Gunsten der Mutter. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) 1970
Hey, Zur Landryschen Paralyse 2289
Hilbert, Vererbung einer sechsfachen Missbildung an allen vier Extremitäten durch drei Generationen 1744
Hildebrandt, Ueber eosinophile Zellen im Sputum. (Aus der medizinischen Klinik zu Freiburg i. B.) 100
— Eine neue Verbesserung des Stethoskops. (Aus der medizinischen Klinik zu Freiburg i. B) (Illustr.) 523
v. **Hippel**, Neuere Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der Pupillenphänomene. (Illustr.) 692, 757
Hirsch, Zur Behandlung der Gonorrhoe des Auges 484
Hochhaus, Weitere Beiträge zur Pathologie der Pankreasnekrose und Blutung 645
Hönck, Ueber einen seltenen Fall von Gebärmutterzerreissung 801
— Zur Gründung einer Akademie in Hamburg 1816
Hörmann, Das III. allgemeine Krankenhaus der Stadt München 1256
von **Hösslin**, Ueber zentrale Schwangerschaftslähmungen der Mütter 417
— Juvenile Muskeldystrophie bei einem älteren Manne nach Trauma 1156
Hoffmann E., Ueber die Primelkrankheit und andere durch Pflanzen verursachte Hautentzündungen 1966
— Ueber akute Magendilatation 2003
Hoffmann R., Gregarinen oder Plasmazellen? 2095
Hofmann A., Welchen Anteil an der Ausheilung der tuberkulösen Lungenspitzenerkrankung nehmen die Gelenkbildung des Knorpels der ersten Rippe und die gelockerte Verbindung zwischen Manubrium und Corpus sterni? (Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhause zu Mannheim.) 299
Hofmann C., Frühnarkose. (Aus der chirurgischen Abteilung des Joseph-Hospitals zu Köln-Kalk) 421

Seite

Hofmann C., Wie unterstützen wir einfach und zweckmässig die Wiederausdehnung der Lunge nach der durch Rippenresektion vorgenommenen Entleerung eines Pleuraempyems? (Aus der chirurgischen Abteilung des Joseph-Hospitals zu Köln-Kalk.) 2085

Hofmann A. u. **Küster**, Ein Beitrag zur Bakteriologie der Noma. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br.) (Illustr.) 1907

Hofmeier, Ueber üble Folgen der tiefen Zervixeinschnitte bei der Geburt 97

Holländer, Ueber deutsche mediko-historische Kunstbestrebungen 973

Holst, Handfessel zur bequemen Uebersicht und Ausführung von Narkosen. (Aus der Abteilung für Frauenkrankheiten am Carola-Krankenhaus zu Dresden.) (Illustr.) . 24

Holzknecht, System der Strahlungstherapien 2081

Honigmann, Zum 25jährigen Professorenjubiläum von Franz Riegel 883

— Franz Riegel † 1695

Hoppe, Ueber Sanatogen. (Aus der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe.) 2294

Hoppe-Seyler, Ueber Erkrankung des Wurmfortsatzes bei chronischer Amöbenenteritis. (Illustr.) 646, 736

Horner, Ueber den Vorhofdruck bei Klappenfehlern. (Aus der I. medizinischen Abteilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien. Vorstand Professor Pal.) . . 1425

Hugel, Seltener Röntgenbefund. (Illustr.) 439

Jansen, Niels R. Finsen † 1879

Ibrahim, Ueber Milchpumpen und deren Anwendung (mit Angabe eines neuen Modells). (Aus der Universitäts-Kinderklinik Heidelberg.) (Illustr.) 1056

Jesionek, Lichttherapie nach Professor v. Tappeiner. (Aus der k. dermatologischen Klinik des Herrn Professor Posselt zu München.) 825, 965, 1012

— Eine neue dermotherapeutische Bestrahlungslampe. (Aus der k. dermatologischen Klinik des Herrn Professor Dr. Posselt zu München.) (Illustr.) 1613

— u. **Kiolemenoglou**, Ueber einen Befund von protozoënartigen Gebilden in den Organen eines hereditärluetischen Fötus (Aus der k. dermatologischen Klinik des Herrn Professor Dr. Posselt zu München.) (Illustr.) 1905

— Ein Beitrag zur Lehre von der Vererbung der Syphilis. (Aus der k. dermatologischen Klinik zu München.) 2172, 2231

Jodlbauer und v. **Tappeiner**, Ueber die Wirkung photodynamischer (fluoreszierender) Stoffe auf Bakterien . . 1096

— Ueber die Beteiligung des Sauerstoffes bei der photodynamischen Wirkung fluoreszierenden Stoffe. (Aus dem pharmakologischen Institut München.) 1139

Jolles, Verbessertes Azotometer zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes und der Harnsäure im Harn. (Aus dem chemisch-mikroskopischen Laboratorium von Dr. M. und Dr. Ad. Jolles in Wien.) (Illustr.) 211

— Beiträge zur Kenntnis der Blutfermente 2083

Jordan, Ueber Pyämie mit chronischem Verlauf 912

Jurewitsch, Ueber Lymphangitis pulmonalis und deren Beziehung zum sogenannten idiopathischen Empyema. (Aus dem Dr. Senckenbergschen pathologisch-anatomischen Institute zu Frankfurt a. M.) 480

Just, Entfernung eines Fremdkörpers aus dem rechten Hauptbronchus 664

Justi, Kollargolpinselungen bei Angina und Diphtherie . . 2183

Karehnke, Kasuistischer Beitrag zu den Oberschenkelluxationen 1744

Karo, Kritische Bemerkungen zur funktionellen Nierendiagnostik 123

Kaufmann, Zur Therapie der Leukoplakia urethralis . . . 1925

Kehr, Die Dauerresultate meiner letzten 500 Gallensteinlaparotomien (400. bis 900. Operation) 602

Kelling, Ueber die Aetiologie der bösartigen Geschwülste. (Illustr.) 1047

— Die Ursache, die Verhütung und die Blutserumdiagnose der Magen- und Darmkrebse. (Aus dem physiologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.) . . 1909

Kettner, Kurpfuschertum ums Jahr 1600 166

Killian, Ueber subjektive Kakosmie 1741

Kimura, Ueber die Natur der Kristalle in ikterischen Fäzes. (Aus der II. medizinischen Klinik in München.) . . . 653

Kirchmayr, Zur Symptomatologie und Therapie der Scheinreduktion inkarzerierter Leistenbrüche. (Aus der I. chirurg. Abteilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien.) 1780

Klar, Ueber traumatische Epithelcysten (Epidermoïde). (Aus Prof. Dr. Vulpius' orthopädisch-chirurgischer Heilanstalt in Heidelberg.) 705

Klaussner, Bericht über die Kgl. chirurgische Universitäts-Poliklinik zu München für das Jahr 1903 388

Klieneberger, Intoxicatio saturnina und Nephritis saturnina. (Aus dem Heiliggeisthospital zu Frankfurt a M.) . . . 340

Knapp A., Ein Fall von motorischer und sensibler Hemiparese durch Revolverschussverletzung des Gehirns. (Aus der psychiatrischen Klinik und Poliklinik für Nervenkranke in Göttingen und dem Krankenhaus der Landesversicherungsanstalt in Breslau.) 155

Knapp M. J., New-York, Zur Diagnose der Pylorusstenose . 1816

Knecht, Ueber die Wirkung des Natrium salicylicum auf den Harnapparat. (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt in Dresden.) 956

Koch, Die Bedeutung der pathologischen Anatomie des spinal gelähmten Muskels für die Sehnenplastik. (Aus der Klinik für orthopädische Chirurgie des Herrn Geheimrats Prof. Dr. Hoffa-Berlin.) 1294

Köbner, Ueber Striae cutis distensae 928

Köhl, Taenia cucumerina bei einem 6 Wochen alten Kinde 157

— Ein Fall von Vergiftung mit „Schlafthee“ mit tödlichem Ausgange 1346

Köhler, Zur Dysenterictherapie 1040

Köhler u. **Behr**, Temperatursuggestionen bei Tuberkulösen. (Aus der Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr.) 2132

König, Ueber intermittierende cystische Dilatation der vesikalen Ureterenden. (Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses zu Altona.) (Illustr) 2226

Koeppe, Einfaches Modell einer Milchpumpe. (Illustr.) . 1434

Koeppel, Ein neuer Aspirations- und Infusionsapparat. (Illustr) 261

Koerber, Ein Fall von allgemeiner entzündlicher Schwellung der Haut. (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Augsburg.) 749

Körner, Ueber den Herpes zoster oticus. (Herpes an der Ohrmuschel mit Lähmung des Nervus acusticus und des Nervus facialis) 6

Köster, Eine merkwürdige zentrale Störung der Geschmacksempfindung. (Aus der medizin. Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.) 333, 392

Kohn, Hermann Senator 2189

Korach, Zur Kasuistik der Mesotanexantheme 1516

Kossel u. **Dakin**, Ueber die einfachsten Eiweissstoffe und ihre fermentative Spaltung. (Aus dem physiologischen Institut zu Heidelberg.) 545

Kothe, Studium über die Temperatur erkrankter und hyperämisierter Gelenke (Aus dem St. Johanneshospital zu Bonn.) 1379

Kraft, Das Röntgeninstrumentarium für den Praktiker . . . 390

— Die Indikationen und Mittel der Schwangerschaftsverhütung 1748

Krannhals, Ueber graphische Fixierung physikalischer Befunde. (Aus der I. medizinischen Abteilung des Stadtkrankenhauses zu Riga.) 1917

— Ueber die Anwendung des Pyramidon beim Abdominaltyphus. (Aus der I. medizinischen Abteilung des Stadtkrankenhauses zu Riga.) (Illustr.) 2175

Kreuter, Ueber die Gefährdung des Coekum durch Blähung beim Dickdarmverschluss. (Aus der chirurg. Universitätsklinik in Erlangen) 1685

Kricheldorf, Mundbeleuchtungsspatel mit ansetzbarem Mundspiegel. (Illustr.) 1392

Kronacher, Transportabler Sterilisationsapparat für Verbandstoffe und Instrumente. (Illustr.) 841

Krone, Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe 927

Kühn, Zum § 3 Abs 2 der K. A. V. vom 17. November 1902, Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betreffend 571

Künzel, Eitrige Peritonitis im Anschlusse an akute Tonsillitis. (Aus der Prosektur des Krankenhauses r. d. I. zu München.) 1920

Küster, Vergleichende Betrachtungen über die abnormalen Gewebe der Tiere und Pflanzen 2036

Kuhn, Ein Minutensterilisator. (Aus dem Vinzentiushaus Karlsruhe.) (Illustr.) 1155

— Desinfektion der Gallenwege und innere Antisepsis. (Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel und Neuen Vinzentius-Krankenhaus Karlsruhe.) 1457

Kuhnemann, Ueber die Behandlung der Morbus Basedowii mit Rodagen. (Aus dem Sanatorium u. Erholungsheim Haus Triberg in Triberg, Schwarzwald.) 438

Seite

Labhardt, Ueber die Komplikation der Schwangerschaft mit Perityphlitis. (Aus dem Frauen-Spital Basel-Stadt.) 251

Lammers, Das Gipsbett zur Behandlung der Skoliose und Kyphose. (Aus dem chirurg.-orthopäd. Institute von Dr. Lammers u. Dr. Schimmel in Köln a. Rh.) (Illustr.) 837

Landsteiner u. Jagic, Ueber Reaktionen anorganischer Kolloide und Immunkörperreaktionen. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Wien.) 1185

Lange B., Die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. (Aus der chirurg.-orthop. Privatklinik von Dr. B. Lange in Strassburg i. E.) 872

Lange J., Beitrag zur Therapie der Ischias 2325

Langemak, Ueber Jute-Flies-Verbände 1921

Lauenstein, Wie entstehen die ersten krankhaften Veränderungen des Wurmfortsatzes bei Appendizitis? (Zugleich ein Beitrag zu der Frage der Entstehung der „Perixenitis“ Riedel.) 596

Laureck, Der Gelsenkirchener Wasserwerksprozess 2300

Leo, Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung des Lochialsekrets. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.) 2131

Lesser, Zur Aetiologie Orchitis fibrosa. (Aus der patholog.-anatom. Anstalt des städt. Krankenhauses Moabit.) 519

Levy, Glyzerin und Lymphe. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg.) 307

Lichtwitz, Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe (des Eosins) auf normale und hämolytische Sera 1589

Liese, Ein neuer zangenartiger Nadelhalter mit bündiger Sperrvorrichtung. (Illustr.) 842

Lindenthal, Ein kompendiöser Beinhalter. (Aus der gynäkologischen Abteilung der Wiener Allgem. Poliklinik.) (Illustr.) 969

Lion, Die Methoden zur Ausführung der Gruber-Widalschen Reaktion. (Aus der medizinischen Klinik der k. Universität Würzburg.) 908

Loeb, Ein Fall von Atemstillstand bei Tabes. (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.) 1823

Löhrer, Ein Fall von vollkommener Ausstopfung der Trachea durch verkäste und gelöste Bronchiallymphknoten nach Perforation in den Anfangsteil des rechten Bronchus. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Giessen) 1205

Loewenfeld, In Sachen der Schlaftänzerin 569

Lotheissen, Zur Klinik und Therapie des malignen Oedems. (Aus der chirurg. Abteilung des k. k. Kaiser Franz-Joseph-Spitals in Wien.) 548, 617

Lublinski, Akzidentelle Vakzination der Nasenschleimhaut 2328

Lucke, Die Bedeutung des Abschlusses der hinteren Harnröhre gegen die vordere für die Praxis der urethralen Injektionen 63

— Zur Injektionstherapie der Gonorrhoe 581

Ludwig, Zur Therapie der Leukoplakia urethralis 1743

Luxembourg, Ueber Biersche Stauung. (Aus dem Bürgerhospital in Köln.) 425

— Zur Kasuistik der im Bereiche der Gelenke vorkommenden Fettgeschwülste. (Aus dem Bürgerhospital in Köln.) 1827

Madlener, Kombinierte Aether-Chloroform-Narkose mit der Sudeckschen Aethermaske. (Aus dem Distriktshospital Kempten.) 614

Manhenke, Ein Fall von Pyämie nach Operation eines Nasenrachenpolypen. (Aus der k. Universitäts-Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten zu Kiel.) (Illustr.) 310

Mansfeld, Medizinische Beobachtungen aus Zentralbrasilien. (Illustr.) 124

— Gerbin 1300

Marckwald, Ruptur eines Aneurysma (?) und Unfallrente 23

Martin A., Die Rückenmarksanästhesie bei Gebärenden 1817

Martin E., Ein Fall von inkarzerierter Zwerchfellhernie. Beitrag zur chirurg. Therapie der Hernia diaphragmatica. (Aus dem neuen evangelischen Krankenkaus zu Köln.) (Illustr.) 1289

Martius Hofrat Dr. Georg † 166

Marx H. u. Ehrnrooth, Eine einfache Methode zur forensischen Unterscheidung von Menschen- und Säugetierblut. (Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde zu Berlin.) (Illustr.) 293, 696

Marx Herm., Komplizierte Fremdkörperperforation eines Traktionsvertikels des Oesophagus. (Aus dem pathologischen Institut in Heidelberg.) (Illustr.) 832

— Ein Fall von Sesambeinfraktur. (Aus der chirurgischen Klinik der Universität Heidelberg.) Illustr.) 1688

Mayer A., Ein Milchflaschenhalter. (Aus dem Hilda-Kinderhospital in Freiburg i. B.) (Illustr.) 1878

— Ueber postdiphterische Nephritis. (Aus dem Hilda-Kinderhospital in Freiburg i. B.) 2042

Seite

Mayer L., Die Behandlung des Ekzems mit den neueren und neuesten Mitteln, u. a. auch am eigenen Körper untersucht 1343

Mayer M., Bissverletzung zweier Aeste der Vena saphena. Drohende Verblutung. Eigenartiges Verfahren der Blutstillung 754

Meinhold, Subkutaner Bruch des rechten Schlüsselbeines, sekundärer Verschluss der Schlüsselbeinschlagader, Aufmeisselung, Knochennaht, Mechanismus der Gefässverletzungen bei Schlüsselbeinbrüchen 753

Menzer, Ergebnisse der Serumbehandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus. (Illustr.) 1461

Merkel, Ueber die Vererbung der Präzipitinreaktion. (Aus dem pathologischen Institut zu Erlangen.) 329

Meyer, Ueber die biologische Untersuchung von Mumienmaterial vermittelst der Präzipitinreaktion. (Aus dem pathologischen Institute des städt. Krankenhauses am Friedrichshain zu Berlin.) 663

Merzbacher, Kasuistische Beiträge zur hysterischen Artikulationsstörung, speziell des hysterischen Stotterns. (Aus der psychiatrischen Klinik Freiburg i. B.) 1468

Model, Wieder einmal die Primula obconica 65

Moebius, Ueber intrauterine Skelettierung 1253

Mohr, Mechanische Behandlung der Unterleibsbrüche mit dem Wolfermannschen Bruchband 755

— Ueber unvollständige Torsionen des Samenstrangs mit spontanem Rückgang 1913

Moritz, Inoperables Mastdarmkarzinom als Geburtshindernis 1969

Morris, Ein Fall von hämorrhagischen Niereninfarkten 156

Moszkowicz, Ein Frühsymptom der schweren Fälle von Perityphlitis. (Aus dem Rudolfinerhause in Wien-Döbling.) 150

Müller A., Ein Fall von Pneumokokkenpyocele. (Aus der Basler chirurgischen Klinik.) 309

Müller B., Ueber künstliche Blutleere. (Illustr.) 199, 262, 567

— Ueber Anwendung und Wirkung des Adrenalins am Krankenbett 757

Müller C., Zur Kasuistik der kongenitalen Onychogryphosis. (Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Strassburg.) 2180

Müller Chr., Ein Beitrag zur Entstehung der Dekubitalgeschwüre im Pharynx 1877

Müller F. Gegen Alkoholismus! 416

— Wieder eine „neue“ Art der Morphium-Entwöhnung! 2214

Müller J., Zur Behandlung von Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen 999

Müller O., Beobachtungen über Koplіksche Flecken, Diazo-Reaktion und Fieber bei Masern. (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik in Marburg. (Illustr.) 98

Müller P., Salit (von Heyden). Ein neuer Salizylsäureester für die Inkorporierung durch die Haut 665

Mulert, Zur Verbesserung des elektrischen Lichts für ärztliche Untersuchungszwecke 616

Muthmann, Ueber das Isopral, ein neues Hypnotikum. 1427

Naegeli, Ueber die Entstehung der basophil gekörnten roten Blutkörperchen 195

Neisser u. Friedmann, Studien der Ausflockungserscheinungen. (Aus dem k. Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M.) 465, 827

Neu, Ein Beitrag zur praktischen Bedeutung des Valsalvaschen Versuches. (Aus der diätetischen Kuranstalt „Villa Hedwig“ Badenweiler.) 703

Neumann, Zur Technik der Jod-Schwefelsäurereaktion auf Amyloid 2126

Neumayer, Ueber Bronchoskopie. (Aus der laryngologischen Universitäts-Poliklinik in München.) 1682, 1745

Neustätter, Noch einige Bemerkungen über Wattepinsel fürs Auge 157

— Gesetzliche Massnahmen gegen die Kurpfuscherei in Baden 2302

Nieberding, Zur Kasuistik der Meningocele anterior 1384

Niedner, Notiz zur „Mesotanbehandlung“. (Aus der I. mediz. Universitätsklinik Berlin.) 666

Nöldecke, Eine ungewöhnliche Fremdkörperverletzung des Auges 1891

Nohl, Erysipelas neonatorum gangraenosum 1648

Oberndörffer, Ein Fall von Rückenmarkstuberkel. (Aus der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses Moabit in Berlin.) 108

Oberwinter, Ein Fall von angeborener Kommunikation zwischen Aorta und Arteria pulmonalis mit gleichzeitiger Aneurysmabildung des gemeinschaftlichen Septums. (Aus dem Augustahospital zu Köln.) (Illustr.) 1610

Seite
Oelhafen, Fremdkörper im Ohr 1232
Oertmann, Bestimmung der Fieberhöhe durch Dauermessung 2140
Olshausen, Ueber Vermeidung der Perforation lebender Kinder 1864
Oppenheimer, Ueber Lungenschwindsuchtsentstehung 204
Oswald, Eine einfache, klinisch verwendbare Methode, die verschiedenen Harneiweisstoffe getrennt quantitativ zu bestimmen 1514
— Gibt es eine physiologische Albuminurie? 654
Otto u. Neumann, Bemerkung zu den Vorschlägen zur individuellen Prophylaxis des Gelbfiebers auf Grund der Finleyschen Kontagionstheorie von Dr. Ernst v. Bassewitz in Porto Alegre (Brasilien) 1615

Pachinger, Der Aberglaube vor und bei der Geburt des Menschen 1438
Pagel, Bemerkungen zu M. Roths Artikel: „Geschichte der Medizin und Hippokrates“ 1560
Panse, Die nichtoperative Behandlung der Ohrenentzündungen 1202
Passini, Variabilität der Bakterien und Agglutinationsphänomen. (Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien.) 1283
Penzoldt, Einleitende Worte zum Beginn der medizinischen Klinik in Erlangen am 27. Oktober 1903 25
Peters H., Die mediko-historische Abteilung des Germanischen Museums 1701
Peters W., Ueber die neue klinische Untersuchungsmethode von Prof. Gaertner zur Messung des Druckes im r. Vorhof. (Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg.) 1107
Petretto, Die Verwendung des Balsamum peruvianum bei der Wundbehandlung. (Aus der medizinischen Abteilung des Krankenhauses der barmherzigen Brüder in Graz.) 2331
Pfaehler, Zur Kasuistik der Littréschen Hernien. (Illustr.) 2329
Pfannkuch, Beitrag zur Lehre von der akuten Leukämie. (Aus der inneren Abteilung des Landkrankenhauses zu Kassel.) (Illustr.) 1732
Pfeilsticker, Apparat für sterilisierte physiologische Kochsalzlösung, stets fertig zum Gebrauch 1693
Pfister, Lyssa und Trauma 1555
Philipp, Ueber Heftpflasterverbände bei Ulcus cruris. (Aus der dermatologischen Poliklinik von Dr. P. G. Unna.) 2005
v. **Pirquet**, Apparat zur sterilen Injektion grösserer Flüssigkeitsmengen. (Aus der k. k. pädiatrischen Klinik in Wien.) (Illustr.) 524
— Gefensterter Mundspatel aus Nickeldraht. (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien.) (Illustr.) 1693
Platter, Ueber einen Fall eigentümlicher Schweissabsonderung 2230
Pollnow, Heisrath † 1560
Port, Dr. Alfred Sternfeld † 441
Prettin u. Leibkind, Kann durch Glasblasen ein Lungenemphysem erzeugt werden? (Aus dem Stadtkrankenhaus Friedrichstadt in Dresden.) 259
Prölss, Eine Vereinfachung der Tamponade von Hohlräumen 1476
Prym, Zur Messung des Drucks im rechten Vorhof nach Gärtner. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Bonn.) 60
— Zur Hetolbehandlung der Tuberkulose. (Aus der medizinischen Universitätsklinik in Greifswald.) (Illustr.) 1950
Pulstinger, Ueber das Verschwinden der Malaria in Germersheim 207
Die **Puschmann** Stiftung für Geschichte der Medizin 884
Putz, Ohne oder mit Rapidtamponator? 1476

Raecke, Das Verhalten der Sprache in epileptischen Verwirrtheitszuständen 256
Raehlmann, Die ultramikroskopische Untersuchung nach H. Siedentopf und R. Zsigmondy und ihre Anwendung zur Beobachtung lebender Mikroorganismen. (Illustr.) 58
Reinhard, Zur Kasuistik des chron. kontinuierlichen Magensaftflusses 840
Reinhold, Ueber schwere Anämie mit Hyperglobulie als Folgezustand chronischer Kohlenoxydvergiftung. (Aus dem städt. Krankenhause in Krefeld.) 739
Reiss, Ueber Multiplizität der Taenia saginata 260
Reissner, Eine Erleichterung beim Anlegen der Jaquetschen Sphygmographen. (Illustr.) 1010
Rheinboldt, Ueber Ikterus und Diabetes auf nervöser Grundlage 1608
Richartz, Ueber einen Fall von Enterorrhoea nervosa. (Aus der Privatklinik des Herrn Geheimrat Prof. v. Leube in Würzburg.) 105
Riebold, Ein Fall traumatischer Lungenhernie ohne äussere Verletzung. (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt zu Dresden.) (Illustr.) 433

Seite
Riebold, Ueber eigentümliche Delirien bei Phthisikern. (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt zu Dresden.) 511
Rieder, Radiologische Untersuchungen des Magens und Darmes beim lebenden Menschen 1548
Riegler, Eine rasch ausführbare gasometrische Methode zur Bestimmung des Zuckers im Harn. (Illustr.) 210
Riehl, Zur Kenntnis des Herpes zoster bei kruppöser Pneumonie. (Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses München l. d. I.) 1105
Rixen, Neuronal bei Epilepsie. (Aus der Berliner Anstalt für Epileptische in Wuhlgarten.) 2138
Rössle, Die Rolle der Hyperämie und des Alters in der Geschwulstentstehung 1330, 1392, 1435
— Morphologische Veränderungen der roten Blutkörperchen durch inaktiviertes, spezifisch lytisches Blutserum. (Aus dem hygienischen Institute in München.) 1865
Roemheld, Ueber die tonische Reaktion lichtstarrer Pupillen. (Aus dem Sanatorium Schloss Hornegg a. N.) 2041
Röpke, Ueber das Endotheliom der Nasenhöhle 1475
Rolly, Zur Diagnose des Typhus abdominalis. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 1041
Rosenbach, Bemerkungen über funktionelle Diagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Perkussion des Herzens 914
— Herzschwäche und Morphiuminjektion 1464
Rosenberg, Zur Malariafrage 1232
Rosenfeld, Beitrag zur Symptomatologie der Sympathikuslähmung. (Aus der kgl. medizinischen Universitätsklinik zu Königsberg.) 2039
Rosenstein, Modifikation der Beckmannschen Rachenkürette. (Illustr.) 24
Rosner, Die Diätblock-Kommission in Stuttgart 760
Roth L. u. Dessauer, Ueber Stromquellen für Aerzte. (Illustr.) 347
Roth M., Geschichte der Medizin und Hippokrates 1396
Rotter, Zur Herzfreilegung, auch rechts vom Sternum 16
Rüdel, Das Schleimhautexanthem der Masern. (Aus der Universitäts-Poliklinik zu Erlangen.) 380
Rullmann, Ueber die Abtötung von Tuberkelbazillen in erhitzter Milch. (Aus dem hygienischen Institut der Universität München.) 508
Rumpf, Beitrag zur Bewertung der Heilstättenbehandlung Lungenkranker. (Aus der Heilstätte Friedrichsheim.) (Illustr.) 1691
Rupfle, Eine neue Methode der Hydrocele-Behandlung 2139

Saake, Ein bislang unbekannter Faktor des Höhenklimas 22
Sachs, Ueber die Hämolysine des normalen Blutserums. (Aus dem k. Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.) 304
Saenger, Ueber Asthma 335
Salzer, Ueber eine ungewöhnliche Fremdkörperverletzung der Orbita 1115
Saniter, Neue Technik der Zervixkatarrh-Behandlung. (Illustr.) 1251
Schäffer, Aetiologische Betrachtungen über einen Fall von Myelitis transversa acuta infectiosa postpuerperalis e Parametritide abscedente perforante 875
Schanz, Zur Behandlung der knöchernen Versteifung des Ellbogengelenkes. (Aus der orthopädischen Heilanstalt von Dr. A. Schanz in Dresden.) 2228
Scheier, Ueber eine seltene Verletzung der Paukenhöhle 1558
Schelble, Ein Fall von Leberabszess und diffuser Cholangitis mit zahlreichen Komplikationen durch mehrfache chirurgische Eingriffe geheilt. (Aus dem Freiburger Diakonissenhause.) 434
Schenck, Ueber die Behandlung der Leukämie durch Röntgenstrahlen. (Aus dem Deutschen Hospital zu London.) 2135
Schenk und Scheib, Zur Differenzierung von Streptokokken aus Uteruslochien normaler Wöchnerinnen. (Aus der Deutschen Universitäts-Frauenklinik zu Prag.) 2129
Schiele, Dauermagensonde bei Striktur der Speiseröhre. (Illustr.) 250
— Die Ableitung der Oberflächenelektrizität von der Röntgenröhre. (Illustr.) 523
Schiffmacher, Senile Osteomalacie. (Aus dem städt. Krankenhause zu Mainz.) 555
Schinzinger, Trauma? 522
Schlagintweit, Die Schlaftänzerin Mme. Magdeleine G. im Aerztlichen Verein München 524
— Apparat zur Gefrierpunktsbestimmung des Harnes, Blutes etc., mit schneeförmiger Kohlensäure als Kältespender. (Illustr.) 616
Schlayer, Leberabszess im Rückfall 343
Schmaltz, Zur Kenntnis der Herzstörungen beim Scharlach und ihrer Folgen. (Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt in Dresden.) (Illustr.) 1417

Seite

Schmid, Adam Rapp und Georg v. Liebig † 218
Schmidt, Brustsaugen und Flaschensaugen. (Illustr.) . . . 2141
Schmitt, Einige Fälle von Bauchkontusion ohne Darmverletzung 1781
Schmorl u. Geipel, Ueber die Tuberkulose der menschlichen Plazenta 1676
Schoen, Herz- und Magenneurosen 1777
Schott A. Weinsberg, Zur Schularztfrage 1974
Schott A., Die psychiatrischen Aufgaben des praktischen Arztes 1006
— Zwei Fälle von Schussverletzungen des Gehirns. (Aus der psychiatrischen Universitätsklinik in Tübingen.) . 1432
— Ueber Simulation von Geistesstörung 1869
Schott Th., Ueber Hämoglobin-Untersuchungen in Fällen von chronischen Herzkrankheiten 831
— Ueber radioaktive Substanz der Nauheimer Quellen . . 1141
Schottelius, Bakteriologische Untersuchungen über Masernkonjunktivitis. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. B.) 378
Schottmüller, Zur Aetiologie der akuten Gastroenteritis (Cholera nostras). (Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses.) 294, 349
Schrage, Zur Behandlung der Lungentuberkulose nach Landerer 1954
v. **Schrenck-Notzing**, Einige Bemerkungen über die Schlaftänzerin und ihr Auftreten in München 667
Schröder, Ueber die Bedeutung der intrazellulären Glykogenreaktion der Leukozyten für die Lehre von der Mischinfektion im Verlaufe der chronischen Lungentuberkulose 473
Schücking, Hochgradige Hautverfärbung nach Injektion von Nebennierenextrakt 204
Schüle, Die Orthodiagraphie und Perkussion des Herzens. (Aus dem evangelischen Diakonissenhaus zu Freiburg i. Br.) (Illustr.) 1109
Schultze, Neuropathologie und innere Medizin 1301
— Ueber die Ziele der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde 162
Schumm, Beiträge zur Kenntnis der Alkaptonurie. (Aus dem chemischen Laboratorium des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg Eppendorf.) 1599
Schwarzkopf, Ein Fall von Bronchitis fibrinosa chronica mit nachweisbarer Lokalisation und überwiegend aus Schleim bestehenden Bronchialausgüssen. (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Marburg.) . . . 343
— Experimentelle Untersuchungen über die Agglutination bei Tuberkulose. (Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Marburg.) (Illustr.) 649
Schwarzschild, Indirekte Fraktur an den Knöpfchen der Metatarsalknochen. (Aus dem Bürgerhospital zu Köln.) (Illustr.) 1876
Seiderer, Zur Kasuistik der perinealen Luxationen 1433
Seiffer, Friedrich Jolly † 164
Seiffert E., Anwendung der Lumbalpunktion bei Urämie . 437
Seiffert M., Aufgabe und Stellung der Geschichte im medizinischen Unterricht 1159
Seitz, Ueber die neuen Liese-Instrumente 713
Selter, Die Gerüche der Säuglingsfäzes 1339
Siebert, Moderne sozialärztliche Strebung 1520
Siegert, Das Bioferrin in der Kinderpraxis 1204
— Enthält das Bioferrin Tuberkelbazillen? 2296
Simon, Erfahrungen mit Lokalanästhesie durch Eucaïn und Eucaïn-Adrenalin. (Aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg.) 1287
Sippel, Die Indikationsstellung in der Gynäkologie 1541
Smidt, Beiträge zur Beurteilung der Tuberkulinreaktion. (Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf.) . 786
Söllner, Beiträge zur Bakteriologie der Akne vulgaris. (Aus dem hygienischen Institute der Universität Graz.) . . . 1680
Sommer, Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Gynäkomastie 1788
Spaet, Die K. A. V. vom 17. November 1902, Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr. 267, 572, 1654
— Zum § 2 Abs. 3 der K. A. V. vom 17. November 1902, Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr. 717
— Die amtsärztliche Revision der Apothekerrechnungen . 2102
Spalteholz, Wilhelm His † 972
Sprengel, Die Bedeutung der Leukozytose für die Indikationsstellung bei akuter Appendizitis 1637
Spiegel, Ein neues, sich selbst haltendes Spekulum zur Anwendung in der kleinen Gynäkologie 1992
Staatsmann, 3 Fälle von primärer Einklemmung des Wurmfortsatzes. (Aus der Heidelberger chirurg. Klinik des Geheimrats Czerny, Exzell.) 603
Starck, Bericht über oesophagoskopische Diagnostik. (Aus der med. Klinik des Hrn. Geheimrat Erb in Heidelberg.) 246
— Intrathorakale doppelseitige Vagotomie 507

Seite

Starck, Experimentelles über motorische Vagusfunktion . . 1512
Stäubli, Zur Technik der Gruber-Widalschen Reaktion. (Aus der II. med. Klinik der Univ. München.) (Illustr.) . . 2127
Stein, Beitrag zur Behandlung des Diabetes insipidus . . . 1606
Steinberg, Ueber Agglutination von Typhusbazillen durch das Blutserum Ikterischer. (Aus der med. Universitätspolyklinik zu Breslau.) 469
Steiner, Ueber einen Fall von Mitbewegung der Sonde synchron den Atembewegungen bei Oesophagus-Karzinom. (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Leipzig.) 250
Steinhardt, Tuberkulose und Schule 288
Steinthal, Zur Prognose der Dünndarmsarkome 751
Sterling, Ueber die prognostische Bedeutung der konstanten Pulsbeschleunigung im Verlauf der Lungentuberkulose. (Aus der Abteilung für Lungenkranke im Poznanskischen Hospitale in Lodz Polen.) 103
Straub, Ueber chemische Vorgänge bei der Einwirkung von Licht auf fluoreszierende Substanzen (Eosin und Chinin). (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Leipzig.) (Illustr.) 1093
Strauss, Eine neue Federdruckinjektionsspritze mit Abstell- und Reguliervorrichtung für Oele und Flüssigkeiten, speziell für Jodipin. (Illustr.) 1519
Stumpf, Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1902 . 118, 159
— Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1903 . . . . . 2184, 2235
Strzyzowski, Sind unsere Arsengegengifte immer arsenfrei? (Aus dem Laboratorium für physiologische Chemie an der medizinischen Universitätsklinik in Lausanne.) (Illustr.) 1001
Sudhoff, Wilhelm Griesinger als Redakteur 1303
— „Zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte der Medizin“ 1350

v. **Tabora**, Die Darmerscheinungen bei Achylia gastrica. (Aus der medizinischen Universitätsklinik in Giessen.) 865
— Zur physikalischen Diagnostik der Pleuraexsudate. (Aus der medizinischen Universitätsklinik in Giessen.) (Illustr.) 2327
v. **Tappeiner**, Beruht die Wirkung der fluoreszierenden Stoffe auf Sensibilisierung? 714
— u. **Jodlbauer**, Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diphtherietoxin und Tetanustoxin. (Aus dem pharmakologischen Institut München.) 737
Tendeloo, Lymphogene retrograde Metastasen von Bakterien, Geschwulstzellen und Staub aus der Brust- in die Bauchhöhle, besonders in paraaortalen Lymphdrüsen . 1537
Tenholt, Bemerkungen zur Desinfektionsfrage bei der Ankylostomiasis 1791
Tesdorpf, Beitrag zur Frage der Entschädigung ärztlicher Gutachten und Vorbemühungen seitens der Gerichte . 2013
v. **Tiling**, Zur Serumdiagnose des Typhus abdominalis mittelst des Fickerschen Diagnostikums 2129
Toff, Ueber die Gefahren der Sublimatanwendung in der Geburtshilfe 2182
Trautmann, Eine neue Modification des Reflektors. (Illustr.) 1300
Treutlein, Ein Beitrag zur primären Darmtuberkulose beim Kalb. (Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut der Universität Würzburg.) 1246
Trommsdorff, Die Bakteriologie der Chromidrosis. (Aus dem hygienischen Institut der Universität München.) . 1285
Trumpp, Versorgung der Städte mit Kindermilch. 1692

Uffenheimer, Beiträge zur Klinik und Bakteriologie der Angina ulcerosamembranacea (meist Vincentsche oder Plautsche Angina genannt.) (Aus der kgl. Universitäts-Kinder~~klinik und dem~~ Hygienischen ~~Institut der Univers~~ität München) 1198, 1253

Veiel, Die Staphylokokken des chronischen Ekzems. (Aus der k. Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Breslau.) 13
Veit, Ueber die Vermeidung der Perforation lebender Kinder 1673, 1864
Veith, Ein bemerkenswerter Geburtsfall auf hoher See . . 711
Velhagen, Ueber Turmschädel und Sehnervenatrophie . . 1389
Veraguth, Zur Therapie des Menièreschen Schwindels . . 870
zur Verth u. Schumacher, Ueber Bestimmungen des Hämoglobingehaltes mittels der Tallqvistschen Skala. (Aus dem Knappschaftslazarett Königshütte.) 1338

Seite

Völker, Eine Geburt bei Thorakopagus. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.) (Illustr.) 344
Vörner, Ueber Haltbarmachung von Liquor aluminis acetici. (Aus der Leipziger medizinischen Poliklinik.) 1000
— Ueber wiederauftretenden Herpes zoster, im besonderen über Zoster erythematosus und Zoster vegetans. (Aus der Leipziger medizinischen Poliklinik, Abteilung für Hautkranke.) 1734
Vogel G., Eviszeration und Spondylotomie mit nachfolgender Wendung und Perforation bei inkompleter Uterusruptur 114
— **Eversmann**, **Hegar**, „Muss jeder frische Dammriss genäht werden?" 1349
Vogel K., Ueber Colitis ulcerosa. (Aus dem St. Johannesspital zu Bonn.) 954
Voigt, Ueber Anwendung und Wirkung des Adrenalins am Krankenbett 662
Voit u. **Salvendi**, Zur Kenntnis der Bence-Jonesschen Albuminurie. (Aus der medizinischen Poliklinik Erlangen.) 1281
Volhard, Ueber eine neue Methode der quantitativen Pepsinbestimmung. (Erwiderung.) 157
Volland, Zur Entstehungsweise der Tuberkulose 879
Vollert, Ein Fall von Lähmung des rechten Obliquus superior mit kontralateralen Paraesthesien der linken Gesichtshälfte, erworbenem zerebralen Nystagmus und Schwindelerscheinungen. Ausgang in Heilung. 2001
Voos, Eine neue schneidende Zange für die Nase. (Aus der Ohrenklinik der kgl. Charité in Berlin, Direktor Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Passow.) (Illustr.) 1392
Vulpius, Neurologie und Orthopädie. (Aus der Prof. Dr. Vulpiusschen orthopädisch-chirurgischen Heilanstalt in Heidelberg.) 1721

Wagner B., Ueber sporadischen Skorbut. (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Rostock.) 1603, 1650
Wagner M., Zur Behandlung des Magengeschwürs. (Aus dem Eppendorfer Krankenhause in Hamburg.) 1, 67
Wagner H., Ueber offene Wundbehandlung durch Isolation und Eintrocknung 240
Walko, Ueber Pericystitis nach latenter Perityphlitis. (Aus dem Spitale der barmherzigen Brüder in Prag.) 1996
Wanser, Zwei bemerkenswerte Fälle aus der Praxis . . . 755
Watorek, Universalapparat für operative Asepsis als trocken sterilisierender Dampfdesinfektor. (Illustr.) 1791
Weichhardt. Ueber Ermüdungstoxine und deren Antitoxine 12, 2121
— Zur modernen Lehre der Eklampsie 262
Weik, Ueber Syphilis maligna mit einem Beitrag zur Kasuistik derselben. (Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke des Katharinenhospitals in Stuttgart.) . . 1963, 2008

Seite

Weil, Ueber die Anwendungsweise des Mesotans 312
Weinberg, Ein neuer dermatologischer Universal-Thermokauter. (Illustr.) 2230
Weissbart, Ein Wasserdampfapparat zu therapeutischen Zwecken 1649
Wendt, Die Reposition des luxierten Os lunatum. (Aus dem Krankenhause „Bergmannstrost" in Halle a. S.) (Illustr.) 1050
Wertheimber, Ueber den diagnostischen und therapeutischen Wert der Lumbalpunktion bei der Meningitis . 1004
Wesener, Ueber Diagnose und Prophylaxe des Typhus abdominalis 993, 1059
Wiener, Extrauteringravidität bei gleichzeitig bestehender Intrauteringravidität 2051
Wiesner u. **Dessauer**, Die stereoskopische Aufnahme der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeins mittels Kompressionsblende. Vorläufige Mitteilung. (Illustr.) 2332
Wilms, Die Ursache der Kolikschmerzen bei Darmleiden, Gallensteinen und Nierensteinen. (Aus der Leipziger Klinik Direktor Geheimrat Prof. Dr. Trendelenburg.) . 1377
Winselmann, Erleichternde Operationen bei unheilbaren Krebskranken 208
Wolff F., Ueber das Wesen der Tuberkulose auf Grund der neueren Forschungen und klinischen Erfahrungen . . 1506
Wolff H., Die Hoffbauer-Stiftung zu Hermannswerder bei Potsdam, eine evangelische Erziehungsanstalt für verwaiste Töchter deutscher Aerzte 2102
Wormser, Zur modernen Lehre von der Eklampsie. (Aus dem patholog.-anatom. Institut der Universität Basel.) . 7
— u. **Labhardt**, Weitere Untersuchungen zur modernen Lehre der Eklampsie. (Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt und dem Frauenspital Basel-Stadt.) 2285
Wulff, Ein durch Operation geheilter Fall von kongenitalem Blasendivertikel 1055

Zacharias, Ein Riesenovarialkystom. (Aus der Privat-Frauenklinik von Prof. Dr. Menge.) 1386
Zangemeister, Ueber die molekulare Konzentration pathologischer Flüssigkeitsansammlungen im Körper und die Einwirkung von Mikroorganismen auf die molekulare Konzentration des Nährsubstrates. (Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.) 1818
Zaudy, Erythrozytose (Hyperglobulie) und Splenomegalie . . 1207
Zesas, Ueber die krebsige Entartung der Kopfatherome. (Illustr.) 1647
Ziegner, Instrumenteller Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Tonsillarabszesse. (Illustr.) 841

II. Namen-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

Seite

A.

Aaser 1361
Abderhalden **1003**, 1016
Abdi 492
Abel 820
v. Aberle 2107
Abraham K.-Dalldorf 1798
Abraham O.-Berlin 445
Abrahams 873
Abram 533
Abrikossoff . 1887, **2242**
Adam A.-Kiel . . . 851
Adam-Hamburg . . 1899
Adams 814
Adenot 448
Adler E.-Wien . . . 1313
Adler H.-München . 851
Adler H.-Wien . . 534
Adler H. M.-Strassbg. 1932
Adler R. 1442

Seite
Adler-Prag 487
Adrian . . . 1180, 1748
Afanassjew 1122
Agricola 851
Ahlfeld 129, 526, 529, 624, 673, 1020, 1567, 2309, 2336
Ahlström 1759
Ahrens 773, **1054**
Ahting 413
Akimow-Peretz . . . 1023
Alafberg 734
Alapy 2194
Albade 527
Albers-Schönberg 865, 896, 2073, 2107, 2308
Albrand . . . 1360, 1843
Albrecht E.-Berlin . 76
Albrecht E.-München 526, 1081, 1986, 2320
Albu 144, 284, 763, 853, 2153, 2319
v. Aldor 2105

Seite
Alexander-Berlin . . 1989
Alexander A.-München 1447
Alexander A.-Berlin 316
Alexander A.-Breslau 175, 1568, 2070
Alexander B.-Reichenhall 1399
Alexander G.-Wien . 1074, 1123, 1936, 2247
Alexander L.-Nürnberg 502, 1178, 1225, 1534, 1579, 1986
Alexander M.-Berlin 1708
Alexandrescu . . . 2200
Alkan 823
Allard 1565
Allaria 490
Allegri 590
Allina 1842
Almkvist 721
Alsberg A.-Hamburg 1034

Seite
Alsberg C. L.-New-York 1311
Alt T.-Wien 172, 937, 1075
Alt K.-Uchtspringe 1022, **1238**, 1658, 2024
Althaus **926**
Althoff 493
Altmann **1783**
Altschul 775, 1890
Altschüler **868**
Amann . . . 1325, 1986
D'Amato . 132, 320, 1891
de Amicis 1708
Amrein 721
Anderson G. R. 1756, 2198
Anderson V. M. . . 1266
Andersson 1842
Andrewes 720
Angerer . . **71**, **464**, 734
Anschütz . . 1765, 1808
Ansinn 1569
Anton G.-Graz . . . 2061

Seite
Aoyama 1481
Apert 46, 1181
Apolant E.-Berlin . 2110
Apolant H.-Frankfurt 625, 1482
Appel K.-Brandenburg **1295**
Appel J.-Hamburg . 1899
Archanguelsky . . . 1718
Ariragnet 46
Arm 1795
Armann 494
Armstrong 1628
Arnal 1936
Arnd 492
Arndt 529
Arneth 172, **1097**, 1116, **1195**, **1993**, 2194
Arnheim-Berlin . . 135
Arnheim F.-Hamburg 1034
Arnheim G.-Berlin . 30
Arnheim J.-Berlin 823, 1399
Arnold 493

Seite
Arnone 1313
Arnsperger 128, 493, 1659, 2307
Aron 1401
Aronheim **615**, 1361
Arregger 622
Asahi 1708
Asakura 487
Asch 1896, 1982
Aschaffenburg 412, 776, 1482
Ascher 576, 812
Aschkinass 2069
Aschoff 526, 1020
Ascoli 589, **1466**
Asher 854
Askanazy 888, **1945**, 1981
Asmus **703**
Athabegian 493
Athanassow 493
Aubert 448
Aubertin 133, 1631
Auché 1069
Audibert 1443
Auerbach B.-Köln, 858, 2209
Auerbach M.-Köln 1482, 1840
Auerbach S.-Frankfurt **1470**, 2015
Aufrecht 1895
Aufschlager 354
Aulhorn **1544**
Ausch 636
Austen 1670
Auvray 132
Avellis 1162, **1923**, **2048**
Axelrad 450
Axenfeld 39, 225, 779, 1128, 2112
Axhausen 2306
Axmann 1217
Azwanger 317

B.

Baas 582
Baatz-Königsberg 719
Baatz-Magdeburg 181
Babak 1893
Babes A. 34, 450, 1218
Babes N. 450, 451, 845, 848, 1218, 1399, 1481.
Babinski 372, 1133
Babonneix 1444
Bacaloglu 33, 1218, 2201
Baccarani 2321
Baccelli 37, 2321
Bachauer 446
Bade 493, 1809
Bäcker 398
Bähr 850, 1357
Baer A.-Wien 782, 1842
Baer J.-Strassburg **151**
Baer S.-Heidelberg 1707
Bär 625
Baermann **918**, 979, **996**
Bäumer 220
Bäumler 70, **1329**, 1366
Baginsky 1409, 2077, 2078
Bahrdt 816
Bail 1442
Baimakoff 1622
Baisch B.-Heidelberg 1214
Baisch K.-Tübingen 317, 528, 624, 1896, 1979, 2335, 2336
Bajon 1667
Bakes 531, 622, 764, 773, 2058
Balacescu 271, 847
Baldassari **102**
Baldowsky 1120

Seite
Balestra 319
Ballance Ch. A. 2155
Ballance H. A. 2154
Ballantyne 815, 1485
Ballner 2020
Ballowitz 538, 1984, 2152
Balzer 2166
Bamberger-Kronach 129, 354, 671, 808, 934, 1213, 1566, 1886, 1979
Bamberger A.-Berlin 2059
Bamberger J.-Kissingen **1344**
Bandel 168, 354, 487, 671, 845, 1064, 1213, 1356, 1752, 1796, 1979, 2242
Bandelier 1019
Bandi 766, 1757
Bang 721
Banzet 1977
Barbier 733, 1327, 1495
Bardach 2057
v. Bardeleben 1618, 2194
Bardenheuer 728, 820, 947, 1273, **1558**
Bardescu 316, 449
Bardet 1181
Barett 2064
Barg 492
Bargebuhr 1263
Bargum 895
Barjanski-Berlin 1455
Barjansky J. 1066
Barker 2062
Barling 533, 1404
Barlow 373
Barr 982
Barraud 1929
Barrett 2198
Bartel 447, 767, 1066
Bartels M.-Strassburg 130
Bartels M.-Marburg **746**
Barten **424**
Barth A. 812
Barth J. 1362
Barth-Danzig 624, 728, 773
Barth-Leipzig 234
Barth E.-Frankfurt 1483
Barth K.-Baden-Baden **1742**
Barthelmes 2304
Bartsch 845
Baruch 537
v. Basch 1024
Bashford 814
Bassenge 932, 1165
v. Bassewitz **838**, **1056**, **1299**
Basso 2194
Bastian 225
Bastianelli 490
Bauer F.-Eppingen **1207**
Bauer F.-München 92, 188, 542
Bauer M.-Wien 1895, 1983
Bauer St.-Basel 807
Bauer-Leipzig 936
Bauereisen 178, 673, 1321, 1528, 1567, 2208
Bauermeister 2309
Baum 2307
Baumann 815
Baumgarten A.-Wien 1709
Baumgarten P.-Tübingen 1932, 1980
Baumgarten O.-Halle 1271
Baumstark 1119
Bayer H. 398, 620, 1799
Bayer-Prag 671
Bayer E.-Prag 574
Bayer K.-Prag 541
Bayer F.-Forst **116**
Bayer J.-Köln 443, 2015
Bayerl **1517**
Bayerthal **112**
Bayliss 38
Beard 1669
Beattie 1669, 2064

Seite
Beaujard 1631
Becher 772
Bechtold **1648**, 2018
v. Beck B.-Karlsruhe 681, 819
Beck C.-Aachen 575
Beck C.-New-York **261**, **395**, 1119, 1358, 1400, **1519**, **1706**, 1711, 1792, 2014
Becker 492, 493, 494
Becker E.-Hildesheim 1887
Becker F.-Düsseldorf **1059**
Becker Fr.-Frankfurt 444
Becker H.-Dresden 1172, 1221
Becker J.-Sprendlingen 1311
Becker K.-München 374, **463**, 542, 844, 862, 903, 951, 991, 1170, 1278, 1844
Becker-Berlin 90
v. Becker-Kairo **391**
Beckh 1038, 1627, 1986
Beclère 1069
Beer-New-York 1704
Beer-Wien 1979
Beggs 1484
Behr 977, 1279, 1361, **1998**, 2105, **2132**
Behrendt 376
Behrens 30
v. Behring 185, 224, 316, 446
Behrmann 1225, 1361
Beitzke 2320
Beitzker 941
Bell B. 2063
Bell R. H. 1485
Belcher 1406
Be[illegible]ei **55**, **301**
Belugon 132
Belz 355
Benario 1116, **1719**, 2055
Benda 537, 775, 940, 1268
Bender 492, 493
Bendersky 1120
Bendix 356, 1483, 2319
Benedikt 317, 1361
Beneke 1889
Benkwitz 1179
Bennecke 729
Benniger 776
Bennett 531, 2199
Bentley 1264
Bérard 637, 2311
Berdach 447, 1841
Berent 1312, 2197
Berg G.-Frankfurt 317, 1073, 1184
Berg K.-Neufahrwass. 1169
Bergeat 83, 132, 318, 357, 447, 531, 1842, 1890, 1903, 2062, 2245
Bergell **1003**
Berger P. 1977
Berger-Paris 326
Berger Cl.-Tübingen 1978
Berger H.-Hannover 1568
Bergkinz 677
Bergman P.-Stockholm 1892
v. Bergmann E.-Berlin 81, 220, 1220, 2318
Bergmann W.-Saaz 1361
v Bergmann-Riga 493
Bering 936, 1900
Berka 676
Bernabei 590
Bernard 767
Berndt **2217**
Bernhard O.-Samaden **18**
Bernhard P.-Berlin 1220
Bernhardt M.-Berlin 489, 1021
Bernhart S. Frankenthal **2044**

Seite
Bernheim S. **2211**
Bernheim-Karrer 813
Bernstein 1894, **2184**
Berry 1404, 1630, 1668
Bertarelli 1525, 1840
Bertelsmann 935
Berthaux 2079
Bertherand 1181
Berthold 1165
Bertoye 1709
Bertram 445
Bertrand 133
Besançon 1837
Besnier 485
Besold **267**, **2328**
Besredka **1711**
Betagh 676
Bethe 718, 1525
Bettencourt 1441, 1976
Bettmann 228, 492, 888, 947, **1240**
Beyer-Oranienburg 935
Beyer E.-Littenweiler 2069
Beykovsky 1024
Bezdek 889
Bezold 526, 626, 1478, 1978, 2197, 2248
Biagi 33
Bial-Halle 170
Bial M.-Kissingen 91, 979
Bibergeil 2029, 2243, 2335
Bichelonne 1709
Bickel-Berlin 2319, 2320
Bickel A.-Göttingen 129, **1642**
Bickel F.-Hamburg 896
Bickersteth 637
Bie 2334
Bielefeldt 1839
Bielschowsky 538, **2281**
Bier **241**, **593**
Bierast 492
Biernacki E.-Lemberg 1313, 1657
Biernacki John 1406
v. Bilgorajski 937
Bille 356
Binder 1524
Bindi 1526
Bing A.-Wien 1890
Bing J.-Frankfurt 1021
Bing R.-Frankfurt 2060
Bing L. H. 1758
Binswanger 2023
Binz 671, 674
Birch-Hirschfeld 234, **1193**
Birnbaum 673, 1981, 2194
Bischoff E. 356
Bischoff M.-Gunzenhausen 900
Bishop 372, 1757
Biss 2158
Bisserie 1454
Bittorf **147**, 516, 1886
Bjelogolowy 1931
Björksten 723
Blake 815
Blanchard 2078
Blanco 2157
Blaschko 2318
Blasius 775
Blau-Berlin 1117
Blau A.-Görlitz 1936
Blauel 978
Blecher 1566, 1929
de Blécourt 318, 2057
Bleibtreu 1617
Bleichröder 361, 453
Blencke 368, 493, 781, 1177
Bleuler 128, 220, **312**, 718, 719, 885, 1655, 2103, 2149, 2241
Blitstein 776
Bloch A.-Berlin 2015
Bloch C. E.-Kopenhagen 445, 764

Seite
Bloch E.-Freiburg 1074
Bloch R.-Prag 1180
Bloebaum **2331**
Blöte 79
Bluhm 623, 674
Blum 493
Blum A.-Berlin 979
Blum F.-Frankfurt 689
Blum J. M.-Gladbach **1829**
Blum V.-Wien 446
Blume 1572
Blumenau 357
Blumenthal 493
Blumenthal-Berlin 2017
Blumenthal F.-Berlin 173, 1259
Blumenthal F.-Strassburg **1641**
Blumenthal M.-Berlin 399
Blumenthal P. M.-Moskau 527
Blumreich 623, 987, 2149, 2308
Boas 1371
Bockenham 1756
Bockenheimer 271, 621, 729
Boden H.-Köln 857, 1531
Boden J.-Köln 459
Boeck 1362
Böcker Berlin 1066, 2107
Boehm C.-Königsberg 1930
Böhm Fr. 1795
Boehm J. C. 276
Böhm R. 1162
Böhm R.-Prag 318
Böhm W.-München 1122
Boekelmann 940
Bönniger **53**, 1658
Boenninghaus 2110
Boeri 589, 2321
Boeseberg 673
Boethke 1839
Bötticher 820, 1660
Bogdan 847
Bogdanik-Biala 818
Bogdanik S.-Krakau 531, 980
Boggs 808
Bogoljuboff 621, 1705
Bogroff 1120
Bogrow 1482, 2152
Boinet 447
Boisseau 1133
v. Bókay 82, 445, 1980
Bokelmann 1261
Boldt 2198
Bolintieanu 2200
Bolt 2023
Bonardi 2246
Bondi M.-Iglau 1890
Bondi J.-Wien 275, 671
Bonfanti **1466**
Bonfort 1118
Bonheim **741**, 1448
Bonhoeffer 1021, 1799
Bonhoff 888, 1440, 1441
Bonnamour 1067, 1709
Bonne 1118, 1311, 1401
Bonnet 2073
Bonome 939
Borchard 729, 819, 849, 850, 1117
Borchardt L.-Dresden 2244
Borchardt M.-Berlin 224, 492, 494, 774, 1077
Bordas 1582
Borelli 319
Borhina 1219
Borissow 1707
Born 361
Bornstein 895, 1851, 2075, 2153, 2244
Bornträger 1169
Borri A.-Berlin 1216
Borri A.-Parma 1309

Seite
Borris 493
Borrmann 1619
Borst 492, 1414
Bosanquet 1669
Bosc 2165
Boseck . . . **388**, **483**
Bosse-Freiburg . . 2018
Bosse B.-Wien . . . 673
Botella 890
Bott 2322
Bottentuit 1264
Boucarut 1934
Bouchard 815
Bouma . . . 1119, 1262
Bourcart 133
Bousquet 2118
Bouveyron 133
Bowie 225
Bowker 227
Bowlby 1755
Boyd 1266
v. Bozoky 221
Bozzolo 590, 2321
Braatz 31
Brack 492
Braddon 1668
Braeunig 1754
Braeuning 1892
Bragagnola 33
v. Bramann . . 324, 1081
Bramwell 1266
Brand S. 2079
Brandenburg 175, 822, 372, 855, 987, 1078, 1172, 1226, 1326, 1658
Brandt-Berlin . . . 940
Brandt-Kiel 459
Brandweiner . . . 813
Brasch G.-Berlin . . 446
Brasch M.-Berlin . . 171
Brasher 1669
Brat . . 452, 1708, 2029
Bratz 1022
Brauer 680, 805, 817, 934, 935, 1072, **1142**, 1523
Braun-Berlin 1753
Braun A.-Zebus . . 318
Braun H.-Göttingen . 2106
Braun H.-Leipzig 639, 1855, 1856
Braun L.-Wien, 2253 1016
Braun W.-Berlin . . 809
v. Braun-Fernwald . 1931
Braunstein A.-Berlin 486
Braunstein S.-München 626
Braus 1626
Brecely 445
Bredtschneider . . . 1801
Brehm 1260
Brehmer 492
Breidert 1568
Breiger 1991
v. Bremer 493
Brentano . . . 728, 819
Breton 768
Breuer 1261
Breyer 578
Brieger 720, 932, 1162, 1807
Briggs-Liverpool . . 638
Briggs-Manchester . 372
Brill 1563
Brincker 1766
Brindel 890
Bringer 46
Brings 937
Brion 487, 540
Brissaud **802**
Broadbent 373
Broca 448, 2312
Brocq 485
Brodnitz 492, 819, **1822**, 2108
Broeckaert 1025
Broers 446, 2111

Seite
Bröse 1020, 2020
Bronner . . 638, 1530
Brosch 1023, 1215
Brossa 32
Brouardel 1133
Brown 2242
Brown-Kelly 2199
Brubacher . . . 353, 2057
Bruce D. 226
Bruce L. C. 1757
Bruck 979, 1441, 1568, 1840
Bruckner 848
Brüning 2151
Brüning A.-Giessen 721, 1117
Brüning F. Freiburg 778, 1440
Brüning H.-Leipzig **385**, **930**, 1274, 1442, 1660
Brugger 984
Brugsch 411, 1408
Brun 445
Bruneau 448, 1067
Brunel 1662
Bruner 1658
Bruno 590, 938, 1402, 1526, 1891
v. Brunn M.-Tübingen 223, 444, 493, 978, 1809
v. Brunn W.-Marburg 1262, 1357
Brunne E. E.-Greifswald 851
Brunner 573, 773
Bruns H.-Gelsenkirchen . . **657**, 672, 1029
Bruns O.-Leipzig . . **1643**
v. Bruns P.-Tübingen 444
Brunzlow 1123
Brunsgaard 227
Bryce 1668
Buch M. 1758
Buch-Helsingfors . 171
Bucher 493
Buchholz . . 1035, 1854
Buckley 1265
Bucura **10**, 355
v. Budberg 445
Büchmann 2015
Büdingen **440**, **558**, **789**, 2196
Büdinger 491, 816, 1180, **1874**
v. Büngner 818
Bürger 673
Bürger O.-Wien 1798, **2169**
Bürker 485, 850, **1189**, 1210, 1794, 1885, 1894, 1928
Bürkner 1165
Büscherhoff 2202
Büttner 988
Buicliu 34
Bukovsky 228
Bulkley 2069
Buller 815
Bulling **752**, **1613**
Bulloch 1668
Bum . . . 127, 1162, 2338
Bumke **2333**
Bumm 986, 1020, 1080, 1126, 1129, 1211, 1216, 2197
Bundte 1763
Bunge Königsberg 819, 1929
v. Bunge G. . . 316, 1892
Bunzel 2103
Buraczynski 1217
Burbillon 449
Burchard 721
Burchardt 1661
Burckhardt-Basel 527, 1398
Burckhardt G.-Würzburg 388, 456, 527, 1668, 2018, 2194
v. Burckhardt-Stuttgart 2106
Burger F.-Koburg **1554**, **2139**
Burger H.-Holland . 318

Seite
Burgerhout 318
Burgess 2064
Burghard 1629
Burghart 2249, 2250, 2315, 2317
Burgl 734
Buri **967**
Burkhard 223
Burkhardt 1704
Burnet 981
Burt 1524
Busch 493
Busch L.-Worms . . 1929
Busch P.-Amsterdam 318
Busch V.-Leipzig . . 83
zum Busch 277, 403, 534, 816, **931**, 983, **1111**, 1266, 1407, 1486, 1671, 1758, 2065
Busck . . . 1363, 1759
Busquet 1709
Busse . . 225, 675, 1566
Butjagin 1311
Butlin 983
Buttersack . . 1212, 1753
Buvat 2312
Buzzard 1265
Byers 1266, 1629
Byles 1756, 2062

C.

Caesar 944
Cagnetto . . . 811, 1216
Cahen . . . 1322, **2138**
Cahier . . . 1443, 1710
Cahn 540, 1179
Caie 226
Caird 533
Cairns 1230
Calabrese 2321
Calamida 489
van Calcar 1798
Calinescu 1620
Calmann **1249**, **2230**, 2242
Calmette 2310
Calvé 449
Calvo A.-Florenz . . 763
Calvo-Würzburg . . 486
Cameron . . . 1668, 1785
Cammidge 981
Campani . . . 938, 2022
de la Camp 853, 854, 2336
Campbell . . . 532, 1486
Canevazzi 492
Canney 533
Cantas 1943
Canter 1443
Caporali 590
Cappa y Manescau . 2157
Carini 1525, 1526
Carlo 3 0
Carmichael 814
Carrière 132
Carswell 276
Caspari 168
Casper 442, 1943
Cassel 856
Cathelin 1445
Cavaillon 1445
Cavazzani 169
Cealâc . . . 2201, 2202
Cecherelli 2117
Ceconi 590
Cernezzi 676
Cerri 590
Chajes . . **565**, 888, 1355
Chalupechy 1217
Championnière 326, 1583, 1631
Chantemesse . . . 2211
Chaput 988, 2213
Charpentier 1484
Charrin 1535
Charvet 767
Cheatle 401

Seite
Chevassu 132
Cheyne 980, 1485
Chiari 541
Chiene 2063
Cholmogoroff . . . 1121
Choronshitzky . . . 1122
Christen Th.-Kirchdorf 2309
Christen W.-Olten . 82
Christian 1212
Christie 227
Christy 1670
Chrobak 529
Church 1627
Cichorius 1164
Cioffi . . 590, 2321, 2322
Cionini 33, 590
Citron 2020
Clairmont 1356
Clamann 1312
Claoué 889, 1070
Clarke 1630
Clarke F. M. . . . 532
Clarke J. M. 402
Clausen 1447
Clausius 1073
Clausmann 1582
Clemens 894
Clemm . . 591, 894, 2195
Cloetta . . . 1262, **1466**
Clogg 1263
Clopatt 2030
Closs 1797
Clouston 1266
Cnopf 502
Cobb 845, 1356
Cocq 1024
Codivilla . . . 492, 493
Coën 447
Coenen 1309
Coester 1312
Cohen 493
Cohn M. **800**
Cohn C.-Hamburg 503, 1449
Cohn E.-Köln-Kalk . 1441
Cohn F.-Berlin . . . 581
Cohn H.-Breslau . . 720
Cohn M.-Berlin 315, 2015
Cohn R.-Breslau . . 1618
Cohn Th.-Königsberg 444
Cohnheim O. . . . 1704
Cohnheim P.-Berlin 81, 763
Colditz 1367
Cole 1441
Coleridge 38
Collier J. 1265
Collier M. 1757
Collier W. 1627
Collins 226
Collinson 1756
Colmers 1064, 1659, 1751, 2307
Colombo 2015, 2062, 2242
Comar 2312
Comby 46, 326
Compain 1278
Conitzer 2337
Conradi 932, 1483
Constantinescu . . 1620
Conti 2245
Conyngham 1670
Coombe 1483
Cooper 372
Coplans 1484
Corcini 677
Cordes 1070
Cordua 818
Corner 1486, 1756
Cornet **474**, 720
Cornil 141, 2078
Corsini 2246
Cosma 848
Cossmann 492

Seite
Costa 1068
Costea 449
Coudray 141
Couvelaire 1069
Cowl 1754
Cozzolino 590
Crämer 1210
Cramer . 491, 492, 493
Cramer A.-Göttingen 718, **1769**, 2023
Cramer H.-Bonn **605**, **2049**
Crampe 492
Crawford 533
Cranwell 2150
Credé **381**
Créquy 686
Creutz 1887
v. Criegern-Kiel . . 1401
v. Criegern T. L.-Leipzig 621
Cripps 982
Crispotti 2022
Crombie 1670
Cron 776
Cronbach 2151
Croner . . . 932, 2243
Cronquist 278
Cruchet 1935
Cruveilhier 1069
Crysopathes 491
Cullingworth . . . 2079
Cumberbatch . . . 1484
Cumston . . 1068, 1215
Cunningham . . . 1668
Curio 1314
Curlo 2022
Curschmann H.-Tübingen **122**, 180, 812, 886, 934, 93 , 977, 1019, **1145**, 1171, 1353, 13 0, 1798, 2105
Curschmann H.-Leipzig 630, 1493
Custodis 1930
Cuvillier 889
Cybulski 221
Czaplewski . . 857, 1399
Czermak 352
Czerno-Schwarz . . 1523
Czerny . . . 1439, 2307
Czerwenka . 2194, 2244
Czish **611**
Czyzewicz 316

D.

Daeschler 493
Dahlmann 181, 182, 1980
Daiches 2306
Dakin **545**
Dall'Acqua 490
Dall Fabbro 2246
Dalton 1671
Dalvus 1067
Dambrin 1444
Damianos 444
Le Damany 768
Dancourt 1710
Daniel F. E. 982
Daniel P. L. 2200
Danlos 1181
Le Dantec 2312
Dapper 1483
Daremberg 132
Darier . 637, 1405, 2119
Darmanescu 450
Dauber **297**, 1528
David . . . 2107, 2202
Davids 1441
Davidsohn . . 361, 2153
Davidson . . . 492, 533
Davis 173
Davy 2064
Dawydoff 357
Dean 764
Deanesley 1404

Seite
Deaver 1629
Decker **1243**, **1727**, **1864**
Dedjurin 1621
Deetjen 766
Deetz 1842
Degré 1313
Dehio 894
Dehne 1402
Dejardin 2311
Deile 1936
Deilmann 1447
Delangre 2119
Delbanco 179, 1035, 1131, 1174
Delbet 768
Delham 897
Deluis 1899
Delore 448, 1068
Deltzeskamp 2307
Demaria 2112
Demarque 1069
Demostene 34
Dempwolff 1524
Deneke 281, 1129, 2337
Denker 1074, 1977
Denig 1267
Denks 1272
Dent G. 1756
Le Dentu 2192
Depage 2119
Derenberg 896
Derlin 486, **1636**
Deseniss 1322
Dessauer **347**, **389**, 486, **927**, **1788**, **2332**
Detre 1401, 2110, 2153, 2310
Detre-Deutsch 1312
Deutsch A.-Frankfurt 818
Deutsch E.-Ofenpest 399
Deutsch S.-München **1646**
Deutschländer E.-Breslau 1853
Deutschländer K.-Hamburg 139, 28[illegible], 492, 493, 494, 987, 1357, 1853
Deutschmann 851
Devic 767, 1068
Dieckhoff **550**
Dieminger 1979
Dienst 624, 1942
Diergart 1496, 2116, 2162
Dietel 622
Dieterichs 357
Dietrich-Köln 414
Dietrich A.-Tübingen **1510**
Dietz J. W. L. 319
Dietz-Rostock 2107
Dietze 821, 1566
Dieudonné 443, 806, 1399, 2334
Dieulafoy 45
Dilg 30
Dineur 1025
Dinkler 184, 1028, **1058**
Dionisio 1662
Dirmoser 1887
Dithmar 2309
Dixon 983
Doberauer 371, **1333**, **1820**
Dochunkowsky 274
Döbeli 1402, 1709
Doebert 846, 903
Döderlein 355, 398, 540, 1163, 1211, 1811, 1940, 1980, 2244, 2335
Döhle 1492
Dölger 220, 352, 627, 1123, 1752, 1937, 2104, 2248
Dômény 671
Dönitz **593**
Doepner 1762
Doernberger 542, **833**, 1450, 2104, 2306
Dogiel 1718

Seite
Dollinger 935
Le Domany 1443
Dombrowsky 1440
de Domenicis 1024
Dommer 731, **1156**
Donath B. 443
Donath-Ofen-Pest 2196
Donath J.-Wien 636, 763, **1590**
Donati 672, 1400
Donovan 2062
Dopter 1711
Doran 1404, 1405, 2200
Dorffmeister 845
Dornblüth **1968**, 2256
Doumer 1326
Doutrelepont 2105
Doyen 637, 2117
Doyon 1371
Downie 1630
Drage 401
Draudt 978
Dreesmann 774, 1852, 2209
Drehmann 2107
Dreifuss **1785**
Dreist 222
Drenkhahn 493
Dreschfeld 1406
Dresdner 769
Dreuw 366, 683, **879**, **920**, 1263, **1970**, 2021, 2152
Dreyer 1668
Dreyer G.-Kopenhagen 227, 722, 2334
v. Drigalski 720
Drury 533
v. Drygalski 173
Dubois 82
Duclaux 1444
Duehren 762, 1839
Dührssen 674, 1033, 1359, 1980, 2197
Dünges 2105, 2110
Dürck 821, **1137**
v. Düring 1575, **1593**
Dufour 782
Dumont 78
Dumstrey **346**
Duncan R. R. 277
Duncan W. 815, 981
Dunger 1216
v. Dungern **446**, 931
Dunham 1312
Dunlop 2339
Dunn 1756
Duprat 133
Durante 676
Duret 1443
Durig 578
Durlacher 129, **1689**
Durrieux 2212
Duschinsky 1073
Dutton 1670
Duval 448
Dworetzky 230, 359, 1122, 1623, **1695**, **2162**

E.

Earl 403
Ebbell 723
Ebbinghaus **797**
Ebel 223
Eberstadt 2150
Ebner A.-Königsberg **1737**
v. Ebner-Wien 488
Eberhard 896
Ebstein L.-Berlin 1619
Ebstein W.-Göttingen 669, 933, 1565, 1702, 2014, 2197
Ecker 1750
Eckstein G.-Prag 1180
Eckstein H.-Berlin 31, 2028

Seite
Edebohls 398
Edel **836**, 1659
Eden 1406
Edens 575, 1482, 1978
Edinger 1657, 2061, 2149, 2244
Edington 1629
Edlefsen 233, 315, 784, **1585**
Edmunds 1484
Edsall 1172
Edwards 1630, 1988
Effertz 172, 317, 1024
Effler 2019
Ehler 31
Ehret 621
Ehrhardt 978
Ehrich 574
Ehrlich B.-Dresden 1930
Ehrlich Fr.-Stettin **613**, **882**
Ehrlich H.-Przemysl 1166
Ehrlich L.-Hamburg 816
Ehrlich P.-Frankfurt 675, 932, 1353, 1981
Ehrmann-Berlin 687
Ehrmann-Wien 822
Ehrnrooth **293**, **696**
Ehrsam **662**
Eichhorn 2203
Eichhorst 933, 1309, 1399, 2148
Eichler **2167**
v. Eicken-Freiburg 1075
v. Eicken-Heidelberg 1530
Einhorn 846, 1568, 2308
Einis 980
v. Eiselsberg 729, 988, 1808
Eisenstadt 1401
v. Eisler 1166
Eitelberg 1361
Ekehorn 621
Ekstein 488, 2108
Elder 403
Elian 847
v. Elischer 1841
Elkan S.-Gütergotz 845
Elkan-Planegg **793**, **1341**
Ellbogen 1180
Eller 489
Ellermann 1363
Ellinger 271
Ellis 227
Elmqvist 1363
Elschnig 83, 889, 1067, 2245
Elsner 932, 1165, 1932, 2204
Embden 365
Emmerich M.-Nürnberg 324, 631
Emmerich R.-München **1089**
Enderlen 773, 819, 2107
Engel C. S.-Berlin 529, 1796
Engel H.-Berlin 762
Engel H.-Nauheim 79
Engel J.-Wien 1442
Engel K.-Ofen-Pest 1441, 2336
Engelen 2198
Engelhardt A.-Essen 1451
Engelhardt G. J.-Giessen 172, 2015
Engelken 2307, 2336
Engelmann-Berlin 764
Engelmann E. R.-Magdeburg 1177
Engelmann Fr.-Dortmund **2292**
Engelmann Th. W.-Berlin 313
Engels 493, 1183
Engels E.-Posen 488
Engels H.-Berlin 1455
Engels W.-Heidelberg 1707

Seite
Engländer 1400
Englisch 621, 814, 1260
English 1755
Engström 1362
Enriquez 637
Enslin 1267
Eppinger 2242
Epstein D.-Kiew 530
Epstein E.-Nürnberg 493, 502, 1627, 1986
Erb W.-Heidelberg 172, 224, 584, **905**
Erb W. jun.-Heidelberg 816, 946
Erb W.-Wiesbaden **1484**
d'Erchia 978, 1887, 1979, 1980
Erdheim 354, 575, 676
Erhardt 728
Erismann 775
Erlenmeyer 327, 1072
Erne **1515**
Ernst 1931
Eroes 2151
Escat 1661, 2212
Eschenauer 851
Eschenbach 579
Escherich 318, 372, 1082, 1841, 2149, 2210
Essen-Möller 1859
Esser 1028, 2314
v. Esmarch 1799
Etlinger 1263
Eulenburg 1353, 2149
Eulenstein 1937
Evans 1755
Eversbusch 27
Eversmann 445, **1350**
Ewald A.-Berlin 271, 1211, 2162
Ewald C. A.-Berlin 1211, 2077
Ewald-Wien 405
Exner 168, 275, 400, 492, 988, 1082, 1213, 1262
Eyre 1265
van Eysselstein 2111

F.

Faber-Kopenhagen 2195
Faber E. E.-Kopenhagen 721, 1065
Faber K.-Kopenhagen 764, 1363, 1759
Fabre 768, 950
Fackeldey 407, 1624
Fahr 138, 413, 498
Faivre 2211
Falck 1309
Falk E.-Berlin 1984, 2242
Falk-Hamburg 987, 1034
Falkenberg 1022
Falkenstein 91, 1851
Falkner 80, 1933
Falta 894, 1806, 1978
Faltin 444
Faludi 1523
Fantino 33
Farkas 577, 1567
Fauconnet **2277**
Faulds 982
Faulhaber 1667
Faure 132
Fauser 2067
Faust 855, 1311
Favaro 1402
Fawcett 1668
Federlin 528
Federmann 818, 977, **2221**
Federn 1933
Federschmidt **483**
Fedtschenko 1067

Seite
Feer 275, **1782**, **1973**
Fehling **389**, 539, 1163, **2142**
Feilchenfeld L. 529, 2158
Feilchenfeld W.-Charlottenburg 812, **903** 1753, 1933
Feilke 2320
Fein 172
Feindel 974
Feis 849, 1754
Fejér 1482
Feistmantel 2061
Feldmann 1843
v. Fellenberg 672
Fellner 488, 1313
Fenn 1265
Fenomenoff 1121
Fenwick 430
Féré 1443
Fergus 580
Ferguson 1669
Ferrannini 938
Ferrannini A.-Neapel 2021
Ferrannini L.-Palermo 887
Ferroni 1707
Feser 776
Feuerstein 228
Fiashi 276
Fibiger 355
Fichtner 30, 586, 1224
Fick 1837
Ficker 719
Fickler 2336
Fiedler C.-Dresden 135, 324
Fiedler L.-Paris 1671
Figari 32, 171, 355, 939, 1167
Finck 2108
Findlay 1406
Finger 317, 937, 1166, 1708
Fink E.-Hamburg 1183, 1662
Fink F.-Karlsbad 620, 1024, **1336**, **2087**, 2336
Finkelnburg 934, 2314
Finkh 809
Finsen 721, 932, 975, 2334
Fisch 2309
Fischel 541
Fischenich 1073
Fischer B.-Bonn 30, 171, **652**, **801**, **1502**
Fischer B.-Kiel 458
Fischer C.-Beauregard 82, 222
Fischer E.-Halle 687
Fischer F.-Heidelberg 2105
Fischer G.-Linden 1566, 1706
Fischer Gg.-Stuttgart **152**, **482**
Fischer H.-Bonn 272
Fischer H.-Prag 635
Fischer J. F.-Kopenhagen 1759
Fischer M.-Bonn **607**
Fischer O.-Prag 1718, 1979, 2210
Fischer Th.-England 225
Fischer-Berlin 228
Fischer-Illenau 1359
Fischer-Jena 142
Fischl 445, 447
Fittig 1214, 1853
Flachs 281
Flaischlen 129
Flatau G.-Kiel **1245**
Flatau S.-Nürnberg 42, 127, 178, 455, 782, 861, 1081, 1258, 1359, 1534, 1582
Fleck 624, 673

Seite
Fleckseder 1361
Flesch M.-Frankfurt 1072
Flesch H.-Ofen-Pest 2060
Fliers 489
Flügge-Grafenberg . 1359
Flügge C.-Breslau 274, 400, 932
Fock 812
Focken 492
Foederl 31
Foerster F.-Wien . . 2061
Förster O.-Breslau . 2023
Foges 980, 1940
Fontoynot . . . 448, 768
Foramitti 1356
Forchhammer . . . 1754
Forel . . . **124**, **562**, 669
Forgue 767
Forlanini 531
Forsyth 402
Foss 1117
Foster 492
Fournier . . 1708, 2065
Foveau de Courmelles 1454
Fraenkel A.-Badenweiler 1310
Fraenkel A.-Berlin 285, 1353
Fraenkel A.-Wien . 492
Fraenkel B.-Berlin . 581
Fraenkel C.-Halle . 932
Fraenkel E.-Breslau 82
Fraenkel E.-Hamburg **64**, 896, 1272, 1488, 1524, 1985, 2073
Fraenkel F.-Nürnberg **960**
Fraenkel L.-Breslau 1942
Fraenkel M.-Berlin . 1483
Fraenkel P.-Berlin . 1355
Fränkel W.-Chemnitz 1365
França 1441
Francais 1495
Franck **1974**
Francke 774
Frank I-Köln 1577, 1982
Frank II-Köln 1410, 1440, 1533
Frank A.-Prag . . . 2338
Frank K.-Wien 490, 1619
Frank O.-München **953**, 1892, **2013**
Frank R.-Wien . . . 822
Franke-Colmar . . . 164
Franke-Göttingen . 30
Franke F. A. E.-Hamburg 282, 1129
v. Frankenberg . . 399
Frankenburger 824, **1014**, 1582
Frankenstein . . . **745**
Frankl 529, 810
v. Franqué . 1226, 1897
Franz 80, 493 679, **1155**, 1164, 1223, 1482
Franze 937
Fraser 1756
Frédéric 766
Freeland 1486
Freemann 1172
de Freitas 133
French 1405
Frenkel 1755
Frenzel 1660
Freriks 2111
Frese **552**, 1626
Freudenberg 173
Freudenthal 885
Freund O. 171
Freund H.-Reichenberg **580**
Freund H.-Strassburg 540, 1179, 1942, 2059, 2308
Freund H. W.-Breslau 271, 1065
Freund L.-Wien **462**, 626, 767, 980

Seite
Freund R.-Halle 1883, 1899
Freund W. A.-Berlin . 1811
Frey A.-Baden-Baden **562**
Frey H.-Davos . . . **1958**
Frey H.-Wien 1074, 1936
v. Frey M.-Würzburg 1210, 1837
Freyer . . . 1404, 2065
Freymuth 1805
Frick 413
Fricker 888
Frickhinger . . 573, 620
Fridberg 1566
Fried **1774**
Friedberger 489
Friedeberg 2193
Friedel 777
Friedemann H.-Leipzig **387**
Friedemann U.-Frankfurt **465**, **827**
Friedenthal 91
Friedheim 987, **2139**, 2307
Friedjung . . . 80, 1796
Friedländer-Berlin . 169
Friedländer R.-Wiesbaden . 168, 671, 1481
v. Friedländer F.-Wien 494, 846, 1358
Friedmann F. T.-Berlin 274, 863, 2110
Friedmann K.-Berlin 1936
Friedrich E. P.-Kiel **193**, 1483, 2309
Friedrich P. L.-Greifswald 538, 772, 774, 1163, 1708, 2073
Friedrich W.-Ofen-Pest 82
Frief 1079
Fries Fr.-München . **709**
Fries S.-Würzburg . **222**
Friolet 1566
v. Frisch 624, 844, 1356
Fritsch H.-Bonn 82, 2197
Fritsch J.-Brüx . . 1361
Fritschi **41**, 582
Fritz 492
Frölich 1894
Froelich 493
Froelich-Nancy 1935, 2107
Froehlich H.-Wien . 2337
Fröhlich Th. 723
Fromherz . . . **391**, **428**
Fromme . . . **1775**, 2151
Frommer . . . 129, 1618
Frommholz 494
Frosch 932
Frost 1630
Fuchs A.-Wien . . 2245
Fuchs E.-Prag . . . 1180
Fuchs G.-Biebrich . **1102**
Fuchs H.-Kiel . . . **1297**
Fuchs O.-Breslau 142, 1400
Fuchs-Wien 2103
Fuchsberger 492
Fuchsig 1525
Fürbringer . . 849, 941
Fürst-Berlin 399
Fürst M.-Hamburg 399, **1881**, 1656, **2099**, 2109
Fürstenheim **2091**
Fürstner . . 1569, 2019
Füster 1479
Füth 528, 529, 673, 886, 1164
Fusjimura 168
Fummi 31
Funke A.-Strassburg **44**, 1179
Funke E.-Melle . . **1011**
Le Fur 2212

Seite
G.

Gaertner **212**, **505**
Gaffky 932
Galatti 1217
Galdi 1891
Galebsky 1121
Galewsky 232, 2069, 2070
Galian 848
Gallavardin 1068
Gallatia 2110
Gallerani 677
Galli **38**, 131, **279**, **536**, **561**, **700**, 893, 1526, **1939**, **2160**
Gallia 319
Ganghofner 80, **1497**, **2094**
Gangitano 32
Ganser 887
Ganter 2019
Gardini **102**
Garnier 1933
Garré 721
Garrod 1483
Gasching 133
Gassmann **1345**
Gatin-Gruzewska . . 1892
Gandiani 1119
Gaucher 2211
Gaugele . . . 1358, **1825**
Gaullois 768
Gaupp 274
Gauss 129
Gauthier . . 1444, 1582
Gawronsky **1775**
Gaylord 526
Gebele **348**, **904**, **1150**, 1578, 1796, **1879**
Gebhard 1211
Gebhardt 324
Gebhart 1706
Gebser 1356
Geelvink 411
Geigel . . . 1668, 1703
Geipel-Berlin . . . 175
Geipel P.-Dresden 230, 1221, **1676**, 2206, 2207
Geirsvold 723
Geisböck 816
Geissler P.-Hannover 224
Geissler G.-Konstanz **521**, **789**
Geist 1798
Gelbke-Chemnitz . . 280
Gelbke Th.-Karlsruhe 776
Geldner 488
Gelinsky 631
Gellé 1070
Gelpke . . . 1263, 1442
Gemmell 637
Gemünd **1089**
Le Gendre 730
v. Genersich . . . 444
Genouville 1278
Georgescu 450
Georgi 1566
Georgii 405, **712**
Gerber 626, 1478
Gerhardt C.-Berlin . 220
Gerhardt D.-Erlangen 176, 1080, 1310, 2015
Gerlach 493
Germani . . 1166, 2246
Gernsheim . 1455, 1619
Gerson . . 493, 494, 1753
Gessner H.-Nürnberg 1534
Gessner W. Olvenstedt 886, 1523, 1704, **1962**
Ghedini 939
Ghezzi 142
Ghillini 492, 494
Ghon 488, 530
Gibelli 1797
Gibson 1628
Giese 1709

Seite
Gigli 529, 2194
Gilardoni 672
Gilbert-Bonn . . . 1568
Gilbert A.-Paris 897, 1371, 2211
Gilbert H. W.-Baden-Baden 443
Gilford . . . 1628, 2065
Giliarowsky 358
Gillet 733
Gioelle 32
Giuffré 590
Giulini 949, 1178
Givelli 1798
Glaessner K.-Berlin 168, 812
Glaessner P.-Halle . **61**
Glaserfeld **2191**
Glatzel 1069
Glauner 2061
Glauning 182
Glaevecke 1530
Gleiss 1034
Glitsch . . . **1872**, 1889
Gley 1631, 1710
Glockner . . 1164, **1695**
Glover 1327
Gluck 729, 1409, 1852, 2162
Glück 2069
Glücksmann . 986, 1810
Gmeiner 579
Gmelin 1892
Goadby . . . 1669, 1671
Gobiet 2198
Gocht 486, 2107
Gockel 674
Goddard 2154
Goddman 1484
Godlee 402, 1671
Gogitidse 1622
Goebel 1214, 1810, 1853, 2015
Göbell 86
Goeckeritz 493
Goemans 318
Goepel . 780, 1493, 1856
Gönner 813
Görl . 42, **338**, 860, 1534
Götz 1654, **2055**
Le Goic 132, 1067
Goldberg-St Petersburg 227
Goldberg B.-Köln 356, 415, 975, 1065
Goldenstein 1261
Goldmann E.-Freiburg 978
Goldmann H.-Brennberg . . . 1703, 1709
Goldscheider . . 361, 497
Goldschmidt A.-Berlin **921**
Goldschmidt D.-Strassburg 1181
Goldschmidt F.-Nürnberg 2077
Goldschmidt S.-Bad Reichenhall . . . 1903
Goldschmidt S.-Paris 30
Goldstein-Breslau . 810
Goldstein M.-Rumänien 1620, 2201
Goldstein O.-Wien . 2061
Goldzieher 1024
Golowin 1621
Gondescu 2208
Goodall 1755
Gossmann 90
Goszynski 1942
Gottlieb 1310
Gottschalk . 1261, 1942
Gottschlich . . 932, 2056
Gottstein 1810
Gouget 782
Gowers 532, 2153
v. Grabe 575
Gradenigo . . . 220, 2213

Seite
Gradenwitz 625
Gradinescu 2200
Graefe . . . 1163, 1979
Graefe-Saemisch 1616, 1838
Graeffner . . . **156**, 2336
Gräser **824**
Graessner 623
Graetz **598**, 858
Graetzer 31
Graeve 672
Graf 1619
Graff 1979
Gramann 1023
Grancher 1454
Granström 1622
Graser 454, 728, 729, 1080, 2197
Grashey 31, 82, 131, 172, 225, 275, 317, 356, 400, 446, 488, 489, 530, 577, 621, 625, 676, 721, 766, 813, **1050**, **1209**, 1522, 1619, 1660, 1709, 1754, 1799, 1841, 1889, 1938, 1981, 2014, 2016, 2021, 2061, 2110, 2153, 2244, 2309, 2336
Grassl . . . **1278**, **2053**
Grassmann 30, 31, 78, 81, 82, 127, 131, 172, 224, 225, 274, 275, 316, 317, 356, 398, 400, 446, 447, 489, 490, 529, 530, 577, 620, 621, 625, 626, 669, 675, 676, 720, 721, 762, 766, 767, 806, 807, 812, 813, 840, 933, 975, 1017, 1117, 1162, **1233**, 1258, 1309, 1440, 1456, 1479, 1522, 1619, 1620, 1660, 1661, 1703, 1708, 1709, **1720**, 1755, 1798, 1799, 1839, 1841, 1889, 1932, 1933, 1980, 1981, 2020, 2021. 2060, 2061, 2062, 2105, 2110, 2150, 2153, 2197, 2198, 2244, 2309, 2310, 2334, 2336, 2337
Grawitz E.-Charlottenburg 1409, 1483, 1981, 2162
Grawitz P.-Greifswald 1366, 1401, 1984, 2244
Gray 1405
Greeff 625, 1220
Green 981
Greidenberg 1121
Greig 226, 1405
Grein 1164
Griffith . . . 1668, 2079
Grill 576
Grimsdale . . . 403, 2063
Grisson . . 365, 623, 2307
Grober A.-Jena . . 1310
Grober J.-Jena 621, 807, **1633**, **1925**
Grochtmann 489
Gröber **61**
Groedel **698**, **802**, 816, 1401
Grön 1363
Grönberg 1362
Gröndahl 278
Grohé 622, 684
Gronover 353
Gross O. 493
Gross A.-Kiel 87, 131, 671
Gross K.-Wien . . . 447
Gross O.-Graz . . . 275
Grosser . . . 1668, 2202
Grossmann F.-Berlin 1854, 1895
Grossmann R.-Offenbach 404
Grossmann-Liverpool 637, 1630

Seite
Groth **924**
Grotjahn 844, 1617
Grube 1165
Gruber 493
Gruber M.-München 172, 182, 775, 1258
Grüber **377**
Grüder 936
Grün 1401
Grünbaum H.-Berlin 31
Grünbaum D.-Würzburg **377**
Grünbaum R.-Wien 849, 1842
Grünbaum A. S. F. 2064
Grünbaum-Liverpool 638
Grünebaum 1528
Grüneberg 86, 360, 492, 895, 1037
Grünberger 1263
Grünfeld F.-Rumänien 847
Grünfeld R. L.-Wien 1119, 1566
Grünwald **571**, **2295**
Grunert E.-Leipzig **1912**
Grunert K.-Halle **145**, 412, 1122, 1751
Grunert W.-Magdeburg 222, 935
Grunmach 625
Günther **1044**
v. Guérard 674
Gürber 1893
Gürich **2089**
Guérin 2065
Guerra 2246
Gütig 933
Gugnoni 2245
Guiart 2078
Guillaume-Louis 449
Guillemot 2338
Guinon 733, 1371, 1444
Guizzetti 490
Gulecker 1077
Gumprecht 315, 399, 576
Gunn 1629
v. Gurbski **1739**
Gusseff 1400
Gutknecht 776
Gutmann B.-Berlin 810
Gutmann C.-Berlin 1932
Gutmann P.-Berlin 1312
Guttmann 581
Guttstadt 2016
Gutzeit 1357
Gutzmann 581, 776, 895, 2017
Guyot 1444
Gwyer 1485

H.

Haab 270, 1018
Haas 2335
Haasler 1808
Haavaldsen 1363
Haberer 494, 622, 721, 727, 1356, 1807, 1810
Habermann F.-Wismar **1348**
Habermann J.-Graz 626, 1078
Habs **431**
Hackenbruch 492
v. Hacker 1440
Hackl **346**, **2239**
Hadelich 776
Häberlin **198**, 2109
Haedicke 1896
Haeffner 1179, **2178**
Haegler 632
van Haelst 1024

Seite
Haemisch 2203
Haenel F.-Dresden 731
Haenel H.-Dresden 322, 732, **1831**
Haenisch 1412
Härting 781, **1152**, **1392**
Häseler 1754
Haffner **1473**
Haga 168, 1752
Hagelstam 1359
Hagen H. G.-Nordhausen 128
Hagen W.-Nürnberg 1479
Hagen H-Nürnberg 1534
Hagen-Dorn 1617
Hagenbach 1407
Hagenbach-Burckhardt 2019
Hagentorn **795**
Haglund 722, 1753
Hager 33, 320, 491, 591, 677, 781, 939, 1168, 1314, 1403, 1526, 1571, 1572, 1892, **2022**, 2213, 2247, 2322
Hahl 277, 1019
Hahn B.-Wien 1361, 2153
Hahn F.-Nürnberg 539, 729
Hahn F.-Stanislau 1797
Hahn M.-München **689**, **923**
Hahn R.-Hamburg 456, 1985
Hahn W.-Wien 81
Hahn Krakau-Lemberg 1706
Haidenthaller 1933
Haim 493, 1706
Hajek 889
Hala 447
Halász 1123
Halban 129, 1798, 1943, 2059, 2210
Halben 1266
Halberstaedter 400, **608**, **843**, 2069
Halff **2287**
Halipré 1710, 2312
Hall A. J. 1756
Hall C. B. 1757
Hall J. W. 1265
Hallauer 1893
Hallé 1070
Hallopeau 45, 1631, 1754, 2211
Hamburger 1812
Hamburger H. J. 1704
Hamburger-Berlin 453
Hamburger F.-Wien 1119, 1166, 1402, 1483
Hamm 1217
Hammerschlag S.-Regensburg 1480, 1707
Hammerschlag V.-Wien 626, 627, 1074, 2247
Hammesfahr 2107
Hampeln 446
Hanauer 1311, 1754
Handek 2107
Handley 276
v. Hansemann 1409
Hansen K.-Norwegen 278
Hansen G. A.-Norwegen 1361, 1754
Hansy 1019
Hardouin 2311
Hare 1758, 2154
Harmann 508
Harmsen E.-Göttingen 1262
Harmsen-Hamburg 682
Harnack 1892
Harrass **1551**
Harris 1265
Hart D. B. 2200

Seite
Hart C.-Dresden **49**, 353, 575, 1618, 2109
Hartmann A.-Berlin 1075
Hartmann C.-Hamburg 765
Hartmann E.-Oberviechtach 1327
Hartmann H.-Paris 1838
Hartmann O.-Kassel 936
Hartog **1744**
Hartridge 638
Hartung **1009**
Hartz 400
Hasebroek 130, 492, 493
Haskovec 889
Haslund A. 1363
Haslund P. 277
Hasslauer 619
Hauser 126, **289**, 454, 619, 766, 1237, 1308, 1354, 1479, 1487, 1702
Hauck 454
Haudeck 2245
Haug 626
Hausmann Th.-Orel 2020
Hausmann W.-Marburg 31
De Havilland-Hall 2064
Hay G. 1799
Hay J. 1485
Hayashi 1261
Hayem 980, 1990
Heaton 1756
Hechinger 1447
Hecht F.-Wien 80, 2195
Hecht H.-München **208**, 890, 1071, 1662, 2066, 2305
Hecht L.-Ulm **2092**
Hecker 2148
Heckmann 1172
Hedinger 2152, 2243
Hedley 816
Heermann A.-Posen 1889
Heermann G.-Kiel 220, 1899
Heffter 1311
Hegar A.-Freiburg **641**
Hegar A.-Illenau 1798
Hegar K.-Freiburg **970**, **1351**
Heggs 2154
Hegler 1454
Heiberg 222
Heichelheim **330**, **1421**, 1659
Heidenhain 623, **2147**
Heidenheim 1023
Heidler 1442
Heigel **439**
Heikel 1019
Heil **109**
Heile 1808, 1853
Heim M. 1023
Heim L.-Erlangen **426**
Heim P. Ofen-P. 2152
Heine A.-Dortmund 888
Heine B-Berlin 676, 2192
Heine O.-Dortmund 1617
Heineke 169, 181, 622, 764, **785**, 1261, 1310, 1357, **1382**, 1400, 1705, 1753, 2058
Heinemann 2195
Heinicke 82, 493, **1201**
Heinlein 324, 781, 861, 1534, 1581
Heinrich 1446
Heinricius 169, 1797
Heinz 2304
Heinze 1441
Heissler **804**, **1749**, **2004**
Heitel 277
Heitler 221, 1018
Heitz 1750
Helber 1978
Helbing 493, 858, **1748**
Heldt 1446

Seite
Helferich 1615
Helfreich 1928
Hellendall 528
Heller Th. 2305
Heller-Greifswald 538
Heller A.-Kiel 457, 670, 936, 1170, 1491, 1666
Heller G.-Dresden 1930
Heller J.-Charlottenburg 1066, 1077
Hellpach **124**
Hellsten 1894
Hellwig 356
Helly 1119
Helmberger 2107
Helmbold 987
Helmbrecht 1402
Helme 1407
Hendee 1214
Hengge 624, 673, 885, 1020, 1164, 1618, 1798, 1931, 2018, 2057, **2134**, 2194
Henius 529, 1217
Henke 2162
Henkel 527, **1829**, 2017, **2080**, 2104, 2151
Henle A. R.-Breslau 672, 818
Henle-Basel 1765, 1853
Henneberg 1022, 1078, 1888
Hennig 1163
Henning 1445
Henrici 43, **610**, 1069, **2178**
Henry 814
Henschen 2029
Hensen 42
Hentschel 731, 2320
Herbert **472**
Herbold 494
Herhold 494, 779, 935, 1129, 1488, 1705, 2020
Herbst A.-Wien 1755
Herbst E.-Bremen 357
Herbst J.-Nürnberg 539, 686, 1494
v. Herff 356, **1970**, 2110
Hering 670, 854
Herman G. E. 532, 534, 2079
Herman M. W.-Lemberg 447, 1357
Hermann-Heidelberg 1529
Hermann E. Ofen-Pest 2245
Hermes 820
Herring 275, 2200
Herrmann 1361
Hermkes 2059
Hers 2111
Hertel M. 576
Hertle 1260, 1797
Herxheimer 274, 1265
Herz M.-Berlin 1399
Herz M.-Wien-Meran 2060
Herz S.-Wien 531
Herzfeld 1572, 2061
Herzog 492
Herzog H.-Berlin 1215
Hess K. 934
Hess K.-Würzburg 456
Hess H.-Marburg 353
Hesse G.-Dresden 765
Hesse W.-Dresden 30
Hesse-Würzburg 634
Hessing 619
Hetsch 672
Heubner 1171, 1766
Heusner 493, 494, 574, 1072
Heveroch 530
Hevesi 2061
Hey **2289**
Heydenreich 1754, 2153
Heyking 1121
Heymann B.-Breslau 1840
Heymann F.-Berlin 1798

Seite
Heymann W.-Berlin 576, 811
Heyrovsky 1120
Hibler 575
Hilbert **1744**
Hildebrand 1794
Hildebrandt 809
Hildebrandt-Basel 729
Hildebrandt-Berlin 820, 1117, 1326
Hildebrandt-Halle 1715
Hildebrandt W.-Freiburg **100**, **523**
Hilgenreiner 574
Hinrichsen 1309
Hinsberg 1074, 1799, 1852
Hinschl 527
Hinshe wood 1485
Hinterberger 1401
Hinz 1358
v. Hippel A.-Göttingen 1719
v. Hippel E.-Heidelberg **692**, 946, 1575
Hirsch 493
Hirsch C.-Leipzig 1978
Hirsch E.-Berlin 30, 727
Hirsch G.-Halberstadt **484**, 1890
Hirschberg 274, 1077, 1630
Hirschbruch 2016
Hirschel 1932, 2307
Hirschfeld F.-Berlin 2078, 2319
Hirschfeld H.-Berlin 1023
Hirschfeld M.-Berlin 219
Hirschkowitz 1019
Hirschl 846
Hirst 2154
Hirschmann 861
Hirtz 686, 1370
His 1704, 1793
Hitschmann C.-Wien 141, 221
Hitschmann F.-Wien 1567, 1931, 2058
Hitzig 127
v. Hleb 1216
Hnatek 937
Hoche 2151
Hoche A.-Freiburg 41, 778, 1128, 2020, 2068
Hoche L. 767
Hochhaus 183, 415, **645**, 1410
Hochsinger 1063, 1813
Hochstetter 1931
Hock 635
Hockauf 1263, 1483
Hodson V. S, 2062
Hödlmoser 1806
Höflmayr **447**
Hoehl 1410, 1448
Hoehne 2193
Hölscher 627, 2248
Hönck 282, **801**, **1816**
Hoennicke 2020
Hoepfl 1260
Hörmann G.-München **1257**
Hörmann K.-München 1021
Hösel 2060
v. Hösslin **417**, **1156**, 2019
Hofbauer J.-Wien 1661, 1899
Hofbauer L.-Wien 487, 636
Hoffa 130, 353, 453, 492, 493, 530, 680, 727, 1398, 1853, 2202, 2334
Hoffmann A. 130
Hoffmann F. A. 812
Hoffmann S. 1753
Hoffmann-Berlin 228, 1226
Hoffmann-Salzwedel 2110

Seite
Hoffmann A.-Düsseldorf . 854, 1027, **1280**, 1454, 1658, 2250
Hoffmann E.-Berlin **1966**, 2336
Hoffmann E.-Düsseldorf **2003**
Hoffmann P.-Berlin 1482
Hoffmann R.-Dresden 682
Hoffmann R.-München 31, 356, 575, **2095**
Hoffmann W.-Berlin 719
Hoffmann W.-Heidelberg 140, 1408
Hofmann 494
Hofmann A.-Freiburg 732, **1907**, 2307, 2308
Hofmann A.-Graz 676, 679
Hofmann A.-Mannheim **299**
Hofmann C.-Köln **421**, 1019, **2085**, 2193
Hofmann M.-Graz 1479, 1569
Hofmeier . **97**, 455, 634, 1225, 1319, 1322, 1358, 1899, 1941, 2208
Hofmeister 493
Hohlfeld 670
Hohmann 1753
Hohmeier 1020
Hoke . . 937, 1018, 1752
Holdane 1669
Holdheim 1805
Holländer . 727, 820, **973**
Hollinger . . . 672, 1618
Hollstein 1981
Holmgren 1758
Holmström 173
v. Holst **24**
Holth 723
Holz 2110
Holzknecht 671, 1119, 1566, **2081**, 2109
Homberger 1657
Honigmann . . **883**, **1695**
Honsell 444, 574
Hopf . . . 79, 486, 1885
Hopmann . . . 408, 1572
Hoppe H.-Königsberg 167, 1841
Hoppe J.-Uchtspringe 1262, 2024, **2294**
Hoppe-Seyler 459, **616**, **736**, 816, 1886
Horder . . . 1483, 1755
Hornberg 579
Horner **1425**
Horrocks . . . 532, 815
Horwitz 1842
Houston 1669
Hovorka . . . 492, 494
Hrach 447
Huber 128, 669, 976, 1656, 1703, 1928, 2015, 2150
Hubrich . . . 1178, 1579
Hübener 1172
Hübner 671
Hübscher 1753
Hüfler 280
Hueppe . . . 730, 1799
Hürthle 579, 1798
Hueter . . 85, 575, 1268
Hugelshofer 492
Huguenin-Genf . . 1357
Huguenin-Zürich 1889, 2[illegible]10
Huismans . . . 948, 1451
Hukiewicz 1066
Hulst 528, 1618
Hultgren 1892
Humbert 1709
Hunter . . . 1406, 2154
Hunziker 1567
Huon 685

Seite
van Husen 1327
Hutchinson J. 1708
Hutchinson R. 402, 1403, 2064
Hutchinson S. j. 1265, 1754
Hutinel 1935
Hymans 2110

J.

Jablkowski 980
Jaboulay 1068
Jacob F. H. 814
Jacob P.-Berlin 489, 984, 1127
Jacobäus . . 2105, 2152
Jacobelli 1313
Jakobi-Mannheim . 2308
Jacobi E.-Freiburg . 79
Jacobi J.-Ofen-Pest . 13[illegible]3
Jacobitz 775
Jacobsohn 1851
Jacoby 719
Jacqerod 1709
Jacquet L. . . 485, 1070
Jacquet A.-Paris 141, 2110
Jadassohn 1754
Jäger M.-Schw. Hall . 776
Jäger H.-Strassburg . 272
Jaenicke 671
Jaffé 29, 129, 170, 315, 316, 355, 394, 445, 486, 529, 621, 625, 674, 979, 1065, 1164, 1258, 1261, 1359, 1400, 1480, 1567, 1618, 1707, 1840, 1887, 1931, 1980, 2059, 2108, 2109, 2151, 2194, 2242, 2308, 2335
Jagic 225, **1185**
Jagn 359
Jaja 677
Jakoby 1361
v. Jaksch 541, 1166, 1180
Jakuschewitsch . . 1568
Jamieson S. 1486
Jamieson W. A. . . 814
Jamin 176, 888, 1022, 1365, 1838, 2020, 2060
Jammes . . . 1535, 1718
Jancsó 720
Janet 2166, 2212
Janowski 2308
Janowsky 1621
Jansen-Kassel . . . 979
Jansen H.-Kopenhagen **1881**, 2334
Janssen 487
Japha . . . 820, 856, 857
Jaquet 2309
Jardine 1405
Jarvis 1069
Jassniger 489
Javal 1455
Jawin 271
v. Jaworski . 1442, 2151
Ibrahim **1056**, 1407, 1408
Idam 2058
Ide 2336
Idelsohn . . . 494, 2196
Jeanbrau 767
Jeannel 1935
Jehle 1799
Jellinek 1478, 1524, 2021
Jemma 2321
Jenckel 935
Jendrassik 810
Jeney 1981
Jens 1075
Jensen C. O.-Kopenhagen . 355, 1363, 2334
Jensen P.-Breslau . 1894
Jesionek 128, **825**, 885, **965**, **1613**, **1905**, **2172**

Seite
Jessen-Strassburg . 776
Jessen F.-Heidelberg 79, 583
Jessen W.-Berlin . . 1482
Jessner 1754
Ignatowski . 1893, 2152
Ihm 135
Ilberg . . 362, 811, 1118
Iliescu 450
Imhof 1447
Imhofer 1796
Immelmann 729, 1109, 1980
Inada 1979, 2197
Infeld 1889
Inouye 674
Introna 320
Joachim . . 846, 2244
Joachimsthal 493, 494, 727, 2107
Joannovics . . 354, 1312
Jochmann 2108
Jodlbauer 579, **737**, **1096**, **1139**, 1564, 1565, 2304
Jörgen 1844
v. Johannessen . . 730
Johnson 1488
Jolles **811**, 221, 1851, **2083**
Jolly 207
Jolowicz 1023
Jomier 897
Jonas 172
Jones H. E. 1486
Jones R. 226
Jonnesco 1309
Jordan A.-München 171, 675, 76[illegible], 1165, 1211, 13[illegible]9, 1439, 1932, 2196, 2309
Jordan O.-Heidelberg 81, 820, **912**, 1165, 1407
Jordan-Moskau . . 227
Joris 1025
Josionek 412
Josué 782
Joteyko 1024
Jouaust . . . . . . 4[illegible]5
Jourdan 448
Joseph E.-Heidelberg 766
Joseph J.-Berlin 729, 1033, 1402
Joseph M.-Berlin 225, 398
Joseph W.-Berlin . 980
Josephson 1362
Ipsen 1888
Isaac 1262
Isnardi 1214
Israel 675, 1165
Isserlin 1073
Ito . . . 130, 1358, 1[illegible]23
Jürgens 486, 1119, 1568, 2061
v. Jürgensen . . . 397
Juillard 169, 1934
Juliusberg Fr.-Frankfurt 2016
Juliusberg M.-Breslau 1981
Jundell 1018, 1065, 1400
Jung-Burghölzli . . 575
Jung J.-Köln . 1411, 2209
Jung P.-Bern . . . 1567
Jung P.-Greifswald 1358, 1897
Jurewitsch **480**
Just . . . 281, 324, **664**
Justi **2183**
Justus 811
Iwanoff 2065

K.

Kaan 1170
Kachel 142
Kämmerer 1216

Seite
v. Kahlden 1479
Kahm 676
Kaiser Dresden . . 1583
Kaiser G.-Wien . . 93[illegible]
Kaiser H.-Strassburg 487
Kaiser O.-Berlin . . 175
Kalberlah 1021
Kalischer 493
Kallius . . . . . . 2[illegible]91
Kamann 1940
Kamen 720
Kaminer 669, 1522, 2149
Kampferstein . . . 21[illegible]1
Kanda 1481
Kantor . . . 30, 1933
Kaposi 933, 945, 1523, 1575, 2307
Kappeler 1118
Kappis 223
Kapralik 1067
Kapsamer 31, 275, 356, 462, 813, 1360
v. Karas 317
Karb 168
Karczewski 886
Kareff 1371
Karehnke **1744**
Karewski 360, 818, 856, 2017
Karo **123**
Karplus 2103
Karstens . . . . . 18[illegible]5
Kassowitz 447
Kast 933
Kastl . . . 92, 188, 542
Katz 1074, 1841
Katzenstein 820, 856, 979, 1023, 2028
Kaufmann E. . . . 1702
Kaufmaun M.-Mannheim 168
Kaufmann R.-Frankfurt 83, **1925**
Kaufmann R.-Wien . 271
Kaufmann W.-Hamburg 1130
Kaufmann-New-York 674
Kaupe 1263, 1455
Kausch . 729, 820, 1809
Kautsky-Bey . . . 12[illegible]9
Kauzki 492
Kayser . . . 493, 987
Kayser H.-Strassburg 2244
Kayserling 527
Kazarinow 1311
Kedrowski 30
Keferstein G.-Lüneburg 2015
Keferstein G.-Magdeburg . . . 1132, 1843
Kehr 398, **602**, 727, 1564, 1619
Kehrer 678
Keibel E.-Berlin . . 1401
Keibel Fr.-Freiburg 1619, 1668
Keil 2018
Keith 1405
Kelemen . . . . . 137[illegible]
Keller 492
Keller-Wiesbaden . 2107
Keller A.-Bonn . . 1439
Kellermann 2015
Kelling 170, 355, 675, **1047**, 065, 1221, **1909**, 2196
Kellner . . . 282, 1034
Kelsch . . . 950, 1631
Kelly A. B. . . . 2062
Kelly H.-Baltimore . 1361
Kempf 1566
Kendirdjy 2079
Kennedy 1629, 1668, 2189
Kenwood 982
Ker 533

Seite
Kermauner . 1491, 1707
Kerner 131
Kerp 1482
Kerr 534, 730, 983, 1629, 2078, 2079, 2103
Kerschensteiner 168, 220, 271, 572, 806
Kersting 530
v. Kétly . . . 808, 1566
Kettner **166**, 1326
Keyes 888
Keyser 1405
Kielhauser 776
Kielleuthner 1355
Kienböck 131, 285, 492, 888, 1023
Kiessling 851
Killian G.-Freiburg 1525
Killian S. A.-Worms **1741**
Kimura **653**, 670
Kindermann 318
King 814, 983, 1484, 1485
Kingsford **2064**
Kiolemenoglou . . **1905**
Kionka 190
Kirchgessner . . . 4[illegible]5
Kirchmayr . 1082, **1780**
Kirchner 806
Kirmisson . . . 950, 2118
Kirstein-Kolmar . . 582
Kirstein F.-Breslau . 1441
Kirsch 630
Kisch jr.-Berlin **698**, **802**, 1752
Kisch-Prag . . 574, 979
Kishi 1022
Kisskalt . . . **1441**, 1888
Kister 1441
Kita 1840
Kittel 142
Kittsteiner 591
Kiwall . . . . . . 4[illegible]3
Klapp 443, 538, 819, 1366, 1929
Klar . . **705**, 1358, 2158
Klauber . 357, 574, 1796
Klaus 1796
Klaussner **388**
Klautsch 1523
Kleczetoff 1122
Klein A.-Wien . . . 1217
Klein E.-London 272, 373
Klein G.-München 821, 1412, 1707, 1900
Klein R.-Berlin . . 813
Klein-Kiel 1716
Kleinhans . . 1480, 1942
Kleinwächter 172, 1358, 1400, 2151
Kleist 675
Klemperer 135
Klien H.-Kiel . 487, 810
Klien H.-Leipzig 235, 846, 1481
Klieneberger . **340**, 1211
Klimcuko 1840
Klinger 317
Klingmüller . . 979, 1813
Klix 405
Klopstock . . **271**, 2242
Klose 1118
Kluck 1979
Kluge-Magdeburg . 369
Kluge R.-Hamburg . 1401
Knaggs 1757
Knapp A. Göttingen **155**
Knapp M. J. Newyork **1816**
Knapp P.-Basel . . 173
Knecht **956**, 1569
Kneise 1797
Knicke . . . 1118, 1312
Knöner 492
Knöpfelmacher 490, 1889, 1980

Knopf 1617
Kob 1169, 1170
Kober 1021
Kobler 131
Kobrak 626, 1075
Koch-Berlin 2028
Koch C.-Nürnberg 283, 284, 1579, 1986
Koch Fr.-Aachen 489
Koch F.-Berlin 1370
Koch H.-Nürnberg 1494
Koch J.-Hagen **1294**
Koch J. A.-Java 621
Koch R.-Berlin 1987
Koch W.-Freiburg 846
Kochmann 131
Kocks 1887
Köbel 1075
Köbner **928**, 1360
Köbl **157**, **1346**
Köhler 493
Köhler-Jena 684, **1040**
Köhler A.-Wiesbaden 1063, 1568
Köhler F.-Holsterhausen 221, 766, 977, 1660, 1890, 2132
Köller 1630
Kölliker 492, 813, 1856
Koelpin 1619, 2059
König 494
König A. 313
König J. 1703
König F.-Berlin 720, 1325, 1615
König F. A.-Altona 86, 134, 281, 771, 896, **2226**
König W. J.-Dalldorf 575
Koeppe 855, 1165, **1434**
Koeppel **261**
Köppen A.-Norden 977
Köppen M.-Berlin 843
Koerber **749**
Körner **6**, 487, 988, 1936
Körte 679, 728
Kösler 809
Köster **333**, 1021, 1224
Köstlin 1261
Kövesi 1216, 1525, 1933
Kofmann 492, 1214
Kohn-Bukarest 271
Kohn E.-Königsberg 1360
Kohn H.-Berlin 42, 91, 187, 284, 326, 361, 362, 454, 537, 581, 941, 986, 1033, 1034, 1078, 1127, 1128, 1220, 1270, 1369, 1409, 1854, 1943, 1988, 1990, 2078, 2163, **2190**, 2210, 2318, 2319
Kohn H.-Brüx 1361
Kokawa 933
Kolb R.-München 1016, 1162, 1563, 1795, 1928
Kolb R.-Graz 1929
Kolbe 356
Kollarits 1021
Kolle 81, 932, 1353
Kollmann Fr.-Weilheim 172
Kollmann K. A.-Leipzig 586
Kolpin 811
Kompe 492
Konietzko 626
Konindjy 671, 2211
Konradi 488
Konrich 1441, 1888
Kopec 1216
Kopke 1976
Kopp 182
Koppe 2151
Korach **1516**
Korff 1524
Kormoczi 489
Korn 530
Kornfeld F.-Wien 502, 735
Kornfeld H.-Gleiwitz 1168
Korte 446
Koschier 937
Kossel **545**, 1016, 1888
Kossmann 240, 761, 762, 886, 1033, 1409, 1988, 2108
Kostlivy 980
Kothe 1215, **1379**, 1754
Kotzevaloff 133
v. Koziczkowsky 354, 1525
Krämer 493
Krämer C.-Böblingen 1805
Kräpelin 718
Kraft A.-Zürich 980
Kraft H.-Strassburg **390**, **1748**
Krakauer 851
Kramer-Heidelberg 2307
Kramer B.-Zürich 1980
Kramer H.-Giessen **330**, 1421
v. Krannhals **1917**, **2175**
Kraske 41, 727, 819
Kraus-Nürnberg 2077
Kraus A.-Berlin 2243, 2319
Kraus A.-Prag 1442
Kraus O.-Karlsbad 530
Kraus R.-Wien 765, 2018
Krause-Hamburg 139, 1367
Krause F.-Berlin 1033
Krause R.-Berlin 1750, 2192
Krause P.-Breslau 720, 888, 894, 1895
Krauss 2014
Krauss J.-Nürnberg 42, 324, 685, 1534, 1581
Krautstrunk 1568
Krawkoff 359
Krebs 812
Krecke 79, 170, 222, 443, 444, 620, 623, 844, 936, 976, 1118, 1358, 1449, 1564, 1566, 1706, 2107
Kredel 487
Kreibich 356, 1166
Kreidl 580, 1066, 2150
Kreissl 317
Kremser 2204
Kren 1356
Kressin 358
Kretz 1939
Kreuter 819, 935, 1366, **1685**
Kreutzmann 886
Kricheldorf **1392**
Krieg 2065
Kriegel 844, 1617
Krieger 1455
Krlin 2058
Kroemer 488, 978, 1618, 2018, 2150, 2151
Krönig 624, 674, 810, 1163, 1705, 1887, 1980, 2163, 2308
Krönlein 444, 772
Krogius 623, 1357, 1362
Krokiewicz 980
Kromayer 1483, 2210
Krompecher 618
Kronacher **841**
Krone **927**
Kronheimer 43
Kronthal 1022, 2060, 2309
Kropác 169
Krückmann 587, 1274
Krüger 1707
Krukenberg 355, 491, 776, 1258, 1660, 2059
Kruse 1762
Kschischo 447
Kubinyi 2242, 2318
Kufs 2019
Kudisch 1122
Kühn-Frankenthal **571**
Kühn-Rostock 631
Külbs 1899
Kümmell 365, 456, 772, 1129, 1985, 2208
Kündig 1065
Künzel **1920**
Küpferle 1479
Kürt 1166
Küster O. 1799
Küster-Göttingen 444, 935
Küster E.-Freiburg 1481, **1907**
Küster E.-Halle **2036**
Küster E. G.-Marburg 166, 774
Küster H.-Berlin 1980
v. Küster-Charlottenburg 2193
Küstner 1211, 1811, 1812
Küttner 222, 766, 818, 820, 1479
Kufs 2060
Kuhn **1155**, **1457**, 1657, 2017
Kuhnemann **438**
Kuliabko 578
Kullmann 400, 1658
Kumpf 1982
Kunika 1358
Kurdinowsky 1798, 1894
Kurella 190
Kurpjuweit 934, 2244
Kurrer 951
Kuscheff 1120
Kutner 1360
Kutscher 1888
Kuzicka 2020
Kynoch 1757

L.

Laache 2029, 2244
Labbé M. 1837, 2311
Labbé R. 1069
Labhardt **251**, 528, 2106, **2285**
Ladniewski 2019
Läwen 271, 1706, 1708, 2306
Lahy 1443
Lake 1484
Lamb 2154
Lambinet 2309
Laméris 1310
Lammers H.-Strassbg. 1567
Lammers R.-Köln **837**, 1482
Lammert 933
Lampadaride 848
Lampe 774
Lamy 768, 782
Lancereaux 1631
Landau A.-Berlin 808
Landau A.-Frankfurt 807
Landau A.-Warschau 30, 128
Landau H.-Berlin 2309
Landau L.-Berlin 355
Landau Th.-Berlin 398, 1023
Lander 981
Landmann 284
Landsteiner 225, 356, 1166, **1185**, 1360, **1590**
Lane 531, 982
Laneris 940
Lang 670
Lange A.-Altona 411
Lange B.-Strassburg **872**
Lange Fr.-München 315, 492, 493, 620, 859, **872**, 1885, 1977, 2108
Lange H.-Leipzig 1493, 1856
Lange J.-Leipzig **2325**
Lange J.-Magdeburg 1225
Lange M.-Koburg 573
Lange W.-Berlin 1123
v. Lange 315, 2019
de Lange 2020
Langemak 168, 316, **1921**
Langendorff 1892
de Langenhagen 1264, 1711
Langer J.-Prag **1497**, 1568, **2094**, 2254
Langer R.-Salzbrunn 1568
Langlois 768
Langmead 1405
Langstein 1813
Langton 1988
Lannois 448, 2165
Lanz 729, 813, 819, 1934
Lapin 80
Lapinsky 1481
Laqueur 44, 675
Lassar 227, 537, 681, 856, 1401, 2318
Lassar-Cohn 621
Latham 1265
Latkowski 1067
Lauenstein 281, 494, **596**, 816, 1129, 1797
Laufer 686
Launois 1934
Lauper 721, 980
Laureck **2302**
Laveran 1988
Lazar E.-Wien 1889
Lazar F.-Wien 813
Lazarus 354
Lecène 1068
Ledderhose 444, 1179, 1570, 1808, 1980
Ledingham 488, 1524
Lederer 636
Ledermann 1932, 2149, 2244
Leegaard 2030
Lefmann 1214
Legahn 1119
van Leggelo 2119
Legrand 1068
Lehmann K.B.-Würzburg 670, 807, 844, 1016, 1018, 1257, 1309, 1617
Lehmann R.-Kempfeld 1445
Lehndorff 503, 782, 810, 1980
Leibkind **259**
Leick 1525
Leiner 1263, 1980
Leisewitz 1986
Leitch 1755
Lemke 1022
Lemoine 1826
Lengemann 493, 625
Lenhartz 270, 1116
Lennander 1523, 1566
Lenné 2105
Lenz 131
Lenzmann 1075, 2250
Leo 894, 1452, **2131**, 2309
Leonardi 320, 2246
Leonhardt 222
v. Leonowa 2019
Leonpacher 1168
Leopold 1163, 2194
Lepicque 1718
Leppmann A. 190
Leppmann F.-Berlin 190, 2150
Leppmann E.-Berlin 2150
Lereboullet 1371, 2211
Leredde 29, 950, 1710
Leriche 1068, 2078, 2311
Lermoyez 1070, 1661, 2066, 2211
Leroux 45
Leser 1663
Lesser 135, **519**, 1226
Lessing 1326, 1928
Letoux 2312
Leubuscher 775
Leuchs 1523
Leutert 1122, 1751
Levaditi 2310
Levin 278, 2309
Levison 501
Levy A.-Nancy 133
Levy E.-Strassburg **307**, 1412
Levy Fr.-Würzburg 272
Lévy L.-Tübingen 1978
Levy-Dorn 1409, 2162
Lewaschew 1842
Lewin K.-Halle 1933
Lewin L.-Berlin 1023, 1165, 1858, 1932, **2014**, 2020
Lewisohn 675
Lewitt 1360
Lewkowicz 1754
Lewy A.-Frankfurt 889
Lewy B.-Berlin 1262
v. Leyden 135, 371, 581, 1063, 1171, 1355, 1943
Lexer 679
Lhermitte 1181
Lichtenauer 624
Lichtenstein 80, 399, 810, 1523, 2195
Lichtenstern 676, 1841
Lichtwitz 579, **1589**
Lickley 1668
Lie 1754, 2152
Liebe 79, 222, 527, 718, 806, 845, 1117, 1356, 1617, 1839, 2242
Liebermann 730
Liebermeister 781, 1565
Lieblein 371, 492, 493, 808, 2242
Liebmann 277
Liebrecht 682
Liebreich C.-Berlin 577
Liebreich O. 220, 591
Liedke 489
Liefmann 1481
Liehm 1981
Lieck 2018
Liepelt 720
Liepmann W.-Halle 324
Liepmann-Berlin 1480
Liepmann-Pankow 2024
van Liez 2111
Liermann 2020
Liersch 403
Liese **842**
Lieven 408
Lignière 319
Lilienfeld A.-Leipzig 234
Lilienfeld C.-Charlottenburg 1442
Lilienthal 2200
Linck 2306
Lindemann-Helgoland 1810
Lindemann L.-München 354, 487, 763, 1260, 1355, 1659, 1796, 1886
Lindenborn 1929
Lindenthal **969**
v. Lingen 2335
Lingsch 1166
Link 2017
Link R.-Freiburg 670
Linser 808, **918**, **997**, 1211
Linton 1404
Lion **908**
Lionello 2021
Lipman-Wulf 227
Lippert 812
Lippmann 135
Lipschütz 577, 720, 765
Lister 276
Littauer 1163
Littaur 1625
Litten 41, 135, 820, 1409
Litthauer 1023
Littlejohn 1669

Seite
Litwinowicz 1661
Lochte 1169
Lockwood 818
Lode 272
Loeb A.-Strassburg . 44, 1789, **1843**
Loeb Fr.-Berlin 530, 1889
Loeb O.-Heidelberg . 1310
Loebel 2306
Loebl 1326
Löffler 932
Löhlein 1618
Löhrer **1205**
Loeschke 1892
Loewe 453
Loewenfeld . . **569**, 718
Loewenhardt . . . 1768
Loewenheim 2153
Loewenstein 863, 1066, 1117, 1888
Loewenthal 1115
Loewi 1262
Loewy 1893
van Loghem . . . 1936
Lohnstein 1525
Lohr 1312
Lohrisch . . . 323, 807
De Lollis 319
Lomer 1217
Lommel 129, 1212
London 227, 1307
Lorand 2211
Lorentz 79
Lorentzen 1931
Lorenz H.-Wien 492, 493, 589, 721
Lorenz R. H.-Oppelsdorf 2061
Lorey 672
Lossen . 492, 2016, 2202
Lotheissen **548**, 822, 988, 1310, 2030
Lotz 527
Lotze 1168
Louste 2211
Lovera 677
Low 1405
Lubarsch 1887
Lubinus 493
Lublinski 979, 1312, **2328**
Lubowski 807
Lucas-Championnière 141
Lucatello . . . 590, 2322
Luce 942
Lucian . . . 1794, 1884
Lucke . . **63**, **561**, 1275
Lucksch . . 371, 541, 845
Ludloff . 491, 1853, 2108
Ludwig A.-Köln . . 1617
Ludwig E.-Hall . . . 1933
Ludwig G.-Heppenheim 575
Ludwig H.-Frankfurt **1743**
Lübbert 577
Lücke 1358
Lüdke 1885
Lüthje 277, 633, 808, 933, 1261, 1893, 1978
Lützhöft 277
Luff 1406
Luhs 274
Luke 276
de Luna 33
Lunz M. A.-Moskau 181
Lunz R.-Moskau . . 1525
Lurje 1621
Lustig 677
Luxardo 319
Luxembourg . 425, **1827**
Luys 1354
Luzzatto 590
Lyklama à Nijenholt 2111
Lyle 402
Lynch 1215

Seite
M.

Maar 578
Maas-Berlin 581
Maas O.-München . 130
Maass . . 491, 492, 493
Maassen 2196
Mc Bride 1265
Mc Caw 1486
Mc Cleary 1669
Mc Crae 1628
Mc Culum 1669
M' Donald 2064
M' Gillivray 276
Mc Gregor 1484
Mc Hardy 1630
Mc Kenzie 1266
Mc Leod 1484
Macan 1629
Macdonald 1630
Macewen 1628, 2153, 2155
Machol 1766
Macintyre 401
Mackenrodt . 1706, 1811
Mackenzie . . 1119, 1628
Mackie 814
Mackinnon 276
Madelung . 222, 445, 621, 729, 819
Mader 1166
Madlener . . . **614**, 2320
Madsen 1668
Maggiora 1888
Maggiotto 1891
Magni 399
Magnus 492
Magnus H.-Breslau . 220, 270, 2071, 2072
Magnus R.-Heidelberg 946, 1310, 1627, 1893
Magnus-Levy A. . . 1259
Mahr 493
Mahu . . 45, 1071, 2211
Mai 887
Maier E.-Berlin . . 2248
v. Malaisé 934
Malapert 1068
Maldarescu 449
Malherbe 2117
Malins 2078
Malm 1356
Maly 316, 1618
Mamlock 1795
Mancioli 2066
Manasse 493
Manasse P.-Berlin 1126, 1889
Manasse P.-Strassburg 1413
Mandl A. 1066
Mandl L.-Wien 850, 2150
Mandoul . . 1535, 1718
Manea 84
v. Mangoldt 681, 772, 1705
Manhenke **310**
Manicatide 81
Mann E.-Berlin . . 1401
Mann L.-Breslau . . 2306
Mann M.-Ofen-Pest 490
Mann M. G.-Dresden 1074
Mannilow 765
Manolescu A. . . . 847
Manolescu N. . . . 847
Mansfeld . . . **124**, **1300**
Manson 401, 1405
Manteuffel 528
Mantoux 1827
Manz 1064
Manz O.-Freiburg . 809
Maragliano D.-Berlin 1262, 2245, 2321
Maragliano E.-Genua 491, 677, 808, 1119, 1166, 1167

Seite
Marandon de Montyel 132, 1709
Marc A.-Würzburg . 1888
Marc S.-St Petersburg 80
Marchais 1327
Marchand 398, 438, 492, 630, 770, 1163, 1524
Marchetti 1618
Marchiafava . . 535, 892
Marchoux 183
Marckwald **23**
Marcus 2157
Marcuse J.-Mannheim 811, 1018, 1617, 1754
Marcuse J.-Tilsit . . 444
Marcuse P.-Berlin . 2028
Marfan 1017
Marfori 2248
Mariani 32, 83, 1891, 2245
Marinescu 35
Markwald 1658
Marriage 1264
Marschall 945
Marsden 2063
Marsh 1483
Martell 530
Martin A. 2334
Martin A.-Greifswald 220, 625, **1817**
Martin A.-Zürich . . 168
Martin Ch.-England 1668, 2199
Martin E.-Köln 1175, **1289**, 1324, 1617
Martin L.-Paris . . 448
Martina . 222, 622, 2107
Martinelli 938
Martius . . . 633, 1412
Marx H.-Heidelberg 171, **832**, **1688**
Marx H.-Berlin **293**, **696**, 777, 1169, 1843
Marzinowsky . 1120, 2152
Maslenikow 1267
Masovic 530
Mass 1442
Massalongo 590
Mastri 319
Mathes 445, 1261
Mathew 403
Mathieu . 493, 765, 2212
Matsuoka 171, 1117, 1358, 2107
Matthaei 456
Matthes . . . 1368, 1708
Matthias 1214
Matzenauer . . 275, 813
Mauclaire 326
Maunsell 1486
Maurel 2210
May 1276
Mayer . . 492, 493, 494
Mayer-Brüssel . 728, 818
Mayer A.-Freiburg 670, 733, **1878**, **2042**
Mayer E.-Köln . 501, 1577
Mayer J.-Brüx . . . 1861
Mayer L.-München . **1343**
Mayer L. C.-Frankfurt 374
Mayer M.-Berlin 131, 1262
Mayer M.-Simmern **754**, 1168
Mayer W.-Fürth . . 1038
Mayet 735
Maylard 816
Mayo 1264
Mayou 276
Mayr 1893
Mazzei 1403
Mazzochi 319
Meder 672
Meier 2254
Meige 974
Meinel 2106

Seite
Meinertz 1327
Meinhold **753**
Meinicke 1066
Meisel 223, 1487
Meissl 1164
Melchior 1363
Melchiore 2322
Melkorn 492
Melland 2063
Meltzer-New York . 170
Meltzer K. E.-Grosshennersdorf 1359, 1793
Meltzer S. J.-New York 1893
Meltzer-Auer C.-New York 1893
Melun 1620
Memmi 32
Mencière . . 1444, 1710
Mende 2309
Mendel E.-Berlin . . 2150
Mendel F.-Essen 1135, 1452
Mendel J.-Prag . . 857
Mendelsohn L.-Berlin 399
Mendelsohn-Paris . 686
Mendes C. 1976
Mendes de Leon . . 764
Menetrier 1827
Menge . . . 1065, 1163
Mengelberg 2111
Menier 685
Ménière 1661
Menke 2057
Menschikoff 1622
Menzel 889
Menzer . 855, 1128, 1129, **1461**
Mercier A. 1669
Mercier R. 1445
Meriel 448
v. Mering 687, 1271, 1398
Merkel F.-Nürnberg . 445, 949, 1178, 1527, 1534
Merkel G.-Nürnberg . 734
Merkel H.-Erlangen . **329** 576, 1216, 1360, 1365, 2014, 2109
Merkel J.-Nürnberg . 324 685, 1178, 1581.
Merklen . . . 782, 1935
Mertens G.-Bremen . 625
Mertens N. E.-Breslau 317
Mermod 2066
Méry 1070, 2338
Merzbacher-Heidelberg 2068
Merzbacher L.-Freiburg **1468**
du Mesnil de Rochemont 735
Messing 2103
Metschnikoff . . . 768
Meves 1900
Meyen 777
Meyer-Berlin 537
Meyer A. H.-Kopenhagen 278, 723, 1072, 1364, 1759, 2030
Meyer E.-Berlin 316, 1399
Meyer E.-Halle . 674, 1271
Meyer E.-Kiel 274, 458, 1021
Meyer E.-München . 1578
Meyer E.-Königsberg 2060
Meyer F.-Berlin . . 856
Meyer Gg.-Berlin 220, 1800
Meyer H.-Dresden . 2106
Meyer J.-Berlin . 355, **663**
Meyer J. G. V.-Berlin 2059
Meyer J.-Frankfurt 2244, 2245
Meyer B.-Zürich . . 1567
Meyer L.-Preslau . . 1813
Meyer O.-Berlin . . 1401
Meyer Th.-Berlin 1033, 1409
Meyer W.-New York 1310

Seite
Meyer-Rüegg . . . 1020
Meyer-Wirz-Zürich . 628
Meyjers 2111
Mibelli 228
Michaelis 371, 1568, 1932, 2028
Michel 1931
Michelazzi 590
Micheleau 767
Micheli 590
Michelsohn 493
Miclescu 2339
Miesowicz 2110
Migliacci 320
Migula 1564
v. Mikulicz-Berlin . 2107
v. Mikulicz-Radecki-Breslau 131, 487, 680, 766, 773, 1755, 1765, 1841
Milchner . . 2029, 2243
Miles 1266
Millard 2199
Miller A. G. 2063
Miller J. W. 402
Miller M.-Bayreuth . 620
Milligan 1630
Milner R.-Berlin 812, 888, 1325, 2058
Milner R.-Bonn . . 29
Milo 493
Milton 2198
Milward 1406
Minervini 316
Minkowski 182, 629, 1028, 1531
Mintz 1118, 1358
Minz 1406
Mirabeau 1412
Mircoli 2021
Miron 34
Misch 1400
Miserocchi 1525
Mittermaier 2253
Mitulescu J.-Bukarest 354, 766, 1259
Mitulescu L.-Bukarest 1219
Miyake . 977, 1797, 2016
Model **65**
v. Modlinsky . . . 493
Moebius F.-Braunschweig **1253**
Möbius P. J.-Leipzig 27, 1354, 2305
Moeller A.-Belzig 221, 845
Möller J.-Würzburg . 851
Mölling 1268
Mönckeberg 1215
Mönkemöller . . . 575
Mohaupt 528
Mohr L.-Frankfurt . 354
Mohr M.-Mügeln . . 225
Mohr L.-Berlin 1033, 1259, 1260, 1850
Mohr H.-Bielefeld 493, **755**, **1913**, 2158
Moller 1983
Molon 1167
Moltrecht 2108
Mombert . . . 399, 2109
Momburg 1566
Mond 489, 978
Monicardi 490
Monnier 445
Monod 45, 1133
Monprofit 1935, 1988, 2117
Monro 1406
Monsarrat . . . 275, 373
Montagnini 1403
Montier 45
Moore F. C. 1406
Moore G. S. 1755
Moore J. W. 583
Moore W. 1266
Mora 579

Seite
v. Moraczewski 398, 1117
Morawitz 353, 633, 670, 807, 1212
Morax 767
Morgan 638
Morgenroth . . 317, 936
Morel 1133
Moresco 32
Mori M.-Bern 445, 487, 1357
Mori-Bonn 1706
Moriani 1216
Morichau-Beauchant 1068
Morin 768
Moriez 132
Moritz F.-Greifswald 1366, 1564, 18 5
Moritz O.-St.-Petersburg 1660
Moritz-Chemnitz 279, 1448
Moritz-Zippnow . . **1969**
Morkowitz 1260
Morris H. 401
Morris M. 2199
Morris R. S. **156**
Moscatello 1313
Moschcowitz 1019
Moser C.-Zittau 1118, 1801
Moser V.-Weimar . 1446
Moses 1625
v. Mosetig-Moorhof 622, 2310
Mosler 976
Mosse . . . 1896, 2029
Mostinsky 1707
Moszkowicz **150**, 285, 763, 1065, 2016
Motais 950
Motschan 1067
Mouisset 1709
Moullin 402, 816
Mounier . . 890, 2066
Moure . 890, 1661, 2305
Mousseaux 1710
Mowat 227
Moynihan 401, 403, 815, 816
Mracek 1885
Much 81, 1399
Mühsam 1705
Müller . . 492, 493, 494
Mueller Fr. 2306
Mueller W. 1977
Müller-Altona . . . 493
Müller-Berlin . . . 855
Müller-Stuttgart . . 493
Müller A.-Basel . . **309**
Müller Ad.-München 87
Mueller A.-München 92, 1861
Müller A.-Wien . . 1893
Müller B.-Hamburg **199**, 531, **567**, **757**. 1067
Müller C.-Strassburg **2180**
Müller Ch.-Immenstadt **1877**
Müller E.-Breslau 1655, 1981
Müller E.-Frankfurt . 228
Müller E.-Stuttgart . 1069
Müller E.-Russland . 357
Müller F.-Berlin . . 1893
Müller F. C.-München 2202
Müller F. G. J.-Berlin 932
Müller Fr.-Godesberg **416**, **2214**
Müller Fr.-München 127
Müller G.-Berlin . . 401
Müller H.-Zürich . . 1263
Müller J.-Rostock 631, 1808, 1854, 1894
Müller J.-Wiesbaden **993**
Müller J.-Würzburg 1262, 1311, 1708, 1717
Müller K.-Wiesbaden 850

Seite
Müller L.R.-Augsburg 130, 369, 668, 811, 975, 148 , 1655, 1750, 1794, 1807, 1838, 2196
Müller O.-Hongkong 1026
Müller O.-Marburg . **98**
Müller O. Th.-Graz . 577
Müller O. Würzburg . 2194
Müller P.-Dresden . **665**
Müller P. Th.-Graz . 2152
Müller R.-Wien . . 1402
Müllerheim 317, 2059, 2241
Mugdan 1800
Muir . . 1485, 1668, 1669
Mulert **616**
Mummery 1485
Munch-Petersen . . 277
Munteanu 2201
Muraschew . . . 934
Murata 489
Murray G. R. . . . 1756
Murray J. A. . . . 814
Muskens 940
Mustapha Effendi . 1445
Muthmann **1427**
Mutz 2212
Muus 811, 1363
Myrthe 1405

N.

Nabarra 226
Nacke 2242
Nadler . . . 1929, 2106
Nadoleczny . 1937, 1980
Näcke 1359
Naegeli . **195**, 1023, 1442
Nagel 173, 2103
Nagelschmidt . . . 489
Nager 980, 1360
Nahm 2204
Nahmmacher 1034, 1172
Narath 2058
Nassauer 92, 189, 287, 327, 542, 638, 1135, 1902, 2031, 2241
Nast-Kolb 2106
Nathan 810, 2195
Natier 2211
Nau 1444
Naue **2197**
Naumann 79
Naunyn . . . 1413, 1940
Naxera 1890
Nazari 1314, 2247
Neave 1405
Nebesky . . . 398, 1930
Neck 444
Necker 372, 1852
Neculescu 33
Negro 2213
Nehrkorn 180, 946, 1529, 1841, 23 7
Neisser A.-Breslau 82, 400, 1799, 2149
Neisser E. Stettin 486, 672, 854, 2016
Neisser M.-Frankfurt **465**, **827**
Neitzert 79
Nélaton 1750
Nenadovics . 1706, 1898
Netolitzky 1311
Nettel 1356, 2244
Netter 46, 1371
Neu **708**
Neubauer 1133
Neuber . . . 1665, 1666
Neuberg . . . 675, 2320
Neuberger 284, 502, 898, 1038

Seite
Neuburger 46, 220, 539, 775, 1038, 1178, 1579, 1655, 2214, 2215
Neudoerfer 626
Neuenborn . . . 1572
Neufeld F.-Berlin 846, 1569, 1841
Neufeld L.-Posen . 937
Neugebauer Fr. M.-Ostrau . . . 29, 728
Neugebauer Fr.-Warschau 1940
v Neugebauer 170, 316, 1897, 2335
Neukirch 502, 1494, 1534, 1627
Neumann 493
Neumann-Wien 889, 980
Neumann A.-Berlin 1888, 1929
Neumann A.-Wien 671, 1166
Neumann C.-Königsberg 1215, 1887
Neumann E.-Königsberg **2126**
Neumann F.-Wien . 1981
Neumann J.-Mülheim a./R. 275
Neumann H.-Berlin 2019, 2153
Neumann H.-Wien . 1933, 2240
Neumann M.-Karlsruhe 2067
Neumann O.-Teltsch 1842
Neumann R.-Königsberg 1930
Neumann R. O.-Hamburg 80, 81, 272, 274, 576, 844, 1257, 1481, 1482, 1567, 1568, **1615**, 1701, 1840, 1888, 2020, 2152, 2197, 2243
Neumann T.-Rekne . 277
Neumayer **1682**
Neurath 2103
Neustätter 92, **157**, 175, 2214
Neustube 2245
Neutra . . 493, 636, 1064
Newmark 2106
Newman 533
Newsholme 401
La Nicca 492
Niclot 1443
Nicoladoni . . . **494**, 1885
Nicolaier 1886
Nicolaysen . . 277, 1119
Nicolich 1933, 2212, 2337
Nicoll . . 402, 403, 2198
Nicolle 449
Nieberding . . . **1384**
Niedner 225, **666**, 1795
Niehans 1260
Niemann 1446
Niessl v. Mayendorf 895
Nissl 1477
Nitsch 317, 1709
Nizay 45
Nobécourt 448, 1444, 1935
Nobl 228, 980
Nobis 280
Noc 1711
Nochte 492
Noeggerath . . . 1806
Nöldeke **1391**
Noesske 935
Noetel . . . 1482, 1840
Noguchi 1668
Nohl **1648**
Le Noir 2210
Nonne 130, 456, 492, 943, 1482, 1985
v. Noorden . 1657, 1669
Nordmann 13 9
Norman 1670
Nurney 1805

Seite
Nyhoff 2057
Nylander 721
Nyrop 1018
Nyström 1362

O.

Oberländer 80
Obermaier 1311
Obermayer 530
Oberndörffer . **108**, 1888
Oberst 574
Obersteiner 835, 1889, 2103
Oberwarth 2019
Oberwinter 31, 500, **1610**
O'Brien 1757
v Oefele 1402, 1933, 2071, 2244
Oelhafen **1232**
Oehler J.-Tübingen . 1212
Oehler Halberstadt . 1763
Oehlschläger 398
Oertel 1929
Oertmann **2140**
Oerum 1362, 1363, 2105
Oestreich 553
v. Oettingen 494
Offergeld 1446
Ohl 935
Okamoto 1169
Oliver . . . 226, 532, 1669
Ollwig 81
Olmer 447, 1443
Olshausen . . 1629, 1864
Ombrédanne . . 1750
Onodi 1630
van Oordt 935
Openchowski . . . 1368
Opitz-Breslau . . . 579
Opitz E.-Marburg 1263, 2018, 2151
Oppenheim A.-Berlin 274
Oppenheim H.-Berlin 129, 452, 1077, 1360
Oppenheim M.-Wien 227, 626
Oppenheimer E. H.-Berlin 1889
Oppenheimer K.-München **204**
Oppenheimer L.-Würzburg 2208
Oppikofer . . 2066, 2247
Orgler 1215
Orloff 1022
Orlowski 2335
Ornstein 35
Orr . . 1669, 2064, 2198
Ortali 1526
Ortenau 1839
Orth 187, 325, 1220, 2318, 2320
Orthmann . . . 488, 2059
Ortlieb 443
Ortner 853
Orton 720
Ortuli 1167
Osler 531, 1628
Ossig 1659
Osswald 489
Ostenfeld 845
Ostertag 1568
Ostmann 352, 1074, 1123, 2104, 2247, 2309
Ostreil 719
Oswald **654**, 1514
Otori 487, 1064
v. Ott 488
Ottendorf 492
Otto R. 81
Otto M.-Hamburg . **1615**

Seite
Ottolenghi 488
Otz 1117
Oxenius 1211
Owen 816, 2154

P.

Pace 590, 1891
Pachinger **1438**
Padoa 173
Pässler 630, 855, 2076, 2336
Paetzold 1930
Paganelli 2322
Pagel **1560**, 1655, 2073, 2115
Pagenstecher . 819, 1705
Paget 1486
Painblau 1767
Pal 131, 589, 889
Palm 220
Palmberger 492
Pane 590
Panichi 32
Pankow 1368, 1480, 1797
Pankul 1894
Panse 820, 1079, **1203**, 1936
Pantschenko . . . 83
Panzer 1933
de Paoli 1798
Papanicol 848
Pape 1441
Papinian . . 1218, 2201
Pappenheim 228, 500, 1259, 1260
Parascandolo . . . 889
Pardy 1405
Parhon 1218, 1260, 2201
Parkes 815
Parlavecchio 1525
Parson 1406
Parsons 733, 814
Partsch 190, 1799, 1808, 1853
Pary 1755
Pascale 938
Paschen . . . 1035, 1178
Paschkis 2198
Paschnig 1261
Passini **1283**
Passow 1482
Pasteau 2213
Pasteur 1404
Patel 1069, 1443
Patella 590
Paton 275, 813
Patten 1668
Patz 1842
Pauchet 2118
Paulescu 1620
Pauli 855, 980
Paulin 721
Paull 175
Pautrier 29
Payer 673
Payr 168, 271, 774, 2306
Pavy 402
Pearson 983
Peebles 1757
Peham-Wien 168, 766, 987
Peham H.-Kiel . . . 2194
Peiper 976, 1984
Pel . . . 675, 939, 1619
Pellegrino 590
Pels Leusden 489, 728, 936, 1325
Pelzl 1483
Pende 1938
Pendl 846
Pendleburg 2154
Pennato 1313

Seite
Penzoldt **5**. 176, 270, 806, 1210, 1353, 1398, 1439, 1522, 1838
Pérez 32, 2157
Périer 1133
Perman 1758, 1886
Permin 845
Pernet 1708
Pernice 1830
Perrin 1405
de la Personne 903
Perthes 235, 282, 493, 681, 764, 846, 1019, 1118, 1764, 2164
Peschel 2021
Pesendorfer 1361
v. Pesthy 2195
Peters H.-Nürnberg **1701**
Peters C.-Dresden 503
Peters W.-Petersthal **1107**
Petersen F.-Kiel 1530, 1531
Petersen H.-Hamburg-Eppendorf 29
Petersen W.-Heidelberg 494, 680, 681, 805, 819, 946, 1659
Petit 1711
Petrescu 847, 2200
Petretto **2331**
Petri 493
Petroff **1622**, 2308, 2310
Petrone 590
Petruschky 1895, 2242, 2309
Petterson 1758
v. Pezold 845
Pezzoli 220
Pfaundler **1767**, 1980, 2028
Pfähler 356, 676, **2329**
Pfannenstiel 675, 1072
Pfannenkuch **1732**
Pfeiffer A.-Wiesbaden 937, 1327, 2334, 2336
Pfeiffer H.-Graz 1402
Pfeiffer L.-Rostock 633
Pfeiffer R.-Königsbg. 931
Pfeiffer Th.-Graz 1523
Pfeiffer W.-Kiel 1212
Pfeilsticker **1693**
Pfister E.-Kairo 1119, **1555**
Pfister H.-Freiburg 2068
Pfister J.-Luzern 446
Pflüger 1892, 1893
Pforringer 809
Pfuhl A.-Hannover 1567
Pfuhl E.-Berlin 1840
Philip 503, **2005**
Philippan 80
Philippe 1135
Philippi 373, 638, 1988, 2079, 2339
Philipps 2200
Phillipps 2064
Phisalix 1718
Pi y Suner 2157
Piatkowski 577, 1119
Piazza 1313
Pic 1067
Pick A. 625
Pick A.-Prag 887, 1890
Pick A.-Wien 1933
Pick E. P.-Wien 530
Pick F. J.-Prag 1708
Pick Fr.-Prag 461, 635, 1807
Pick L.-Berlin 284, 316, 672, 2210
Pick W.-Prag 938
Pielicke 820
Pietrowski 1164
Pietrzikowski 2056
Pietsch 686
Piffl 371
Pilcz 2062
Pilsky 86, 940, 1408
Piltz 1164

Seite
Pinard 637
Pinatelle 1914
Pincus 761
Pineles 1180
Pinto 1164, 2335
Piorkowski 2317
v Pirquet **524**, **1693**, 1766
Pischinger 82, 215, 356, 489, 625, 676, 813, 888, 980, 1023, 1217, 1263, 1402, 1442, 1569, 1709, 1754, 1889, 2021, 2110, 2198, 2309
Piskacek 1021
Pitha 1842
Plachte 284
Placzek 2150
Plaskuda 1565
Platter **2 30**
Plattner 2245
Plavec 357, 980
Plehn-Berlin 90, 135, 1268, 2319
Plehn M.-München 272
Plessi 1526
Plettner 941
Plimmer 401, 1265
Plitek 675
Plowright 533
Podhoretzki 2309
Poelzl 317
Poirier 1661
Polak 1361
Polano 45, 527, 719, 1064, 1322, 1528, 1898, 1940, 2208
Polanski 1617
Poli 1314
Politzer 625
Pollack E.-Wien 1564
Pollack K.-Stettin 672, 2016
Pollak R 810
Pollak E.-Wien 529, 2017, 2151
Pollak S. Graz 1661
Polland 2061
Pollnow **1560**
Polverini 1891
Poly 1066
Pommer 1312
Poncet 637, 2078
Ponfick 528, 621
Poór an Nékáms 228
Popes 1670
Popescu 450
Popescul 577
Popper 445
Porak 1326
Porcile 2109
Porges-Wien 220
Porges F.-Prag 132
Porosz 228
Porot 448
Port G.-Heidelberg **441**, 2057
Port K.-Nürnberg 492
Port J.-Würzburg 2056
Poscharissky 1216
Posner 1564, 1657, 1889, 2017, 2149
Pospischill 400, 1217
Post 82
Poten 1942
Pott 170
Poulsen 1759
Poulsson 1311
Poulton 1630
Poynton 372, 1406, 1756
Pozzan 1525
Praeger 411
Praun 580
Prausnitz C.-Heidelberg 577
Prausnitz W.-Graz 775, 1308, 2241
Pregowski 527
Preindlsberger 492
Preisich 2060, 2152

Seite
Preiss E.-Kattowitz 1940
Preiss P.-Königsberg 1523
Preisz 719, 1839
Preleitner 493
Prengowski 172
Preobrashensky 1621
Presslich 1024
Prettin **259**, 281
v. Preys 488
Preysing 526, 1176, 1275
Priefer 765
Primrose 227
Pringle 1405
Prinzig 1441
Pritchard 1600
Probst 887
Proca 34
Prochownick 233, 627, 1035
Pröbsting 1657
Prölss 1168, 1455, **1476**
Proskauer 932, 1801, 2204
Proust 2211
Prowazek 576
Prüsmann 1480
Pruszynski 577
Prutz 271
Prym O.-Bonn **60**, **1950**
Prym P.-Bonn 1887
Püschmann 935
Pulstinger **207**
Puppel 30
Purrucker 631
Pusinelli 2206
Pustowka 776
Putz **1476**

Q.

Quandt 2203
Queisner 624
Quenstedt 1665
Quénu 448, 1661, 1934
de Quervain 2016
Quest 575
Quincke 131, 492, 670
de la Quintana 2157
Quisling 1758
Quix 1074, 2247

R.

Raab 182
Rabinowitsch 2110
Racoviceanu 2200
Raczynski 1569
v. Rad 182, 502, 844
Radtke 29
Raebiger 2335
Raecke **256**, 1170, 2336
Raehlmann **58**, 321, 625, 1360, 1525
Rahn **239**, 316, 399, 577, 812, 1119, 1312, 1401, 1660, 1754, 2109
Raimann 2240
Ramsay 1484
Ranalletti 1940
Ransome 1406
Ranzi 622, 1356, 1357, 1808, 2335
Rappoport 1066, 1117
Rathke 886
Raubitschek 354, 1841
Rauchfuss 2027
Raudnitz 461
Rautenberg 2106
Ravenna 939
Raw 637, 1404, 1628

Seite
Rawitz 761
Rawling 1264
Raymond 1631
Reale 1442
Rebaudi 2021
Rebbeling 1123
Reckzeh 91, 497, 2320, 2336
Reclus 132, 326, 1582
Reddard 1668
Reeb 44, 673
Reerink 820
Reese 129
Reger 2114
Regnault 2213
Rehfisch 91
Rehn 680, 818, 819
Reich 573, 1213
Reichard 492, 1177
Reichard M.-Würzburg 2060
Reichardt 810, 1798
Reiche 945, 1322, 1367
Reichel 279, 412, 493, 1807
Reichenbach 2056
Reichmann 1657
Reichold 1319
Reid 2064
Reifferscheid 1618, 1707
Reimann 822
Reinach 1065
Reincke 42
Reinders 2111
Reiner 224, 492, 493, 1854, 2108
Reinhard 493
Reinhard K.-Duisburg 626
Reinhard P.-Köln 1623
Reinhard W.-Bautzen **840**
Reinhold **739**
Reisinger 764
Reiske 849
Reismann 1929
Reiss E.-Heidelberg **260**, 1850, 2060
Reiss E.-Strassburg 1310
Reissner **1010**, 1658
Reitmann 1524
Reitter 372, 853
Reitz 854
Remlingen 1445
Rendall 982
Renner 977
Rennert 2336
Rensburg 445, 575
Rentsch 2060
De Renzi 589, 2109
Repin 1582
Rethi 317, 530, 1619
v. Reuss 1483
Reuter 499, 1130, 1449, 1488, 2159
Revenstorf 1843
Rey 1619
Reyher 1400
Reynes 989
Reynier-Paris 1631, 2078
de Reynier-Basel 1567
de Rezende 1976
Rhein 173, 580, 1267, 2112
Rheinboldt **1608**
Rheiner 1754
Rhode 2030
Rhodes 982
Ribard 45
Ribbert 1023, 1312, 2152
Ricard 890
Ricci 2246
Richartz **105**, 634, 980
Richaud 1710
Richelot 2119
Richter A.-Dresden 1222, 2194
Richter E.-Dessau 1843
Richter E.-Plauen 1067
Richter G.-Königsberg † 2307

Seite
Richter K.-Ybbs 1327
Richter P.-Berlin 675, 1795, 2029, 2243
Richter R.-Waldenburg 2060
Ricketts 1756, 2062
Riebold **433**, **511**, 537, 1565
Riechelmann 1929
Riecke 228, 2163
Riedel 29, 729, 774, 1619
Rieder H.-München **1548**
Rieder Pascha R. 762
Riedinger 850, 1446, 1716
Riedl 1661, 1889
Riegel 979, 1439
Riegler **210**, 847
Riehl G.-Wien 530, 1226
Riehl M.-Kissingen 1083, **1105**
Rieländer 1020
Riese H.-Britz 679, 728, 820
Riese E.-Fray-Bentos 1932
Riess 1311
Riethus 1214, 1706
Rietschl 492, 1799
Rievel 80
Rille 181, 680, 812, 854, 2197
Rimpau 932 1841
Rindfleisch 1021
Risel 362
Rist 133, 2312
Ritchie 1668
Ritschl 493, 850, 1128
Ritter **2204**
Ritter J. R.-Bremervörde 1842
v. Ritter-Prag 446
Rittershaus 1446
Rivers 1630
Rivière-Paris 141
Rivière-Lyon 448, 1068
Rixen **2138**
Rizzacara 590
Roads 1486
Robin A.-Paris 686
Robin-Warschau 765, 1931
Robinsohn 1218
Robinson 1668
Robson 531, 981, 1988
Rodella 490
Rodman 1629
Roeder 1814, 1855, 2309
Römer P. H.-Marburg 446 1399
Römer P.-Würzburg 1667
Roemheld **2041**
Röpke-Jena 222, 494, 1810
Roepke O.-Melsungen 1571, 2105
Röpke F.-Solingen **1475**
Rördam 1839
Roesler 2198
Rössle R.-Kiel **1330**
Rössle R.-München **1865**
Rogers 813, 1405, 1670
Rohn 541
Roll 1361
Rolleston 1758
Rolly **1041**
Romberg 770
Rommel 1017, 2056
Romognini 2213
Rôna D.-Baja 1119
Rôna-Ofen-Pest 228
Roncaglio 2321
Roncali 1890
Rondorf 367
Roos 1859
Roques 1070
Rose A. 1712
Rose J. S. 534
Rose H.-Hamburg 2194
Rosemann 579
Rosenbach C.-Berlin 856

Seite
Rosenbach O.-Berlin 30, 806, **914**, **1464**
Rosenbaum 2014
Rosenberg 493
Rosenberg St . . . **1232**
Rosenberger 1260, 1657
Rosenfeld A.-Königsberg . . . **2039**, 2153
Rosenfeld E.-Nürnberg . 177, 776, 950
Rosenfeld E.-Nürnberg 2077
Rosenfeld F.-Berlin 130, 888
Rosenfeld G.-Breslau 1066, 1851
Rosenfeld M.-Strassburg . 180, 1022, 2068
Rosenfeld C.-Wien 1523
Rosenfeld W.-Wien 816
Rosenheim 577
Rosenkranz 30
Rosenstein A.-Breslau **24**
Rosenstein P.-Berlin 453, 773, 1359, 1483, 1660, 2151
Rosenstiehl 1704
Rosenthal G.-Paris . 1070
Rosenthal J.-München **2093**
Rosenthal L.-Moskau 356, 888
Rosenthal O.-Berlin 1754
Rosenthal R.-Wien . **2245**
Rosin 1850, 2243
Rosner . . . **761**, 2308
Rossbach 1751
Rossel 1261
de Rossi 1314
Rossiwahl 2019
Rost E. R. 1486
Rost E.-Berlin . . 1482
Rost H.-Augsburg . 1659
v. Rosthorn 1211, 1408, 1490
Rostoski 488, 489, 719, 720, 766, 1311, 1325, 1441, 1524
Rostowzeff 358
Roth 493
Roth E.-Berlin . . . 719
Roth K.-Braunschweig 1848
Roth L.-Aschaffenburg **347**
Roth M.-Basel . . . **1396**
Roth M. Wien . . 2335
Roth W.-Wien . . . 317
Róth-Schulz 1850, 1933
Rothe . . **624**, 1706, 1707
Rothig 2191
Rothmann . . 887, 2020
Rothschild 1566
Rotgans 318, 319, 356, 939
Rotter **16**, **736**
Routh 2079
Roux 768
Rovsing 836, 1759
Rows 1669
Royet 890
Ruata . . . 491, 1403
Ruault 1070
Rubens 2198
Rubino 2021
Rubner 670, 1311, 1441, 1567
Ruckert . 171, 1887, 1888
Rudinger . . . 172, 316
Rudloff 626
Rudolph H.-Kiel 492, 1447
Rudolph O.-Magdeburg 140
Rüdel **380**
Rühl 170, 979
Ruff 1887

Seite
Ruffer 1668
Rugby 1485
Ruge 529
Ruhemann J.-Berlin 1066, 1371
Ruhemann K.-Berlin 720
Rullmann **508**
Rumpen 2203
Rumpf-Karlsbad . . 1810
Rumpf Th.-Bonn . . 353
Rumpf E.-Friedrichsheim **1691**
Runge E. 1019
Runge M.-Göttingen 2108
Runge M.-Berlin . . 685
Runzi 1854
Rupfle **2139**
Russell 532
Russell R. H. 981
Russell W. 981
Rutherford 2064
Ruzicka 1840
Rydygier 223, 672, 764, 2307
v. Rzentkowski 446, 1442, 1707

S.

Saake **22**
Saalfeld 1183
Sabaréanu 1933
Sabouraud 1069
Sacconaghi 354
Sachs H.-Frankfurt **304**, 766
Sachs W.-Mülhausen 1936
Sack A.-Heidelberg 140, 227
Sackur . . . 576, 2243
Saenger . . . 492, 2334
Saenger A.-Hamburg 1273
SängerM.-Magdeburg 182, **335**, 368, 1117
v. Sagasser 2020
Sagianz 221
Sahli 2197
De Saint-Martin . . 1718
Saks 1840
Salaghi 1708
Salge 1065, 1172, 1400, 1814
Salimbeni 183
Salmon . . . 1370, 1936
Salom 1120
Salomon 493
Salomon-Frankreich 183
Salomon H.-Frankfurt 271, 1119
Salomonsohn . . . 580
Saltykow 2106
Salus 1840
Salvendi **1281**
Salvetti 2195
Salvia 2021
Salzer F.-München . **1115**
Salzer H.-Wien . . 1066
Salzwedel 2105
Samter J.-Berlin . . 984
Samter O.-Koburg 729, 772, 1165
Sanders 1484
Sandoveanu 1620
Sandwith 2200
Sanfelice . . 1890, 2062
Saniter **1251**
Santi-Florenz . . . 2018
de Santi Ph. R. W. . 1484
Sarai 627, 1123
Sarason 2061
Sarbo 810
Sargant 982

Seite
Sarwey 1887
Sarzyn 858
Sato 461, 1260
Sato Tsuneji . . . 2196
de Satriano 1068
Satta 490
Sattler 538, 587, 846, 1176
Sauerbeck 1932
Sauerbruch . . 680, 1521
Sauerbrunn 398
Saugmann 1617
Saul 2163
Saussailoff 1120
Sautini 1933
Savage 2063
Savill 2064
Sawada 577
Sawyer . . . 402, 982
Scagliosi 1119, 2153, 2245
Scarrone 33
Schabad 1524
Schade 1665
Schaefer 951
Schäffer E.-Bingen 83, 1842
Schäffer J.-Breslau 2069, 2070
Schaeffer O.-Heidelberg 623, **875**, 978, 1019, 1706, 1982
Schaeffer R.-Berlin 286, 1261, 1989
Schaffer 1618
Schallehn . . . 624
Schallmayer 761
Schanz A.-Dresden 491, 492, 493, 1854, 2017, 2202, **2228**
Schanz F.-Dresden 489, 941, 1267, 2111
Schaper 1841
Schaps 1400
Schardinger 446
Schatz . 638, 1019, 1163
Schaudinn 576, 1708, 2319
Schauman 1626
Schause 776
Schauta 1215
Schedel 572
Scheel 278, 2030
Scheff 352
Scheffler . . . 493, 494
Schefold 1930
Scheib . . . 1261, **2149**
Scheibe . 87, 2193, 2247
Scheiber . . 1813, 2196
Scheier **1558**
Schein 1889
Schelble **434**
Schelenz 2118
Schenck . . . 1928, **2135**
Schenk 673, 1215, 1897, 1898, 1942, **2129**
Scherenberg 415
Scheuer 1852
Scheven O.-Frankfurt 317
Scheven U.-Rostock 2019, 2060
Schick 1933
Schickele . . . 528, 1020
Schieck 220
Schiefferdecker . . 810
Schiele G. W.-Naumburg . . 172, **250**, **523**
Schiele St. Petersburg 227
Schierbeck 1567
Schiff 988
Schiffer 1165
Schiffmacher . . . **555**
Schiffone 1525
Schilling A.-Togo . . 2197
Schilling F.-Leipzig . 1932
Schilling R.-Freiburg 1936
Schilling Th.-Erlangen 176, 1487, 1566
Schindler . . . 131, 1933

Seite
Schinzinger **522**
Schirmer . . . 1984
Schirokauer 1798
Schirren 493
Schittenhelm A.-Breslau 130
Schittenhelm A.-Göttingen 1483, 1522
Schlagenhaufer . . 1979
Schlagintweit 369, **524**, **616**
Schlatter . . . 578, 625
Schlayer **343**
Schleifstein . . . 675
Schleip 933, 1522
Schlesinger E.-Berlin 764, 1312
Schlesinger A.-Dresden 315
Schlesinger E.-Nürnberg 1225
Schlesinger E.-Straubing 80
Schlesinger H.-Wien 188, 236, 589
Schlesinger W.-Wien 271, 1261
v. Schlichting . . . 577
Schlick 493
Schliep 489
Schlöss H. 1890
Schlöss-Kierling . . 82
Schloffer 1214
Schloss 1931
Schlossmann A.-Berlin 176
Schlossmann A.-Dresden . . 230, 579, 2024
Schloth . 319, 940, 2111
Schlüter 400
Schmaltz 1078, 1173, 1417
Schmaus . 90, 126, 1481
Schmeichler 1166
Schmid A.-Reichenhall **219**
Schmid J.-Breslau . 808
Schmidlechner 2017, 2194
Schmidt . . . 492, 493
Schmidt M. B. . . . 1307
Schmidt Ad.-Dresden 280, 855, 1034, 1439, 2106, **2141**, 2244
Schmidt E.-Marburg 1707
Schmidt F. G.-Bonn 775
Schmidt Gg.-Breslau 446, 1659, 1765
Schmidt H.-Berlin 937, 1482
Schmidt K.-Alt-Scherbitz 1888
Schmidt K.-Kottbus 849, 2158
Schmidt O.-Köln 629, 2074
Schmidt P.-Göttingen 721
Schmidt R.-Wien 141, 1326, 2105
Schmidt-Rimpler 412, 1080, 1574, 1715, 2197
Schmieden H.-Berlin 1839
Schmieden V.-Bonn 169
Schmieder 493
Schmiedt 1493
Schmilinsky 497
Schmincke 634
Schmitt 1411, **1784**, 1900
Schmitz 1895
Schmoll 1886
Schmorl . 537, 941, **1676**
Schnabel . . 588, 2336
Schneider-Berlin 228, 980
Schneider-Görbersdorf 1805
Schneller 846
Schnitzler . . 1226, 2030
Schoedel 1865
Schöler 1267

Seite
Schoemaker 818
Schoen **1777**
Schoen-Ladniewski . 2019
Schönborn 2103
Schönborn S.-Heidelberg 934
Schönewald 493
Schoenstadt 452
Scholder . . . 493, 2202
Scholtz . 172, 846, 1165
Scholz 1794
Schopf 356
Schott A.-Tübingen-Weinsberg **1006**, **1432**, 1481, **1869**, 1928, **1974**, 2336
Schott Th.-Nauheim **831**, **1141**
Schottelius . . **378**, 583
Schottlaender . . 1490
Schottmüller 179, **291**, 1522
Schrader 169
Schrage **1954**
Schramm 1318
Schreiber A.-Augsburg 167, 573, 1564
Schreiber C.-Göttingen 220, 1895, 2014
Schreiber J.-Aussee-Meran . . . 1895, 2153
Schreiber P.-Magdeburg 182, 630, 1177, 2192
v. Schrenck-Notzing . **667**
Schridde 30, 171, 316, 675, 1023, 1216, 1524, 1888, 1932, 2152, 2243
Schröder **473**
v. Schrötter jun. 853, 1067, 1166, 1326
Schubert . . 1117, 2306
Schuckardt 80
Schuder 672
Schücking **204**, 719, 764, 810
Schülo 732, 765, 778, 886, 977, **1109**, 1164
Schüller A.-Wien . . 1218
Schüller M.-Berlin 1446, 2017
Schütz 1565
Schütze 172, 489, 932, 1524
Schuh 2214
Schuler 625
Schulte 580, 1122
Schultz-St. Petersburg 529
Schultz F.-Bern . . 2021
Schultz M.-Friedenau 1402
Schultz P.-Berlin . . 579
Schultz W.-Greifswald 1565
Schultz-Schulzenstein 1170
Schultze 493
Schultze B. S.-Jena 1065, 1665
Schultze E.-Bonn 225, **1102**, 1615
Schultze F.-Bonn **162**, 1029, **1301**, 2197
Schultze F.-Duisburg 405, 1808, 2108
Schultze P.-Rostock 850
Schulz O. E.-Wien 721, 1569
Schulz A.-Berlin . . 2197
Schulz W.-Ofen-Pest 1216
Schulze W.-Halle 626, 1122
Schulze W.-Mainz . 1936
Schulze-Berge . . . 169
Schumacher-Königshütte **1338**
Schumacher H. . . 528
v. Schumacher S.-Wien 1442
Schumm **1599**
Schupfer 319, 1314, 1403, 1891
Schuster 783

Seite
Schwab J.-Mannheim 81
Schwab M.-Hamburg 220, 405, 443, 851, 1259, 1447, 2056, 2203
Schwab M.-Würzburg 2242
Schwabach 530, 1074
Schwalbe E.-Heidelberg 947, 1627, 1888, 2108
Schwalbe J.-Berlin 1440
Schwarz 1116
Schwarz A. 2196
Schwarz L. 675
Schwarz G.-Wien 578, 2061
Schwarz S.-Jägerndorf 1841
Schwarzkopf **343**, **649**
Schwarzschild **1876**, 2106
Schwechten 1570
Schweinburg 1895
Schweissinger 1172
Schwenkenbecher 353, 1212, 1893
Sciallero 1167
Scipiades 1567
Scott 276
Sebileau 1661
Sedgwick 1266
Seefisch 774
Seegen 400
Seelig 2202
Seeligmann 456
Seelmann 811, 2109
Segaloff 358
Seggel A.-München 27, 270, 315, 352, 527, 763, 776, 1018, 1117, 1617, 1752, 1839, 2056, 2057, 2334
Seggel R.-Geestemünde 672, 1978, 1979, 2017, 2105
Sehrt E.-Posen 1618
Sehrt F.-Berlin 888
Sehrwald 808
Seidelin 277, 1660
Seidelmann 2196
Seiderer **1433**
Seifert O.-Würzburg 127, 456
Seifert P.-Dreden 23[illegible], 778, 2320
Seiffer **165**, 1078
Seiffert C.-Mühlhausen i. Th. **437**
Seiffert M.-Leipzig **1159**, **2025**
v. Seiller 1261, 2021
Seitz **713**, 219[illegible]
Selberg 1659, 2307
Seldowitsch 764
Sellei 1401, **2110**, 2158, 2310
Sellbeim **441**, 671, 979, 1020, 1487, 1884, 1983, 2335
Selter H.-Bonn 488
Selter P.-Solingen 494, **1339**
Sembritzki 31, 1361
Semon 1070
Senator 492
Senator H.-Berlin 90, 175, 400, 536, 669, 1522, 1795, 2149, 2163, 2320
Senator M.-Berlin 1488
Senger-Königsberg 2248
Senger Krefeld 820
Senn 580
Sepp 1022
Sequeira 1630
Serbanescu 1620
Sergent Edm. 449, 1069
Sergent Et. 1069
de Sergneux 1359
Servaes 977
Seydel 2057
Seyffert 889
Shattock 373
Shaw J. 983

Seite
Shaw W. V.-London 372
Shaw-Mackenzie 2199
Sheen 1757
Sheild 1988
Shepherd 1668
Shiga 221, 675
Shofield 1670
v. Scherer 762
Sichl 533
Sick 492, 498
Sick C.-Hamburg 1129
Sick K.-Tübingen 633, 1213
Sick P.-Kiel 170
Sickinger-Brünn 776, 1896
Sickinger-Mannheim 730, 2104
Sicuriani 938
Siebenmann 1073, 1661
Siebert-Marburg 1399
Siebert F.-München 92, **1520**
Siebert K.-Breslau 228
Siebs 365, 456, 779
Siedentopf-Jena 322, 1224, 1705
Siedentopf E.-Magdeburg 181, 182, 1132
Siefart 175
Siefert 887, 2019
Siegel 888
Siegert 446, 575, 1066, **1204**, 1401, 1440, 1980, 2019, 2151, **2296**
Siegfried 2015
Siemerling 457, 979
Sievert 1165
Siewert 316
Sigel 81, 625, 812
Signorelli 320, 1314, 1403, 1890
Sigwart 1020, 1931
Sihle 721
Sikemeyer 1260
Sikorski 887
Silbermark 2193
Silberstein 492
Silberstein M.-Amsterdam 1568
Sillemeier 939
Simmonds 139, 413, 492, 627, 1130, 1366, 1449, 1488
Simon F. B.-Zürich 272
Simon M.-Nürnberg 177, 1319, 2077, 2208
Simon O.-Heidelberg **1287**, 2307
Simon O.-Karlsbad 581 895, 1931
de Simoni 1402, 1842, 1890
Simonson 2166
Sinclair 372, 982
Singer H.-Elberfeld 1355
Singer H.-Miskolcz 1263, 1525
Sinnhuber 353, 1220, 1483, 1795
Sippel 1358, 2151
Sitsen 2111
Sittner 1065
Siven 492, 723
Skala 2062
Sklarek 1165, 1888
Skutezky 531, 686, 1752
Skutsch 180, 1164
Skvortzow 731
Slatogoroff 1623
Slansky 317
Smeeton 402
Smidt **786**
Smith 1669
Smith E. 1669
Smith R. R. 2199
Smolensky 844

Seite
Smyth 1264
Sneguireff 1164
Snell 815, 1264
Snyers 447
Soamoylenko 223
Sobernheim 537, 1270, 1889
Sobotta 634, 2191, 2242
Socin 1398
Socor 34
Söllner 227, **1680**
Soetbeer 1262
Sokolowsky 1262
Solger 2019, 2073
Soleri 1403
Soltmann 846
Somerville 533
Sommer E.-Winterthur 83, 1798, 2021
Sommer G.-Niedermendig **1788**
Sommer R.-Giessen 30, 400, 1655, 2253
Sommerfeld 2309
Sondermann 1853
Sonnenburg 818
Sonnenfeld 1215
Sonnenkalb 721
Sonntag 1482
Sorge 1843
Sorgo 82, 131, 1263, 2242, 2336
Soubeyran 448
Soupault 45
Southam 1404
Spaet F.-Fürth **270**, **572**, **717**, 1654, **2102**
Spaeth E. 1257
Spaeth-Hamburg 137, 886
Spalding 2247
Spalteholz **973**
van Spanje 2111
Spannbauer 2061
Spanton 815
Speck 1840
Spencer 2079
Spengler 529, 1483, 1524
Sperk 445, 636, 1119, 1166
Sperling 492, 493, 936, 1707
Spicer 638
Spiegel 79, **1992**
Spiegelberg 1766
Spieler 225
Spielmeyer 2068
Spiethoff B.-Berlin 1401
Spiethoff B.-Jena 1064
Spietschka 575
Spirig 82
Spitzer 2103
Spitzmüller 530
Spitzy 491, 493, 2107
Spokes 1671
Sprengel 9[illegible]5, **1637**
Spriggs 1668
Springer 492, 1890, 2151
Springfeld 672, 2017
Springthorpe 2153
Ssobolew 1932
Ssowinsky 1120
Staatsmann **603**
Stacey 1486
Stadler 1978
Staehelin-Basel 894
Stähelin R.-Berlin 1311
Stähler 624
Staerkle 2112
Stäubli **2127**
Staffel F.-Wiesbaden 405, 492
Staffel H. E.-Chemnitz 1409
Stalkind 80
Stamm 232, 810
Stanger 776
Stanley 402

Seite
Starck **246**, **507**, 894, **1512**
Stark 886
v. Statzer 225
Stauder 685, 781, 860, 1179, 1581, 2077
Stechow 443
Steensma 2111
Stefanescu 1620, 2200, 2201
Steffeck 979
Steffen 1217
Stegmann A.-Dresden 2024
Stegmann R.-Wien 1661, 1940, 2244
Steidl 674, 1179
Steiger 776
Stein 492
Stein A.-Heidelberg 719
Stein A. E.-Wiesbaden 1978
Stein A.-Heubude 1619
Stein B.-Nürnberg [illegible]63, **1606**
Stein E.-Teplitz 813
Stein J.-Saaz 1361, **2244**
Steinberg **469**, 807
v. Steinbüchel 127
Steinert 230, 587, 1019, 1224
Steinhardt 222, 228, 399, 685
Steinhaus 1212, 1451
Steinhausen 1445
Steinitz 221, 1065, 1066
Steinmann 1797, 2058
Steinthal **751**, 819, 1310
v. Stejskal 354, 1361
Stelzner 887
Stempel 404, 1566
Stenbeck 1852
Stephenson 2062
Stepp 1627
Sterling **103**
Stern E.-Bonn 1447
Stern M.-München 134, 141, 449, 733, 768, 897, 989, 1069, 1133, 1827, 1370, 1445, 1711, 1936, 2313
Stern R.-Breslau 446, 1798
Sternberg 354, 1355, 1356
Sternfeld 542
Stersi 1884
Stetefeld 1763
Stevens 532
Stevenson 1265
Stewart 815
Steyerthal 2019
Steiner Gr.-Ybbs 1827
Steiner J.-Köln 368
Steiner L.-Leipzig **250**
Stempel 2158
Stiassny 489, 492, 1213
Stich E.-Nürnberg 1225
Stich R.-Kiel 2016
Sticker 487
Stieda 978
Stierlin 1566
Stifler 1660
Stiles 2064, 2198
Stintzing 806, 1162, 1522, 1977, 2148
Stock 779
van Stockum 1310
Stoeckel 177, 179, 454, 1020, 1319, 1320, 1528
Stoeltzner 1887
Stoerk C.-Wien 400
Stoerk O.-Wien 275, 676, 1360
Stoicescu 1218, 2201
Stoker 583
Stoklasa 316, 1440
Stolper L.-Wien 937, 1024
Stolper P.-Göttingen 849, 1168
Stolle 1706

Seite
Stolz 29, 1017, 1413, 1930
Storch 356
Straeter L.-Düsseldorf 184
Sträter M.-Amsterdam 818, 1706
Sträussler 2210
Strasburger 183, 817, 1018
Strass 83
Strassmann 1168, 2197, 2319
Straub **1093**, 1707
Strauch 497, 1842, 2243
Straus 1073
Strauss A.-Barmen 228, **1519**
Strauss A.-Frankfurt 2323
Strauss H.-Berlin 130, 175, 537, 893, 1171, 1262, 1355, 1568, 1889, 2029, 2060, 2243
Strauss J.-Frankfurt 2153
Strauss W.-Nürnberg 177, 949, 1319
Strebel 131, 721, 936, 2070
Streit 1441
Ströll 2214
Strohmayer 129, 130, 1359
Strominger 450
Stroux 1889
Strubell 778, 2065
Strübe 1175
Strümpell 1841
Strunz 28
Struthers 1266
Struyken 1936
Strzyzowski **1001**
Stubbendorff 1230
v. Stubenrauch 679, 1275
Studzinski 1165
Stürtz 129, 893, 1353
Stumme 492
Stumpf J.-Würzburg 1414
Stumpf L.-München **118**, **2184**
Sturmer A. G. 1485
Sturmer A. J. 403
Stursberg 487
Suarez de Mendoza 637
Sudeck 492, 583, 850
Sudhoff 29, 220, **1303**, **1353**, 2071, 2072, 2114, 2116, 2162
Sultan 220, 622, 2164
Summa 936, 1566
Sumper 776
Suteliffe 226
Suter F.-Basel 1754
Suter F.A.-Genf 169, 622, 676, 1117, 1327
Sutter 493
Sweeny 815
Swiateckio 398
Swoboda 503, 1217, 1226, 1814, 1933
Sym 2064
Symes W. L. 1406, 1755
Symes W. S. 2062
v. Szaboky 1890
Szalardi 2195
Szarkewicz-Szarzinsky 1120
Szili 813
Szkolny 1038

T.

v. Tabora **865**, 1659, **2327**
Taconnet 1767
Takabatake 626, 627, 1128
Takasu 2195
Tallqvist 1619
Talma 1568
Tamerl 1402
Tandler 1798
Tangl 577
Taniguchi 887, 2196

Seite
Tapie 1935
v. Tappeiner 579, **714**, **737**, 766, **843**, 855, **1096**, **1139**, 1564
Taptas 2066
Tarchetti 575
Tarnowski 938
Tarnowsky . . . 1361
Tarozzi 676
Tarugi 1891
Tatschner 1442
Taussig 529
Taute-Berlin 1312
Taute-Graz 444
Tavel 30, 767, 1710, 1889, 1934, 2312
Taylor F. E. 1484
Taylor W. 533
Tebbs 1758
Tedeschi 2321
Tedesko 1481
Teichert 2017
Teissier 2211
Teleky . . . 1213, 2061
Tendeloo 318, 1018, **1537**
Tenholt 79, **1791**
Terrien 768
Terrier 767, 1068
Teschemacher . . . 678
Tesdorpf **2014**
Tessaro 1216
Testi 590, 2321
Texier 1070
Theile 2243
Theilhaber . . . 672, 1618
Thelemann 721
Theohari 34
Theoharidi 33
Thesing 1441
Thévenot . 133, 448, 1068
Thibierge 1708
Thiele 1441
Thiem **1445**
Thiemich 1855
Thierfeld 938
Thies 2106
Thoenes 170
Thom 383
Thoma 2067
Thomas H. W. . . . 1404
Thomas-Dresden . . 1843
Thomas-London 1669, 1670
Thomas A.-Paris . . 1936
Thomé . . . 1211, 1564
Thomescu 848
Thompson 1486
Thomson 2308
Thomson H.-Odessa 2335
Thomton 1484
Thorburn 532
Thorn 129, 1567, 1707, 1840
Thornton 2064
Thorpe 1404
Thost 987
Thümer 446
Tiberti 2108
Tiefenthal 1930
Tiegel 2016
Tietze . . 772, 1535, 1807
Tikka 277
Tilanus 2110
v. Tiling **2129**
Tillmanns 812
Tilmann 492
Tirard 2065
Tirelli 32
Tischner 171
Tissier 133
Tjaden 31
Tobler . 575, 1212, 1418
Todd 401, 1670
Toebben 979
Toff 35, 451, 847, 848, 1119, 1219, 1621, 1940, 1981, **2182**, 2202
Tokata 131
Tollens . . . 1522, 1887
Tonzig 1311
v. Torday . . . 808, 2243
Torhorst 2108
Toulouse 1370
Tourneau 489
Traube 1794
Trautmann 2019
Trautmann G.-München . . . 128, **1300**
Trautmann H.-Hamburg 765, 1441
Treitel 1483
Trendel 809
Trendelenburg 181, 780, 812, 1856
Trenkner 2150
Treplin 282, 773
Treub 1164
Treutlein **1246**, 1325, **2162**
Trevelyan 225
Trevisanello 1402
Triboulet 326
Tridon 448
Trilessky 357
Trillat 1370, 1445
Trinkler 2306
Trnka 370
Trömner 779, 987, **1131**, 1488, **2337**
Trommsdorff . **1285**, 2241
Troteanu 847
Trumpp . . **1692**, 2148
Tschermak . . 364, 1894
Tschirjew 1022
Tschistowitsch 1023, 1710
Tschitschkin 2312
Tschmarke 1177
Tschuewsky 578
Tubby . . . 815, 1629
Tuck 275
Türk . . 235, 2055, 2338
Tuffier 2117
Tugendreich . . 810, 1523
Turner 1671, 1735, 1753
v. Tussenbroek 776, 2110
Tuszkai 1895
Tweedy E. H, . . . 1485
Tweedy S. 638
Tylecote 2068

U.

Uchermann . 1162, 1936
Uffenheimer **1198**
Ugolini 319
Uhlenhuth . . 766, 931
Uhthoff 1799
Ulbrich 1796
Ullersberger 1570
Ullmann E.-Wien 131, 141
Ullmann K.-Wien 141, 1082
Umber 134, 365, 409, 2337
Umbreit 493
Unger 82
Unna 139, 228, 366, 1354, 1367
Unterberger 624
Unverricht 587, 630, 1225
Urban 497
Urbantschitsch 627, 889, 1122, 1359, 1661, 2310
Urstein 543
Ury 537, 888, 1708, 2195
Uthmöller 528

V.

Vagedes 932
Vahlen 1228
Valan 33
Valenti 1888
Valentin 1123
Váli 627
Vallée 2312
Van den Bergh . . 173
Vanicky 1705
Vannod 775
Vansteenberghe . . 133
Vanvers 1710
Vaquez 2165
Vargas-Suarecz . . . 976
Variot 46
Vas 1442
Vaschide 1443
de Vecchi 1524
Vedel 2165
Védy 1025
Veiel Fr.-Breslau . . 82
Veiel Fr.-Cannstatt . **13**
Veis 1122
Veit 129, 177, 456, **1673**, **1864**
Veith **711**
van de Velde . . . 1480
von den Velden 1021, 1262
Velhagen **1389**
Velich 458
v. Velits . . . 1480, 2194
Veraguth 130, **871**, 1024
Verger 1067
Verhoogen 1024
Vernescu 2201
Verney 1402
Vértes 1839
zur Verth . . **1338**, 1997
Verworn 485
Vetter 2193
Viala 1631
Vieillard 128
Viernstein 492
Vierordt . . . 1407, 2055
Villanova 2157
Villar 1935
Villard 1934
Villaret 82
Villinger 1268
Vincent 1070, 1495, 1710, 1936
Vincenzo 2022
Viola 590
Vischer 1479
De Vivo 319
Vitry 1444, 1535
van Vleuten 1888
Voeckler 733, 1066, 1132
Voelcker 766
Völker 180, **344**, 624, 2307
Vörner . . . **1000**, **1735**
Vogel . . . 492, 493, 494
Vogel A.-Riga . . . 1118
Vogel G.-Aachen **114**, **445**, 528, 1021, 1064, 1211, **1349**, 1567, 335
Vogel K.-Bonn **443**, **954**, 1065
Vogt C. 668
Vogt O. 668
Voigt B.-Davos . . **662**
Voigt B.-Dresden . 175
Voigt J.-Göttingen 1020, 1706
Voigt L.-Hamburg 1130, 1985
Voisin 1710
Voit E. München . 1368
Voit F.-Erlangen 1064, 1257, **1281**, 1704
Voit F.-Nürnberg . 1178
Volhard 127, **157**, 397, 979, 1708, 2308
Volk 2310
Volkmann 30
Volland **879**
Vollert **2001**
Voltz 2202
Vonessen 493
Vorderbrügge . . . 1705
Voretzsch . . . 945, 1367
Vorster 1022
Voss 1360, **1392**
Vossius 1796
Voswinckel 1310
Vüllers 1753
Vulliet 224
Vulpius 83, 353, 491, 492, 493, 494, 495, 1073, 1407, **1721**, 1753, 2108

W.

Wachsmuth 2019
Wadsack . . . 175, 2029
Waelsch 938
Wagener 940
Wagener O.-Berlin . 1978
Wagener O.-Kiel . . 353
Wagenknecht . . . 1480
Wahl 493
Wagner 493
Wagner B.-Rostock . **1603**
Wagner G. A.-Wien 625
Wagner H.-Breslau 240, 1940
Wagner M.-Hamburg-Eppendorf **1**
Wagner P. R.-Chemnitz 1365
Wagner v. Jauregg J. 1442
Waibel 885
Waitz 365
Walb 1979
Walcha 1619
Waldeyer 537
Waldo 1669
Waldstein 2059
Waldvogel . . 668, 1523
Walker . . . 1629, 2063
Walkhoff . . . 371, 492
Walko 370, 635, **1996**, 2254
Walkowitsch . . . 2106
Wallace 982, 1671
Wallace A. J. . . . 403
Wallace C. H. . . . 1264
Wallace C. S. . . . 533
Wallace D. 1266
Wallart 2058
Wallenfang 811
Waller 1755
Wallis 1485
Walls 372
Wallstabe 82
Walsh 815
Walsham 225
Walter 493
Walter K.-Breslau . 1524
Walthard . 80, 529, 1020
Wanner 2151
Wanscher 2334
Wanser **755**
Warburg 492
Warburg Köln 1174, 1531
Warncke 887
Warnekros 1524
Warrer 1075
Warrington 1668
Wassermann A.-Berlin 577, 888, 932, 979, 1568
Wassermann M.-Berlin-München 168, 271, 672, 1399, 2015, 2106, 2242, 2306, 2335
Wassermann M.-Meran 1805, 2062, 2197
Wassermeyer . . . 405
Wassiljew 1260
Waterhouse 1758
Watorek **1791**
Watson-Boston . . 1711
Watson C. 1757
Watson D. 225
Watsuji 2247
Weber 220
Weber-Berlin 1226
Weber Hamburg . . **1044**
Weber A.-Berlin . . 1312
Weber C. Stettin . . 398
Weber F.-Jalta . . . 1839
Weber F. M.-Petersburg 1117
Weber F. P.-London 221, 2063
Weber H.-Heidelberg 625
Weber H.-London . 400
Weber L. W.-Göttingen . . 2023, 2024
Wechsberg 488
Wedekind . . . 633, 634
Wedel 2309
Wegele . . . 1398, 1751
Wehrle 375
Weichhardt **12**, **262**, 932, 1354, **2121**
Weicker 717, 806
Weidenfeld 228
Weigel . . 365, 685, 1081
Weigert 1066
Weik **1963**
Weil E.-Prag . . . 1024
Weil L.-München . . **312**
Weil-Paris 1934
Weill 580
Weinberg 492
Weinberg M. 1711
Weinberg W. . . . 129
Weinberg J.-Berlin **2230**
Weinberger 225
Weinbrenner 182, 488, 527, 624, 674, 719, 1215, 1261, 1707, 1980, 2018, 2059, 2151
Weintraud 1353
Weirich 443
v. Weismayr 1217
Weiss-Wien 1357
Weiss E.-Bad Pistyan 1806
Weiss E.-Ofen-Pest 1842
Weiss J.-Basel . . . 980
Weiss J.-Wien . . . 1064
Weiss S. Wien 782, 1766
Weissbarth **1649**
Weissbein 1165
Weisswange 1079
Weitlaner 447
Welander . . . 228, 1708
Wells 1755
Welsch 492
Wemdorff **2107**
Wenckebach 396
v. Wenczel 1931
Wende 1359
Wendel 820, 935, 1858, 1565
Wendelstadt . . . 2153
Wendt **1051**
Wengler 1169
Werndorff 1854
Werner G.-Marburg 1441
Werner R.-Heidelberg 1932, 2193
Werner S.-Hamburg 80, 366, 498, 528, 583, 673, 683, 719, 780, 810, 886, 896, 957, 1020, 1035, 1224, 1258, 1272, 1358, 1480, 1657, 1966, 2018, 2059, 2073, 2209
Wernicke-Braunschweig 775
Wernicke C.-Halle . 1980
Werth 459
Wertheim E.-Wien 1360, 2030
Wertheim-Salomonson 318
Wertheimber 502, 950, **1004**
Wescott 226

Seite
Wesener . . . 671, **993**
West E. 1484
West S. . 532, 1628, 2154
Westenhoeffer 41, 316, 325, 360, 452, 581, 1844, 2028
Westheimer 2153
Westphal 82, 355, 400, 2073, 2194
Wette 1260
Weygandt 28, 461, 575, 634, 1354, 1359, 1477, 1616, 1717, 1798, 1888, 1928, 2067, 2305
Weyl M.-Breslau . . 1933
Weyl Th.-Berlin . . 986
White 816
Whitfield 1630
Whittaker 1669
Wichmann S. V. . . 721
Wichmann H.-Altona 409
Wichmann P.-Altona 2243
Widal 1455
Widmark 1752
Widstrand 1758
Wiedemann 620
Wiedersheim . . . 1750
Wienecke 2306
Wiener G.-München 573, **843**, 885, 1017, 1325, 1412, 1986, **2051**, 2320
Wiener O.-Prag 371, 541, 636, 1180, 1226, 1718, 2254
Wiener W.-Wien . . 1217
Wiesel 853
Wiesinger 498, 779, 987, 1037, 1619
Wiesmüller **793**
Wiesner A.-Prachovic 1217
Wiesner B.-Aschaffenburg . 486, **927**, **2332**
Wieting 492, 494, 1794, 2106

Seite
Wigham 983
Wilbrand 2334
Wilcox . . . 1669, 2200
Wild R. B. 403
Wild L.-Altona . . 134
Wild W.-Leipzig 849, 1446
Wildbolz 1263
Wildermut 775
Wilke 851
Wilkinson 533
Wille 178, 1567
Williams 1757
Williamson H. . . . 982
Williamson R. T. . . 401
Willner 1890
Wilmanns K.-Heidelberg . . . 945, 2068
Wilmanns R.-Freiburg 1213
Wilmans 399
Wilms 494, 622, 771, 780, 820, **1377**, 1660
Wilson 2311
Wimmer 1840
v. Winckel . . 442, 1257
Winckler . . 1074, 2191
Windscheid . 1163, 1656
Wingen 775
Winkler C-Amsterdam 2111
Winkler F.-Wien . . 1795
Winkler M.-Bern . . 2243
Winselmann **208**
Winter . . 172, 528, 719
Winterberg 1067
Winternitz H.-Halle 894, 1271, 1626
Winternitz R.-Prag . 1718
Wintersteiner . . . 1755
Wirgin 766
Witte E.-Charlottenburg 2061

Seite
Witte J.-Hannover . 2108
Wittek . 492, 1479, 1854
Witthauer . . 1080, 1567
Wittkorn 493
Wittmaack K.-Heidelberg 1123, 2247
Wittmaack K.-Leipzig 1122
Wizel 887
Wladimiroff 1441
Wlajeff 357
Wlassow 1022
Wölfflin 625
Wohl 356, 1217
Wohlgemuth 361, 1216, 1889
Wohlmuth 1525
Wohrizek 493
Wolf H.-Wien . . . 2242
Wolf L. P.-Berlin . 29
Wolff-Strassburg . 44, 809
Wolff A.-Berlin 41, 1259, 2020
Wolff A.-Ofen-Pest . 2243
Wolff B.-Berlin 623, 1618
Wolff F.-Reiboldsgrün **1506**
Wolff H.-Berlin . . 1259
Wolff H.-Hermannswerder . . 1841, **2102**
Wolff M.-Berlin . . 1368
Wollenberg 1753, 1980, 2068
Wolpert 2056
Wormser **7**, 356, 2061, **2285**, 2309
Woyer 531
Wreden 1121
Wright 1668
Wright A. E. 1404, 2199
Wright G. A. 814
Wright H. 1265
Wrzosek 2152
Würtzen 130
Wulff . . 497, **1055**, 1985

Seite
Wullstein 492, 819, 936, 1081
Wulsten 172
Wurdack 487
Wybauw 1025
Wynter 531
Wyss 977

Y.

Yamasaki 1356
Yersin 1936
Yokote 1440
Yong 275
Young 1668
Yvert 2311

Z.

Zaaijer 488
Zabel 1799
Zabolotnoff 2311
Zabludowski 671, 938, 1619
Záborsky . . . 886, 1979
v. Zaborszky 1979
Zacharias 1164, **1386**, 2059
Zadek 2317
Zahrt 493
Zak 530, 2057
Zamfirescu 1621
Zander 494, 2018
Zangemeister 79, 80, **1818**, 2018
Zangger 446, 1889
Zantschenko 624
Zappert . . 782, 937, 2027
Zaudy **1207**
Zazaczkowski . . . 2062
Zeehuisen 1018
Zelenski 317, 767

Seite
Zeller 622
Zeri 491
Zesas . **1647**, 1841, 2106
Zevi 1483
Ziegenspeck 1984
Ziegler-München . . 486
Ziegler-Freiburg . . **41**
Ziegler V.-Karlsruhe 1657
Ziegner 492, **841**
Ziehen 492, 1078, 1220, 2023
Zieler 1618
Ziemke 777
Zikel 1213
Zillmer 673
Zimmermann-Dresden 627
Zimmermann - Duisburg 1032
Zimmern 1631
Zingerle 2060
Zinn 221, 271, 316, 355, 398, 443, 487, 671, 1018, 1065, 1162, 1213, 1260, 1309, 1523, 1704, 2150, 2193
Zlocisti 274
Zoia 590
Zondeck 773, 2057
Zosin 33
Zschock 2307
Zuba 775
Zuckerkandl E. 1122, 2103
Zuckerkandl O.-Wien 844, 1166
Zuelzer 1658
Zuntz 1618
Zupnik 635
Zuppinger 172, 317, 492, 575, 2195, 2254
Zweifel 572, 812, 1065, 1163
Zweig 1166

III. Sach-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

Seite

A.

Abbildungen, Leonardo da Vincis und Vesals geburtshilflich-anatomische, von Klein 821
Abdomen, Palpation des, im warmen Bad, von Sticker 487
Abdominalaneurysmen, chirurgische Behandlung der, von Maunsell 1486
Abdominaltyphus s. a. Typhus.
Abdominaltyphus, plötzliche Todesfälle bei latentem, von Velich 488, Hypoleukozytose bei —, von Kast und Gütig 933, Differentialdiagnose des —, von Beggs 1484, ätiologische Diagnose des —, von Jürgens 1568, weisse Blutkörperchen bei —, von Petroff 1622, Pyramidon bei —, von v. Krannhals **2175**
Aberglauben in der Medizin, von Magnus 270, — vor und bei der Geburt des Menschen, von Pachinger **1438**
Abortus s. a. Fruchtabtreibung.
Abort, artefizieller, bei Phthisis pulmonum, von Funke 44, tubarer —, von Rosenfeld 950, Luftembolie bei künstlichem —, von Kohn 1361, mikroskopische Diagnose des —, von Hitschmann 1567, Behandlung des unvollständigen —, von d'Erchia 1887, instrumentelle Beendigung des —, von v. Braun-Fernwald 1931, Kalium chloratum zur Verhütung des habituellen —, von Hirst 2154, künstlicher —, von Fritsch 2197
Abrissfraktur des Trochanter maj., von Julliard 169, — der Tuberositas tibiae, von Wollenberg 1980, von Mohr . . 2158
Abschnürung des Ovariums und der Tube, von Lipschütz 577, amniotische —, von Huismans 948
Absorption durch das Peritoneum, von Bruno 590
Absprengungsfraktur des Tibiarandes, von Franke 169
Abszess s. a. Kleinhirnabszess, Leberabszess, Lungenabszess, Luftröhrenabszess, Lymphdrüsenabszess, Prostataabszess, Senkungsabszess, Schläfenlappen.
Abszess, subphrenischer, von Goemans 318, periurethraler —, von Gallia 319, — des Spatium praevesicale, von Honsell 574, — im Douglas, von Kossmann 1409, periurethraler — beim Weibe, von Halban und Tandler 1798
Abwässer, Reinigung der, von Städten und Fabriken, von Calmette 2310
Accouchement forcé nach modernen Methoden, von Kerr 983
Acetylenbeleuchtung in der Oto-Rhino-Laryngologie, von Ricard 890

Seite
Achselhöhle, kongenitale Serumcysten der, von Hardouin 2311
Achsendrehung des Coekum und Colon ascendens, von Cahen 1322
Achsenzugzange, von Freund 1899
Achsenzylinderfibrillen, Darstellung der, von Warncke 887
Achylia gastrica, Darmerscheinungen bei, von v. Tabora **865**
Actinomyses s. a. Aktinomykose.
Actinomyces thermophilus, von Gilbert 1568
Adamantinom, von Matsuoko 2107
Adams-Stokessche Krankheit, von Schmidt 280
Addisonsche Krankheit durch Nebennierencirrhose, von Munch-Petersen 277, — forme fruste, von Vernescu 2201
Adenoide Vegetationen s. u. Vegetationen.
Adenoma malignum, von Leisewitz . . 1986
Adenomyoma sarcomatosum, von Bauereisen 1321, — des weiblichen Genitaltraktus, von Kleinhans 1480, — corporis uteri, von Polano 1528, — uteri, von Meyer 2059
Aderhautgeschwülste, Prognose der bösartigen, von Hirschberg 274
Aderhautsarkom, von Becker 1172
Aderlass, von Wulsten 172, therapeutische Anwendung des —, von Bruner 1658
Adipositas dolorosa, von Schwenkenbecher 1212, — mit Osteomalacie, von Pennato 1313

Seite

Adnexerkrankungen, eitrige, infolge Typhus, von Dirmoser 1887

Adnextumoren, Behandlung gonorrhoischer, von Bumm 986

Adrenalin s. a. Atheromatosis, Blutleere, Blutung, Nebennieren, Operieren, Phlegmone, Suprarenin.

Adrenalin 464, 784, —, von Cosma 848, Gefahr des —, von Neugebauer 29, — bei offenem Karzinom, von Mahu 45, — in der Gynäkologie, von Peters 503, Kokain und —, von Braun 639, Anwendung und Wirkung des — am Krankenbett, von Voigt **662**, von Müller **757**, — bei Blutungen, von Hedley 816, Anaemisierung mit —, von Müller 1067, — in der Gynäkologie und Geburtshilfe, von Fenomenoff 1121, — bei nervösen Herzbeschwerden, von Myrthe 1405, — -Kokain-Anästhesie bei Zahnextraktionen, von Stolz 1413, — bei erschwerter Anaesthesierung des Larynx, von Escat 1661, — als Gebärmuttermittel, von Kurdinowsky 1798, Einwirkung von — auf die Pupillen, von Meltzer und Meltzer-Auer 1893, — und Atropin, von Mengelberg 2111, — -Kokain in der Geburtshilfe und Gynäkologie, von Wormser 2309

Adrenalininjektion, durch, veränderte Resorptionsfähigkeit des Peritoneum, von Exner 168, verzögerte Resorption von Giften nach —, von Exner . . 1262

Adrenalinpinselungen, von Mahu . . . 1071

Aegypten, wie lebt man in?, von Fromherz **391**, — und die Tuberkulose, von v. Becker **391**

Aequilibriermethode, von Geissler . . 224

Aërophagie bei Dyspeptikern, v. Mathieu 765

Aerzte s. a. Arzt, Amtsärzte, Gemeindeärzte, Kassenärzte, Kinderärzte, Hals- und Ohrenärzte, Organisation, Spitalärzte, Streik.

Aerzte, Standesbewegung der, von Angerer **71**, 93, — und Ortskrankenkassen in Leipzig **76**, 93, Eintragung von — in das Handelsregister 142, — und das Dogma 278, Selbsthilfe der — in Berlin, in München, in Köln, in München-Gladbach, in Crimmitschau 287, Organisationsbestrebungen der Berliner — 359, 495, Kampf der Zürcher — gegen die „Naturärzte“ 451, — an bayrischen Strafanstalten 462, Verein zur Unterstützung invalider — in Bayern 503, 2323, Aufruf an die jungen — 543, Verhältnis der — zu den Krankenkassen 591, Forderungen der — 769, Vertretung von — durch Kandidaten der Medizin 823, Anzeigepflicht der — 1760, Berufsgeheimnis der — und Recht der Zeugnisverweigerung, von Simonson 2166, kollegiale Pflichten der — 2167, — und Aerzteschulen in Amerika, von Orth 2318, Syphilis als Berufskrankheit der —, von Blaschko 2318

Aerztebewegung in Oesterreich 36

Aerztekammer, Wiener 36, 321, 405, 534, Wiener — und ärztliche Vereine 36, Wiener — und die Krankenkassen 678, die Statthalterei gegen die — 678, preussische —, 898, Verhandlungen der bayrischen — im Jahre 1903 1415, 1416, bayrische 1903, 1904, — und Ehrengericht 2167, mittelfränkische — 2214, Verpflichtungsscheine der Berlin-Brandenburger — 2214, Protokolle der bayrischen — im Jahre 1904 . . . . 2254, 2257, 2340

Aerztekammerbeiträge 1863

Aerztekammertag, IX. österreichischer 1937

Aerzteordnung für Lippe 1183, chinesische — 1318, badische — 1535, 2339, sächsische — 1857, 1863

Seite

Aerzteschaft, Berliner 236

Aerztestreit in Wiesbaden 143, in Köln 239, 543, in Leipzig 543, 591, 638, 639, 687, 735, 823, 952, 991, 1135, 1231, 1279, 1371, 1415, 1455, 1495, 1671, 2031, in Ludwigsburg 592, in Solingen 687, in Kassel 823, 1328, in Elberfeld 904, in Tölz 1039, 1183, in Ruhpolding 1135, 1327, in Kiel 1279, 1371, 1455, 1671, 1815, 2339 in Flensburg 2339.

Aerztetag, Anträge zum 542, 32. deutscher — 1183, 1227

Aerztetum, Einfluss des deutschen, in Amerika, von Beck **1792**

Aerztevereinsbund, Geschäftsausschuss des 1903, Erhöhung der Mitgliederbeiträge zum — 2167, 2203, 2214, 2216, 2256

Aerztevereinstag, 14. österreichischer . . 534

Aerztinnen, Inanspruchnahme der, bei den Krankenkassen 1414

Aerztliche Handelsgesellschaft 354

Aethyläther, Valerius Cordus und der, von Binz 674

Aethylchlorid als allgemeines Anästheticum, von Luke 276

Aethyl-Chlorid-Narkose, von Schifone . 1525

Aether-Cloroformnarkosen, von Villinger 1269, Tropfflasche zur —, von Sudeck 583, — mit der Sudeckschen Aethermaske, von Madlener **614**

Aethernarkose, von Engelhardt 2015

Aethertropfnarkose, von Wild 134, von Barten **424**

Agglutination s. a. Ausflockung, Gruber-Widalsche Probe, Radium.

Agglutination, von Weil 1024, — der Staphylokokken, von Klopstock und Bockenheimer 271, — bei Tuberkulose, von Schwarzkopf **649**, — der Streptokokken, von Zelenski 767, — von Typhusbazillen, von Lubowski und Steinberg 807, — von Typhusbazillen durch das Blutserum Ikterischer, von Steinberg **469**, von Kündig 1065, — von Typhusbazillen bei Ikterus und Leberkrankheiten, von Kämmerer 1216, — säurefester Bazillen, von Rosenberger 1260, — bei Autointoxikationen, von Rostoski 1325, — des Mikrok. melitensis, von Konrich 1441, — verschiedener Typhusstämme, von Cole 1412, — des Milzbrandbazillus, von Carini 1525, — bei Autoinfektion, von Lüdke 1885

Agglutinationsphänomen s. a. Bakterien.

Agglutinine, Spezifizität der im Serum des normalen und choleraimmunisierten Pferdes, von Hetsch und Lentz 931, homologe und heterologe —, von Ballner und v. Sagasser 2020

Agglutinoskop, von Jäger 274

Agurin, von Reche 191

Akademie für praktische Medizin 92, 1584, 1944, 2339, in Köln 327, 1583, 1767, 1991, von Bardenheuer **1558**. Programm der — zu Köln 1835, Eröffnungsfeierlichkeiten der — zu Köln 1902, zur Gründung einer — in Hamburg 1631, 1713, 2022, von Hönck **1816**, zur Gründung einer — in Frankfurt a. M. 1814.

Akademie der Wissenschaften in Paris 1279

Akathisie, von Haskovec 889

Akne vulgaris, von Joseph 980, Behandlung von —, Furunkulose und Sykosis mit Staphylokokkusvakzine, von Wright 1404, Bakteriologie der — vulgaris, von Söllner **1680**

Akrohypherplasie, angeborene, von Arnone 1313

Akromegalie, von Grawitz 1409, von Engelhardt 1451, anatomische Beziehung zwischen — und Hypophysistumor, von Caguetto 811, Radiodiagnose der —, von Beclère 1069, Stoffwechselvorgänge bei —, von Parhon 1218

Seite

Akromegaliekranke, von Huismans . . 949

Akroparaesthesien nach Trauma, von Wild 848

Aktinomykose s. a. Actinomyces, Hautaktinomykose, Lungenakt.

Aktinomykose oder Osteomyelitis des Oberschenkels, von Bergmann 81, Syphilis und —, von Thévenot 133, — der Ovarien, von Geldner 488, — des Ringfingers, von Thévenot 418, Diagnose der —, von Poncet und Berard 637, — des Ohres, von Rivière und Thévenot 1068, — cervicofacialis, von Thévenot 1068, — atypica pseudotuberculosa, von Schabad 1524, — der Nasenhöhle, von de Simoni 1842, contribucion al estudio de la — humana su frecuencia en la republica Argentina, von Cranwell 2150, gattungsspezifische Behandlung der —, von Zupnik 2254

Akustikus, Markscheidendarstellung im, von Wittmaack 1122

Albargin, von Fuchs 142, von Welander 228

Albuminurie s. a. Pubertätsalb., Bence-Jonessche Krankheit.

Albuminurie, Ernährung bei, von Daremberg und Moriez 132, Methode zur Bestimmung der —, von Introna 320, — bei Diabetikern, von Pavy 402, physiologische —, von West 532, gibt es eine physiologische — ? von Oswald **654**, Bence-Jonessche —, von Voit und Salvendi **1281**, von Oerum 1363, Einfluss der Chlorentziehung auf die Brightsche —, von Widal und Javal 1455, funktionelle —, von Armstrong 1628, essentielle —, von Posner 1657, — im Kindesalter, von Rheiner 1754, von Langstein 1813, physiologische u. pathologische —, von Senator 2163, 2319, orthostatische —, von Teissier 2211

Albumosennachweis, Methodik des, von Freund 171

Alexander-Adamsche Operation, v. Steidl 674, — und ihre Dauerresultate, von Reifferscheid 1618, Nebenverletzungen bei —, von Horheisen 2115

Alexander-Operation, modifizierte, von Barth 624

Alexie, subkortikale, mit Agraphie und Apraxie, von Strohmayer 129

Alkaptonurie, von Gerhardt 176, von Schumm 1488, **1599**, von Falta . . 1978

Alkohol und Arzt, von Kassowitz 447, Einwirkung einatomiger — auf das Flimmerepithel und die motorische Nervenfaser, von Breyer 578, — als Nahrungsstoff, von Rosemann 579, keimtötende und entwickelungshemmende Wirkungen von — der Methyl-, Aethyl-, Propyl-, Butyl- u. Amylreihen, von Wirgin 766, — und Schule, von Blitstein und Hadelich 776, Einfluss des — auf den Hirn- und Rückenmarksdruck, von Finkelnburg 934, therapeutischer Wert des —, von Monro und Findlay 1406, Einfluss von —, Zucker und Tee auf die Leistungsfähigkeit, von Hellstin 1894, — als Nahrungsmittel, von Goddard 2154

Alkohol-Cellit-Verbände, von Petersen 1531

Alkoholdampf, Desinfektionswert des, von Satta 490

Alkoholgärung, Umsetzungswärme bei, von Rubner 1311

Alkoholismus, von Waldschmidt 1183, Kursus zum Studium des — 288, 724, Ausstellung zur Bekämpfung des — 724, — und Degeneration, von v. Bunge 316, gegen —, von Müller **416**, — und Chirurgie, von Polak . 1361

Alkoholpsychosen, akute und chronische, von Meyer 1021
Alkoholtherapie, lokale, von Walko 370
Alkoholverbände, von Wohl 356, von Amrein 721, — aus festem Alkohol, von Kaiser 1583
All'erta! 1720, von Gräser und Schütze 1084
Alopecia s. a. Röntgenstrahlen.
Alopecia areata, von Meyer 1409, Behandlung der — areata mit kaltem Eisenlicht, von Kromayer 1483, 2210
Alter, strafmündiges 462
Alters- u. Invaliditätsversicherung, obligatorische, der Handwerker 238
Altersstar, künstliche Reifung des, von Mc Hardy 1630
Alttuberkulin in der Privatpraxis, von Holdheim 1805
Alvarenga-Preis 2119
Amaurose, urämische, von Kraus 2077
Amblyopie, toxische, durch Methylalkohol, von Buller 815
Ambozeptoren s. a. Choleraamboz.
Ambozeptortheorie u. Kälteversuch, von Morgenroth 317
Ambozeptorwirkung, Mechanismus der, von Ehrlich 932
Ammoniak, Reizwirkung des, auf Skelettmuskeln, von Hürthle 579
Ammoniakausscheidung, renale, von Steinitz 221
Ammoniakverletzungen des Auges, von Denig 1267
Amöbenenteritis s. a. Wurmfortsatz.
Amputation s. a. Glied.
Amputation, Modifikation der Symèschen, von Moschcowitz 1019, Retrakteur für die —, von Monprofit 1935
Amputationsneurom, kongenitales, von Poelzl 317
Amputationsstümpfe, Bildung tragfähiger, von Dietel 622, — mit Sehnendeckung, von Wilms 770
Amtsärzte, Geschäftsvereinfachung für die bayerischen 1039
Amusie, von Würtzen 130
Amyloid, Technik der Jod-Schwefelsäurereaktion auf, von Neumann **2126**
Amylolddegeneration, Histopathologie lokaler und allgemeiner, von Edens 575
Amyloidentartung, von Marchiafava 536, 892
Amyloidkropf, von v. Eiselsberg 729
Anaemie, von Biernacki 1657, — und Leukocytose bei Pädatrophie und Gastroenteritis, von Schlesinger 80, Veränderungen am Digestionstraktus bei der perniziösen —, von Faber und Bloch 764, Veränderungen der Milz bei perniziöser —, von Kurpjuweit 934, — der Bergleute, von Fabre 950, Therapie der perniziösen —, von Grawitz 1483, — pseudoleucaemica infantum, von Lehndorff 1980, Einfluss der — auf die Erregbarkeit des Zentralnervensystems, von Scheven 2060, Behandlung der —, von Tirard 2065, — splenica, von Springthorpe 2153, Antikorper in der Behandlung essentieller —, von Lucatello 2322
Anämische, O_2-Versorgung der, von Mohr 1033
Anaesthesie s. a. Kokain, Chloraethyl, Chloroform, Aether, Lokalanaesthesie, Lumbalanaesthesie, Rückenmarksanaesthesie, Stovain.
Anaesthesie, Handbuch der allgemeinen und lokalen, von Dumont 78, örtliche — bei Zahnextraktionen, von Läwen 271, spinale —, von Klapp 538, Erfahrungen mit der lokalen — in der poliklinischen Praxis, von Aulhorn **1544**, — mit Rachistovainisation, von Chaput 2213, hysterische kutane und sensorielle —, von Seifert 2320
Anaesthesin, von Pollatschek 239
Analgesie, allgemeine totale, von Fichtner 1224
Anasarka bei Enterokolitis im Kindesalter, von Hutinel 1935
Anatomie, Grundriss der pathologischen, von Schmaus 126, Lehrbuch der speziellen pathologischen —, von Kaufmann 1702, — des Frosches, von Gaupp 1750, Atlas der deskriptiven —, von Sobotta 2191
Anchylostoma s. u. Ankylostoma.
Anemokalorimeter, klinisches, von Ignatowski 1893
Aneurysma s. u. Abdominalaneurysma, Aortenaneurysma.
Aneurysma, Ruptur eines, und Unfallrente, von Marckwald **23**, — der Art. subclavia, von Kraske 41, von Oberst 574, von Gerstein 2115, — der Art. hepatica, von Grunert 222, der Art. occipitalis, von Kappis 223, traumatisches — der Art. poplitea, von v. Statzer 225, latentes — art. vertebralis, von Gross 275, — aortae abdom., von Busch 318, traumatisches — der Aorta, von Heller 457, — der Aorta thoracica, von v. Leyden und Westenhoeffer 581, mykotisches — der Aorta, von Simmonds 627, — der Milzarterie, von Tarozzi 676, Gefässnaht bei — popliteum, von Körte 679, traumatisches —, von Riese 679, — spurium, von Heinlein 781, — mit Gelatineinjektionen behandelt, von Fricke 937, — einer Magenschleimhautarterie, von Hirschfeld 1023, — der Carotis interna, von Beykovsky 1024, — der Art. glutaca, von Borchardt 1078, — cirsoides, von Borchardt 1078, — der Karotis im Mittelohr, von Schulte 1122, beginnendes —, von Deneke 1129, traumatisches — der Aorta durch Unfall, von Lotze 1168, geheiltes — dissecans, von Merkel 1365, — des Truncus anonymus, von Cohn 1449, — aortae, von v. Hansemann 1409, traumatisches — der Aorta, von Stepp 1627, Behandlung der — durch Gelatine, von Lancereaux 1631, Operation der —, von Kolb 1929, — art. brachialis, von van Lier 2111, — sacculatum des Aortenbogens, von Ballance 2154, doppelseitiges — der Art. femoralis, von Dreesmann 2209
Angina s. a. Kollargolpinselung.
Angina, von Gross 87, — ulcerosa, von Oberwinter 500, von Escherich 2210, — ulcero-membranosa, von Gross 671, — ulcerosa membranacea (Vincentsche oder Plautsche), von Uffenheimer **1198**, — und Stomatitis ulcerosa, von Toebben 979, ulzerierende und perforierende — bei Scharlach, von Méry u. Hallé 1070, Plautsche Bazillen bei — necrotica, von Blumenthal 1368, Occipitalneuralgie bei —, von Vincent 1710, — pectoris, Differentialdiagnose der, von Sihle 721, — hysterica, von Kienböck 888, — und abdominis, von Pal 889
Angiom der Orbita, von Axenfeld 779
Angiotripsie, von Permann 1886
Ankylose der Kiefergelenke, von König 720
Ankylostoma, Einwirkung physikalischer und chemischer Agentien auf Eier und Larven des — duodenale, von Bruns 672, Durchdringung der Larven von — durch die Haut, von Lambinet 2309
Ankylostomakrankheit in Frankreich, von Langlois 768
Ankylostomalarven, Einwanderung der, von der Haut aus, von Schaudinn 1708
Ankylostomiasis s. a. Wurmkrankheit.
Ankylostomiasis, von Gelbke 280, von Bruns 1029, von Goldmann 1703, Untersuchung auf —, von Tenholt 79, — in Assam, von Bentley 1264, Ausbreitung der —, von Smith 1669, Desinfektionsfrage bei —, von Tenholt **1791**, Bekämpfung der —, von Dieminger 1979, — oder Anguillulosis, von Leonardi 2246
Ankylostomiasisfrage, von Minkowski 1731
Annali dell'Istituto Maragliano 1183
Annoncieren, standeswidriges 2167
Anomalien, angeborene, von Ornstein 35, angeborene —, Prädisposition und Charaktere der Arten, von Babes 848
Anthrasol, von Sklarek 1165
Anthrasolpräparat, neues, von Sack 227
Anthrax, Serumbehandlung des, von Bandi 1757
Antifebrin, grosse Dosis, von Elmquist 1363
Antikörper, Einfluss des Stoffwechsels auf die Produktion der, von Müller 577, Praezipitationsvorgang der —, von Maragliano 1262, — aus dem Blutserum eines Anämischen, von Engel 1796, — des Streptokokken- u. Pneumokokken-Immunserums, von Neufeld-Rimpau 1841, Einfluss künstlicher Stoffwechselalterationen auf die Produktion der —, von Müller 2152, — gegen Hühnerseptikämie, von Levaditi 2310
Antikörperbildung, Spezifizität der, von Dungern 931
Antimon, Vergiftungen mit, von Waldo 1669
Antiperistaltik, von Putz u. Ellinger 271
Antiseptica, experimentelle Prüfungen neuer, von Heile 1765
Antistreptokokkenserum s. a. Puerperalfieber.
Antistreptokokkenserum, von Burckhardt 456, von Grochtmann 489, von Guizetti 490, polyvalentes —, von Tavel 30, Behandlung von Diphtherie und Scharlach mit —, von Mackie 814, Erysipel und —, von Blake 815, — bei puerperaler Sepsis, von Duncan 981, — bei Pneumonie, von Rendall 982, Aronsonsches —, von Hoffmann 2110, Behandlung der Streptokokkeninfektion mit —, von Anderson 2198
Antitoxin s. a. Ermüdungstoxin.
Antitoxine u. Agglutinine im Blut immunisierter Tiere, von Figari 32, 355, Wirkungsweise der — im lebenden Organismus, von Wassermann und Bruck 979
Antitoxinbildung, von Bruck 1840
Antitoxinübergang von Mutter auf Kind, von Polano 1898
Antituberkuloseserum Marmorek, von Frey **1958**
Antivivisektionsprozess in London 38
d'Antona, Klage gegen Professor 279, 416, 536
Antrum Highmori, Inspektion des, von Kelly 2062
Anurien, reflektorische, von Mastri 319
Anus, Verandageschwür des, von Müller 228, Pessar zum Verschluss des — praeternaturalis, von v. Küster 2193
Aorta, von Reiche 1367, obstruierende Thrombose der —, von Oestreich 536, angeborene Kommunikation zwischen — u. Art. pulmonalis, von Oberwinter **1610**, Ptose der — abdominalis, von Stifler 1660
Aortenaneurysma s. a. Aneurysma, Oesophagus.
Aortenaneurysma, von Hopmann 1572, von Pagenstecher 2116, Aetiologie u. Pathogenese der —, von Arnsperger 128, — bei Taboparalyse, von Schilling 176, — u. Syphilis, von Ruge 529, Therapie der —, von Forlanini 531, traumatisches —, von Heller 670

Seite

Aortenbogen, doppelter, von Heller . . 1666

Aorteninsuffizienz auf luetischer Basis, von Gerstein 2115

Aortenklappen, normaler Bau u. Sklerose der, von Mönckeberg 1215

Aortenklappeninsuffizienz, Trauma als Aetiologie bei, von Sinnhuber . . . 1483

Aortitis syphilitica, von Fahr 498, — fibrosa bei Syphilis, von Melchior . . 1363

Aortensklerose, Symptomatologie der, von Bittorff 1886

Aphasie, von Ziehen 1078, transkortikale motorische —, von Strohmayer 130, subkortikale —, von Plehn 135, — und Demenz. von Rosenfeld 2068

Aphonia, Behandlung der, spastica, von Barth 1483

Aphthongia, von Hopmann 1572

Apocynum cannabinum als herzstärkendes u. diuretisches Mittel, von Mendelsohn 686

Apothekerordnung, bayerische, von Götz **2055**, Abänderung der bayerischen —, von Götz **1654**, von Heissler . . . **1749**

Apothekerrechnungen, amtsärztliche Revision der —, von Spaeth **2102**

Apparate, Verbesserung hyperämisierender, von Bier **241**, — zur Galvanisation und Elektrolyse mit Trockenelementen, von Lieven 409, — für unblutige Knochen- und Gelenksbehandlung, von Mencière 1444. — zur Herstellung jeder Art von Extension, von Friedheim **2139**

Appendektomie, von Karewski 453

Appendix s. a. Wurmfortsatz.

Appendix, Technik der Resektion der, von Belz 355, Obliteration der —, von Sitsen 2111

Appendixerkrankungen, von Heller . . 1666

Appendixresektion, Dauerresultate nach, von Haberer 1810

Appendixstumpf, Versorgung des, von Riedel 29

Appendizitis s. a. Blinddarmentzündung, Blutkörperchenzählung, Epityphlitis, Perityphlitis, Wurmfortsatzentzündung.

Appendizitis, von Jonesco 1309, von Combe 1483, von Lennander 1523, von Championnière 1583, von Bowly 1755, latente — mit Menstruation, von Soupault und Jouaust 45, — perforativa, von Lauenstein ‘81, operative und nichtoperative Behandlung der —, von Kümmell 365, 456, 497, 583, spontane — bei einigen Tierspezies, von Mori 487, scheinbare Besserung der —, von Bennet 531, Entstehung der ersten krankhaften Veränderungen des Wurmfortsatzes bei —, von Lauenstein **596**, Behandlung des Beckenabszesses bei —, von Owen 816, Adhäsionsileus bei —, von Federmann 818, günstigster Zeitpunkt zur Operation des —, von Karewski 818, Behandlung der akuten —, von Sonnenburg 818, klinisches Bild der —, von Rotgans 939, Beiträge zur —, von v. Brunn 978, Diagnose und Behandlung der akuten —, von Russell 981, praktische Erfahrungen über —, von Lenzmann 1075, Frühoperation wegen — perforativa, von Lauenstein 1129, — in Inguinalhernien, von Wassiljew 1260, Frühoperation der —, von Wette 1260, von v. Stubenrauch 1275, durch — hervorgerufene Abszesse, von Milward 1406, Blutzählung bei —, von Jamieson und Stacey 1486, Frühoperation bei —, von Koch 1579, von Alapy 2194, Bedeutung der Leukozytose für die Indikationsstellung bei akuter —, von Sprengel **1637**, Hautausschläge bei —, von Fournier 1708, — beim Schimpansen, von Weinberg 1711, Indikationen zur Operation bei —, von Perman 1758, beste Schnittführung bei Verdacht auf —, von Signorelli 1890, Bakteriologie der —, von Lanz u. Tavel 1934, Diagnose der —, von Bell 2063, Leukozytenuntersuchung im Frühstadium der —, von Federmann **2221**

Appendizitisfalle, im Anfall operierte, von Karas 317

Appendizitisfrage, von v. Büngner 818, von Hoepfl 1260

Appendizitistherapie, Standpunkt der Münchener chirurgischen Klinik in der, und Perityphilitistherapie, von Gebele **1150**

Approbationen im Jahre 1902/03 . . . 503

Apraxie, von Liepmann 2024

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt 576, 1482, 2196, — aus dem Neurologischen Institut an der Wiener Universität, von Obersteiner . 885, 2103

Arbeiterklasse, Verschlechterung der Ernährungsverhältnisse der, von Mombert 2109

Arbeiterwohlfahrt, ständige Ausstellung für, von Feilchenfeld 812

Arbeitszeit, ungeteilte, an Münchener Gymnasien 1583

Archiv, deutsches, für klinische Medizin 128, 353, 670, 807, 933, 1211, 1564, 1885, 1978, — für klinische Chirurgie 168, 271, 621, 763, 1260, 1309, 1356, 1399, 1704, 1752, 2057, — für Gynäkologie 272, 623, 672, 1019, 1163, 1618, 1797, 1930, 2193, Virchows — für pathologische Anatomie 29, 171, 316, 675, 811, 1022, 1215, 1523, 1618, 1887, 1932, 2152, — für Hygiene 273, 488, 719, 1311, 1440, 1481, 1567, 1840, 2020, 2152, — für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 887, 1021, 2019, 2059, — für Kinderheilkunde 80, 398, 810, 1523, 2194, — für Verdauungskrankheiten 170, 674, 764, 1164, 1931, 2195, 2308, — für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1261, 1310, 1707, — für Anatomie und Entwicklungsgeschichte 288, — internationales de Physiologie 823, — für soziale Medizin u. Hygiene 1632, internationales — für Schulhygiene 1864

Argyrol, von Purdy 1405

Aristochin, von Strass 83, von Kittel 142, — gegen Keuchhusten, von Bargebuhr 1263

Aristol, von Fink 1183

Armenarztwahl, freie, von Feis 1754

Armlähmung, Behandlung der intra partum entstandenen, von Kennedy 1629, Augensymptome bei —, von Volhard 1708

Armut u. Hygiene, von Bosanquet und Whittaker 1669

Arrhythmie, nervöse und kardiale, von Rehfisch 91, — als Ausdruck bestimmter Funktionsstörungen des Herzens, von Wendelbach 396

Arsengegengifte, sind unsere, immer arsenfrei? von Strzyzowski **1001**

Arsengewöhnung, von Hausmann . . . 31

Arsenik, blutbildende Wirkung des, von Biernacki 1313, Ursprung des beim Menschen normalerweise vorkommenden —, von Gauthier u. Clausmann 1582, von Bardas 1582

Arsenikuntersuchung, eine Methode der, von Bertrand 133

Arsenvergiftung, Polyneuritis nach, von v. Zaksch 1180

Arten, neuere Anschauungen über die Entstehung der, von Tschermak . . 364

Arterielle Spannung in Krankheitszuständen, von Bosc u. Vedel 2165, von Vaquez 2165

Arterien, Anomalien der, von Aubert und Bruneau 448, Verschluss der — coeliaca, von Marchiafava 535, — der skoliotischen Wirbelsäule, von Hofmann 679, — cerebri anterior beim Affen, Anthropoiden und Menschen, von Rothmann 887, arteriosklerotische —, von Hildebrandt 1326, Verletzung der — subclavia, von Summa 1566, Sklerose und Atherom der —, von Geigel 1703, Naht der — brachialis, von Glanner 2061, Einfluss von Kaltreizen auf die —, von Herz 2060, Sklerose der —, von Savill 2064, Ruptur der — gastro-epiploica dextra, von Vetter 2193

Arteriensystem des Menschen im stereoskopischen Röntgenbild, von Hildebrand, Scholz, Wieting 1794

Arterienthrombose, multiple von Eichhorst 933

Arteriitis syphilitica, von Benda . . . 940

Arteriosklerose s. a. Arterie, Atheromatosis, Dysbasia, Geistesstörung, Jodkur, Pankreas.

Arteriosklerose, von Marchand 770, von Romberg 770, intermittierende Niereninsuffizienz bei —, von Landau 30, Behandlung der zerebralen —, von Erlenmeyer 327, Blutdruckmessungen bei —, von Savada 577, funktionelle Diagnose der —, von Sihle 721, experimentelle Erzeugung von —, von Erb 816, Wert der Blutdruckbestimmung bei —, von Grödel 816, — und Lebensversicherung, von Bahrdt 816, Veränderungen des Pankreas bei —, von Hoppe-Seyler 816, Diskussion über — 817, Diagnose der — des Zentralnervensystems, von Hnatek 937, Rückenmarksstörungen bei —, von Pic und Bonnamour 1067, Jodwirkung bei —, von Müller u. Inada 2197

Arthritis chronica anchylopoëtica, von Janssen 487, Behandlung chronischer —, mit Vaselininjektionen, von Buedinger 846, — gonorrhoica u. Trauma, von Grünbaum 849

Arthrodesenbildung, von Hagen-Dorn . . 1617

Arthromotor, von Scholder 2202

Artikulationsstörung, hysterische, von Merzbacher **1468**

Arzneibehandlung, Lehrbuch der klinischen, von Penzoldt 1522

Arzneibuch, Kritik des Deutschen . . 1316

Arzneimittel, Nebenwirkungen einiger, auf das Ohr, von Schwabach 530, Einführung von — auf elektrischem Wege, von Krückmann 587, Markenschutz für —, von Heissler **804**

Arzneitaxordnung, bayerische 47

Arzneiverordnungslehre, von Boehm . 1162

Arzneiwirkungen, von Lewin 2010

Arzt, Heranziehung eines — zum Nachtwächterdienst 191, 327, bis der — kommt, von Bartsch 845, — und Kurpfuscher 1937, Goethes — in Düsseldorf, von Sudhoff 2071, Verbindung eines — mit einem Kurpfuscher 2167, Klage gegen einen —, 2204

Arztwahl s. a. Armenarztwahl.

Arztwahl, freie, 542, 823, 899, bei der Postkrankenkasse 46, für Bahn- und Bahnkassenärzte in Preussen 638, in der bayrischen Kammer der Abgeordneten 863, in Strassburg 952, in München 1037, in Berlin 1231, 1414, in der Armenpflege 1371, in der Bukowina 1760, sogenannte und echte freie —, von Wilmans 399, zur Frage der freien —, von Fürst 399

Asepsis der Hände während der Operation, von Rydygier 764, Theorie und Praxis der —, von Lockwood 813, — u. Antisepsis, von Burghard 1629, Universalapparat für operative — als trocken sterilisierender Dampfdesinfektor, von Watoreck **1791**

Seite

Aseptische Kautelen auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie, von Küstner 1812
Askaris, Peritonitis infolge, lumbricoides, von Broca 2312
Aspirations- und Infusionsapparat, neuer, von Koeppel **261**
Aspirin, von Strass 83, von Rudolph 140, Idiosynkrasie gegen —, von Dietz 319, — u. Karzinom, von Ruhemann 1066, schmerzstillende Wirkung des —, von Ruhemann 1371, ohrenärztliche Erfahrungen mit —, von Meier . . . 2251
Assoziationen, rückläufige, von Ziehen . 2023
Asthma, von Saenger **335**, 368, spasmodisches —, von Wilkinson 533, Beziehungen von — und Lungenleiden zu Erkrankungen der Nase, von Macdonald 1630, — u. infektiöse Lungenleiden, von Dünges 2110, Wirkung des Seeklima bei —, von Ide 2336
Asthmakuren mit Geheimmitteln und Patentmedizinen, von Avellis . . . **1923**
Asthmatiker, klimatische Einflüsse auf, von Avellis **2048**
Astigmatismus, von Grossmann 1630, — der Hornhaut, von Senn 580
Astley-Cooper-Preis 991
Aszites, operierter, bei Leberzirrhose, von Pal 589, Retention der Chlorsalze bei —, von Olmer u. Audibert . . . 1443
Ateleiosis und Progeria, von Gilford . 1628
Atheromatosis aortae nach intravenösen Adrenalineinspritzungen, von v. Rzentkowski 1442
Athyreosis, Hirnrinde bei, von Weygandt 461
Atlas der Hautkrankheiten, von Jacobi 79, 1231, von Mracek 1885, — der Ophthalmoskopie und opthalmoskop. Diagnostik, von Haab 270, — und Grundriss der Augenoperationen, von Haab 1018, — der vergleichenden Histologie, von Löwenthal 1115, — der Bakteriologie, von Lehmann und Neumann 1257, histologischer — zur Pathologie der Haut, von Unna 1354, — der Operationen am Schläfenbein, von Gruber 1478, — der Kinderheilkunde, von Hecker und Trumpp 2148, — der deskript. Anatomie, von Sobotta 2191, — der Verbandlehre, von Hoffa 2334
Atmen, Cheyne-Stokessches, bei Coma diabeticum u. Kussmaulsches grosses — bei Urämie, von Ebstein 1565
Atmung s. a. Residualluft, Sauerstoff.
Atmung, wesentliche Vereinfachung der künstlichen — nach Sauerbruch, von Brauer und Petersen 805, Bedeutung des Vagus für die —, von Wolf . . 2242
Atoxyl, von Bringer 46, von Sigel . . 81
Atresia vaginae, von Strauss 177, — ani vulvaris, von Graser 454
Atrophie des M. deltoideus, von Wichmann 409, kosmetische Behandlung der — faciei, von Stegmann 1661
Atropin s. a. Brüche, Ileus.
Atropin, Wirkung von, Pilokarpin, Hyoszyamin, von Doyon und Kareff 1371, — bei Darmokklusionen, von Gugnoni 2245
Atropininjektion bei Meteorismus, von Gärtner 191, von Andrassy 191
Atropinvergiftung, von Holz 2110
Attest, informatorisches, an Berufsgenossenschaften, von Eisenstadt 1401, ärztliches — 2167
Augapfel, doppelte Perforation eines, von Feilke 2320
Auge s. a. Magnetoperation
Auge, Erkrankungen des, in ihren Beziehungen zu Erkrankungen der Nase und des Gehörorganes, von Eversbusch 27, Explosionsverletzungen des —, von Axenfeld 39, von Clausen 1447, Dermoidgeschwulst des —, von Kraus 685, Hygiene des —, von v. Sicherer **762**, Unfallverletzungen des — im landwirtschaftlichen Betrieb, von Eschenauer -51, Funktionsprüfung des —, von Schwarz 1116, ungewöhnliche Fremdkörperverletzung des —, von Nöldeke **1391**, Bedeutung der Cylotoxine für die Pathologie des —, von Golowin 1621, Unfallverletzungen des — im Bergwerk, von Büscherhoff 2202, chronische Vergiftung des — durch Blei, von Lewin 2309, Neurologie des —, von Wilbrand und Saenger 2334
Augenärztliche Operationen, von Germak 352
Augenbewegungen, Inkoordination der, bei Gehirnläsion, von Klien 1481
Augenblennorrhöe, Behandlung der mit Albargin, von Welander 228
Augendienst, Georg Bartschs, von Kraus 1581
Augeneiterung der Neugeborenen, von Hess 456
Augenentzündung, Behandlung der granulösen, von Post 82, — der Neugeborenen, von Axenfeld 225, sympathische —, von Schmiedt 1493
Augenheilkunde, neuere Heilmittel in der, von Hinshelwood 1485, Handbuch der gesamten —, von Graefe-Saemisch 1616, 1838
Augenkranke, soll man, die Erblindung verheimlichen? von Hamburger . . 453
Augenoperationen, Atlas und Grundriss der, von Haab 1018
Augensymptome bei Myasthenie, von Bielschowsky **2281**
Augentropfglas, neues sterilisierbares, von Becker **1058**
Ausdrucksbewegungen, Darstellung von, von Sommer 400
Ausflockungserscheinungen, Studien über, von Neisser u. Friedmann . . **465**, **827**
Aussage, Psychologie der, von Sommer 2253
Ausstellung, internationale, in Paris 192, — zur Bekämpfung des Alkoholismus 724, schulhygienische — 724
Austauscherscheinungen, osmotische, in der Biologie, von Labbé 2311
Auswurf, Unschädlichmachung des, der Phthisiker, von Noetel 1840
Auszeichnung 1991
Autoinfektion, von Wladimiroff 1411
Autointoxikationspsychosen, von Meyer 2060
Autolyse und fettige Degeneration, von Waldvogel 1523
Autolytische Vorgänge, intravitale Beeinflussung von, im Körper, von Heile 1853
Autotransfusion, von Plaskuda 1565
Azetongärung, von Schardinger 446
Azetonkörper, von Waldvogel 668
Aziditätsbestimmung in tierischen Flüssigkeiten, von Moritz 1564
Azidose s. a. Diabetiker.
Azidose, von Baer 1707
Azotometer zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes und der Harnsäure im Harn, von Jolles **211**

B.

Bacellis erste Vorlesung 37
Bad s. a. Dauerbad, Gasbadeofen, Perlbäder, Sauerstoffbäder, Solbad, Vierzellenbad, Wärmehaushalt, Wechselstrombäder.
Bad, Zweckmässigkeit des, Gebärender, von Schumacher 528, mechanischer Reiz im strömenden —, von Grödel 1401, — Pullach 1372
Badewesen, Geschichte des, von Bäumer 220
Bäder, die bei der 3. Aerzte-Studienreise besuchten 1117
Bäderverband, allgemeiner deutscher . 1372
Bakterien, s. a. Leuchtbakterien, Nitrifikation.

Seite

Bakterien, pestähnliche rattenpathogene, von Neumann 81, Fähigkeit der —, de novo zu entstehen, von Bastian 225, Waschtum von — in Salzlösungen, von Lewandowsky 273, — cyprinicida nov. spec., von Plehn 274, rotzähnliches —, von Selter 488, Einwirkung des Trimethylxanthins auf typhi und coli —, von Roth 719, Variabilität der — u. Agglutinationsphänomen, von Passini **1283**, Bau und allgemeine biologische Natur der —, von Kuzicka 2020, Durchgängigkeit des Darmes für —, von Helmberger und Martina 2107, Reduktionsvermögen der —, von Maassen 2196, teratologische Wuchsformen der —, von Maassen 2196, Typus A des — paratyphi, von Kayser 2214
Bakterienhämolysine und Antihämolysine, von Kraus und Lipschütz . . 765
Bakterienkulturen, Verbrauch chemischer Energie während der Entwickelung von, von Tangl 577
Bakteriensporen, Widerstandsfähigkeit der, gegenüber dem Licht, von Jansen 933
Bakterienvernichtung durch den Sauerstoff der Luft und Wasserstoffsuperoxyd, von Küster 1481
Bakteriologie, Atlas und Grundriss der, von Lehmann und Neumann . . . 1257
Bakteriologische Kurse in Bayern im Jahre 1904 48
Bakteriurie, Aetiologie und Klinik der, von Kornfeld 502
Bakterizidie im normalen und infizierten Organismus, von Hoke 1752
Balantidiumkolitis, von Robin 765
Baldrianpräparate, von Kochmann . . . 131
Balneologen, Kongress der, Oesterreichs 1328
Balneologenkongress, 25., in Aachen 240, 26. — in Berlin 2215
Balneotechnische Neuerungen, von Loebel 2306
Balsamum peruvianum bei der Wundbehandlung, von Burger **2129**, von Petretto **2331**
Bandwurm s. a Bothriocephalus.
Bandwürmer, bakterizide Wirkung des Saftes der, von Jammes und Mandoul 1718
Bandwurmextrakt, biologische Reaktionen mit, von Fleckseder u. v. Stejskal 1361
Bantische Krankheit, von Umber 409, von Hochhaus 1410, von Gilbert und Lereboullet 2211, Splenektomie bei —, von Quénu und Duval 448
Bantischer Symptomenkomplex, von Lossen 2016
Barlowsche Krankheit, von Weiss 782, 1766, von Lehndorf 782, 810, von Escherich 2210, Diagnose der —, von Triboulet 326, Sammelforschung über die —, von Spiegelberg 1766
Barometerdruck, Veränderungen im Nervensystem beim plötzlichen Uebergang vom hohen zum normalen, von Lie 2152
Basalzellenkrebs, von Krompecher . . . 618
Basedowsche Krankheit, Behandlung der mit Rodagen, von Kuhnemann **438**, Augensymptome der —, von Sattler 587, pathologisch-anatomische Befunde im Zentralnervensystem bei —, von Klien 810, Therapie der —, von Burghart 1029, Gaswechseluntersuchungen bei — und Akromegalie, von Salomon 1119, Serumbehandlung der —, von Murray 1756, Symptome der —, von Jellinek 2021, — mit Muskelatrophien, von Miesowicz . . 2110
Basisfraktur, von Trendelenburg . . . 2076
Bauch, Behandlung traumatischer und akut entzündlicher Affektionen des, von Ballance 2155
Bauchaffektionen, zweifelhafte, von Tubby 815
Bauchchirurgie, von Bakes 2058
Bauchdeckennaht, von Stoeckel 1320

Seite
Bauchdeckenreflexe, von Jamin 1365
Bauchdeckenschnitt und seine Vereinigung, von Kschischo 447
Bauchfell, Transsudationsvorgang am, von Schrader 169, Verhütung operativer Infektionen des —, von Schmidt 2244
Bauchfellentzündung, Entstehung und Verbreitungsart der, von Meisel 223
Bauchfelltuberkulose, operative Behandlung der, von Thoenes 170, von Weisswange 1079
Bauchgeschwülste, Diagnostik der, von Martin 2334
Bauchhöhle s. a. Kompressen.
Bauchhöhle, Chirurgie der, von Kelling 355
Bauchhöhlendrainage, vaginale, von Oberländer 80
Bauchhöhlenschwangerschaft, von Nebesky 398, von Prüsmann 1480
Bauchhöhlenteratome, von Bauer 574
Bauchkontusionen, Darmverletzungen bei, von Dambrin 1444, — ohne Darmverletzung, von Schmitt **1784**
Bauchlage zur Nachbehandlung septischer Bauchfellentzündungen, von Küster 774
Bauchoperationen, embolische Lungenaffektionen nach, von Gebele 1796
Bauchorgane, tuberkulöse, eines Kindes, von Stoeckel 177
Bauchschnitt, von Tweedy 1485, Technik des —, von Müller 273
Bauchschwangerschaft, von Rosenfeld 2077, Heilung nach Operation einer —, von Freund 540
Bauchstichtroikart, von Burghart 2249
Bauchverletzungen, penetrierende, des Friedens, von Brehm 1260, chrurgische Behandlung der —, von Rumpen 2203
Bauchwunden, unmittelbarer Eingriff bei perforierenden, von Constantinescu 1620
Bazillen (Bacillus) s. a. Cholera-, Influenza-, Kapsel-, Keuchhusten-, Mäusetyphus-, Milchsäure-, Milzbrand-, Paratyphus-, Pseudodiphtherie-, Tuberkel-, Typhusbazillen etc.
Bazillen, Reinkultur von Ulcus molle- —, von Fischer 228, — carnis, von Klein 274, — botulinus, von Römer 634, neuer anaërober pathogener —, von Wyss 977, Toxin des Ducreyschen —, von Ssowinsky 1120, homogen wachsende säurefeste —, von Rosenberger 1657, Pathogenität des — Friedländer, von Baumgarten 1709, Eberthsche — im Urin von Typhuskranken, von Corsini 2246, Septikaemie durch den — tetragonus, von Baccarani 2321
Becken, Architektur des menschlichen, im Lichte der Entwicklungsmechanik, von Walkhoff 371, der normale Situs der Organe im weiblichen —, von Sellheim 441, das — und seine Anomalien, von Bayer 620, Lateralschnitt des —, von Gigli 529, spondylolistetisches —, von Engström 1362, Lateralschnitt des — nach Gigli, von Ferroni 1707, pathologische —, von Neugebauer 1940, osteomalakische —, von Oppenheimer 2208, Lehre vom engen —, von Sellheim 2335
Beckeneingang, Bestimmung des geraden Durchmessers des, von Sellheim 979
Beckeneiterungen bei Frauen, von Sadoveanu 1620
Beckenerweiternde Operationen, von Doederlein 1163
Beckengeschwülste, Exstirpation der, von Zeller 622
Beckenmelanom, Exstirpation eines, von Martina 622
Beckenzirkel, von Goszynski 1942
Becquerelstrahlen s. a. Strahlungsforschungen.
Becquerelstrahlen, Hautaffektionen und, von Goldberg und London 227
Becker, Antrag 591
Beerdigungsatteste bei Selbstmördern, von Weygandt 1798

Seite
Befruchtung, Stelle der, von Cripps und Williamson 982
Behandlung, Grundzüge der seelischen, von Dubois 82, unentgeltliche — 1219
Behringsche Theorie, gegen die jüngste 405
Beinhalter, kompendiöser, von Lindenthal **969**
Beinlähmung, zentrale und periphere, von Storch 356
Beiträge, Bruns, zur klinischen Chirurgie 222, 444, 573, 808, 978, 1213, 1479, 1796, 1929, 2307, — zur Klinik der Tuberkulose 885, 934, 976, 1018, Hegars — zur Geburtshilfe u. Gynäkologie 528, 1020, 1566, 2335, Zieglers — zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie 273, 575, 1216, 1359
Beleidigungsprozess 1231
Beleuchtung unmittelbare, der Bauchhöhle etc. zu diagnostischen und operativen Zwecken, von v. Ott 488
Beleuchtungsvorrichtung für Operationssäle, von Krönig und Siedentopf 1705
Belladonnawurzel, Verwechslung von Enzianwurzel mit, von Hockauf 1483
Belladonnavergiftungen in der augenärztlichen Praxis, von Fejér 1482
Bence-Jonessche Krankheit s. a. Albuminurie, Eiweisskörper.
Bence-Jonessche Krankheit, von Bertoye 1709
Bergarbeiter, Lage der, im Ruhrgebiet von Mombert 399
Bergmann, Hygiene des, und seine Berufskrankheiten, von Goldmann 1703
Bergtouren für Nervöse, von Eichhorst 1399
Beri Beri, von Uchermann 1162, Aetiologie der — von Ellis 227, — bei Affen, von Wright 1265
Bericht über die K. chirurg. Univers.-Poliklinik zu München 1903, von Klaussner **388**
Berufsgeheimnis 1456, 2166
Berufskrankheiten, Bedeutung der neueren Heilverfahren für die Behandlung der, und Unfallverletzungen, von Gilbert 443
Bestrahlung, elektromagnetische, mit Trübs Radiator, von Thieme und Henning 1445
Bestrahlungslampe, neue dermatotherapeutische, von Jesionek **1613**
Bewahrungshaus in Düren, von Flügge 1359
Bewegungseinrichtung, Prinzip der, von Jendrassik 810
Bibliothek, moderne ärztliche, von Karewski 143
Bienengift, von Phisalix 1718
Bienenstich, von Neumann 1842
Bierhefe und Eiterung, von Sergent 449, Anwendungen der —, von Borhina 1219
Bilharzia s. a. Distoma.
Bilharzia, von Goebel 1810
Bilharziaerkrankung, von Sandwith 2200
Bilharziakrankheit, Blutuntersuchungen bei, von Kautsky 1259
Bindegewebsneubildung, entzündliche, bei der weissen Ratte, von Maximow 273
Bindehaut, Violetfärbung und Entfärbung der, von Praun 580
Bindenzügelgipsverband zur Behandlung von Frakturen und Pseudarthrosen, von Bähr 850
Bioferrin in der Kinderpraxis, von Siegert **1204**, enthält das — Tuberkelbazillen? von Siegert **2296**
Bioson, von Heim 1023
Bismutose, von Nathan 2195, — als Darmadstringens, von Cohnheim 81
Biss, Behandlung des, wütender Wölfe, von Georgescu 450
Bissverletzung der V. saphena, von Mayer **754**
Bitterstoffe, Bedeutung der, für die Verdauung, von Borissow 1707
Blase s. a. Harnblase.
Blase, Fremdkörperperitonitis der, von Opitz 2151
Blasen- und Nierentuberkulose, von Berg 1073
Blasenatonie, Suprarenin bei, von Moresco 32

Seite
Blasendivertikel, kongenitales, von Wulff 497, angeborene —, von Pagenstecher, 819, durch Operation geheilter Fall von kongenitalem —, von Wulff **1055**, isolierte Entzündung der —, von Englisch 1260, Entstehung und Behandlung der angeborenen —, von Pagenstecher 1705
Blasenektopie, Aetiologie der —, von Dietrich 414
Blasenentzündung, fungöse, von Janet 2212
Blasengalle, menschliche, von Kimura 670
Blasengeschwülste bei Farbarbeitern von Rehn 818
Blasenkatarrhe, hartnäckige, von Berg **1184**
Blasenmole, von Gottschalk 1942, — u. Eierstock, von Jaffé 272, — bei einem Zwillingsei, von Schenk 673
Blasenpapillome, Behandlung der, mit Einspritzungen, von Herring 275
Blasenreizung bei Mädchen, von Spanton 815
Blasenriss, intraperitonealer, von Mayer 1168
Blasenscheidenfistel Beseitigung postoperativer, von Bertram 445
Blasenspalte, von Graser 1080, kongenitale —, von Graser 454
Blasensteine, von Zangemeister 2018, lange Zeit latent gebliebene —, von Durrieux 2212
Blasensteinbildung nach Pfahlungsverletzung, von Plattner 2245
Blasensteinoperationen, 120, von Southam 1404, — bei der Frau, von Stoekel 1319
Blasenstörungen, zerebrale, von Goldmann 978
Blasentumor, von Wulff 497
Blasenveränderungen, von Stoekel 179
Blasenverschluss, Neubildung des, aus der Harnröhre, von Sellheim 2335
Blastomykose s. a. Hautbl.
Blastomykose, von Unna 1367
Blattern s. a. Ophthalmie, Pocken.
Blattern, Gewichtsveränderungen im Verlauf der, von Garnier und Sabaréanu 1933
Blei, Schicksal des — im Organismus, von Blum 889, Wirkung des — auf die Gebärmutter, von Lewin 1888, chronische Vergiftung des Auges durch —, von Lewin 2309
Blei-Zinnlegierungen, von Sackur 576, 2243
Bleierkrankung, Verhütung der 1327
Bleistiftarbeiter, Polierekzeme bei, von Glauning 182
Bleivergiftung s. a. Spinalparalyse, Intoxicatio.
Bleivergiftung, Diagnose der, von van Emden und Kleerekoper 940, Frühsymptom der —, von Lurje 1621
Blendung s. a. Netzhaut.
Blennorrhöe s. a. Wasserstoffsuperoxyd.
Blennorrhoea, Häufigkeit und Verhütung der — neonatorum, von Wintersteiner 1755, Verhütung der — neonatorum nach Credé, von Ernst 1931, Glimmlichtbehandlung der —, von Strebel 2070
Blepharoplastik, von Laqueur 44
Blinddarm. Physiologie des, von Bergman und Hultgren 1892, Funktion des — und des Wurmes, von Macewen 2153, 2155
Blinddarmblähung, lokale, bei Dickdarmverschluss, von Bayer 671
Blinddarmentzündung, Häufigkeit der, von Villaret 82, Rückschluss von den klinischen Zeichen der — auf den Zustand des Wurmfortsatzes und der Bauchhöhle, von Lauenstein 818
Blindenschrift, neue 580
Blindheit s. a Sehenlernen.
Blindheit, vollständig geheilte, von Tschirjew 1022
Blut s. a. Hämometerzahl, Kaltblüterblut, Kinderblut, Oxydasen.
Blut, osmotischer Druck des, von Landau 128, Physiologie des — der Neugeborenen, von Scipiades 272, Methode zur forensischen Unterschei-

Seite

dung von Menschen- und Säugetier- —, von Marx und Ehrnrooth **293**, **696**, von Pfeiffer 1402, gibt es ein biologisches Differenzierungsverfahren für Menschen- und Tier- — mittels der Präzipitine? von Wassermann 577, — der Schwangeren, von Payer 673, Gefrierpunktserniedrigung des — von Schwangeren, von Füth 673, Einwirkung der Kohlensäure auf den Gefrierpunkt des —, von Füth 673, Petrolaetherextrakt des — normaler u. immunisierter Tiere, von Hahn **689**, biologisches Differenzierungsverfahren für Menschen- u. Tier- —, von Hauser 766, von Uhlenhuth 766, Untersuchung von Menschen- und Tier- —, von Marx 777, Beeinflussung der Gerinnungszeit des —, von Boggs 808, spezifisches Gewicht des —, von Baumann 815, Ehrlichsche Zellen im —, von Bruckner 848, Apparat zur Sauerstoffanalyse des —, von Müller 855, Immunisierende Antikörper im — von Typhusrekonvaleszenten, von Bonome und Ravenna 939, Bewegung und Emigration der Lymphocyten des —, von Wlassow und Sepp 1022, Viskosität des — bei Schwitzprozeduren, von Lommel 1212, Glykogenreaktion des —, von Reich 1213, biologisches Verhalten des mütterlichen und kindlichen —, von Schenk 1215, Krankheiten des — und der blutbildenden Organe im frühen Lebensalter, von Hutchinson 1403, Arzneimittel, welche den Leukzytengehalt des — vermehren, von French 1405, Gefrierpunktserniedrigung des — bei Krebskranken, von Engel 1441, Fibrinogengehalt leukämischen —, von Pfeiffer 1523, mechanische Spülung des —, von Repin 1582, physiologische Einflüsse auf die Zusammensetzung des —, von Müller 1717, — im Wochenbett, von Schenk 1897, Leukozyten des zirkulierenden —, von Grawitz 1981, — im Stuhl und im Mageninhalt, von Clemm 2195
Blutbestimmung, quantitative, von Marx 777
Blutbestandteile, ultramikroskopisch sichtbare, von Raehlmann 1360
Blutbewegung, von Hürthle 1798, — in der V. jugularis interna, von Mann 1074
Blutdrüsenerkrankungen, von Huismans 949
Blutdruck s. a. arterielle Spannung, Hypertension, Druck, Blutstrom, Milchregime, Vorhof.
Blutdruck, Beeinflussung des Flüssigkeitsaustausches durch Schwankungen des, von Hess 353, Messung des diastolischen —, von Strasburger 817, Einfluss des Bindens der Glieder u. der Autotransfusion auf den —, von Moritz 1366, — bei hydropischen Ergüssen, von Bruno 1891, Pathologie des —, von Külbs 1899
Blutdruckmessungen, von Gerhardt 1080, — an Lungenkranken, von Naumann 79, Wert der — mit dem Sphygmomanometer an Riva-Rocci, von Groedel u. Kisch **698**, **802**, praktische Bedeutung der —, von Geisböck 816, Wert der — für die Behandlung der Arteriosklerose, von Grödel 816
Bluterkrankung s. a. Hämophilie.
Blutersatz, künstlicher, von Küttner . 222
Blutfärbung, chromophore Zonen bei der vitalen, von Rosin und Bibergeil 2243
Blutfermente, von Jolles **2083**
Blutgefässe s. a. Gebärmutter, Rückenmark.
Blutgefässe, zirkuläre Vereinigung von, mit resorbierbaren Prothesen, von Payr 168
Blutgefässystem, Einfluss thermischer Anwendungen auf das, von Martin 168

Seite

Blutgerinnung, von Marowitz 353, 670, von Kaposi 915, Beiträge zur Kenntnis der —, von Marowitz 807, hat die Gelatine Einfluss auf die —? von Kaposi 1523
Bluthusten, Rolle der Nase, des Rachens und Kehlkopfes bei, von Preobrashensky 1621
Blutkörperchen, Entstehung der basophil gekörnten roten —, von Naegeli **195**, verbesserter Mischer zur Zählung der —, von Galli **561**, wichtige morphologische Veränderungen an den —, von Boellke 811, neutrophile weisse — bei Infektionskrankheiten, von Arneth 1116, weisse — u. Exsudatzellen, von Helly 1119, morphologische Veränderungen der roten — durch inaktiviertes Blutserum, von Rössle **1865**, rote — der Amphibien, von Meves 1900, Verhalten der weissen u. roten — bei Infektions- u. Intoxikationsversuchen sowie nach Einverleibung von Eiweisskörpern und Heilseris, von Arneth **1993**, Färbbarkeit der roten — durch Methylenblau, von Germani 2246
Blutkörperchenvolumen, Bestimmung des, aus der elektrischen Leitfähigkeit, von Fraenkel 1355
Blutkörperchenzählung, Wert der, bei den akuten Entzündungen des Wurmfortsatzes, von Curschmann **122**, Wert der —, von Julliard 1934, Verwertung der — bei gynäkologischen Erkrankungen, von Neumann 1981
Blutkrankheiten, Behandlung der, mit Röntgenstrahlen, von Mosse und Milchner 2029
Blutleere, künstliche, von Müller **199**, **567**, Technik der künstlichen —, von Spiegel 79
Blutnachweis, forensischer, von Hegler 1454
Blutplättchen und Blutgerinnung, von Bürker **1189**, 1372, Zählung der —, von Helber 1978, Abstammung der —, von Preisich und Heim 2152
Blutpräparate, von Bibergeil 2029
Blutprobe, Weber'sche, bei okkulten Magen- u. Darmblutungen, von Hartmann 765
Blutserum s. a. Hämolyse.
Blutserum, Hämolysine des normalen, von Sachs **304**, hämolytische Eigenschaft des — bei Uraemie, von Senator 400, Konzentrationsverhältnisse des —, von Scipiades u. Farkas 1567, Einfluss der Ingestion von Bakterien und Bakterienprodukten auf die Eigenschaften des —, von Tschitschkin 2312, Reaktion des menschlichen —, von Tedeschi . . 2321
Blutspuren, Nachweis von, in den Fäzes, von Joachim 816
Blutstillende Mittel, Gelatine u. Kalziumsalze als, von Gley u. Richaud . . 1710
Blutstillung, eigenartiges Verfahren der, von Mayer **754**
Blutstillung, von Neuber 1665
Blutstillungsmittel, durch Autolyse der Milz gewonnenes, von Landau . . . 1023
Blutstrom, Aenderung des, im Muskel bei Reizung seines Nerven, von Tschuewsky 578
Bluttrockenpräparate, vereinfachte Methode der Färbung von, von Lenzmann 2250
Blutung s. a. Digitalkompression, Ligatur, Lungenblutung, Meningealblutung, Nieren, Ovarialblutung, Pankreasblutung, Rumpfkompression, Verblutung.
Blutungen, Behandlung der, nach der Geburt, von Fritsch 82, tötliche — nach Adenotomie, von Burger 318, Behandlung innerer — mit Nebennierenextrakt, von Schlesinger 589, — bei der Geburt und ihre Folgen, von Ahlfeld 673, tötliche — bei Scharlachnekrose, von Harmsen 682, — aus den Harnwegen, von Straus 1075, Behandlung der akzidentellen —, von Macan 1629, intraokuläre — und Systemerkrankungen, von Griffith 1630, medizinische Behandlung innerer —, von Hare 1758, — innerhalb des Wirbelkanals, von Deetz 1842, Penghawar bei ausgebreiteten — der Schleimhäute und der Haut, von Mounier 2066, Blutstillung bei inneren —, von Hare 2154, Behandlung der post partum- —, von Hart 2200, von Philipps 2200, gefährliche — aus den Harnwegen während der Schwangerschaft, von v. Kubinyi 2308

Seite

Bluntersuchungen, serodiagnostische Methode für gerichtliche, von Hauser **289**, 454, — bei Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane, von Carmichael 814, — bei Geisteskranken, von Bruce und Peebles 1757, Methoden der klinischen —, von Türk 2055, Wert der — für die Chirurgie, von Tuffin 2117, — bei japanischen Kindern, von Takasu 2195
Blutveränderungen durch thermische Reize, von Friedländer 168
Blutzellen, Ursprung und Schicksale der farblosen, von Askanazy **1945**
Bogenlicht, Wirkung des, auf Tuberkelbazillen, von Bang 722
Bordell s. u. Häuser.
Bornyval, von Engels 1183
Borsäure, toxische Wirkung der, bei lokaler Anwendung, von Kaufmann . 83
Bossis Dilatator s. a. Muttermund.
Bossis Dilatator, von Hahl 277, 1019, von Ballantyne 815, das Accouchement forcé mit dem —, von Kerr . 534
Bossisches Dilatationsverfahren, künstliche Frühgeburt mittels —, von Heller 1930
Bossische Methode bei Aborten und Geburten, von Schürmann 272
Bothriocephalus s. a. Bandwurm, Präzipitinreaktion.
Bothriocephalus liguloides, von Miyake 977, Einfluss des — latus auf die Magensaftsekretion, von Schauman und Grönberg 1362
Bothryomykose, sogen. menschliche, von Frédéric 766
Bottinische Operation, Gefahr der, von Rosenstein 1660
Botulismus, von Pelzl 1483
Bradykardie, von Zeri 491, von Bloch 1368, von Gibson 1628
Brandnarbenkontrakturen, von Haenisch 1412
Brasilien s. u. Zentralbrasilien.
Brechdurchfall, Hausepidemie von fieberhaftem, von Gaffky 932
Briefe s. a. Reisebriefe.
Briefe, Berliner 35, 174, 320, 359, 495, 724, 890, 984, 1182, 1759, 1989, 2202, Breslauer — 725, 1315, 1713, Londoner — 38, Hamburger — 1713, 2022, Römische — 37, 278, 535, 892, 1938, 2157, Wiener — 36, 321, 405, 534, 678, 769, 891, 1170, 1219, 1816, 1760, 1937, 2204, — aus Moskau 229, 1124, 2159, — aus der Schweiz 451, 2313, — aus Hongkong 1026, — aus China 1318, 1364
Briefkasten 464, 592, 2340
Brightii morbus, Behandlung des chronischen — durch Nephrolysis u. Nephrokapsektomie, von Rovsing 886, Behandlung des — durch Entfernung der Nierenkapseln, von Cavaillon und Trillat 1445
Brisement forcé und seine Nachbehandlung, von Staffel 405
Bromoformvergiftung, von Steinhardt 685, tödliche —, von Roth 1843
Bronchialasthma bei Kindern, von Stalkind 80

Seite

Bronchiektasien bei Kindern, von Lapin 80, Heilung umschriebener — durch Wegnahme von Rippen, von Vierordt 1407, Behandlung der —, von King 1484, Aetiologie und Pathologie der —, von King 1485, atelektatische —, von Edens 1978
Bronchien, Erweiterungen der, nach Masern, von Fischer 225, Erkrankungsformen der — nach Masern und Keuchhusten, von Jochmann und Moltrecht 2108
Bronchitis fibrinosa, von Liebermeister 781, 1565, — fibrinosa chronica, von Schwarzkopf **343**, Grundsubstanz in den Exsudaten der — fibrinosa, von Hirschkowitz 1019
Bronchopneumonie, Freiluftbehandlung der, von Ker 533
Bronchoskopie, von Killian 1525, von Neumayer **1682**, von Koch 2028, direkte —, von Nehrkorn 1841, bei der Pneumotomie, von Schefold . . 1930
Bronchostenose, von Fraenkel 285
Brot s. u. Mehl, Mehlteiggärung.
Brown-Sequardsche Lähmung, von Perthes und Klien 235
Bruch s. a. Fraktur, ferner Hernie, Leistenbruch, Leistenhernie etc.
Bruch- u. Darmoperationen, von Friedrich 538
Bruch, Behandlung des eingeklemmten von Lessing 1928
Bruchband s. a. Unterleibsbruch.
Brucheinklemmung, Darmstenose nach, von Baisch 1214
Bruchpfortenverschluss bei Kruralhernien, von Goebel 1214
Bruchsackflüssigkeit bei eingeklemmten, Hernien, von Rodella 490
Bruchsacktuberkulose, von Heinlein . 1581
Brüche, angeborener Ursprung der, von Russell 981, Radikalbehandlung der —, von Collier 1757, Theorie und Praxis der Therapie eingeklemmter — durch Atropin, von Hagen . . . 128
Brüche des Humeralknochens bei Kindern von Lampadaride 848
Brunnenepidemie, von Link 2017
Brust, durch X-Strahlen geheilter Skirrhus der, von Lyle 402
Brustdrüsen Neugeborener, von Raubitschek 354, prädisponierende u. praekarzinomatöse Zustände der —, von Butlin 983, Angiome der —, von Malapert u. Morichau-Beauchant . . 1068
Brustdrüsenhypertrophie, diffuse, von Engländer 1400
Brustfellexsudate, Beurteilung der Resorption chronischer, durch Kryoskopie, von v. Ketly u. v. Torday . . . 808
Brusthöhle s. a. Intrathorakale Eingriffe, Sauerbruchsches Verfahren, Atmung.
Brusthöhle, Operationen in der, von Petersen 681, Operationen in der —, mittels der Sauerbruchschen Kammer, von v. Mikulicz 766
Brustkrebs, mit Oophorektomie behandelter, von Herman 532, — beim Manne von Wagener 940, von Keyser 1405, operative Behandlung des —, von Cheyne 980, Kastration bei inoperablem —, v. Reynès 989, mit Oophorektomie behandelter —, von Edmunds 1484, Operation des —, von Rodman 1629, von Handley 1629, Verletzung der Achselgefässe bei der Operation des —, von Smith . . . 2199
Brustsaugen und Flaschensaugen, von Schmidt **2141**
Bubonen, Behandlung der, mit Unguent. argenti colloid. Credé, von Dedjurin 1621, chirurgische Behandlung der —, von Hermann 2245
Bubonenpest, Yersinserum bei, von Caiens 1230, Differentialdiagnose der —, von v. Bassewitz **1056**
Buchweizenexanthem, Pathogenese des, von Busck 1759

Seite

Bücher, populär-wissenschaftliche, von Burckhard 398
Bulbärlähmung, atypische, von Stelzner 887
Bulbärparalyse, chronische postdiphtheritische, von Harris 1265, progressive —, von Littauer 1625
Bulbusverletzung, doppelte, penetrierende, von Kraus 324
Buntkupferdrucke, anatomische, des Ladmiral und des Gautier D'Agoty, von Klein 1900
Burenkrieg, psychischer und moralischer Einfluss des, auf das britische Volk, von Stewart 815
Bursa subserrata, von Betagh 676
Bursitis subdeltoidea von Kreuter 935, — urica, von Hueter 1268
Butter, bakteriologisch-chemische Studien über, von Teichert 2017, Haltbarkeit der —, von Kraus 2243
Buttermilch als Säuglingsnahrung, von Sperk 636, von Méry und Guillemot 2338
Buttermilchernährung, von Rensburg . 445

C.

Unter C nicht verzeichnete Wörter sind unter K bezw. Z aufzusuchen.

Cachexia strumipriva, von Weygandt . 461
Caissonkrankheit, von Oliver 1669
Canalis caroticus, Plombierung des, von v. Gurbski **1739**
Canities s. u. Röntgenstrahlen.
Caput obstipum, von Bäumler 1366, Ursache und Behandlung des — musculare, von Kempf 1566
Carbone † 1939
Carcinoma s. u. Karzinom.
Cataracta s. a. Linse, Star.
Cataracta congenita bei angeborener Syphilis, von Axenfeld 779, — traumatica nach Blitzschlag, von Lingsch 1166
Cauda equina, Erkrankungen der, von Pick 1807, akute Kompression der — durch ein Projektil, von Engelmann **2292**
Centralblatt s. u. Zentralblatt.
Cephalocele naso-frontalis, von Soamoylenko 223
Cerebrin, therapeutische Bedeutung des, von Pantschenko 83
Cerium oxalicum, von Cappa y Manescau 2157
Chemie, Grundbegriffe der, von Jörgensen 192, Einführung in die —, von Lassar-Cohn 621, — der Nahrungs- und Genussmittel, von König 1703, — der Eiweisskörper, von Cohnheim 1704, Grundriss der physikalischen —, von Traube 1793
Chemische Konstitution, Beziehungen zwischen, und pharmakologischem Verhalten, von Hildebrandt 1715
Chiasma, Faserverlauf im, nervorum opticorum, von Saenger 1273, Fortsatz des — n. optici, von Reitmann . . 1524
Chinasäure, von Oberndörffer 1888
Chinasäuretherapie, von Weiss 980
Chinin als Wehenmittel, von Wiesner 1217
Chininvergiftung, von Schmidt 1034
Chirurgenkongress s. Teil IV.
Chirurgenkongress, 17. französischer 1231, 1944
Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und der Nebennieren, von Küster 166, künstliche subkutane Ernährung in der praktischen —, von Friedrich 774, — der Notfälle, von Kaposi 933, spezielle — in 60 Vorlesungen, von Leser 1232, hygienische —, von Etlinger 1263, Lehrbuch der speziellen —, von König 1615, — im Dienste der Laryngologie, von Gluck 1852, Geschichte der —, von Helfreich 1928, orthopädische —, von Berger und Banzet 1977

Seite

Chloraethyl als allgemeines Narkotikum, von Malherbe 2116
Chlorbarium, Wirkung des, als Herzmittel, von Schedel 572
Chlorkalk s. a. Vergiftung.
Chlornatriumretention im Organismus, von Scheel 2030
Chlornatriumvergiftung, gibts eine chronische? von Finsen 722
Chloroform, Ausscheidung von, durch den Brechakt, von Gelpke 1263, — u. Anaesthesie, von Trillat 1370, Konzentration des — unter der Maske, von Symes 1755, —-Sauerstoff-Narkose, von Kirmisson 950, von Meyer 2245
Chloroformkollaps, Herzmassage bei, von Zesas 1841
Chloroformnachwirkung, schädliche, von Vorderbrügge 1705
Chloroformnarkose, von Moore u. Edie 1668
Chloroformvergiftung, verzögerte, von Stiles u. M'Donald 2064
Chlorom mit grünen Hautinfiltraten, von Hitschmann 141
Chlorose, Thrombose der V. cava inferior bei schwerer und Blutbefund bei, von Weinberger 225, Hydrotherapie bei —, von Raebiger 2335
Cholaemie, von Landau 808
Cholagen, von Winterberg 1067
Cholecystektomie, primäre, von Lilienthal 2200
Cholecystenterostomie, von Kruckenberg 355
Cholecystitis, Influenzabazillus als Erreger der, von Heyrovsky 1120. — calculosa, von Stefanescu-Galatz 2201
Cholecystotomie und Cholecystectomie, von König 1325
Choledochoduodenostomia interna, von Ohl 935
Choledochussteine, multiple, von Martin 1324
Choledochusverschluss durch primäre Anlagen, von Fink **2087**
Cholelithiasis, von Reichel 279, von Grube 1165, intrahepatische —, von Beer 1704, Untersuchungsmethoden bei —, von Fink 2336
Cholera nostras s. a. Gastroenteritis.
Cholera 47, 93, 144, 192, 240, 288, 375, 416, 463, 504, 544, 592, 640, 735, 784, 823, 864, 952, 1084, 1136, 1183, 1231, 1279, 1327, 1372, 1416, 1456, 1496, 1632, 1768, 1815, 1864, 1904, 1944, 1992, 2032, 2080, 2168, 2215, 2255, 2323, Schutzimpfung gegen —, von Murata 489, — und Typhuslehre, experimentelle Begründung der Pettenkoferschen lokalistischen, von Emmerich und Gemünd **1089**
Choleraambozeptorenbildung, Intensität der, von Friedberger 489
Cholerabazillus, von Mayer 131
Choleradiagnose, von Hirschbruck 2016, Wert der Hämolysinbildung der Vibrionen für die —, von Meinicke 1066
Choleralehre, Pettenkofers, von Grassl **1278**
Chologenbehandlung, von Pfähler . . . 356
Chologentherapie, von Kittsteiner . . . 591
Chondrome s. a. Gelenk.
Chondrome bei multipler Exostosenbildung, von Grohé 684
Chorea s. a. Veitstanz.
Chorea mollis, von Escherich 318, 372, — chron. progressiva, von Frank 490, chronische — bei einer Erwachsenen, von Carcini 677, Blutbefunde bei — minor u. Tic convulsif, von Schaps 1400, Uebungstherapie bei —, von Roth 2335
Chorioepitheliom, von Záborszky 886, —, von Hammerschlag 1480, — malignum, von Reeb 673, Ruptur eines —, von Hörmann 1021, Bösartigkeit und Spontanheilung von —, von Hörmann 1021, Malignität des —, von Littauer 1163, Spontanheilung und

Seite
Therapie des —, von Grein 1164, malignes —, von Freund 1179, — nach Tubargravidität, von Hinz 1358, histologische Indizien des — benignum, von v. Velits 1480, Diagnose des malignen —, von Krukenberg 2059
Chorioidea, s. a. Aderhaut.
Chorioidea, Pigmentsarkom der, von Kraus 1534
Chromaffines System, Pathologie des, von Wiesel 811
Chromidrosis, Bakteriologie der, von Trommsdorff **1885**
Chromocystoskopie, von Voelcker und Joseph 766, von Blumreich 987
Chromvergiftung, akute, von Lohr 1312
Chylothorax traumaticus, von Dietze 820, 1566
Chylöse Ergüsse, von Pusinelli und Geipel 2206
Chylurie, einseitige, von Stürtz 129
Citarin, von Hartmann 1327, von Prölss, von Gernsheim 1455, — bei Gicht, von Friedeberg 2193
Clinique chirurgicale, von Le Dentu 2192
Coecum s. a. Dickdarmverschluss.
Coecum mobile, von Hausmann 2020, Dehnungsgangrän des —, von Weiss 1357
Colitis ulcerosa, von Vogel **954**, Totale Ausschaltung des Dickdarms bei — ulcerosa, von Moszkowicz 2016, Behandlung der — membranacea, von Mathieu 2218
Collargol s. u. Kollargol.
Coma, Augensymptom bei, diabeticum, von Krause 894
Conjunctivitis, s. a. Masernkonj.
Conjugata, Berechnung der, vera aus der Conj. diagonalis, von Krönig 810
Cornu cutaneum, von Hentschel 2320
Corpus luteum, Pathologie des, von Santi 2018
Corpus luteum-Frage, von Kleinhans und Schenk 1942, Funktion des —, von Fraenkel 1942
Corpus thyreoideum, gutartige Tumoren des —, von Patel 1443
Coxa valga, von Turner 1753, —, von David 2107
Coxa vara, von Müller 631, —, von Härting **1152**, **1392**, —, von Mayer 1577, — adolescentium, von Mayer 501, Aetiologie der —, von Borchard 850
Cramer-Büste 240
Crampusneurose, von Wernicke 1980
Crédé, Unguentum, bei puerperaler Sepsis, von Dawydoff 357
Cyanhämatin, von Marx 1843
Cystadenoma serosum papillare, von Dahlmann 181, — mammae, von Keibel 1401, — uteri, von Bauereisen 1567
Cysten, subchoriale, von Albade 527, — an den breiten Mutterbändern, von Gibelli 1767
Cystenniere, von Dahlmann 182, von Busse 675, von Wiesinger 1037, von Stauder 2077, kongenitale —, von Busse 225, — und ihre Heredität, von Dunger 1216
Cysticercosis cerebri, von Fischer 2210
Cysticercus racemosus, von Benda 537, — im Gehirn des Menschen, von Tsuneji 2196
Cystinurie, von Neuberg 2320
Cystitis im Kindesalter, von Zelenski u. Nitsch 317, — nach gynäkologischen Operationen, von Baisch 528, prophylaktische Bekämpfung der postoperativen —, von Baisch 624, Prophylaxe der postoperativen —, von Rosenstein 1359, eigenartige chronische —, von Landsteiner u. Stoerk, 1360, — gangraenosa, von Stoeckel 2115
Cystoma ovarii papilliforme, von Levison 501
Cystoskop, retrogrades, von Stoeckel 1319, verschiedene —, von Stöckel 177

Seite
Cystoskopie s. a. Chromocystoskopie.
Cystoskopie, von Lucke 1275, Sauerstoff zur Füllung der Blase bei der —, von Faulds 982
Cystotomia perinealis, von Frank 822
Cytologie der Ergüsse der Pleura und des Liqu. cerebrospinalis, von Earl 403

D.

Dammnaht, von Merkel 1534, sekundäre —, von Abuladse 272
Dammriss, Behandlung des frischen, von Bucura **10**, von Vogel, von Eversmann 445, von Merkel 949, Mechanismus der —, von Zangemeister 80, zentraler —, von Azwanger 317, muss jeder frische — genäht werden? von Hegar **970**, Naht des frischen —, von Vogel, Eversmann, Hegar **1349**
Dankadresse an Prof. Naunyn 2079
Darm s. a. Gewebe, Blinddarm, Dickdarm, Dünndarm etc.
Darm, inkarzerierter, von Doberauer 371, Unterbindung des —, von v. Genersich 444, Streptokokkenerkrankung des —, von Nobecourt 448, Sekretionsneurosen des —, von Geissler **521**, Funktionsprüfung des — mittels der Probekost, von Schmidt 1439
Darm- und Gaumentonsillentuberkulose, primäre, von Ito 130
Darmatonie, partielle, von Federn 1933
Darmatresie, Aetiologie der kongenitalen, von Kreuter 819
Darmbewegung, automatische, von Magnus 1893
Darmdiagnostik, von Strauss 1889
Darmerkrankung epidemische, bei Neugeborenen, von v. Rosthorn 1408
Darmfistel s. a. Hammerdarm.
Darmgase, Bedeutung der, von Aron 1401
Darmgegenauschaltung, Folgen der, von Prutz und Ellinger 271
Darmgeschwüre bei Nierenerkrankungen, von Devic und Charvet 767
Darminvagination, akute, im Kindesalter, von Kredel 487, Behandlung der —, von Wichmann 722
Darmkrebs, von Stauder 860
Darmnebencyste, von Terrier und Lecène 1068
Darmnervensystem und Darmbewegung, von Magnus 945, 1627
Darmobstruktion, Behandlung der, von Wallace 1266
Darmokklusionen, Atropin bei, von Gugnoni 2245
Darmosteome, von Quénu 1934
Darmparalyse, Physostigminbehandlung postoperativer, von Pankow 1368, 1480
Darmruptur, subkutane, von Proelss 1168
Darmstriktur, tuberkulöse, von Caird 533
Darmsyphilis, von Suarez de Mendoza 637
Darmtuberkulose, von Martin 1324, primäre — beim Kalb, von Treutlein **1247**, primäre — der Kinder, von Raw 1404, von Hunter 1406, — der Kinder in Waldenburg, von Richter 2060
Darmverschluss, Pathologie und Therapie des, von Braun 809, innerer —, von Ranzi 1357, chirurgische Behandlung des akuten —, von Barker 2062
Darmwand, Durchgängigkeit der, für Mikroorganismen, von Klimenko 1840
Darmzerreissung, von Kornfeld 1168
Darmcyste, von Püschmann 935
Dauerbadeeinrichtung, von Hoche 2068
Decidua, Histologie der, von Marchand 1163
Deciduoma, Hirnmetastasen des sogen., malignum, von Siefert 887
Degenerationen nach Verletzungen der Nervenwurzeln und des Markes, von Collier und Buzzard 1265

Seite
Defekt, angeborener, der schiefen Bauchmuskeln, von Oppe 232, Ueberpflanzung eines Muskels zur Deckung von — in der Bauchwand, von Czish **611**, — beider Fibulae, von Reichard 1177, angeborener — der Thoraxmuskulatur, von Schulz 1569
Degeneration, fettige, von Dietrich **1510**
Degenerationszeichen, von Ganter 2019
Dekapitation, Technik der, von Woyer 531
Dekubitalgeschwüre im Pharynx, von Müller **1877**
Delirien, eigentümliche, bei Phthisikern, von Riebold **511**, 537
Dementia paralytica s. a. Paralyse.
Dementia paralytica, Hinterstränge bei, von Orr und Rows 1669, — mit Hirnsyphilis, von Rentsch 2060
Dementia praecox, von Norman 1670
Demenz s. a. Verwirrtheit.
Demenz, senile, mit gleichzeitiger Schrumpfniere, von Lomer 1217, primäre progressive —, von Pick 1890
Denguefieber, Mesotan bei, von Eichler **2167**
Dermatitis s. a. Eukalyptusderm., Pflanzen, Primula obconica, Satinholz.
Dermatitis exfoliativa neonatorum, von Knoepfelmacher und Leiner 1980
Dermatologenkongress, V. internationaler, zu Berlin 93
Dermatologie s. a. Hautkrankheiten.
Dermatologie, Referat über — und Syphilis 227
Dermatologie, Spezifizität in der, von Hallopeau 2069
Dermatosen, infektiöse und toxische hämatogene, von Jadassohn 1754
Dermoid, Exstirpation eines, des Mediastinum anticum, von Madelung 445
Dermoidcysten, von Deutschländer 987, von Koch 1579, — des Beckenbindegewebes, von Fahr 413
Desinfektion s. a. Alkoholdampf, Asepsis, Formaldehyd Wohnungsdesinf.
Desinfektion mit Karboformalglühblocks, von Liedke 489, — mit unterchloriger Säure, von Andrews und Orton 720, — der menschlichen Haut, von Sikemeier 1260, Lehrbuch der —, von Czaplewski 1399
Desinfektionsmittel, verbesserte Methode zur Bestimmung des Wertes von chemischen, von Bellei **301**
Dettweiler, Geheimrat Peter †, von Besold **266**
Diabetes s. a. Albuminurie, Fruchtzuckerdiabetes, Ikterus, Lävulosediabetes, Pankreas, Xanthoma.
Diabetes, transitorischer, von Mann 1401, — im Verhältnis zu den Albuminurien, von Vas 1442, traumatischer —, von Rittershaus 1446, Metabolismus bei —, von Reddard u. Spriggs 1668, Prognose des —, von Hirschfeld 2078, 2319, Behandlung des —, von de Renzi 2109, Hypertrophie der Schilddrüse bei —, von Lorand 2211
Diabetes insipidus, behandelt mit Strychnininjektionen, von Leick 1525, Behandlung des —, von Stein **1606**, — mit zerebralen Herdsymptomen, von Grober **1633**
Diabetes, Einfluss von Operationen auf Verlauf und Ausgang des — mellitus, von Körner 487, Einfluss des Fettes auf die Zuckerausscheidung bei —, von Hübner 671, Eiweissstoffwechsel bei —, von Falta 894, Essentia antimellini composita bei —, von Studzinski 1165, Zuckerbildung im —, von Mohr 1259, Behandlung des — mit dem Geheimmittel Djoeat, von Dapper 1483, Behandlung des —, von Strauss 2153, Heilung und Latenz des — mellitus, von Leo 2309, Prognose und Therapie des — mellitus, von de la Camp 2346

Seite

Diabetiker, Verbesserungen in der Diät der, von Sawyer 982, Verhalten rektal eingegebener Zuckermengen beim —, von Arnheim 1399, Neuritis der —, von Pary 1755, Fetternährung des —, von Lenné 2105, Ausnützung von Zuckerklystieren bei —, von Orlowski 2335
Diagnostik, Taschenbuch der medizinisch-klinischen, von Seifert und Müller 127, oesophagoskopische —, von Starck **246**, 585, ophthalmoskopische —, von Haab 270, funktionelle —, von Rosenbach **914**
Diazo-Reaktion s. a. Masern.
Diazo-Reaktion, einfachere Ausführung der, von Bondi 671, Chemie der —, —, von Clemens 894
Diät, kochsalzarme, von Calabrese . . 2322
Diätblock-Kommission in Stuttgart, von Rosner **760**
Dicephalus dibrachius, von Leopold . . 1163
Dickdarm, akute und chronische umschriebene Entzündungen des, von Bittorff **147**, Sondierung und Radiographie des —, von Schüle 732, **1164**, Neoplasmen des —, von Bousquet . 2118
Dickdarmentzündungen, chirurgische Behandlung der schweren, von Pauchet 2118
Dickdarmresektion, Methoden der, von Steinthal 819
Dickdarmverschluss, Gefährdung des Coekum durch Blähung beim, von Kreuter **1685**
Digalen s. a. Digitalis.
Digalen, von Cloetta **1466**, —, ein Ersatzmittel des Digitalisinfuses, von Bibergeil 2335
Digitalin, Wirkung des, auf den Herzmuskel, von Brandenburg 1658
Digitalis bei Pneumonie, von Bragagnola 33, Herzmuskelwirkung der —, von Brandenburg 855, Dialysatum — grandiflor., von Doebert 903, — und Herzarbeit, von Gottlieb und Magnus 1310, Wirkung der —, von Naunyn 1413, — - Koffein-Medikation, experimentelle Grundlage der, von Braun 2253
Digitalisblätter von konstantem Giftwert, von Deneke 281
Digitalisgebrauch, Herzbigeminie nach, von Fauconnet **2277**
Digitaliskörper, kumulative Wirkung der, von Fränkel 1310
Digitalkompression, intraperitoneale, von Beckenblutgefässen, von Madelung 222
Digitoxin (Cloetta) 1413
Dilatation s. a. Zervixdilatation.
Dilatation, Technik der mechanischen, von Pollak 2151
Dilatator s. a. Bossi.
Diphtherie, chronische, von Neufeld 937, primäre — der Niere, von Krause 1033, Seruminjektionen bei —, von Cruveilhier 1069, Wert der bakteriologischen Diagnose der — für die Praxis, von Schödel 1365, Intubierung bei — des Larynx, von Biernacki und Minz 1406, Paralyse und Neuritis ascendens bei —, von Babonneix 1444, — in den Schulen Londons, von Thomas 1669, Serumbehandlung der —, von Cohn 2015, Mortalität der — und des Krupp mit Rücksicht auf die Serumtherapie, von Eroess 2151, Kollargolpinselung bei Angina und —, von Justi **2183**, Diagnose der —, von Rubens 2198, Behandlung der — mit Myrrhentinktur, von Ströll . 2214, 2256
Diphtherieantitoxin, von Pick und Schwoner 1889
Diphtherie- oder Serumarthralgien? von Barbier 733
Diphtheriebazillus, Haftenbleiben des — bei Diphtherierekonvaleszenten, von Bourcart 133, Verhalten des — zur spez. Immunitätsreaktion Pfeiffers, von Almkvist 722, — und Pseudodiphtheriebazillus, von Saul 2163

Seite

Diphtheriediagnose, bakteriologische Methode der, von Czerno-Schwarz . . 1523
Diphtherieendemie, von Wagner . . . 1365
Diphtherieepidemie zu Frankfurt, von Henius 529, — bei Typhuskranken, von Niclot 1443
Diphtheriefälle, Statistik von 800, von Barbier 1327
Diphtheriegift und Antiserum, von v. Dungern 446, Konstitution des —, von Morgenroth 936, von van Calcar 1798
Diphtherieheilserum, scharlachähnliche Exantheme nach, von Oberwinter . 31
Diphtheriemortalität, Einfluss der Serumbehandlung auf die, von Faber 721, 1065
Diphtherieserum, präventive Injektionen von, von Geirsvold 723
Diphtheriestatistik, von Bing und Ellermann 1363
Diphtheriesterblichkeit in Halle unter dem Einfluss der Wohnungsdesinfektion und der Heilserumbehandlung, von Risel 362
Diphtheritis, Wert der Schutzimpfungen gegen, von Zuppinger 172
Diplegia facialis, von v. Rad 502, zerebrale —, von Ibrahim 1408
Diplopneumococcus Fraenkel-Weichselbaum, von Krokiewicz 980
Diplopneumokokken-Meningitis im Kindesalter, von Auché 1069
Dippold, zum Fall, von Hellpach **123**, von Forel **124**
Dispensaire s. a. Tuberkulosebekämpfung.
Dispensaires, Bedürfnisfrage der, in Deutschland, von Köhler 1660
Disposition, Begriff der, von Hess . . 934
Distoma s. a. Katzenegelerkrankung.
Distoma haematobium, von Burghart . 2250
Distomumerkrankung des Gehirns, von Taniguchi 887
Distriktsärzte in Leipzig 1720
Diuretin und Harnstoff, von Zazaczkowski 2062
Divertikulitis, von Dineur 1025
Doktorjubiläum 143
Doktorpromotionen, medizinische, im S.-S. 1903 191, — im J 1903 . . . 1415
Doppelmissbildung, von Strassmann . 2319
Dorsalmark, abdominaler Symptomenkomplex bei Erkrankungen des unteren, von Oppenheim 129
Dorsalskoliose, von Hoffmann 1753
Drahtgipsbindenverband, von Gebele . **1879**
Dreiradgymnastik, therapeutische Verwendbarkeit der, von Siegfried . . 2015
Druck, Geschwindigkeit und Widerstand in der Strombahn der Art. carotis und cruralis, in der Schilddrüse und dem M. gracilis, von Tschuewsky 578, Anwendung des lokalen dauernden —, von Heermann 1889
Drucksinn, von Strümpell 1841
Druckstauung, von Borchardt 1077
Drüsenfieber, von Trautmann 2019
Drüsentuberkulose mit pseudoleukämischer Form, von Buicliu 34
Drüsentumoren, pseudoleukämische, von Levy-Dorn 2162
Duclaux, Nachruf auf 1711
Ductus arteriosus, Pathologie des, von Wagener 353, traumatische Ruptur des — choledochus, von Stierlin 1566, — omphalo-entericus persistens, von Sträter 3 8, Radikaloperation des — omphalo-entericus, von Sträter 1706, Diagnose des Verschlusses des — pancreaticus, von Zoja 590, Geschwülste des — thyreoglossus, von Erdheim 575
Dünndarm, Myome des, von Lieblein 808, überlebender —, von Magnus 1893, tuberkulöse Stenosen des — im Kindesalter, von Bérard u. Leriche 2311
Dünn- und Dickdarm, Resorption des, von Heile 1808
Dünndarmmyom, von Lieblin 371
Dünndarmsarkome, Prognose der, von Steinthal **751**

Seite

Dukessche Krankheit, von v. Bokay . 1980
Duodenalgeschwür, perforiertes, von Paschen 1173
Duodenalkarzinom, von Friedrich . . . 2073
Doudenum, Mobilisierung des, nach Kocher, von Payr 2306
Dupuytren morbus, von Testi 2321
Duralcol s. a. Alkoholverbände.
Duralinfusion von Behringschem Tetanusserum, von Gobiet
Durchleuchtungstechnik, weiterer Fortschritt in der, von Dessauer und Wiesner **927**
Durchschnittssehschärfe, von Fergus . 580
Durchstrahlungsmöglichkeit des Körpers, von Busck 932
Dysbasia angiosclerotica, von Erb . . . **905**
Dysenterie, Antitoxin bei, von Todd 401, neue Therapie bei —, von Köhler 6-4, bazilläre — im Kindesalter, von Leiner 1263, Aetiologie der —, von Eyre 1265, von Raczynski 1569, Rolle des Shiga-Bazillus als Erreger der —, von Kazarinow 1311
Dysenterieheilserum, von Rosenthal . . 888
Dysenterietherapie, neue, von Gräser **824**, von Köhler **1040**
Dysenterietoxin, von Rosenthal 356
Dysmenorrhöe, von Stolper 1024, Aetiologie und Pathogenese der —, von Schultz 529
Dyspeptine s. a. Schweinemagensaft.
Dyspeptine, von Mayer 374, von Loewe 453, — und sein therapeutischer Wert, von Stauder 1581
Dystrophia muscularis progressiva, von Brasch 171, von Leegaard 2030, Kombination der — mit Myotonie, von Nonne 2116

E.

Ecarteur utérin, Tarniers, von Heikel . 1019
Echinococcus hydatidosus des Herzmuskels, von Masovic 530
Echinokokkus mit seltener Lokalisation, von Graf 1619
Echinokokkuscysten, postoperative Pfropfung von, von Madelung 621, Behandlung einer — der Leber mit X-Strahlen, von de la Quintana 2157
Echinokokkusflüssigkeit, von Schilling 1487 1566
Ehe s. a. Krankheit.
Ehegonorrhöe, Diagnose und Behandlung der, von Asch 1982
Ehrlich-Plaquette 904
Ehrenämter, ärztliche 239, 327
Ehrengerichte, Novelle zum Gesetze betr. ärztliche 239
Ehrengerichtshof, sächsischer 1631, Entscheidungen des preussischen ärztlichen — 2166
Ehrengerichtsrecht, ärztliches, von Schlesinger 315
Ei, innere u. äussere Ueberwanderung des, von Burckhardt 2018
Eieinbettung, tubare, von Füth 1164
Eierstock s. a. Struma.
Eierstock, Kropfbildung im, von Polano 45, Pseudoendotheliome des —, von Polano 527
Eierstocksschwangerschaft, von Freund 1942
Eihautberstung, von Meyer-Rüegg . . 1020
Eihautstich, Resultate des, von de Reynier 1567
Einatmung medikamentöser Flüssigkeiten zur Behandlung innerer Krankheiten, von Reitz 854
Einfall, pathologischer, von Bonhoeffer 1799
Eingeweidewürmer, toxische Wirkung der, von Jammes u. Mandoul 1534, Rolle der — bei der Entstehung des Typhus, von Blanchard 2078

Seite

Eingeweidesyphilis, von Döhle 1492
Einheilung, aseptische, direkt erzeugter Gewebsnekrosen, von Burkhardt .. 1704
Eisbeutel, neuer, von Braun 318
Eisenbahnen, Verband der, Preussens, Hessens und der Reichslande ... 1719
Eisenbahn-Verbandskrankenkasse, preussisch-hessische 1815, 1863, 2119
Eisenbestimmung s. a. Hämometer.
Eisenpräparate, therapeutischer Wert der, von Phillips 2064, Gebrauch von — in der Therapie, von Marfori .. 2246
Eiter, Zellen des menschlichen, von Leuchs 1523
Eiterungen, Hirnsymptome bei otogenen, von Takabatake 1123, künstliche — bei pyämischen Prozessen, von Bröse 2020
Eiweissarten, Unterscheidung verschiedener, mit Hilfe spezifischer Sera, von Uhlenhuth 931
Eiweissausscheidung durch die Galle, von Gürber u. Hallauer 1893
Eiweissbestimmung, quantitative, von Reiss 1310, refraktometrische — an menschlichem Blutserum, von Strauss und Chajes 1355, klinische — mit dem Refraktometer, von Reiss .. 1850
Eiweisschemie, von Klemperer 135, von Kossel 1848
Eiweissernährung, subkutane, von Credé **381**
Eiweisskörper, Folgen von parenteraler Injektion genuiner, von Hamburger und v. Reuss 1483, Resorption genuiner — im Magendarmkanal neugeborener Tiere und Säuglinge, von Ganghofner u. Langer **1497**, Chemie der —, von Cohnheim 1704, Bence-Jonesscher —, von Lindemann .. 1886
Eiweissmast, von Kaufmann 168, von Bornstein 895, 1851
Eiweisspräzipitine, von Michaelis .. 1568
Eiweissresorption vom Darm aus, von Hamburger 1119
Eiweissspuren, Vortäuschen von, von Bardach 2057
Eiweissstoffe, die einfachsten, und ihre fermentative Spaltung, von Kossel und Dakin **545**
Eiweissstoffwechsel bei der Alkaptonurie, von Falta 1978
Eiweissübergang, plazentarer, von der Mutter zum Kind, von Hofbauer . 1661
Ekiri, von Ito 1523
Eklampsie s. a. Nephtrotomie.
Eklampsie, von Wormser **7**, von Meyer-Wirz 623, von Zweifel 1163, Blutbeschaffenheit und Harnsekretion bei —, von Zangemeister 79, — und vaginaler Kaiserschnitt, von Ahlfeld 129, 529, zur modernen Lehre der —, von Weichardt **262**, — gravidarum und Bossische Methode, von Wolff 809, — gravidarum, von Szili 818, schonende Entbindung bei —, von Kroemer 978, Behandlung der — mit Schilddrüsenextrakt, von Baldowsky 1120, schonende oder forcierte Entbindung bei —?, von Sippel 1358, von Kermauner 1707, Behandlung der puerperalen — mit Schilddrüsenextrakt, von Sturmer 1484, kritisch-experimentelle Studien zur Klinik der puerperalen —, von Pollack 1564, vaginaler Kaiserschnitt bei —, von Maly 1618, von Hammerschlag 1707, Lumbalpunktionen bei —, von Krönig 1887, 2151, von Kleinwächter 2151, — bei Blasenmole, von Hitschmann 1931, Therapie der —, von Poten 1942, Sectio caesarea bei —, von Kramer 2111, 2 Kaiserschnitte bei —, von Wanner 2151, moderne Lehre der —, von Wormser und Labhardt **2285**
Eklampsiebehandlung, mechanische Dilatation in der, von Pollak 2151
Eklampsiegift, Verbreitungsweg des, von Dienst 624
Eklamptische, Nephrotomie bei Anurie der, von Sippel 2151
Ektoganverband, von Schwarz 1841
Ektopia vesicae, von Rosenstein ... 453
Ekzem, von v. Düring **1593**, Staphylokokken des chronischen —, von Veiel **13**, Behandlung des —, von Mayer **1343**
Elektrische Behandlungsmethoden, von Steiner 368
Elektrische Traumen, Folgen der, von Schmaltz 1078
Elektrodépilator, von Görl 860
Elektromagnet s. a. Bestrahlung.
Elektromagnet, therapeutische Versuche mit dem —, von Cohn 581
Elektromagnetische Therapie, von Lilienfeld 1442
Elektropathologie, von Jellinek 1478
Elektrovigor 987
Elephantiasis, Aetiologie der, von Haslund 277, — und deren Behandlung, von Elder u. Mathew 403, — congenita, von Swoboda 1933
Elephantiast'sche Verdickung des Unterschenkels, von Hagentorn **795**
Ellbogengelenk, operative Behandlung der Tuberkulose des, von Damianos 444, Epiphysenlösungen, Frakturen u. Luxationen im —, von Stolle .. 1706
Ellbogenfraktur, von Kolm 1854
Ellbogengelenksankylose, Behandlung der, von Schanz 1854
Ellenbogenluxation, irreponible, von Trnka 370
Elternabende, von Benniger 776
Embolie der Art. mesaraica, von Heinlein 861, — der Art. mesenterica sup. im Puerperium, von Cramer **2049**
Embryologie s. u. Handbuch.
Embryoma tubae, von Orthmann ... 2059
Emphysem s. a Lungenemphysem.
Emphysem, subkutanes, beim Neugeborenen, von Kirchgessner 455, traumatisches — des Gesichtes, von Imhof 1447
Empyem, von Krecke 1449, idiopathisches —, von Jurewitsch **480**, — im Kindesalter, von Frölich 723, Behandlung veralteter —, von Voswinckel 1310, — antri Highmori bei Säuglingen, von Brown-Kelly 2199
Encephalomyelitis haemorrhagica disseminata acuta, von Huismans 1451, 2074
Enchondrome, multiple, von Grüneberg 86, — und multiple kartilaginäre Exostosen, von Läwen 2306
Endokarditis, infektiöse, von Neculescu 33, — ulcerosa, von Erben 487, — ulcerosa durch Pneumokokkus, von Horder u. Garrod 1483
Endometritis, Therapie der, von Rieländer 1020
Endoskopie s. a. Photographie.
Endotheliom, primäres, der Pleura, von Unger 82, — der Dura, von Trendelenburg 780, — lymphaticum ovarii, von Heinricius 1797
Enkephalitis, akute hämorrhagische, von Rosenfeld 130
Enkephalitispräparate, von Spielmeyer . 2068
Enkephalomalacie, chronische progressive, von Henneberg 1022
Entartung, von Wertheim-Salomonson . 318
Entartungsreaktion, Entstehung der, in in den Muskeln, von Joteyko ... 1024
Entbindungsanstalten, lassen sich Infektionen in, verhüten? von Ahlfeld . 1567
Entbindungslähmungen, von Nonne 456, — beider Arme, von Zappert ... 782
Entfettung und Eiweissmast, von Bornstein 2153, 2244, von Albu 2153
Entfettungskuren, von Bornstein ... 2075
Enteralgie und Kolik, von Buch ... 171
Enteritis membranacea, von Thierfeld 938, — u. Askaris, von Nystrom 1362
Enteroanastomosen, laterale, v. Haberer 622, — ohne operative Eröffnung des Darmlumens, von Sato ... 1260
Enterocolitis, elektrische Behandlung der, muco-membranacea, von Delherm . 897
Enterokatarrh, von Salge 1172, Bakteriologie des —, von Salge 1065
Enterorrhoea nervosa, von Richartz .. **105**
Enterostomie bei Darmverschluss durch Peritonitis, von Busch 1929
Entropion, operative Behandlung des, u. der Trichiasis, von Barret u. Orr .. 2064
Entsspannungskoliose, Aetologie der, von Marcus 2157
Entvölkerung, Bekämpfung der, von Pinard 637
Entwicklungszeit, Ernährung während der, von Gaullois 768
Entzündungen, einzellige Exsudatzellen bei, von Schwarz 2061, Diagnose chronischer — und Eiterungen, von Graser 2197
Enucleatio bulbi, von Grimsdale ... 403
Enuresis der Kinder, von Roy 1619
Eosin-Lichtbehandlung, von Pick und Asahi 1708
Eosinlösung, Chemismus der Wirkung belichteter, auf oxydable Substanzen, von Straub 1707
Eosinophilie bei Trichinosis, von Schleip 933
Epidemien, bakterielle Assoziationen in gewissen, von Costea 449, — typhösen Fiebers, von Thomescu 848, durch Milch hervorgerufene —, von Kenwood 982
Epidermolysis bullosa hereditaria, von Bukovsky 228, von Bettmann ... 228
Epidiaskop, von Karewski 360
Epididymitis, blennorrhoische Deferentitis und, von Nobl 228, Punktion bei — gonorrhoica, von Böhm ... 318
Epignathus amorphus, von Simmonds 498, Genese des — und der Teratome, von Schwalbe 1627, 2108
Epilepsie s. a. Rindenepilepsie, Sprache, Status, Lebensversicherung.
Epilepsie, von Höhl 1410, Dauerheilung nach operativer Behandlung der Jacksonschen —, von Engelhardt 172, durch Trepanation geheilte traumatische —, von Rondorff 367, Therapie der genuinen —, von Müller 531, praeepileptisches Stadium bei —, von Muskens 940, pathologische Anatomie der genuinen —, von Orloff 1022, Hysterie und —, von Bratz und Falkenberg 1022, während der Gravidität rezidivierende —, von Curschmann **1145**, Borax bei —, von Hoppe 1262, Organtherapie bei —, von Montagnini und Soleri 1403, Serumtherapie bei —, von Mazzei 1403, Urinazidität und —, von Galdi und Tarugi 1891, Neuronal bei —, von Rixen **2138**, Bedeutung des Cholin in der —, von Donath 2196, traumatische —, von Seelig . **2202**
Epilepsieneurokokkus, von Tirelli und Brossa **32**
Epileptiker, diätetische Behandlung der, von Alt 1658
Epileptische Aequivalente, von Ortuli . 1167
Epinephrin, von Abderhalden u. Bergell **1003**
Epiphysen, traumatische Abreissung der, von Kirmisson 2117
Epiphysenlösung, traumatische, von Summa 936, von Bolintineanu und Gradinescu 2200

Seite

Epispadie, von Katzenstein 979
Epistaxis, Behandlung der, von Rethi . 530
Epithelcysten, traumatische, von Klar **705**, — zwischen Steissbein und Rektum, von Ribbert 2152
Epithelien, makrophage, von Patella . 590
Epithelioma chorioectodermale, von Landau 355, — papillare, von Schwarz 675, — contagiosum, von Juliusberg 1981, Behandlung der ulzerierten — der oberen Luftwege, von Mahu 1070, — und ihre Behandlung, von v. Bergmann und Schlesinger. 1847
Epithelkörperchen, pathologische Anatomie der menschlichen, von Erdheim 354
Epithelwucherungen, atypische, an Drüsen und beginnendes Karzinom, von Borst 1414
Epityphlitis, 370 operativ behandelte Fälle von, von Reisinger 764, Leukozytenzählung im Frühstadium der —, von Berndt **2217**
Erblichkeit, Behandlung der, für die Pathologie, von Orth 187
Erblichkeitsforschung in der Neuro- und Psychopathologie, von Strohmayer . 1359
Erbrechen, gegen das, Schwangerer, von Oehlschläger 398
Ergüsse, zellige Elemente der entzündlichen, von Signorelli 320, Behandlung der serösen —, von Barr . . . 982
Erholungsheim für Kinder mit Gelenk- und Knochentuberkulose 891, — und Genesungsheime, von Marcuse . . 1617
Erlass, amtlicher, betr. bakteriologische Kurse i. J. 1904 (Bayern) 48, betr. Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute (Deutsches Reich) 94, betr. Vornahme der richterlichen Leichenschau und Leichenöffnung (Bayern) 328, betr. Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden (Bayern) 688, betr. Prüfungsvorschriften für Tetanusserum und Rotlaufserum (Bayern) 992, betr. Verleihung medizinischerReisestipendien für das Jahr 1904 992, betr. die Neubearbeitung des Verzeichnisses der Krankheiten und Todesursachen (Preussen) 1085, betr. das Verhältnis der Medizinalbeamten zu den von den Aerztekammern eingesetzten Vertragsprüfungs- und Vertrauenskommissionen (Preussen) 1280, betr. die Verhandlungen der Aerztekammern im J. 1903 (Bayern) 1416, betr. die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1904 (Bayern) 1536, Gesetz, die Abänderung des Polizeistrafgesetzbuches betr. (Baden) 1768, betr. die vom Kaiserl. Gesundheitsamt herausgegebenen hygienischen Merkblätter (Bayern) 1816, betr. Aerzteordnung vom 15. August 1904 (Sachsen) 1857, betr. die Verhandlungen der Aerztekammern im J. 1903 (Bayern) 1904, das Kurpfuschertum betr. (Bayern) 1904, betr. Nachtrag zum Verzeichnis der zur Aufnahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute (Deutsches Reich) 2324
Ermüdungsphänomen bei Hysterie und Neurasthenie, von Neutra 636
Ermüdungstoxine und deren Antitoxine von Weichardt **12, 2121**
Ernährung, aseptische, von Charrin . . 1535
Ernährungstherapie, Handbuch der, und Diätetik, von v. Leyden 1063
Erntemilbe, von Fries 363
Erregung, inkoaherente, von Binswanger 2023
Ertrinken, Kriterium des Todes durch, von Revenstorf 1843
Erwerbsunfähigkeit, dauernde, im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes, von Seelmann 811, Feststellung des Grades der —, von Seelmann . . . 2109

Seite

Erysipel, Behandlung des, von Maldarescu **449**, bakteriologische Untersuchungen bei —, von Krause 720, — contra Nephritis, von Nyrop 1018, Behandlung des — mit antidiphtheritischem Serum, von Babes 1218, Verhalten des — zu gelähmter Haut, von Kren 1356, — neonatorum gangraenosum, von Nohl **1648**
Erythema contagiosum, von Escherich 1082, — nodosum gonorrhoicum, von Hermann 1529, — induratum, von Doutrelepont 2105, Ätiologie u. Pathogenese des — nodosum, von Hoffmann 2336
Erythrodermia exfoliativa universalis chronica, von Sack 140
Erythromelalgie, von Lannois und Porot 448
Erythrozytose und Splenomegalie, von Zaudy **1207**
Eserin bei postoperativer Darmparalyse, von Arndt 529
Esmarchdenkmal 1415
Euguform, von Lotheissen 1310, — solubile, von Joseph 225, Wundbehandlung mit —, von Vanicky 1705
Eukain s. u. Lokalanaesthesie.
Eukaininjektion bei Ischias, von Lange **2325**
Eukalyptusdermatitis, von Galewsky . 2070
Eulenburg 93
Eustrongylus gigas im menschlichen Harnapparat, von Stürtz 129
Examina, chinesische 1318
Exanthem, neues akutes, von Pospischill 400, 1217
Exartikulation in Knie und Ellenbogen, von Miller 2063
Exodin, von Stauder **1179**, —, ein neues Abführmittel, von Ebstein 82
Exohysteropexie nach Kocher, von Lauper 721
Exophthalmus, pulsierender, von Sattler 1176, von Rugby 1485, einseitiger — bei Tumor cerebri, von Becker . . 1221
Exostosen, multiple, von Ausch . . . 636
Expektoration, Mechanik der, von Arm 1795
Exstirpations- und Operationsfeder, von Dreuw 2021
Exsudat, periuterines, von Kisskalt und Pape **1441**, zytologische Untersuchung der — und Transsudate, von Lewkowicz 1754, zytologische Untersuchung von —, von Preisich und Flesch 2060, — pleuriticum pulsans und — pleuriticum adiposum, von Engel . . 2336
Extensionsbehandlung s. a. Apparat.
Extensionsverbände, Tragkraft der, von Heusner 1072
Extractum filicis maris, Vergiftung durch, von Hackl **346**
Extrauteringravidität, von Pelham 937, von Franze 937, Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der —, von Runge 272, Blutungen in die freie Bauchhöhle bei —, von v. Franqué 1226, — bei gleichzeitig bestehender Intrauteringravidität, von Wiener **2051**, operativ geheilter Fall von ausgetragener —, von v. Lingen . . . 2335
Extrauterinschwangerschaft, Operation geplatzter, von Flatau 42, ausgetragene —, von Czyzewicz 316, Ruptur einer —, von Duncan 815, Hämotom und Hämatocele bei der —, von Doran 1404
Extremitäten, überzählige, einer Unkenlarve, von Braus 1626, konservative Behandlung schwerer Verletzungen der —, von Partsch 1808
Extremitätengangraen, diabetische, von Hildebrandt 1117, — nach Infektionskrankheiten, von Barraud 1929

F.

Fäkalien, Einleitung von, in den Rhein in Mainz 143
Fäzes s. a. Kot, Stuhl, Fettstuhl.

Seite

Fäzes, Natur der Kristalle in ikterischen, von Kimura **653**, Ausscheidung von gelösten Eiweisskörpern in den —, von Albu und Calvo 763, Zellulose in den —, von Simon **895**, quantitativer Indolgehalt der —, von v. Moraczewski 1117, Bedeutung des Blutnachweises in den —, von Loebl 1326, Anteil der Bakterien an Stickstoff und Purinbasen der —, von Schittenhelm und Tollens 1522, gelöste Eiweisskörper in den —, von Simon 1931, Nachweis gelöster Eiweisskörper in den —, von Ury . . 2195
Fäulnis, flüssige Phosphorverbindungen bei, von Yokote **1440**, Biologie der —, von Salus 1840
Fakultät, medizinische, in Münster . . 1991
Familien, aussterbende, von Schönborn 934
Faradisationsapparat, von Görl 860
Farbenhören, von Sarai **1125**, — von Chalupecky 1217
Farbentransformationstherapie, von Holzknecht 2109
Faust, Medizinisches und Naturwissenschaftliches in Goethes, von Schimmelbusch 2071
Favus der Fingernägel, von Hoffmann 1226
Fazialislähmung, von Gluck **1409**, sog. rheumatische —, von Sarbo 810, durch Nervenanastomose geheilte traumatische —, von Mintz 1118, Sensibilitätsstörungen bei —, von Scheiber 2196
Federkleid, Bedeutung des, von Voit . 1368
Federdruckinjektionsspritze, von Strauss 1519
Feinmechanik, Aktiengesellschaft für . 1904
Feldsanitätswesen im russisch-japanischen Krieg, **1124**, Organisation des — in der russischen Armee, von Dworetzky **1695**
Felsenbein, Ausfüllung grosser Operationshöhlen im, mit Paraffin, von Hölscher 2248
Femur, Epiphysenbruch des, im Kniegelenk, von Reismann 1929
Fensterresektion, Kriegsche, von Müller 1069
Ferienjugendhort in Zürich-Oberstrass, von Häberlin 2109
Ferienkolonien, Berliner 1989
Ferienkurse des Berliner Dozentenvereins 2168
Fermente s. a. Fibrinferment.
Fermente, Herkunft der autolytischen, von Matthes 1368, 1708, spezifische Beeinflussung der diastatischen — im Blutserum bei Zufuhr verschiedener Kohlehydrate, von Ascoli und Bonfanti **1466**
Fersan, von Ghezzi **142**, von Ehrmann 687
Festschrift zum 60. Geburtstag von R. Koch 931
Fetron, von Saalfeld 1183
Fetronsalbe, von Liebreich 577
Fett, Verhalten des, bei Marasmus und Hungerzuständen, von Traina **278**, Resorption der —, im Kindesalter, von Nobécourt u. Merklen 1935
Fettbestimmung, von Karstens 1855
Fettbildung aus Kohlehydraten, von Rosenfeld 1851
Fettdegeneration, trübe Schwellung und, von Albrecht 1081
Fettgeschwulst, von Blencke **1177**, im Bereich der Gelenke vorkommende —, von Luxembourg **1827**
Fettgewebe, Nekrose der, und des Pankreas, von Busse 764
Fettgewebsnekrose, von Gulecker 1077, multiple —, von Hart **49**, disseminierte —, von Wiesinger 987, von Simmonds 1488, — ohne Erkrankung des Pankreas, von Haffner **1473**, Pankreaspräparate von —, von Reuter 1488, zur —, von Fraenkel . . . 1488
Fettkonsum in den Tropen, von Effertz 172
Fettleibigkeit und ihre Behandlung, von Ebstein 1702
Fettnekrose, abdominale, von Necker . 372

Seite

Fettstoffwechsel im Kindesalter, von Meyer u. Langstein 1813
Fettstuhl, von Ury 537
Fettsucht, von Maurel 2210, von Le Noir 2210
Feuerbestattung, fakultative, in Württemberg 1415
Fibrinferment, Wirkungsweise des, von Morawitz 633, Spezifizität des —, von Muraschew 934
Fibroleiomyom, von Cernezzi 676
Fibrom des Oberschenkels, von Graser 454, submuköses —, von Müller 1808
Fibromyom der Haut, von Adenot und Thévenot 448, — der Bauchdecken, von Stein 719
Fibroneurome des Ganglion intervertebrale, von Simmonds 413
Fibrosarkom, von Nehrkorn 946
Fibulafraktur, von Suter 169, von Bering 936
Fickersches Typhusdiagnostikum s. u. Typhusdiagnostikum.
Fieber verborgenen Ursprungs, von Bozzolo 590, Aetiologie und Pathogenese des gelben —, von Bandi 766, Heilwirkung des künstlich hervorgerufenen —, von Dehio 894, Stoffwechsel und Energieverbrauch im —, von Staehelin 894, klinische Diagnose typhöser —, von Germani 1166, Stoffzerfall im —, von Mohr 1260, Bedeutung des — in der Geburt, von Ihm 1358, in Indien vorkommende —, von Crombie 1670, — verborgenen Ursprungs, von Bozzolo 2321
Fieberanfälle bei Kindern, von Davy 2064
Fieberformen, ätiologisch unsichere, von Silberstein 1568
Fieberhöhe, Bestimmung der, durch Dauermessung, von Oertmann **2140**
Filariasis, Heilung von, von Primrose 227
Filtrierpapier im Dienste der praktischen Hämatologie, von Tallqvist 1619
Findelhauswesen, von Szalárdi 2195
Finger s. a. Hammerfinger.
Fingerkontraktur, Dupuytrensche, bei Diabetes mellitus, von Teschemacher 676
Fingerspitze, menschliche, als Elektrizitätsquelle, von Harnack 1892
Fingerverletzungen und ihre gerichtsärztliche Bedeutung, von Stempel 404
Finnenkrankheit, Verminderung der, von Hirschberg 1077
Finsen, Niels R. †, von Jansen **1879**
Finsen-Denkmal 2119
Finsenlichtbehandlung, von v. Düring 1575
Fiori † 1939
Fische, Hören der, von Hensen 42
Fistula recto-vaginalis, Spontanheilung einer, von Turnowsky 1361, — auris congenita, von Bing 1890
Fixierung, graphische, physikalischer Befunde, von v. Krannhals **1917**
Flachlandheilstätten, Fehler der, und ihre Verhütung, von Foss 1117
Flagellaten im Magen und Darm, von Rosenfeld 2153
Flatus vaginalis, Aetiologie des, von Taussig 529
Flatulenz, Bekämpfung der, von Stein 863
Fleisch, Konservierung des rohen, von Babes 450, Extraktivstoffe des —, von Rubner 1567, Freizügigkeit des —, von Oehler, von Bundte 1763, Fettbestimmung im —, von Kita 1840
Fleischbeschau, Ausführung der, von Westenhoeffer 2028
Fleischbeschaugesetz, Stellungnahme der Berliner medizinischen Gesellschaft zum 2162, 2317
Fleischkonserven, durch, verursachte Zufälle, von Huon und Menier 685, bakteriologische Untersuchung der —, von Pfuhl 1840
Fleischsaft in der Ernährung Typhöser, von Troteanu 847

Seite

Fleischsorten, Zusammensetzung und Preis von, und Wurstwaren, von Kita 1840
Fleischvergiftung und Paratyphus, von Trautmann 765
Flexura, Erkrankungen der, sigmoidea, von Bergmann 1361
Fliegenschwamm, Toxikologie des, von Harmsen 1262
Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, von Thomé 1211, 1564, illustrierte deutsche —, von Wagner 1372
Fluor albus, Behandlung des, mit Vaginal-Zyminstäbchen, von Fraenkel 82
Fluoreszenz s. a. Eosinlösung.
Fluoreszierend s. a. photodynamisch
Fluoreszierende Stoffe, beruht die Wirkung der, auf Sensibilisierung? von v. Tappeiner **715**, 855, Wirkung von —, auf Diphtherietoxin und Tetanustoxin, von v. Tappeiner u. Jodlbauer **737**, zur Kenntnis der —, von v. Tappeiner 766, Beteiligung des Sauerstoffs an der photodynamischen Wirkung der —, von Jodlbauer und v. Tappeiner **1139**, oxydierende Wirkung der —, von Edlefsen **1585**, Wirkung der —, auf normale und hämolytische Sera, von Lichtwitz **1589**
Fluoreszierende Substanzen, chemische Vorgänge bei der Einwirkung von Licht auf, von Straub **1093**
Fluornatrium, Wirkung des, auf den Knochen, von v. Stubenrauch 679
Flüssigkeitsansammlungen, molekulare Konzentration pathologischer, von Zangemeister **1818**
Fötus, sechsmonatlicher, von Wertheimber 950, abnorm lange Retention des abgestorbenen —, von Goldenstein 1261
Folliclis u. Erythema induratum Bazin, von Alexander 1568
Follikel, mehreiige, und mehrkernige Eizellen, von Schottlaender 1490
Forderung, Verjährung der ärztlichen 2215
Formaldehyd, Trockensterilisation mittels, von Schlesinger 764, interne Wirkung von —, von Jacobsohn 1851
Formaldehyddesinfektion, v. Bonhoff 888, Kritik der —, von Werner 1481
Formaldehydwasserdampf, von Kister u. Trautmann 1441
Formalin, Wirkung des — auf den Favus, von Szarkewicz-Szarzkinsky u. Bogroff 1120, Berufserkrankungen von Haut und Nägeln durch —, von Galewsky 2069
Formalindesinfektion und ihre Grenzen, von Elsner 2203
Fortbildungskurse in Baden 981, in Baden-Baden 1328, 1455, in Berlin 543, 1584, in Bonn 981, in Danzig 1083, in Dresden 735, in Erlangen 981, in Greifswald 981, in München 784, 1944, 2079
Fortbildungsvorträge in Nürnberg 2215, 2255
Fortbildungswesen, ärztliches — in Russland, 229, 1124, Generalversammlung des Zentralkomitee für das ärztliche — in Preussen 1083
Fraktur s. a. Abrissfraktur, Absprengungsfraktur, Bindenzügelgipsverband, Brüche, Ellbogenfraktur, Femur, Fibulafraktur, Gehverband, Gehörgang, Humerusfraktur, Kahnbein, Kallus, Kehlkopffraktur, Kniescheibenbruch, Knochenbruch, Knochennaht, Knöchelbruch, Kopfknochen, Impressionsfraktur, Oberarmfraktur, Oberschenkelfraktur, Olekranonfraktur, Refractura, Schenkelhalsfraktur, Schlüsselbeinfraktur, Sesambeinfraktur, Spiralfraktur, Spontanfraktur, Sternum, Talusfraktur, Wirbelbrüche.

Seite

Fraktur, Behandlung der — mit Gehverbänden, von Berger 326, Behandlung der — am unteren Femurende, von Graessner 623, — der Basis des I. Metakarpalknochens, von Miles und Struthers 1266, Behandlung schwerer komplizierter —, von Doberauer **1333**, Lehrbuch der — und Luxationen, von Hoffa 1398, komplizierte — der Extremitäten, von Klauber 1796, indirekte — an den Köpfchen der Metatarsalknochen, von Schwarzschild **1876**, Behandlung der — olecrani, von Tilanus 2110, Ablösung des unteren Epiphysenendes der Tibia bei einer — der Unterschenkelknochen, von Bolintineanu und Gradinescu 2200
Frakturbecken, von Bosse 673, Geburtsfall bei —, von Kermauner 1491
Frakturbehandlung durch temporäre Annagelung, von Niehans 1260
Franzensbad 1944, — als Herzheilbad, von Jaksch 1166
Frauen im Reiche Aeskulaps, von Schelenz 2113, medizinische Hochschulklasse für — in Moskau 2160
Frauen- und Kinderarbeit in Deutschland und der Schweiz, von Marcuse 1754
Frauenkrankheiten, Balneotherapie der, von Nenadovics 1898
Frauenkongress, internationaler, zu Berlin 1182
Frauenstudium in Bayern 47, — in Russland 1495
Fremdkörper s. a. Blase, Gaumenplatte, Harnblase, Kornähre.
Fremdkörper im Rektum, von Schwab 31, — im Mittelohr, von Alt 172, — in der Blase, von Rosenfeld 177, 87 neue Beobachtungen über in der Bauchhöhle sub operatione zurückgelassene —, von v. Neugebauer 316, Entfernung eines — mittels Bronchoskopie, von Bodmer 625, — der Nase bei adenoiden Vegetationen, von Reinhard 626, Entfernung eines — aus dem r. Hauptbronchus, von Just **664**, — im Oesophagus von Haenel 731, — der Speiseröhre, von Lieblein 808, Laryngotomie zur Entfernung eines —, von Althaus **926**, aus dem Ohr operativ entfernter —, von Körner 988, — im Dickdarm, von Exner 988, mittels Wasserstoffsuperoxyd aus dem Ohr getriebener —, von Halász, 1123, Entstehung tuberkelähnlicher Gebilde unter Einwirkung von —, von Kopec 1216, — im Ohr, von Oelhafen **1232**, Schicksal verschluckter —, von Appel **1295**, — in den unteren Harnwegen, von Lessing 1326, — im Larynx, von Manasse 1413, Extraktion quellbarer —, von Nehrkorn 1841, — im Bindehautsack, von Hirsch 1890, Schutzeinrichtungen des Darmtraktes gegen spitze —, von Müller 1893, Spontanexpulsion eines im Bronchus, von Pérez, 2157, — im Magendarmkanal, von Perthes 2164, seltener — in der Menschenleber, von Scagliosi 2245
Fremdkörperentfernung bei wechselndem Röntgen- und Tageslicht, von Holzknecht und Grünfeld 1566
Fremdkörperextraktion, Begutachtung von Verletzungen bei missglückter, aus dem äusseren Gehörgang, von Leutert 1122
Fremdkörperfall, bronchoskopischer, von Killian 1525, von Heydenreich 2153
Fremdkörperphlegmone der Orbita von Scherenberg 415
Frequenz der deutschen mediz. Fakultäten im W.-S. 1903/04 190, in den Wintersemestern der Jahre 1894/95 bis 1903/04 190, — im S.-S. 1904 1230, — der Schweizer med. Fakultäten im W.-S. 1903/04 287

Seite
Fressreflex, von Oppenheim 1077
Freyersche Operation, von Campiche . 2198
Froschserum, hämolytische Wirkung des, von Lazar 1889
Fruchtabtreibung, kriminelle, von Bogdanik 318, — durch Gifte und andere Mittel, von Lewin 2014
Fruchtbarkeit des bayrischen Volkes im vorigen Jahrhundert, von Grassl . . **2053**
Fruchtwasser, Vorkommen von Laevulose im, von Gürber und Grünbaum . . **377**
Fruchtzuckerdiabetes, von Rosin . . . 1850
Frühgeburt, künstliche, bei Beckenenge, von Hahl 272, Erfolge der künstlichen —, von Lorey 672, Bougiemethode zur Einleitung der künstlichen —, von Jakoby 1361, Häufung der —, von Mc. Cleary 1664, selten kleine —, von Oberwarth 2019, Einleitung der künstlichen —, von Gallatia 1110, Erfolge und Aussichten der künstlichen —, von Kroemer 2150
Frühnarkose, von Hofmann **419**
Fukol, von Löwenstein 863
Fünfling-Geburt, von de Blécourt 318, — von de Blécourt und Nijhoff . . 2057
Fürsorgestellen für Tuberkulöse 2203, — für Krebskranke 2203, — für Säuglinge 2203
Fütterungstuberkulose, Infektionswege bei der, von Bartel 767
Furunkel, unblutige Behandlung der, von Sembritzki 1361
Fuss s. a. Klumpfuss, Pes, Spitzklumpfuss.
Fuss, Pathologie und Histologie des tabischen, von Idelsohn 2196
Fussgelenksdistorsion als Todesursache, von Fürstenheim **2091**
Fussgelenksluxation, von Schubert . . 1117
Fussgeschwulst, Entstehungsursache der, von Momburg 1566
Fusslähmung, von Schulz 1565
Fusstützapparate, von Ritschl 1128

G.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher 189, 287, 903, 951, 1719, 1767, 1903, 2011, 2189
Galle s. a. Blasengalle.
Gallenblase, Sarkom der, von Landsteiner 356, Perforation der steinhaltigen —, von Neck 444, künstliche Infektion der —, von Brion u. Kaiser 487, Bildung der — aus dem Cystikusstumpf, von Haberer 727, Epitheliom der —, von Pels-Leusden 728, Vortäuschung der —, von Fink 1024
Gallenblasenkarzinom, von Kümmell . 1129
Gallengangskarzinome, von Fischer . 30
Gallensekretion, mangelhafte, von Moraczewski 398
Gallensteine s. a. Steine.
Gallenstein, von Petersen 1530, von Beckh 1627, Hepatikotomie wegen —, von Meriel 448; Duodenotomie zur Entfernung von —, von Lefmann 1214, Kot bei —, von v. Oefele 1402, Pathogenese der —, von Naxera 1890, Entfernung retroduodenal liegender —, von Payr 2306
Gallensteinerkrankungen, Diagnose und Behandlung der, von Decker . . . **1727**
Gallensteinkolik und Leberechinokokkus, von Beyer 935
Gallensteinkranke, Erfolge einer einmaligen Kur in Karlsbad bei, von Fink **1326**
Gallensteinkrankheit, Diät der, von Clemm 894, wann soll bei — operiert werden? von Schmitt 1900
Gallensteinlaparotomien, Resultate der letzten 500, von Kehr **602**, 137 — aus dem letzten Jahre, von Kehr 1564
Gallensteinleiden, Erfolge der Karlsbader Kur und der chirurgischen Behandlung des —, von Fink 620
Gallenwege, Pathogenese der Erkrankungen der, von Pruszynski 577, Zusammenhang zwischen Erkrankungen der — und Pankreasentzündungen, von Körte 728, Desinfektion der — und innere Antisepsis, von Kuhn **1457**, 1657, Erkrankungen der —, von Herbst 1494, Typhus- u. Paratyphusbazillen bei Erkrankungen der —, von Blumenthal **1641**, Chirurgie der —, von Haasler 1808
Ganglion Gasseri s. a. Nervenregeneration.
Ganglion am Kniegelenksmenikus, von Ebner **1737**, partielle Resektion des — Gasseri, von v. Gurbski **1739**, von Perthes 2164
Gangraen s. a. Extremitätengangr., Oedem.
Gangrän, puerperale, der Extremitäten, von Wormser 356, traumatische —, von v. Brunn 444, angiospastische —, von Strauss 2060, symmetrische — nach Pneumonie, von Seidelmann 2196
Gangränerzeugung in der Magendarmchirurgie, von Wullstein 819
Gangrène foudroyante, von Kropác . . 169
Ganserches Symptom, von Henneberg 1888
Garotilha, von Marchoux und Salimbeni 133
Gartenlaubkäfer im Gehörgang, von Fischer 635
Gartnerscher Gang, persistierender, von Flatau 455
Gas, Einflüsse technisch und hygienisch wichtiger, und Dämpfe auf den Organismus, von Butjagin 1311, Absorption von — durch Kleidungsstoffe, von Yokote 1440
Gasbadeofen, Gefahren des, von Hamm 1217
Gasphlegmone, Aetiologie der, von Kamen 720, — des Menschen, von Jacobelli 1313, — und Schaumorgane, von Werner 1441
Gastralgie, Magenkolik und Kolik, von Meltzer 170, arteriosklerotische —, von Buch 1758
Gastritis phlegmonosa, von Hueter 85, von Marchiafava 892, chronische —, von Faber 1759, 2029
Gastroenteritis, Aetiologie der, von Schottmüller 179, **294**, hochgradige Unterernährung bei —, von Straeter . . 184
Gastroenteroanastomose, Funktionsstörungen der Wölfler-Lückeschen, von Lampe 774
Gastroenterostomie, von Bastianelli 490, —, von Barling 1404, Blutungen aus der Magendarmwunde bei —, von Doberauer **1820**, — ypsiliformis, von Rotgans 356, Klemme zur —, von Herman 447, — mittels elastischer Ligatur, von Tiefenthal 1930
Gaumen, sekretorische Nerven d. weichen, von Rethi 817
Gaumenplatte, verschluckte, von Wichmann 409
Gaumenreflex, harter, von Henneberg 1022
Gaumenspalte, Behandlung der, von Lane 982
Gaumentonsillen, Amputation der hypertrophischen, mit der kalten Schlinge, von Henrici **610**
Gebärmutter s. a. Uterus.
Gebärmutter, Bedeutung der Lageveränderungen der, von Skutsch 180, chirurgische Behandlung der Retrodeviation der —, von Bardescu 316, Blutversorgung der —, von Schaeffer 1019, durch Bauchschnitt entfernte krebsige —, von Prochownick 1035, Blutgefässe der normalen und kranken —, von Freund 1883, physiologische und pharmakologische Versuche an der isolierten —, von Kurdinowski 1894, Retroversion der —, von Savage **2063**, Heilungsresultate nach vorderem —-Scheidenschnitt, von v. Bardeleben 2194
Gebärmutterblutungen, Styptol bei, von Witthauer 1567, von v. Elischer . . 1841
Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft, von Orthmann 488
Gebärmutterzerreissung, von Hönck . **801**
Gebühren für ärztliche Dienstleistungen 688, — für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden 1671, 1672, von Spaet **267**, 1650, zum § 3 Abs. 2 der K. V. betr. — für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden, von Spaet **572**, **717**, von Kühn **571**
Gebührenwesen, ärztliches, von Becker 844
Geburt s. a. Blutung, Verblutung.
Geburt, anormale, als Krankheit 374, Erschwerung der —, durch Tumoren, von Fehling 539, Warnungszeichen vor Absterben des Kindes während der —, von Daniel 982, Eintritt der —, von Schatz 1163, Leitung von — durch Aerzte **1209**, Behandlung der Erweiterungsperiode der —, von Muns 1363, mechanische Begründung der Haltungsveränderungen u. Stellungsdrehungen des Kindes während der —, von Sellheim 1941
Geburtsakt, am isolierten Uterus beobachtet, von Kurdinowsky 1798
Geburtseintritt, Ursachen des, von Blumreich 623
Geburtsfall auf hoher See, von Veith . **711**
Geburtsgewicht der Kinder bei engem Becken, von Cholmogoroff 1121
Geburtshaken, Modifikation des spitzen, von Durlacher 129
Geburtshilfe, Schmerzminderung und Narkose in der, von v. Steinbüchel 127, Lehrbuch der —, von Zweifel 348, 572, von Runge 398, von Ahlfeld 526, Grundriss der —, von Bumm 398, Vademecum der —, von Lange 573, Ausübung der — durch Aerztinnen 1039, 1083, Handbuch der —, von v. Winckel 1257, Sublimatanwendung in der —, von Toff . . . **2182**
Geburtshilfliche Diagnostik, Grundriss der, und Operationslehre, von Stolz 1017
Geburtshilflicher Unterricht, von Glaserfeld **2190**
Geburtshindernisse, von Puppel 30, 22 Fälle von —, von Jardine 1405
Gedächtnis, das, und seine Störungen, von Jlberg 362
Gefässnaht bei Aneurysma, von Körte 679, von Franz 679
Gefässsystem, Pathologie des, von Hart 1618
Gefängnisse, sanitäre Verhältnisse in den preussischen 1415
Gefängniswesen, Hygiene des 463
Geflügelcholera und Hühnerpest, von Hertel 576
Geflügeldiphtherie, von Streit 1441
Geflügeltuberkulose und ihre Beziehungen zur Säugetiertuberkulose, von Rabinowitsch 2110
Gefrierdurchschnitt, von Freund . . . 1899
Gefrierpunkt des Blutes und der Amniosflüssigkeit, von d'Erchia 1980
Gefrierpunktsbestimmung, Apparat zur, von Schlagintweit **616**, Gefrierpunkts- und Leitfähigkeits-Bestimmungen, von Schönborn 2103
Gefrierpunktserniedrigung s. a. Blut.
Geheimmittel s. a. Asthmakuren.
Gehirn, physiologische und klinische Untersuchungen über das, von Hitzig 127, notorische und sensible Hemiparese durch Revolverschussverletzung des —, von Knapp **155**, Projektilextraktionen aus dem —, während der Röntgendurchleuchtung, von Holzknecht und Domény 671, — und Syphilis, von Hirschl 846, Regenerationsfähigkeit des —, von Borst

Seite

1359, Schussverletzungen des —, von Schott **1432**, eitrige Infektion des —, von Macewen 1628, Entwicklung des menschlichen —, von His 1793, Blutversorgung des —, von Jensen 1894, elektrische Erregbarkeit des —, von Scheven 2019, Eintritt von Luft in einen Seitenventrikel des —, von Letoux und Dejardin 2312
Gehirncysticerkus, von Orth 1220, von Wollenberg 2068
Gehirnerschütterung, Theorie der, von Thiemann 1447
Gehirnerweichung, ausgedehnte, von Erb 945
Gehirnfaserung, von Förster 2023
Gehirn- und Rückenmarksgeschwülste, pathologische Anatomie der, von Bittorf 273
Gehirnhäute im Verlauf der akuten Infektionen der Atemwege, von Voisin 1710
Gehör s. a. Fische.
Gehör, Störungen des musikalischen und Sprach-, von Treitel 1483
Gehörgang, angeborene Atresie des, von Scheibe 87, von Bezold 2248, Gartenlaubkäfer im —, von Fischer 635, Lokalanaesthesie des äusseren —, von v. Eicken 1075, 1530, Temperatur im äusseren —, von Sommer 1798, Frakturen des knöchernen —, von Quandt 2203
Gehörgangsfrakturen, von Passow . . . 1452
Gehörorgan, Veränderungen im, nach salicyls. Natron, von Blau 1936, pathologische Anatomie des —, von Wittmaak 2247, Verteilung der elastischen Fasern im —, von Watsuji 2247, — — des erwachsenen Wales, von Bezold 2248
Gehörschärfe, Bestimmung der, von Ostmann 2247
Gehverbände, abnehmbare, von Ritschl 850
Geisteskranke, Gefährlichkeit von, von Hoche 41, Neigung eines —, Gegenstände zu verschlucken, von Aschaffenburg 412, Anwendung der Isolierung bei der Behandlung von —, von Dieckhoff **550**, Blutuntersuchungen bei —, von Bruce und Peebles 1757, Familienpflege für — in Wien 1937
Geisteskrankheiten, Salzwasserinfusionen bei —, von Greidenberg 1121, Verhütung der —, von Weygandt 1928, moderne Einteilung der —, von Dornblüth **1968**
Geistesstörungen, Pflege und Behandlung von zu, disponierten Kindern, von Schlöss-Kierling 82, — und Trunksucht, von Carswell 276, arteriosklerotische —, von Buchholz 1035, 1129, akute — nach Hirnerschütterung, von Reichardt 1798, Simulation von —, von Shott **1869**, hysterische —, von Raimann 2240
Geistige Erkrankung bei 3 Geschwistern, von Sklarek und van Vleuten . . . 1888
Geistig Minderwertige, strafrechtliche Behandlung der, von Cramer . . . **1769**
Gelatine s. u. Blutgerinnung.
Gelbfieber, individuelle Prophylaxis des, auf Grund der Finleyschen Kontagionstheorie, von v. Bassewitz **1299**, individuelle Prophylaxis des —, von Otto und Neumann **1615**
Gelenke, Chondrome und andere seltene Geschwülste der, von Langemak 168, syphilitische Erkrankungen der —, von Paton 275, Temperatur erkrankter und hyperämisierter —, von Kothe **1379**, das schlaffe —, von Leser 1663, operative Behandlung der grossen —, von Walkowitsch 2106
Gelenkeiterung, Aetiologie der sog. akuten katarrhalischen, von v. Brunn . 1262
Gelenkentzündungen im Säuglingsalter, von Drehmann 2107
Gelenkerkrankungen, Behandlung der, mittels Stauungshyperämie, von Laquer 1660, von Bum 2338
Gelenkkörper, freie, von Böcker 1066, Entstehung der freien —, von Grüder 936
Gelenkkontrakturen, Röntgenbehandlung der, von Moser 1809, Pathologie der —, von v. Mikulicz 2107, Pathologie u. Therapie der —, von Gocht 2107, Behandlung der entzündlichen —, von Haudek 2107, multiple —, von Froelich 2107
Gelenkmäuse, von Kölliker 1856
Gelenkneurosen, traumatische, von David 2202
Gelenkpathologie, von Müller 1854
Gelenkrheumatismus s. a. Mandelerkrankungen, Polyarthritis.
Gelenkrheumatismus, akuter, im Anschluss an Trauma, von Boseck **483**, Serumbehandlung des —, von Schaefer 951, — und seine Behandlung, von Menzer 1129, intravenöse Salicylbehandlung des —, von Mendel 1135, infektiöse Natur des akuten —, von Poynton 1406, Bauchschmerzen bei —, von Parson 1406, Serumbehandlung des akuten und chronischen —, von Menzer **1461**
Gelenktuberkulose und Trauma, von Petrow 2308
Gelsenkirchener Wasserwerksprozess 2255, von Laureck **2300**
Gemeindeärzte, österreichische 2204
Generalbericht über die Sanitätsverwaltung in Bayern für das Jahr 1902 . 1927
Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee 192, 376, 544, 736, 864, 1136, 1328, 1372, 1496, 1904, 1990, 2120, 2324.
Genitalien, Aetiologie und Pathologie der Senkung der weiblichen, von Schaeffer 623, tuberkulöse Erkrankung der Haut und Schleimhaut der äusseren weiblichen —, von Jesionek 885, angeborene und erworbene Verschlüsse der weiblichen —, von Hofmeier 1858, Lymphorgane der weiblichen —, von Kroemer 1618, Nervenapparat der weiblichen —, von Jung 1896, von den weiblichen — ausgelöste Schmerz- und Druckempfindungen, von Schaeffer 1982
Genitalorgane, Behandlung der Katarrhe der weiblichen, von Dührssen . . . 2197
Genitalsystem, Defekt im, von Kleinwächter 172
Genitaltuberkulose, Ausbreitung der weiblichen, im Körper, von Baumgarten 1932, Infektionsweg bei der — des Weibes, von Rosenstein 2151
Genu recurvatum osteomyeliticum, von Kisch 574, Etappenbehandlung des — valgum, von Turner 1753, — varum paralyticum, von Vüllers . . . 1753
Geräusch, diastolisches kardiopulmonares, von de Vivo 319
Gerhardt, Porträt 2215
Gerbin, von Mansfeld **1300**
Gerichtliche Entscheidungen 142, 374, 1038, 1902
Gerichtliche Medizin, Referat über 1168, 1842
Gerichtlich-medizinische Praxis, aus der, von Heissler **2004**
Geschichte, Aufgabe und Stellung der, im medizinischen Unterricht, von Seiffert **1159**, Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiete der — der Medizin, von Sudhoff **1350**, — der Medizin und Hippokrates, von Roth **1396**, von Pagel **1560**, Handbuch der — der Medizin, von Neuburger und Pagel 1655, — der Chirurgie, von Helfreich 1928, Wert der — für die moderne Naturbetrachtung und Medizin, von Magnus 2071, 2072, Geschäftssitzung der Deutschen Gesellschaft für — der Medizin . . . 2163
Geschirrspülmaschine, hygienische, von Czaplewski 857
Geschlechtsleben in England, von Duehren 762, Hygiene des —, 2079, von Gruber 1258
Geschlechtsorgane s. a. Genitalien, Koitus.
Geschlechtsorgane, Verletzungen der weiblichen — sub coitu, von Saks . 1840
Geschlechtsreife, Nerven- und Geisteserkrankungen in der Zeit der, von Anton 2061
Geschmacksempfindung, zentrale Störung der, von Köster **333**
Geschwür s. a. Ulcus, Typhusgeschwür.
Geschwür, jauchiges, von Merkel 324, peptische — des Jejunum nach Gastroenterostomie, von Tiegel 2016
Geschwülste, kongenital angelegte, von Pick 284, Entstehung und Serumbehandlung der bösartigen —, von Wlajeff 357, Gefässsystem und Heilbarkeit der —, von Ribbert 1023, Aetiologie der bösartigen —, von Kelling **1047**, 1221, angeborene — der Kreuzsteissbeingegend, von Hagen 1479, intraokulare — bezüglich Diagnose und Prognose, von Schmidt-Rimpler 1574, krebsähnliche — bei Mäusen, von Michaelis 2028
Geschwulstentstehung, Rolle der Hyperämie u. des Alters in der, von Rössle **1330**, ... **1435**
Gesellschaften s. a. Teil IV.
Gesellschaft, Ziele der Rheinisch-Westfälischen, für innere Medizin und Nervenheilkunde, von Schultze **162**, Jahresversammlung der Deutschen — zur Bekämpfung des Kurpfuschertums 174, Deutsche — zur Bekämpfung der Kurpfuscherei 288, erstrebenswerte Ziele der Deutschen Medizinischen — der Stadt Newyork, von Beck **395**, deutsche — zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 495, 18. Jahresversammlung der Anatomischen — zu Jena 543, Deutsche — für Volksbäder 543, 904, 1671, — für experimentelle Psychologie 823, — zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit 890, Deutsche laryngologische — 1495, Deutsche — für gerichtliche Medizin 1767, Deutsche physiologische — 1767, Geschäftssitzung der Deutschen — für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 2163, internationale — für Tuberkulose 2323
Gesichtsanomalien, von Babes 845
Gesichtsfeld s. a. Nasennebenhöhlen.
Gesichtslage, Umwandlung der, zu Hinterhauptslage, von Ostrcil 719
Gesichtsneuralgien, Klassifikation der, durch Kokaininjektionen, von Verger 1067
Gesichtsplastik, von Martin 1175
Gesichtsskelett, Cysten des, von Partsch 1853
Gesichtsverletzung, seltene, von Kaposi 1575
Gestalt, Beurteilung der, entfernter Objekte, von Harmann 580
Gesundheit in Wort und Bild 192, — des Volkes, von Church 1627
Gesundheitsamt 1584
Gesundheitslehre, Unterricht in der — in England 2255
Gesundheitspflege, Deutscher Verein für öffentliche 463, 864
Gesundheitswesen des Preussischen Staates im Jahre 1902 1561
Gewebe, gastrointestinales adenoides, von Stoerk 275, Bedeutung der — als Wasserdepots, von Engels 1707, abnormale — der Tiere und Pflanzen, von Küster **2036**
Gewebsnekrosen, aseptische Einheilung direkt erzeugter, von Burkhardt 1667, 1704
Gewebsverkalkung, Elemente der, von Pfaundler 1980

Seite

Gewerbedermatose bei Glasmachern, von Stein 813
Gewerbeekzeme, von Glauning 182
Gewerbehygiene, Ergebnisse der, im Jahre 1902, von Ascher 576
Gewerbekrankheiten s. a. Blasengeschwülste, Bergmann, Fusslähmung, Lunge, Lungenemphysem, Perlmutterarbeiter, Satinholz.
Gewerbeordnung, Ausführungsanweisung zur, in Preussen 1278
Gewürze, Nutzen der, für die Ernährung, von Liebreich 591
Gicht s. a. Nierengicht, Tophi.
Gicht, Wesen und Behandlung der, von Falkenstein 91, 1851, viszerale —, von Leonardi 320, Diät bei der Behandlung der —, von Luff 1406, infektiöse Theorie der —, von Watson 1757, Pathologie der —, von van Loghem 1936, Citarin bei —, von Friedeberg 2193
Gichterkrankung bei einem 7 jährigen Kind, von Lunz 1525
Gichtfrage, von v. Noorden 1669
Gichtkranker, von Penzoldt 176
Giftarbeiter, Hilfe für, von Lewin 1165, von Brat 1708
Gipsbett zur Behandlung spondylitischer Lähmungen, von Heller 538, — zur Behandlung der Skoliose und Kyphose, von Lammers **837**
Gipshanfschiene, von Nettel 2244
Glandulae parathyreoideae des Menschen, von Petersen 29
Glaskörperblutung, Hämolysininjektion bei rezidivierender, von Elschnig . . 2245
Glaukom, Tagesschwankungen des intraokularen Druckes bei, von Maslenikow 1267, Diagnose und Behandlung des —, von Berry 1630
Glied, wann soll ein verletztes, amputiert werden? von Schopf 356, Binden der —, von Plaskuda 1565
Gliom des Akustikus, von Panse . . . 1936
Glossitis und Mediastinitis peracuta, von Hecht 2195
Glukuronsäure, Auftreten der, im Fieber, von Blumenthal und Wolff 1259
Glukuronsäurebildung beim Menschen, von Wohlgemuth 1889
Glykogen s. a. Stoffzerfall.
Glykogen, Jodgehalt des, von Pflüger 1892, chemisch reines —, von Gatin-Gruzewska 1892, chemische Bindung des — in den Organen, von Loeschke 1892
Glykogengehalt der fötalen Leber, von Pflüger 1892
Glykogenproblem, Versuch zur Lösung des, von Wolff 486
Glykogenreaktion der Leukozyten, von Schröder **473**, von Hofbauer 487
Glykolyse, von Braunstein 486
Glykolytische Enzyme im tierischen Gewebe, von Stoklasa 316
Glykosal, von Kollmann 172
Glykosurie, alimentäre und Myxoedem, von Knoepfelmacher 490
Glyzerinum officinale, klinisch wichtige Eigenschaften des, von Schrader 169, — und Lymphe, von Levy **307**, — als Wundverband 2212
Goethe, von Möbius 28, —s Arzt, von Sudhoff 2071
Goldberger-Preis 735
Goldspohnsche Operation, von Kossmann 1033
Gonokokken, Variabilität der, von Schanz 489, Nachweis von —, von Alexander 2070
Gonokokkeninfektion, allgemeine, von Busquet u. Bichelonne 1709
Gonokokkensepsis, von Krause 888
Gonorrhöe s. a. Ehegonorrhöe, Phlebitis, Stomatitis, Tripper.
Gonorrhoe, Abortivbehandlung der, von Fuchs 142, Behandlung der chronischen — mit Spülsonden, von Strauss 228, Komplikation der —, von Berg 317, Hefetherapie der weiblichen —, von Abraham 445, Behandlung der — des Auges, von Hirsch **484**, — der paraurethralen Gänge des Weibes, von Pollak 529, Injektionstherapie der —, von Lucke **561**, — im Wochenbett, von Martin 625, Therapie der akuten —, von Bettmann 946, interne Behandlung der —, von Schneider 980, Abortivbehandlung der akuten —, von Bettmann **1240**, metastatische Konjunktivitis bei —, von Sym . . 2064
Gonorrhöebehandlung, Misserfolge in der, von Finger 937
Gonorrhoische Infektion, Bedeutung der, beim Weibe, von Eberhard 897
Granulafärbung, vitale und supravitale, von Marx 171
Gravidität s. a. Epilepsie, Zentralnervensystem, Extrauteringrav., Schwangerschaft.
Gravidität, Carcinoma cervicis in der, von Veit 177, — interstitialis, von Veit 177, akzidentelle Hämorrhagien in der —, von Briggs 372, intervillöse Räume bei —, von Voigt 1020, Frühdiagnose der —, von Piskacek 1024, interstitielle —, von Bosse 2018, darf man während der — am äusseren Genitale operieren? von Volk . . . 2310
Graviditäts- u. Puerperalpsychosen, von Siemerling 457
Gregarinen oder Plasmazellen? von Hoffmann **2095**
Griesinger Wilhelm, als Redakteur, von Sudhoff **1303**
Griserin, innere Desinfektion durch, von Petruschky 2309, von Deneke . . . 2337
Grossstädte, Notwendigkeit der Dezentralisation der, von Bonne 1118, 1311, 1401
Gruber-Widalsche Reaktion s. a Widals Reaktion.
Gruber-Widalsche Reaktion, von Kreissl 317, — bei Mischinfektion, von Kayser 273, Methoden zur Ausführung der —, von Lion **908**, Bedeutung der Proagglutinoide für die —, von Falta und Noeggerath 1806, Technik der —, von Stäubli **2127**
Guajakreaktion, cytodiagnostische Bedeutung der, von Meyer 1578
Gummigeschwulst in der Papille, von Stock 779
Gummihandschuhe bei manueller Plazentarlösung von Baisch 317, mechanische Sterilisation der —, von Fromme und Gawronsky **1773**, — bei der Plazentarlösung, von Wormser 2061, von Ahlfeld 2809, von Mende 2309
Gussenbauer-Denkmal 543
Gusserow-Ehrung 416
Gutachten, Sammlung von gerichtlichen, aus der psychiatr. Klinik der Charité, von Köppen 843, Entschädigung ärztlicher — und Vorbemühungen seitens der Gerichte, von Tesdorpf **2013**
Gymnastik, respiratorische, von Rosenthal 1070
Gynaecologia Helvetica 843
Gynäkologie, von Nagel 2103, Lehrbuch der —, von Runge 885, von Küstner 1211, Indikationsstellung in der —, von Sippel **1541**
Gynaekologische Behandlungsmethoden, von Foges 980
Gynäkomastie, von Sommer **1788**
Gynatresien und ihre operative Behandlung, von Hofmeier 1322

H.

Hämagglutination, von Schenk 1897
Hämagglutinine, Wirkung und Herkunft der, von Sick 633, Herkunft und Wirkungsweise der —, von Sick 1213
Hämangiome, von Kramer 1980, — im Anschluss an das Ohrringstechen, von Springer 1890
Hämatin-Albumin, von Jacobäus u. Orum 2105
Hämatocele intrauterina, von König . . 134
Hämatologie, von Besançon und Labbé 1837, Beiträge zur —, von Mitulescu 354, 766, 1259, Vorlesungen über klinische —, von Türk 2055
Hämatommole, von Bauereisen . . 178, 673
Hämatomyelie von Schott 1481, von Taniguchi 2196
Hämatoporphyrinprobe, von Thomas . 1843
Hämatoporphyrinurie, von Thomton . . 2064
Hämatosalpinx und Hämatometra bei Uterus bicornis unicollis, von Prochownik 233, Tubenverschluss bei —, von Fleck 673
Hämoantitoxin gegen Tuberkulose, von Figari 1167, von Ricci 2246
Hämoglobinbestimmung mit Meislings Kolorimeter, von Liebmann 277
Hämoglobingehalt, Bestimmungen des, mittels der Tallquistschen Skala, von zur Verth und Schumacher **1338**
Hämoglobinskala von Tallqvist, von Strauss 949
Hämoglobinurie s. a. Kältehämogl.
Hämoglobinurie, von Homberger 1657, paroxysmale —, von Donath und Land-steiner **1590**, Nierenveränderungen bei experimenteller —, von Lévy 1978
Hämolyse, von Koeppe 855, — durch Blutplasma und Blutserum, von Bellei **55**, — durch Karzinomextrakte, von Kullmann 400, 1658, Sublimat- —, von Detre und Sellei 2310
Hämolysin des Bazillus der Hühnercholera, von Calamida 489, — bei entmilzten Tieren, von Jakuschewitsch 1568
Hämolysinbildung und Agglutinabilität der Staphylokokken, von Kutscher und Konrich 1888
Hämometerzahl und Ferrometerzahl, von Altmann **1783**
Hämophilie, von Faludi 1523, Ursachen der —, von Abderhalden 273
Haemoptoe s. a. Bluthusten.
Hämoptysis, tödliche hysterische, von Pende 1938
Hämorrhoidalblutungen, Behandlung von, von Boas 1371
Hämorrhoiden, Ursache der, von Gilbert und Lereboullet 1371, Behandlung der —, von Bockenham 1756, von Pröbsting 1657
Hände, Natronlauge zur Aufweichung der —, von Füth 529
Händedesinfektion s. a. Aspesis, Gummihandschuhe.
Händedesinfektion, von Füth und Mohaupt 528, von Schaeffer 1261, von Green 1629, Technik der —, von Braatz 31, praktische —, von v. Jaworski 1442, Waschapparat zur —, von Hahn 1797
Händedesinfektionsversuche mit Sublanim-Azetonlösungen, von Thesing 1441
Häuser, Wiedereinführung von öffentlichen, in der Schweiz 452
Hafermehl, von Sigel 81
Haftpflichtversicherung 2204
Hallux valgus, von Röpke 222
Hals- und Ohrenärzte, wirtschaftliche Stellung der, von Fackeldey 407
Halscysten, mediane, von Edington . . 1629
Halsdrüsen, operative Entfernung der tuberkulösen, von Sutcliffe . . . 226
Halslymphdrüsen, Entfernung der tuberkulösen, von Miclescu 2339
Halsrippe, von Winkler 2111
Halsschmerz, nervöser, von Boenninghaus 2110

Seite

Halswirbelgelenkluxation, einseitige, von Schiele 172
Halswirbelsäule, Frakturen der, von Ludloff 1853
Hammer-Ambos-Gelenk, Ankylose des, von Frey 1936
Hammerdarm, von Pels Leusden . . . 936
Hammerfinger und das familiäre Vorkommen desselben, von Scott . . . 276
Hand s. a. Hohlhand.
Hand, Madelungsche Deformität der, von Poulsen 1759
Handbuch der allgemeinen und lokalen Anaesthesie, von Dumont 78, — der Röntgenlehre, von Gocht 486, — der Therapie innerer Krankheiten, von Penzoldt und Stintzing 806, — der Urologie, von v. Frisch und Zuckerkandl 844, — der Medizinalgesetzgebung in Bayern, von Becker 844, — der Säuglingsernährung, von Marfan 1017, — der Ernährungstherapie und Diätetik, von v. Leyden 1063, — der Geburtshilfe, von v. Winckel 1257, — der Geschichte der Medizin, von Neuburger und Pagel 1655, — der sozialen Medizin, von Fürst und Windscheid 1656, — der gesamten Augenheilkunde, von Graefe-Saemisch 1616, 1838, — der Krankenpflege, von Salzwedel 2105, — der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten, von Eichhorst 2148, — der embryologischen Technik, von Röthig 2191, — der experimentellen Pathologie und Pharmakologie, von Heinz 2304
Handfessel für Narkosen, von Holst . **24**
Handwurzel, Verletzungen der, von Wittek 1479
Handwurzelknochen, Verletzungen der, von Benkwitz 1179
Harn s. a. Azotometer, Indigurie, Naphthalinharn, Urin, Zucker.
Harn, Verteilung der stickstoffhaltigen Substanzen des — bei Infektionskrankheiten, von Erben 487, Nachweis der Phenol- u. Naphtholschwefelsäure im —, von Edlefsen 684, 784, Fett im — bei nephritischen Prozessen, von Winternitz 894, 1626, Phosphorwolframsäure zum Nachweis der Kohlehydrate im —, von Otori 1064, Bestimmung des Gallenfarbstoffes im —, von Bouma 1119, Zucker- und Eiweissproben, sowie Verwendbarkeit des Kieselguhrs in der Analyse des —, von Schweissinger 1172, ammoniakalische Reaktion des — bei Phosphaturie, von Heinicke **1201**, chemische und mikroskopische Untersuchung des —, von Spaeth 1257, Absonderung und Entleerung des — im fötalen Leben, von Kreidl und Mandl 2150
Harnabgang, chirurgische Behandlung des unwillkürlichen, bei Frauen, von Cumston 1215
Harnblase s. a. Blase.
Harnblase, intraperitoneale Rupturen der, von Seldowitsch 764, Divertikel der —, von Pielicke 820, Resektion der, von Matthias 1214, Entfernung eines Gänsekiels aus der —, von v. Kubinyi 2242
Harnblasenplastik, von v. Brunn . . . 1357
Harnblasenepithel, Metaplasie des, von Lichtenstern 676
Harneiweissstoffe, einfache Methode der getrennten quantitativen Bestimmung der verschiedenen, von Oswald . . **1514**
Harninfektion, Verhütung der, von Goldberg 415, 975
Harnkrankheiten, Therapie der, von Posner 1564
Harnleiter, cystenartige Erweiterung des, von Cohn 444

Seite

Harnorgane, Pathologie der, von Quincke 670, — und Geschlechtsorgane des Menschen, von Hartmann 1838
Harnröhre, Bedeutung des Abschlusses der hinteren gegen die vordere für die Praxis der urethralen Injektionen, von Lucke **63**, Steine der —, von Englisch 621, Mobilisation der —, von Goldmann 978, Bildung einer neuen — und Blasenscheidewand, von Sellheim 1487, Drüsenentzündung in der Umgebung der —, von Mutz 2213
Harnröhrenfistel, kongenit., von Paschkis 2198
Harnröhrenkrebs, primärer, von Freund 1179
Harnröhrenplastik, von Reichel 1807
Harnröhrenstriktur, von Brüning . . . 778
Harnröhrenzerreissung, Behandlung der, von Rutherford 2064
Harnsäure, Resorption der, von van Loghem 1936
Harnsäurelösungsvermögen von Blutserum, von Trenkner 2150
Harnscheider von Luys, von Suter . . 1754
Harnsegregation, von Lichtenstern . . 1841
Harnverhaltung als tabisches Frühsymptom, von Birnbaum 1981
Harnwege, Diagnose von Erkrankungen der, von Schneider 228, Diagnose der Erkrankungen der — durch Methylenblau, von Fischer **607**
Harnzylinder, von Padoa 173
Hasenscharten, von Petersen 1530, Operation der —, von Munteanu . . . 2156
Hasenscharte, von Munteanu 2201
Hauptbronchus, Stenose des, von Pässler 2337
Hausaufgaben, Notwendigkeit der, von Jäger und Schause 776
Haustiertuberkulose. Bekämpfung der, von Malm 1356
Haut, allgemeine entzündliche Schwellung der, von Koerber **749**, Desinfektion der —, von Sillemeier 939, Atlas zur Pathologie der —, von Unna 1354, multiple Zellgewebstuberkulose der —, von Kraus 1442, spontane Ruptur der — bei Bauchhernien, von Pozzan 1525, Absorptionsvermögen der —, von Schwenkenbecher 1893, Einfluss von Wärme und Kälte auf Entzündungsvorgänge der —, von Schaffer 2069
Hautaffektion, von Block 1180, — bei Stoffwechselanomalien, von v. Noorden, Bulkley, Crocker 1846
Hautaktinomykose, primäre, von Romognini 2213
Hautblastomykose, von Krause 139
Hautdiphtherien im Kindesalter, von Adler 1313
Hautentzündungen, durch Pflanzen verursachte, von Hoffmann **1966**
Hautepithel und Augensalben, von Holth 723
Hauteruptionen, tuberkulöse, von Bruusgaard 227
Hautextrakt, von Faivre 2211
Hautgangraen, spontane und artefizielle, von Hollstein 1981
Hautkrankheiten, Atlas der, von Jacobi 79, 1231, Atlas und Grundriss der —, von Mracek 1885, innere Therapie bei —, von Bulkley 2069, — und Geschlechtskrankheiten, 12000 Fälle von, von Pezzoli und Porges 220
Hautkrebs, Behandlung des, durch X-Strahlen, von Leredde 950
Haut- und Nierentätigkeit, Wechselbeziehungen zwischen, von Bendix . . 356
Hautreflex, von Kreibich 356, —, von Friedländer 1481
Hautreize, Einwirkung thermischer, auf Herzarbeit und Atmung, von Winkler 1795
Hautsyphilide, von Finger 1708
Hauttalg, von Linser 1211
Hauttemperatur des gesunden Menschen, von Oehler 1212

Seite

Hauttransplantierung auf infizierte Wunden, von Wilcox 2200
Hauttuberkulide, von Rensburg 575
Hauttuberkulose, von Winternitz 1718, disseminierte — nach akuten Exanthemen, von Tobler 575, akneartige Formen der —, von Bettmann 888, ungewöhnliche — in den mittleren Gesichtspartien, von Rille 2164
Hebammen, Leitfaden für die Nachprüfungen der, von Waibel 885, Bezeichnung als —, von Dahlmann . 1980
Hebammenlehrbuch, von Runge . . . 2108
Hebotomie, von van de Velde 1480, von Döderlein 1940, 1980, von Leopold 2194, von Hofmeier 2208
Hedonal, von Strass 83, — Chloroformnarkose, von Krawkoff 359, von Podhoretzki 2309
Hefe s. a. Bierhefe.
Hefe, pathogene, in Kultur u. Schnitten, von Delbanco 179
Hefebereitung in China 1364
Hefeseifen, von Dreuw 1263
Heftpflasterverbandmethode bei der Nierenbehandlung, von Schmitz . . . 1895
Heilkunde, Bestimmungen über Ausübung der — in Baden 1768
Heilmittel, Apotheker gegen die Fabrikanten von 769
Heilpädagogik, Grundriss der, von Heller 2305
Heilpflege in Paris 1767
Heilsera, Verschleiss von 952, Wirkungsweise und Wirkungsgrenzen des antibakteriellen —, von Sobernheim . . 1270
Heilstätten s. a. Flachlandh., Lungenh., Volksh., Lupuskranke.
Heilstätte, Deutsche — in Davos 287, 1720, deutsches Zentralkomitee zur Errichtung von — für Lungenkranke 904, 1372, 2079, Generalversammlung des Deutschen Zentralkomites zur Errichtung von — für Lungenkranke 984, Fürsorge für die aus den — entlassenen Kranken, von Ritter . . . 2203
Heilstättenbehandlung, Bewertung der, Lungenkranker, von Rumpf **1691**
Heilstättenfrage in Bayern, von Behrendt 875
Heilstättenpfleglinge, Heranziehung der, zur Arbeit, von Nahm 2204
Heirat, Bedeutung früher, für die Entstehung nervöser Erkrankungen der Frauen, von Beyer 2069
Heisrath †, von Pollnow **1560**
Heissluft s. a. Luft.
Heissluftbehandlung, Technik der gynäkologischen, von Frankl 810, — einiger Krankheiten der Genitalorgane, von Salom 1120, — von Ohren- u. Nasenkranken, von Berthold 1165
Heisswasserzirkulation, Apparat für, von Bauer 1895, 1983
Heisswasseralkoholdesinfektionsmethode, Wert der, von Füth u. Meissl . . . 1164
Heizanlagen, hygienische Anforderungen an zentrale, von v. Esmarch u. Rietschel 1799
Helligkeitsprüfer, von Schreiber 182
Helmitol s. a. Urotropin.
Helmitol 1065, von Schütze 172, von Lewitt 1360, von Kelemen 1371
Hemeralopie, Opotherapie bei, von Roncaglio 2321
Hemianopsie, bitemporale, von Alexander 1225
Hemiathetose, funktionelle, von Siefert 2019
Hemiatrophia facialis, von Trendelenburg 181
Hemichorea, Lokalisation der, von Aufschlager 354
Hemihidrosis, von Arnheim 1034
Hemihypertrophia facialis progressiva, von Hoffmann 130
Hemikranie mit periodischer Lähmung des Okulomotorius, von Molon . . . 1167
Hemiplegie, pharyngo-laryngeale, von Poli 1314, arterielle Tension bei frischer —, von Parhon u. Papinian 2201
Hemisin 783

Seite
Hemisphärenatrophie, von Infeld . . . 1889
Hepatitis suppurativa, von Geigel . . . 1668
Hepatocholangioenterostomie, von Kehr 398
Hepatoptose, chirurgische Behandlung der, von Mayer 728
Herdsklerose, multiple, des Gehirns und Rückenmarks, von Dinkler 1359
Hereditär-syphilitische Kinder, Behandlung der, von Welander 1708
Hermaphrodit, von Koch 1494, 1986
Hermaphroditismus s. a. Scheinzwittertum.
Hernie s. a. Bruch, Kruralhernie, Inguinalhernie, Lungenhernie, Ovarialhernie, Unterleibsbruch, Uterus, Zwerchfellhernie.
Hernien, in der rumänischen Armee operierte, von Demostene **84**, — epigastrica, von Friedrich 82, — der Bauchwand, von König 134, Radikalbehandlung der — cruralis, von Cavazzani 169, Prognose der Radikaloperation der —, von Pott 170, Differentialdiagnose und Aetiologie inkarzerierter —, von Sick 170, — diaphragmatica, von Penzoldt 176, Operation der — inguinocruralis, von Rotgans 318, — intravesicalis, von Blum 446, Behandlung der — von Säuglingen, von Campbell 532, Entstehung von —, von Waldeyer 537, 828 operativ behandelte —, von Hilgenrainer 574, — umbilicalis permagna, von v. Mangoldt 681, Behandlung übergrosser —, von Madelung 819, Behandlung der — mit Alkoholinjektionen, von Brodnitz 819, — der Regio pubica, von Draudt 978, — in Laparotomienarben, von Sperling 936, Radikaloperation für —, von Pringle 1405, Behandlung der — bei Kindern, von Mummery 1485, — obturatoria, von Frank 1533, — diaphragmatica, von Frank 1533, 906 operierte —, von Calinescu 1620, Pathologie und Behandlung der — des Kindesalters, von Corner 1756, traumatische —, von Sheen 1757, differentialdiagnostisches Symptom zwischen — cruralis u. Varix der V. saphena magna, von Hertle 1797, — ischiadica, von v. Eiselsberg 1808, Behandlung der — mit Alkoholinfektionen, von Brodnitz **1822**, — der Bursa orientalis, von Schwalbe 1888, osteoplastischer Verschluss einer — obturatoria, von Schwarzschild 2106, operative Behandlung der — im Kindesalter, von Stiles 2198, Röntgendiagnostik und pathologische Anatomie einer — diaphragmatica paraoesophagëa, von Eppinger 2242, Endresultate der Radikaloperation der —, von Daiches 2306, Kasuistik der Littreschen —, von Pfaehler **2329**
Herniologisches, von Steffen 1217
Heroinomanie, von Comar uud Buvat . 2312
Herpes der Ohrmuschel, von Sarai . 1123
Herpes zoster oticus, von Körner **6**, — im Kindesalter, von Fabre 768, statistisches vom —, von Pick 938, — bei kruppöser Pneumonie, von Riehl **1105**, wiederauftretender — zoster, im besonderen Zoster erythematosus und vegetans, von Körner **1734**, — zoster ophthalmicus, von Ahlström 1759
Herpetomonas, Entwicklung von, von Prowazek 576
Herz s. a. Arrhythmie, Klappenfehler, Polyarthritis, Vorhof, Wechselstrombäder.
Herz, Methoden zur Grenzbestimmung des, von Rosenfeld 130, — mit starker Dilatation der Vorhöfe, von Minkowski 182, — mit penetrierender Ruptur, von Chiari 541, Wiederbelebung des —, von Kuliabko 578, Schädigung des — durch indirekte Gewalt, von v. Criegern 621, Leistungen der X-Strahlen zur Bestimmung der Lage und der Grenzen des —, von Grunmach 625, — mit kongenitalen Anomalien, von Minkowski 629, hereditäre Syphilis des —, von Fischer **652**, Parietalthrombus im —, von Voeckler 733, Untersuchungen am —, von Brauer 817, neue Funktionsprüfung des —, von Katzenstein 856, Perkussion des —, von Rosenbach **914**, Orthodiagraphie und Perkussion des —, von Schüle **1109**, Auskultation der — und Gefässtöne, von Mader 1166, Anomalien der Sehnenfäden im —, von Poscharissky 1216, Hygiene des —, von Eichhorst 1309, Einfluss der therapeutisch verwendbaren Atmungsformen auf das —, von Herz und Meyer 1399, therapeutische Einwirkungen auf das —, von Hoffmann 1454, mütterliches — während der Schwangerschaft, von Mackenzie 1628, muskulöse Verbindungen zwischen Vorkammer und Kammer des —, von Braeunig 1754, Einfluss grosser Flüssigkeitsmengen auf das —, von Keferstein 2015, — und Magenneurosen, von Schoen **1777**, — mit freier Geschwulstmasse, von Geipel 2207, Schuss durch das —, von Schubert 2306
Herzaffektionen, moderne Behandlung der, von v. Jaksch 1166, Psychotherapie bei —, von Grossmann . . 1895
Herzbeutel, Entzündung und Punktion des, von Doebert 846, Drainage des —, von Pendleburg . . . . . , 2151
Herzbigeminie, kontinuierliche, von Hering 670, Einfluss der — auf die Blutzirkulation, von Salaghi 1708, — nach Digitalisgebrauch, von Fauconnet **2277**
Herzblock, von Schmidt 280
Herzdiagnostik, funktionelle, von Kraus 2319
Herzerkrankungen, traumatische, von Lehmann 1445
Herzfehler s. a. Aorteninsuffizienz, Mitralsuffizienz, Mitralstenose, Pulmonalinsuffizienz.
Herzfehler, kongenitale, von Ebbinghaus **797**, angeborener —, von Cohn . . . **800**
Herzfehlerzellen, von Marchiafava . . 892
Herzfreilegung nach rechts vom Sternum, von Rotter **16**, 240
Herzfrequenz, Verdopplung der; von Hoffmann 1658
Herzgeräusche, Lehre von den musikalischen, von Galli 131, akzidentelle —, von Henschen 2029
Herzgrenzen, moderne Methoden der Bestimmung der, von Hochhaus . . 415
Herzgrenzenbestimmung, neuere Versuche einer Verbesserung der, von Lippert 812
Herzgrössenbestimmung, Methodik der, von de la Camp 853
Herzhypertrophie, primäre angeborene, von Hedinger 2243
Herzkompensation, Entstehung der, bei Herzfehlern und Kreislaufstörungen, von Verney 1402
Herzkranke s. a. Morphium.
Herzkrankheiten, Hämoglobinuntersuchungen bei chronischen, von Schott **831**, Therapie der —, von Braun 1016, angeborene —, von Müller 1236
Herzleiden, kongenitale, von de Lollis 319
Herzmuskel, der, und seine Bedeutung für Physiologie, Pathologie und Klinik des Herzens, von Albrecht 76, Störung der Reizleitung im —, von Mackenzie 1119
Herzmuskelerkrankungen, traumatische Entstehung von, von Frank 2338
Herznaht, von Kappeler 1118, von Vogel 1118
Herznerven, Physiologie der, von Asher 854, — bei Tabikern, von Heitz . . 1750
Herzruptur, von Kaufmann 1130
Herzschuss, von Frank 1534
Herzschwäche, Behandlung der begleitenden, bei Phthise, von Isserlin **1078**, — und Morphiuminjektion, von Rosenbach **1464**
Herzspitze, physiologische Lage und Verlagerung der, bei Kindern, von Terrien und Lamy 768
Herzstoss, diagnostische Bedeutung des diastolischen, von Brauer 1072, indirekte Palpationsmethode des —, von Kürt 1166
Herztätigkeit, Einfluss lokaler Kälteeinwirkung auf die, von Krebs 812, Studien über —, von Hoffmann [illegible], unregelmässige — auf psychischer Grundlage, von Reissner 1658, Rolle des Nervensystems bei der —, von Dogiel und Archanguelsky 1718
Herztod, plötzlicher, bei toxaemischen Zuständen, von Stanley 402
Herztöne, unmittelbare Registrierung der, von Frank . . . . [illegible]
Herzuntersuchung, von Hoffmann . . 812
Heterophthalmus, von Weill . . . . . [illegible]
Hetol s. a. Lungentuberkulose.
Hetol, von Sigel . . . . [illegible]
Hetolbehandlung der Tuberkulose, von Prym . . . . [illegible]
Hetralin 1065. von Ebstein 1619
Heufieber, von Fink 1183, Verhütung des —, von Mohr 225, Serumbehandlung des —, von Lübbert und Prausnitz 577, ätiologische Bedeutung gewisser Pflanzenpollenkörner für das —, von Liefmann 1481, Behandlung des —, von Fink 1662
Hidradenoma und Adenoma hidradenoides, von Pick 316
Highmorshöhle s. a. Antrum, Empyem, Nasennebenhöhle.
Highmorshöhle, Entzündung der, von Roth 317, Behandlung des chronischen Empyems der —, von Friedrich 1708, Radikalbehandlung bei Empyem der —, von Dreesmann 1852
Higmorshöhlenempyem, chronisches, von Friedrich 2073
Hikan s. u. Xerosis.
Hilbersdorf, Nervenheilanstalt in, von Hüfler . . . . 2?0
Hilfe, Verband für erste, in Berlin 35, erste — in Notfällen, von Sultan u. Schreiber **220**, erste ärztliche — bei plötzlichen Erkrankungen und Unfällen, von Meyer **220**, **2215**, erste ärztliche Hilfe 1914
Hilfswesen, freiwilliges, in der Schweiz, von Sahli 2198
Hinken s. a. Dysbasia.
Hinken, radiographische Befunde bei intermittierendem —, von Freund 980, intermittierendes —, von Hymans 2110, — der Simulanten, von Feilchenfeld 2158
Hinterscheitelbeineinstellung, v. Franqué 1897
Hirnabszess, von Schmidt 1888, Symptomatologie u. pathologische Anatomie des — von Kölpin 811, otitischer —, von Uchermann 1936
Hirnchirurgie, von Nast-Kolb 2106
Hirndruckfrage, von Leonhardt 222
Hirngefässe, Innervation der, von Jensen 1894
Hirnpunktion, von Neisser und Pollack 2016
Hirnschussverletzung, von Veraguth . . 1023
Hirnsyphilis, von Neumann 889, operative Behandlung der —, von Bayertal **112**
Hirntumor, von Hochhaus 183
Hirschsprungsche Krankheit, von Brentano 819, von Friedheim 987, von Baginsky 2077
His Wilhelm †, von Spalteholz **972**
Histologie, Kursus der pathologischen, von Aschoff und Gaylard 526, Atlas zur vergleichenden — der Wirbeltiere, von Loewenthal 1115

Seite

Histologische Untersuchung, Technik der, pathologisch-anatomischer Präparate, von v. Kahlden 1479
Hochschulnachrichten s. u. Universitätsnachrichten.
Hoden, vorübergehende Lageveränderung des, von Wanser 755, chirurgische Behandlung des nicht herabgestiegenen —, von Dean Bevan 764, Schussverletzung des —, von Levy 1412, kryptorchistischer —, von Corner 1486
Hodenneuralgie, von Hock 635
Hodensarkom auf traumatischer Basis, von Brunne 851
Höhenklima s. a Wundbehandlung.
Höhenklima, bislang unbekannter Faktor des, von Saake 22, — und Seeklima, von Loewy 41
Hören, Theorie des binauralen, von Senger 2248
Hörmass, objektives, von Ostmann 352
Hörprüfungs- u. Empfindlichkeitstabellen des schwerhörigen Ohres, von Ostmann 2104
Hörrohr, Verbesserung des gewöhnlichen, von Dinkler 1058
Hörschärfe, Bestimmung der, mit Stimmgabeln, von Quix 1074
Hörstörungen, Analyse der, von Ostmann 1123
Hör-Stummheit, von Gutzmann 581
Hodgkinsche Krankheit, von Yamasaki 1356
Hoffbauer-Stiftung zu Hermannswerder, von Wolff 2102
Hohenheim s. a. Paracelsus.
Hohenheim und die astrologische Medizin, von Sudhoff 2072
Hohlhand, Neubildung der, von Küster 444
Holzphlegmone, von Schmincke 634
Homöopath, Berufung eines, nach Wien 192, Selbstdispensierrecht der —, 640, Stellung der — 899, — und Vivisektion in der bayer. Abgeordnetenkammer 952, — und Kurpfuscherei 1038, 1135
Homöopathisches Spital in München 591
Homosexuelle Vergehen, Häufigkeit der, von Bumke 2333
Hongkong, Infektionskrankheiten in 1026
Honorarfrage, praktisch wichtige 374
Hopogan, von Stauder 1581, — und Ektogan, von Frenkel 1755
Hornhaut, warmes Wasser bei Infiltration der, von Manolescu 847
Hornhautflecken, Abschabung von, von Holmström 173
Hornhautwunde, plastische Deckung einer, von Stock 779
Hospital, deutsches, in London 1231
Hospitalbrand auf dem Boden eines Ulcus cruris, von Pollak 1661
Hüftankylosen, operative Behandlung doppelseitiger, von Drehmann 2107
Hüfte, frühzeitig erworbene Spontanverrenkung, von Deutschländer 282
Hüftgelenk s. a. Kontraktur, Luxation.
Hüftgelenk, fehlerhafte Ankylose des, von Mencière 1710
Hüftgelenksankylosen, doppelseitige, von Joachimsthal 2107
Hüftgelenksentzündung, doppelseitige, von Calvé und Guillaume 449
Hüftgelenkskontrakturen, Osteotomie bei koxitischer, von Helbing 888
Hüftgelenksluxation s. a. Luxatio.
Hüftgelenksluxation, doppelseitige angeborene, von v. Mangoldt 681, kongenitale —, von Le Domany 768, Pathogenese der angeborenen —, von Le Domany 1443
Hüftgelenksvereiterung, von Weigel 685
Hüftgelenksverrenkungen, blutige Reposition veralteter, von Rydygier 672, unblutige Behandlung der angeborenen —, von Lange 859, 872, unblutig eingerenkte kongenitale —, von Mayer 1577
Hüftluxation s. a. Luxatio.
Hüftluxation, unblutige Behandlung der, von Goldmann 978, blutige Einrenkung einer kongenitalen —, von Deutschländer 987, blutige Reposition veralteter —, von Brüning 1117
Hüftverrenkung, Therapie der kongenitalen, von Reiner 224, unblutige Reposition der angeborenen —, von Deutschländer 1357, Behandlung der kongenitalen —, von Werndorff 1854, unblutige Behandlung angeborener —, von Schanz 2017
Hühneraugen, radikale Beseitigung der, von Freeland 1486
Hühnerpest, Immunisierungsversuche bei, von Naue 2197
Hufeisennieren, Operation an, von Barth 773
Hufelandsche Stiftungen 375
Humerusepiphyse, Atrophie der, von Machol 1766
Humerusfrakturen, Behandlung der, im Schwebestreckverband, von Geissler 224, Schwund des proximalen Fragmentes nach —, von Grünbaum 1842
Hundswut s. a. Lyssa, Negrische Körperchen.
Hundswut, von Pace 590
Husten, Behandlung des, bei vorgeschrittener Phthise, von King 983
Hustentropfen, Dr. Lausers 688
Hydramnion, experimentelle Erzeugung von, von Wolff 623, akutes — bei Zwillingsschwangerschaft, von Mond 978
Hydrencephalocele sagittalis, von Kehrer 673
Hydriatrische Prozeduren, Wirkung von, auf die Magensekretion, von Gilardoni 672
Hydrocelen, interparietale, von Kostlivy 980, Radikaloperation der —, von Klapp 1366, Behandlung der —, von Klapp 1929, Behandlung, neue Methode der —, von Rupfle 2139
Hydrocephalus syphilitischen Ursprunges, von Galatti 1217, Pathogenese des erworbenen — internus, von Weber 2023
Hydrochinon, von Meyer 316
Hydrographie in den oberen Erdschichten, von Duclaux 1444
Hydromeningocele anterior, von v. Neugebauer 2835
Hydronephrose, von Grawitz 1366, Behandlung der —, von Enderlen 773, doppelseitige —, von Goldschmidt 921, Behandlung der intermitterenden —, von Braun 1855
Hydrops processus vermiformis, von Voretzsch 1367, intermittierender — der Gelenke, von Marsh 1483
Hydrosalpinx, Stieldrehung bei, von Bell 1485
Hydrotherapeutische Erfahrungen bei einigen Nervenkrankheiten, v. Brieger 1807
Hydrothorax e vacuo, von Siegel 888
Hygiene, Lehrbuch der —, von Rubner 670, — der Schulgebäude, von Blasius und Osterloh 775, — der Internate, von Zuba 775, — der Kleidung der weiblichen Schuljugend, von Flachs 776, — des Lehrkörpers, v. van Tussenbrock 776, — auf dem platten Lande, von Gutknecht 776, — in Kurorten und Sommerfrischen, von Friedel 777, von Meyen 777, — und Seuchenbekämpfung, von Kirchner 806, soziale —, v. Ascher 812, traidé d' —, von Smolensky 844, Grundzüge der —, von Prausnitz 2241, Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der —, von Pfeiffer 2334
Hygienische Bedeutung einiger klimatischer Faktoren, insbesondere des Windes, von Flügge 932
Hygienische Blätter 2119
Hygienische Studien in China, v. Mayer 864
Hymen, erhaltenes, bei einer Kreissenden, von Klingmüller 1843, — imperforatum, von Richter 1843
Hyperämie s. a. Apparat.
Hyperämie, Technik der Anwendung der venösen, von Henle 672, Technik der venösen —, v. Henle 818, aktive —, von Rautenberg 2106
Hyperazidität u. Hypersekretion, v. Riegel 979, Jodstärkereaktion bei — von Bjelogolowsky 1931
Hyperdaktylie, Aetiologie und morphologische Bedeutung der, von Ballowitz 2152
Hyperemesis gravidarum, von Jung 278, von v. Záborsky 1979, Aetiologie der —, von Graefe 1979, — u. Ptyalismus, von Baisch 1979, — lactescentium, von Grisson 2307
Hyperglobulie u. Milztumor, von Preiss 1523, — Tuberkulöser, von Mircoli 2021, Entstehung der tuberkulösen — durch Tuberkulininjektionen, von Rebaudi und Lionello 2021
Hyperidrosis unilateralis nach Trauma, von Wild 1446
Hyperkeratosis universalis congenita, von v. Düring 1575
Hypertension, von Vaquez 2165, arterielle —, von Merklen 782
Hyperthermie, Stoffwechsel bei, von Linser und Schmid 808
Hypnotherapie, Kurse für 463
Hypochondrie und hypochondrische Zustände, von Schott 2336
Hypochylia, Wirkung an Salzsäure, Salzsäure-Pepsin und Gasterine bei, und Achylia gastrica, von Heichelheim und Kramer 1421
Hypoglossus, Implantation des, in den Fazialis wegen Lähmung, von Bardenheuer 1273
Hypoleukozytose, von Kast und Gütig 933
Hypopharynx, Lipomatose und Polyposis des, von Goebel 1853
Hypophysis, Verletzungen der, von Madelung 728
Hypophysistumoren, von Zak 530
Hypospadie, Behandlung der, nach der Beckschen Methode, von Martina 222, — perinealis, von Graser 1080, — peniscrotalis, von Flatau 1534, Dislozierung der Harnröhre bei —, von Beck 1706, Becksche Methode der Hypospadie-Operation, von Bötticher 1660
Hysterektomie, von Bland-Sutton 1629, Indikationen der vaginalen —, von Richelot 2118
Hysterie s. a. Anaesthesie, Artikulationsstörung, Geistesstörungen, Oedem.
Hysterie, traumatische, von Westphal 82, — mit zeitweiligem Fehlen des Patellarreflexes, von Nonne 130, Beziehung der — zu den weiblichen Sexualorganen, von v. Voss 272, — und Epilepsie, von Bratz und Falkenberg 1022, chlorarme und chlorreiche Diät bei —, von Vincent 1495, typische Form der — des Kindesalters, von Friedjung 1796, — in der Chirurgie, von Kausch 1809, Behandlung der —, von Thomas 1936, traumatische —, von Huguenin 2110
Hysterischer Dämmerzustand, von Ganser 887
Hysterische Erscheinungen, von Barth 234
Hysterische Schlafzustände, von Raecke 2336
Hystero-Neurasthenie, traumatische, von Kaan 1170

J.

Jahr, praktisches 47, 287, 327, 463, 2079, von Becker 1311
Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen, von Hirschfeld 219, klinisches — 672, 1979, 2016, — für Kinderheilkunde 445, 575, 1065, 1400, 1980, 2018, 2151, — der praktischen Medizin, von Schwalbe 1440
Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurgischen Klinik München, von Gebele 348, — über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie 93, 1535,

Seite

2119, — über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der sozialen Hygiene und Demographie, von Grotjahn und Kriegel 814, 1617, — über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1902 1161, — über die Fortschritte der inneren Medizin, von Ebstein 2014, — der oto-laryngologischen Klinik und Poliklinik in Basel, von Oppikofer 2247, — der Heidelberger chirurgischen Klinik 2307, — über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene, von Pfeiffer 2334
Ich-Bewusstsein, Pathologie des, von Pick 887
Ichthargan, von Kornfeld 735
Ichthyolpräparate, therapeutische Verwendung der, von Burnet 981
Ichthyosis nitida, von v. Düring . . . 1575
Idiot, Schädeldecke und Gehirn eines, von Kellner 282
Idiotie, von Pick 2210, Aetiologie der einfachen, —, von König 575
Idiophrenia paranoides, von Sikorski . 88[illegible]
Jejunostomie, von Noesske 935, sicheres Verfahren der —, von Kelling . . . 355
Ikterus s. a. Laktopheninikterus.
Ikterus, von Südke 1885, infektiöser —, von de Luna 33, — gravis in der ersten Kindheit, von Aubertin 183, epidemischer —, von Nicolaysen 277, Pathogenese des —, von Ugolini u. Mazzocchi 319, experimentelle Untersuchungen über —, von Joannovics 354, — gravidarum, von von den Velden 1021, Uebertragbarkeit des —, von Costa 1068, epidemischer, katarrhalischer —, von Nicolaysen 1119, Gruber-Widalsche Reaktion bei —, von Zevi 1483, — und Diabetes auf nervöser Grundlage, von Rheinboldt **1608**, infektiöser, fieberhafter — im Kindesalter, von Brüning 1660, — gravis bei einer Schwangeren, von de Paoli und Givelli 1798, artifizieller —, von Laache . . . 2029
Ileocoekaltumoren, Radikaloperation bei tuberkulösen, von Froehlich 2337
Ileum, seitliche Einheilung des, in das S romanum von Frank 1940, Einpflanzung des — in das S romanum, von Frank 1577
Ileus, von Roos 1889, Atropinwirkung bei mechanischem —, von Boseck **388**, Diagnose des Sitzes der Okklusion bei —, von Tavel 767, — infolge syphilitischer Neubildung, von Borchard 819, Autointoxikation bei —, von Clairmont und Ranzi 1356, subkutane Atropinanwendung bei —, von Boldt 2198, — nach Laparatomien und seine Verhinderung, von Maragliano 2245
Immersionsobjektiv, Zeissches 1231
Immunhämolysine, Uebergang der, von der Frucht auf die Mutter, von Kreidl und Mandl 1066
Immunisierung, aktive, von Menschen gegen den Typhusbazillus, von Shiga 224, hereditäre —, von Effertz 317, — von Meerschweinchen gegen Tuberkulose, von Friedmann 863, aktive — des Menschen, von Bassenge und Rimpau 931, von Wassermann 932, — mit getrennten Bestandteilen des Blutes, von Klein 1217, — durch Milch, von Salge 1814, aktive — gegen Cholera, von Bertarelli 1525, — des Peritoneums gegen Wundinfektionen, von v. Mikulicz 1755
Immunisierungsmethoden, rationelle, von Lustig 677
Immunität, heutige Theorien über, von Lucatello 590, antibakterielle —, von Pane 590, Theorie der —, von Bruck 1441, Zellvorgänge bei der —, von Bulloch 1668, von Dreyer 1668
Immunitätsfragen, von Wolff 2020
Immunitätsforschung, von Ehrlich . . 1353
Immunkörper s. a. Kieselsäure.
Immunkörper, von Zangger 446
Immunkörperreaktion s. a. Reaktion.
Immunsera, Verschwinden verschiedenartiger, aus dem tierischen Organismus, von Schütze 932
Impetigo und Ektyma mit Diphtheriebazillen, von Labbé und Demarque 1069
Impferfolge bei Wiederimpflingen, von Meder 672
Impfkarzinom, von Petersen 680, von Milner 2058
Impfreaktion unter Rotlicht, von Roesler 2198
Impftermine, Statistik auf öffentlichen, von Hahn **923**
Impftuberkulose, bovine, von Lassar . 227
Impfung s. a. Glyzerin, Revaccination, Schutzpockenimpfung.
Impfung in Bosnien, von Kobler 131, — unter rotem Licht, von Goldmann 1709, von Hay 1799, von Knöpfelmacher und Schein 1889
Impressionsfraktur, komplizierte, von Troka 370
Inauguraldissertationen 83, 173, 229, 278, 359, 495, 534, 580, 676, 723, 851, 890, 1025, 1071, 1123, 1219, 1266, 1314, 1407, 1447, 1486, 1526, 1568, 1712, 1844, 1894, 1937, 1981, 2066.
Incontinentia urinae, von Cathelin 1445, Heilung der — urinae durch Lumbalpunktion, von Babinski und Boisseau 1133, Behandlung der — urinae, von Genouville und Compain 1278, Behandlung der — urinae durch die epidurale Methode, von Cantas 1943, epidurale Injektionen bei —, von Dejardin 2311
Index Catalogue of the Library of the Surgeon General's Office . . . 93, 1864
Indianer s. u. Tuberkulose.
Indien, Liebe und Ehe im alten und modernen, von Schmidt 2105
Indigurie mit Auftreten von Indigorot im frisch gelassenen Harn, von Gröber **61**
Individualität, Wichtigkeit der, von Giuffrè und Viola 590
Industrien, gesundheitsgefährliche, von Bauer 807
Infantilismus, von Bruno 1402, von der Schilddrüse unabhängiger —, von Ferrannini 887, — pancreaticus und seine Behandlung, von Bramwell . 1266
Infektion, Wege der tuberkulösen im kindlichen Körper, von Westenhoeffer 325, von Orth 325, andauernde lokale, von Godlee 402, von den Ohren ausgehende septische — bei Säuglingen, von Barbillon 449, Prophylaxis der puerperalen —, von Toff 817, gleichzeitige tuberkulöse — durch Darm und Lunge, von Ribbert 1312, abdominelle — mit Mikrok. tetragenus, von Müller 1402, traumatische kryptogene septische —, von Alexander 1447, Steigerung der Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen —, von Migake 2016, Weg der — im Organismus, von Boeri 2321
Infektionskrankheiten, gattungsspezifische Therapie der, von Zupnik 6[illegible]5, — der Univ. Kinderklinik in Leipzig, von Soltmann 846, Allgemeininfektion bei chirurgischen —, von Bertelsmann 935, spezifische medikamentöse Behandlung von —, von Afanassjew 1122
Influenza, seltene Form von, von Latkowski 1067, Tuberkulose vortäuschende pulmonare —, von Stoicescu und Bacaloglu 2[illegible]01, Neuritis nach —, von Negro 2213
Influenzabazillen, von Fichtner 586, Züchtung des —, von Fichtner 30, Biologie des —, von Ghon und von Preys 488, — in Tonsillen und Larynx, von Auerbach **1482**, 1840
Influenzarückfälle, von Apolant . . . 2110
Infusion, intravenöse, von Schücking . 764
Inguinalhernien, Radikaloperation der, von Elian 847
Inhalation s. a. Einatmung.
Inhalationsmilzbrand, von Simmonds . 139
Inhalationsversuche mit phenylpropiolsaurem Natron nach Bulling, von Elkan und Wiesmüller **793**
Inhalationstherapie, von v. Seiller . . . 2021
Inhalatorien, Bullingsche 1279
Inhalierapparat, von Sänger 182
Injektionen s. a. Harnröhre.
Injektion Apparat zur sterilen, grösserer Flüssigkeitsmengen, von v. Pirquet **524**, Gefahren intrauteriner —, von Zweifel 812, epidurale —, von Cathelin 1415, epidurale — bei der Behandlung der Incontinentia urinae und des Prolapsus recti, von Dejardin . . . 2311
Inoskopie, Joussetsche, von Körmöczi und Jassniger 489, Wert der —, von Bonardi 2246
Institut Pasteur zu Lille, von Vansteenberghe, zu Pernambuco, von Freitas, zu Charkow, von Kotzevaloff 133, klinisches — der Grossfürstin Helena Pawlowna in Petersburg 229, neues physiologisches — in Wien 891, medizinische — in Russland 1124, hygienisches — in Breslau 1315, — für Infektionskrankheiten 1230, — für Schiffs u. Tropenhygiene in Hamburg 2162
Instrumente s. a. Liese-J.
Instrumente, Desinfektion geburtshilflicher, von Gauss 129, — zum Aufrichten des Kehldeckels, von Fournié 2065, von Mennod 2066
Internate, Hygiene der, von Zuba . . . 775
Interphalangealluxationen, von Berdach 1841
Intervertebralräume, Konfiguration der lumbaren, von Klien 487
Intoxicatio saturnina und Nephritis saturnina, von Klieneberger **340**
Intrathorakale Eingriffe s. a. Sauerbruchsches Verfahren, Brusthöhle.
Intrathorakale Eingriffe, physiologische und physikalische Grundlagen bei, in der pneumatischen Kammer, von Sauerbruch 680
Intussuszeption, operative Behandlung der, von Wallis 1485
Invagination des Dickdarms, von Brüning 1274
Invalidenrenten 735, Gesamtzahl der — 686
Invalidenrentner, Sterblichkeit der, von Pietsch 686
Invaliditätsversicherung, Honorierung der Gutachten für die 46
Inzest unter Indianern, von Effertz . . 1024
Jod, Resorption von, von Inouye . . . 674
Jodausscheidung nach Gebrauch von Jodkali und Jodipin, von Singer . . 1355
Jodgebrauch, interner, von Rahn . . . 540
Jodgehalt, physiologischer, der Zelle, von Justus 811
Jodipininjektionen bei Gelenkentzündungen, von Schuster 783
Jodismus, Neigung zu, von Bjelogolowy 1931
Jod-Katgut, von Fuchs **1294**
Jodkur, von Erlenmeyer 327
Jodoformknochenplombe, von Mosetig-Moorhof 622
Jodquellen in Bad Hall, von Haidenthaler, Ludwig und Panzer 1933
Johns Hopkins Hospital Reports . . . 93
Jolly Friedrich † 90, von Seiffer . . . **164**
Ionenlehre, von Hamburger 1704
Ionentheorie, Bedeutung der, für die Behandlung der Epileptiker, von Hoppe 2024
Journal of the Röntgen Society . . . 1720
Jothion, von Schindler 1933

Seite
Irideremia congenita totalis, von Nobis 280
Iriderremie, beiderseitige, von Alexander 1225
Irisblende für Röntgenzwecke, von Bille 356
Irrenanstalten, bayerische 542, Anlage von Speisesälen in den —, von Ludwig 575, — zu Saargemünd, von Alt und Vorster 1022, neue Wiener — 1937
Irrenwesen, Reform des, von Schlöss 1890
Irrsinn s. a. Lebensversicherung.
Ischias s. a Kokaininjektionen.
Ischias, Behandlung der, mit Strychnin, von Sarzyn 358, Therapie der —, von Lange **2325**, 2337
Isokreatinin, von Poulsson 1311, von Schmidt 1707
Isopral, von Mendel 357, von Urstein 513, —, ein neues Hypnotikum, von Muthmann **1427**
Jubiläum 1372, 1415, 1456, 1535
Juden, Krankheiten und Sterblichkeit bei, und Nichtjuden, von Hoppe 167
Jugularisunterbindung, Gefahren der, von Schulze 626
Jute-Flies-Verbände, von Langemak **1921**

K.

Kältehämoglobinurie, paroxysmale, von Donath 763
Kältesinn, gekreuzte Lähmung des, von Mai 887
Kältetechnik im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege, von Stetefeld 1763
Kältetrauma, Einfluss des, auf den Epithelsaum granulierender Wunden, von Stiassny 1213
Kahler-Gedächtnisfeier in Wien 1316
Kahnbeinbrüche, von Blau 1117
Kaiserschnitt s. a. Sectio caesarea.
Kaiserschnitt, vaginaler, bei Portiokarzinom, von Reeb 44, Technik des vaginalen —, von Rühl 170, vaginaler —, von Orthmann 488, wiederholter —, von Popescul 577, vaginaler — bei Placenta praevia, von Dührssen 674, von Steffeck 979, Tamponade des Uterus nach vaginalem —, von Rühl 979, Indikation u. Ausführung des —, von Dauber 1528
Kaiserin-Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen 463, 823, 2215
Kakosmie, subjektive, von Killian **1741**
Kala agar s. a. Leishmansche Körperchen.
Kalender, ärztliche, für das Jahr 1904 142, 190, — für das Jahr 1905 2324, 2339
Kali chloricum, übertriebene Furcht vor, von Buri **967**
Kalk- und Eisengehalt unserer Nahrung, von v. Bunge 1892
Kalkstoffwechsel, Wirkung der Chinasäure auf den, von Oberndörffer 1888
Kallus, Einfluss der Mobilisierung auf die Bildung des, von Cornil und Coudray 141
Kallustumor, von Siebs 456
Kalorisator, Vorstaedterscher, von v. Düring 1575
Kaltblüterblut, Spindelzellen des, von Riess 1311
Kalzium, Wirkung von Thyreoidea und Ovarium auf Assimilierung und Desassimilierung des, von Parhon und Papinian 1218
Kampheranwendung, perkutane, bei Lungentuberkulose, von Koch 846
Kaninchenniere, Markkegelobliteration der, von Tollens 1887
Kankrointherapie, Kritik der, von Wagner 625
Kapselbazillen-Pneumonie, pathologische Anatomie der, von Kokawa 933
Karboformalglühblocks, Desinfektion mit, von Liedke 489
Kardiadrüsen, von Rückert 171, von Schridde 171
Kardiakarzinom, von Stauder 685
Kardiospasmus, von Wilms 780, von Ledderhose 1179, von von Strauss 2029, Pathologie und Therapie des —, von v. Mikulicz 131, operative Behandlung des —, von Gottstein 1810
Kardiolysis, von v. Beck 681
Karies, zirkuläre, von Meyer 1401
Karlsbader Thermalwasser, cholagoge Wirkung des, von Fink **2087**
Karotis, Chirurgie der, von Fummi 31
Karotisdrüse, Geschwülste der, von Reclus und Chevassu 132
Karzinom, s. a. Adrenalin, Brustkrebs, Duodenalkarzinom, Gallengangskarzinom, Gravidität, Impfkarzinom, Kardiakarzinom, Kehlkopfkarzinom, Kehlkopfkrebs, Knochenkarzinom, Kolon, Krebs, Larynxkarzinom, Lymphangitis, Magenkarzinom, Magenkrebs, Mammakarzinom, Mastdarmkarzinom, Milchdrüsenkarzinom, Nebennierenkarzinom, Nierenbecken, Oesophaguskarzinom, Ovarialkarzinom, Ovarium, Pachymeningitis, Pagets disease, Pharynxkarzinom, Pleurakarzinom, Prostatakarzinom, Pyloruskarzinom, Pyloruskrebs, Radiumstrahlen, Rektumkarzinom, Röntgentherapie, Sarkom, Schilddrüse, Tubenkarzinom, Uterus, Uteruskarzinom, Zungenkrebs.
Karzinom (Carcinoma) cylindrocellulare gelatinosum oesophagi, von Franke 30, Behandlung von offenen —, mit Adrenalin, von Mahu 45, Statistik des — der Unterlippe, von Ebel 223, Behandlung des — mit Röntgenstrahlen, von Perthes 282, Serumdiagnose des —, von Mertens 317, Pathogenese des —, von Monsarrat 373, — Jensen, von Pappenheim 500, — ovarii medullare, von Levison 501, Resektionsverfahren bei — des Coekums, von Friedrich 538, — der Bartholinischen Drüse, von v. Frisch 624, Verimpfung von —, von Wagner 625, Aetiologie und Therapie des —, von Doyen 637, Spätrezidive des —, von Jordan 680, 1165, — der Klitoris, von Jacoby 719, — laryngis, von Goepel 780, — des l. Hauptbronchus, von Dürck 821, — oesophagi diffusum, von Cäsar 944, Behandlung der — mit Röntgenstrahlen, von Fittig 1214, Verbreitungswege der —, von Schmidt 1307, — der Leber, von Petersen 1530, — des Kolon, von Petersen 1530, Behandlung des — des Pharynx u. der Tonsillen, von Lindenborn 1929, inoperables — der Mamma, von Weyl 1933, sekundäres — der Brücke, von Kufs 2019, Radiotherapie des —, von Tuffier 2116, neue Behandlungsarten des —, von Doyen 2116, Exstirpation des Kehlkopfes wegen —, von Gluck 2162, — clitoridis, von Schmidlechner 2194, hypodermatische Behandlung inoperabler —, von Shaw-Mackenzie 2199
Karzinomextrakte, Hämolyse durch, von Kullmann 400, 1658
Karzinomoperation, Wertheimsche, von Walthard 529
Karzinomstatistik, Berechnung des absoluten Heilungsprozentes in der, von Waldstein 2059
Karzinose, osteoplastische, von Schmorl 587, — des Schädeldaches, von Plehn und Benda 1268
Kassen s. a. Aerzte, Aerztestreit, Arztwahl, Krankenkassen.
Kassen, Honorierung der Extraleistungen bei, 46, Schiedsgerichte zwischen — und Aerzten in Württemberg 47, Streit mit den — in Leipzig 47, 783, 863, in Dresden 47, in Köln 47, in Mannheim 48, Beendigung des Streites mit den — in Leipzig 900, 903
Kassenärzte, Verein Berliner 174, Verein freigewählter — in Berlin 2214
Kassenärztliche Verhältnisse in Berlin 320
Kassenarztfrage, von Knieke 1118, 1312
Kastration, Modifikation der, von Thorburn 532, — wegen Molimina menstrualia nach Hysterektomie, von Bluhm 674, Einfluss der — auf den Blutbefund, von Breuer und v. Seiller 1261, — und ihre Folgen, von Lüthje 1261, Einwirkung der — auf den Phosphorgehalt des weiblichen Organismus, von Heymann 1798
Katalog der Handschriften der antiken Medizin 1231
Kataphorese bei Magenkrankheiten, von Ferrannini 938
Katatonie, von Fuchs 1359, episodische — bei Paranoia, von v. Grabe 575
Kathartische Methode von Freud, von Stegmann 2024
Katheter s. a. Spülkathether.
Katheter, keimfreie Aufbewahrung von, von Goldberg 356
Kathetereinführung, aseptische, von Swiateckio 398
Katheterfieber, Kamphersäure gegen, von Frendenberg 173, hämatologisch untersuchter Fall von —, von Arneth **1993**
Katheterismus posterior, von Glaessner **61**
Kathetersterilisator, von Dreuw **1970**
Kathetersterilisierung, sichere, von Guseff 1400
Kathodenstrahlen, von Strebel 721, — als Ersatz für Radium- und Röntgenstrahlen, von Strebel 2070
Katzenegelerkrankung des Menschen, von Askanazy 888
Kefir, therapeutische Indikationen des, von Hayem 1990
Kehlkopf, Druckgeschwüre des, von Bôkay 445, Beziehungen zwischen — und Lungentuberkulose, von Frese **552**, — akutes Oedem des — durch Verbrennung, von Schultz 1402, seitliche Verschiebungen des — und der Trachea, von Curschmann 1493, gutartige Neubildungen des —, von Frese 1626, von Grant 1630
Kehlkopfdiaphragma, angeborenes, von Fein 172
Kehlkopfexstirpation, neue Methode der, von Durante 676
Kehlkopffrakturen, von Stolper 1168
Kehlkopfkarzinom, von Strubell 778
Kehlkopfkrankheiten, s. u. maladie.
Kehlkopfkrebs, chirurgische Behandlung des, von Botella 890, Thyrotomie und Laryngektomie bei —, von Semon 1070, Thyrotomie bei —, von Moure 1661
Kehlkopfkrupp, von Willner 1890
Kehlkopftuberkulose s. a. Tracheotomie.
Kehlkopftuberkulose, Heilwert der Tracheotomie bei, von Henrici 43, Behandlung der — mit reflektiertem Sonnenlicht, von Sorgo 131, Behandlung der — mit Menthorol, von Cybulski 221, chirurgische Behandlung der —, von Krieg 2065
Kehlkopfverletzungen, von Kiessling 851
Kehlpolyp, behaarter, von Meyjers 2111
Kehlsackbildung am Halse, von Herhold 2020
Kellgrens manuelle Behandlungsmethode, von Haglund 1753

Seite
Kempner, Friederike 1315
Kephalhaematom älterer Kinder, von Friedemann **387**
Kephalopin — Gehirn-Organtherapie, von Sciallero 1167
Keratitis parenchymatosa, von Neuburger 539, von v. Hippel 945, — profunda, von Spicer 1630
Keratokonus, Therapie des, von Elschnig 1067
Keratoma palmare et plantare hereditarium, von Epstein 1627
Keratoplastik, von Franke 282
Keratosis palmaris arteficialis, von Matzenauer und Brandweiner 813
Kernigsches Symptom bei Ischias, von Plessi 1526
Keuchhusten, pathologische Anatomie des, von Arnheim 30, Aetiologie und Serotherapie des —, von Manicatide 81, Behandlung des — mit Antitussin, von Swoboda 1217, Cerium oxalicum bei —, von Cappa y Manescau . . 2155
Keuchhustenbazillen, von Arnheim . . 30
Keulenpessar, Menges, von Hildebrandt 809
Kiefer, zentrales Cystadenom der, von Pincus 764
Kieferklammer, von Hofmann 2308
Kieferklemme, narbige, von Manasse 1126, operative Behandlung der narbigen —, von Manasse 1889
Kieferhöhle, spontane Heilung des Empyem der —, von Lermoyez 1070, Gefässe der —, von Strubell . . . 2065
Kieferhöhleneiterung, von Hinsberg 1074, Behandlung der chronischen —, von Claoué 1070, Diagnose und Behandlung der —, von Friedrich . . 2309
Kieferhöhlenempyem, Radikaloperation des — von der Nase her, von Réthi 1619
Kieferprothese, verschluckte, v. Friedrich 538
Kiefertuberkulose, von Herkold 935
Kiemenderivate, menschliche, von Erdheim 575
Kieselsäure, Analogien der Wirkungen kolloidaler, mit den Reaktionen der Immunkörper, von Landsteiner u. Jagic 225
Kind, des, Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie, von Czerny u. Keller 1439, Ernährung und Fürsorge der — nach dem ersten Lebensjahr, von Freemann 1712, Opferung des lebenden — zu Gunsten der Mutter, von v. Herff **1970**, leicht abnorme —, von Weygandt 2067, von Thoma 2067, Nachweis des — in der Gebärmutter durch Röntgenstrahlen, von Albers-Schönberg 2308, Unentbehrlichkeit der Perforation des lebenden —, von Baisch 2336
Kindbettfieber, Erkennung und Behandlung des, von Döderlein 2244
Kinderärzte, freie Vereinigung südwestdeutscher 375
Kinderblut, physikalisch-chemische Untersuchungen an, von Pfaundler . . 1767
Kinderheilkunde, Atlas der, von Hecker u. Trumpp 2148
Kinderkrämpfe, von Hochsinger . . . 1813
Kinderlähmung, zerebrale, von Mayer 1577, von Wachsmuth 2019, Behandlung der spinalen —, von Vulpius 1073, Behandlung schwerer —, von Vulpius 1407, zerebrale und spinale — bei Geschwistern, von Hoffmann 2251
Kindermilch, von Schlossmann 2024, von Seiffert 2025, Entkeimen der — im Hause, von Fürst 399, Versorgung der Städte mit —, von Trumpp . . **1692**
Kinderschutzgesetz, Mitwirkung der Aerzte bei der Durchführung des, von Heymann 576, 811
Kinderselbstmorde, von Deutsch . . . 399
Kindersterblichkeit durch Ersticken im Bett der Eltern, von Willcox 1669
Kindesalter, Skorbut im, von Aviragnet 46, Sklerodermie im —, von Jamin 176, Skolikoiditis u. Perityphlitis im —, von Spieler 225, plötzliche Todesfälle im —, von Feer 275, von Zander u. Keil 2018, Cystitis im —, von Zelenski u. Nitsch 317, akute Darminvagination im —, von Kredel 487, Sprachstörungen im —, von Hammerschlag 626, Tetanie im —, von Beck 575, Tuberkulose des lymphatischen Apparates im —, von Zuppinger 575, Empyem im —, von Frölich 723, Herpes zoster im —, von Fabre 768, Pleuritis und Tuberkulose im —, von Nathan 810, Theocin im —, von Gutmann 810, Urobilinurie im —, von Tugendreich 810, bazilläre Dysenterie im —, von Leiner 1263, Hautdiphtherien im —, von Adler 1313, Tabes und Tabesparalyse im —, von Hagelstam 1359, Morbus Weilii im —, von Brüning 1660, schmerzhafte Paralyse im —, von Halipré 1710, Albuminurien im —, von Rheiner 1754, von Langstein 1813, Behandlung der Hernien im —, von Corner 1756, Hysterie des —, von Friedjung 1796, Fettstoffwechsel im —, von Meyer u. Langstein 1813, Anasarka im —, von Hutinel 1935, Fettresorption im —, von Nobécourt u. Merklen 1935, Magengeschwür im —, von Bechtold 2018, erworbene Syphilis im —, von Glück 2069, operative Behandlung der Hernien im —, von Stiles 2198, Einfluss des Seeklimas auf die Ausheilung tuberkulöser Gelenk- und Knochenaffektionen im —, von Handek 2245, tuberkulöse Stenosen des Dünndarms im —, von Bérard und Leriche 2311
Kindeslagen, Ursachen der, von Schatz 1019
Kläranlagen, städtische, und ihre Rückstände, von Bredtschneider u. Proskauer 1801
Klappenfehler, von v. Jürgensen 397, Vorhofdruck bei —, von Horner . . **1425**
Kleidung s. a. Gase, Unterkleidung.
Kleidung, Hygiene der, bei der weiblichen Schuljugend, von Flachs . . 776
Kleidungsstoffe, physikalische Eigenschaften von, von de Lange 2020
Kleinhirnabszesse, otitische, von Preysing 1275, von Hinsberg 1799, geheilte —, von Manasse 1413
Kleinhirncyste, von Marchiafava . . . 536
Klemmen bei Operationen am Magendarmkanal, von Hansy 1019
Klima s. u. Höhenklima, Nephritis, Seeklima.
Klima und Lungentuberkulose, von Besold **2228**
Klimatotherapie, Kongress für, s. u. Teil IV.
Klinik, einleitende Worte zum Beginn der medizinischen, in Erlangen, von Penzoldt **25**, neue — in Wien 891, Notwendigkeit stationärer — für Ohren-, Nasen- und Halskranke, von Walb 1979
Klinikerschaft, Münchener . . 93, 328, 823
Klumpfuss, Drucknekrosen bei kongenitalem, von Bauer 936, Behandlung des — beim Erwachsenen, von Mayer 1577, Therapie der — Neugeborener, von Finck 2103
Klystierverletzungen, von Kahn 1179
Knie s. a. Genu.
Knie, Behandlung der subkutanen Zerreissung des sehnigen Teils des Streckapparates am, von Koch 283, osteoplastische Operationen am —, von Balalescu 847
Kniegelenk, Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des, von Hoffa 530, Meniscusluxationen des —, von Schlatter 573, Verletzungen im und am —, von Schuler, Schlatter, Bär 625, Pathologie des —, von Becher 772, Resektion des tuberkulösen —, von Blauel 978, Dislokation des halbmondförmigen Knorpels des —, von Roll 1361, Nebenbewegungen im —, von Christen 2309
Seite
Kniegelenkserkrankungen, Pathologie u. Therapie der —, von Hoffa 130
Kniegelenkkontrakturen, Pathogenese u. Therapie der —, von Ludloff . . . 2108
Kniegelenkstuberkulose, operative Behandlung der —, von Monsarrat . . 275
Kniegelenksverkrümmung, operative Therapie der seitlichen —, von Wittek . 1854
Kniescheibe, Behandlung der habituellen Luxation der —, von Krogius 623, angeborener Mangel der —, von Heine 888
Kniescheibenbrüche, Knochennaht bei, von Scarrone 83, Sehnenplastik zur Heilung von, von Fiaschi 276
Knöchelbruch, von Weigel 325
Knochen, chondrale Dysplasie der, von Kienboeck 131, — und Knorpelersatz, von Foederl 31, — und Knorpelbefunde in den Tonsillen, von Ruckert 1887
Knochenarterien, von Lexer 679
Knochenbildung, abnorme, von Fichtner 1224, — in Lymphknoten u. Gaumenmandeln, von Lubarsch 1887
Knochenbrüche, von Klaus 1796, blutige Behandlung von —, von Runzi 1854, Behandlung der —, von Liermann 2020, 12 — bei einem Mann, von Klar 2158
Knochenerkrankung s. a. Pagets disease.
Knochenerkrankung, Pagetsche, von Hoffa 727, foetale —, von Matsuoka 1117
Knochenersatz, künstlicher, von Valan und Fantino 33
Knochenhöhlen, Behandlung von, von Wagenknecht 1480
Knochenkarzinom, osteoplastisches, von Fraenkel 896
Knochenmark, lymphadenoide und aplastische Umwandlung des, von Senator 536, 1795, Histologie des embryonalen —, von Horwitz 1842
Knochennaht, Technik der, von Grisson 623, — bei subkutanen Frakturen, von König 771
Knochenbildung nach Rippenresektion, von Baldassari und Gardini **102**
Knochenplombierung, von Brüning . . 721
Knochenregeneration, elastische Fasern bei der, von Grohé **622**
Knochenresorption durch maligne Geschwülste, von Matsuoka 1358
Knochensarkome, multiple, von Rehn . 680
Knochentumoren, multiple, von Haberer 1807
Knochenverletzungen, Diagnose von, durch das Röntgenbild, von Heinrich 1446
Knochenwundhöhlen, Ausfüllung von, mit Paraffin, von Reinhard 1623
Knorpelgewebe, Regeneration des, von Matsuoka 171
Kobragift, gerinnungshemmende Wirkung des, von Morawitz 1212
Koch Robert, 1083, Geburtstagsfeier —s 1535, Ehrung für — in Paris 1815, Forschungsreise —s nach Dar es Salam 2323
Kochkursus für Aerzte 1868
Kochsalz, Einfluss des, auf die Magenverdauung, von Bönniger **53**
Kochsalzinfusionen, subkutane, bei Geisteskranken, von Giliarowsky . . . 358
Kochsalzlösung, Apparat für sterilisierte physiologische, von Pfeilsticker . . **1693**
Kochsalzwässer, Trinkkuren mit, von Meinel 2106
Kodein, Gewöhnungsversuche mit, von Bouma 1262
Köliotomie, von Dührssen 1033
Körpergewicht, Kunst, das, nach Belieben zu erhöhen und zu erniedrigen, von Einhorn 1568
Körpergewichtsbestimmungen, von v. Pirquet 1766
Körperverletzung, gerichtlich medizinisch und chirurgisch interessante Fälle von, von Bayerl **1517**
Koffer, geburtshilflicher, von Ballantyne 1485
Kohlenoxydgas, Tod durch Einatmung von, von Leonpacher 1168

Seite
Kohlenoxydvergiftung, von Scheven 317, von Martius 638, von Strassmann und Schulz 2197, pathologische Anatomie der —, von Schäffer 83, schwere Anämie und Hyperglobulie als Folgezustand chronischer —, von Reinhold **739**, Aderlass bei akuter —, von Heidler 1442, Erkrankungen des Nervensystems nach —, von Knecht . 1569
Kohlensäuregasbad, Wirkung des trockenen, auf die Zirkulation, von Rose 1712
Koitus, Unterernährung auf der Basis von, interruptus, von Kerner 131, Durchbohrung der rektovaginalen Wand infolge brutalen —, von Cealâc 2201
Koitusverletzung, von Frankl 529, von Saks 1840
Kokain, Giftigkeit des, von Thies 2106, — bei der Bauchchirurgie, von Chaput 988
Kokain-Adrenalin-Anaesthesie, von Gangitano . . . . , 32
Kokaininjektionen, von Köller 1630, epidurale — bei ischiadischer Neuralgie, von Bacaloglu 33
Kokainvergiftung, von Wohlgemuth und Born 361
Kolibazillen, Differenzialdiagnose zwischen, und Typhusbazillen, von Stevenson 1265
Kolibazillusepidemie, von Martinelli 938, von Vincenzo 2022
Kolik s. a. Enteralgie, Gastralgie.
Kolikschmerzen, Ursache der, von Wilms **1377**
Kolitis, chronische, von v. Beck 819, Behandlung der mukomembranösen —, von de Langenhagen 1264
Kollargol s. a. Ozaena.
Kollargol, von Roques 1070, — in der Kinderpraxis, von Guinon 1371
Kollargolpinselungen bei Angina und Diphterie, von Justi **2183**
Kolon, Krebs des, von Walsham 225, Erweiterung des —, von Baginsky . 2077
Kolopexie, von Weiss 1357
Kolpitis, Behandlung der, mit Hefe, von Czewenka 2244
Kolposkop, von Foges 1940
Koma, Temperatur bei, von Sawyer . 402
Kommotionspsychose, akute, von Kalberlah 1021
Kompressen, Schicksal in derBauchhöhle zurückgelassener, von Riese 820, Verhütung des Zurücklassens von — in der Bauchhöhle, von Calmann . . . **2230**
Kompressionsblende,von Faulhaber 1667, von Albers-Schönberg 2308, stereoskopische Aufnahme der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeins mittels —, von Wiesner und Dessauer **2332**
Kondylom, einzellige Gebilde im spitzen, von Unna 139
Kongresse s. a. Teil IV, ferner Balneologenkongress, Chirurgenkongress, Dermatologenkongress, Ophthalmologenkongress, Physiologenkongress.
Kongress, IV., der Balneologen Oesterreichs 148, 33. — der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 191, internationaler — zur Bekämpfung der Tuberkulose 375, 463, — französischer Irrenärzte 504, 7. internat. Otologen- — 592, 1. französischer — für Klimatotherapie und Hygiene 592, — für experimentelle Psychiologie 735, — zum Studium der Tuberkulose 864, 7. französischer — für innere Medizin **1279**, internationaler — in St. Louis, von Beck **1519**, Reichskomitee für den 15. internationalen — in Lissabon **1767**, I. — der internationalen chirurgischen Gesellschaft zu Brüssel 2119, 14. — für innere Medizin in Rom . 2159
Kongressnachrichten 468, 592
Konjunktivitis infolge schnellen Automobilfahrens, von Davis 178
Konservierung anatomischer Präparate, von Ziemke 777
Konstriktionsbinde, regulierbare, von Spiegel 79

Seite
Kontrakturen, koxitische, von Werndorff 2107, physikalische Behandlung spastischer —, von Hoffa 2202
Konversationslexikon, Meyers 192, 1259, 1535, 2323
Konvulsionen nephrektomierter Kaninchen, von Wolff 1618, von Blumreich 2308
Konzentration, molekulare, von Zangemeister **1818**
Konzeption, gegen die Verhütung der . 2119
Konzeptionsverhinderung, Berechtigung und Indikationen der, von Gönner . 813
Kopf, abgerissener, im Parametrium, von Weber 398, von Rathke 886, Zurückhaltung des nachfolgenden —, von Papanicol 848
Kopfatherome, krebsige Entartung der, von Zesas **1647**
Kopfhaut und Lidrand, von Albrand . 1360
Kopfknochen, Fraktur der, von Letoux und Le Dantec 2312
Kopfschüsse, hyperalgetische Zonen am Halse nach, von Milner 812, 888, hyperalgetische Zonen bei —, von Wilms 1660
Kopftetanus, von Grober 621
Kopfverletzungen,Folgen der, vonEnglish 814
Kopfzange, Anwendung der, bei Beckenendlage, von Müllerheim 2059
Koplikache Flecken s. a. Masern.
Koprologie, statistische Vergleichstabellen zur praktischen, von v. Oefele . 1751
Kornähre, aspirierte, von Rondorf 367, Eindringen einer — in die Pleurahöhle, von van Leggelo 2110
Koronararterien s. a. Kranzart.
Koronararterien, Sklerose und Stenose der, von Dürck 821, Erkrankung der rechten —, von Openchowski . . . 1368
Koronarkreislauf, Beeinflussung des, durch Gifte, von Loeb 1310
Korrespondenz 144, 240, 288, 376, 464, 504, 736, 784, 824, 904, 1040, 1136, 1184, 1232, 1280, 1496, 1632, 1720, 1816, 1864, 1992, 2080, 2340.
Korrespondenzblatt, sächsisches 47, — für Schweizer Aerzte 82, 275, 356, 446, 489, 676, 813, 888, 980, 1023, 1217, 1263, 1402, 1709, 1754, 1889, 2021, 2216, 2309
Korsakowsche Psychose, von Westphal 400
Korsett, Einfluss des, von Kraus . . . 530
Kot, chemische Zusammensetzung des, von Schierbeck 1567
Koteigenschaften, gegenseitige Abhängigkeit einzelner, von v. Oefele . . . 2244
Koterbrechen und Antiperistaltik bei funktionell Nervenkranken, v. Weber 2063
Kottumor, von Dithmar 2309
Koxitis, Diagnostik der, von v. Friedländer 846
Krämpfe, Behandlung der puerperalen, mit Spinalpunktion, von Helme . . 1407
Krätze, norwegische, von de Amicis . . 1708
Krampfadern, traumatische Entstehung von, von Schmidt 2158
Kranioklast, neuer, für den bisherigen Braunschen, von Conti 2245
Kraniotomien, 147, in Helsingfors, von Tikka 277
Kraniotopographie, von Parlavecchio . 1525
Krankenbeförderung auf Eisenbahnen, von Schwechten 1570
Krankenhaus, neues Allgemeines, in Wien 1170, neues — in München 1231, das evangelische — in Köln, von Martin, Bleibtreu u. Ludwig 1617, III. allgemeines — der Stadt München, von Hörmann **1256**, — der kleinen Städte, von Menke 2057, Speiseordnung der Dresdener —, von Schmidt und Meyer 2106, Schweningersches — 1989, 1991, 2215, 2323, Nachtrag zum Verzeichnis der zur Aufnahme von Praktikanten ermächtigten — und medizinisch-wissenschaftlichen Institute 2324
Krankenkassen s. a. Kassen, Ortskrankenkassen, Meisterkrankenkassen, Postkrankenkasse.

Seite
Krankenkasse in Bruck 93, Konflikt mit der — in Leipzig 143, in Köln 143, Aerzte und — in Köln, in Leipzig 191, Stellung der — gegenüber den Forderungen der Aerzte, von Kohn 237, Statistik der — Mittelfrankens, von Frankenburger **1014**
Krankenkassenbewegung in Breslau 725, 1713
Krankenkassentag,allgemeiner,zuLeipzig 237
Krankenkassenvorstände, Versammlung der, der Provinz Brandenburg . . . 2112
Krankenkassenwesen, Zentrale für das 543
Krankenpflege s. a. Pflegepersonal.
Krankenpflege, von v. Schlichting 577, Handbuch der —, von Salzwedel . . 2105
Krankenpflegedienst 1183
Krankenpflegepersonal, Neuordnung der Verhältnisse des, 1495, Ausbildung u. Organisation des —, von Mugdan und Meyer 1800
Krankenpflegerinnenwesen, Reformbestrebungen auf dem Gebiete des, von Krukenberg 1660
Krankenversicherung, Stellung und Aufgaben des Arztes auf dem Gebiete der —, von Jaffé 1258
Kranken- und Unfallversicherung in der Schweiz 451
Krankenversicherungsgesetz s. a. Zeitpunkt.
Krankenversicherungsgesetz, was muss der Arzt vom, wissen? von Wiedemann 620
Krankheiten, Verhütung der Verbreitung ansteckender, durch die Schule, von Kluge 369, Beförderung von Personen mit ansteckenden — 375, — u. Ehe, von Senator und Kaminer 669, 1522, 2149, Neubearbeitung des Verzeichnisses der — u. Todesursachen 1085, traumatische Entstehung innerer —, von Strassmann 1168, —, von Heller 1491, — u. Vergiftung, von Lewin 1932, Handbuch der speziellen Pathologie u. Therapie innerer —, von Eichhorst . 2148
Kranzarterienverschluss, traumatischer, von Fraenkel 1270
Kraurosis, von Gaucher u. Louste 2211, Aetiologie der — vulvae, von Jung 1358
Krebs s. a. Basalzellenkrebs, Karzinom.
Krebs, mikroskopische Untersuchungen bei, von Leyden 371, — bei Mäusen, von Michaelis 371, parasitäre Theorie des —, von Plimmer 401, Verhalten des — in nervösen und trophischen Zonen, von Cheatle 401, Behandlung des —, von Drage 401, Zusammenhang zwischen Alkoholismus u. —, von Newsholme 401, primitiver — der Vaterschen Ampulle, von Axelrad 450, Verteilung des —, von Plowright 533, Theorie und Behandlung des —, von Hegar **641**, — in Australien, von Adams 814, Uebertragbarkeit des —, von Bashford u. Murray 814, Einfluss von Boden und Haus auf die Häufigkeit des —, von Kolb 1016, — des Kolon, von Clogg 1263, Behandlung des — mit Radiumbromid, von Plimmer 1265, Nukleoproteide des —, von Carini 1526, Spontanheilung des —, von Borrmann 1619, — der Zervix, von Kerr 1629, Bemerkungen über —, von Hutchinson 1754, die in den J. 1876—1900 in Breslau vorgekommenen Fälle an —, von Frief 1979, primärer — der Pleura, von Scagliosi 2153
Krebsätiologie, von Unna 1847
Krebsbehandlung, Schmidts spezifische, von Shaw 983
Krebserkrankungen, Zunahme der, von Williams 1757
Krebsforschung, gegenwärtiger Stand der, von Ziegler 41, Landeskomitee für — in Württemberg 47, Förderung der — 47
Krebsinstitut, Arbeiten am, von v. Leyden 371
Krebskranke, erleichternde Operationen bei unheilbaren, von Winselmann **208**, an welchen Komplikationen

Seite
sterben —? von Simmonds 1130, Fürsorgestelle für — 2203
Krebskrankheit, Ursache der, von Morris 401
Krebsleiden, Mortalität an, in Petersburg, von Mannilow 765
Krebsmortalität, von Périer u. Brouardel 1133, — in Chelsea, von Parkes 815
Krebspleuritis, sekundäre fibröse, von Boinet und Olmer 447
Krebszellen, Binnennetz der, von Moriani 1216
Kreisärzte 1315
Kreislauf, Einfluss heilgymnastischer Arbeiten auf den, von Kellermann 2015
Kreislauforgane, Erkrankungen der, von Jürgensen 397
Kreislauftheorie, neue, von Rosenbach 30, von Hasebroek 130
Kretinen, Untersuchungen bei, von Habermann 1073, verfrühte Synostose bei —, von Bayon 1360
Kretinengegenden, von Weygandt 461
Kretinentheorie, Virchowsche, von Weygandt 461
Kretinismus, Schilddrüsenbehandlung beim endemischen, von Weygandt 461, Behandlung des endemischen — mit Schilddrüsensubstanz, von Wagner v. Jauregg 1442
Kreuzbein, Karies des, von Emmerich 324
Kreuzotter, embryologische Präparate der, von Ballowitz 538
Kreuzschnitt, suprasymphysärer, von Kraus 2018
Kriegschirurgische Erfahrungen aus den nordchinesischen Wirren 1900, von Haga 1752
Kriegsverbandschule, von Port 2056
Kriminalpsychologie und strafrechtliche Psychopathologie, von Sommer 1655, Vereinigung für — und forensische Psychiatrie 1903
Krisen, tabische, von Pal 131
Kristalle, Schroens Lehre von den, von Benedikt 317
Kristallisation und Morphogenesis, von Benedikt 1361
Kritische Tage, Lehre von den, in moderner Beleuchtung, von Reger 2114
Krönleinsche Operation, von Becker 1221
Kropf s. a. Struma.
Kropf, Pathogenese und Behandlung des, von Migliacci 320, Endemie von —, von Lucatello 2322
Kropfbildung im Eierstock, von Polano 45
Kropfgeschwulst, von Heinlein 1581, — im Innern des Kehlkopfs und der Luftröhre, von v. Bruns 444
Kropfoperationen, von Closs 1797
Kropfverlagerung, von Steinmann 2058
Krüppelschulen, von Rosenfeld 776
Krupperkrankungen im Kindesalter, von Klein 813
Kruralhernien, Radikaloperation der, nach Salzer, von Riedl 1889
Kryptogamen-Flora, von Migula 1564
Kryptothalmus, von v. Hippel 1575
Kryptorchismus, von Hermes 820, Operation des —, von Dürck 821, von Ruff 1887
Kryogenin, von Carrière 132
Kryoskopie s. a. Blut, Gefrierpunkt.
Kryoskopie und reflektorische Polyurie, von Kapsammer 275
Küche, diätetische, für Magen- u. Darmkranke, von Wegele 1398
Kugelzange, modifizierte, von Frankl 810
Kuhmilch, Wirkung des Kochens auf die Eiweisstoffe der, von Popper 445, — und Frauenmilch, Isolierung gärungserregender Enzyme aus, von Stoklasa 1440, Zusatz von Natr. citricum zur —, von Poynton 1756
Kultusetat, bayerischer 989, preussischer — 1767
Kunstbestrebungen, deutsche medikohistorische, von Hollaender **973**

Seite
Kupferlösungen, Absorption verdünnter, im Erdboden, von Yokote 1440
Kupfersulfat, Vergiftung mit, von Spannbauer 2061
Kurorte, Hygiene in, und Sommerfrischen 2112
Kurpfuscher s. a. Quacksalber.
Kurpfuscher, ist der Ausdruck beleidigend? 142, 1902, Verurteilung eines — 543, — in China 1318, Definition des Begriffes — 2167
Kurpfuscherei, Bekämpfung der 46, — in Sachsen-Weimar, Gesetzgebung u. Rechtsprechung über — in Deutschland, von Gumprecht 315, 399, 576, Verordnung gegen die — 862, Massnahmen gegen die —, 899, — in Oesterreich 1219, der internationale Dermatologenkongress über die — 1759, Massregeln gegen — in Oesterreich, von Kantor 1933, Bekämpfung der — in Nürnberg, von Neuburger 2214, gesetzliche Massnahmen gegen die — in Baden, von Neustätter 2302
Kurpfuscherprozess 592
Kurpfuschertum ums Jahr 1600, von Kettner **166**, Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des —, 174, Bekämpfung des — in Baden, 1279, Bekämpfung des — 1904
Kurvenpsychiatrie, Wert der sogenannten, von Näcke 1359
Kurz E. † 862
Kurzsichtigkeit, Grundsätze bei der Behandlung der, von Sattler 846, Behandlung der —, von Schmidt-Rimpler 1715
Kusy, Sektionschef Dr. v. 321

L.

Labien, gutartige Geschwülste in den grossen, von Fromme 2151
Labyrinth, Lage der Bogengänge im, von Sarai 1123
Labyrintheiterungen, anatomische Befunde bei, von Friedrich **193**
Labyrinthnekrose, von Gerber 626, von Katz 1841
Lacke, desinfizierende Wirkung der, von Tonzig 1311
Lähmung s. a. Beinlähmung, Fazialislähmung, Plexuslähmung, Quadricepslähmung, Sympathikuslähmung.
Lähmung, schlaffe permanente, von Marinescu 35, Therapie postdiphtherischer —, von Busch 83, peripherische —, von Bernhardt 489, von Seiffer 1078, isolierte totale — des M. obliquus inf., v. Bielschowsky 539, — des N. suprascapularis dexter, von Stein 1361, poliomyelitische — der unteren Extremitäten, von Jordan 1407, — des M. trapezius, von Steinhausen 1445, traumatische — des Rectus inferior, von Alexander 1579, hysterische Augenmuskel- — von Bondi 1890, — des r. Obliquus superior, von Vollert **2001**, operative Behandlung der spondylitischen —, von Sultan 2164, Pathogenese gewisser diphtheritischer —, von Rist 2311, myasthenische —, v. Bielschowsky, 2338
Längenwachstum, Gesetzmässigkeit des, des Menschen, von v. Lange 315
Längssinusthrombose, von Luce 942
Laevulose s. a. Fruchtwasser.
Lävulosediabetes, von Schlesinger 1261
Lävulosurie, alimentäre, bei Leberkranken, von Chajes 888, hepatogene —, von Strauss 893
Laktopheninikterus, Pathogenese des, von Laache 2144
Landerer Albert †, von Franck **1973**

Seite
Landstreichertum, Bekämpfung des, von Wilmanns 2068
Langenbeck-Stiftung 2031
Langerhanssche Inseln, von Sauerbeck 1932, von Ssobolew 1932
Laparotomie, Inzision bei, von Wallace 403, — in der Geburtshilfe, von Cocq 1024, Plombierung zur Vermeidung des Zurücklassens von Tüchern in der Bauchhöhle bei der —, von Rossel 1261, neue Suturmethode bei —, von Barth 1362, Prophylaxe der Bauchhernien nach —, von Bishope 1757
Laparotomietechnik, von Gottschalk 1261
Laryngologen, Verhandlungen des Vereins süddeutscher, 1894—1903, von Avellis 1162
Laryngo-Rhinologie, Referat über 889, 1069, 2065
Larynx, totale Entfernung des, und Pharynx, von Gluck 729, multiple Papillome des —, von Derenberg 896
Larynxexstirpation unter lokaler Anaesthesie, von Wreden 1121
Larynxkarzinom, operative Behandlung des, von Koschier 937
Larynxtuberkulose und Gravidität, von Lewy 889, — und künstliche Unterbrechung der Gravidität, von Sokolowsky 1262
Lateralschnitt, von Gigli 2194
Lateralsklerose, amyotrophische, nach Trauma, von Giese 1709
Leben, Mittel zur Verlängerung des, von Weber 400, — und Tod, von Mueller 2306
Lebensversicherung, Phthise und, von Lister 276, Irrsinn und Epilepsie in Beziehung zur —, von Gowers 2153
Leber, Spontanruptur der, von Westenhoeffer 41, Pathologie der —, von Tischner 171, helle Zellen in der menschlichen —, von Adler 273, akute gelbe Atrophie der —, in Marchiafava 535, Differentialdiagnose zwischen knötchenförmiger Hyperplasie und Adenom der —, von Bartel 1066, Hypernephrom der —, von de Vecchi 1524, mit Knötchenbildung einhergehender Prozess in der —, von Langer 1568, Nebennierenkeime in der —, von Beer 1979, Herkunft der Plasmazellen in der —, von Porcile 2109, primärer Krebs der —, von Friedheim 2307
Leber- und Gallensystem, neue Operationen am, von Kehr 727
Leberabszess, tuberkulöser, von Auvray 132, — im Rückfall, von Schlayer **343**, — und diffuse Cholangitis, von Schelble **434**, tropische —, von Koch 621, von Wendel 1358, tardive — nach Dysenterie, von Pel 675, Diagnostik der —, von Roads 1486
Leberatrophie, akute gelbe, von Sturmer 403, freie Aminosäuren im Blute bei akuter —, von Neuberg und Richter 675, akute gelbe — im Puerperium, von Cohn 1618
Lebercirrhose s. a. Venenpuls.
Lebercirrhose, von Bleichröder 361, 453, von Kretz 1939, von Naunyn 1940, Organtherapie bei —, von Créquy 686, experimentelle —, von Joannavics 1312, Leberorgantherapie bei —, von Hirtz 1370, von Perrin 1455, alkoholische —, von Hoffmann 1408, — mit Adenokarzinom, von Heller 1666, Laënnecsche —, von Hers 2111, chirurgische Behandlung der —, von Monprofit 2116, mit Organsafttherapie behandelte —, von Regnault 2113
Leberdämpfung, von Pearson 983, Verschwinden der —, von Hoffmann 356
Leberdrainage, von Deaver 1629
Leberechinokokkus, Pylorusstenose durch, von Axhausen 2306

Seite
Leberlappen, Freilegung der Hinterfläche des rechten, von Israel 675
Lebermissbildung, von Cantor 30
Leberparenchym, akute Degeneration des, von Soetbeer 1262
Leberpulse, von Volhard 979
Leberresektionen, von Petersen 945
Leberruptur, traumatische, von Graser . 728
Lebersarkom, von Grüneberg 1037
Lebertumor s. a. Weilsche Krankheit.
Lebertumor bei Schilddrüsenkarzinom, von Labhardt u. Saltykow 2106
Leberzellen, nekrotische Veränderung der, bei tuberkulöser Infektion, von Pernice 1890
Leberzerreissung, von Schnitzler 2030, von Lotheissen 2030
Legat 904
Lehranstalten, Arbeit und Erholung an den höheren, von Doernberger . . 1450
Lehrbuch der Urologie, von Casper 442, — der Geburtshilfe, von Ahlfeld 526, von Zweifel 572, — der Hygiene, von Rubner 670, — der Psychiatrie, von Kraepelin 718, — der Gynäkologie, von Runge 855, von Küstner 1211, — der Mikroskopie und Chemie am Krankenbett, von Lenhartz 1084, 1116, — der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre, von Boehm 1162, — der klinischen Untersuchungsmethoden, von Eulenburg, Kolle u. Weintraud 1353, — der innern Medizin, von v. Mering 1398, — der Frakturen und Luxationen, von Hoffa 1398, — der Desinfektion, von Czaplewski 1399, — der klinischen Arzneibehandlung, von Penzoldt 1522, — der speziellen Chirurgie, von König 1615, — der speziellen pathologischen Anatomie, von Kaufmann 1702
Lehren und Lernen in der Heilkunde, von Fehling **2142**
Lehrer, hygienische Unterweisung der, von Blasius u. Wernicke 775
Lehrkanzel, chirurgische, in Wien 321, Besetzungsfragen von — 2204
Lehrkörper, Hygiene des, von van Tussenbrock 776
Leichenmuskeln, Spektrum von, von Okamoto 1169
Leichenschau, richterliche, und Leichenöffnung 328
Leiomyom, von Devic u. Gallavardin . 1068
Leipziger Verband s. a. Verband der Aerzte Deutschlands etc.
Leishmansche Körperchen, von Rogers, Manson u. Low, Neave 1405, Infektion mit —, von Marchand u. Ledingham 1524
Leistenbrüche, Symptomatologie und Therapie der Scheinreduktion inkarzerierter —, von Kirchmayr **1780**
Leistenbruchoperation, Erfolge der, nach der Bassinischen Methode, von Fraenkel **960**
Leistendrüsentuberkulose, diagnostische Irrtümer bei der, von Fridberg . . 1566
Leistenhernie, Radikaloperation der — mittels Peritonealverschlussmethode, von Hofmann 1019, Hofmannsche Peritonealverschlussmethode bei Radikaloperation der —, von Steinmann 1797, Radikaloperation der —, von Bunge 1929
Leitfaden f. medizinisch-chemische Kurse, von Kossel 1016
Leontiasis ossea, von Bardenheuer . . 948
Lepra, Bedeutung des Hansenschen Bazillus bei der, von Piazza 1313, Fischspeisen als Ursache der —, von Hansen 1361, Therapie der —, von Lie 1754, Stand der Verbreitung u. Bekämpfung der —, von Neisser 1845
Leprabazillus, Züchtung des, von Rost 1486
Lepraimpfungen bei Tieren, von Kedrowski 30
Leuchtbakterien, optische Lichtintensität der, von Lode 274
Leukämie, von Plehn 90, 2319, von Rhode 2030, — und Trauma, von Stempel 404, akute —, von Osswald 489, — von Zamfirescu 1621, — von Pfannkuch **1733**, — mit Ausgang in Osteosklerose, von Schmorl 537, Heilung einer schweren — durch Röntgenstrahlen, von Ahrens **1054**, lymphatische —, von Sternberg 1356, Verhalten der weissen Blutkörper bei der —, von Litten 1409, akute lymphatische —, von Mc Crae 1628, Wirkung der X-Strahlen bei —, von Aubertin u. Beaujard 1631, — u. Pseudoleukämie, von Schupfer 1891, Röntgenbehandlung der —, von Schweinburg 1895, von Krause 1895, Behandlung der — durch Röntgenstrahlen, von Schenck **2135**, von Cahen **2138**, von Grawitz 2162, von Joachim und Kurpjuweit 2244, therapeutische Beeinflussung der — durch Röntgenstrahlen, von Hoffmann 2251, Wirkung der Röntgenstrahlen bei —, von Guerra 2246
Leukämiker, Röntgenbehandlung zweier, von Fried **1772**
Leukoderma syphiliticum, von Thibierge 1708
Leukoplakia oris, von Neuberger 502, Verhältnis der — zur Syphilis, von Lublinski 979, Therapie der — urethralis, von Ludwig **1743**, von Kaufmann **1925**
Leukotoxine, natürliche und künstlich erzeugte, von Christian 1212
Leukozyten, neutrophile, bei Infektionskrankheiten, von Arneth 172, Glykogenreaktion der —, von Schröder **473**, von Hofbauer 487, Sekretionstätigkeit der polynukleären —, von Lazar 813, Glykogenreaktion der —, von Küttner 818, Verhalten der neutrophilen — b. Infektionskrankheiten, von Arneth **1097**, diagnostische Bedeutung der —, von Moritz 1448, osmotische Resistenz der —, von Grauström 1622, Ursprung der embryonalen —, von Bryce 1668, — mit Blutgerinnung, von Krüger 1707, — bei gynäkologischen Erkrankungen und während der Geburt, von Pankow 1797, Bedeutung und Herkunft der —, von Haedicke 1896
Leukozytengranulationen, von Wolff . 1259
Leukozytenuntersuchung im Frühstadium der Appendizitis, von Federmann . **2221**
Leukozytenzählungen bei chirurgischen Affektionen, von Reich 573, — und Frühoperation bei Epityphlitis, von Berndt **2217**
Leukocytose und Sublimatinjektionen, von Memmi 32, agonale —, von Arneth **1195**, — in der Schwangerschaft, von Arneth 2194, Entstehung und Bedeutung der —, von Birnbaum 2194
Lexikon der physikalischen Therapie von Bum 1162
Lezithin s. a. Radiumstrahlen.
Lezithin im Wein, von Rosenstiehl 1704, Beziehung des — zu den Fermenten, von Reiss 2060
Lezithinfrage, von Martell 530
Lichen progenitalis, von Broers 446, — ruber planus universalis, von v. Düring 1575
Licht s. a. Impfung, Tageslicht, Impfreaktion, Impfung, Noma, Pocken.
Licht, Behandlung des Lupus und des Krebses durch, und Röntgenstrahlen, von Wild 403, Verbesserung des elektrischen — für Untersuchungszwecke, von Mulert **616**, rotes — bei der Pockenbehandlung, von Kahm 676, Einwirkung des — auf Infusorien, von Dreyer 722, Behandlung mit konzentriertem —, von Scholtz 846, Einwirkung des — auf Amoeben, von Dreyer 933
Lichtbehandlung s. a. Eosinlichtbehandlung.
Lichtbehandlung nach Sensibilisierung, von Dreyer 227, — nach Dreyer, von Neisser und Halberstaedter 400, von Halberstaedter **608**, — des Lupus, von Jacob 814, — der Hautkrankheiten, von Jamieson 814, — nach Sensibilisation, von Forchhammer 1754, — der Rachitis und anderer Kinderkrankheiten, von Buchholz 1854, in der Chirurgie, von Breiger 1991
Lichtbiologie, von Busck 1363
Lichtbrandverfahren, von Strebel . . . 936
Lichtinstitut, Mitteilungen aus Finsens medizinischem, in Kopenhagen 932, 975, 2334
Lichtquellen, Schädlichkeit moderner, von Staerkle 2112
Lichtsammelapparat zur Einzelbehandlung, von Finsen und Reyn . . . 932
Lichtstrahlen, Fähigkeit der bakteriziden, durch die Haut zu dringen, von Jansen 932
Lichttherapie s. a. Bogenlicht, Kathodenstrahlen, Licht, Lichtbehandlung, Phototherapie, Sekundärstrahlen.
Linse, Luxation einer kataraktösen, von Jung 2209
Lichttherapie nach Prof. v. Tappeiner, von Jesionek **825**, **965**, neue Lampe für —, von Schreiber 1895
Liebermeister-Büste 1903
Liebig, Georg v. †, von Schmid **218**
Liese-Instrumente, neue, von Seitz . . **713**
Ligamenta sacro-uterina, diagnostische Bedeutung der, von Sellheim . . . 1020
Ligamentverkürzung, intraperitoneale, von Menge 1065, Menges intraperitoneale —, von Kleinwächter . . . 1400
Ligatur und Kompression der Art. iliaca comm., von Dreist 222
Linitis plastica, von Hoche 767
Linse, Luxation einer kataraktösen, von Jung 2209
Linsenernährung u. Kataraktentstehung, von Pfister 446
Lipomatose, diffuse symmetrische, von Türk 2338
Liquidationswesen, Regelung des ärztlichen 2112
Liquor aluminis acetici, Haltbarmachung von, von Vörner **1000**
Liquor cerebrospinalis, cytodiagnostische Untersuchung des, von Meyer 274, 458, Untersuchung des —, von Siemerling 979, zytologische Untersuchungen des —, von Schlesinger . . 1312
Lipämie, von Neisser und Derlin . . . 486
Lipome, rezidivierende retroperitoneale, von Heinricius 169, — des Labium maj., von Flatau 1534, — des Bauches, von Michel 1931
Lipomatose, symmetrische diffuse, von Türk 235, Aetiologie der —, von Köhler 766, — als Degenerationszeichen, von Kisch 979
Lippspringe bei Lungenkranken, von Hinsch 527
Literatur, amerikanische, 1711, belgische — 1024, englische — 225, 275, 400, 531, 813, 980, 1263, 1403, 1483, 1755, 2062, 2153, 2198, französische — 132, 447, 767, 1067, 1443, 1709, 1933, 2310, holländische — 318, 939, italienische — 31, 319, 490, 676, 938, 1165, 1313, 1402, 1525, 1890, 2021, österreichische — in jeder Nummer, rumänische — 33, 449, 847, 1218, 1620, 2200, russische — 357, 1120, 1621, skandinavische — 277, 721, 1361, 1758, spanische — 2157, russische psychopathische —, von Sikorski 887, chinesisch-medizinische — des Altertums 1318
Lithiasis renalis bei Kindern, von Monseaux 1710

Seite
Lithopaedion s. u. Steinkind.
Lithotritie grosser Steine in Aegypten, von Milton 2198
Littlesche Krankheit, Behandlung der, von van Haelst 1024
Lochien s. a. Uteruslochien.
Lochialsekret, Streptokokken im, von Schenk 1898, diagnostische und prognostische Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung des —, von Leo **2131**
Lokalanaesthesie s. a. Anaesthesie, Gehörgang.
Lokalanaesthesie, Trepanation unter, von Heidenhain 623, — durch Eukain und Eukain-Adrenalin, von Simon **1287**, Zusammenstellung der zur — nötigen Gegenstände, von Braun 1855, eingreifende Operationen in —, von Neumann 1933, — mit Eukain B und Adrenalin, von Chiene 2063, — mittels Eukain-Adrenalin, von Freund 2308
Lues congenita, von Trendelenburg 780, — cerebrospinalis, von Henneberg 1078, — des Nervensystems, von Buraczynski 1217, Riesenzellenbildung bei kongenitaler — der Leber, von Binder 1525, zerebrale —, von Neuburger 1579, hereditäre — in der 2. Generation, von Boeck 1708
Luft s. a. Heissluft.
Luft, Kauterisieren mit heisser, von Grossmann 637, Verunreinigung der — mit Tuberkelbazillen in Krankenzimmern, von Bing 1758
Luftatmen, intrauterines, von Wille 178, 1567
Luftballonfahrt, physiologische Wirkungen der, von Lepicque und de St. Martin 1718
Luftdruckveränderungen und Lungenblutungen, von Gebser 1356
Luftembolie, von Wolf 29
Luftgehalt, quantitative Bestimmung des, der Lungen, von Stumpf 1414
Luftgeschwulst, von Herhold 1488
Luftröhrenabszess, primäre, von Skala . 2062
Luftströmungen, insensible, von Rubner 1441
Luftwege, Keimgehalt der gesunden unteren, von Duerck **1137**, 1411
Lumbago, von Gowers 532
Lumbalanaesthesie, von Klapp 819, Blutdruck bei der —, von Mori 1706
Lumbalinjektion s. u. Duralinfusion, Ohraffektionen, Injektion, Incontinentia.
Lumbalpunktion, von Babinski 372, von Blumenthal 399, bei Hirnblutungen, von Donath 636, diagnostischer und therapeutischer Wert der — bei Meningitis, von Wertheimber **1004**, Nutzen der —, von Sedgwick 1266, — bei Eklampsie, von Krönig 1887, 2308, diagnostische und therapeutische Bedeutung der —, von Gerhardt 2015, therapeutischer Wert der —, von Finkelnburg 2314
Lumbalpunktionsversuch, übler Zufall bei, von Mathes 445
Lunge, Berufserkrankungen der, von Oliver 226, elastisches Fasernetz in der —, von Hess 934, kongenitale cystische Entartung der —, von Couvelaire 1069, Missbildungen der —, von Humbert 1709, Wiederausdehnung der — nach Entleerung eines Pleuraempyems, von Hofmann . . . **2085**
Lungenabszess, von Schlesinger 1-8, von Lotheissen 988, von Ossig 1659, von Perthes 2164, chronischer — infolge Aspiration einer Kornähre, von Rondorff 367, Kornähren als Ursache von —, von Büdinger 1180
Lungenaktinomykose, von Finkh 809, primäre —, von Graff 1979
Lungenaplasie, von Voretzsch 945
Seite
Lungenblutungen, von v. Bozoky 221, Trauma, —, Lungentuberkulose, von Moser 1446
Lungendozimasie, hypostatische, von Iliescu 450
Lungenemphysem, kann durch Glasblasen ein, erzeugt werden? von Prettin und Leibkind **259**, Aetiologie des —, v. Orth 2320
Lungenerkrankungen, bei Masern vorkommende, von Hart 353
Lungenfisteln, operativer Verschluss von, von Garrè 721
Lungenhautfistel, von Wohlmuth . . . 1525
Lungenheilanstalt Sorge im Harz . . . 1720
Lungenheilstätte für weibliche Patienten des Mittelstandes 1496, Disziplinarschwierigkeiten in einer — 1759
Lungenhernien, traumatische, von Bickel 129, von Riebold **433**
Lungen- und Herzgeschwülste bei Kindern, von Björksten 728
Lungeninfusionen, von Jakob 1127, 1269, 1280, 1368, von Wolff 1368
Lungenkranke, Blutdruckmessungen an, von Naumann 79, die kanarischen Inseln als Kurorte für —, von Engel 79, Behandlung von — in Klima-Heilanstalten, von Pregowski 527, hydriatrische Behandlung von —, von Brieger 720, Beschäftigung von — während der Anstaltsbehandlung, von Elkan 845, Fürsorgestellen für —, von Jacob 984, Wohlfahrtsstellen für —, 1039, Fürsorge für — durch die öffentliche Armenpflege, von Kluge 1401, ist die Riviera für — ein überwundener Standpunkt? von Ortenau 1839
Lungenkrankheiten, spezielle Pathologie und Therapie der, von Fränkel . . 1353
Lungennaht, von Grunert 935
Lungenphthise, Diazoreaktion bei, von Widstrand 1758, von Holmgren 1758, erste anatomische Veränderungen bei der —, von Abrikosoff 2242
Lungenrupturen, von Richter 2307
Lungensarkom, von Adam 1899
Lungenschwimmprobe, Erweiterung der, von Stumpf 1414
Lungenschwindsucht, die Fontanelle als Heilmittel gegen, von Blöte 79, Behandlung der — mit Tuberkulozidin Klebs, von Jessen 79, Bemerkungen zu v. Behrings Ansicht über die Entstehung der —, von Tendeloo 1018, immunisierendes Heilverfahren der — mit Perlsuchttuberkulin, von Spengler 1483, Frühdiagnose bei —, von Peterson 1758, Genese der —, von Aufrecht 1895, Hetolbehandlung der —, von Heggs 2154
Lungenschwindsuchtsentstehung, von Oppenheimer **204**
Lungensequester, von Büdinger **1874**
Lungenspitzen, Perkussion der, von Jundell 1018
Lungenspitzenerkrankung, Anteil der Gelenkbildung des Knorpels der 1. Rippe und der gelockerten Verbindung zwischen Manubrium und Corpus sterni an der Ausheilung der tuberkulösen, von Hofmann **299**, Frühdiagnose der —, von Dünges . 2105
Lungensteine, von Stern 1798
Lungentuberkulose s. a. Klima, Lungenschwindsucht, Phthise, Schwindsucht, Tuberkulose.
Lungentuberkulose, von Canter 1443, Behandlung der — mit Marmoreks Serum, von Dieulafoy 45, auf welcher Spitze beginnt die —?, von Leroux 45, Frühdiagnose und Frühkur der —, von Fischer 82, Atemgymnastik und Körperbewegungen bei der Behandlung der —, von Neitzert 79, prognostische Bedeutung der konstanten Pulsbeschleunigung im Verlauf der —, von Sterling **103**, ruhende —, von Weber 221, Vorkommen von — bei Personen mit Herzklappenfehlern, von Fischer 222, Behandlung der — mit Hetolinjektionen, von Kressin 358, Rippenknorpelanomalien und —, von Mendelsohn 399, Bedeutung der intrazellulären Glykogenreaktion der Leukozyten für die Lehre von der Mischinfektion bei —, von Schröder **473**, radioskopisch sichergestellte —, von Skutezky 531, Behandlung der — mit dem Marmorekschen Antituberkuloseserum, von Baer 782, — und Erkrankungen der Nase und des Rachens, von Freudenthal 885, Behandlung der — mit intrapulmonalen Injektionen von Jodoformglyzerin, von Gessner 886, Wintersport in der Prophylaxe der —, von van Oordt 935, Aetiologie, Prophylaxe, Therapie und Prognose der —, von Tarnowski 938, Aetiologie der —, von v. Weismayr 1217, sichere diagnostische Zeichen der beginnenden —, von Mitulescu 1219, respiratorischer Stoffwechsel bei der —, von Winternitz 1271, Quellen und Wege der Infektion bei —, von Cobb 1356, das Wirtshaus als Quelle der —, von Ransome 1406, — und Alkoholismus in der Tourraine, von Mercier 1445, Trauma und —, von Stern 1447, Inhalation mit phenylpropiolsaurem Natron gegen —, von Bulling **1613**, Behandlung der — mit Marmoreks Serum, von Jacquerod 1709, prognostische Bedeutung des Pulses bei chronischer —, von Schneider 1805, Beziehung der Säuglingsernährung zur —, von Speck 1840, von Heymann 1840, Spitalsbehandlung der —, von Baer 1842, Einfluss der Teslaströme auf die —, von Stenbeck 1852, Einfluss der Inhalation schwefliger Säure auf die Entwicklung der —, von Kisskalt 1888, Behandlung der — nach Landerer, von Schrage **1955**, Zusammenhang von Zahnleiden und —, von Reinders 2111, Infektionswege bei —, von Wassermann 2197, — und Trauma, von Grosser 2202
Lungenversandung, von Deseniss . . . 1322
Lupus, von Pielicke 820, neue Behandlungsweise für —, von Strebel 131, Behandlung des —, von Bowker 227, von Dreuw 2152, — vulgaris, von Schiele 227, — exulcerans serpiginosus, von Hauck 454, Radikalheilung von — vulgaris durch Röntgenstrahlen, von Freund 462, Aetiologie u. Lichtbehandlung des —, von Jacob 814, — vulgaris pharyngis, von Mygind 932, ohne Erfolg mit Röntgenstrahlen und Finsenbelichtung behandelte Fälle von —, von Pels-Leusden 1825, — mit Kankroid, von Levy-Dorn 1409, — erythematodes, von v. Düring 1575, von Beckh 1986, Behandlung des — und anderer Hautkrankheiten, von Sequeira 1630, Behandlung des — mit Uranium, von Walker 2063
Lupusbehandlung, von Quenstedt 1665, neue Methode der —, von Dreuw 683, kombinierte —, von Ehrmann 822, — während der letzten 25 Jahre, von Morris 2154
Lupuskranke, Heilstätte für 2204
Lustseuche, Geschichte der, im Altertume, von Rosenbaum 2014
Luther, Dr. Paul, von Fiedler 324
Luxation s. a. Halswirbelgelenkluxation, Oberschenkelluxation, Os, Totalluxation, Verrenkung.
Luxationen, von Tschmarke 1177, — congenita coxae, von Kraske 41, —

Seite

ossis lunati volaris, von Lilienfeld 234, — claviculae supraspinata, von Grossmann 404, — der Semilunarknorpel des Fussgelenkes, von Schultze 405, Pathologie und Therapie der — coxae congenita, von Vogel 443, traumatische — der Handgelenke, von Berdach 447, willkürliche — des Kniegelenks, von Lehndorff 503, — des Oberschenkels im Hüftgelenk, von Aregger 622, zentrale — des Schenkelkopfes, von Wilms 622, Behandlung der — patellae inveterata, von Graser 729, — intrapelvica, von Werner 809, Sehnenplastik bei habitueller — der Patella, von Lanz 813, — der Patella, von Küttner 820, traumatische — in der Münchener chirurgischen Klinik, von Adler 851, — im Bereiche des Talus, von Deutschmann 851, — femoris infracotyloidea, von Wendel 935, — patellae cicatricialis, von Nehrkorn 945, — claviculae supraspinata, von Klar 1358, perineale —, von Seiderer **1433**, — pedis posterior, von Füster 1479, — der Keilbeine, von Fischer 1566, — des I. Metatarsalknochens, von Fischer 1706, — des Ulnaris, von Haim 1706, — femoris supracotyloidea congenita, von Riedinger 1716, unblutige Therapie der — coxae congenita, von Braun 1753, angeborene — des Schultergelenkes, von Kölliker 1856, — im Chopartschen Gelenk, von Jency 1981, — pedis sub talo, von Deetz 2107

Luxationsbehandlung, Enderfolge der, von Reiner 1854

Lymphangioendothelioma cysticum abdominis, von Nager 1360

Lymphangioitis, eitrige, des Ductus thoracicus, von Löhlein 1618

Lymphangiome, Pathogenese der, von Kothe 1215

Lymphangitis pulmonalis und deren Beziehung zum sog. idiopathischen Empyem, von Jurewitsch **480**, — carcinomatosa pulmonum, von Voretzsch 1367

Lymphbahnen des Larynx, von de Santi 1484

Lymphdrüsen, subkutane Entfernung der tuberkulösen, von Dollinger . . 935

Lymphdrüsenabszess, Durchbruch eines, in die Trachea, von Gaudiani . . . 1119

Lymphdrüsentuberkulose, multiple, von Bäumler 40

Lymphocyten, von Gulland 1668, von Drysate 1669

Lymphocytenexsudate, experimentelle Erzeugung von, von Wolff und v. Torday 2243

Lymphorgane der weibl. Genitalien, von Kroemer 488

Lymphosarkom der Thymus, von Coenen 1309

Lysine, Neutralisierung der, von Madsen 1668

Lysol, Seifenkresol contra, von Ahlfeld 2336

Lysolvergiftung, von Fries **709**, — während der Geburt, von Grünebaum . 1528

Lyssa s. a. Biss, Hundswut.

Lyssa, chinesisches Geheimmittel gegen, von Thorpe 1404, — und Trauma, von Pfister **1555**

M.

Macula lutea, Lage des Zentrums der, von Laqueur 675

Mäusetyphusbazillus, Identität des Löfflerschen, mit dem Paratyphusbazillus Typ. B, von Bonhoff 1441

Magen s. a. Gastritis, Flagellaten, Hypochylia, Penzoldt-Fabersche Probe, Sanduhrmagen, Trichobenzoar.

Magen, von Fischel 541, von Cunningham 1668, Faradisation des —, von Cionini 33, atonische Erweiterung des — bei Kindern, von Philippan 80, primäres Lymphosarkom des —, von Hueter 85, totale Entfernung des —, von Moynihan 401, Ectasie des —, von Strauss 587, Karzinom des —, von Jessen 583, Entleerung des — und Säurebildung, von Meyer 674, das Manometer bei der Kapazitätsbestimmung des —, von Kelling 675, Temperatur und Sekretion des — bei einer Frau mit Magenfistel, von Galli **700**, Pepsinwirkung im —, von Schüle 765, Schussverletzungen des —, von Forgue und Jeanbrau 767, Nachgeschichten von am — operierten Kranken, von Moullin 816, Volvulus des —, von Pendl 846, Behandlung der Hyperazidität des —, von Leo 894, Klinik des kleinen —, von Bendersky 1120, — mit Ulcus, von Kaufmann 1130, Hygiene des —, des Darms, der Leber und der Niere, von Ewald 1211, Endofaradisation und Endogalvanisation des —, von Borri 1216, Differentialdiagnose zwischen motorischer Insuffizienz und Hypersekretion des —, von Strauss 1262, Stichverletzung des —, von Cahen 1322, von Fuchsig 1525, primäre Milzbrandbazillose des —, von Schmidt 1326, Pathologie der Schussverletzungen des —, von v. Frisch 1356, Erkrankungen des —, von Riegel 1439, radiologische Untersuchungen des —, von Rieder **1548**, Schicksal von Salzlösungen im —, von v. Rzentkowski 1707, Zwerchfellhernien und Volvulus des —, von Knaggs 1757, Flagellaten im —, von Zabel 1799, Motilität des — bei Achylia gastrica, von Elsner 1932, Sekretionsstörungen des —, von von Aldor 2105, Trinkkuren mit Kochsalzwässern bei Erkrankungen des —, von Meinel 2106, Resultate der Exzision des —, von Kocher 2116, motorische Funktion des —, von v. Pesthy 2195, Karzinom des — mit Chylothorax und Ascites chylosus, von Pusinelli und Geipel 2206, physikalisches Verhalten von Lösungen im —, von Sommerfeld und Roeder 2309, Produktion von Plasteïnen im —, von Tedeschi, 2321, Trichobezoar im —, von Ranzi 2337

Magen- und Darmkarzinome, von Petersen und Colmers 1659

Magen- u. Darmkrankheiten, Vorlesungen über, von Crämer 1210

Magen- und Darmkrebse, Ursache, Verhütung u. Blutserumdiagnose der, von Kelling 1853, **1909**

Magen- und Darmoperationen, Diät nach, von Ehrlich **613**

Magen- und Rektumkarzinom, Therapie des, von Petersen 819

Magenblutung, tödliche, von Hirschfeld 1023, Heisswasserklystiere bei —, von Pasteur 1404, okkulte —, von Schloss 1941

Magenchirurgie, von Maragliano 808, von Goepel 1493, 1856

Magendarmkanal, Anastomosenbildung am, von Moynihan 815, Anastomosenbildung im —, von Sato 461

Magendilatation, akute, von Hoffmann **2003**

Magendivertikel, von Hirsch 30

Magenepithelien, Schleimbildung in den, von Reyher 1400

Magenfunktionen, Wirkung der gebräuchlichsten physikalischen Heilmethoden auf die, von Neumann 671, Prüfung der motorischen —, von Elsner 1165, Einfluss der Temperatur der Speisen auf die —, von Müller 1717

Magengeschwülste, Chirurgie der, von Nordmann 1399, Behandlung der — durch Radiotherapie, von Doumer und Lemoine 1326

Magengeschwür s. a. Magen, Ulcus.

Magengeschwür, von Stich 1225, Behandlung des —, von Wagner **1**, akute Perforation eines —, von Smeeton 402, Ausgänge des —, von Russell 532, Erzeugung des — durch Verletzungen der Magennerven, von Donati 672, chirurgische Behandlung des —, von Hayem 980, Diagnose der Perforation des —, von Boyd 1266, chirurgische Behandlung der Perforation des —, von Moore 1266, — im Klimakterium, von Borri 1309, radikale Behandlung des —, von Krogius 1362, — durch Läsionen der Magennerven, von Donati 1400, Perforation eines —, von Cheyne und Wilbe 1485, Operationen wegen perforierter —, von Turner und English 1755, Chirurgie des —, von Anderson 1756, Diazeturie bei —, von Rolleston und Tebbs 1758, Behandlung des chronischen —, von Waterhouse 1758, Perforationen der an der kleinen Kurvatur sitzenden —, von Villard und Pinatelle 1934, chronisches perforierendes — im Kindesalter, von Bechtold 2018

Magengrenze, Feststellung der unteren, von Weitlaner 447, Bestimmung der — mittels Aufblähung, von Sievert 1165, neues Prinzip zur Bestimmung der —, von Neumann 1166

Mageninhalt bei älteren Individuen, von Seidelin 277, 1660, Einfluss von Salzsäureeingiessungen auf den Pepsingehalt des — bei Achylien, von Heichelheim und Kramer **330**, Titration des — bei Anwendung verschiedener Indikatoren, von Chajes **566**, Bestimmung des Salzsäure- und Milchsäuregehaltes im —, von Zeehuisen 1018

Magenkarzinom, von Luce 138, Beitzker 941, Diagnose des —, von Sigel 625, krebsige Pleuritis bei —, von Merkel 1365, Frühdiagnose des —, von Heichelheim 1659

Magenkrampf und Kalkablagerung in den Nieren, von Nazari 1314

Magenkrankheiten, Pepsin bei verschiedenen, von Robin 1931

Magenkrebs, von Delvre und Leriche 1068, Operation bei —, von Moynihan 403, Lymphdrüsenmetastasen bei —, von Renner 977, — in seinen Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie, von Polano 1322, Salzsäurehyperazidität im Beginn von —, von Ziegler 1657

Magenleere, schmerzhafte, eine nervöse Erkrankung? von Ehrlich **882**

Magenoperationen, von Exner 1213, Darmstörungen nach —, von Anschütz 1808

Magenperforation, von Ströbe 1175

Magenresektion, zweizeitige, von Francke 774, Technik der —, von Schultze 1808, 2. Methode der —, von Rydygier 2307

Magensaft s. a. Dyspeptine.

Magensaft, Absonderungsbedingungen des —, von Hornberg 579, Untersuchungen über den —, von Bickel **1642**, 2320, Hyperazidität des —, von v. Noorden 1657, von Ebstein . . . 2197

Magensaftfluss, kontinuierlicher, von Amato 132, von Bittorf **516**, chronisch-kontinuierlicher —, von Reinbard . **840**

Magensaftproduktion, Einfluss des elektrischen Stromes auf die, von Bickel 2319

Seite
Magensaftsekretion, Eiweissausnützung bei Störungen der, von v. Tabora 1659, — neugeborener Hunde, von Gmelin 1892
Magensekretion, Salzsäuremangel in der, von Curlo 2022
Magenspülflüssigkeit, Stickstoff- und Eiweissgehalt der, von Berent und Gutmann 1312
Magenverdauung, Einfluss des Kochsalzes auf die, von Bönniger **53**
Magenvolvulus, von Borchardt 774
Magnesium, Gebrauch des, in der Chirurgie, von Favaro 1402
Magnesiumperoxyd, von Bertherand 1181, therapeutische Anwendung des —, von Gilbert u. Jomier 897
Magnesiumsuperoxyd, von Stauder . . 1581
Magnet, Haabscher, von Alexander . . 1534
Magnetoperationen, von Hirschberg 1630, — am Auge, von Jung 1411
Mahlersches Zeichen, von Richter . . 1222
Maimonides als medizinischer Schriftsteller, von Pagel 2072
Mal perforant bei der allgemeinen Paralyse, von Marandon de Montyel . . 1769
Maladie, traité élémentaire et pratique des, de la gorge, du pharynx et du larynx, von Moure 2305
Malaria s. a. Wechselfieber.
Malaria, von Marchiafava 536, von Liebm 1981, — in Turkestan, von Marc 80, Bericht über die Tätigkeit der nach Ostafrika zur Bekämpfung der — entsandten Expedition, von Ollwig 81, intellektuelle Störungen bei —, von Marandon de Montyel 132, Verschwinden der — in Germersheim, von Pulstinger **207**, Anasarka bei frischer —, von Schupfer 319, Masseninfektion mit — durch das Trinkwasser, von Müller u. Trilessky 357, — in Helsingfors, von Sivén 723, die — unserer Kolonien im Lichte der Kochschen Forschungen, von Vagedes 932, Bekämpfung der —, von Sergent 1069, Therapie und Prophylaxe chronischer —, von Bassenge 1165, kindliche —, von Heubner 1172, abwechselnder Gebrauch von Chinin und Arsenik bei —, von Goldschmidt 1181, Einfluss des Tageslichtes auf den Verlauf der —, von Busck 1363, Rückgang der — in Italien 1495, — in Indien, von Polverini 1891, Quellen und Verbreitungswege der —, von Baccelli 2159, — in St. Michele di Leme, von Schaudinn . . . 2196
Malariaassanierung der Festungswerke von Pola, von Lenz 131
Malariaepidemiologie, von Plehn . . . 273
Malariaerkrankung ohne Anopheles, von Cioffi 590
Malariaexpedition nach Deutsch-Neu-Guinea, von Dempwolff 1524
Malariafrage, zur, von Forel **562**, von Rosenberg **1232**
Malariainfektion, Inkubationsdauer der, von Bindi 1526
Malariaprophylaxe auf Madagaskar, von Laveran 1988, — im Isthmus von Suez, von Pressat 2312
Maltafieber, von Bruce 1670
Mamma, Epithelveränderungen in der senilen weiblichen, von Tietze . . . 1807
Mammaadenome, cholesteatomhaltige, von Stoerk und Erdheim 676
Mammakarzinome, Statistik der, von Schmitt 721, — bei einer Katze, von v. Leyden 1355, Statistik über 81 operierte — von Tietze 1535, durch Röntgenstrahlen beeinflusstes inoperables —, von Lassar 2318, ungewöhnliche Formen von —, von v. Bergmann 2318
Mandelerkrankungen und akuter Gelenkrheumatismus, von Gürich **2089**
Mangantoxikose, von v. Jacksch . . . 541
Seite
Mann oder Weib, von Landau 398
Maretin, von Kaupe 1263, 1455, von Helmbrecht 1402, von Barjansky 1455, — und seine antipyretischen Wirkungen, von Barjansky 1066, Wirkung des —, von Elkan **1341**
Marey E. J. †, von Frank **2011**
Margarine, Haltbarkeit der, von Kraus 2243
Mark, seltene Erkrankung des verlängerten, von Müller 369
Markreifung der sog. Körperfühlssphäre des Menschen, von Hösel 2060
Marmoreks Serum, von Lucas-Championnière 141
Martius, Hofrat Dr. Georg † **166**
Masern s. a. Bronchien, Lungenerkrankungen, Nagelveränderungen.
Masern, Kopliksche Flecken, Diazo-Reaktion und Fieber bei, von Müller **98**, Schleimhautexanthem der —, von Rüdel **380**, Noma nach —, von Hofmann 732, Bakteriologie der —, von Mayer 733, Augenkomplikationen der —, von Axenfeld 779, —Scharlachfälle, von Hukiewicz 1066, Kopliksche Flecken bei, von Muir 1485, Bakteriologie der —, von Menschikoff 1622. Mikrobiologie der —, von Slatogoroff 1623, Mittelohrerkrankungen bei —, von Nadoleczny 1980
Masernkonjunktivitis, bakteriologische Untersuchungen über —, von Schottelius **378**
Massage, Technik der, von Hoffa 353, kosmetische —, von Zabludowski . 1619
Massagetherapie, moderne, von Colombo 2015
Mastdarm s. a. Rektum.
Mastdarm, Untersuchung und Behandlung des erkrankten, von Sonnenkalb 721, — u. Flexurkarzinome, Diagnose der hochsitzenden, von Rosenheim . 577
Mastdarmkarzinome, hochsitzende, von Ito und Kunika 1358, inoperables — als Geburtshindernis, von Moritz . . **1969**
Mastdarmkrebs, Radikalbehandlung des, von Küpferle 1479
Mastdarmprolaps, operative Behandlung des, von Becker **444**
Mastdarmresektion, Technik der, von Tavel 2312
Mastdarmvorfall, operative Behandlung des, von Weber 1117, Therapie des —, von Frank 1533
Mastitis lactantium, von Ehrlich 1166, — in der Schwangerschaft, von Calmann 2242
Mastkuren, Notwendigkeit von, von Albu 144
Mastoidoperationen, Schädelindexmessung bei, von Schilling 1936
Mastzellen, von Wolff 41
Maul- und Klauenseuche, Schutzimpfung gegen, von Beck 932
Mechanismus u. Vitalismus, von Haenel 322
Meckelscher Divertikel, von Trendelenburg 780, von Hendee 1214, Invagination des —, von Rehn 819, offenes —, von Salzer 1066, von Dreifuss . **1785**
Mediastinalgeschwulst, von Clopatt . 2030
Mediastinaltumor, von Auerbach 858, von Heubner 1171
Medikamente, intradurale Injektion von, von Glover 1327, unentgeltliche Abgabe von —, von Hinterberger . . 1401
Mediko-historische Abteilung des Germanischen Museums, von Emmerich 631, 640
Medizin s. a. Rasse, gerichtliche Med., Geschichte.
Medizin, die, im neuen Testament und im Talmud, von Ebstein 669, 736, Geschichte der — und Hippokrates, von Roth **1396**, Lehrbuch der innern —, von v. Mering 1398, Handbuch der Geschichte der —, von Neuburger und Pagel 1655, Handbuch der sozialen —, von Fürst und Windscheid 1656
Medizinalbeamten, Verhältnis der, zu den Vertrauenskommissionen 1279, 1280
Seite
Medizinalbeamtenverein, bayrischer 463, 464, 504, 688, 1136, pfälzischer — 525, deutscher — 952
Medizinalstatistik, einheitliche deutsche 143
Medizinisch-artist. Studien, von Brissaud **802**
Medizinische und hygienische Anschauungen des englischen Publikums, von Grober **1925**
Medizinstudium, Zulassung der Abiturienten der Oberrealschulen zum . 2323
Megalerythema epidemicum, von Plachte 284
Mehl, hygienische Untersuchungen über, und Brot, von Dombrowsky 1440
Mehlteiggärung, Bakteriologie der, und Sauerteiggärung, von Levy 274
Meisterkrankenkassen, Kampf gegen . 1760
Melaena, Aetiologie der, neonatorum, von Bauer **1207**
Melancholiefrage, von Kölpin 2059
Melanogenurie, von Warburg 1174
Melanom der Haut, von Unverricht . . 587
Melanosarkom, von Warburg 1174, 1531, — chorioideae, von Neuburger 1178, — der Iris, von Hubrich 1178, — recti, von Nehrkorn 1529
Melanosarkomatosis Piae matris, von Stoerk 400
Meningealblutung, Trepanation bei, von Kirchmayr 1082
Meningitis s. a. Lumbalpunktion.
Meningitis, von Neukirch 502, — basilaris simplex, von Lunz 131, seröse — und Lumbalpunktion, von Blumenthal 399, Hemiplegia superior alternans bei — tuberculosa, von Stark 886, forensische Bedeutung des bakteriologischen Befundes bei akuter eitriger —, von Marx 1169, seröse —, von Salge 1172, latente — bei Pneumonikern, von Curio 1314, posttraumatische —, von Curschmann 1360, spezifischer Erreger der — cerebrospinalis epidemica, von Bettencourt und França 1441, operative Behandlung der eitrigen —, von Hinsberg 1852, Kleinhirn mit gummöser —, von Sträussler . . . 2210
Meningocele nach Zangengeburt, von Eller 489, — sacralis anterior, von Nieberding **1384**
Menschentuberkulose vom Aussehen der Rinderperlsucht, von Ipsen 1888, Pathogenese der — nach v. Behring, von Köhler 1890
Menschen- und Rindertuberkulose, von Preisz 1839
Menstruation, Eintritt der, von Tokata 131, Einfluss gynäkologischer Operationen auf die —, von Bondi **275**, — bei geschlossenem Genitale, von Siedentopf 1132, Pathologie der —, von Flatau 1582, — praecox, von Stein 1619, — praecox und Ovarialsarkom, von Riedl 1661, Einfluss zerebraler Momente auf die —, von Delius 1899, fötale —, von Halban 1943
Menthorol, von Cybulski 221
Merkblätter, hygienische 1816
Merkdefekte, von Bolt 2023
Mesenterialabreissung bei Kontusion des Abdomen, von Neumann 1930
Mesenterialcysten, von Haas 2335
Mesenterialvarietäten, von Neudoerfer . 626
Mesotan, von Sigel 81, von Strass 83, von Frankenburger 1582, Anwendungsweise des —, von Weil **312**, — bei Denguefieber, von Eichler **2167**
Mesotananwendung, von Feilchenfeld . 903
Mesotanbehandlung, von Niedner . . . **666**
Mesotanexantheme, von Korach . . . **1516**
Mesotanwirkung, von Sembritzki . . . 31
Messgitter, dezimetrisches, von v. Hovorka 2108
Messingsplitter im Auge, von Neuburger 1178
Metalle s. a. Schwermetalle.
Metalligaturen und -Nähte, von Jeannel 1935
Metallsalze, Wirkung der alkalischen, auf die lebende Substanz, von Paulescu 1620
Metaphenylendiamin als Antidiarrhoicum, von Unverricht 1225

Seite

Metastasen, lymphogene retrograde, von Bakterien, Geschwulstzellen u. Staub aus der Brust- in die Bauchhöhle, von Tendeloo **1538**
Meteorismus des Colon, von Kreuter 1366
Methylatropinum bromatum, von Aronheim 1361
Methylenblau zur Diagnose der Erkrankungen der Harnwege, v. Fischer **607**
Methylenblaulösung, wirksame Bestandteile der polychromen, von Unna 366
Metritis, von Hennig 1163
Metrophlebitis, puerperale, von Grossmann 272
Metrotoxin, von Schücking 719
Migraene, ophthalmoplégique, v. Kollarits 1021
Mikroben, Abarten u. Arten der, von Babes 450
Mikrobismus, latenter, von Wrzosek 2152
Mikrocephalie u. Mikrogyrie, von Probst 887
Mikroorganismen, Körperorgane als Nährböden für, von Caporali und Rizzacara 590
Mikrophotogramme, stereoskopische, von Gebhardt 324
Mikroskop s. a. ultramikrosk. Untersuchung.
Mikropsie und Makropsie, von Veraguth 130, — und Chemie am Krankenbett, von Lenhartz 1116
Mikroorganismen im Dünndarm des Menschen, von Jundell 1400, Morphologie der pathogenen –, von Saul 2163
Mikrosporie, von Bargum 895, 992
Mikuliczsche Krankheit, von Marcuse 2028
Milch s. a. Buttermilch, Frauenmilch, Kindermilch, Kuhmilch, Molkereimilch, Säuglingsmilch, Trockenmilch.
Milch, homogene, von Flachs 281, Abtötung von Tuberkelbazillen in erhitzter —, von Rullmann **508**, Ernährung des Erwachsenen mit Kuh- und Frauen- —, von Schlossmann und Moro 579, Schutzstoffe der normalen —, von Schenk **1215**, Zitronensäuregehalt der —, von Obermaier 1311, Uebergang von Riech- und Farbstoffen in die —, von Dombrowsky **1440**, Zersetzung und Gerinnung der —, von Thiele 1441, Missbrauch der — in der Kinderpraxis, von Guinon **1444**, humanisierte —, von Hall 1757, Wirkung des Formalin auf die —, von Löwenstein 1888, buddisierte —, von Lindmann 2030, ungekochte — als Säuglingsnahrung, von Halipré 2311, — gegen Tuberkulose immunisierter Kühe, von Jemma 2321
Milchflaschenhalter, von Mayer **1878**
Milchgärung, von Tissier and Gasching 133
Milchgewinnung und Milchversorgung, von Sperk 445
Milchpumpe, einfache, von Koeppe **1434**, — und deren Anwendung, von Ibrahim **1056**
Milchregime, Wirkung des absoluten, auf den Blutdruck, von Colombo 2242
Milchsäurebazillen, von Rudinger 316, biologische Eigenschaften der langen — im Mageninhalt, von Kaufmann und Schlesinger 271
Milchversorgung, von Newman 1669, — in Berlin 1759
Miliartuberkulose, Fingerverletzung und akute, von Fürbringer 849, Diagnose der allgemeinen —, von Kleczetoff 1122, Tuberkulinheilung einer —, von Spengler 1524
Militär- und Volkshygiene, von Weiss 1806
Militär-Sanitätswesen, Entwicklung des bayerischen, von Rossbach 1751
Milz, Indikationen zur Exstirpation der, von Jordan 81, Cysten der —, von Heinricius 169, Pathologie des elastischen Gewebes der —, von Fischer **171**, retroperitoneale Lage der —, von Ehrich 571, Veränderungen der —, von Kurpjuweit 934, Exstirpation der — wegen Myxofibrolipom, von v. Burckhardt 2106, Angiome der —, von Theile 2243
Milz- und Zwerchfellverletzung, von Pels-Leusden 728
Milzbrand s. a. Inhalationsmilzbrand, Magen.
Milzbrand, Epidemie von, von Kudisch 1122
Milzbrandbakterien, Agglutination der, von Sobernheim 1889
Milzbrandbazillen, Beziehungen der, zu endothelialen Zellen im Mäusekörper und Meerschweinkörper, von v. Behring u. Much 81, Mucin der —, von Heim **426**, Struktur des —, von Ottolenghi 488
Milzbrandinfektion, gewerbliche, von Berka 676
Milzbrandserum, von Sobernheim 537
Milzcysten, von Monnier 445
Milzexstirpation wegen idiopathischer Hypertrophie, von Bayer **116**
Milztumor u. Hyperglobulie, von Hochhaus 1411
Mimik, zerebrale Lokalisation der, von Sternberg 1355
Minderwertige, Ausbildung besonderer Fähigkeiten bei geistig, von Kellner 1034
Minutensterilisator, von Kuhn **1155**
Mischgeschwülste, Entstehung der, von Lewisohn 675
Mischinfektion s. a. Lungentuberkulose.
Missbildung s. a. Lebermissbildung, Sirenenbildung, Thorakopagus, Epignathus, Xiphopagus.
Missbildungen, von Greef 1220, von Hecht **2092**, — der weiblichen Geschlechtsorgane, von Stolper 937, — der weiblichen Genitalien, von Blum 979, — des Gehörorganes, von Alexander 1123, kongenitale –, von Pfister 1119, kongenitale — der oberen Extremitäten, von Faulhaber 1667, Vererbung einer sechsfachen —, von Hilbert **1744**, — am Rückenmark, von Westphal 2073, — von ektopisch entwickelten Früchten, von v. Winckel 2191
Missed abortion, von Rosenkranz 30
Mitin, von Jessner 1754
Mitralinsuffizienz, kongenitale, von Gerstein 2115
Mitralstenose, Rekurrenslähmung bei, von Alexander 316
Mitteilungen aus der Augenklinik des Carolinischen Instituts zu Stockholm, von Widmark 1752, — aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 487, 621, 977, 1523, 2015
Mittelohr, Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Forschung des kranken, im letzten Jahrzehnt, von Grunert **145**, Instrument zur Massage am —, von Richter 1067, Ergebnisse der Forschung des kranken —, von Grunert 1122, primäres Zylinderzellenkarzinom des —, von Lange 1123, Behandlung der nicht eitrigen Erkrankungen des —, von Pritchard 1630, Erkrankungen des — bei Masern, von Nadoleczny 1937
Mittelohreiterung, 4 Todesfälle nach, von Hölscher 627, — und Meningitis, von Alt 1075, intrakranielle Komplikationen bei —, von Eulenstein 1937, Operationen bei —, von Heine 2192, antiseptische Behandlung der —, von Neumann 2245, Aetiologie und Pathogenese des Empyems im Verlaufe der akuten —, von Scheibe 2247
Mittelohrentzündung s. a. Zerebrospinalmeningitis.
Mittelohrentzündung, Behandlung der akuten, von Heine 676, Parazentese bei der akuten —, von Schlesinger 1225, chronische —, von Fränkel 1365
Mittelohrerkrankungen, Geschmacksstörungen bei, von Maier 2248
Mittelohrtuberkulose, von Konietzko 626, primäre isolierte —, von Rebbeling **1123**
Mittelschulen, Gesundheitsschädigungen in den, von Grassmann 1450
Möller-Barlowsche Krankheit, von Fraenkel 1985, **2073**
Mohntee s. a. Vergiftung.
Molkereimilch, Abtötung der pathogenen Keime in der, von Tjaden 31
Molluscum contagiosum, von Herzog 1215, von Epstein 1985
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 272, 488, 528, 624, 673, 719, 1215, 1261, 1706, 1979, 2018, 2059, 2150, — für soziale Medizin 315, 399, 576, 811, 1118, 1311, 1401, 1753.
Moral insanity, von Schulze 575
Morbidität und Mortalität in den französischen Kolonien, von Morel 1133
Morbiditätsstatistik Bayerns, von Böhm 1795
Morbus maculosus Werlhofii, von Moritz 1660
Morphin, Verhalten des, im Organismus, von Cloetta 1262
Morphinismus, angeborener, von Lützhöft 277, Impftuberkulose bei —, von Bruns **1643**
Morphium als Heilmittel, von Rosenbach 806, Gebrauch des — bei Herzkranken, von Grassmann **1233**, **1720**, von Rosenbach **1464**, Abgabe von — 2119
Morphium-Entwöhnung, „neue“ Art der, von Müller **2114**
Morphium-Skopolamin-Narkose, von Volkmann **30**
Mt. Sinai hospital reports, Vol. III 1563
Mumienmuskel, Fermentwirkung des, von Sehrt 888
Mundbeleuchtungsspatel, von Kricheldorf **1392**
Mundhöhle s. a. Sepsis.
Mundhöhle, Differentialdiagnose zwischen Dermatosen u. Lues der, und oberen Luftwege, von Trautmann 128, Chirurgie der —, von Brandt 940
Mundmessung oder Aftermessung, von Ostenfeld 845
Mundpflege bei Kindern, von Spokes 1671
Mundspatel, gefensterter, aus Nickeldraht, von v. Pirquet **1693**
Museum, medikohistorische Abteilung des Germanischen, von Peters **1701**
Museumspräparate, Aufbewahrung von, von Patten 1668
Muskeln, chemische Veränderungen gelähmter und degenerierter, von Rumpf 353, Physiologie der längsgestreiften —, von Schultz 579, Atrophie gelähmter —, von Jamin 1838
Muskelangiome, primäre, von Riethus 1214, kavernöse –, von Keller 2107
Muskelatrophie, progressive neurotische, von Hoffmann 140, progressive spinale —, von v. Ritter **446**, — bei supranuklearen Lähmungen, von Steinert 1224, familiäre —, von Brasch 1359
Muskeldystrophie, juvenile, von Hoffmann 1027, **1280**, von Trömner 2337, juvenile — n. Trauma, von v. Hösslin **1156**
Muskelkraft, Quelle der, von Müller 1894
Muskelsequester nach Pneumokokkeninfektion, von Paetzold 1930
Muskelstrom, Präexistenztheorie oder Alterationstheorie des, von Bernstein und Tschermak 1894
Muskelverpflanzung bei Serratuslähmung, von Tubby 1629
Mutter, Intoxikation der, durch die Frucht, von Mathes 1261, physiologischer Stoffaustausch zwischen — u. Fötus, von Römer 1399
Mutterband, Cysten des breiten, von Handley 276
Mutterkorn, von Vahlen 1223
Muttermund, mechanische Erweiterung des Zervikalkanales und, von de Seigneux 272, Erweiterung des — nach Bossi, von Ehrlich 1930

Seite
Muttermundserweiterung, Spätfolgen des Entbindungsverfahrens mit schneller mechanisch-instrumenteller, von v. Bardeleben 1618
Myasthenia neuroparalytica, von Hoffmann 1027, — pseudoparalytica, von Pel 1619, Augensymptome bei —, von Bielschowsky **2281**
Myatonia congenita, von Oppenheim . 452
Myelitis transversa acuta infectiosa postpuerperalis e Parametritide abscedente perforante, von Schaeffer **875**, Entbindung bei —, von Windscheid 1163, akute — transversa, von Dinkler 1359, Anwendung des Entzündungsbegriffes auf die —, von Schmaus . . 1481
Myelom, von Hoffmann 575, multiples —, von Jellinek 1524
Myelomeningocele, subkutane, von Neumann 1215
Myeloschisis, experimentelle Erzeugung von, von Lucksch 541, 845
Mykosis fungoides, von Riehl 228, von Winternitz 1718, — mit Röntgenstrahlen geheilt, von Schiff 988
Myom, von Merkel 1178, 1534, von Simon 1319, von Pilsky 1408, — der Zervix, von Simon 177, submuköses —, von Ekstein 488, — und Herzerkrankung von Fleck 624, intraligamentäres —, von Siedentopf 1132, — mit Gravidität, von Steidl 1179, Wachstum submuköser —, von Amann 1325, Heilung der — durch Faradisation, von Witte 2061, multiple —, von Simon 2076
Myombehandlung, operative, von Kober 1021
Myomchirurgie, konservative, von Henkel 2017
Myomenukleation, abdominelle, von Menge 1163
Myomoperation, wissenschaftliche Grundlagen der konservativen, von Winter 528
Myopie, Entfernung der Linse zur Behandlung der, von Snell 815, operative Behandlung der —, von Frost 1630, Brillenbehandlung der —, von Clarke 1630, Vortäuschung von —, von Feilchenfeld 1933
Myopieoperation, gegenwärtiger Stand der, von Wölfflin 625
Myosarcoma corporis uteri, von Polano . 1528
Myositis ossificans, von Schultz 721, von Busse u. Blecher 1566, — ossificans traumatica, von Haga u. Fujimura 168, von Nadler 2106
Myositis ossificans nach Trauma, von König 282, traumatische — ossificans, von Agricola 851, von Eichhorn 2203, — gummosa, von Hahn 456, — infectiosa, von Miyake 977, — ossificans multiplex progressiva, von Salvetti 2195
Myosteome, traumatische, von Cahier 1443, 1710.
Myotonia, von Andersson 1842, — congenita, von Seifert 778, von Schieffer-decker 810
Myxoedem, Huismans 949, von Fuchs 1180, von Magnus-Levy 1259, von Baumgarten 1271, infantiles —, von Haenel 732, von Heubner 1171, von Troemner 1488, Schilddrüsenbehandlung des angeborenen —, von Alt **1238**, anatomische Befunde bei —, von Abrikosoff 1887, Kind mit —, von Bendix 2319
Myxofibrom des N. peroneus, von Custodis 1930

N.

Nabelschnur, von Schatz 633
Nabelschnurbruch, operative Behandlung des, von Gutzeit 1357
Nabelschnurhernie, Operation einer, von Zillmer 673

Seite
Nachträge, klinische, von Krönlein . . 144
Nadelhalter zur Elektrolyse, von Philip **503**, neuer —, von Liese **842**
Nadeln, mehrfache, an einem Stiel, von Preiss 1940
Nadelzange, von Preiss 1940
Nähragar, Klärung von, von Fischer . 274
Nährboden, neuer, von Hesse 30, Herstellung von —, von Hesse 765
Nährklysmen s. a. Pepton.
Naevus pigmentosus, Behandlung des, von Cohn 503, — facialis in Beziehung zur Chirurgie, von Bockenheimer 621
Nagana s. a. Tsetsekrankheit
Naganatrypanosomen, Malachitgrün geg. bei weissen Ratten, von Wendelstadt 2153
Nagel s. a. Onychogryphosis.
Nagelveränderungen nach Scharlach und Masern, von Feer **1782**, **1973**
Naht und Nahtmaterial, von v. Mikulicz 1841, — und Ligaturmaterial, von Macewen 1629
Nahtmaterial mit verzögerter Resorption, von Miyake 1797
Nahrungsmittel, gesundheitsgemässe Aufbewahrung der, von Clemm 591
Nahrungs- und Genussmittel, Chemie der menschlichen, von König . . . 1703
Naphthalinharn, von Edlefsen 2 3
Narben, Ausbildung der, von Minervini 316
Narbenkontrakturen, plastische Operationen nach, von Rudolph 1447
Narkose s. a. Aethertropfnarkose, Chloraethyl, Chloroform, Frühnarkose, Handfessel, Hedonal-Chloroformnarkose, Morphium-Skopolamin-N., Ueberdrucknarkose.
Narkose, Roth-Draegerscher Apparat zur Sauerstoff-Chloroform-, von Herbst 539, Lagerung der Arme in der —, von Rothe 624, 1707, von Puschnig 1261, Apparat zur Sicherung der — beim Ueberdrucksverfahren, von Engelken 2336
Narkosenapparate, von Waller und Wells 1755
Narkosenlähmung, Pathogenese der, von Glitsch **1872**
Nase, Elephantiasis der, von König 86, Aenderungen der Intelligenz infolge Erkrankung der —, von Royet 890, Korrektion der — durch intranasales Vorgehen, von Joseph 1033, Prüfung der Luftdurchgängigkeit der —, von Glatzel 1069, Paraffinprothese der —, von Brunel 1662, Defekt der äusseren —, von Eckstein 2028, funktionelle Insuffizienz der —, von Lermoyez 2066, Kankroid der —, von Albers-Schönberg 2073
Nasenatmung und Training, von Alexander 1399
Nasenflügel, Wiederaufrichten der eingesunkenen, von Kofmann 1214
Nasenhöhle, Endotheliom der, von Röpke **1475**
Nasennebenhöhle s. a. Antrum Highmori, Empyem, Highmorshöhle, Nebenhöhle, Osteom, Stirnhöhle.
Nasennebenhöhlen, bedingen Eiterungen der, Einengung des Gesichtsfeldes? von Henrici und Haeffner **2178**
Nasennebenhöhleneiterung, von Preysing 1176
Nasenoperationen, Nachbehandlung nach, von Imhofer 1796
Nasenostium, syphilitische Atresie des, von Strubell 778
Nasenplastik, von Henle 1853
Nasenpolypen, Verhütung des Rezidivierens der, von Yong 275
Nasenrachenraum, operative Behandlung der Geschwülste des, von Payr 271, Veränderungen des — bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, von Freund 2059
Nasenrachenpolyp, Pyämie nach Operation eines, von Manhenke **310**
Nasenscheidewand, Resektion der verbogenen, von Honsell **444**, Fensterresektion der verkrümmten —, von Menzel 889

Seite
Nasenschleim, Bakteriologie des, von Guérin 2065
Nasenschleimhaut, akzidentelle Vakzination der, von Lublinski **2328**
Nasenspekulum, neues, von Seyffert 889, selbsthaltendes —, von Urbantschitsch 889
Nasenverkleinerungen, von Joseph . . 1402
Nasse, zur Erinnerung an, von Langendorff 1892
Natrium salicylicum, Wirkung des, auf den Harnapparat, von Knecht **956**, Wirkung des — auf die Nieren, von Schmaltz **1173**
Naturforscher-Versammlung 76., s. a. Teil IV.
Naturforscherversammlung 76., **143**, 240, — in Breslau 543, 725, 1713, Programm der 76. —, 1373, 77. — in Meran 1767
Naturheilbewegung 1850, Schaden und Nutzen der —, für die Gesundheit des Volkes, in Grün 1401
Naturheilvereinsbund, gesundheitliche Aufklärung von seiten des 783
Nauheimer Quellen, radioaktive Substanz der, von Schott **1141**
Nearthrosen mit metallischen Federn, von Pascale 938
Nebenhoden, Resektion des, bei Tuberkulose, von Bogoljuboff 1705
Nebenhöhlenempyem, ideale Heilung eines, von Hopmann 408
Nebennieren, kortikale und medullare Extrakte der, von Pellegrino 590, tuberkulöse — bei M. Addisonii, von Auerbach 858, Apoplexie der —, von Langmead 1405, pathologische Anatomie der —, von Marchetti 1618, Sekretionserscheinungen in den —, von Tiberti 2108, partielle Entfernung der Marksubstanz der —, von Cioffi 2321, — bei m. maculosus Werltrofii, von Bott 2322
Nebennierenextrakt, hochgradige Hautverfärbung nach Injektion von, von Schücking **204**, neue Anwendungsformen des —, von Goldschmidt . 1903
Nebennierengewebe, experimentelle Verlagerung von, von Schmieden . . . 169
Nebennierenkarzinom, doppelseitiges, von Reuter 1130
Nebennierenpräparate, von Oppenheimer 1889, Wirkung der —, von Klapp 443, — bei Erkrankungen der Speiseröhre, von Janowsky 1621, 2308
Negrische Körperchen, von d'Amato 1891, eosinophile Bildungen, welche — vortäuschen können, von Pace . . . 1891
Nephrektomie, transperitoneale, v. Theoharidi 33
Nephrin s. a. Opotherapie.
Nephritis s. a. Brightii m., Salzstoffwechsel.
Nephritis, Aderlass bei, haemorrhagica, von Baccelli 38, chirurgische Eingriffe bei —, von Luxardo 319, chronische interstitielle —, von Alram 533, erhöhte Resistenz der Blutkörperchen bei —, von Ceconi 590, wasser- und chlorarme Diät bei —, von Laufer 686, operative Therapie der chronischen —, von Bakes 764, operative Behandlung der chronischen —, von Bakes 773, Einfluss des alpinen Klimas auf — und zyklische Albuminurie, von Edel **836**, — heredosyphilitica bei Säuglingen, von Cassel 856, diagnostische und prognostische Bedeutung der Netzhauterkrankungen bei —, von Elschnig 889, experimentell erzeugte —, von Hall und Herxheimer 1265 Behandlung, der akuten — nach Baccellis Methode, von de Rossi 1314, — nach Einreibung mit Perubalsam,

Seite

von Gassmann **1345**, chirurgische Behandlung der chronischen —, von Gelpke 1442, Therapie der chronischen —, von Edel 1659, Arterienveränderungen bei inter-titieller —, von Prym 1887, postdiphtheritische —, von Mayer **2042**, operativer Eingriff bei —, von Yvert 2311, — durch Kochsalz, von Cioffi 2322
Nephrolysine, Spezifizität der, von Cioffi 590
Nephropexie, Technik der, von Hofmann 1479, Befestigung der Niere an das Periost der 12. Rippe bei der —, von Mariani 2245
Nephrotomie bei Anurie Eklamptischer, von Sippel 809
Nephroureterektomie, von Kapsamer . 462
Nerv, Regenerationsvorgang im peripheren, von Lemke 1022, histologische Veränderungen in durchschnittenen —, von Kennedy 1668, Regeneration des — trigeminus nach Resektion des Ganglion Gasseri, von Perthes . 2164
Nervus depressor, von Hirsch und Stadler 1978
Nervendegeneration, Biologie der, von Merzbacher 2068
Nervenheilstätten-Kommission, Bericht der, von Neumann 2067
Nervenkrankheiten, Verlauf posttraumatischer, von Wassermeyer 405, angebliche Zunahme der —, von Rhodes 982
Nervenleiden, familiäres, von Mass . 1442
Nervennaht, Technik der, von Foramitti 1356
Nervenplastik, von Spitzy 2107
Nervenregenerationen nach Exstirpation des Ganglion Gasseri, von Perthes . 1764
Nervensystem, allgemeine Anatomie und Physiologie des, von Bethe 718, Histologie des —, von Hoehl 1448, Fibrosarkomatose des —, von Hulst 1618, Einfluss des — auf die Lokalisierung krankhafter Prozesse, von Parhon und Goldstein 1620, Aufbrauchkrankheiten des —, von Edinger 2061, 2244
Nervenzelle und Psychose, von Kronthal 1022
Netz, Emphysem des, von Maas 581, schützende Funktion des —, von de Renzi u. Boeri 589, von Cioffi 2321, Fibrom des grossen —, von Cahen 1323
Netzechinokokkus, von Gangele . . . **1825**
Netzhaut, Nervenzellen der, unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen mit besonderer Berücksichtigung der Blendung, von Birch-Hirschfeld **1192**
Netzhautablösung, Druckverband bei, von Asmus **703**
Netzhauterkrankung s. a. Nephritis.
Netzverlagerungen, mechanische, von Bakes 622
Netzvorfall in einer Koeliotomienarbe, von Westphal 2194
Neubildungen, Operation sarkomatöser, von Bardenheuer 946, — in der Rolandschen Gegend, von Duret 1443, Behandlung der — mit X-Strahlen und Histofluoreszenz, von Gauthier 1444, käsige — des Kleinhirnlappens, von Cruchet 1935
Neumanns Nachfolger 321
Neuralgien, medikamentöse Behandlung von, und Myalgien, von Meyer 316, Injektionen von Osmiumsäure bei —, von Wright 814
Neurasthenie, Aetiologie und Behandlung der, von Höflmayr **417**
Neuritis, von Edinger 2244, — ascendens, von Fichtner 586, toxische — acustica, von Wittmaack 1123, — optica bei Paratyphus, von Flatau **1245**, — brachialis, von Buckley 1265, retrookuläre —, von Gunn 1629, akute retrobulbäre —, von Grimsdale 2063, — des Plexus brachialis, von Winkler 2111, — nach Influenza, von Negro 2218
Neurologie des Auges, von Wilbrand u. Saenger 2334
Neuronal, von Stroux 1889, — bei Epilepsie, von Rixen **2138**
Neuronenlehre und ihre Anhänger, von Nissl 1477
Neurontheorie, von Bethe 1525
Neurofibromatose, von Spitzmüller 530, multiple — der Hirnnerven, von Geelvink 411
Neurologie und Orthopädie, von Vulpius **1721**
Neurologische Arbeiten, von Vogt . . . 668
Neuropathologie und innere Medizin, von Schultze **1301**, — u. Psychiatrie, von Fürstner 2019
Neuropathologische Betrachtungen, von Bernhardt 1021
Neurose, Prognose der traumatischen, von Huguenin 1889, Suggestivtherapie bei funktioneller —, von Altschul 1890, hydriatrische Behandlung der funktionellen —, von Auerbach 2015, chirurgische Behandlung von — und Psychosen, von Hermkes 2059, traumatische —, von Biss . . 2158
Niere s. a. Chirurgie, Cystenniere, Kaninchenniere, Hufeisenniere, Pyonephrose.
Nieren, von Fries 324, totale Ruptur der linken —, von Fahr 138, Bestimmung der Funktionsfähigkeit der —, von Hansen und Gröndahl 278, Ausscheidungsvermögen der kranken —, von Mohr 354, Dekapsulation der —, von Asakura 487, von Stursberg 487, von Ceccherelli 2116, Dekapsulation der —, bei M. Brightii, von Rosenstein 773, 1483, Pathologie der — bei Magendarmerkrankungen des Säuglings, von Hohlfeld 670, Entkapselung der —, von Thelemann 721, von Hall und Herxheimer 1265, Durchgängigkeit der — bei Brightscher Krankheit, von Bernard 767, Blutungen aus anscheinend unveränderten —, von Schneller 846, Diagnose u. Operation der primären Steine der —, von Zuckerkandl 1166, Lezithingehalt der —, von Dunham 1312, tuberkulöse —, von Martin 1324, Diagnose der Amyloiddegeneration der —, von Reale 1442, Hypernephrom der —, von Braun 1855, Massenblutungen aus gesunden und kranken —, von Stich 2016
Nierenarterie, Embolie einer, von Hoke 937
Nierenbecken, Carcinoma papillare des, von de Josselin de Jong 273
Nierenblutung, Dekapsulation bei, von Nicolich 2212
Nierenchirurgie, von Ahrens 773, von Deltzeskamp 2307, — und funktionelle Diagnostik, von Kapsammer 1360
Nierendekapsulation, von Ehrhardt 978, —, Nephrokapsektomie und Nephrolysis, von Edebohls 398, — bei Blutung, von Nicolich 2213, — bei Nephritis, von Pasteau 2213
Nierendiagnostik, funktionelle, von Karo **123**, von Scheel 278, von Wildbolz 1263, von Kövesi 1525, Wert der Indigokarminprobe für die funktionelle —, von Kapsammer 356, funktionelle — mit Vermeidung des Ureterkatheters, von Völcker 584
Nierenentlastung durch Schwitzen, von Strauss 1171, 1568
Nierenentzündung s. a. Nephritis, Brightii morbus.
Nierenentzündungen, Therapie der, von Kövesi und Schulz 1216, Behandlung der chronischen —, von White . . 1628
Nierenerkrankungen, molekulare Konzentration des Blutes und des Urins bei —, von Poly 1066, erhöhte molekulare Blutkonzentration bei —, von Loeb und Adrian 1798, — durch Opotherapie geheilt, von Pi y Suner . . 2157
Nierenfunktion, Physiologie u. Pharmakologie der, von Loewi 1262
Nierengeschwülste, Diagnose und Therapie der, und Nierentuberkulose, von Meisel 1487
Nierengicht, primäre, von Litten . . . 820
Niereninfarkte, hämorrhagische, von Morris **156**
Nierenkolik ohne Steine und deren operative Behandlung, von Purrucker . 631
Nierenmissbildung, von Schwalbe . . . 946
Nierennekrose, doppelseitige, von Zaaijer 488
Nierenoperationen, Methoden zur Bestimmung des physiologischen Funktionsvermögens vor, von Roosing . . . 1759
Nierenpathologie u. -Chirurgie von Zondeck 773
Nierenpräparate, von Karewski 856
Nierensarkom, angeborenes, von Brüning 1274
Nierenschrumpfung, einseitige, von Rohn 541
Nierenspaltung, von Hermann 1357
Nierenstein s. a. Lithiasis.
Nierensteine, Mittel zur Auflösung von, von Jaenicke 671, Röntgenbilder von —, von Treplin 773
Nierentuberkulose, von Löwenhardt 1766, von Conitzer 2337, Diagnostik der —, von Hofmann 676, von Milchner 2243, Frühoperation der —, von Kümmell 772, Resultate der operativen Behandlung der —, von Krönlein 772, Diagnostik und Therapie der —, von Casper 1943, — und Blasentuberkulose, geheilte, von Kapsamer 813, Diagnose und Therapie der —, von Kümmell 2208
Nierentumor, maligner, von Unverricht 587
Nierenuntersuchungen, chemische, von Orgler 1215
Nierenvenenthrombose, Symptomatologie der, von Reese 129
Nietzsche, von Moebius 2305
Nitrifikationsbakterien, von Wimmer . 1840
Nitze-Adresse 503
Nizolisol, von Flatau 861
Nobelpreis 2323
Noma im Anschluss an Masern, von Hofmann 732, Heilung der — durch rotes Licht, von Motschan 1067, Bakteriologie der —, von Hofmann und Küster **1907**, chirurgische Behandlung der —, von Springer 2151, Aetiologie der —, von Hofmann 2307
Nomatöser Brand, Klinik und Pathogenese des, von Brüning 2151
Nukleinsäure, von Alsberg 1311, von Schittenhelm und Bendix 1483
Nystagmus, akquirierter, von Schreiber 630

O.

Obduktionsprotokoll der Zukunft, von Kob 1170
Oberarmfraktur, von Grisson 365
Obergutachten, Sammlung ärztlicher . . 806
Oberhof, Kuranstalt 1671
Oberkiefer, temporäre Aufklappung beider, von Hertle 1260, von Enderlen 2107
Obermedizinalausschuss, erweiterter bayrischer 2167
Oberschenkel, zentrale Luxation des, im Hüftgelenk, von Aregger 622
Oberschenkelamputation, hohe, nach Gritti, von Silbermark 2193
Oberschenkelfraktur, Behandlung der, im Greisenalter, von Brodnitz 2108, Streckbett für Säuglinge mit —, von Landau 2309
Oberschenkelluxationen, von Karebnke **1744**
Obstipation, von Glässner 2110, — spastica, von Prengowski 172, Ursachen der chronischen habituellen —, von Lohrisch 323, 807
Obstruktion, chronische, des Dickdarms, von Lane 531
Ochronosis, von Osler 531

Seite

Oedem, hartes traumatisches, des Handrückens, von Grünbaum 31, von Reiske **849**, akut umschriebenes —, von Quincke und Gross 131, hysterisches —, von Curschmann 180, Klinik und Therapie des malignen —, von Lotheissen **548**, neurotrophisches und vasomotorisches —, von Testi 590, traumatisches — des Handrückens, von Immelmann 729, akutes — der Portio vaginalis, von Jolly 2017, mechanische Behandlung der —, von Colombo 2062

Oesophago-Jejunostomie, antethorakale, von Wullstein 936

Oesophagoskopie s. a. Diagnostik.

Oesophagoskopie, von Kelling 2196, Ziele, Fortschritte und Bedeutung der —, v. Glücksmann 986, Technik der —, von Gottstein 1810

Oesophagoskopisches Bild, Semiologie des, von Bauermeister 2309

Oesophagus s. a. Karzinom, Speiseröhre.

Oesophagus, zylindrische Erweiterung des, von Loeb 44, Prothese für den —, von Freund 271, Extraktion von Fremdkörpern im —, von Balacescu und Kohn 271, Grenzdivertikel des —, von Brun 445, Fremdkörper des —, von Popescu 450, Differentialdiagnose zwischen Divertikel und Erweiterung des —, von Richartz 634, Kompressionsstenose des — durch ein Aneurysma aortae, von Plitek 675, komplizierte Fremdkörperperforation eines Traktionsdivertikels des —, von Marx **832**, Karzinom des —, von Huismans 948, Differentialdiagnose zwischen Erweiterung und Divertikel des —, von Richartz 980, Vorderwanddivertikel des —, von Brosch 1023, Traktionsdivertikel des —, von Geipel 1221, Magenschleimhautinseln im —, von Keibel 1619

Oesophagusdivertikel, von Riebold 1886, operativ geheilter —, von Bickel 896, Lehre von den —, von Riebold . . 1565

Oesophagusdrüsen, obere kardiale, von Schaffer 1618, obere —, von Ruckert 1888

Oesophaguskarzinom, von Davidsohn 361, Mitbewegung der Sonde bei —, von Steiner **250**, Behandlung von — mit Radiumstrahlen, von Exner 275

Oesophagusruptur u. Oesophagomalacie, von Beneke 1889

Oesophagussarkom, primäres, von Lange 411

Oesophagusstenose, Inanition bei, von Wadsack und Richter 2029

Ohr s. a. Mittelohr.

Ohr, Empfindlichkeitskurve des normalen, von Ostmann **1074**, Pathologie und Therapie des — und der ersten Luftwege, von Gradenigo 220, Operationen am —, von Heine 2192, Knochenleitung und Schalleitungsapparat im —, von Bezold 2248

Ohraffektionen, Behandlung der, durch Lumbalpunktion, von Babinski . . 372

Ohrenkranke, Katheterismus bei, von Voss 1360

Ohrenentzündung, nichtoperative Behandlung der, von Panse 1079, **1202**

Ohrform, fötale, von Deile 1936

Ohrgeräusche durch klonischen Krampf des M. tensor oeli, von Valentin 1123, objektive —, von Friedmann 1936, musikalische Notierung der —, von Spalding 2247

Ohrmuschel, missbildete, mit kongenitaler Fazialislähmung, von Neuenborn 1572

Ohrschwindel, von Cumberbatch und West 1484

Ohrtrompete des Ameisenfressers, von Zuckerkandl 1122

Okularium 1456

Olekranonfraktur, von Müller 631

Seite

Olivenöl, Heilwirkung grosser Dosen von, bei Erkrankungen des Magens und Duodenums, von Cohnheim 763

Ollier-Denkmal 2119

Onychogryphosis, kongenitale, von Müller **2180**

Oophoritis chronica, Histologie der, von Pinto 1164

Operateur, Verantwortlichkeit des, von Kossmann 886

Operationen, intrathorakale, s. a. Pneumothorax.

Operation, beckenerweiternde, von Döderlein 540, plastische —, von Kausch 729, Vermeidung des Zurücklassens von Tüchern in der Bauchhöhle bei —, von Kreutzmann 886

Operationskammer, Sauerbruchsche s. a. Pneumothorax.

Operationsreverse 2204

Operationstisch mit Hebevorrichtung, von Moszkowicz 1065, elektrisch heizbare —, von Krönig 1163, orthopädischer — und Verbandstisch, von Lange 2108

Operieren, blutloses, von Flatau 178, — bei abwechselndem Röntgen- und Tageslicht, von Grashey **1053**

Ophidismus, moderne Therapie des, in Brasilien, von v. Bassewitz **838**

Ophthalmie, Ursachen der sympathischen, von Raehlmann 625, Behandlung der — bei Blattern, von Painblan u. Taconnet 767, Pathogenese der sympathischen —, von Schirmer 1984

Ophthalmoblennorrhoea, Prophylaxe der, neonatorum, von Dauber **297**

Ophthalmologenkongress, internationaler 1767

Ophthalmologie, Referat über, 173, 580, 1266

Ophthalmoskopie, Atlas der, von Haab 270

Opotherapia, plazentare, von Ortali 1526, suprarenale —, von Vernescu 2201, — bei Nephritis, von Pi y Suner 2157, — hepatica bei Hemeralopie, von Roncaglio 2321

Opsonine, von Wright 1668

Optik, Abhandlungen zur physiologischen, von König 313

Optikuserkrankungen, elektrotherapeutische Versuche bei, von Mann . . 2306

Orbita, Fremdkörperverletzung der, von Salzer **1115**

Orbitalphlegmone, von Koch 1986, von Alexander 1986

Orbitaltumoren, Diagnose der, von Terrier u. Morax 767

Orchidopexie nach Nicoladoni, von Burkard 223

Orchitis, Aetiologie der, fibrosa, v. Lesser **519**

Organextrakte, toxische Wirkung einiger, von Ghedini 939

Organisation, Mängel der ärztlichen . . 1937

Organisationsbestrebungen in Berlin . 724

Orientbeule, Aetiologie der, von Marzinowsky u. Bogroff 1120, 2152

Orthodiagraphie, von Moritz 1885

Orthoform, von Bardet 1181

Orthopädie s. a. Neurologie.

Orthopaedie, deutsche, im J. 1903, von Vulpius 491, was verdankt die — dem Röntgenbilde? von Lange 859, von Gebele 904

Orthopädische Therapie, von Hessing u. Hasslauer 619

Ortskrankenkassen, Hauptversammlung des Zentralverbandes der, im Deutschen Reich 1583, — Cannstatt 2215, Generalversammlung der Leipziger — 2215

Os penis, von Albers-Schönberg 896, Reposition des luxierten — lunatum, von Wendt **1050**

Osmologie, klinische, von Zikel 1213

Osmotischer Druck der Ex- und Transsudate, von v. Rzentkowski 446, — und Ionenlehre, von Hamburger . . 1704

Osmiumsäure bei Neuralgien, von Wright 814

Seite

Osmiumschwärzung, chemische und biologische Bedeutung der, von Neubauer 1133

Osteoarthritis, juvenile, deformans des Hüftgelenks, von v. Brunn 223

Osteoarthropathie, tabische, der Wirbelsäule, von Graetzer 31

Osteochondrosarkom, Metastasen eines, auf den Mitralklappen, von Schmorl 941

Osteogenesis imperfecta, von Esser . . 1028

Osteom des Sinus frontalis, von Birch-Hirschfeld 234, — der Highmorshöhle, von Ledderhose 1179

Osteombildung der Nasennebenhöhlen, von Haenel 731

Osteomalacie, von Schmorl 537, senile —, von Schiffmacher **555**, Sauerstoff gegen —, von Bernabei 589, — und Diabetes mellitus, von Allina **1842**, Theorie der —, von Hoennicke 2020, — mit Cystenbildung, von Hart . . 2109

Osteomyelitis, von Petersen 1530, akute infektiöse —, von Trendel 809, tuberkulöse —, von v. Friedländer 1358, akute — des oberen Femurendes, von Guyot 1444, Aetiologie der akuten —, von Durlacher **1689**, Eingangspforten der — und Tuberkulose, von v. Gurbski **1739**

Osteoplastische Versuche zum Ersatz ganzer Diaphysen langer Röhrenknochen, von Friedrich 772

Osteosklerose, Pathologie der sog., von Habermann 626

Osteotomie, subkutane Gestaltung der linearen, von Heine 1617

Ostitis deformans heredoluetica, von Lorenz 589

Otiatrie, Referat über . . . 626, 1122, 1936

Otitis media der Säuglinge, von Preysing 526, — media haemorrhagica, von Haug 626, — externa ulcerosa, von Barth 812, Prophylaxe der akuten — media, von Veis 1122, Behandlung der intrakraniellen Komplikationen der — media, von Heaton 1756, Paralyse des N. abducens durch —, von Gradenigo 2213

Otochirurgie, diagnostische Irrtümer in der, von Schulze 1122

Otosklerose, von Denker 1977, Pathologie und Therapie der —, von Grunert . 412

Ovarialblutungen, von Bürger 673

Ovarialcyste, von Karczewski 886, abdominaltyphöse Suppuration der —, von Zantschenko 624

Ovarialembryome, von Rothe 1706

Ovarialganglion, Winterhaltersches, von v. Ebner 488

Ovarialgeschwülste, proliferierende, von Grusdew 272

Ovarialhernien mit Stieltorsion, von Gaugele 1358

Ovarialkarzinom, sekundäres, von Glockner 1164

Ovarialkystom, doppelseitiges, von Strauss 950

Ovarialneubildungen, Schicksal ursprünglich gutartiger, von Flatau 1081

Ovarialschwangerschaft, von Freund 1179, von Merkel 1527

Ovarialtumor, von Abel 820, von Amann 1986, Krukenbergscher —, von Schenk 673, Stieldrehung eines —, von Nadler 1929, — bei Kindern, von Schwarz 2195

Ovarialveränderungen bei Blasenmole und bei normaler Schwangerschaft, von Wallart 2058

Ovariencysten, Schmerzen bei der Entstehung von, von Doran 1405

Ovariencystenstieltorsion, Symptomatologie der, von Biagi 33

Ovariotomie in der Schwangerschaft, von Heil **109**, **389**, doppelseitige —, im Anfang der Schwangerschaft, von Essen-Möller 1359, vaginale —, von Bürger **2170**

Seite

Ovarium s. a. Eierstock.
Ovarium, von Döderlein 540, Endotheliom des —, von Federlin 528, Endo- bezw. Perithelioma des —, von Graefe 1163, Eibildung in Karzinomen des —, von Liepmann 1480, Inkarzeration degenerierter —, von Bamberg 2059, gutartige Neubildungen des —, von Basso 2194, Kystoma adenoma-carcinomatosum des —, von Bauereisen 2208, Antagonismus zwischen dem — u. Thyreoidea, von Parhon und Goldstein 2201
Oxalurie, von Minkowski 183
Oxydasen, quantitative Bestimmung der, in Blut, von Jolles 1851
Oxyuris vermicularis in der Darmwand, von Wagener 1978
Ozaena, Behandlung der, mit Hartparaffininjektionen, von Fliess 439, Behandlung der —, von Roques 1070, Behandlung der — mit Kollargol, von Oppikofer 2066

P.

Pachymeningitis carcinomat. haemorrhagica interna productiva, von Westenhoeffer 316, — haemorrhagica nach Trauma, von Adam 851, — int. chron. cervicalis hyperplastica, von Fischer 1979
Pagets disease s. a. Knochenerkrankung.
Pagets disease of the nipple (Pagetsche Knochenkrankheit), von Krogius 1357, von Wollenberg 1753, — und dessen Beziehungen zum Karzinom, von Zieler 1618, — und sein Verhältnis zum Milchdrüsenkarzinom, von Jacobaeus 2152
Paludismus, von Galian 848
Panaritium des Daumens, von Gleiss 1034, — actinomycoticum, von Romognini 2213
Pankreas s. a. Fettgewebsnekrose, Urin.
Pankreas, Schussverletzung des, von Borchardt 224, Veränderungen des — bei Lebercirrhose, von d'Amato 320, Sahlisches Reagens auf die Funktionsfähigkeit des —, von Galli 1526, chronische Veränderungen des — bei Arteriosklerose und ihre Beziehungen zum Diabetes mellitus, von Hoppe-Seyler 1886, Langerhanssche Inseln im —, von Sauerbeck 1932, Histologie des —, von Gutmann 1932, Sekretion des — bei entmilzten Tieren, von Tiberti 2108, Diagnose der syphilitischen Affektionen des —, von Trinkler 2306
Pankreasblutungen, von Fiedler 135
Pankreascyste, von Brat 452, von Küster 935, von Cahen 1175, von Adler 1932, von Villar 1935
Pankreaserkrankung, organotherapeutische Versuche bei, von Glaessner und Sigel 812, neues diagnostisches Merkmal bei —, von Schmidt 855, abnorme Stuhlbefunde bei —, von Ury und Alexander 1708, Diagnose der —, von Neumann 1929
Pankreaskrankheiten, Pathologie und chirurgische Behandlung der, von Robson 981
Pankreasnekrose, von Böhm 1930, Pathologie der — und -Blutung, von Hochhaus **645**
Pankreatitis, chronische interstitielle, von Hoffmann 31, — indurativa, von Ehler 31, — haemorrhagica, von Schoenstadt 452, indurative —, von Barth 728, von Bardenheuer 728, akute —, von Wiesinger 1619, mit Gallensteinsymptomen verlaufende chronische —, von Arnsperger . . . 1659
Panophthalmitis, von Schreiber 1176
Papillitis und Amenorrhöe, von Herbst 1755
Papillom der Luftröhre, von Kahn . . 540
Paracelsus s. a. Hohenheim.
Paracelsus Theophrastus, von Strunz . . 28
Paracelsus-Porträts, von Sudhoff . . . 2114
Paraffin, Ausfüllung von Knochenwandhöhlen mit, von Reinhard 1623, Ausmauerung der Scheide mit —, von v. Bardeleben 2115
Paraffineinspritzungen, von Broeckaert 1025, von Paget 1486
Paraffininjektionen s. a. Rektumprolaps.
Paraffininjektionen, von Downie 1630, von Stein 1978, — unter die Nasenschleimhaut, von Moure und Brindel 890
Paraffinome und die Paraffinfüllung pathologischer Hohlräume, von Delangre 2118
Paraffinprothese, von Monod 1133, subkutane —, von Krlin 2058
Paraganglin Vassale, von Manicardi . . 490
Para- und Hydronephrose, traumatische, von Delbet 768
Paraleprose, von Hansen 1754
Paralyse s. a. Dementia, Demenz, Mal perforant.
Paralyse, ischämische und Muskelkontraktur, von Schramm 1313, myasthenische —, von Seifert 232, von Oppenheim 1360, — alcoholica, von Bruno 1526, progressive —, von Abraham 1798, hochgradige generelle Störung der Merkfähigkeit bei beginnender —, von Fischer **152**, Prognose der progressiven —, von Gaupp 274, atypische juvenile —, von Weygandt 634, 3 Knaben mit progressiver —, von Bernhard 1221, Ohrensausen bei progressiver —, von Eitelberg 1361, schmerzhafte — im frühen Kindesalter, von Halipré 1710, Zerebrospinalflüssigkeit bei — progressiver, von Fischer 1718, familiäres Auftreten der progressiven —, von Marc 1888, bakteriologische Befunde bei der akuten Landryschen —, von Nazari 2247. Landrysche —, von Hey . **2289**
Paralysis agitans s. a. Schüttellähmung.
Paralysis, Bewegungstherapie bei, agitans, von Friedländer 671, — nach Trauma, von Schmidt 849
Paranoia, Gattenmord bei chronischer, von Schultz-Schultzenstein 1170, zweifelhafte Dienstfähigkeit bei — chronica 1844
Paranoiafrage, von Schultze 225
Paraphimose, von Levy 1412
Paraplegie, transitorische paroxysmale, bei Epileptikern, von Heveroch 530, ataktisch-spastische —, von Bruno 938, familiäre spastische —, von Newmark 219
Parasit, in malignen Geschwülsten ausnahmslos vorkommender, von Schmidt 629, 736, tierische —, von Peiper . 976
Paratyphus s. a. Mäusetyphus, Neuritis.
Paratyphus, von Keith 1405, von Leo 1452, von Erne **1515**, — und Fleischvergiftung, von Trautmann 765
Paratyphusbazillus, von Jensen 1363
Paratyphuslehre, von Brion 540
Paraurethralstein, autochthoner, von Suter 1117
Parlamente, aus den, 373, 462, 542, 638, 861, 902, 950, 989
Parkinson morbus und Sklerodermie, von Luzzatto 590
Parotitis, Herzkomplikation bei epidemischer, von Tatschner 1442, von Schottmüller 1522
Pasteur-Denkmal 1328
Patella s. a. Kniescheibe.
Patella, kongenitaler Hochstand der, von Blencke 368, Neubildung der — durch einen Periostsehnenlappen aus der Tibia, von Dumstrey **436**, Tuberkulose und Osteomyelitis der —, von Röpke 1310, Einklemmungsluxation der —, von Küttner 1479
Patellarluxation, Behandlung der habituellen, von Böcker 2107
Patentmedizin s. u. Asthmakur
Patentmedizinen, von Hutchinson . . 402
Pathologie s. a. Krankheiten.
Pathologie, Handbuch der experimentellen — u. Pharmakologie, von Heinz 2301
Paukenhöhle, seltene Verletzung der, von Scheier **1558**
Paukenhöhlenentzündung, zyklischer Verlauf der, von Körner 1936
Pegnin, von Sigel 81
Pelade, von Jacquet 141
Pellagra, von Proca 34, von Petrescu 847, Aetiologie der —, von Darmanescu 450, Vorkehrungen gegen die — in Südtirol 1219
Pemphigus neonatorum, von Hengge 624, — des Oesophagus, von Tamerl 1402
Penghawar Jambi s. a. Verbandmaterialien.
Penghawar bei Blutungen, von Mounier 2066, — -Tumoren, nasale, von Lermoyez 1661
Penisphlegmone, von Brincker 1766
Pensionsverein für Witwen und Waisen bayrischer Aerzte 47, 592, 822, 1183, 1231, 1371, 1415, 1991
Pentosurie, von Bial 91, 979, von Otori 487
Penzoldt-Fabersche Probe zur Motilitätsbestimmung des Magens, von Inouye 674
Pepsin, Bindung des, an Salzsäure, von Grober 1310
Pepsinbestimmung, neue Methode der quantitativen, von Volhard **157**, quantitative — nach Mette, von Kaufmann 674
Pepsinbestimmungsmethoden, quantitative, von Hüchelheim und Kramer . **330**
Pepsinverdauung, von Pick 1933
Pepton und Pepton-Alkohol-Klysmen, Ausnützung von, von Bial 170
Perforation s. a. Kind.
Perforation mit dem von Tridondani angegebenen Perforatorium, von Frankenstein **745**, Vermeidung der — lebender Kinder, von Veit **1673**, **1864**, von Olshausen **1864**, von v. Herff **1970**, Unentbehrlichkeit der —, von Baisch 2336
Perforationsperitonitis, Frühsymptom der, von Haegler 623
Perforatorium s. a. Tridondanisches P.
Pericystitis nach latenter Perityphlitis, von Walko **1996**, idiopathische —, von Walko 2254
Perikard, Punktion des, von Boekelmann 940
Perikarditis, isolierte tuberkulöse, von Scagliosi 1119, chirurgische Behandlung der eitrigen —, von Heyking . 1121
Perikardo-Mediastinitis, von Umber . . 2337
Perimetritis, Rezidivieren einer chronischen, im Anschluss an Unfall, von Feis 849
Periostitis alveolaris, von Herz 531
Periostknochenlappen, Uebertragung ungestielter, von v. Mangoldt . . 681, 1705
Peritheliom der Dura mater, von Sick 1129, — der Luschkaschen Steissdrüse, von v. Hleb 1216, — labii majoris, von Schmidlechner 2194
Peritoneum s. a. Bauchfell.
Peritoneum, Widerstandsfähigkeit des, gegen Infektion, von v. Mikulicz 773, Verschiedenheit der Pathogenität des Darminhalts gegenüber dem —, von Brunner 773, — der Excavatio vesicouterina, von Ziegenspeck 1984, natürliche Resistenz des — von Borchardt 2244
Peritonitis s. a. Bauchfellentzündung, Pneumokokkenperitonitis.
Peritonitis, Vagus und, von Friedländer 169, — mit ungewöhnlicher

Seite
Grundursache, von Lorenz 721, Operationsresultate bei vom Wurmfortsatz ausgehender —, von Trendelenburg 812, primäre — im Säuglingsalter, von Döbeli 1402, Behandlung der akuten —, von Maunsell 1486, Therapie der tuberkulösen —, von Miserocchi 1525, Enterostomie bei —, von Gebhart 1706, Beteiligung des Bact. coli bei der Entstehung der —, von Mariani 1891, eitrige — im Anschluss an akute Tonsillitis, von Künzel **1920**
Perityphlitis s. a. Schwangerschaft.
Perityphlitis, von Seeligmann 456, von Federmann 977, geheilte , von Kraske 41, Frühsymptom der schweren Fälle von —, von Moszkowicz **150**, —, Peritonitis, Meteorismus, von Oppenheim 274, Operation der eitrigen —, von Moszkowicz 285, Temperaturverlauf bei —, von Rostowzeff 358, erhöhte Resistenz des Peritoneums, bei der akuten —, von Moszkowicz 763, Behandlung der —, von Pel 939, vorgetäuschte —, von Nägeli 1023, Aetiologie der —, von Mori 1357, — simplex und — purulenta, von Lewin 1933
Perityphlitischer Anfall, Behandlung des akuten, von Lieblein 2245
Perityphlitisfall, von König 896
Perkussion der Lungenspitzen, von Jundell 1018, — der Seitengegenden der Brustwirbelsäule bei Erkrankungen des Herzens u. der grossen Gefässe, von Signorelli 1403
Perkussionsschall, Einfluss von Anomalien des Brustskeletts auf den, der Lunge u. des Herzens, von Bäumler **1329**
Peribäder, von Weissbein 1165
Perlmutterarbeiter, Osteomyelitis der, von Broca u. Tridon 448
Pernio, erythema, ein tuberkulöses Exanthem? von Permin 845
Peroneuslähmung, von v. Aberle . . . 2107
Personalnachrichten, bayrische, in jeder Nummer.
Perubalsam s. a. Nephritis.
Pes equinovarus, von Blencke 781, — valgus, von Hübscher 1753, Behandlung des angeborenen — equinovarus, von Evans 1755
Pessarbehandlung, Misserfolge der, von Klein 1412
Pest s. a. Bubonenpest.
Pest, Nachrichten über den Stand der, in jeder Nummer, Serumtherapie der —, von Duprat 133
Pestgift, von Kolle 932
Pestherd in Zentralafrika, von Cristie . 227
Pestimmunität, von Kolle und Otto . . 81
Pestlymphe, Haffkins, von Forsyth, von Miller 402
Pettenkofer-Haus 288
Pfählungsverletzung, von Plattner . . . 2245
Pfeiffer, Fall 143, Prozess . . . **1306**, 1632
Pferdeserum, Folgen parenteraler Einverleibung von, von Dehne u. Hamburger 1402, Wirkung des sterilisierten —, von Petit 1711
Pflanzen, Dermatitis erzeugende, von Hoffmann 1226
Pflegepersonal, Vorrichtung zum Wecken des, von Büdinger **440**
Pfortaderthrombose, von Steinhaus 1212, 1451, — und Trauma von Wilke . . 851
Phantom, von Schmidt-Rimpler 1080
Pharmakologie u. Pharmakognosie 1316, Handbuch der experimentellen Pathologie und —, von Heinz 2304
Pharyngitis granulosa, von Iwanoff . . 2065
Pharyngotomia retrothyreoidea, von Quénu und Sebileau 1661
Pharynx s. a. maladie.
Pharynx, Dekubitalgeschwüre im, von Müller **1877**

Seite
Pharynxkarzinom, von v. Mangoldt 681, —, Larynx- und Oesophaguskarzinom, von Alsberg 1034
Phenylpropiolsaures Natrium, Inhalation von, gegen Kehlkopf- und Lungentuberkulose, von Bulling **752, 1613**, Inhalationsversuche mit —, von Elkan und Wiesmüller **793**
Phlebitis gonorrhoica, von Heller 1066, — syphilitica, von Haslund 1363, Behandlung der —, von Reynier 2078,
Phlegmone durch Injektion einer Kokain-Adrenalinlösung, von Aronheim . **615**
Phloridzindiurese, von Loewi 1262
Phimosis congenita, von van Eysselstein 2111, — acquisita, von Rille 2197
Phonationserscheinungen, interkostale, von Weiss 1806
Phonendoskop, Brauchbarkeit des, von Sehrwald 808
Phonomyoklonus, von Sicuriani . . . 938
Phosphaturie, von Campani 938, —, von Tobler 1408
Phosphor, physiologische und therapeutische Erfahrungen mit dem organischen, von Loewenheim 2153
Phosphorstoffwechsel, von Büchmann . 2015
Phosphorverbindung, Nachweis einer organischen, in Traubenkernen und Naturweinen, von Weirich und Ortlieb 443
Phosphorvergiftung, Therapie der akuten, von Plavec 980, Fett- und Kohlehydratgehalt des Organismus bei —, von Mohr 1850
Photodynamische Stoffe, Wirkung von, auf Bakterien, von Jodlbauer und v. Tappeiner **1096**, Wirkung der — auf Protozoen und Enzyme, von v. Tappeiner und Jodlbauer 1564, auf Paramacien und Enzyme bei Röntgen- und Radiumbestrahlung, von Jodlbauer 1565
Photographie endourethrale, von Kollmann 586
Photokaustik, von Strebel 2070
Photometrie, relative, von Ruzicka . . 1840
Phototherapie und Photobiologie, von Leredde und Pautrier 29
Phthise s. a. Abort, Tuberkulose.
Phthise, Behandlung der — mit Elektrizität u. intralaryngealen Injektionen, von Bowie 225, Disposition zu —, von Flügge 274, — und Lebensversicherung, von Lister 276, Anzeigepflicht bei —, von Belcher . . 1406
Phthisiker, Behandlung der fiebernden, in den Lungenheilstätten, von Lorentz 79, Delirien bei —, von Riebold **511**, Affektionen der oberen Luftwege bei — im Anfangsstadium, von Behr 2105
Phthisiogenese, von v. Behring 224
Physikalische Heilmethoden, Wirkung der, auf die Magenfunktionen, von Neumann 671, Dosierung der — in der Geburtshilfe und Gynäkologie, von Sellheim 671
Physiko-chemische Eigenschaften und arzneiliche Wirkung, von Pauli . . 855
Physiologenkongress, VI. internationaler 544, 1671
Physiologie, allgemeine, von Verworn 485, Referat über — 577, 1892, Vorlesungen über —, von v. Frey 1210, Entwicklung der pathologischen —, von Bickel 1232, — des Menschen, von Luciani 1791, 1881, Praktikum der —, von Schenck 1928
Physostigmin bei Darmatonie, von Carlo 320, — nach Laparotomien, von Vogel 1065
Phytin, von Loewenheim 2153
Pilzvergiftungen, von Hockauf 1263
Pigment, fetthaltiges, von Schrt . . . 1618
Pigmentbildung und Organisation, von Milner 29
Pigmentflecke, natürliche, von Ulbrich 1796

Seite
Pigmentfrage, von Neumann 1887
Piroplasmosen der Rinder, von Dochunkowsky und Luhs 274, — beim Menschen, von Donovan 2062
Pityriasis rosea Gibert, von v. Düring . 1575
Plätschergeräusch, Wert des, und der Auskultation für die Diagnose, von Gockel 674
Plasmazellen, Ursprung der, von Ehrlich 316, Gregarinen oder —?, von Hoffmann **2095**, — in der Leber, von Porcile 2109
Plasmom, malignes, von Hoffmann 575, 736
Plastischer Ersatz der Tibiadiaphyse, von Samter 772
Plattfuss, Heilung des, mittels Sehnenplastik, von Hevesi 2061, Behandlung des statischen —, von Schultze 2108
Plattenverfahren, Vereinfachung des anaeroben, durch eine neue Glaskammer, von Dreuw 366
Plazenta, Verfall der, bei normalem Sitz, von Kayser 272, Trennungsschicht der —, von Boesebeck 673, vorzeitige Lösung der normalsitzenden —, von Schickele 1029, Adhärenz der —, von Bauereisen 1528, Tuberkulose der menschlichen —, von Schmorl und Geipel **1676**, Physiologie der —, von Polano 1898, Biologisches von der —, von Hofbauer 1899, gynäkologische Folgezustände der — praevia, von Radtke 29, — praevia centralis, von Stähler 624, Genese der — praevia, von Ahlfeld und Aschoff 1020
Plazentargeschwülste, Bau und Histogenese der, von Dienst 1942
Plazentarlösung s. a Gummihandschuhe.
Plazentarlösung, manuelle, von Ahlfeld 624, — und Gummihandschuhe von Ahlfeld 2309, von Mende 2309
Plazentartumoren, von Labhardt . . . 528
Plazentation, menschliche, von Friolet . 1566
Plessimeter, von Lieven 409
Pleura, Geschwulst der, von Muus 811, Aufsaugungsfähigkeit der —, von Gogitidse 1622, medikamentöse Behandlung exsudativer seröser Entzündungen der —, von Lewaschew . 1842
Pleuraendotheliome, sogenannte primäre, von Bonheim **741**
Pleuraergüsse, in den, vorkommende Zellen, von Vargas-Suárecz 976, Behandlung der tuberkulösen — und des Pneumothorax, von Osler . . . 1628
Pleuraexsudate, physikalische Diagnostik der, von v. Tabora **2327**
Pleurahernie, von Trevisanello 1402
Pleurahöhle, neues Operationsverfahren in der, von Hübener 1172
Pleurakarzinom, von Voretzsch 945
Pleurapunktion auf physikalisch-physiologischer Basis und in praktisch vereinfachter Form, von Krönig . . . 2163
Pleuritis, Verhalten der Leukozyten bei der, von Sagianz 221, Zusammenhang zwischen — und Tuberkulose im Kindesalter, von Nathan 810, lymphomatöse —, von Signorelli 1314, purulente abgesackte —, von Vanvers und Dancourt 1710, Symptom bei —, von Rauchfuss 2027, — in ihrer Bedeutung für Diagnose und Therapie der Abdominalerkrankungen, von Auerbach I 2209
Plexuslähmung, von Hoche 1128
Pneumin, von Sigel 81
Pneumokokkenperitonitis, von Ghon . 530
Pneumokokkenpyocele, von Müller . . **309**
Pneumokokkenserum, Römersches, von Krückmann 1274
Pneumokokkus, neurotoxische Varietät des Fränkelschen, von Panichi . . 32
Pneumonie s. a. Herpes, Kapselbazillen-Pneumonie.

Seite

Pneumonie, Digitalis bei, von Bragagnola 33, salziges Sputum bei —, von Spirig 82, akute tuberkulöse —, von Blumenau 357, katarrhalische —, von Knopf 539, Rezidive bei kruppöser —, von Lovera 677, Kochsalzinfusionen bei —, von Henry 814, —, Meningismus und Aphasie, von Doernberger **833**, Sputumvirulenz im Verlauf der genuinen kruppösen —, von Stuertz 893, — der Greise, von Verhoogen 1024, Pathogenese der —, von Duerck **1137**, 1411, postoperative —, von Chapman 1486, Sputumvirulenzprüfungen bei kruppöser —, von Stuertz 1355, akute, lobäre —, von Hay 1485, disseminierte kruppöse — bei Kindern, von West 1628, Krisis bei der fibrinösen —, von Tschistovitsch 1710, konstante Befunde im Harn, bei —, von Necker und Scheuer 1852, lymphogene und hämatogene Eiterungen bei —, von Bloch 2015, traumatische —, von Rubino 2021, Serumtherapie der —, von Pässler 2076, Therapeutisches zur —, von Esser 2314

Pneumothorax s. a. Brusthöhle, Pleuraergüsse.

Pneumothorax, von v. Schrötter 1326, akuter —, von Umber 134, Ausschaltung der schädlichen Wirkung des — bei intrathorakalen Operationen, von Sauerbruch 398, Pathologie des offenen —, von Sauerbruch 1521

Pneumothoraxfolgen, Ausschaltung der, mit Hilfe des Ueberdruckverfahrens, von Brauer 1523

Pocken s. a. Blattern.

Pocken 504, 735, 784, 1040, 1084, 1183, 1231, 1279, 1416, 1456, 1496, 1632, 2080, 2168, 2215, hämorrhagische —, von Fraser 1756, Lichtbehandlung der —, von Ricketts und Byles 1756, Behandlung der — im roten Licht, von Ricketts und Byles 2062

Pockenbehandlung s. a. Licht.

Pockendiagnose, ätiologische Begründung der, von Jürgens 2061

Pockenfall, von Baginsky 1409

Podagra, Entfernung der Urate und der Gelenkkapsel aus dem Grosszehgelenk bei, von Riedel 1619

Podophyllin bei der Behandlung Wurmkranker, von Neumann 275

Poliklinik in Rom 1938

Poliklinikenfrage 899, von Heidenhain **2147**

Polioencephalomyelitis ant. ac. adultorum, von Moritz 279

Poliomyelitis, Anatomie und Aetiologie der akuten, von Schultze 1029, — anterior chronica, von Aoyama . . . 1481

Polyarthritis, Häufigkeit der Komplikationen der, rheumatica acuta, von Harrass **1551**, intraartikuläre Injektionen und Natr. salicyl. bei —, von Sautini 1933

Polydaktylie, erbliche, von Nylander . . 722

Polymastie, von Kaiser 175, 987

Polymyositis acuta, von Christen 82, von Baer **151**, — und Polyneuritis bei Morbillen, von Jessen und Edens 1482

Polyneuritis, von Rumpf 353, — der Tuberkulösen, von Steinert 587, 1019, blennorrhagische —, von Menetrier 1327, Pathogenese der —, von Auerbach **1470**

Polyp, von Lahr 2115

Polypenschlingenführer, von Ruault . . 1070

Polyurie, Zusammenhang zwischen, Diabetes mellitus und Morbus Addisonii, von Segaloff 358, Strychnininjektionen bei —, von Hofbauer 636

Porros Operation, von Sweeny 815

Postkrankenkasse 2254

Seite

Potatorium, Quinquaudsches Zeichen bei —, von Fürbringer 941

Prädisposition, neuropathische, von Bernhart **2045**

Präputium, Anatomie des, von Delbanco 1174

Präzipitinbildung, von Obermayer und Pick 530

Präzipitine der Verdauungsprodukte, von Sacconaghi 354, latente —, von Nagelschmidt 489, praktische Anwendung der — in der Nahrungsmittelchemie, von Schütze 1524, Spezifizität der —, von Kluck und Inada 1979

Präzipitinreaktion, Vererbung der, von Merkel **329**, biologische Untersuchung von Mumienmaterial vermittelst der —, von Meyer **663**, spezifische —, bei Botriocephalus latus beherbergenden Menschen, von Isaac und van den Velden 1262

Praktikanten, Verzeichnis der zur Annahme von, ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute 93, 2324

Praktisches Jahr s. u. Jahr.

Pratique, la, dermatologique, von Besnier, Brocq, Jacquet 485

Praxis s. a. Privatpraxis.

Praxis, Verkauf der 2166, Betreiben der — von zwei Stellen aus 2167, Befähigungsnachweis zur Ausübung der — in Zürich 2167, 2215, 2313

Preis Humbert I 991

Preisaufgabe der Deutschen pharmazeutischen Gesellschaft 240

Priapismus, idiopathischer protrahierter, von Goebel 2015

Primäraffekte, Fehldiagnosen extragenitaler, von Nobl 980

Primärbatterie zu Beleuchtungszwecken, von Görl 860

Primärtumoren, multiple, von Grawitz 1984, 2244

Primelkrankheit, von Hoffmann **1966**

Primula obconica, wieder einmal die, von Model **65**

Privatpraxis, vierteljährliche Rechnungsstellung in der 46

Proagglutinoide s. a. Gruber-Widalsche Reaktion.

Probediät, von Strauss 1889

Processus vermiformis, angeborener Mangel des, von Schridde 1524, kongenitale Divertikelbildung im —, von Hedinger 2152

Proctitis phlegmonosa, von Simmonds . 1449

Progeria, seniler Marasmus, von Gelford 1628, 2065

Proktoskop, von Wesener 671

Prolaps, Aetiologie des, der weiblichen Urethra, von Kleinwächter 1358, Behandlung des —, von Reid 2064, Behandlung schwerer — der Scheide und des Uterus, von Martin 2199

Prolapsoperationen und deren Dauerresultate, von Jacoby 272, — und Retroflexionsoperationen, Dauerresultate der —, von Baatz 719

Promontorium, Entstehung des, von Lammers 1567

Prophylaxe, von Behrmann 1361

Prosektur Moabit 2339

Prostata, Behandlung der vergrösserten, von Moullin 402, Karzinom der —, von Huismans 948, Entfernung der vergrösserten — vom hohen Blasenschnitt aus, von zum Busch **1111**, Verletzungen und Krankheiten der —, von Socin und Burckhardt 1398, Totalexstirpation der vergrösserten —, von Freyer 1404, radikale Enukleation der vergrösserten —, von Freyer 2065

Prostataabszesse, von Hinrichsen . . . 1309

Prostatahypertrophie, Behandlung der, von Crawford 533, Behandlung der —, von Nicolich 1933, operative Behandlung der —, von Watson 1711, Pathogenese der —, von Le Fur 2213, Pathologie der —, von Herring, von Daniel 2200, Aetiologie der —, von Wichmann 2243, klinische Formen und Behandlung der —, von Nicolich 2337

Seite

Prostataoperation, Freyersche, von Walker 1629

Prostataresektion, intrakapsuläre, von Rydygier 223

Prostatasekret, Reaktion des normalen, von Schultz 2021

Prostatektomie, Fernresultate der perinealen, von Rivière 448, suprapubische —, von Stoker 533, von Barling 533, von Wallace 533, suprapubische oder perineale —, von Deanesley 1404, perineale —, von v. Mikulicz 1765, Indikationen u. therapeutischer Wert der —, von Proust, von Escat . . 2212

Prostatiker, Bottinische Operation bei, von Hock 635, Instillationen bei —, von Melun 1620

Prostatitis posttyphosa chronica, von Falkner 1933, Studium der —, von Stefanescu-Galatz 2200

Prostatomia infrapubica, von Heusner 574

Prostituierte, Krankenhaus für 35

Prostitution s. a. Reglementierung, Häuser.

Prostitution und Dienstboten, von Hanauer 1311

Protargol in der Augenheilkunde, von M'Gillivray 276

Protozoënartige Gebilde in den Organen eines hereditär-luetischen Fötus, von Jesionek u. Kiolemeneglou **1905**

Protozoeninfektionen, neue, beim Menschen, von Marchand 630

Protylin, von v. Bilgorajski 937

Prozess Wiesbadener Aerzte gegen den Geh. Med.-R. Dr. Pfeiffer 143, **1306**, 1632

Prüfungen, medizinische, in Bayern 47, ärztliche — in Russland 2255

Prüfungsordnung, schweizerische . . . 47

Pruritus, elektrische Behandlung des, ani, von Nizay 45, Adrenalin bei — vulvae, von Peters 503, — cutaneus, von Hentschel 731, Säurebehandlung des — von Köhler 766, Behandlung des — ani, von Morris 2199

Psammome der Haut und des Unterhautgewebes, von Winkler 2243

Pseudarthrose, von Heinlein 861, Heilung von —, von v. Mangoldt . . . 772

Pseudoappendizitis, von Bottentuit . . 1264

Pseudoangina pectoris hysterica, von Kienboeck 1023

Pseudoaszites infolge chronischer Enteritis, von Tobler 1212

Pseudodiphteriebazillus, von Gioelli . . 32

Pseudodiphtherischer Symptomenkomplex bei Neugeborenen, von Brecelj 445

Pseudolebercirrhose, perikarditische, von Schupfer 1314

Pseudoleukämie s. a. Drüsentumoren.

Pseudoleukämie, von Axenfeld 1128

Pseudologia phantastica, von Jörger . 1844

Pseudolumbalhernie, von Baruch . . . 537

Pseudoklerose, von Fickler 2336

Pseudotetanie, von Curschmann . . . 1798

Psoriasis, von Delbanco 1035, — und Gelenkaffektionen, von Lipman-Wulf 227, — vulgaris der Mundschleimhaut, von Oppenheim 227, Therapie der —, von Lassar 227, Behandlung der —, von Herxheimer 274, von Dreuw **879**, durch Kakodylinjektionen geheilte — vulgaris, von Klinger 317, — mit allgemeiner Entwicklungshemmung, von Delbanco und Trömner 1131, Therapie der — vulgaris, von Köbner 1360, Behandlung der — vulgaris, von Bayer 1799

Psyche und Psychose, von Kronthal . 2309

Seite
Psychiatrie, Lehrbuch der, von Kraepelin 718, soziale —, von Ilberg . . 811, 1118
Psychiatrische Aufgaben des praktischen Arztes, von Schott **1006**
Psychische Konstitution, Mängel in der, unserer Zeit, von Buttersack . . . 1753
Psychopathologie ein Gegenstand der Pädagogik, von Frenzel 1660
Psychotherapie in der Kinderpraxis, von Grossmann 1854
Psychose s. a. Alkoholpsychose, Kommotionspsychose, Nervenzelle.
Psychosen, Phosphaturie u. Ammoniurie als objektive Symptome von, von Heinicke **1201**, Prodromalsymptome der —, von Clouston 1266, traumatische —, von Wende 1359, — bei Militärgefangenen, von Schultze 1615, urämische — bei parenchymatöser Nephritis, von Maggioto 1891, Einteilung und Benennung der —, von Hoche 2020, postoperative —, von Selberg 2307, Psyche und —, von Kronthal 2339
Ptomainvergiftung, Abschuppung nach, von Goddman 1484
Ptosis s. a. Myasthenie.
Ptosis, angeborene, von Alexander 1225, Operation der —, von Mölling . . . 1268
Ptosisoperation, von Elschig 83
Pubertätsalbuminurie, von Lommel . . 129
Publizistik, Ueberproduktion in der medizinischen, von Kohn 1990
Puerperalfieber, s. a. Streptokokkenp., Kindbettfieber.
Puerperalfieber, von Horrocks 815, — mit Antistreptokokkenserum behandelt, von Caie, von Jones 226, Ausspülung des Uterus bei —, von Watson 225, Aetiologie u. Therapie des —, von Queisner 624, Serumbehandlung bei —, von Peham 766, Serumbehandlung des —, von Bumm 1126, Beziehungen des Streptokokkus zum —, von Bumm u. Sigwart 1020, forensische Bedeutung des —, von Köstlin 1261, Verhütung des — in der Privatpraxis, von Byers 1629, Prophylaxe des —, von Sigwart 1931, Serumbehandlung des —, von Peham 2194
Puerperalinfektion, subkut. Injektionen von Serum arteficiale bei, von v. Jaworski 2151
Pulmonalinsufficienz, Diagnostik der, von Fromherz **428**
Pulmonalstenose, von Pick 461, von Hoffmann 1027, von Sommer 1312, kompensierte —, von Deneke . . 281
Puls s. a. Leberpuls, Radialpuls, Venenpuls.
Puls, Umsetzung des, in Töne, von Sommer 30, Analyse des unregelmässigen —, von Reckzeh 91, inspiratorische Verkleinerung des —, von Reichmann 1657, Analyse des unregelmässigen —, von Hoffmann 1658, — differens bei Stenose des l. Ostium venosum, von Kuscheff 1120, — intermittens u. paroxismale Bradykardie, von Gerhardt 1310
Pulsbeschleunigung s. a. Lungentuberkulose.
Pulsdepression, reflektor., von Heitler . 221
Pulsionsdivertikel, pharyngo-ösophag., von Schmilinsky 497
Pulskurven, von Katzenstein 2028, — während des Lachens, von Heitler . 221
Pulsveränderung durch Gehör, Geruch, Geschmack, von Heitler 1018
Pulsverlangsamung, permanente, von Snyers 447
Pulver, Wirkung des rauchlosen, auf die Haut, von Johnson 1486
Punktion, Instrument zur vaginalen, von Flatau 455, — von der Vagina aus, von Flatau 1359
Punktionsflüssigkeiten, Autolyse in, von Eppinger 2242

Seite
Pupillarreaktion u. diagnostischer Wert von Pupillarstörungen, von Schreiber 182
Pupillen, tonische Reaktion lichtstarrer, von Roemheld **2041**
Pupillenphänomen, ungewöhnliches, von Bielschowsky 538, neuere Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der —, von v. Hippel **692**
Pupillenstarre, Bedeutung der reflektorischen, von Clarke 402, reflektorische von Reichardt 810, Verhalten des Rückenmarks bei reflektorischer —, von Reichard 2060
Purgatin, von Kachel 142
Purpura cachectica, von Voeckler . 733, 1066
Puschmann-Stiftung für Geschichte der Medizin 784, **884**
Pustula maligna, Behandlung der, von Serbanescu 1620
Pyaemie, Pathologie der otogenen, von Kobrak 626, — nach Scharlach, von Weigel 685, — mit chronischem Verlauf, von Jordan **912**, Heilungsaussichten und Behandlung der puerperalen —, von Opitz 1263, Bulbusoperation bei otogener —, von Grunert 1751, Unterbindung der abführenden Venen des Uterus bei —, von Bumm 2115, Anlegung einer Jugularis-Hautfistel bei otogener —, von Alexander 2247
Pyelitis, idiopathische akute, der Schwangeren, von Häberlin **198**, chronische —, von Siebs 779, — in der Schwangerschaft, von Opitz 1983
Pyloroplastik, von Narath 2058
Pylorospasmus, chronisch-rezidivierender, von Schirokaner 1798
Pylorus, angeborene Enge des, von Maylard 816, Myom des —, von Samter 1165
Pylorushypertrophie, stenosierende, von Seefisch 774
Pyloruskarzinom, von Friedrich 2073
Pyloruskrebs, Radikalbehandlung des, von Mayo 1264
Pylorusstenose, von Trnka 370, — im Säuglingsalter, von Stamm 232, 810, von Bernheim-Karrer 813, spastische — und intermittierende Ektasie, von Korn 530, Diagnose der —, von Decker **1243**, kongenitale —, von Ibrahim 1407, von Grisson 2115, angeborene hypertrophische —, von McCaw und Campbell 1486, von Nicoll 2198, Diagnose der —, von Knapp **1816**, von Decker **1864**, Aetiologie der gutartigen —, von Axhausen 2306, kongenitale —, von Grisson . 2307
Pyocyaneusperichondritis der Ohrmuschel, von Sarai 627
Pyonephrose bei Verdopplung der rechten Niere, von Linck 2306
Pyopneumothorax, von Neukirch 1627, Behandlung des —, von West . . . 2154
Pyosalpinx, doppelseitige, von Stoeckel 1528
Pyothorax, einfache und multiple Rippenresektion bei, von Beck 1711
Pyramidon bei Typhus, von v. Krannhals **2175**
Pyrenol, therapeutischer Wert des, von Loeb 1889

Q.

Quacksalber, Heilmethoden des, von Shofield 1670
Quadrizepslähmung, Funktionsstörung nach, von Reiner 2108
Quecksilber, Aktion des, auf das syphilitische Gewebe, von Siebert . . . 228
Quecksilberinjektionen, von Lannois 2165, von Balzer 2166
Quecksilberlampe, von Halberstädter . 2069

Seite
Quecksilberoxydsalbe, Herstellung und Verwendung der gelben, von Knapp 173
Quecksilberpräparate, Einspritzung unlöslicher, von Schäffer 2070
Quecksilbersalben, Wirkung der, von Fedtschenko 1067
Querschnitt, suprasymphysärer, von Vértes 1839
Querulanten und Pseudoquerulanten, von Aschaffenburg 776
Quinquaudsches Zeichen, von Fürbringer 941

R.

Rachen s. a. maladie.
Rachenkürette, Modifikation der Beckmannschen, von Rosenstein **24**
Rachenmandel, Infektion nach Exzision der, von Kobrak 1075
Rachenschere, von Cordes 1070
Rachistovainisation, von Chaput . . . 2213
Rachitis, künstliche Ernährung und, von Siegert 446, angeborene — und Phosphorbehandlung, von Spietschka 575, — auf Madagaskar, von Ebbell 723, Behandlung der —, von Symes 1406, Muskeln bei —, von Hagenbach . . 1407
Rachitische, Muskulatur der, von Hagenbach-Burckhardt 2019
Rachitisfrage, von Pfaundler 1980
Radialpuls, Differenzen des, durch Armstellungen, von Sorgo 2336
Radiation in der Behandlung der Ozaena, von Dionisio 1662
Radioaktive Substanzen, analgesierende Wirkung der, von Darier 2119
Radioaktivität der Karlsbader Thermen, von Herrmann und Pesendorfer 1361, — der Nauheimer Quellen, von Schott **1141**
Radiologie, traité de, médicale, von Bouchard 315
Radiologische Untersuchungen des Magens und Darmes beim lebenden Menschen, von Rieder **1548**
Radiometrisches Verfahren, neues, von Freund 767
Radiotherapie, von Lassar 856, — bei Gebärmuttergeschwülsten, von Deutsch **1646**, Heilung von Hautneoplasmen durch —, von Maragliano und Trevisanelli 2321
Radium s. a. Strahlungsforschungen, Ulc. rodens.
Radium, von Boden 459, 857, Einfluss des — auf die agglutinierende Fähigkeit des Blutserums von Typhuskranken, von Jagn 359, Ulcus rodens durch — geheilt, von Sichel 533, elektrolytische Anreicherung des —, von Wedekind 634, Wirkung des — auf Nervenkrankheiten, von Darier 637, — bei Rachenkrebs, von Walsh 815, therapeutische Versuche mit —, von Petersen 916, Wirkung des — auf Bakterien, von Dixon und Wigham 983, physiologische Wirkung des —, von Wohlgemuth 1216, physiologische Wirkungen der Emanation des —, von London 1307, Londons neue Versuche mit —, von Immelmann 1409, schmerzstillende und therapeutische Wirksamkeit des —, von Foveau de Courmelles 1454, therapeutischer Wert des — und Thorium, von Mc. Leod 1484, Apparat zum Sammeln der Emanation des —, von Boden 1531, therapeutische Wirkung des —, von Raymond und Zimmern 1631, Wirkung des — auf embryonale und regenerative Entwicklungsvorgänge, von Schaper 1841, therapeutische Versuche mit —, von Polland 2061

Radium-Baryumamalgam, von Wedekind 634
Radium- und Lichttherapie, von O'Brien 1757
Radiumbehälter, von Einhorn 846
Radiumbestrahlung, Wirkung der, auf das Nervensystem, von Obersteiner 1889
Radiumbromid, von Davidson 533, — bei Krebs, von Plimmer 1265
Radiumstrahlen, physiologische Wirkung und therapeutische Verwendung der, von Scholtz 172, Behandlung von Oesophaguskarzinomen mit —, von Exner 275, Rückbildung von Karzinommetastasen unter —, von Exner 400, Wirkung der —, von Schwarz 578, — und ihre Wirkungen auf das Auge, von Greeff 625, Einwirkung der — auf das Karzinom der Mäuse, von Apolant 625, Behandlung mit —, von Nahmmacher 1034, Wirkung der — auf tierische Gewebe, von Heineke **1383**, Rückbildung der Mäusekarzinome durch —, von Apolant 1482, therapeutische Wirkung der —, von Werner und Hirschel 1932, bakterientötende Kraft der —, von Aschkinass 2069, Wirkung der — auf tierische Gewebe und die Rolle des Lezithins bei denselben, von Werner 2193
Radiumstrahlung gegen Karzinom, von Exner 1082
Rapidtamponator, von Putz **1476**
Rapp Adam †, von Schmid **218**
Rasierstubenhygiene, von Ullmann . . 1082
Rasse, führen die Fortschritte der Medizin zur Entartung der?, von Bleuler **312**
Rauchen, Hygiene des, von Bamberger **1344**
Rausch, Diagnostik des pathologischen, von Kutner 1360
Raynaudsche Krankheit s. a. Gangraen.
Raynaudsche Krankheit, von Lücke . . 1358
Reaktionen anorganischer Kolloide und Immunkörperreaktionen, von Landsteiner und Jagic **1185**, normale und pathologische — des menschlichen Körpers, von Villinger 1322
Rechentalent, phänomenales, bei einem Imbecillen, von Wizel 887
Reflektor, neue Modifikation des, von Trautmann **1300**
Reflex s. a. Bauchdeckenrefl., Hautrefl.
Reflexe, Superposition von, von Steiner 1359, eigentümlicher —, von Macewen 1629
Reflexometer, neuer, von Büdingen . . 2196
Refractura patellae, von Lauper 980
Refraktionsanomalien als Ursachen von Neurosen, von Snell 1264
Refraktionsbestimmung, neue, von van den Bergh 173
Regeneration der Hautdrüsen bei Triton cristatus, von Tarchetti 575
Reglementierung, Abschaffung der, und der Kontrollvorschriften, von Bonfort 1118
Reichmannsche Krankheit s. u. Magensaftfluss.
Reichsarzneitaxe 1720
Reichsfleischbeschaugesetz s. a. Fleischbeschau.
Reichsfleischbeschaugesetz in Bezug auf die Tuberkulose des Rindes, von Westenhoeffer 2028
Reichsgesundheitsrat 1327
Reichszentralstelle, österreichische, für Sanitätsangelegenheiten 534
Reisebriefe, von Treutlein **2160**
Reisestipendien, medizinische 992
Reit- und Exerzierknochen s. u. Myositis.
Reize, Wirkung chemischer, von Braeuning 1892
Reizerscheinungen, motorische, in Pharynx und Larynx, von Sinnhuber . 1221
Reizung, sympathische, von Haeffner . 1179
Rektum s. a. Mastdarm.
Rektum, Prolaps des, von Graser 1080, Verletzung des — bei gynäkologischen Untersuchungen, von Kelly 1361, Fernresultate der Resektion des — wegen Karzinom, von Depage 2118
Rektumamputation, Witzelsche Methode der hohen, von Hofmann 2193
Rektumexstirpation, Laparotomie im Dienste der, von Schloffer . . 1214
Rektumkrebs, Spätrezidiv bei, von Dent 1756
Rektumprolaps, Behandlung des, mit Paraffineinspritzungen, von Burgess 2064
Renoform, von Goldschmidt 1903
Residualluft, Grösse der, von Durig . . 578
Resorption, Beeinflussung der, der Fette durch Arzneimittel, von v. Tappeiner 579, der Seifen durch Senföl, von Jodlbauer 579, — aus den Geweben, von Bönniger 1658, paraportale — bei Neugeborenen, von Gessner **1963**, von Ganghofner und Langer . . . **2094**
Retina, Physiologie der, von Klein . . 1716
Retrodeviationen, klinische Dignität der, von Pfannenstiel 1072
Retroperitonealdrüsen, amyloider Tumor der, von Tschistowitsch und Akimow-Peretz 1023
Retropharyngealabszesse der Säuglinge, von Texier 1070
Rettungswesen in Preussen 416
Revaccination, Vaccinekörperchen bei der, von Paschen 1035
Rheol-Hefepräparat, Behandlung des Vaginal- und Uteruskatarrhs mit, von Cronbach 2151
Rheumarthritis, Staphylococcus aureus u. acuta, von Poynton und Shaw . . . 372
Rheumasan, von Behr 1279
Rheumatin, von Sigel 81
Rheumatische Erkrankung, Stickstoffgehalt in Schweiss und Harn bei, von Kisch jun. 1752
Rheumatischer Prozess, seltene Formen und Lieblingssitze des, von Schreiber 1895, 2153
Rheumatismus s. a. Polyarthritis.
Rheumatismus, tuberkulöser, von Bouveyron 133, blennorrhagischer —, von Strominger 450, chronischer —, von Weiss 1064, akuter —, von Beattie 2064, ankylosierender tuberkulöser —, von Poncet u. Leriche 2078
Rhinitis, Behandlung der chronischen, von Jacquet 1070
Rhinolith, von Thost 987, von v. Eicken 1530
Rhinophyma und seine Behandlung, von Bogrow 1482, Radikalbehandlung des — durch Galvanokaustik, von Bloebaum **2331**
Rhinoplastie, von Nélaton und Ombrédanne 1750
Rhinoplastik, neue, von Beck 1358, totale — aus dem Arm, von Habs **431**
Rhodan, Menge des, in Speichel und Harn, von Mayer 670
Rhodanverbindungen, Einfluss von, auf den Stoffwechsel, von Mayer . . . 670
Ricin, Reinigung des, und des Diphtherieantitoxins, von Brieger 932
Riders sprain, von Bennett 2199
Rieder-Pascha 783
Riegel, zum 25jährigen Professorjubiläum von Franz, von Honigmann **883**, — †, von Honigmann **1695**, — Denkmal 2216, —s Bedeutung für die Magenpathologie, von Volhard . 2303
Rieselfeld, Untersuchungen an einem, von Fraenkel 932
Riesen und Zwerge, von Cunningham 1668
Riesenovarialkystom, von Zacharias . . **1386**
Riesenovarialtumor, von Pfähler . . . 676
Riesenwuchs s. a. Akrohyperplasie.
Riesenwuchs, von Josephson 1362, von Zondek 2057, angeborener halbseitiger —, von Brüning **385**, **930**
Riesenzellen, Histogenese der, von Schleifstein 675
Riesenzellensarkom des Tibiaendes, von Haenel 731
Rindenepilepsie, von Mann 490
Rindertuberkulose, Uebertragbarkeit der, von Schindler 131, Diagnose der —, von Kanda 1481
Rissfraktur der Nagelphalanx, von Kettner 1326
Riviera, Streifzüge an der, von Strassburger 1018, — für Lungenkranke, von Ortenau 1839
Rodagen s. a. Basedow.
Rodagen, von Sigel 81
Röhrenknochen, Resektion langer, von Reerink 820
Röntgenanlagen s. a. Wechselstrombetrieb.
Röntgenaufnahmen, Bandkompressorium für, von Cowl 1754
Röntgenbefund, seltener, von Hugel **439**, — bei Schrotschuss im Auge, von Koehler 1568
Röntgenbehandlung eines Nasensarkomrezidivs, von Kienböck 285, Schädigungen durch —, von Riehl 589, Gefahren der —, von Edwards 1630
Röntgenbehandlung zweier Leukämiker, von Fried **1772**, Schutz für Arzt und Patienten bei der —, von Stegmann 2244
Röntgenbestrahlung, bleibende Hautveränderung nach, von Freund und Oppenheim 626, Frühreaktionen nach —, von Schmidt 937, Schädigung durch —, von Riehl 1227, Dermatitis der Hand nach —, von Mühsam . 1705
Röntgenbilder, von Albers-Schönberg 365, von Siebs 365, Arteriensystem des Menschen im —, von Hildebrand, Scholz, Wieting 1794, — von Plazenten, von Stegmann und Foges 1940
Röntgendiagnostik bei Hirntumoren, von Embden 365
Röntgeninstitut in Nürnberg 192
Röntgeninstrumentarium s. a. Unterbrecher, Kompressionsblende.
Röntgeninstrumentarium für den Praktiker, von Kraft **390**
Röntgenkurs 416, 1039, — in Erlangen 1671, — in Aschaffenburg 1991
Röntgenlehre, Handbuch der, von Gocht **486**
Röntgenröhre, Ableitung der Oberflächenelektrizität von der, von Schiele **523**, Zentriervorrichtung für —, von Grashey **1209**
Röntgenstereoskopie, von Becker . . . 1887
Röntgenstrahlen s. a. Leukämie, Radiologie.
Röntgenstrahlen, Heilung von Canities praematura u. Alopecia areata durch, von Ullmann 141, diagnostische Irrtümer bei —, von Suter 169, Einfluss der — auf die Zellteilung, von Perthes 272, Einrichtungen zur Erzeugung der —, von Donath 443, durch — günstig beeinflusstes Spindelzellensarkom, von Mertens 625, Einwirkung der — auf innere Organe, von Heineke 785, Nutzen der — bei Bronchiektasien, von King 814, Einwirkung der — auf innere Organe, von Krone **927**, lokale und allgemeine Wirkung der —, von Baermann und Linser **994**, Behandlung von Hautkrankheiten mit —, von Müller 999, Operationen unter Leitung der —, von Perthes 1019, Einwirkung der — auf die trachomatöse Infiltration, von Goldzieher 1024, Operationen unter unmittelbarer Leitung der —, von Holzknecht und Grünfeld 1118, von Perthes 1118, von Galebsky 1121, Behandlung von Gelenkkontrakturen mit —, von

Seite
Moser 1118, — und Radiumstrahlen, Wirkung der —, von Scholtz 1165, Einfluss photodynamischer Substanzen auf die Wirkung der —, von Kothe 1754, Bedeutung der —, von Immelmann 1980, Diagnose und Therapie durch —, von Beck 2014, Wesen der — und die Radioaktivität, von Sommer 2021, therapeutischer Wert der —, von Melland 2063, Erzeugung intensiver — für therapeutische Zwecke, von Rosenthal . . . **2093**
Röntgentherapie, von Görl **338**, von Riehl 530, von Lassar 681, — des Karzinoms, von Perthes 681, Technik der —, von Albers-Schönberg . . . 2107
Röntgenulcera, chirurgische Behandlung und Histologie der, von Baermann u. Linser . . . **918**
Röntgenverfahren mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse, von Stechow 443, Leitfaden des —, von Dessauer und Wiesner 486
Röteln und Schweissfriesel, von Hoche 2151
Rokitansky, 100. Geburtstag . . . 405
Rosesche Position bei Operationen in der Nase etc, von Ménière . . . 1661
Rotes Kreuz, Expeditionen des 543, Feldlazarett des Deutschen — in Irkutsk 2255
Rotzinfektion beim Menschen, von Jenckel . . . 935
Rückenmark s. a. Dorsalmark.
Rückenmark, Stichverletzungen des —, von Strauch 497, 1842, Fettsubstanzen im embryonalen und kindlichen —, von Zappert 937, Abnützung des —, von Bing 1021, Tumor am —, von Minkowski 1028, Lokalisation motorischer Funktionen im —, von Lapinsky 1481, Exstirpation der unteren Hälfte des —, von Müller 1807, Blutgefässe des —, von Stersi 1884, therapeutische Reizwirkungen auf das —, von Büdingen 2196, Instrumentarium zur Autopsie des —, von Chavigny . . . 2312
Rückenmarksanaesthesie, von Bier und Dönitz **593**, 736, von Martin 1902, — bei Gebärenden, von Martin . . . **1817**
Rückenmarkschirurgie, von Selberg . . 1659
Rückenmarkserkrankungen, Pathologie der posttraumatischen, von Schäffer 1842
Rückenmarksfasern, endogene, von Bing 2060
Rückenmarkshinterstränge, Einteilung der, von Goldstein . . . 810
Rückenmarkskrankheiten, neue Methode zur Prüfung therapeutischer Massnahmen bei, von Büdingen . . . **559**
Rückenmarkstuberkel, von Oberndörffer **108**
Rückenmarkstumoren, Differentialdiagnose der, von v. Malaisé . . . 934
Rückenmarkswurzeln, Beziehungen der hinteren, zu den Spinalganglien, von Kleist . . . 675
Rückfallfieber, chronisches, von Reuter 1130
Rückgratsverkrümmungen, Apparat zur Behandlung der, von Schultze . . . 2108
Ruhr, Kontaktepidemie von, in der Umgebung von Metz, von Conradi 932, seltene Komplikationen der, von Markwald 1658, seltene Komplikationen der, von Vossius 1796, die — und ihre Bekämpfung, von Kruse, von Doepner . . . 1762
Ruhrseuchen im Regierungsbezirk Arnsberg, von Springfeld . . . 2017
Rumination, von Lederer . . . 636
Rumpfkompression, Druckstauung nach, von Niemann 1446, Stauungsblutungen nach —, von Wienecke . . . 2306
Rundzellensarkom, kleinzelliges, von Heinlein . . . 1534

Seite
S.
Sabadilla s. a. Vergiftung.
Sactosalpinx, von Merkel . . . 1178
Sachverständige beim Schiedsgericht . 688
Sachverständigengebühr . . . 462
Sade, Marquis de, und seine Zeit, von Duehren . . . 1839
Saugtherapie, von Sondermann . . . 1853
Säuglinge, Totliegen der, von Westcott 226, Schutz der — 405, Körpergewichtsschwankungen der —, von Freund 1065, gelabte Kuhmilch in der Ernährungstherapie kranker —, von Reinach 1065, Einfluss der Kochsalzzufuhr auf das Körpergewicht der —, von Nobécourt u. Vitry 1444, pathologische Anatomie der Magendarmkrankheiten des —, von Tugendreich 1523, Energiebilanz des —, von Heubner . . . 1766
Säuglingsabteilung, Säuglingsambulanz und Milchküche der Luisenheilanstalt zu Heidelberg, von Vierordt . . . 2055
Säuglingsatrophie und die Panethschen Zellen, von Bloch . . . 445
Säuglingsernährung s. a. Brustsaugen, Buttermilch, Lungentuberkulose, Tuberkulose.
Säuglingsernährung, Handbuch der, und der Ernährung im frühen Kindesalter, von Marfan 1017, physiologische und sozialhygienische Studien über — und Säuglingssterblichkeit, von Prausnitz 1508, Merkblatt über —, von Porak 1326, natürliche und künstliche — bei Tieren, von Brüning 1442, Pausen in der —, von Döbell . . . 1709
Säuglingsfäzes, Gerüche der, von Selter **1339**
Säuglingsheim in Dresden 287, in München . . . 287
Säuglingskörper, chemische Zusammensetzung des, von Steinitz . . . 1065
Säuglingskrankenhaus . . . 1989
Säuglingsmilch, geringste Anforderungen an eine, von Engel 529, — und Tuberkulose, von Engel . . . 1442
Säuglingsnahrung, Buttermilchkonserve als, von Koeppe 1165, von Gernsheim 1619
Säuglingsstation, Säuglingsambulanz u. Milchküche, von Vierordt . . . 1407
Säuglingssterblichkeit, Gesellschaft zur Bekämpfung der, 890, Einfluss der natürlichen u. künstlichen Ernährung auf die — in München, von Groth **923**, — bei Unehelichen, von Rost 1659, Berliner —, von Neumann . . . 2153
Säuglingsstühle, Moulagen von, von Röder . . . 1855
Säuglingstuberkulose, von Geipel 175, von Geipel und Schlossmann . . . 230
Säuglingswage, von Thiemich . . . 1855
Säurevergiftung sui generis, von Duschfeld und Moore . . . 1406
Sakralgegend, Tumoren der, von Bartel 447
Sakraltumoren, von Engelmann 764, Entstehung der angeborenen —, von Tillmanns . . . 812
Salamandra atra, giftiger Bestandteil der, von Netolitzky . . . 1311
Salbe, Verordnung und Zubereitung der gelben, von Schanz . . . 1267
Salbeiblätter, schweisswidrige Wirkung der, von Baimakoff . . . 1622
Salit (von Heyden), von Müller . . . **665**
Salizylbehandlung, intravenöse, von Mendel 1452, intravenöse — und rheumatische Affektionen, von Behr **1998**
Salizyltherapie und Nieren, von Brugsch 411
Salophen und die örtliche Heissluftbehandlung, von Rahn . . . **238**
Salpingitis, Pathologie und Therapie der, von Theilhaber . . . 1986
Salzsäure s. a. Hypochylia.

Seite
Salzsäurevergiftung, röhrenförmige Ausstossung der Speiseröhrenschleimhaut, von Strauss . . . 130
Salzstoffwechsel mit Berücksichtigung der chronischen Nephritiden, von v. Koziczkowsky . . . 354
Samariterin, von Krukenberg . . . 1258
Samenblasenerkrankungen, von Weiss . 1842
Samenstrang, Fibrome des, von Bruneau und de Satriano 1068, Torsion des —, von Grunert **1912**, unvollständige Torsionen des —, von Mohr . . . **1913**
Samenwege, Anastomosenbildung an den ableitenden, von Bogoljuboff . . . 621
Sanatogen, von Hoppe **2294**, Resorption des — bei Typhus abdominalis, von Ewald 271, bakteriologische Untersuchungen über —, von Klopstock . 2242
Sanatorium Ebers 93, — Tannenberg 735, — Rottmannshöhe 1632, — von Leysin, von Morin . . . 768
Sanduhrmagen, von Robson 531, von Moynihan 816, von Reiche . . . 1322
Sanitätsbericht über die k. bayerische Armee . . . 2304
Sanitätsdienst in Deutsch-Südwestafrika 863
Sanitätsoffiziersgesellschaft, 25jähr. Stiftungsfest der, in Leipzig . . . 239
St. Elisabeth-Kinderheim zu Halle, von Klautsch . . . 1523
Sanoform, von Burchard . . . 721
Santonin, von Wedekind . . . 633
Saphena, Regeneration der unterbundenen, von Ledderhose . . . 444
Sapo medicatus als innerliches Medikament, von v. Oefele . . . 1933
Sarkoid, multiples benignes, von Boeck 1362
Sarkom s. a. Röntgenbehandlung.
Sarkom, von Hahn 539, von v. Bramann 1081, melanotisches —, von Litten 41, — des r. Unterlappens, von Umber 365, grosszelliges —, von Soubeyran und Martin 448, — chorioideae, von Neuburger 539, — labii maj., von Bluhm 623, — der Extremitäten, von v. Mangoldt 681, myelogenes —, von Plettner 941, — und Karzinom bei demselben Individuum, von Haberer 1356, traumatische Entstehung des —, von Hechinger 1447, — und Trauma, von Deilmann 1447, myelogenes, von Weigel . . . 2077
Sarkomatose, diffuse der weichen Hirn- und Rückenmarkshäute, von Rindfleisch 1021, metastatische — der Lungen, von Burt . . . 1524
Sarkomübertragungsversuche, v. Vischer 1479
Sarkosporidien und deren Enzyme, von Rievel und Behrens . . . 30
Satinholz, Dermatitis nach, von Jones . 1486
Sattelnase, von Neuber 1666, — nach Ozaena, von Strubell 778, Paraffinprothese bei —, von de Simoni . . 1402
Sauerbruchsches Verfahren s. a. Brusthöhle, intrathorakale Eingriffe, Pneumothorax.
Sauerbruchsches Verfahren, Modifikation des, von Brauer . . . 680
Sauerstoff, Aufnahme und Verbrauch von, bei Aenderung seines Partialdruckes, von Durig 578, antiseptische Eigenschaften des —, von Joris . . 1025
Sauerstoffaufnahme durch die Haut, von Zuelzer . . . 1658
Sauerstoffbäder, moussierende, von Sarason . . . 2061
Sauerstoffbedürfnis der Nerven, von Fröhlich . . . 1894
Sauerstoffbehandlung, von Alt . . . 2024
Sauerstoff-Chloroform-Narkosenapparat, Roth-Drägerscher —, von Oertel . . 1929
Sauerstoffnarkosenapparat, Tisch für den, von Karewski . . . 2017
Sauerstoffzufuhr, extrabukkale, von Salomon . . . 271

Seite

Scarenzio † . . . 1939
Scarlatina s. a. Scharlach.
Scarlatina, Hemialbumose in Urin bei, von Huismans 918, pemphigoide —, von Petrescu . . . 2200
Schädel s. a. Turmschädel.
Schädel, Probepunktion und Punktion des, von Neisser 854, Modell des kindlichen —, von Burckhard . . . 2194
Schädelbasis, röntgenologische Untersuchung der, von Schüller und Robinsohn . . . 1218
Schädelbrüche, von Rawling . . . 1264
Schädeldefekt, Deckung eines traumatischen, von Fritsch . . . 1361
Schädeldepression, operative Behandlung der, von Nicoll . . . 402
Schädelgrube, operative Eingriffe in der hinteren, von Alt . . . 937
Schädelsyphilis, von Kölliker . . . 1856
Schädeltrauma, Hirnveränderungen nach, von Dinkler . . . 1028
Schädelverletzung, von Federschmidt **483**, 113 Fälle von Kranioresektion bei —, von Roncali . . . 1890
Schaffötus, von Pfeifer . . . 633
Schaper, Abschied . . . 2337
Scharlach s. a. Blutung, Nagelveränderung, Masern, Scarlatina.
Scharlach, puerperaler, von Dawydoff 357, Ansteckungsgefahr bei —, von Lander 981, Assoziation von — und Typhus, von le Goic 1067, Herzstörungen beim —, von Schmaltz **1417**, Pathologie des —, von Nägeli 1442, Rolle der Streptokokken bei —, von Besredka und Dopter 1711, Hydrotherapie beim —, von Marsden 2063, Urotropin bei —, von Burghart 2315, Serotherapie der —, von Burghart 2317
Scharlachepidemie, atypische, von Bergkinz . . . 677
Scharlachkranke, Isolierung der, in Hospitälern, von Millard . . . 2199
Scharlach-Streptokokkenserum, Mosersches polyvalentes, von Bókay . . 82
Schanker, gangränöser, phagedänischer, diphteritischer, von Róna . . . 228
Scheide s. a. Prolaps, Vagina.
Scheide, Beleuchtung der, und des Beckens, von v. Frommer 129, Ausmauerung der — mit Paraffin, von v. Bardeleben . . . 2115
Scheidenbauchschnitt, vorderer, von Zimmermann . . . 1032
Scheidencysten, in ihrer Beziehung zum Gartnerschen Gang, von Pollak . . . 2017
Scheidendammrisse, Naht frischer, von Rose . . . 2194
Scheidendammwunden, Naht bei, von Ziegenspeck . . . 1984
Scheiden-Dammverletzungen, Mechanismus und Behandlung frischer, von Hengge . . . 2018
Scheiden- und Gebärmuttervorfall, operative Behandlung des, — von Scheib . . . 1261
Scheidung, reinliche, von Legahn . . . 1119
Scheinzwittertum und „Erreur de sexe", von v. Neugebauer . . . 170
Schematismus der Aerzte in Bayern . 1064
Schenkelbrüche, Behandlung der, Neugeborener, von Riese . . . 1932
Schenkelhals, Verbiegung und Lösung im, von Hesse . . . 634
Schenkelhalsfraktur, beim Kinde, von Lammers 1482, Behandlung intrakapsulärer —, von Haemisch . . . 2203
Schenkelhernie, radikale Behandlung der, von Nicoll 403, Radikaloperation der —, von Hammesfahr . . . 2107
Scherznummer . . . 2031, 2255
Schiefhals, Behandlung des, von Hohmann . . . 1753
Schiffbruch der Australia, von Barrett und Orr . . . 2198
Schilddrüse, Fortpflanzungsunfähigkeit, nach Fortnahme der, von Lanz 729, Physiologie der —, von Kishi 1022, Physiologie und Pathologie der —, von Pineles 1180, Karzinom der —, von Huguenin 1357, normale und pathologische —, von Bayon 1667, Krankheiten der —, von Hoennicke 2020, Beteiligung der —, an akuten Infektionen und Intoxikationen, von de Quervain . . . 2016
Schilddrüsenaplasie, von Erdheim . . . 575
Schimmelpilze, pathogene Bedeutung der, von Schilling . . . 1932
Schimmelmykose der Lunge, von Geipel 1222
Schlachtfeld, erster Verband auf dem, von van Stockum . . . 1310
Schläfenbein, Handatlas der Operationen am, von Gerber . . . 1478
Schläfenlappen, psychische Störungen bei einem Abszess des, von Borchard 728
Schläfenlappenabszess, von Gluck 1409, otitischer —, von Köbel . . . 1075
Schläfenschuss, Symptomenkomplex nach, von Koelpin . . . 1619
Schlaf, siebzehnjähriger, von Herbst 357, Lehre vom —, von Weygandt 1717, Störungen des —, von Pfister 2068
Schlafkrankheit, von Jarvis 1069, von Bettencourt, Kopke, de Rezende, Mendes 1976, — und Trypanosomiasis bei einem Europäer, von Manson 401, Aetiologie der —, von Bruce, Nabarro und Greig 226, Lymphdrüsen bei der —, von Greig und Gray . . 1405
Schlaflosigkeit, Diagnose und Behandlung der kardialen, von Feilchenfeld . . 529
Schlafmittel, neue Reihe von, von Fuchs und Schultze . . . **1102**
Schlaftänzerin, von Löwenfeld **569**, von Grünwald **571**, Mme Magdeleine G. im ärztlichen Verein zu München, von Schlagintweit **524**, die — und ihr Auftreten in München, von v. Schrenck-Notzing . . . **667**
Schlagaderrupturen, traumatische, von Ritter . . . 1842
Schlangenbisse, Gegengifte gegen, von Martin und Noguchi 1668, Behandlung der —, von Rogers . . . 1670
Schlangengift s. a. Ophidismus.
Schlangengifte, physiologische Wirkung der, von Rogers 813, physiologische Eigenschaften der —, von Noc 1711, Wirkung der — auf das Nervensystem, von Lamb und Hunter . . 2154
Schlingmuskulatur, kontinuirliche rhythmische Krämpfe der —, von Klien . 846
Schlucken, Physiologie des, von Kindermann . . . 318
Schluckhindernis, auf Arteriosklerose zurückzuführendes, von Grassmann . 2062
Schluckweh, Behandlung des, von Jacquet 2110
Schlüsselbein, subkutaner Bruch des, von Meinhold . . . **753**
Schlüsselbeinfraktur bei normaler Geburt, von Wohl 1217, Arterienzerreissung bei subkutaner —, von Bardenheuer . . . 1274
Schmidtsche Parasiten s. u. Tumor.
Schmierkuren, Vibrationsmassage zur Ausführung von, von Ledermann . 1932
Schnittführung mit Naht, von Asch . 1896
Schnittwunden des Halses bei Mord und Selbstmord, von Littlejohn . . . 1669
Schopenhauer, von Möbius . . . 1354
Schreibangst, von Slansky . . . 317
Schreiben, Ueberanstrengung beim, und Musizieren, von Zabludowski . . . 671
Schreibhebel, Konstruktion der, von Frank . . . 1892
Schreib- und Musikkrampf, Prophylaxe und Therapie des, von Zabludowski 938
Schreiber- und ähnliche Berufskrämpfe, von Konindjy . . . 2211
Schrift- und Sprachstörungen, von den sensiblen Nerven des Kopfes ausgelöste, von Urbantschitsch . . . 1359
Schriften, gesammelte, von Fick . . . 1837
Schrotschuss und Wundstarrkrampf, von Schmidt . . . 446
Schrotschussverletzungen, von Schmidt 1659
Schüler, Wechselbeziehungen zwischen, und Lehrern in Bezug auf ansteckende Krankheiten und moralische Einflüsse, von Le Gendre 730, hygienische Unterweisung der —, von Wernicke 775, Ueberbürdung der — an unseren Mittelschulen, von Molenaar . . . 2167
Schüttellähmung s. a. Paralysis agitans.
Schüttellähmung nach Unfällen, von Ruhemann . . . 720
Schuh-Gedenkfeier . . . 1937
Schulabwesenheit bei infektionskranken Schülern, von Pustowka . . . 776
Schulärzte in Württemberg 735, Aufgaben und Ausbildung von —, von Liebermann 730, Aufgaben der —, von Roeder . . . 1814
Schulärztin . . . 1231
Schulärztliche Erfahrungen und Wünsche, von Cohn . . . 315
Schularzt und Standesbewusstsein 1039, 1136
Schularztfrage 899, von Doernberger 542, von Leubuscher 775, von Schott **1974**, Prof. Herm. Cohn und die —, 725, — in Hamburg, von Jaffé . . . 2109
Schularztstellen in Leipzig . . . 952
Schulbücher, typographische Ausstattung von, von Neuburger . . . 775
Schule s. a. Krankheiten, Mittelschule, Lehranstalt, Volksschulkörper.
Schule, Verhütung der Infektionskrankheiten in der, von Hueppe 730, Lüftung in der —, von Kerr 730, Normen für Tageslichteinfall in —, von Gruber . . . 775
Schulgebäude, Hygiene der, von Blasius u. Osterloh . . . 775
Schulhygiene, Leistungen der Augenärzte für die, von Cohn 729, Entwicklung und Stand der — in Norwegen, von v. Johannessen . . . 730
Schulhygienische Ausstellung . . . 724
Schuljugend, körperliche Erziehung der, von Schmidt . . . 775
Schulkinder, Untersuchung von 1580, in London, von Berry 1404, Grösse der — und Schulbänke, von Berger 1568
Schulkommission 1275, Aufgaben der —, von Grassmann . . . 1450
Schulräume, gesundheitlicher Wert niedrig temperierter Heizkörper in, von Nussbaum . . . 775
Schulterblatthochstand, angeborener, von Laméris . . . 1310
Schultergelenk, Versteifungen des, von Müller 405, von Schanz 2202, Abduktionsstellung des —, von Schüller . 1446
Schultergelenkskontrakturen, Mobilisierung der, von Ritschl . . . 850
Schultzesche Schwingungen, Gefahren der, von Hengge . . . **2134**
Schul-Zahnkliniken, v. Jessen, Sickinger, Kielhauser . . . 776
Schulzimmer, Vierteljahrsschrift 143, Orientierung der —, von Erismann 775, indirekte Beleuchtung von —, von Prausnitz . . . 775
Schussverletzung s. a. Cauda equina, Gehirn, Hirnschussverletzung, Hoden, Kopfschüsse, Pankreas, Schläfenschuss, Schrotschuss.
Schussverletzungen, von Herhold 1129, Merkel 1581, — des Unterleibs, von Urban 497, von Riese 728, — und Wundstarrkrampf, von Schmidt . . 1765

Seite

Schusswunde des äusseren Gehörganges, von Choronshitzky 1122, tödliche —, von Komfeld 1168
Schutzpockenimpfung, Ergebnisse der, in Bayern 1902, von Stumpf **118**, Bericht über die — in Bayern 1903, von Stumpf **2148**, Komplikation bei —, von Wedel 2309
Schwachsinnige, Hilfsschulen für, in München, von Wanner 1075
Schwachsinnigenfürsorge in Sachsen, von Meltzer 1359, staatliche — in Sachsen, von Meltzer 1798
Schwangerschaft s. a. Blutung, Gravidität, Bauchhöhlenschwangersch., Bauchschwangerschaft, Extrauterinschwangersch., Ovarialschwangersch., Tubenschwangerschaft.
Schwangerschaft, Ovariotomie in der, von Heil **109**, diagnostisches Zeichen für — in einem Uterus bicornis, von Halban 129, 50 Fälle vorzeitiger künstlicher Unterbrechung der —, von Karb 168, Komplikation der — mit Perityphlitis, von Labhardt **251**, interstitielle —, von Weinbrenner 527, — in einem Uterusdivertikel, von Schickele 528, Behandlung der ektopischen —, von Herman 534, künstliche Unterbrechung der —, bei Tuberkulose u. akuten Infektionen, von Ascoli 589, Tetanie in der —, von Voelker 624, mikroskopische Diagnose der —, von Schallehn 624, Amputation des myomatösen Uterus wegen —, von Unterberger 624, Biologie der —, von Polano 1064, — u. Diebstahl, von Fischer 1359, Diagnostik der ersten Hälfte der —, von Sarwey 1887, Biologie der —, von Freund 1898, Dauer der —, von Hochstetter 1931, sichere Zeichen der — im ersten Monat, von v. Herff 2110, Leukozytose in der —, von Arneth 2194
Schwangerschaft, ektopische, s. a. Missbildung.
Schwangerschaftsdrüsen, Opitzsche, von Schwab 2242
Schwangerschaftskomplikationen kardiopathischen Ursprungs, von Tuszkai . 1895
Schwangerschaftslähmungen,zentrale,von v. Hösslin **417**, — der Mütter, von v. Hösslin 2019
Schwangerschaftspsychose, von Treub . 1164
Schwangerschaftsreaktionen fötaler Organe, von Halban 2210
Schwangerschaftsverhütung,Indikationen u. Mittel der, von Kraft **1748**
Schwanz, Morphologie des, von Joung u. Robinson 1668
Schwarzwasserfieber, von Védy 1025
Schwefel, Pharmakologie des, von Heffter 1311
Schwefel- und Phosphorstoffwechsel bei Eiweissmast, von Bornstein 1851
Schwefelkohlenstoffvergiftung, chroninische, von Koester 1021
Schweflige Säure im Wein, von Kerp 1482, — in Dörrobst, von Schmidt 1482, Ausscheidung der —, von Sonntag u. Hoffmann 1482, Wirkungen der —, von Rost u. Franz 1482
Schweinemagensaft, physiologische Wirksamkeit des natürlichen, von Erb . **1424**
Schweineseuchestämme, von Krautstrunk 1568
Schweiss, farbiger, von Delbanco . . . 1174
Schweissabsonderung, Einfluss der, auf die Magensekretion, von Cionini und Cerri 590, eigentümliche —, von Platter **2230**
Schweissdrüsentumoren, von Klauber . 574
Schweissekretion, von Rautenberg 2106, Aetiologie halbseitiger Störungen der —, von Urbantschitsch 2310

Seite

Schweningersches Krankenhaus, Aufnahme von Praktikanten in das 1989, 1991, Prosektur am — 2215
Schwerhörigkeit, dysthyreotische, von Bloch 1074
Schwermetalle, katalytische Kraft der, von Schade 1665
Schwindel, einseitiger, von Lake 1484, Therapie des Menièreschen —, von Veraguth **871**
Schwindsucht, erfolgreiche Behandlung der — durch ein inneres Desinfektionsmittel, von Küster 1980
Schwindsuchtsentstehung, v. Behringsche, von Spengler 529
Schwindsuchtssterblichkeit in Amerika, von Brand 2079
Schwitzen, Nierenentlastung durch, von Strauss 1171, paradoxes — der Kinder, von Zappert 2027
Secale cornutum, Anwendung hoher Dosen von — in der Geburtshilfe, von Burger **1554**
Sectio caesarea s. a. Kaiserschnitt.
Sectio caesarea conservativa, von Zacharias 1164,— bei engem Becken, von Kerr 2078, 4 Fälle von —, von Neustube 2245
Seebäderreise des „Meteor“, von Fürst **2099**
Seehospize Windau und Alupka . . . 2160
Seeklima, Einfluss des, und der Seebäder auf den Stoffwechsel, von Loewy u. Müller 1893, Einfluss des — auf die Ausheilung tuberkulöser Gelenk- und Knochenaffektionen im Kindesalter, von Haudek 2245
Seekrankheit, Entstehen der, von Binz 671
Seelenblindheit und Alexie, von Niessl v. Mayendorff 895
Segmentinnervation des menschlichen Körpers, von Edinger 1657
Sehen durch Schleier, von Nagel . . . 173
Sehenlernen blindgeborener und später mit Erfolg operierter Menschen, von Schanz 941
Sehne, subkutane Ausreissung der, des langen Bizepskopfes, von Hofmann 1569
Sehnennaht, praktische, von Suter . . 622
Sehnenoperationen bei zerebraler Hemiplegie, von Bade 1809
Sehnenplastik, Enderfolge der, von Hoffa 680, Bedeutung der pathologischen Anatomie des spinal gelähmten Muskels für die —, von Koch 1295
Sehnentransplantation und Sehnenverlängerung, von Perthes 2164
Sehnerv, Zerreissung des, von Alexander 1534
Sehnervenatrophie, von Giulini 1178, — infolge Skorbut, von Axenfeld . . . 39
Sehnervengeschwulst, nach Krönlein operierte, von Schmidt-Rimpler . . 412
Sehnervenscheiben, Veränderungen an den, von Takabatake 626
Sehnervenverletzung, Erkennung der, von Clausius 1073
Sehprobentafel, internationale, von Lotz 527
Sehschärfe, s. a. Durchschnittssehschärfe, Schiffbruch.
Sehschärfe wilder Völkerschaften, von Rivers 1630
Sehstörungen bei Hornhaut- und Linsentrübungen, von Schmidt-Rimpler . . 2197
Sehvermögen der Vögel, von Poulton . 1629
Seife s. a. Spiritusseife.
Seifenkresol contra Lysol, von Ahlfeld 2336
Seifenlaugenverätzung, von Petersen . 1530
Sekretin, von Enriquez 637
Sektion s. a. Obduktionsprotokoll.
Sektionsbefunde, von Albu 284
Sektionstechnik, Notwendigkeit der Aenderung der, von Heller 1170
Sekundäroperationen, von Baisch . . . 1896
Sekundärstrahlen, Behandlung maligner Neubildungen in Körperhöhlen mit, von Kaiser 937

Seite

Selbsthilfe in Magdeburg 375, in Köln 375, in Leipzig 375, in der Pfalz 375, in Elberfeld 463, Köln 463, Leipzig 463, Magdeburg 463, Schleswig-Holstein 463
Selbstmord, ungewöhnlicher, v. Wengler 1169
Senator Hermann, von Kohn **2189**, —s Bedeutung für die gerichtliche Medizin, von Strauch 2243, —s Arbeiten über Hautfunktion, Hautkrankheiten und Syphilis, von Ledermann . . . 2244
Senfvergiftung, von Kolbe 356
Senkungsabszess, otogener, von Schulze 1936
Sensibilität, faradokutane, nach hydriatrischen Prodezuren, von Jansen 979, — bei Hirnrindenläsionen, von Bonhoeffer 1021, — in Organ und Gewebe, von Lennander 1566
Sensibilitätsprüfungen, von Strümpell . 1841
Sensibilitätsuntersuchung, von Ziehen . 1221
Sensibilisierung, von Halberstädter und Neisser 1023, von Holzknecht 2109, Theorie der —, von Halberstaedter **608**, **843**, — von Mikroorganismen und tierischen Geweben, von Dreyer . . 722
Sensibilisierungsmethode, Dreyersche, von Spiethoff 1401
Separateur von Luys, von Gebele . . . 1578
Sepsin, von Faust 855, 1311
Sepsis, orale, von Goadby 1669, — der Mundhöhle, von Hunter 1670, von Goadby, Godlee, Dalton 1671
Septicin, von Breidert 1568
Septikämie, puerperale, von Raw 637, reine —, von Kreise 1797
Septische Erkrankungen, von Lenhartz 270
Serum s. a. Froschserum, Pferdeserum, Tuberkuloseserum.
Serum, gastrotoxisches, von Theohari und Babes 34, für Plazenta spezifisches —, von Liepmann 324, Wirkungsweise hämolytischer —, von Landsteiner und v. Eisler 1166
Serumbehandlung, von Goodall 1628, von Schoen-Ladniewski 2019
Serumreaktion bei Tuberkulose und anderen Infektionskrankheiten, von Paganelli und Melchiore 2322
Serumtherapie bei Epileptikern, von Mazzei 1403
Sesambeine der Finger und Zehen, von Stieda 978, — in M. gastrocnemius, von Wolff 1841
Sesambeinfraktur, von Marx **1688**
Seuchengesetz, Ausführungsbestimmungen zum 592
Sigmoiditis acuta, von Walcha 1619
Signale, farbige, von Ullersberger . . . 1570
Silbertherapie, Credésche, von Behr . . 1361
Similituberkelpilze im Pharynxeingang, von de Simoni 1890
Simplontunnel, Unfall- und Krankenfürsorge beim Bau des, von Haffter 2198
Simulation s. a. Geistesstörung.
Simulation v. Augenleiden, von Schmeichler 1166, — in Bezug auf die Pathogenese, von Féré 1443, — u. Geistesstörung, von Hoppe 1844
Sinacidbutyrometer, von Karstens . . . 1855
Sinuitis frontalis, von Axenfeld 779
Sinus, Verlauf des, sigmoideus, von Rudloff 626, — pericranii, von Litthauer 1023
Sinusphlebitis, pyämisches Fieber bei der otogenen, von Takabatake . . . 627
Sinusthrombose s. a. Längssinus.
Sinusthrombose, von Gluck 1409, otitische —, von Piffl 371, Diagnostik der —, von Sachs 1936
Sirenenbildung, von Cichorius 1164
Situs inversus viscerum, von Siewert 316, von Riechelmann 1929, — totalis, von Habermann **1448**, — des Magens, des Duodenums und der Milz, von Halff **2287**

Seite

Skapula, Totalexstirpation der, von Bockenheimer 729
Skapularkrachen, von Küttner 766, von Axmann 1217
Skapulohumeralgelenk, Entfernung des tuberkulösen, von Bardenheuer . . 1273
Skeletterkrankung, pseudorhachitische, hämorrhagische, von Stoeltzner . . 1887
Skelettierung eines Fötus im Uterus, von Rosenkranz 30, intrauterine —, von Polano 719, von Moebius **1253**, von Hartog **1744**
Skiaskopie, subjektive, von van den Bergh 173
Sklerodermie, von Lücke 1358, — im Kindesalter, von Jamin 176
Sklerose, Verhalten der Achsenzylinder bei der multiplen, von Bartels 130, multiple —, von Dinkler 184, — en plaques nach Trauma, von Burgerhout 318, Endarteriitis bei multipler —, von Rosenfeld 1022, multiple — des Gehirns u. Rückenmarks, von Müller 1655, — der Pulmonalarterie, von Torhorst 2108
Skolikoiditis, akute, u. Perityphlitis im Kindesalter, von Spieler 225
Skoliose s. a. Dorsalskoliose, Entspannungskoliose, Gipsbrett.
Skoliose, Etappenverband bei, von Marcuse **444**, — nach Ischias, von Ehret 621, Verhütung und Behandlung der pleuritischen und empyematischen —, von Kölliker 813, Therapie der —, von Gerson 1753, Anatomie und Mechanismus der, von Nicoladoni 1885
Skopolaminum hydrobromicum, von Liepelt 720
Skopolamin - Morphin - Anaesthesie in der Geburtshilfe, von v. Steinbüchel 127
Skopolamin-Morphinmnarkosen, von Bonheim 456, von Wiesinger 779, von Korff 1524
Skorbut, von Martius 1412, — im Kindesalter, von Aviragnet 46, — bei Pertussis, von Pollak 810, — u. Diabetes mellitus, von Heidenhain 1023, Aetiologie des —, von Coplans 1484, sporadischer —, von Wagner **1603**
Skrophulose, von Degré 1313
Solbade- und Stahlkuren bei anämisch-skrofulösen Kindern, von Schücking 810
Soldaten, Beschäftigung entlassener, von Pope 1670
Sonnenlicht, Wirkung des, auf Haut u. Konjunktiva, von Kreibich 1166
Sonnenstrahlen, schädliche Wirkung der, von Fermi **273**
Sozialärztliche Bestrebungen, moderne, von Dresdner 769, moderne — Strebung, von Siebert **1520**
Sozialhygienischer Brief aus Frankfurt, von Hanauer 1754
Spasmus der Flexura sigmoidea, von Stauder 781
Speichel, Temperatur des Chorda- und des Sympathikus- —, von Russel, Burton, Opitz 579
Speicheldrüsen, Vorgänge in den, nach Verlegung ihres Ausführungsganges, von Langemak 316
Speichelsteine, Bildung von, von Dal Fabbro 2246
Speiseordnung s. u. Krankenhaus.
Speiseröhre s. a. Oesophagus.
Speiseröhre, Erweiterung der — ohne Stenose der Kardia, von Kelling 170, Dauermagensonde bei Striktur der —, von Schiele **250**, Lage der — bei verschiedenen Krümmungen der Wirbelsäule, von Jawin 271, Physiologie der — und Cardia, von v. Mikulicz 487, Divertikel der —, von Fricker 883, intrathorakale Operation der —, von Kelling 1065, Laugenverätzungen der —, von Teleky 1213, Disposition der — zur Divertikelbildung, von Brosch 1215, Narbenstriktur der —, von Meyer **1310**, vermeintlicher Fremdkörper in der —, von Fackeldey 1623
Speiseröhrenerweiterung, Aetiologie und Schluckmechanismus bei idiopathischer, von Pietrkowski 1164, Diagnose und Therapie der kardiospastischen —, von Strauss 2243
Speisewege, Spiegeluntersuchung der, von Glücksmann 1810
Spektralstrahlen, Penetrationsfähigkeit der, von Busch 933
Spekulum, neues, sich selbst haltendes, von Henkel **1829**, 2080, von Spiegel **1992**
Spezialarzt, sog. 725
Spezialarztfrage 899
Spezialärzte, Verband der, von Gross-Berlin 174
Spezialitäten, medizinische . . . . . , 1219
Spezialkarten, Flemmings 592
Sphincter ani, Ruptur des, intra partum, von Rosenfeld 316
Sphygmograph, Erleichterung beim Anlegen des Jaquetschen, von Reissner **1010**
Sphygmographie, Technik der, von Vaschide u. Lahy 1443
Sphygmomanometrie, von Sahli 2197
Spiegel zur Scheiden-Dammnaht, von Stolz 29
Spina bifida s. a. Myelomeningocele.
Spina bifida, von Borchardt 1078, von Henle 1765, — cystica, von Tillmanns 812
Spinalanalgesie, von Silbermark 2153, — in der Gynäkologie und Geburtshilfe, von Stolz 1930
Spinalparalyse, spastische, infolge Bleivergiftung, von Bechtold **1648**
Spindelzellensarkom der Uteruswand, von Denks 1272
Spiralbrüche an der oberen Extremität, von Bayer 443
Spiritusseifen, Darstellung und Anwendung konsistenter, von Faick . . . 1309
Spiritusverband, von Pfuhl 1567
Spital, europäisches, von Alexandrien, von Legrand 1068
Spitalärzte, Honorierung der, für Operationen an Reichen 1760
Spitalerlass 1316
Spitzentuberkulose, Ausheilung von, von Hauser 1487
Spitzklumpfuss, von Blencke 781
Splenopneumonie, von Stoicescu und Bacaloglu 1218
Splenektomie, von Bayer **116**
Splanchnotripsie, von Lanz 819
Spondylitis s. a. Lähmung.
Spondylitis rheumatica, von Grüneberg 360, — syphilitica, von Froehlich 1935, Reklinationsbehandlung der —, von Hoffa 1853, — traumatica und Ankylose der Wirbelsäule, von Reuter 2159, — tuberculosa, von Jehle 1799
Sporenfärbung, von Thesing 1441
Spontanfrakturen, von Bonheim . . . 1484
Spongiosa, radiographische Studien über die Struktur der, von Haglund . . . 723
Sprue s. a. Tropendiarrhöe.
Sprache in epileptischen Verwirrtheitszuständen, von Raecke **256**
Sprachstörungen, soziale Bedeutung der, von Gutzmann 2017
Sprachstörungen, Behandlung der hemiplegischen, von Erlenmeyer 1072, — im Kindesalter, von Hammerschlag 626, — bei Neurasthenikern, von Gutzmann 895
Sprengels Difformität, von Laneris . . 940
Spritze s. a. Federdruckinjektionsspritze.
Spritze, von Flatau 782
Sprunggelenk, Resektion des, von Bogdanik 531, 980
Spulwürmer in den Gallenwegen der Leber, von Schupfer 1403
Spülkatheter für die Blase, von Dommer 731, **1156**
Sputum, eosinophile Zellen im, von Hildebrandt **100**, 240, Lykopodium u. Tuberkelbazillen im —, von Piatkowski 577
Staatsdienst, Prüfung für den ärztlichen, in Bayern 1536, von Hackl **2239**
Städte, Einfluss hygienischer Werke auf die Gesundheit der, von Weyl 986, 1033 .
Stahlbrunnen, Lamscheider 1083
Standesordnung, bayrische 46
Standes- u. Ehrengerichtsordnung, bayrische 861, 902
Standesverein, neuer, Münchener Aerzte **1975**, 1991, 1992, 1994, 2031, 2241, 2254
Staphylokokkämie, von Perez 32
Staphylokokkensepsis, von Niedner . 225
Staphyloma anterius congenitale, von Parsons 733
Star s. a. Altersstar, Cataracta.
Starbildung, Tetanie als Ursache der, von Freund 530
Statistik der Operationen im Spital zu Tananarivo, von Fontoynont 768
Status lymphaticus, von Gwyer 1485, insidiöse, durch das Fehlen der Krampfanfälle charakterisierte Form des — epilepticus, von Pick 625, besondere Form des — epilepticus, von Pilcz 2062
Stauung, Biersche, s. a. Glieder.
Stauung, Biersche, von Luxembourg **425**, von Bum 2338
Stauungsblutungen nach Rumpfkompression, von Braun 2106
Stauungsleber, chronische, von Hart . . 575
Stauungspapille, nach Schädelkontusion, von Bachauer 446, Entstehung und klinische Bedeutung der —, von Liebrecht 682, Pathologie und Pathogenese der —, von Kampferstein . 2111
Steapsinsolution, Antikörper gegen, von Schütze 489
Stein in Ureter, von Ahting 413, operative Entfernung der im Choledochus liegenden —, von Kraske 727
Steinkind, von Schatz 633
Steissbeingeschwulst, von Grünberg . . 895
Steissbeintumor, angeborener, v. Deutschländer 139
Steissgegend, kongenitale Anomalien der Haut der, von Brugsch 1408
Steisshaken, Indikation und Technik des, von Ponfick 528
Steisstumoren, Geburten bei, von Uthmöller 528
Stellrohrblende, von Beck **261**
Stenosen, Behandlung der diphtherischen, von Thümer **446**
Sterbefälle, Uebersicht der, in München, in jeder Nummer.
Sterbekasseverein der Aerzte Bayerns 1372
Sterblichkeit s. a. Juden.
Sterblichkeit der französischen Armee 288, — der Flaschenkinder, von Fock 812, — der Kinder in Rumänien, von Manolescu 847, — der deutschen Städte über 40000 Einwohner, in jeder Nummer.
Sterilisationsapparat, transportabler, von Kronacher **841**
Sterilisierung, prophylaktische, der Frau, von Cramer **605**, — der kranken Frau zur Verhütung des künstlichen Aborts, von van Tussenbroek 2110
Sterilität, von Horrocks 532

Seite
Sterilität, Behandlung der durch Gonorrhoe veranlassten, von Flesch 1072, Behandlung der —, von Bumm . . 2197
Sternfeld, Dr. A. †, von Port **441**
Sternum, angeborener Defekt des, von van Spanje 2111
Sternumfraktur, Genese der, bei Wirbelfrakturen, von Otz 1117
Sternzellen, Kupffersche, der Leber, von Kohn 1360
Stethoskop s. a. Hörrohr.
Stethoskop, Verbesserung des, von Hildebrandt **523**
Stickstoff, Verwendung des aus der Nahrung retinierten —, von Lüthje und Berger 1978
Stimmbandbewegungen, perverse, bei doppelseitiger Postikuslähmung, von Sinnhuber 353
Stimmbandlähmung, differentialdiagnostische Bedeutung der zurückgehenden, von Berent 2197
Stimmgabel als Tonquelle, von Quix . 2247
Stimmgabelversuche, von Immermann 627
Stipendien 2079
Stirnhöhle, operative Eingriffe an der, wegen chronischer Eiterung, von Hoffmann 682, osteoplastische Freilegung der —, von Winckler 1074, Radikaloperation bei Eiterung der — und Kieferhöhle, von Dreesmann . . . 2209
Stirnhöhleneiterung, chronische, von Scheibe 87, Radikaloperation der —, von Neuenborn 1573, Modifizierung der Kuhntschen Operation bei chronischen —, von Burchardt 1661
Stirnhöhlenempyem, Radikaloperation bei chronischem, von Taptas . . . 2066
Stirnhöhlenoperation, Rücklagerung der Nase bei doppelseitiger, von Siebenmann 1661
Stirnhöhlenosteome, Bedeutung der Röntgenstrahlen für Diagnose und Operation der, von Perthes 764
Stoffaustausch zwischen Fötus u. Mutter, von Kreidl und Mandl 580
Stoffwechsel s. a. Diät, Eiweissstoffwechsel, Fett-, Kalk-, Phosphor-, Salzstoffwechsel, Schwefel, Seeklima.
Stoffwechsel, respiratorischer, der Lunge, von Maar 578, — im Rekonvaleszentenstadium, von Richter 2243
Stoffzerfall bei Hyperthermien, von Senator und Richter 1795
Stomatitis, Aetiologie der ulzero-membranösen, von Vincent 1070, — gonorrhoica, von Jürgens 1119, tödliche ulzeröse —, nach Masern, von Mc Kenzie 1266, ulceromembranosa, von Kelsch 1631
Stottern, von Maas 130
Stotterer vor dem Strafrichter, von Hegar 1798, Therapie des —, von Coën 447, hysterisches —, von Hoche 778, Pathologie und Therapie des —, von Trömner 779, 896
Stovain s. a. Anaesthesie.
Stovain, von Reclus 1582, —, ein neues Anaesthetikum, von De la Personne 903
Stovaininjektionen, Anaesthesie durch subkutane, von Kendirdjy und Berthaux 2079
Strafprozess, Reform des Vorverfahrens im, von Mittermaier 2253
Strahlenbehandlung 1848
Strahlungsforschungen, neue, von Graetz **598**, 858
Strahlungstherapien, System der, von Holzknecht **2081**
Strassenbahner, gesundheitliche Lage der, von Fürst 2109
Strassenstaub, Gesellschaft zur Bekämpfung des, in München 1535
Strebung, moderne sozial-ärztliche, von Siebert **1520**

Seite
Streckbett für Säuglinge mit Oberschenkelbruch, von Landau 2309
Streik, der, in der Aerztebewegung, von Grill 576
Streptokokken s. a. Uteruslochien.
Strepotokokken, von Hager 781, Gifte der —, von Simon 274
Streptokokkenendokarditis, mit Serum behandelte, von Horder 1755
Streptokokkenerkrankung des Darms, von Nobécourt 448
Streptokokkenglossitis und -Stomatitis auf Madagaskar, von Fontoynot und Jourdan 448
Streptokokkenheilserum, von Meyer 856, 941, 1034
Streptokokkenpuerperalfieber, Serotherapie des, von Walthard 1020
Streptokokkenserum und seine Anwendung insbesondere bei der Tuberkulosemischinfektion, von Menzer 1128, — bei septischen Erkrankungen, von Bumm 1129
Streptokokkenserumbehandlung, Theorie der, von Menzer 855
Streptokolyse, von Levin 278
Streptotrichosis oesophagi, von Langer 1568, 2254
Striae patellares nach Typhus, von Fischer **482**, — cutis distensae, von Köbner **928**
Strictura urethrae, von Koch 283, kombinierte Methode der Behandlung der — und chronischen Entzündungen der Harnröhre, von Philippe 1135, von Minet und Averseng 1135
Ströme hoher Frequenz in der Therapie, von Somerville 533
Stromquellen für Aerzte, von Roth und Dessauer **347**
Struma und Tetanie, von Jacobi 1313, — colloides cystica im Ovarium, von Walthard 80, — lingualis, von Riethus 1706
Strumametastasen, paradoxe, von Tavel 1710
Studienreise, ärztliche 328, 952, 1231, 1495, — nach Aegypten, Uganda und Ostafrika, von Treutlein 2162
Studium, medizinisches, in China . . . 1318
Stuhl s. a. Blut, Fäzes.
Stuhl, Schleim im, von Lorentzen . . 1931
Stuhluntersuchung, Methodik der klinischen, von v. Koziczkowsky 1525
Sturzgeburt mit Abreissung der Nabelschnur, von Bogdan 847
Styptcin gegen hämorrhagische Chorioiditis, von Peschel 2021
Styptol in der Frauenheilkunde, von Toff 1119, — bei Gebärmutterblutungen, von Witthauer 1567
Styrakol, von Engels 1455
Sublimat, Wirkung des, auf die Niere, von Gallerani 677, hämolytische Wirkung des —, von Detre und Sellei 1401, 2153
Sublimatanwendung, Gefahren der, in der Geburtshilfe, von Toff **2182**
Sublimathämolyse, von Detre und Sellei 2310
Sublimatinjektionen, intravenöse, bei Infektionskrankheiten 83, Wirkung der intravenösen —, von Maragliano . 677
Sublimattherapie s. a. Leukocytose.
Sublimattherapie, Baccellische intravenöse, von Mariani 32
Sublimatvergiftung als zufälliger Leichenöffnungsbefund nach Abort, von Keferstein 1843
Südpolarexpedition, Verlauf der deutschen, von v. Drygalski 173
Superinfektion und Primäraffekt, von Detre-Deutsch 1312
Suprarenin s. a. Adrenalin, Blutleere.
Suprarenin, von Hecht **202**, von Schnaudigel 239, — bei Blasenatonie, von Moresco 32, — bei Kollikuluskaustik,

Seite
von Dreuw **920**, Gefässwirkung von —, von Läwen 1706, 1708
Surraerkrankung, von Stähelin 1311
Suspensorium siehe auch Universalsuspensorium.
Sykosis, von Winternitz 1718
Symblepharonoperation nach der Mayschen Methode, von Axenfeld . . . 779
Sympathikus, Reizerscheinungen von seiten des, von Hönck 282
Sympathikuslähmung, Symptomatologie der, von Rosenfeld **2039**
Symphyseotomie, von v. Velits 2194
Symphysis, Ruptur der, von Bäcker . 398
Symphysenresektion, osteoplastische, von Manz 809
Symptomenkomplexe, endogene, von Fauser 2067
Syndaktylie, totale, von Waitz 365, — an den Zehen, von v. Schumacher 1442
Synovitis syphilitica bei Kindern, von Dunlop 2339
Syphilid, tuberöses gruppiertes, im Gesicht, von Rille 2163, korymbiertes tuberöses —, von Rille 2164
Syphilidologie, Fortschritte der, von Finger 891
Syphilis s. a. Aortitis, Aortenaneurysma, Arteriitis, Cataracta, Darmsyphilis, Eingeweidesyphilis, Gehirn, Gelenke, Gummi, Gregarinen, Hautsyphilis, Hirnsyphilis, Hydrocephalus, Ileus, Leucoderma, Lustseuche, Meningitis, Nephritis, Ostitis, Pankreas, Phlebitis, Protozoen, Schädelsyphilis, Superinfektion, Tumor, Spondylitis, Synovitis, Tabes, Vagina, Zähne, Zirkulationsapparat.
Syphilis und Tabes, von Erb 224, von Rosenbach 356, strangförmige Phlebitis bei —, von Hoffmann 228, floride —, von Goldscheider 361, — gravis, von Lieven 408, gleichzeitig gummöse und papulöse —, von Gross 447, Verimpfung der — auf den Affen, von Nicolle 449, mit — geimpfter Affe, von Lassar 537, extragenitale —, von Schnabel 588, — im Mittelalter, von Merkel 685, Hg bijod. bei — der Kinder, von Breton 768, experimentelle Studien über die —, von Metschnikow und Roux 768, traumatische Psychose bei latenter —, von Stolper 849, paranoische Zustände bei —, von Waelsch 938, prognostische Bedeutung der Augenkomplikationen bei —, von Motais 950, — ohne Affektion des Lymphsystems, von Einis 980, Vererbung der —, von Neumann 980, von Misch 1400, von Jesionek **2172**, latente — als ätiologisches Moment, von de Domenicis 1024, — der behaarten Kopfhaut, von Finger 1166, Unwirksamkeit der intensiven Quecksilber-Praeventivbehandlung bei —, von Danlos 1181, — corymbosa, von Grön und Haavaldsen 1363, experimentelle — an Kornea und Konjunktiva, von Salmon 1370, Weiterimpfung von — vom Schimpansen, von Lassar 1401, — mit schwerer Augenerkrankung, von Pernet 1708, Notwendigkeit der Präventivbehandlung der —, von Leredde 1710, Behandlung der —, von Rosenthal 1754, Uebertragung der — auf Affen, v. Neisser 1799, Schutzimpfung bei —, 1848, Serumbehandlung der —, v. Paulsen und Appel 1899, pathologische Anatomie der — an Affen, von Arnal und Salmon 1936, — maligna, von Weik **1963**, aetiologische Bedeutung der — für Tabes und Paralyse, von Nonne 1985, — des Gehirns und der

Seite

Hypophysis, von Kufs 2060, Eruptionsikterus bei —, von Goldstein 2061, Behandlung der —, von Hutchinson 2064, erworbene —, im Kindesalter, von Glück 2069, — als Berufskrankheit der Ärzte, von Blaschko 2318, hereditäre —, von Rist und Salomon 133, hereditäre — des Herzens, von Fischer 652, 801, Studien über die hereditäre —, von Hochsinger 1063, neues Zahnsymptom bei hereditärer —, von Darier 1405, Injektionstherapie bei —, von Schnabel 2336
Syphilisbehandlung, Grundsätze der, von Hallopeau 1754
Syphilisforschung, Prinzipien der experimentellen, von Hallopeau 2211
Syphilisinfektion eines Pferdes, von Piorkowski 2317
Syphiliskranke, Justussche Hämoglobinprobe bei, von Feuerstein 228
Syphilisübertragung auf Affen 1848
Syphilis-Uebertragungsversuche auf Tiere, von Neisser und Veiel 82
Syphilisvirus, ist das, filtrierbar? von Klingmüller und Baermann 979
Syringomyelie, von Minkowski 629, von Müller 2202, Bedeutung des Traumas bei der —, von Borchard 894, Knochen und Gelenkerkrankungen bei —, von Borchard 1117, — nach Rückenmarksverletzung, von Steinhausen 1445, Knochenatrophie bei —, von Todesko 1481, — u. ihre Beziehungen zur sozialen Gesetzgebung, von Stempel 1566, — und Syringobulbie, von Wilson 2311

T.

Tabes s. a. Fuss, Krisen, Osteoarthropathie, Syphilis.
Tabes, Aetiologie der, von Schittenhelm 130, Pathogenese, Prognose u. Therapie der —, von Belugon und Faure 132, Aetiologie und Pathologie der —, von Lesser 135, Massage bei — dorsalis, von Konindjy 671, syphilitische Erscheinungen im Verlauf der —, von Dalvus 1067, Diagnose und Therapie der —, von Coester 1312, — und Tabesparalyse im Kindes- und Entwicklungsalter, von Hagelstam 1359, familiäre — dorsalis auf syphilitischer Basis, von Nonne 1482, Wirbelerkrankung bei — dorsalis, von Frank 1619, Atemstillstand bei —, von Loeb 1823, spastische —, von Crispotti 2022, Kombination der — dorsalis mit Grande hysterie, von Nonne 2116, — mit Kehlkopfaffektion und Erkrankung des Ohrlabyrinths, von Davidsohn und Westheimer 2153, Diagnose und Behandlung der Frühstadien der —, von Schultze 2197, hohe —, von Engelen 2198, familiäre — dorsalis, von Croner 2243
Tachykardie, päroxysmale, von Schlesinger 236, von Deneke 281
Tachyol bei Variola, von Jaja 677
Taenia, Multiplizität der, saginata, von Reiss 260, — cucumeria, von Freriks und Broers 2111, — cucumerina bei einem 6 Wochen alten Kinde, von Köhl 157
Tageslichtmessung in den Schulen, von Gotschlich, Reichenbach und Wolpert 2056
Talmasche Operation s. u. Aszites.
Talusfraktur, von Urban 497
Tamponade s. a. Rapidtamponator.

Seite

Tamponade, Vereinfachung der, von Hohlräumen, von Prölss 1476
Tamponierapparat, von Wolff 44
Tannin, Pharmakologie des, von Lewin 1023
Tarniers écarteur utérin, von Heitel . . 277
Taschenquecksilbermanometer, leicht transportabler, von Sahli 2197
Taubheit, Hörprüfung bei einseitiger, von Bezold 626, hereditär-degenerative —, von Hammerschlag 1074, — durch Kanonenschiessen, von Thomas 1670, kongenitale —, von Alexander 1936, Verwandschaftsehen als Ursache der —, von Natier 2211
Taubstumme, Hörübungen bei, von Váli 627, mikroskopische Untersuchung der Hörorgane von —, von Siebenmann 1073, von Alexander 1074, Labyrinthe von —, von Schwabach 1074, Drehversuche an —, von Frey und Hammerschlag 1074
Taubstummenunterricht, Ausgestaltung des, in Bayern 1074
Taubstummheit, von Katz 1074, hereditär degenerative —, von Hammerschlag 627, Anatomie der angeborenen —, von Siebenmann 1073, — und Taubstummenunterricht, von Bezold 2197, hereditär-degenerative — und Konsanguinität der Erzeuger, von Hammerschlag 2247
Taufe, intrauterine, von Kodes 1887
Taxe s. u. Gebühren.
Teleangiektasie, von Eckstein 1180
Telephonieren, Einfluss des, auf das Gehörorgan, von Braunstein 626
Temperaturmessung, von Mantoux . . 1327
Temperaturschwankungen im 1. Lebensjahr, von Jundell 1065
Temperatursuggestionen bei Tuberkulösen, von Köhler und Behr 2132
Tension, intraokuläre, von Socor . . . 34
Teratom in der Schädelhöhle, von Hulst 528
Terra sigillata, von Diergart 2164, —, das alte Universalheilmittel, von Diergart 1496
Teslaströme bei Lungentuberkulose, von Stenbeck 1852
Tetanie s. a. Pseudotetanie.
Tetanie, von Schmidt 1034, Verhältnis der — zur Dilatatio ventriculi, von Rudinger und Jonas 172, — im Kindesalter, von Beck 575, — in der Schwangerschaft, von Voelker 624, atypische —, von Scheiber 1313
Tetanolysin, Konstitution des, von Sachs 766
Tetanus s. a. Wundstarrkrampf.
Tetanus der Neugeborenen im Verhältnis zur Sterblichkeit der Kinder, von Miron 34, Serumbehandlung des —, von Wallstabe 82, durch Antitoxin geheilter —, von Mowat 227, geheilter —, von Boehm 276, von Mackinnon 276, Serumtherapie des —, von Hellwig 356, 3 Fälle von —, von Tourneau 489, — neonatorum, von Heubner, 1172, Behandlung des — mit epiduralen Injektionen des Heilserums, von Apert und Lhermitte 1181, Neuritis bei einem mit Serumbehandlung geheilten Fall von —, von Grünberger 1263, 6 Fälle von —, von Smyth 1264, mit Antitoxin behandelter —, von Charpentier 1481, traumatischer —, von Collinson 1756, spontaner —, von Vincent 1936, — mit Augenmuskelparese, von Zak 2057, Behandlung des — mit intravenösen Kochsalzinfusionen, von Hodson 2062, — traumaticus, geheilt durch Kurareeinspritzungen, von Symes 2062, durch Duralinfusion von Behringschem Tetanusserum geheilter —, von Gobiet 2198
Tetanusbehandlung mit Serumeinspritzung in den Wirbelkanal, von Wallace und Sargant 982

Seite

Tetanusgift, Einwirkung des galvanischen Stromes auf, von Römer und v. Behring 446
Tetanusserum, Prüfungsvorschriften für, und Rotlaufserum 992
Tetanussporen, Vorkommen von, in der käuflichen Gelatine, von Tuck . . . 275
Thalamus, von Mann 1668
Theobrominpräparate, klinischer Wert der, von Plavec 357
Theocin, von Sigel 81, von Strass 83, von Alkan und Arnheim 823, von Suter, Hundt, Meinertz 1327, — als Diureticum, von Suter 676, — als Diuretikum im Kindesalter, von Gutmann 810
Theocinvergiftung, von Allard 1565
Therapia, russische Monatsschrift . . . 192
Therapie, Lexikon der physikalischen, Diätetik und Krankenpflege, von Bum 127, 1162, Hilfsmittel zur physikalischen —, von Wynter 531, Mitteilungen zur kausalen — 1720, physikalische — im Lichte der Naturwissenschaft, von Mueller 1977
Therapeutische Leistungen des Jahres 1903, von Pollatschek 1536
Thermische Applikationen, unmittelbare, und Dauerwirkung von, auf die Hauttemperatur, von Sommer 83
Thermische Reize s. u. Blutgefässystem, Blutveränderungen.
Thermokauter, neuer dermatologischer Universal-, von Weinberg 2230
Thermometer, registrierendes, für Körpertemperatur, von Franz 1155
Thermometrie s. u. Fieberhöhe, Mundmessung.
Thigenol, von Porias 937, von Brings 937, — bei Erkrankungen des Gehörapparates, von Urbantschitsch . . . 627
Thiosinamin, Behandlung einer Pylorusstenose mit, von Hartz 400
Thiosinaminbehandlung von Kontrakturen, von Lengemann 625
Thiosinaminwirkungen bei Erkrankungen der Verdauungswege, von Baumstark 1119
Thompson, Sir Henry †, von zum Busch 930
Thompsonsche Zweigläserprobe für die Lokaldiagnose bei Erkrankungen der Harnwege, von Schneider 228
Thorakodynamometer nach Sticker, von Fries 222
Thorakopagus, von Völker 180, Geburt bei —, von Völker 344
Thorax, zirkulatorische Störungen nach Kompression des, von Milner . . . 1325
Thoraxempyem, Behandlung eines, mittels der Müllerschen Dauerkanüle, von Barth 1742
Thoraxplastik, von Neuber 1666
Thoraxraum, schrumpfende Prozesse im, von Sorgo 2336
Thoraxschrumpfung, Behandlung einseitiger, von v. Criegern 1401
Thrombose s. a. Mahlersches Zeichen.
Thrombose, rhinogene, des Sinus cavernosus, von Hildebrandt 729, — der V. magna Galeni, von Minkowski . 1028
Thure-Brandtsche Methode, von Kumpf 1982
Thymus, Beziehungen der, zum Kalkstoffwechsel, von Sinnhuber 1795
Thymusdrüse, Histologie der normalen, von Magni 399, — und plötzliche Todesfälle im Kindesalter, von Zander u. Keil 2018
Thymusexstirpation, von Cozzolino . . 590
Thymustod bei Lokalanaesthesie, von Nettel 1356
Thyrotomie, von Moure 1661, 1662
Thyreoiditis, akute nicht eitrige, von de Quervain 2016
Tic, sein Wesen und seine Behandlung, von Meige und Feindel 974

Seite

Tierkrankheiten, epidemische, in Indochina, von Yersin 1936

Tinea tonsurans u. die X-Strahlen, von Saburaud 1069

Tinnitus, Heilung des, von Wallace und Marriage 1264

Tod, plötzlicher, nach Probepunktion, von Oliver 532, plötzlicher — aus inneren Ursachen, von Lochte 1169, plötzlicher —, von Reuter 1449, Kriterium des —, durch Ertrinken, von Revenstorf 1843, ophthalmoskopischer Befund als Zeichen des eingetretenen —, von Albrand 1843, Fettverschleppung nach dem —, von Westenhoeffer 1844

Todesfälle: Ahting 376, Arnold 824, Banks 1536, Bartels 1944, Bartholow 992, Batemann 1536, Bax 1536, Bennecke 1456, Blix 416, Bockhardi 1992, Bogolowsky 1632, Bruchon 784, Brussianin 1372, Calvo y Martin 328, Carbone 1768, 1939, Clar 144, Clarke 1084, Cnyrim 1136, Davidow 2216, Dettweiler 144, Dobrowolsky 784, v. Drasche 1584, Duclaux 864, Duff 1184, Dunn 1280, Emmert 48, Emminghaus 376, Finsen 1768, 1815, Fiori 1232, 1938, Flora 1992, Fraker 328, Gabizo 1232, Gebhard 48, Gailleton 1944, Geis 784, Gilles de la Tourette 1040, Grohé 1232, Gross 416, Hardon 544, Hayes 1084, Heisrath 1228, Herrero 2216, His 864, Holcombe 824, Huppert 1944, Hygino di Sousa 1632, Jolly 94, Jouon 784, Karamitsas 992, Kelly 1232, v. Koch 376, Köster 2216, Kooyker 1536, Kurz 824, Landerer 1584, Langerhans 2168, Larguier des Bancels 1084, Liébault 376, Liersch 904, Lovén 1232, Marey 992, De Marlino 464, Mayer 1944, Mittenzweig 2080, Naumann 2168, Nieberl 1040, Niemilowicz 1184, Oppenheimer 1184, Pearca 1184, Peypers 192, Pryor 1768, Ratimow 784, Reder v. Schellmann 2168, Riegel 1584, Rouget 824, Scarenzio 1280, 1939, Schmid-Monnard 192, v. Schweinitz 504, Seegen 144, Seeley 504, Stellwag v. Carion 2168, Sternfeld 376, v, Strauch 784, Thierfelder 504, Tompson 784, Thornton 144, Tiburtius 1280, Tillaux 1944, Tommasoli 864, de Vincentiis 992, Weigert 1456, Wertheimber 688, Wolff E. 48, Zahn 1536, Zarubin 784, Zinno 504

Todesfälle, plötzliche, im Kindesalter, von Feer 275

Todesursachenstatistik, 25 Jahre, von Mayet 734

Todeszeit, Verwertung des Mageninhaltes zur Bestimmung der, von Sorge . . 1843

Tollwut s. a. Institut Pasteur, Lyssa, Wölfe.

Tollwut, Heilung experimenteller, von Remlingen u. Mustapha Effendi 1445, Impfungen gegen — am Institut Pasteur im Jahre 1903, von Viala 1631, Pasteursche Methode der Schutzimpfungen gegen —, von Nitsch . . 1709

Tonometer, von Gärtner **505**

Tonsilla pendula, von Bezdek 889

Tonsillarabszesse. chirurgische Behandlung der, von Ziegner **841**

Tonsillen, Mandelhilus der, von Fischenich 1073, Knochenbildung in den —, von Lubarsch 1887, von Rukkert 1887

Tonsillitis, Sepsis nach, von Owen . . 2154

Tonsillotom, von Rosenfeld 888

Tonsillotomie s. u. Gaumentonsillen.

Tophi, gichtische, der Ohrenmuschel, von Ebstein 933

Seite

Topographie, kraniozerebrale, von Berry und Shepherd 1668

Torticollis, Behandlung des spastischen, von Duncan 277, — spasmodicus, von Steyerthal und Solger 2019

Totalexstirpation, vaginale, bei Gebärmutterkrebs, von Schanta 1215, Drüsenfrage und Rezidive bei der —, von Mackenrodt 1706

Totalluxation einer Beckenhälfte, von Riedinger 850

Toxikomanie, von Comar u. Buvat . . 2312

Toxin s. a. Ermüdungstoxine.

Toxine, Aenderungen der Empfindlichkeit des Organismus für, von v. Stejskal 354, Uebergang der —, von der Mutter auf die Frucht, von Schmidlechner 2017

Toxische Zustände, Wasserzufuhr bei, von Lyklama à Nijenholt 2111

Trachea, Resektion der, von v. Eiselsberg 988, vollkommene Ausstopfung der —, durch Bronchiallymphknoten, von Löhrer **1205**

Tracheotomie bei Kehlkopftuberkulose, von Henrici 43, tödliche Blutungen nach —, von Klauber 357, von Taute 444, Heilwert der —, bei Kehlkopftuberkulose, von Henrici 1069, — infolge Rhinitis, von Heinemann . . 2195

Trachom, von Axenfeld 39, Röntgenbehandlung des —, von Mayou 276, lokale Jodapplikation bei —, von Jablkowski 980, Preisaufgabe über -- 2215

Trachomfrage in Böhmen, von Hala . 447

Tränen, von Axenfeld 2112, antitoxische Wirkung der —, von Demaria . . . 2112

Tränendrüse, Fibrosarkom der, von Giulini 949, symmetrische Erkrankung der — und Mundspeicheldrüse, von Wallenfang 811

Tränengangsentzündungen, Behandlung der chronischen, von Byers 1266

Tränensack, Ersatz für die Exstirpation des —, von Schulte 580

Tränensekretion, von Schreiber 2196

Tränenträufeln, Pathogenie des, von Gellé 1070

Tränenwege, Anatomie der, von Halben 1266

Trans- und Exsudate, Verteilung der stickstoffhaltigen Substanzen in menschlichen, von Otori 1064

Transplantation s. a. Hauttransplant.

Transplantation langer Hautlappen, von Graser 454, intraaurikuläre —, von Politzer 625, offene Wundbehandlung nach —, von Brüning 1440, Technik der — nach Thiersch, von Lauenstein 1797

Trauma, Leukämie und, von Stempel 404, — und Hernien, von Weber 404, Scharlach nach —, von Klix 405, — ?, von Schinzinger **523**, — und Tumor von Herzfeld 1572

Trematoden, von Conyngham 1670

Trepanation, von Heidenhain 623, prophylaktische Blutstillung bei der —, von v. Hacker 1440

Trichinosisepidemie, Homberger, von Schleip 933

Trichobenzoar des Magens, von Ranzi 1808

Tridondanisches Perforatorium, von Frankenstein **745**

Trigemin, von Sigel 81, — bei Zahnschmerzen, von Strauss 2323

Trigeminus, intrakranielle Durchschneidung des, von Hutchinson 1265

Trigeminusneuralgie, von Anschütz 1765, Resektion des Gasser'schen Ganges bei —, von Bardescu 449, Beziehungen zwischen — und der rezidivierenden Hornhauterosion, von Bartels . . . **746**

Trikuspidalstenose, von Reiche 945

Tripper s. a. Gonorrhoe.

Seite

Tripper, Statistik des, von Erb 584, Behandlung des — mit Argyrol, von Purdy 1405

Trockenbett, Krautsches, von Weigel . 1081

Trockenmilch, von Jaquet **2309**

Troikart s. a. Bauchstichtroikart.

Trommelschlegelfinger, v. Swoboda 503, Röntgenbilder von —, von Pick 635

Trommelfell, Verletzungen des, durch indirekte Gewalt, von Böhm 1122, Aetiologie der perlförmigen Epithelialbildungen am —, von Urbantschitsch 1122, vordere Falte am menschlichen —, von Brunzlow 1123, Zerstörung des — durch Blitzschlag, von Bürkner 116

Tropen, Versand von Butter u. Margarine in die, von Kraus 2243

Tropendiarrhöe, chronische, von Faber 1363, 2195

Tsetse-Fliegen, von Austen 1670

Tsetsefliegenkrankheit, Natr. arsenicosum bei, von Moore 1755

Tsetsekrankheit oder Nagana, von Schilling 2197

Trunksucht, Anstaltsbehandlung der, von Collins 226, Atropinbehandlung der —, von Mc Bride 1265, sogen. Goldkur gegen —, von Fenn 1265

Trypanosoma s. a. Naganatrypanosoma.

Trypanosoma, von Treutlein 1325, von Thomas und Linton 1404, Generations- und Wirtswechsel bei — und Spirochäte, von Schaudinn 576

Trypanosomainfektion beim Menschen, von Marchand und Ledingham . . . 488

Trypanosomenerkrankung, farbentherapeutische Versuche bei, von Ehrlich und Shiga 675

Trypanosomenkrankheit, von Weber 1272, von Koch 1987, — beim Menschen, von Günther und Weber **1044**

Trypanosomiasis, von Bruce 1670, — u. Kongo-Schlafkrankheit von Christy, Dutton und Todd 1670, Zerebrospinalflüssigkeit bei —, von Christy 1670, — beim Menschen, von Ruata 1403

Tryptophanreaktion, von Volhard . . . **157**

Tuba Fallopiae, maligne Erkrankung der, von Doran 2200

Tubargravidität, von Praeger 411, von Reichel 412, von Pilsky 940, von Strauss 950, v. Büttner 988, v. Zuntz 1618, von Voigt 1706, von Hitschmann 2058, wiederholte —, von Ullmann 131, 141, Anatomie der —, von Runge 1019, geplazte —, von Pilsky 1408, von Mirabeau 1412

Tube, Ruptur einer graviden, von Döderlein 540, Durchgängigkeit der —, von Thom 1840

Tubenhämatom, von Strauss 1319

Tubenkarzinom, primäres, von Peham 168

Tubenkatarrh, Heissluftbehandlung des, von Lermoyez u. Mahu 2212

Tubenlumen, intramuskuläre Abzweigungen des, von Hoehne 2193

Tubenschwangerschaft, von Hofmeier 1225, 1889, wiederholte —, von Hofmeier 1319

Tubensondierung und Uterusperforation, von Thorn 1707

Tubenverschluss, Mechanik des, von Opitz 2018

Tuberkelbazillus s. a. Milch.

Tuberkelbazillen, Sedimentierverfahren zum Nachweis von, von Dilg 30, Nachweis der — im Sputum, von Sorgo 82, Ubiquität der —, von Flügge 274, neue Eigenschaft der — und säurefesten Bazillen, von Piatowski 1119, Umwandlung der —, von Weber und Taute 1312

Seite

Tuberkularantitoxin, innerliche Darreichung eines, von Figari 171
Tuberkulide, von Jordan und Söldner 227, — und disseminierte Hanttuberkulosen, von Juliusberg 2016
Tuberkulin s. a. Hyperglobulie.
Tuberkulin, Wirkung der Einführung von — im Wege des Respirationstraktus, von Kapralik und von Schroetter 1067, — zu Heilzwecken, von Schöler 1267, vergleichende Studien über — von Kanda 1481, Nutzen des — bei der Tuberkulose des Auges, von v. Hippel 1719, — seine Hoffnungen u. Enttäuschungen, von Nurney 1805, Ehen und Nachkommenschaft Tuberkulöser, die mit — behandelt wurden, von Petruschky 1895, kurativer und prophylaktischer Wert des —, von Grünbaum 2064, Anwendung des — zu therapeutischen und diagnostischen Zwecken 2203, Ehen und Nachkommenschaft mit — behandelter Tuberkulöser, von Petruschky 2242, mit — behandelte Fälle von Lungenschwindsucht im Adirondack-Cottage-Sanatorium, von Brown 2242, Angewöhnung an das —, von Vallée 2312
Tuberkulinanwendung am lungentuberkulösen Menschen, von Freymuth . 1805
Tuberkulindiagnostik, von Köhler 977, — in den Lungenheilstätten, von Bandelier 1019
Tuberkulineinspritzung, Tod nach, von Kurrer 951
Tuberkulinfrage, von Köhler 221
Tuberkulin-Immunität, Mechanismus der, von Loewenstein u Rappoport 1066, 1117
Tuberkulinimpfung, Gefährlichkeit der probatorischen, von Servaes 977
Tuberkulininjektion, probatorische, von Schüle 886, von Köppen 977
Tuberkulinreaktion, diagnostischer Wert der, von Schlüter 400, Beurteilung der —, von Smidt **786**, — beim Schlachtvieh, von Kremser 2203
Tuberkulin-Todesfälle, von Adler . . . 1442
Tuberkulöse, Fürsorgestellen für 35, Temperaturverhältnisse der — nach Körperbewegungen, von Neumann 277, psychische Charakteristik der —, von Polanski 1617, Fürsorge für —, von Brasher 1669, Leber der —, von Mouisset u. Bonnamour 1709, Temperatursuggestionen bei —, von Köhler und Behr **2132**, Ehen u. Nachkommenschaft von —, die mit Tuberkulin behandelt wurden, von Petruschky . 2242
Tuberkulöse Affektionen, multiple, von Lauenstein 2115
Tuberkulöser Käse, Albumosen im, von Spielhoff 1064, Zusammensetzung des —, von Schmoll 1886
Tuberkulose s. a. Aegypten, Antituberkuloseserum, Bauchorgane, Behringsche Theorie, Darm, Drüsentuberkulose, Ellbogengelenk, Fütterungstuberkulose, Genitalien, Geflügeltuberkulose, Halslymphdrüsen, Hauteruptionen, Impftuberkulose, Infektion, Kehlkopf, Kehlkopftuberkulose, Kiefertuberkulose, Kniegelenkstuberkulose, Larynxtuberkulose, Leberabszess, Leistendrüsentuberkulose, Lungenschwindsucht, Lungentuberkulose, Lymphdrüsentuberkulose, Menschentuberkulose, Miliartuberkulose, Mittelohrtuberkulose, phenylpropriolsaures Natrium, Nierentuberkulose, Patella, Plazenta, Pneumonie, Polyneuritis, Phthisis, Osteomyelitis, Reichsfleischschaugesetz, Rheumatismus, Rindertuberkulose, Säugling, Säuglingstuberkulose, Schwindsucht, Spitzentuberkulose, Zentralnervensystem, Zomotherapie.
Tuberkulose, von v. Behring 185, von Westenhöffer 360, 452, Riesenzellen der —, von Manea 34, — u. Schwangerschaft, von Hahn 81, von Fellner 1313, Hämaturie infolge ulzeröser — der Nierenpapillen, von Schmidt 141, — herniosa, von Thoenes 170, — des Zentralnervensystems, von Trevelyan 225, aktive Immunisierung gegen —, von Moeller 221, von Friedmann 274, — und Schule, von Steinhardt 222, **288**, —, Pocken, Traumatismen, Syphilis unter tropischen Indianern, von Effertz 317, Ursprung der — einiger Bauchorgane, von Tendeloo 318, — des Myokards, von Balestra und Lignière 319, Uebertragung der — vom Menschen auf das Rind 355, Bekämpfung der —, von Flügge 400, Hetoltherapie der —, von Brasch 446, miliare kongenitale —, von Stoeckel 454, Entstehung der — mit besonderer Berücksichtigung der v. Behringschen Lehre, von Cornet **474**, — der Eierstocksgeschwülste, von Wechsberg 488, Vererbung der Disposition zur —, von Burckhard 527, ileocoekale —, von Epstein 530, — im männlichen Urogenitalsystem, von Hueter 575, — des lymphatischen Apparates im Kindesalter, von Zuppinger 575, Agglutination bei, von Schwarzkopf **649**, Beeinflussuug experimenteller — durch Hundeblutserum, von Link 670, — auf der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses in Stettin, von Neisser u. Pollack 672, latente Herde der — und die Tuberkulindiagnostik, von Cornet 720, Sitz der ersten —, von Cobb 845, Immunisierung gegen —, von Neufeld 846, — in der ersten Kindheit, von Grünfeld 847, traumatische — der Knochen und Gelenke, von Krakauer 851, Entstehungsweise der —, von Volland **879**, Einfluss der Krankenversorgung auf die Bekämpfung der —, von Brauer 934, — des Pylorus, von Curschmann 934, Anzeigerecht etc. bei —, von Brauer 935, — in der Armee, von Kelsch 950, — des Wurmfortsatzes, von Behr 977, die Wohnung in ihren Beziehungen zur —, von Marcuse 1018, Demineralisation und —, von Steinitz und Weigert 1066, — des vorderen Tarsus, von Jaboulay 1068, Anzeigepflicht bei — 1071, spezifische Therapie und Vakzination der —, von Maragliano 1119, Disposition zur —, von v. Schroetter 1166, Hämoantitoxin gegen —, von Figari 1167, von Ricci 2246, Impfschutzverfahren gegen —, von Maragliano 1167, — des Coekum, von Ellbogen 1180, Beteiligung der Hansestädte an der Bekämpfung der —, 1183, Ursprung und Bekämpfung der —, von Babes 1218, Sekundärinfektion bei —, von Sorgo 1263, kongenitale — bei Genitaltuberkulose der Mutter, von Simmonds 1366, Verbreitung der — in den europäischen Staaten, von Prinzig 1441, Säuglingsmilch und —, von Engel 1442, Lungen-Drüsen- — in den Pariser Schulen, von Grancher 1454, Eintrittspforten der —, von Fischer **1502**, Wesen der —, von Wolff **1506**, — und der prakt. Arzt resp. Bahnarzt, von Hager 1571, — und Heilstätten, von Roepke 1571, Bedeutung der Tröpfcheninfektion für die Verbreitung der —, von Saugmann 1617, menschliche und Rinder- —, von Raw 1628, — der menschlichen Plazenta, von Schmorl und Geipel **1676**, — und Irrenanstalten, von Geist 1798, Sozialhygiene der —, von Hueppe 1799, Zähne als Eingangspforte der —, von Partsch 1799, Häufigkeit der — beim Menschen, von Krämer 1805, — Kenntnis der —, von Wassermann 1805, — und Arbeiterversicherung, von Bielefeldt 1839, Ansteckungswege der —, von Rördam 1839, Alpinismus im Kampfe gegen die —, von Weber 1839, — des Zentralnervensystems, von Raubitschek 1841, — und Pseudotuberkulose, von Sanfelice 1890, Temperaturverlauf der —, von v. Szaboky 1890, Heilung der — mit Atoxyl, von Moller 1933, traumatische Aetiologie der —, von Ranalletti 1939, Hetolbehandlung der —, von Prym **1950**, Immunisierungsversuche gegen —, von Baumgarten 1980, primäre — der Milz, von Bayer 2015, — des graviden u. puerperalen Uterus, von Kraus 2018, Einfluss von Traumen auf die Lokalisation der —, von Salvia 2021, Verhältnis der Urinazidität zur —, von Campani 2022, Anzeigepflicht bei — 2029, Bekämpfung der —, von Teleky 2061, vererbter Locus minoris resistentiae bei —, von Wassermann 2062, Eingangspforten der — bei Kindern, von Kingsford 2064, — u. Heilstätte, von Roepke 2105, Entstehung u. Verbreitung der — in den Schwarzwalddörfern Langenschiltach u. Gremmelsbach, von Fischer 2105, — der Schleimbeutel in der Beckenhüftgegend, von Wieting 2106, operative Behandlung der — der grossen Gelenke, von Walkowitsch 2106, — der Mitralklappe und Aorta, von Witte 2108, Immunisierung von Rindern gegen —, von Friedmann 2110, Inokulationsbehandlung der —, von Wright 2199, Beziehungen zwischen Menschen- und Tier- —, von Weber 2203, — und Wäschereien, von Bernheim 2212, — und Säuglingsernährung, von Sobotta 2242, Aetiologie der — auf der Goldküste, von Fisch 2309, Mischinfektion in chirurgischen Fällen von —, Petrow 2310, Ernährung von Säuglingen mit Milch gegen — immunisierter Kühe, von Jemma 2321, Serumreaktion bei —, von Paganelli und Melchiore 2322
Tuberkulose-Aerzte, Versammlung der, zu Berlin 2203
Tuberkuloseantitoxine, Behandlung mit, durch die Verdauungsorgane, von Figari 939
Tuberkulose-Ausstellung zu Baltimore, von Knopf 1617
Tuberkulosebekämpfung, Kurse für 93, Volksbelehrung und —, von Kayserling 527, das Dispensaire im Dienste der —, von Blumenthal 527, Aufgaben der Gemeinden bei der, von Brugger 984, — in Russland 2160
Tuberkuloseforschung der Genueser Schule, von Maragliano 491
Tuberkulosefrage 1279, von Heller 936, — und Heilstättenwesen, von v. Pezold 845
Tuberkulose-Heilstätten-Dauererfolge, v. Weicker 717
Tuberkuloseinfektionstheorie, Untersuchung von Kindern in Rücksicht auf die Behringsche, von Beitzke . . . 2320
Tuberkulosekongress, internationaler, in Paris 463, IV. internationaler — 1039, 2203
Tuberkulose-Museum in Karlsruhe . . 2215
Tuberkuloseserum s. a. Lungentuberkulose.
Tuberkuloseserum, Marmoreks, von Goldschmidt 30, von Latham . . . 1265

Seite
Tuberkuloseserum-Versuche, von Friedmann 2110
Tuberkulosesterblichkeit, Abnahme der, in Deutschland 46, — der Schlächter Kopenhagens, von Heiberg 222
Tuberkulosetheorie von Behrings, von Gessner 1523, von Behringsche —, von Gessner 1704
Türkei, für die, von Rieder 762
Tumor s. u. Neubildung.
Tumor, von Chiari 541, kongenitaler —, von Nehrkorn 180, extramedullärer —, von Schmidt 281, cystischer —, von Wiesinger 498, — an Orten vorhergegangener Frakturen, von Möller 851, im kleinen Becken eingeklemmte —, von Fehling 1163, Implantationsrezidive von —, von Wilmanns 1213, luetischer—des Beckenbindegewebes, von Cahen 1323, des obersten Zervikalmarkes, von v. Rad 1359, traumatische Entstehung von —, von Heldt 1446, Behandlung der die Schwangerschaft und Geburt komplizierenden —, von Dührssen 1980, Schmidtsche Parasiten der malignen —, von Schmidt 2074, Uebertragbarkeit maligner —, von Sanfelice . . 2062
Tumorbildung, von Feistmantel . . . 2061
Turmschädel, Augenveränderungen bei, von Enslin 1267, — und Sehnervenatrophie, von Velhagen **1389**
Tympanites, Darmgase bei, von Quest 575
Typhlitis, primäre akute, von Sick 170, primäre —, von Hartmann 936, — nach Amputation des Wurmfortsatzes, von Fischl 447
Typhus s. a. Abdominaltyphus, Adnexerkrankungen, Unterleibstyphus, Eingeweidewürmer, Epidemie, Fieber, Fleischsaft, Mäusetyphus, Paratyphus.
Typhus abdominalis, von Frankenberger 324, — abdominalis mit abnormer Lokalisation, von Le Goic 132, Sanatogen bei — abdominalis, von Ewald 271, Striae patellares nach —, von Fischer **482**, Aetiologie und Prophylaxe des —, von Canney 533, Behandlung des —, von Moore 533, Milz- und Venenpunktion bei der bakteriologischen Diagnose des —, von Jancsó 720, Ergebnisse bei der Bekämpfung des — nach Koch, von v. Drigalski 720, bakteriologische Diagnose des — mit Hilfe des Drigalski-Conradischen Nährboden, von Lipschütz 720, Behandlung des — mit Typhusserum, von du Mesnil de Rochemont 735, — in Deutsch-Südwest-Afrika 823, anatomische Befunde am Gefässsystem und am Herzen bei — abdominalis, von Wiesel 853, Verhalten der Kreislauforgane bei —, von Ortner 853, Austern als Ursache von —, von Marchiafava 892, Immunisierung des Menschen gegen —, von Bassenge und Rimpau 932, Diagnose und Prophylaxe des — abdominalis, von Wesener **993**, Diagnose des — abdominalis, von Rolly **1041**, 1224, Oesophagusstrikturen nach —, von Thompson 1486, Verhalten der Lymphdrüsen beim —, von Edsall 1712, Serodiagnose des — recurrens, von Hödlmoser 1806, Serodiagnostik des — abdominalis mittels des Fickerschen Diagnostikums, von Gramann 1023, von Blum **1829**, arterielle Spannung beim — im Kindesalter, von Launois und Weil 1934, Serumdiagnose des — abdominalis mittels des Fickerschen Diagnostikums, von v. Tiling **2129**, transitorische Aphasie bei — abdominalis, von Hahn 2153, Serumtherapie des — abd., von Chantemesse 2212
Seite
Uebertreibung und Uebertreibungswahn der Unfallverletzten, von Liersch . 403
Typhusbazillen, Nachweis von, im Blut und in Leichenorganen, von Fraenkel **64**, Agglutination von —, von Steinberg **469**, — in den Fäzes und dem Urin von Typhusrekonvaleszenten, von Herbert **472**, — im Brunnenwasser, von Konradi 488, Nachweis der — im Blute, von Ruata 491, Nachweis von —, von Ficker und Hoffmann 719, Beziehungen des Baz. faecalis alkaligenes zu den —, von Altschüler **868**, Ausscheidung von — durch die Milch, von Hoke 1018, Gewinnung spezifischer Substanzen aus —, von Brieger und Mayer 1262, Differentialfärbung von —, in Schnitten, von Bonhoff 1440, Beeinflussung der Agglutinierbarkeit von —, von Kirstein 1441, — und Paratyphusbazillen, Mischinfektion mit, von Conradi 1483, Vorkommen von — und Paratyphusbazillen bei Erkrankungen der Gallenwege, von Blumenthal . **1641**
Typhusbekämpfung, Organisation der, im Westen des Deutschen Reiches, von Kirstein 582
Typhusbewegung in der medizinischen Klinik zu Kiel, von Pfeiffer 1212
Typhusdiagnose, von Kühn **631**, von Walter 1524, Milzpunktion zur —, von Michelazzi 590, bakteriologische —, von Marschall 945
Typhusdiagnostikum, Fickersches s. a. Typhus.
Typhusdiagnostikum, von v. Eljasz-Radzikowski 530, Fickersches —, von Meyer 355, von Skutezky 636, von Ehrsam **662**, von Fichtner 1224, von Clamann 1312, von Skutezky . . . 1752
Typhusepidemie, Aetiologie, Inkubationszeit und klinische Krankheitserscheinungen bei einer, von Priefer 765, — in Beuthen, von Noetel 1482
Typhuserkrankungen unter den deutschen Truppen in Tientsin, von Wendel 1565
Typhusfälle bei Kindern, von Allaria . 490
Typhusgeschwür, Perforation des, von Drury und Taylor 533, chirurgische Behandlung des perforierten —, von Anderson 1266, durch Operation geheiltes perforiertes —, von Boyd 1266, Heilung nach Perforation eines —, von Thornton und Sanders 1484, Ursachen, Diagnose und Behandlung der Perforation des —, von Goodall 1755
Typhushandschuhe, von Georgii . . . **712**
Typhusimmunität, von Cole 1441, regionäre —, von Frosch 932
Typhusinfektion, Wege der, in London, von Newman 533
Typhuskommission 1720
Typhuskranke, bakterizide Reaktion im Blutserum von, von Stern und Korte 446, Eberthsche Bazillen im Urin von —, von Corsini 2246
Typhusmorbidität und -mortalität in München, von Müller 87
Typhusperforation, Diagnose der, von Parsons 814

U.

Ueberbürdung der Schüler an den Mittelschulen, von Molenaar 2167, von Dornblüth 2256
Ueberdrucknarkose mittels peroraler Intubation, von Kuhn 2017
Ueberempfindlichkeit bei tuberkulösen Tieren, von Bail 1442
Seite
Ulcus s. a. Geschwür, Magengeschwür, Typhusgeschwür etc.
Ulcus, Behandlung des venerischen, von Porosz 228, — chron. elephantiasticum, von Matzenauer 275, — chron. elephantiasticum vaginae, von Reimann 822, — der kleinen Kurvatur, von Riedel 774, — perforatum, von White 816, — serpiginosum, von Krause 1367, — cruris, von Bayer 541, Ektoganverband bei — cruris, von Schwarz 1841, Heftpflasterverbände bei — cruris, von Philip **2005**, — rodens, von Koch 283, von Grawitz 1401, durch Radium geheiltes — rodens, von Green 981, Röntgenerfolg bei — rodens, von Hahn 1985, — rodens vulvae, von Schmidlechner 2194, — ventriculi, von Lenhartz 137, — ventriculi, von Kahn 540, neues Symptom bei —, von Reitter 372, Laparatomie bei Perforation eines — ventriculi, von Lotheisen 822, — rotundum simplex vaginae, von Thomson 2335
Ultramikroskopische Untersuchungen, von Raehlmann 321, von Siedentopf 322, von Muck, Römer und Siebert 1399, von Michaelis 1932, — nach Siedentopf und Zsigmondy und ihre Anwendung zur Beobachtung lebender Mikroorganismen, von Raehlmann **58**
Unfall, psychische und nervöse Erkrankungen infolge von, von Schultze 850, Begutachtung von —, von Ledderhose 1570
Unfallheilkunde, Referat über, 403, 849, 1445, 2202
Unfallneurosen, von Fürstner 1569
Unfallverletzte, Uebertreibung der, von Liersch 404, Erstbehandlung der —, von Georgii 405, Manuale für Untersuchung und Begutachtung von — und Invaliden, von Miller 620
Unfallverletzungen, Begutachtung der, von Pietrzikowski 2056
Unempfindlichkeit, geschlechtliche, der Frauen, von Nenadovics 1706
Universalsuspensorium, von Bernstein 2185
Universitätsnachrichten: Berlin 93, 144, 376, 688, 736, 991, 1136, 1184, 1232, 1328, 1372, 1416, 1456, 1496, 1584, 1632, 1864, 1904, 1944, 2168, Bonn 48, 93, 416, 463, 544, 991, 1040, 1184, 1232, 1864, 2032, Breslau 416, 463, 688, 824, 1084, 1136, 1184, 1416, 1456, 6, 1531904, 2080, 2032, 2215, Danzig 1768, Dresden 1864, 2323, Erlangen 48, 824, 1084, 1584, 1815, 1944, 2215, 2255, 2323, Frankfurt 544, 1768, Freiburg 48, 328, 544, 784, 991, 1084, 1232, 1328, 1456, 1536, 2168, 2215, Giessen 48, 93, 288, 504, 592, 1084, 1184, 1632, 1768, 2168, 2255, Göttingen 544, 688, 736, 904, 952, 1184, 1328, 1496, 2168, 2255, Greifswald 144, 504, 640, 688, 904, 1136, 1184, 1416, 1456, 1768, 1815, 2168, Halle 48, 144, 288, 376, 416, 463, 504, 688, 1040, 1084, 1372, 1456, 1536, 1944, Hannover 1040, Heidelberg 48, 94, 144, 328, 416, 504, 544, 640, 736, 991, 1040, 1084, 1184, 1232, 1328, 1416, 1496, 1536, 1584, 1632, 1815, 1992, 2216, 2323, Jena 688, 1184, 1328, 1864, 2216, 2256, 2340, Kiel 94, 144, 192, 328, 544, 640, 736, 784, 824, 904, 1040, 1084, 1184, 1280, 1328, 1372, 1416, 1768, 2032, 2080, 2216, Köln 1328, 1904, Königsberg 192, 240, 544, 1084, 1184, 1232, 2168, 2324, Leipzig 48, 416, 1232, 1280, 1456, 1536, 1992, 2032, 2168, Marburg 94, 824, 864, 952, 2032, 2323, München 48, 144, 1232, 1328, 1416, 1496, 1720, 2080, 2032, Münster 592, 1416, Rostock 464, 991, 1456, 1536,

Seite

2168, Strassburg 94, 376, 416, 504, 736, 1040, 1372, 1456, 1632, 2032, 2256, Tübingen 416, 464, 504, 544, 952, 991, 1084, 1136, 1184, 1372, 1416, 1584, 2032, 2256, 2340, Würzburg 48, 144, 192, 464, 904, 1040, 1416, 1456, 1768, 1815, 1944.

Albany 2216, Amsterdam 1496, 1768, Baltimore 192, Basel 328, 376, 688, 1184, 1280, 1416, 1496, 1720, 1768, 2032, 2168, 2216, Bern 192, Bologna 640, 736, 864, 1084, 1280, 1372, 1632, Buenos-Aires 864, Cagliari 94, Cambridge 416, Catania 736, 1280, 1496, 1632, 1720, 2216, Charkow 1720, Dijon 1496, Dorpat 376, 736, 1584, Edinburgh 464, Florenz 144, 192, 416, 688, 824, 1280, 1720, 2216, Genf 991, 1372, Genua 144, 328, 640, Gent 2032, 2216, Graz 416, 736, 784, 904, 1040, 1584, Innsbruck 192, 2080, 2324, Kasan 2324, Kiew 592, 864, 1372, Klausenburg 2032, 2216, Kopenhagen 376, 544, 864, 1040, 1232, 1372, 1720, 2032, 2168, Krakau 544, 688, 1720, 2032, Lausanne 1536, 1768, Leeds 1584, Leiden 1584, Lemberg 784, 1720, Lille 464, 640, London 416, 824, St. Louis, 1632, Lyon 1496, 2080, Manchester 640, 1372, Messina 464, 1372, 1632, 1864, Modena 240, 592, 864, Nancy 1496, New Orleans 1496, 1864, Neapel 48, 144, 240, 416, 592, 824, 1372, 1720, 1768, New York 736, 864, 1280, 1632, Odessa 1456, 1584, Ofenpest 192, 1632, Oxford 1720, Padua 640, 1456, Palermo 240, 640, 1280, 1456, Paris, 288, 328, 544, 1084, 1372, 2080, Parma 144, 640, 1280, Pavia 144, 464, 592, 864, 1416, 1584, 1632, 1864, St. Petersburg 144, 464, 736, 1084, 1372, 1632, 2324, Philadelphia 1864, Pisa 464, 1632, 1864, Poitiers 1496, Posen 784, Prag 688, 1136, 1456, 1992, Richmond 48, Rio-de-Janeiro 48, 1372, Rom 544, 592, 1720, Salamanca 144, Sevilla 2340, Siena 640, 1280, 3172, 1864, Stockholm 824, 1632, Tomsk 144, 1584, 1864, Toulouse 464, Turin 144, 192, 736, 1280, 1584, 1632, Upsala 1280, 2216, Utrecht 240, Warschau 144, 1372, 2340, Wien 48, 144, 288, 328, 464, 592, 688, 904, 1084, 1280, 1416, 1456, 1720, 1768, 1815, Zürich 144, 688, 1496, 2324.

Universitäts-Neubauten in München . 863
Unterbrecher, Beurteilung der, von Dessauer **389**
Unterhorn, isolierte Abschnürung des, von Cramer 2023
Unterkiefer, 'Ossifikation des, von Fawcett 1668
Unterkieferbrüche, Behandlung von, von Kersting 530
Unterkleidung, Zersetzungsvorgänge in schmutziger, von Yrkote 1440
Unterleibsbrüche, Endresultate der Radikaloperationen der, von Hahn 1706, mechanische Behandlung der — mit dem Wolfermannschen Bruchband, von Mohr **755**
Unterleibstyphus, ungewöhnliche Verlaufsweise und plötzliche Todesfälle bei, von Curschmann 501, 812
Unterricht, Aufgaben des pathologisch-anatomischen, von Ponfick 621
Unterrichtsausstellung in St. Louis . . 191
Unterrichtsbetrieb in grossen Volksschulkörpern, von Sickinger 2104
Unterrichtsstunden, Verkürzung der, von Dornblüth 2256
Unterschenkel, amputierter, von Ewald 2077
Unterschenkelbruch, Heilungsresultate bei, von Bähr 1357
Unterschenkelfraktur, von Müller . . . 631
Unterschenkelgeschwüre, zirkuläre Inzisionen bei, von Dall' Acqua 490, chirurgische Behandlung variköser —, von Georgi 942, Behandlung variköser, von Georgi 1566
Unterschenkelschiene, neue, von Funke **1011**
Untersuchungen, mikrobiologische, zu diagnostischen Zwecken 1903
Untersuchungsanstalten, Geschäfte der öffentlichen, für Nahrungs- und Genussmittel für 1902 190
Untersuchungsarten, chirurgische, von Manz 1064
Untersuchungsdivan, neuer, von de Sergneux 1359
Untersuchungsmethoden, Lehrbuch der klinischen, von Eulenburg, Kolle u. Weintraud 1353
Unterstützungskassen, ärztliche, in Deutschland, von Häseler 1754
Urachus, kongenitale Missbildung des, von Patel 1069, Vereiterung des persistierenden —, von Matthias . . . 1214
Urachusfistel, geheilte, von Hartung . **1009**
Uraemie s. a. Blutserum.
Uraemie, Sehnenreflexe bei, von Stevens 532
Uranium, Pharmakologie und Therapie des, von Tylecote 2063, Behandlung des Lupus mit —, von Walker . . 2063
Uranoplastik, Enderfolge der, von Ranzi u. Sultan 622
Uralstein, von Mirabeau 1412
Ureter s. a. Harnleiter.
Ureter, von Franz 1223, Chirurgie des —, von Franz 80, Ersatz beider —, von Israel 1165, intraperitoneale Implantation des —, von Stoeckel 1020, überzähliger —, von Hohmeier . . 1020
Uretereinpflanzung, doppelseitige, von Krönig 624
Ureterenchirurgie, von Lichtenauer 624, von Füth 886, von Krönig . . . 1163
Ureterenende, Weg zum vesicalen, von Neumann 1929, intermittierende cystische Dilatation der vesikalen —, von König **2226**
Ureterenkatheter in der Nierenchirurgie, von Schlagintweit 369
Ureterenkatheterismus und funktionelle Nierendiagnostik, von Kapsammer 31, Bedeutung des — für die Nierendiagnostik von Göbell 86
Ureterenverdopplung, Radiographie einer, von Klose 1118
Uretersteine, von Kümmell 1985, Entfernung eines — auf vaginalem Wege, von Gradenwitz 625
Ureterstrahl, Färbung des, als diagnostisches Hilfsmittel, von Rauscher . 1664
Ureterverletzung, subkutane, von Herhold 779, 1705
Uretero-Cystoneostomie, von Racoviceanu 2200
Urethra, traumatische Risse der, von Stefanescu 1620, — vaginalis, von Zuppinger 2519
Urethral- und Praeputialsteine, von Josionek 412
Urethritis, nicht gonorrhoische metastasierende, von Porges 132, neue Behandlung der chronischen —, von Lohnstein 1525, Ursache hartnäckiger —, von Mutz 2212
Urethrosphinkteroplastik, von Sellheim 1983
Urgeschichte, Geschichte und Politik, von Rawitz 761
Urin s. a. Harn.
Urin, fluoreszierender, von Williamson 401, Färbung des —, von Hofmeier 455, Eiweisskörper des — bei Nierenkranken und Gesunden, von Calvo 486, Sonderung des — in der Blase, von Bickersteth 637, Chlorgehalt des — bei der tuberkulösen Pleuritis, von Micheleau 767, Chemismus des — bei Erkrankungen des Pankreas, von Cammidge 981, Tuberkelbazillen im —, von Maragliano 1166, gepaarte Glykuronsäuren im —, von Voit 1179, — und Urinsedimente, von Klieneberger und Oxenius 1211, Trennung des — beider Nieren, von Luys 1354, Paraglobulin im —, von Reale 1442, Auftreten von Nitriten im —, von Steensma 2111, Nachweis der Glykuronsäure und der verschiedenen Zuckerarten im —, von Ferranini . 2021
Urinantiseptica, neuere, von Goldberg . 1065
Urinazidität, mangelnde resp. subnormale, von Campani 2022
Urinentleerung der Säuglinge, von Pfaundler 2028
Urobilinurie im Kindesalter, von Tugendreich 810
Urologie in der alten Medizin, von Vieillard 128, Lehrbuch der —, von Casper 442, Handbuch der —, von v. Frisch und Zuckerkandl 844
Urologische Kasuistik, von Hock . . . 635
Urometer, von Jolles 221
Uropoetisches System, Erkrankungen des, von Wulff 1985
Urotropin 1065, — bei Scharlach, von Buttersack 1212, methylinzitronensaures —, von Nicolaier 1886, — und Scharlachnephritis, von Schick 1933, — bei Scharlach, von Burghart . . 2315
Urticaria, Strophulus infantum und Prurigo, von Joseph 398, — factitia, von Seifert 456, — pigmentosa, von Heller 1077, von Colditz 1367
Uterinsegment, Dehnung des unteren, bei stehender Blase, von Goldner 272, physiologisches Verhalten des unteren —, von d'Erchia 978
Uterus s. a. Gebärmutter, Hämatosalpinx, Prolaps, Totalexstirpation, Ventrofixation.
Uterus, von Stoeckel 455, v. Mirabeau 1412, perforierter —, von Spaeth 137, klinische Bedeutung der Retroflexio —, von Winter 172, myomatöser —, von Matthaei 456, Lymphorgane bei Carcinoma —, von Kroemer 488, Rückbildungsvorgänge am puerperalen — der Maus, von Burckhard 527, Metastasenbildung bei Carcinom des —, von Manteuffel 528, Inkarzeration des — gravidus, von Marchand 630, Narbendehiszenz in der Wand des graviden —, von v. Fellenberg 672, abdominelle Totalexstirpation des karzinomatösen —, von Krönig 674, Behandlung des Myoma —, von Pfannenstiel 675, Vermeidung der Ventrofixatio —, von Spaeth 886, Ventrofixation des —, von Sinclair 982, karzinomatöser —, von Falk 1034, Bedeutung der Retroflexio —, von Skutsch 1164, Physiologie des —, von Franz 1164, — nach Ventrifixur, von Funke 1179, Dauerfolge der Operationen bei Falschlagen des —, von Sonnenfeld 1215, operative Theraphie des Carcinoma —, von v. Franqué 1226, spontane Ventrifixation des — als Ursache schwerer Nachgeburtsstörung, von Fuchs 1400, Behandlung der Retroflexio —, von Eden 1406, Fibromyome des — und der Ovarien, von Taylor 1484, Vaporisation des —, von Glaevetke 1530, obliteratio — totalis, von Frank 1577, 1982, **2033**, Entfernung des krebsigen —, von Olshausen 1629, Blutversorgung des sich kontrahierenden —, von Schäffer 1706, Korrektur von Deviationen des —, von Sperling 1707, Adenomyome des —, von Cameron und Leitch 1755, Aetiologie des Prolapsus —, von Bürger 1798, abdomi-

Seite

nale Totalexstirpation des karzinomatösen —, von Freund 1811, von Döderlein 1811, von Mackenrodt 1811, wiederholte Ruptur des —, von Patz 1842, abdominelle Operationen bei Fibromyomen des —, von Pitha 1842, gleichzeitiges Vorkommen von Sarkom und Karzinom im —, von Nebesky 1930, schwangerer und kreissender —, von d'Erchia 1979, Technik der Amputation des invertierten —, von Falk 1984, — myomatosus, von Amann 1986, Phlebektasien des graviden —. von Halban 2059, totalexstirpierte, von Rosenfeld 2077, Spontanruptur des graviden — in der alten Kaiserschnittnarbe, von Ekstein 2108, Paralyse des nicht schwangeren —, von Kossmann 2108, Peritonealnaht nach vaginaler Totalexstirpation des —, von Czerwenka 2191, Verbesserung der Resultate der Behandlung des Karzinoms des —, von Hofmeier 2208, von Simon 2208, — mit Adnexen, von Polano 2208, invertierter · , von Hofmeier 2208, Symptomatologie der Retroflexio — mobilis, von Nacke 2242, Technik der Amputation des invertierten —, von Falk 2242, Hernia abdominalis — gravidi, von Rosner 2308, abdominelle und vaginale Exstirpation des karzinomatösen —, von Döderlein 2335, Plazentarstelle des —, von Pinto 2335
Uterusexstirpation, extraperitoneale —, von Frank 1940
Uterusinversion, operative Behandlung der chronischen puerperalen, von Thomson 2308
Uteruskarzinom, von Kossmann 1409, inoperable —, von Pilsky 86, Dauerheilung des —, von Flaischlen 129, vaginale oder abdominale Totalexstirpation bei —, von v. Herff 356, Unterbindung der A. hypogastrica bei inoperablem —, von Kösler 809, — und Scheidenkarzinome, operative Behandlung der, von Bumm 1080, Beschaffenheit des Mesometrium bei —, von Theilhaber und Hollinger 1618, Statistik des inoperablen —, von Liek 2018
Uteruskrebs, Radikaloperation des, nach Wertheim, von Bakes 531, Erfolg der Bekämpfung des —, in Ostpreussen, von Winter 719, letales Ende bei —, von Cealâc 2101
Uteruskrebsoperation, Dauererfolge der erweiterten, von Wertheim 1360, abdominelle —, von Herzfeld 2061, erweiterte —, von Wertheim 2030
Uteruslochien, Differenzierung von Streptokokken aus, normaler Wöchnerinnen, von Schenk und Scheib . **2129**
Uterusmyome, Ursachen der Blutungen bei, von Theilhaber und Hollinger . 672
Uterusruptur, von Rosenfeld 177, von Dauber 1528, Eviszeration u. Spondylotomie bei inkompleter —, von Vogel **114**, spontane — in der Schwangerschaft, von Meyer 1567, Therapie der —, von Küster . . . 1799
Uterussarkome und cystische Myome, von v. Rosthorn 1490
Uterusschleimhaut, innere Sekretion der, von Schücking 719
Uterusverletzungen u. Schwangerschaftsruptur, von Baisch 2335
Uvula, Sprach- und Reflexstörung infolge Hypertrophie der, von Mounier 890, — bifida, von Schlesinger . . . 1986

Seite

V.

Vagabunden, psychiatrische Untersuchung von, von Wilmanns . . . 945
Vagina s. a. Atresia, Scheide.
Vagina, Verdoppelung der, von Marchand 398, syphilitische Veränderungen der —, von Rille 812, Restitutio — per transplantationem ani et recti, von Sneguireff 1164
Vaginalcysten, von Falkner 80
Vagitus uterinus, von Thorn 129, von Bucura 355, von Creutz 1887
Vagotomie, intrathorakale doppelseitige, von Starck **507**
Vagus s. u. Atmung.
Vagusfunktion, motorische, von Starck 894, **1512**
Vakzination, akzidentelle, der Nasenschleimhaut, von Sablinski **2328**
Vakzinierte Kaninchen, von Voigt . . 1130
Valerius Cordus, von Binz 674
Valsalvascher Versuch, praktische Behandlung des, von Neu **708**
Val-Sinestra, das arsenhaltige Wasser von, von Henius 1217
Variola, Behandlung der, mit Tachyol, von Jaja 677, Uebertragungsversuche von —, von Voigt 1985
Varizellen bei Erwachsenen, von van Geuns 319, — gangraenosae, von · Cnopf 502, —, Ausgang in Tod, von Meyer 2244
Varizen s. a Krampfadern, Venenklappen.
Varix der Vena saphena magna, von Kronheimer 43, Behandlung der —, von Marchais 1327, von Tavel 1889, von Reynier 2078, — nach Trauma, von Offergeld 1446, Behandlung der — durch Bewegung, von Camponnière 1631, Dauerresultate der Saphenaunterbindung bei —, von v. Brunn 1809, Endresultate der Operationen wegen — der Beine, von Kennedy 2198
Vas deferens, Durchgängigkeit des genähten, von Vulliet 224
Vaselin- oder Hartparaffinprothesen? von Eckstein 31
Vegetationen, adenoide, von Lublinski 1312, Instrument zur Operation der adenoiden —, von Claoné 889, Behandlung der adenoiden — im ersten Lebensjahr, von Cuvillier 889, operative Entfernung adenoider —, von Urbantschitsch 1661, die von adenoiden — hervorgerufenen ferneren Symptome, von Fischer 1759
Vegetarianer, Stoffwechselversuch an, von Caspari und Glaessner 168
Veitstanz, Behandlung des, mit Natr. salicyl., von Sausailoff 1120
Venen, Eintritt von Luft in, von Delore 448, Verbindung zwischen — cephalicae und — epigastricae, von Hoppe Seyler 459, Verknöcherungsvorgänge in den —, von Beck 1119, Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der —, von Talma 1568, Mangel der — cava inf., von Heller 1666
Venendruck, Apparat zum Messen des —, von v. Basch 1024
Venendruckmessung, von Frey **562**
Venenklappen, Bedeutung der, von Ledderhose 1808
Venenpulse bei Lebercirrhose, von Hitschmann 221, Untersuchung der —, von Deutsch 818, ventrikeldiastolische Welle des —, von Hering . . 854
Venenthrombosen, endokranielle, bei Chlorotisten, von Borelli 319, Symptomatologie der —, von Foerster . . 2061
Ventilation, von Haldane 1669
Ventrofixatio, Nachteile der, uteri, von Maly 316, schwere Geburtsstörung nach —, von Lynch 1215
Ventrifixur und Vaginifixur bei Frauen im gebärfähigen Alter, von v. Guérard 674

Seite

Verantwortlichkeit, kriminalistische, geisteskranker Mörder, von Smith 1669, — und Degeneration, von Mercier . 1669
Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen zu Leipzig 47, 416, 686, 687, 823, 952, 1083, 1181, 1279, 2079, Sektion Weilheim des — 1631, — deutscher ärztlicher Heilanstaltsbesitzer und -leiter 688
Verband, elastische Binde beim Wechsel des, von Isnardi 1214
Verbandkasten nach Blume, von Krieger **1455**
Verbandlehre, Atlas und Grundriss der, von Hoffa 2334
Verbandmaterialien, abgepasste gebrauchsfertige sterilisierte, in sterilhaltender Verpackung, von Grünwald **2295**
Verbandschiene, Heidelberger, von Vulpius 83
Verbandstoffe von Mc Gregor und Ramsay 1484
Verblutung, Tod infra partum durch —, von Jacoby 2308
Verblutungstod, von Marx 777, Diagnose des — aus dem Leichenbefund, von Bornträger und Berg 1169
Verbrennungen, Ursache der nach ausgedehnten, auftretenden Erscheinungen, von Dieterichs 357, experimentelle Untersuchungen über —, von Parascandolo 889
Verdauung s. a. Magenverdauung.
Verdauung und Assimilation, von Hamburger 1812
Verdauungsfermente, Beziehungen der, zu den Harnfermenten, von Grober 807
Verdauungsstörungen, Fäulnisbakterien als Ursache chronischer, von Schütz 1565
Vereine s. a. Teil IV.
Verein, ärztlicher, München 1944, — abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes 1991, — für Versicherungs-Wissenschaft 2031, — bayrischer Psychiater 463, deutscher — für Psychiatrie 592, Generalversammlung des — zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern . 503, 2323
Vererbung, von Beard 1669, — von Geisteskrankheiten, von König 1670, pathologische — und genealogische Statistik, von Weinberg 129, — und Auslese im Lebenslauf der Völker, von Schallmayer 761, — und Anpassung, von Engelmann 1177
Verfettung, Prozess der, von Rosenfeld 1066
Verfolgungswahn, Eigentumsdelikte bei, von Bischoff 356
Vergiftung s. a. Antimon, Arsenvergiftung, Atropinvergiftung, Belladonnavergiftung, Bleivergiftung, Bromoformvergiftung, Chininvergiftung, Chromvergiftung, Extr. filicis, Fleischvergiftung, Kohlenoxydvergiftung, Kokainvergiftung, Kupfersulfat, Lysolvergiftung, Pilzvergiftung, Phosphorvergiftung, Ptomainvergiftung, Salzsäurevergiftung, Schwefelkohlenstoffvergiftung, Senfvergiftung, Sublimatvergiftung, Theocinvergiftung, Veronal.
Vergiftung durch Pikrinsäure, von Rose 534, — mittels Chlorkalk, von Kob 1169, — durch Schinken, von Stich 1225, — mit „Schlafthee“, von Köhl 1346, — mit Sabadilla, von Mayer . 1361
Vergrösserung, scheinbare, von Sonne, Mond und Sternbildern, von Mayr . 1893
Verletzung, sehr schwere, von Merkel . 1178
Verletzungsfolgen, ungewöhnl., von Müller 85
Veronal, von Sigel 81, von Fischer 142, von Fischer u. v. Mering 687, von Pfeiffer 937, 1327, 2336, von Jolowicz 1023, von Schiffer 1165, von Husen, Richter, Steiner 1327, von Davids 1441, Vergiftung durch —, von Clarke 532, Zirkulationsstörung nach —, v. Senator 1483

Seite
Verrenkung, habituell willkürliche, von Heinicke 82
Versammlungen s. Teil IV.
Versicherungskasse für d. Aerzte Deutschlands 1767, 1903, 2032, 2118
Versicherungsmedizin, Unterricht in der 2031
Verstimmung, manische, von Jung . . 575
Versuch, Geschichte u. Literatur des, am Menschen, von Pagel 2115
Vertrauenskommission in München . . 92
Verurteilung 1183, 1372
Verwachsungen, chirurgische Behandlung der perigastrischen, von Paton 813
Verwirrtheit u. vorzeitige Demenz, von Zosin 33
Verwundete in den Kriegen der alten Eidgenossenschaft, von Brunner . . 573
Vibrationsempfindung und Osteoakusie, von Neutra 1064
Vibrationsgefühl, von Goldscheider . . 497
Vibrationsmassage, Technik der, von Haenel **1831**
Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege 1815
Vierzellenbad, elektrisches, von Hoffa, 453, Schnée'sches —, von Lossen . 2202
Vioform, von Wehrle 375
Virchow-Stiftung 503
Virulenz, Theorie der, von Pfeiffer . . 931
Visiervorrichtung, neue, von Schanz . 2111
Vita sexualis, Grundlagen der, von Hirschmann 861
Vogl-Feier in Wien 1316
Volarton, von Hampeln 446
Volksheilstätten, Beiträge zur Frage der, von Weicker 806, —, Fürsorgestellen, Walderholungsstätten, von May . . 1275
Volksschulkörper, Organisation grosser, von Sickinger 730
Volvulus, Pathologie und Therapie des, des Coekum, von Faltin 444, — und Darmverschluss bei beweglichem Coeko-Colon ascendens, von Ekehorn 621
Vorhof, Messung des Druckes im rechten, nach Gärtner, von Prym **60**, Messung des Druckes im rechten —, von Gärtner **212**, Gärtners Untersuchungsmethode zur Messung des Drucks im r. —, von Peters **1107**
Vorträge für Medizinalbeamte 287
Vortragszyklus für russische Aerzte . . 1039
Vulnoplast, von Benario 1719
Vulva s. a. Scheide.
Vulva, Oedem der, ein natürliches Schutzmittel für den Damm, von v. Budberg 445, blumenkohlähnliche Tumoren der —, von Hellendall 528, elephantiasisähnliche Geschwulst der —, von Prochownick 627, noduläre Adenome der —, von Pick 672, Haematome der —, von Merkel 949, Keimgehalt der — und Urethra, von Piltz 1164
Vulvaödem und Dammriss, von Sittner 1065
Vulvovaginitis, gonorrhoische, der Kinder, von Jung 1567

W.

Wachstumsstörung, progressive, von Walko 635
Wärmehaushalt nach Bädern und Duschen von verschiedener Temperatur, von Ignatowski **2152**
Waldeck-Rousseau, die an, vorgenommene Operation, von Kehr 1619
Wanderlappen, plastische, von Steinthal 1810
Wanderleber, von Meyer 587
Wanderniere, von Friedrich 538, operative Behandlung der —, von Friedrich 1163, falsche —, von de Langenhagen 1711
Wangentumor, von Wiener 1217

Seite
Warzen, Behandlung der, mit Magnes. sulfur., von Hall 1756
Wasser, Ausscheidung des, durch die Haut, von Schwenkenbecher . . . 353
Wasserausscheidung durch Haut und Lungen, von Lang 670
Wasserdampfapparat zu therapeutischen Zwecken, von Weissbart **1649**
Wasserkissen, Abkühlung durch, von Pfeiffer 1212
Wasserleitung, Verseuchung einer, von Springfeld, Graeve und Bruns . . . 672
Wassersucht, Entstehung der, bei Nierenkranken, von Róth Schulz 1850
Wasserstoffsuperoxyd bei Haut- und Geschlechtskrankheiten, von Oppenheim 317, — bei blennorrhoischer Konjunktivitis, von Bronner 638
Wattepinsel für das Auge, von Neustätter **157**
Wechselfieber bei Kindern, von Cronquist 278
Wechselstrombäder, Einwirkung der, auf das Herz, von Büdingen und Geissler **789**
Wechselstrombetrieb bei ärztlichen Anlagen, von Dessauer **1788**
Weigert †, von Helbing **1747**
Wein s. a. Lezithin.
Weilsche Krankheit, von Einhorn . . 2308
Wendung bei Erstgebärenden, von Bröse 1020, Technik der —, von Quisling 1758
Werlhofsche Krankheit, von Mosse, 1896, Nebennierenextrakt bei —, von Bott 2322
Widals Reaktion ohne Mikroskop und Brutschrank, von Aaser 1361
Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Krankheitserreger, von Charrin und Vitry 1535
Wiederkauen, menschliches, von Presslich 1024
Wiesbaden, Kurhaus in 328
Wirbelbrüche, Heilverlauf der, von Gondescu 2203
Wirbelentzündung, ankylosierende, von Unverricht 630
Wirbelsäule, Rotationsluxation der, von Riedinger 1446, Steifigkeit der —, von Lorenz 2061, chronische ankylosierende Entzündung der —, von Zesas 2106, gerichtsärztliche Beurteilung der Verletzungen der —, von Stempel 2158, Versteifung der —, nach Trauma, von Voltz 2202
Wirbelsäulenerkrankungen, Darstellung der, durch die Röntgenstrahlen, von Sudeck 850
Wismut, Heilwert des, bei Ulcus ventriculi, von Schloss 1931
Wismutnitrat, bakterizide Wirkung des, und Bismon, von Jancsó 489
Wochenbett s. a. Mahlersches Zeichen.
Wochenbett, Morbidität im, nach Geburt von mazerierten Früchten, von Kothen 272, Verhütung der Fieberfälle im —, von Zweifel 1065, von Mueller 1261, von Bokelmann 1261, Thrombose und Embolie im —, von Richter 2194
Wochenbettsdiätetik, von Falk . . 987, 1035
Wochenbettsmorbidität, Prophylaxe der, von Kroemer 2018
Wochenblatt, ärztliches, für die Rheinprovinz und die hohenzollernschen Lande 2323
Wochenschrift, Münchener medizinische 863, Berliner klinische —, Deutsche medizinische —, Wiener klinische — in jeder Nummer, Prager medizinische —, Wiener medizinische —, s. u. österreichische Literatur.
Wochenstube in der Kunst, von Müllerheim 2241
Wöchnerinnen, Assistenz der, auf dem Lande, von Alexandrescu 2200
Wölfe, Behandlung von von wütenden, gebissenen Personen, von Babes 1399, 1481
Wohlfahrtsinstitutionen d. Wiener Aerzte 769
Wohnungsdesinfektion, neue Berliner, von Proskauer und Elsner 932

Seite
Wohnungsenquete in Mannheim, von Marcuse 811
Wohnungshygiene, von Feilchenfeld . 1753
Wohnungskongress, I. allg. deutscher . 1231
Wohnungsverhältnisse, preussischer Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der, von Fürst **1881**
Wortblindheit, angeborene, von Stephenson 2062
Wundbehandlung, offene, durch Insolation und Eintrocknung, von Bernhard **18**, von Wagner 240
Wunden, Wirkung geringgradiger Kältetraumen auf granulierende, von Stiassny 489
Wundhaken, selbsttätiger, von Reifferscheid 1707
Wundinfektion, Gefahren der, durch Sprechen im Operationszimmer, von Mendes de Leon 764
Wundstarrkrampf bei Schrotschussverletzungen, von Schmidt 1659
Wurmfortsatz s. a. Appendix, Hydrops.
Wurmfortsatz, Hernien des, von Levy 133, von — ausgehende Entzündungen, von Meisel 223, krankhafte Veränderungen des — bei Appendizitis, von Lauenstein **596**, primäre Einklemmung des —, von Staatsmann **603**, Erkrankung des — bei chronischer Amöbenenteritis, von Hoppe-Seyler **646**, 736, arterielle Gefässversorgung des —, von Fraenkel 896, Tuberkulose des —, von Behr 977, 18 exstirpierte —, von Neuber 1666, Inkarzeration des — in eine Hernie, von Tapie 1935, Papillom des —, von Henke 2162
Wurmfortsatzeinklemmung, Diagnose der, von Sprengel 935
Wurmfortsatzentzündung, anatomische Befunde bei, von Karewski 360, Entwicklung der, von Cordua 818
Wurmfortsatzexstirpationen, von Friedheim 2115
Wurmkrankheit, Bekämpfung der 141, Bekämpfung der — im rheinisch-westfälischen Ruhrkohlenbezirk, von Bruns **657**
Wurstwaren s. u. Fleischsorten.
Wutkrankheit, wirkliche, oder angeimpfte Wut? von Heydenreich . . 1754
Wutmikroben, von Babes 451

X.

Xanthoma diabeticum tuberosum multiplex, von Derlin **1636**
Xeroderma pigmentosum, von Staffel . 1409
Xerosis conjunctivae infantum, von Mori **445**
Xiphopagus-Duplicitas parallela, von Singer 1263, 1525

Y.

Yohimbin Spiegel, von Toff 1981, — hydrochlor. als Anästhetikum am Auge, von Salomonsohn 580

Z.

Zähne, verirrte, in der Nase als Nebenbefund bei kongenitaler Lues, von Graeffner **156**, Abschleifen der —, von Rotgans 319, — und Degeneration der Rasse, von Wallace . . . 1671
Zahn F. W. †, von Glockner **1694**

Seite
Zahnärzte und Zahntechniker 321
Zahnärztliche Literatur, Index der, und zahnärztliche Bibliographie, von Port 2057
Zahncysten, von Cumston 1068
Zahnkaries und Nasenobstruktion, von Mancioli 2066
Zahnheilkunde, Handbuch der, von Scheff 352, Fortschritte der —, von Warnekros 1524
Zahnkeimentzündung, gangränose, des ersten Säuglingsalters, von Swoboda 1814
Zahnschmerzen, Trigemin bei, von Strauss 2323
Zahnwürmer, altorientalische, von v. Oefele 2071
Zange s. a. Kopfzange.
Zange, Extraktion des hochstehenden Kopfes mit der gewöhnlichen —, von Calmann **1249**, scheidende — für die Nase, von Voss **1392**, Gebrauch und Missbrauch der —, von Kynoch 1757
Zangentraktionen, Durchquetschung der Weichteile durch forcierte, von König 134
Zangenoperationen am hochstehenden Kopfe, von v. Wenczel 1931
Zeitpunkt, wichtiger, von v. Frankenberg 399
Zeitschrift für Nervenheilkunde 129, 810, 1021, 1359, 1481, 2196, allgemeine — für Psychiatrie und psych.-gerichtliche Medizin 80, 575, 1359, 1888, — für Hygiene und Infektionskrankheiten 80, 765, 1441, 1481, 1524, 1567, 1840, 1888, — für klinische Medizin 354, 486, 763, 1259, 1355, 1795, — für Heilkunde 168, 354, 487, 671, 845, 1064, 1213, 1356, 1752, 1796, 1979, — für diätetische und physikalische Therapie 168, 271, 671, 1399, 2015, 2306, 2335, — für Tuberkulose und Heilstättenwesen 79, 221, 527, 845, 1117, 1617, 1839, deutsche — für Chirurgie 169, 222, 443, 622, 935, 1117, 1357, 1566, 1705, 1928, 2306, — für orthopädische Chirurgie 1753, — für Geburtshilfe und Gynäkologie 527, 673, 1020, 1358, 1489, 2017, 2058, — für Elektrotherapie und physikalische Heilmethoden 1328, — für Krebsforschung 1944
Zellen, eosinophile, von Ehrlich 1981, Netzorgane der tierischen —, von Ballowitz 1984, Bau der —, von Solger 2073
Seite
Zellmechanik und Zellenleben, von Haberland 1849
Zellsubstanz, Einwirkung einiger Ionen auf die, von Deetjen 766
Zellteilung, Einfluss der Röntgen- und Radiumstrahlen auf die, von Perthes 846
Zellulitis, durch Streptokokken verursachte, von de Havilland Hall . . . 2064
Zentralbrasilien, medizinische Beobachtungen aus, von Mansfeld 124
Zentralblatt für innere Medizin, fast in jeder Nummer, — für Chirurgie, Gynäkologie, Bakteriologie ebenso, — für normale und pathologische Anatomie 288
Zentralnervensystem, Graviditätstoxonose des —, von Brauer **1142**, Tuberkulose des —, von Raubitschek 1841, experimentelle Läsionen des —, von Rothmann 2020, — des Menschen und der Säugetiere, von Edinger 2149, Tumoren des —, von Gräffner . . 2336
Zerebrospinalflüssigkeit, Untersuchungen der, von Fuchs und Rosenthal . . 2245
Zerebrospinalmeningitis, chirurgische Behandlung der otogenen eitrigen —, von Friedrich 1483
Zerreissung, subkutane, des M. biceps brachii, von Hahn 1361
Zervix, schnelle Erweiterung der —, von Frommer 1618
Zervixdilatation, digitale, von Koppe . 2151
Zervixeinschnitte, üble Folgen tiefer, bei der Geburt, von Hofmeier . . . 97
Zervixfrage, von Lange 1225, Berichtigung zur —, von Bayer 398
Zervixkatarrh-Behandlung, neue Technik der, von Saniter 1251
Zervixmyom, von Zacharias 2059
Zeuge oder Sachverständiger 1219
Ziehkinderfürsorge, von Effler 2019
Ziliarkörper, metastatisches Karzinom des, von Uhthoff 1799
Zirkulation, Einfluss der Veränderungen der, auf die Harnabscheidung, von Reitter und v. Schrötter 858
Zirkulationsapparat, syphilitische Veränderungen des, von v. Düring . . 1847
Zittern, hysterisches, von Boncarut . . 1934
Zomotherapie und Tuberkulose, von Villanova 2157
Seite
Zoster traumaticus, von Epstein . . . 1627
Zotten, Verschleppung von, von Veit 129, Deportation der —, von Idam 2058
Zucker, gasometrische Methode zur Bestimmung des, im Harn, von Riegler **810**, Uebererernährung mit —, von Toulouse 1370, neue Farbenreaktionen der —, von Neumann 1888, Bildung von — aus Eiweiss und Fett, von Pflüger 1893
Zuckerbestimmung, kolorimetrische, von Oerum 1362, jodometrische —, von Citron 2020
Zuckerbildung aus Eiweiss, von Kraus 90, von Simon 581, von Lüthje 808, — in der Leber unter Alkohol, von Seegen 400, — im Tierkörper, von Lüthje 633, — aus Glyzerin, von Lüthje 933
Zuckungsformen von Kaninchenmuskeln, von Paukul 1894
Züchtigungsrecht, Ueberschreitungen des 462
Zungenkrebs, durch Röntgenstrahlen geheilter, von Bisserie 1454, Lymphbahnen und —, von Poirier 1661
Zungentonsillotom, von Litwinowicz . . 1661
Zurechnungsfähigkeit, verminderte, von Aschaffenburg 1482
Zyklitis, infektiöse, von Dunn 1756
Zyklopie, von v. Leonowa und v. Lange 2019
Zystinurie, von Riegler 847
Zytodiagnose, von Niedner und Mamlock 1795
Zwangserscheinungen, die psychischen, von Loewenfeld 718
Zwangshallucinationen, von Hoche . . 2068
Zwerchfell, Loch im, von Lucksch 371, Chirurgie des —, von Neugebauer . 728
Zwerchfellshernie, von Naunyn 1418, inkarzerierte —, von Martin 1175, **1289**, traumatische — des Magens, von Mintz 1858, kongenitale —, von Nau 1444, Inkarzeration einer —, von Stein 2244
Zwerchfellverletzungen, Behandlung der, von Róna 1119
Zwerginnen, rhachitische, von Helmbold 2115
Zwillingsgeburt mit Pause von 14 Tagen, von Paulin 721
Zwitter s. a. Mann.
Zwitterbildung, von Swoboda 1226

IV. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

Seite
Aachen: Krankenhaus Forst 11
— Luisenhospital 1058, 1551
Altona: Städt. Krankenhaus 2226
— Aerztlicher Verein . . 85, 134, 360, 409, 895, 940, 1268, 1408
Augsburg: Städt. Krankenhaus 749
Badenweiler: Diätetische Kuranstalt Villa Hedwig 708
Berlin: I. medizinische Universitäts-Klinik 666
— III. medizinische Klinik der k. Charité 565
— Universitäts-Frauenklinik 1829
— Klinik für orthopädische Chirurgie 1294
— Ohrenklinik der k. Charité 1392
— Hydrotherapeutische Universitäts-Anstalt 698
— Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde 293, 696
— Städtisches Krankenhaus am Friedrichshain 663
— „ „ Moabit 108, 519, 2221
— „ Friedrich-Wilhelmhospital und Siechen-Anstalten 156, 921
— Prof. L. und Dr. Th. Landaus Frauenklinik 1744
— Städtische Anstalt für Epileptische in Wuhlgarten . . 2138
Seite
Berlin: Medizinische Gesellschaft 90, 135, 187, 284, 325, 360, 452, 537, 581, 820, 856, 940, 986, 1033, 1077, 1126, 1220, 1409, 1987, 2028, 2077, 2162, 2210, 2317
— Verein für innere Medizin 41, 91, 135, 185, 284, 361, 453, 536, 581, 856, 941, 1033, 1127, 1171, 1269, 1368, 1943, 2028, 2078, 2163, 2319
— Gesellschaft der Charité-Aerzte 175, 321, 371, 497, 986, 1078, 1172, 1226, 1325, 2028, 2320, 2337
Bonn: Medizinische Universitäts-Poliklinik 60
— Chirurgische Universitäts-Klinik 241, 593
-- Pathologisches Institut 652
— St. Johannesspital 954, 1379
Breslau: Medizinische Universitäts-Klinik 428
— Medizinische Universitäts-Poliklinik 469
— Universitäts-Klinik für Hautkrankheiten . 13, 608, 918, 994
— Krankenhaus der Landesversicherungsanstalt 155
Brandenburg: Städtisches Krankenhaus 1295
Chemnitz: Medizinische Gesellschaft 279, 411, 1365, 1409, 1448
Dortmund: Städt. Krankenhaus 2292

Seite
Dresden: Stadtkrankenhaus Friedrichstadt 259
— Stadtkrankenhaus Johannstadt 381, 433, 511, 956, 1417
— Abteilung für Frauenkrankheiten am Carola-Krankenhaus 24
— Pathologisches Institut 49
— Physiologisches Institut der tierärztlichen Hochschule 1909
— Orthopädische Heilanstalt des Dr. A. Schanz 2228
— Gesellschaft für Natur- und Heilkunde 135, 175, 231, 280, 322, 362, 537, 581, 681, 731, 778, 820, 942, 1034, 1078, 1172, 1221, 2206, 2320
Erlangen: Medizinische Klinik 1772
— Chirurgische Universitäts-Klinik 1685
— Medizinische Poliklinik 380, 1281
— Pathologisches Institut 289, 329
— Hygienisch-bakteriologisches Institut 426
— Aerztlicher Bezirksverein 176, 454, 1080, 1365, 1487
Frankfurt a. M.: K. Institut für experimentelle Therapie 304, 465, 827
— Heiliggeisthospital 340
— Senckenbergsches patholog.-anatom. Institut 480
— Poliklinik für Nervenkranke 1470
Freiburg i. B.: Medizinische Klinik 100, 523
— Psychiatrische Klinik 1468
— Hygienisches Institut 378, 1907
— Diakonissenhaus 434, 1109
— Hilda-Kinderhospital 1878, 2042
— Verein Freiburger Aerzte 582, 733, 778, 1128, 1366, 1487
Friedrichsheim: Heilstätte 1691
Gelsenkirchen: Institut für Hygiene und Bakteriologie 657
Giessen: Medizinische Klinik 53, 330, 865, 1421, 2327
— Pathologisches Institut 1205
Göttingen: Psychiatrische Klinik und Poliklinik für Nervenkranke 155, 1769
Greifswald: Medizinische Univ.-Klinik 1950
— Universitäts-Frauenklinik 2134
— Medizinischer Verein 538, 1366, 1981, 2073
Grossschweidnitz: K. sächs. Heil- und Pflegeanstalt 1201
Halle: Medizinische Universitäts-Klinik 552
— Universitäts-Frauenklinik 1773, 2131
— Chirurgisch-orthopädische Privatklinik von Prof. Dr. Leser 61
— Krankenhaus Bergmannstrost 1050
— Verein der Aerzte 324, 363, 412, 1080, 1128, 1223, 1270, 1574, 1626, 1715
Hamburg: Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Eppendorf 1, 294, 786, 2139
— Pathologisches Institut des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf 64
— Chemisches Laboratorium des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf 1599
— Allgemeines Krankenhaus St. Georg 741
— Seemannskrankenhaus 1044
— Hafenkrankenhaus 1473
— Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten 1044
— Dr. Unnas Dermatologikum 879, 1970, 2005
— Aerztlicher Verein 137, 281, 365, 456, 497, 583, 682, 779, 896, 987, 1034, 1129, 1224, 1899, 1985, 2073, 2116, 2208, 2337
— Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins 138, 179, 232, 366, 413, 498, 627, 683, 942, 1035, 1130, 1173, 1272, 1322, 1366, 1448, 1488
Heidelberg: Medizinische Klinik 246, 1107, 1145
— Chirurgische Klinik 603, 1287, 1688
— Universitäts Frauenklinik 344
— Universitäts-Kinderklinik 1056
— Physiologisches Institut 545
— Pathologisches Institut 832
— Prof. Dr. Vulpius' orthopäd.-chirurg. Heilanstalt 705, 1721
— Naturhistorisch-medizinischer Verein 140, 180, 584, 945, 1490, 1529, 1575, 1626
Hirschberg: Städt. Krankenhaus 2091
Holsterhausen: Heilstätte 1998, 2132
Hornegg: Sanatorium Schloss Hornegg 2041
Jena: Naturwissenschaftlich-medizinische Gesellschaft 684, 1368
Karlsruhe: Vinzentiushaus 1145, 1457
Kassel: Elisabeth-Krankenhaus 1457
— Landkrankenhaus 1732
Kempten: Distriktshospital 614
Kiel: Medizinische Klinik 1245
— Frauenklinik 745, 1297
— Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten 1593
— K. Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten 193, 310
— Medizinische Gesellschaft 1491, 1580
— Physiologischer Verein 42, 86, 457, 1575, 1627, 1716, 1899
Köln: Bürgerhospital 425, 1827, 1876
— Augustahospital 1610

Seite
Köln: Josephspital zu Köln-Kalk 421, 2085
— Neues evangelisches Krankenhaus 1289
— Provinzial-Hebammen-Lehranstalt 2033
— Chirurgisch-orthopädisches Institut von Dr. Lammers und Dr. Schimmel 837
— Allgemeiner ärztlicher Verein 367, 413, 459, 500, 629, 857, 947, 1174, 1273, 1322, 1410, 1531, 1577, 2074, 2209
Königsberg: Medizinische Universitätsklinik 2039, 2277
— Universitäts-Frauenklinik 1818
— Privatklinik des Geheimrats Prof. Garré 1737
Königshütte: Knappschaftslazarett 1338
Konstanz: Sanatorium für Nerven- und innere Krankheiten „Konstanzerhof" 440, 521, 558, 789
Krefeld: Städt. Krankenhaus 739
Leipzig: Medizinische Klinik 1041
— Medizinische Universitäts-Poliklinik 61, 147, 250, 333, 516, 1000
— Medizinische Poliklinik, Abteilung für Hautkranke 1784
— Chirurgische Klinik 785, 1377, 1382, 1912
— Chirurgisch-poliklinisches Institut 1544
— Universitäts-Kinderklinik 385
— Universitäts-Augenklinik 2281
— Pharmakologisches Institut 1093
— Privat-Frauenklinik von Professor Menge 1386
— Medizinische Gesellschaft 180, 234, 282, 501, 538, 586, 630, 780, 1176, 1224, 1274, 1493, 1855, 2075, 2163, 2337
Magdeburg: Medizinische Gesellschaft 140, 181, 368, 587, 630, 733, 781, 1132, 1177, 1225, 1275
— Krankenanstalt Sudenburg 431
Mainz: Städt. Krankenhaus 555
Mannheim: Allgemeines städt. Krankenhaus 299
— Orthopädische Heilanstalt DDr. Cahen und Fulda 2138
Marburg: Universitäts-Augenklinik 746
— Medizinische Universitäts-Poliklinik 98, 343, 649
Meiningen: Georgen-Krankenhaus 662
München: II. medizinische Universitätsklinik 653, 2127
— Chirurgische Universitätsklinik 1053, 1150, 1209, 1879
„ Universitäts Poliklinik 388
„ Universitäts-Kinderklinik 1009, 1785
— Ambulatorium der chirurgischen Klinik 348
— Universitäts-Kinderklinik 1198, 1825
— Dermatologische Klinik 825, 965, 1613, 1905, 2172
— Laryngoskopische Universitäts-Poliklinik 1682
— Pathologisches Institut 1137
— Hygienisches Institut 55, 301, 508, 689, 1089, 1198, 1285, 1865
— Pharmakologisches Institut 737, 1139
— k. Zentral-Impfanstalt 924
— Städt. Krankenhaus l. I. 1105
— Städt. Krankenhaus r. I. 709, 1920
— Dr. Deckers Privatheilanstalt für Magen- und Darmkranke 1243
— Aerztlicher Verein 87, 182, 369, 821, 858, 1275, 1411, 1449, 1578, 1900, 1986
— Gesellschaft für Morphologie und Physiologie 1081, 1133, 1368
— Gynäkologische Gesellschaft 1325, 1412, 1986
Nürnberg: Allgemeines städtisches Krankenhaus 960
— Aerztlicher Verein 182, 283, 502, 539, 950, 1178, 1225, 1494, 1534, 1579, 1627, 1986, 2077
— Medizinische Gesellschaft und Poliklinik 42, 324, 631, 685, 781, 860, 1081, 1178, 1534, 1581, 2077
Planegg: Volksheilstätte 793, 1341
Rathenow: Städt. Krankenhaus 436
Rostock: Medizinische Univ.-Klinik 1603
— Univ.-Augenklinik 2178
— Univ.-Ohren- und Kehlkopfklinik 610, 2178
— Aerzteverein 43, 631, 896, 988, 1179, 1412
Stralsund: Städt. Krankenhaus 422, 2217, 2
Strassburg: Medizinische Klinik 151, 1823
— Univ.-Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten 2180
— Hygienisches Institut 307, 868
— Bakteriologische Anstalt für Typhusbekämpfung im Unterelsass 868
— Chirurg.-orthopäd. Privatklinik von Dr. Lange 872
— Unterelsässischer Aerzteverein 44, 540, 1179, 1412
Stuttgart: Bakteriologisches Laboratorium des k. w. Medizinalkollegiums 472
— Katharinenhospital 1963
Triberg: Sanatorium und Erholungsheim Haus Triberg 438
Tübingen: Psychiatr. Univ.-Klinik 1432
— Pathologisches Institut 1510
— Medizinisch-naturwissenschaftl. Verein 540, 633, 1454
Uchtspringe: Landes-Heil- und Pflege-Anstalt 1238, 2294
Wiesbaden: Sanatorium Dr. Schütz 1424
Wismar: Stadtkrankenhaus 1348
Würzburg: Medizinische Klinik 908, 1097, 1195, 1994

Seite
Würzburg: Univ.-Frauenklinik 297
— Physiologisches Institut 377
— Hygienisch-bakteriologisches Institut 1246
— Privatklinik von Geh. R. v. Leube 105
— Physikalisch-medizinische Gesellschaft 45, 461, 634, 1225, 1325, 1414, 1716, 2253
76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau 1764, 1768, 1803, 1848
Abteilung für innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie 1805, 1850, 1895, 1939
Abteilung für innere Medizin und Abteilung für Neurologie und Psychiatrie 1807
Abteilung für Chirurgie 1764, 1807, 1852
Abteilung für Chirurgie und Orthopädie 1853
Abteilung für Chirurgie, Laryngologie und Otologie . . 18 2
Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie 1811, 1896, 1940
Abteilung für Kinderheilkunde 1766, 1812, 1854, 2024
Abteilung für Dermatologie und Syphilis 2069
Abteilung für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 2070, 2113, 2161
21. Kongress für innere Medizin zu Leipzig 415, 770, 816, 853, 893
33. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin 679, 727, 771, 818
29. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Danzig 1583, 1762, 1799
VI. Verbandstag deutscher Bahnärzte in Metz 1278, 1569
1. internationaler Kongress für Schulhygiene zu Nürnberg 729, 775
5. internationaler Dermatologenkongress zu Berlin 1845
23. Oberrheinischer Aerztetag zu Freiburg i. B. 39
Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde 182, 1027, 1451, 2249, 2314
X. wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise Duisburg, Mühlheim a. d. Ruhr, Oberhausen-Rheinland und Ruhrort zu Mühlheim a. d. Ruhr . . . 10 9
Versammlung der Tuberkulose-Aerzte zu Berlin 2203
Vereinigung der Kinderärzte Südwestdeutschlands und der Schweiz zu Heidelberg 1407
Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie 177, 454, 1319, 1527, 2208
Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte zu Köln 407, 1572, 1623
Jahresversammlung des Vereins bayerischer Psychiater zu Ansbach 783
29. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden 897
10. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen zu Halle a. S. 1856, 2023
35. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte zu Freiburg i. B. 1943, 2067
Vereinigung für gerichtliche Psychologie und Psychiatrie im Grossherzogtum Hessen 2252
Preussischer Medizinalbeamtenverein 542
Versammlung bayerischer Aerzte behufs Gründung eines bayerischen Medizinalbeamtenvereins zu Nürnberg 734
32. deutscher Aerztetag zu Rostock 1227
Leipziger Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen 638, 989, 1181
Aerzteversammlung, allgemeine, in München 188, 638
Verein badischer Bahn- und Bahnkassenärzte 189
Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern 2119
Lokale Vereinigung der Aerzte Freisings 989
Aerztekammer, Berlin-Brandenburger 285, 1988
Aerztekammer, preussische 898
Aerztekammer, bayerische (Protokolle) 2257
Aerztlicher Bezirksverein München 91, 285, 542, 1037, 1133, 1901, 2031
„ „ Nürnberg 46, 686, 1037, 2214
„ „ für Südfranken 898
„ „ Bad Kissingen 1082
„ „ Stuttgart 1 2119
Standesverein, neuer, Münchener Aerzte 1975, 2213
Krankenkassentag, allgemeiner 237

Oesterreich.

Graz: Hygienisches Institut 1680
— Krankenhaus der barmherzigen Brüder 2331
Prag: Deutsche chirurgische Universitäts-Klinik . . . 1333, 1820
— „ Universitäts-Frauenklinik 2129
— „ Padriatische Universitäts-Klinik 1497
Prag: Spital der barmherzigen Brüder 1998
— Verein deutscher Aerzte 284, 370, 461, 539, 635, 1180, 1226, 1718, 2210, 2254, 2338
Wien: I. medizinische Klinik 1590
— I. Universitäts-Frauenklinik 2169
— Pädriatische Klinik 524, 1693
— Pathologisch-anatomisches Institut 1185
— Allgemeine Poliklinik 969
— Pathologisch anatomisches Institut 1590
— Hygienisches Institut 1283
— K. K. allgemeines Krankenhaus 1425, 1780
— K. K. Kaiser-Franz-Josef-Spital 548
— Rudolfinerhaus in Wien-Döbling 150
— Chemisch-mikroskopisches Laboratorium von Dr. M und A. Jolles 211
— Gesellschaft der Aerzte 141, 285, 461, 589, 822, 988, 1082, 1180, 1226, 2030, 2210, 2253
— Gesellschaft für innere Medizin 141, 235, 372, 502, 636, 782, 1326, 2338
— Doktoren-Kollegium 188

Schweiz.

Basel: Chirurgische Klinik 309
— Hautabteilung der medizinischen Klinik 1345
— Pathologisch-anatomisches Institut 7, 2285, 2287
— Frauenspital Basel-Stadt 251, 1970, 2285
Lausanne: Laboratorium für physiologische Chemie an der medizinischen Universitats-Klinik 1001

England.

Edinburgh: Medico-Chirurgical Society 2338
London: Pathological Society 372
— Medical Society 1988
— Obstetrical Society 2078
— Deutsches Hospital 797, 1111, 2135
— Liverpool Medical Institution 638
Manchester: Clinical Society 372
Ophthalmological Society of the United Kingdom 638, 734
72. Jahresversammlung der British Medical Association zu Oxford 1627

Italien.

Ferrara: Arcispedale S. Anna 102
Rom: Medizinische Klinik 561, 700
Pavia: Institut für spezielle Pathologie 1466
Turin, Akademie der Medizin 2213
Kongress für innere Medizin zu Padua 589
14. Kongress für innere Medizin zu Rom 2321

Frankreich.

Paris: Académie de Médecine 45, 141, 325, 372, 637, 950, 988, 1133, 1326, 1454, 1582, 1631, 1988, 2078
— Académie des sciences 1535, 1582, 1718
— Société medicale des hôpitaux . 45, 782, 1133, 1326, 1496
— Société medico-chirurgical 45
— Société de chirurgie 325, 2213
— Société de pédiatrie 325, 733, 1371, 2338
— Société de Biologie 685, 897, 1370, 1454, 1718
— Société de Therapeutique 685, 897, 1181, 1370, 2212
7. französischer Kongress für innere Medizin zu Paris 2165, 2210
1. französischer Kongress für Klimatotherapie und Stadthygiene in Nizza 46, 985
17. französischer Kongress für Chirurgie zu Paris 2116
8. Kongress der französischen Vereinigung für Urologie zu Paris 2211

Russland.

Dorpat: Chirurgische Universitätsklinik 795, 1739
Moskau: Bachruschin-Krankenhaus 611
Riga: Stadtkrankenhaus 1917, 2175

Schweden.

5. Nordischer Kongress für innere Medizin zu Stockholm 2029

V. Abbildungen und Kurventafeln.

Seite
8 Abbildungen zu Bernhard, Ueber offene Wundbehandlung durch Insolation und Eintrocknung 18
1 Abbildung zu Rosenstein, Modifikation der Beckmannschen Rachenkürette 24
1 Abbildung zu v. Holst, Handfessel zur bequemen Uebersicht und Ausführung von Narkosen 24
1 Kurventafel zu Bönniger, Ueber den Einfluss des Kochsalzes auf die Magenverdauung 53
3 Abbildungen zu Rählmann, Die ultramikroskopische Untersuchung nach Siedentopf und Zsigmondy und ihre Anwendung zur Beobachtung lebender Mikroorganismen 58
4 Kurventafeln zu Müller, Beobachtungen über Koplikscbe Flecke, Diazoreaktion und Fieber bei Masern 98
3 Abbildungen zu Mansfeld, Medizinische Beobachtungen aus Zentralbrasilien 124
1 Kurventafel zu Bittorf, Die akuten und chronischen umschriebenen Entzündungen des Dickdarms 147
1 Kurventafel zu Baer, Ueber akute Polymyositis 151
2 Abbildungen zu Graeffner, Verirrte Zähne in der Nase als Nebenbefund bei kongenitaler Lues 156
2 Abbildungen zu Straeter, Zur Behandlung hochgradiger Unterernährung bei chronischer Gastroenteritis 184
5 Abbildungen zu Müller, Ueber künstliche Blutleere 199
1 Kurventafel zu Pulstinger, Ueber das Verschwinden der Malaria in Germersheim 207
1 Abbildung zu Riegler, Eine rasch ausführbare gasometrische Methode zur Bestimmung des Zuckers im Harn 210
1 Abbildung zu Jolles, Verbessertes Azotometer zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes und der Harnsäure im Harne 211
5 Abbildungen zu Bier, Ueber einige Verbesserungen hyperämisierender Apparate 241
1 Abbildung zu Schiele, Dauermagensonde bei Striktur der Speiseröhre 250
1 Abbildung zu Köppel, Ein neuer Aspirations- und Infusions-Apparat 261
1 Abbildung zu Koch, Strictura urethrae mit Fistelbildung am Damme 283
1 Abbildung zu Koch, Ulcus rodens der Nasenflügelgegend 283
2 Abbildungen zu Marx und Ehrnrooth, Eine einfache Methode zur forensischen Unterscheidung von Menschen- und Säugetierblut 293
1 Kurventafel zu Manhenke, Ein Fall von Pyämie bei Operation eines Nasenrachenpolypen 310
2 Abbildungen zu Görl, Zur Röntgentherapie 338
2 Abbildungen zu Völker, Eine Geburt bei Thorakopagus 344
2 Abbildungen zu Roth und Dessauer, Ueber Stromquellen für Aerzte 347
1 Abbildung zu Brüning, Ueber angeborenen halbseitigen Riesenwuchs 385
1 Abbildung zu Dessauer, Ueber die Beurteilung der Unterbrecher 389
15 Abbildungen zu Habs, Ein Fall von totaler Rhinoplastik aus dem Arm 431
1 Abbildung zu Riebold, Ein Fall von traumatischer Lungenhernie ohne äussere Verletzung 433
1 Abbildung zu Dumstrey, Neubildung der Patella durch einen Periost-Sehnenlappen aus der Tibia 436
1 Abbildung zu Hugel, Seltener Röntgenbefund 439
1 Abbildung zu Büdingen, Eine Vorrichtung zum Wecken des Pflegepersonals 440
1 Kurventafel zu Cornet, Die Entstehung der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der v. Behringschen Lehre 474
2 Abbildungen zu Federschmitt, Ein Beitrag zur Kasuistik der Schädelverletzungen 483
1 Abbildung zu Gärtner, Ueber das Tonometer 505
1 Abbildung zu Hildebrandt, Eine neue Verbesserung des Stethoskopes 523
2 Abbildungen zu Schiele, Die Ableitung der Oberflächenelektrizität von der Röntgenröhre 523
1 Abbildung zu v. Pirquet, Apparat zur sterilen Injektion grösserer Flüssigkeitsmengen 524
1 Abbildung zu Büdingen, Eine neue Methode zur Prüfung therapeutischer Massnahmen bei Rückenmarkskrankheiten 558
1 Abbildung zu Galli, Ein verbesserter Mischer zur Zählung der Blutkörperchen 561
1 Kurventafel zu Frey, Ueber Venendruckmessung 562

Seite
2 Abbildungen zu Graetz, Ueber neue physikalische Strahlenforschungen 598
2 Abbildungen zu Schlagintweit, Apparat zur Gefrierpunktsbestimmung des Harnes, Blutes etc. und schneeförmiger Kohlensäure als Kältespender 616
1 Abbildung zu Hoppe-Seyler, Ueber Erkrankung des Wurmfortsatzes bei chronischer Amöbenenteritis 646
1 Kurventafel zu Schwarzkopf, Experimentelle Untersuchungen über die Agglutination bei Tuberkulose 649
3 Abbildungen zu v. Hippel, Neuere Untersuchungen zur Physiologie u. Pathologie der Pupillenphänomene 693
2 Abbildungen und 1 Kurventafel zu Groedel u. Kisch, Ueber den Wert der Blutdruckmessung mittels des Sphygmomanometers von Riva-Rocci und seiner Kombination mit Kontrollapparaten 698
4 Abbildungen zu Assmus, Zur Frage des Druckverbandes bei Netzhautablösung 703
2 Abbildungen zu Fries, Beitrag zur Kasuistik der Lysolvergiftung 709
1 Abbildung zu Wilms, Kardiospasmus mit starker Dilatation des Oesophagus 780
4 Abbildungen zu Hagentorn, Ueber einen Fall elephantiastischer Verdickung des Unterschenkels mit diffuser Knoten- und Warzenbildung 795
2 Abbildungen zu Ebbinghaus, Zur Kasuistik der kongenitalen Herzfehler 797
1 Abbildung zu Cohn, Ein Fall von angeborenem Herzfehler 807
1 Abbildung zu Brissaud, Ueber medizinisch-artistische Studien 802
1 Abbildung zu Marx, Komplizierte Fremdkörperperforation eines Traktions-Divertikels des Oesophagus 832
2 Abbildungen zu Lammers, Das Gipsbett zur Behandlung der Skoliose und Kyphose 837
1 Abbildung zu Ziegner, Instrumenteller Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Tonsillarabszesse 841
1 Abbildung zu Kronacher, Transportabler Sterilisationsapparat für Verbandstoffe und Instrumente 841
6 Abbildungen zu Liese, Ein neuer zangenartiger Nadelhalter 842
7 Abbildungen zu Lange, Die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung 872
4 Abbildungen zu Bärmann und Linser, Beiträge zur chirurgischen Behandlung und Histologie der Röntgenulcera 918
1 Abbildung zu Goldschmidt, Ueber eine eigenartige Ursache doppelseitiger Hydronephrose 921
1 Abbildung zu Dessauer und Wiesner, Ein weiterer Fortschritt in der Durchleuchtungstechnik 927
3 Abbildungen zu Lindenthal, Ein kompendiöser Beinhalter 969
1 Abbildung zu Strzyzowski, Sind unsere Arsengegengifte immer arsenfrei? 1001
1 Abbildung zu Reisner, Eine Erleichterung beim Anlegen des Jaquetschen Syhygmographen 1010
2 Abbildungen zu Funke, Eine neue Unterschenkelschiene 1011
4 Abbildungen und 1 Kurventafel zu Günther u. Weber, Ein Fall von Trypanosomenkrankheit beim Menschen 1044
4 Abbildungen zu Kelling, Zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste 1047
6 Abbildungen zu Wendt, Die Reposition des luxierten Os lunatum 1050
2 Abbildungen zu Grashey, Das Operieren bei abwechselndem Röntgen- und Tageslicht 1053
4 Abbildungen zu Ibrahim, Ueber Milchpumpen und deren Anwendung 1057
3 Abbildungen zu Dinkler, Eine Verbesserung des gewöhnlichen Höhrrohrs 1058
1 Abbildung zu Becker, Ein neues sterilisierbares Augentropfglas 1058
1 Abbildung zu Emmerich u. Gemünd, Beiträge zur experimentellen Begründung der Pettenkoferschen lokalistischen Cholera- und Typhuslehre 1089
4 Kurventafeln zu Straub, Ueber chemische Vorgänge bei der Einwirkung von Licht auf fluoreszierende Substanzen und die Bedeutung dieser Vorgänge für die Giftwirkung 1098
1 Kurventafel zu Arneth, Zum Verhalten der neutrophilen Leukozyten bei Infektionskrankheiten 1097
1 Abbildung zu Schüle, Die Orthodiagraphie und die Perkussion des Herzens 1109
5 Abbildungen zu Härting, Ueber Coxa vara 1152
1 Abbildung zu Franz, Ein registrierendes Thermometer für Körpertemperatur 1155
1 Abbildung zu Kuhn, Ein Minutensterilisator 1155

Seite
1 Abbildung zu Dommer, Ein Spülkatheter für die Blase nach Dommer 1156
1 Abbildung zu Bauer, Zur Aetiologie der Melaena neonatorum 1207
3 Abbildungen zu Grashey, Zentriervorrichtung für Röntgenröhren — Blendenkästchen 1209
4 Abbildungen zu Alt, Zur Schilddrüsenbehandlung des angeborenen Myxoedems 1238
2 Abbildungen zu Saniter, Neue Technik der Zervixkatarrh-Behandlung 1251
1 Abbildung zu Martin, Ein Fall von inkarzerierter Zwerchfellhernie. Beitrag zur chirurgischen Therapie der Hernia diaphragmatica 1289
2 Abbildungen zu Trautmann, Eine neue Modifikation des Reflektors 1300
5 Kurventafeln zu Elkan, Ueber die Wirkung des Maretin, eines neuen Antipyretikums, auf das Fieber der Phthisiker 1341
1 Abbildung zu Habermann, Ein seltener Fall von Situs inversus totalis 1348
2 Abbildungen zu Heineke, Zur Kenntnis der Wirkung der Radiumstrahlen auf tierische Gewebe 1383
1 Abbildung zu Zacharias, Ein Riesenovarialkystom 1386
1 Abbildung zu Voss, Eine neue schneidende Zange für die Nase 1392
1 Abbildung zu Kricheldorf, Mundbeleuchtungsspatel mit ansetzbarem Mundspiegel 1392
3 Kurventafeln zu Schmaltz, Zur Kenntnis der Herzstörungen bei Scharlach und ihrer Folgen 1417
1 Abbildung zu Koeppe, Einfaches Modell einer Milchpumpe 1434
3 Kurventafeln zu Menzer, Ergebnisse der Serumbehandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus . . . 1461
1 Abbildung zu Bayerl, 2 gerichtlich medizinisch wie chirurgisch interessante Fälle von Körperverletzung 1517
1 Abbildung zu Strauss, Eine neue Federdruckinjektionsspritze mit Abstell- und Reguliervorrichtung für Oele u. Flüssigkeiten, speziell für Jodipin 1519
2 Kurventafeln zu Harrass, Ueber die Häufigkeit der Komplikationen der Polyarthritis rheumatica acuta, insbesondere derer von Seite des Herzens 1551
1 Abbildung zu Neuenborn, Rudimentär entwickelte missbildete Ohrmuschel mit kongenitaler einseitiger Fazialislähmung infolge Hypoplasie der Nerven 1573
1 Abbildung zu Oberwinter, Ein Fall von angeborener Kommunikation zwischen Aorta und Arteria pulmonalis mit gleichzeitiger Aneurysmabildung des gemeinschaftlichen Septums 1610
1 Abbildung zu Jesionek, Eine neue dermotherapeutische Bestrahlungslampe 1613
1 Abbildung zu Marx, Ein Fall von Sesambeinfraktur . . . 1688
2 Kurventafeln zu Rumpf, Beitrag zur Bewertung der Heilstättenbehandlung Lungenkranker 1691
1 Abbildung zu v. Pirquet, Gefensterter Mundspatel aus Nickeldraht 1693
1 Abbildung zu Pfannkuch, Beitrag zur Lehre von der akuten Leukämie 1732
2 Abbildungen zu Feer, Nagelveränderungen nach Scharlach und Masern 1782
3 Abbildungen zu Dessauer, Die Frage des Wechselstrombetriebes bei ärztlichen Anlagen (insbesondere Röntgenanlagen) 1788

Seite
1 Abbildung zu Watorek, Universalapparat für operative Asepsis als trocken sterilisierender Dampfdesinfektor . 1791
1 Abbildung zu Blum, Zur Serodiagnostik des Typhus abdominalis mittels des Fickerschen Diagnostikums 1829
4 Abbildungen zu Henkel, Ein neues sich selbst haltendes Spekulum zur Anwendung in der kleinen Gynäkologie . 1829
1 Abbildung zu Haenel, Zur Technik der Vibrationsmassage 1831
1 Abbildung zu Braun, Eine Zusammenstellung der zur Anwendung der Lokalanaesthesie notwendigen Gegenstände 1855
3 Abbildungen zu Büdinger, Ueber Lungensequester 1874
2 Abbildungen zu Schwarzschild, Indirekte Fraktur an den Köpfchen der Metatarsalknochen 1876
1 Abbildung zu Mayer, Ein Milchflaschenhalter 1878
1 Abbildung zu Gebele, Ueber Drahtgipsbindenverbände . . 1879
1 Abbildung zu Jesionek und Kiolemenoglou, Ueber einen Befund von protozoenartigen Gebilden in den Organen eines hereditär-luetischen Fötus 1905
5 Abbildungen zu Hofmann und Küster, Ein Beitrag zur Bakteriologie der Noma 1907
5 Kurventafeln zu Prym, Zur Hetolbehandlung der Tuberkulose 1960
2 Abbildungen zu Dreow, Kathetersterilisator 1970
1 Abbildung zu Cramer, Embolie der Art. mesenterica superior im Puerperium 2049
1 Abbildung zu Hecht, Zur Kasuistik der Missbildungen . . 2092
4 Abbildungen zu Frank, Ueber Obliteratio uteri otalis . . 2096
5 Abbildungen zu Stäubli, Zur Technik der Gruber-Widalschen Reaktion 2127
2 Abbildungen zu Hengge, Gefahren der Schultzeschen Schwingungen 2134
3 Abbildungen zu Friedheim, Ein Apparat zur Herstellung jeder Art von Extension 2139
1 Abbildung zu Oertman, Bestimmung der Fieberhöhe durch Dauermessung 2140
1 Abbildung zu Schmitt, Brustsaugen und Flaschensaugen . 2141
2 Abbildungen zu v. Krannhals, Ueber die Anwendung des Pyramidon beim Abdominaltyphus 2175
3 Abbildungen zu Müller, Zur Kasuistik der kongenitalen Onychogryphosis 2180
1 Abbildung zu Bernstein, Ein Universalsuspensorium . . . 2184
3 Abbildungen zu König, Ueber intermittierende cystische Dilatation der vesikalen Ureterenden 2226
2 Abbildungen zu Weinberg, Ein neuer dermatologischer Universal-Thermokauter 2230
4 Kurventafeln zu Fauconnet, Ueber Herzbigeminie nach Digitalisgebrauch 2277
2 Abbildungen zu Bielschowsky, Die Augensymptome bei der Myasthenie 2281
3 Abbildungen zu Halff, Ein Fall von Situs inversus des Magens, des Duodenums und der Milz bei einem 63jährigen, weiblichen Individuum 2287
2 Abbildungen zu Grünwald, Abgepasste gebrauchsfertige sterilisierte Verbandmaterialien in sterilhaltender Verpackung 2295
2 Abbildungen zu Pfaehler, Zur Kasuistik der Littréschen Hernie 2329
1 Abbildung zu Bloebaum, Die Radikalbehandlung des Rhinophymas durch Galvanokaustik 2331
1 Abbildung zu Wiesner und Dessauer, Die stereoskopische Aufnahme der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeines mittelst Kompressionsblende 2332

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A G., München.

UNIV. OF CALIFORNIA

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Kiel. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

LI. JAHRGANG.

I. Hälfte (Januar—Juni).

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1904.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl.
in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen.
Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg
vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—.
Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion
Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. —
Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. —
Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse,
Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer Ch. Bäumler O. v. Bollinger H. Curschmann. H. Helferich W. v. Leube G. Merkel J. v. Michel E. Penzoldt H. v. Ranke B. Spatz F. v. Winckel
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 1. 5. Januar 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Eppendorfer Krankenhause in Hamburg.

Zur Behandlung des Magengeschwürs.

Von Dr. med. Max Wagner,
Assistenten an der Direktorialabteilung (Prof. Lenhartz).

Auf dem Kongress für innere Medizin im Jahre 1901 hat Fleiner in seinem eingehenden Referat über die Therapie des Magengeschwürs, über die Anschauungen, wie sie sich von alters her bis auf die Neuzeit entwickelt haben, ausführlich berichtet. Er hat sich besonders über die Art der Behandlung, wie sie sich seit Cruveilhiers grundlegender Charakterisierung des Ulcus ventriculi ausgebildet hat, verbreitet und fusst in seiner Darstellung auf den Vorschlägen von Leube, die in dessen klassischer Arbeit über das Magengeschwür im Ziemssenschen Handbuch niedergelegt sind. In allen wesentlichen Punkten decken sich seine Schilderungen und Angaben besonders über die Therapie mit den Ausführungen Riegels, die dieser in seiner erschöpfenden Bearbeitung des runden Magengeschwürs im Nothnagelschen Handbuch festgelegt hat.

Als wichtigstes Erfordernis bei der Behandlung, besonders nach profusen Magenblutungen, stellt Fleiner die absolute Ruhe auf, sowohl des Körpers, indem er für längere Zeit strengste Bettruhe anordnet, als auch besonders des Magens. Diese sucht er zunächst durch die möglichste Fernhaltung jeglicher Nahrungszufuhr per os für die ersten Tage und weiterhin, nach Cruveilhiers Vorschrift, durch die Einleitung einer strengen Milchdiät zu erreichen.

Die Grundzüge der von ihm aufgestellten Behandlungsweise sind in Kürze folgende:

Er lässt während der ersten Tage nach einer Magenblutung ausser Eisstückchen, die das Durstgefühl benehmen und durch ihre Kältewirkung die Kontraktion des Magens begünstigen sollen, gar nichts per os reichen und ersetzt die fehlende Ernährung durch Einläufe in den Darm resp. ernährende Klystiere. Erst nach mehreren Tagen setzt die Milchdiät ein und zwar eine ausschliessliche, indem in mehrstündlichen Pausen kleine Portionen gegeben werden, die bis zur 4.—6. Woche 250 g 2—3stündlich nicht übersteigen dürfen. Allmählich werden der Milch Mehlabkochungen oder Eidotter zugesetzt und nach der 4. Woche darf weisses Fleisch, fein gewiegt, erst nach der 6. Woche rotes Fleisch genossen werden, dem dann auch nach und nach Gemüse beigegeben werden.

Die Heilung des Geschwürs wird ausserdem unterstützt durch grosse Dosen Bismuth. subnitr. (10—15—20 g), die den Geschwürsgrund bedecken und ihn vor den Insulten des Mageninhaltes schützen und dadurch gleichzeitig schmerzstillend wirken sollen. Auch in späteren Stadien der Behandlung wird wieder Wismut gegeben, wenn von neuem Schmerzen und stärkere Säurebildung auftreten.

Diese aufgestellten Grundsätze sind besonders bezüglich der durch längere Zeit streng einzuhaltenden Milchdiät von den meisten anerkannt und werden wohl auch allgemein durchgeführt; sie haben auch seinerzeit in der Diskussion nach Fleiners Referat kaum zu einem Meinungsaustauch geführt.

Nur Lenhartz hat gegen die „obligate Magenruhekur mit eingeengter Nahrung bezw. ausschliesslicher Milchkost“ Bedenken erhoben und auf Grund eigener Beobachtungen und Erfahrungen an einem grossen Material gleich von Anfang an eine eiweissreiche Kost empfohlen, die er schon seit vielen Jahren mit bestem Erfolge angewendet hat. Er ging dabei von folgenden Erwägungen aus.

Bei Hyperazidität des Magensaftes, die besonders bei nervösen Kranken beobachtet wird, sieht man die besten Erfolge bei der Einführung einer eiweissreichen Diät, wodurch oft genug allein die überschüssige Salzsäure gebunden und das saure Aufstossen und das schmerzhafte Druckgefühl im Magen meist beseitigt wird. Auch Riegel hebt bei bestehender Hyperchlorhydrie die Zufuhr von vorwiegend Proteinsubstanzen als die rationellste Ernährung hervor und er weist wohl mit Recht den Einwand, dass die Eiweissubstanzen gerade die Salzsäureproduktion steigerten, als nicht bewiesen zurück, indem er sich auf die klinische Beobachtung stützte, die gerade die Zweckmässigkeit der Eiweissnahrung unzweifelhaft erweist. Dasselbe lehren auch die experimentellen Untersuchungen Fleischers über das verschiedene Bindungsvermögen verschiedener Nahrungsmittel für Salzsäure.

Aehnlich wie bei diesen nervösen Zuständen des Magens liegen die Verhältnisse auch bei den Magenbeschwerden chlorotischer Mädchen,; sie zeigen sich durch saures Aufstossen, Magendruck und Schmerzen nach dem Essen an und geben deshalb häufig — gewiss nicht immer mit Recht — zur Diagnose eines Ulcus ventriculi Anlass.

Seitdem Riegel auf das häufige Vorkommen von Hyperazidität bei Chlorose aufmerksam gemacht hat, wissen wir, dass diese Beschwerden oft genug lediglich durch die bestehende Hyperazidität veranlasst werden, ohne dass Grund zur Annahme eines bereits vorhandenen Magengeschwürs vorliegt. Man hat aber auch hierbei oft die Erfahrung gemacht, dass solche Beschwerden durch eine ängstlich eingehaltene Milchdiät keineswegs immer oder nur sehr langsam gebessert werden. Im Gegenteil nimmt die bereits vorhandene Chlorose häufig durch die ungenügende Ernährung zu, die Magenbeschwerden werden stärker, so dass man beständig zu Medikamenten, wie Wismuth, Magnesia carb. oder Natrium carb. oder dergl. seine Zuflucht nehmen muss.

Alle diese Kranken, besonders auch solche chlorotische Mädchen, die mit der Diagnose eines Magengeschwürs ins Krankenhaus geschickt wurden, ohne dass eine Magenblutung aufgetreten war, sind schon lange auf der Abteilung des Herrn Prof. Lenhartz möglichst vom 1. Tage ab mit eiweissreicher und reichlicher Kost behandelt worden, und so gut wie immer konnte bereits nach wenigen Tagen eine rasche Abnahme, meist sogar ein völliges Verschwinden der Magenbeschwerden beobachtet werden, ohne dass es irgendwelcher andrer Medikamente als des Eisens zur Bekämpfung der Chlorose und der Magenbeschwerden bedurft hätte. Es besserten sich durch die von vornherein eingeleitete kräftige Ernährung mit möglichst konzentrierten Eiweissubstanzen das Allgemeinbefinden und der Hämoglobingehalt des Blutes rasch, so dass die Zeit des Krankenhausaufenthaltes und der Arbeitsunfähigkeit eine wesentlich kürzere wurde als bei der früher geübten lang anhaltenden Milchdiät. Besonders wurde auch dadurch eine Zufuhr allzu reichlicher Flüssigkeitsmengen, wie sie bei einer für einen Erwachsenen ausreichenden ausschliesslichen Milchdiät nicht wohl umgangen werden kann, vermieden. Und dies ist gerade in einem Punkte von ausserordentlicher Wichtigkeit. Wie häufig bestehen bei hochgradig Chlorotischen Schwächezustände des Herzens mit oft deutlich (durch Perkussion und Radioskopie) nachweisbarer Dilatation und davon abhängigen, bisweilen nicht unbeträchtlichen Oedemen; dass bei derartigen Zuständen durch eine kräftige Ernährung mit beschränkter Flüssigkeitszufuhr weit eher Besserung erzielt wird als durch eine reichliche flüssige Nahrung, lehren uns täglich die Beobachtungen am Krankenbett.

Die günstigen Erfahrungen an Chlorotischen, deren Magenbeschwerden durch eine gleichzeitig bestehende Hyperchlorhydrie oder (in manchen Fällen) vielleicht auch durch ein bereits bestehendes Magengeschwür hervorgerufen worden sind, ohne dass es aber zu Magenblutungen gekommen war, führten dann allmählich dazu, eine solche eiweissreiche Kost auch bei Kranken zu versuchen, bei denen das Vorhandensein eines Magengeschwürs mit um so grösserer Sicherheit angenommen werden musste, weil es bereits zu mehr oder minder profusen Magenblutungen geführt hatte. Der Versuch schien um so eher erlaubt, als man annehmen durfte, dass bei ausreichender oder gar gesteigerter Ernährung die Heilung der Anämie und des Ulcus selbst rascher von statten gehen würde. Zunächst aber galt es, das oberste Gebot „nil nocere“ zur Richtschnur zu nehmen.

Nun darf man heutzutage als erwiesen annehmen, dass bei den Kranken mit Ulcus ventriculi in der überwiegenden Mehrzahl Hyperazidität besteht. Schon Leube hat die abnorme Vermehrung des Salzsäuregehaltes des Magensaftes besonders bei gleichzeitig bestehenden anämischen Zuständen als einen wichtigen ätiologischen Faktor bei der Entstehung des Magengeschwürs erkannt und seine Ansicht hat durch die Untersuchungen Riegels, der unter 21 Fällen von Chlorose 20 mal den Salzsäuregehalt des Magensaftes vermehrt fand, eine starke Stütze erfahren. Letzterer hält auch, zusammen mit van den Velden, das Fehlen einer Hyperchlorhydrie beim Ulcus ventriculi für eine Ausnahme. Nach Riegels Ansicht ist die Hyperazidität aber weder die Ursache noch die Folge des Magengeschwürs. Vielmehr ist dessen Entstehen so zu erklären, dass Verletzungen der Magenschleimhaut, seien sie auf traumatischer Grundlage oder durch Zirkulationsstörungen entstandene, erst bei dem Vorhandensein einer Hyperchlorhydrie zu einer Selbstverdauung derselben und somit zum Ulcus ventriculi führen, während sie bei normaler Zusammensetzung des Magensaftes rasch in Heilung übergehen. Er weist dabei darauf hin, dass aus demselben Grunde soviele Verletzungen der Magenschleimhaut, wie sie schon durch Abreissen kleiner Stücke beim Sondieren des Magens nicht so selten entstehen, heilen, ohne je zur Bildung eines Ulcus ventriculi zu führen. Eine direkte Bestätigung dieser Annahme ergibt der von Riegel angeführte Versuch von Matthes, der eine rasche Heilung verschiedener von ihm künstlich erzeugter, auch grösserer Defekte der Magenschleimhaut beobachtete, während die Heilung ausblieb, wenn er täglich dem Versuchstier eine Salzsäurelösung in den Magen brachte.

Andrerseits ist aber nicht zu verkennen, dass auch Chlorose und Anämie und schwächliche Konstitution zur Entstehung des Ulcus ventriculi disponieren, was schon von Leube hervorgehoben worden ist. Auch dies ist auf dem Wege des Experiments von Quincke und Daettwyler und von Silbermann bewiesen; dieselben fanden, dass künstlich erzeugte Magengeschwüre bei Hunden, die sie vorher anämisiert hatten, nach langer Zeit noch nicht geheilt waren, während sie bei nicht anämisierten Tieren in rasche Heilung übergingen.

Da es demnach erwiesen ist, dass die hauptsächlichsten disponierenden Momente für Entstehung des Ulcus ventriculi in der Hyperchlorhydrie einerseits und in der Chlorose und Anämie andrerseits zu suchen sind, so sagt schon Riegel mit vollem Recht, dass es für die Prophylaxe des Magengeschwürs von grosser Wichtigkeit ist, diese zu bekämpfen. Und wenn er weiterhin anfügt, dass die Hyperchlorhydrie die Hauptursache der verlangsamten Heilung des Ulcus ist, so ergibt sich daraus die logische Folgerung, dass man auch bei der Therapie des ausgebildeten Ulcus ventriculi ganz besonders diese zu bekämpfen bestrebt sein muss.

Dass andrerseits ein infolge von Chlorose oder durch schwere anämische Zustände geschwächter Organismus ungünstigere Heilbedingungen setzt als ein widerstandsfähiger, liegt klar auf der Hand; es ist aber gerade dies in letzter Zeit zu sehr ausser acht gelassen worden, indem man die strenge Milchdiät auch bei Kranken beibehielt, die durch schwere Magenblutungen in ihrer Ernährung schwer geschädigt worden waren.

Denn nach ein- oder gar mehrmaliger starker Magenblutung werden die Kranken häufig in sehr elendem Zustande ins Krankenhaus gebracht; sie sind durch den beträchtlichen Blutverlust sehr entkräftet und nicht selten sogar schwer kollabiert. Werden derartige Kranke die ersten Tage mit einer Hungerkur, bei der sie lediglich Eis und Nährklystiere erhalten, und in der Folgezeit oft wochenlang mit strenger, ungenügender (1½—2 l) Milchdiät, also mit ausgesprochener Unterernährung behandelt, so werden sie in einem Stadium der Inanition künstlich weiter erhalten, welche die Heilung des Geschwürs keinesfalls begünstigt. Häufiger gereichte Nährklystiere geben ebenfalls zur Beunruhigung des Magendarmkanals Anlass, ganz abgesehen davon, dass ihre Ausnutzung meist recht anfechtbar ist. Gegen den Blutverlust gegebene Kochsalzinfusionen vermehren aber wiederum durch den erhöhten Blutdruck dieselbe Gefahr oder werden wegen der infolge der Herzschwäche häufig bestehenden Oedeme schlecht aufgesogen und haben somit nur zweifelhaften und vorübergehenden Wert, obwohl sie in dringlichen Fällen nicht immer entbehrt werden können. Andrerseits erholen sich solche Kranke durch die geringe Nahrungszufuhr nur äusserst langsam; häufigere und besonders grössere Dosen von Milch müssen aber vermieden werden, da bei der Darreichung von 3 Litern, die allein für die Erhaltung des Körpergleichgewichts nötig sind, eine Ueberfüllung und Dehnung des Magens eintritt, die nicht nur für die Heilung des Geschwürs zweifellos nachteilig, sondern auch deshalb unmittelbar gefährlich wirken kann, dass infolge der Dehnung eine neue Blutung veranlasst wird. Jedenfalls bleibt die tiefe Entkräftung und besonders die schwere Anämie längere Zeit bestehen und verzögert naturgemäss den Fortgang der Heilung.

Diese Erwägungen hatten Herrn Prof. Lenhartz schon vor etwa 7 Jahren veranlasst, der Frage näher zu treten, ob die Ulcuskranken sich bei einer anderen diätetischen Behandlung nicht wesentlich besser und rascher erholen. Nachdem schon die ersten Prüfungen ergeben hatten, dass die Kranken bei dieser Kur sich wesentlich besser befänden, sind nach und nach alle unsere Ulcuskranken und besonders gerade alle diejenigen, die kurz zuvor erst Magenblutungen gehabt hatten, von vornherein mit konzentrierter eiweissreicher Kost behandelt worden, indem das Hauptaugenmerk bei der Behandlung auf die Bekämpfung der Hyperchlorhydrie und der schweren Schwäche- und anämischen Zustände nach profusen Blutungen gerichtet worden ist, um hierdurch für die Heilung des Geschwürs günstige Bedingungen zu schaffen. Es hat sich dabei die erfreuliche Tatsache herausgestellt, dass niemals irgendwelche Schädlichkeiten zu beobachten gewesen sind, im Gegenteil sei schon hier gesagt, dass völlige und dauernde Schmerzfreiheit bei dieser Art der Behandlung die Regel ist und ein voller und jedenfalls viel rascherer Heilerfolg als bei der bisher üblichen eintritt. Wir sind uns wohl bewusst, dass die neue Methode gegen manche festgewurzelte Anschauung verstossen wird, wir können aber fortgesetzte beste Erfolge an einem äusserst reichen Material zur Unterstützung dieser Behandlungsweise heranziehen.

Die Behandlung, die sich allmählich herausgebildet hat und an über 60 Fällen von blutenden Magengeschwüren beleuchtet werden soll, ist im einzelnen folgende:

Die absolute Ruhe des Körpers ist auch hier das erste Erfordernis, indem der Kranke für mehrere, meist 4 Wochen strengste Bettruhe einzuhalten hat, so zwar, dass in den ersten beiden Wochen nach einer stärkeren Blutung auch Stuhl und Urin im Bett gelassen werden. Psychische Beruhigung bei Aengstlichkeit und Aufregung der Kranken unterstützt die körperliche Ruhe wesentlich. Eine auf den Magen aufgelegte Eisblase verhindert die Aufblähung desselben, begünstigt dessen Kontraktion und damit auch wohl die Verkleinerung der Geschwürsfläche und lindert den bestehenden Schmerz, wie dies auch Fleiner betont hat. Am Tage der Blutung erhalten die Kranken löffelweise geeiste Milch bis zu 200—300 ccm und 1—2—3 geschlagene frische Eier in den ersten 24 Stunden. Ausserdem wird 2—3 mal am Tage, wie es schon Trousseau empfohlen, nach schwereren und namentlich wiederholten Blutungen auch häufiger, Bismut. subnitr. meist zu 2,0 g pro dosi in Aufschwemmung (nie mit Schlundrohr) mit Wasser gegeben, das je nach Bedarf die nächsten 10 Tage wiederholt wird. Während wir früher am Tage der Blutung bezw. am 1. oder 2. Tage nach derselben zunächst mit Eidotter begannen, wird jetzt stets das ganze rohe und auf Eis gekühlte Ei geschlagen oder mit Wein gut gequirlt schluckweise gegeben. Von verschwindenden Ausnahmen abgesehen, hören bei diesem Verfahren das Erbrechen und die Schmerzen durch natürliche Bindung der überschüssigen Salzsäure in der Mehrzahl (s. u.) sofort oder nach 1—3 Tagen ganz auf und es ist deshalb im letzten halben Jahre oft schon wenige Stunden nach der Magenblutung das Ei bereits schluckweise gereicht worden. Gerade nach schweren Blutungen mit Erschöpfungszuständen und ebenso bei bestehenden grösseren Magenschmerzen haben wir hiervon die besten Erfolge beobachten können. Die Menge der Milch wird weiterhin täglich um ca. 100 ccm gesteigert und täglich 1 Ei mehr hinzugefügt, so dass am Ende der 1. Woche ca. 800 ccm Milch und 6—8 Eier täglich genommen werden. Hierbei bleiben wir die folgende Zeit stehen, besonders lassen wir aus den oben näher erörterten Gründen nicht mehr als 1 l Milch am Tage trinken.

Je nach der Lage des Falles wird ferner vom 3.—8. Tage nach der letzten Blutung ab, in letzter Zeit fast ausschliesslich vom 6. Tage nach der Blutung fein geschabtes rohes Rindfleisch gegeben, 1—2 Tage lang 35 g pro die in mehreren kleinen Portionen mit dem Ei verrührt, dann 70 g und allmählich steigend mehr. Nach Ablauf von etwa 2 Wochen vertragen die Kranken den jetzt gereichten, gut durchgekochten Reis- oder Griesbrei und eingeweichten Zwieback neben der fortgeführten reichlichen Eiweisskost und nach 3—4 Wochen bereits eine ausreichende gemischte Kost, die in der Regel gut gewiegt sein muss. Es wird dabei das Fleisch nicht mehr roh, sondern leicht angebraten oder gut gekocht genossen und von den Gemüsen werden die blähenden und selbstverständlich die Hülsenfrüchte streng vermieden. Auch werden die Kranken streng angehalten, alle Speisen, namentlich das Fleisch, gut durchzukauen.

Der Uebersichtlichkeit halber lasse ich hier eine Tabelle folgen, die nicht nur über die Tagesmengen, sondern auch über den Kalorienwert berichtet. Sie zeigt die Maximalaufgabe, die aber ohne jegliche Störung von den meisten Kranken gern geleistet worden ist.

	Tage nach letzter Hämatemese													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Eier	2	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8
			eingeschlagen				4 geschlagen 4 gekocht				höchstens			
Zucker zum Ei	—	—	20	20	30	30	40	40	50	50	50	50	50	50
Milch	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1000	1000	1000	1000	1000
				geeist löffelweise										
rohes Hack	—	—	—	—	—	35	2 × 35	2 × 35	2 × 35	2 × 35	2 × 35	2 × 35	2 × 35	2 × 35
Milchreis	—	—	—	—	—	—	100	100	200	200	300	300	300	400
Kaffeebrot (Zwieback) .	—	—	—	—	—	—	—	20 1 Stück	40	40	60	60	80	100
Rohschinken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	50	50	50	50
Butter	-	—	—	—	—	—	—	—	—	20	40	40	40	40
Kalorien	280	420	637	777	955	1135	1588	1721	2138	2478	2941	2941	3007	3073

Das Wismut ist in den meisten Fällen nur während der ersten 10 Tage zu 3 mal täglich 1—2 g gegeben worden und später wird es meist als Schachtelpulver (zu 1,0 pro die) gegeben. Ausserdem wird bald mit der Darreichung von Eisen, und zwar ausnahmslos in der Form der Blaud schen Pillen, begonnen, die, wenn sie wegen hochgradiger Chlorose oder Anämie schon sehr bald (6—8—10 Tage) nach den Blutungen verordnet wurden, die erste Zeit zerstossen dargereicht wurden. Sehr häufig wurde zusammen mit dem Eisen auch Arsen in Form von asiatischen Pillen gegeben, namentlich bei schwerer Anämie nach profusen Blutungen. Morphium oder andere schmerzstillende Arzneimittel sind nie nötig gewesen.

In dieser Weise sind also in den letzten 5 Jahren alle an Ulcus ventriculi Erkrankten und besonders ausnahmslos alle diejenigen von uns behandelt worden, die Magenblutungen gehabt haben, d. h. Magenblutungen, die auf ein sicheres Ulcus ventriculi zurückzuführen waren, während Blutungen, die auf Oesophagusvarizen, wie sie von Cirrhose herrühren könnten, keine Berücksichtigung gefunden haben.

Es sind dies bisher (November 1903) im ganzen 60 Fälle, von denen gegenwärtig noch 3 auf der Abteilung liegen, aber in etwa 2 Wochen geheilt abgehen können. Die Krankengeschichten derselben sind im Auszug am Schluss wiedergegeben.

Aus diesen ist zunächst zu entnehmen, dass von diesen 60 Kranken bei 47 innerhalb der ersten 3 Tage, bei 8 zwischen dem 4.—7. Tag und nur bei 5 erst nach dem 7. Tag nach der letzten Blutung mit der Eidiät begonnen worden ist (es fallen von diesen 3 in die erste Zeit unserer Behandlungsweise), während Fleisch, fast ausschliesslich in der Form von feingeschabtem rohem Rindfleisch, bei 37 Kranken vor dem 7. Tag, bei 10 zwischen dem 7.—10. Tag und bei 9 erst nach dem 10. Tag gegeben worden ist (davon wieder 4 in den früheren Jahren). Bei den auch der Zeit nach ersten beiden Fällen ist der Beginn der Fleischkost in den Krankengeschichten nicht genau angeführt.

Von allen diesen Kranken ist nur einer gestorben (Fall 31).

Der 30 jährige Mann, der seit mehreren Jahren an Magenschmerzen, besonders stark und mit häufigem Erbrechen verbunden seit ¼ Jahr litt, hatte seit 14 Tagen vor seiner Aufnahme öfteres und teilweise sehr starkes (bis zu 1 l) Blutbrechen. Er bekam vom 4. Tage nach der letzten Blutung Eier in steigender Zahl, vom 10.—18. Tage täglich 1200—1500 ccm Milch mit 6 Eiern und 140 g rohem Rindfleisch, vom 19. Tage ab leicht gebratenes

Fleisch mit Kartoffelmus. Diese Diät wurde ausgezeichnet vertragen. Es trat zwar am Tage des Beginnes der Eidiät noch 1mal Erbrechen schokoladefarbener Massen auf, von da ab waren aber Schmerzen und Brechreiz völlig verschwunden, ebenso wie die anfänglich sehr stark sichtbare Peristaltik und Druckempfindlichkeit des Magens. Bei bestem Wohlsein trat dann, ohne dass je wieder Erbrechen oder Schmerzen bestanden hätten, vom 25. Tage ab eine zunehmende Blässe auf, Patient wurde rasch schwächer und anämischer und starb am 27. Tag im Kollaps. Bei der Sektion erwies sich der stark dilatierte Magen, sowie der Dünndarm angefüllt mit grossen Kruormassen. An der kleinen Kurvatur fanden sich 2 etwa markstückgrosse, an der hinteren Wand 1 etwas kleineres, tiefes, gereinigtes Ulcus rotundum, **ausserdem** im Duodenum, dicht unterhalb des Pylorus, ein bereits vernarbtes und ein gereinigtes Geschwür, auf dessen Grunde ein grosses, arrodiertes Gefäss lag, aus dem die tötliche Blutung erfolgt und auf Druck noch Blut ausdrückbar war. Dadurch dass das blutende Geschwür nicht im Magen, sondern im Dünndarm seinen Sitz hatte, wird der Einwand, der etwa erhoben werden könnte, hinfällig, dass die konsistentere Nahrung den bereits entstandenen obturierenden Gefässpropf wieder losgerissen hätte. Denn durch die Verdauung, der die Speisen im Magen unterworfen werden, wird ihnen nach dem Passieren des Pylorus das für das frische Ulcus schädliche Moment genommen, nämlich die mechanische Reizung. Ob es in diesem Falle gelungen wäre, das grosse Gefäss bei strengster Milchdiät resp. bei einer länger fortgesetzten rektalen Ernährung zur dauernden Schliessung und die 4 Geschwüre zur Heilung zu bringen, erscheint wohl mehr als zweifelhaft. Es scheint vielmehr hier ein Fall vorzuliegen, bei dem überhaupt jede innere Behandlung erfolglos ist, bei dem aber auch wohl jeder chirurgische Eingriff erfolglos geblieben wäre.

Von den übrigen **59** Kranken bekamen **7** während ihres Krankenhausaufenthaltes erneutes Blutbrechen, darunter sind aber nur **4** (Fall 36, 40, 48 u. 49), bei denen die Hämatemesen nach Einleitung unserer Diätkur auftraten.

Im ersten Fall (Fall 40) handelte es sich um ein 23 jähriges, schwächliches Mädchen, das seit 2 Jahren an Magenschmerzen mit Erbrechen litt und plötzlich unter starken Schmerzen und Schwindel heftiges, mehrmaliges Blutbrechen bekam (im ganzen 1 Liter). Gleich am folgenden Tage nach derselben erhielt sie **500** g Milch und Eier in täglich steigender Zahl, bis zu 700 g Milch und 6 Eiern am 7. Tage. Sie befand sich dabei sehr wohl, hatte weder Erbrechen noch Brechreiz und es verschwanden die bei der Aufnahme bestehenden Magenschmerzen bis zum 3. Tage ganz. Am 7. Tage erfolgte plötzlich nach vorübergehender leichter Uebelkeit Blutbrechen, bei dem sie in 3 Schüben über ½ Liter reines Blut ausbrach. Patientin war darnach kollabiert, unklar; der Hämoglobingehalt war von 70 Proz. (am Aufnahmetag) bis auf 45 Proz. gesunken. Nach sofort vorgenommener 2maliger Kochsalzinfusion erholte sich die Kranke. An dem den Blutungen folgenden Tage wurden trotzdem von neuem 200 g Milch und 2 Eier gegeben, mit letzteren täglich um 1 gestiegen, so dass sie nach 7 Tagen bereits 400 g Milch, 8 Eier und dazu noch 70 g geschabtes Hack erhielt, nach 8 Tagen 140 g Hack und nach 18 Tagen bereits ausgewählte gemischte Kost. Sie vertrug dieselbe absolut gut, indem sie frei von aller Beschwerde war. Sie erholte sich rasch, der Hämoglobingehalt stieg innerhalb von 55 Tagen von 45 Proz. auf 80 Proz. und Patientin nahm vom 25. Tage ab 5,5 kg zu, so dass sie geheilt und voll arbeitsfähig entlassen wurde. Sie sieht blühend und wohl aus und hat sich seither auch bei der Arbeit anhaltend absolut wohl befunden.

Der andere Fall (Fall 36) betraf ein 22 jähriges Dienstmädchen, das seit dem 16. Jahr an Bleichsucht litt und bereits in den Jahren 1898 und 1902 Magenblutungen gehabt hatte. 2 Tage vor der Aufnahme traten wieder heftige Magenschmerzen auf, denen mehrmaliges, heftiges Blutbrechen und reichlicher Blutstuhl folgte. Patientin war bei ihrer Aufnahme stark anämisch (45 Proz. Hämoglobin bei 3,152 Millionen roten Blutkörperchen) und hatte mässigen Magendruckschmerz. Sie bekam vom 1. Tage ab 500 g Milch (zu viel! 300 g) und 2 Eier, vom 7. Tage ab 8 Eier und 70 g Hack, vom 11. Tage ab 4 Eier und 140 g Hack. Am 12. Tage traten, ohne Schmerzen, 2mal kleine Blutungen auf, weshalb die Diät sofort wieder auf 800 g Milch und 4 Eier herabgesetzt wurde. 10 Tage nach dieser letzten Blutung erhielt die Patientin bereits wieder Hack und nach 18 Tagen gemischte Kost. Patientin hatte die ersten 4 Wochen geringen Druckschmerz in der Magengegend, klagte aber spontan nie über Schmerzen. Am 54. Tage wurde sie mit 80 Proz. Hämoglobin und einer Gewichtszunahme von 7,0 kg während der letzten 3 Wochen geheilt und arbeitsfähig entlassen.

In den Fällen 48 und 49, in denen unmittelbar nach den Blutungen Milch und Eier in der üblichen steigenden Art gegeben wurden, traten am 5. resp. am 4. Tage rückfällige Blutungen auf, wornach die Diät sofort wieder auf 200 g Milch und 4 Eier in beiden Fällen für den Tag der Blutung beschränkt wurde. Aber bereits vom nächsten Tage ab konnte sie wieder stetig vermehrt werden, so dass am 12. resp. am 11. Tag wieder Hackfleisch gegeben wurde, was von beiden völlig beschwerdefrei vertragen wurde.

Die 3 anderen Fälle, die im Krankenhause, aber vor der eiweissreichen Diät, rezidivierendes Blutbrechen hatten, betreffen die Fälle 13 und 8 und 46. Im ersteren trat am Tage der Aufnahme und am nächsten Tag bei reiner Milchdiät je einmal eine starke Hämatemese auf. Die Patientin erhielt erst unmittelbar nach dieser letzten Blutung Eier und bereits am 4. Tag Hack und am 10. Tage ausgewählte gemischte Kost. Die anfänglich bestehende starke Magendruckempfindlichkeit nahm rasch ab und Patientin war vom Beginn der Eidiät vollkommen beschwerdefrei. Die anfangs bestehende hochgradige Anämie (30 Proz. Hämoglobin und 1,720 Millionen rote Blutkörperchen) besserte sich rasch, so dass die Patientin am 88. Tag mit 85 Proz. Hämoglobin und 4,800 Millionen roten Blutkörperchen und einer Gewichtszunahme von 6,5 kg, die während der letzten 4 Wochen gewonnen war, vollkommen schmerzfrei als geheilt und arbeitsfähig entlassen wurde.

Interessant ist der Fall 8, weil hier die Patientin die ersten 14 Tage nach starker Magenblutung lediglich eine strenge Leubekur durchmachte. Trotzdem trat am 14. Tage eine erneute schwere Hämatemese (500 ccm Blut) auf und nun erhielt die Patientin sofort — in diesen Tagen war gerade Arztwechsel auf der Station — am 2. Tage nach dieser Blutung bereits Eier, vom 11. Tage ab Hack und vom 17. Tage ab vorsichtige gemischte Kost. In der ersten Woche der Eidiät bestanden ab und zu leichte Magenschmerzen, dann war Patientin vollkommen beschwerdefrei. Der Hämoglobingehalt, der sich in den 14 Tagen der Milchdiät nicht gebessert hatte, nahm trotz der schweren 2. Blutung von der 1. Woche ab stetig zu, so dass Patientin bereits am 58. Tag mit 90 Proz. Hämoglobin geheilt entlassen wurde.

Schon der oben mitgeteilte Fall 8 hat gezeigt, dass auch bei strengster Leubekur eine neue Blutung eintreten kann. Es dürfte aber von Bedeutung sein, hier eine Stichprobe anzuführen, die für die Beurteilung solcher rückfälliger Blutungen während einer strengen Leube-Ruhekur von grösstem Interesse ist.

Herr Prof. Lenhartz gab mir auf, die Krankengeschichten solcher Fälle von Magenblutung durchzusehen, die in den letzten beiden Jahren vor seiner Amtsübernahme in Eppendorf vorgekommen waren. Es zeigte sich, dass 25 Fälle mit blutendem Geschwür mit strengster Leubekur behandelt worden waren. Von diesen wurden **6** z. T. von 3mal sich wiederholenden Blutungen während der Kur betroffen. Und ein Rückblick auf die 5 früheren Jahre hat gelehrt, dass von 100 mit blutendem Ulcus aufgenommenen Kranken während der Leubekur 20 von neuem zum Teil 3—6mal sich wiederholenden Blutungen befallen wurden. Ich lasse einen tödlich verlaufenen Fall hier folgen.

Friederike Sophie G., 25 jährige Dienstmagd, die früher wenig an Magenbeschwerden gelitten, hatte in den letzten Tagen vor der Aufnahme mehrfach heftiges Blutbrechen.

10. III. viel hellrotes Blut gebrochen, bei der Aufnahme und auf dem Transport viel dunkle Kruormassen.

Status praesens 11. III. 01: Hochgradige Anämie, sehr kleiner, beschleunigter Puls, Blutstuhl. Vom 11. III. bis 21. III. Nährklystiere und Wassereinläufe bis 400, gelegentlich kleine Mengen Opium.

18. III. Hämoglobin 18 Proz.
21. III. Kollaps. Exitus letalis.

Sektionsbefund: An der hinteren Magenwand, nahe der kleinen Kurvatur, ein fünfpfennigstückgrosses Ulcus mit deutlicher arrodierter Arterie (grösserer Ast der Art. coron. sup. sin.).

Ganz besonders wichtig erscheint mir auch folgender Fall, weil er zeigt, dass trotz strenger Diät in Leubes Sinne wiederholte Blutungen und trotz völliger Abstinenz und Klystierernährung bedrohliche peritonitische Erscheinungen eintreten können, während bei Einleitung unseres Verfahrens Besserung folgt.

Die 20 jährige Verkäuferin Erna L. wurde am 15. III. 01 dem Eppendorfer Krankenhause zugeführt. Sie litt seit ca. 4 Wochen an Magenschmerzen und hatte am 3. III. etwas Blutbrechen, am 4. III. viel Blut erbrochen und am 5. III. bei der Aufnahme eine 3. schwere Magenblutung und zeigte hochgradige Anämie.

5. und 6. III. Abstinenz.
7. III. 4mal 100 g Kochsalzwassereinläufe.
7. III. Abends Blutbrechen.
8. III. 2mal 100 g Nährklystier.
9. III. 3mal 100 g Nährklystier.
10. bis 13. III. 3mal 100 g Nährklystier.
14. III. 3mal 100 g Nährklystier. 15 Theelöffel Eismilch.
15. III. 3mal 100 g Nährklystier. 20 Theelöffel Eismilch.
16. III. 3mal 100 g Nährklystier. 5 Theelöffel, 15 Esslöffel Eismilch.
16. III. Abends Blutbrechen.
17. III. 2mal 100 g Nährklystier.
18. III. 3mal 100 g Nährklystier.
18. III. Abends Blutbrechen.
19. III. 1mal 100 g Nährklystier. 300 g Salzwassereinlauf. 100 g Gelatineinjektion.
20. III. 3mal 100 g Nährklystier.

21. III. 500 g Nährklystier.
22. III. 500 g Nährklystier.
23. III. bis 1. IV. Täglich 600 g Nährklystier.
27. III. Erbrechen.
2. IV. 600 g Nährklystier, 1 stündl. 1 Theelöffel Eismilch. Hämoglobin 40 Proz.
3. IV. 600 g Nährklystier, ½ stündl. 1 Theelöffel Eismilch.
4. IV. 500 g Nährklystier, ½ stündl. 1 Theelöffel Eismilch.
5. IV. 600 g Nährklystier, 1 stündl. 1 Esslöffel Eismilch.
6. IV. 500 g Nährklystier, ½ stündl. 1 Esslöffel Eismilch.
7. IV. 500 g Nährklystier, ½ stündl. 1 Esslöffel Eismilch.
8. IV. 400 g Nährklystier, 1 Liter Milch.
9. IV. 400 g Nährklystier, 1⅓ Liter Milch.
10. IV. 400 g Nährklystier, 1½ Liter Milch.
11. IV. Nährklystiere ab. 2 Liter Milch.
12. IV. 3 Liter Milch.
13. IV. 2¾ Liter Milch, Bouillon, Hühnersuppe.
14. und 15. IV. 2¾ Liter Milch, Bouillon mit Ei, Hühnersuppe.

Sie wurde am 16. IV. von Herrn Prof. Lenhartz übernommen und hatte Früh mehrfach erbrochen, heftige Leibschmerzen, gespannten, leicht aufgetriebenen Leib, lebhafte Druckempfindlichkeit namentlich der Magengegend rechts. Kollapserscheinungen, Puls 144. Es wurden peritonitische Reizerscheinungen angenommen und deshalb Eisblasen und Opium verordnet. Temp. 38,5.

17. IV. Peritonitische Erscheinungen geringer.
18. IV. Patientin sehr schwach; deshalb Eismilch. Esslöffelweise ca. 600 g in 24 Stunden und 3 Eidotter geschlagen.
19. und 20. IV. 4 ganze Eier. Keine Schmerzen.
21. IV. 4 Eier, rohes Hack.
22. IV. 4 Eier, rohes Hack, eingeweichtes Weissbrod.
23. IV. 6 Eier, rohes Hack, eingeweichtes Weissbrod.
26. IV. 6 Eier, rohes Hack, eingeweichtes Weissbrod, feingeschnittenes Hühnerfleisch, Kartoffelmus.
1. V. Normale, kräftige Diät.
12. V. Steht etwas auf.
18. V. 74 Proz. Hämoglobin.
4. VI. 22½ Pfd. Zunahme seit 30. IV. Geheilt, blühend entlassen.

Dass bei ausschliesslich rektaler Ernährung eine Wiederholung der Magenblutungen erfolgen kann, hat schon Riegel ausdrücklich hervorgehoben. Gerade unsere 6 oben näher beschriebenen Fälle (40, 36, 13, 8, 48 und 49), in denen unmittelbar nach erneuter Blutung die Eiweisskost einsetzte, ohne dass jetzt eine neue Blutung wiederkehrte, beweisen unzweifelhaft die gute Verträglichkeit dieser Methode; die Fälle 4—6, 9—10, 13—28, 33—35, 42—43 und 45—49 schliessen sich jenen an. Besonders ist auch das Verhalten gegenüber der Eiweisskost bezüglich der Magenschmerzen genau beobachtet worden. Man kann nur sagen, dass die Kost stets vorzüglich vertragen worden ist, indem die Schmerzen ausnahmslos, oft unmittelbar nach Beginn der eiweissreichen Kost, sehr rasch an Intensität abnahmen und meist schon vor Ende der ersten Woche gänzlich, und zwar dauernd verschwunden waren.

Da Leube mit Recht grossen Wert auf das Verschwinden des „hervorstechendsten Ulcussymptomes, des Schmerzes,“ legt und als Erfolg seiner Kur betont, dass der Schmerz nach 5 Tagen aufhöre, und wenn das nicht geschieht, der Fall als hartnäckig anzusehen sei, mag hier besonders erwähnt werden, dass bei unseren 60 Fällen folgendes zu beobachten war.

Völlig ohne Schmerz blieben 35 Fälle, er verschwand zwischen 2—3 Tagen bei 12 Fällen, zwischen 4—5 Tagen bei 6 Fällen, zwischen 7—8 Tagen bei 5 Fällen, nach 14 Tagen bei 1 Fall, während 1 chronischer Fall dauernd Druckschmerz behielt.

Wenn hieraus einerseits die Unschädlichkeit der reichlichen Eiweisskost für das Magengeschwür hervorgeht, so sind andererseits auch aus einer grossen Anzahl von Beispielen die Vorteile derselben ersichtlich. Da die Ernährung von vornherein eine ausreichende ist und bereits nach wenigen Tagen eine solche Höhe erreicht, dass die Kranken instand gesetzt werden, den Kräfteverlust rasch zu ersetzen, so erholen sie sich in überraschend kurzer Zeit. Die meist schon seit längerer Zeit darniederliegende Ernährung, die in den beständigen Magenschmerzen, dem häufigen Erbrechen, der Appetitlosigkeit und damit häufig der falschen Ernährungsweise, in der Chlorose oder der nach öfteren Blutungen folgenden Anämie ihren Grund hat, wird durch die möglichst frühzeitige Darreichung einer ausgiebigen eiweissreichen Kost in kurzer Zeit wieder gehoben und die Kranken werden wieder auf ihr normales Körpergewicht gebracht. Ferner unterstützt die möglichst frühzeitige Darreichung therapeutischer Mittel, des Eisens und des Arsens, die Regeneration des Blutes; die Chlorose und die Anämie, die beiden hauptsächlichen disponierenden Ursachen des Magengeschwürs, werden zur Heilung gebracht. So zeigen die Fälle 8, 13—15, 21, 26, 28, 36, 40, 44 und 46, von denen einige im vorhergehenden genauer wiedergegeben worden sind, sämtlich schwere Krankheitszustände, die zum Teil durch länger dauernde Erkrankung, zum Teil durch ein- oder mehrmaligen bedeutenden Blutverlust hervorgerufen sind; alle diese Kranken konnten nach verhältnismässig kurzer Zeit mit normalem Blutbefund und normalem Körpergewicht als geheilt und arbeitsfähig entlassen werden und besonders waren sie auch instand gesetzt, die gewöhnliche grobe Kost, die unsere Krankenhauspatienten in ihren Arbeitsverhältnissen zu nehmen gewohnt sind, zu vertragen. So konnten von den 60 Kranken 52 innerhalb der ersten 2 Monate ihrer Krankenhausbehandlung entlassen werden, während nur 11 längere Zeit zu ihrer völligen Wiederherstellung bedurften, unter denen hauptsächlich ein Teil der eben angezogenen schwersten Fälle sich befindet.

Wenn im vorhergehenden wiederholt von Heilung die Rede ist, so ist zunächst festzustellen, was unter Heilung des Magengeschwürs verstanden werden muss. Ein Magengeschwür ist im klinischen Sinne als geheilt zu betrachten, wenn die Patienten frei von allen Beschwerden sind und die Blutungen längere Zeit aufgehört haben, wenn das Erbrechen und die Schmerzen nach dem Essen und die Druckempfindlichkeit der Magengegend verschwunden sind. Es ist aber ausserdem erforderlich, dass sich die Kranken in der genügenden Weise erholt und das ihrer Körperlänge entsprechende Gewicht wiedererlangt haben, dass endlich die Zusammensetzung des Blutes annähernd die normalen Verhältnisse wieder aufweist. Treffen alle diese Bedingungen zu, so ist man berechtigt von einer Heilung des Magengeschwürs zu sprechen. Freilich muss man dabei eingedenk sein, dass sich dieser klinische Begriff nicht immer mit dem anatomischen deckt, und dass jedem Arzt solche Fälle bekannt sind, bei denen vielfache Rezidive und Blutungen im Laufe von 6 bis 10 und mehr Jahren zeigen, dass manchmal trotz monatelanger völliger Latenz die Geschwüre fortbestanden haben, wie aus vielfachen Sektionsbefunden hervorgeht, wo Magengeschwüre an der Leiche gefunden werden, die im Leben keinerlei Erscheinungen gemacht haben. Bei den 100 blutenden Kranken aus den Jahren 1896 bis 1900 hatten 21 schon vor Jahren Magenblutungen gehabt; ähnlich ist das Verhältnis bei unseren 60 Kranken, von denen 12 schon in früheren (½—21) Jahren geblutet hatten, und zwar hatten mehrere wiederholte Blutungen gehabt, z. B. 1 vor 1 und 6 Jahren, 1 vor ½ und 5 Jahren, 1 vor 1, 11 und 18 Jahren.

Es bleibt jetzt nur noch übrig, von den Dauererfolgen nach unserer Kur kurz zu reden. Anfang September habe ich an 40 bis August entlassene Patienten Fragebögen in Umlauf gesetzt. Von diesen sind **25** beantwortet wieder eingegangen, 8 sind als nicht bestellbar — teilweise wegen Wegzugs nach ausserhalb — zurückgekommen, die Beantwortung der übrigen ist ausgeblieben. Von diesen 25 geben **18** an (8, 11—17, 19, 22—24, 26, 28, 30, 34—36), dass sie seit ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus vollkommen gesund und beschwerdefrei und vor allen Dingen auch dauernd arbeitsfähig gewesen sind, von ihnen haben sich 3 in der Zwischenzeit verheiratet. 5 haben — ohne je Blutungen gehabt zu haben — wieder Beschwerden gehabt. Fall 33 hat ab und zu Magenschmerzen gehabt, sie haben aber das Mädchen nie an der Arbeit gehindert; Fall 3, 29 und 41 haben ebenfalls vorübergehend an Magenschmerzen gelitten, die sie zwangen, zeitweilig die Arbeit niederzulegen, der eine im November 1902, der andere 14 Tage nach der Entlassung, der letzte 4 Wochen im Frühjahr 1903; während der übrigen Zeit haben sie sich aber alle 3 vollkommen gesund gefühlt. Nur Fall 9 hat dauernd Magenschmerzen gehabt und ist die ganze Zeit arbeitsunfähig gewesen; es ist dies jene unvernünftige Patientin, die trotz der Schwere ihres Zustandes und trotz strengster Aufsicht die schlimmsten Diätfehler machte und schliesslich ungeheilt auf ihren dringenden Wunsch entlassen werden musste. Ihr war wegen des Bestehens eines chronischen, in seinem Sitz gut zu bestimmenden Magengeschwürs dringend, aber ohne Erfolg, die Operation angeraten worden.

Nur 2 haben seit ihrer Entlassung von neuem Blutungen gehabt, Fall 37 im Juli, August und September je 1 mal, so dass er in letzter Zeit die Arbeit niederlegen musste. Diese Frau hatte wegen häuslicher Verhältnisse schon am 31. Behandlungstage die Kur abbrechen müssen. Fall 25 will 2 mal wieder kleine Blutklumpen erbrochen haben, hat sich dabei aber immer wohl gefühlt und ist dauernd arbeitsfähig geblieben.

Das Resultat ist also bezüglich des Dauererfolges, obwohl wegen vieler fehlender Antworten ein abschliessendes Urteil nicht gefällt werden kann; als ein durchaus günstiges anzusehen, besonders da bei einer ganzen Anzahl die Dauer der Heilung sich auf mehrere Jahre erstreckt.

Und so können wir im Hinblick auf die gute Verträglichkeit dieser Eiweisskost und besonders in Anbetracht der raschen Heilung und der guten Erfolge an unserem grossen Material trotz der bisherigen gegenteiligen Anschauungen bei der Therapie des Magengeschwürs nicht nur an dieser unserer angeführten Behandlungsweise festhalten, sondern auch eindringlich raten, zu Gunsten einer frühzeitigen kräftigen Ernährung von der bisher geübten, weniger zweckmässigen Einhaltung der strengen Milchdiät in Zukunft abzusehen.

Wenn das Lenhartzsche Verfahren bei den mit Blutungen einhergehenden Fällen von Magengeschwüren so gute Erfolge bietet, so ist es begreiflich, dass wir bei der Behandlung der ohne Blutungen ablaufenden Magengeschwüre erst recht neben der Liegekur einer eiweissreichen Ernährung das Wort reden.

(Schluss folgt.)

Ueber den Herpes zoster oticus. (Herpes an der Ohrmuschel mit Lähmung des Nervus acusticus und des Nervus facialis.)

Von Professor Dr. O. Körner in Rostock.

Bekanntlich entwickelt sich der Herpes zoster im Verbreitungsgebiet erkrankter sensibeler oder gemischter Nerven. Die Miterkrankung im gleichen Gebiete verbreiteter rein motorischer Nerven ist selten. Bisweilen wird der Nervus facialis mitbefallen, wenn sich der Herpes in den Ausbreitungsgebieten des Plexus cervicalis und des Nervus trigeminus abspielt, die sich teilweise mit dem des Fazialis decken [1]). Auch die motorischen Augennerven werden mitunter beim Zoster frontalis gelähmt [2]). Noch seltener führt der Herpes an den Extremitäten zu motorischen Lähmungen [3]).

Aber auch Sinnesnerven können beim Herpes gelähmt werden. Am häufigsten beobachtet sind Geschmackslähmungen durch Miterkrankung der Chorda tympani bei den oben erwähnten Fazialislähmungen. Eine Neuritis des Nervus opticus wurde einmal bei Herpes zoster frontalis neben der Lähmung einiger Okulomotoriusäste festgestellt [4]) und ich bin in der Lage, einen Fall von Akustikus- und Fazialislähmung durch Herpes an der Ohrmuschel und in ihrer Umgebung mitzuteilen:

Die 55 jährige Kranke war vor 6 Monaten am Brustkrebs operiert worden. Seitdem litt sie an häufigen Schmerzen bald in den Armen oder Beinen, bald in der Brust oder im Rücken. Die Schmerzen wurden von dem Hausarzte teils auf Rheumatismus, teils auf Neuralgien zurückgeführt und mit Bädern, Phenazetin und zuletzt mit Solutio Fowleri mit wechselndem Erfolge bekämpft. Die Kranke war nicht zu bewegen, das Zimmer zu verlassen und entwöhnte sich gänzlich des Aufenthaltes in freier Luft. Dabei wurde sie appetitlos und blass.

Die jetzige Erkrankung begann mit der Eruption von Herpesbläschen an der rechten Kopf- und Halsseite. Schmerzen in dem befallenen Gebiete waren vorhanden, jedoch nur in mässigem Grade. Etwa 8 Tage nach dem Auftreten des Herpes schwand das Gehör auf dem rechten Ohre innerhalb weniger Tage und gleichzeitig entwickelte sich eine Lähmung im Gebiete des rechten Nervus facialis.

Etwa 8 Tage nach dem Auftreten der Taubheit und der Fazialislähmung wurde ich von dem Hausarzte, Herrn Medizinalrat Havemann in Dobbertin, zu der Kranken gerufen.

Ich fand sie blass und hinfällig. Von dem Herpes waren noch die, meist in Gruppen angeordneten Schorfe vorhanden. Dieselben sassen alle auf der rechten Seite, und zwar in der Höhlung der Ohrmuschel am Rande des Gehörganges, an der behaarten Kopfhaut fingerbreit über der Ohrmuschel und im Nacken, auf der Gesichtshaut vor dem Ohre unterhalb des Jochbogens, ferner, aber nicht in Gruppen, sondern versprengt, an der Seite des Halses.

Von dem rechten Nervus facialis waren die die Stirn- und die Augengegend versorgenden Aste völlig, die Mundäste leicht gelähmt. Eine Gaumensegellähmung, die ich, wie viele neuere Autoren, niemals bei Fazialislähmung gesehen habe, fehlte auch hier. Die rechte Chorda tympani war, wie die Geschmacksprüfung zeigte, gelähmt.

Die Untersuchung des rechten Ohres zeigte ein normales Trommelfell und schloss ein Exsudat in der Paukenhöhle aus. Die Taschenuhr wurde selbst bei festem Andrücken an das Ohr nicht gehört, Flüsterworte nur in 1—2 Meter Entfernung verstanden und die Schalleitung durch die Kopfknochen zum rechten Ohre war völlig aufgehoben.

Auf dem linken Ohre war das Gehör normal.

Demnach musste die Diagnose gestellt werden: Lähmung des Nervus acusticus und facialis bei Herpes zoster an der Ohrmuschel und in ihrer Nachbarschaft.

Ueber den weiteren Verlauf berichtete mir 17 Tage nach meiner Untersuchung der Hausarzt, dass beim Weitergebrauche der Solutio Fowleri und bei Faradisieren des Fazialis die Fazialislähmung nahezu völlig verschwunden sei und gleichzeitig das Gehör des rechten Ohres sich bedeutend gebessert habe. Dieselbe Taschenuhr, die bei meiner Untersuchung selbst beim festen Andrücken an das Ohr nicht gehört wurde, wurde nun wieder auf ca. 30 cm Entfernung vernommen und die Kopfknochen leiteten den Schall auch wieder zum rechten Ohre. Gegenüber dieser schnellen und bedeutenden Besserung waren übrigens von neuem heftige Schmerzen in der Beckengegend und in den Oberschenkeln aufgetreten.

Das im vorstehenden beschriebene Krankheitsbild verdient mit einem besonderen Namen bezeichnet zu werden. Wenn ich es Herpes zoster oticus nenne, so geschieht das, weil sich der Name Herpes zoster ophthalmicus für ein analoges Krankheitsbild gut eingebürgert hat. Die Augenärzte [5]) bezeichnen so einen Herpes in der Umgebung des Auges, der gelegentlich zu Erkrankungen der Konjunktiva, der Kornea, der Iris und des ganzen Bulbus, sowie zu Lähmungen des Okulomotorius, Abduzens und Trochlearis, oder auch zur Neuritis des Sehnerven führt.

Wie ist nun die Erkrankung von Bewegungs- und Sinnesnerven beim Herpes zoster zu erklären?

Bei der schon nicht mehr geringen Zahl hierhergehöriger Beobachtungen erscheint ein zufällig gleichzeitiges Auftreten der genannten Störungen ausgeschlossen. Auch das Auftreten bestimmter Lähmungen bei den verschiedenen Lokalisationen des Zoster spricht dafür, dass in der Regel ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Zoster und Lähmung besteht. Strübing [6]) hat zur Erklärung der Fazialislähmung beim Herpes zoster im Trigeminusgebiete einen Uebergang der Neuritis vom Trigeminus auf den Fazialis durch die zahlreichen Anastomosen zwischen den Endästen dieser beiden Nerven angenommen. Die gleiche Annahme passt auch für den Zoster im Gebiete der Zervikalnerven mit Fazialislähmung, da auch der vom dritten Zervikalnerven stammende Nervus subcutaneus colli inferior und der Nervus auricularis magnus zahlreiche Anastomosen mit dem Nervus facialis eingehen. Dieser Auffassung stimmt Lesser [7]) bei, erklärt aber die Kombination von Augenmuskellähmungen mit Zoster im Gebiete des ersten Trigeminusastes auf eine andere Art. Die Strübingsche Hypothese, auf diese Fälle angewendet, könnte nämlich nur die Miterkrankung des Okulomotorius erklären, der mit dem Trigeminus durch die in das Ganglion ciliare ziehenden Fasern verbunden ist, während Trochlearis und Abduzens keine Anastomosen mit dem Trigeminus eingehen und doch auch gelegentlich beim Zoster im Gebiete des Trigeminus I gelähmt werden. Da nun alle Bewegungsnerven des Auges (Okulomotorius, Trochlearis, Abduzens) vom Sinus cavernosus bis zur Fissura orbitalis superior in unmittelbarer Nachbarschaft des ersten Trigeminusastes verlaufen, so glaubt Lesser an die Möglichkeit des Uebergreifens einer Neuritis bezw. Perineuritis von dem Stamme des Trigeminus I auf die benachbarten Augenmuskelnerven.

---

[1]) Die ältere Literatur über Fazialislähmung beim Herpes zoster s. bei Strübing: Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 37; die neuere bei Lesser: Verh. d. IV. Deutsch. Dermat.-Kongr. Die in der otologischen Literatur enthaltenen Fälle hat Sarai (Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 46) angeführt.

[2]) Kocks: Ueber den Herpes zoster ophthalmicus. Diss., Bonn 1871. — Lesser: l. c.

[3]) Aeltere Literatur bei Strübing: l. c. — Ferner Wilhelm Magnus: Norsk Magazin for Laegevidenskaben, No. 9, 1903; ref. Deutsche med. Wochenschr. 1903, Literaturbeilage, S. 235.

[4]) Wangler: Züricher Dissertation, 1899, S. 34, Fall Fritz D.

[5]) cf. Kocks: l. c.

[6]) l. c.

[7]) l. c.

In unserem Falle könnte man die Strübingsche Erklärung für die Erkrankung des Fazialis und eine der Lesserschen analoge für die des Akustikus heranziehen. Die Neuritis im Zervikalnerven- und Trigeminusgebiete, welche mit dem Herpes zoster in ätiologischem Zusammenhang stand, wäre dann durch Anastomosen auf den Fazialis übergegangen und hätte weiterhin auch den dem Fazialisstamme im Porus acusticus internus dicht angelagerten Nervus acusticus ergriffen.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Basel (Direktor: Prof. Dr. E. Kaufmann).

Zur modernen Lehre von der Eklampsie.

Von Dr. E. Wormser, Frauenarzt in Basel.

Die Zahl der Hypothesen, die zur Erklärung des Wesens der Eklampsie im Laufe der Zeit aufgestellt worden sind, ist Legion. Aber diese Tatsache allein spricht schon dafür, dass keine einzige derselben den an eine wissenschaftliche Theorie zu stellenden Anforderungen wirklich entspricht. Was ist deshalb natürlicher, als dass jede neue Errungenschaft der allgemeinen Pathologie herangezogen wird, in der Hoffnung, darin Elemente zu finden zur Erklärung der noch so rätselhaften Krankheit? So ist es denn auch nicht zu verwundern, dass die modernen Forschungen über Immunität und Serumtherapie, die auf so manchen Gebieten befruchtend gewirkt haben, näher darauf hin untersucht wurden, ob sie nicht auch Material liefern könnten für eine richtige Deutung der Eklampsie. Den Anstoss zu dieser Idee gaben die Befunde von Schmorl, Veit u. a., welche im Organismus der graviden Frau fötale Elemente (Syncytium, ganze Zotten) nachweisen konnten. Nun war diese Tatsache sehr geeignet, zum Nachdenken anzuregen. Bekanntlich wirkt jede Zellart, die künstlich in den tierischen Organismus eingebracht wird, als Gift; sie bildet, ganz allgemein gesprochen, ein „Cytotoxin", welches zur Erzeugung eines spezifischen Antikörpers im Blute des behandelten Tieres Veranlassung gibt; dieser Antikörper hat die Eigenschaft, die eingedrungenen Zellen aufzulösen (Cytolysin). Nach dem Gesetze der Ueberkompensierung wird mehr Cytolysin gebildet, als zur Auflösung der eingedrungenen Zellen nötig ist; der Ueberschuss an „Cytolysin" findet sich dann frei im Blut.

Die Uebertragung dieser Tatsachen auf die Verhältnisse bei der Gravidität und der Eklampsie bot theoretisch keinerlei Schwierigkeiten: Die Zottenbestandteile, die durch Embolie von Syncytialelementen (Schmorl) oder durch „Zottendeportation" (Veit, Poten) ins mütterliche Blut gelangen, wirken als „fremde" Bestandteile giftig; im gleichen Masse, wie sie in die Zirkulation gelangen, werden sie unschädlich gemacht, aufgelöst, durch spezifische Cytolysine, die, im Ueberschuss produziert, nun frei im Blute kreisen, um jede weitere Zufuhr von fötalen Elementen sofort in ihrer Wirkung zu neutralisieren. Eine Störung dieses Mechanismus kann nun — so geht der Gedankengang weiter — zu Krankheitserscheinungen, zum Auftreten der Eklampsie Veranlassung geben.

Veit war der Erste, der auf Grund solcher Ueberlegungen die Frage experimentell in Angriff nahm und in mehreren Publikationen behandelte[1]). Er fand, dass das Serum von Tieren, welchen er Plazenta einer anderen Gattung injiziert hatte, die Fähigkeit besass, Plazentarzellen gleicher Art in vitro aufzulösen. Er schloss daraus, dass im Tierkörper ein Stoff gebildet werde, den er „Syncytiolysin" nannte und der beim graviden Tiere die Aufgabe besitze, die Epithel- und Zottenembolien unschädlich zu machen. Werden, so schliesst Veit weiter, zu viele Zotten auf einmal in die mütterliche Blutbahn aufgenommen, so ist die Syncytiolyse ungenügend; die Folge davon ist eine Vergiftung der Mutter durch Fötalelemente: die Eklampsie. Es ist also, wenn ich den Kern der Ausführungen von Veit in der einfachsten Form wiedergeben soll, die Eklampsie eine direkte Vergiftung durch Plazentarelemente, die nicht genügend rasch aufgelöst und unschädlich gemacht werden konnten[2]).

Eine zweite Anschauung, die schon etwas komplizierter erscheint, ist die von Ascoli (Zentralbl. f. Gyn. 1902, p. 1321). Ascoli hat folgendermassen experimentiert: Einem Kaninchen wurde wiederholt Meerschweinchenplazenta injiziert; dadurch entstand im Serum des Kaninchens ein gegen Meerschweinchenplazenta spezifisches Syncytiolysin. Wurde dieses Serum nun schwangeren Meerschweinchen subkutan oder intravenös injiziert, so reagierten sie kaum darauf; dagegen verfielen sie in eklampsieartige Krämpfe und starben eventuell daran, sobald diese Injektion subdural vorgenommen wurde. — Ohne schon hier auf diese Versuche näher einzugehen, möchte ich nur das für die Theorie der Eklampsie Wichtige daraus entnehmen.

Diese Versuche sollen doch die natürlichen Verhältnisse so gut wie möglich nachahmen: Das dem schwangeren Meerschweinchen subdural beigebrachte spezifische Serum enthielt sehr viel Syncytiolysin, also weitaus mehr, als das gesunde, trächtige Tier zur Vernichtung seiner eigenen Plazentarzellenembolien nötig hatte, mit denen es vorher aus eigenen Kräften fertig geworden war, da es sich ja ganz wohl befunden hatte; dieser plötzliche Ueberschuss an Syncytiolysin, bei subduraler Einverleibung, erzeugte nun „Eklampsie". Ergo: Die Eklampsie der Frau beruht darauf, dass zuviel Syncytiolysin gebildet wird, wohl infolge akut vermehrter Zottendeportation und gemäss dem Gesetz der Ueberproduktion der Antitoxine.

Damit diese Theorie, die sich aus den Versuchen Ascolis von selbst ergibt, richtig sei, müsste also das Antidot gegen die fremden Zellen dem eigenen Körper gegenüber giftig wirken können. Das ist schon a priori sehr unwahrscheinlich. Eine direkte Beobachtung spricht aber auch noch entschieden dagegen: Schmorl (Zentralbl. f. Gyn. 1902, p. 1048) hat in 2 Fällen von Eklampsie das — allerdings erst post mortem gewonnene — Blut auf frische, normale Plazenta einwirken lassen und dabei keine Syncytiolyse gesehen. Wäre ein Ueberschuss an Syncytiolysin vorhanden gewesen, wie dies die Theorie von Ascoli verlangt, so hätte man auch in vitro Auflösung von Plazentarepithel beobachten müssen.

Noch komplizierter, aber trotzdem plausibler ist die Ansicht von Weichardt, die sich auf sehr hübsche und exakte Experimente aufbaut. Weichardt (Deutsche med. Wochenschrift 1902, No. 35) spritzte das spezifische Serum seinen Versuchstieren nicht direkt ein; er liess dasselbe vielmehr zunächst in vitro seine syncytiolytische Wirkung auf eine entsprechende[3]) Plazentarverreibung ausüben und erst diese, aus mehr oder weniger aufgelösten Plazentarzellen bestehende Emulsion injizierte er den Versuchstieren subkutan. Er erlebte dabei bei 9 Tieren 3 mal ein klinisch und, was noch wichtiger ist, pathologisch-anatomisch der menschlichen Eklampsie sehr ähnliches Krankheitsbild. Als Nutzanwendung ergibt sich somit folgende Theorie: Bei der Syncytiolyse, d. h. bei der Auflösung der verschleppten Plazentarelemente bilden sich Eiweisstoffe, welche für die Mutter giftig sind: Syncytiotoxine. Während diese letzteren in der normalen Schwangerschaft durch genügend gebildetes Antitoxin sofort unschädlich gemacht werden, bleibt die Antitoxinbildung in gewissen Fällen ganz oder teilweise aus, die Gifte wirken und erzeugen das Symptomenbild der Eklampsie.

Wir stehen demnach 3 verschiedenen Theorien gegenüber, die sich alle auf der Lehre von den Cytotoxinen aufbauen. Nach Veit sind es die im Uebermass in die mütterliche Blutbahn eingeschwemmten Plazentarelemente, nach Ascoli die dagegen gebildeten, durch Ueberkompensierung zu reichlich entwickelten Syncytiolysine, endlich nach Weichardt die bei der Syncytiolyse frei gewordenen und nicht neutralisierten „Syncytiotoxine", welche das Krankheitsbild der Eklampsie zu erzeugen im stande sind. Man sieht: soviel Forscher, soviel Ansichten. Die wegen ihrer Einfachheit bestechende Theorie von Veit erscheint mir deshalb sehr unwahrscheinlich, weil sonst die künstliche Ueberschwemmung der Blutbahn eines graviden

---

[1]) Die erste Mitteilung über seine Versuche machte Veit auf der 9. Versammlung der Deutschen Gesellsch. f. Gyn. am 30. Mai 1901 (vgl. Kongressverhandlungen p. 447). Am Schlusse seines Referates über die pathologische Anatomie der Eklampsie hatte Schmorl auf dem gleichen Kongress schon dieselbe Vermutung ausgesprochen, jedoch ohne sie durch Experimente belegen zu können.

[2]) Auf die zahlreichen sonstigen, von Veit gefundenen und für die Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, die Ernährung des Fötus etc. wichtigen Tatsachen und Ausblicke kann hier nicht näher eingegangen werden.

[3]) Die Kaninchen waren durch Injektion von zerriebener menschlicher Plazenta vorbehandelt worden; ihr Serum wurde natürlich wieder mit menschlicher Plazenta zusammengebracht.

Tieres mit Plazentarelementen durch Injektion einer entsprechenden, d. h. von derselben Tierspezies stammenden Plazentaremulsion von sofortiger Eklampsie gefolgt sein müsste, falls diese Theorie überhaupt auf die Tiere Anwendung finden soll. Dies ist aber nicht der Fall: gravide Tiere vertragen die Injektion von Plazenta (der eigenen oder einer anderen Gattung) ebensogut, jedenfalls nicht schlechter als Männchen oder nicht gravide Weibchen. Gegen die Theorie von Ascoli ist, abgesehen von den erwähnten Beobachtungen von Schmorl, noch einzuwenden, dass sie durch seine Experimente — selbst wenn dieselben den Nachprüfungen standhalten — nicht bewiesen wird. Wie schon Weichardt (Hygien. Rundschau 1903, No. 10) bemerkt, ist eine Einwirkung jedes beliebigen Cytolysins auf die so empfindliche Hirnsubstanz an sich schon sehr plausibel, da die Cytolysine ja nicht exklusiv spezifische sind, sondern bei Abwesenheit derjenigen Zellart, durch deren Injektion sie im Körper erzeugt wurden, sich auch an andere Zellen zu ketten vermögen. Zudem hat es Ascoli unterlassen, durch histologische Untersuchungen zu beweisen, dass seine Versuchstiere auch wirklich an dem, pathologisch-anatomisch so wohl charakterisierten Krankheitsbild der Eklampsie und nicht an sonstigen Krämpfen gestorben sind. — Uebrigens wäre es sehr merkwürdig und vorläufig nicht zu erklären, warum diese subdural so hochtoxischen Cytolysine bei der subkutanen und intravenösen Einverleibung sozusagen reaktionslos ertragen werden, wenn sie wirklich für gravide Tiere spezifisch wirken sollen: bei der menschlichen Eklampsie kann man doch sicherlich nur an eine auf dem Wege der Blutbahn vermittelte Einwirkung des Toxins auf die motorischen Zentren der Hirnrinde denken; wenn die Theorie von Ascoli richtig wäre, so müsste doch auch beim Tier dasselbe Resultat eintreten bei der Einspritzung in die Blutbahn wie bei der direkten subduralen Applikation.

Was endlich die Theorie von Weichardt (Bildung eines Syncytiotoxins bei der Auflösung der deportierten Plazentarelemente und ungenügende Neutralisierung dieses Giftes) betrifft, so sprechen zu ihren gunsten die 3 positiven Tierexperimente, die oben erwähnt wurden. Allerdings stehen denselben 6 genau in der gleichen Weise ausgeführte Versuche mit negativem Resultat gegenüber, was W. durch die Annahme zu erklären versucht[4]), dass es bei diesen Individuen auch durch grossen Ueberschuss an Toxin nicht gelinge, „die natürlichen Schutzvorrichtungen genügend zu eliminieren“. Die Erklärung klingt vielleicht etwas gesucht; da aber an dem positiven Ergebnis der Experimente in 3 Fällen nicht gezweifelt werden kann, so bleibt vorläufig als das wichtigste aller bisher erreichten Resultate bestehen die Tatsache, dass in vereinzelten Fällen experimentell beim Kaninchen Eklampsie erzeugt werden kann.

Endlich sind noch die einschlägigen Untersuchungen von Liepmann (Deutsche med. Wochenschr. 1902 No. 51, 1903 No. 5 u. No. 22) zu erwähnen. Auch Liepmann geht von der Tatsache der Zottendeportation und von den neueren Forschungen über Cytotoxinbildung aus. Er sagt: Zottenbestandteile, die ins mütterliche Blut gelangen, wirken wie injizierte fremde Eiweisskörper, führen somit zur Bildung eines im Ueberschuss produzierten Cytolysins, das im Blute der Schwangeren nachweisbar sein muss. Gelingt dieser Nachweis mittels der modernen, biochemischen Methoden, wie z. B. bei der Untersuchung der verschiedenen Blutarten, so ist die „Serumdiagnose der Schwangerschaft“ Tatsache geworden.

Diese „Präzipitinreaktion“ fand Liepmann nun positiv ausfallend, wenn er einige Plazentarzöttchen in physiologische Kochsalzlösung brachte und dann Serum eines mit Plazenta derselben Spezies vorbehandelten Tieres hinzufügte; dasselbe Resultat erzielte er mit dem Serum von Fötal- und Retroplazentarblut; dagegen berichtete er bisher nichts über das Blut von Graviden. Nichtschwangere Frauen, sowie Männer zeigten die Reaktion nicht.

Weichardt und Opitz, welche Liepmanns Versuche mit einigen Modifikationen und Erweiterungen nachgeprüft haben, fanden dagegen Präzipitinreaktion in allen Fällen, auch beim Serum von Männern und von Nichtgraviden!

Ich habe nun schon seit einiger Zeit begonnen, ähnliche Versuche wie die der bisherigen Untersucher anzustellen. Wenn dieselben auch noch längst nicht abgeschlossen sind, sondern weiter fortgesetzt werden, so glaube ich doch, jetzt schon über das vorläufige Ergebnis derselben berichten zu sollen, da dasselbe nicht in Uebereinstimmung sich befindet mit den bisher publizierten Resultaten.

Zunächst ein Wort über die von mir adoptierte Technik[5]). Ich war leider nicht in der Lage, die Plazenten bei ihrer Ausstossung aseptisch aufzufangen und sofort zu verarbeiten, wie dies Liepmann und Weichardt-Opitz möglich war. Ich musste deshalb auch besonders vorsichtig zu Werke gehen und trotz aller Sorgfalt habe ich, besonders im Anfang, zahlreiche geimpfte Tiere wegen Peritonitis ganz ausschalten müssen. Allmählich, durch Uebung und Verbesserung meiner Technik, sind dann diese Vorkommnisse seltener geworden; manche Tiere blieben ganz frei von Peritonitis, andere zeigten nur lokale Adhäsionen an der Injektionsstelle, eventuell Vergrösserung oder auch ab und zu Vereiterung einiger Mesenterialdrüsen. Ich habe das Serum dieser letzteren Tiere trotzdem verwendet, weil ich nicht annehmen kann, dass diese geringen, lokalen Prozesse einen wesentlichen Einfluss auf die Bildung von spezifischen Cytotoxinen resp. Antitoxinen auszuüben imstande seien. Die Plazenten, die ich einige Stunden nach der Geburt erhielt — in dieser Zeit waren sie auf Eis aufbewahrt — wurden vom anhaftenden Blute gereinigt und dann, mit der maternen Fläche nach unten, auf ein Holzbrett gelegt. Sodann trennte ich am Rande die Eihäute los und brannte diesen Plazentarrand mit Alkohol tüchtig ab; von dem auf solche Weise steril gemachten Rande her ging ich nun mit sterilen Instrumenten ein, um die oberste Schicht der Fötalseite, welcher meist noch das Amnion anhaftete, flach, in Form einer dünnen, unverletzten Lamelle abzutrennen, was ohne Schwierigkeit gelang. Aus dem solchergestalt freigelegten Inneren des Kuchens entnahm ich nun kleine Stückchen, die sofort in die sterile Fleischhackmaschine übertragen und dort durch das dünnste Sieb durchgepresst wurden. Diese zerquetschte Masse wurde auf ein steriles Drahtsieb gebracht und solange mit steriler physiologischer Kochsalzlösung gewaschen, bis die Waschflüssigkeit klar wieder abfloss. Nun wurde die Masse in steriler Petrischale durch Kochsalzlösung soweit verdünnt, dass sie durch die ca. 1 mm weite Kanüle injiziert werden konnte.

Diese Technik ist ja gewiss nicht einwandfrei; denn wenn auch die Plazenta bis zur Verarbeitung auf Eis lag, so konnten doch in dieser Zeit chemische Veränderungen eingetreten sein, die bei den feinen Vorgängen, um welche es sich hier handelt, vielleicht nicht gleichgültig sind. Dagegen muss ich erwähnen, dass Liepmann seinen Plazentarbrei 24 Stunden auf Eis stehen liess, bevor er ihn injizierte, und trotzdem positive Resultate erhielt. Es scheinen sich also bei niedriger Temperatur keine Vorgänge abzuspielen, welche geeignet sind, den Versuch zu stören. — Der zweite mögliche Einwand betrifft das Waschen des Breies zur Befreiung desselben von Blut. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die von Weichardt-Opitz gebrauchte Methode, die frisch geborene, intakte Plazenta von den Nabelarterien aus mittels Kochsalzlösung auszuwässern, sowohl gründlicher ist, indem sie das Blut besser entfernt, als auch weniger eingreifend sein dürfte, da, wie Opitz (Deutsche med. Wochenschrift 1903, No. 34) wohl mit Recht hervorhebt, das Zottenepithel dabei gar nicht mit der Salzlösung in Berührung kommt, somit auch nicht ausgelaugt werden kann. Ob nun auf diesem Detail der Technik meine negativen Resultate beruhen, muss ich weiteren Versuchen zur Entscheidung überlassen; immerhin spricht wiederum dagegen, dass Liepmann trotz der gleichen Art der Blutbefreiung (durch wiederholtes Auswaschen) in manchen Fällen, wie oben erwähnt, Präzipitinreaktion erhalten hat. Allerdings glaubt Opitz, gerade diesem Umstande die Schuld zumessen zu dürfen, dass Liepmann nur in gewissen, Opitz aber in allen Fällen, d. h. auch bei Männern und Nicht-Graviden, positive Präzipitinreaktion erhielt.

Wenn ich trotz dieser möglichen Einwände meine bisherigen, durchaus negativen Resultate hier mitteile, so geschieht es hauptsächlich deshalb, um dadurch zur Prüfung derjenigen Verhältnisse anzuregen, welche beim Experimentieren mit Plazentaremulsionen zur Erlangung unzweideutiger Ergebnisse unbedingt notwendig sind. Vielleicht haben aber auch noch andere Untersucher negative Resultate gehabt, treten aber damit noch nicht an die Oeffentlichkeit, da bisher immer nur über positiv ausgefallene Versuche berichtet worden ist. Diese Mitteilung wird sie vielleicht dazu veranlassen.

---

[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 35, S.-A. p. 8.

[5]) Herrn Dr. W. Weichardt bin ich für seine diesbezüglichen, kompetenten Ratschläge, die er mir in freundlichster Weise brieflich erteilte, zu grossem Danke verpflichtet.

Wenn ich nun zum Bericht über meine Resultate übergehe, so möchte ich zunächst ein Wort sagen über die „Syncytiolyse“ in vitro. Veit, Scholten und Weichardt-Opitz berichten, dass das Serum ihrer mit Plazentarinjektionen behandelten Tiere die Fähigkeit besass, Syncytium, oder wenigstens die Kerne desselben, aufzulösen. Liepmann widerspricht dieser Beobachtung des Entschiedensten und ich kann ihm nur gänzlich beipflichten; auch ich habe es vielfach versucht, Serum von einwandsfreien Tieren, denen 5—7 mal Plazentarbrei injiziert worden war, auf fein verteilte Partikel derselben Plazenta (Mensch, Meerschweinchen) einwirken zu lassen, sei es im hängenden Tropfen, sei es im Reagenzglas; niemals konnte ich, auch wenn der Versuch 24, ja 48 Stunden fortgesetzt wurde, einen Unterschied in der Deutlichkeit oder der Färbbarkeit der Zellkerne des Syncytiums konstatieren gegenüber den Kontrollen, die in normalem Kaninchenserum gelegen hatten. Ich kann also eine „cytolytische“ Eigenschaft des Serums nicht erkennen. Damit ist aber bereits ein wichtiges Bedenken gegeben gegen alle Theorien, welche der „Syncytiolyse“ eine Rolle bei der Entstehung der Eklampsie beimessen — es sei denn, dass diese Zellauflösung nur in vitro nicht gelingt, wohl aber im lebenden Organismus vor sich geht. Dies ist aber bisher nicht bewiesen.

Im Uebrigen vermag ich den Widerspruch zwischen den diesbezüglichen Angaben von Veit, Scholten und Weichardt einerseits und zwischen denen von Liepmann und mir andererseits vorläufig nicht zu lösen.

Trotzdem ich also keine „Syncytiolyse“ mikroskopisch wahrnehmen konnte, wollte ich es doch nicht unversucht lassen, die Experimente von Weichardt nachzumachen: Ich brachte fein zerriebene menschliche Plazenta mit einem gleichen Volumen spezifischen Kaninchenserums zusammen, liess dieses Gemisch 12 bis 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen und spritzte es sodann einem neuen, weiblichen Kaninchen subkutan in die Gegend der Ohrwurzel ein. Ich habe diesen Versuch 5 mal wiederholt; jedesmal blieb das Tier vollkommen wohl, ohne die geringste Reaktion. Wie oben erwähnt, hat Weichardt selbst bei dieser Versuchsanordnung nur 3 mal eklamptische Zustände auftreten sehen; 6 seiner Versuchstiere blieben dagegen, wie die meinigen, ganz gesund. Meine Resultate sind demnach nicht weiter auffallend; sie sind noch nicht zahlreich genug, um ein abschliessendes Urteil zu gestatten. Immerhin sprechen sie dafür, dass Weichardt sehr vom Zufall begünstigt war, wenn er in einem Drittel seiner Fälle auf Tiere stiess, deren „natürliche Schutzvorrichtungen“ der Ueberschwemmung mit Syncytiotoxin gegenüber versagten.

Weiterhin erstreckten sich meine Nachprüfungen auf die Experimente von Ascoli, dessen Versuchsanordnung ich genau gefolgt bin. Die durch Porrooperation gewonnenen Meerschweinchenplazenten wurden sofort verarbeitet, d. h. in steriler Schale mit der Schere zerkleinert, dann durch ein feines Drahtsieb gepresst, durch 1—2 maliges Uebergiessen mit steriler Kochsalzlösung vom Blute befreit und sodann Kaninchen intraperitoneal injiziert; nach 5—7 mal in Abständen von einigen Tagen wiederholter Prozedur wurde das Kaninchenblutserum gewonnen und an schwangeren Meerschweinchen probiert. Ich glaubte, die negativen Versuche Ascolis (subkutane und intravenöse Injektion) nicht nachprüfen zu sollen, nur einem trächtigen Tiere habe ich 0,5 ccm des Serums subkutan injiziert; es blieb gesund, abortierte jedoch 5 Tage später; da Ascoli ausdrücklich betont, bei seinen zahlreichen subkutanen Injektionen sei die Schwangerschaft ungestört verlaufen, so dürfte das Ereignis in meinem Fall, hauptsächlich auch wegen des 5 tägigen Intervalles, mit der Injektion nicht in Kausalnexus stehen.

Ich beschränkte mich im weiteren auf die, bei Ascoli positiv ausgefallenen subduralen Injektionen. Den trächtigen Tieren wurde in Narkose eine ½ cm im Durchmesser betragende Trepanationsöffnung angelegt; durch die freiliegende Dura hindurch wurde mit feiner Kanüle die Injektion vorgenommen, hierauf das entfernte Knochenscheibchen wieder in die Oeffnung gelegt und darüber Periost und Galea durch Naht verschlossen. Von vornherein muss ich nun bemerken, dass ich nicht verstehe, wie Ascoli Serumquantitäten von einem ganzen Kubikzentimeter einem Meerschweinchen subdural beibringen konnte. Mir ist dies nicht gelungen, denn bei wiederholten Versuchen lief sofort eine unkontrollierbare, aber jedenfalls nicht unbedeutende Menge des Serums neben der Kanüle oder, nach dem Zurückziehen derselben, aus der Injektionsöffnung in der Dura wieder nach aussen ab; dies geschah auch, wenn die Injektion sehr langsam, über mehrere Minuten sich erstreckend, vorgenommen wurde. Ja, auch bei der Injektion von kleineren Quantitäten, 0,5 oder gar 0,2 ccm, war das Rückfliessen eines kleinen Teiles der eingespritzten Flüssigkeit nicht immer ganz zu vermeiden, so dass die Dosierung vielfach eine etwas ungenaue bleiben musste.

Meine Resultate lauten nun folgendermassen: Ein Tier, bei welchem 1 ccm spezifisches Serum injiziert worden war — wovon ein Teil wieder abfloss — bekam tonische und klonische Zuckungen und starb eine Stunde später. Bei der Sektion zeigte sich, dass die Hirnrinde durch die Trepankrone verletzt war; der Fall scheidet somit aus der Reihe aus. Ein weiteres, mit 1 ccm behandeltes Tier blieb normal. Von 2 Tieren, denen ca. 0,5 ccm subdural beigebracht werden konnte, blieb eines ganz gesund; das zweite zeigte beim Erwachen aus der Narkose einige Zuckungen, die aber nichts Charakteristisches hatten; es erholte sich dann, warf jedoch 2 Tage später 1 lebendes und 2 tote Junge, die ca. 1 Woche vor dem Termin sich befanden. Ob diese Frühgeburt auf Rechnung des injizierten Serums oder, was wohl wahrscheinlicher, auf die des chirurgischen Eingriffes und der Narkose zu setzen sei, lasse ich dahingestellt; weitere Versuche werden darüber Klarheit zu schaffen haben. Endlich wurde 2 Tieren nur ¼ ccm spezifischen Serums injiziert; wiederum blieb das eine ganz normal, das zweite bekam ca. 10 Minuten nach der Operation, beim Erwachen aus der Narkose, tonisch-klonische Zuckungen der ganzen Körpermuskulatur, die nur wenige Minuten dauerten; dann traten alle 30—60 Sekunden kurze Kontraktionen, wie bei Frostanfällen auf, die nach ¼ Stunde sich verloren. Das Tier blieb weiterhin gesund.

Im Gegensatz zu Ascoli, der nach seinen Injektionen regelmässig Krämpfe und eventuell den Tod eintreten sah, habe ich also bei 6 Tieren, die genau nach Ascolis Vorschrift behandelt wurden, 3 mal gar keine Reaktion auftreten sehen; 1 mal wurde die Hirnrinde verletzt — das Tier starb —, 2 mal stellten sich kurzdauernde, uncharakteristische Krämpfe ein, die völliger Genesung wichen. Derartige Zuckungen habe ich auch bei zu ganz anderen Zwecken narkotisierten Tieren beim Erwachen aus der Narkose zuweilen beobachtet, so dass ich es nicht für sehr wahrscheinlich ansehe, dass sie in den 2 erwähnten Fällen auf der Serumwirkung beruhen.

Soviel über die Versuche mit subduraler Einverleibung des spezifischen Serums; sie sind noch nicht zahlreich genug, um ein abschliessendes Urteil zu ermöglichen und sollen deshalb ebenfalls fortgesetzt werden. Jedenfalls sprechen sie nicht zu Gunsten der Ascolischen Auffassung vom Wesen der Eklampsie.

Endlich hätte ich noch zu berichten über den Ausfall der Präzipitinreaktion mit meinen Seris. Wie oben erwähnt, hat zuerst Liepmann durch Zusatz von Plazentarstückchen zu dem spezifischen Serum eine Trübung, ein Präzipitat erhalten, ebenso bei Zusatz von Fötal- und Retroplazentarblutserum. Opitz und Weichardt haben dieselbe Trübung auch erhalten, wenn sie zum spezifischen Serum das Blutserum von Männern und von nichtgraviden und graviden Frauen hinzufügten. Meine Bemühungen, den grundlegenden Versuch von Liepmann genau nach dessen Vorschrift bezüglich Verdünnung etc. nachzumachen, sind fehlgeschlagen. Ich habe Serum verschiedener, mit Menschen- oder mit Meerschweinchenplazenta vorbehandelter Kaninchen mit fein zerzupften Partikelchen der entsprechenden Plazenta versetzt, im Brutschrank (37° C.) bis zu 24 Stunden stehen lassen und keinen Unterschied gegenüber der Kontrolle mit normalem Kaninchenserum konstatieren können; meist blieb in beiden Gläschen die Flüssigkeit über den Plazentarteilchen ganz klar; einmal war das spezifische Serum zunächst trüb, nach ½ Stunde aber wieder vollkommen klar; in einem anderen Versuch trat eine geringe Trübung erst nach 24 Stunden ein; in den meisten Fällen aber überhaupt keine.

Wie dieses auffällige Verhalten zu erklären sei, müssen weitere Versuche lehren. Vielleicht ist eben die Präzipitinreak-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

tion doch keine so zwingende Folge der Vereinigung von spezifischem Serum mit Plazentarbestandteilen, wie die Publikationen von Liepmann es zu glauben berechtigten.

Herrn Prof. E. Kaufmann, in dessen Institut diese Arbeit ausgeführt wurde, bin ich für die Anregung zu derselben und für das grosse Interesse, das er an ihrem Fortgange genommen, zu grösstem Danke verpflichtet. Ebenso danke ich Herrn Prof. v. Herff, Direktor des hiesigen Frauenspitals, verbindlichst für die freundliche Ueberlassung des Plazentenmaterials seiner Klinik.

Aus der Klinik Chrobak in Wien.

Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses.

Von Dr. Constantin J. Bucura, Assistenten der Klinik.

Es gilt gewissermassen als Schulregel und es entspricht den chirurgischen Prinzipien, jede Verletzung, die sub partu entsteht, möglichst genau und vollständig durch die Naht zu vereinigen. Dies gilt ebenso von den absichtlich gesetzten Episiotomiewunden, von den Schleimhautrissen der Vulva, Vagina, von den Dammrissen, als auch von den Rissen in der Umgebung der Klitoris. Dass letztere, die ja meistenteils sehr vehement bluten, vereinigt werden müssen, ist nicht nur eine allgemeine Vorschrift, sondern wird meistenteils im konkreten Falle durch die eben bestehende Blutung indiziert erscheinen; ebensowenig wird in der Regel ein einen Teil des Labium oder die ganze Schamlippe durchtrennender Riss unversorgt bleiben; die Episiotomiewunde, die ja gewöhnlich klafft und, wenn sie ausgiebig ist, auch blutet, dürfte wohl niemals mit Absicht sich selbst überlassen bleiben. Auch von den Dammrissen, die trotz Episiotomie oder ohne dieselbe entstehen, galt bisher, man kann sagen fast allgemein, dasselbe. Man dachte, durch die Naht werde nicht nur eine eventuelle Infektion sicherer verhütet, sondern es werde auch eine korrekte Verheilung mit Erhaltung der Funktion des Dammes, die ja für die Prophylaxe späterer Senkungen und Prolapse trotz alledem doch von eminenter Bedeutung ist, herbeigeführt oder zum mindesten begünstigt.

Karl Hegar[1]) nimmt diesen Ansichten gegenüber nun einen etwas verschiedenen Standpunkt ein. Er sagt in seinen Schlussfolgerungen:

„Die Naht ist bei allen Dammrissen angezeigt, bei welchen eine Insuffizienz des Scheidenschlusses und des Beckenbodens zu erwarten steht, sobald folgende Bedingungen vorhanden sind:

1. Eine Beschaffenheit der Wunde, welche eine prima intentio mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit erwarten lässt, bei welcher also kein zu weit gehender Riss im Septum rectovaginale, keine Quetschung oder Sugillation besteht.

2. Der allgemeine Zustand der Entbundenen muss so sein, dass der Eingriff gut und ohne Nachteil vertragen werden kann. Insbesondere muss eine bereits bestehende Infektion mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Es darf keine Temperatursteigerung, kein auf Endometritis oder Kolpitis zurückzuführender Ausfluss bestanden haben.

3. Die äusseren Verhältnisse müssen derart sein, dass die Operation mit allen Kautelen der Asepsis und Antisepsis gut durchgeführt werden kann, und alle Bedingungen gegeben sein, die einen günstigen Heilungsverlauf unter Ausschluss einer Spätinfektion gewährleisten."

Die von K. Hegar ausgesprochene Meinung, nicht jeder Dammriss sei sofort post partum zu nähen, ist nicht neu. Schon im Jahre 1866 vertrat Lawson Tait in seinen „Diseases of Women" die Meinung, dass Dammrisse erst nach sekundärer Verheilung derselben durch eine Nachoperation zu behandeln seien. Auch Becker[2]) meint, Dammrisse, welche bei Oedemen des Perineums, bei übelriechendem Fruchtwasser, bei Fieber in der Geburt, bei ausgebreiteten Verletzungen der Weichteile mit Gangrän der Wundränder, bei notwendig erscheinender Tamponade des Uterus und schlechteren äusseren Verhältnissen entstehen, sollen besser ungenäht und unversorgt bleiben.

Die Erfahrung aber lehrt, dass die Anschauung, jede Verletzung solle post partum sofort vernäht werden, Berechtigung hat sowohl nach theoretischen Erwägungen als auch ganz besonders nach der täglichen praktischen Erfahrung; denn auch die verzweifeltsten Fälle von Dammrissen, für die eine Heilung per primam anfangs ausgeschlossen erscheinen mag, sieht man nach Anlegung einer exakten Naht meistenteils primär verkleben.

Wenden wir uns zu den Schlussfolgerungen K. Hegars, so muss zu These 1 betont werden, dass die Geburtsverletzungen in den seltensten Fällen so beschaffen sind, um nach ihrem Aussehen den weniger Erfahrenen eine prima intentio mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit erwarten zu lassen; Quetschungen und Sugillationen fehlen bei einem grossen Teil von spontan entstandenen Dammrissen nicht. Was aber weitgehende Risse ins Septum rectovaginale anbelangt, so sehen wir nach der Naht auch diese oft genug per primam heilen. Den Beweis für diese Behauptung liefert die gleich anzuführende Zusammenstellung von Dammrissen, die durch Naht vereinigt worden sind. Ebenso diskutabel erscheint die Schlussfolgerung 2: Der Allgemeinzustand der Entbundenen kontraindiziert nur ganz ausnahmsweise den verhältnismässig kleinen Eingriff einer Dammnaht. Nach einer normalen Entbindung ist der Unterschied der Schmerzempfindung zwischen Geburt und Dammnaht zu gunsten der letzteren meistenteils so gross, dass das Nähen kaum einen nachhaltigen Einfluss auf die Frau ausüben wird. Eine bestehende Infektion aber „mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit auszuschliessen" ist, wie jede Statistik lehrt, im voraus kaum möglich, ausser es sind grobe Fehler unterlaufen. Eine Temperatursteigerung sub partu beweist gar nichts, da dieselbe nur in den allerseltensten Fällen den Beginn einer Wochenbetterkrankung bedeutet: sie schwindet nach stattgehabter Geburt zumeist vollständig. Auch eine Endometritis oder eine Kolpitis muss kein Hindernis sein für eine prima intentio, da speziell in der hiesigen Anstalt diese Affektion ein so häufiger Befund ist, dass falls diese Behauptung richtig wäre, nur ein geringer Teil der sub partu genähten Dammrisse hierorts per primam heilen würde.

Auch der 3. Punkt der Schlussfolgerungen K. Hegars kann nur bedingt gelten. Es ist zwar selbstverständlich, dass bei einer Dammnaht ebenso wie bei jedem chirurgischen Eingriff „die äusseren Verhältnisse derart sein müssen, dass die Operation mit allen Kautelen der Asepsis und Antisepsis gut durchgeführt werden kann und alle Bedingungen gegeben sein müssen, die einen günstigen Heilungsverlauf unter Ausschluss einer Spätinfektion gewährleisten können". Fehlen diese Prämissen, so wird die Naht vielleicht nicht per primam verheilen, dies ist aber auch der ganze Schaden, der daraus erwachsen könnte, eine direkte Gefahr aber für eine Infektion der Wöchnerin durch die Naht besteht insoferne nicht, als bei geeigneter Nachbehandlung, zeitiger Entfernung der Nähte bei Nichtheilung derselben ein gefährliches Ereignis nicht zu erwarten ist, andrerseits aber trotz mutmasslicher schlechter Bedingungen eine prima intentio immerhin zustande kommen kann.

Es mag zugegeben werden, dass in der Privatpraxis die Verhältnisse, in manchen Fällen wenigstens, schlechter sind als auf der Klinik; es gibt aber sicherlich auch Vorteile in der Privatpraxis. Bei unserem, zu Unterrichtszwecken benutzten Material dürften sich die Vor- und Nachteile der Geburten in der Privatpraxis mit denen auf der Klinik so ziemlich das Gleichgewicht halten. Uebrigens entstammen auch Hegars Zahlen der Anstalt und nicht den privaten Verhältnissen. Vor allem drängt es mich, die Deutung der Zahlen, welche K. Hegar meiner Wochenbettsstatistik[3]) entnommen hat, richtig zu stellen. Während ich in meiner Statistik auf die Verletzung des Introitus das Hauptgewicht gelegt habe, scheint es nach den Ausführungen K. Hegars, dass ich damit die entsprechende Naht gemeint hätte. Es möge hier gleich betont werden, dass in meiner erwähnten Arbeit aus dem Zusammenhange klar ersichtlich ist, dass ich jede Verletzung des Introitus gemeint habe; da aber an der hiesigen Klinik jede Verletzung vernäht wird, so ist „Verletzung" allerdings identisch mit vernähter Verletzung. Es finden sich darunter Risse der Schleimhaut, Abreissen der kleinen Labien, Episiotomien, Dammrisse etc.

Andrerseits ist es wohl einleuchtend, dass eine Geburt, die ohne irgend eine Verletzung, sei es der Scheide, des Introitus oder des Dammes verläuft, weniger leicht zu Fieber führen wird, als eine solche, die durch Verletzung von Teilen, welche mit der Aussenwelt direkt kommunizieren, kompliziert ist. Wenn aus meinen Zahlen überhaupt nicht untersuchter Schwangerer hervorgeht, dass die Wöchnerinnen mit verletztem Introitus mehr gefährdet sind als die mit intaktem Introitus, so darf daraus nicht der Schluss gezogen werden, dass das Vernähen der stattgehabten Einrisse gefährlicher sei als das Offenlassen derselben.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 44, p. 1910.

[2]) Sekundäre Perineorrhapie. Inaug.-Dissert., Leyden. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1893, p. 15.

[3]) Arch. f. Gynäkol. Bd. LXIX, H. 2.

Da K. Hegar eine Zusammenstellung einer Reihe von Fällen gibt, um die Folgen der Unterlassung der Naht frischer Dammrisse zu demonstrieren, schien es mir von gewissem Interesse, dieser Zusammenstellung eine Reihe von genähten Dammrissen gegenüberstellen. Zu diesem Zwecke habe ich die Dammrisse eines Jahres und deren Resultate zusammengesucht. Ich wählte das Jahr 1901 und habe nur die wirklichen spontanen Dammrisse verwertet, da von Schleimhaut- und Introitusrissen etc. in K. Hegars Publikation nicht die Rede ist und ausserdem die Naht bei Episiotomie auch Hegar für angezeigt hält. Bevor ich auf die Zahlen übergehe, möchte ich zunächst der Art und Weise der Naht und der Nachbehandlung, wie sie an hiesiger Klinik gang und gäbe ist, Erwähnung tun. Sofort nach Abgang der Plazenta, nachdem das äussere Genitale nochmals mit in Sublimat getauchten Wattetupfern gereinigt worden ist, werden die bei der Besichtigung sich ergebenden Verletzungen ausnahmslos mit Seidenknopfnähten vereinigt; darauf wird die Wöchnerin trocken gelegt und bekommt eine sterile Vorlage. Die Damm- und sichtbaren Schleimhautnähte werden am 6. Tage entfernt, höher oben, in der Vagina liegende Suturen später. Nur bei starkem Belag der Nahtstellen, die zeitweise besichtigt werden, und bei Durchschneiden der Nähte werden die Fäden früher entfernt. Nach diesem Verfahren kann eine Sekretstauung nicht gut zustande kommen. Ist die genähte Wunde infiziert, was durch das Aussehen derselben evident wird, so werden die Nähte sofort entfernt. Auch bei innerhalb dieser 6 Tage auftretendem Fieber oder übelriechendem Lochialfluss werden die Nähte nur dann entfernt, wenn die Beschaffenheit der Wunde es als erwünscht erscheinen lässt. Denn es ist nichts Aussergewöhnliches, dass auch bei hohem Fieber, bei Endometritis, ja bei Sepsis und Pyämie die Nahtstelle keinen Belag zeigt, keine Ulzera auftreten und die Wunde per primam verheilt.

Im Jahre 1901 sind unter 3333 Geburten im ganzen 313 spontane Dammrisse zu verzeichnen (wie gesagt abgesehen von Schleimhautrissen und Episiotomien). Von diesen heilten tadellos per primam 279, das sind 89,2 Proz. Stellen wir diesen Zahlen die Angaben K. Hegars gegenüber, welcher unter 44 Dammrissen 1. und 2. Grades ohne Naht 18 Heilungen per primam sah, was 40,1 Proz. ergibt, so sehen wir schon daraus einen grossen Unterschied zu gunsten der Naht. Einen vollkommenen Misserfolg der Naht hatten unsere genähten Dammrisse nur in 18 Fällen, i. e. 5,7 Proz.; die nicht genähten K. Hegars ergaben 7 Sekundärheilungen = 15,9 Proz., auch hier ein grosser Nachteil im Vergleich zu unseren genähten Dammrissen.

Von den 313 genähten Dammrissen erübrigen also noch 16, davon heilten nur teilweise per primam 14 (= 4,5 Proz.), in 2 Fällen (= 0,6 Proz.) heilte der Dammriss als solcher per primam und die Nähte hatten nur oberflächlich eingeschnitten.

Für die Beurteilung der Morbidität sind K. Hegars Zahlen wohl zu gering. Unsere 313 Dammrisse ergeben 290 afebrile Wochenbetten = 93,6 Proz.; febril verliefen unter Ausschaltung zweier Pneumonien und einer Colicystitis 20 Fälle, davon fieberten 8 = 2,6 Proz. leicht, schwer (diagnostizierte Wochenbetterkrankung) 12 = 3,8 Proz., Zahlen, die mit meinen in oben erwähnter Arbeit gegebenen Durchschnittszahlen (leichtes Fieber 8,3 Proz., diagnostizierte Puerperalerkrankungen 3,2 Proz., Gesamtmorbidität 11,5 Proz.) gut vereinbar sind, zumal es sich bei der heutigen Zusammenstellung bloss um 313 Fälle handelt, während bei der Aufstellung der Durchschnittszahlen 7084 Geburten verwendet wurden: die Schwankung der Ergebnisse von Statistiken bei verschieden grossen Zahlen ist ja zur Genüge bekannt. Dass bei den von K. Hegar aus meiner Arbeit hervorgeholten Zahlen die Febrilität diesen Durchschnittszahlen nicht vollkommen entspricht, liegt darin, dass es sich bei meinen von K. Hegar verwendeten Zahlen um ganz spezielle Geburten handelt (überhaupt nicht untersuchte), während sowohl in dieser Zusammenstellung der Dammrisse als auch in der Zusammenstellung der Durchschnittszahlen alle möglichen Geburten zusammengefasst sind, d. h. nicht Untersuchte, in der Anstalt Untersuchte, ausserhalb der Anstalt Untersuchte und operative Fälle.

Zur Vervollständigung der Statistik der genähten Dammrisse des Jahres 1901 diene folgende Tabelle.

Auf 3333 Geburten (Jahr 1901) kommen 313 genähte Dammrisse.

				afebril	leicht febril	febril		
Tadellos per primam geheilt	279 =	89,2 Proz.,	davon	269	5	3	(5)	(1 Pneumonie), (1 Colicystitis), 2 Endomet. 1 Parametr.
Nähte eingeschnitten, sonst per primam	2 =	0,6 „	„	1	--	1		Endometr.
Teilweise per primam	14 =	4,5 „	„	13	--	1		Metastat. Otitis.
Per secundam	18 =	5,7 „	„	7	3	7	(8)	4 Endometr. u. Ulcera, 2 Endom. 1 Ulcera, 1 Pneumonie.
	313			290 = 93,6 Proz.,	8 = 2,6 Proz.,	12 = 3,8 Proz.		

Zur Festsetzung der Grösse des Dammrisses kann in unserer Zusammenstellung nicht das übliche, individuellen Schwankungen ebenfalls sehr stark unterworfene Kriterium des 1. und 2. Grades herangezogen werden, da in den betreffenden Geburtsgeschichten nicht konsequent diese Bezeichnung beibehalten erscheint. Ich will deshalb die Grösse des Risses nach der Anzahl der gesetzten Nähte bezeichnen, wohl bewusst, keine genauen Werte dadurch erreichen zu können, da verschiedene Operateure eine verschiedene Anzahl von Nähten zur Versorgung ein und desselben Risses setzen werden.

Es ergibt sich uns, dass auch grosse Risse primär verheilten und nicht immer gerade die grossen eine Heilung per secundam aufweisen.

Von den per primam verheilten Dammrissen waren 160 mit 2 oder 3 Nähen versorgt worden; ganz vereinzelt findet sich nur 1 Naht verzeichnet. 4—6 Nähe finden sich in 92 Fällen, 7 Nähe in 11 Fällen, 8 Nähte 6 mal, 9 Nähte 4 mal, 10 Nähte ebenfalls 4 mal. Je in 1 Falle handelte es sich um Risse, die mit 11 resp. 15 Nähten versorgt worden waren.

Von den 18 per secundam geheilten Einrissen waren

1 mit 8 Nähten versorgt,
3 „ 7 „ „
2 „ 6 „ „
3 „ 5 „ „

5 mit 4 Nähten versorgt,
2 „ 3 „ „
1 „ 2 „ „
1 „ 1 „ „

Von den 14 teilweise per primam verheilten weisen

2 Risse 11 Nähte auf
2 „ 10 „ „
1 „ 8 „ „
2 „ 7 „ „

1 Risse 5 Nähte auf
3 „ 4 „ „
2 „ 2 „ „
1 „ 1 „ „

Vergleicht man nunmehr unsere Zahlen mit denen K. Hegars, d. h. stellt man die Heilungsresultate der genähten Dammrisse denen der nicht genähten gegenüber, so ergibt sich daraus, dass beim genähten Dammriss in den seltensten Fällen eine nachträgliche Sekundärnaht oder Perineoplastik not tut, während beim anderen Verfahren, abgesehen davon, dass, auch um diese 43 Proz. primärer Heilung zu erreichen, nach Hegar ein 8 tägiges Liegen mit gebundenen Füssen nötig ist, diese Nachoperation viel öfters wird vorgenommen werden müssen, will man Senkungen und Vorfällen nicht Vorschub leisten. Für eine Frau aber, speziell für solche der arbeitenden Klasse, ist eine Nachoperation oder auch nur eine Verlängerung des Wochenbettes und die damit verbundene längere Arbeitslosigkeit kein gleichgültiges Ereignis.

Die kompletten Dammrisse ergeben allerdings schlechtere Resultate. Innerhalb 9 Jahren (das sind ca. 30 000 Geburten) wurden in unserer Anstalt 16 komplette Dammrisse verzeichnet. Dieselben waren 4 mal bei Spontangeburten entstanden, 10 mal bei Zangen, 1 mal bei Steisslage und Manualhilfe, 1 mal bei Wendung und Manualhilfe. Von diesen 16 heilten per primam allerdings nur 5. Ein vollkommen schlechtes Resultat ergaben 6, während die übrigen 5 teilweise verheilten. 10 verliefen vollkommen afebril, dementsprechend 6 febril. Die per primam verheilten hatten kein Fieber aufzuweisen, während von den febrilen 4 geheilt waren, 1 nur teilweise Heilung ergab.

Trotzdem es sich hier um je ⅓ Heilungen, teilweise Heilungen und Nichtheilungen handelt, ist kein Grund vorhanden, wegen der relativ geringen Zahl der per primam-Heilungen die sofortige Naht eines totalen Dammrisses zu verwerfen, zumal ein Nachteil von seiten der Dammnaht niemals zu ersehen war und eine korrekte Spontanheilung eines kompletten Dammrisses wohl nicht zu gewärtigen ist.

Wenn auch jedem Arzt im Prinzip eine gewisse individuelle Begutachtung des einzelnen Falles anheimgestellt werden muss, demgemäss die Unterlassung der Naht nicht immer einen direkten Kunstfehler involvieren mag, so ist nach unseren Erfahrungen wenigstens kein Grund vorhanden, von der alten, bewährten Regel abzustehen, die in der Chirurgie und dementsprechend auch in der Geburtshilfe gelten muss, jede Verletzung, die nicht direkt eitert (und dies ist bei Geburtstraumen wohl nie der Fall, ausser bei Dammrissen, die tagelang unversorgt blieben), mit der Naht zu vereinigen. Das Aergste, was einem bei einer Naht widerfahren kann, ist, dass dieselbe nicht heilt; dass dann durch sekundäre Narbenbildung eine spätere, in vereinzelten Fällen notwendig werdende Operation erschwert wird, kann kein Grund sein, viele Wunden, die per primam heilen würden, unvernäht zu lassen. Dass auch der zerfetzteste Damm mit Suffusionen, Oedem, übelriechenden Lochien und Fieber in der Geburt heilen kann, ist wohl jedem schon öfters widerfahren. Auf unserer Klinik galt demnach stets der Grundsatz, jeden Dammriss, sowohl den inkompletten als den kompletten, gleich nach der Geburt exakt zu vernähen: die Erfahrungen, die bei diesem Verfahren gesammelt wurden, sind so beschaffen, dass wir uns mit Hegars Ausführungen nicht einverstanden erklären können, denn wir sahen auch den weitgehendsten Riss im Septum recto-vaginale trotz bestehender Quetschung und Sugillation bei Naht desselben oft genug per primam verheilen; ebensowenig kann für uns die Naht durch eine mutmassliche (und sicherstellen lässt sich dieselbe zur Zeit der Naht wohl in den seltensten Fällen) Infektion kontraindiziert erscheinen; auch von seiten des Zustandes der Frau sahen wir uns auf der Klinik niemals verhindert, die Dammnaht zu machen, obschon in seltenen Fällen letzteres wohl denkbar wäre. Eine grössere Gefährdung der Wöchnerin durch Infektion bei der Naht im Vergleich zum Offenlassen des Dammrisses erscheint uns, bei richtiger Nachbehandlung der Wunde, nicht wahrscheinlich; das grösste Uebel, auf das man sich dabei gefasst wird machen müssen, ist nur eine nicht per primam erfolgende Heilung des betreffenden Dammrisses.

Ueber Ermüdungstoxine und deren Antitoxine.

Erste Mitteilung.

Von Dr. **Weichardt** in Berlin.

In der Literatur finden sich Andeutungen vereinzelter Autoren, dass ihnen toxische Produkte bei der Ermüdung von Tieren aufgefallen sind. **Ranke** (1865) scheint der erste gewesen zu sein, der das Nachlassen der Muskelzuckungen als Folge der Anhäufung von toxischen Produkten angesprochen hat, später **Mosso**, **Schiff** u. a. Keiner dieser Autoren beschreibt aber die zielbewusste Herstellungsart dieser Ermüdungsprodukte, geschweige denn das genauere Studium ihrer physiologischen Eigenschaften. Sagt doch der offenbar berufenste Kenner der betreffenden Literatur, I. **Joteyko**, in seiner 183 Druckseiten füllenden, die ältere bis allerneueste Literatur umfassenden Abhandlung über „Fatigue“ im Dictionn. de Physiol. p. Charles **Richet**, Paris 1903, p. 149: „Il est pourtant impossible d'édifier une theorie toxique de la fatigue.“

Somit war Verf. lediglich auf neue, eigene experimentelle Studien angewiesen, als er sich vor Jahresfrist die Aufgabe stellte, die nach seiner Ueberzeugung bei der Ermüdung entstehenden Toxine und die sie, wie sich vermuten liess, im Organismus absättigenden Antitoxine genauer zu studieren, eventuell darzustellen und die Verwendbarkeit der Antitoxine zu erproben.

Die Lösung dieser Aufgabe erwies sich jedoch als überaus schwierig:

Schon die ersten Versuche zeigten, dass das Blutserum von Warmblütern, worin zunächst nach einer Anhäufung von toxischen Produkten des ermüdeten Tierkörpers gesucht wurde, keineswegs erheblich toxisch ist.

So starben zwar in einzelnen Fällen Mäuse, denen Blutserum ermüdeter Mäuse intraperitoneal injiziert worden war, aber bald zeigte es sich, dass auch nicht alle mit dem Blutserum nicht ermüdeter Mäuse behandelten Kontrollmäuse am Leben blieben.

Die Versuche verliefen ähnlich, als die Methodik geändert, als das Blutserum intravenös — den grossen Bauchvenen — einverleibt wurde.

Es starb nicht nur ab und zu eine Maus nach intravenös injiziertem Blutserum ermüdeter Mäuse, sondern auch nach Injektion normalen Blutserums, und zwar meist blitzartig, an Fermentthrombose.

Als nunmehr die Injektionen subkutan ausgeführt wurden, unter die Rücken- resp. Nackenhaut und mit relativ grösseren Mengen von Blutserum (2 ccm), blieben zwar Mäuse, denen Serum von nicht ermüdeten Mäusen injiziert worden, am Leben, aber auch die mit Serum von ermüdeten Tieren behandelten gingen zumeist nicht zugrunde.

Dieselben Resultate, als an Stelle von Mäusen Kaninchen oder Meerschweinchen gewählt wurden!

Hieraus musste geschlossen werden, dass entweder bei Ermüdung Toxine sich überhaupt nicht bilden oder dass dieselben im Blute durch Antitoxine in der Regel schnell abgesättigt werden, ihre Toxizität einbüssen, daher durch das Experiment der Injektion auch bei sehr empfindlichen Tieren nicht zu erkennen sind.

Da dem Verfasser das letztere als wahrscheinlicher erschien, so änderte er seinen Plan, die Toxine im Blute aufzusuchen, und versuchte es, ihrer in den Organen ermüdeter Tiere habhaft zu werden und zwar zunächst in den Muskeln.

Aber auch hierbei stiess Verf. zunächst auf recht erhebliche Schwierigkeiten.

So leicht es war, Blut aseptisch zu entnehmen und bis zur Injektion aseptisch zu erhalten, so schwierig erwies es sich, Muskeln vollkommen steril zu verarbeiten.

In der Tat erhielt Verf. anfangs durch Auspressen der mit physiologischer Kochsalzlösung sorgfältig verriebenen Muskeln ermüdeter Tiere ein für Tiere gleicher Gattung überaus toxisches Plasma, dessen hohe Toxizität jedoch, wie die bakteriologische Nachprüfung ergab, zum grossen Teil auf Mikroorganismen und deren Produkte zu beziehen war.

Erst als es Verf. gelungen war, bei der Isolierung der Muskeln und dem Auspressen des Muskelbreies auf das vollkommenste aseptisch zu verfahren, erst dann wurden die Resultate seiner Versuche allmählich mehr und mehr zuverlässig, d. h. es starben zumeist nur die mit Muskelplasma hochermüdeter Tiere subkutan injizierten Individuen von Tieren gleicher Gattung nach einer Latenzzeit von 20—40 Stunden, während die mit dem gleichen Quantum Muskelplasmas der unermüdeten Tiere injizierten nur ganz selten zugrunde gingen, namentlich dann nicht, wenn bei ihrer Tötung Muskelzuckungen möglichst vermieden worden waren.

Die unter solchen Vorsichtsmassregeln hergestellten Ermüdungstoxine waren thermolabil. Sie wurden nach zweistündigem Erwärmen auf 56° C. bereits unwirksam.

Unerwärmt nahm dagegen ihre Toxizität in den ersten 48 Stunden zu, dann erfolgte allmählich wieder Abnahme derselben. Nach 8 Tagen war trotz Aufbewahrens unter Toluol im Eisschranke die Toxizität des Plasmas zumeist gänzlich geschwunden.

Gewisse Komponenten des Toxins, so die ermüdende, welche bei den injizierten Tieren in den ersten Stunden Mattigkeit bewirkt, scheinen noch labiler zu sein als die toxische, tödliche Komponente.

Die Beobachtung, dass das sterile Muskelplasma auch schwer ermüdeter Tiere anfangs nahezu atoxisch und erst am folgenden Tage volltoxisch war, brachte Verf. zu der Auffassung, dass die bei der Ermüdung auftretenden Stoffwechselprodukte an und für sich noch keine Toxine sind. Sie werden jedoch zu Toxinen durch einen fermentativen Verdauungsprozess, den die Körpersäfte einleiten.

In der Tat gelang es Verf., in vollkommen aseptischen Muskeln ermüdeter Tiere bei 37° diesen Verdauungsprozess derart zu beschleunigen, dass das nach einigen Stunden aus den warmen Muskeln ausgepresste Plasma schon volltoxisch war. Es fehlen den Muskeln des entbluteten Tieres die Antitoxine, welche durch den Blutkreislauf des lebenden Tieres stetig zugeführt, die successive entstehenden Toxine absättigen.

Konnte somit schon durch das verschiedene Verhalten des Muskelplasmas ermüdeter und nicht ermüdeter Tiere der Beweis vom Vorhandensein von Ermüdungstoxinen unschwer erbracht werden, so war deren Existenz in geradezu überraschender Weise zu demonstrieren, als es gelungen war, durch intraperitoneale Injektionen des toxischen Ermüdungs-Muskelplasmas bei Kaninchen ein antitoxisches Serum herzustellen und mit diesem das Ermüdungstoxin in vitro und im Körper abzusättigen.

Dieses von mir zuerst dargestellte, gegen das Ermüdungstoxin spezifisch wirkende Antitoxin ist im Gegensatz zum Toxin sehr widerstandsfähig.

So z. B. passiert es, worüber ich anfangs sehr erstaunt war, ohne wesentlich abgeschwächt zu werden, die Magenwand, wie u. a. folgender, am 7. XII. angestellter (61.) Versuch zeigte:

Die 4 Stunden auf 37° erwärmten sterilen Muskeln eines 400 g schweren, bis zu Gähnkrämpfen ermüdeten und entbluteten Meerschweinchens wurden mit $^1/_{10}$ physiologischer Kochsalzlösung zu Brei verrieben und 4 ccm des ausgepressten, durch ein Gooch-, sodann durch ein Tonfilter filtrierten Muskelplasmas *) einem 210 g schweren Meerschweinchen subkutan injiziert. Nach einigen Minuten wurde das Tier schläfrig. Es starb nach 40 Stunden. Ausser ausgebreitetem subkutanem Oedem zeigte die Leiche pathologische Veränderungen nicht. Die Milz war nicht vergrössert. Das 200 g schwere Kontrolltier, mit 4 ccm ebenso gewonnenen Muskelplasmas eines nicht ermüdeten Meerschweinchens injiziert, wurde nicht müde. Es blieb am Leben; ebenso ein drittes, 195 g schweres, vor der Injektion von 4 ccm Muskelplasma des ermüdeten Tieres mit 2 ccm der Nahrung beigemischten antitoxinhaltigen Serums gefüttertes Meerschweinchen.

Ueber eine Anzahl eingehender Versuche über die verschiedenen Komponenten des Ermüdungstoxins, die z. T. ermüden, z. T. tödlich wirken, soll in der nächsten Mitteilung berichtet werden.

Aus der k. Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Breslau (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Neisser).

Die Staphylokokken des chronischen Ekzems.

Von Dr. Fritz Veiel in Cannstatt, ehemaligem Assistenten der Klinik.

Die bakteriologische Erforschung des Ekzems ist eine Errungenschaft der letzten Jahre. Nachdem Unna[1]) schon im Jahre 1890 über „Morokokken“befunde bei Ekzem berichtet und in den folgenden Jahren noch mehrmals die Aufmerksamkeit darauf gelenkt hatte, wurde durch den vierten internationalen Dermatologenkongress, der in Paris im Jahre 1900 stattfand, die Frage in den Vordergrund des Interesses gerückt. Die Frage der parasitären Natur des Ekzems stand auf der Tagesordnung des Kongresses an erster Stelle und es lagen dem Kongresse zahlreiche Arbeiten über dieses Thema vor, so von Brocq und Veillon[2]), Unna, Scholtz und Raab, Török und Roth, Kreibich, Leredde, Witfild, Jadassohn und Frédéric, Morgan-Dockrell, Sabouraud, Galloway und Eyre, Gastou, Azoua und Mendoza.

Ueber die Hauptfrage, ob das Ekzem eine parasitäre Hauterkrankung sei, oder nicht, kam leider eine Einigung nicht zustande, da die Resultate der Arbeiten sich völlig widersprachen. Dagegen wurde von allen Seiten anerkannt, dass man in den späteren und chronischen Stadien des Ekzems regelmässig Bakterien finde, die von den meisten als gewöhnliche Staphylokokken angesprochen wurden, während Unna[3]) spezifische Kokkenformen gefunden hatte: am häufigsten den „Diclimactericus ekzematis albus flavens“, seltener den „Monoclimactericus ekzematis virescens“, und den „Triclimactericus ekzematis tenuis“; Kokken, in denen er auch die Erreger des Ekzems sah.

Sind nun diese Kokken, die Staphylokokken oder die Unnaschen, wirklich die Erreger des Ekzems oder haben sie wenigstens für den Verlauf des Prozesses irgend welche Bedeutung oder sind es am Ende gar reine Saprophyten?

Um der Beantwortung dieser Frage näher zu kommen, ist es vor allem notwendig, diese Kokken bakteriologisch genau zu bestimmen. Dies habe ich mir nun zur Aufgabe gemacht, indem ich dabei einer Anregung meines hochverehrten Chefs Folge leistete.

Zunächst muss ich hier gleich betonen, dass ich mich mit dem akuten Ekzem gar nicht beschäftigt habe. Von vielen wird es als eine Krankheit sui generis überhaupt nicht anerkannt und auch zwischen denen, die diese Ansicht nicht teilen, ist eine Einigung über die Grenzen von „akutem Ekzem“ und „artefizieller Dermatitis“ bisher nicht zu erzielen gewesen. Dagegen ist das chronische Ekzem, wie es F. Hebra und vor ihm in noch prägnanterer Form Rayer beschrieben hat, ein umschriebenes klinisches Krankheitsbild. Dies habe ich daher zum Gegenstand meiner Untersuchungen gemacht. Hierbei habe ich allerdings die von Hebra noch zum Ekzem gerechnete „Dermatitis lichenoides pruriens“ (sive Lichen simplex chronicus Vidal, sive Neurodermitis chronica circumscripta Brocq), die ja jetzt wohl allgemein als Krankheit sui generis betrachtet wird, und ebenso alle Fälle die zum „Ekzema seborrhoicum“ (Unna) gerechnet werden müssen, als nicht zum Ekzema chronicum s. s. gehörig ausgeschieden.

Wenn ich also im Verlaufe der Abhandlung nur kurzweg von „Ekzem“ spreche, so ist damit jedesmal das „chronische Ekzem“ in der oben erwähnten Beschränkung gemeint. Die Mehrzahl meiner Fälle entsprach dem Typus des Ekzema madidans und des Ekzema crustosum. Daneben untersuchte ich aber auch einige schuppende Ekzeme. Die meisten der untersuchten Ekzeme waren noch nicht behandelt; bei einigen war eine indifferente Therapie vorangegangen.

Meine Fragestellung war nun folgende: Finden sich bei den verschiedenen eben genannten Arten des Ekzems resp. in den verschiedenen Stadien eines einzelnen Falles verschiedene Bakterien oder ist es immer derselbe Mikroorganismus? Sind diese Bakterien identisch mit uns schon bekannten oder handelt es sich um eine neue resp. mehrere neue Arten?

Die Methode der Untersuchung gestaltete sich, je nach der Form des Ekzems, verschieden. Die Vorbereitung war bei allen dieselbe und bestand in einer genauen Desinfektion der erkrankten Stelle mit Alkohol und Aether. Bei den krustösen Formen wurden dann die Krusten mit ausgeglühtem Platinspatel vorsichtig abgehoben und die darunter befindliche seröse resp. serös-eitrige Masse mit der Platinnadel abgeimpft. Die Schuppen der squamösen Ekzeme wurden mit dem ausgeglühten Platinspatel abgeschabt. Bei den nässenden Formen ging ich von den feinen, roten, in der Regel vertieften Punkten aus, die die Ueberreste der Ekzembläschen darstellen. Mit feiner Platinnadel gelingt es leicht, in diese Grübchen einzugehen und von ihrem Grunde abzuimpfen, sowie auch seitlich in die erkrankten Partien vorzudringen. Späterhin wurden mehrere Fälle ohne vorhergehende Desinfektion untersucht und es ergab sich hierbei dasselbe Resultat, wie bei den übrigen Fällen. Das abgeimpfte Material wurde nun auf die verschiedensten Nährböden übertragen. Anfangs wurde neben Fleischwasseragar stets noch Traubenzuckeragar, Nährbouillon, Glyzerinagar, Gelatine und Aszitesagar verwandt. Da jedoch die Resultate auf den verschiedenen Nährböden stets kongruent waren, wurde späterhin ausschliesslich Fleischwasseragar benützt. Meist wurde das Material auf den schräg erstarrten Nährböden ausgestrichen. Einige Male wurde verflüssigter Agar geimpft und darauf zur Platte gegossen. In etwa der Hälfte der Fälle wurde das Material mittels des Kruseschen Pinsels auf eine Agarplatte ausgestrichen.

---

*) Das filtrierte Muskelplasma erwies sich bei bakteriologischer Prüfung als vollkommen keimfrei.

[1]) Berliner Klinik 1890, H. 27. — Sitzung des Hamburger ärztlichen Vereins, referiert in Monatsh. f. prakt. Dermat. 1892, Bd. 14, p. 413 u. 465.

[2]) IV. Congrès international de Dermatologie et de Syphilisgraphie, Paris 1900. Comptes rendus par Thibierge. — Siehe auch: La Pratique Dermatologique: Artikel Eczéma.

[3]) Siehe hierzu auch: Unna: Versuch einer botanischen Klassifikation der beim Ekzem gefundenen Kokkenarten nebst Bemerkungen über ein natürliches System der Kokken überhaupt. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1900, Bd. 31. — Unna: Ekzem (in Mraceks Handbuch der Hautkrankheiten 1902).

Das Resultat war ein durchaus einheitliches: In allen 20 Fällen fanden sich Staphylokokken und zwar meist gelbe, in einigen wenigen Fällen weisse; einmal zeigte die Agarplatte neben zahlreichen Kolonien von Aureus einige Albuskolonien. In einem anderen Falle fand sich ein schöner Citreus neben einem Aureus (s. Tabelle I).

Tabelle I.

Herkunft und Wachstum der aus Ekzem gezüchteten Staphylokokkenstämme.

Bezeichnung des Stammes	Herkunft	Farbe auf Agar
A	Ekzema madidans an den verschiedensten Stellen des Körgers . . .	goldgelb
B	Ekzema madidans der Hände	goldgelb
C	Ekzema crustosum der Ohren	goldgelb
D	Ekzema madidans der Hände	weiss
E	Ekzema crustosum der Vorderarme .	goldgelb
F	Ekzema squamosum der Hände . . .	goldgelb
G	Ekzema madidans der Unterschenkel und Arme	goldgelb goldgelb
H	Ekzema madidans des Gesichts und der Hände	goldgelb
I	Ekzema madidans der Vorderarme . .	goldgelb
K	Ekzema madidans des Unterschenkels	goldgelb
L	Ekzema madidans der Oberschenkel .	goldgelb
M	Ekzema madidans der Hände	goldgelb
N		zitronenfarben
O	Ekzema madidans des Unterschenkels	goldgelb
P	Ekzema madidans des Unterschenkels	goldgelb
Q	Ekzema crustosum der Ohren . . .	goldgelb
R		weiss
S	Ekzema madidans der Hände	goldgelb
T	Ekzema squamosum an den verschiedensten Stellen des Körpers . . .	goldgelb goldgelb
U	Ekzema madidans des Unterschenkels	weiss

Sämtliche Staphylokokken bildeten auf Agar, sowie auf Kartoffel schönes Pigment, verflüssigten in Gelatinestichkultur die Gelatine, reduzierten Lakmusbouillon, brachten Milch in wenigen Tagen zum Gerinnen, trübten Bouillon gleichmässig, behielten, nach Gram gefärbt, die Violettfärbung und zeigten auch morphologisch die Lagerung von Staphylokokken.

Die Staphylokokken fanden sich fast stets in Reinkultur, nur in drei Fällen von lange bestehenden Unterschenkelekzemen zeigten sich noch andere Bakterien: zweimal wurden spärliche Streptokokken nachgewiesen, in einem Falle fanden sich neben zahlreichen Aureuskolonien zwei Kolonien von kurzen Stäbchen, die nicht weiter verfolgt wurden. Bei allen jüngeren Ekzemen, das möchte ich hier gleich betonen, fand sich aber stets eine Reinkultur von Staphylokokken. Die Unnaschen Kokken konnte ich in keinem der Fälle finden.

Das Resultat dieser Untersuchungen, das sich mit dem von Scholtz[4]) und Raab nahezu deckt, war also folgendes: Bei allen Formen des chronischen Ekzems und in allen Stadien desselben finden sich Staphylokokken, meist gelbe, seltener weisse, sehr selten zitronenfarbene; manchmal finden sich in einem einzigen Falle Staphylokokken von verschiedener Pigmentbildung nebeneinander. Die Staphylokokken bilden, von seltenen Fällen abgesehen, eine Reinkultur.

Eine genaue Bestimmung der Staphylokokken des Ekzems war aber damit noch keineswegs erreicht. Denn es drängte sich natürlich sofort die Frage auf: Sind diese Staphylokokken des Ekzems identisch mit den pyogenen oder gehören sie zu den auf der Haut saprophytisch lebenden Staphylokokken oder bilden sie vielleicht eine Spezies für sich? Bis vor kurzem war eine solche Unterscheidung nicht möglich, da wir über keine Methode verfügten, um die auf der normalen Haut lebenden Staphylokokken von den eigentlichen Eiterkokken zu unterscheiden. Erst Max Neisser und Wechsberg[5]) war es gelungen, in dem von Kraus[6]) zuerst beschriebenen Staphylohämolysin ein Unterscheidungsmerkmal zu finden; denn dieses Lysin wird nach ihren eingehenden Forschungen nur von eigentlichen Eiterkokken gebildet, dagegen nicht von den saprophytischen Staphylokokken.

Die zweite Methode, um die Eiterkokken von den Saprophyten zu scheiden, ist von Kolle und Otto[7]) ausgearbeitet. Den beiden Forschern ist es gelungen, mittels Agglutination die beiden Arten von Staphylokokken streng zu scheiden. Diese Methode ist, wenigstens nach dem heutigen Stand unserer Wissenschaft, die massgebendste für die Bestimmung der Identität oder Nichtidentität. Ausserdem hat sie vor der Hämolysinbildung den grossen Vorteil, dass die Eiterkokken selbst bei langem Wachstum auf künstlichen Nährböden die Fähigkeit, agglutiniert zu werden, nicht verlieren, während dies bei der Hämolysinbildung manchmal der Fall zu sein scheint. Ich werde unten einen solchen Fall erwähnen. Uebrigens berichtete kürzlich auch van Durme[8]) über einige Aurei aus eitrigen Prozessen, die kein Hämolysin bildeten.

Als dritte Methode wäre eventuell noch die Untersuchung auf Leukocidinbildung in Betracht gekommen. Da dies indes anscheinend keine konstante Eigenschaft der pyogenen Staphylokokken ist, so konnte die Methode bei der Differenzierung der verschiedenen Kokken nicht in Anwendung kommen.

Mit den beiden erstgenannten Methoden nun versuchte ich die Stellung der Ekzemkokken genauer zu bestimmen. Als Kontrollmaterial verwandte ich die in Tab. II angeführten Stämme von eigentlichen Eiterkokken und Staphylokokken, die ich von normaler Haut gezüchtet hatte. Diese letzteren liessen sich mit keiner anderen Methode von den Eiterkokken unterscheiden, denn es wurden z. B. all die Stämme, die Gelatine nicht verflüssigten, von vornherein ausgeschieden. Die Stämme wurden meist von der Haut ganz gesunder Menschen gezüchtet, einige stammen von Patienten mit Lues latens, Stamm KK von einer gesunden Hautpartie eines Ekzemkranken.

Tabelle II.

Herkunft und Wachstum der aus eitrigen Prozessen und von normaler Haut gezüchteten Staphylokokkenstämme.

Bezeichnung des Stammes	Herkunft	Farbe auf Agar
I	Stamm des hygienischen Instituts . .	goldgelb
II	Innere Organe eines an Staphylokokkeninfektion Verstorbenen	goldgelb
III	Stamm des hygienischen Instituts . .	goldgelb
IV	Abszess der Haut	goldgelb
V	Stamm des hygienischen Instituts . .	goldgelb
VI	Abszess der Glutäalgegend	goldgelb
VII	Abszess	goldgelb
VIII	Karbunkel am Nacken	goldgelb
IX	Abszess am Hals	goldgelb
X	Furunkel des Nackens	goldgelb
XI	Hautabszess	goldgelb
XII	Phlegmone der Hand	goldgelb
XIII	Panaritium	goldgelb
XIV	Furunkel am Bein	goldgelb
AA	Normale Haut	weiss
BB	„ „	weiss
CC	„ „	goldgelb
DD	„ „	goldgelb
EE	„ „	weiss
FF	„ „	goldgelb
GG	„ „	goldgelb
HH	„ „	goldgelb
II	„ „	goldgelb
KK	„ „	goldgelb

Die Prüfung der Hämolysinbildung habe ich genau in derselben Weise ausgeführt, wie Max Neisser und Wechsberg. Ich verweise daher betreffs der Einzelheiten auf das Original. Die Bouillonkulturen wurden 12—14 Tage im Brütschrank gelassen, dann durch Reichelfilter filtriert und das Filtrat auf seine Wirksamkeit untersucht. Ich benütze dazu ebenfalls Kaninchenblut, habe aber, einer persönlichen Anregung Max Neissers Folge gebend, die Blutkörperchen möglichst zu isolieren gesucht, da im Serum immerhin Körper vorhanden sein können, die die Hämolyse hemmen. Ich habe durch mehrfaches Zentrifugieren und Abnehmen des Serums die Blutkörperchen möglichst von Serum befreit und dann mit dem Rückstand eine 5 proz. Blutkörperchenaufschwemmung in 0,85 proz. Kochsalzlösung hergestellt. Die Prüfung wurde in der Weise vorgenommen, dass eine Reihe von Reagensgläschen mit fallenden Mengen des Kulturfiltrates beschickt wurde, wobei alle Röhrchen mit 0,85 proz. Kochsalzlösung auf 2 ccm aufgefüllt wurden. Es wurden nun in jedes Röhrchen 3 Tropfen der Blutkörperchenaufschwemmung gegeben und die Röhrchen wurden dann auf 2 Stunden in den Thermostaten von 37° gestellt, worauf sie für mehrere Stunden in den Eisschrank kamen. Dreierlei Kontrollversuche wurden dabei gemacht: Einmal wurde das Filtrat durch halbstündiges Erhitzen auf 56° inaktiviert, sodann wurde dem aktiven Filtrat Antistaphylolysin zugesetzt, das ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. Max Neisser in Frankfurt a. M. verdankte, und endlich wurde reine 0,85 proz. Kochsalzlösung mit 3 Tropfen Blut beschickt: eine Hämolyse trat bei keinem der Kontrollversuche ein. Auf diese Weise habe ich meine sämtlichen Stämme geprüft. Das Resultat ist aus Tabelle III ersichtlich. Demnach bilden die sämtlichen Ekzemkokken Hämolysin, genau in derselben Weise wie die eigentlichen Eiterkokken; unter diesen letzeren bildet einer (Stamm V) kein Hämolysin; es handelt sich hier um einen alten Stamm des hygienischen Instituts. Im Gegensatz zu Ekzem- und Eiterkokken bilden die von der normalen Haut gewonnenen Kokken kein Hämolysin, mit Ausnahme des Stammes KK, der von der gesunden Haut eines Ekzemkranken stammt.

---

[4]) Siehe hierzu auch Scholtz: Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 29 u. 30.

[5]) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1901, Bd. 36.

[6]) Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 3.

[7]) Zeitschr. f Hyg. u. Infektionskrankh. 1902, Bd. 41. — Ferner Centralbl. f. Bakt. 1903, Bd. 34, No. 1.

[8]) Hygien. Rundschau 1903, No. 2.

Tabelle III.
Uebersicht über die Haemolysinbildung und Agglutination.

Bezeichnung des Stammes	Haemolysinbildung	Serum A agglutiniert bis zur Verdünnung	Serum XII agglutiniert bis zur Verdünnung
A	+	1 : 1000	1 : 500
B	+	1 : 200	1 : 200
C	+	1 : 200	1 : 200
D	+	1 : 100	1 : 100
E	+	1 : 200	1 : 500
F	+	1 : 200	1 : 100
G	+	1 : 500	1 : 100
H	+	1 : 100	1 : 100
I	+	1 : 100	1 : 200
K	+	1 : 500	1 : 200
L	+	1 : 100	1 : 200
M	+	1 : 100	1 : 200
N	+	1 : 100	1 : 100
O	+	1 : 200	1 : 200
P	+	1 : 100	1 : 200
Q	+	1 : 100	1 : 100
R	+	1 : 100	1 : 200
S	+	1 : 200	1 : 100
T	+	1 : 200	1 : 200
U	+	1 : 100	1 : 200
I	+	1 : 200	1 : 500
II	+	1 : 200	1 : 200
III	+	1 : 200	1 : 100
IV	+	1 : 200	1 : 500
V	—	1 : 500	1 : 500
VI	+	1 : 100	1 : 500
VII	+	1 : 200	1 : 200
VIII	+	1 : 100	1 : 200
IX	+	1 : 200	1 : 500
X	+	1 : 200	1 : 200
XI	+	1 : 100	1 : 200
XII	+	1 : 500	1 : 500
XIII	+	1 : 200	1 : 200
XIV	+	1 : 200	1 : 200
AA	—	0	0
BB	—	0	0
CC	—	0	0
DD	—	0	0
EE	—	0	1 : 10
FF	—	0	0
GG	—	0	0
HH	—	0	0
II	—	0	0
KK	+	1 : 200	1 : 100

Wenn ich also zusammenfasse, ergibt sich folgendes Resultat: Die Ekzemkokken bilden in gleicher Weise Hämolysin wie die eigentlichen Eiterkokken; beide unterscheiden sich dadurch von den Kokken der normalen Haut, die kein Hämolysin bilden. Es sei hier noch erwähnt, dass schon Neisser und Wechsberg für 4 Stämme von Ekzemkokken ebenfalls Hämolysinbildung nachgewiesen hatten, so dass sich unsere Resultate decken. Die beiden Autoren hatten auch einige Albusstämme von normaler Haut untersucht, die sich indes schon von vornherein dadurch von den eigentlichen Staphylokokken unterschieden, dass sie Gelatine nicht verflüssigten.

Ich komme nun zu dem zweiten Teil meiner Arbeit, der Prüfung der Agglutination. Ich verwandte zur Gewinnung eines agglutinierenden Serums ausschliesslich Kaninchen und versuchte erst, nach dem Vorgang von Kolle und Otto, mittels intraperitonealer Injektion abgetöteter Agarkulturen ein agglutinierendes Serum mir zu verschaffen. Es gelang mir jedoch nicht, auf diese Weise ein hochwertig agglutinierendes Serum zu erzielen. Erst als ich, veranlasst durch eine Notiz in Ottos neuester Veröffentlichung, intravenöse Injektionen machte, kam ich zum Ziel. Ich begann erst damit, eine ¼ Agarkultur nach vorheriger Abtötung in die Ohrvene zu injizieren, stieg dann rasch auf eine ganze Kultur und spritzte mehrere solche in Abständen von wenigen Tagen ein. Da übrigens die Kaninchen die intravenösen Injektionen sehr gut ertrugen, begann ich späterhin sofort mit einer ganzen Kultur. Die Zahl der Injektionen, die nötig sind, um ein hochwertiges Serum zu erzeugen, wechselt sehr. Oft genügen schon einige wenige. Ich habe auf diese Weise mit den Stämmen A, B, F, II und XII agglutinierende Sera erzielt; in der Tabelle III habe ich nur die Wirkungen von Serum A und XII angeführt, die übrigen Sera ergaben dieselben Resultate.

Die Prüfung auf Agglutination nahm ich auf folgende Weise vor:

Ich stellte mir in sterilen Reagensgläsern Verdünnungen des zu untersuchenden Serums mit 0,85 proz. Kochsalzlösung her, so dass in jedem Röhrchen 0,5 ccm Flüssigkeit sich befanden, die Konzentration des Serums dagegen eine Skala bildete, indem dieses im ersten Röhrchen in einer Verdünnung von 1:5, im zweiten von 1:10, im dritten von 1:25 u. s. w. vorhanden war. Nun wurde jedes Röhrchen mit 0,5 ccm einer 24 stündigen Bouillonkultur beschickt. Da sich auf dem Boden der sonst gleichmässig getrübten Kulturen häufig grössere Flocken und Krümchen niedersetzen, die zu Irrtümern Veranlassung geben könnten, so wurden die oberen ⅗ der Kultur vorsichtig vom Bodensatz abgegossen und nur diese zu den Proben benützt. Ich bekam auf diese Weise eine gleichmässig milchig getrübte Flüssigkeit. Es befand sich nun in jedem Röhrchen 1 ccm Flüssigkeit (Serumverdünnung 0,5 + Kultur 0,5); so war das Serum nunmehr im ersten Röhrchen in einer Verdünnung von 1:10, im zweiten von 1:20, im dritten von 1:50 u. s. w. Die Gläschen wurden nun in sterile Blockschälchen ausgegossen und in den Brütschrank bei 37° gestellt. Diese Methode wurde von Pröscher*) angegeben für die Anstellung der Widalschen Reaktion und hat m. E. mehrere Vorzüge vor der von Kolle und Otto angewandten, die ich anfangs viel ausführte. Kolle und Otto haben, nachdem die Gläschen mit den Serumverdünnungen beschickt waren, die Staphylokokken in der Weise zugesetzt, dass sie eine Oese frischer Agarkulturmassen der Wand des Röhrchens oberhalb des Flüssigkeitsniveaus abstrichen, einen Tropfen Flüssigkeit mittels der Oese zufügten und nun fein verrieben, worauf das Gemenge langsam herabgeschwemmt wurde. Die Besichtigung fand später bei Schräghaltung des Röhrchens in dünner Schicht statt. Bei Ausführung dieser Methode habe ich nun die Erfahrung gemacht, dass manche Staphylokokken sich sehr schwer so fein verreiben lassen, dass nachher keine Klümpchen mehr in der Flüssigkeit sich finden. Es rührt dies wohl daher, dass diese Stämme auf festen Nährböden mehr Zoogloea bilden; denn dieselben Stämme zeigten in Bouillon keine Neigung, Klümpchen zu bilden. Ferner geben die Blockschälchen, die ich zur Besichtigung auf schwarzem Papier aufstellte, eine sehr schöne Uebersicht. Mit einem Blick übersieht man die ganze Skala der Agglutination, was bei der Besichtigung in den Röhrchen viel schwieriger ist. Endlich ist die von mir angewandte Methode weit weniger zeitraubend. Uebrigens kann ich hinzufügen, dass ich mit beiden Methoden dieselben Resultate erhalten habe:

---

*) Centralbl. f. Bakt. 1902, Bd. 31.

Die Schälchen wurden durchschnittlich 1 Stunde im Thermostaten gelassen und dann besichtigt. Kolle und Otto geben in ihrer schon öfters zitierten Arbeit an, dass sie stets nach ½ Stunde schon Agglutination bekommen haben und das, was nachher eintritt, keine echte Agglutination mehr ist. Ich gebe ihnen insoweit völlig recht, als Stämme, bei denen nach ½ Stunde noch keine Anzeichen von Agglutination sich finden, überhaupt nicht agglutiniert werden. Allein vollendet ist die Agglutination in vielen Fällen erst nach 1 Stunde. Es verhalten sich übrigens die einzelnen Stämme auch etwas verschieden: so agglutinierte das Serum XII den Stamm XI in ½ Stunde, während die Agglutination des homologen Stammes erst in 1 Stunde vollendet war. Später treten allerdings Erscheinungen auf, die Agglutination vortäuschen und dadurch zu Irrtümern führen können. So habe ich öfters bei den saprophytischen Staphylokokken bemerkt, dass nach längerem Stehen im Brütschrank in der Flüssigkeit kleinste Klümpchen entstehen. Dass diese aber mit echter Agglutination nichts zu tun haben, geht schon daraus hervor, dass die Klümpchen in allen Schälchen bei stärkster Konzentration des Serums wie bei schwächster gleiche Grösse haben. Bei der echten Agglutination aber ist die Grösse der Häufchen proportional der Konzentration des Serums, so dass man jedesmal eine Skala der Agglutination bekommt.

Die Kontrollen mit 0,85 proz. Kochsalzlösung ergaben nie Agglutination, dagegen wurden manche Stämme von normalem Kaninchenserum bei einer Serumverdünnung von 1:10 agglutiniert, bei schwächerer Konzentration des Serums aber nicht.

Soviel über die Methode.

Das Resultat ergibt sich aus Tabelle III. Das Serum XII, dessen Kokkus einer Phlegmone entstammt, verhält sich genau ebenso wie das Serum A, dessen Staphylokokkus aus Ekzem gezüchtet wurde. Beide Sera agglutinieren sämtliche Ekzem- wie Eiterkokken, während die von normaler Haut gezüchteten Kokken keine Agglutination zeigen. Nur einer von ihnen, der Stamm KK, der auch Hämolysin bildete, wurde agglutiniert. In derselben Weise verhielten sich auch die Sera B, F und H. Der Versuch, mit den Staphylokokken der normalen Haut ein agglutinierendes Serum zu erzielen, schlug fehl; das Serum agglutinierte nicht einmal den homologen Kokkus.

Es verhalten sich also die Staphylokokken des Ekzems in Bezug auf Agglutination genau so wie die eigentlichen Eiterkokken und beide lassen sich auf diesem Wege von den Staphylokokken der normalen Haut unterscheiden.

Als Gesamtresultat meiner Versuche ergibt sich demnach folgendes: Morphologisch, färberisch und kulturell lassen sich die Staphylokokken der eitrigen Prozesse, des chronischen Ekzems und viele der auf der normalen Haut vorkommenden nicht unterscheiden. Die Prüfung auf Agglutination und Hämolysinbildung zeigt, dass die Staphylokokken des chronischen Ekzems identisch sind mit den eigentlichen Eiterkokken und dass beide sich unterscheiden von den Staphylokokken der normalen Haut.

Eine scheinbare Ausnahme bildet der Stamm KK, der, von normaler Haut gezüchtet, Hämolysin bildete und agglutiniert wurde. Da er jedoch von einem Ekzemkranken mit zahlreichen Ekzemherden stammte, so ist leicht verständlich, dass sich eben ein Ekzemkokkus auf die normale Haut verirrt hatte. Aehnliche Fälle werden sich hin und wieder finden lassen. — Eine weitere Ausnahme bildete der Stamm VI, der zwar hoch agglutiniert wurde, aber die Fähigkeit, Hämolysin zu bilden, nicht besass; vermutlich hatte er diese durch jahrelanges Wachstum auf künstlichen Nährböden eingebüsst.

Wenn ich nun auch, wie ich glaube, in einwandfreier Weise die Staphylokokken des chronischen Ekzems genau bestimmt und ihre Identität mit den eigentlichen Eiterkokken nachgewiesen habe, so ist damit die Frage, ob die Staphylokokken eine ätiologische Bedeutung für das Ekzem haben, natürlich noch keineswegs gelöst. Verschiedene Autoren, so Scholtz und Raab[10]), Unna[11]), Bockhart, Bender und Gerlach[12]), Azua und Mendoza[13]) berichten zwar, dass es ihnen gelungen ist, mittels der Staphylokokken resp. deren Toxine (Unna verwandte seine oben genannten spezifischen Kokken) experimentell Ekzem zu erzeugen. Ich selbst habe auch eine Reihe derartiger Versuche gemacht. Allein die Hautaffektion, die man auf diese Weise hervorruft, kann allenfalls als akutes Ekzem gelten, obgleich auch dies von vielen bestritten wird, bei keinem der Experimente aber ist es bisher gelungen, ein echtes chronisches Ekzem zu erzeugen. Die Frage der Beziehungen der Staphylokokken zur Aetiologie des Ekzems bleibt also nach wie vor eine offene.

Dagegen glaube ich auf Grund meiner Untersuchungen einen spezifischen Erreger des chronischen Ekzems unbedingt ablehnen zu müssen. Wenigstens gelingt es mit keiner der bisher bekannten Methoden, in jüngeren chronischen Ekzemen andere Bakterien als Staphylokokken nachzuweisen. Ferner lässt die nunmehr bewiesene Tatsache der Identität der Ekzemkokken mit den eigentlichen Eiterkokken wohl den Schluss zu, dass die Staphylokokken im chronischen Ekzem nicht als Saprophyten wuchern, sondern dass ihnen doch eine gewisse Bedeutung bei der Entwicklung und bei dem Fortbestehen des Prozesses zukommt, selbst wenn sie ätiologisch keine entscheidende Rolle spielen sollten. Denn wir können uns doch nicht wohl vorstellen, dass Bakterien, die in der Haut und im Unterhautzellgewebe die verschiedenartigsten krankhaften Prozesse hervorrufen, wie Furunkel, Panaritien, Phlegmonen, plötzlich bei einem Ekzem der Haut reine Saprophyten sein sollten. Solange die Frage der Aetiologie des Ekzems noch nicht gelöst ist, werden wir daher daran festhalten, dass, wie A. Neisser auf dem Pariser Kongress 1900 ausführte, „die Mikroorganismen (d. h. die pyogenen Staphylokokken) für die von uns Ekzem genannte Affektion zu einem notwendigen Gliede in der Reihe der das Ekzem und seinen Ablauf bedingenden Einflüsse gehören“.

Meine Schlussätze lauten daher folgendermassen:

1. Beim chronischen Ekzem s. s. finden sich regelmässig, in den Anfangsstadien ausschliesslich, in späteren Stadien fast ausschliesslich Staphylokokken, die mit den eigentlichen Eiterkokken identisch sind und sich von den Staphylokokken der normalen Haut unterscheiden lassen.

2. Ob den Staphylokokken beim Entstehen des chronischen Ekzems eine ätiologische Bedeutung zukommt, lässt sich nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse weder bejahen noch verneinen. Dagegen berechtigt die Tatsache, dass die Staphylokokken des chronischen Ekzems mit den eigentlichen Eiterkokken identisch sind und in den Frühstadien der Erkrankung stets in Reinkultur angetroffen werden, zu dem Schluss, dass die Staphylokokken im chronischen Ekzem nicht als reine Saprophyten wuchern, sondern dass ihnen eine Bedeutung in der Pathogenese des Prozesses zukommt.

3. Da sich in den Frühstadien des chronischen Ekzems ausser Staphylokokken andere Bakterien nicht finden, ist ein spezifischer Erreger des chronischen Ekzems mit Sicherheit auszuschliessen.

Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem verehrten Chef für die gütige Ueberlassung der Arbeit und für das rege Interesse, das er ihr stets entgegenbrachte, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

---

[10]) l. c.

[11]) Monatsh. f. prakt. Dermat. 1900, Bd. 31, p. 213.

[12]) Monatsh. f. prakt. Dermat. 1901, Bd. 33.

[13]) l. c.

Zur Herzfreilegung, auch rechts vom Sternum.

Von Dr. Emil Rotter, Generaloberarzt.

Die Statistik der Herznaht zählt jetzt 46 Fälle. Die Zusammenstellung derselben durch Wolff-Danzig[1]) ergänzt durch die neuesten Fälle von Schwerin-Berlin, Moll-Hanau (Schussverletzung, geheilt), Wolf-Köln[2]) und Janari-Livorno[3]) ergibt dazu 19 = 41 Proz. Heilungen, gegenüber den von Fischer berechneten 10 Proz. bei nicht Operierten. Die Statistik hat Aussicht auf fernere günstigere Gestaltung durch Bereicherung unserer kasuistischen Erfahrung und Vervollkommnung der Technik. Eine Schädigung durch den Eingriff ist bisher nicht beobachtet.

---

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1903, Bd. 69, H. 1.

[2]) Sämtlich im Centralbl. f. Chir. 1903, No. 36, Beilage.

[3]) Il Policlinico 1903, No. 43, Sez. chirurg., Fasc. 5, S. 214.

Weitere Leichenversuche, auf welche ja zu diesem Kapitel die Meisten angewiesen sind, ergaben mir, dass der Türflügelschnitt mit medialer Basis auch ganz praktisch von rechts her verwendbar ist, also bei Herzverletzungen von der rechten Brustseite aus und mit Eröffnung des rechtsseitigen Pleurasackes durch das Trauma. Technisch ist dieser Schnitt auch hier so einfach wie links, bei den ja ganz gleichen anatomischen Brustwandverhältnissen. Dann aber bieten sich auf dieser Seite, wie der einfache Nachversuch an der Leiche beweist, sehr gut dar: vor allem das bei Traumen von rechts her besonders gefährdete und erfahrungsmässig durch seine Blutung besonders gefährliche Atrium dextr. Ferner die rechte Herzkammer, die bezüglichen Partien der Vv. cavae, wie auch der schräg nach rechts und vorn aufsteigende Teil der Aorta — für auch dort vielleicht doch noch mögliche operative Hilfe, z. B. bei Stichwunden mit schmälerer Waffe oder Streifschüssen [4]). Auf Vorziehen des Herzens mittels der Herzbeutel-Schnittränder ist dabei nicht viel zu rechnen. Wohl aber ist für manuelle Leitung das Herz auch hier relativ ausgiebiger Lageveränderung fähig. Nachversuche seien empfohlen. Sie modifizieren die normalen Brustsektionen nur sehr gering. Nach Zurückpräparieren der Haut werden sie eingefügt. Sie sind rasch gemacht, überzeugen treffend von der technischen und topographischen Einfachheit des Eingriffs und fördern sicher auch in dieser Modifikation des Türflügelschnittes, von der rechten Brustseite aus, seine Einbürgerung bei den Praktikern. Letzterer seien nachstehend einige Worte gewidmet, um anschliessend noch einiges wichtiges Neues zur Operation selbst anzufügen.

Mein Vorschlag, die Herzverwundungen unter die wo immer möglich von allen Aerzten operativ zu behandelnden Eingriffe aufzunehmen [5]) hat teilweise überrascht. Auf den ersten Anblick erschien der Vorschlag mit Rücksicht auf das gefährliche Operationsterrain und lebenswichtigste Operationsobjekt, unter der Vorstellung von der Schwierigkeit des Eingriffs, zu riskant für das Messer des praktischen Arztes. So schrieben dagegen die „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, herausgegeben von der Medizinalabteilung des k. preuss. Kriegsministeriums [6]), Heft 19, Ueber penetrierende Brustwunden und deren Behandlung“ von Dr. Momburg, St.-A. im Garde-Fussart.-Reg., Berlin 1902: Die Forderung Rotters, dass die Herznaht als typische Operation, wie die Tracheotomie, von jedem Arzte an der Leiche geübt und im gegebenen Falle ausgeführt werden solle, geht zu weit. Wohl kaum wird ein chirurgisch nicht vorgebildeter Arzt sich entschliessen, diese Operation, zumal unter ungünstigen äusseren Verhältnissen vorzunehmen.

Hat nun nach den bisher erwachsenen tatsächlichen Erfahrungen zur Sache die Ansicht heute noch Berechtigung, dass der Chirurgie nicht als Spezialist ausübende, sondern nur entsprechend unseren staatlichen Vorschriften allgemein chirurgisch ausgebildete und approbierte Arzt diese Operation gegebenenfalls mit ruhigem Gewissen unterlassen dürfte? Weil obiger Satz in so hervorragend angesehenem Werke ausgesprochen wurde, möchte ich im Interesse der Sache hier nicht still bleiben.

Um einen Augenblick bei der Parallele mit der Tracheotomie zu verweilen, deren Ausführung wir gegebenenfalls doch von jedem Praktiker verlangen, muss ich diese in einzelnen Fällen, z. B. bei kurzem fetten Kinderhalse, als manchmal schwieriger einschätzen, als die operative Behandlung einer einfachen Stichverletzung des Ventrikels. Und um diese handelt es sich in Friedensverhältnissen, wie die Kasuistik erweist, zumeist in den Fällen, wo operatives Eingreifen noch möglich ist. Technisch aber ist zunächst die hier geforderte rasche Freilegung des Herzens nichts anderes, als eine ausgiebigere Empyemoperation. Sie ist sozusagen deren Schwesteroperation. Allerdings von den ersten Veröffentlichungen in den neunziger Jahren musste man den Eindruck bedeutender Schwierigkeit und entsprechender Kühnheit der Herzfreilegung erhalten. Diese ersten Freilegungen geschahen aber nicht methodisch. Nach den Eingebungen des Augenblicks und unter dem Eindruck höchster Gefahr bei Verzögerung der örtlichen Hilfe ging man mittels Entfernung der Teile des Thorax vor, welche im Wege lagen. Lorenz-Wien [7]) schliesst aus diesen Fällen, dass „bei so unvollkommener Blosslegung die beabsichtigte Herznaht auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen kann“.

Hieraus ergibt sich eben zunächst für den einzelnen Arzt, welcher, fern von spezialistischer und klinischer Hilfe, auf sich selbst angewiesen ist, das unabweisbare Bedürfnis nach System und Methode. Und zwar braucht er eine für seine Verhältnisse auserlesene Art der Herzfreilegung. Für diese aber erscheint, zunächst wenigstens, der Türflügelschnitt mit medialer Basis als Grundlage als der geeignetste. Denn er ist technisch einfach, leicht und rasch ausführbar, ausgiebig für genaues Untersuchen und bequemes Hantieren, mit geringer Blutung verbunden [8]), mit seinen Pointen leicht im Gedächtnis festzuhalten, mit wenig, ja sogar im äussersten Fall ohne kollegiale Assistenz möglich [9]) und auch noch leicht modifizierbar im individuellen Bedarfsfall. Und wer gezwungen ist, vom Typus abzugehen, für den bildet er dann doch Grundlage und Rahmen. So scheint u. a. bei Zwerchfellhochstand durch starken Meteorismus u. dergl. passender, die 3. und 4. Rippe, anstatt der sonst zweckmässigen 4. und 5. in den Lappen aufzunehmen. Ich bemerke das speziell mit Rücksicht auf die am Schlusse dieses Artikels angeführten Fälle event. zu operierender Schwerkranker. Man kann füglich alle Operationen überhaupt in 2 Klassen einteilen, in typische für den praktischen Arzt, und in spezialistische. Erstere kennzeichnen sich als solche, bei welchen örtlich von verblüffenden Ueberraschungen und unvermuteten Komplikationen nichts zu erwarten steht; die anderen durch das Gegenteil, wie etwa die Ovariotomien, mit ihren vielerlei unberechenbaren Komplikationen durch breite oder festeste Verwachsungen, Stielvarianten etc. Erstere werden allgemein in das Bereich des praktischen Arztes eingerechnet, z. B. dem Arzt auf dem flachen Lande niemals erspart. Und zu ihnen möchte ich auch die Herznaht rechnen, aus folgenden Gründen.

Ihre Schnittführung ist die denkbar einfachste; die Anhaltspunkte zu derselben sind unschwer zu finden, die anatomischen Verhältnisse des Operationsfeldes an dieser Thoraxgegend einfach.

Aus der Blutung ferner kann unverhoffte Schwierigkeit nicht erwachsen. Die allein in Betracht kommende Art. mamm. interna, das wichtigste Gefäss der vorderen Brustwand, bleibt vor dem Messer unter normalen Verhältnissen stets gut geborgen. Ihre Verhältnisse aber sind sehr konstant. Verlaufsanomalien hat dieselbe nur höchst selten, und solche, die hier stören könnten, sind nach Henle [10]) überhaupt noch nicht beobachtet worden; desgleichen sind etwaige überzählige Aeste und Doppelbildungen an ihr selten, l. c. Andererseits würde man aber auch bei einer Mamm. int. lateralis, wie sie Henle abbildet [11]), gegebenenfalls selbst bei der einfachen Thorakozentese auf eine überraschende Blutung gefasst sein müssen. Und käme es schliesslich zu einer Verletzung jener Arterie, so unterbindet man eben regelrecht, nötigenfalls in der Kontinuität.

Finden sich Blutergüsse in Pleura und Perikard, z. B. sofort nach dem Einschnitt Auftreten einer reichlicheren Blutung aus dem betr. Pleurasack, so können diese nicht überraschen, weil man bei der Art der Verwundung mit ihnen rechnen musste, und die Entleerung des angesammelten Blutes aus ihnen ist ja nur nützlich.

War das Messer, was erfahrungsmässig nur sehr ausnahmsweise geschieht, von dem Attentäter in der Brustwand stecken gelassen worden, so wird es nach Rydygiers sehr zweckmässigem Rate nicht eher entfernt, als bis alles für die Herznaht hergerichtet ist.

Mitverletzungen des Lungenrandes können erfahrungsgemäss gewöhnlich ohne Behandlung bleiben, weil sie infolge der Elastizität des Lungengewebes sich von selbst schliessen, oder man näht sie mit dickeren Seidenfäden.

Etwaige weitergehende Verletzungen, z. B. des Zwerchfells oder Magens, sind nach der bisherigen Kasuistik im Frieden selten und ertragen eher ein Zuwarten für Beiholung spezialistischer Hilfe, wenn nur einstweilen das Herz versorgt wurde. Dann hat der Praktiker doch den Versuch der Lebensrettung gemacht, welcher nach Vorstehendem mit dieser Methode der Herzfreilegung so wenig eine grosse chirurgische Leistung genannt werden kann, dass sie z. B. von **Kocher** als „sehr einfach“ bezeichnet[12]) wird.

---

[4]) Vergl. G. Perthes: Schussverletzung der Art. pulmon. und Aorta, mitgeteilt auf Grund 10 monatlicher klinischer Beobachtung und des Sektionsbefundes. Beitr. z. klin. Chir. 1897, Bd. 19; nach Lejars-Strehl: Technik dringlicher Operationen 1902, S. 208.

[5]) Diese Wochenschr. 1900, No. 3.

[6]) Berlin, Verlag August Hirschwald.

[7]) Arch. f. klin. Chir. 1902, Bd. 67, H. 2; aus v. Eiselsbergs Klinik.

[8]) s. diese Wochenschr. 1900, No. 3, Abbildungen etc.

[9]) s. ebenda.

[10]) Bd. 3, Abt. 1, S. 253.

[11]) Daselbst S. 254.

Bei den angeführten Vorteilen derselben ist es verwunderlich, dass **Ninni**-Neapel, der zuerst diese seinerzeit von mir wiederaufgegriffene Schnittführung in die Praxis eingeführt hatte, in seinem Vortrage an die Akademie an Stelle derselben einen anderen Lappenschnitt mit der Basis nach **oben** als vorzuziehen und als „die Methode der Wahl“ erklärte[13]), weil dieser auch die rechte Herzkammer zugänglicher mache etc., dessen Vorteile mir nicht einleuchten wollen. Er aber verwendete ganz entsprechend seitdem auch am Lebenden diese neuere Lappenbildung, und zwar mit Abmeisselung des linken Brustbeinrandes[14]).

Allerdings nun kommt die **Naht**, die zweifellos Schwierigkeiten hat. Aber auch diese stellen sich in der Kasuistik mehr und mehr als nicht so bedeutend oder gar unüberwindlich heraus. **Watten**-Lodz sagt: „Die Herzwunde mit der Naht zu schliessen, gelang mit grösserer Leichtigkeit, als man dies a priori erwarten konnte, und ich war erstaunt über die Leichtigkeit, mit der sich das Herz der Thoraxöffnung (der rechten Brustseite) nähern liess.“ **Wolff**-Danzig ferner äussert neuestens über die Schwierigkeiten[15]): „Die Operationen am Herzen sind nach den bisherigen Erfahrungen gewiss nicht leicht, aber doch jedenfalls viel weniger gefährlich, als man erwartet hatte. Das Herz hat sich im allgemeinen allen Operationen gegenüber sehr tolerant erwiesen. Auch die durch die Narkose bedingte Gefahr ist nicht gross, da man meist wohl mit sehr wenig Chloroform auskommen dürfte und in vielen Fällen, so **Nietert**[16]), **Barth** etc. ohne Narkose operieren konnte.“ Demnach sind diese Schwierigkeiten wohl zuversichtlich von unseren gut geschulten deutschen Praktikern zu überwinden! Erfahrungsgemäss und entsprechend den äusseren Umständen betreffen die meisten überhaupt zur Operation kommenden, unaufschiebbar anzugreifenden Herzverletzungen die auch für die Naht am günstigsten gelegenen Herzpartien, die Vorderflächen der Kammern.

Alle nun bisan erwachsenen Details von guter Bewährung, die Naht betreffend, bezüglich Material, Technik, Assistenz und deren Ergänzung und Ersatz etc. finden sich in dem angeführten Heft 19 der „Veröffentlichungen etc. von der Med. Abteil. des Kgl. Preuss. Kriegministeriums“ von **Momburg** trefflich gesichtet mitgeteilt. Sie sind dort nachzulesen. Ich will hier noch kurz das seitdem erschienene Neue anfügen. Von grösster Wichtigkeit vor allem anderen ist **Wolffs**[17]) Rat zu **Herzbeutelbehandlung mit primärer Naht.** Er weist darauf hin, dass nach letzterer bisher niemals eine Sekretverhaltung im Herzbeutel beobachtet ist, was darauf schliessen lässt, dass die reichliche Sekretion, wie sie z. B. **Watten** hinter dem Tampon beobachtete, wahrscheinlich erst durch die Reibung des Herzens an diesem Fremdkörper entstanden war. Diese Gefahr und insbesondere die Befürchtung vor ausgedehnten Synechien mit der Thoraxwand, welche, nach den Feststellungen des letzten Kongresses im Langenbeckhaus über Kardiolyse, das Herz zu einer ungeheueren Mehrarbeit verdammen, der es auf die Dauer nicht gewachsen ist, müssen uns von Drainage und Tamponade des Herzbeutels abhalten. **Wolffs** Spezialstatistik hiezu ergibt in den bisher 17 Fällen bei 9 primären Vernähungen des Herzbeutels 6 Heilungen. Und keiner von allen 9 hatte Perikarditis. Von 7 Fällen von nur teilweiser Vernähung und Drainage dagegen ergaben sich nur 2 Heilungen.

Zu der **Voroperation** für die unbedingte Sicherstellung der Diagnose einer Herzverletzung, der Erweiterung der Wunde, schichtweisem Tiefergehen etc. ist jede Sondenverwendung **nur** für **Feststellung der Richtung des Wundkanals**, mit der nötigen Vorsicht gestattet (**Rehn**). Ist eine Herzverletzung auf vorstehende Weise dann sicher festgestellt, so tritt, eventuell unter Anpassung an die dilatierte Wunde, die typische Freilegung des Herzens in ihr Recht.

Zum Halten, Darbieten für die Naht: das behindernde Zuschaumschlagen des im Herzbeutel befindlichen Blutes scheint bei breiter Eröffnung des Herzbeutels nicht so leicht zustande zu kommen. Für diese Eröffnung ist das bequemste, ihn zwischen zwei eingelegten Fadenschlingen aufzuschneiden; letztere dienen dann auch zum — nicht zu brüsken! warnt **Rehn** — Vorziehen des Herzens. Die Nähte sollen auf Epi- und Myokard beschränkt bleiben und nicht auch etwa durch das leicht zu vermeidende Endokard geführt werden, wenn auch nach **Sherman**[18]) in Tierversuchen Durchlaufen des Fadens durch die Herzhöhle ohne Schaden vertragen wurde.

Durchweg wird bestätigt, wie ausserordentlich die Benutzung der ersten Nahtschlinge am Herzen als Haltezügel nach **Rehn** die übrigen Suturen erleichtert[19]).

Auch bei mittelgradiger Vergrösserung des Herzens war mir dasselbe, von der rechtseitigen Freilegungsbresche aus, manuell und instrumentell noch sehr gut beweglich.

Schliesslich mögen hier auch nochmals die Gewichtskettenhaken als Ergänzung der Assistenz in dringenden Fällen in Erinnerung gebracht sein.

Nach Vorstehendem dürfte die Operation sehr berechtigter Weise in die Zahl der typisch geübten aufzunehmen sein, welche bei richtiger Schulung und Vorübung dem jüngeren Arzte nicht nur das technische Können, sondern auch diejenige Sicherheit für indizierte Abweichung vom Typischen vermitteln, welche gründliche topographische Vertrautheit mit dem Operationsfelde immer gibt. Hat man aber beides, so kann man bei Operationen, welche unmittelbar zur Erhaltung des Lebens dienen können, überhaupt nicht streiten, ob sie gemacht werden müssen; es gibt eben solche unaufschiebbare Fälle, wo der Arzt keine Wahl hat, sondern muss.

Interessant ist, dass der Herzfreilegung über die Herznaht hinaus schon jetzt ein anderes Feld eröffnet ist, für Wiederbelebungsversuche in anscheinend desolaten Scheintodfällen, bei Narkoselähmungen, auch nach Erstickung bei anderen Giftgasen, elektrischem Schlag u. dergl. mittels der sogen. operativen Herzmassage[20]). So haben nach den auffallenden Ergebnissen der Tierversuche **Kuliabkos**-Kasan[21]) **Maag**-Nastved[22]) und **Sick** in **Helferichs** Klinik auch am Menschen ganz überraschende Erfolge mit ihr aufzuweisen. Ersterer erzielte mit ihr 11 Stunden neuerliche Herztätigkeit, und **Sick**-Kiel[23]) gelang es mit ihr, einen mit schwerer Tuberkulose, frischem Milz- und Lebertumor etc. behafteten Chloroformscheintoten, welcher bereits über 1 Stunde ohne jegliches Lebenszeichen gewesen war und bei welchem nach der Freilegung „das Herz schlaff und schon stark abgekühlt dalag“, Wiederbelebung zu vollem Bewusstsein zu erzielen und den Kranken noch 27 Stunden am Leben zu erhalten.

Ueber offene Wundbehandlung durch Insolation und Eintrocknung (zugleich Einiges über klimatische Einflüsse des Hochgebirges).

Von Dr. **Oscar Bernhard**,
dirigierender Arzt des Oberengadiner Kreisspitals in Samaden.

Wenn ich hier auf eine neue Art von offener Wundbehandlung, die mir nun schon seit 2 Jahren sehr befriedigende Resultate ergibt, zu sprechen komme, so muss ich etwas weiter zurückgreifen, um die Wege zu erörtern, die mich dazu führten. Die eigentliche Materie kann einstweilen mehr nur aphoristisch behandelt werden, eine Monographie, die neben dem klinischen auch den experimentellen, physiologischen und pathologisch-anatomischen Standpunkt vertreten soll, wird später erscheinen.

Als ich im Jahre 1886 meine Praxis im Oberengadin begann, fiel mir auf, wie günstig gewöhnlich der Wundheilungsverlauf sich bei uns gestaltete. Diese Beobachtung machte auch der leider zu früh verstorbene Engadiner Arzt Dr. Ludwig in Pontresina. Schon im Jahre 1873, zu einer Zeit, wo die Antisepsis noch kaum Boden gefasst hatte, schrieb er[1]: „Die mir bei Einheimischen und Fremden vorgekommenen chirurgischen Verletzungen heilten sehr günstig. Tiefe, gerissene und gelappte, stark verunreinigte Kopfwunden heilten ohne Fieber per primam. Unter 5 komplizierten Frakturen trat nur ein einzigesmal Eiterung auf infolge von Mortifikation einer stark gequetschten Hautpartie. Die meisten Schwerverletzten hatten zudem einen längern, schädlichen Transport auszuhalten.“

---

[12]) **Kocher**: Chirurg. Operationslehre, 4. Aufl. 1902.

[13]) Riforma medica 1898, No. 238.

[14]) Riforma medica 1901, No. 205.

[15]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1903, Bd. 69, H. 1.

[16]) **Nietert**: Penetrating wound of the heart etc. Philadelph. med. News; nach Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1903, Bd. 69, S. 75: Türflügelschnitt mit medialer Basis, Heilung.

[17]) l. c.

[18]) Centralbl. f. Chir 1902, No. 37.

[19]) **Watten**: Centralbl. f. Chir. 1903, No. 24; **Nanu**-Bukarest: XIII. internat. med. Kongr. u. a.

[20]) **Velich**-Prag: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 33; auch **Prus**-Lemberg: Centralbl. f. Chir. 1900, No. 40, und **Mauclaire**: Centralbl. f. Chir. 1902, No. 42.

[21]) Centralbl. f. Chir. 1903, No. 36.

[22]) Daselbst 1901, No. 1.

[23]) Daselbst 1903, No. 36.

Im Jahre 1891 veröffentlichte ich selbst einen längeren Aufsatz[2], worin ich, gestützt auf meine operative Tätigkeit, die sich auf das ganze Oberengadin erstreckte, folgende Mitteilungen über den Wundheilungsverlauf machen konnte: „Komplizierte Frakturen, darunter zwei Schädelbrüche, sind mir rasch und reaktionslos geheilt, ebenso Amputations- und Resektionswunden. Meine Ovariotomierten, bei denen es sich um schwierige alte Fälle mit massenhaften Adhäsionen handelte, konnten nach 12—14 Tagen das Bett verlassen. Fälle von Empyem nach Pneumonie, durch Rippenresektion behandelt, erholten sich rasch, und es erfreuen sich die Operierten jetzt blühendster Gesundheit. Ueberhaupt habe ich während der 5 Jahre meiner Praxis, 1886—91, nach vielen kleineren und grösseren chirurgischen Eingriffen keinen einzigen Fall von Sepsis erlebt.“ Und abschliessend kam ich zu folgendem Resultat: „Ceteris paribus kann ich konstatieren, dass der Wundheilungsverlauf im Hochgebirge etwas energischer ist und die Rekonvaleszenz nach grösseren Operationen rascher verläuft als in der Tiefe. Sie werden beide günstig beeinflusst durch die tonische Wirkung des Höhenklimas, ersterer speziell durch den vermehrten Blutgehalt der Haut und die infolgedessen erhöhte Tätigkeit derselben. Frische Wunden verkleben sehr rasch und solid, was vielleicht auf eine Eindickung des Blutes im Gebirge zurückzuführen ist. Offene Höhlen überziehen sich rasch mit dichten Granulationen.“ Im 4. Jahresbericht des Oberengadiner Kreisspitals (1899) konnte ich folgendes schreiben: „Seit 2½ Jahren haben wir nun nach primären Operationen (264) keinen Eiter mehr gesehen.“

Diese Beobachtung und der glänzende Einfluss, den das Hochgebirge unbestritten auf den Verlauf der Lungentuberkulose ausübt, regte mich vorerst an, der Frage näher zu treten, ob nicht auch die chirurgische Tuberkulose durch die klimatischen Hilfsfaktoren des Hochgebirges ebenfalls günstig beeinflusst werde, und ich habe meine einschlägigen Fälle unter Einheimischen und Fremden gesammelt und kritisch verfolgt. Dieses Material, 302 Fälle, hat im Jahre 1899 mein damaliger Assistent, Herr Ernst Wölfflin, in einer Basler Dissertation bearbeitet[3]. Wir kommen dabei zu folgenden Schlussfolgerungen: „Die chirurgische Tuberkulose tritt im Hochgebirge in denselben Formen auf wie im Tieflande, doch können die operativen Eingriffe bei derselben im Hochlande zu gunsten der konservativen mehr eingeschränkt werden als im Tieflande. Das gilt namentlich für Kinder. Kommt es zur Operation, so ist ein guter Wundheilungsverlauf und eine rasche Rekonvaleszenz gewöhnlich zu konstatieren. Bei skrofulösen Kindern, welche ja alle mehr oder weniger als Kandidaten für Lungenphthise, als sogen. Prophylaktiker betrachtet werden müssen, kann ausser der Heilung der lokalen Prozesse durch längeren Aufenthalt im Hochgebirge einer später drohenden Phthise vorgebeugt werden.“ Trotzdem ich damals noch aus den Heilfaktoren des Hochgebirges keinen zu spezifischer Behandlung herausgesucht hatte, sondern die Wirkung des Hochgebirges im ganzen so auffasste, dass sie durch die Besserung des Gesamtorganismus lokale tuberkulöse Erkrankungen günstig beeinflusse, trat ich schon in Wort und Schrift lebhaft dafür ein, man möchte im Hochgebirge nicht nur Sanatorien für Lungenphthisiker bauen, sondern analog den sogen. Seehospizen für haut-, drüsen- und knochenkranke Kinder auch zur Gründung alpiner Kinderhospize schreiten (vide mein Diskussionsreferat an der 60. Versammlung des schweizerischen ärztlichen Zentralvereins am 3. November 1900 in Olten, enthalten im Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1901, No. 2, pag. 51 u. ff.).

Meine Anregung wurde beifällig aufgenommen und zu meiner Freude ersehe ich, dass im Juli 1903 das kantonale bernerische Lungensanatorium in Heiligenschwendi bei Thun als erstes auch einen Kinderpavillon erstellt hat, in welchem Kinder vom 8. Jahre an mit heilbarer Tuberkulose der Lungen, Drüsen, Knochen und Gelenke, sofern sie nicht einer Operation bedürfen, aufgenommen werden. Noch lieber hätte ich es, gestützt auf meine Erfahrungen, gesehen, wenn auch für die Ausübung einer operativen Tätigkeit gesorgt worden wäre, denn es dürfte der Frage, ob Operationen bei chirurgischer Tuberkulose nicht gerade im Hochgebirge häufiger vorgenommen werden sollten, in Zukunft gewiss die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werden.

In den letzten Jahren hat sich auch die Physiologie des Studiums des Menschen im Hochgebirge angenommen. Kurz gefasst dürfte der Einfluss der Höhe auf den gesunden und kranken Menschen so eingeteilt werden: 1. Der verminderte Luftdruck und die dadurch bedingte Vermehrung des Pulses und der Atmung. 2. Die stärkere Insolation[4]. 3. Die reine, fast bakterienfreie und trockene Luft. 4. Die Vermehrung der roten Blutkörperchen resp. des Hämoglobingehaltes (Viault und die Mierschersche Schule). Diese Tatsache dürfte vielleicht ebenfalls den Wundheilungsverlauf beeinflussen. 5. Die durch die Untersuchungen von Zuntz wahrscheinlich gemachte Steigerung des Stoffwechsels. In ganz neuester Zeit hat Jacquet eine Aufspeicherung des Stickstoffes bei ganz gleicher Ernährung im Hochgebirge nachgewiesen. 6. Für den Winter kommt dann speziell in Betracht, dass die Luft kühl und, weil arm an Wolken und Nebelbildung, von noch erhöhter Trockenheit und, sobald einmal die Gegend „eingeschneit“ ist, vollkommen staubfrei ist.

Geben wir noch anschliessend Gaule[5] das Wort in Bezug auf die Blutveränderungen des Menschen in der Höhe: „Es ist nicht zu zweifeln, dass die Gebirgsbewohner einen höheren Gehalt an Scheiben sowohl, wie an Hämoglobin in ihrem Blute besitzen, wie die Bewohner der Ebene, und die Versuche lassen weiter nicht im unklaren darüber, dass es zwei verschiedene Prozesse sind, die zeitlich getrennt voneinander ablaufen, die zur Bildung der beiden führen. Vielleicht hat das Licht wesentlich einen Einfluss auf die Bildung des Farbstoffs, der Luftdruck auf die Körperchen.“ Und weiter: „Aber, wird da der Reisende sagen, was nützt es mir, in die Berge zu gehen, wenn ich doch bei der Rückkehr die Blutkörperchen wieder verliere, die ich dort gewonnen? Dem ist zweierlei entgegenzuhalten. Zuerst ist doch die Zeit, die man mit einem so viel reicheren Blut zubringt, auch ein Teil des Lebens. Das Entzücken, das Kraftgefühl, das uns so manche geschildert haben, das sich ihnen in den Bergen mitteilt, es ist nicht bloss eingebildet. Wenn jemand einen Gipfel bestiegen und uns die Empfindungen schildert, so wussten wir nicht, wieviel in diesen Empfindungen von Freude, von Selbstbewunderung über die geleisteten Kraftproben, über die bestandenen Anstrengungen drinsteckt. Manche setzen alles oder den Hauptanteil wenigstens auf dieses Konto. Die objektiven Untersuchungen aber zeigen, dass wirklich eine Revolution in dem Körper stattfand, dass der, der da oben stand, wirklich ein anderer war, als der unten, und zweitens wird eine solche Revolution, die sich im Körper vollzog, nicht ohne Nachwirkung bleiben; vielleicht hinterlässt die Revolution, welche eine Höhentour in den Geweben hervorruft, in denselben eine Neubildung, die zu neuen Anstrengungen befähigt (es ist die Kreation, die sich nach Claude *Bernards* schönem Wort an la mort anschliesst). Die Berge rufen die Bildung neuen Blutes auf Kosten anderer Gewebe hervor; die Rückkehr in die Ebene zerstört das Blut wieder, um andere Gewebe zu bilden. Aber diese neuen Gewebe werden vielleicht widerstandsfähiger, kräftiger, lebendiger sein als die alten, an deren Stelle sie traten.“

---

[1] J. M. Ludwig: Sanitätsverhältnisse des Oberengadins. Inaug.-Diss., Bern 1873.

[2] Oskar Bernhard: Chirurgische Mitteilungen aus meiner Praxis. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1891, No. 19, pag. 590—598.

[3] Ernst Wölfflin: Die Beeinflussung der chirurgischen Tuberkulose durch das Hochgebirge mit spezieller Berücksichtigung des Engadins. Inaug.-Diss., Basel 1899.

[4] Z. B. haben Samaden und St. Moritz, überhaupt die am sonnigen Bergabhange gelegenen Orte des Oberengadins in den 6 kürzesten Monaten Oktober bis März über 700 Sonnenstunden gegenüber 535 in Basel und 300 in Hamburg in der gleichen Zeit. Dabei ist die Bestrahlung eine viel energischere als im Tieflande, wie schon die gebräunten Gesichter der Gebirgsbewohner zeigen. Das Sonnenthermometer steigt in der Höhe zu viel höheren Graden als in der Tiefe. Nach Violle beträgt die Abschwächung der Sonnenstrahlen auf dem Montblanc nur 6 Proz. gegenüber 20 bis 30 Proz. am Meere. Neuere Untersuchungen lehren, dass neben den Wärmestrahlen ganz besonders die ultravioletten, chemischen Strahlen der Sonne eine mächtige Wirkung auf tierische und pflanzliche Organismen entfalten (Farbenpracht der Alpenblumen, Einfluss auf die Haut und die Blutbildung, Abtötung von Bakterien etc.). Interessant ist hier, dass im Oberengadin, welches sonst, wie schon früher bemerkt, sämtliche Arten von Tuberkulose, wenn auch in geringerem Masse, aufweist, in den letzten 15 Jahren nur 3 Fälle von Lupus beobachtet worden sind, und diese Fälle haben ihn nicht oben akquiriert und sind auch, ohne dass es zum Zerfall der Knoten kam, ausgeheilt.

[5] Gaule: Menschen und Höhen. Die Umschau. Frankfurt a. M. 1902.

Gestützt auf meine zufälligen Erfahrungen und die Forschungsergebnisse der Physiologie lag es nun nahe, *gewisse Faktoren des Höhenklimas zu lokaler und spezifischer Therapie heranzuziehen; es sind ihrer zwei, welche ich mir zu nutze gemacht habe: die Sonne und die Trockenheit der Luft.*

Schon seit Jahrhunderten hängt der Engadiner Bauer das frisch geschlachtete Fleisch, wie die Wilden und nach ihnen die Buren in den Hochsteppen Südafrikas, an Sonne und Luft, welche es ihm zu einem kräftigen, wohlschmeckenden Leckerbissen eintrocknen. Warum sollte dieser aseptische Eintrocknungsprozess nicht auch zur Behandlung lebendigen Gewebes herangezogen werden? Bei einem Falle von Milzexstirpation wegen Stichwunde war am 8. Tage die Laparotomiewunde in ihrer ganzen Länge geplatzt und klaffte breit. Der Versuch einer Sekundärnaht missglückte, die Wundränder liessen sich nicht mehr zusammenbringen. So wurde die Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft und, nachdem die Wundränder bestmöglich durch breite Heftpflasterstreifen einander genähert worden, sich selbst überlassen. Allmählich begann die grosse Wunde zu granulieren, das Granulationsgewebe war aber schlaff und schwammig und die ganze Wunde sezernierte sehr stark, Lapis und scharfer Löffel wurden häufig angewendet, aber ohne vielen Erfolg. Jetzt entschloss ich mich, die Wunde stundenlang direkter Sonnenbestrahlung auszusetzen, und die Granulationen besserten sich zusehends und es überhäutete sich die grosse Wunde verhältnismässig sehr rasch, der Erfolg war ein so augenfälliger, dass ich diese Art der Therapie von nun an im Spitale und in der Privatpraxis einführte [6]). (Vide Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1902, No. 16: Oskar *Bernhard*: Ein Fall von mehreren penetrierenden Stichwunden des Bauches, Exstirpation der durchschnittenen Milz). In den beiden letzten offiziellen Jahresberichten des Oberengadiner Kreisspitales wurde sie kurz erwähnt: „Anschliessend an die Operationsstatistik möge hier noch kurz bemerkt werden, dass wir seit Neujahr 1902 fast sämtliche sekundären (granulierenden) Wunden durch *Eintrocknung* (stundenlanges Aussetzen der Sonnenbestrahlung oder der trockenen Luft, wozu im Engadin die Verhältnisse ja sehr günstige sind) behandeln. Wir sind mit den damit erzielten Erfolgen sehr zufrieden.“

Es handelt sich dabei nicht um eine ausschliessliche Lichttherapie nach *Finsen* mit Anwendung konzentrierter chemischer Lichtstrahlen, sondern um ein ganz natürliches Sonnenbad der Wunde ohne Abschliessung der Wärmestrahlen und auch wiederum ohne Konzentrierung letzterer durch Brenngläser zur Aetzung zu sehr wuchernder Granulationen nach *Thayer*. Letzterer empfiehlt z. B. die Vernichtung von Lupusknoten durch Sonnenlicht, indem er die Sonnenstrahlen mittels einer Brennlinse gesammelt auf die lupösen Stellen einwirken lässt (*Tillmans* Chirurgie, 4. Auflage, 1895, pag. 443). Wir wenden die Sonne qua talis an, indem wir nicht nur auf ihre bakterizide Eigenschaft oder auf eine Brennwirkung abzielen, sondern auch die *strahlende Wärme* mitbenützen wollen. Wirkt dieselbe ja nicht nur auf die Nervenendigungen reflexerregend — schweisserzeugend — sondern sie ist auch imstande, wie wir nachweisen konnten, nicht zu tief liegende Gewebsschichten bedeutend, ja über physiologische Temperaturen hinaus zu erwärmen. Dieser Faktor ist gar nicht zu unterschätzen und darauf basierend, haben wir begonnen, *auch geschlossene, der Oberfläche nahe Krankheitsherde* (hauptsächlich tuberkulöse Arthritiden) stundenlang der Besonnung auszusetzen. Auch hier sind die Erfolge ermutigend und indem der Prozess auf ähnlichen Prinzipien beruht wie die *Bier*sche Stauung (lokale Hyperämie, hier wohl aber *aktive*), dürfte er berufen sein, mit derselben in Zukunft bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose eine Rolle zu spielen. Nicht zu vergessen ist dabei, dass wir im Hochgebirge für die Sonnenbehandlung beneidenswert günstig gestellt sind. Es ist ja bekannt, dass die chemischen Strahlen hauptsächlich durch die Atmosphäre absorbiert werden, und deshalb eignen sich für die Sonnentherapie am besten die Orte, wo die Luft leicht, rein und trocken ist, während dieselbe in Gegenden, wo die Luft unrein oder mit Wasserdämpfen gesättigt ist (Küstenländer), sich schwer oder kaum durchführen lässt. Aber auch in der Ebene, in trockenen Binnenländern, wo die grosse Wärme dem Patienten und dem Wartepersonal oft fast unerträglich wird, ist namentlich im Sommer die Sonnenbehandlung oft schwer durchführbar. Die Höhe des Ortes über dem Meere hat da eine ganz gewaltige Bedeutung. Die Lufttemperatur ist bei uns im Oberengadin z. B. nie so hoch, dass eine lokale Besonnung dem Patienten Beschwerden verursachen würde. Wir haben es wenigstens in den 2 Jahren unserer Versuche nie erlebt. Dass die chemische Intensität des Lichtes in der Höhe eine grössere ist, darauf haben wir schon früher hingewiesen. Ich möchte hier auch einschalten, was *Finsen* [7]) in Bezug auf den Lupus in dieser Hinsicht aussagt: „Man wird hieraus ersehen, dass, wenn es sich um die Anlage einer grösseren Lichtbehandlungsanstalt oder eines Sanatoriums für Lupuspatienten, besonders in den südlichen Ländern handelt, es sehr zweckmässig sein würde, sie auf hochgelegenen Orten anzulegen. Abgesehen von der grossen ökonomischen Bedeutung, welche die Anwendung von Sonnenlicht gegenüber dem elektrischen Licht hat, besteht da der Vorteil, dass man an einem solchen Orte auf Grund der grossen chemischen Intensität des Lichtes sicherlich ganz andere günstige Resultate erreichen könnte, als es uns in unserem Lande mit dem Sonnenlicht zu erreichen möglich ist. Der Gedanke, eine solche Anstalt oder Sanatorium für Hauttuberkulose auf einem Berg anzulegen, kann ja gegenwärtig nicht so absurd sein, da man ja gerade Sanatorien für Lungentuberkulöse auf Bergen anlegt.“ Und speziell für Lupuskranke wären auch die übrigen Heilfaktoren des Hochgebirges nicht zu unterschätzen. Ein anderer grosser Vorteil des Hochgebirges ist ferner der, dass wir die Besonnung zu allen Jahreszeiten und Tagesstunden durchführen können. Die Wärmestrahlung ist auch im Winter bei uns eine so intensive, dass das Sonnenthermometer an Tagen, wo im Schatten 20 ° Kälte sind, 25—30 ° Wärme zeigt. Neben den Wirkungen der Besonnung (direkte Schädigung der Mikroorganismen und eine durch aktive Hyperämie bedingte Besserung der lokalen Ernährungsverhältnisse, die sich in reichlichen gesunden Granulationen und einer Beschleunigung des Ueberhäutungsprozesses kundgibt) unterstützt uns für die Wundbehandlung noch besonders die *trockene Luft*. Alle Massnahmen sind bei der modernen Wundbehandlung ja darauf gerichtet, die Ansammlung von Wundsekreten zu vermeiden. Derjenige Verbandstoff wird als der beste erklärt, der die grössten hydrophilen Eigenschaften hat, derjenige Verband leistet die besten Dienste, der imstande ist, die Wunde am vollkommensten trocken zu halten (Entwicklungshemmung der Bakterien durch Wasserentziehung). Bei uns ersetzt die trockene Luft in dieser Hinsicht den besten Verbandstoff und die sorgfältigsten Verbände. Stark sezernierende Geschwüre und Höhlenwunden, welche sonst einen mehrmaligen Verbandwechsel am Tag erheischen, ohne dass es gelingt, das eitrige Sekret von der Wunde vollständig zu entfernen, werden auf diese Weise in kurzer Zeit rein und trocken; sie bedecken sich mit einer glänzenden, feinem Pergament gleichenden, fibrinartigen Haut, welche gewöhnlich 24—32 Stunden hält, worauf dann die Wunde wieder feucht wird und neuerdings Sonne und Luft oder nur der Luft ausgesetzt werden muss. Natürlich ist der Eintrocknungsprozess intensiver, wenn zugleich die Sonne benutzt werden kann, aber auch an bedeckten Tagen ist er bei uns ein sehr günstiger. Die Wunden werden entweder im Freien (Veranda) oder sonst bei offenem Fenster Sonne und Luft ausgesetzt und nach der Eintrocknung nur mit einem Gazestreifen zur Verhütung des Reibens an Kleidern und Bettzeug verbunden. Interessant ist auch, wie sich tiefe Taschenwunden durch rasches Sichanlegen und Verkleben der Haut mit den tieferen Geweben bald schliessen, was eine Drainage in der Mehrzahl solcher Fälle überflüssig macht. Mitunter findet eine eigentümliche Verhärtung des Ueberzuges statt. Er erhält ein hornartiges, dickem alten Pergament gleichendes Aussehen, so dass die Patienten ohne weiteren Verband sich in den Kleidern bewegen können. Da die Folgen übermässiger Austrocknung eine Atonie der Wunde darstellen und die Verkleinerung solcher Wunden nur geringe oder keine Fortschritte macht, so muss der Fibrinschorf an verschiedenen Stellen wieder gelüftet werden, um die Wunde wieder „arbeiten zu machen". Dies ist die einzige und gewiss nicht hoch zu taxierende Unannehmlichkeit, welche wir bei unserer Methode erlebt haben. Infektion haben wir nie gesehen, wissen wir ja, dass intakte Granulationen dem Eindringen von Fäulniserregern, also den Spaltpilzen etc., in den Organismus einen wesentlichen, sehr bedeutenden Widerstand entgegensetzen. Allerdings soll man auch bei dieser Methode vorsichtig und stets chirurgisch denkend handeln.

---

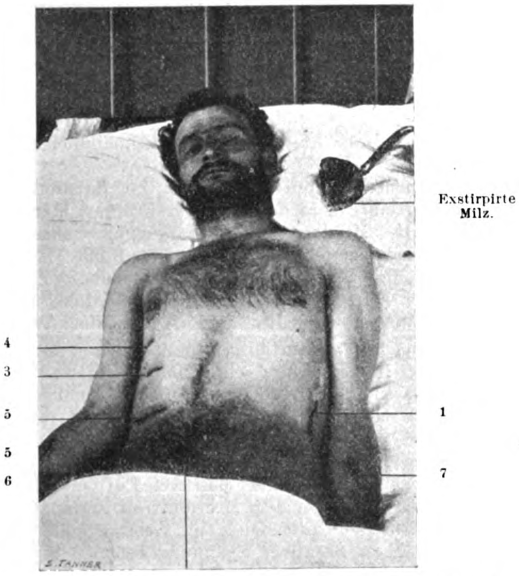
[6]) Samaden, Buchdruckerei *Tanner*, 1902 u. 1903.

[7]) Niels R. *Finsen*: Mitteilungen aus *Finsens* Medicinske Lysinstitut III. Leipzig 1903, pag. 51.

Die mit diesem Vorgehen erzielten Narben werden kräftig und elastisch. Bei einem Falle von Bursitis olecrani septica mit grossem Hautdefekt zeigte sich keine Spur von Kontraktion (Behandlungsdauer 3 Wochen), bei einer enormen Verbrennung 2. und 3. Grades des rechten Beines, vom oberen Drittel des Oberschenkels bis zum unteren Drittel des Unterschenkels reichend (39 cm lang, 20 cm breit), wobei wir mehrmals ohne Erfolg Thiersch sche Transplantationen versucht hatten und die wir schliesslich einfach mit Besonnung behandelten, ist das Endresultat nach 3 monatlicher Behandlung folgendes: Streckung im Kniegelenk ganz möglich, Beugung bis zu 90°. In diesen 2 Jahren haben wir eine Masse sekundärer Wunden (primäre und Operationswunden werden auch bei uns geschlossen behandelt) durch Insolation und Eintrocknung zur Heilung gebracht: rein traumatische, wo man von vornherein auf eine prima reunio verzichten musste (Sprengschusswunden, Quetschwunden etc.), auf Zirkulationsstörungen beruhende (Ulcera cruris), Brand- und Frostwunden, akute und chronische Infektionen (Sepsis, Ulcera mollia und vereiterte Bubonen, Tuberculosis), ferner einen Fall von Skrophuloderma. Für Kankroide die Behandlung zu versuchen, hat sich uns noch keine Gelegenheit geboten. Ich lasse zum Schlusse noch einige charakteristische Photographien folgen. Sehr interessant ist jener Fall von geheiltem Skrophuloderma, welcher 3 Jahre lang aller Therapie getrotzt hatte und nach 3 monatlicher Sonnenbehandlung im Winter gründlich ausgeheilt ist. Hier haben wir einen klaren Beweis für die grosse Heilkraft des Sonnenlichtes auch ohne Konzentration durch Apparate.

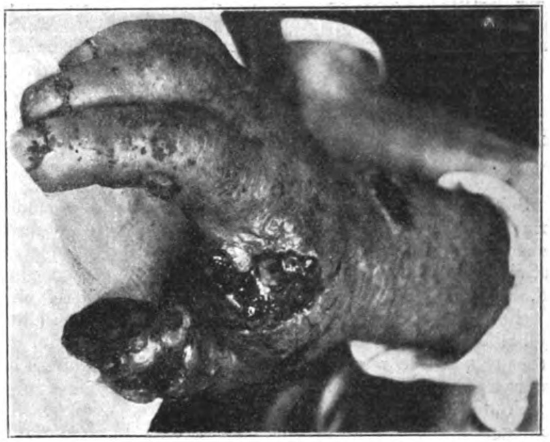
Nachtrag: Ich bin erfreut, die Güte oder den Wert meiner Methode auch von einer anderen Seite bestätigt zu finden. Nachdem diese Arbeit schon druckbereit in den Händen der tit. Redaktion der Münch. med. Wochenschr. gewesen ist, ist mir eine Arbeit von Dr. Wagner-Breslau: Die Behandlung von granulierenden Hautwunden (Zentralbl. f. Chirurg. No. 50, 1903) in die Hände gekommen. Dass Wagner dabei meinen Namen nicht genannt hat, hat mich einigermassen erstaunt, denn sollte er auch meine früheren Mitteilungen nicht gekannt haben, so wurde er doch, als er die seinigen in der Schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur machte, von Herrn Prof. Alexander Tietze darauf aufmerksam gemacht.

Fig. I.



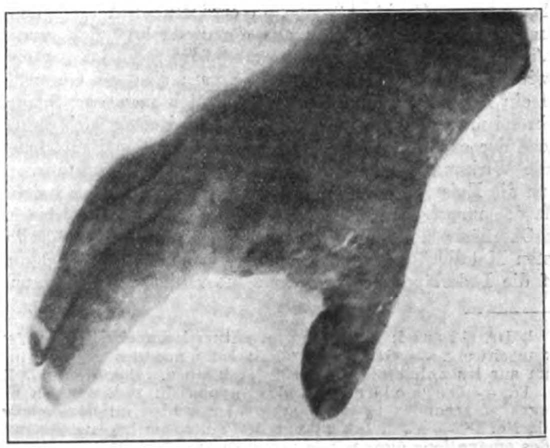
Geplatzte, granulierende Laparotomiewunde (No. 1—7 Stichwunden.) (vide Text.)

Fig. IIa.



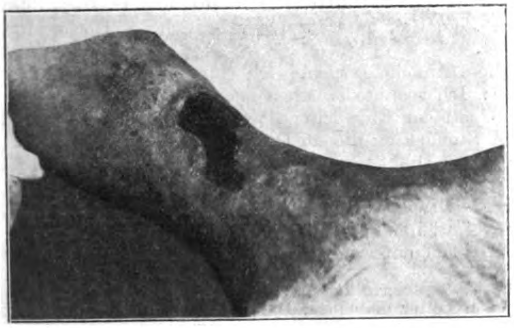
Dynamitverletzung; an einigen Stellen liegt der Knochen blos.

Fig. IIb.



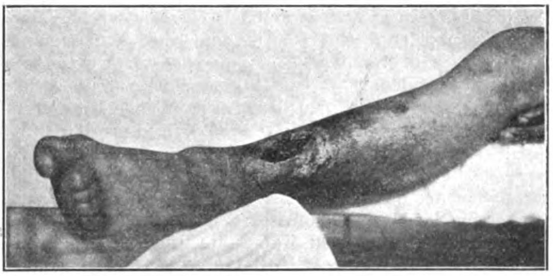
Dieselbe, geheilt. Heilungsdauer 5 Wochen.

Fig. III.



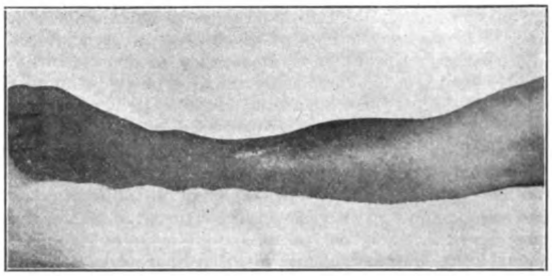
Grosses Ulcus cruris in Heilung begriffen. Dasselbe entspricht etwa ein $1/3$ der früheren Ausdehnung. Man kann die trockene, glänzende Wundfläche gut erkennen.

Fig. IVa.



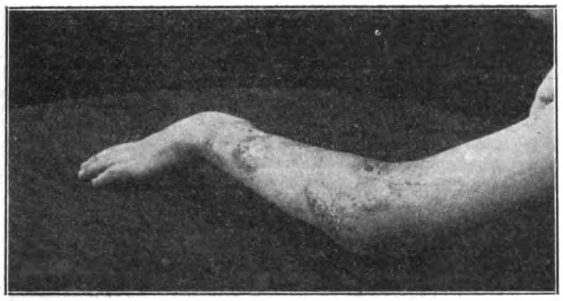
Grosse septische Taschenwunde mit glänzender feiner fibrinartiger Haut bedeckt In Heilung begriffen.

Fig. IVb.



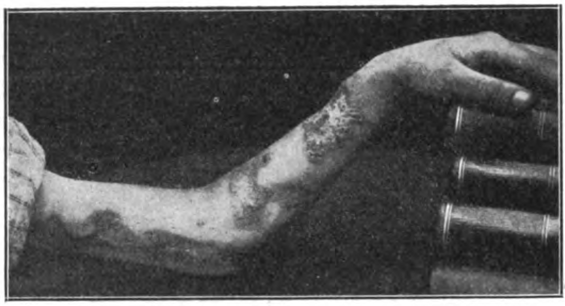
Dieselbe mit feiner Narbe geheilt. Heilungsdauer 6 Wochen.

Fig. Va.



Geheiltes, vernarbtes Scrophuloderma. Ulnarseite.

Fig. Vb.



Geheiltes, vernarbtes Scrophuloderma (Radialseite.)

Ein bislang unbekannter Faktor des Höhenklimas.

Von Dr. Saake in Schöningen.

Seit dem Bekanntwerden der Radiumpräparate und der übrigen sogen. radioaktiven Substanzen ist durch interessante Beobachtungen[1]) erwiesen, dass diesen Substanzen, besonders dem Radium und seinen Salzen auffällige physikalische, chemische und, was uns an dieser Stelle vor allem interessiert, physiologische Eigenschaften zukommen. Diese Eigenschaften, die sich physikalisch durch Ionisierung der umgebenden Luft und durch Erregung von Fluoreszenz auf dem Platinbaryumcyanürschirm, chemisch durch Reduktion der Bromsilbergelatine und physiologisch durch Nekrotisierung der Haut, durch Erregung einer Lichtempfindung am ausgeruhten Auge und durch starke Irritation des Nervensystems kundgibt, beruht auf einer ständigen Emanation von Becquerelstrahlen, einer Strahlenart, die den allen Kollegen bekannten Röntgenstrahlen und den Kathodenstrahlen nahe verwandt ist. Durch Untersuchungen der Herren Elster und Geitel[2]) ist nun erwieesn, dass auch aus der Atmosphäre, besonders aber aus der Bodenluft sich eine vorläufig nur in ihren Wirkungen erkennbare radioaktive Substanz gewinnen lässt, indem man isoliert aufgehängte Gegenstände auf ein Potential von einigen tausend Volt negativer Spannung während mehrerer Stunden hält. Alsdann bedeckt sich die Oberfläche der exponierten Gegenstände vorübergehend mit jener in ihren Wirkungen mit dem Radium identischen Substanz. Man kann die Existenz derselben durch eine Erhöhung der Leitfähigkeit der umgebenden Luft und dadurch nachweisen, dass man die Oberfläche der exponierten Gegenstände (in diesem Falle am besten Metalldrähte) mit Lederläppchen abreibt und alsdann die auf die Lederläppchen übergegangene radioaktive Substanz zur Reduktion der Bromsilbergelatine einer empfindlichen Platte verwendet.

Bei einem längeren Aufenthalte im Sanatorium Arosa[3]) habe ich fortlaufend in den Monaten Februar, März und April luftelektrische Messungen gemacht, deren nähere, nur den Physiker interessierende Daten an anderer Stelle[4]) wiedergegeben sind. Diese Beobachtungen umfassten Messungen des Potentialgefälles, der Leitfähigkeit der Luft für positive und negative Elektrizität und des Gehaltes der Luft an radioaktiver Substanz.

Das zunächst mir auffällige Resultat dieser Messungen war, dass die Luft in Arosa durchschnittlich dreimal so viel an radioaktiver Emanation enthielt, als die Luft des Flachlandes (Wolfenbüttel), und dass der Maximalgehalt sogar der fünffache desjenigen im Flachlande sein kann.

Da ferner, wie bekannt, das Potentialgefälle, d. h. der Spannungsunterschied zwischen der positiven Luft und der negativen Erde, mit der Höhe über dem Meeresniveau zunimmt, so leuchtet ein, dass sich alle Gegenstände im Gebirge ständig in einem Zustande höherer negativer Spannung befinden müssen, als in der Ebene unter sonst gleichen Bedingungen. Es wird also der Ansammlung der radioaktiven Substanz auch auf die Oberfläche des Menschen in zwiefacher Weise Vorschub geleistet werden, einmal durch den von mir nachgewiesenen höheren Gehalt der Gebirgsluft an radioaktiver Substanz und zweitens durch das höhere Potential, unter dem der Mensch im Hochgebirge sich befindet.

Diese Annahme suchte ich durch ein Experiment zu beweisen: Ich spannte zwischen zwei hohen Stangen einen 20 m langen, mit der Erde leitend verbundenen Draht aus und liess ihn 24 Stunden an diesem Ort. Nach Ablauf dieser Zeit fand ich, dass der Draht resp. die auf ihm in der Tat niedergeschlagene radioaktive Substanz die Leitfähigkeit der Luft um das 13,3 fache erhöhte. Der daraus berechnete Aktivierungkoeffizient A beträgt 7,14, während ein in Wolfenbüttel von den Herren Elster und Geitel unter noch günstigeren Bedingungen exponierter

---

[1] Dr. Giesel: Mitteilung im naturwissenschaftlichen Verein Braunschweig. — Georges Bohn: Influence des rayons du radium sur les animaux en voie de croissance. Compt. rend. 1903, No. 17. — Derselbe: Infl. des rayons du rad. sur les oeufs vierges et fécondés et sur les premier stades du developement. Ibid., No. 18. — M. J. Danysz: De l'action pathogène des rayons et des emanations émis par le radium sur différents tissus et différents organismes. Ibid., No. 7.

[2] Physikal. Zeitschr. 1902: Ueber Gewinnung vorübergehend radioaktiver Stoffe aus der atmosphärischen Luft.

[3] Der Besitzerin des Sanatoriums, Frl. Herwig, sowie dem ärztlichen Leiter desselben, Herrn Sanitätsrat Dr. Jacoby, bin ich wegen ihres meinen Beobachtungen entgegengebrachten Interesses und ihrer weitgehenden Unterstützungen zu grossem Danke verpflichtet.

[4] Physikal. Zeitschr. 1903, No. 23.

Draht nur A gleich 2,5 ergab. Noch auffälliger würde das Ergebnis sein, wenn man den Versuch auf der Kuppe der Berge anstellen würde, weil dort das elektrische Feld der Erde intensiver ist. Leider konnte ich einen diesbezüglichen Versuch auf der Spitze des Tschuggen (2100 m) nicht zu Ende führen, da meine Apparate von Knaben des Dorfes von ihrem Standorte entwendet wurden. So viel aber ist durch den ersterwähnten Versuch sichergestellt, dass sich im Hochgebirge eine Bedeckung der mit der Erde in leitender Verbindung befindlichen Gegenstände mit radioaktiver Substanz unter dem Einflusse des elektrischen Feldes der Erde vollzieht und zwar um so ergiebiger, je exponierter der Ort in elektrischer Hinsicht ist. Wenn aber der menschliche Körper im Hochgebirge an seiner Oberfläche ständig mit radioaktiver Substanz überzogen ist, so ist er notwendig auch dem dauernden resp. oft wiederholten Einfluss einer ausgedehnten Bestrahlung mit Becquerelstrahlen ausgesetzt. Ob nun dieser Einfluss in günstiger oder schädlicher Richtung sich äussern wird, ist a priori nicht zu sagen.

Nach den Erfahrungen Casparis[5]), Mossos[6]), v. Schrötters[7]) tritt die Bergkrankheit am intensivsten auf in Schluchten und Couloirs. Als Caspari an einer wegen des leichten Auftretens der Bergkrankheit berüchtigten Stelle in der Nähe des Lyssjoches die Leitfähigkeit der Luft prüfte, fand er dieselbe über alles Erwarten hoch. Er ist geneigt, in dieser abnorm gesteigerten Leitfähigkeit resp. in der dieselbe bedingenden Ionisation der Luft die Ursache der Bergkrankheit zu finden. Ich vermutete jedoch schon in Arosa, dass der Grund vielmehr in einem abnorm hohen Gehalt der in den Couloirs eingeschlossenen Luft an radioaktiver Substanz liege, resp. in der hierdurch erregten Becquerelbestrahlung, da so hohe Werte der Zerstreuungskoeffizienten, wie sie Caspari angibt, stets den Verdacht der Anwesenheit radioaktiver Emanation erwecken müssen. Diese Annahme hat sich neuerdings bestätigt, da Herr Elster, wie er mir mitzuteilen die Güte hatte, in Schluchten der bayerischen Alpen ganz aussergewöhnlich hohen Gehalt der Luft an radioaktiver Emanation nachweisen konnte. Auch die von Caspari erwähnte Tatsache, dass nach Tschudis Erfahrung die Bergkrankheit in den Anden am heftigsten bei klarem Wetter auftritt, spricht für diese Annahme, denn nach meinen Beobachtungen[8]) ist der Gehalt der Atmosphäre an radioaktiver Emanation bei klarer Luft bedeutend höher, als bei trübem Wetter. Allerdings wird die intensive Becquerelstrahlung allein wohl kaum den Symptomenkomplex der Bergkrankheit hervorrufen können, sondern nur bei dessen Auftreten mitwirken, denn sonst müssten ja analoge Erkrankungen auch in Höhlen auftreten.

Aus den Arbeiten von Danysz[9]) geht hervor, dass neben den deletären und hemmenden Wirkungen der Becquerelstrahlen auch exzitierende und die Lebensvorgänge fördernde beobachtet werden. Es ist nicht ausgeschlossen, dass gerade diese es sind, welche den oftmals erstaunlich günstigen Einfluss des Aufenthaltes im Hochgebirge verursachen.

Ich suchte dieser Frage auf experimentellem Wege näher zu kommen, indem ich die Intensität der Becquerelstrahlung zu vermehren bestrebt war. Zu dem Zweck wurde eine Versuchsperson auf einem genügend isolierten Sitz im Freien während ½ Stunde mit einer Influenzmaschine auf etwa 6000—7000 Volt negativer Spannung geladen. Irgendwelche subjektiv oder objektiv wahrnehmbare Alteration im Befinden trat hierdurch jedoch weder beim Herrn Kollegen Dr. Hartmann noch bei mir auf.

Das rein negative Ergebnis der Versuche beweist indessen keineswegs, dass eine Wirkung nicht stattgefunden hätte, denn selbst eine Becquerelstrahlung durch Radium, die so intensiv ist, dass nach mehreren Tagen eine Hautnekrose eintritt, wird während der Dauer der Bestrahlung subjektiv nicht empfunden, und auch manche andere physiologisch wirksame Faktoren, z. B. Einwirkung ultravioletter Lichtstrahlen auf das Pigment der Haut, machen keine subjektiv sofort wahrnehmbaren Symptome.

Es dürfte sich jedoch die Entscheidung der Frage, inwieweit eine kontinuierliche, mässige Becquerelstrahlung auf den Organismus einzuwirken imstande ist, für physiologische Laboratorien eignen. Man könnte z. B. von den Tieren desselben Wurfes die einen in einem im Freien isoliert aufgehängten Käfig, der ständig oder doch zeitweise auf hohes negatives Potential geladen ist, grossziehen, während die anderen unter sonst gleichen Bedingungen in einem nicht isolierten und geladenen Käfig verpflegt würden. Eine Kontrolle des Gewichtes, der Temperatur, der Herztätigkeit, des Hämoglobingehaltes u. s. w. würde vielleicht interessante Ergebnisse fördern.

Ruptur eines Aneurysma (?) und Unfallsrente.

Zugleich eine Antwort auf die Frage des Herrn Prof. Döderlein in No. 47 der Münch. med. Wochenschr. 1903.

Von Dr. Marckwald, Prosektor am städtischen Krankenhaus zu Barmen.

In No. 47, 1903 dieser Wochenschrift berichtet unter dem Titel „Tubargravidität und Unfallrente“ Döderlein über eine Unfallbegutachtung. Die Einleitung wird allgemeinste Zustimmung namentlich bei den Aerzten finden, die des Oefteren in der Lage sind, Obergutachten bei schwierigen, oft im Lauf der Verhandlungen unlösbar verwickelten Fällen abfassen zu müssen. Der Satz: „Es erscheint deshalb eine wissenschaftliche Erörterung derartiger Schwierigkeiten dringend wünschenswert, um daraus gewisse Anhaltspunkte und womöglich allgemein anerkannte Präzedenzfälle zu schaffen, die für künftige gleiche Fälle zur Richtschnur dienen können“, veranlasst mich zu folgenden Zeilen, deren Zweck erfüllt wäre, wenn sie zu weiteren Diskussionen Anlass geben würden.

Wenige Tage vor dem Erscheinen von „Tubargravidität und Unfallrente“ hatte ich einen in seiner Entstehung annähernd gleichartigen Fall zu begutachten. Ich habe dabei die Berechtigung eines Rentenanspruches verneint. Die Gründe, welche mich dazu veranlassten, will ich in Kürze, nach den Ausführungen des von mir erstatteten Gutachtens auseinandersetzen.

Aus den Akten gebe ich zunächst das Tatsächliche:

> Am 15. VI. 03 erkrankte R. W., ein 45 jähriger, kräftiger und anscheinend völlig gesunder Zimmermann, während er einen Balken mit einem Arbeitsgenossen gemeinschaftlich durchsägte, plötzlich unter heftigen Schmerzen, Erbrechen, Auswurf von Blut, Unfähigkeit, sich zu bewegen und zu sprechen. Wenige Stunden nach Beginn der Erkrankung ist W. gestorben. Etwa 3 Minuten vor Beginn der Sägearbeit soll W. einen „schweren“ Balken gehoben und gekantet haben.
>
> Die Obduktion (gerichtlich) ergab nach Ausweis des Protokolls: Verkalkung der Segel der Aortenklappe, der Intima der Aorta, ältere Verwachsungen zwischen beiden Brustfellblättern rechts von grosser Ausdehnung und Festigkeit; schwielige Veränderungen in der rechten Lungenspitze. Als wichtigste Veränderung und Todesursache: eine grosse Blutung, welche die Luftröhrenäste und das Gewebe des Mittel- und Unterlappens der rechten Lunge einnimmt und sich im Bindegewebe zu beiden Seiten der Wirbelsäule vom Hals bis zum Becken ausgebreitet hat. Dieses Bindegewebe ist durch blutige Durchtränkung zu einer Dicke von stellenweise 5—6 cm aufgetrieben, in ihm liegt das Blut vielfach in Form ausgedehnter, freier Ergüsse. Die Körperhöhlen enthalten keinen freien Bluterguss.

Der Ausgangspunkt der Blutung ist im Protokoll nicht erwähnt, als solcher kann nur der Hauptast der rechten Lungenarterie oder dessen erste Abzweigung in Frage kommen, anders wäre die Lokalisation der Blutung in Lunge und Bindegewebe zugleich nicht möglich. Dies Gefäss muss erkrankt gewesen sein ebenso die benachbarte Bronchialwand. Für die Art der Erkrankung kommen zwei Möglichkeiten in Betracht, einmal arteriosklerotische Veränderungen mit Bildung eines Aneurysma, das durch Usur der Bronchialwand dem Blut Eingang in den Bronchus verschaffen konnte, sodann entzündliche Erweichung und Einschmelzung eines Lymphknotens und Uebergreifen dieser Veränderung auf die Wand des anliegenden Bronchial- und Arterienastes mit schliesslicher Zerstörung dieser Wandungen. Die erstere Möglichkei hat meines Erachtens die grössere Wahrscheinlichkeit für sich.

Die Witwe des W. beanspruchte Rente mit der Begründung: Die Zerreissung des Blutgefässes sei durch Heben und Kanten des erwähnten schweren Balkens entstanden, also durch einen „Unfall“ verursacht worden.

Demgegenüber habe ich ausgeführt: Es ist nicht anzuzweifeln, dass die Arbeit, die W. zu leisten hatte, durchaus geeignet war, in der behaupteten Weise seinen Tod herbeizuführen. Es ist eine unlösbare Frage, ob das Heben und Kanten des Balkens, wenn es stattgefunden, oder das Sägen das auslösende Moment für die Blutung gewesen sind, oder ob die Zerreissung unbeeinflusst von beiden, von selbst eingetreten ist. Wichtiger ist die Frage, ob die Tätigkeit, die W. ausgeübt hat, unter der Voraussetzung, dass sie den Tod herbeigeführt hat, als „Unfall“ aufzufassen ist.

---

[5]) Physikal. Zeitschr., 3. Jahrg., No. 22.
[6]) Der Mensch auf den Hochalpen.
[7]) Zur Kenntnis der Bergkrankheit. 1899.
[8]) l. c.
[9]) Comptes rend. 1903, No. 7, p. 462.

Meines Erachtens ist dies nicht der Fall. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Arbeiten, die W. am Tage seines Todes ausgeführt hat, zu denen gehören, die jeder Zimmermann täglich ausführen muss. Die tägliche gewerbsmässige Beschäftigung eines Menschen kann nie als Unfall angesehen werden. Eine derartige Auffassung der Arbeit würde die allerseltsamsten Folgen haben.

Abgesehen davon, dass jede Gehirnblutung, jeder „Schlaganfall“ als Unfall aufzufassen sein würde, wenn er nur während der Arbeit erfolgte, abgesehen davon, dass jedem Arbeiter fortan Gelegenheit geboten sein würde, seinen Hinterbliebenen eine Unfallrente zu verschaffen, wenn er nur beim Ausbruch einer Krankheit standhaft bei der Arbeit bliebe, bis zunehmende Schwäche oder der Tod selbst ihm sein Werkzeug aus der Hand nehmen würde — jede Arbeit wird schliesslich zur Verschlimmerung jeder Erkrankung führen und somit als „Unfall“ aufgefasst werden, jeder Todesfall zur „Folge eines Unfalls“ mit Leichtigkeit gestempelt werden können.

Dies gilt auch für den Fall W. Dieser war, wenn er auch gesund erschien, doch tatsächlich ein schwerkranker Mann, dessen Tod täglich und stündlich zu erwarten war und jeden Augenblick eintreten konnte. Der Umstand, dass der Tod zufällig bei der Arbeit eintrat, kann keinen Rentenanspruch bedingen. Ein Unfall würde erst stattgehabt haben, wenn nachgewiesen würde, dass die von W. geleistete Arbeit eine aussergewöhnliche, über die Leistungsfähigkeit eines gesunden Menschen hinausgehende gewesen wäre, auch für einen gesunden Menschen einen Unfall hätte bedeuten können.

Soweit mein Gutachten.

Für eine „gewöhnliche Arbeit“, nicht für einen Unfall halte ich auch das Tragen des „schweren“ Kartoffelsackes, während dessen Frau M. B. am 27. V. 02 erkrankt ist. Jede andere Arbeit, jede Bewegung überhaupt, hätte dasselbe Resultat zeitigen können, das auch ohne Gelegenheitsursache mehr oder weniger wahrscheinlich eingetreten wäre. Schon aus diesem Grunde hätte ich den Anspruch auf Rente abgewiesen, ich kann mich aber auch, wenn ich „Unfall“ zugeben würde, den Ausführungen Döderleins am Schluss seiner Veröffentlichung nicht anschliessen.

Die Frage, ob ein infolge eines Unfalles erkrankter Mensch Anspruch auf Rente hat oder nicht, würde für mich mit der Frage zusammenfallen: Ist der Erkrankte nach seiner (relativen) Genesung so arbeitsfähig, als er, ceteris paribus, ohne den Unfall wäre, oder wie der geworden sein würde, oder nicht. Wie weit diese Frage im Einzelfall sicher beantwortet werden kann, steht dahin. Sollten Zweifel obwalten, so würde ich in diesem „dubium“ lieber dem Versicherten die Rolle des „reus“ zuerkennen, als dem Versichernden; ich würde für Bewilligung einer Rente eintreten. Wenn dagegen „Ausgang und Folgen ohne den Unfall ganz dieselben geworden wären“, so würde ich die Berechtigung des Rentenanspruches a limine abweisen.

Zum Schluss möchte ich folgende allgemeine Bemerkung, ausser Zusammenhang mit der Publikation Döderleins nicht unterdrücken.

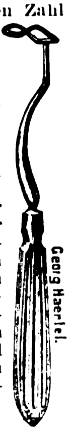
Als Arzt neigt man leicht dazu, im Mitleid mit einem Patienten oder dessen Familie einen „Unfall“ von vornherein daraufhin anzusehen, ob er die Möglichkeit einer Rentenbewilligung in sich schliesst. Im „dubium“ würde ich dieser Regung gewiss gern nachgeben, in jedem anderen Falle ist dieses Mitleid nicht berechtigt und nicht richtig, denn es würde, gar zu häufig angewandt, die Möglichkeit der Versicherung in Frage stellen, also dem Versicherten schaden.

Ich habe den Eindruck, dass durch diese „Humanität“ die wissenschaftliche Begutachtung der Unfallsfolgen in verhängnisvolle Bahnen geleitet worden ist. Es sind Traumen als Entstehungsursachen für Erkrankungen proklamiert worden, deren wirkliche Aetiologie uns völlig unbekannt ist, oder in deren bekannter Aetiologie Traumen die Rolle äusserster Raritäten darstellen, ich nenne als Beispiel nur Tumoren auf der einen, Herzklappenerkrankungen auf der anderen Seite! Wie viele Entscheidungen sind zu gunsten namentlich der Tumorbehafteten ergangen, wie wenige dieser Entscheidungen können wissenschaftlicher Kritik standhalten! Eine Behauptung nach dieser Richtung hin ist so leicht aufzustellen, wie sie schwer zu widerlegen ist. Ist eine derartige Aetiologie erst einige Male konzediert, so ist es fast unmöglich, von ihr wieder loszukommen, man muss schliesslich der eigenen Ueberzeugung, ihr zu Liebe, Gewalt antun, da von vornherein sicher ist, dass ein Gutachten in anderem Sinne umgestossen wird, und damit dem Auftraggeber unnütze Weiterungen verursacht.

Wenn nicht in absehbarer Zeit jede Erkrankung als Unfallsfolge angesehen werden soll, muss in der Beurteilung der einschlägigen Verhältnisse schärfere Kritik Platz greifen, namentlich in den Gutachten, die den Entscheidungen höherer Instanzen als Grundlage dienen sollen.

Modifikation der Beckmannschen Rachenkürette.

Von A. **Rosenstein** in Breslau.



Benutzt man die **Beckmann**sche Kürette zur Kürettage des Nasenrachenraums, so stösst in einer ziemlich grossen Zahl von Fällen der gerade Schaft des Instruments schon an die Zähne des Unterkiefers an, bevor noch das Endstück mit dem Messer die vorderste Partie des Rachendaches erreicht hat. Das dort sitzende Segment einer hyperplastischen Rachenmandel z. B. wird infolgedessen nicht mitgefasst, sondern bleibt stehen und kann eventuell zu Rezidiven Veranlassung geben. Diesen Uebelstand suchen die von **Fein** und von **Katz** angegebenen Küretten, sowie nebenstehende Modifikation des **Beckmann**schen Messers zu vermeiden. Beim Ansetzen dieses Instrumentes legt sich der Unterkiefer in die Konkavität der Ausbiegung so hinein, dass der erste Widerstand nicht von ihm, sondern von jener vordersten Partie über den Choanen geliefert wird. Im Gegensatz zu den Instrumenten von **Fein** und von **Katz** bleibt der neuen Kürette dabei, vermöge des geraden Endstückes, die einfache, geradlinige Wirkungsweise der **Beckmann**schen resp. **Gottstein**schen Kürette erhalten. Sie hat sich in einer grossen Zahl von Fällen seit ¾ Jahren gut bewährt und wird von Georg **Härtel** (Breslau) in 3 verschiedenen Grössen hergestellt.

Aus der Abteilung für Frauenkrankheiten am Carola-Krankenhause zu Dresden.

Handfessel zur bequemen Uebersicht und Ausführung von Narkosen.

Von Dr. Max v. **Holst**, leitendem Arzt.

In folgend abgebildetem kleinen Apparat hoffe ich den Herren Fachgenossen, wie den Chirurgen überhaupt, ein Hilfsmittel an die Hand zu geben, das sie alle, besonders im Interesse des die Narkose Ausführenden, wie der zu Narkotisierenden, mit Wohlgefallen begrüssen werden.

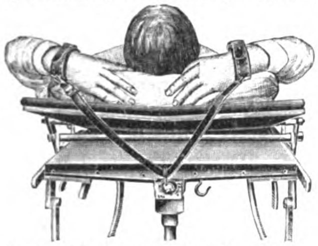
Besonders wird sich die Handfessel in den Situationen bewähren, wo nicht allzuviel Hilfsmannschaft zu einer Operation aufgeboten werden kann. Es ist durch diesen Apparat ermöglicht, dass der Narkotiseur auf bequemste Weise sich die Pulse zugängig machen kann, ohne irgendwie in Kollision mit dem Operationsterrain zu kommen.

Von Beginn der Narkose an sind die Arme und die Hände der zu Operierenden weit vom Operationsfelde entfernt und auf sanfte Weise fixiert. Ein Einschnüren resp. Strangulieren des Unterarmes, wie es leicht bei der Fixierung durch Gazebinden vorkommt, fällt vollkommen weg. Der Apparat ist nicht nur bei Laparotomien, sondern auch bei Stuhloperationen zu verwenden. In letzterem Falle wird der Riemen vom Ring entfernt und kommt in den Winkel zwischen Kopfstütze und Tischbrett zu liegen, kann dann beliebig verlängert resp. verkürzt werden.

Die Arme können beliebig weit durch Verkürzen des Riemens in der Schnalle heraufgezogen werden. Sie kommen nicht auf die Kanten des Tisches zu liegen.

Die Fessel besteht in der Hauptsache aus einem verstellbaren Riemen, der beiderseits in ein etwa 5 cm breites Armband aus dickem, sehr weichem Filz mündet.

Ueber die Armbänder läuft ein 3 cm breiter Riemen, der in der Schnalle das Schliessen und Oeffnen der Handfessel bewirkt. An diesem Riemen befindet sich ein Ring, in dem der lange Riemen eingehakt ist. Auf der einen Seite ist der lange Riemen zum Länger- und Kürzerschnallen unterbrochen. Im langen Riemen läuft nun ein Karabinerhaken, der beim Anlegen der Handfessel in einen Schraubenring eingehakt wird, der an der schmalen Seite — Kopfende des Tisches — im Tischbrett eingelassen ist. Werden nun die Armbänder angelegt, so sind nach entsprechender Verkürzung des Riemens die Arme der zu Narkotisierenden fixiert und ist dieselbe ausserstande, die Arme ausserhalb eines gewissen Spielraumes, der gelassen werden muss, damit die Arme nicht zu sehr in Streckstellung nach oben kommen, nach vorne hin zu bewegen, ausserdeom hat der Narkotiseur Pupillen und Puls dicht beieinander, was ich zur Narkose für unerlässlich halte.



Der Apparat hat sich mir in jeder Hinsicht als ausgezeichnet praktisch bewährt und sind die Narkotiseure sehr eingenommen von demselben.

Durch DRP. einzig autorisierte Fabrikanten sind Knoke & Dressler, Dresden, Pirnaischer Platz.

◆

Einleitende Worte zum Beginn der medizinischen Klinik in Erlangen am 27. Oktober 1903.

Von F. Penzoldt.

M. H.! Wenn ich heute nach 25 jähriger Lehrtätigkeit in der Poliklinik den Unterricht in der Klinik beginne, so ist es gewiss natürlich, dass sich meine Gedanken lebhaft mit der Ausgestaltung des klinischen Unterrichts beschäftigen und dass ich denselben gern vor Ihnen Ausdruck geben möchte.

Es ist von vornherein klar, dass die Art und Weise des klinischen Unterrichts im Laufe der Zeiten sich sehr verändert und — man darf wohl sagen — vervollkommnet hat. Massgebend für die Entwicklung der klinischen Unterrichtsmethode ist selbstverständlich in erster Linie die Entwicklung der medizinischen und Naturwissenschaften. Von kaum minderem Einfluss ist aber auch die Ausbildung der ärztlichen Technik, der diagnostischen und therapeutischen Methoden. Neben diesen hauptsächlichsten und innerlich berechtigsten Einflüssen machen sich aber auch andere, mehr äussere Einflüsse geltend, unter denen die jeweilig bestehende Prüfungsordnung obenan steht. Und wie sich unter diesen Einwirkungen der klinische Unterricht in Deutschland im Laufe, besonders des letzten Jahrhunderts geändert hat, so war er auch im einzelnen, an den einzelnen Hochschulen manchem Wechsel unterworfen, je nach der Eigenart der betreffenden klinischen Lehrer. Der Unterricht muss verschieden ausfallen, je nachdem der Kliniker mehr die wissenschaftliche oder mehr die praktische Seite der inneren Medizin betont, je nachdem er selbst dieses oder jenes Forschungsgebiet bevorzugt, je nachdem er mehr Gewicht auf die einen oder anderen Krankheitsgruppen legt, je nachdem er mehr die Erkennung oder die Behandlung der Krankheiten in den Vordergrund stellt.

Wenn ich, bevor ich meine eigenen Ansichten und Absichten kundgebe, einen kurzen Rückblick auf meine Vorgänger im Amt vom Gesichtspunkt des klinischen Unterrichts aus werfen möchte, so tue ich es nicht in der Hoffnung, ein getreues Bild der klinischen Lehrtätigkeit jedes einzelnen zu geben. Das halte ich für ganz unmöglich. Ich betrachte es nur als eine willkommene Gelegenheit, eine Pflicht der Pietät zu erfüllen, indem ich die hervorragenden Männer, welche vor mir an diesem Platze gewirkt und gelehrt haben, vor ihrem geistigen Auge vorüberführe [1].

Der erste, der mit der Uebernahme der Direktion des neuen Krankenhauses im Jahre 1824 die Gelegenheit zum klinischen Unterricht im modernen Sinne bekam, war der Professor der Therapie, Klinik und Staatsarzneikunde Adolf Henke. Er war 1775 geboren und seit 1805 bis zu seinem 1843 kurz vor dem 100 jährigen Universitätsjubiläum erfolgten Tode in Erlangen tätig. Seine Verdienste um die Universität, deren Prorektor er viermal war, um die Vervollständigung der medizinischen Fakultät und um die Erbauung und Dotierung des neuen Krankenhauses müssen voll anerkannt werden. Auch hat er ein Handbuch der Pathologie, sowie eines der Kinderheilkunde, welches 4 Auflagen erlebte, geschrieben. Dennoch entsprach, wie es scheint, der klinische Unterricht nicht seinen Neigangen; denn er soll denselben vielfach seinen Assistenten überlassen haben. Das eigentliche Fach seiner Neigung war die gerichtliche Medizin. Sein in rascher Folge in 10 Auflagen erschienenes Lehrbuch der gerichtlichen Medizin war für die damalige Zeit bahnbrechend und sichert im Verein mit zahlreichen Einzelarbeiten auf dem gleichen Gebiete Henke einen Ehrenplatz in der Geschichte unserer Wissenschaft.

Sein Nachfolger, Karl Friedrich Canstatt, 1807 in Regensburg geboren, war einer der hervorragendsten Kliniker seiner Zeit. Wenn wir auch über seine persönliche Lehrtätigkeit, die durch ein schweres Lungenleiden gewiss beeinträchtigt und infolge seines schon 1850 erfolgten Todes nur eine kurzdauernde war, kein Urteil haben, so lassen ihn seine literarischen Werke als einen klinischen Lehrer ersten Ranges erscheinen. Sein Handbuch der medizinischen Klinik war für die damalige Zeit eine bedeutungsvolle Leistung. Mann kann auch jetzt noch viel daraus lernen. An anderer Stelle habe ich z. B. darauf hingewiesen, dass zwei bedeutungsvolle therapeutische Massregeln, die Magenspülung mit dem Magenrohr und die Oelklystiere, welche später von Kussmaul zur Methode ausgebildet wurden, bereits in Canstatts Lehrbuch empfohlen werden. Durch die Begründung des Jahresberichtes über die Fortschritte der gesamten Medizin, welcher, unter dem Namen: Virchows Jahresbericht bekannt, noch heute erscheint, hat sich Canstatt ein bleibendes Denkmal gesetzt.

Canstatts Nachfolger Franz Dittrich, geboren 1815 zu Niedorf in Böhmen, war Professor der pathologischen Anatomie in Prag und Wien, ehe er dem Ruf als Professor der medizinischen Klinik nach Erlangen folgte. Er blieb auch hier seinem ursprünglichen Arbeitsgebiete treu, wie seine Arbeiten und die noch im pathologisch-anatomischen Institut befindlichen, von seiner Hand stammenden Präparate bezeugen. Man wird wohl nicht fehl gehen, wenn man annimmt, dass die pathologische Anatomie, welche für alle Zeiten die eherne Basis jedes klinischen Unterrichts bleiben wird, für ihn als klinischen Lehrer massgebend gewesen ist [2]. Sicher ist, dass die Erlanger Universität in Dittrich einen Forscher besessen hat, mit dessen Namen hervorragende Entdeckungen, wie die der Lebersyphilis, verknüpft sind.

Nach dem 1859 erfolgten Tode Dittrichs wurde Adolf Kussmaul, 1822 in Graben bei Karlsruhe geboren, auf den Erlanger klinischen Lehrstuhl berufen. Eine mehrjährige ärztliche Tätigkeit in einem kleinen Orte Badens hatte in ihm das Verständnis für die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis herangereift. Eine gründliche naturwissenschaftliche Durchbildung, von der die berühmten Kussmaul-Tennerschen Untersuchungen über das Wesen der fallsuchtartigen Zuckungen bei der Verblutung glänzendes Zeugnis ablegen, leistete Gewähr für eine streng wissenschaftliche Auffassung der Klinik. Seine aussergewöhnliche klinische Beobachtungsgabe, welche im Verein mit den genannten Vorzügen und seinen rein menschlichen Eigenschaften Kussmaul einen der grössten Aerzte und Kliniker aller Zeiten werden liess, musste schon damals seine Klinik zu einer besonders lehrreichen gestalten. In der Tat schwärmen noch ältere Kollegen [3] von dem klinischen Unterricht Kussmauls in seiner Erlanger Zeit, die freilich nur kurz, bis 1863, dem Jahre seiner Berufung nach Freiburg, währte. Wenige Jahre vor seinem 1902 erfolgten Tode hat er über eine mit dem klinischen Unterricht nahe zusammenliegende Frage, über den Entwurf der jetzt angenommenen neuen Prüfungsordnung in einer Broschüre seine Ansichten ausgesprochen und vor manchen wichtigen Bestimmungen derselben gewarnt.

Ganz besondere Förderung hat das Problem des klinischen Unterrichts durch Kussmauls Nachfolger, Hugo v. Ziemssen (geb. 1829 zu Greifswald), erfahren. Seine hervorragenden Eigenschaften als Arzt, Forscher und Lehrer werden vielleicht noch übertroffen durch sein phänomenales Organisationstalent. Mit Wort, Schrift und Tat hat er für die Verbesserung des medizinischen Unterrichts gekämpft. Aus seiner Erlanger Zeit stammt die von ihm in grösserem Masstabe durchgeführte Einrichtung der Unterassistenten, welche damals von einem Mediziner, jetzt einem bekannten Kollegen in einer Nachbarstadt, wegen der Einkapselung im Krankenhaus „Trichinen“ getauft wurden. In München schuf v. Ziemssen das klinische Institut, eine grossartige Einrichtung für den medizinischen Unterricht. Als im Jahre 1891 der einstimmige Ruf der deutschen Aerzte nach Vervollkommnung der praktischen Ausbildung der Mediziner und einer dementsprechenden Reform der Prüfungsordnung ertönte, stellte sich v. Ziemssen mit seiner ganzen Energie auf den neuen Standpunkt. An seiner Seite, in der Kommission des deutschen Aerztetages in Weimar, konnte ich bewundernd zuhören, mit welcher Gewandtheit er die entgegenstehenden Schwierigkeiten zu beseitigen suchte. Mögen sich die an die Neuordnung der Dinge geknüpften Hoffnungen erfüllen oder nicht, soviel ist sicher, dass v. Ziemssens Name mit der Entwicklung des klinischen Unterrichts unauflösbar verbunden ist.

Von meinen beiden letzten Vorgängern, Wilhelm v. Leube und Adolf v. Strümpell, welche auf der Höhe ihrer Schaffenskraft lehren und wirken, will ich absichtlich nicht sprechen, eben weil ihre erfolgreiche Tätigkeit der Gegenwart angehört. Das Andenken meines verehrten Vorgängers ist ja ohnehin frisch genug. Nur das Eine will ich als Schüler v. Leubes voll herzlichen Dankgefühls sagen: Es ist mir eine grosse Freude und hohe Ehre, an der Stelle schaffen zu dürfen, an der ich unter meinem geliebten Lehrer Leube gelernt, gearbeitet, mich entwickelt habe.

Wenn ich nun dazu übergehe, meinen Anschauungen über die Gestaltung des klinischen Unterrichts Ausdruck zu geben, so möchte ich zunächst aus- und nachdrücklich betonen: Da es unmöglich ist, auf der Universität nach allen Richtungen fertige Aerzte heranzubilden, so ist die Aufgabe der Klinik „den Medizinern die breite und tiefe wissenschaftliche Grundlage zu geben, auf welcher sie sich in der Praxis zu wissenschaftlich denkenden und handelnden Aerzten weiter fortbilden können.“ Da man nicht alles lernen kann, soll man lernen, wie man lernt, und das künftige Leben des Arztes soll ein stetes Lernen sein. Damit stehe ich auf dem Standpunkt, wie ihn kürzlich noch mein Vorgänger v. Strümpell [4] vertreten hat. Nur insofern weiche ich von ihm ab, dass ich auf die praktische Ausbildung annähernd so viel Gewicht lege, wie auf die wissenschaftliche. Man kann das eine tun und das andere nicht lassen. Die Medizin ist eine Wissenschaft, sie ist aber auch eine Kunst, teilweise sogar — um das ominöse Wort nicht zu vermeiden — ein Handwerk, sagen wir ein Kunsthandwerk. Auch dieses muss der Mediziner erlernen, der Arzt möglichst beherrschen. Auch dieses kann man auf der Universität nicht vollständig erlernen. Aber die Aufgabe der Klinik ist es, wie die wissenschaftliche, so auch die technische Grundlage zu schaffen, auf der sich der Arzt selbständig später entwickeln und vervollkommnen kann. Ein junger Arzt kann noch so gut theoretisch geschult sein, wenn er die für die Praxis nötigen Fertigkeiten nicht besitzt, erreicht er sein Ziel nicht. Eine der vielen berechtigten Klagen der Aerzte ist die über das Ueberwuchern des Spezialistentums in der Praxis, und man hat schon daran gedacht, gesetzliche Hilfe dagegen zu verlangen. Wenn auch natürlich an diesen Uebelständen das Publikum die Hauptschuld trägt, welches am liebsten für jeden Körperteil einen besonderen Arzt hätte, so ist doch die bisherige ärztliche Vorbildung nicht von Schuld freizusprechen. Aerzte, welche in der Technik der Untersuchung und Behandlung ungenügend ausgebildet sind, trauen sich oft nicht, einfache, leicht zu erlernenden Kunstgriffe auszuführen und treiben so die Kranken selbst den Spezialisten zu. Gerade bei theoretisch gründlich durchgebildeten jungen Aerzten ist mir dieser Mangel des öfteren aufgefallen und es hat mir leid getan, wenn dieselben gegen Kollegen zurückstehen mussten, die ihnen in wissenschaftlicher Hinsicht nicht das Wasser reichten.

---

[1] Die Bilder waren im Hörsaal aufgestellt.

[2] Nachträglich wurde mir dies von einem Zuhörer Dittrichs bestätigt.

[3] Allerdings waren, wie mir der bei dem Vortrag anwesende Herr Medizinalrat Roth-Bamberg mitteilte, die klinischen Kranken des grossen Klinikers damals so spärlich, dass derselbe viele Tagen über den gleichen Fall sprechen musste.

[4] Festschrift für S. K. Hoh. Prinzregent Luitpold. Erlangen-Leipzig 1901. S. 17.

An der Erzielung einer genügenden technischen Ausbildung des Mediziners beteiligen sich natürlich alle klinischen Disziplinen, ja alle medizinischen und Naturwissenschaften. Denn in keiner dieser Wissenschaften kann man heutzutage ohne eine grosse Zahl von technischen Fertigkeiten etwas vor sich bringen. Auch die interne Klinik muss im Verein mit den mit ihr verbundenen Kursen an der praktischen Schulung der Mediziner arbeiten. Die Mediziner, bei denen sie vor allem angreifen muss, sind — wie schon der Name sagt — die Praktikanten. Die gegenwärtige Prüfungsordnung verlangt, dass der Kandidat zwei Halbjahre an der Klinik als Praktikant teilgenommen hat, die künftige, dass er „regelmässig“ teilgenommen hat. Was ein Praktikant eigentlich ist, das ist nirgends gesagt, man muss es zu erraten suchen. Wenn in einer Klinik ein Praktikant — in grossen Kliniken gar mehrere — an das Krankenbett gerufen wird und zu dem, was der Professor sagt, mehr oder weniger verständnisvoll nickt, so ist das kein Praktikant, sondern ein Auskultant. Wenn er auf die Fragen des Professors mehr oder minder richtige Antworten gibt, ist er auch noch kein Praktikant. Ja, selbst dann nicht, wenn er dieses oder jenes an dem Kranken vor- oder nachuntersucht. Ein richtiger Praktikant muss sich so in die Beobachtung seines Kranken versenken, als ob es ein ihm anvertrauter Kranker in seiner Praxis wäre. Um dies tun zu können, muss er den ihm zugeteilten Kranken vor der klinischen Vorstellung untersucht und beobachtet haben. Ja, noch mehr! Ich halte es für dringend wünschenswert, dass der Praktikant eine Krankengeschichte anfertigt. Sie braucht keine ausführliche Darstellung aller Einzelheiten zu sein, sondern nur die wichtigsten Punkte der Anamnese und des Befundes zu enthalten.

Es ist manches gegen die Forderung von Krankengeschichten gesagt worden. Ziemssen z. B. verwirft sie als zu schulmeisterlich. Dagegen sage ich: Durch die neue Prüfungsordnung mit den zahlreichen Praktikantenscheinen und Testaten obligatorischer Vorlesungen und Kurse ist doch die Schule an so vielen Punkten an Stelle des freien Unterrichts getreten, dass es auf die Krankengeschichten nicht mehr ankommt. Dieselben haben aber die Vorteile: 1. der Praktikant macht sich durch die schriftliche Wiedergabe den Krankenbefund klarer; 2. die Verständigung mit dem Lehrer bei der Vorstellung in der Klinik wird erleichtert; 3. der Mediziner erlernt die Abfassung eines Krankenberichts, wie er in der ärztlichen Prüfung verlangt wird; 4. weil er vorbereitet ist, verliert der Praktikant leichter die tatsächlich häufig vorhandene Scheu vor dem öffentlichen Praktizieren in der Klinik. Wenn ich nun noch hinzufügen kann, dass ich in langjähriger poliklinischer Lehrtätigkeit die besten Erfahrungen gemacht habe und dass meine bisherigen Schüler mit grösster Bereitwilligkeit Krankengeschichten angefertigt haben, so darf ich die Hoffnung aussprechen, dass auch Sie, meine Herren Kommilitonen, in Ihrem eigenen Interesse dieser Einrichtung zustimmen werden. Ist doch von Guttstadt, der nicht Kliniker ist, allen Ernstes der Vorschlag gemacht worden, zwei Krankengeschichten als Beilage zu den Praktikantenscheinen zu verlangen.

Die Abfassung von Krankenberichten hat zur Voraussetzung, dass die Kranken den Praktikanten mindestens einige Tage vor der klinischen Vorstellung zugeteilt werden. Das macht gewisse Schwierigkeiten. Es liegt die Gefahr vor, dass die Praktikanten bei der vorherigen Krankenuntersuchung die Patienten zuviel beunruhigen und anstrengen. Man darf zu meiner humanitären Gesinnung und der meiner Assistenten das Zutrauen haben, dass wir alles tun werden, um die Unbequemlichkeiten für die Kranken auf das mindeste Mass herabzusetzen. Ich habe auch das Vertrauen zu Ihnen, meine Herren Praktikanten, dass Sie die Kranken nicht als „Material“, wie der lieblose Ausdruck lautet, sondern als Menschen, als bemitleidenswerte Menschen betrachten werden. Das Vorgehen denke ich mir folgendermassen: Die Praktikanten erhalten einen Zettel mit dem Namen und der Saalnummer des Kranken, sowie des betreffenden Assistenzarztes. Sie melden sich zur Zeit der Abendvisite zwischen 5 und 7 Uhr bei dem Assistenzarzt und untersuchen den Kranken selbständig. Die Krankengeschichte soll womöglich bis zu dem auf dem Zettel notierten Termin bei dem Assistenzarzt abgeliefert werden.

Auf diese Weise hoffe ich eine Vertiefung der Praktikantentätigkeit zu erreichen. Ich habe aber die Absicht, auch eine Erweiterung der Praktikantentätigkeit herbeizuführen. Die Zahl der Kranken, welche ein Praktikant im Laufe eines Semesters zugeteilt bekommen kann, ist eine recht geringe. Nach Abzug der freien Tage kann man für das Sommersemester nur 60, für das Wintersemester höchstens 80 klinische Stunden herausrechnen. Nimmt man nun an, dass durchschnittlich 2 neue Fälle in einer Stunde vorgestellt werden, so kommen bei einer Praktikantenzahl von 40 — sie ist doch nicht zu hoch?! — im günstigsten Falle 4 Kranke im Semester auf einen Praktikanten. Die Schwierigkeiten der Demonstration von wichtigen Untersuchungsergebnissen, wie denen der Palpation, Auskultation u. a., vor einem grossen Zuhörerkreis sind allgemein anerkannt. Ich erinnere mich noch sehr gut, dass ich als Student bei der Auskultation in der Klinik gewöhnlich gar nichts gehört habe. Es genügt überhaupt nicht, dass man der klinischen Vorstellung mit dem Operngucker in der Hand wie der auf dem Theater aus der Ferne zusieht. In dem Drama, welches jede Krankheit mehr oder minder darstellt, muss der Mediziner eine Rolle mitspielen und tätig eingreifen. Daher habe ich die Absicht, die Klinik mit Hilfe von Demonstrationen zu halten, wozu sich meine bewährten Assistenten bereit erklärt haben. Diesen Vorschlag habe ich bereits 1891 auf dem deutschen Aerztetag gemacht; es ist mir aber nicht bekannt geworden, dass er ausgeführt worden sei. Mein Plan ist folgender: Es stehen mir 5 Viertelstunden zur Verfügung. 3—4 Viertelstunden werden in der gewöhnlichen Weise 1—2 Fälle vorgestellt. Der Rest der Zeit gehört der Demonstration. Zu dem Zweck werden die Praktikanten in kleinen Gruppen, sind es im ganzen 40, in solche von 10 Mann geteilt. Wurde nun z. B. am 1. Tag ein Herz-, am 2. ein Lungen-, am 3. ein Nerven-, am 4. ein Magenkranker vorgestellt, so würde am 4. Tage zu gleicher Zeit am Schluss der Klinik ich selbst den Magen-, der 1. Assistent den Nerven-, der 2. den Lungen-, der 3. den Herzkranken je einer Gruppe in einem Nebenzimmer oder im Krankensaal demonstrieren. Ganz genau nach diesem Schema wird man natürlich nicht immer verfahren können; denn bald wird ein Kranker das Krankenhaus verlassen, bald einer gesund werden oder mit Tod abgehen. Aber im Prinzip muss sich der Plan verwirklichen lassen. Dadurch wird erreicht, dass die Praktikanten täglich nahe ans Krankenbett kommen, gründlich und ungestört untersuchen können und Belehrung von seiten der Assistenten erfahren, die, weil sie jünger sind, die Schwierigkeiten, mit denen der Anfänger zu kämpfen hat, oft am besten kennen. Damit werden die diagnostischen Kurse durchaus nicht überflüssig gemacht. Im Gegenteil. Denn sie haben die Aufgabe, methodisch und systematisch nach Untersuchungsmethoden und Krankheitsgruppen die Diagnostik zu lehren, während die Klinik nach Massgabe der zur Verfügung stehenden Fälle ungeordnet, bald diese, bald jene Krankheit zur Vorstellung bringen muss.

Wenn bei der Durchführung meiner Absichten die Erlangung des Praktikantenscheins vielleicht, wenn auch nur scheinbar, etwas erschwert wird, so wird sich dies, wie ich hoffe, durch den Gewinn, den der Mediziner dabei hat, reichlich lohnen. Sie, meine Herren Kommilitonen, wissen ja, dass Sie non scholae, nicht für das Examen, sondern vitae, für die Praxis lernen müssen. Und ich selbst, wenn ich auch bisher nur von Zukunftsplänen reden konnte, hoffe, dass sich dieselben verwirklichen werden[5].

Die bisherigen Erörterungen über die spezielle Gestaltung des Praktizierens haben uns etwas länger beschäftigt. Bezüglich der allgemeinen Grundsätze für den klinischen Unterricht muss ich mich daher kürzer fassen. Dass ich die wissenschaftliche Basis der Klinik stets im Auge behalten will, habe ich schon gesagt. Alle Hilfsmittel, welche uns die Naturwissenschaften bieten, sollen, soweit es zum Verständnis der Krankheitsvorgänge nötig ist, herangezogen werden, auch wenn sie sich zur Verwendung in der täglichen Praxis noch nicht eignen. Dadurch unterscheidet sich ja naturgemäss die klinische Beobachtung von der in der Praxis, dass ihr feinere Hilfsmittel und eine grössere Genauigkeit ihrer Anwendung zu Gebote stehen. Das gleiche gilt bezüglich der Behandlung der Kranken. In einer gut ausgestatteten Klinik, wie der unsrigen, finden die Kranken in manchen Fällen günstigere Bedingungen als draussen: ständige ärztliche Ueberwachung, geschultes Pflegepersonal, kostspieligere therapeutische Apparate, gute Verpflegung, geeignete Artikel für die Krankenpflege. Die Klinik soll in diesen Beziehungen das Ideal darstellen, welches der Arzt in seiner Praxis, wenn er es auch nicht immer erreichen kann, zu erreichen streben soll.

Eine besondere Berücksichtigung in der Klinik verlangen heutzutage die neueren staatlichen Fürsorgeeinrichtungen, die Krankenkassen-, Invaliditäts- und Unfallsgesetzgebung. Unter ihrem Einfluss hat sich die ärztliche Tätigkeit in mehreren Richtungen wesentlich, und zwar leider nicht zu ihrem Vorteil, in den letzten Jahrzehnten geändert. Vor allem ist der Arzt jetzt nicht mehr allein Berater und Helfer seiner Kranken, er ist ihr Begutachter und damit vielfach ihr Richter. Zeugnisse und Gutachten absorbieren einen grossen Teil seiner Zeit. Ein Zeugnis, ein Gutachten muss nach bestem Wissen und Gewissen ausgestellt werden, so dass es jederzeit eidlich bekräftigt werden könnte. Das nach bestem Wissen und Gewissen ausgestellte Gutachten wird aber um so zuverlässiger sein, je besser das Wissen und Gewissen ist. Das Gutachtenwesen ist eine besondere Wissenschaft geworden, und keine Klinik, welche damit zu tun hat, kann sich der Aufgabe entziehen, die Studierenden in derselben auszubilden, auch wenn sie noch nicht Prüfungsgegenstand ist. Das beste Gewissen nach welchem ein Zeugnis ausgestellt werden soll, führt aber weiter auf das Gebiet der ärztlichen Ethik. Nicht als ob es eine besondere Moral für den Arzt gäbe. Aber die Anwendung allgemein ethischer Grundsätze auf die besonderen Verhältnisse des ärztlichen Standes und der ärztlichen Tätigkeit verlangt in vielen Fällen eine sorgfältige Abwägung aller in Betracht kommenden Momente. Jede Klinik hat meines Erachtens die Verpflichtung, auf diese für das Ansehen und Gedeihen unseres Standes hochwichtigen Punkte hinzuweisen. Vor allem aber kommt diese Aufgabe der inneren Klinik zu. Die Moral des Arztes hat sich in verschiedenen Richtungen zu betätigen: vor allem an ihm selbst, in seinen Beziehungen zu den Kranken und zu den Kollegen. Der werdende Arzt soll an sich selbst arbeiten, dass er ein guter und edler Mensch wird. Man hört vielfach wohl die Aeusserung, dass die Mediziner eine laxe Moral haben. Diese Anschauung halte ich in dieser Form für falsch. Sie wird vielleicht ihren Grund darin haben, dass der Mediziner viele Dinge sieht und erlebt und dann auch bespricht, welche anderen gewöhnlich mehr oder minder verborgen bleiben. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass der deutsche Arzt auf einer hohen Stufe der Moral steht. Wenn der berühmte Ausspruch Nothnagels richtig ist, dass ein guter Arzt auch ein guter Mensch sein muss, so dürfen wir getrost daraus den Schluss ziehen: Wir haben in Deutschland der Mehrzahl nach gute Aerzte, nach dem Ansehen, welches sie im Ausland geniessen, vielleicht die besten, also sind es auch der Mehrzahl nach gute Menschen.

---

[5] Anm. b. d. Korr.: Bisher hat sich die Einrichtung gut durchführen lassen.

In seinen Beziehungen zu den Kranken soll der angehende Arzt als Grundsatz sich aneignen: Salus aegroti suprema lex! Wir internen Mediziner stehen ja freilich bei unserem Bestreben, den Kranken zu nützen, vor unüberwindlichen Hindernissen. Nicht selten gelingt es uns trotz sorgfältigsten Bemühens nicht, die in den Tiefen des Körperinnerns versteckte Krankheit zu erkennen. Und wie so häufig müssen wir wahrnehmen, dass auf der Stirn des Kranken ein trostloses „Unheilbar“ zu lesen ist. Aber trotz des vielen Traurigen, vor dem wir beobachtend, nicht helfend stehen, dürfen wir nie vergessen, dass unsere Hauptaufgabe als Arzt nicht die Beobachtung, sondern die Heilung und, wenn diese unmöglich ist, die Linderung der Krankheit ist. Bei der glänzendsten Begabung als klinischer Beobachter wird der Arzt seinen Beruf nicht ausfüllen, der nicht unablässig bestrebt ist, alle Hebel in Bewegung zu setzen, um die Leiden seiner Pflegebefohlenen zu beseitigen.

Endlich muss die Pflege der guten Beziehungen zu seinen Kollegen, die Kollegialität, den werdenden Aerzten schon frühzeitig auf das wärmste ans Herz gelegt werden. Sie, meine lieben Kommilitonen, müssen bei dem Eintritt in die klinischen Semester die sie bisher trennenden Farben und Grundsätze zurücktreten lassen vor dem, was Sie in Zukunft einigt, unserer schönen Wissenschaft, unserer segenbringenden Tätigkeit.

Gerade gegenwärtig gibt die deutsche Aerzteschaft ein glänzendes Beispiel der Kollegialität, des engen Zusammenschlusses gegen feindliche Einflüsse. Die Veranlassung zu diesem Zusammenhalten ist leider eine traurige: die Notlage des ärztlichen Standes. Unter den Ursachen, die diese verschuldet haben, stehen das Krankenkassengesetz und der Ueberfluss an Aerzten obenan. Gegen die Ueberfüllung des ärztlichen Berufes scheint sich die Wirkung der neuen Prüfungsordnung, welche so erheblich höhere Anforderungen an Geld und Zeit der Mediziner stellt, bereits geltend zu machen. Wenigstens hat im vorigen Jahre die Gesamtzahl der deutschen Medizinstudierenden um 600 abgenommen. Es ist zu erwarten, dass diese Abnahme nicht still stehen wird. Aber sei es, wie es wolle: kämpfen wird der Arzt stets müssen um seine Existenz und um die Ehre seines Standes. In diesem Kampfe stehen ihm zwei schneidige Waffen zu Gebote: gründliches Wissen und tüchtiges Können. Diese Waffen zu schmieden und zu schärfen, das ist die Hauptaufgabe auch unserer Klinik.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. **O. Eversbusch: Die Erkrankungen des Auges in ihren Beziehungen zu Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen, sowie zu Erkrankungen des Gehörorganes.** Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. neubearbeitete Auflage. Leipzig 1903. W. Engelmann. 61. und 62. Lieferung. Preis für Subskribenten 4 M., im Einzelverkauf 6 M.

Es ist ein grosses Verdienst des Verfassers, uns mit einer Schrift beschenkt zu haben, die mit minutiöser Genauigkeit und das Wissenswerte völlig erschöpfend alle Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, soweit sie nur in irgend einer Beziehung zum Sehorgan und der dasselbe bergenden Augenhöhle treten, aufführt. Nachdem wir bisher nur eine eingehendere Darstellung der Erkrankungen der Stirnhöhlen in gleicher Richtung von Kuhnt erhalten haben, ist Verfasser mit seiner ausserordentlich mühevollen und vortrefflichen Arbeit einem in weiten Kreisen gefühlten Bedürfnis entgegengekommen. Mittels guter Abbildungen werden zunächst die etwas schwierigen anatomischen Verhältnisse klar veranschaulicht, dann mit reichlich eingestreuten Krankengeschichten und Sektionsergebnissen Verlauf und Ausgang der einzelnen Prozesse geschildert und vor allem die Aetiologie in Berücksichtigung gezogen. Ja, die Darstellung ist eine so detaillierte, dass dies Kapitel des ophthalmologischen Sammelwerkes bei den Rhinologen fast noch grösseres Interesse gewinnen wird als bei den Augenärzten. Ausser der Nase und ihren Nebenhöhlen werden auch noch die Augenaffektionen bei Zahnkaries und karionekrotischen Prozessen des Oberkiefers sowie die Erkrankungen der Tonsillen, soweit einschlägig, in Betracht gezogen. Endlich finden sogar noch die symmetrischen Erkrankungen der Tränen- und Speicheldrüsen Aufnahme in dem weit gesteckten Rahmen. Ein ganz neues Feld boten die Beziehungen der Erkrankungen des Auges zu denen des Gehörorganes. Hier werden zunächst alle allgemeinen Erkrankungen besprochen, bei denen Seh- und Gehörorgane gemeinschaftlich in Mitleidenschaft gezogen sind, wobei besonders die Meningitis cerebrospinalis in den Vordergrund tritt. Verfasser gibt zunächst ein so übersichtliches und eingehendes Bild aller Folge- und Begleitungszustände otitischer Erkrankungen überhaupt, dass die des Sehorganes anscheinend in den Hintergrund treten; zum Schluss aber ist er bemüht, die Bedeutung der okularen Zeichen otitischer intrakranieller Komplikation klarzulegen und insbesondere dem Augenspiegelbefunde an der Sehnervenpapille, von geringen Gefässveränderungen mit leichter peripapillärer Trübung der Netzhaut an bis zur ausgesprochenen Stauungspapille, die richtige Deutung zu geben. Dass Verfasser in diesem bisher noch nicht ganz geklärten Gebiet auf den richtigen Weg hingewiesen hat, möge noch besonders rühmend hervorgehoben werden.

Seggel.

Möbius: Goethe. 2 Bände. 2. und 3. Band der ausgewählten Werke, zu je 3 M., gebunden 4 M. 50 Pf. X und 265 und V und 261 S. Mit je 1 Tafel. Leipzig 1903, J. A. Barth.

Aus dem kleinen, vor 5 Jahren erschienenen Buch sind 2 stattliche Bände geworden. Der erste enthält im ganzen den Inhalt der früheren Ausgabe, doch wesentlich erweitert und noch vertieft, der zweite bringt neue Beiträge und eine Fülle von Belegen.

Den populären Anschauungen über das Verhältnis von Leib und Seele, die heute noch, soweit sie nicht im plumpen Materialismus befangen sind, Anklänge an die dualistische Philosophie Descartes’ zeigen, neigte auch Goethe im ganzen zu, freilich ohne dass er überhaupt besondere Neigung zu metaphysischen Fragen verspürt hätte, bis er sich in seinen letzten Jahren selbst eine Einheitslehre, eine Art Monadologie konstruierte.

Die Krankheiten des Geistes hielt er, wie seine Zeitgenossen, auch die Aerzte, für eine Folge von überwuchernden Leidenschaften. Unsere moderne Aetiologie mit ihren exogenen Giften und den Stoffwechselanomalien, der angeborenen Degeneration u. s. w. hätte den Dichter, dem eine seelische Verkettung der Ursachen am nächsten lag, gewiss zurückgeschreckt. Schwer Geisteskranke sind in der Tat für das Drama nicht als Charaktere, sondern nur als Werkzeuge des Schicksals, wie etwa ein Gewitter, zu verwerten. Um so mehr freilich mussten den Dichter die Grenzzustände reizen, die problematischen Naturen, die der gleichmässigen Nüchternheit des Alltagsmenschen entrückt sind und den Wandlungen des Schicksals eine vollere Resonanz darbieten.

Bekannt ist, dass Goethe vor Irrenhäusern eine fast weibische Scheu empfand. Die Beobachtung des Lebens schien ihm ausreichendes Material zu gewähren. Tatsächlich hat er manche pathologische Fälle, so den Apoplektiker der „Lehrjahre“, ungemein lebenswahr geschildert. In der Regel freilich gab die Phantasie das meiste zur Ausschmückung der pathologischen Figuren dazu, weit mehr als bei Shakespeare, dessen psychiatrischer Blick entschieden schärfer sah.

Möbius stellt uns nunmehr die wesentlichsten Psychopathen aus Goethes Werken klinisch vor. Den Dégénéré Werther nebst dem jungen Sekretär, einen Fall von Dementia praecox; die der Ophelia nachgebildete Erschöpfungspsychose Gretchens; den schwer hereditären Orest, dessen Heilung nur durch die gekünstelte Diagnose der Hysterie denkbar wäre, während Lila mit ihrer zauberhaften Irrsinnskur ein kaum noch durch diese Proteuskrankheit zu deckendes Phantasieprodukt darstellt. Eigenartig ist das Schicksal Tassos unter den Blicken des Irrenarztes; infolge sorgfältiger Benutzung des historischen Tasso, der tatsächlich an Verfolgungswahn litt, lieh Goethe seinem Helden Züge, die eine Paranoia mit Gewissheit diagnostizieren lassen, sicher gegen die Absicht des Dramatikers, dessen versöhnliche Schlusszene durch die Annahme eines unheilbaren Leidens ja verfehlt wäre. In den „Lehrjahren" wimmelt es von Problematikern; Möbius bespricht den Harfner, Mignon, den schwachsinnigen Grafen, die Gräfin, die schöne Seele und Aurelie. Weiterhin lernen wir den halluzinierenden Cellini und den Kastellan der Engelsburg mit ärztlichem Auge sehen. An typischer Hebephrenie litt der unglückliche Lenz in „Wahrheit und Dichtung", während der psychopathische Arzt Zimmermann allenfalls als hysterisch bezeichnet werden kann.

Wohl noch fesselnder als diese Revue der Goetheschen Geisteskinder sind die Untersuchungen über das Pathologische in der Person und Familie des Dichters. Der Vater war ein Sonderling, die Schwester durchaus pathologisch, vielleicht manisch-depressiv. Auch die psychische Rüstigkeit des Dichters ist ein Erbstück von der Frau Rat. Anschaulich schildert Möbius die Krankheitsfälle in des Dichters Leben, von denen er die mysteriöse Leipziger Erkrankung, unter Ablehnung der Freundschen Lueshypothese, am ehesten dem Verständnis näher bringt, indem er sie als eine tuberkulöse Affektion auffasst. Die Frühreife, der vorübergehende jugendliche Lebensüberdruss, die mannigfachen gesundheitlichen Wechselfälle bis zum Sterbebett des Dichters finden ihre Erörterung.

Am wichtigsten erscheint die Darstellung der eigenartigen, bereits von Düntzer angedeuteten Periodizität in Goethes Leben, die der Dichter selbst als „wiederholte Pubertät" empfunden hat. Von Zeit zu Zeit treten Monate und Jahre einer erhöhten Produktivität, einer intensiveren Lebensfreude und zugleich einer unverkennbaren Erotik ein, die in der Regel gefolgt werden von einem Abschnitt der Verstimmung und des Kränkelns. Erinnert sei an den ersten deutlicheren Zustand einer solchen gesteigerten Vitalität, der in Frankfurt begann und in Weimar endete, mit seinem überreich sprudelnden Quell der Dichtung und seinen mehrfachen starken Herzensregungen. 1787—88, beim 2. Aufenthalt in Rom, dem wir die römischen Elegien verdanken, fesselten Faustina, die Mailänderin, und bald darauf in Weimar Christiane Vulpius das Herz des Dichters. In besonders regelmässigen Intervallen verläuft die zweite Hälfte des Lebens: nach einer nüchternen Zwischenzeit verjüngte sich der Dichter 1807—08, Sonette und die Wahlverwandtschaften entstehen, Minna Herzlieb und Silvia von Ziegesar treten in seinen Bannkreis. 1814—15 beschert uns den Divan, es war die Zeit der Liebe zu Marianne. 1822—23 entbrannte der 73-Jährige für Ulrike v. Levetzow und dichtete die Elegie. Selbst im Sommer 1831 versicherte Goethe noch einmal, er sei zu schöpferischer Geistestätigkeit mehr aufgelegt als je seit 30 Jahren. Die Einzelheiten, so die Stationen von 1767, 1773, die Depression von 1780—81, die leichteren Erregungszeiten von 1800—01 und 1828, dann auch die eigenartige Erscheinung des gruppenweisen Auftretens der Objekte Goethescher Herzensneigung, all das wird man mit Genuss bei Möbius nachlesen, um schliesslich zu erkennen, dass hier nicht äussere Umstände, sondern ein aus der inneren Natur entspringender Zwang. zu grunde lag. Wenn Möbius das periodische, manisch-depressive Irresein zitiert, so brauchen wir die Sache nicht von dem Gesichtspunkt aus zu betrachten, dass wir zunächst die schwer zirkulären Irrenhausinsassen ins Auge fassen und nun Goethe für eine forme fruste halten, sondern die Dinge liegen so, dass eine gewisse Periodizität, eine psychische Flut und Ebbe, tief in der menschlichen Natur begründet ist, bei zahlreichen Ueberdurchschnittsmenschen der Rhythmus lebhafter in Erscheinung tritt und freilich bei nicht wenigen Unglücklichen der Wechsel beherrschend im Vordergrund steht, so dass er als krankhaft empfunden und manchmal Anstaltsbehandlung notwendig wird. Wer seine psychiatrischen Kenntnisse nicht nur hinter den Anstaltsmauern erwirbt, sondern die Personen des alltäglichen Lebens, vor allem auch der Oeffentlichkeit mit dem Blick des Psychopathologen zu prüfen sucht, muss zugestehen, dass eine Periodizität, die an Intensität zwischen der Goethes und unserer manisch-depressiven Patienten in der Mitte steht, ausserordentlich viel häufiger vorkommt, als man sich zuvor träumen liess. Eine stattliche Reihe von Gelehrten, Dichtern, Politikern u. s. w. könnte man hier anführen.

Erschütternd ist die Darstellung des Pathologischen bei Goethes Gattin und Nachkommen.

Im 2. Band versucht Möbius nach einer Schilderung der körperlichen Erscheinung Goethes, deren Kenntnis freilich unter der Mangelhaftigkeit aller vorhandenen Goethebilder leidet, die Aufstellung eines Status psychicus. Der reichhaltigen Sammlung von Belegen über Goethes gesundheitliche Verhältnisse folgt ein Essay über Goethe und Gall.

Kann man ein solches Buch noch besonders empfehlen? Genügen sollte der Hinweis, dass selbst unsere Aesthetiker und Literaturhistoriker es zu schätzen anfangen.

Möbius ist wohl unser produktivster Autor. Keine seiner Schriften wird unser Interesse kalt lassen. Manche fordern zu Kritik und Widerspruch heraus, die meisten finden mit Fug und Recht dankbare Leser. Von dem vielen Guten, das er uns geschenkt, erscheint mir sein Goethewerk das Beste.

Weygandt.

Franz Strunz: Theophrastus Paracelsus, sein Leben und seine Persönlichkeit. Ein Beitrag zur Geistesgeschichte der deutschen Renaissance. Verlegt bei Eugen Diederichs, Leipzig 1903. 126 S. 8".

Theophrastus Paracelsus: Das Buch Paragranum. Herausgegeben und eingeleitet von Dr. phil. **Franz Strunz.** Verlegt bei Eugen Diederichs, Leipzig 1903. 112 S. 8".

Als ich vor 4 Jahren meine „Paracelsushandschriften" in die Welt gehen liess, war ich darauf gefasst, dass der darin zum ersten Male dargewiesene Theologe Hohenheim manchem von vornherein befremdlich erscheinen würde, daher der Hinweis im Vorwort: „In mancher Hinsicht wird das geistige Bild Hohenheims an der Hand des hier Gebotenen neu zu zeichnen sein. Ob jede neue Linie dem Freunde des Genius von Einsiedeln auf den ersten Blick willkommen sein wird, steht dahin."

Ich sah aber im Geiste auch einen jungen Feuergeist, der sich an dem spröden und herben und doch wieder so gottinnigen und menschenliebeseligen Gotteskämpfer und Glaubenshelden Theophrastus von Hohenheim begeistern und ihn aus diesem hohen Gefühl heraus schildern würde, wie er ihn sah, stark und klar und rein wie Gletschergipfel und weich und tief und wieder sturmdurchwühlt wie Alpenseen.

Der erste, der sich seit 1899 mit Hohenheim (ausser mir) ernstlich beschäftigte, war ein Benediktiner aus Einsiedeln, Pater Raymund Netzhammer, der aus Einsiedler Akten einiges beisteuerte zur Lebensgeschichte, im übrigen den Mann zeichnete, wie meine und Schuberts Forschungen ihn herausgearbeitet hatten aus dem Schutt der Jahrhunderte, mit Verständnis, Geschick und Lokalpatriotismus. Dass diese warme Herzensnote, die dem ganzen eine so freundliche Grundstimmung verleiht, in besonders jubelnden Akkorden erklingen würde, wo der Verfasser Hohenheims religiöse Stellung bespricht, war nicht zu erwarten. Doch muss anerkannt werden, dass der katholische Kleriker mit viel Ruhe und Unbefangenheit Hohenheims Stellung im Kampfe der Religionsparteien jener Tage zu fixieren suchte.

Ganz anderes Strunz, der offenbar aus eigenen Seelenkämpfen heraus den Ringenden versteht und aus breiter historischer Kenntnis der Mystiker und anderer, dem offiziellen Kirchentum und Konfessionalismus abholder Glaubensrichtungen die Masstäbe und Vergleichspunkte mitbringt zur gerechten Beurteilung des einsamen Denkers, der auch auf alle Glaubensfragen seiner Zeit und seiner Seele eigene Antwort zu geben wusste.

Was Strunz aus reicher Kenntnis des alten und neuen Materials in seiner Lebens- und Charakterskizze aus Hohenheim gemacht, ist etwas stark subjektiv Gefärbtes und gewiss kein Bild des ganzen Paracelsus; aber er ist tief eingedrungen in die Seele des Mannes und hat ihr vieles abgelauscht, was sie noch keinem gesagt hat, der vor ihm seinen Paracelsus gelesen und gezeichnet hat. Und auf diesem neu Gehörten und neu Geschauten, das Strunz mit grosser Kunst der Darstellung und glühendem Anempfinden, wenn auch oft mit zu moderner Palette, in farbensattem Bilde uns vorführt, beruht der wirkende Wert seines Buches, das sich wohl zuletzt an die Mediziner wendet.

In grossen Zügen ist der Mensch und Denker und Wahrheitssucher Hohenheim hier gezeichnet, nicht ganz frei von eigener und fremder Zutat, aber wahr und echt im Kern — möge er viel Freunde gewinnen in weiten Kreisen denkender, historisch gerichteter Deutscher!

Auf der Bahn der Paracelsusforschung bedeutet das Büchlein von Strunz einen Markstein — den ersten Versuch, die religiöse Seite in dem Grossen von Einsiedeln nach den handschriftlichen Quellen wahrheitsgetreu ans Licht zu stellen und uns Modernen den seiner Zeit immer weit Vorausgeeilten innerlich nahe zu bringen und endlich — mit scharfumrissener Plastik ihn hineinzustellen in das treibende Geistesleben seiner Tage, ins Gesamtbild seiner Zeit. —

Auch die Neuausgabe des Buches „Paragranum", das uns wie wenig andere seiner Schriften die ganze geistige Physiognomie Hohenheims und die Weite seiner naturphilosophisch-medizinischen Gedankengänge zeigt, möchte ich von diesem propagandistischen Standpunkte aus beurteilt wissen, der sich an alle Gebildeten der Nation, an den deutschen Geistesadel wendet, wenn sie auch jedem Arzte, der was auf seinen Paracelsus hält, als bequemes Handbrevier willkommen sein wird.

Typographisch ist sie höchst stimmungsvoll und tonecht gehalten — aber als „Ausgabe" verdient sie die Lobeshymnen nicht, die ihr von anderer Seite gespendet wurden. Es ist ein einfacher Abdruck des Huserschen Textes vom Jahre 1589 — doch auch sorgfältig hergestellte, bequem zugängliche Neudrucke haben ihr Verdienst, können aber natürlich eine kritisch gesichtete Neuausgabe nicht ersetzen oder entbehrlich machen.

Sudhoff.

Leredde et Pautrier: Photothérapie et Photobiologie; role thérapeutique et role biologique de la lumière. Paris, C. Naud, éditeur, 1903.

Kein Geringerer als Prof. Finsen hat den Autoren ein Vorwort geschrieben. Es bedarf die vorliegende Monographie keiner weiteren Anpreisung, wenn man liest, dass Finsen dieselbe auf das wärmste empfiehlt und allen denen, die mit photobiologischen und phototherapeutischen Fragen sich beschäftigen, den Rat erteilt, mit den Ausführungen und Darstellungen der Autoren sich vertraut zu machen. Jesionek.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1903. No. 51.

Riedel-Jena: **Die Versorgung des Appendixstumpfes.**

Gegenüber der von Zeller empfohlenen Versorgung des Appendixstumpfes hält R. das Uebernähen einer Manschette über den unter allen Umständen infizierten Stumpf für ein sehr bedenkliches Verfahren und glaubt, dass bei dem von Hermann und Zeller geübten Verfahren zufällig doch bei Husten etc. Kot aus der kleinen Coekumwunde austreten könnte, und hält sein Verfahren mit Einstülpung des vernähten Stumpfes für sicherer. Von seinen letzten 100 Kranken waren nur noch 2 wegen allgemeiner Perforationsperitonitis unheilbar, 98 genasen; sämtliche Patienten mit eitriger oder aszendierender seröser Appendizitis wurden gleich nach Sicht operiert: 60 mal mit Entfernung des entzündeten, vereiterten und gangränösen Fortsatzes, 20 wegen schon zu grossen Abszesses mit 2 zeitiger Operation. Sein Verfahren (das sich an ca. 400 früher operierten Fällen bewährte und mit dem er in den letzten 100 Heilung aller Appendizitispatienten [ausgenommen 1—2 Proz.] erreichte) besteht in Ablösung des Mesenteriolum von der Appendix her zum Coekum hin (da jedes Fett die Verheilung der serösen Membranen stört), Umschnürung eines Katgutfadens um die Abgangsstelle der Appendix und eines Seidenfadens 1 cm distal davon, Abtrennung zwischen beiden Ligaturen auf untergelegtem Gazebäuschchen, Entfernung der Schleimhaut des Stumpfes mittels Hohlschere und nun Vereinigung von Serosa und Muskularis des ca. ½ cm langen Stumpfes mit 3 Seidenknopfnähten. Nach Lösung der Katgutligatur Einstülpung der Nahtstelle und Anlegung von 5 neuen Seidenknopfnähten durch Serosa und Muskularis des Coekums, sodann (um keine Corpora aliena liegen zu lassen) Anlegung einer 3. Reihe von 6—7 Katgutnähten auf die kurz abgeschnittenen Seidenfäden. Danach stossen sich die Seidennähte später ab und fallen aus dem nach innen gestülpten Appendixstumpf ins Coekum hinein.

Bei aseptischen Fällen hält R. Tamponade für unnötig, auch bei Eiter in der nicht perforierten Appendix tamponiert er nicht, falls die Wand des Wurmfortsatzes derb ist und keine freie serös-eitrige Flüssigkeit im Bauch vorhanden. Ist dies der Fall resp. die Wand des Fortsatzes brüchig, so legt R. einen Tampon ein, der aber nur aus einer 10 cm langen, 3 cm breiten Gazeschicht besteht und zur Hälfte aus der Wunde herausragt. Der Schlitz im Obl. int. u. transv. wird mit Katgut vernäht, der im Obl. ext. und die Hautwunde nicht.

Bei schon grösseren Abszessen und sehr brüchiger Appendix, deren Entfernung aber doch noch gelingt, bindet R. einfach mit Katgut ab und legt dann aber ein mit Gaze dünn umwickeltes Rohr auf den Appendixstumpf. Während R. bei aseptischen Fällen den Zickzackschnitt nach Roux und seine Vernähung in 3 Etagen nach Abtrennung der Appendix empfiehlt, ist er bei hochfiebernden Patienten mit grösseren Abszessen nicht für denselben, bei ganz grossen Eiterherden verbiete er sich von selbst.

Friedr. Neugebauer: **Eine Gefahr des Adrenalins.**

N. berichtet über einige Fälle von Hautlappengangrän bei Anwendung lokaler Anästhesie mit Adrenalinzusatz nach Braun (2 bei alten Leuten mit Hautkankroiden, 1 bei Phimosenoperation) und hält danach die von Braun selbst empfohlene Einschränkung in der Dosierung des Adrenalins für sehr berechtigt und besonders bei alten Leuten Vorsicht für geboten. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1903. No. 51.

1) E. Radtke-Königsberg: **Ueber gynäkologische Folgezustände der Placenta praevia.**

Die fleissige und interessante Arbeit R.s erörtert die nach Placenta praevia auftretenden Folgezustände, von denen in den Lehr- und Handbüchern gewöhnlich nichts erwähnt wird. R.s Untersuchungen erstrecken sich auf 80 Fälle der Königsberger Frauenklinik, von denen er 35 persönlich untersuchen konnte. Hierbei liess sich folgendes feststellen: 24 = 30 Proz. der Pat. waren steril geblieben. Als Ursache der Sterilität fand sich Endometritis, Zervikalkatarrh und Salpingitis. Es abortierten 23 = 28,75 Proz. der Pat. Als Ursache des Aborts fand R. Endometritis und Zervixrisse. Lebensfähige Kinder wurden bei 45 = 56,25 Proz. später gefunden: bei diesen verlief die Geburt 29 mal normal, 6 mal trat Frühgeburt, 5 mal atonische Nachblutung ein. Rezidivierende Placenta praevia beobachtete R. 2 mal = 2,5 Proz. Als Anomalien bei den persönlich Untersuchten wurden Scheidenprolaps, Retroflexio uteri, Endometritis, Zervixkatarrh, Erosionsulcus der Portio, Zervixrisse, Parametritis, Adnexerkankungen und Tumor gefunden. In Bezug auf das spätere Allgemeinbefinden liess sich bei 57 Pat. Anämie und bei 49 = 61,25 Proz. Herabsetzung der Leistungsfähigkeit nachweisen. R. fordert deshalb mit Recht, man solle Kranke mit Placenta praevia auch später noch im Auge behalten.

2) M. Stolz-Graz: **Ein Spiegel zur Scheiden-Dammnaht.**

Das dem 3 blätterigen Mastdarmspiegel nachgebildete Instrument soll die Verletzung übersichtlicher einstellen und die Berührung der Wunde mit den Händen verhüten. Zu haben bei Nüssler in Graz. Jaffé-Hamburg.

Virchows Archiv. 174. Bd., Heft 3.

21) Hugo Petersen: **Anatomische Studie über die Glandulae parathyreoideae des Menschen.** (Pathol. Institut des Allgem. Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.)

Die Untersuchungen des Verfassers erstrecken sich auf 100 Fälle. Bezüglich der Lage, Form und Grösse des Organs werden die Angaben früherer Autoren bestätigt. In den meisten Fällen liegt je eine Drüse am hinteren Rande des seitlichen Schilddrüsenlappens. Manchmal kommen auch 2 Drüsen auf einer Seite vor, und in einigen Fällen hat das kleine Organ mitten im Schilddrüsengewebe seinen Sitz. Bemerkenswert ist die enge Lagebeziehung grösserer Gefässe zu der Drüse. Verf. gelang es, als eine zwar inkonstante Erscheinung auch Kolloid nachzuweisen. Hin und wieder war eine deutliche Follikelbildung vorhanden. Die Kolloidbildung wurde jedoch nur bei älteren Personen gefunden. Ferner wurde gelegentlich auch Cystenbildung beobachtet.

22) Richard Geigel: **Ein hydrodynamisches Problem und seine Anwendung auf den Kreislauf, speziell im Gehirn.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

23) L. P. Wolf: **Experimentelle Studien über Luftembolie.** (Pathol. Institut zu Berlin.)

Die auf Orths Veranlassung unternommene, experimentelle Arbeit bekämpft die allgemeine Anschauung vom Herztod bei Luftembolie. Der Tod tritt vielmehr ein infolge Aufhebung der Zirkulation durch ausgedehnte Embolisierung der Lungenkapillaren. Das im rechten Herzen zu beobachtende Geräusch nach Eintritt von Luft in das Venensystem soll gewöhnlich nicht durch Rückfluss von schaumigem Blut aus dem rechten Ventrikel durch die für Luft insuffiziente Atrioventrikularklappe entstehen (Denot), vielmehr genügt nach den Ausführungen W.s zur Erklärung dieses Phänomens schon die Kompression des Luftblutgemisches und das Hineinpressen desselben hinter die Trabekel bezw. durch die Pulmonalklappe bei Kontraktion des Herzmuskels. Nur bei Eintritt grösserer Luftmengen resultiert eine relative Insuffizienz der Atrioventrikularklappe. Entgegen den Behauptungen früherer Autoren hat Verf. Luft in den linken Herzhöhlen nie in wesentlicher Menge nachweisen können.

24) R. Milner: **Ueber Pigmentbildung und Organisation, speziell in einem extraduralen Hämatom.** (Pathol. Institut zu Bonn.)

M. bespricht des genaueren die Literatur über Blutpigmentbildung und kommt auf Grund der Untersuchung eines von ihm beobachteten Falles unter anderem zu folgenden Ergebnissen: Die Ursache aller chemischen Umsetzungen der Farbstoffe ist das umgebende Gewebe. Das Hämoglobin wird entweder noch in den roten Blutkörperchen umgesetzt oder nachdem es gelöst aus ihnen ausgetreten ist. Die erste Umwandlung ist die Spaltung in Hämatoidin und ein keine Eisenreaktion gebendes Hämosiderin. Beide kommen in Lösung vor, aus der sie sich teilweise abscheiden, das erstere in deutlicher Kristallform. Hämosiderin in scharfkantigen Körnern. Die einwandernden Leukocyten haben wenig Einfluss auf die Pigmentbildung. Die epitheloiden Zellen hingegen verwandeln rascher alles Pigment, einerlei ob sie es gelöst oder ungelöst (z. B. auch rote Blutkörperchen) aufnehmen.

25) A. Plehn-Kamerun: **Aetiologie und Pathogenese des Schwarzwasserfiebers.**

Vergl. diese Wochenschrift 1903, No. 30.

26) G. Arnheim: **Ueber die pathologische Anatomie des Keuchhustens und das Vorkommen der Keuchhustenbazillen in den Organen.**

Im Jahre 1900 demonstrierte A. in der Berl. med. Gesellsch. seine von ihm als Keuchhustenerreger angesprochenen Bazillen, die den Influenzabazillen äusserst ähnlich sein und nur durch die stärkere Färbbarkeit an den Polen sich unterscheiden sollen. Verf. berichtet in der vorliegenden Arbeit über 8 von ihm untersuchte Fälle. Innerhalb des Sekrets der Luftwege und in ihrer Schleimhaut sollen die Infektionserreger vielfach in Haufenbildung vorkommen. Bei Beteiligung der Lungen wurden sie in mässiger Anzahl in den bronchopneumonischen Herden gefunden. Die Auslösung der charakteristischen Hustenanfälle soll durch den Sitz der Bakterienkolonien in den typischen Hustenstellen zustande kommen.

27) B. Fischer: **Ueber Gallengangskarzinome, sowie über Adenome und primäre Krebse der Leberzellen.** (Pathol. Institut zu Bonn.)

An der Hand von 3 eigenen Fällen und der in der Literatur beschriebenen Leberkarzinome sucht F. nachzuweisen, dass die grosse Mehrzahl der als primäre Leberkrebse bezeichneten Geschwülste ihren Ausgang vom Gallengangssystem nehmen. Bezeichnend ist für diese Adenokarzinome, dass sie auffallend häufig, in 85 Proz. der Literaturfälle, mit Lebercirrhose kombiniert sind.

28) Franke: **Carcinoma cylindrocellulare gelatinosum oesophagi, ein Beitrag zur Lehre der Keimversprengung.** (Pathol. Institut zu Göttingen.)

Das Karzinom, welches die ganze Zirkumferenz der Speiseröhre einnahm, hatte seinen Sitz ungefähr 4 cm von der Kardia entfernt. Es fand sich eine ausgedehnte Metastasenbildung. Verf. nimmt an, dass die beschriebene Geschwulst „aus versprengten Zylinderzellen des Magens" hervorgegangen sei.

29) **Kleinere Mitteilungen.**

Hugo Kantor: **Zwei Fälle von Lebermissbildung.** (I. anat. Institut zu Wien.)

Die eine Leber wies ein gänzliches Fehlen des linken Lappens auf, im 2. Falle bildete den linken Leberlappen eine nach links spitz zulaufende Bindegewebsfalte, in deren breiterem Teile sich noch einige Parenchymbezirke zeigten.

Emil Hirsch: **Ueber ein Magendivertikel.** (Städt. Krankenhaus zu Moabit.)

Das taubeneigrosse Divertikel sass an der grossen Kurvatur ungefähr 4 cm von der Kardia entfernt. Die Eingangsöffnung war tabaksbeutelförmig eingeschnürt. Die Blindsackwand bestand aus Mukosa, Submukosa, Serosa. Die Muskularis fehlte. Es handelt sich also um ein falsches Divertikel.

Schridde-Erlangen.

Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 35. Bd. No. 3. 1903. (Auswahl.)

1) Rievel und Behrens-Hannover: **Beiträge zur Kenntnis der Sarkosporidien und deren Enzyme.**

Gelegentlich der Sektion eines Lamas wurde eine ungewöhnlich grosse Zahl von Sarkosporidien gefunden, an denen heftig wirkende Giftstoffe isoliert werden konnten. Gegen dieses Gift konnten Kaninchen immunisiert werden.

2) W. J. Kedrowski-Moskau: **Experimentelle Erfahrungen über Lepraimpfungen bei Tieren.**

Verf. arbeitete mit Kaninchen und Mäusen und erzeugte Leprome, welche mit Leprabazillen vollgestopft waren. Die Inkubationszeit, welche beim Menschen normalerweise ausserordentlich lange dauert, richtete sich bei den Versuchstieren nach der Beschaffenheit der Versuchsbakterien. Im ganzen hatten die Infektionen ausserordentlich viel Aehnlichkeit mit den Veränderungen bei Tuberkulose, sie unterschieden sich aber doch durch das Ueberwiegen der „Knötchen" und durch die vorwiegende Lagerung der Bazillen im Innern der Zellen. Letztere Erscheinung gilt bisher als zuverlässiges Erkennungszeichen der Lepra.

3) Fichtner-Leipzig: **Beiträge zur Züchtung des Influenzabazillus.**

Es stellte sich bei den Untersuchungen heraus, dass ebenso wie Blut auch das Sputum ein guter Nährboden für Influenzabakterien sei. Verf. zog Sputum bei 65° mit der 2—3 fachen Menge Bouillon oder Kochsalzlösung aus und versetzte gewöhnlichen Agar damit (auf 1 Röhrchen 1 ccm). Auf diesem Agar sind Stichkulturen 4 Wochen lang haltbar. Die Kulturen zeigen sich aber recht variabel in ihren morphologischen Eigenschaften.

4) W. Hesse-Dresden: **Ein neuer elektiver Nährboden für Auswurf-Tuberkelbazillen.**

Resümee über den schon früher von Hesse angegebenen Agarnährboden mit Glyzerinzusatz.

5) Karl Dilg-Leipzig: **Untersuchungen über die verschiedenen Sedimentierverfahren zum Nachweise von Tuberkelbazillen.**

Nach kritischer Besprechung der bisher bekannten Verfahren über die Anreicherung der Tuberkelbazillen im Sputum und nach eigenen Untersuchungen empfiehlt Verf. als das praktischste, das Sputum mit Hilfe einiger Tropfen Ammoniak zu homogenisieren, dann mit dem gleichen Volumen 25proz. Kochsalzlösung zu mischen und zu zentrifugieren. Infolge der spezifischen Sekrete der nunmehrigen Mischung befinden sich die Tuberkelbazillen in den oberen Schichten und können dort leicht aufgefunden werden.

R. O. Neumann.

Berliner klinische Wochenschrift. 1903, No. 51.

No. 51. 1) Sommer-Giessen: **Die Umsetzung des Pulses in Töne.**

Beschreibung und Abbildung eines von S. ersonnenen Instrumentes, welches mittels der Uebertragung der Bewegungen einer sphygmographischen Pelotte auf eine Zungenpfeife gestattet, die verschiedenen Qualitäten des Pulses in Form einer dauernden Tonreihe zu Gehör zu bringen. Die Pulsverhältnisse drücken sich in gewissen Schwankungen der Tonhöhe aus. Diese akustische Methode lässt besonders die Unregelmässigkeiten des Rhythmus, wie sie bei den sogen. funktionellen Herzstörungen vorkommen, genau verfolgen.

2) A. Landau-Warschau: **Ueber die intermittierende Niereninsuffizienz bei Arteriosklerose.**

Verf. untersuchte mittels der kryoskopischen Methode an 5 arteriosklerotischen Kranken, ob die Nierenfunktion auch in derjenigen Periode der Arteriosklerose, wo der Harn pathologische Beimengungen noch nicht enthält, keine Abweichungen von der Norm darbietet. Bei 3 der Kranken zeigte sich eine unbeträchtliche Steigerung des osmotischen Blutdrucks. Der niedrigste Gefrierpunkt wurde in einem Falle von Bleivergiftung beobachtet. In der Steigerung des osmotischen Blutdrucks erblickt Verf. eine Folge von Funktionsstörung der Nieren. Ob es sich hiebei um Vorboten einer sklerotischen Nierenschrumpfung oder um eine schon vorhandene Schrumpfung handelt, kann noch nicht entschieden werden.

3) P. Manasse-Berlin: **Ueber erworbenen Hochstand des Schulterblattes.**

Vergl. Ref. Seite 1938 der Münch. med. Wochenschr. 1903.

4) H. Rosenkranz-Berlin: **Skelettierung eines etwa 4 monatlichen Fötus im Uterus infolge von Fäulnis der Frucht bei Missed abortion.**

Verf. berichtet über einen in der Literatur einzig dastehenden Fall, wo bei einer Schuhmachersfrau vom 19. Tage nach Beginn des Fruchtwasserabflusses an nach und nach 32 Knochen eines etwa 4 Monate alten Fötus abgingen. Verf. entfernte die allseitig adhärente Plazenta, welche übrigens keine Zeichen von Fäulnis darbot. Das Seltene der Beobachtung besteht in der kurzen Dauer des ganzen Prozesses.

Aus No. 46 tragen wir nach:

O. Rosenbach-Berlin: **Eine neue Kreislaufstheorie.**

Gegenüber einer von Hasebroek im 77. Band des Arch. f. klin. Med. S. 350 veröffentlichten, angeblich neuen Kreislaufstheorie ist R., um seine Priorität hinsichtlich der dort niedergelegten Anschauungen zu wahren, gezwungen, Stellung zu nehmen. Die Gegenüberstellung der hauptsächlichsten Leitsätze von Hasebroek und der von Rosenbach schon seit Jahren in seinen Arbeiten vertretenen Anschauungen über die Kräfte des Kreislaufs, namentlich die Rolle, welche das Parenchym der Organe hiebei spielt, ergibt eine auffällige Uebereinstimmung der R.schen mit der als neu bezeichneten H.schen Kreislaufstheorie. Auf die Einzelheiten dieser Aehnlichkeit kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1903. No. 51 u. 52.

No. 51. 1) F. Blumenthal-Berlin: **Ueber das glykolytische Ferment.**

Vortrag im Verein f. inn. Med. zu Berlin am 16. XI. 03. Ref. siehe diese Wochenschr. No. 47, p. 2074.

2) J. Goldschmidt-Paris: **Marmoreks Tuberkuloseserum.**

Verf. entwickelt die Marmoreksche Idee: das Kochsche Tuberkulin mobilisiere nicht die Tuberkelbazillen, sondern ein in diesen enthaltenes oder in den Geweben (Riesenzellen) abgelagertes Toxin; dasselbe sei als Produkt der Lebenstätigkeit der Bazillen im Organismus des Wirtes verschieden von dem aus dem Bazillenleib in vitro extrahierten Toxin und sei zur Gewinnung eines heilkräftigen Antitoxins geeignet. Vor der Anwendung des neuen Serums auf den Menschen warnt Verf. vorläufig.

3) Oberwinter-Köln a. Rh.: **Ueber die nach Injektion von Diphtherieheilserum auftretenden Exantheme, insonderheit über die scharlachähnlichen.** (Schluss folgt.)

4) G. Volkmann-Harburg: **Beiträge zur Morphium-Skopolamin-Narkose.**

Verf. berichtet über 20 gut verlaufene Schneiderlinsche Narkosen. Er empfiehlt das Verfahren zum Gebrauch an Kliniken und meint, die üblen Zufälle, welche andere erlebt hätten, seien lediglich dem Morphium zur Last zu legen. Man könne zweckmässig etwas Aether inhalieren lassen.

5) E. Puppel-Mombach-Mainz: **Ueber Geburtshindernisse.**

9 Fälle, wovon einer (Ovarialkystom) durch Kolpotomia posterior, die übrigen durch Laparotomie beendet wurden, nämlich: 1 osteomalakisches, 3 rhachitische Becken (Vera 6½, 6¾, 8½), 1 Portiokarzinom, 2 Myome, 1 Ovarialtumor.

6) Rob. Grünbaum-Wien: **Ueber das „harte traumatische Oedem" des Handrückens.** (Schluss folgt.)

7) Tavel-Bern: **Experimentelles und Klinisches über das polyvalente Antistreptokokkenserum.**

Die Agglutination eines Streptokokkenserums erwies sich bei homologen Stämmen als stark, bei heterologen, nahe verwandten war sie schwach und bei heterologen, entfernt verwandten Arten Null. Parallel mit der Agglutination gingen die Bakterizidie in vitro und die Bakterizidie in vivo. Die Agglutinationsprobe zeigt die Ueberlegenheit polyvalenter Sera gegenüber heterologen monovalenten. Verf. bringt 3 Krankengeschichten als Beweise für die klinische Wirksamkeit des polyvalenten und ohne Tierpassage hergestellten Streptokokkenserums.

8) Tjaden-Bremen: **Abtötung der pathogenen Keime in der Molkereimilch durch Erhitzung ohne Schädigung der Milch und Milchprodukte.**

Verf. verlangt, dass die Hygiene der Milch schon im Stalle beginne. Mässige Erhitzung der Milch (1—2 Min. auf 85° oder 1 Stunde lang auf 60—65°) genüge anscheinend zur Vernichtung der praktisch wichtigen Infektionserreger und schädige die Milch nicht allzusehr. Man solle systematische Untersuchungen in dieser Beziehung anstellen.

9) Wohl-Wermelskirchen: **Ueber unangenehme Nebenwirkungen des Mesotans (Dermatitiden).**

10) Jul. Schwab-Mannheim: **Fremdkörper im Rektum** (eine Weinprobeflasche, extrahiert mit dem Cuscoschen Spekulum).

No. 52. 1) Egbert Braatz-Königsberg: **Zur Technik der Händedesinfektion.** Das neue Modell meines Tretwaschtisches. Tretvorrichtung für flüssige Seife. Nagelreiniger. Fingerlupe.

Verf. will mit seinen Apparaten möglichst verhüten, dass man während der Händedesinfektion immer wieder mit bereits verunreinigten Dingen in Berührung kommt, wäscht sich daher im fliessenden Alkohol-Sublimatstrahl, nimmt zu jeder Waschung eine neue, durch Dampf sterilisierte bezw. ausgekochte Bürste, streift den Nagelreiniger stets in einen Tupfer ab.

2) Walther Hausmann-Marburg: **Zur Kenntnis der Arsengewöhnung.**

Verf. suchte durch Tierexperimente die Verhältnisse möglichst nachzuahmen, wie sie bei den steiermärkischen Arsenessern vorliegen. Er fand, wie früher für den Menschen, so auch für die relativ hoch immunen Hühner und für Hunde nur eine mässige Gewöhnungsfähigkeit, dagegen hochgradige individuelle Schwankungen. Auch eigentliche Abstinenzerscheinungen bestehen seiner Auffassung nach nicht.

3) Oberwinter-Köln: **Ueber die nach Injektion von Diphtherieheilserum auftretenden Exantheme, insonderheit über die scharlachähnlichen.** (Schluss.)

Bei 200 Injektionen mit Höchster Serum No. III sah Verf. öfters vorübergehende lokale Exantheme, 5 mal allgemeine vom Charakter der Masern, Röteln bezw. des Erythema exsudativum multiforme, 23 mal spriessliches, scharlachähnliches Exanthem. Zur Differentialdiagnose des letzteren bemerkt Verf., dass der Beginn des Exanthems an der Injektionsstelle nicht gegen Scharlach spricht. Das Auftreten des Exanthems in den ersten 5 Tagen nach einer Seruminjektion bezw. nach der Spitalaufnahme deute in der Regel auf Scharlach hin; öfters scheine eine primäre Doppelinfektion mit echter Diphtherie und Scharlach zugleich vorzukommen.

4) Graetzer-Görlitz: **Tabische Osteoarthropathie der Wirbelsäule.** (Vortrag auf dem 2. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie.)

Bei einem Tabiker mit einem fühlbaren harten Tumor an der deformierten Lendenwirbelsäule zeigte das Röntgenbild Rarefizierung der Lendenwirbelsäule, Osteophytenbildung, Dislokation der Wirbel gegeneinander, Zusammenbruch einzelner Wirbel. Ein Stützkorsett linderte die Beschwerden wesentlich.

5) H. Eckstein-Berlin: **Vaselin- oder Hartparaffinprothesen?**

Entgegnung auf einen Artikel von Stein (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 36 u. 37). Eckstein tritt entschieden für seine Hartparaffinprothesen ein.

6) Robert Grünbaum-Wien: **Ueber das „harte, traumatische Oedem“ des Handrückens.** (Schluss.)

Mitteilung eines Falles, bei dem das Röntgenbild deutliche sekundäre akute Knochenatrophie zeigte. Besprechung des von Sekrétan, Borchard u. a. geschilderten Krankheitsbildes. Therapeutisch empfiehlt Verf. Einspritzungen einer 15 proz. Thiosinaminlösung (jeden 2. Tag 1 ccm) in Verbindung mit Heissluftbädern und passiven Bewegungen.

7) Sembritzki-Königsberg i. Pr.: **Zur Mesotanwirkung.** Verf. beobachtete heftige Dermatitiden.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 51. 1) G. Kapsammer-Wien: **Ueber Ureterenkatheterismus und funktionelle Nierendiagnostik.**

Verf. wirft die Frage auf, ob die Grundlage der funktionellen Nierendiagnostik, nämlich die Angabe, dass beide Nieren in der gleichen Zeit gleiches Sekret ausscheiden, zutreffend ist. K. hält diese Angabe als bisher nicht bewiesen, seine eigenen Untersuchungen führen ihn aber zu der Anschauung, dass diese Grundfrage zu verneinen ist. Eingangs wendet sich Verf. gegen das Verfahren, die Sekrete der beiden Nieren mittels der sogen. Harnsegregatoren aufzufangen. Der Ureterenkatheterismus ist besonders dann ganz unschädlich, wenn eine prophylaktische Instillation mit Lapislösungen in den Ureter, der solche sehr gut erträgt, vorgenommen wird. Seine Untersuchungen hat der Verf. an 10 gesunden Personen angestellt, worüber er einen Teil der Protokolle veröffentlicht. Es zeigte sich auch, dass durch das hohe Einführen des Katheters in den Ureter das Herabfliessen von Harn neben demselben nicht vermieden werden kann. Diese Untersuchungen, dann noch eine Reihe von an Hunden vorgenommenen Versuchen ergaben, dass das Sekret beider Nieren, das innerhalb der gleichen Zeit abgesondert wird, weder in seiner Menge, noch seiner andern Beschaffenheit, z. B. hinsichtlich Gefrierpunktserniedrigung, gleich ist. Die modernen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik sind deswegen nicht wertlos, doch darf bei denselben nicht schematisiert werden. Das nachweislich meist einseitig beginnende Emporsteigen von Entzündungsprozessen aus der Blase in das Nierenbecken hängt vielleicht damit zusammen, dass der Flüssigkeitsstrom der betreffenden Seite stärker ist, als jener der anderen.

2) O. Foederl-Wien: **Ueber Knochen- und Knorpelersatz.**

Das vom Verf. beschriebene und geübte Verfahren besteht darin, dass nicht solide, sondern siebförmig perforierte Zelluloidplatten zum Gewebsersatz verwendet werden. Diese werden bald infolge des Durchwachsens der anliegenden Gewebe fixiert, die sich anschliessende Entzündung kann lokalisiert bleiben und der Fremdkörper zur Einheilung gelangen. F. beschreibt seine Operationen zur Heteroplastik des Nasengerüstes, dann eines Defektes der Trachea und des Unterkiefers. Im erstbeschriebenen Falle brachte er die Platte zunächst zwischen Perikranium und Stirnhaut zur Einheilung und vollendete später die Bildung der Nase durch einen die eingeheilte Platte einschliessenden Hautperiostlappen. Dieser Lappen lässt sich leicht dachförmig biegen. Auch in einem zweiten zur Rhinoplastik sehr ungünstig liegenden Falle wurde mit dieser Methode ein guter Erfolg erzielt. In dem weiteren Falle von Trachealplastik hat Verf. an der vorderen Wand der Trachea, die infolge Nekrose der Knorpelringe ihre Stütze verloren hatte, die Einheilung eines dünnen Zelluloidplättchens erreicht. In dem Falle der Unterkieferplastik handelte es sich um ein myelogenes Sarkom.

3) R. Hoffmann-München: **Ueber das allmähliche Verschwinden eines Tumors der oberen Bauchgegend (chronische interstitielle Pankreatitis).**

Gegenüber andern Tumoren der genannten Gegend, besonders Abszessen und zystischen Tumoren, die oft plötzlich verschwinden, ist der Tumor, der einer chronischen Pankreatitis seine Entstehung verdankt, durch ein langsames Verschwinden charakterisiert. Verf. bespricht nun im einzelnen die Ursachen, welche zur Bildung dieses pankreatitischen Tumors führen können, wobei besonders Verlegung des Ausführungsganges durch Konkremente, Druck durch einen benachbarten Gallenstein in Betracht kommen können. Auch Syphilis und Alkoholismus können zur Vergrösserung des Pankreaskopfes führen. Ist ein Stein bei der Bildung des entzündlichen Tumors beteiligt, so kann der letztere bei erfolgter Ausstossung des Konkrementes sich auch rasch verkleinern. Die Schwierigkeit einer Diagnose dieser Zustände geht aus den 5 vom Verf. aus der Literatur gesammelten Fällen deutlich hervor. Dies erhellt auch aus den angegebenen differentialdiagnostschen Ausführungen des Autors. Das beste Mittel, über den Sitz des Tumors ins reine zu kommen, ist die Spülung und nachträgliche Aufblähung von Magen und Darm. Bei Steinbildung im Pankreas wird man therapeutisch versuchen, die Sekretion und Peristaltik anzuregen. Hiezu eignet sich auch das Pilokarpin.

4) F. Ehler-Brünn: **Ueber einen Fall von Pancreatitis indurativa.**

Mitteilung der Krankheitsgeschichte einer 56 jähr. Frau, bei der die Diagnose schwankte zwischen Karzinom der Gallengänge und Obduration des Choledochus durch einen Stein. Cholecystektomie. Die Sektion ergab eine Cyste im Schwanzteil des Pankreas und chronische Entzündung desselben. Die Aetiologie war hier nicht aufzuklären; möglicherweise spielt die Arteriosklerose herein.

Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Fummi erörtert aus der Duranteschen Klinik zu Rom die **Chirurgie der Karotis und die Gefahren der Unterbindung derselben** (il policlinico, September 1903). Er führt u. a. 3 Fälle aus der Klinik und Krankenhäusern Roms an und kommt zu folgenden Schlüssen:

Die Ligatur der Karotis kann zu einem ziemlich tiefen Thrombus führen, welcher den ersten Kollateralast erreicht, besonders dann, wenn keine Heilung per primam erfolgt. Sie ist immer eine ernste Operation wegen der unmittelbaren und wegen der späteren Folgen für das Gehirn.

Deshalb ist es immer gut, bei Verletzungen des Halses mit schweren arteriellen Blutungen sich genau nach der Quelle der Blutung umzusehen, welche oft ein grosser Ast sein kann, um so die gefährliche Unterbindung des Hauptstammes zu vermeiden.

Auch die Unterbindungen der Carotis externa in ihrem unteren Teil kann insofern gefährlich sein, als ein Teil des zentralen Thrombus sich in das Lumen der Carotis communis hineinerstrecken und in die Interna gespült werden kann; deshalb kann bei Kieferexstirpationen oder ähnlichen Operationen die temporäre Ligatur unter Umständen vorzuziehen sein.

Bei der Karotisligatur kommt es in den von dem Gefäss versorgten Partien leicht zu nekrotischen Zonen, welche einen Angriffspunkt für pathogene Keime bieten. Vor der Unterbindung der Carotis communis wie der interna hat man sich vor Aesten des Hypoglossus, welche oft unmittelbar auf dem Gefäss aufliegen, zu hüten. Die Verletzung derselben kann nach Todaro Störung der Respiration wie der Phonation herbeiführen.

Die Unterbindung der Carotis interna ist gefährlicher als die der communis, was die unmittelbaren Störungen der Gehirntätigkeit anbelangt; da der Kollateralkreislauf auf den Bahnen der Carotis externa fehlt.

In Fällen von Karotisunterbindung wegen Exophthalmus sind Gehirnstörungen weniger zu fürchten als in anderen Fällen; die Mortalität beträgt nach Le Fort 12,3 Proz.

Gangitano berichtet aus der chirurgischen Klinik Bolognas **über die Anwendung der Kokain-Adrenalin-Analgesie in der allgemeinen Chirurgie** (Rif. med. 1903, No. 36).

Battier (Semaine méd. 1902) hatte zuerst den Gedanken, die gefässverengernde Eigenschaft des Adrenalin mit der anästhesierenden des Kokains zu verbinden. Das Kokain habe, vermöge seiner schnellen Diffusion im Kreislauf, wenn es in weiche Gewebe eingespritzt werde, häufig geringe anästhesierende Wirkung und unangenehme Allgemeinerscheinungen. Dies wird beides verhindert durch einen Adrenalinzusatz. Ausserdem hat man den Vorteil bei Blutleere zu operieren.

Es genügt für ausgedehntere Operationen der Inhalt von einer Spritze von 10 ccm, enthaltend 1 mg Adrenalin und 4 cg salzsaures Kokain, welches mit Hilfe langer, oft auch krummer Nadeln ringsum in die Gewebe gespritzt wird.

G. führt eine Zahl von 100 kleineren und grösseren Operationen an, welche unter dieser Analgesie und Ischämie ausgeführt wurden, namentlich also auch Laparotomien, vaginale Uterusamputationen, Herniotomien. Er erwähnt dann noch von Réclus eine Statistik von 7000 so ausgeführten Operationen.

Bemerkenswert ist noch, dass nachträgliche Blutungen nach der Operation nicht erfolgen, wie man solches a priori wohl erwarten könnte. Gordon King versichert, dass die Vasokonstriktion in diesen Fällen zur Bildung eines resistenten Thrombus genüge. Kontraindikationen der Anwendung dieser Methode kennt man noch nicht genügend; über Intoxikationserscheinungen ist von keinem Autor berichtet; für das Adrenalin soll es sogar keine Maximaldose geben (? Ref.).

Indessen ist, da das Adrenalin den arteriellen Blutdruck erhöht und eine Ueberspannung bewirkt, auf welche Gefässerweiterung und Unterspannung folgt, anzunehmen, dass bei Arteriosklerotikern und Nephritikern das Mittel kontraindiziert sein könne.

Moresco will das **Suprarenin bei Blasenatonie** bewährt gefunden haben, und zwar in Injektionen 1:50000, später 1:25000, etwa 150 g, welche bis zu einer Stunde in der Blase verblieben. Die Wirkung soll in 2 Fällen eine auffallend günstige gewesen sein; weitere Versuche würden sich lohnen. (Gazzetta degli osped. 1903, No. 95.)

Perez liefert aus der chirurgischen Klinik Roms eine wertvolle Arbeit **Staphylokokkämie mit pyämischem Typus ohne Metastasen.** (il policlinico 1903, Juni, Juli, August, September.)

Im Anschluss an eine Leberechinokokkusoperation entwickelte sich eine pyämische Erkrankung mit Schüttelfrösten, Temperaturen über 40°, akutem Kräfteverfall, welche sich über 4 Wochen hinzog. Während dieses ganzen Krankheitsverlaufs ergab die bakteriologische Untersuchung des Blutes dauernd Staphylococcus albus; niemals entwickelte sich aus den Kulturen des Blutes ein anderer Mikroorganismus. Der übrigens normale und eiweissfreie Urin enthielt ebenfalls beständig denselben Infektionsträger; desgleichen stellte trotz aller Desinfektion der Wundbelag der schlaff und missfarbig aussehenden Operationswunde wiederholt eine Reinkultur von Staphylococcus pyogenes dar. Indessen kam es im ganzen Verlauf niemals in irgend einem Organ zu den Zeichen einer Metastase und nach 6 wöchentlicher Dauer trat langsam Rekonvaleszenz ein.

P. benutzt diese Beobachtung zu einer erschöpfenden Behandlung über den heutigen Stand der Pyämiefrage.

Schematisch klassifiziert er alles, was man mit Pyämie zu bezeichnen pflegt, in folgende 3 Gruppen:

I. Toxikämie. Dieselbe kann herrühren von Bakterientoxinen, Bakterienproteinen, von Ptomainen (Saprohämie), von Leukomainen, von animalischen Giften. Zur Toxikämie gehört nicht notwendig Fieber; sie kann mit Hypothermie, mit Hyperthermie und mit marantischem Typus verlaufen.

II. Bakteriämie: durch Milzbrandbazillus, Streptokokkus, Staphylokokkus (aureus, albus etc.), durch Kolibakterien.

III. Pyämie: durch Staphylokokkus (aureus, albus etc.), durch Streptokokkus, durch Pneumokokkus etc., mit dem Typus der thromboembolischen oder rein bakterieller Metastasenbildung.

Der vorliegende Fall gehört in die Gruppe II; ein Wechsel in der zeitweisen Virulenz des Infektionsträgers war ersichtlich. Fälle von reiner Staphylokokkämie mit Genesung sind wiederholt beobachtet; der Staphylococcus albus soll im Vergleich mit Staphylococcus aureus eine günstigere Prognose bieten.

Die hämolytische Eigenschaft des Blutes solcher Kranker stellte P. durch wiederholte Prüfung fest. Das Blutserum der Kranken wirkte auf die roten Blutkörperchen gesunder Personen zerstörend; es ist demnach anzunehmen, dass in dem Blute Pyämischer freies Hämoglobin durch Zerstörung der Blutkörperchen, also eine Hämoglobinämie vorhanden ist. Indessen kam es hier wie in vielen ähnlichen Fällen von Hämoglobinämie nicht zur Hämoglobinurie.

Figari: **Ueber die Antitoxine und die Agglutinine im Blute immunisierter Tiere** (Gazzetta degli osped. 1903, No. 77).

Sind die agglutinierenden und antitoxischen Stoffe frei im Blutserum immunisierter Tiere oder sind sie gebunden an die körperlichen Elemente des Blutes, an die Erythro- und Leukocyten? Die Meinungen der Bakteriologen sind bezüglich dieser Frage noch geteilt: Metschnikoff und seine Anhänger halten fest an der Phagocytentheorie; Pfeiffer hat bezüglich der Choleravibrionen neuerdings wieder die humorale Theorie aufleben lassen.

F. liefert einen Beitrag zu dieser Frage bezüglich der Antitoxine und Agglutinine der Tuberkulose aus dem Maraglianoschen Institut für Infektionskrankheiten in Genua. Er entnahm immunisierten Pferden und Kühen durch Venaesektion Blut in sterilisierte Apparate und stellte daraus dreierlei Arten von Serum dar. Die erste war diejenige, welche entstand durch einfaches langes Gerinnenlassen, die zweite durch Zentrifugieren mehrere Minuten lang; drittens stellte er eine Flüssigkeit dar, welche einen Auszug der korpuskulären Elemente enthielt, indem er das Blutgerinnsel wiederholt mit physiologischer Kochsalzlösung auswusch und dann aus demselben mit destilliertem Wasser ein Extrakt präparierte.

Die niedrigsten Werte in Bezug auf Agglutination nach Arloing und Courmont zeigte das durch Transfugieren gewonnene Serum, die höchsten das Serum, welches einen Auszug der körperlichen Elemente des Blutes darstellte. Diesem sehr nahe kam das durch längeres spontanes Gerinnen gewonnene Serum.

Gleicherweise verhielt sich der antitoxische Wert. Hier war das korpuskuläre und das einfache Gerinnungsserum gleich, während der Wert des zentrifugierten die Hälfte und ⅕ betrug.

Dieses Resultat spricht dafür, dass Agglutination wie Antitoxine an die korpuskulären Elemente des Blutes und zwar mit höchster Wahrscheinlichkeit an die Leukocyten gebunden sind und es würde also als eine Bestätigung der Metschnikoffschen Phagocytentheorie, wenigstens für die Tuberkulose, aufzufassen sein.

Tirelli und Brossa: Bezüglich des **durch Bra entdeckten angeblichen Epilepsieneurokokkus,** welchen dieser Autor **im Blute Epileptiker** kurz vor und namentlich während des Anfalles gefunden haben will, und dessen Verhalten in Kulturen und im Tierexperiment er beschreibt, haben Tirelli und Brossa im Maniokomium zu Turin eine grosse Reihe Nachuntersuchungen veranstaltet. Sie haben einen solchen Mikroorganismus niemals im Blute Epileptiker nachweisen können und halten es für möglich, dass Bra kleine Fragmente der morphologischen normalen Blutbestandteile, wie sie beim Darstellen mikroskopischer Präparate entstehen können, als Mikroorganismus aufgefasst habe. (Rif. med. 1903, No. 34.)

Panichi berichtet aus dem Tizzonischen Institut in Bologna über **eine neurotoxische Varietät des Fränkelschen Pneumokokkus** (il policlinico, Juli u. Sept. 1903).

Diese Varietät hatte im Lebenden ausser den charakteristischen bronchopneumonischen Erscheinungen schwere entzündlich-hämorrhagische Befunde am Zentralnervensystem geboten. Die gleichen hämorrhagisch-entzündlichen Erscheinungen zeigten sich konstant beim Tierexperiment.

Bei Kulturen zeigte sich ein besonderes Wachstum der Pilzkolonien auf Blutagar. Die Kolonien boten in ihrem Verhalten eine Aehnlichkeit sowohl mit dem von Pfeiffer beschriebenen Influenzabazillus als namentlich auch mit einer jüngst von Bruschettini in Bologna dargestellten typischen Form von Influenzabazillen einer besonders heftigen Epidemie.

Gioelli: **Ueber Pseudodiphtheriebazillus.** Untersuchungen, ausgeführt im hygienischen Institut der Universität Genua unter Canalis (il policlinico, Sept. 1903).

Der Pseudodiphtheriebazillus ist morphologisch und in Kulturen nicht vom echten Diphtheriebazillus zu unterscheiden. Das einzige Merkmal ist die Virulenz und die Erzeugung von Toxinen. Beides geht dem Pseudodiphtheriebazillus ab und ist auch nicht zu erreichen durch Zusammenwirken desselben mit Streptokokken in Mischinfektionen.

Es ist ein unter allen Umständen ungiftiger Schmarotzer, der sich auf der Schleimhaut namentlich des Halses und der Nase gesunder Personen findet, gleichgültig, ob derselbe mit echter Diphtherie in Berührung gekommen ist oder nicht. In der Verbreitung der Diphtherieerkrankung spielt er keinerlei ätiologische Rolle.

Mariani bringt eine experimentelle Bestätigung der **vielumstrittenen Baccellischen intravenösen Sublimattherapie bei Infektionskrankheiten** aus dem Laboratorium der Klinik zu Genua.

Mit Hilfe derselben ist man imstande, Kaninchen vor der tödlichen Toxingabe sowohl, als der tödlichen Dosis virulenter Kulturen zu schützen bei Milzbrand-, Diplokokken- und Streptokokkeninfektion.

Es kommt bei diesem Schutzverfahren auf die richtige therapeutische Dosis an, welche M. auf $^1/_{00}$ mg pro 1 kg Tier normiert; dieselbe wird 3 mal innerhalb 24 Stunden intravenös injiziert.

11 Tafeln, welche der Arbeit M.s beigegeben sind, erläutern die anscheinend sehr exakten Experimente (il policlinico, Juni 1903).

Memmi: **Ueber Leukocytose und Sublimatinjektionen.** (Gazzetta degli osped. 1903, No. 95.)

In der Klinik von Siena prüfte M. an einer Reihe von 15 Kranken, von welchen 9 an akutem Gelenkrheumatismus litten, die intravenöse wie subkutane Wirkung des Sublimats in therapeutischen Dosen bis zu 10 mg. Die sorgsamen Zählungen ergaben in allen Fällen eine mehr oder minder beträchtliche Hyperleukocytose, welche namentlich die polynukleären Leukocyten betrifft.

Dieser konstante Befund erscheint M. geeignet, diesem Heilverfahren bei allen lokalen und allgemeinen Infektionen akuter Art insofern eine günstige Wirkung zu vindizieren, als die Leukocytose immer zur Ueberwindung eines Infektionsprozesses die conditio sine qua non sei.

Namentlich bei akutem Gelenkrheumatismus sollen sich Sublimatinjektionen günstig erwiesen haben. Die intravenöse Injektion ist die wirksamste und dabei reizlosere Methode.

Biagi erörtert **die Symptomatologie der Ovariencystenstieltorsion** in einer aus der chirurgischen Klinik Roms hervorgegangenen Arbeit (il policlinico, August 1903). Nach heftigem Einsetzen der Inkarzerationssymptome kann eine langsame und schrittweise fortgehende Remission aller Erscheinungen eintreten; nach weniger heftigem Beginn können die Symptome sich lange dauernd auf der gleichen Höhe erhalten; nach einem heftigen Beginn folgt eine beständige und rapide Verschlimmerung der Symptome, welche den operativen Eingriff dringend macht. In den beiden ersten Typen kann sich eine Blutzirkulation im Tumor auf kollateralen Bahnen langsam wiederherstellen, auch ein verhältnismässiges Wohlbefinden folgen.

Die Erscheinungen der Intestinalokklusion darf man nicht auf Rechnung einer septischen Peritonitis setzten, sondern auf Zerrung und Irritation des Plexus solaris. Es kommt zur Paralyse einiger Darmschlingen und zirkumskripten Partien derselben. Peritoneale Sepsis kann hinzutreten, wie Leyars nachgewiesen hat, durch den Kolibazillus. Von Anfang an handelt es sich nicht um peritoneale Sepsis; aber die Möglichkeit des Eintrittes derselben indiziert in allen Fällen von Stieltorsion die Operation, und nebenher dabei vorhandene Gravidität ist weit davon entfernt, eine Kontraindikation für den operativen Eingriff zu bilden.

Scarrone empfiehlt **die Knochennaht bei Kniescheibenbrüchen.** Dieselbe sei jeder Art von Verbänden vorzuziehen. Im Hospital zu Massa Carrara ist seit langen Jahren systematisch diese Behandlung mit gutem Erfolge angewandt. Die Fragmente werden einander angepasst, meist mit Katgut unter Schonung des Gelenkes vernäht, die Wunde meist ohne Drainage geschlossen, 14 Tage lang eine Gazebinde angelegt und nach Entfernung derselben mit Massage und passiven Bewegungen begonnen. Am Ende der 4. Woche durchschnittlich verlassen die Kranken geheilt das Krankenhaus. (Gazzetta degli osped. 1903, No. 98.)

Valan und Fantino berichten aus dem Hospital zu Bergamo **über künstlichen Knochenersatz** (il Morgagni, Aug. 1903).

Sie führen 30 Fälle von künstlichem Knochenersatz an, welche in ihren Resultaten durch Röntgenbilder erläutert sind und kommen zu folgenden Schlüssen:

Die Einpflanzung von unorganischer Knochensubstanz in der Mitte von knochenbildendem Gewebe hat eine Knochenneubildung zur Folge, welche, die Kalksalze benützend, jeden Substanzverlust am Knochenskelett zur Ausheilung bringt.

Das Einpflanzungsterrain muss ein knochenbildendes sein. Indessen ist es nicht nötig, dass die den Einpflanzungsherd umgebenden Teile gänzlich aus knochenbildendem Gewebe bestehen; es genügt auch zum vollständigen Ersatz des Defektes, wenn die Hälfte der umgebenden Ränder knochenbildendes Gewebe ist.

Als Einpflanzungsmaterial benützten die Autoren spongiöse Epiphysensubstanz vom Kalbe. Nach längerem Kochen und nach Mazeration behandelt man dieselbe behufs Vernichtung aller organischen Substanz mit dem Lötrohr; dann pflanzt man sie in Blöcken von verschiedener Grösse ein, welche der Höhle so angepasst sind, dass kein freier Raum entsteht. Dieser sogen. kalzinierte Knochen eignet sich am besten; er passt aber nur für solche Fälle, wo man sich mit Sicherheit der Asepsis des Herdes und des darüberliegenden Gewebes versichern und die Wunde gleich mit geeigneter Sutur schliessen kann.

Im anderen Falle empfiehlt sich die Anwendung einer Knochenkittsubstanz, deren Darstellung den Autoren nach vielen Versuchen gelang und welche sie folgendermassen beschreiben: Man nimmt eine Mischung von Thymol und Jodoform im Verhältnis von 1:2; dieselbe bleibt flüssig bei einer Temperatur von 75°, verhärtet schnell bei 60°. Wenn sie zu gleichen Teilen mit Asche von kalziniertem Knochen eingerührt wird, so bildet sie einen leicht zu knetenden Kitt, welcher bei Körpertemperatur fast steinhart wird. Bei der geringen Löslichkeit dieser Kittkonstituentien in den Wundsekreten und der Langsamkeit ihrer Resorption hat man weder Intoxikationserscheinungen, noch Nierenreizung zu fürchten. Auch kann man diesen Kitt mit der Anwendung von ausgebrannten kalzinierten Knochenblöcken verbinden.

Die Sutur der Bedeckungen ist zu empfehlen, falls dieselben gesund sind; fehlt diese Bedingung, so empfiehlt sich die Heilung per secundam.

Der Wundverband muss in jedem Falle trocken sein, um jeden Kontakt von Flüssigkeit mit der äusseren Wunde sowohl, als mit dem Einpflanzungsmaterial zu vermeiden

Der Vorgang des Knochenersatzes an Stelle der eingepflanzten Masse durch neugebildeten Knochen erfolgt langsam in einer Zeit von 3 bis zu 8 Monaten, je nach der Grösse des Knochenherdes und der individuellen regenerativen Energie.

Cionini liefert in Queirolos Auftrag aus der Klinik zu Pisa einen Beitrag **über die Wirkung der Faradisation des Magens.** Er kommt zu dem Resultat, dass dieselbe als therapeutischer Eingriff bei Gastroektasien und Gastroptosis wertlos ist. Sie bewirke durch die Bauchwand hindurch keine Kontraktion der glatten Muskelfasern und die vermehrte Ausscheidung von Magensaft sei das Produkt der Kontraktion der Bauchwand und werde in gleicher Weise auch durch die Massage bewirkt. Wahrscheinlich gilt das gleiche vom galvanischen Strom (il Morgagni 1903, Sept.).

Marchese de Luna beschreibt (Gazzette degli osped. 1903, No. 98) **einen Fall von infektiösem Ikterus (Morbus Weil), an welchen sich eine akute gelbe Leberatrophie anschloss,** mit entsprechendem Sektionsbefund. Die charakteristischen Fieberanfälle und krisenartigen Abfälle, welche die erste Krankheitsform charakterisieren, waren vorhergegangen; trotzdem erlag der Kranke an akuter gelber Leberatrophie im ersten Stadium, ohne dass dieselbe zur Verkleinerung der vergrösserten Leber geführt hatte.

Bragagnola: **Digitalis in hohen Dosen** (4 g im Infus pro die) **bei akuter lobärer Pneumonie.** Diese therapeutische Lehre der Maraglianoschen Schule, welche wir wiederholt in diesen Literaturberichten erwähnt haben, fand B. in seinem praktischen Wirkungskreis Lusiana 700 m über dem Meer an einer grossen Anzahl von Pneumonien bestätigt. Die Digitalis wirkt nach B.s Auffassung direkt antitoxisch auf die Stoffwechselprodukte des Fränkelschen Bazillus und dies erklärt vielleicht die grosse Toleranz der Kranken gegen das Mittel. Jedenfalls war der Erfolg in allen Fällen ein ganz hervorragender. (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 89.) Hager-Magdeburg-N.

Rumänische Literatur.

Zosin: **Verwirrtheit und vorzeitige Demenz.** (Spitalul, 1903, No. 18.)

Z. hebt an selbst beobachteten Fällen den Unterschied, welcher zwischen diesen zwei Krankheitsformen besteht, hervor. Bei der akuten Verwirrtheit (confusion mentale) spielt die Heredität eine sekundäre Rolle; der Anfang ist ein plötzlicher und es entwickelt sich Abmagerung und Kachexie. Das Körpergewicht ist ausserordentlich wechselnd. Der Gesichtsausdruck ist verworren, somnolent, es besteht Desorientierung, doch reagieren die Kranken auf äussere Eindrücke. Die Sprache ist undeutlich, zögernd, ähnlich wie bei allgemeiner Paralyse. Es besteht leichte Agitation, Illusionen und Halluzinationen, namentlich im Bereiche der Sehsphäre. Ferner ist es wichtig zu wissen, dass der Zustand heilbar ist.

Bei der Dementia praecox ist die Vererbung von hervorragender Bedeutung. Die Krankheit fängt allmählich an, meist zwischen 15 und 22 Jahren. Die Patienten kommen körperlich nicht herab, es besteht sogar oft Anlage zum Fettwerden. Der Gesichtsausdruck ist ein wechselnder; Grimassen, verschiedene Gesten und bizarre Stellungen treten in den Vordergrund. Desorientierung besteht nur selten, doch ist die Reaktion auf äussere Eindrücke gering oder ganz fehlend. Die Sprache ist nicht gestört, höchstens bemerkt man eine Veränderung in der Tonalität und der Ausdrucksweise. Oft ist die Agitation bedeutend und es erscheinen impulsive Bewegungen, auch Illusionen und Halluzinationen fehlen nicht. Die Krankheit ist meist unheilbar.

C. N. Theoharidi: **Die transperitoneale Nephrektomie.** (Inaug.-Dissert., Bukarest 1903.)

Der günstigste Weg zur Entfernung der Niere ist der transperitoneale. Dies gilt namentlich, wenn es sich um die Exstirpation voluminöser Tumoren handelt und Adhärenzen mit den Nachbarorganen bestehen, wie dies meist bei Hydatidencysten der Fall ist. Ausserdem ist die transperitoneale Operation von Vorteil, wenn die Diagnose nicht sicher ist und wenn man auch über den Zustand der anderen Niere keine klare Vorstellung hat. Ferner bei Hufeisenniere und bei abnormer Entwicklung der Ureteren, wenn z. B. die Vereinigung derselben sehr hoch oben stattfindet und man durch zu tiefe Unterbindung des Harnleiters auch den Abfluss aus der gesunden Niere hemmen würde. Der transperitoneale Weg führt am schnellsten zum Hylus, ermöglicht die exakte Präparierung dieser Gegend und die Vornahme eines nützlichen Eingriffes, falls im Laufe der Operation die Nierenarterie, die Aorta oder Kava angerissen oder sonst beschädigt wurde. Ausserdem kann man nur auf diesem Wege das évidement der Lymphdrüsen in den Fällen von malignen Tumoren vornehmen.

Savel N. Neculescu: **Beiträge zum Studium der infektiösen Endokarditiden.** (Inaug.-Dissert., Bukarest 1903.)

Die infektiöse Endokarditis ist eine Lokalisierung verschiedenartiger, ins Blut eingedrungener, primärer oder sekundärer Infektionen. Bei sehr akuter Septikämie und gesundem Endokard hat der infektiöse Prozess keine Zeit dasselbe anzugreifen; dies geschieht meist bei wenig intensiver Septikämie oder wenn das Endokard durch verschiedene Ursachen in seiner Resistenzfähigkeit geschwächt ist. Die klinische Form der infektiösen Endokarditis hängt nicht von der Mikrobenart ab, sondern von der Virulenz der betreffenden Mikroorganismen und der Resistenzkraft des Patienten. Es gibt typhöse und pyämische Formen mit Hyperthermie und fatalem Ausgange, apyretische, intermittierende und paroxistische febrile Formen. Von diesen allen geben die apyretischen Endokarditiden mit langsamem Verlaufe eine günstigere Prognose, doch nicht immer.

Im Verlaufe eines akuten Gelenkrheumatismus kann man gutartige, leicht verlaufende, und bösartige Endokarditis beobachten. Aehnlich scheinen auch die Erkrankungen zu sein, welche im Verlaufe von Variola, Scharlach, Masern etc. auftreten. Parotitis kann sich mit leichter Endokarditis komplizieren, während die Pneumokokken- und Gonokokkenendokarditiden immer als schwer zu betrachten sind. Die im Verlaufe einer Diphtherie auftretende Endokarditis scheint auf Sekundärinfektion zu beruhen, da die Diphtheriebazillen nicht in den Blutkreislauf eindringen.

C. Bacaloglu: **Ueber die epiduralen Kokaininjektionen in der Behandlung der ischiadischen Neuralgie.** (România medicala, 15. Oktober 1903.)

B. hat Gelegenheit gehabt, die von Cathelin und Sicard empfohlene Methode der epiduralen Injektionen in zwei Fällen von

Ischias anzuwenden und ist mit dem Erfolge sehr zufrieden. Er wandte 1—2 proz. Kokainlösung an und wurden die Einspritzungen mit der gewöhnlichen Pravazschen Spritze täglich vorgenommen, wobei jedesmal 1—2 cg Kokain in Anwendung kamen. Die Schmerzhaftigkeit verschwindet fast unmittelbar nach der Injektion. Um dieselbe auszuführen sucht man die zwei hinteren sakralen Tuberkeln, welche die Spitzen der beiden Schenkel eines V oder U bilden, auf. Zwischen denselben besteht eine breite, dreieckige Depression, welche nach oben hin durch den letzten Tuberkel der Crista sacralis begrenzt wird. Hier wird der Sakralkanal nur durch eine ligamentöse Membran abgeschlossen, und da wird auch die Einspritzung, in der Mittellinie, nahe dem oberen Winkel des Dreiecks, etwa 7 cm weit von der Steissbeinspitze, vorgenommen. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden bei dieser Behandlungsmethode weder von B. noch von anderen beobachtet. Die Grundkrankheit wird durch dieselbe zwar nicht beeinflusst und es ist immer rätlich, auch andere therapeutische Hilfsmittel, wie Schwefelbäder, Massage, Jodkali etc. nicht zu vernachlässigen, hingegen ist der Einfluss der Methode auf die oft unerträglichen Schmerzen der Ischias ein eklatanter.

A. Theohari und Aurel Babes: **Ueber ein gastrotoxisches Serum.** (România medicala, 15. Oktober 1903.)

Ausgehend von der bekannten Tatsache, dass nach subkutaner oder intraperitonealer Einspritzung von Zellenelementen eines Tieres einer anderen Gattung, der Organismus des Versuchstieres Substanzen fabriziert, die imstande sind, die betreffenden zelligen Elemente zu zerstören (Cytolysine), stellten Th. und B. ein gastrotoxisches Serum dar und studierten desen Einfluss auf die Magenzellen des Hundes und deren Funktion. Durch 3—4, in Zwischenräumen von 10—15 Tagen vorgenommenen, subkutanen Injektionen einer Emulsion von Hundemagenschleimhaut an Ziegen, erhält man aus dem Blute derselben ein Serum, welches deletär auf die Schleimhaut des Magens der damit intravenös injizierten Hunde einwirkt. Während normales Ziegenserum in Dosen von 4 ccm pro Kilogramm Tier auf Hunde keinerlei nachteiligen Einfluss ausübt, bewirkt die gleiche, in die Jugularis eingespritzte Dosis von gastro-toxischem Serum den Tod des Versuchstieres innerhalb 10—15 Minuten. Man findet bei der Sektion eine intensive Kongestion der Magen- und Dünndarmschleimhaut, welche von rotvioletter Färbung ist; diese Veränderung erstreckt sich aber nur bis zur Ileocoekalklappe. Kleinere Dosen von gastrotoxischem Serum (½—1½ ccm) bewirken, fast unmittelbar, evidente klinische Erscheinungen von seiten des Verdauungsapparates: heftiges Erbrechen, gesteigerte, durch die Bauchwand sichtbare peristaltische Darmbewegungen, reichliche Diarrhöe und etwa 2 Stunden nach der Einspritzung, reichliche Darmblutungen. Das Tier stirbt nach 6—12 Stunden unter Erscheinungen von Hypothermie. Noch geringere Serumdosen oder schwächeres Serum bewirken unter gleichen Umständen nur Absonderung einer bedeutenden Menge von Magenschleim und Hyperaziditüt des Magensaftes.

Die Veränderungen, welche bei allen diesen Experimenten nur den Magen und Dünndarm betreffen, während der Dickdarm immer intakt bleibt, zeigen, dass eine intime Verbindung zwischen Magen und Dünndarm bestehen muss.

Die histologische Untersuchung der erkrankten Magenschleimhaut nach obigen und anderen Experimenten haben die Verfasser zu folgenden Schlüssen geführt: Bei Hypopepsie sind die Hauptzellen auf ein Reticulum reduziert und fabrizieren kein Pepsinogen; bei Hyperchlorhydrie bieten die Randzellen eine klare Stelle, hervorgerufen durch Flüssigkeitsansammlung in ihrem Innern; die Hauptzellen zeigen eine aktive Verwandlung der basalen Filamente in pepsinogene Granulationen. Die Untersuchung des Magenchemismus, die Dosierung der Chlorverbindungen, kann nur auf die Tätigkeit der Rand- oder Hauptzellen bezogen werden, doch kann man aus einer einzigen Untersuchung keinen Schluss auf den Zustand der Magenschleimhaut ziehen, d. h. ob eine Gastritis vorliege oder nur funktionelle Störungen.

Demostene: **Ueber die in der Armee operierten Hernien mit einer 11 jährigen Statistik.** (II. Kongress der rumän. Gesellschaft für den Fortschritt und die Verbreitung der Wissenschaften. Sitzung vom 22. September 1903.)

Das Vorhandensein eines Bruches bildet in der rumänischen Armee keinen Befreiungsgrund vom aktiven Dienste, vielmehr werden die betreffenden jungen Leute der Radikaloperation unterworfen und hierdurch nicht nur leistungsfähige Soldaten, sondern, für späterhin, der Gesellschaft auch tüchtige und arbeitskräftige Bürger erhalten. Im Laufe von 11 Jahren wurden auf diese Weise 1642 Soldaten von ihren Hernien befreit.

G. Socor: **Die intraokuläre Tension.** (Ibidem.)

S. hebt hervor, dass man die genauesten Resultate bezüglich der intraokulären Tension mit Hilfe der Manometer erhält: er hat im Vereine mit Braileanu ein doppeltes Manometer konstruiert und mit demselben die Veränderungen der inneren Augenspannung bei verschiedenen Tieren (Meerschweinchen, Hase, Hund) unter der Einwirkung verschiedener medikamentöser Substanzen, wie Atropin, Duboisin, Eukain, Heroin, Kokain, Dionin und Adrenalin, untersucht. Dabei wurde bemerkt, dass das Quecksilber der Manometerröhre mit den Herzschlägen synchronische Oszillationen zeige, dass also der intraokuläre Druck durch die Herzkontraktionen beeinflusst werde. Adrenalin, Sekale etc. vermindern den Druck, während das Kokain denselben erhöht. Ebenso wird Druckverminderung nach Iridektomie, Sympathikusdurchschneidung etc. beobachtet.

Miron: **Der Tetanus der Neugeborenen im Verhältnis zur Sterblichkeit der Kinder.** (Ibidem. Sitzung vom 23. Sept. 1903.)

Verf. gibt statistische Daten, welchen zufolge bei 10 257 Kindern unter den 23 398, welche im Mittel während des ersten Lebensmonates in Rumänien zugrunde gehen, an Tetanus sterben. Diese erschreckend hohe Zahl ist darauf zurückzuführen, dass die Landbevölkerung meistens alte Weiber als Hebammen benützt, deren Unreinlichkeit und Unwissenheit in fataler Weise zu einer Infektion des Nabels mit Tetanusvirus führt. Die bakteriologischen Untersuchungen, die M. in 19 Fällen durchführte ergaben die Richtigkeit dieser Anschauung: Kulturen von den Nabelschnüren, von dem Lehm, mit welchem der Boden der Wohnstätten beklebt war, und Ueberimpfungen auf Mäuse fielen positiv aus. Bezüglich der Behandlung ist das Bestreuen der Nabelwunde mit antitetanischem Serumpulver von Calmette in Lille zu empfehlen, doch ist das Hauptgewicht auf die Prophylaxis zu legen: Vermehrung der Anzahl diplomierter Hebammen, antiseptische Behandlung des Nabels, Verwenden tadelloser, reiner Scheren etc.

Buicliu: **Die Drüsentuberkulose mit pseudoleukämischer Form.** (Ibidem.)

Auf Grund mehrerer selbstbeobacheteter Fälle von Drüsenhypertrophie gelangt B. zu folgenden Schlüssen: Ausser der klassischen tuberkulösen Adenitis, der alten Skrofulose, welche gewöhnlich in Verkäsung und Eiterung ausgeht, findet man noch eine andere Form von Drüsentuberkulose, weniger stürmisch in ihrem Verlaufe und welche ganz die klinischen Erscheinungen einer aleukämischen Adenitis oder einer Pseudoleukämie annimmt. Ausser dem mitunter konkomittierenden Auftreten von tuberkulösen, viszeralen Läsionen, welche für die bazilläre Natur der Krankheit sprechen würden, zeigt die Krankheit keinerlei darauf hindeutende klinische Erscheinungen. Wenn auch die Blutuntersuchung eine Differentialdiagnose zwischen Leukocythämie und dieser klinischen Varietät zulässt, so ist doch durch dieselbe die tuberkulöse Natur der Krankheit nicht festzustellen und kann in dieser Beziehung nur die Injektion von Tuberkulin, eventuell die mikroskopische Untersuchung einer exstirpierten Drüse und die Benützung derselben zur Injektion von Meerschweinchen, genügenden Aufschluss geben.

Jon Manea: **Studien über die Riesenzellen der Tuberkulose.** (Inaug.-Dissert., Bukarest 1903.)

Die Riesenzellen der Tuberkulose sind in den meisten Fällen einer Proliferation des Gewebes und namentlich der Gefässe zu verdanken. Gewöhnlich entwickeln sich dieselben unter der Form von Gefässknospen, als Vorgänger einer Vaskularisierung und als der eines, von den Gefässen ausgehenden, Regenerierungsversuches. Babes und M. haben tatsächlich feststellen können, dass in manchen Fällen eine Verbindung zwischen der Riesenzelle und dem neugebildeten Gefässe bestehen bleibt. In anderen Fällen entwickeln sich die Riesenzellen aus den Endothelien oder Perithelien der Gefässe und sind der Ausdruck einer atypischen Proliferierung derselben. Endlich findet man bei Tuberkulose auch Riesenzellen, welche aus dem Zusammenschmelzen verschiedener Gewebszellen entstehen; dieselben können aber nicht als wahre Riesenzellen betrachtet werden. Der Ausgangspunkt der Bildung dieser Zellen ist eine eigentümliche Reizung, hervorgerufen durch die Degenerierung und das Absterben der tuberkulösen Gewebe, welche eine atypische Regenerierung hervorrufen. Erst in zweiter Linie käme die Phagocytose in Betracht. Es ist zweifelhaft, ob die Riesenzellen auch den Zweck haben, die Tuberkelbazillen zu zerstören, da man in vielen Fällen findet, dass dieselben sich im Inneren der Riesenzelle lange Zeit erhalten können, und es ist nicht erwiesen, dass eine Zerstörung der Bakterien im Inneren der Zelle eher stattfindet, als ausserhalb derselben. In vielen Fällen muss sogar angenommen werden, dass der tuberkulöse Prozess nur durch die intrazellulären Mikroben unterhalten wird, da nur dort Bazillen gefunden werden. In vielen Fällen von Tuberkulose bilden sich Riesenzellen um Fremdkörper herum, und wenn dieselben klein sind, werden sie von den Zellen aufgenommen, verwandelt oder transportiert.

G. Proca: **Untersuchungen über Pellagra.** (Spitalul 1903, No. 19.)

Verf. hat in einer Pellagroserie und in mehreren von Pellagra heimgesuchten Bezirken Nachforschungen, namentlich in Bezug auf Entwickelung, Prädisposition und Rezidive angestellt und ist zu folgenden Schlüssen gelangt: Damit sich die Krankheit entwickle, muss eine eigene Prädisposition des Organismus bestehen; von manchen wird Malaria, Syphilis und Alkoholismus als prädisponierend angesehen, obwohl dies nicht sicher festgestellt ist. Die im Alter von über 41 Jahren stehenden Personen werden am meisten heimgesucht, wähend Kinder gewöhnlich verschont bleiben. Frauen liefern einen bedeutend grösseren Prozentsatz als Männer, was P. auf die Atonie des Verdauungstraktes, auf eine grössere Schwäche des Nervensystems und auf verschiedene, durch die Maternität hervorgerufene Störungen zurückführen will. Da das maïdische Toxin eine relativ geringe Giftigkeit besitzt und die eingeführten Mengen immer klein sind, muss auch das Vorhandensein einer individuellen Idiosynkrasie angenommen werden.

P. ist der Ansicht, dass die sogen. Pellagrarezidive in Wirklichkeit auf eine neue Intoxikation hindeuten und keineswegs das Wiederaufleben einer latenten chronischen Krankheit darstellen. Die Tatsache, dass dieselben immer im Frühjahr auftreten, ist darauf zurückzuführen, dass der neue Mais gewöhnlich gegen das Ende des Winters in Gebrauch genommen wird und somit in dieser Zeit die Inkubation der Pellagra zu suchen sei.

Ornstein: **Ueber einige angeborene Anomalien als Ausgangspunkt gewisser pathologischer Läsionen.** (Inaug.-Dissert., Bukarest 1903.)

Angeborene Anomalien, selbst anscheinend geringfügiger Art, können eine bedeutende Rolle in der Aetiologie und Pathogenie spielen und vielen Krankheiten eine besondere Wendung oder auch Veranlassung zu verschiedenen Krankheiten geben. So kann z. B. die Entwicklungshemmung des Septum atrii der Ausgangspunkt einer tödlichen Läsion sein. Die Entwicklung von zwei statt drei Aortenklappen gibt eine Prädisposition für Endokarditis und Aortenaneurysma. Die Aortenatresie am Isthmus kann zu atheromatöser Degeneration und in weiterer Folge zu Hirnblutungen führen. Der Basilarstamm der Hirngefässe kann einen überzähligen Zweig abgeben, welcher sich im Türkensattel verliert; derselbe vermehrt den Druck der intrazerebralen Zirkulation und kann indirekt die Ursache einer Hirnblutung werden. Als weitere Anomalien sind wichtig diejenigen der Nieren; so kann die Niere tiefstehend, am oberen Eingang des Beckens fixiert sein, hier auf die Venen drücken und zur Entwicklung von Varizen an den Beinen Veranlassung geben. Die ungenügende Entwicklung der Niere kann zu Nephritis führen. Die Arbeit ist im grossen und ganzen eine Wiedergabe der diesbezüglichen Untersuchungen von Babes.

G. Marinescu: **Zwei Fälle von schlaffer, permanenter Lähmung mit Verschwinden der Reflexe und Babinskischem Phänomen, hervorgerufen durch Kompression des Pyramidalbündels, ohne materielle Verletzung desselben.** (România medicala 1903, No. 3.)

In einem dieser Fälle wurde ein Erweichungsherd des Temporo-Sphenoidallappens und des oberen Teiles des Okzipitallappens gefunden, welcher die weisse subkortikale Substanz, die Reilsche Insel, die äussere Kapsel und einen Teil des Nucleus lenticularis betraf; die innere Kapsel schien unberührt zu sein und wurde das Pyramidenbündel in seiner ganzen Ausdehnung intakt gefunden. Dasselbe war auch beim zweiten Kranken der Fall, wo eine Karies des ersten und zweiten Halswirbels und eine ausgedehnte Pachimeningitis der Zervikalgegend bestand. Auch hier wurde das Pyramidenbündel intakt gefunden; ebenso wurden in beiden Fällen die Riesenzellen der Rolandschen Zone unverändert gefunden, ein Beweis der Intaktheit der aus denselben entspringenden Pyramidenbündel; es handelte sich also nur um eine Kompression derselben. Derartige Fälle mit permanenter, wochen- selbst monatelang andauernder schlaffer Lähmung sind selten. Das Babinskische Phänomen wurde in beiden Fällen vorgefunden, und schliesst M. daraus, dass zum Zustandekommen desselben nicht notwendigerweise eine Läsion des Pyramidenbündels bestehen muss, sondern dass es sich um eine funktionelle Störung handle. Ein weiterer Beweis für diese Ansicht ist der Umstand, dass Paraplegien und Hemiplegien mit Baginskischen Zeichen vorkommen, wo dasselbe gleichzeitig mit der Heilung der Lähmung verschwand. Ausserdem kann dieses Zeichen auch während des normalen Schlafes beobachtet werden, und in der Chloroformnarkose selbst bei einem Kranken mit organischer Läsion der Pyramidenbündels verschwinden. E. Toff-Braila.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, Ende Dezember 1903.

Fürsorgestellen für Tuberkulöse. — Krankenhaus für Prostituierte. — Verband für erste Hilfe.

Die Versammlung der Tuberkuloseärzte hatte sich mit der Frage beschäftigt, inwieweit es zweckmässig wäre, in Deutschland Einrichtungen zu treffen, welche den französischen und belgischen Dispensaires antituberculeux entsprechen; den dort gegebenen Anregungen ist sehr bald der praktische Versuch gefolgt. Er war jedoch von vornherein klar, dass diese Einrichtungen nicht ohne weiteres auf unsere Verhältnisse übertragen werden können, da nach manchen Richtungen hin durch die Arbeiterversicherungsgesetze die Leistungen der Dispensaires bei uns längst überholt sind. Es konnte sich also nur darum handeln, die Fürsorge für die Nichtversicherten zu schaffen und für die Versicherten zu ergänzen. Diesem Zweck entsprechend sind hier zwei sogen. „Fürsorgestellen“ eingerichtet worden, die eine im Bureau des Vereins der freigewählten Kassenärzte für Kassenmitglieder, die andere in der Charité in Verbindung mit der Poliklinik für innere Krankheiten; diese Verbindung ist jedoch nur eine räumliche und wird voraussichtlich später auch aufgehoben werden. Aerztliche Behandlung wird in der ersteren Fürsorgestelle überhaupt nicht gewährt, in letzterer nur solchen, welche weder Kassenmitglieder sind, noch in Behandlung eines anderen Arztes stehen. Die Fürsorgestelle des Vereins der freigewählten Kassenärzte dient in erster Reihe dazu, den von den Kassenärzten überwiesenen tuberkulösen Kranken Rat und Auskunft über nicht rein ärztliche Fragen zu erteilen, also bezüglich der Desinfektion der Wohnung und Kleidung, sowie über die persönliche und häusliche Hygiene; sie gibt den Patienten Desinfektionsmittel, Speiflaschen, Stärkungsmittel etc., veranlasst ihre Ueberweisung in Heilstätten und Erholungsstätten und prüft ihre Rechte auf Inanspruchnahme der Versicherungsgesellschaften oder die Zuständigkeit anderer Körperschaften. In der Charité sollen von der Poliklinik (nicht aber von der Fürsorgestelle) Kassenpatienten grundsätzlich ferngehalten werden. Besucht ein Kassenmitglied die Poliklinik, so wird an den Vorstand der Krankenkasse ein Schreiben folgenden Inhalts gerichtet: „Herr (Frau, Fräul.) . . ., Mitglied der Krankenkasse . . . No. . . . war heute in der I. medizinischen Poliklinik zur Untersuchung. Es wurde die Diagnose auf . . . . . gestellt. Da nun grundsätzlich in der Poliklinik Kassenkranke nicht behandelt werden und andererseits eine ärztliche Behandlung der Betreffenden angezeigt erscheint, so bitten wir den Kassenvorstand sehr ergebenst, den (die) Kranken dem Kassenarzte zur Behandlung zu überweisen. Sollte dieser es für zweckmässig halten, sich mit der in der Charité eingerichteten Fürsorgestelle zu verbinden, damit diese die nichtärztliche Fürsorge des (der) Kranken bezw. seiner (ihrer) Angehörigen übernimmt, so bitten wir, den (die) Kranken in die Sprechstunde der Fürsorgestelle (. . .) zu schicken. Hochachtungsvoll! Die ärztliche Fürsorgestelle zu Berlin.“ Es ist bisher nicht bekannt geworden, dass durch diese höchst anerkennenswerte Massregel die Lehrzwecke der Poliklinik beeinträchtigt worden sind. Kommt nun ein Kranker in die Fürsorgestelle, so erhält er Speiflasche, Lysol, Zahnbürste, Zahnpulver und belehrende Schriften. Alsdann überzeugt sich eine von der Fürsorgestelle angestellte Schwester durch einen persönlichen Besuch von den häuslichen Verhältnissen der Kranken, berichtet darüber dem Leiter der Fürsorgestelle, und, wenn ein Bedürfnis hierzu erkannt wird, erhält der Kranke bei seinem nächsten Besuch Milch und andere Nahrungsmittel. Die Fürsorgestelle setzt sich alsdann mit dem zuständigen Armen- oder Bezirksvorsteher in Verbindung, vermittelt die unentgeltliche Desinfektion der Wohnungen und Utensilien und, wenn nötig, die Aufnahme des Kranken bezw. seiner Angehörigen in Krankenhäuser, Heil- oder Erholungsstätten und die Unterstützung durch andere humanitäre Vereine. Die Fürsorgestelle behält ihre Pfleglinge in regelmässiger Beobachtung, ebenso werden die Besuche der Schwester in Zwischenräumen von 2—4 Wochen wiederholt. Die schon während der ersten Wochen ihres Bestehens verhältnismässig reichliche Inanspruchnahme der Fürsorgestellen beweist, dass ein Bedürfnis dafür vorhanden war; und der ganze recht gut funktionierende Betrieb zeigt, dass man auch mit sehr einfachen und wenig kostspieligen Mitteln recht wertvolle Erfolge erzielen kann.

Der Antrag von Prof. Landau in der Stadtverordnetenversammlung wegen Einrichtung einer besonderen Station für Geschlechtskranke in den städtischen Krankenhäusern und ein eben dahin zielendes Gesuch der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten fanden bei den Stadtvätern nur mangelhaftes Verständnis und hatten den zweifelhaften Erfolg der Ueberweisung an eine Kommission zur Vorberatung, das bedeutet im günstigsten Fall eine dilatorische Behandlung der an sich sehr dringlichen Angelegenheit. Die städtischen Behörden konnten sich jedoch der Erkenntnis nicht entziehen, dass eine bessere als die bisherige Fürsorge für Geschlechtskranke notwendig sei; es besteht daher die Absicht, ein Krankenhaus für Prostituierte zu errichten. Dass gerade für diese Klasse der Geschlechtskranken in erster Reihe gesorgt wird, dürfte seinen Grund darin haben, dass die Stadt gesetzlich verpflichtet ist, die Kurkosten für die von der Polizei eingewiesenen Geschlechtskranken zu tragen. Das neue Krankenhaus für Prostituierte würde gewissermassen als eine Abschlagszahlung auf die Forderung der Aerzte und Hygieniker und als eine Etappe auf dem Wege der ausreichenden Fürsorge für Geschlechtskranke zu betrachten sein.

Als vor mehreren Monaten bekannt wurde, dass die Berliner Rettungsgesellschaft und die Unfallstationen, die sich gegenseitig recht heftig befehdet hatten, zu einem „Verbande für erste Hilfe“ zusammengetreten waren, da fand diese Vereinigung, die den Uneingeweihten ziemlich überrascht kam, nicht gerade allgemeine Billigung. Man befürchtete, dass die Rettungsgesellschaft von ihren Grundsätzen, für die die Berliner Aerzteschaft mit seltener Einmütigkeit eingetreten war, manches würde aufgeben müssen. Diese Befürchtungen haben sich nun, wie in der Generalversammlung des Aertztevereines der Rettungsgesellschaft mitgeteilt wurde, als unbegründet erwiesen. Es hat auch keineswegs eine Verschmelzung, sondern nur eine lockere Verbindung stattgefunden. Eine solche aber war notwendig, weil einmal angesichts der Streitigkeiten zwischen den beiden Gesellschaften die Sympathien der Allgemeinheit für beide zu schwinden begannen, vor allem aber, weil der Magistrat die Weitergewährung der bisher gezahlten namhaften Beiträge von der Vereinigung der beiden Institute abhängig gemacht hatte, und der Ausfall dieses Zuschusses für die Rettungsgesellschaft recht empfindlich gewesen wäre. Es waren also in erster Reihe recht praktische Gründe für die Angliederung massgebend gewesen. Bei den weiteren Verhandlungen wurde bezüglich einiger Punkte, wie Neueinrichtung von Wachen, Beschaffung der Mittel, öffentliche Hinweise auf die nächstgelegegene Rettungsstation u. a. sehr bald eine Einigung erzielt; nur in Betreff der ärztlichen Versorgung erklärte der Kurator der Unfallstationen, dass die erste ärztliche Hilfe besser von wenigen festangestellten, als von einer grösseren Zahl freitätiger Aerzte geleitet werde; dem gegenüber betonte der Vorsitzende der Rettungsgesellschaft unter ausführlicher Begründung, dass der Rettungsdienst allen dazu bereiten Aerzten offen gehalten werden müsse. Da über diese Frage, wie zu erwarten, eine Einigung nicht zu erzielen war, so musste die Aerztefrage aus den Verhandlungen ausscheiden. Da aber die weiteren Zwecke und Ziele des Verbandes ohne eine generelle Lösung der Aerztefrage unmöglich ist und diese sogar jederzeit, z. B. bei der Neueinrichtung einer Wache, akut werden kann, so ist es von Bedeutung, dass der Vorstand der Rettungsgesellschaft mit aller Entschiedenheit erklärt hat, an seiner Auffassung festhalten zu müssen. In einer einstimmig angenommenen Resolution sprach auch der Aerzteverein der Rettungsgesellschaft seine Uebereinstimmung mit dieser Auffassung aus; es kann also, auch wenn der Verband festere Formen annehmen sollte, gerade in der grundlegenden Frage der Verteilung des ärztlichen Dienstes von einem Aufgeben der Prinzipien der Rettungsgesellschaft keine Rede sein. M. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Ende Dezember 1903.

Ein Rückblick. — Aus den Aerztekammern in Wien, Prag, Laibach und Trient. — Aerztekammern und ärztliche Vereine.

Allenthalben im Deutschen Reiche erfolgte im ablaufenden Jahre die Einigung der Aerzte auf wirtschaftlichem Boden. „Aerztliche Erfolge“ — bestehend in Herbeiführung der freien Arztwahl oder in Erhöhung der bisherigen Honoraransätze resp. des Pauschales bei den verschiedentlichen Krankenkassen — wurden von Woche zu Woche und aus allen Gauen Deutschlands gemeldet. Und wenn auch derzeit der Kampf zwischen den Aerzten und Krankenkassen noch ein heisser ist und die materiellen Verhältnisse zahlreicher Kollegen in deutschen Landen noch keineswegs befriedigende sind, so mögen die Aerzte dennoch im Hinblick auf die bisher errungenen Erfolge, welche erfahrungsgemäss neuen Erfolgen die Wege ebnen, und im weiteren Hinblick auf die nunmehrige stramme Organisation des ganzen Standes mit einer gewissen Beruhigung in die Zukunft blicken. Im grossen und ganzen beachten und befolgen die deutschen Aerzte die Wünsche, Beschlüsse, Warnungen etc. ihrer Vereinsverbände und Aerztekammern — Streikbrecher sind selten anzutreffen. Schon die Zahl der Orte, in denen die Aerzte Deutschlands sich mit Krankenkassen in Konflikt befinden — nach jüngster Schätzung gegen 200, wobei zahlreiche weitere Konflikte in Aussicht sind, so dass am 1. Januar 1904 voraussichtlich 3000 Aerzte im Kampf um ihre Interessen stehen werden — schon diese Ziffern müssen gewaltig imponieren.

Wie ganz anders ist die Situation bei uns in Oesterreich! Allenthalben im Reiche ist die sozialärztliche Bewegung in Stagnation geraten, man hört und liest fast nichts von Kämpfen zwischen Aerzten und Krankenkassen, die Agitation zu gunsten der Einführung der freien Arztwahl ist total eingeschlafen, die Indolenz gegen ärztliche Vereine und Vereinsverbände nimmt stetig zu. Allenfalls waren es die Aerztekammern, welche im Jahre 1903 um die Wahrung ihrer geringen Rechte und der immer wieder aufs neue geschädigten materiellen Interessen der Aerzte gegen Statthaltereien, Ministerien und Gerichtshöfe ankämpften und welche in diesem Kampfe fast immer unterlagen. Die Folgen der stetigen Zurückdrängung der Aerzte äussern sich in bemerkenswerten Vorkommnissen, über welche wir vorerst berichten wollen.

Angeekelt von den unqualifizierbaren Angriffen, denen die Aerzte, die Universität, die medizinische Fakultät, die Spitäler etc. im niederösterreichischen Landtage erfuhren, gekränkt und beleidigt durch die augenscheinliche Parteinahme des Regierungsvertreters, des Statthalters von Niederösterreich, für die Veranstalter der ärztefeindlichen Hetze, haben bekanntlich die Mitglieder der Wiener Aerztekammer ihre Mandate niedergelegt und die Agenden der Kammer werden derzeit von einem Regierungskommissär besorgt. Wie nun verlautet, soll die Neuwahl dieser Aerztekammer für Mitte Januar 1904 ausgeschrieben werden. Die bisherigen Mitglieder der Kammer, worunter sich viele überaus bewährte Aerzte befinden, haben sich dahin geeinigt, eine etwaige Wiederwahl nicht anzunehmen. Das Kammergesetz verleiht ihnen auch dieses Recht. Hinsichtlich der Kandidaten für die neue Kammer herrscht aber bislang die ärgste Zerfahrenheit, alle Bemühungen, eine Einigung der „Parteien“ für diese Wahl herbeizuführen, sind bisher erfolglos geblieben. Man glaube aber ja nicht, dass es in den Anschauungen der Aerzte bezüglich der wirtschaftlichen Verbesserungen oder bezüglich der moralischen Hebung des Standes Differenzen gibt, welche die Aerzte Wiens in „Parteien“ spalten, die einander arg bekämpfen — nein, es sind ausschliesslich „politische“ Motive, die gegeneinander ins Treffen geführt werden. Sinn und Inhalt dieser „politischen“ Gründe sind ja leicht zu erraten. Da nun, wenn nicht schliesslich in letzter Minute dennoch ein Kompromiss erfolgt, bei der Wahl die eine „Partei“ obsiegen muss, so wird die künftige Wiener Aerztekammer schon von vornherein von der unterliegenden „Partei“ bekämpft werden, was wahrlich nicht zur Erhöhung ihrer Autorität bei Aerzten und Behörden beitragen kann.

Blicken wir nach Böhmen. Im „Verein deutscher Aerzte in Prag“ wurde im Hinblick auf die letzten Vorgänge im niederösterreichischen Landtage, auf die unerfreuliche Stellung der Behörden gegen Aerzte und Aerztekammern, besonders die jüngst erflossene Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes, die sich gerade gegen die Kammer in Böhmen richtet (siehe diese Wochenschrift 1903, No. 47), der nachfolgende Antrag gestellt und nach längerer Diskussion mit grosser Majorität angenommen: „Der Verein deutscher Aerzte in Prag beschliesst unter dem Einflusse der oberbehördlichen Entscheidung in der Meisterkrankenkassen-Frage, welche in ihrer Konsequenz jede erspriessliche Tätigkeit der Aerztekammern unmöglich macht, von der Aufstellung einer Kandidatenliste für die Aerztekammer Abstand zu nehmen, teilt dies dem Zentralverein deutscher Aerzte in Böhmen mit und ersucht denselben, die auswärtigen Sektionen zu der gleichen Stellungnahme zu veranlassen.“

Auch anderwärts sind die Verhältnisse nicht erfreulicher. Wie das „Oesterreichische Aerztekammerblatt“ meldet, hielt der „Verein der Aerzte in Krain“ Ende November l. J. eine ausserordentliche Generalversammlung ab, in welcher auch das Verhalten der Landesregierung von Krain gegenüber der krainischen Aerztekammer zur Sprache kam und nachstehende Resolution gefasst wurde: „Der Verein der Aerzte in Krain erachtet die krainische Aerztekammer als nicht mehr bestehend und funktionierend, billigt das Vorgehen ihrer bisherigen Mitglieder und erblickt in der Niederlegung ihrer Mandate einen vollkommen begründeten Schritt. Er erwartet daher, dass kein Arzt des Kronlandes Krain ein Mandat oder eine Berufung in diese Korporation annimmt, solange das Kammergesetz vom 22. Dezember 1891 zu Recht besteht und es nicht zu einer vollständigen Klärung und Aenderung der bisherigen Verhältnisse kommt. — Zugleich fordert er die Kollegen auf, im „Verein der Aerzte in Krain“ die einzig berufene Stelle zu erblicken, welche sich im Sinne ihrer Statuten für verpflichtet hält, die Standesinteressen zu wahren und welche daher die gesamte Organisation übernehmen wird.“ (In derselben Sitzung wurde das Vorgehen der Wiener Aerztekammer gebilligt, aber auch gleichzeitig bedauert, dass das Professorenkollegium der Wiener medizinischen Fakultät, diese Vereinigung unabhängiger Vertreter der Wissenschaft, nicht kräftigere Worte der Abwehr gegenüber den unerhörten Insinuationen gefunden habe.)

Nun ist es ja nicht zu bestreiten, dass die Aerztekammern Oesterreichs insgesamt und jede einzelne Kammer in ihrem Wirkungskreise während des 10jährigen Bestandes viel Gutes und Nützliches geschaffen haben. Sie haben die Standesehre gehoben, wenn es ihnen auch nicht gelungen ist, einzelne grobe Schäden, so z. B. das Annoncieren der Aerzte in politischen Zeitungen, völlig zu beseitigen. Viele unsaubere Elemente unseres Standes haben sich seither in der Betätigung ihres unlauteren Wettbewerbes, ihrer Verdächtigungen und Herabsetzungen von ärztlichen Konkurrenten, ihrer Preisdrückungen u. dergl. m. einigen Zwang aufgelegt. Streit und Missgunst unter Kollegen traten seither nicht mehr in so hässlichen Formen an die Oeffentlichkeit, viele Reibereien wurden von den Ehrenräten der Kammern beseitigt, Zwischenredereien in direkter Aussprache aufgeklärt. Fast allenthalben im Reiche wurden von den Aerztekammern seither Wohlfahrtseinrichtungen für Aerzte und deren Hinterbliebenen in Gestalt von Unterstützungsfonds, Krankenvereinen, Witwen- und Waisenfonds geschaffen und so manches grosse Elend bei Aerzten wurde seither gemildert oder beseitigt. Und schliesslich haben die Aerztekammern Oesterreichs schon durch ihren Bestand allein, durch ihre zahllosen Proteste, Resolutionen, Memoranden, Bittschriften etc. sich den Behörden, nicht minder einzelnen privaten Vereinigungen gegenüber als Faktoren erwiesen, mit welchen man unterhandeln, gegen welche man Erlässe richten, die man also als bestehend betrachten müsse.

Warum also dieser passive Widerstand oder die völlige Apathie oder gar die ausgesprochene Feindschaft der Aerzte gegen die ganze Institution der Aerztekammern? Der Grund hiefür liegt, wie dies auch in Laibach gesagt wurde, darin, dass sich unser Kammergesetz im Verlaufe der Jahre als völlig unzureichend erwiesen hat und dass absolut keine Hoffnung besteht, dass dieses Gesetz in absehbarer Zeit geändert resp. verbessert werden würde. Das Unzulängliche des Kammergesetzes haben wir an dieser Stelle des öfteren beleuchtet und können heute nicht darauf eingehen. Unser Abgeordnetenhaus ist nicht arbeitsfähig, es kann kein neues Gesetz beraten, die Aerzte selbst sind als politische Faktoren (Abgeordnete, Wähler) völlig machtlos, um diese für sie so wichtige Frage in Fluss zu bringen.

Das wurde den Aerzten Oesterreichs auch jüngst von unserem Ministerpräsidenten direkt gesagt. Am 7. Dezember 1903 begaben sich, in Ausführung eines Beschlusses des letzten Aerztekammertages in Linz, die Präsidenten der Aerztekammern von Ober- und Niederösterreich (mit Ausschluss von Wien) und von Galizien zum Ministerpräsidenten und überreichten ihm eine Petition in Angelegenheit der Errichtung eines Sanitätsministeriums. Dr. v. Körber wies darauf hin, dass eine Verwirklichung der Wünsche nach einem Sanitätsministerium bei den dermaligen politischen Verhältnissen wohl sobald nicht zu erwarten sei, dass jedoch die Regierung geneigt sei, den Aerzten und ihren Vertretungen mehr Einsicht (?) und Einfluss (?) in die Verwaltung zu gewähren. Lassen wir die Versprechungen des Herrn v. Körber beiseite; es resultiert für uns, dass auch der Ministerpräsident an die Möglichkeit einer Gesetzesänderung nicht glaubt.

Und nun kehren wir zur obenerwähnten Resolution des Vereines der Aerzte in Krain zurück. Der Verein perhorresziert die Aerztekammer und betont ausdrücklich, dass die Kollegen in Krain in ihm die einzig berufene Stelle zu erblicken haben, welche künftighin die Standesinteressen wahren und die gesamte Organisation übernehmen werde. Als vor mehr als 10 Jahren die ärztliche Welt Oesterreichs gewaltig harranguiert wurde, als die damaligen Aerztekammer-„Macher" in der Kreierung von gesetzlich sanktionierten Aerztekammern (im Gegensatze zu den freien Vereinigungen, in welchen ja auch die Standesinteressen nach Kräften gewahrt wurden) das künftige Heil der Aerzte und den Sieg auf der ganzen Linie, nach oben und nach unten hin, prognostizierten, als damals hunderte von Petitionen an die Regierung und an die gesetzgebenden Körper gerichtet wurden, da waren die Herren so laut, dass sich jede Opposition gegen diese neue Institution der Aerztekammern verkriechen musste. Und heute? Heute kehrt man in Laibach und anderwärts zu den früher gering eingeschätzten freien Vereinigungen der Aerzte, deren Beschlüsse und Resolutionen Statthalter und Minister nicht so leicht inhibieren können, reuig zurück. Darum die grosse Enttäuschung in allen ärztlichen Kreisen, darum diese Feindschaft gegen die jetzt für überflüssig, ja zuweilen für direkt hinderlich angesehenen Aerztekammern! Was die gesetzlich sanktionierte Aerztekammer nicht tun darf, das darf in Wien der Aerztevereinsverband, das darf in Laibach der Verein der Aerzte in Krain tun, z. B. den Aerzten die schriftliche ehrenwörtliche Verpflichtung abnehmen, bei einer Meisterkrankenkasse eine pauschalierte Stelle nicht anzunehmen u. dergl. m. In der Diagnose ihrer Uebel waren die Aerzte Oesterreichs auch vor 10 Jahren wohlberaten, weniger schon in ihren therapeutischen Bestrebungen, als sie, bloss um eine Institution des Deutschen Reiches nachzuahmen, für Aerztekammern schwärmten und für diese ein Gesetz formulierten, das so viele Lücken und Mängel aufweist, dass es ihnen nun zum Unheile gereicht. Dieses Gesetz besteht, es kann jetzt nicht abgeschüttelt werden.

Bedarf es noch eines Beispieles von der Wertlosigkeit dieses Gesetzes? Wir können heute noch mit einem solchen dienen. Die Aerztekammer in Trient hatte den Beschluss gefasst, ihre Mitglieder anzuweisen, Stellen als Gemeinde-, Distrikts- oder Vereinsärzte nur unter gewissen, ganz genau ziffermässig festgestellten Bedingungen anzunehmen, widrigenfalls sie wegen Verletzung der Standesehre in Disziplinaruntersuchung gezogen würden. Die Bedingungen betrafen die Festsetzung eines Minimalgehaltes und einer jährlichen Urlaubszeit, während die Kosten der Vertretung von der betreffenden Gemeinde oder dem betreffenden Vereine zu tragen seien. Natürlich hob die Tiroler Statthalterei diesen Beschluss der Aerztekammer auf, weil die Gemeinden dadurch in der freien Arztwahl (recte in der Lohndrückerei) behindert sein würden. Die Rekurse der Kammern ans Ministerium resp. an den Verwaltungsgerichtshof wurden abgewiesen. Ein solcher Kammerbeschluss ist absolut unzulässig, sagte der Verwaltungsgerichtshof, die Aufsichtsbehörde (die Statthalterei) hatte das Recht, den Beschluss aufzuheben. Nun mögen die Trienter Aerzte, wenn sie genug einig sind, als freie ärztliche Vereinigung denselben Beschluss fassen. Ein Arzt, der sich achtet und dem an der Wertschätzung seiner Kollegen gelegen ist, wird sich über den Beschluss des Trienter ärztlichen Vereines nicht so leicht hinwegsetzen! Die Trienter Aerztekammer muss aber den dortigen Aerzten ebenfalls als überflüssig, wo nicht gar als hinderlich erscheinen.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, Ende Dezember 1903.

Die erste Vorlesung Baccellis.

Mit Beginn dieses Studienjahres ist Prof. Baccelli nach zweijähriger Abwesenheit in die Klinik zurückgekehrt. Manchmal hatte er ja auch in diesen zwei Jahren der Klinik einen sozusagen „inoffiziellen" Besuch abgestattet, aber seine Zeit war doch von seinem Ministeramt völlig in Anspruch genommen und tatsächlich hat er das halbschlafende Ackerbauministerium zu neuem, tätigen Leben erweckt. Ich hatte schon früher Gelegenheit, über die unter seiner Amtsführung entstandenen Gesetze und Neuerungen zu berichten, und dabei auch darauf hingewiesen, wie günstig es war, dass eben ein Arzt in dieses Ministerium berufen wurde. So zahlreich und wichtig sind die Fragen, die Ackerbau und Industrie betreffen, und so innig sind sie mit Medizin und Hygiene verwoben, dass nur ein Arzt sie erfolgreich lösen kann. Und viele wurden auch gelöst. Die schweren Plagen unserer Landarbeiter, wie Malaria, Pellagra etc., erregten natürlich vor allem die Aufmerksamkeit des grossen Arztes und es entstanden Gesetze zu deren Bekämpfung, über die ich schon früher berichten konnte. Auch die sogen. Industriekrankheiten wurden nicht vergessen und so kam auch, spät zwar, aber es kam doch, das Gesetz, das die Frauen- und Kinderarbeit regelt. Wenn man bedenkt, dass man bei uns Kinder von 5—6 Jahren in die gesundheitsschädlichsten Betriebe sandte, so wird man dies Verdienst Baccellis nicht hoch genug anschlagen können. Er hat immer und bei jeder Gelegenheit betont, wie wichtig es sei, die Medizin mit der Politik zu verknüpfen, und ich meine, es wäre wirklich sehr zu wünschen, dass der Arzt eine grössere Rolle im politischen Leben spiele als bisher, da die soziale Frage tausendmal eher von einem Arzt (d. h. von einem Mann, der im praktischen Leben steht) erfasst werden kann als z. B. von einem Advokaten, der auf das Wort das Hauptgewicht legt und nur dem Worte lebt.

Die Rückkehr Baccellis zur Klinik war ein Festtag für diese. Der Hörsaal war überfüllt mit Studenten, Doktoren und Professoren und allgemeiner, langdauernder Beifall begrüsste den berühmten Kliniker. Nach einer kurzen Einleitung, in der er seine Freude aussprach, sich wieder zwischen seinen geliebten Studenten und in seiner Klinik zu finden, der er seine Jugend und seine besten Kräfte gewidmet habe, erinnerte er an die Ordnung, die immer in seiner Schule geherrscht habe. „Mein Hörsaal ist ein Tempel", sagte er, „und niemand darf sich unwürdig zeigen. Hier soll vor allem Respekt und Disziplin herrschen; ich habe es nie anders geduldet und verspreche mir, dass es auch heuer so sein wird." In der Vorlesung wurde ein Kranker vorgestellt, der wegen Nephritis haemorrhagica in der Klinik aufgenommen und nach einer Methode behandelt wurde, über die ich gerne näher berichten möchte. Baccelli hat nämlich für diese Krankheit und auch für die nicht hämorrhagische, akute Nierenentzündung (für diese aber nur im Anfangsstadium) schon vor 20 Jahren eine Methode vorgeschlagen und durchgeführt, die die besten Erfolge zeitigt. Baccelli geht von der Ansicht aus, dass man trotz der genauesten, modernen Studien nicht genug Gewicht auf die bei dieser Krankheit eintretende venöse Stauung gelegt hat. Es ist eben diese Stauung, die eine Erstickung der Nieren mit deren Folgen (Epitheliendegeneration und Auflösung derselben, Unfähigkeit, das Blut zu reinigen etc.) verursacht. Wird nun der Blutdruck in der Cava ascendens vermindert bezw. negativ gemacht, so tritt eine Art von Aufsaugung des in den Nieren gestauten Blutes in dieses Gefäss ein mit Entlastung des sozusagen erstickenden Organes und Aufhebung einer der wichtigsten Ursachen der Krankheit. Die Experimente und die Erfahrungen haben gezeigt, dass die Verminderung des Drucks am raschesten und deutlichsten vor sich geht, wenn einem entfernten Ast der Cava ascendens Blut entnommen wird, was eben Baccelli tut, indem er einen Aderlass an der Vena pedidia durchführt. Die Quantität des entnommenen Blutes soll bei einem Erwachsenen nicht weniger als 300 g betragen. Der Erfolg zeigt sich prompt, das Blut verschwindet aus dem Harn sogleich nach dem Aderlass und gleichzeitig vermindert sich die Quantität des Eiweisses, die Urinquantität nimmt zu und die Farbe wird heller. Wird der Aderlass am Arm gemacht, so tritt der Erfolg weder so prompt, noch so deutlich ein, was ein indirekter Beweis für die Wichtigkeit der Nierenstauung ist. In dem angeführten Fall handelte es sich um ein Kind, das seit einigen Tagen an hämorrhagischer Nierenentzündung litt. Das zentrifugierte Sediment des Harns war unter dem Mikroskop kaum von einem Tropfen reinen Blutes zu unterscheiden, aber gleich nach dem Aderlass verminderte sich das Albumin, das Blut verschwand aus dem Harn und in wenigen Tagen trat vollständige Genesung ein, die nach dem anfänglichen Verlauf der Krankheit gewiss nicht zu erwarten war. Es war nicht möglich, eine andere Ursache des Verschwindens des Blutes zu eruieren, man kann also nicht an post hoc ergo propter hoc denken. Uebrigens hat auch Senator die Entlastung der Niere bei Nierenentzündung versucht, ich weiss aber nicht, mit welchem Erfolg. Jedenfalls geht daraus hervor, dass dieser gute Kenner der Krankheit ebenfalls die Blutstauung nicht ausser acht gelassen hat. In Ortners „Vorlesungen über spezielle Therapie innerer Krankheiten" (Wien 1902, pag. 138) wird gesagt: „Nachahmenswert erscheint mir auch Senators Vorschlag, dem Kranken, soweit dies nur angeht, Bauchlage anzuraten. Die durch Rückenlage ermöglichte Senkungshyperämie gegen die Niere wird dadurch vermieden." So nachahmenswert Senators Methode ist, so sehr ist es auch zu beklagen, dass ein so lehrreiches Buch, wie das in Rede stehende, der Methode Baccellis nicht gedenkt.

Dr. Giov. Galli.

Briefe aus London.

London, den 16. Dezember 1903.

Ein Antivivisektionsprozess.

Kürzlich fand hier ein Prozess seinen Abschluss, der von dem bekannten Physiologen Dr. Bayliss, „Assistant Professor" am University College, gegen den Sekretär der Antivivisektionsgesellschaft angestrengt worden war und nicht nur in medizinischen Kreisen, sondern auch in der Tagespresse lebhaftes Interesse hervorgerufen und berufene und unberufene Federn veranlasst hat, über Vivisektion zu schreiben. Bei dieser Gelegenheit zeigte sich die Art, wie englische und andere Vivisektionsgegner agitieren, in so bezeichnender Weise, dass auch deutsche Leser ein Interesse daran haben, etwas von diesem Prozess zu erfahren.

In England besteht bekanntlich seit mehr als 20 Jahren ein Gesetz, das die Vivisektion regelt und einschränkt. Jeder, der eine schmerzhafte Operation an irgendwelchen Wirbeltieren ausführen will, muss dazu eine obrigkeitliche Erlaubnis haben. Diese wird einerseits für wissenschaftliche Forschungen erteilt, von denen ein Erfolg für die Rettung oder Erhaltung des Lebens oder für die Milderung von Leiden erhofft werden kann, andererseits für die im physiologischen Unterricht unumgänglich notwendigen Demonstrationen. Alle Tiere — ausser bei einfachen Einimpfungen von Krankheiten — müssen während der Operation narkotisiert sein und müssen vor dem Erwachen getötet werden. In besonderen Fällen können freilich auch Operationen ohne Narkose gestattet werden, die Erlaubnis wird aber tatsächlich nie erteilt. Ein Inspektor hat über die Ausführung dieser Bestimmungen zu wachen und besucht jedes physiologische Laboratorium mindestens einmal jede Woche, um sich über die Befolgung der Vorschrift zu vergewissern.

Aber diese strengen Bestimmungen genügen den Gegnern der Vivisektion nicht. Zwei Gesellschaften, die London Anti-Vivisection Society und die National Canine Defence League, entfalten eine ausgedehnte Tätigkeit für die weitere Einschränkung der Vivisektion, die letztgenannte Gesellschaft verlangt das vollständige Verbot des Gebrauchs von Hunden für wissenschaftliche Versuche. Flugblätter werden versandt, auch Ansichtspostkarten, auf welchen Jesus abgebildet ist, wie er einem Vivisektor erscheint, der eben im Begriffe steht, einen angstvoll und flehentlich blickenden Hund auf dem Operationsbrett zu befestigen. Ein Flugblatt warnt die Besitzer von Hunden, ihre Tiere in London oder anderen Städten, welche physiologische Laboratorien besitzen, sorgfältig zu hüten, angesichts der Tatsache, dass im Jahre 1902 allein im University College 232 Hunde gebraucht worden seien. Es wurde sogar den Pfarrämtern in London ein Flugblatt zugesandt, um es an den Kirchtüren zu verteilen, in welchem vor dem Spenden von Gaben für die Spitäler gewarnt wurde, da ein Teil der Einnahmen von den Spitälern für Vivisektionen verwendet werde. Zum Verständnis der Antivivisektionsbewegung muss gesagt werden, dass England ein ganz besonders tierfreundliches Land ist und dass speziell die Hunde dort eine geradezu „humane" Behandlung geniessen. Gibt es doch im Hydepark, dem schönsten Park Londons, einen Hundefriedhof mit zahlreichen, zum Teil recht hübschen Grabsteinen.

Am 1. Mai dieses Jahres las nun Mr. Coleridge, Sekretär der Antivivisection Society, in einer öffentlichen Versammlung einen Brief vor, in welchem ein Augenzeuge von einem Versuch erzählte, den Dr. Bayliss am 2. Februar an einem Hund vorgenommen hatte, um vor Studenten den Sekretionsdruck der Submaxillardrüse zu demonstrieren. Es wurde behauptet, der Hund sei bei vollem Bewusstsein gewesen, und die Qualen und das Sträuben des Hundes waren in höchst effektvoller Weise geschildert. Bayliss erfuhr hiervon aus der Zeitung. Er liess darauf Herrn Coleridge mitteilen, er und Prof. Starling (der Direktor des physiologischen Institutes im University College) hätten eidlich bezeugt, dass der Versuch unter vollständiger Anästhesie vorgenommen worden sei, und verlangte Zurücknahme der Anschuldigung. Da Coleridge darauf nicht einging, klagte Bayliss wegen Verleumdung.

Der Prozess, der vor dem Lord Chief Justice, der höchsten Gerichtsperson in England, und einem Geschworenengericht geführt wurde, gestaltete sich besonders interessant durch das in England herrschende Verfahren, dass jeder Zeuge vom Anwalt der Gegenpartei einem scharfen Verhör unterzogen wird. Da namentlich der Anwalt von Dr. Bayliss sehr geschickt war und sich in jeder Beziehung orientiert zeigte, bereitete es grosses Vergnügen zuzuhören. Die Verteidigung suchte, vom Inhalt der Anklage abschweifend, zu beweisen, dass der in Rede stehende Versuch zum physiologischen Unterricht nicht absolut nötig sei, wie das Gesetz verlangt, und das gab Veranlassung zu Aeusserungen berühmter Physiologen, die weit über die Grenzen dieses Prozesses hinaus Interesse und Bedeutung haben.

Zuerst erzählte Dr. Bayliss den Verlauf des Versuches. Prof. Starling hatte an dem Tier, das zuerst fast 0,1 g Morphium erhalten hatte und dann mit einer in englischen Laboratorien üblichen Mischung von Alkohol, Aether und Chloroform narkotisiert worden war, eine Pankreasoperation vorgenommen und es dann Bayliss übergeben. Bayliss hatte in seiner Gegenwart künstliche Atmung eingeleitet, weil das Tier infolge der Morphiumnarkose schlecht atmete, und die Submaxillardrüse und ihre Nerven freigelegt. Dann hatte Bayliss den Hund in den Hörsaal bringen lassen und dort die Trachealkanüle mit der Rohrleitung verbunden, welche zum Apparat für die künstliche Atmung führte. Die Flasche, aus welcher die Dämpfe des Narkotikums der Inspirationsluft beigemengt wurden, stand im anderen Zimmer, so dass jemand, der die Einrichtung nicht kannte, glauben konnte, es werde keine Narkose unterhalten. Der Hund litt an Chorea, deren Bewegungen auch in Narkose fortbestanden, und es war möglich, dass diese Bewegungen von unkundigen Personen für willkürlich gehalten werden konnten. Prof. Starling, ein Laboratoriumspraktikant und der Diener bestätigten diese Aussagen und bezeugten, dass der Hund bewusstlos war. Mehrere Studenten und Studentinnen bezeugten, dass sie keine willkürlichen Bewegungen wahrgenommen hatten.

Der nächste Zeuge war Sir Victor Horsley, der berühmte Hirnanatom und -chirurg. Er sprach seine Ueberzeugung aus, dass der Hund bei der angegebenen Versuchsanordnung tief narkotisiert gewesen sein müsste und sprach dann, mit Galen beginnend, über die Notwendigkeit der Vivisektionen zu Unterrichtszwecken. Auch Langley und Gotch, die bekannten Physiologen von Cambridge und Oxford, traten als Zeugen auf und sagten aus, dass dieser Versuch im Sinne des Gesetzes absolut notwendig für den Unterricht gewesen sei. Sie und zwei Assistenten der Tierarzneihochschule gaben ebenfalls der Ansicht Ausdruck, dass der Hund bewusstlos gewesen sei.

Die Hauptzeugen des Angeklagten waren zwei schwedische Damen, Frl. Lind af Hageby und Frl. Schartan, welche den in öffentlicher Versammlung verlesenen Brief geschrieben hatten. Sie sind Sekretärinnen der schwedischen Antivivisektionsgesellschaft und hatten sich als Studentinnen einschreiben lassen, um Tierversuche zu sehen. Sie hielten ihre Behauptungen aufrecht, wurden aber überführt, nicht alles richtig beobachtet zu haben, z. B. behaupteten sie, es sei keine Kanüle in der Trachea gewesen. Der Anwalt von Dr. Bayliss zeigte ein Buch, welches die beiden Damen gegen die Vivisektion geschrieben und „Shambles of Science" (Schlachtbank der Wissenschaft) betitelt hatten. In diesem Werk, das eine der schönsten Blüten der Antivivisektionsliteratur darstellt, ist der Versuch von Dr. Bayliss ausführlicher beschrieben und namentlich durch die Schilderung, wie die Studenten lachen bei den komischen Versuchen des Tieres, sich loszumachen, ausgeschmückt. Der Lord Chief Justice las einige Stellen daraus vor, welche bewiesen, dass auch andere Zuschauer zur Ueberzeugung gekommen sein müssten, dass der Hund bei Bewusstsein war, wenn die ganze Darstellung richtig wäre.

Die übrigen Zeugen bestanden aus 4 Aerzten, welche behaupteten, der Versuch von Dr. Bayliss sei nicht notwendig gewesen. Einer behauptete, wenn wirklich fast 0,1 g Morphium gegeben worden wäre, so wäre der Hund daran gestorben, zwei andere mussten zugeben, dass der Hund bei der angegebenen Narkotisierung bewusstlos sein musste, der vierte sprach über Narkose bei Menschen und sagte, er verstehe von der Narkose von Tieren nichts.

Der Lord Chief Justice fasste in ausgezeichneter Rede den Fall zusammen, um den Geschworenen ihre Aufgabe klarzulegen. Er betonte, dass Coleridge gegen Bayliss eine schwere Beschuldigung erhoben habe, da die Uebertretung der Vivisektionsordnungen vom Gesetz als Verbrechen behandelt wird, und dass er gar keinen Versuch gemacht habe, die Angabe der zwei Damen zu verifizieren. Das Gericht müsse also entweder anerkennen, dass ihm der Beweis seiner Aussagen gelungen sei oder ihn zu einer schweren Strafe verurteilen. Die Geschworenen taten das letztere, und ihr einstimmiges Urteil lautete auf 2000 Pfd. St. (40 000 M.) Entschädigung an Dr. Bayliss. Dr. Bayliss hat diese Summe zum grossen Aerger der Vivisektionsgegner dem physiologischen Laboratorium des University College geschenkt.

Durch diese empfindliche Strafe ist aber Herrn Coleridge die Lust an der Arbeit für seine Sache nicht vergangen. Er teilte durch eine Korrespondenz in den Zeitungen mit, er werde weiter für die Abänderung des Gesetzes wirken, und zwar in dem Sinne, dass Tierversuche zu Demonstrationszwecken ganz verboten würden und dass Tiere nicht mehr nach einer Operation am Leben erhalten bleiben dürfen, was bisher erlaubt war, um den Effekt einer Operation zu beobachten. Dagegen ist er vorsichtiger geworden und hat in einem Brief an die Times öffentlich vor dem Unterschreiben einer Petition der Canine Defense League gewarnt, in welcher das Verbot der Verwendung von Hunden für Vivisektionen gefordert wird, da in derselben grobe Unwahrheiten und Uebertreibungen vorkommen. So streiten jetzt Anti-Vivisection Society und Canine Defence League unter sich.

Bei Anlass dieses Prozesses sind in einer ganzen Anzahl von Zeitungen Artikel und Korrespondenzen gegen Vivisektion erschienen. Es darf aber die Hoffnung ausgesprochen werden, dass sich das Publikum hierdurch nicht beirren lässt, namentlich nicht derjenige Teil, welcher seinem Interesse für Wissenschaft tatkräftigen Ausdruck gibt. In diesem Sinn spricht wohl auch die Tatsache, dass nach dem Prozess ein anonymer Geber durch Prof. Starling dem University College 50 000 Pfd. St. (1 Million Mark) zur Förderung wissenschaftlicher Untersuchungen hat zukommen lasesn.

Vereins- und Kongressberichte.

23. Oberrheinischer Aerztetag

in Freiburg i. B. am 16. Juli 1903.

A. Besuch der Universitätskliniken.

I. Augenklinik.

Herr **Axenfeld**:

1. Vorstellung zweier **Explosionsverletzungen.** Bei der einen hatte eine Dynamitsprengung das rechte Auge ganz zerstört, im linken bestand Cataracta traumatica und ein präretinaler Fremdkörper (Steinsplitter) im Glaskörper, der zu eigenartigen, der Retinitis proliferans (Manz) ähnlichen Veränderungen in der Retina geführt hatte. Bei dem anderen war das eine Auge ganz zerstört, auf dem anderen die Hornhaut in den oberen Schichten verbrannt. Es erfolgte Infektion, der die Kornea zum Opfer fiel. Da in letzterem Falle die üblichen Mittel (Galvanokaustik, Spaltung) nicht genügten, so würde Vortragender in Zukunft zum Schutze sofort eine totale plastische Bedeckung der Kornea mit Bindehaut (nach Kuhnt) vornehmen und den Kranken ausserdem mit Roemerschem Serum gegen Pneumokokken, die häufigsten Hornhautzerstörer, immunisieren.

2. Vorstellung einer Kranken mit **schwerem Trachom,** bei welcher infolge Dakryocystitis eine Sepsis beider Hornhäute eingetreten war, die auf dem einen Auge zu Erblindung, auf dem anderen zu einem grossen Leukom geführt hatte. Vortr. erörtert die Notwendigkeit, eine trachomatöse Dakryocystitis durch Exstirpation zu beseitigen und richtet an die anwesenden Aerzte die Bitte, zur Abwehr der durch einwandernde Italiener u. s. w. möglichen Trachomgefahr in Baden beizutragen [1]).

3. Vorstellung eines 17 jährigen Mädchens mit **doppelseitiger Erblindung durch Sehnervenatrophie infolge von Skorbut.** Die Kranke war ohne bekannte Veranlassung an schwerem, typischem Skorbut mit zahlreichen Petechien und hochgradiger Gingivitis, Anämie, zeitweise leichtem Fieber erkrankt. Das ophthalmoskopische Bild zeigt trotz der völligen Erblindung eine zwar deutliche, aber noch nicht vollständige Abblassung der Papillen, woraus auf besonders starke retrobulbäre Veränderungen zu schliessen ist. Ausserdem Reste von Netzhautblutungen. Die Retinalgefässe sind mässig verengt. Die Atrophie macht den Eindruck einer neuritischen. Die Pupillen reagieren noch, wenn auch sehr träge.

Für eine Entstehung der Sehstörung, analog denen nach akuten schweren Blutverlusten, fehlt ein Anhalt, da grössere Blutverluste nicht stattgefunden haben. Eher ist an toxische Einflüsse auf den Sehnerven zu denken, vielleicht auch Sehnervenscheidenblutung.

Bisher ist eine Erblindung durch Skorbut in der Literatur nicht beschrieben, während Netzhauthämorrhagien, Xerose und Hemeralopie und bei schweren septischen Zuständen auch Hornhautvereiterung und metastatische Ophthalmie öfters beobachtet wurden. Seggel hat auch einen in Heilung ausgehenden Fall von Neuritis optica beobachtet, die er auf Optikusscheidenblutung bezieht.

---

[1]) cf. Axenfeld: Das Trachom. Kurze Darstellung der Differentialdiagnose, Prophylaxe, Therapie. Freiburg 1902, bei Speyer u. Kaerner. Preis M. 1.—.

Es werden im Anschluss daran Projektionsbilder des ophthalmoskopischen Befundes und skorbutischer Netzhautblutungen vorgeführt, sowie der Augenhintergrund der Kranken mittels des **Thornerschen** Demonstrationsaugenspiegels den Anwesenden demonstriert.

II. Gynäkologische Klinik.

Herr **A. Hegar: Ueber Operationen des Gebärmutterkrebses** (mit Demonstrationen). (Erscheint an anderer Stelle dieser Wochenschrift.)

III. Medizinische Klinik.

Herr **Bäumler** spricht unter Vorstellung eines Falles über **multiple Lymphdrüsentuberkulose.**

Das Krankheitsbild dieser Art tuberkulöser Erkrankung ist im allgemeinen ein sehr einheitliches, wenn auch im Einzelfall besondere Erscheinungen dasselbe beherrschen können. Im Vordergrund der Erscheinungen steht ein schleichendes Fieber mit starken Remissionen und von monatelanger Dauer. Zunächst ist meist irgend eine Lokalerkrankung nicht nachweisbar, wenn nicht eine vielleicht zufällig gefundene, weil schmerzlose, vergrösserte Lymphdrüse Verdacht erweckt. Dabei eine gewöhnlich nur geringe Vergrösserung der Milz.

In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um junge Leute beiderlei Geschlechts vor oder bald nach der Entwicklungszeit.

Zuweilen findet sich, wie gesagt, von Anfang an irgendwo, namentlich am Halse, eine vergrösserte, harte Lymphdrüse und leitet auf die richtige Fährte, oder es bilden sich im weiteren Verlauf Lymphdrüsenvergrösserungen allmählich aus, sodass eine Kette von solchen vor oder hinter einem Sternokleidomastoideus sich mit der Zeit finden kann. Betreffen solche Vergrösserungen mediastinale oder bronchiale Drüsen, so können je nach der Druckbeteiligung von Nerven oder Bronchien sehr verschieden gestaltete Krankheitsbilder entstehen. In einem während des letzten Winters längere Zeit auf der Klinik beobachteten Fall bestand bei einem jungen Menschen eine sehr erhebliche, offenbar hauptsächlich auf Vaguskompression beruhende Tachykardie neben remittierendem Fieber und Lymphdrüsenvergrösserung am Hals und hinter dem Sternum.

Oft erst nach monatelangem Verlauf treten dann in solchen Fällen Lungenerscheinungen in Form einer sehr langsam sich entwickelnden Infiltration eines oder beider Oberlappen auf, und in dem Auswurf, der sich dann früher oder später einstellt, werden endlich Tuberkelbazillen gefunden.

Oder es treten Darmerscheinungen in den Vordergrund, die den Verdacht auf tuberkulöse Darmgeschwüre erwecken; es können Erscheinungen einer tuberkulösen Peritonitis sich entwickeln, oder im Harn werden Eiterzellen in anfänglich sehr spärlicher Menge, ohne dass Erscheinungen einer Cystitis oder Pyelitis vorhanden wären, ausgeschieden, und können u. a. im Harn Tuberkelbazillen nachgewiesen werden.

Nach einem Krankenlager von vielen Monaten gehen die langsam hinsiechenden Kranken endlich unter Lungen- oder Darmerscheinungen zugrunde.

Der vorgestellte Fall betraf einen 18 jährigen Bäckerlehrling O. M., der am 16. Mai 1903 in die Klinik aufgenommen worden war (J.-No. 222). Von gesunden Eltern stammend, hatte er auch 3 gesunde Geschwister und einen 22 jährigen Bruder, der Huster und engbrüstig sein soll.

Als Kind schwächlich, musste er viel Lebertran einnehmen und Drüsen am Hals, die er wiederholt bekommen habe, seien auf Lebertrangebrauch wieder verschwunden. Mit 10 Jahren will er Scharlach, mit 11 Jahren Masern durchgemacht haben, im 13. Jahre Diphtherie und ein Jahr später eine Lungenentzündung, die ¼ Jahr dauerte.

Bis er vor 15 Monaten bei einem Bäcker hier in die Lehre trat, hat er immer auf dem Lande gelebt.

Drei Monate vor der Aufnahme in die Klinik begann er, sich sehr matt zu fühlen, hatte Husten und etwas gelblichen Auswurf, einige Tage vor der Aufnahme bekam er häufiges Frösteln und Kopfschmerzen.

Bei der Aufnahme sah der grossgewachsene junge Mann blass und angegriffen aus. Sein Körpergewicht betrug 53 Kilo. Flacher, aber ziemlich breiter Thorax. Ueber den Lungen, als wesentlichster Befund, nur Rhonchi sonori, der Perkussionsschall über den Spitzen nicht ganz gleich, aber sonst keine auf Infiltration hindeutenden Erscheinungen. Auswurf sehr spärlich, schleimig-eitrig.

Appetit auffallend gut, Neigung zu Obstipation.

Im Harn nur mit dem Spieglerschen Reagens eine geringe Trübung.

Am Herzen nichts Abnormes.

Haupterscheinung war das in ganz gleichmässiger Weise fortdauernde remittierende Fieber mit Tagesschwankungen von 1–1,5° um eine Mitteltemperatur von etwa 38,7°.

Das ganze Krankheitsbild erweckte zunächst, namentlich auch wegen der Blässe und der katarrhalischen Erscheinungen, den Verdacht auf Lungentuberkulose, doch liess eine deutliche, wenn auch nicht bedeutende Milzvergrösserung, die allmählich noch zunahm (Masse der Milzdämpfungsfigur, am sitzenden Kranken perkutiert, am 26. Mai 10 × 7, am 31. Mai 11 × 6, in Diagonallage perkutiert 12,7 × 7 cm), an Ileotyphus denken, besonders als am 30. Mai zuerst unter morgendlichem Schwitzen Miliaria crystallina am Abdomen auftrat und als eine entschiedene Leukopenie (Verminderung der Zahl der Leukocyten im Blute) nachgewiesen wurde. Am 8. Juni wurden nur 4700 Leukocyten gezählt. Diese Leukopenie dauerte auch weiterhin an. Am 14. Juli betrug die Zahl der roten Blutkörper 3 456 000, die der Leukocyten nur 2600 bei einem Hämoglobingehalt von 65 Proz.

Roseolen wurden jedoch zu keiner Zeit gefunden, auch fehlen Darmerscheinungen, im Gegenteil war stets Stuhlverstopfung vorhanden.

Da jedoch das Fieber in ganz gleicher Weise mit täglichen frischen Miliariaeruptionen bis jetzt, also weit über zwei Monate, fortdauerte, da ferner die am 3. Juli gemachte Widalprobe negativ ausfiel, musste man den Gedanken an Ileotyphus fallen lassen und die Frage einer tuberkulösen Erkrankung, die von Anfang an nie aus den Augen verloren worden war, zur Entscheidung zu bringen versuchen. Immer wieder aufs neue wurden die Lungen untersucht, ebenso der Auswurf, so oft solcher vorhanden war, was seit Anfang Juni überhaupt nicht mehr der Fall gewesen ist, doch stets mit negativem Erfolg.

Von Anfang an hatten schon einige vergrösserte harte Lymphdrüsen am Unterkieferwinkel die Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Dieselben sind nicht druckempfindlich, verschieblich. Langsam sind dieselben etwas grösser geworden. Im Hals war und ist nichts Krankhaftes zu finden. Andere vergrösserte Lymphdrüsen sind weder am Hals noch sonst an den Stellen, an welchen Lymphdrüsen gefühlt werden können, nachweisbar. Auch ist auf dem Manubrium sterni keine Dämpfung vorhanden, die etwa auf vergrösserte Mediastinaldrüsen bezogen werden könnte.

Die Erinnerung an früher hier zur Beobachtung gekommene Fälle ähnlicher Art, von denen einer in der Dissertation des Herrn Ch. Diehl[2]) mitgeteilt ist, in welchem bei nur sehr isolierter Vergrösserung äusserer Lymphdrüsen die in der Brust- und Bauchhöhle gelegenen in ausgedehnter Weise und grösster Zahl sich verkäst gefunden hatten, liess, nachdem an Ileotyphus nicht mehr zu denken war, es als das wahrscheinlichste annehmen, dass es sich auch hier um eine vorwiegend die inneren Lymphdrüsen betreffende Tuberkulose handle.

Denn auch für andere Krankheiten, die eine zeitlang ein ähnliches Krankheitsbild, insbesondere ein derartig lange fortdauerndes Fieber erzeugen können, wie ulzeröse Endokarditis, Pseudoleukämie (Hodgkinsche Krankheit), kryptogene Sepsis, tertiäre Lues, fanden sich keinerlei Anhaltspunkte. Insbesondere waren die Herztöne jederzeit vollkommen rein.

An den Lungen waren allmählich weitere geringfügige Erscheinungen aufgetreten, nämlich Giemen, klein- und mittelblasiges Rasseln LHU, ohne Dämpfung des Perkussionsschalles. Die Dämpfung beginnt HU beiderseits erst an der 11. Rippe. Die Lungengrenzen sind überhaupt gross, über den Spitzen beiderseits der Schall nicht sehr voll, L noch etwas weniger als R, HO dagegen beiderseits gleich. Das Atmungsgeräusch ist etwas verlängert. Feuchtes Rasseln war über den oberen Lungenteilen niemals vorhanden.

In Fällen dieser Art, in welchen mit grösster Wahrscheinlichkeit eine irgendwo lokalisierte Tuberkulose vermutet werden muss, leistet die probatorische Tuberkulininjektion wesentliche Dienste.

Dieselbe gab denn auch in diesem Fall schon bei einer Dosis von ½ mg des alten Tuberkulins ein ganz deutliches positives Resultat, wie ein Blick auf die Temperaturtabelle zeigt:

Tag: Stunde:	14.	15.	16. Juli
7.	38,2	38,4	37,8
8.	—	38,2*)	—
9.	38,6	38,7	37,2
10.	—	38,9	—
11.	38,5	**39,1**	37,2
12.	—	**39,4**	37,3
1.	39,0	**39,5**	38,0
2.	—	**40,1**	—
3.	38,6	**40,0**	38,5
4.	—	**39,6**	38,6
5.	38,9	**39,5**	38,7
6.	—	**39,6**	—
7.	38,7	**39,4**	39,0
8.	—	**39,8**	—
9.	38,6	—	—

---

[2]) Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis des Tuberkulins als Diagnostikum. Dissertation, Freiburg i. Br. 1892.

*) Injektion von 0,005 Tuberkulin.

Sprach diese Reaktion sehr entschieden für Tuberkulose, so wurde bald auch noch ein weiterer Beweis für deren Vorhandensein geliefert.

Am Anfang hatte der Harn, zunächst nur mit dem Spieglerschen Reagens, eine ganz geringe Eiweissreaktion gegeben, noch anfangs Juli war dieselbe minimal, wurde dann aber deutlicher, auch wurden in dem geringfügigen Sediment Eiterzellen in geringer Zahl gefunden, ohne dass irgendwelche Beschwerden seitens der Harnorgane vorhanden wären. Am 15. Juli nun gelang es Herrn Dr. Link, in dem Harnsediment Tuberkelbazillen nachzuweisen. Es fanden sich also offenbar in den Nieren oder in den Harnwegen wahrscheinlich sehr kleine und spärliche, aber in langsamem Abbröckeln begriffene tuberkulöse Herde.

Diazoreaktion hatte der meist wenig konzentrierte Harn niemals gegeben. Es handelte sich hier also um eine nur sehr langsam verlaufende, wahrscheinlich vorwiegend im Lymphdrüsensystem des Körperinnern, z. T. auch in den Nieren und wohl auch in den Lungen und der Milz lokalisierte Tuberkulose.

In dem Verlauf des Falles ist besonders bemerkenswert die verhältnismässig geringe Störung des Ernährungszustandes bei dem allerdings ruhig zu Bett liegenden Kranken, dessen Körpergewicht vom 20. Mai bis 15. Juli nur von 53 bis auf 47,5 Kilo abgenommen hat. Der Kranke hatte meist guten Appetit und niemals Durchfälle.

Beachtenswert ist die Leukopenie, auch insofern, als sie, wenn sie eine konstante Erscheinung derartiger Fälle sein sollte, die Entscheidung, ob es sich um Ileotyphus oder die hier vorliegende Krankheitsform handelt, erschweren würde. Bei Ileotyphus ist Leukopenie auf der Höhe der Krankheit eine konstante Erscheinung.

Was die Behandlung des Falles betrifft, so erhielt der Kranke neben Regelung der Diät — anfangs Typhusdiät — Abends bei höherer Temperatur zuweilen ein kühles Bad (26° C.). Vom 7. Juli bis 4. August wurden täglich subkutane Injektionen von Natr. arsenicosum 0,0025—0,004 gemacht und in die Rückenhaut Dermosapol eingerieben.

Nachtrag: Ohne dass weiterhin neue Erscheinungen eingetreten wären, wurde der Kranke am 15. August von seinen Eltern nach Hause aufs Land geholt. Das Fieber hatte ganz gleichmässig fortgedauert, das Körpergewicht betrug am 5. August 46 kg, die Leukocytenzahl am 28. Juli 4300, am 11. August 3900. Wir haben seitdem nichts mehr von dem Kranken gehört.

IV. Chirurgische Klinik.

Herr Professor **Kraske** stellt 1. einen Mann vor, bei dem er ein grosses **Aneurysma der rechten Arteria subclavia** nach Resektion der Klavikula und des Sternalrandes durch Unterbindung der Subklavia dicht an ihrem Abgang von der Anonyma zur Heilung gebracht hat. Wegen der Grösse des Aneurysma musste man sich mit der zentralen Unterbindung begnügen. Die Unterbindung der Subklavia ist wegen ihrer Lage hinter der Anonyma schwieriger als die der Anonyma. Der aneurysmatische Sack ist jetzt thrombosiert, fest und zeigt keine Pulsation mehr, er ist in den 4 Monaten seit der Operation schon sehr viel kleiner geworden. Eine kurz nach der Operation aufgetretene Rekurrenslähmung hat sich zurückgebildet. Pat. hat seine Schmerzen im Arm vollständig verloren, trotz fehlenden Radialpulses waren ernstere Zirkulationsstörungen ausgeblieben. Der Pat. hat seine Arbeitsfähigkeit wieder erlangt.

2. Vortr. stellt ferner 2 Fälle von **geheilter Perityphlitis** vor. Die noch nicht zur Abgrenzung gekommene freie Peritonitis wurde durch Operation am 2. und 3. Tag koupiert. Die Erfahrungen über Perityphlitis, insbesondere die Unmöglichkeit einer sicheren Prognose veranlassen Vortr., mehr als früher schon in den ersten Tagen des akuten Anfalls einzugreifen. „Jeder Chirurg muss durch längere Erfahrung bei dieser Erkrankung radikaler werden, indes sollte er doch individualisieren und die äusseren Verhältnisse berücksichtigen.“

3. Vorstellung eines Kindes mit **Luxatio congenita coxae** und eines zweiten durch Reposition und Fixation geheilten Falles. Vortr. macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, das operierte Bein in seiner Stellung zu erhalten. Die Einrenkung selbst ist bei kleinen Kindern leicht, bei älteren Patienten ist oft permanente Extension nötig, manchmal die Einrenkung ganz unmöglich. Demonstration einer Reposition (man hört deutlich das Einschnappen des Kopfes). Anlegen eines Gipsverbandes.

B. Vorträge im Hörsaal der Anatomie.

Herr **Fritschi: Referat über den vorläufigen Entwurf einer Aerzteordnung für das Grossherzogtum Baden.**

Herr **Ziegler: Ueber den gegenwärtigen Stand der Krebsforschung.**

Ausgehend von dem Bericht über die vom Komitee für Krebsforschung am 15. Oktober 1900 erhobene Sammelforschung bespricht der Vortragende den gegenwärtigen Stand der Krebsforschung namentlich in der Richtung der Frage nach der Aetiologie und der Genese des Krebses. Für die Annahme, dass der Krebs eine parasitäre Erkrankung sei und sich durch Ansteckung verbreite, haben die statistischen Erhebungen keinerlei Anhaltspunkte gebracht. Eher noch scheint sich aus denselben zu ergeben, dass die Vererbung eine gewisse Rolle spielt, doch ist auch dieses unsicher. Auch die Angabe, dass die Häufigkeit des Krebses in Zunahme begriffen sei, kann nicht als erwiesen gelten, da die am Lebenden gestellten Diagnosen keine sicheren Zahlen über die Häufigkeit des Krebses ergeben.

Die histologischen und experimentellen Untersuchungen, welche das Vorhandensein von Parasiten, Protozoen oder Blastomyzeten in Krebsen sowie deren pathogene Bedeutung erweisen sollen, erklärt der Vortragende insofern für erfolglos, als dieselben diese Annahme in keiner Weise als richtig zu erweisen oder auch nur wahrscheinlich zu machen vermögen. Zur Begründung seiner Anschauungen bespricht er im einzelnen die wichtigeren darüber vorliegenden Mitteilungen. Er ist im übrigen der Ansicht, dass die pathologischen Vorgänge, welche das Krebsleiden charakterisieren, gegen die parasitäre Natur des Krebses sprechen.

Grösseren Wert legt er genauen histologischen Untersuchungen über die Genese der krebsigen Wucherungen und deren Verbreitung im menschlichen und tierischen Körper bei und weist darauf hin, dass exakt ausgeführte Arbeiten der letzten Jahre hierin erhebliche Forschritte gebracht und unser Verständnis über das Wesen des Krebses mehr gefördert haben, als die einer kritischen Beurteilung oft vollkommen ermangelnden Untersuchungen über Krebsparasiten. Die Ursache der schrankenlosen Wucherung der sogen. Krebszellen ist uns allerdings noch verborgen, allein wir können verschiedene Bedingungen namhaft machen, unter denen diese Wucherung sich einstellen kann. Ob es gelingen wird, in dem Verständnis der Lebensvorgänge, welche das Krebsleiden charakterisieren, weitere Fortschritte zu machen, und ob es möglich sein wird, den Krebs nicht nur mit dem Messer, sondern auch mit anderen Massnahmen, insbesondere mit der Serumtherapie zu bekämpfen, muss die Zukunft lehren.

Herr **Hoche**-Freiburg spricht **über die Gefährlichkeit Geisteskranker.**

Der Vortragende gibt einen kurzen Ueberblick über die verschiedenen Formen der Geistesstörungen nach dem Grade ihrer verschiedenen Chance zu Gewalttaten gegen Dritte, Gefährdung der eigenen Person durch Selbstverstümmelung, Selbstmord u. s. w. Er illustriert seine Angaben durch statistisch gewonnene Zahlen über die Summe der hierhergehörenden Ereignisse, die er gesammelt hat und erörtert sowohl die Gründe der noch immer erschreckend hohen Ziffer schwerer Unglücksfälle durch Geisteskranke, wie die möglichen Mittel zur Abhilfe, bei denen nach wie vor in erster Linie steht: rechtzeitige Aufnahme der Kranken in Anstalten nach rechtzeitiger Diagnose der Geistesstörung durch den behandelnden Arzt.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Dezember 1903.

Demonstrationen:

Herr **Litten**: Fall von **melanotischem Sarkom** der Chorioidea mit **gleichzeitigem Karzinom** der Gallenblase. Ausser diesem Falle habe er nur noch einen von melanotischem Sarkom ohne Metastasen gesehen. In einem Falle war das Auge enukleiert worden und trotzdem nach 5 Jahren der Pat. an zahlreichen Lebermetastasen zu Grunde gegangen.

Herr **Westenhöffer**: Fall von **Spontanruptur einer Leber**, welche von Karzinommetastasen durchsetzt war.

Herr Strauss bemerkt dazu klinisch, dass der Pat. an einem grossen Magenkarzinom gelitten hatte, dass die Stühle häufig Blut enthielten, der Magen jedoch niemals, was für die gute motorische Funktion desselben sprach, da er die in ihn erfolgenden Blutungen schnell beseitigte. Blutnachweis mittels der Aloinprobe, die Str. für brauchbarer hält als die Guajakreaktion.

Herr **A. Wolff**: 2 Präparate von **Mastzellen** im Pleuraexsudat eines Nicht-Leukämischen; es waren 10 Proz. Mastzellen vorhanden. Gegen Hellers neuliche Deutung der Mastzellenherkunft wendet er ein, dass die Verhältnisse bei der Ratte nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden dürfen. Endlich demonstriert er Präparate von **glykonhaltigen Blut- und Knochenmarkszellen.**

Diskussion über den Vortrag des Herrn **A. Loewy: Ueber Höhen- und Seeklima.**

Herr v. Plehn berichtet über 2 Beobachtungen in tropischen Gebirgen, die er allerdings ohne genauere Messungen angestellt hatte. Bei Besteigung des 4000 m hohen Kamerunberges waren das erstemal sehr viele seiner Träger, welche aus dem Küstenlande stammten und gar nicht an Bergsteigen gewöhnt waren, an akutem Lungenödem erkrankt, das bald zurückging, wenn die Leute sich ausruhen und zu Tal gehen konnten. Bei der 2. Besteigung hatte er Bergneger mitgenommen und diesmal keine derartigen Affektionen beobachtet. Er betrachtet dieses Lungenödem als einen Teil der Bergkrankheit; es sei verursacht durch die starke Luftverdünnung und Erschlaffung der Lungenkapillaren.

Die im Höhenklima beobachtete Vermehrung der roten Blutkörperchen konnte er in den Tropen nicht konstatieren. Er schickte zahlreiche Kranke mit chronischer Malaria in die Höhen (3000 m), sah aber dadurch eher Verschlechterung als Besserung des Blutbefundes. Dies müsse in Eigentümlichkeiten des tropischen Klimas liegen.

Herr Kraus: In den Fällen von Lungenödem bei Plehns Trägern habe es sich doch vielleicht um Herzschwäche bei den nichttrainierten Leuten gehandelt. Dass schwere Chlorosen in grosser Höhe (St. Moritz) ebenso verschlechtert würden, wie leichtere und mittelschwere gebessert, sei bekannt.

Herr Zuntz: Höhen- und Seeklima bedingten beide eine Steigerung des Stoffwechsels, doch wäre es falsch, deshalb daraus zu folgern, dass in beiden Fällen die gleichen Momente wirksam seien. Seine diesjährigen Versuche auf dem Monte Rosa hätten ihm eine dauernde, während des ganzen Aufenthalts (18 Tage) anhaltende Steigerung des Stoffwechsels ergeben. Die Insolation hingegen bewirkte im Gegensatz zu anderweitigen Beobachtungen keine Steigerung des Stoffwechsels, trotzdem die Versuche unter besonders günstigen Umständen angestellt waren.

Die Lungenventilation zeigte sich, exakt gemessen, in der Höhe erheblich gesteigert. Als Masstab dafür erwies sich die Bestimmung der Kohlensäuretension in den Lungen brauchbar. In 15 jährigen Beobachtungen an sich selbst konnte Vortr. das Mittel bei sich auf 39 mm Quecksilber berechnen. In einer Höhe von 3000 m war die Kohlensäurespannung in den Alveolen des Vortr. auf 27,5 mm und gelegentlich verschiedener Ballonfahrten bei 5160 m Höhe auf 21 mm herabgegangen. Dem entsprach eine Lungenventilation von 116 cbm im Flachland und 453 cbm, also das 4 fache, in der Höhe von 5160 m. Er beobachtete ein Herabgehen der Kohlensäurespannung selbst bis auf 16 mm; doch bestehen auch hier individuelle Schwankungen.

Herr A. Loewy: Das Lungenödem sei nicht, wie Plehn meint, als Teil der Bergkrankheit bekannt. In Plehns Fällen dürfte es auf Herzschwäche zurückzuführen sein. Die Mitteilung Plehns betr. der ungünstigen Beeinflussung des Blutes in der Höhe könne nicht auf das Tropenklima zurückgeführt werden, denn die ersten Beobachtungen über Vermehrung der roten Blutkörperchen in der Höhe stammten gerade aus den Tropen (südamerikanische Anden); Plehns Beobachtungen dürften vielmehr so zu erklären sein, dass bei seinen chronisch Malariakranken die blutbereitenden Organe zu sehr erschöpft waren, um auf den Reiz des Höhenklimas zu reagieren.

Hans Kohn.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juli 1903.

Herr **Reincke: Ueber Stickstoffassimilation bei Planktonorganismen der Ostsee.** (Publiziert in den Berichten der Deutschen botanischen Gesellschaft 1903, Heft 7.)

Herr **Hensen: Ueber das Hören der Fische.**

Es sei gegenwärtig in Deutschland und Oesterreich die wohl allgemeine Ansicht der Physiologen, dass die halbzirkelförmigen Kanäle und die Otolithen nichts mit dem Hören zu tun hätten. Vortragender allein verteidige die Ansicht, dass diese Organe Hörapparate seien und nur, ähnlich wie das Auge, sekundär das Verhalten der Organismen im Raum regelten. Die Gegner haben weiter, in Konsequenz ihrer Ansicht, die Meinung aufgestellt, dass man im Wasser nicht hören könne und dass die Fische taub seien. Diese etwas paradoxen Irrungen werden vollständig durch 2 neuere Arbeiten beseitigt. Zenneck hat die Frage: „Reagieren die Fische auf Töne“ mit Hilfe einer ins Wasser getauchten Glocke, deren Klöppel galvanisch getrieben wurde und die ins Wasser versenkt war, erledigt. Er selbst hörte die Glocke auf weite Abstände, wenn er untergetaucht war. Die Glocke wurde an einem Ort im Wasser aufgestellt, wo sich, von einer Brücke aus sichtbar, Fische zu sammeln pflegten. Diese Fische entflohen sofort, sobald der Schlegel der Glocke anzuschlagen begann. Wenn die Glocke durch Lederring am Klingen gehindert wurde, hatte der Anschlag des Klöppels keinen Erfolg.

Parker in seinen Versuchen: „Hearing and allied Senses in Fishes“ arbeitete mit einem Fisch „Fundulus heteroclitus“. Er leitete einen Ton in das Aquarium und liess ihn auf verschiedentlich operierte Fische wirken. Die Reaktion, die gesunde oder auch durch Trennung der Medulla sowie gewisser Hautnerven verletzte Fische gaben, blieb aus bei Fischen, denen das Labyrinth zerstört worden war. Die grosse Reihe eingehendster Untersuchungen ergibt das sichere Resultat, dass der genannte Fisch mit seinem Labyrinth die Klänge empfindet.

Es erscheine neu und bemerkenswert, dass die Fische auf Klänge reagieren. Dass eine sehr grosse Anzahl von Fischarten Schall erzeugen, ist eine sehr bekannte Sache, aber dieser Schall hat einen wenig musikalischen Charakter und es erschien nicht unwahrscheinlich, dass nur die Schnecke deutlich Klänge zur Empfindung zu bringen vermöge. Da in den vorliegenden Untersuchungen gezeigt wird, dass Klänge recht lebhafte Gehörempfindungen bei Fischen zu erregen vermögen, so erklärt sich daraus vielleicht die Tatsache, dass es den Ohrenärzten bisher nicht gelungen ist, Fälle zur Beobachtung zu bringen, in denen die Funktion der einen oder der anderen Hälfte der Teile des Labyrinths getrennt zu erkennen war.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. November 1903.

Herr **Krauss** demonstriert einen Knaben mit rechtsseitigem **Glioma retinae.**

Herr **Görl** demonstriert eine Reihe von mit **Röntgenstrahlen** behandelten Patienten und spricht über seine Behandlungsmethode. (Die Mitteilung erscheint in extenso an anderer Stelle dieser Wochenschrift.)

Auch spricht Herr **Görl** über **Radium** und seine Eigenschaften.

Herr **Flatau: Muss bei der Operation geplatzter Extrauterinschwangerschaften das in die Peritonealhöhle ergossene Blut entfernt werden?**

Diese Frage stellt und bearbeitet Zweifel in einer Arbeit, welche in No. 34 dieser Wochenschr. erschienen ist, in unbedingt bejahender Weise. Er benützt diese Gelegenheit, um den Anhängern der sogen. „Autotransfusion“ einen derben Hieb zu versetzen, der durch die Beigabe von Sarkasmus noch unangenehmer ist. Zweifel sagt: „Es ist zu bedauern, dass die Anhänger der als Autotransfusion bezeichneten Behandlung nicht mit ihren Ergebnissen herausrücken, gleichviel ob sie schlechter seien oder ebensogut, denn man treibt doch die Wissenschaft, um das Wahre und Beste zu finden, nicht bloss um Recht zu behalten oder einen Fehlgriff nie eingestehen zu müssen. Es kommt eben doch immer vor, dass Aerzte im Vertrauen auf die genannten Autoren das Blut in solchen Fällen in der Bauchhöhle belassen und dass dann die betreffenden Frauen mit dem Tode bezahlen, dass ein Fehlgriff von einst nie zurückgenommen würde.“

Ich habe mich gewundert, dass bisher noch keiner unserer führenden Gynäkologen den mit solcher Emphase hingeworfenen Fehdehandschuh aufgehoben hat, dass noch keiner mit einer Statistik „herausgerückt“ ist. Wenn nun auch meine Zahlen, die ich anzuführen habe, nicht eben sehr gross sind, so sprechen sie doch eine deutliche Sprache und vielleicht gibt diese Veröffentlichung auch anderen Operateuren den Anlass, mit ihren Resultaten in die Oeffentlichkeit zu treten.

Ich habe im Laufe von 11 Jahren 19 mal Gelegenheit gehabt, wegen Ruptur der schwangeren Tube mit mehr oder minder schwerer Blutung in die freie Bauchhöhle zu operieren. Für die Frage, die Zweifel aufrollt, nämlich die Möglichkeit einer peritonealen Sepsis auf dem Boden des zurückgelassenen Blutes, muss ich 2 Fälle ausscheiden; das sind 2 Frauen, bei denen die Laparotomie in extremis eben noch versucht worden ist, die aber, ohne das Bewusstsein wieder zu erlangen, nach 5 bezw. 7 Stunden gestorben sind. Alle übrigen siebenzehn sind glatt genesen. Eine bessere Statistik als 100 Proz. Gesundung kann auch der herbste Richter nicht verlangen.

Die Reihe beweist also immerhin, dass man Blut in der Peritonealhöhle zurücklassen darf, ohne das Leben der Operierten dadurch besonders zu gefährden oder gar mutwillig aufs Spiel zu setzen.

Gewiss, totes Blut ist ein ganz besonders guter Nährboden für Bakterien, aber man darf doch nicht vergessen, dass die Peritonealhöhle weder ein Reagenzglas noch ein Brutschrank ist. Wann endlich werden wir aufhören, trotz aller Fehlschlüsse und Fehlresultate, mechanisch-technische Laboratoriumsversuche in allen Einzelheiten mit den unendlich rätselhaften und komplizierten biologischen Vorgängen im lebenden Organismus zu vergleichen? Wie aber stellt sich Zweifel die von ihm so kategorisch geforderte Reinigung der Bauchhöhle vor und wie führt er sie aus? In den meisten Fällen von Ruptur einer extrauterinen Schwangerschaft wird der Arzt erst dann an die Kranke kommen, wenn eben während einer mehr oder minder langen Zeit eine Blutung in die Bauchhöhle stattgefunden hat. Die horizontale Lage der Schwerkranken, unruhiges Bewegen, die Peristaltik der Därme sorgen dafür, dass das Blut fast über die gesamte Peritonealoberfläche verbreitet wird. Und was diese Faktoren nicht vollendet haben, das besorgt endlich wohl die von allen Gynäkologen bevorzugte und meist recht steile Beckenhochlagerung, wenn es zur Operation kommt. Nun kann man wohl in der Beckenhöhle die flüssigen und halbgeronnenen Blutmengen herausschöpfen und heraustupfen. Aber wie soll das mit dem feineren Blutüberzug geschehen, der meist die gesamte Serosa überkleidet? Auch Zweifel will gewiss nicht so verstanden werden, dass der Arzt nach beendeter Exstirpation des Fruchtsackes nun wirklich daran gehen soll, die gesamte Serosa, wo sie blutig scheint, abzutupfen und abzureiben. Einmal wäre es technisch unmöglich, zweitens wäre es durch die groben Insulte der Peritonalserosa schädlich und drittens würde ein solcher Versuch, wenn er Anspruch auf auch nur halbes Vollenden hätte, die Operationsdauer um bedeutende Zeiten verlängern. Und muss man erst noch betonen, dass bei der extremen Anämie der Kranken der Operateur mehr als sonst die Pflicht hat, so rasch als möglich zu handeln und die Operierte in das erwärmte Bett zu bringen? Entschieden dürfte der Schaden einer längeren Operationsdauer viel schwerer wiegen, als der noch unbewiesene Vorteil, einige Esslöffel Blut aus der Bauchhöhle getupft zu haben.

Die Anhänger der „Autotransfusion“ glauben sicher nicht an einen direkten, ungeschädigten Uebergang des Blutes (im morphologischen Sinne!) aus der Bauchhöhle in das Gefässystem. Aber das ist sicher, dass, wenn das Blut als Flüssigkeitsquantum in das Gefässystem gelangt, es durch Erhöhung des Druckes das erlahmende Herz ebenso anregt als etwa eine subkutane oder zuerst schon empfohlene intraperitoneale Infusion.

Bei raschem, sicherem Arbeiten, bei vorzüglich gewahrter subjektiver Aseptik und Autononinfektion, bei zuverlässiger Assistenz, deren Hände übrigens nur mit den Griffen langstieliger Instrumente in Berührung zu kommen brauchen, hat das Zurücklassen flüssigen Blutes nicht nur keinen Schaden, sondern ist vorteilhaft, weil es die Operationsdauer abkürzt und weil es resorbiert den Blutdruck erhöhen hilft.

Ein Meister wie Zweifel darf freilich bei seinen Grundsätzen bleiben. Sein Wort hat aber werbende Macht und gerade wenn jüngere Operateure, bewogen vom Gewicht seines Namens, anfangen würden, in den alten Fehler der Säuberungswut des Bauchfells zurückzufallen, dann dürfte der Erfolg ein ganz anderer sein, als ihn sich Zweifel im Interesse der Unglücklichen ausmalt!

Herr **Kronheimer** berichtet über einen Fall von **isoliertem Varix der Vena saphena magna bei ihrem Eintritt in die Vena femoralis,** der fälschlich für eine freie Schenkelhernie gehalten worden war.

Der kleinapfelgrosse, fluktuierende Tumor sass dicht unterhalb des Lig. Poupartii und konnte leicht reponiert werden. Bei der Reposition wurde der Tumor ganz hinter das Lig. Poupartii abgedrückt und daher konnte sich im Gegensatz zu der gewöhnlichen Erscheinung bei Varikositäten der Varixsack nicht wieder füllen. Hätte man nach der Reposition des Sackes sofort auch die V. saphena unterhalb des Sackes komprimiert und nachher den Finger, der den Sack abdrückte, wieder entfernt, so wäre wohl von seiten der V. saphena keine Füllung des Sackes möglich gewesen, wohl aber sicherlich durch Rückstauung von seiten der V. femoralis, welche, wie die Operation zeigte, durch eine breite, nur einige Millimeter lange Brücke mit dem Varixsack kommunizierte. Man hätte nach diesem Befund mit Sicherheit nur ein sackartiges, leicht reponibles, aber auch leicht wieder hervortretendes Gebilde diagnostizieren können, wie es manche freie Hernien auch darstellen. Die Operation, welche von K. wegen Hernienverdachts vorgeschlagen und von der Pat. wegen schmerzhafter Sensationen an der Tumorstelle gewünscht worden war, bestand in der Exstirpation des Sackes. Prima intentio, kein Rezidiv bisher.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 11. Dezember 1903.

Herr **Henrici** spricht: **Ueber den Heilwert der Tracheotomie bei Kehlkopftuberkulose, insbesondere der Kinder und der Schwangeren.**

Im Jahre 1868 hat Bryant zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass die durch die Tracheotomie bewirkte Ruhigstellung des Kehlkopfes auf chronische Kehlkopfleiden einen die Heilung unterstützenden Einfluss ausüben könne. Moritz Schmidt hat dann 1887 vier Indikationen aufgestellt, bei denen er den Luftröhrenschnitt als therapeutisches Mittel bei der Larynxtuberkulose für berechtigt hält. Einige Jahre später hat er diesen Indikationen noch eine 5., die R. Stein 1892 angegeben hat, hinzugefügt.

Diese 5 Indikationen sind:

1. Stenosen jedenfalls, auch ohne dass direkte Lebensgefahr besteht;
2. schwere Larynxerkrankung gegenüber leichter Lungenerkrankung, auch ohne Stenose;
3. rasch sich verschlimmernde Larynxprozesse, auch schon vor Eintritt der Stenose;
4. gleichzeitig vorhandener Schluckschmerz;
5. wenn infolge mangelhafter Technik des Arztes oder wegen ungünstigen oder unerreichbaren Sitzes der Affektion die Lokaltherapie sich unzureichend erwiesen hat.

Es soll natürlich nach M. Schmidt zuerst versucht werden, die Erkrankung endolaryngeal zu bekämpfen.

Es sind in den letzten zwei Jahrzehnten eine ziemlich grosse Anzahl von Veröffentlichungen erfolgt, die über günstige Resultate der kurativ angewandten Tracheotomie berichten. Der Eindruck dieser Mitteilungen ist aber fast regelmässig abgeschwächt worden durch andere, die Gegenteiliges melden, so dass die kurative Tracheotomie gegenwärtig nur verhältnismässig selten angewandt wird. Neuerdings ist die Tracheotomiefrage von Kuttner und Godskesen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung bei Schwangeren, die an Kehlkopfphthise leiden, beleuchtet worden. Beide sind der Ansicht, dass die Tracheotomie bei Schwangeren nicht zu lange hinausgeschoben werden soll, weil mit der Beseitigung der Kehlkopfbeschwerden, besonders auch der Gefahr einer plötzlichen Erstickung während der Geburt, wie es mehrfach beobachtet wurde, durch die Tracheotomie die Aussichten für Mutter und Kind sich nur bessern könnten, die sonst bei der mit Schwangerschaft komplizierten Lungen- und Kehlkopfschwindsucht überaus schlechte sind.

An der hiesigen Ohren- und Kehlkopfklinik wurde die Tracheotomie 4 mal bei Kehlkopftuberkulose ausgeführt: einmal bei einer Schwangeren und dreimal bei Kindern im Alter von 11—13 Jahren. Der Umstand, dass hier zum ersten Male Kinder wegen Larynxphthise tracheotomiert wurden, bringt einen neuen Gesichtspunkt in die Erörterungen über die vorliegende Tracheotomiefrage hinein.

Beim 1. Falle handelt es sich um ein ziemlich schwächliches, an tuberkulösen Halsdrüsen und Kniegelenken leidendes 11 jähr. Mädchen mit, soweit nachweisbar, gesunden Lungen. Es gesellte sich eine Kehlkopftuberkulose hinzu, die sich trotz endolaryngealer Behandlung verschlimmerte und zu bedrohlicher Stenose führte. Es musste deshalb aus vitaler Indikation die Tracheotomie ausgeführt werden. Kurz darauf lassen nicht nur die entzündlichen Erscheinungen im Kehlkopf in erheblichem Masse nach, sondern es macht sich auch eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens bemerkbar. 2 Jahre nach der Operation ist der Kehlkopf ausgeheilt, ohne dass er noch endolaryngeal behandelt worden wäre. Irgendwelche nachteilige Folgen der Tracheotomie, speziell für die Lungen, sind nicht bemerkt worden. Es lag hier der äusserst günstige Fall vor, dass bei der ausgedehnten schweren Kehlkopfaffektion die Lungen nicht befallen waren. Den Erfolg durch die Tracheotomie müssen wir, da keine andere Behandlungsmethode mehr angewandt wurde, allein auf die durch die Operation bedingte Ruhigstellung des Kehlkopfes zurückführen.

Der 2. Fall betrifft ebenfalls ein 11 jähriges Mädchen, das angeblich immer gesund gewesen ist. In der letzten Zeit hatte sich Heiserkeit ohne sonstige Beschwerden eingestellt. Der Gaumen und der Kehlkopf weisen tuberkulöse Zerstörungen auf, während die Lungen ganz gesund erscheinen. Die Erscheinungen im Larynx nehmen trotz energischen endolaryngealen Eingreifens so zu, dass selbst die einfachen Milchsäureeinpinselungen infolge der bei und nach ihnen auftretenden Dyspnoe bedenklich erscheinen. Nach der deshalb vorgenommenen Tracheotomie heilt die Kehlkopferkrankung vollkommen aus. Auch hier sind wir gezwungen, die Ruhigstellung des Larynx als den Heilfaktor anzusehen. Ein verderblicher Einfluss des Luftröhrenschnittes auf die Lungen ist nicht zutage getreten.

Im 3. Falle lag eine ziemlich schwere tuberkulöse Erkrankung namentlich des Kehlkopfeinganges bei einem 13 jährigen Knaben vor. Auf den Lungen waren leichte, vermutlich tuberkulöse Veränderungen nachweisbar. Das Abtragen des erkrankten Kehldeckels und Milchsäureätzungen vermögen einem langsamen Fortschreiten der Erkrankung keinen Einhalt zu tun. Es wird deshalb die Tracheotomie gemacht, die im Verlaufe von 7—8 Monaten einen vollkommenen Rückgang der Kehlkopftuberkulose herbeiführt. Da keine andern Momente in Betracht kommen, ist auch hier die Ruhigstellung dse Kehlkopfes als der wirksame Faktor für die Heilung anzusprechen. Bemerkenswert ist noch, dass sich der Lungenbefund trotz der Tracheotomie besserte.

Im 4. Falle wurde bei einer 41 jährigen Schwangeren, die an ausgedehnter Kehlkopftuberkulose mit Schluckschmerzen und an weit vorgeschrittener Lungenschwindsucht litt, aus vitaler Indikation tracheotomiert. Irgendwelche bessernde Einwirkungen auf den Larynxprozess waren durch die Operation nicht zu erwarten, dazu war die lokale und die Allgemeinerkrankung zu schwer, besonders da sie noch mit Schwangerschaft kompliziert waren. Aber die Tracheotomie hat dazu beigetragen, der Kranken, die einen Monat nach der Operation starb, die letzten Tage zu erleichtern; sie hat der Patientin, die sehr unter der Atemnot zu leiden hatte, Ruhe gegeben, sie hat die Lunge, die durch die sehr erschwerte Atmung äusserst angestrengt wurde, entlastet und die Schluckschmerzen beseitigt.

Die schönen Erfolge, die namentlich bei den tracheotomierten Kindern zu verzeichnen waren, beruhen zum Teil auf den ausserordentlich günstigen Verhältnissen, unter denen die Tracheotomie vorgenommen wurde. Es bestand keine oder nur eine äusserst geringe Lungenbeteiligung. Ausser den üblichen Gründen gegen die Tracheotomie als therapeutisches Mittel wird noch die Erschwerung der Expektoration durch die Kanüle angeführt. Mit Recht ist hiergegen geltend gemacht, dass ein nicht schlussfähiger Kehlkopf, ebenso wie ein stenosierter nicht besser dafür sind.

Den Heilerfolg der Tracheotomie auf die Kehlkopftuberkulose müssen wir der Fähigkeit des Körpers zuschreiben, der Erkrankung Herr zu werden. Durch die Tracheotomie soll nur dafür gesorgt werden, dass diese Kräfte ohne Störung im Kehlkopf wirken können. Solche Störungen verursachen hauptsächlich die Bewegungen des Larynx beim Atmen, Sprechen und Husten, dann die ständige Reinfektion durch das bazillenhaltige Sputum und der Reiz der Inspirationsluft, der besonders bei Stenosen sehr beträchtlich sein kann. Ausser diesen Störungen beseitigt die Tracheotomie auch meist die Schluckschmerzen. Will man mit möglichst grosser Aussicht auf Erfolg die kurative Tracheotomie ausführen, so ist eine sorgfältige Auswahl der Fälle erforderlich. Leitend mögen die von M. Schmidt aufgestellten Indikationen sein. Eine besondere Berücksichtigung verlangen der allgemeine Kräftezustand und der Lungenbefund, damit nur solche Kranke zur Operation kommen, die den Anforderungen, welche mit derselben an sie gestellt werden, auch gewachsen sind. Kinder scheinen sich nach unseren Erfahrungen gut für die therapeutisch angewandte Tracheotomie zu eignen. Bei Schwangeren liegen die Verhältnisse infolge des unberechenbar schädigenden Einflusses der Schwangerschaft und Geburt auf die Krankheit besonders ungünstig. Hier handelt es sich hauptsächlich darum, die Beschwerden der Kranken zu erleichtern, dadurch den Kräftezustand zu heben und die Erstickungsgefahr, die sich bei der Geburt plötzlich einstellen kann, zu beseitigen.

Diskussion: Herr Kobert bemerkt, dass ihm die Tracheotomie besonders in den Fällen angezeigt erscheine, wo eine auffallend schwere Larynxtuberkulose bei geringer Lungenerkrankung vorliege, wie er mehrfach in Görbersdorf zu beobachten Gelegenheit hatte, und dann bei Kranken, die so entsetzlich unter Schluckschmerzen zu leiden haben, und zwar hier ohne Rücksicht auf die Schwere der Lungenerkrankung. Er bedauert lebhaft, dass ihm damals in Görbersdorf von den konsultierten Laryngologen die in Betracht gezogene Tracheotomie stets ausgeschlagen wurde.

Herr W. Müller meint, dass man doch wohl prinzipiell mit Rücksicht auf das Alter der Patienten und dann natürlich nach dem Grad der Lungenerkrankung unterscheiden müsse. Die Tracheotomie bei Kindern mit Larynxtuberkulose bedeute ja ein neues Moment, aber die Kehlkopftuberkulose der Kinder sei doch wohl viel seltener als bei Erwachsenen. Bei letzteren sei die Tracheotomie, insofern die Patienten jenseits der 50er Jahre stehen, immerhin an sich nicht gleichgültig. M. hat früher ebenfalls mehrfach mit mindestens gutem palliativen Erfolg die Tracheotomie auch mit längerer Tamponade des Larynx mittels Jodoformgaze ausgeführt; seine Erfahrungen erstrecken sich aber nur auf schwerere Fälle mit erheblichen Schluckschmerzen und Dyspnoe.

Herr Körner sieht die günstigen Erfolge bei den aus seiner Klinik von Herrn Henrici berichteten Fällen als Folge der sorgfältigen Auswahl der Kranken an.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Dezember 1903.

Herr **Funke** bespricht **die Indikationen des artifiziellen Abortes bei Phthisis pulmonum,** um eine Meinungsäusserung des Vereins herbeizuführen. Speziell rasche Abmagerung, ganz besonders aber Blutverluste bestimmen ihn zur Einleitung des künstlichen Abortes. Er wünscht eine Diskussion über die Möglichkeit der Aufstellung absoluter und relativer Indikationen.

Diskussion: Herr Naunyn vermisst in der Literatur den Nachweis an genügend grossem Material, dass durch den künstlichen Abort der tuberkulösen Schwangeren ein positiver Nutzen erwachsen sei. Von absoluter Indikation kann keine Rede sein, da die Kranke selbst dabei mitzusprechen hat; um so weniger, als bei schwerer, progessiver Phthise ein Erfolg nicht zu erwarten, bei leichter Lungenerkrankung eine beträchtliche Schädigung durch Fortdauer der Schwangerschaft nicht mit Sicherheit vorauszusagen ist, so wenig wie der sichere Nutzen des Abortes. Am besten scheint Veits Vorschlag zu sein, der bei rascher Gewichtsabnahme der tuberkulösen Schwangeren künstlichen Abort empfiehlt.

Herr Freund sah bei seinem eigenen Material fast immer eine Schädigung tuberkulöser Frauen durch die Gravidität, wo die Lungenerkrankung nicht ganz leichter Natur war. Bei 21 schwer Tuberkulösen beobachtete er 7 mal spontanen Abort, der artifizielle, meist wegen Atembeschwerden ausgeführt, half vorübergehend, ohne das Ende weit hinauszuschieben. Dagegen sieht Fr. in der Kehlkopftuberkulose eine absolute Indikation zur Einleitung des künstlichen Abortes.

Demgegenüber betont Herr Naunyn zunächst die grosse Schwierigkeit, neben manifesten tuberkulösen Geschwüren des Kehlkopfes die Lungenbeteiligung auszuschliessen, andrerseits aber gibt es genug Fälle von relativ gutartiger Kehlkopftuberkulose, wo von einer absoluten Indikation im Sinne Freunds nicht die Rede sein kann. Auch genügt ihm das zu kleine Material des Vorredners — 3 Fälle — nicht zur Aufstellung der Indikation.

Auch Herr Dreyfuss ist gegen den künstlichen Abort bei den harmloseren Fällen von Kehlkopftuberkulose, wo die Gefahr der perichondritischen Ulzera nicht besteht, weil die Tuberkulose z. B. auf die Stimmbänder sich beschränkt. Bei den malignen Fällen mit Zerstörung des Perichondriums fehlt die Phthise selten und der Abort wird wenig nützen.

Herr Fehling betont die Seltenheit schwerer Phthise des klinischen Materials. Es scheint, dass schwer tuberkulöse Frauen gewöhnlich die Klinik nicht aufsuchen. Veits Indikation trifft das Richtige, man muss individualisieren, allgemeine Indikationen gibt es nicht. Vor allem aber ist mehr als der Abort die künstliche Frühgeburt ins Auge zu fassen, welche das Kind erhält.

Herr Siegert will noch einen Schritt weiter gehen. Bei schwerer Tuberkulose, wo auch der künstliche Abort zugestandenermassen voraussichtlich das Ende nicht aufhält, die kranke Schwangere aber oft genug ihren Zustand nicht kennt, soll der normale Verlauf abgewartet werden, wo dies ohne zu grosse Beschwerden möglich ist. Oft genug geht dies und die Mutter hat noch die letzte Freude, ein gesundes Kind erlebt, welches nicht selten gesund bleibt, weil die Infektionsquelle bald nach seiner Geburt versiegte. Das gesunde Kind verdient Rücksicht, soweit dies der Krankheitszustand der verlorenen Mutter erlaubt.

Herr Funke stellt im Schlusswort fest, dass nach dem Gehörten allgemeinere Indikationen nicht zu stellen sind.

Herr **Laqueur** demonstriert einen Fall von **Blepharoplastik** unter eingehender Besprechung der Operationsmethoden und deren Leistung. Die vorgestellte Operierte, ein 28 jähriges Mädchen, erfuhr eine Plastik aller 4 Augenlider, nachdem durch Lupus Gesicht und Ohren so zerstört waren, dass man z. B. über das Alter der Kranken nach dem Gesicht gar nichts vermuten kann. Mit Ausnahme des linken Unterlides war der Erfolg der Plastik mittels gestielter Stirn- und Schläfenlappen günstig, der nötige Schutz für die Augen ist erreicht. Eine erneute Operation des linken Unterlides mit Hilfe des benachbarten Narbengewebes oder nach der alten italienischen Methode — gestielter Armlappen — muss nachfolgen.

Herr **Reeb** spricht **über den vaginalen Kaiserschnitt bei Portiokarzinom** unter Demonstration der Präparate von 3 Fällen der Fehlingschen Klinik aus der jüngsten Zeit. (Der Vortrag wird als Publikation erscheinen.)

Herr **Loeb** demonstriert eine Kranke mit **zylindrischer Erweiterung des ganzen Oesophagus** infolge eines Karzinoms der Kardia. Bei Mahlzeit von Wismut-Kartoffelbrei und schräger Durchleuchtung liess sich der Befund leicht radiographisch darstellen. Vortragender schliesst sich der Auffassung von Kraus an, welcher als Ursache die Vagusdegeneration infolge des Kardiakarzinoms und sekundäres Nachgeben der Oesophagusmuskulatur ansieht.

Demgegenüber weist Herr A. Cahn auf eine zylindrische Oesophaguserweiterung seiner Beobachtung hin, welche bei reinem Kardiospasmus sich so sehr entwickelte, dass der Oesophagus 450—500 ccm fasste.

Herr Naunyn vermisst bei diesem ihm bekannten Falle die unterlassene Untersuchung des Vagus. Bei Kardiospasmus sah er nur sackartige Divertikel des unteren Oesophagusabschnittes und steht ganz auf dem Standpunkt von Kraus.

Herr **Wolff** demonstriert einen von ihm angegebenen **Tamponierapparat,** eine Stopfpistole, welche bei sehr feinem wie beliebig starkem Kaliber erlaubt, auch Höhlen mit engem, röhrenförmigen Zugang mit Gaze zu tamponieren, welche während des Vorschiebens mit antiseptischen Flüssigkeiten, Pulvern, Salben beschickt werden kann.

Zum Schluss beantwortet Herr Naunyn die von Herrn Riff im Fragekasten gestellten Fragen: 1. Wie kommen die Askariden in den menschlichen Körper, und 2. Welches ist die beste Behandlungsmethode der Oxyuren? Mit Bezug auf letztere Frage betont Herr Naunyn die oft versäumte peinlich genaue, möglichst oftmalige Reinigung und Desinfektion der Analgegend und deren weiterer Umgebung, wie der Leib- und Bettwäsche, weil sonst eine immer neue Autoinfektion der Oxyuriskranken stattfindet.

Herr Kroell weist auf die Notwendigkeit der Kombination des Santonins intern mit hohen Einläufen hin, da gerade im Coekum die Entwicklung der Oxyuren sich vollzieht. Durch die meist angewendeten Klysmen werden nur die Parasiten aus dem Rektum entfernt.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Dezember 1903.

Herr **Polano: Ueber Kropfbildung im Eierstock, ein Beitrag zur Lehre von den embryoiden Tumoren.**

Im Beginn dieses Jahres wurde an der hiesigen Frauenklinik eine 56 jährige Patientin wegen Aszites und eines rechtsseitigen Eierstockstumors laparotomiert. Demonstration des Präparats, das einen kleinfaustgrossen, glatten, etwas höckerigen Tumor von kleincystischer Konsistenz darstellt. Demselben sass am Gegenpol des Hilus ovarii ein pilzartiges Gebilde auf. Die mikroskopische Untersuchung ergibt, wie sich aus den aufgestellten Präparaten ersehen lässt, 3 verschiedene Strukturbilder. Dies sind 3 gleichzeitig aufgestellten Vergleichspräparaten völlig homolog, welche 1. eine normale Schilddrüse, 2. eine Struma colloides und 3. eine Struma maligna der Schilddrüse darstellen.

Vortr. gibt zunächst zum Verständnis dieses Befundes in grossen Zügen einen Ueberblick über die Entwicklung und den jetzigen Stand der Lehre von den embryoiden Geschwülsten. Nach kurzem Bericht über die früheren mystischen Vorstellungen bespricht er die 3 wissenschaftlich diskutablen Theorien 1. der Abschnürung (Hisscher Achsenstrang, Fränkel, Bandler u. s. w.), 2. der Pathogenese (Waldeyer, Pfannenstiel, Kockel u. a.), 3. der fötalen Inklusion (Marchand, Bonnet). Als histologische Grundlage haben die Ergebnisse der klassischen Arbeiten von Wilms, die zusammengefasst referiert werden, zu gelten. Für jede theoretische Vorstellung über ihre Entstehung muss entsprechend Bonnets Ausführungen an dem Satz festgehalten werden, dass jede Theorie a limine abzuweisen ist, welche ohne Beibringung von Tatsachen auf rein spekulativer Basis Vorstellungen wiedergibt, die mit Erscheinungen, die man in der ganzen Tierwelt als biologisch gesetzmässig nachweisen kann, im Widerspruch stehen. Dieser Kritik hält von allen bisherigen Theorien nur die Marchand-Bonnetsche nach dem Urteil der meisten Pathologen und Anatomen, denen sich auch Wilms in freimütigster Weise angeschlossen hat, stand. Vortr. berichtet sodann über den modernen doppelten Ausbau dieser Lehre, der durch das Bekanntwerden komplizierterer und einfacherer Bildungen erfolgte.

Als erstere sind die 2 von Schlagenhaufer und Steinert publizierten Fälle von chorio-epitheliomatösen Bildungen bei Hodenembryomen zu erwähnen, die von autoritativer Seite (Marchand, Schmorl u. a.) bestätigt sind. Hiedurch wird 1. das theoretische Postulat Bonnets nach Fruchthüllen erfüllt, 2. ein nach Ansicht des Vortr. absolut einwandfreier Nachweis für die fötale Herkunft des Syncytiums erbracht. Auch das Amnion scheint möglicherweise bei den typischen Embryomen des Hodens und Eierstocks eine Rolle zu spielen.

Als einfachere Bildungen sind die Wilmsschen Bidermome zu nennen, denen sich obiger Fall anreiht. Es gelang hier zwar nicht, entsprechend dem Fall von Robert Meyer, Kretschmar und Glockner kleine Knochen- oder Knorpelinseln nachzuweisen, ohne dass die Möglichkeit ihres Vorhandenseins ausgeschlossen ist. Entsprechend dem Saxerschen Fall (1 Zahn im Eierstock) müssen wir entweder die Versprengung einer sehr hoch differenzierten Blastomere oder die Unterdrückung der andern Keimblattderivate (z. B. Knochenauflösung bei R. Meyers Fall) annehmen. Entsprechend der zuerst von Pick aufgestellten Hypothese ist an der embryoiden Natur obiger Geschwulstart kaum mehr zu zweifeln.

Zum Schluss wird die Frage der auch in diesem Fall beobachteten teilweisen malignen Degeneration erörtert. Klinisch ist hervorzuheben, dass sich nach einer jüngsten Untersuchung Patientin 1 Jahr post operationem völlig gesund und frei von Aszites findet. (Der Fall wird in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 51, ausführlicher veröffentlicht: Ueber Pseudoendotheliome des Eierstocks, Fall 5.)

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société medico-chirurgicale.

Sitzung vom 9. November 1903.

Auf welcher Spitze beginnt die Lungentuberkulose? Antwort durch die Radioskopie.

Ribard hatte in der letzten Sitzung (siehe diese Wochenschrift No. 45 v. J., S. 1989) auf diese Frage die Aufmerksamkeit gelenkt und Ch. Leroux tritt ihr an einem grösseren Materiale auf dem Wege der Radioskopie näher. Seine Untersuchungen, 262 an der Zahl, wurden an Kindern im Alter von 8–15 Jahren (im Alter unter 8 Jahren wird die chronische Lungentuberkulose seltener beobachtet) angestellt. Unter 154 Fällen, bei welchen die Radioskopie eine verminderte Transparenz einer der beiden Spitzen zeigte, war die linke Seite allein 87 mal, die rechte 67 mal befallen. Wenn auch bei diesem Vorherrschen der linksseitigen Erkrankung Irrtümer möglich sind, so bestätigten doch in der Mehrzahl der Fälle die physikalischen Zeichen die radioskopisch gefundene Lokalisation. L. schliesst daher, dass sowohl beim Erwachsenen wie bei den Kindern die chronische Lungentuberkulose meist an der linken Lungenspitze beginne.

Die elektrische Behandlung des Pruritus analis.

Nizay hält dafür, dass die elektrische Behandlung dieses oft so hartnäckigen Leidens jedesmal dann angezeigt ist, wenn das Jucken allen anderen therapeutischen Mitteln Widerstand geleistet hat. Der Erfolg ist beinahe sicher, aber nur mittels eines starken konstanten Stromes; dabei verfährt man so, dass ein elektrischer Pinsel oder eine spitze Metallnadel 15 Minuten lang in einer Entfernung von 15–20 cm von der juckenden Stelle entfernt gehalten wird. Anführung von 3 Fällen unbekannter Ursache, wo 3, 11 und 16 Sitzungen bis zur völligen Heilung nötig waren.

Montier hat mit den häufig unterbrochenen, hochgespannten Strömen viel raschere Heilerfolge, d. i. nach 2 bis 3 Sitzungen; Rezidive sind selten, die Heilungen bereits seit mehreren Jahren bestehend.

Académie de médecine.

Sitzung vom 24./25. November 1903.

Behandlung von offenen Karzinomen mit Adrenalin.

Nach Mahus Erfahrungen stillt das Adrenalin, auf Karzinomwunden aufgepinselt, nicht nur die Blutungen und verhindert deren Erneuerung, sondern es lindert die Schmerzen, verringert die Sekretion und verbessert das ganze Aussehen der Krebsulzeration. Das letale Ende ist natürlich schliesslich nicht aufzuhalten, aber die Kachexie stellt sich gleichsam unmerklich und ohne Beschwerden ein. Die Injektionen direkt in die Geschwulstmasse hinein sind völlig zu verwerfen, sie haben bei jedesmaligem Versuche schlimme Folgen gehabt. Als Beispiele führt M. je einen Fall von Zungen- und Kehlkopfkrebs an, welche in auffallender Weise die oben beschriebene günstige Beeinflussung zeigten, wo das spätere letale Ende aber nicht verhindert werden konnte.

In der weiteren Besprechung über die **Behandlung der Lungentuberkulose mit Marmoreks Serum** konnte Dieulafoy an 7 Fällen weit eher ungünstige wie günstige Einwirkung konstatieren und in den Tierexperimenten hat das Serum bei den injizierten Tieren nicht verhindert, dass sich die Tuberkulose allmählich und sehr rasch entwickelte; vielmehr gingen dieselben früher zu Grunde als die Kontrolltiere.

Monod hat im allgemeinen bei ca. einem Dutzend Injektionen, die er bei lokaler Tuberkulose machen sah, den Eindruck gehabt, dass alle Kranken gebessert worden seien, was aber auch durch allgemeine hygienische Massnahmen möglich gewesen wäre. Jedenfalls hat er weder lokale noch allgemeine Nebenerscheinungen beobachtet und würde weitere Versuche empfehlen.

Im Gegensatz hierzu berichtet Hallopeau, welcher an 7 Kranken mit Hauttuberkulose 6 Monate hindurch die Injektionen in mehr weniger grossen Pausen wiederholte, über zweierlei Arten von Schädlichkeiten und keinerlei Erfolg. Erstere bestanden 1. im Auftreten neuer Herde an Stellen, wo vor den Injektionen keine Erkrankung vorhanden war und 2. an den Injektionsstellen von harten Knoten, welche späterhin in langwierige Abszesse (Eiterungsprozesse) übergingen.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 27. November 1903.

Latente Appendizitis und Menstruation.

Soupault und Jouaust bringen eine Reihe von Beobachtungen, welche das häufige Vorkommen von Appendizitissymptomen zur Zeit der Menstruation lehren. Diese Symptome sind zuweilen stürmisch und leicht zu erkennen, meist aber leichter, vorübergehender Natur und werden häufig vom Kranken und vom Arzte, der sie mit Vorliebe als Dysmenorrhöe (Menstruationskolik) ansieht, verkannt. Ausser dem spontanen Schmerze in der Fossa iliaca dextra und dem Schmerze auf Druck an der Mac-Burneyschen Stelle oder oft etwas unterhalb derselben (Ovarienerkrankung) besteht leichte Diarrhöe, Erbrechen, 1, 2 Tage lang, Allgemeinerscheinungen wie Schwindel, Kopfschmerzen, Frostgefühl. All diese Symptome kommen mit Vorliebe einige Tage vor den Menses zum Ausbruch, nehmen im Moment des Blutabganges ab und verschwinden mit den Menses vollständig. Die Appendizitis tritt fast nie in den Perioden zwischen den Menses auf, wiederholt sich zuweilen alle Monate, oft aber nur in grösseren Zwischenräumen. Die Pathogenese dieser Erscheinungen erklärt sich leicht durch die Kongestion, welche zur Zeit der Menses alle Beckenorgane erleiden. Die Behandlung bietet nichts Spezielles, die Abtragung des Wurmfortsatzes in der anfallsfreien Zeit ergibt sich, wenn sich die Anfälle einige Male wiederholt haben.

Comby berichtet über ein Dutzend Beobachtungen von larvierter Appendizitis (6 bei Erwachsenen, 6 bei Kindern), in welchen

Fällen er nach richtig gestellter Diagnose die Operation für angezeigt hält. Der charakteristische Schmerzpunkt in der Fossa iliaca dextra, schlechte Verdauung (Obstipation), wechselnder Appetit u. s. f. ermöglichten C. bei aufmerksamer Beobachtung meist die richtige Diagnose.

Sitzung vom 11. Dezember 1903.

Ueber den Skorbut im Kindesalter.

Aviragnet berichtet über 2 Fälle von Skorbut bei Kindern, welche ausschliesslich mit sterilisierter Milch genährt worden sind.

Variot hält diesen Skorbut für ausserordentlich selten, denn unter 10 000 Säuglingen, welche er in seiner Praxis sah, fand er nur 2 Fälle von Kinderskorbut; in beiden Fällen war industriell zubereitete Milch gegeben worden. Diese hält V. daher für gefährlich und nicht die sterilisierte Milch; die Sterilisation durch Hitze könne man also zulassen.

Comby hat neuerdings 2 Fälle von Kinderskorbut beobachtet, welch beide durch die sogen. Gärtnersche Milch verursacht wurden. Ersatz derselben durch einfach gekochte Milch, Traubensaft und Kartoffelpüree brachte in beiden Fällen rasche Heilung. Unter den 6 Fällen, welche C. in den letzten 5 Jahren persönlich beobachtete, waren 5 auf den ausschliesslichen Gebrauch der Gärtnerschen Milch zurückzuführen. Die sterilisierte Milch könne nur ausnahmsweise Skorbut verursachen, man brauche dieselbe deshalb nicht ganz zu verwerfen, sondern ihre Anwendung nur strenge zu überwachen.

Netter ist vollständig der Ansicht Combys.

Apert berichtet schliesslich noch über 2 von ihm beobachtete Fälle von Kinderskorbut, wo als Nahrung eine Milch gegeben wurde, welche fabrikmässig unter starkem Druck bei hoher Temperatur in Pulverform präpariert wird.

I. Französischer Kongress für Klimatotherapie und Hygienie in Städten.

Dieser Kongress wird in Nizza vom 4. bis 9. April 1904, während den Osterferien, abgehalten werden unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chantemesse und der Herren: Prof. Renaut-Lyon, Grasset-Montpellier, Calmette-Lille und Balestre-Nizza als Vizepräsidenten.

Es werden fünf Referate gehalten werden: 1. Das Klima der französischen Mittelmeerküste. Referent: Dr. Chais-Mentone. — 2. Ueber Anpassung ans Klima. Referent: Dr. Manquat-Nizza. — 3. Der Einfluss des Klimas der französischen Mittelmeerküste auf die Tuberkulose und auf die Tuberkulösen. a) Klinische und klimatische Studie: Spezielle Bedingungen für die Wertschätzung dieses Einflusses. Referent: Dr. Baréty-Nizza. b) Freiluftkur. Referent: Dr. Guiter-Cannes. c) Kur in geschlossenen Anstalten: Sanatorien für die Reichen oder Wohlhabenden. Referent: Dr. Malibran-Mentone. Hilfsanstalten für arme skrofulöse und tuberkulöse Lungenkranke. Referent: Dr. Vidal-Hyères. Korreferent: Prof. Dr. Rénon-Paris. — 4. Einfluss der französischen Mittelmeerküste auf Rheumatismus und rheumatische Personen. Referent: Dr. Moriez-Nizza. Korreferenten: Dr. Huchard, Mitgl. d. med. Akad.; Dr. Friboulet, Krankenhausarzt in Paris. — 5. Desinfektion in Städten. Referenten: Dr. Balestre und Dr. Camous-Nizza.

Mitgliedsbeitrag 20 Fr.; für Familienangehörige 10 Fr.

Grosse Ermässigungen auf den französischen und ausländischen Bahnen werden den Kongressisten und ihren Familienangehörigen gewährt werden. Auch in den Hotels in Nizza werden sie bedeutende, schon vorher fixierte Preisermässigungen geniessen.

Für jede Auskunft wolle man sich an den Generalsekretär des Kongresses, Herrn Dr. Hérard de Bessé in Beaulieu, wenden.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 23. Dezember 1903.

Zunächst gedenkt der 2. Vorsitzende Schuh des vor einigen Wochen stattgehabten 25 jährigen Jubiläums des langjährigen, hochverdienten 1. Vorsitzenden, Hofrat W. Beckh, als Krankenhausoberarzt und bringt den Glückwunsch des Bezirksvereins zum Ausdruck. — Auf Ersuchen des Bezirksvereins an den Magistrat um Honorierung der bisher unentgeltlich vorgenommenen Untersuchungen und ausgestellten Gutachten behufs Uebernahme des Heilverfahrens durch die Invaliditätsversicherung hat die Invaliditätsanstalt von Mittelfranken bis auf weiteres 5 Mark bewilligt, doch nur für den Fall, dass die Kosten des Heilverfahrens auch wirklich übernommen würden. — Sodann gelangt durch den Schriftführer Frankenburger ein umfangreicher Schriftwechsel der Vorstandschaft des Bezirksvereins mit dem Magistrat München bezw. den hiesigen in Betracht kommenden Stellen zur Verlesung, welcher die Zurücknahme bezw. Richtigstellung der bekannten, seinerzeit gefallenen, die hiesigen Aerzte beleidigenden Worte des dortigen Rechtsrats Heindl betrifft, der von den „schweren Schädigungen" durch die freie Arztwahl u. a. in Nürnberg gesprochen hatte. Da die ausführliche Wiedergabe der Aktenstücke beabsichtigt ist, auch die endgültige Antwort des Magistrats München noch nicht vorliegt, sei hier nur kurz soviel mitgeteilt, dass sich Herr Rechtsrat Heindl seinerzeit hier in unrichtiger Weise beziehungsweise bei nicht ganz sachverständigen Personen informiert hatte. — Zu der Versammlung des deutschen Vereins zur Bekämpfung der Kurpfuscherei am 15. Januar 1904 in Berlin wird der Vorsitzende der hiesigen Ortskommission des Bezirksvereins H. Koch delegiert. Dieser teilt auch mit, dass in den Annonceteil des von genannter Gesellschaft übersandten „Hygienischen Volksblattes" das Kurpfuschertum direkt fördernde Apothekerreklamen, wohl versehentlich, aufgenommen worden seien, und verspricht Schritte zur Abhilfe. — Der vom ständigen Aerztekammerausschuss an die Bezirksvereine hinausgegebene Entwurf einer Standesordnung, wie er seinerzeit von der bayerischen Regierung dem Landtag übergeben worden war, allwo er die sattsam bekannte Behandlung erfahren hatte, gelangt hierauf zur wiederholten Verlesung und wird ohne Erörterung einstimmig angenommen in Uebereinstimmung mit dem Kammerbeschluss, dass er nunmehr freiwillig von allen bayerischen Bezirksvereinen angenommen werden solle. Er deckt sich übrigens im wesentlichen mit der Standesordnung, die beim Bezirksverein Nürnberg schon seit vielen Jahren in Geltung ist, ohne dass letztere zu irgend einer der Unzuträglichkeiten geführt hätte, wie sie in den seinerzeitigen Verhandlungen des Landtagsausschusses in übergrosser Fürsorge für Aerzte und Publikum von den bekannten verschiedenen Seiten befürchtet worden waren. Als Ehrengerichtsordnung besteht die bisher vom hiesigen Bezirksverein gehandhabte weiter. — Die Generaldirektion der Post hat unterm 14. XI. mitgeteilt, dass auf Grund verschiedener Bedenken dem Gesuch des Bezirksvereins um Einführung der freien Arztwahl bei der Postkrankenkasse nicht entsprochen werden kann. Von einer Eingabe an den Landtag wird vorerst abgesehen da eine ähnliche vom Bezirksverein München ausgegangene bereits dem Landtag vorliegt und man erst die Besprechung bezw. Behandlung derselben abwarten wolle. Dagegen soll die Generaldirektion um Mitteilung der erwähnten „Bedenken" ersucht werden, damit dieselben in eventuell gewährter mündlicher Besprechung widerlegt werden könnten. — Betreffs Zahlung der Extraleistungen soll für sämtliche hiesige Kassen mit Einschluss der Gemeindekrankenkasse ein Tarif aufgestellt werden, welchem im wesentlichen der staatlich aufgestellte Mindestsatz mit 25 Proz. Rabatt zu Grunde liegen soll unter Weglassung der unter 3 M. bezahlten Extraleistungen. Der Magistrat Nürnberg hat sich schon bereit erklärt zur mündlichen Verhandlung seines Krankenkassenausschusses mit der Vorstandschaft des Bezirksvereins behufs Abänderung bezw. Aufbesserung der ärztlichen Bezahlung ab 1. Januar 1904. Sehr begrüsst wurde auch, dass dem Gesuch des Bezirksvereins entsprochen wurde und Herr Obermedizinalrat Merkel auch nach seinem Ausscheiden aus der bezirksärztlichen Stelle als ärztlicher Vertrauensmann der Stadt in genanntem Ausschuss weiter tätig sein werde. — Zum Schlusse gelangten noch 2 von Neuberger vertretene Anträge des Vereins Nürnberger Spezialärzte zur Annahme. Einmal soll ab 1. Januar 1904 auch in der Privatpraxis in der Regel vierteljährliche Rechnungsstellung erfolgen und dieser Beschluss zu Quartalsbeginn vom Bezirksverein in den Tageszeitungen annonciert werden. Sodann soll der Geschäftsausschuss des Aerztevereins ersucht werden, die Regelung der Spezialarztfrage wieder auf die Tagesordnung des Aerztetages setzen zu wollen, nachdem schon geraume Zeit seit der letztmaligen Verhandlung über dieselbe verflossen und sie seitdem immer brennender geworden sei.

Neuburger.

Verschiedenes.

Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in Deutschland.

X

Ein erfreuliches Bild von der Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in Deutschland liefert die aus dem Kaiserlichen Statistischen Amt veröffentlichte Arbeit von Prof. Dr. Mayet: „25 Jahre Todesursachen-Statistik" (Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches 1903, III. S. 162—177). Es starben danach in den deutschen Orten von 15 000 und mehr Einwohnern an Lungenschwindsucht von je 10 000 Lebenden nach den Mittelwerten für die Jahrfünfte:

1877—1881	357,7
1882—1886	346,2
1887—1891	304,0
1892—1896	255,5
1897—1901	218,7

Besonders erfreulich ist im Hinblick auf die Tuberkulosebekämpfung die ausserordentliche Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit im letzten Jahrfünft. Während dieses Jahrfünfts sind in den Orten von 15 000 und mehr Einwohnern 1,6 mal weniger Personen an Lungenschwindsucht gestorben als im Jahrfünft 1877—1881.

2

Therapeutische Notizen.

Das Atoxyl — Metaarsensäureanilid — ist ein geruch- und fast geschmackloses, weisses, in warmem Wasser bis zu 20 Proz. lösliches Pulver. Nach dem Bericht von Bringer (Ther. Monatsh. 1903, 8) wurde es auf der dermatologischen Klinik zu Bonn bei den verschiedensten Hautkrankheiten mit Erfolg angewendet.

Es wurde entweder zwischen die Schulterblätter oder in die Nates eingespritzt. Man injiziert von einer 20proz. Lösung entweder einen um den anderen Tag 0,04 und steigt immer um 0,04 bis 0,2 oder man spritzt von vornherein wöchentlich 2 mal 0,2 ein. Besonders günstige Erfolge erzielten die Einspritzungen bei Psoriasis und bei Lichen ruber planus. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Januar 1904.

— Unter dem Zeichen des Kampfes treten die deutschen Aerzte in das neue Jahr ein. Infolge der unnachgiebigen Haltung des Kassenvorstandes haben nun auch in Leipzig die geeinigten Aerzte den Vertrag mit der Ortskrankenkasse auf 1. April l. J. gekündigt. Die Leipziger Ortskrankenkasse ist mit 140000 Mitgliedern und fast 400000 versicherten Personen die grösste in Deutschland und dementsprechend bemisst sich auch die Bedeutung des in Leipzig bevorstehenden Konfliktes. An der tatkräftigen Unterstützung der deutschen Aerzte wird es den Leipziger Kollegen in ihrem gerechten Kampfe nicht fehlen und wenn sie nur allen Versuchungen gegenüber einig bleiben, wird der Erfolg nicht ausbleiben. Glück auf!

Erfreulich ist der in Mannheim von den Aerzten erzielte Erfolg. Dort hat die Ortskrankenkasse I einen Vertrag mit der Med. Gesellschaft abgeschlossen. Es wird die freie Arztwahl eingeführt und als Honorar gewährt im ersten Vertragsjahre 3.50 M., im zweiten 3.75 M. und im dritten 4 M. pro Kopf. Operationen und Nachtbesuche werden besonders bezahlt, die in den Vororten wohnenden Mitglieder zahlen 1 M. pro Konsultation ausserhalb des Pauschale. Ausserdem wird der ärztlichen Krankenkassenkommission eine ausschlaggebende Stellung eingeräumt und ein Schiedsgericht errichtet. Damit ist der Konflikt in Mannheim erledigt.

Von grösseren Betriebskrankenkassen liegen die Firmen Gebr. Stollwerck, die bekannte Schokoladefabrik in Köln, und Seidel & Naumann in Dresden, die Erzeuger der Schreibmaschine „Ideal“, in Streit mit ihren Aerzten. Es wird gut sein, wenn die Kollegen sich die Namen solcher Firmen, die bei anderen Gelegenheiten sehr gerne die Unterstützung der Aerzte suchen, merken.

— Der Leipziger Verband hat Herrn Dr. Georg Kuhns, bisher in Sprendlingen (Rheinhessen) und Vertrauensmann des Verbandes für das Grossherzogtum Hessen, das Amt des Generalsekretärs übertragen. Derselbe wird die gesamte Geschäftsführung, abgesehen von der Verwaltung der Kasse, übernehmen. Bei dem rasch wachsenden Geschäftsumfang des Verbandes war diese Entlastung des Vorstandes dringend nötig geworden.

— In Württemberg ist die Organisation von Schiedsgerichten zur Entscheidung von Streitigkeiten zwischen Krankenkassen und Aerzten durchgeführt worden. Auf der einen Seite stehen mit wenigen Ausnahmen alle württembergischen Aerzte, die in dem Esslinger Delegiertenverbande organisiert sind, auf der anderen Seite der württembergische Krankenkassenverband. Dieser Verband ist im Vergleiche zu der Aerzteorganisation geringer. Er umfasst wenig mehr als die Hälfte der württembergischen Krankenkassen; immerhin ist die Organisation doch von Bedeutung. Vorgesehen sind 5 Schiedsgerichte erster Instanz und ein Landesschiedsgericht als zweite Instanz. Die 5 Schiedsgerichte haben ihren Sitz in Stuttgart, Ludwigsburg, Reutlingen, Ellwangen und Ulm, das Landesschiedsgericht in Stuttgart. In das Schiedsgericht erster Instanz entsenden die Aerzte und die Krankenkassen eines jeden Bezirks je 4 Abgeordnete als Beisitzer. Den Vorsitz im Schiedsgerichte führt der Vorsitzende des Bezirksschiedsgerichts für Arbeiterversicherung. Den Vorsitz im Landesschiedsgericht führt Ministerialdirektor v. Mosthaft, der Referent für Sozialgesetzgebung im Ministerium des Innern. Beisitzer sind 5 Aerzte und 5 Abgeordnete der Krankenkassen.

— Die Arzneitaxordnung für das Königreich Bayern unterliegt alljährlich, namentlich in Rücksicht auf die jeweils eingetretenen Veränderungen der Materialpreise sowie auf die erzielten Bereicherungen des Arzneischatzes, einer Revision seitens des Staatsministeriums des Innern. Durch Ministerialbekanntmachung vom 19. Dezember 1903 (Gesetz- und Verordnungsblatt No. 55) werden nach Einvernahme der Apothekergremien, der Kreismedizinalausschüsse und des Obermedizinalausschusses für 33 Arzneimittel die Taxen abgeändert und neu eingefügt Tinctura veratri. Eine geringe Verbilligung erfahren vom 1. Januar 1904 ab u. a. Acid. carbol., Adeps Lanae anhydr., Balsam. peruv., Coffein., Phenacet., Pilocarp. und Rad. Ipecac. Andererseits erhöhen sich die Arzneipreise bei Bismut. subgall., subnitr. und subsalic., Chinin. hydrochl. und sulf., Morphin. hydrochl., Ol. Oliv., Ol. Tereb., Paraff. solid., Pastilli Hydrarg. bichlor., Radix Senegae, Spiritus, sowie bei Spir. camphor., dil. und sapon. für kleinere Dosen (bei grösseren Dosen, 200 und 500 g, tritt eine unmerkliche Verbilligung ein). Am meisten wird sich in der Praxis die Preissteigerung bei dem vielverwendeten Oleum Jecoris Aselli fühlbar machen, dessen Taxpreis sich ganz bedeutend erhöht hat; es kosten nunmehr 100 g M. 1.20 (früher 50 Pf.), 200 g M. 1.85 (95 Pf.), 500 g M. 4.50 (M. 1.75) und 1000 g M. 7.40.

— Ergebnisse der medizinischen Prüfungen in Bayern. Nach der amtlichen Uebersicht über die im Prüfungsjahr 1902/03 in Bayern geprüften Kandidaten der Medizin traten im genannten Jahre in die Prüfung ein: in München 297 Kandidaten der Medizin (gegen 306 im Prüfungsjahre 1901/02), davon bestanden die Prüfung mit der Zensur „genügend“ 62, mit „gut“ 139 und mit „sehr gut“ 6, zusammen 207 (gegen 198); in Würzburg traten in die Prüfung ein: 162 Kandidaten (gegen 130 im Prüfungsjahre 1901/02), davon bestanden die Prüfung mit der Zensur „genügend“ 17, mit „gut“ 61 und mit „sehr gut“ 26, zusammen 104 (gegen 67); in Erlangen traten in die Prüfung ein: 74 Kandidaten (gegen 82 im Prüfungsjahre 1901/02), davon bestanden die Prüfung mit der Zensur „genügend“ 17, mit „gut“ 28 und mit „sehr gut“ 2, zusammen 47 (gegen 43).

— Der Ausschuss der Münchener Klinikerschaft schreibt uns: Sechs Monate sind verflossen, seitdem die Medizinstudierenden fast sämtlicher Universitäten Deutschlands Petitionen an den Herrn Reichskanzler betreffs Milderung der Uebergangsbestimmungen des praktischen Jahres abgesandt haben. Während dieser langen Spanne Zeit haben wir leider vergeblich auf eine Antwort der Regierung gewartet. Aus der Verzögerung einer für so viele Studierende hochwichtigen Angelegenheit ist bereits vielen Kandidaten ein grosser Nachteil erwachsen, und je länger die Frage hinausgeschoben wird, um so mehr Kollegen werden hiervon in Mitleidenschaft gezogen. Diejenigen Studierenden, welche nach dem 1. Oktober 1903 ihr Examen beendet haben, vergeuden augenblicklich schon ihre Zeit, da sie selbstverständlich die Wahl ihrer späteren Beschäftigung nach dem Ausfall der Antwort der Regierung treffen müssen. Wahrlich, unter ihnen ist manch einer, der mit finanziellen Sorgen zu kämpfen hat; um so verhängnisvoller ist für ihn diese Wartezeit. Aber auch diejenigen Studierenden, die augenblicklich im Examen stehen, haben ein berechtigtes Interesse daran, endlich zu erfahren, in welchem Sinne sich die Regierung entscheidet, um sich danach einen Plan für ihre Zukunft zurecht zu legen. Wir glauben nicht nötig zu haben, auf die Sache selbst nochmals einzugehen, da den Lesern Ihres geschätzten Blattes die Petitionsbewegung gerade an der Münchener Universität, im Juli dieses Jahres, wohl noch genau bekannt ist. Die gesamte Presse ist damals für unsere Bestrebungen eingetreten. Dass unsere Gesuche aber wirklich berechtigt sind, beweist wohl am besten das kraftvolle Eintreten der Professoren der verschiedensten Universitäten, speziell der Münchener, für unsere Ziele. Eine Beschleunigung der Verhandlungen im Bundesrat ist also im Interesse der Studierenden dringend erwünscht, und hoffentlich können die Beratungen noch im ablaufenden Jahr zu einem für die Studierenden günstigen Ende geführt werden. Viele Kollegen würden durch dieses Neujahrsgeschenk der Regierung von grossen, sie seit geraumer Zeit plagenden Sorgen befreit sein!

— Die schweizerische Prüfungsordnung für Mediziner erfährt durch Bundesratsbeschluss ab 1. Januar 1907 einige Abänderungen. U. a. haben die Kandidaten den Nachweis zu führen, dass sie einen Kurs über Bakteriologie besucht haben; ferner fällt die den jungen Schweizern italienischer Sprache bisher zugestandene Vergünstigung, wonach sie auf den Vorweis eines an den italienischen Universitäten Turin, Pavia, Padua, Pisa, Bologna und Rom erworbenen Arztdiploms ein entsprechendes schweizerisches Diplom erhalten können, in Zukunft weg.

— Frauenstudium in Bayern. Auf Grund der neuen Bestimmungen haben sich im laufenden Wintersemester an den bayerischen Universitäten an Damen immatrikuliert in München 25, davon 15 bei der medizinischen Fakultät, in Würzburg 3, davon 2 bei der medizinischen Fakultät, und in Erlangen 1 Dame bei der medizinischen Fakultät. Ausserdem sind in München 22, in Würzburg 75 und in Erlangen 10 Hörerinnen zugelassen.

— In Stuttgart wurde ein Landeskomitee für Krebsforschung gegründet. — Die bayerische Staatsregierung hat dem Berliner Komitee für Krebsforschung eine Geldunterstützung für 1903 zur Förderung seiner Arbeiten bewilligt.

— Der Verwaltungsrat des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte hat den langjährigen, hochverdienten, vor kurzem in den Ruhestand getretenen Geschäftsführer des Vereins Herrn Hofrat Dr. Martius zum Ehrenmitglied ernannt.

— Beim „Korrespondenzblatt der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine im Königreich Sachsen“ tritt mit Jahresschluss ein Wechsel in der Redaktion ein. Herr Med.-Rat Dr. Chalybäus, der das Blatt über 17 Jahre lang geleitet hat, tritt zurück, an seine Stelle tritt Dr. Schneider in Zittau i. Sa. Jeder, der das sächsische Korrespondenzblatt unter seiner bisherigen trefflichen Leitung gekannt hat, wird Herrn Med.-Rat Chalybäus mit Bedauern von der Stelle scheiden sehen, die er so lange Zeit mit grösstem Takt und Geschick ausgefüllt hat.

— Cholera. Türkei. Nach dem Wochenausweise No. 38 vom 7. Dezember über den Stand der Cholera in Syrien und Mesopotamien sind dort weitere 37 Erkrankungen (und 30 Todesfälle) an der Cholera vorgekommen. Dem Ausweise No. 39 vom 14. Dezember zufolge sind 249 Erkrankungen (und 196 Todesfälle) gemeldet, darunter 219 (176) in Kerbella, 12 (11) in Anah, 12 (6) in Hadissa, — (2) in Aleppo. — Afghanistan. Zufolge einer Mitteilung vom 12. Dezember ist in Herat die Cholera ausgebrochen.

— Pest. Aegypten. Vom 5. bis 12. Dezember sind 3 Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest in Alexandrien zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist in der Woche vom 15. bis 21. November ein tödlich verlaufener Pestfall in King Williams Town zur Anzeige gelangt.

— In der 49. Jahreswoche, vom 6.—12. Dezember 1903, hatten von deutschen Städten über 40 000 Enwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 36,0, die geringste Offenbach mit 8,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Duisburg, Freiburg i. B., Fürth, Hagen, Königshütte; an Diphtherie und Krupp in Münster, Remscheid.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Dem Privatdozenten für Chirurgie an der Universität Bonn, Sekundärarzt der chirurgischen Klinik und Poliklinik, Dr. med. Johann Henry Graff ist der Professortitel verliehen worden. — Der Assistenzarzt an der Klinik und Poliklinik für Syphilis und Hautkrankheiten Dr. med. Bernhard Fischer aus Stolberg hat sich mit einer Antrittsvorlesung über die Aetiologie der Geschwülste als Privatdozent an der medizinischen Fakultät der Universität Bonn eingeführt. (hc.) — Der Privatdozent der Chirurgie Dr. Hermann Petersen wurde zum Professor ernannt. — Die Gesamtzahl der im laufenden Wintersemester an der Universität Bonn immatrikulierten Studierenden beträgt 2294 (gegen 2234 im vorigen Wintersemester). Davon sind 206 (241) in der medizinischen Fakultät. (hc.)

Breslau. Dem Direktor des pharmakologischen Instituts an der Breslauer Universität Prof. Dr. med. Wilhelm Filehne ist der Charakter als Geh. Medizinalrat verliehen worden. (hc.) — Der Direktor der Breslauer medizinischen Klinik Prof. v. Strümpell (früher in Erlangen) ist zum Geheimen Medizinalrat ernannt worden.

Erlangen. Im laufenden Wintersemester sind an der Universität Erlangen 982 Studierende immatrikuliert, darunter 202 (im vorigen Wintersemester 231) Mediziner und 1 Medizinerin. (hc.)

Freiburg i. B. Medizinalrat Dr. Fritschi wurde anlässlich seines 40 jährigen Doktorjubiläums zum Ehrendoktor der medizinischen Fakultät ernannt.

Giessen. Die Gesamtzahl der immatrikulierten Studierenden an der Universität Giessen beträgt im laufenden Winterhalbjahr 1071, gegen 1018 im vorigen Winterhalbjahr, davon in der medizinischen Fakultät 337 (351). Von den 337 Medizinern studieren 156 Tierheilkunde und 8 Zahnheilkunde. (hc.)

Halle a. S. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Roux, Direktor des anatomischen Instituts der hiesigen Universität, ist zum Mitgliede der königlich belgischen Akademie der Wissenschaften ernannt worden.

Heidelberg. Geh.-Rat Prof. Dr. Erb wurde von der Gesellschaft für innere Medizin in Wien zum Ehrenmitglied ernannt.

Leipzig. Die Gesamtzahl der immatrikulierten Studierenden an der Universität Leipzig im laufenden Wintersemester beträgt 3772, gegen 3764 im vorigen Wintersemester, darunter der medizinischen Fakultät 445 (496), ausserdem 33 (33) Studierende der Zahnheilkunde. (hc.)

München. Dem Assistenten an der Universitäts-Frauenklinik in München, Privatdozenten Dr. Ludwig Seitz wurde die Funktion eines Oberarztes an dieser Klinik in widerruflicher Weise übertragen. — Die Gesamtzahl der Studierenden an der Universität München beträgt im laufenden Wintersemester 4855, gegen 4526 im vorigen Wintersemester. Immatrikuliert sind 4609 (gegen 4279), davon in der medizinischen Fakultät 971 (802). Der Lehrkörper der Universität umfasst 211 Professoren, Dozenten, Lehrer und Lektoren, darunter 72 in der medizinischen Fakultät. (hc.)

Würzburg. Die medizinische Fakultät der hiesigen Universität hat den aus einer silbernen Medaille und 1000 M. bestehenden Preis der Franz v. Rineckerschen Preisstiftung dem Dr. C. H. Schleich in Berlin für sein neues Verfahren, durch örtliches Betäuben mit indifferenten Flüssigkeiten Operationen schmerzlos auszuführen, zuerkannt. (hc.)

Neapel. Für Augenheilkunde habilitierte sich Dr. G. Petella, bisher Privatdozent in Turin.

Rio de Janeiro. Dr. T. V. Pecegueiro do Amaral wurde zum Professor der medizinischen Chemie ernannt.

Richmond. Dr. J. Shelton Horsley wurde zum Professor der Chirurgie am Medical College of Virginia ernannt.

Wien. Für die Neumannsche Klinik hat das Professorenkollegium nach der Ablehnung Neissers-Breslau nunmehr folgenden Vorschlag gemacht: In erster Reihe Prof. Rille-Leipzig, an zweiter Stelle Prof. Anton Mracek, an dritter Stelle Prof. Maximilian v. Zeissl, beide in Wien.

(Todesfälle.)

Professor Dr. Karl Gebhard, Privatdozent der Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin, 43 Jahre alt.

In Breslau starb der Geh. Medizinalrat Dr. Ewald Wolff, früher Regierungs-Medizinalrat in Breslau und literarisch bekannt u. a. durch eine seinerzeit wichtige Arbeit: „Die sichere Heilung des Schielens nach den neuesten Erfahrungen“ (1891).

Am 22. Dezember starb der emeritierte ordentliche Professor der Staatsmedizin an der Universität Bern Dr. Karl Emmert im Alter von 92 Jahren. (hc.)

(Berichtigung.) In dem Aufsatz „Zur Hundertjahrfeier der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur“ in No. 50 dieser Wochenschrift 1903 ist folgendes zu verbessern: p. 2191, Spalte 1, letzte Zeile: Valentin statt Wallentin; Sp. 2, Z. 20: Aubert statt Antert: Sp. 2, Z. 22: Rostock statt Prag; Sp. 2, Z. 72: Hulwa statt Hulna; Sp. 2, Z. 52 einzuschalten: Auch Spiegelberg und Berger blieben bis ans Lebensende Sekretäre der medizinischen Sektion.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Wilhelm Evelt als Spezialarzt für Frauenkrankheiten in München.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse, Medizinalrat Dr. Max Pius Roth in Berchtesgaden, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft als erster Bezirksarzt der Stadt Nürnberg nach Nürnberg.

Erledigt: Die Landgerichtsarztstelle in Memmingen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 12. Januar 1904 einzureichen. — Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Berchtesgaden. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 16. Januar 1904 einzureichen.

Ernannt: Der einjährig-freiwillige Arzt Wilhelm Zangerle des 1. Trainbat. wird zum Unterarzt im 17. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Auszeichnungen. Es wurde verliehen: das Ritterkreuz des Verdienstordens vom hl. Michael 4. Kl.: dem k. Regierungs- und Kreismedizinalrat in München, Honorarprofessor Dr. Otto Messerer; der Titel und Rang eines k. Geheimen Hofrates: dem zweiten Präsidenten des Bayerischen Landwirtschaftsrates, ausserordentlichen Universitätsprofessor, Hofrat Dr. Heinrich Ritter v. Ranke in München; der Titel und Rang eines k. Medizinalrates: dem k. Bezirksarzt in Feuchtwangen Dr. Theodor Scheidemandel, dem k. Landgerichtsarzt in Kempten Dr. Franz Riegel, dem k. Direktor der Kreisirrenanstalt in Deggendorf Dr. Karl Link, dem k. Bezirksarzt in Kissingen Dr. Karl Vanselow; der Titel und Rang eines k. Hofrates: dem Krankenhausarzt und Badearzt Dr. Ignaz Streber in Tölz, dem praktischen Arzte Dr. Hugo Schwertfelner in München, dem praktischen Arzte und Badearzte Dr. Sigismund Goldschmidt in Reichenhall, dem praktischen Arzte Dr. Andreas Stengel in Würzburg, dem praktischen Arzte und Bahnarzt Dr. Rudolf Zeitlmann in München, dem praktischen Arzte und Bahnarzt Dr. Otto Dehler in Würzburg, dem praktischen Arzte und Knappschaftsoberarzt Dr. Alfred Höpfl in Hausham, k. B.-A. Miesbach; das Ritterkreuz des Verdienstordens der Bayerischen Krone: dem ordentlichen Professor an der k. Universität München, k. Obermedizinalrat Dr. Otto Bollinger; der Titel und Rang eines ausserordentlichen Universitätsprofessors: dem Privatdozenten an der Universität Erlangen Dr. Robert Heinz; der Titel eines k. Professors: dem Privatdozenten der Universität Würzburg, k. Stabsarzt Dr. Adolf Dieudonné, dem prakt. Zahnarzt und Leiter des zahnärztlichen Universitätsinstituts in Würzburg Dr. Andreas Michel.

Gestorben: Dr. Heinrich Kirchner, praktischer Arzt in Wiesentheid und Stabsarzt der Landwehr, 50 Jahre alt. Dr. Georg Freiherr v. Liebig, k. Hofrat und Badearzt in Bad Reichenhall, 77 Jahre alt. Dr. Johann Spitzbachmayr in München.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 29504.

Bekanntmachung.

Bakteriologische Kurse im Jahre 1904 betreffend.

K. Staatsministerium des Innern.

Das k. Staatsministerium des Innern wird im Einverständnisse mit dem k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten im Jahre 1904 16 Aerzten, welche die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst bestanden haben, in Bayern ihren Beruf ausüben, aber nicht in einer der 3 Universitätsstädte Bayerns wohnen, Aversalbeträge von je 250 M. bewilligen, um ihnen die Teilnahme an einem mindestens 14 tägigen, an einer der 3 Landesuniversitäten stattfindenden bakteriologischen Kurse zu erleichtern, wobei es jedem einzelnen überlassen bleibt, an welcher der 3 Landesuniversitäten und zu welcher Zeit des Jahres 1904 er einen solchen Kurs mitmachen will.

Amtsärzte und praktische Aerzte, welche sich um solche Aversalbeträge bewerben wollen, haben ihre Gesuche spätestens bis 21. Januar 1904 beim k. Staatsministerium des Innern einzureichen. Die Einsendung von Belegen ist nicht erforderlich.

München, den 30. Dezember 1903.

gez. Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 50. Jahreswoche vom 13. bis 19. Dezember 1903.

Bevölkerungszahl: 499 932.

Todesursachen: Masern 4 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp — (1), Rotlauf — (1), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 3 (1), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (—), Kruppöse Lungenentzündung 2 (4), Tuberkulose a) der Lunge 24 (22), b) der übrigen Organe 4 (5), Akuter Gelenkrheumatismus — (4), Andere übertragbare Krankheiten 4 (—), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 189 (178), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,2 (18,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,3 (12,9).

***) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 2. 12. Januar 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institut zu Dresden (Prosektor: Obermedizinalrat Prof. Dr. G. Schmorl.)

Die multiple Fettgewebsnekrose.*)

Von Dr. C. Hart, I. Assistent.

Die eigenartige Krankheit, welche wir mit dem Namen der Fettgewebsnekrose bezeichnen, hat in neuerer Zeit wieder lebhaftes Interesse für sich in Anspruch genommen, wie sich leicht aus der Häufung der Veröffentlichungen entnehmen lässt. Das Wesen dieser Erkrankung ist, seitdem zuerst Balser auf sie aufmerksam gemacht hat, eingehend studiert worden und hat zu vielfachen Kontroversen Veranlassung gegeben. Noch heutzutage gehen die Meinungen über die Aetiologie der Fettgewebsnekrose weit auseinander und das Verhältnis zwischen Fettgewebsnekrose und Pankreaserkrankung einerseits, andrerseits der Zusammenhang der krankhaften Prozesse mit den klinischen Symptomen bedarf noch weitgehender Aufklärung.

Unter diesen Umständen hat gewiss ein jeder Beitrag zur Kasuistik seine Berechtigung und ich möchte, angeregt durch einen unlängst im hiesigen pathologisch-anatomischen Institut zur Sektion gelangten Fall, mir erlauben, in aller Kürze den heutigen Stand unseres Wissens über das Wesen der Fettgewebsnekrose darzulegen.

Die Fettgewebsnekrosen charakterisieren sich in ihren frühen Anfängen als hirsekorn- bis linsengrosse, grau oder gelbweisse, zuweilen auch reingelbe opake Herde, deren Zentrum sich gewöhnlich mit dem Messer leicht abstreifen lässt. Diese kleinen Herde grenzen in ihrer Umgebung entweder direkt an normales Gewebe oder aber sie sind von einem hämorrhagischen Hofe umgeben und zuweilen schon völlig aus ihrer Umgebung losgelöst. In winziger Grösse finden sich diese Nekrosen keineswegs selten zwischen den Drüsenläppchen des Pankreas disseminiert. Balser fand unter 25 Leichen ohne Wahl in 5 Fällen (= 20 Proz.) die Nekrosen; nach anderen Untersuchungen wie auch im hiesigen pathologischen Institut gepflogenen sind dieselben sogar noch häufiger, so dass es nahe liegen könnte, diese kleinsten, nur im Pankreas vorkommenden Nekrosen als eine Leichenerscheinung aufzufassen. Nach einer neuerlichen Mitteilung aus dem Bendaschen Institut wird allerdings von Liepmann diese Annahme für unrichtig erklärt, seine Belege genügen mir aber nicht an Zahl zu einem definitiven Aufschluss über diese Frage. Auch bei sehr fettreichen Tieren, besonders den Bakonyerschweinen, sind diese kleinen Fettgewebsnekrosen im Pankreas, nach Heller auch im Speck, zu finden. Wenn diese kleinen zwischen den Drüsenläppchen gelegenen Herde schon makroskopisch sichtbar sind, so müssen sie lebhaft an die Acne pancreatica, wie sie Klebs in seinem Handbuch beschrieben hat, erinnern.

Treten nun aus einer bisher noch unbekannten Ursache solche multiple Fettgewebsnekrosen auf, so können dieselben, falls das Individuum noch länger am Leben bleibt, konfluieren und werden schliesslich sequestriert, so dass grosse, mit bröckeligen, aktinomyzesähnlichen Massen erfüllte Höhlen entstehen. Entsprechend dem Hauptsitze der Fettgewebsnekrosen im Pankreas und seiner Umgebung findet sich dann, wie z. B. im Falle Zahns, in solcher Zerfallshöhle das völlig losgelöste Pankreas vor. Es kann auch ferner kaum bezweifelt werden, dass die Nekrosen als solche wieder zu Entzündung und Abszedierung führen können und somit eine hohe deletäre Bedeutung gewinnen. Ausgedehnte Blutungen beschleunigen dann das Ende des Individuums. Auch die sich gewöhnlich vorfindende fibrinös-hämorrhagische Peritonitis muss wohl als eine Reaktionserscheinung, hervorgerufen durch die Nekrosen, aufgefasst werden.

Eine idiopathische Natur der Fettgewebsnekrose muss bezweifelt werden und somit vor allem auf die Kombination mit anderen Erkrankungen unser Augenmerk gerichtet werden. Unter diesen erscheint nach ihrem häufigen Auftreten, sowie auch aus Gründen, die zur später erwähnten Prüfung der Frage führten, die Erkrankung des Pankreas als die wichtigste. Schmidt sagt in einem Vortrage, es sei ihm keine typische Fettgewebsnekrose ohne Beziehung zu einer Pankreaserkrankung bekannt geworden. Ganz so apodiktisch kann man sich leider nicht ausdrücken. Einerseits schreibt schon Chiari von einer Fettgewebsnekrose ohne Pankreaserkrankung, weiterhin sind Fettgewebsnekrosen beobachtet worden, wo die Pankreaserkrankung nur sehr geringfügig war, und endlich hat vor kurzem Wulff von einer ganz hochgradigen Fettgewebsnekrose berichtet, wo er auch die leichteste Erkrankung des Pankreas entschieden in Abrede stellt.

Unter den mit Fettgewebsnekrose kombinierten Pankreaserkrankungen nimmt die Pancreatitis haemorrhagica den ersten Platz ein. Wir haben dann einen Befund wie in unserem unten zu erwähnenden Fall. Das Pankreas ist vergrössert, tiefdunkelrot oder schmutzigbraunrot, die normale Struktur bis auf Reste zerstört; auch das parapankreatische Gewebe ist von Blutungen durchsetzt. Auf das Wesen der Pancreatitis haemorrhagica näher einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieser kurzen Abhandlung, nur soviel möchte ich erwähnen, dass keineswegs Einigkeit darüber besteht, ob die Blutung spontan oder auf der Basis entzündlicher Veränderungen der Drüse auftritt. Die akute Form bezeichnete Zenker als Apoplexia pancreatica, die wir aber für die Beurteilung des Verhältnisses zwischen Fettgewebsnekrose und Pankreaserkrankung ausser acht lassen müssen, da sie gewöhnlich schnell zum Tode führt und zur Entstehung der Nekrosen keine Zeit lässt.

Das Auftreten der Fettgewebsnekrosen scheint, abgesehen von den traumatischen Fällen, an eine gewisse Altersgrenze gebunden zu sein und in enger Beziehung zur Entwicklung des Fettpolsters zu stehen. Durch Zusammenstellung der veröffentlichten Fälle kann man sich leicht davon überzeugen, dass die Erkrankung sich bei älteren und übermässig fetten Personen findet, und Balser nennt am Schlusse seiner Arbeit die Fettgewebsnekrose „eine neue, bisher ungeahnte Gefahr allzustarker Fettentwicklung“.

Die Deutung der mikroskopischen Bilder, wie sie Langerhans schon im Jahre 1890 veröffentlicht hat, besteht noch heute zu Recht; an der Hand seiner Abhandlung konnte ich bei meinen Präparaten die Einzelheiten nachprüfen und richtig deuten. Die grösseren Herde scheinen mir alle Uebergänge des normalen Fettgewebes in die Nekrose zu bieten. Sie nehmen bei schwacher Vergrösserung im Gesichtsfelde den Raum eines oder mehrerer Fettläppchen ein und wir bemerken demnach als äussere Begrenzung einen Bindegewebssaum, der rings um den nekrotischen

---

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

Herd herumzieht, oder aber, falls mehrere Läppchen in den Prozess einbezogen sind, zungenartige Fortsätze ins Innere des Herdes hineinsendet. Die Färbbarkeit der Kerne ist vielfach verloren gegangen, dagegen kann man auch an anderen Stellen eine reaktive Bindegewebsentwicklung wahrnehmen. Dieser Bindegewebssaum ist also identisch mit dem die Fettläppchen normalerweise umgebenden und die Gefässe führenden Bindegewebe und nicht als ein Abkapselungsprozess im Sinne Balsers aufzufassen. Der zentrale Teil der Nekrose wird eingenommen von sich intensiv blau färbenden Schollen von runder oder eckiger Form, die den einzelnen Fettzellen entsprechen und von Balser sehr treffend mit Kugelschalen verglichen wurden. Nach der Peripherie zu blasst die Farbe immer mehr ab und geht schliesslich in ein intensives Rot über. Zellkerne lassen sich in diesem Gebiete nicht mehr nachweisen. Fehlt die bindegewebige Grenze, so sieht man oft die Schollen direkt an normale Zellen anliegen oder aber es findet sich ein allmählicher Uebergang derart, dass die Zellen mit einer detritusähnlichen, blassblau gefärbten Masse in nach der Peripherie zu abnehmendem Grade erfüllt sind. Am Rande der nekrotischen Stelle sind die Zellen fast immer auseinandergedrängt, so dass breite Strassen zwischen ihnen entstehen, welche gleichfalls jene feinkörnige Masse enthalten. Ausserdem bemerkt man hier vielfach frische Blutungen, sowie älteres Blutpigment. Die grösseren Blutgefässe sowohl als auch die Kapillaren sind prall mit Blut gefüllt. Im Gebiete der Nekrose sieht man in den zentralen, weniger in den Randpartien zahlreiche Fettsäurekristalle und zwar die feinen leichtgebogenen Nadeln der Palmitin- und Stearinsäure. Die kleinen Herde zeigten häufig in meinen Präparaten noch eine andere Anordnung. Anschliessend an die Bindegewebszüge sind die Zellen in Schollen oder Kugelschalen umgewandelt, welche grosse Affinität zum Hämatoxylin zeigen, zuweilen auch eine mehr blaurötliche Farbe annehmen. Hieran schliesst sich nach innen eine Zone von Zellen an, die feinkörnige Einlagerungen enthalten, bis endlich das völlig normale Zentrum folgt. Man findet endlich auch einzelne Zellen oder Zellkomplexe mit feinkörnigem Inhalt, allseitig von normalen Fettzellen umgeben. Die grosse Affinität der Schollen zum Hämatoxylin lässt auf das Vorhandensein von Kalk schliessen. Dass es sich wirklich um dessen Ablagerung handelt, wies Langerhans folgendermassen nach: Zu entfetteten Schnitten setzte er konzentrierte Schwefelsäure zu, wobei sich die Schollen fast vollständig lösten und nur eine geringe strukturlose Masse zurückliessen. Setzte er nun einen kleinen Tropfen Wasser zu, so erhielt er plötzlich eine milchige Trübung durch Ausfällung zahlloser Palmitin-Stearinkrystallnadeln. Beim Verdunsten schieden sich dann im Laufe der folgenden Tage zahlreiche Gipskristalle ab. Schon aus dem Versuche Balsers, der in kochendem Aether einen Rückstand behielt, liess sich vermuten, dass Fettsäuren und Kalk aneinander gebunden seien, die nekrotischen Herde also in der Hauptsache aus fettsaurem Kalk beständen.

Im Jahre 1900 hat Benda eine Färbemethode angegeben, welche sowohl makro- als auch mikroskopisch Vorzügliches leistet. Kleinste Herde, welche sich der Beobachtung mit blossem Auge entzogen, konnten mit Sicherheit nachgewiesen werden. Es geschieht dies durch Behandlung ganzer Gewebsstücke mit der Weigertschen Gliabeize, deren Hauptbestandteile Chromalaun und essigsaures Kupfer bilden. Die Nekrosen nehmen dabei die charakteristische Farbe des Grünspans oder besser der Platina an, wobei die Färbung auch in der Tiefe eintritt. Brutofentemperatur beschleunigt den Prozess. Als die wirksame Substanz müssen wir nach Benda das Kupferazetat betrachten, die Farbenreaktion aber auf das reichliche Vorhandensein von Oelsäure in den Nekrosen zurückführen. Nach Versuchen, die er anstellte, fand er, dass hauptsächlich die Fettsäurekristalle die grünblaue Farbe annahmen und so fest hielten, dass das Kupfersalz nicht nur absorbiert, sondern vielmehr chemisch fest gebunden schien. Es war also zur Bildung eines fettsauren Kupfersalzes gekommen. Weitere Untersuchungen ergaben dann, dass von den Fettsäuren besonders die Oelsäure eine grosse Affinität zum Kupfersalz zeigte. Bei dieser Gelegenheit machte Benda noch eine Beobachtung, die ich nicht unerwähnt lassen möchte. Er fand in der Umgebung der Nekrosen kleine Infiltrate leukocytischer Natur, deren Zellen stark lichtbrechende, sich grünfärbende Schollen enthielten. Er fasst diese Zellen als Phagocyten auf, welche durch Aufnahme von Partikelchen fettsauren Kalkes eine Resorption des nekrotischen Herdes einleiten [1]).

Die Ausbreitung der Fettgewebsnekrose erfolgt unzweifelhaft extraperitoneal. Die ersten Anfänge der über das Pankreas hinausgehenden Erkrankung werden am Sektionstische selten gefunden werden, da beim Tode des Individuums der Prozess schon weit vorgeschritten zu sein pflegt; umsomehr scheint mir ein im vergangenen Winter im hiesigen pathologischen Institut beobachteter Fall bedeutungsvoll, bei dem sich genau der Weg des schädlichen Agens verfolgen liess.

Das betr. Individuum wurde am 4. I. d. J. polizeilich auf die Station des Herrn Professor Schmidt eingeliefert. Der Leib war stark aufgetrieben, druckempfindlich, weder Blähungen noch spontaner Stuhldrang vorhanden. Unter den heftigsten abdominellen Schmerzattacken und zunehmender Benommenheit starb der Patient am Mittag des folgenden Tages.

Der Sektionsbefund war ausserordentlich interessant: Muskulöse männliche Leiche mit sehr reichlich entwickeltem Fettpolster. In der Umgebung des Pankreas bemerkt man im Fettgewebe unzählige kleine, opakweisse, stellenweise gelbweisse Stippchen und Pünktchen bis zu Stecknadelkopfgrösse, welche von der Umgebung stets scharf abgegrenzt sind. Im subperitonealen Fettgewebe sind sie nur in geringer Anzahl der Radix mesenterii und in geradezu enormer Massenhaftigkeit im Mesocolon transversum zu finden und liegen hier unter der spiegelnden Serosa. Dagegen zeigen sie im retroperitonealen Fettgewebe eine weite Verbreitung, deren Intensität mit der Entfernung von Pankreas deutlich abnimmt. Vor allem bemerkt man die kleinen weissen Herde in der Fettkapsel beider Nieren und Nebennieren, ferner im retroperitonealen Fettgewebe bis hinab ins periproktale Gewebe, endlich auch vereinzelt im periösophagealen Fettgewebe der Brusthöhle. An keiner Stelle bestanden Blutungen. Das Pankreas zeigte normale Grösse, weiche Konsistenz und eine trübbraunrote Farbe, die Drüsenläppchen waren jedoch deutlich zu erkennen und boten mikroskopisch nur stellenweise die Zeichen postmortaler Autodigestion. Ausser den beschriebenen Veränderungen fanden sich Pachymeningitis haemorrh. int., Lebercirrhose und fettige Degeneration des Herzfleisches.

Mit diesem Befunde stehen die erwähnten klinischen Symptome, wie unten noch näher auszuführen ist, im besten Einklang, offenbar aber waren dieselben, als das Individuum an Herzschwäche zu Grunde ging, noch nicht zu voller Prägnanz entwickelt, da auch die pathologische Gewebsveränderung sich im Anfangsstadium befand. Das die Fettgewebsnekrose hervorrufende schädliche Agens hatte seinen Weg in augenscheinlicher Weise vom Pankreas längs des retroperitonealen Fettgewebes bis hinein ins kleine Becken, andrerseits dem periösophagealen Fettgewebe folgend bis in die Brusthöhle genommen, während das grosse Netz, Mesenterium und subperitoneale Fettgewebe der Bauchwand noch unversehrt waren.

Wir hatten in diesem Falle auch Gelegenheit, einige Beobachtungen über das Bendasche Verfahren zu machen. Vor allem konnten wir uns überzeugen, dass die Farblösung in äusserst kurzer Zeit die nekrotischen Herde färbt; es genügte nämlich der nur ½stündige Aufenthalt im Brutschrank, um an allen Herden die charakteristische Färbung hervorzurufen. Interessant aber war ein anderer Befund. Ich hatte, um ein etwaiges Vorhandensein kleinster Fettgewebsnekrosen in der Brusthöhle zu konstatieren, Oesophagus und Aorta im Zusammenhang in die Weigertschen Beize gelegt und bemerkte nun beim Herausnehmen neben einzelnen kleinen Fettgewebsnekrosen längs des Oesophagus an der Konvexität des Aortenbogens eine kleine narbige Stelle der Intima, welche gleichfalls die Grünspanfarbe angenommen hatte. Die betreffende Stelle war ein atheromatöser Herd und es erhellte aus dem Befund, dass die Bendasche Farbenreaktion sich nicht auf die durch ein unbestimmtes Agens erzeugte Fettgewebsnekrose beschränkt, sondern überhaupt spezifisch ist für fettsauren Kalk. Die einfachen fettigen Degenerationsherde der sklerotischen Intima geben die Farbenreaktion nicht, sondern erst solche, in denen es durch Ablagerung von Kalksalzen zur Bildung fettsauren Kalkes gekommen ist. In Kürze angestellte Untersuchungen haben die Richtigkeit dieser Annahme ergeben.

Was die Geschichte der Fettgewebsnekrose anlangt, so scheint dieselbe bis zum Jahre 1882 überhaupt so gut wie unbekannt gewesen zu sein. Erst in diesem Jahre erschien eine Arbeit von Balser, die auf Grund zweier von ihm beobachteter Fälle eingehende Untersuchungen über die Krankheit brachte. Schon im Jahre darauf nahm Chiari Stellung zu den von

---

[1]) Neuerdings hat Thorel die absolute Zuverlässigkeit der Bendaschen Reaktion in Zweifel gestellt, da er das Auftreten isolierter Fettzersetzungsherde im Pankreas mit der typischen Kupferreaktion auf unzweifelhaft kadaveröser Basis feststellen konnte.

Balser aufgestellten Sätzen, konnte jedoch auch wesentlich Neues nicht bringen. Erst Langerhans' Untersuchungen aus dem Jahre 1890 und später die Tierversuche von Körte, Jung, Hildebrandt, ferner von Katz und Winkler u. a. haben eine bedeutenden Fortschritt in unserer Erkenntnis der Fettgewebsnekrose gezeitigt. Zur Kasuistik sind im Laufe der Jahre noch mancherlei Beiträge geliefert worden, besonders bemerkenswert erschien mir jedoch der im Jahre 1900 von Schmidt mitgeteilte Fall, welcher einem Teil der Tierversuche Körtes zu entsprechen scheint. Wir werden uns mit diesem Falle unten noch näher zu beschäftigen haben. Von den Publikationen der neuesten Zeit möchte ich nur die grosse Arbeit von Truhart erwähnen, welche das Gebiet erschöpfend behandelt. Ob und inwieweit die vor Kenntnis der Fettgewebsnekrose von Zenker und Klebs veröffentlichten Fälle von Apoplexia pancreatica, sowie die von Klebs sogen. Akne pancreatica ins Gebiet unserer Besprechung fallen, lässt sich nicht feststellen.

Die Frage der Pathogenese der Fettgewebsnekrose hat lange Zeit grosse Schwierigkeiten bereitet und im Laufe der Jahre hat es sich zugetragen, dass Ursache und Wirkung einfach ihre Plätze tauschten. Balser nahm an, dass bei übermässig fetten Individuen eine Wucherung der Fettzellen des abdominellen Fettgewebes eintrete, die zur Nekrose führt und Blutungen im Pankreas und dessen Umgebung hervorruft. 10 Jahre später aber liess er diese Meinung fallen und nahm eine mykotische Erkrankung an, während Curschmann direkt an eine Infektionskrankheit glaubte. Der Befund von Mikroorganismen ist aber, wie besonders Ponfick betont hat, ein ganz inkonstanter und in positiven Fällen fand sich stets nur ein dem Bacterium coli ähnlicher Mikroorganismus, dessen postmortale Einwanderung in die Herde sich dann nicht ausschliessen liess und für dessen spezifische Pathogenität kein Beweis bisher erbracht wurde. Ponfick selbst lässt diese Frage, ob der von ihm gezüchtete Bazillus eine konstante und wesentliche Begleiterscheinung der Fettgewebsnekrose ist, durchaus offen. Auch Dieckhoff bringt in seiner Dissertation die Mitteilung, dass in einem von Lubarsch sezierten Fall zahlreiche Mikroorganismen in den nekrotischen Partien gefunden wurden, was allerdings um so auffallender ist, als der Fall nur wenige Stunden post mortem seziert wurde. In dem von Wulff mitgeteilten Falle wurde Staphylococcus albus gezüchtet. Andrerseits will ich aber nicht unerwähnt lassen, dass die Untersuchungen Fränkels in dieser Hinsicht ein völlig negatives Resultat ergaben.

In Erwiderung der Balserschen ersten Annahme hatte Chiari die Ansicht geäussert, es handle sich um die Umwandlung von Fettzellen in Körnchenzellen, also um eine regressive Metamorphose.

Erst die klassischen Untersuchungen von Langerhans brachten Aufklärung über die Natur der Nekrosen. Nach ihm tritt infolge unbekannter Ursache eine Spaltung des neutralen Fettes ein und nach Ausscheidung der flüssigen Bestandteile verbinden sich die Fettsäuren mit Kalksalzen. Auch die Beziehung der Fettgewebsnekrose zum Pankreas fiel Langerhans auf, indem er ausdrücklich das gleichzeitige Vorkommen von Katarrh des Ductus Wirsungianus und anderer Pankreaserkrankungen hervorhebt, ohne allerdings mit Sicherheit den Zusammenhang der beiden Erkrankungen zu erkennen.

Neue Aufschlüsse über die Entstehung der Fettgewebsnekrosen brachten die Tierversuche, wie sie Körte, Jung, Hildebrandt u. a. anstellten. Insbesondere hat Körte äusserst lehrreiche und umfassende Versuche an Katzen und Hunden angestellt, indem er einmal exzidierte Stücke des Pankreas in die Bauchhöhle implantierte, sowie dem Pankreas mechanische Verletzungen beibrachte, zum andern durch Injektion von irritierenden und infektiösen Substanzen versuchte, die Drüse in einen entzündlichen Zustand zu versetzen. Unter 29 geglückten Versuchen gelang es ihm 10 mal, typische Fettgewebsnekrose zu erzeugen, wobei allerdings die beim Menschen häufig auftretenden Blutungen völlig fehlten. Mithin kam Körte zu folgender Schlussfolgerung: „Es kann durch Verletzungen und künstlich erregte Entzündungen des Pankreas, besonders durch Kontinuitätstrennung und Implantation ausgeschnittener Stücke der Drüse Fettgewebsnekrose erzeugt werden.“ Weiter sagt er: „Es ist durch die Tierexperimente wie durch Erfahrungen beim Menschen höchst wahrscheinlich gemacht, dass die zusammen mit Pankreaserkrankungen gefundenen Fettnekrosen als Folge der ersteren anzusehen sind.“

Durch die Tierversuche ist also mit grosser Wahrscheinlichkeit dargetan worden, dass unter dem Einfluss des Pankreassaftes im Fettgewebe Nekrosen auftreten, wobei als wirksames Agens das fettspaltende Ferment angenommen werden muss. Demnach ringt sich die Anschauung jetzt zu allgemeiner Annahme durch, dass infolge einer Pankreaserkrankung, besonders hämorrhagischer und eitriger Pankreatitis, oder infolge einer Verletzung das Sekret der Drüse in die Umgebung diffundiert und seine Wirkung auf das Fett entfaltet. Es würde sich damit auch erklären, warum besonders in der Nähe des Pankreas die Nekrosen am häufigsten sind. Wie Schmidt für den seinen, so möchte auch ich für unsern unten zu erwähnenden Fall als interessant die grosse Entfernung der Herde vom Pankreas hervorheben. Die Fettnekrosen unter der kostalen Pleura sind wohl nur durch die Annahme zu erklären, dass das Ferment durch die Lymphspalten des Zwerchfells in die Pleurahöhle gelangte. Es liegen aber Mitteilungen vor, wo sogar im subkutanen Fettgewebe Nekrosen gefunden wurden, die mit der oben angegebenen Deutung schlechterdings überhaupt kaum zu erklären sind.

Der häufig beobachtete hämorrhagische Hof um die Fettnekrosen lässt sich in einfacher Weise als eine reaktive Entzündung der Umgebung deuten.

In der Hauptsache stehen sich somit 3 Lager gegenüber. Die einen glauben an eine Beziehung der Fettgewebsnekrosen zur Pankreaserkrankung, vor allem an das sekundäre Auftreten der ersteren, die anderen machen Mikroorganismen für die Entstehung der Nekrosen verantwortlich und lassen das Pankreas sekundär erkranken, dritte endlich geben der Vermutung Raum, dass für beide Erkrankungen eine gemeinsame Ursache, vielleicht ein Mikroorganismus (cf. Dieckhoff), anzunehmen sei. Auch die Cholelithiasis wird für die Erkrankung des Pankreas und die Fettgewebsnekrose verantwortlich gemacht, eine Ansicht, welche besonders von Opie vertreten wird, der sich aber auch viel andere Forscher anschliessen. Sei es aber nun, dass die Gallensteine beim Durchtritt in den Darm eine Sekretstauung im Pankreas hervorrufen, sei es, dass sie das Eindringen von Mikroorganismen begünstigen und entzündliche Prozesse im Duct. choledochus auf den Ductus pancreaticus fortleiten, auch hier tritt uns deutlich die Unsicherheit entgegen, welche über der ganzen Frage der Pathogenese der Fettgewebsnekrose waltet.

Die multiple Fettgewebsnekrose stellt sich uns aber nicht nur als eine spontane Erkrankung dar, sondern tritt auch, wie der bereits erwähnte Fall von Schmidt lehrt, in Beziehung zum Trauma, eine Tatsache, welche für unsere Kenntnis der Pathogenese der Fettgewebsnekrose von tiefgehendster Bedeutung ist. Schmidts Fall, übrigens nicht der erste seiner Art, ist kurz folgender:

Ein 43 jähriger Mann geriet mit dem Rumpfe zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen und starb nach 58 Stunden, nachdem kurz vorher wegen Ileuserscheinungen die Laparotomie gemacht worden war. Bei der Sektion fand sich eine sehr ausgedehnte multiple Fettgewebsnekrose und ausser einer Verletzung des Zwerchfells eine kleine Ruptur der Milzkapsel, sowie ein sagittaler Riss im Pankreas, beide ohne Verletzung grösserer Gefässe. Auch der Ductus Wirsungianus war intakt. Im kleinen Becken befand sich nur wenig blutig gefärbte Flüssigkeit.

Diese Fälle können als ein Analogon zum Tierexperiment angesehen werden. Körte hebt ja gerade die Kontinuitätstrennung des Pankreas als besonders geeignet zur Erzeugung von Fettgewebsnekrose hervor. Die Därme zeigten in dem Schmidtschen Falle durchaus normale Lagerung, eine erhebliche Blutung war nicht eingetreten, desgleichen bestand keine Peritonitis, was könnten wir da anders für den Tod verantwortlich machen als die schwere Fettgewebsnekrose unter dem Bilde eines Ileus? Fast mit zwingender Notwendigkeit wird man hier zu der Annahme gedrängt, dass die Fettgewebsnekrose eine sekundäre Erscheinung im Gefolge einer Pankreasschädigung ist.

Schon im Jahre 1898 gab Simmonds, gestützt auf ähnliche Beobachtungen, dieser Vermutung Ausdruck. Er war in der Lage, die Organe eines Mannes zu demonstrieren, welcher infolge einer Schussverletzung gestorben war. Der Schusskanal ging durch das Pankreas hindurch, und während bei der behufs Blutstillung ausgeführten Laparotomie nichts Auffallendes gefunden wurde, fanden sich bei der bald darauf vorgenommenen Obduktion zahlreiche Fettgewebsnekrosen. In kurzer Zeit kamen ihm 2 weitere Fälle von Fettgewebsnekrose infolge Traumas zu Gesicht. Simmonds hob damals zuerst hervor, dass die Frage der Beziehung zwischen Trauma und Fettgewebsnekrose nicht nur eine theoretische, sondern mit Rücksicht auf die Unfallversicherung von hoher praktischer Bedeutung sei. Je nach dem Standpunkt, welchen der Begutachter einnimmt, wird er im gegebenen Fall einen Entschädigungsanspruch befürworten oder ablehnen müssen.

Vor kurzem hat Rosen-Runge eine Zusammenstellung aller traumatischen Fälle veröffentlicht und auf Grund der recht ansehnlichen Anzahl derselben die Fettgewebsnekrose denjenigen Krankheiten angegliedert, in deren Aetiologie das Trauma eine Rolle spielt.

Um nun kurz auch auf das klinische Bild der uns beschäftigenden eigenartigen Erkrankung einzugehen, so möchte ich zunächst folgendes erwähnen. Wenn wir von einem Typhus oder von einer Pneumonie reden, so stellen wir uns dabei jedesmal ein typisches Krankheitsbild vor, wie es im Laufe der Zeit durch die Beobachtung als charakteristisch (abgesehen von den Verlaufsanomalien) festgestellt worden ist. Ich glaube nun, wohl berechtigt zu sein, auch für die Fettgewebsnekrose ein fast typisches Krankheitsbild anzunehmen. Soweit in der mir zugänglichen Literatur seiner Erwähnung getan wird, fiel mir stets die Gleichartigkeit der klinischen Erscheinungen sowohl untereinander als auch besonders mit unserem Falle auf.

Fast immer bestehen die Erscheinungen des Darmverschlusses oder einer Perforationsperitonitis oder aber heftige Koliken mit nachfolgendem Kollaps, so dass der Verdacht auf eine Vergiftung oder schwere Infektion besteht. So teilt z. B. Fränkel einen interessanten Fall mit, in dem ein mutmasslich cholerakranker Mann im Krankenhause verstarb, bei dessen Sektion sich ausgedehnte Fettgewebsnekrose nebst schwerer hämorrhagischer Pankreatitis fand.

Die Krankengeschichte unseres Falles, welche Herr Dr. Carl Zumpe so liebenswürdig war, mir zu überlassen, schliesst sich den in der Literatur aufgeführten mit auffallender Genauigkeit an und kann uns als ein Beispiel des typischen Krankheitsbildes, wenn ich so sagen darf, dienen:

Die in den letzten 30er Jahren stehende Frau T. erkrankte, nachdem sie kurz vorher eine Fehlgeburt durchgemacht hatte, in der Nacht zum 1. VIII. an heftigem Erbrechen. Das Erbrochene nahm mehr und mehr das Aussehen gallig gefärbten Schleimes an. Die bestehende Obstipation wurde erfolgreich mit grossen Gaben von Rizinusöl und häufigen hohen Einläufen behandelt. Im Verlaufe des folgenden Tages machte sich eine leichte Aufgetriebenheit des Leibes bemerkbar und das linke Hypochondrium zeigte sich druckempfindlich. Der anfangs volle Puls wurde klein, unregelmässig und beschleunigt. Auch am 3. VIII. bestand der Brechreiz, der jetzt mehr einem Singultus glich, fort, das Abdomen war stärker aufgetrieben und ein geringes Exsudat nachweisbar. Am Abend wurde dann der Puls zunehmend kleiner, kaum fühlbar, bis auf 130 Schläge beschleunigt und gegen 10 Uhr trat im Kollaps bei geringer Temperaturerhöhung der Tod ein.

Es bestanden demnach während des kurzen Krankenlagers Erscheinungen, welche die Annahme einer schnell verlaufenen diffusen Peritonitis wohl begründeten.

Bei der Sektion erhob Herr Obermedizinalrat Professor Dr. Schmorl, abgesehen von unwesentlichen Einzelheiten, folgenden Befund: Kräftig gebaute, ca. 40 Jahre alte Frau mit ausserordentlich stark entwickeltem Fettpolster. Die Gesichtszüge sind stark verfallen, der Leib leicht aufgetrieben. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich aus derselben ca. 1 Liter hämorrhagisch gefärbter Flüssigkeit, die sich besonders auch im kleinen Becken angesammelt findet. Das sehr fettreiche Netz liegt schürzenförmig über den Darmschlingen, das Peritoneum zeigt sich hie und da getrübt und mit fibrinösen Auflagerungen versehen. Die Darmserosa ist leicht gerötet, nirgends bestehen Verklebungen. Einen auffallenden Befund ergibt die Betrachtung des Fettgewebes. Am grossen Netz, dem Mesocolon transversum und sigmoideum, ferner an der Vorderfläche des Rektums und der Vorderfläche der subperitonealen Fettkapsel der linken Niere, sowie auch am Peritoneum parietale finden sich zahllose punkt- bis linsengrosse, opake, gelbweisse, zum Teil auch reingelbe Herde, die scharf umschrieben sind und unter der spiegelnden Serosa liegen. Dieselben sind besonders zahlreich in der Nähe des Pankreas, während sie weiter ab nur mehr vereinzelt liegen. Auch am Mesenterium und zwar hauptsächlich am Ansatz desselben sind einzelne Herde zu finden. Hinter der Wurzel des Mesenteriums, entsprechend der grossen Kurvatur des Magens bemerkt man eine starke Anschwellung von dunkelroter Farbe, welche, wie sich beim Einschneiden zeigt, dem vergrösserten Pankreas entspricht. Das Organ ist in eine schmutzig graubraune Masse verwandelt, die jedoch die drüsige Struktur noch deutlich erkennen lässt. Normales Gewebe findet sich nur noch in geringer Menge im Kopfteil. Nieren und Leber zeigen das Bild der parenchymatösen Degeneration. Auffallenderweise finden sich auch in der Brusthöhle links unter der Pleura costalis, entsprechend den Interkostalräumen, und auf der Zwerchfelloberfläche jene bereits beschriebenen kleinen Herde.

Die Hauptsektionsdiagnose lautete somit auf multiple Fettgwebsnekrose und hämorrhagische Pankreatitis.

Eigentlich kann die Gleichartigkeit der Krankheitsbilder gar nicht wunder nehmen, da ja doch auch die pathologische Gewebsveränderung eine wohl charakterisierte ist.

Eine besondere Erwähnung verdient nur der jüngst von Wulff mitgeteilte Fall, da derselbe bisher einzig in seiner Art dasteht. Die Erscheinungen verliefen hier unter dem Bilde einer Perityphlitis. Die Operation, sowie später die Sektion ergaben eine grosse, mit bröckeligen, aktinomykoseverdächtigen Massen erfüllte Höhle im präperitonealen Fettgewebe der Coekalgegend, die sich retroperitoneal und ins kleine Becken fortsetzte. Auch im Fettgewebe der Bauchhöhle fanden sich zahlreiche Nekrosen, während das Pankreas sich makro- und mikroskopisch als normal erwies 3).

Inwieweit lassen sich nun die klinischen Erscheinungen mit dem Sektionsbefund in Einklang bringen resp. werden sie durch denselben erklärt? Wir müssen leider die Antwort auf diese Frage in suspenso lassen. Leichtere gastrointestinale Erscheinungen liessen sich vielleicht auf den Funktionsausfall des erkrankten Pankreas zurückführen, für das Zustandekommen des Bildes einer schweren Peritonitis oder gar des akuten Darmverschlusses aber fehlt uns jede Erklärung. So oft auch — und es geschah fast immer — die Laparotomie ausgeführt wurde, hatte sie infolge des negativen Befundes keinerlei Erfolg, noch Einfluss auf den weiteren Verlauf. In allen Veröffentlichungen wird immer wieder betont, dass keine wünschenswerte Klarheit hinsichtlich der Ursache des Ileus bei der Sektion zu erlangen war. Am naheliegendsten ist es natürlich, an ein mechanisches und zwar von aussen auf den Darm wirkendes Hindernis zu denken, in erster Linie also an eine Kompression durch das vergrösserte Pankreas oder einen grösseren abgesackten Bluterguss. An eine solche Ursache liess sich aber höchstens, wie schon Schmidt erwähnt, in 2 Fällen denken. In einem Falle von Zahn war das durch narbige Prozesse eingeengte Duodenum durch das vergrösserte Pankreas komprimiert, im anderen Falle von Gerhardi wird eine Beengung des absteigenden Duodenums durch den vergrösserten Pankreaskopf angegeben.

Es bleibt darnach nur noch übrig, einen nervösen Vorgang anzunehmen. Zur Innervation des oberen Darmrohres vereinigen sich zwei Nervenarten, nämlich die Rami coeliaci vom Vagus und die Nervi splanchnici vom Sympathikus im Plexus coeliacus resp. Ganglion coeliacum, von wo sie vereint mit den Gefässen zur Darmwand ziehen und hier zwei grosse Geflechte, den Plexus myentericus von Auerbach und den Plexus submucosus von Meissner bilden. Für die Peristaltik des Darmes kommt nur der erstere in Betracht. Die Bedeutung der Vagusfasern steht noch nicht hinlänglich fest, dagegen muss man den sympathischen Fasern neben vasomotorischem und sensiblem auch einen auf die Darmmuskulatur beschleunigend und hemmend wirkenden Einfluss zuschreiben. Wir müssen somit als wahrscheinlich annehmen, dass infolge von krankhaften Veränderungen in der Umgebung des Plexus coeliacus oder durch eine infolgedessen bedingte Erkrankung der nervösen Elemente selbst eine Alteration der Hemmungsfasern eintritt, die den Ileus herbeiführt. In der Tat hat auch Schmidt am Schlusse seines Aufsatzes dieser Vermutung Ausdruck gegeben. Zugestanden aber auch, dass dieses Nervengeflecht in den Bereich der Blutung fällt oder anderweitig geschädigt ist, müssen wir doch obige Annahme für hypothetisch halten, solange nicht eingehende Untersuchungen angestellt sind.

Was die Diagnose der Krankheit anlangt, so möchten wir jenen resignierten Ausspruch Nothnagels anwenden, dass bei manchen sich in der Bauchhöhle abspielenden Krankheitsprozessen das Diagnostizieren einfach aufhört. In der Tat ist auch die sichere Diagnose frühestens nach einem operativen Eingriff gestellt worden, wie das Körte und E. Fränkel be-

---

3) An dieser Stelle sei auch kurz der jüngst von Dürck demonstrierte Fall erwähnt, welcher sich dadurch auszeichnet, dass die Fettgewebsnekrosen die Darmwand von aussen durchbrochen und so zu einer Perforationsperitonitis geführt hatten.

richten. Je mehr wir aber mit der Krankheit bekannt werden, um so eher wird es möglich sein, wenn auch vorerst nur auf dem Wege per exclusionem, die Diagnose zu stellen.

Die Therapie hat sich bisher als machtlos erwiesen, dass aber die Fettgewebsnekroseherde auch ausheilen können, haben beim Menschen **Ponfick** u. a. festgestellt und auch experimentelle Heilungen sind von **Flexner** erzielt worden.

Fassen wir das Resultat unserer Betrachtung zusammen, so können wir etwa folgendes sagen: Die multiple Fettgewebsnekrose stellt mit aller Wahrscheinlichkeit keine Erkrankung sui generis dar. Nach dem heutigen Stande unseres Wissens hat die Annahme die grösste Wahrscheinlichkeit für sich, dass die Fettgewebsnekrose unter dem Einfluss des Sekretes der geschädigten Pankreasdrüse entsteht. Der Zusammenhang der klinischen Symptome mit den pathologischen Gewebsveränderungen muss als bisher unaufgeklärt gelten.

Literatur.

Balser: Virchows Archiv Bd. 90, 1882. — **Derselbe**: Verhandlungen des XI. Kongresses für innere Med. 1892. — **Benda**: Virchows Archiv Bd. 169. — **Chiari**: Prager med. Wochenschrift 1883. — **Curschmann**: Verhandlungen des XI. Kongresses für innere Medizin. — **Dettmer**: Experimenteller Beitrag zur Lehre von den bei Pankreatitis haemorrhagica beobachteten Fettnekrosen und Blutungen. Inaug.-Diss. — **Dieckhoff**: Beiträge zur Anatomie des Pankreas. Diss. 1895. — **Dürk**: Sitzung des Aerztl. Vereins zu München, 10. Juni 1903. — **Flexner**: Journal of experimental medicine 1897. — **Gerhardi**: Virchows Arch. Bd. 106. — **Hildebrandt**: 24. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. — **Jung**: Beitrag zur Pathogenese der akuten Pankreatitis. Diss. 1895. — **Katz und Winkler**: Die multiple Fettgewebsnekrose. Berlin 1899. — **Klebs**: Handbuch der pathologischen Anatomie. — **Körte**: Berliner Klinik 1896. — **Langerhans**: Virchows Archiv Bd. 122. — **Liepmann**: Virchows Archiv Bd. 161. — **Oser**: Nothnagels spez. Path. u. Therap. Bd. 18, II. — **Ponfick**: Berl. klin. Wochenschrift 1896. — **Derselbe**: Beiträge zur multiplen Fettgewebsnekrose. — **Rosen-Runge**: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 45, Heft 5 u. 6. — **Schmidt**: Münch. med. Wochenschr. 1900. — **Simmonds**: Münch. med. Wochenschr. 1898. — **Derselbe**: Sitzung d. biolog. Abt. d. ärztl. Vereins zu Hamburg. — **Thorel**: Zentralbl. f. Path. u. path. Anat. XIV, 9. — **Truhart**: Die multiple Fettgewebsnekrose. — **Williams**: Bost. med. and surg. Journal 1897 (Ref.) — **Wulff**: Berl. klin. Wochenschr. 1902. — **Zahn**: Virchows Archiv. Bd. 124.

Aus der medizinischen Klinik in Giessen.

Ueber den Einfluss des Kochsalzes auf die Magenverdauung.

Von Dr. M. **Bönniger**, früherem Assistenten der Klinik, jetzigem Assistenten der II. mediz. Klinik in Berlin.

Dass das Kochsalz die Magensaftsekretion beeinflusst, ist eine lang bekannte Tatsache. Nachdem man zuerst glaubte, dass die Sekretion durch dasselbe angeregt würde, haben eine grosse Reihe von Autoren 1) nachgewiesen, dass eine deutliche Herabsetzung der Azidität stattfinde durch den Einfluss des Kochsalzes. Ueber die Art und Weise, wie diese Herabsetzung der Azidität zustande kommt, war man sehr verschiedener Meinung. So meint **Reichmann**, dass dieselbe hauptsächlich durch Transsudation bewirkt wird, zum geringeren Teil durch gesteigerte Schleimabsonderung (letzteres erscheint ihm zweifelhaft). **Schüle** führt die Wirkung auf lokale Beeinflussung der Schleimhaut und damit verminderter Sekretion zurück, während er der Verdünnung nur eine geringe Rolle zuschreibt.

Wie man sieht, ist die Wirkung des Kochsalzes auf den Magen noch nicht völlig geklärt. Es scheint mir deshalb gerechtfertigt, Versuche, die ich an einem **Pawlow**schen Fistelhund seinerzeit zum Studium der Frage der **Strauss**schen Verdünnungssekretion gemacht, kurz mitzuteilen, da sie geeignet sind, den Einfluss des Kochsalzes auf die Magensekretion in einwandsfreierer Weise darzutun, als alle bisher bekannten.

Ich ging damals von der Ueberlegung aus, dass, wenn eine Verdünnungsekretion 2) wirklich existierte, diese vielleicht auch in dem kleinen Magen nachzuweisen wäre.

Die von **Pawlow** 3) angegebene Operation der Anlegung eines kleinen Sekundärmagens bedarf wohl keiner Beschreibung mehr. Im Uebrigen hielt ich mich genau an die von **Riegel** 4) bei seinen bekannten Versuchen mit Atropin gegebene Anordnung. Ich gab dem Hunde nach 24 stündigem Hungern 500 ccm Milch, die mit 500 ccm Kochsalzlösung einer bestimmten Konzentration gemischt war, per Sonde in den Magen. Als Kontrollversuche dienten Normalversuche: 500 ccm Milch mit 500 ccm Wasser gemischt, andererseits mit 500 ccm einer Traubenzuckerlösung, deren molekuläre Konzentration der der Kochsalzlösung annähernd gleich war.

Für den Zucker hatte **Clemm** 4*) in der **Riegel**schen Klinik in ähnlichen Versuchen an Fistelhunden die hemmende Wirkung auf die Magensekretion nachgewiesen.

Für alle Versuche wurde stets die Sonde angewandt, um die Verhältnisse möglichst gleich zu gestalten und besonders den Appetitsaft auszuschliessen.

Ich lasse die Versuche folgen.

I. Normalversuch: Milch und Wasser āā 500. 6 Uhr 50 Min. eingeführt.

Zeit	Saftmenge in ccm	Zeit	Saftmenge in ccm
6 Uhr 50 Min.	—	7 Uhr 40 Min.	19,0
55 „	0,8	45 „	21,3
„ 00 „	1,3	50 „	24,0
05 „	2,1	55 „	26,0
10 „	3,0	8 „ 00 „	28,2
15 „	4,1	05 „	30,0
20 „	6,5	10 „	32,0
25 „	10,0	15 „	34,0
30 „	13,0	20 „	36,2
35 „	16,4		

II. Normalversuch: Milch und Wasser āā 500. 2 Uhr 40 Min. eingegossen.

Zeit	Saftmenge in ccm	Zeit	Saftmenge in ccm
2 Uhr 40 Min.		3 Uhr 30 Min.	12,8
45 „	0,2	35 „	14,8
50 „	0,3	40 „	15,5
55 „	0,4	45 „	16,3
3 „ 00 „	1,6	50 „	17,1
05 „	3,0	55 „	17,9
10 „	4,7	4 „ 00 „	18,4
15 „	6,3	05 „	19,5
20 „	8,6	10 „	20,3
25 „	11,0		

III. Normalversuch: Milch und Wasser āā 500. 12 Uhr 10 Min. eingegossen.

Zeit	Saftmengen in ccm	Zeit	Saftmengen in ccm
12 Uhr 10 Min.	—	1 Uhr 00 Min.	12,6
15 „	0,75	05 „	14,75
20 „	2,00	10 „	16,5
25 „	2,75	15 „	17,5
30 „	3,00	20 „	18,5
35 „	4,00	25 „	19,4
40 „	5,5	30 „	20,4
45 „	7,1	35 „	21
50 „	9,25	40 „	21,9
55 „	11,25		

IV. Versuch: Milch-Zuckerlösung (annähernd 19% Traubenzucker. 12 Uhr 45 Min. eingeführt.

Zeit	Saftmengen in ccm	Zeit	Saftmengen in ccm
12 Uhr 45 Min.	—	1 Uhr 35 Min.	5,0
50 „	0,75	40 „	5,5
55 „	1,25	45 „	6,0
1 „ 00 „	1,75	50 „	6,9
05 „	2,00	55 „	7,5
10 „	2,5	2 „ 00 „	8,4
15 „	—	05 „	9,1
20 „	3,3	10 „	10,0
25 „	4,0	15 „	10,9
30 „	4,5		

---

1) **Reichmann**: Arch. f. experim. Pathol. u. Pharm. Bd. 24. — **Wolff**: Zeitschr. f. klin. Med. 16. — **Girard**: Arch. de physiol. 89. — **Schüle**: Zeitschr. f. klin. Med. 28, S. 461. — **Jaworski**: Zeitschr. f. klin. Med. 35. Zeitschr. f. Biologie 19.

2) **Roth und Strauss**: Zeitschr. f. klin. Med. 37.

3) **Pawlow**: Die Arbeiten der Verdauungsdrüsen 98.

4) **Riegel**: Zeitschr. f. klin. Med. 37.

4*) **Clemm**: Therap. Monatsh. 01.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

V. Versuch: Milch-Zuckerlösung 19,25 % Traubenzucker $\Delta = -1{,}62$.
12 Uhr 5 Min. eingeführt.

Zeit	Saftmengen in ccm	Zeit	Saftmengen in ccm
12 Uhr 05 Min.	—	12 Uhr 55 Min.	2,5
10 „	—	1 „ 00 „	2,6
15 „	0,6	05 „	3,0
20 „	1,0	10 „	3,3
25 „	1,4	15 „	3,5
30 „	1,7	20 „	4,0
35 „	1,9	25 „	4,4
40 „	2,2	30 „	4,8
45 „	2,3	35 „	5,0
50 „	2,4		

VI. Versuch: Milch-Kochsalzlösung (Kochsalz 2,25 % ohne den Gehalt der Milch) $\Delta = -1{,}66$. Eingeführt 12 Uhr 20 Min.

Zeit	Saftmengen in ccm	Zeit	Saftmengen in ccm
12 Uhr 20 Min.	—	1 Uhr 10 Min.	1,6
25 „	0,5	15 „	1,7
30 „	1,0	20 „	1,7
35 „	1,15	25 „	1,75
40 „	1,25	30 „	1,75
45 „	1,35	35 „	2,25
50 „	1,4	40 „	2,5
55 „	1,5	45 „	4,00
1 „ 00 „	1,5	50 „	5,00
05 „	1,6	55 „	5,4

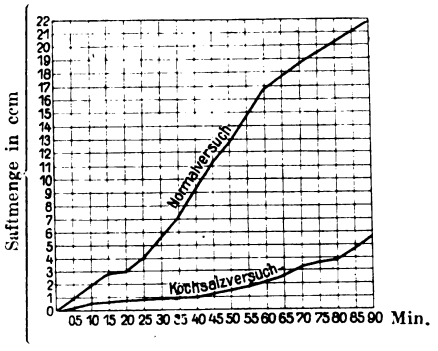
VII. Versuch: Milch-Kochsalzlösung wie Versuch IV $\Delta = -1{,}69$.
Eingeführt 12 Uhr 30 Min.

Zeit	Saftmengen in ccm	Zeit	Saftmengen in ccm
12 Uhr 20 Min.	—	1 Uhr 20 Min.	2,2
35 „	0,4	25 „	2,7
40 „	0,7	30 „	3,2
45 „	0,9	35 „	3,6
50 „	1,1	40 „	4,1
55 „	1,1	45 „	4,6
1 „ 00 „	1,2	50 „	5,0
05 „	1,3	55 „	5,8
10 „	1,5	2 „ 00 „	6,7
15 „	1,8		

VIII. Versuch: Milch-Kochsalzlösung wie Versuch IV.
Eingeführt 5 Uhr 45 Min.

Zeit	Saftmengen in ccm	Zeit	Saftmengen in ccm
5 Uhr 45 Min.	—	6 Uhr 35 Min.	1,4
50 „	0,3	40 „	1,8
55 „	0,5	45 „	2,1
6 „ 00 „	0,6	50 „	2,6
05 „	0,7	55 „	3,1
10 „	0,8	7 Uhr 00 „	3,5
15 „	0,9	05 „	3,7
20 „	1,0	10 „	4,7
25 „	1,2	15 „	5,6
30 „	1,4		

Nach dem Vorgang von **Riegel** gebe ich einen Normal- und einen Kochsalzversuch in Kurven wieder.



Zu den Protokollen ist zu bemerken: Die Saftmenge zu Beginn variiert bei allen Versuchen etwas. Man ist nicht imstande, genau die Latenzzeit anzugeben. Es liegt das daran, dass der Hund nicht gerade den höchsten Ansprüchen, die man an einen derartigen Versuchshund stellen kann, genügte, indem er ganz geringe Sekretion auch im nüchternen Zustand hatte, ebenso war auch der Reiz, der durch die Milch gesetzt wurde, ein etwas protrahierter und der Hund sezernierte noch lange mehr oder weniger weiter. Ich brach deshalb nach 1½ Stunden die Versuche ab, da die weitere Sekretion doch vielleicht mehr auf den abnormen Reizzustand des Sekretionsapparates im kleinen Magen zurückzuführen war.

Immerhin geben die Zahlen ein so eindeutiges Resultat, dass man als erwiesen ansehen kann, dass die Saftsekretion durch Kochsalz äusserst stark gehemmt wird. Die Hemmung ist, wie es scheint, noch stärker wie die des Zuckers (die beiden Zuckerversuche weichen in der Saftmenge nicht unerheblich voneinander ab; es dürfte auch hierfür der abnorme Reizzustand des kleinen Magens anzuschuldigen sein).

Die Frage, wie die Wirkung des Kochsalzes zustande kommt, ist insofern leicht zu beantworten, als man sagen kann, dass dieselbe nur durch Nerveneinflüsse auf reflektorischem Wege möglich ist, indem die sensiblen Nervenendigungen in der Magenschleimhaut gereizt wurden, nicht wie **Schüle**[5]) meinte, durch lokale Beeinflussung der Mukosa. Diese ist ja bei der vollständigen Trennung des grossen und kleinen Magens ausgeschlossen.

Was die Beschaffenheit des Magensaftes betrifft, so ist darüber zu berichten:

Die Azidität war eine sehr hohe, schwankte zwischen 136 und 154. Eine irgendwie stärkere Herabsetzung derselben durch Kochsalzwirkung war nicht festzustellen, wenn auch die Werte bei den Kochsalzversuchen im Durchschnitt etwas niedriger sind.

Die verdauende Kraft war eine ausgezeichnete, zeigte ebenfalls keine auffallenden Unterschiede (Methode nach **Mett**).

Die molekulare Konzentration, mit **Beckmanns** Gefrierapparat bestimmt, zeigte recht bedeutende Schwankungen, die aber durchaus keine Abhängigkeit von der Konzentration der eingeführten Milch oder dem jeweiligen Zusatz erkennen liessen. Der Gefrierpunkt schwankte zwischen — 0,57 und — 0,66 Δ, relativ oft fand sich der erstere Wert; einmal wurde die hohe Zahl von **— 0,78** Δ notiert. Es war dies bei einem Kochsalzversuch, während bei einem anderen solchen der Gefrierpunkt nur — 0,57 Δ betrug. Eine Proportionalität mit dem Salzsäuregehalt bestand nicht.

Leider konnte ich die Versuche betreffs des osmotischen Druckes des Magensaftes nicht fortsetzen; ein gesetzmässiges Verhalten dürfte sich da wohl finden lassen. Ich vermute, dass jener hohe Wert vielleicht durch einen stärkeren Gehalt des Blutes an Kochsalz (vom vorhergehenden Versuch?) verursacht war, da bekanntlich die Drüsen sich an der Beseitigung fremder Salze aus dem Körper stark beteiligen und dadurch ihr Sekret eine sehr beträchtliche Erhöhung der molekularen Konzentration erfassen können.

Werte von — 0,57 dürften etwas unter dem Gefrierpunkt des Hundeblutes liegen, der meist um — 0,6 Δ herum liegt. Einen Beweis für eine Verdünnungssekretion[6]) wird man darin wohl nicht finden.

Dürfen wir diese Befunde betreff der Kochsalzwirkung auf den Menschen übertragen? Ich glaube ja. Einige Versuche an einem normalen Menschen seien angefügt.

Es wurden Probefrühstücke gegeben, 1 h. p. ausgehebert, einige Male wurde Kochsalz zugegeben.

Gegeben	Ausgeheberter Inhalt mit Restbestimmung nach Matthieu	Gesamt-Azidität	freie HCl
PF	125 ccm	62	37
PF + 4 g NaCl	70 „	81	53
PF	115 „	74	45
PF + 4 g NaCl	120 „	55	30
PF	160 „	77	44
PF + 7 g NaCl	60 „	39	13
PF + 7 g NaCl	140 „	21	3
PF	140 „	73	46

Ich glaube, die Herabsetzung der Azidität ist eine sehr auffallende bei Gaben von 7 g. 4 g scheinen noch gar keinen Einfluss zu haben. Hervorheben möchte ich, dass dabei die Menge nicht vermehrt ist; in dem einen Falle haben wir sogar den niedrigsten Wert. Geben wir dagegen Traubenzuckerlösung zum Probefrühstück, so tritt hier eine sehr starke Vermehrung der Flüssigkeitsmenge auf; man kann diese schon bei relativ kleinen

---

[5]) l. c.

[6]) Cf. **Bönniger**: Arch. f. experim. Pathol. u. Pharm. 1903.

Gaben (15 g) feststellen, während die Herabsetzung der Azidität in diesen Fällen eine nur sehr geringe ist. Diese Eigenschaft des Zuckers beruht natürlich darauf, dass die hypertonische Lösung reichlich Wasser anzieht, andererseits muss aber der Zucker auch direkt die Motilität beeinflussen; nach den Versuchen v. Merings[7]) wahrscheinlich in dem Sinne, dass der Dünndarm nicht imstande ist, grosse Mengen Zucker so schnell zu resorbieren, wodurch reflektorisch die Weiterführung der Speisen verzögert wird. Dies ist beim Kochsalz nicht der Fall, wohl deshalb, weil dieses vom Darm schneller resorbiert wird[8]).

Der Zucker ist bekanntlich von Strauss[9]) in die Therapie der Hyperazidität eingeführt worden. Er macht schon auf den Nachteil aufmerksam, dass zugleich die Motilität ungünstig beeinflusst wird und hält die geringste Motilitätsstörung für eine Kontraindikation. Nun wird aber, abgesehen davon, dass bei Hyperazidität sehr häufig die Motilität herabgesetzt ist, durch Zucker in jedem Falle die Verweildauer der Ingesta im Magen verlängert und eine solche ist bei Hyperazidität sicherlich stets ein Nachteil. An sich verdiente also das Kochsalz den Vorzug, da es neben der vorzüglich hemmenden Wirkung auf die Sekretion den grossen Vorteil hatte, dass es die Motilität nicht stört.

Indessen kommt einmal der Zucker der Ernährung des Kranken zu gute, dann ist er für die meisten Menschen angenehmer zu nehmen; auf einen weiteren Punkt komme ich noch zu sprechen. Immerhin empfehle ich, in einzelnen Fällen einen Versuch mit dem Kochsalz zu machen. Dasselbe muss dann natürlich kurz nach der Mahlzeit genommen werden. Bei ausgesprochener motorischer Insuffizienz ist gewiss beides strengstens kontraindiziert.

Das Kochsalz hat bekanntlich noch eine andere Wirkung auf die Magenverdauung. Die Spaltung des Eiweisses wird durch dasselbe sehr gehemmt. Schon A. Schmidt[10]) und nach ihm eine ganze Reihe anderer Autoren (Pfeiffer[11]), Bikfalvi[12]) u. a.) berichten darüber. Nach A. Schmidt üben schon 0,5—0,6 proz., nach Pfeiffer 0,25 proz. NaCl-Lösungen einen deutlich hemmenden Einfluss aus. Schmidt gibt an, dass sogar die im Eiweiss enthaltenen Salze schon die Peptonisierung beeinträchtigen, die bei dialysiertem Eiweiss in wenigen Sekunden erfolgen soll. Nirenstein und Schiff[12*]) sind der Meinung, dass die Hemmung des Kochsalzes bei der Mettschen Probe ein spezieller Fehler dieser Methode sei. Nun scheint mir allerdings auch die Hemmung bei der Mettschen Probe eine auffallend starke zu sein. Ich glaube, dass hierbei von der grössten Bedeutung die Konzentration der Lösung und die Diffusionsfähigkeit derselben sind. Man kann bei konzentrierten Lösungen an den Mettschen Röhrchen nach der Verdauung sehen, dass die Enden nicht glatt, vielmehr geschrumpft und konisch zugespitzt sind, während sonst das Eiweiss eine ziemlich scharfe Grenze aufweist. Bei schwefelsauren Salzen ist dies Verhalten schon in geringer Konzentration sehr deutlich. Man hat direkt den Eindruck, als wenn überhaupt eine Verdauung kaum stattgefunden hätte und die Enden nur zusammengeschrumpft wären. Bei Traubenzucker ist dies Verhalten erst bei sehr hohen Konzentrationen zu beobachten. Es scheint mir unzweifelhaft, dass diese Schrumpfung durch den hohen osmotischen Druck der Flüssigkeit zustande kommt, indem dem Eiweiss Wasser entzogen wird. Dass dadurch die Fermentwirkung gehemmt wird, erscheint begreiflich. Die Unterschiede der verschiedenen Salze bezw. des Traubenzuckers dürften wenigstens zum Teil in der verschiedenen Diffusionsfähigkeit liegen. Dass diese Verhältnisse bei den Mettschen Röhrchen in stärkerem Grade zum Ausdruck kommen müssen als bei freiem Eiweiss, ist nicht verwunderlich. Je feiner die Verteilung des Eiweisses ist, desto weniger kann dieser störende Einfluss der Salze sich bemerkbar machen. Es erscheint danach auch erklärlich, dass bei der Hammerschlagschen Methode die Wirkung sich viel weniger zeigt, wie das die Zahlen von Nirenstein und Schiff bewiesen.

Nun möchte ich damit nicht behaupten, dass die osmotische Eigenschaft der Salzlösungen das einzig wirksame Moment ist bei der Hemmung der Fermentation, behauptet doch A. Schmidt, dass schon die im Eiweiss eingeschlossenen Salze störend einwirken. Immerhin halte ich es für unzweifelhaft, dass zum mindesten bei den Mettschen Röhrchen der osmotische Druck der Salzlösung eine hervorragende Rolle spielt.

Meine Beobachtungen betreff der hemmenden Wirkung von Salzen und Traubenzucker auf die Pepsinverdauung habe ich[13]) mit Hundemagensaft gemacht, dem zu gleichen Teilen verschieden konzentrierte Lösungen zugesetzt waren. Ich kann im übrigen die Angaben von Nirenstein und Schiff nur bestätigen.

Diese doppelt hemmende Wirkung des Kochsalzes auf die Eiweissverdauung im Magen lässt dasselbe als therapeutisches Mittel doch vielleicht etwas bedenklich erscheinen. Es dürfte auch aus diesem Grunde vor zu starkem Salzen der Speisen zu warnen sein. Denn wenn wir auch im allgemeinen annehmen können, dass der Darm das vom Magen soviel weniger verdaute Eiweiss zu verarbeiten imstande ist, so kann es doch nicht ganz gleichgültig sein für den Organismus, dass die Funktion des Magens dadurch zum Teil ausgeschaltet wird.

Damit soll natürlich nichts gegen die Anwendung der salinischen Quellen gesagt sein (Natrium sulfuricum hemmt die Pepsinverdauung noch sehr viel stärker als Kochsalz). Ist doch deren Wirkung von den verschiedensten Autoren[14]) als unzweifelhaft anerkannt worden. Die Anwendungsweise ist ja auch die, dass das betreffende Wassers Morgens nüchtern getrunken wird, und erst nachdem dasselbe voraussichtlich den Magen verlassen, Speisen gestattet werden.

---

[7]) v. Mering: Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. 1903.

[8]) Roth: Arch. f. Anat. u. Physiol. 1899.

[9]) Zeitschr. f. klin. Med. 1896, Bd. 29, S. 221.

[10]) Pflügers Arch. 13, S. 93, 1876.

[11]) Ueber den Einfluss einiger Salze auf verschiedene künstliche Verdauungsvorgänge. Wiesbaden 1883/84. Cit. nach Salkowsky. Jahresbericht d. Fortschr. 1884.

[12]) Cit. nach Salkowsky: ebenda 1885.

[12*]) Arch. f. Verdauungskrankh. 1902.

[13]) Noch vor dem Erscheinen der Nirenstein-Schiffschen Arbeit.

[14]) Ewald und Sandberg: Zentralbl. d. Mediz. Wissenschaften 1888. — Schiffer: Therap. Monatsh. 1894. — Dapper: Kongr. f. inn. Med. 1899. Zeitschr. f. klin. Med. 30.

Aus dem hygienischen Institute der Universität München.

Hämolyse durch Blutplasma und Blutserum.

Von Dr. Giuseppe Bellei.

Nach der Lehre Metschnikoffs ist im lebenden zirkulierenden Blute kein freies Alexin (Zytase, Komplement) vorhanden. Nach seiner Auffassung gehen die Alexine erst beim Absterben oder bei der Schädigung der Leukocyten, wie sie bei der Gerinnung des Blutes stattfinden, aus den Leukocyten in die Blutflüssigkeit über. Die polynukleären Leukocyten sollen die Mikrozytase liefern, die bei der Abtötung der Bakterien im Spiele ist, die mononukleären Leukocyten oder Makrophagen die Makrozytase, welche die Auflösung gewisser fremder Erythrocyten herbeiführt. Der Alexingehalt des Blutserums soll also eine Absterbeerscheinung sein.

Zahlreiche andere Forscher vertreten dagegen die Meinung, dass im normalen zirkulierenden Blute bereits freies Alexin vorhanden sei und eine wichtige Rolle bei der natürlichen Widerstandskraft und erworbener Immunität gegenüber gewissen Parasiten spiele. Zur Entscheidung dieser wichtigen Streitfrage hat man unter anderem seit langem den Vergleich der bakteriziden Wirksamkeit des Blutserums und des auf verschiedene Weise gewonnenen Blutplasmas herangezogen. So konstatierte schon Nissen[1]), dass Peptonplasma des Hundes und das Pferdeblutplasma auf Typhusbazillen bakterizid wirkten; ebenso stark, manchmal sogar stärker als das Serum. Zu demselben Ergebnisse gelangte H. Buchner[2]) bezüglich des Peptonplasmas des Hundes und bezüglich des intravasalen Blutes in der doppelt unterbundenen Karotis des Hundes. Auch Stern[3]) fand das intravasale Blut bakterizid. M. Hahn[4]) ermittelte das gleiche für Histonblut und Histonplasma, Sawtschenko[5]) für Blut, das durch Blutegelextrakt ungerinnbar gemacht worden war. Petterson[6]) arbeitete vorwaltend mit Oxalat- bezw. Zitratplasma. Auch er fand das Plasma stets bakterizid, in höherem

---

[1]) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 6. Bd., S. 487.

[2]) Arch. f. Hyg. 10. Bd., S. 110 u. 112.

[3]) Zeitschr. f. klin. Med. 18. Bd., S. 65.

[4]) Arch. f. Hyg. 22. Bd.

[5]) Ann. de l'Inst. Pasteur 1897.

[6]) Arch. f. Hyg. 43. Bd., S. 82.

Grade als das Serum. Nur Gengou[7]), der einerseits Kaninchen- und Hundeplasma untersuchte, das durch Kühlung und Zentrifugieren gewonnen worden war, andrerseits Plasma von Kaninchen, Hunden und Ratten, das er nach der Methode von E. Freund in paraffinierten Gefässen erhalten hatte, gibt an, dass das Plasma Milzbrandbazillen und Choleravibrionen nicht töte und auf andere Bakterien stets erheblich schwächer wirke als das zugehörige Serum.

Die ersten vergleichenden Versuche über die hämolytische Wirkung von Blutplasma und Blutserum veröffentlichte P. Dömeny[8]) aus dem Institute von Prof. Gruber in Wien. Seine 3 Versuche fielen nahezu übereinstimmend aus. Bei 2 Versuchen waren die mit und ohne Zusatz von Oxalat mit Hilfe von Zentrifugieren in Paraffinröhrchen gewonnenen Plasmaproben genau ebenso wirksam wie die zugehörigen, in gewöhnlicher Weise gewonnenen Sera; beim 3. Versuche waren die beiden Plasmasorten etwas weniger wirksam als das Serum. Während von diesem die Menge von 0,001 ccm eine bestimmte kleine Menge Hühnerblutkörperchen, die mit inaktivem Antihühnerblutserum vorbehandelt worden waren, noch vollständig löste, löste die gleiche Menge Plasma mit Oxalat dieselbe Menge der gleichen Hühnerblutkörperchen nur teilweise, die gleiche Menge Plasma ohne Oxalat gar nicht, obwohl die Versuchsbedingungen in allen Fällen völlig gleich waren. Uebrigens lösten alle 3 Flüssigkeiten in der Menge von 0,01 ccm vollständig, so dass also der Unterschied der Wirksamkeit als äusserst geringfügig bezeichnet werden darf.

Prof. Gruber[9]) hat bekanntlich gezeigt, dass auch im lebenden Tiere Hämolyse (mit nachfolgender Hämoglobinurie) eintritt, wenn man dem Tiere eine gewisse Menge eines inaktivierten Serums, das die Erythrocyten zu präparieren im stande ist, in die Bauchhöhle einspritzt. Es erschien lehrreich, den Versuch zu machen, wie sich denn das Plasma und das Serum von derartig behandelten Tieren bezüglich der Menge des in ihnen gelösten Blutfarbstoffes verhalten, und ich habe daher darüber in den ersten Monaten des laufenden Jahres Versuche angestellt, über welche Herr Prof. Gruber[10]) bereits dem 11. internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie zu Brüssel kurz berichtet hat.

Ich verschaffte mir ein kräftig präparierendes Serum, indem ich einem Kaninchen in 4—7 tägigen Pausen sorgfältig mit isotonischer Kochsalzlösung gewaschene Meerschweinchenblutkörperchen, in ihrer Gesamtmenge dem Blute von 3½ mittelgrossen Meerschweinen entsprechend, intraperitoneal einspritzte. 5 Tage nach der letzten Injektion wurde das Tier verblutet und sein Serum durch ½ stündiges Erhitzen auf 56° inaktiviert.

Von diesem Antimeerschweinchenserum erhielten die Versuchstiere Mengen von 5,0 bis 0,5 ccm intraperitoneal injiziert. Nach einer bei den verschiedenen Versuchen wechselnden Zahl von Stunden wurde den Tieren Blut aus der Karotis entnommen. Ich ging ebenso vor wie Dömeny, indem ich die Karotis auf eine möglichst lange Strecke lospräparierte und dann aus der durchschnittenen Schlagader ohne Anwendung einer Kanüle das Blut unmittelbar in die betreffenden Behälter einlaufen liess, indem ich die Karotis mittels einer Pinzette lenkte. Ein Teil des Blutes wurde in einem in Eis gekühlten, paraffinierten Röhrchen aufgefangen und sofort auf einer kräftigen Zentrifuge durch etwa 20 Minuten ausgeschleudert. Hierauf wurde die klare Flüssigkeit über dem Bodensatze der roten und weissen Blutkörperchen vorsichtig mit einer paraffinierten Pipette abgehoben und in ein sterilisiertes gewöhnliches Gläschen übertragen. Hier trat in der Regel, namentlich rasch bei 37°, die Bildung geringfügiger Gerinnsel ein.

Ein zweiter Teil des Blutes wurde in sterilisierten Petrischalen aufgefangen und hier der spontanen Gerinnung überlassen. Innerhalb 1—2 Stunden presst hier der Blutkuchen in der Regel genügend grosse Serummengen aus, wenn man nur nicht soviel Blut einlaufen lässt, dass der ganze Boden der Schale bedeckt ist. Plasma und Serum wurden nun darauf geprüft, ob sie gefärbt waren oder nicht, und im ersteren Falle kolorimetrisch miteinander verglichen, indem man feststellte, in welchen Mengen der beiden Flüssigkeiten eine gleich grosse Menge Hämoglobin gelöst war. Endlich wurde auch die absolute Menge des gelösten Hämoglobins in der Weise zu bestimmen gesucht, dass man die Intensität der Färbung von Plasma und Serum mit der Intensität der Färbung einer Lösung von normalem Meerschweinblut in bekannter Konzentration verglich. Diese Vergleichungen wurden in der Weise ausgeführt, dass man in Röhrchen aus farblosem Glase von genau gleichem Kaliber aus feinen, in $^1/_{100}$ ccm geteilten Pipetten soviel von den unverdünnten oder entsprechend verdünnten Hämoglobinlösungen einfliessen liess, dass die Schichten von oben betrachtet gleiche Färbung zeigten. Trotzdem mit sehr kleinen Mengen gearbeitet werden musste, gelang es doch recht gut, die Färbungsunterschiede quantitativ zu bestimmen.

1. Versuch. Ein grosses Meerschwein erhält am 9. II., 4 Uhr Nachmittags, 5 ccm inaktives Antimeerschweinserum intraperitoneal. Am Morgen des 10. hat das Tier bereits starke Hämoglobinurie. Es wird 24 Stunden nach der Injektion verblutet. Plasma und Serum sind intensiv rot gefärbt. Der kolorimetrische Vergleich ergibt: 10 Vol. Plasma = 9,33 Vol. Serum; 1 ccm Plasma enthält das Hämoglobin von 0,256 ccm Normalblut; 1 ccm Serum das von 0,274 ccm.

2. Versuch. Grosses Meerschwein erhält am 11. II., 4 Uhr Nachmittags, 2 ccm Antiserum gemischt mit 3 ccm isotonischer Kochsalzlösung. Am nächsten Morgen bereits Hämoglobinurie. Verblutung nach 24 Stunden. Plasma und Serum sind intensiv rot gefärbt. Das Plasma zeigt erst nach 3 Stunden Gerinnsel, aber auch die Blutprobe in der Petrischale gerinnt erst nach 2 Stunden vollständig.

10 Vol. Plasma enthalten ebensoviel Hämoglobin wie 8,5 Vol. Serum. 1 ccm Plasma entspricht der Lösung von 0,400 ccm Normalblut; 1 ccm Serum der von 0,470 ccm.

3. Versuch. 12. II. Injektion von 1 ccm Antimeerschweinserum mit 5 ccm Kochsalzlösung. Am nächsten Morgen bereits Hämoglobinurie. Verblutung nach 24 Stunden. Plasma und Serum sind rot und erweisen sich genau gleich stark gefärbt. 1 ccm Plasma wie Serum entsprechen der Lösung von 0,286 ccm Normalblut.

In allen 3 Versuchen waren somit Plasma und Serum von gelöstem Hämoglobin stark gerötet, aber nur in dem letzten von den 3 Versuchen stimmte das Ergebnis mit jenem der Versuche Dömenys überein. In 2 Fällen war das Serum reicher an Hämoglobin als das Plasma (um 7,03 bezw. 17,5 Proz.). Es war also ein Teil der Blutkörperchen erst extravasal gelöst worden, obwohl sie ohne Zweifel bereits intravasal präpariert, sensibilisiert worden waren.

Man könnte mit Levaditi[11]) glauben, dass durch diesen Befund die Abwesenheit des Alexins im zirkulierenden Blute endgültig erwiesen sei, da es unmöglich sei, dass präparierte Erythrocyten neben freiem Alexin existieren können, ohne der Lyse zu verfallen. Dieser Schluss wäre aber voreilig. Der Befund ist mit der Existenz freien Alexins im lebenden Blute sehr wohl vereinbar, wenn man annimmt, dass zur Vollendung der Lösung der präparierten Blutkörperchen durch das Alexin eine gewisse Zeit erforderlich ist, die um so länger wird, je schwächer die Blutkörperchen präpariert sind. Ob diese Annahme zutreffend ist, sollten die nächsten Versuche lehren.

Frisches, also alexinhaltiges, defibriniertes Meerschweiblut wurde teils unverdünnt, teils mit isotonischer Kochsalzlösung verdünnt mit abgestuften kleinen Mengen inaktivem Antiserum vermischt und unter beständiger, mässiger Bewegung mittels eines Mischapparates bei 37° gehalten. Von Zeit zu Zeit wurden Proben entnommen, zentrifugiert und kolorimetrisch auf die Menge des in Lösung gegangenen Hämoglobins untersucht.

Bei den beiden ersten Versuchen dieser Art wurde der Fortschritt der Hämolyse nur geschätzt. Sie ergaben, dass sich die Lyse verhältnismässig rasch vollzieht, wenn die Blutkörperchen stark präpariert werden, dass sie dagegen erhebliche Zeit beansprucht, wenn die Präparation eine schwache ist.

Versuch I. 1 ccm defibriniertes Meerschweinblut wird mit 9 ccm isotonischer Kochsalzlösung gemischt. Je 2 ccm der Mischung werden nach Erwärmung auf 37° mit 0,2, 0,1[12]), 0,05[12]) und 0,025[12]) ccm Antiserum gemischt und durch 10 Minuten bei 37° gehalten. Hierauf wird zentrifugiert und 0,5 ccm der klaren Flüssigkeit entnommen. Der Rest wird abermals durch 10 Minuten bei 37° gemischt, dann zum 2. Male zentrifugiert. Es zeigt sich, dass die beiden Proben aus dem Röhrchen mit 0,2 ccm Antiserum gleich stark gefärbt sind, die Lyse somit binnen 10 Minuten vollendet ist. In allen anderen Fällen sind die 20-Minuten-Proben deutlich intensiver gefärbt als die 10-Minuten-Proben.

---

[7]) Ann. de l'Inst. Pasteur 1901.
[8]) Wien. klin. Wochenschr. 1902, No. 40.
[9]) Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 49.
[10]) Wien. klin. Wochenschr. 1903, No. 40.
[11]) Ann. de l'Inst. Pasteur 1902, p. 233.
[12]) Mit Kochsalzlösung auf 0,2 ccm verdünnt.

Versuch II. Dieser Versuch wurde genau so wie der erste angestellt. Es wurden nur kleinere Mengen von Antiserum genommen und der Aufenthalt im Brutofen jedesmal auf ½ Stunde verlängert. Die angewendeten Serummengen waren 0,05, 0,025, 0,0125, 0,00625, 0,003125 und 0,00156 ccm. Ueberall trat schwache Lyse ein, natürlich in Proportion zur angewendeten Serummenge. In allen Mischungen war die Lösung binnen einer halben Stunde noch nicht vollendet, wie die stärkere Färbung in den 1-Stunde-Proben bewies. In den beiden letzten Gemischen war der Unterschied der Färbung zwischen den ½- und den 1-Stunde-Proben allerdings sehr unbedeutend.

Bei den folgenden Versuchen wurde nun die Menge des gelösten Hämoglobin bestimmt.

Versuch III. 3 ccm defibriniertes, auf 37° erwärmtes Meerschweinblut werden mit 0,0125 ccm Antimeerschweinserum in 0,25 ccm isotonischer Kochsalzlösung gemischt bei 37° im Schüttelapparat gehalten und von Zeit zu Zeit zentrifugiert. Von der klaren Flüssigkeit werden jedesmal 0,3 ccm abpipetiert. Die erste, nach 10 Minuten entnommene Probe enthält (auf das ganze Gemisch gerechnet) 0,139 ccm Normalblut gelöst. Nach weiteren 15 Minuten ist die Flüssigkeit deutlich stärker gefärbt. Ebenso ist die nach im ganzen 35 Minuten langem Schütteln entnommene Flüssigkeit röter als die nach 25 Minuten entnommene. Nach im ganzen 1 Stunde 5 Minuten langer Dauer wird der Versuch beendet. Auf das Gesamtvolumen gerechnet sind bis dahin 0,188 ccm Blut in Lösung gegangen.

Versuch IV. Die Versuchsanordnung ist genau dieselbe wie bei Versuch III, nur wird zum 1. Male nach 5 Minuten, zum 2. Male nach 10 Minuten zentrifugiert. Nach 5 Minuten waren 0,077, nach 10 Minuten 0,121 ccm Blut gelöst.

Versuch V. 4 ccm defibriniertes Blut werden mit 0,0125 ccm Antiserum in 0,25 ccm Kochsalzlösung gemischt. Zentrifugieren und Probeentnahme nach 5, 15 und 135 Minuten vom Beginn des Schüttelns an. Zur Kontrolle werden 2 ccm defibriniertes Blut mit 0,125 ccm Kochsalzlösung ohne Zusatz von Antiserum in gleicher Weise behandelt. Gelöste Blutungen: nach 5 Minuten 0,1412 ccm, nach 15 Minuten 0,1933, nach 135 Minuten 0,3428, Kontrollprobe nach 135 Minuten 0,016 ccm.

Nachdem durch diese Versuche bewiesen war, wie langsam die Lyse bei geringer Präparation der Blutkörperchen vor sich geht, auch dann, wenn reichlich Alexin vorhanden ist, musste die Probe gemacht werden, ob es tatsächlich auf diesen Umstand zurückzuführen ist, wenn das Serum meistens mehr Hämoglobin gelöst enthält als das Plasma. Ist dies die Ursache, so muss es genügen, dem Plasma ausreichende Zeit zur Einwirkung auf die Blutkörperchen zu gewähren, um Lyse im Plasma in demselben Umfange herbeizuführen wie im Serum, während in dem Falle, dass im extravasalen Blute wirklich Alexin neugebildet worden ist, eine Hämolyse im Serum stets vor jener im Plasma den Vorsprung erhalten muss.

Bevor auf diese Versuche eingegangen wird, sei es aber erlaubt, über das Ergebnis von 9 weiteren Versuchen über den Hämoglobingehalt von Plasma und Serum nach Injektion von inaktivem Antiserum in die Bauchhöhle zu berichten. Da die Ausführung der Versuche abgesehen von den injizierten Mengen und den Zeiten der Blutentnahme stets die gleiche war, genügt wohl die folgende tabellarische Zusammenstellung, in welche auch die 3 ersten Versuche mit aufgenommen worden sind.

Tabelle I.

Versuch und Datum 1		Sorte und Menge des injizierten Antiserums 2	Zeit der Blutentnahme in Stunden nach der Injektion 3	ccm Blut gelöst in 1 ccm:		
				Plasma 4	Serum 5	im Serum mehr oder weniger als im Plasma 6
1	9. II. 03	I 5 ccm	24[1])	0,256	0,274	+ 0,018
2	11. II. 03	„ 2 „	24[1])	0,400	0,470	+ 0,070
3	12. II. 03	„ 1 „	24[1])	0,286	0,286	0
4a	25. II. 03	„ 0,5 „	12[2])	0,015	0,028	+ 0,013
4b	„	„ 0,5 „	21[1])	0,130	0,130	0
5a	20. IV. 03	„ 0,5 „	8[3])	farblos		0
5b	„	„ 0,5 „	24[2])	0,027	0,033	+ 0,006
6	23. IV. 03	„ 1,0 „	7[2])	0,0124	0,0147	+ 0,0023
7a	27. IV. 03	„ 0,5 „	8[2])	0,0023	0,0026	+ 0,0003
7b	„	„ 0,5 „	26[2])	0,047	0,065	+ 0,018
8	2. V. 03	„ 0,5 „	24[2])	0,009	fehlt	fehlt
9	11. V 03	„ 0,6 „	24[1])	0,220	0,209	— 0,011
10	2. VI. 03	II *) 4,0 „	24[2])	0,012	0,020	+ 0,008
11	4. VI. 03	„ 4,0 „	12[2])	0,017	0,024	+ 0,007
12	9. VI. 03	„ 3,0 „	14[2])	0,030	0,041	+ 0,011

*) Serum eines zweiten Kaninchens, das im ganzen im Laufe von 2 Monaten 4 Injektionen mit zusammen den Blutkörperchen von 2½ Meerschweinen erhalten hat.

[1]) Starke Hämoglobinurie.

[2]) Beginnende Hämoglobinurie.

[3]) Urin noch hämoglobinfrei.

Wie man sieht, verhielten sich nur in 3 Fällen Plasma und Serum gleich, war in einem Falle das Serum um eine kleine Menge Hämoglobin ärmer als das Plasma, dagegen in 10 Fällen das Serum etwas hämoglobinreicher als das Plasma. In einem Falle konnte der Vergleich nicht durchgeführt werden, weil das Serum verloren ging.

Der Hämoglobingehalt von Plasma und Serum ging dem Auftreten und der Intensität der Hämoglobinurie anscheinend vollkommen parallel. In jenem Falle (5 a), wo noch keine Hämoglobinurie eingetreten war, enthielten weder Plasma noch Serum Hämoglobin, in jenen Fällen, wo die Hämoglobinurie sich gerade erst zu entwickeln begann, enthielten Plasma und Serum nur sehr kleine Mengen Hämoglobin gelöst und in jenen Fällen, wo starke Hämoglobinurie vorhanden war, enthielten auch Plasma und Serum grosse Mengen des Farbstoffs.

Eine ganze Anzahl dieser Plasma- und Serumproben wurde nun auf ihr Lösungsvermögen geprüft, indem kleine Mengen davon mit mehreren Oesen Brei von Blutkörperchen desselben Tieres, welcher nach wiederholten gründlichen Waschungen mit physiologischer Kochsalzlösung durch Zentrifugieren gewonnen worden war, stundenlang bei 37° geschüttelt wurden. Stets wurde ein Ueberschuss von Blutkörperchen hinzugefügt. Bei den ersten derartigen Versuchen (Versuch No. 6, 7 und 8) wurde sowohl zur Prüfung des Serums als des Plasmas der Bodensatz von der Gewinnung des Plasmas verwendet; bei den späteren Versuchen (Versuch No. 9, 10, 11 und 12) wurde das Plasma mit den Blutkörperchen, die bei der Plasmagewinnung abgefallen waren, das Serum mit jenen Blutkörperchen zusammengebracht, welche nach der Gewinnung des Serums aus dem zurückbleibenden Blutkuchen möglichst gründlich herausgespült worden waren. Es geschah dies deshalb, weil unter den Plasmablutkörperchen, die nur kurze Zeit mit dem Plasma in Berührung gewesen waren, voraussichtlich eine grössere Anzahl von leicht löslichen vorhanden war als unter den Serumblutkörperchen, die bereits durch 1—2 Stunden unter der Einwirkung des Serums gestanden hatten. Nach dem Schütteln wurde zentrifugiert und die blutkörperchenfreien Flüssigkeiten untereinander und mit Normalblutlösung kolorimetrisch verglichen.

Die Ergebnisse der Versuche sind wohl in genügendem Masse aus der folgenden Tabelle II zu entnehmen, in welcher die Nummer des Hauptversuches, die Zeit, während deren Plasma und Serum mit den Blutkörperchen geschüttelt wurden, die Mengen des geschüttelten Plasmas und Serums, welche gleiche Mengen Hämoglobin enthalten, die absoluten Mengen Hämoglobin (bezw. Normalblut), welche 1 ccm der beiden geschüttelten Flüssigkeiten aufgelöst hatte, der absolute Unterschied dieser Mengen, endlich die Zunahme der Hämoglobinlösung infolge des Schüttelns *) verzeichnet ist.

Tabelle II.

Nummer des Hauptversuches 1	Dauer des Schüttelns Stunden 2	Nach dem Schütteln enthalten gleiche Hämoglobinmengen Volumteile Plasma : Serum 3	Gelöstes Hämoglobin (ccm Normalblut) in ccm geschüttelten		Unterschied von 4 u. 5 6	Infolge des Schüttelns mehr Blut gelöst in 1 ccm	
			Plasma 4	Serum 5		Plasma 7	Serum 8
6	3	10 = 10,00	0,023	0,023	0	0,0106	0,0083
7a	3	10 = 9,50	(0,0023)	(0,0026)	0	0	0
7b	3	10 = 7,25	0,053	0,073	+ 0,020	0,006	0,005
8	3	Serum verloren	0,030	—	—	0,021	—
9	2	10 = 10,96	0,220	0,209	— 0,011	0	0
10	2½	10 = 22,73	0,046	0,021	— 0,025	0,034	0,001
„	4½	10 = 22,73	„	„	„	„	„
11	2½	10 = 10,00	0,026	0,026	0	0,009	0,002
12	4	10 — 10,93	0,052	0,050	— 0,002	0,022	0,009

Die Tabelle zeigt zunächst, dass in 6 von 8 Fällen die Menge des gelösten Hämoglobins während des Schüttelns zugenommen hat. Nur in einem von den 5 Fällen, die einen Vergleich zulassen, war die Zunahme in Plasma und Serum nahezu gleich gross, in 4 Fällen war die Zunahme im Plasma bedeutend grösser als im Serum. Diese Verhältnisse treten besonders deutlich hervor, wenn man die Zunahmen in Prozenten der ursprünglich gelösten Hämoglobinmengen berechnet. Die betreffenden Zahlen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

---

*) Vergl. die betreffenden Zahlen der Tabelle I.

Sehr gross ist insbesondere der Unterschied der Zuwächse im Plasma und Serum in den 3 letzten, am besten angeordneten Versuchen (s. o.).

Versuchsnummer	Zuwachs			
	im Plasma		im Serum	
6	85,5	Proz.	56,5	Proz.
7a	0	„	0	„
7b	12,8	„	12,3	„
8	233,3	„	?	„
9	0	„	0	„
10	283,3	„	5,0	„
11	52,9	„	8,3	„
12	73,3	„	21,95	„

Die Wirkung dieser ungleichen Zuwächse tritt besonders beim Vergleiche der Kolumnen 6 der Tabellen I und II hervor. Während bei 6 von den 7 zum Vergleiche geeigneten Flüssigkeitspaaren vor dem Schütteln das Serum um ein Weniges hämoglobinreicher war als das Plasma und nur in einem Falle das Plasma reicher als das Serum, ist nach dem Schütteln der Hämoglobingehalt gleich gross in 3 Fällen, grösser im Plasma als im Serum in weiteren 3 Fällen und nur in einem Falle grösser im Serum als im Plasma.

Wir haben somit folgendes festgestellt: In 5 von 14 Beobachtungsfällen (Versuche 3, 4 b, 5 a, 7 a und 9) war von vorneherein keine oder nur eine minimale höhere Wirksamkeit des Serums gegenüber dem Plasma zu erkennen und in 4 von 5 untersuchten Fällen, in denen das Serum wirksamer zu sein schien als das Plasma, konnte gezeigt werden, dass dies nur Schein war und tatsächlich dem Plasma eine gleiche bezw. grössere Wirksamkeit zukam als dem Serum.

Es scheint mir aus diesen Befunden trotz aller individuellen Schwankungen überzeugend hervorzugehen, dass das bei der Hämolyse wirksame Alexin nicht erst infolge Absterbens von Leukocyten während der Gerinnung in die Blutflüssigkeit übertritt. Wenn auch nicht behauptet werden kann, dass das bei unseren Versuchen gewonnene Plasma frei von Leukocyten gewesen sei, so enthielt es davon doch unvergleichlich weniger als das der Gerinnung überlassene Blut und hätte daher doch auch viel ärmer an Alexin sein müssen als das Serum; geradeso wie es erst viel später und in ausserordentlich viel kleinerer Menge Fibrin abschied als dieses. Wenn aber das Alexin nicht von den Leukocyten während der Gerinnung geliefert wird, dann bleibt kaum etwas anderes übrig als die Annahme, dass es schon im lebenden Blute intravasal in freiem Zustande vorhanden ist, wenn man auch Löwit und Karl Schwarz[13]) unbedingt zugeben muss, dass das sogen. Blutplasma, das wir auf irgend einem Wege uns verschaffen können, mit dem Plasma des zirkulierenden Blutes nicht identifiziert werden darf.

Die Schüttelversuche beweisen nebenbei auch, dass im Blute der mit Antiserum injizierten Tiere präparierte Blutkörperchen frei zirkulieren, die also der Wirkung des Blutalexins ausgesetzt sind und allmählich unmittelbar gelöst werden können, ohne dass dabei die Phagocytose in Wirksamkeit zu treten brauchte, wie Levaditi[14]) will.

Im Anschlusse an den Versuch 8 habe ich einige Experimente darüber gemacht, ob das aus der Bauchhöhle in die Blutbahn übergetretene Präparin sofort vollständig von den Erythrocyten gebunden wird oder ob im Plasma freies Präparin nachweisbar sei:

a) 0,3 ccm aktives Serum eines normalen Meerschweines werden mit 1,7 ccm isotonischer Kochsalzlösung verdünnt und mit 3 Oesen sorgfältig gewaschenem Blutkörperchenbrei des injizierten Tieres von der Plasmagewinnung versetzt. Man bringt in den Bewegungsapparat bei 37°, zentrifugiert von Zeit zu Zeit und beobachtet die Färbung der klaren Flüssigkeit. Es zeigt sich, dass die Flüssigkeit bereits nach 10 Minuten Spuren von Rotfärbung aufweist, nach ½ Stunde deutlich rot und nach 1 Stunde noch intensiver gefärbt ist, zum Beweise, dass die Blutkörperchen schwach präpariert (sensibilisiert) waren.

b) Zugleich mit der Probe a) kam in den Schüttelapparat eine Mischung von 0,3 ccm Plasma des injizierten Tieres mit 1,7 ccm Kochsalzlösung und 3 Oesen gewaschenen Blutkörperchenbreis von einem normalen Meerschweine.

c) Da in der Probe b) die Lösung der Blutkörperchen bei Vorhandensein von Präparin wegen Mangel an Alexin ausbleiben konnte, wurde gleich noch eine 3. Probe angesetzt, bei der 0,3 ccm Plasma des injizierten Tieres mit 0,1 ccm aktivem Normalserum, 1,6 ccm Kochsalzlösung und 3 Oesen Blutkörperchenbrei vom Normaltiere vermischt wurden. Weder in der Probe b) noch in der Probe c) trat während einstündigen Schüttelns bei 37° auch nur spurenweise Lösung von Hämoglobin ein, womit bewiesen ist, dass das Plasma kein freies Präparin gelöst enthielt.

Seitdem die vorstehend berichteten Versuche unternommen worden sind, sind mehrere Abhandlungen erschienen, welche die gleiche Frage nach der Existenz von freiem hämolytischen Alexin im zirkulierenden Blute behandeln. Sämtliche Untersucher sind zu demselben Resultat gekommen wie Dömeny und ich. Hewlett[15]) prüfte reines Plasma von Gänsen, das nach den Vorschriften von Delezenne gewonnen worden war, und Hundeoxalatplasma im Vergleiche mit den zugehörigen Seris und fand die bakterizide wie die hämolytische Wirkung beider Flüssigkeiten gleich. Sweet[16])gewann das Plasma nach der Freundschen Methode und fand es ebenso stark hämolytisch wie das Serum. Nachdem Falloise[17]) die Methode von Frédericq angewendet und nachgewiesen hatte, dass das durch Sedimentierung des Blutes in unterbundenen Venen gewonnene Plasma ebenso stark und meistens sogar stärker bakterizid wirkt, wie das zugehörige Serum, benützte Lambotte[18]) dasselbe Verfahren, um das Plasma von Hund und Pferd auf ihr hämolytisches Vermögen zu prüfen und fand sie in dieser Beziehung, wie in Bezug auf Bakterizidie identisch mit dem Serum.

Wenn man alle diese Wahrnehmungen über Bakterizidie und Hämolyse durch Plasma zusammenhält und die Ergebnisse der Versuche von A. Wassermann[19]), M. Gruber[20]) und Jules Rehns[21]) mitheranzieht, dürfte der Zweifel an der Existenz von freiem Alexin im lebenden Blute kaum mehr berechtigt sein.

Die ultramikroskopische Untersuchung nach H. Siedentopf und R. Zsigmondy und ihre Anwendung zur Beobachtung lebender Mikroorganismen.

Von E. Raehlmann.

Einer Aufforderung der Redaktion dieser Wochenschrift folgend, gebe ich in nachstehendem zunächst eine kurze Beschreibung des neuen aus der optischen Werkstatt von Karl Zeiss in Jena hervorgegangenen Mikroskops[1]).

Das Neue der Untersuchungsmethode besteht in der Verbindung eines gewöhnlichen Mikroskopes mit einem ziemlich komplizierten Beleuchtungsapparat.

Der letztere enthält nach der in Fig. 1 gegebenen halbschematischen Darstellung von rechts nach links gezählt folgende wesentliche Teile. Rechts bei h findet sich in einem links offenen Gehäuse die Lichtquelle, eine starke Bogenlampe.

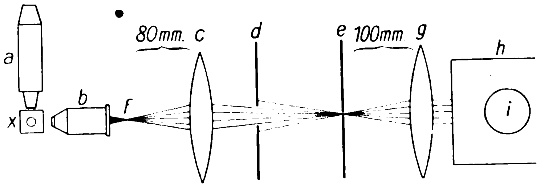


Fig. 1.

Das von ihr ausgehende Licht wird durch das Fernrohrobjektiv g, von 100 mm Brennweite, auf dem Präzisionsspalt e vereinigt. Hier wird also ein Bild der Lichtquelle entworfen, im gegebenen Falle der Bogenlampe. Wenn anstatt einer Bogenlampe mittels eines Uhrwerkheliostaten Sonnenlicht benutzt wird, entsteht also am Orte des Spaltes ein stark verkleinertes Bild der Sonne. Dieses Bild kann durch den Bilateralspalt e je nach Bedürfnis auf 5 bis 50 hundertstel Millimeter abgeblendet werden.

Bei d steht eine Irisblende, welche etwaiges durch Reflex an den Spaltseiten auftretendes Seitenlicht ausschaltet.

---

[13]) Zeitschr. f. Heilk. 24. Bd., Heft VIII, 1903.

[14]) l. c.

[15]) Arch. f. experim. Pathol. u. Pharm., 49. Bd., S. 303.

[16]) Zentralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. 1903, 33. Bd.

[17]) Bull. de l'Acad. roy. de Belgique 1903, No. 6, p. 521.

[18]) Zentralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. 1. Abt., 34. Bd., S. 453.

[19]) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 37. Bd., S. 173.

[20]) Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 49.

[21]) Compt. rend. soc. biol. 53. Bd., p. 333.

[1]) Hinsichtlich aller genaueren Details verweise ich auf: H. Siedentopf und R. Zsigmondy: „Ueber Sichtbarmachung und Grössenbestimmung ultramikroskopischer Teilchen, mit besonderer Anwendung auf Goldrubingläser“; Annalen der Physik, 4. Folge, Bd. 10, 1903, welcher Abhandlung auch Fig. 2 bis 5 entnommen sind.

Das durch die Blende d hindurchtretende Licht wird von einem 2. Fernrohrobjektiv c von ca. 80 mm Brennweite dem Kondensor b zugeführt und von ihm in das Beobachtungsfeld des eigentlichen Mikroskopes a konzentriert. Das Mikroskop a steht mit seiner Achse senkrecht zu der Achse des einfallenden beleuchtenden Lichtes. Dort, wo sich beide Achsen durchschneiden, befindet sich die Kammer x für die zu untersuchenden Flüssigkeiten.

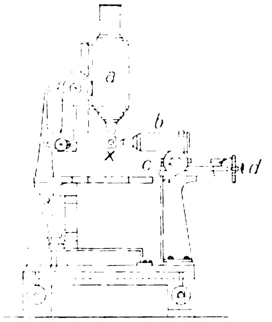


Fig. 2.

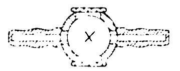


Fig. 3.

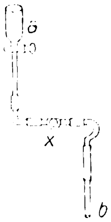


Fig. 4.

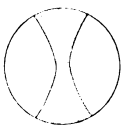


Fig. 5.

Nebenstehende Fig. 2 gibt eine genaue Ansicht über die Anordnung des Kondensors b und des Mikroskopes a zur Kammer x. Diese Kammer stellt eine etwa 10 mm im Durchmesser grosse Küvette vor, welche vorn nach der Achse des einfallenden Lichtes und oben nach der Achse des Mikroskopes mit zwei Quarzfenstern versehen ist.

Die Kammer x enthält zwei seitliche Oeffnungen, an welche mittels Gummischlauches eine Spülvorrichtung (Fig. 4) angeschlossen ist. Der Kondensor b (Fig. 2) kann durch die Schraube c in vertikaler und durch die Schraube d in horizontaler Richtung gegen die Kammer x verschoben werden.

Die zu untersuchende Flüssigkeit wird bei a (Fig. 4) in eine Küvette eingefüllt, tritt in das Rohr und durch dieses in die beschriebene Kammer x ein und kann nach Bedürfnis bei b abgelassen werden. Das Zentrum der Kammer x mit der zu untersuchenden Flüssigkeit befindet sich im Fokus des durch den Kondensor b geleiteten Beleuchtungslichtes, und auf dieses Zentrum der Kammer ist das Mikroskop a einzustellen. Zwischen dem oberen Quarzfenster der Kammer und der Frontlinse des Mikroskopes befindet sich ein (Immersions-) Wassertropfen.

Der untere Teil des Objektivs, gut vergoldet, kann auch an eine Kammer (Fig. 3), der das obere Quarzfenster fehlt, angeschraubt werden, so dass die Frontlinse dann direkt in die zu untersuchende Flüssigkeit eintaucht. Bei richtiger Beleuchtung wird also innerhalb der die Kammer ausfüllenden Flüssigkeit ein etwa 30 mal verkleinertes Bild des Spaltes e (Fig. 1) entworfen, welches das Beobachtungsfeld Fig. 5 abgibt. Dieses Feld misst bei engem Spalt in vertikaler Richtung nur wenige Tausendteile eines Millimeters. Durch eine etwas andere Einrichtung der Situation des Beleuchtungskegels zum Objektiv des Mikroskopes lässt sich das Mikroskop auch für die Untersuchung von Deckglaspräparaten einrichten.

Aus der vorstehenden Beschreibung geht hervor, dass der wesentliche Unterschied zwischen der bisherigen Einrichtung unserer Mikroskope und dem neuen Verfahren, weniger in der Vergrösserung, überhaupt im Mikroskop selbst begründet ist, als vielmehr in der Art der Beleuchtung, welche von der bisher üblichen gänzlich abweicht. Die neue Methode beruht auf einer Dunkelfeldbeleuchtung durch Seitenlicht, wobei die Beobachtung im Fokus der intensivsten erreichbaren Beleuchtung stattfindet.

Ins Auge des Beobachters gelangt nur dasjenige Licht, welches von den einzelnen in der untersuchten Flüssigkeit befindlichen Teilchen abgebeugt resp. reflektiert wird.

Je stärker die Beleuchtung, desto grösser ist die zerlegende Wirkung des Mikroskopes, d. h. desto kleinere Teilchen werden sichtbar.

Dieser Erfolg beruht in letzter Linie auf der Tatsache, dass das Auge um so kleinere Teile zu erkennen vermag, je intensiver das Licht ist, welches von ihnen ausgeht ²).

Eine alltäglich zu beobachtende Illustration hierzu ist die Wahrnehmbarkeit der sogen. „Sonnenstäubchen“, wenn die Sonnenstrahlen in ein staubiges Zimmer treten!

Es wird also durch die optische Einrichtung des Mikroskopes auf dem beschriebenen Wege die Tätigkeit des Auges erweitert, wobei Gegenstände kleinster Dimension, welche unter gewöhnlichen Beleuchtungsbedingungen die Netzhaut nicht mehr zu erregen vermögen, über die Schwelle der Empfindung gehoben werden.

Es ist in physiologischer Beziehung dabei interessant, dass das für alle Lichtarten (Wellenlängen) gilt, indem die ultramikroskopischen Teilchen nicht nur Licht, sondern auch Farbeneigenschaften zeigen.

Am besten und genauesten ist die Untersuchung bei Anwendung des direkten Sonnenlichtes in den Sommermonaten.

Bei den stärksten Beleuchtungsintensitäten können Teilchen von 0,000 001 Millimeter linearer Ausdehnung noch sichtbar gemacht werden.

Mit unseren bisherigen Vergrösserungen reichte man bekanntlich nicht viel unter 1 μ linearer Grössenwahrnehmung. Wir sehen also jetzt unter den günstigsten Bedingungen etwa 1000 mal mehr an linearer Differenzierung!

Die neue Methode macht also Grössenverhältnisse der optischen Beobachtung zugänglich, welche auf dem Grenzgebiete liegen, wo in der Auffassung der Stoffbeschaffenheit der Materie Physik und Chemie sich berühren.

Hier scheint das neue Mikroskop berufen zu sein, manchen Schleier zu lüften; es stellt in dieser Beziehung jedenfalls eine wesentliche Ergänzung und Erweiterung der bisherigen Methode mikroskopischer Untersuchung vor.

Es eignet sich aber nicht zur Untersuchung der morphologischen Beschaffenheit zusammenhängender Gewebe, sondern mehr zum Nachweise getrennter materieller, feinster Bestandteile. Dasselbe wirkt demnach nicht etwa durch stärkere Vergrösserung der bisherigen Objekte mikroskopischer Untersuchung, sondern erschliesst ein völlig neues Gebiet durch die Einführung der beschriebenen fokalen seitlichen Beleuchtung, mittels welcher kleinste, für die bisherige mikroskopische Untersuchung unsichtbare Teilchen selbstleuchtend und in ihrer Eigenfarbe sichtbar gemacht werden. Das gilt sowohl für die in durchsichtigen Medien befindlichen anorganischen, als auch für deren organische Bestandteile oder Beimengungen.

Das neue Mikroskop wird daher nach meinem Dafürhalten dem Chemiker und Physiker bei Untersuchungen durchsichtiger fester und flüssiger Körper, insbesondere der sogen. kolloidalen Lösungen besondere Dienste leisten.

Es hat nach meinen Befunden ferner eine besondere Bedeutung bei der Untersuchung von Farbstoffen etc.

Für die medizinischen Wissenschaften wird es zweifellos grosse Wichtigkeit gewinnen bei Untersuchungen von Gewebsflüssigkeiten, der verschiedenen Sera, hydropischer Flüssigkeit u. s. w.

Sehr viel verspricht das Mikroskop auch bei der Untersuchung von Sekreten, überhaupt von physiologischen und pathologischen Flüssigkeiten auf Mikroorganismen.

In dieser Beziehung kann ich aus den noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen, mit welchen ich zurzeit beschäftigt bin, anführen, dass eine Menge Mikroorganismen ohne jede vorhergehende Präparation oder Färbung in Flüssigkeiten, allein durch die beschriebene Art der Beleuchtung sichtbar werden und zwar ungleich viel besser, als es bisher bei der Untersuchung im hängenden Tropfen etc. der Fall war, und dass man ferner deren eine Menge zu Gesichte bekommt, die als ultramikroskopisch bisher nicht sichtbar waren.

Ausserhalb des Fokus der Beleuchtung (in der Peripherie des Gesichtsfeldes) sind die Körperformen der Mikroorganismen nicht zu erkennen. Die Anwesenheit derselben verrät sich auch dort, aber nur durch die Bewegung, mit welcher sie als glänzende Punkte oder glänzende kurze Streifen durch das Gesichtsfeld hin- und herziehen.

Ein genaues Erkennen der Form ist nur im Fokus der Beleuchtung möglich und nur, wenn die Organismen sich langsam bewegen oder zufällig in Ruhe sich befinden.

In faulenden Eiweisslösungen z. B. gelang es mir, eine Reihe verschiedener Lebewesen zu sehen, welche zwischen den in No. 48 dieser Wochenschrift beschriebenen Eiweissteilchen sich bewegten und zwar meistens mit einer solchen Schnelligkeit, dass Einzelheiten der Form äusserst schwer zu erkennen sind. Die Mikroben fahren nach allen Richtungen durch das Gesichtsfeld hin und her. Man sieht sehr deutlich, wie einzelne derselben ins Gesichtsfeld eintreten, plötzlich umkehren und dort, wo sie

---

²) **Es ist schon lange bekannt, dass feine 0,1 μ breite Spalten auf versilberten Glasflächen sichtbar gemacht werden können, wenn sie genügend hell beleuchtet sind. H. Fizean: Poggendorfs Annalen 116, p. 458, 1852 und H. Ambronn: Wiedem. Annalen 48, p. 217, 1893.**

herkamen, wieder verschwinden. Andere fahren im Ziekzack durch das Gesichtsfeld hindurch. Bei diesen Bewegungen vermeiden die Mikroorganismen meistens den Fokus der Beleuchtung, das stärkste Licht. Nur selten gelingt es, deren Form zu erfassen.

Man kann indessen in faulenden, durch Wasser verdünnten Eiweisslösungen mehrere Arten von Bakterien unterscheiden und in ihrer natürlichen Lebenstätigkeit beobachten. Man erkennt erstens Kugelbakterien, welche aber höher organisiert sein müssen, da sie mit einer Schnelligkeit sich bewegen, welche ohne Fortbewegungsorgane (Geisseln?) nicht denkbar ist. Zweitens einen Mikroorganismus der aus 3 Körperabschnitten besteht, welche wie drei aneinandergereihte Kugeln aussehen, von denen der mittlere grösser, die beiden anderen kleiner sind.

Drittens einen Diplokokkus, der aus zwei runden Teilen besteht, welche hintereinander liegen und durch einen feinen dünneren Mittelteil miteinander verbunden sind.

Man findet ferner Stäbchenbakterien, welche aber ihre Gestalt stetig verändern. Nimmt man einen Tropfen der faulenden Eiweisslösung auf einen Objektträger, bedeckt ihn ohne besonderen Druck mit einem Deckgläschen und umgibt das letztere mit einer Lackschicht, um die Verdunstung des Tropfens zu verhindern, so werden unter dem Deckgläschen die Bewegungen der Mikroorganismen gehemmt, gehen entweder mit geringerer Schnelligkeit von statten oder hören zeitweise ganz auf. Man erkennt dann, wenn man mit der oben erwähnten Modifikation des Mikroskops für Deckglaspräparate untersucht, dass die Stäbchen a Veränderungen ihrer Gestalt zeigen und eigentümliche Einschnürungen ihres Körpers vornehmen, welche den Ort wechseln. Dadurch kommt eine Art peristaltische Bewegung zustande, bei welchen die Einschnürungen des Körpers bisweilen so stark werden, dass das Stäbchen bisweilen aus zwei bis drei gesonderten Teilen (Fig. 6) zu bestehen scheint. An demselben Stäbchen kann vorübergehend eine Form wie Fig. c auftreten, so dass optisch ein Bild wie bei den vorgeschriebenen Diplokokken zustande kommt. Aus dem Gesagten geht schon hervor, dass es schwer ist, die einzelnen Formen der in starker Bewegung befindlichen Organismen auseinander zu halten, da sie neben der Fortbewegung in der Eiweisslösung noch Bewegungen des Körpers selbst zeigen, durch welche typische Veränderungen der Form bewirkt werden. In Eiweisslösungen, die mehrere Tage alt waren und starke Fäulnis zeigten, fand ich vereinzelt zwei Stäbchen von der Form a derartig miteinander verbunden, dass sie hintereinander befindlich durch eine dünne, fadenförmige Verbindungsbrücke mit einander zusammenhingen (c). Beide Stäbchen bewegten sich in dieser Anordnung sehr lebhaft durch das Gesichtsfeld. Welche Bedeutung diesem Verhalten der Kopulation zukommt, vermag ich vorerst nicht zu sagen.

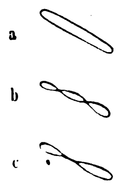


Fig. 6.

Im ganzen sprechen die erwähnten Beobachtungen dafür, dass wir es in einzelnen Fällen nicht mit eigentlichen Bakterien (Schizomizeten), sondern vielleicht mit höher organisierten Plasmodien zu tun haben.

Alle diese Erscheinungen sind vorläufig noch zu vielgestaltig und darum vieldeutig!

Soviel aber steht fest:

I. dass in faulenden Eiweisslösungen mehrere Arten bisher unbekannter ultramikroskopischer Mikroorganismen in steter Eigenbewegung vorhanden sind;

II. dass mehrere derselben typische Veränderungen ihrer Körperform erkennen lassen.

Das gleiche gilt für die Bakterien in den Sekreten der Schleimhäute.

Im Konjunktivalsekret fand ich bei verschiedenen Affektionen eine Reihe ultramikroskopischer Organismen, welche mit ausserordentlicher Geschwindigkeit sich bewegen.

Im Trachomsekret fand ich neben zwei ultramikroskopischen Kugelbakterien einen äusserst vielgestaltigen Mikroorganismus, von welchem sich bei wiederholter stundenlanger Beobachtung dreierlei Erscheinungsformen beobachten liessen. Ueber die hierauf bezüglichen Beobachtungen werde ich, wenn sie vollständiger sein werden, an anderem Orte berichten.

Bei den Deckglaspräparaten entstehen als konstante Beugungseffekte in einem bestimmten Abstande um die einzelnen Teilchen herum spektrale Konturen, welche als rein optische Erscheinung nicht zum Objekte gehören und die Untersuchung namentlich dann stören, wenn mehrere Objekte dicht nebeneinander liegen. Solche Konturen sind auch um die Stäbchenformen, welche oben in a—c dargestellt sind, als ovale Kreise herum zu denken, in der schematischen Darstellung aber weggelassen.

Dieser Beugungserscheinungen wegen ist das Mikroskop bei Schnittpräparaten durch zusammenhängendes Gewebe als Auflösungsmittel ungeeignet. Es dient, was nochmals hervorgehoben sein mag, zur Untersuchung kleinster, insbesondere submikroskopischer, d. h. bei der bisher möglichen mikroskopischen Untersuchung unsichtbar bleibenden anorganischen und organischen Objekte.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Bonn.
(Leiter: Professor Dr. H. Leo.)

Zur Messung des Drucks im rechten Vorhof nach Gärtner.*)

Von Dr. Oskar Prym, I. Assistent der Poliklinik.

Die „neue klinische Untersuchungsmethode“ Gaertners[1]), ihre anscheinend so leichte Ausführbarkeit und die Klarheit und Einfachheit ihrer theoretischen Begründung erweckte die Hoffnung, durch die Messung des Drucks im rechten Vorhof für das Verständnis der Kreislaufstörungen und für ihre Diagnose neue Gesichtspunkte zu gewinnen. Wir begannen sofort, sie an dem Material der Poliklinik nachzuprüfen.

Dabei fiel uns auf, dass oft das Venenphänomen bei demselben Individuum an verschiedenen Venen in ungleicher Höhe eintrat. Man sah dann z. B. am langsam gehobenen, horizontal gehaltenen Unterarm, dass ein Teil der Venen sich entleerte, während andere noch gefüllt blieben, und dass diese dann erst bei noch weiterem Erheben ebenfalls kollabierten. Die Unterschiede betrugen 6, 8 und mehr Zentimeter.

Ferner wurde oft ein rascher Wechsel in der Höhe des Eintritts des Venenphänomens beobachtet, der zunächst unverständlich war, sich dann aber durch weitere Untersuchung davon abhängig zeigte, dass der Arm mehr oder weniger langsam gehoben worden war. Bei etwas schnellerem Erheben trat das Venenphänomen in grösserer Höhe ein.

Diese Erscheinungen werden verständlich, wenn man das Nachfliessen des Blutes in den beobachteten Venen berücksichtigt und sich vergegenwärtigt, dass dem Abfluss aus den Venen immer gewisse Widerstände entgegenstehen. Beides — vermehrter Zufluss und stärkerer Widerstand im Abfluss — muss das Venenphänomen in grösserer Höhe eintreten lassen. Den niedrigsten beobachteten Eintritt des Venenphänomens bei ganz langsam erhobenem Arm als den massgebenden zu betrachten ist aber auch nicht angängig, da ja auch bei der zuerst kollabierenden Vene die angeführten Momente sich geltend machen können. Es kann also auch diese einen höheren Druck anzeigen, als im Vorhof herrscht. Der weitere Schluss, dass der niedrigste Druck im rechten Vorhof aber auf keinen Fall höher ist, als das Venenphänomen anzeigt, ist auch nicht berechtigt, da der Tonus der Vene ein Moment enthält, das bei dieser Art der Messung zu niedrige Werte ergibt. Man kann sich das dadurch veranschaulichen, dass man den herabhängenden Arm leicht staut. Die Venen springen dann stark vor und man sieht auch solche als rundliche Stränge, die vorher kaum in Erscheinung traten. Löst man nun plötzlich die Ligatur, so werden sämtliche Venen flacher und ein Teil kollabiert vollständig, ohne dass man den Arm zu erheben braucht. Die Spannung der Wand hat hier genügt, die Vene zu entleeren; bei anderen Venen genügt sie nicht; mitwirken wird sie in jedem Falle.

Diese Beobachtungen verbieten es, die Venen als einfache Manometerröhren zu betrachten. Die Höhe des Eintritts des Venenphänomens ist nicht nur von dem Druck im rechten Vorhof, sondern auch vom Nachfliessen des Blutes, von den Widerständen beim Abfluss und vom Tonus der Vene abhängig. Man kann also den Druck im rechten Vorhof nicht durch die Feststellung der Höhe, in der das Venenphänomen über oder unter demselben eintritt, messen. Damit ist natürlich nicht gesagt, dass nicht die Beobachtung des Venenphänomens an sich doch eine Bereicherung der klinischen Untersuchungsmethoden darstellt. Eine Berücksichtigung der angeführten Umstände wird aber bei jeder Untersuchung und den Schlüssen, die man aus derselben ziehen will, unerlässlich sein. Dies ist auch der Grund, der mich bewog, mit der Darlegung dieser Verhältnisse nicht zu zögern. Ich glaube unter ihrer Berücksichtigung versteht man auch sehr wohl Freys Befunde[2]) und seine Zurückhaltung in der theoretischen Verwertung derselben.

---

*) Nach einem in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde gehaltenen Vortrag.

[1]) Cf. diese Wochenschrift 1903, No. 47.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig (Direktor: Herr Geh. Med.-Rat Dr. F. A. Hoffmann).

Ein Fall von Indigurie mit Auftreten von Indigorot im frisch gelassenen Harn.

Von Dr. A. Gröber, Assistenten am Institut.

Bei der Seltenheit des Vorkommens von freiem Indigofarbstoffe im frisch gelassenen Harn sei es gestattet, die Zahl der bisher sicher beobachteten Fälle dieser Art um einen zu vermehren.

Die Kranke, ein 14jähriges Mädchen aus gesunder Familie, machte im Alter von 5 Jahren eine Polyarthritis rheumatica mit Endokarditis durch, mit 7 Jahren eine Lungenentzündung, mit 9 Jahren abermals eine Polyarthritis, diesmal mit Pericarditis sicca. Mit 12 Jahren zeigte Patientin plötzlich Symptome einer Nephritis, Auftreten eines allgemeinen Oedems, Albuminurie, Zylindrurie. Es blieb eine chronische parenchymatöse Nephritis zurück. In dem schwach sauer reagierenden Harn fand sich Eiweiss dauernd in reichlicher Menge — zwischen 2 und 5 Prom. nach Esbach schwankend —, sowie zahlreiche hyaline und granulierte Zylinder, Epithelzylinder, Nierenepithelien, einzelne Leukocyten und Erythrocyten. Die Oedeme verschwanden nie völlig. Das Kind hatte eine stark entwickelte Voussure, sehr stürmische Herzaktion (Wogen der ganzen linken vorderen Thoraxwand). Die Herzdämpfung erstreckte sich vom rechten Sternalrande bis in die Mitte zwischen linker Mammilla und linker vorderer Axillarlinie. Spitzenstoss verbreitert, stark hebend; über dem ganzen Herzen zweizeitiges Geräusch, zweiter Pulmonalton stark akzentuiert, Puls irregulär, inäqual — das Bild einer Stenose und Insuffizienz der Valvula mitralis.

So hielt sich das Krankheitsbild bis zum Beginne des 14. Lebensjahres. Da stellte sich neben Vermehrung des allgemeinen Oedems Aszites ein, später doppelseitiger Hydrothorax. Digitalis, in reichlicher Gabe angewendet, war erfolglos.

Die Farbe des Harnes war bis zu dieser Zeit stets eine sehr blasse bis etwa 3 Monate vor dem Tode, der mit 14½ Jahren erfolgte. Der Harn, der regelmässig frisch zur Untersuchung kam, zeigte mit einem Male eine dunkel rosarote Farbe. Reaktion schwach sauer. Da Patientin im Pubertätsalter stand, wurde zunächst an den Eintritt der Menstruaton gedacht. Die üblichen klinischen Blutproben fielen indessen negativ aus. Negativ waren auch Indikan- und Diazoreaktion. Dagegen liess sich der gesamte rote Farbstoff aus dem Harn extrahieren durch Ausschütteln mit Aether oder Chloroform, und zwar ohne vorherigen Zusatz irgendwelcher Säuren oder anderer Reagentien. Die ätherische Lösung des Farbstoffes zeigte, durch Eindunsten hinreichend konzentriert, eine prachtvoll purpurrote Farbe. Es wurde vermutet, dass man es mit Indigorot zu tun hatte.

Herr Prof. Dr. Siegfried vom chemischen Laboratorium des hiesigen physiologischen Institutes hatte die Güte, den Farbstoff näher zu untersuchen, wofür ich ihm hier meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Seine diesbezügliche Mitteilung an mich lautet:

„Der Farbstoff ist direkt ausziehbar durch Aether und Chloroform gewesen, die Lösung ist lichtbeständig, das Spektrum der Lösung entspricht dem des Indigrotes, die alkoholische Lösung wird durch Natronlauge und Traubenzucker entfärbt, bezw. gelblich gefärbt und nimmt beim Schütteln mit Luft wieder die rote Farbe an (Küpe).

Der Farbstoff löst sich in konzentrierter Schwefelsäure mit roter Farbe.

Dieses Verhalten insgesamt zeigt, dass der Farbstoff Indigorot ist.“

Die Obduktion des Kindes wurde leider verweigert.

Die Literatur über die Indigurie und speziell das Indigorot findet sich bis zum Jahre 1891 verzeichnet bei H. Rosin: Ueber das Indigorot (Indirubin) in Virchows Arch. Bd. CXXIII, S. 519 ff., ferner bei Neubauer und Vogel: Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns, bearbeitet von H. Huppert-Wiesbaden 1898.

Neuere Veröffentlichungen über Indigurie habe ich nicht finden können.

Zu betonen ist noch, dass im vorliegenden Falle eine Cystopyelitis, wie in den Fällen der bei Rosin zitierten Autoren, nicht vorhanden war, dass sich ferner der Farbstoff nicht erst bei längerem Stehen des Harns als Indigorot abschied, sondern im frisch entleerten Harn bereits frei, suspendiert, vorhanden war bei schwach saurer Reaktion des Urins. Analog dem hier beschriebenen verhielt sich von den bei Rosin zitierten Fällen nur der von Plôsz, wo Indigoblau im frischgelassenen Harne frei sich fand.

Die Bildung von Indigoblau bezw. -rot in indikanreichen Harnen beim Faulen ist keine Seltenheit und auch bei uns in der Poliklinik öfter beobachtet.

Herrn Geheimrat Prof. Dr. Hoffmann danke ich verbindlichst für sein freundliches Interesse.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Professor Dr. Leser in Halle a. S.

Zum Katheterismus posterior.

Von Dr. Paul Glaessner, früher Assistenzarzt der Klinik.

Bis 1888 konnte Eigenbrodt[1]) nur über 13 Fälle von Katheterismus posterior berichten und Martens[2]) hat auf Grund des Königschen Materials von 1875—1900, also von 25 Jahren, unter „166 operativ behandelten, weiter nach hinten gelegenen Verletzungen der Harnröhre“ nur 4 Fälle zusammenstellen können, in denen der Katheterismus posterior ausgeführt wurde. Unter den letzterwähnten Fällen handelte es sich nur 1 mal um eine impermeable traumatische Striktur, während 2 Fälle frische Verletzungen, 1 Fall eine gonorrhoische Striktur betrafen.

Da der Katheterismus posterior, wie König[3]) in seinem Lehrbuche sagt, „die letzte Hilfe bringt“, und wie Martens[4]) betont, „nur als letztes Mittel herangezogen werden darf“, sind derartige Eingriffe, wie es ja in der Natur der Sache liegt, wie ferner aus der geringen Zahl derselben bei dem grossen Königschen Material und aus dem Fehlen[5]) der Berichte über diese Operation aus den letzten Jahren hervorgeht, immerhin seltene Ereignisse. Aus diesem Grunde, ferner in Hinblick auf die etwas veränderte Operationsmethode, die Art der Nachbehandlung und den Ausgang in vollständige Heilung, halte ich die Veröffentlichung des folgenden Falles für angezeigt.

Der 19jährige Arbeiter F. wurde am 10. Februar 1902 beim Abräumen eines 2½ m hohen gefrorenen Schuttdammes durch herabstürzende Steinmassen zu Boden geworfen und zum Teil verschüttet. Nach 1½ stündiger Bewusstlosigkeit fühlte F. zwar keine Schmerzen, konnte jedoch keinen Urin entleeren. Der herbeigerufene Arzt konstatierte angeblich eine „innere Verletzung“ und entleerte mittels Katheters ½ Tassenkopf Blut. Ob auch spontan Blut aus der Harnröhre abgeflossen, ist nicht zu ermitteln. Am folgenden Tage Aufnahme ins Krankenhaus. Daselbst Urethrotomia externa, Nachbehandlung mit Verweilkatheter ungefähr 7 Wochen. Nach dieser Zeit Urinentleerung vollkommen normal auf natürlichem Wege. Nach im ganzen 11 wöchentlicher Behandlung wurde F. geheilt entlassen und wenige Tage nachher begutachtete laut Akten der behandelnde Arzt die Verletzung als vollkommen ohne weitere Folgen geheilt (13. V. 1902). Nach 14 tägiger Arbeit neuerdings Schmerzen am Damm. Aussetzen der Arbeit auf 3—4 Wochen; nachher leichtere Beschäftigung für halbe Tage. Die erneute Untersuchung F.s am 27. IX. 02 stellt fest, dass F. seit einiger Zeit an unfreiwilligem Harnabgang leidet und über nächtliches Bettnässen und öfteres Harnträufeln am Tage zu klagen hat. Im Dezember 1902 plötzlich Fieber, Schüttelfrost, trüber Urin. Erneute Aufnahme ins Krankenhaus. Daselbst angeblich wegen „gastrischen Fiebers“ 4 Wochen lang intern behandelt, dann angeblich geheilt entlassen. Nach 3—4 tägiger Arbeit bricht am 27. I. 02 die Operationsnarbe am Damm, die vollkommen fest geschlossen war, wieder auf. Nach Gutachten des behandelnden Arztes vom 9. II. 03 damals „vollständige Harnverhaltung und dadurch bedingte heftige Leibschmerzen; Perforation der Narbe, Entleerung sämtlichen Urins aus der Perforationsöffnung“. Von dieser Zeit ab entleerte F. ununterbrochen tropfenweise fast sämtlichen Urin durch die Wunde.

---

[2]) Cf. l. c., den Nachtrag S. 2080.

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 28.

[2]) Die Verletzungen und Verengerungen der Harnröhre. Berlin 1902. Hirschwald.

[3]) Lehrb. d. spez. Chir., VII. Aufl., 1899.

[4]) a. a. O.

[5]) In der mir zugänglichen Literatur vermochte ich wenigstens keine zu finden.

Am 16. Februar 1903 Aufnahme F.s in Prof. Lesers Klinik. Ziemlich grosser, magerer, sehr deprimierter Arbeiter. Die Beinkleider, sowie die ganze Wäsche des Patienten sind von Urin durchtränkt und dem entsprechenden Geruch. Gesichtsfarbe sehr blass; innere Organe ohne Besonderheiten. Am Damm in der Mittellinie eine von der Nähe des Afters bis an das Skrotum heraureichende, geradlinige, glatt verheilte Narbe, in deren Mitte eine kleine, ungefähr hirsekorngrosse Oeffnung, aus der sich ganz langsam, aber stetig tropfenweise Urin entleert. Katheterismus gelingt nicht. Selbst für die feinsten Sonden ist die Harnröhre nicht durchgängig. Bei Sondierung der Fistel gelangt man in eine Höhle, aus der man keinen Ausgang in die Blase findet. Der Versuch, mit filiformen Bougies die Striktur zu passieren, ergibt gleichfalls ein negatives Resultat. Der Urin trübe, ammoniakalisch, bietet Zeichen der Cystitis.

Am 18. II. 03 in halbstündiger Chloroformnarkose Schnitt wie zur Sectio mediana, damit Spaltung der alten Narbe. Präparation des Fistelganges. Nach Spaltung desselben gelangt man in eine Abszesshöhle, die nach Exkochleation sowohl gegen das periphere wie gegen das zentrale Ende der Harnröhre zu der Sonde keinen Ausgang zeigt. Das in die Harnröhre vom Orificium externum eingeführte Itinerar gelangt nicht bis in die Abszesshöhle, sondern bleibt ungefähr 1—1½ cm von dieser entfernt. Es wird deshalb auf dasselbe eingeschnitten und damit die Verbindung mit dem peripheren Teil der Harnröhre hergestellt. Aber auch das zentrale Ende der Harnröhre ist trotz sorgfältigster Exploration nicht zu entdecken; man vermag nicht den feinsten Weg aus der Abszesshöhle in die Blase zu finden. Am 6. Tage nach der Operation beginnt Pat. seinen Urin freiwillig zu entleeren. Dadurch ist Gelegenheit gegeben, in der oben beschriebenen freigelegten Höhle den Abfluss des Urins zu beobachten: eine wirkliche Oeffnung, aus welcher sich der Urin entleert, kann nicht gesehen werden. Die Höhle füllt sich mit Harn, ohne dass man dessen Ausflussöffnung bemerkt.

Da die bisher eingeschlagenen Methoden der Behandlung zu keinem Ziele führten, wird am 6. III. 03 der Katheterismus posterior, als der einzige noch übrig gebliebene Weg zur Heilung, ausgeführt.

In Chloroformnarkose Sectio alta in typischer Weise. Sie ist erschwert dadurch, dass die ohnedies geschrumpfte Blase wegen der impermeablen Striktur nicht vor der Operation hat gefüllt werden können. Nach Eröffnung der Blase und Austastung derselben wird durch das Orificium internum urethrae eine ziemlich starke Rosersche Sonde eingeführt. Dieselbe stösst bald auf einen Widerstand derben Gewebes, der unter Leitung des in die Dammwunde eingeführten Fingers stumpf beseitigt wird. Der Kanal wird durch weiteres Vorschieben der Sonde noch etwas erweitert und nach kurzem Versuche gelingt es, einen starken Metallkatheter (22 Charrière) vom Orificium externum urethrae aus in die Blase einzuführen. Der Katheter wird, weil er liegen bleiben soll, auf die übliche Art befestigt und die Blasen- und Bauchdeckenwunde durch Nähte geschlossen.

Unter ganz geringem Druck werden zunächst 2 mal täglich Blasenspülungen mittels 3 proz. Borsäurelösung vorgenommen. Trotzdem der Katheter zu Beginn sehr steil steht, fliesst doch noch an dem Tage der Operation ein grosser Teil des Urins durch denselben in das mit ihm durch einen Gummischlauch verbundene Uringefäss ab. Ein kleiner Teil des Urins fliesst neben dem Katheter vorbei durch die Dammwunde und nur ganz wenig sickert aus der Bauchwunde in den Verband. Am 3. Tage nach der Operation wird beim Verbandwechsel ausserdem konstatiert, dass durch den über die Bauchwunde fliessenden Urin die Hautnähte zum Teil gelockert, zum Teil auch infiziert sind; sie werden entfernt; die noch offenen zwei Stellen der Blasenwunde, durch welche der Urin nach aussen tritt, werden nach wenigen Tagen durch sekundäre Naht geschlossen. Am 5. Tage nach der Operation wird der Metallkatheter entfernt und an seine Stelle ein Nélatonkatheter als Dauerkatheter eingeführt. Die Einführung desselben gelingt unter Leitung des Fingers von der Dammwunde aus ohne jede Schwierigkeit. Die Bauchwunde granuliert in der Folgezeit gut zu, die vor Schluss der Blase durch sekundäre Naht aus der Bauchwunde entleerte Urinmenge wird immer geringer, so dass die Bauchwunde nach ca. 6 Wochen ohne Zurücklassung einer Fistel vollkommen geschlossen ist. Der Verweilkatheter wird behufs Reinigung resp. Ersetzung durch einen neuen entsprechend häufig gewechselt, die Blase täglich mit 3 proz. Borsäurelosung, später mit 1 proz. Salicylsäurelösung gespült. Ausserdem erhält F. täglich 3 g Salol.

Nach ca. 8 Wochen endgültige Entfernung des Verweilkatheters, die Dammwunde ist bis auf eine etwa kirschkerngrosse Oeffnung geschlossen. Anfangs war aus dieser Oeffnung immer noch etwas Urin neben dem Katheter abgeflossen; nachdem dies aufgehört, erhält Pat. an das Ende des Verweilkatheters einen Quetschhahn, den er anfangs nach zwei, später nach mehreren Stunden zum Abfluss des Urins öffnet. So ist Pat. in den Stand gesetzt, das Bett zu verlassen, im Zimmer umherzugehen und sich endlich nach dem langen Liegen in der Nässe wieder zu erholen, andererseits wird dadurch die Blase, die doch im Laufe der Zeit so geschrumpft ist, dass sie bei den ersten Spülungen ohne grosses Druckgefühl kaum 150 ccm fassen konnte, wieder an grössere Inhaltsmengen gewöhnt.

Nach Entfernung des Verweilkatheters werden täglich Bougierungen der Harnröhre mittels Roserscher Sonden vorgenommen, bis die Harnröhre am Ende der Behandlung für No. 23 Charrière durchgängig ist. Der Blasenkatarrh schwindet allmählich vollkommen. F. kann seinen Urin in weitem Strahl ohne jede Beschwerden in völlig normaler Weise entleeren, nachdem er ihn 4—5 Stunden gehalten hat.

Während der Nachbehandlung trat einmal eine leichte Epididymitis ein, die jedoch schon nach 3 Tagen unter der üblichen Behandlung verschwand. Die Temperaturkurve des Falles zeigt einen von zahlreichen Temperatursteigerungen begleiteten Krankheitsverlauf an. Der grösste Teil der abendlichen Temperatursteigerungen ist wohl auf Rechnung des die ganze Behandlungsdauer währenden Blasenkatarrhs zu setzen, einzelne besonders hohe Gipfel der Kurve unmittelbar oder wenige Tage nach den Eingriffen sind wohl auf die Manipulationen in der von eitrigem Urin bespülten Harnröhre zu beziehen. Desgleichen dürfte die oben erwähnte Epididymitis in letzterem ihren Grund finden.

Fassen wir den Inhalt dieses vielgestaltigen Krankheitsverlaufs nochmals kurz zusammen: Es handelt sich um einen jungen Arbeiter, der infolge einer mangelhaft behandelten Harnröhrenverletzung eine hochgradige (impermeable) Striktur der Pars membranacea und prostatica der Harnröhre akquiriert, die zur Abszess- und Fistelbildung geführt hat. Wäre F. rechtzeitig und mit genügender Ausdauer bougiert worden, so hätte ein derartiger Zustand nicht eintreten können.

Unter den bestehenden Verhältnissen konnten für die Behandlung in Frage kommen:

1. die allmähliche Dilatation der Harnröhre,
2. die Urethrotomia externa,
3. die Urethrotomia externa mit Sectio alta und Katheterismus posterior.

ad 1. Die allmähliche Dilatation konnte nicht ausgeführt werden, weil nicht eine einzige Sonde die Striktur zu passieren vermochte.

ad 2. Die Urethrotomia externa allein führte zu keinem Resultate, weil das zentrale Ende der Harnröhre nicht zu sehen war.

Blieb also nichts übrig als der Urethrotomia externa noch ad 3. Sectio alta und den Katheterismus posterior hinzuzufügen.

Der Katheterismus posterior wurde in einer etwas anderen Art als der sonst üblichen ausgeführt, und wie es scheinen will, ist diese Art die zweckmässigere.

König[4]) empfiehlt zur Befestigung des eingeführten Katheters an das Blasenende desselben einen Faden zu binden und diesen zur Blasenwunde herauszuleiten. Zum Auswechseln des Katheters soll ebenso am Urethralende ein Faden befestigt werden, mit dessen Hilfe man den mit ihm verbundenen neuen Katheter einführen kann. Der zu entfernende Katheter wird durch die Bauchwunde ausgezogen (Trendelenburg).

Lejars[5]) gibt in seinem von Strehl übersetzten Werke „Technik dringlicher Operationen“ eine treffliche Schilderung der Ausführung des Katheterismus posterior. Bezüglich der Einführung des Dauerkatheters empfiehlt er die „vorzügliche“ Methode von Tillaux. Statt des weichen Katheters wird ein langer roter Gummischlauch von demselben Kaliber genommen, dessen eines Ende genügend weit aus der Blase herausreicht, um in ein Uringefäss geleitet zu werden, dessen anderes Ende, das aus dem Orificium externum der Harnröhre herausragt, gleichfalls in das Uringefäss mündet und dessen innerhalb der Blase gelegener Abschnitt einige Löcher zur Aufnahme des Urins aufweist, dem auf diese Weise ein guter Abfluss gesichert ist. Nach einigen Tagen wird der Schlauch mit einem gewöhnlichen Verweilkatheter vertauscht. In unserem Falle wurde für die ersten Tage ein starrer Metallkatheter durch das Orificium externum urethrae in die Blase gebracht, welcher einmal den neugebahnten Weg durch seinen Umfang genügend weit offen hielt, andrerseits nach seiner Entfernung das Einführen eines weichen Katheters mit Leichtigkeit ermöglichte. Dadurch war aber ein erheblicher Vorteil vor den beiden erwähnten, im übrigen ziemlich von demselben Gedanken ausgehenden Verfahren gegeben, nämlich die Möglichkeit des primären Schlusses der Blasenwunde und dadurch wahrscheinlich der Vermeidung einer Fistel.

Wenn es auch in unserem Falle nötig wurde, noch bestehende kleine Lücken der Blasenwunde durch sekundäre Naht zu schliessen, so liesse sich das in anderen Fällen durch eine vielleicht noch exaktere primäre Naht der Blase verhindern. Andererseits ist bei Einführung und guter Befestigung eines starren

---

[4]) a. a. O.

[5]) pag. 632 ff.

Katheters für die ersten Tage bei halbwegs ruhigen Patienten die Gefahr des Herausschlüpfens des Katheters und damit die Möglichkeit, den gebahnten Weg zu verlieren, keine so grosse, als dass man die Vorteile der primären Blasennaht nicht beachten sollte.

Die eben beschriebene Art würde nur dann nicht ihre Anwendung finden können, wenn es sich um frische Verletzungen der Harnröhre handelt, bei denen ja auch manchmal der Katheterismus posterior ausgeführt werden muss. Die nicht fixierten, leicht verschieblichen Enden der zerrissenen Harnröhre werden nach Entfernung des starren Katheters, die ja nicht zu lange hinausgeschoben werden darf, die vor dem Katheterismus posterior innegehabte Stellung wieder einnehmen und dadurch das ganze Resultat vernichten. Für solche Fälle erscheint die Methode von Tillaux wirklich vorzüglich.

Die Bedeutung des Abschlusses der hinteren Harnröhre gegen die vordere für die Praxis der urethralen Injektionen.

Von Dr. **Robert Lucke** in Magdeburg.

Seitdem eine Fachgrösse wie Guyon[1]) und erfahrene Aerzte, wie Finger[2]), die Ansicht von der Zweiteilung der männlichen Harnröhre aufgenommen haben und vertreten, ist der Lehrsatz, dass wie in physiologischer, so auch in pathologischer Beziehung die vordere von der hinteren Röhre geschieden ist, herrschend geworden. Freilich sind hier und da Stimmen laut geworden, die Zweifel an der Unfehlbarkeit dieser Lehre erhoben, aber einen wesentlichen Einfluss auf das ärztliche Vorgehen haben sie nicht gewonnen. Die Urethra anterior, vom Bulbus bis zur Eichel, soll gegen die posterior, also Pars membranacea et prostatica durch den Compressor urethrae bezw. Sphincter externus fest abgeschlossen, ja nach Posner[3]) beim Gesunden pilzdicht verschlossen sein. Der bekannte Versuch, dass in die vordere Röhre mit nicht zu starker Gewalt eingespritzte Flüssigkeit nicht in die Blase fliesst, sondern nach Abnehmen der Spritze zurückläuft, scheint die Fingersche Ansicht hinreichend zu begründen. Nichtsdestoweniger ist diese Ansicht nur in beschränktem Masse gültig und hat dadurch, dass man das nicht berücksichtigte, namentlich in der Therapie manchen Schaden getan. Ich habe schon anderen Ortes[4]) bemerkt, dass die Harnröhre sich nicht wie ein einheitliches Rohr verhält, aber zugleich hervorgehoben, dass die Zugeknöpftheit der hinteren Harnröhre gegenüber Angriffen von der vorderen her nur in beschränktem Masse Geltung hat, dass auch insbesondere sehr erhebliche individuelle Unterschiede vorkommen.

Zum Beweis für diese Behauptung will ich mich nicht auf Experimente, sondern auf Tatsachen der täglichen praktischen Erfahrung stützen, die anderen auch nicht entgangen, aber unter dem Einfluss der herrschenden Lehre einer falschen Deutung ausgesetzt sind.

Es ist bekanntlich seit dem Auftreten der bakteriologisch-antiseptischen Richtung in der Gonorrhöetherapie Brauch geworden, im allgemeinen Spritzen nicht unter 10 ccm Fassungsraum zu verwenden, damit die eingespritzte gonokokkentötende Flüssigkeit, der das Auslaufen durch den fest in die Harnröhrenmündung eingesetzten konischen Ansatz der Spritze unmöglich gemacht wird, die Falten der Schleimhaut ausgleicht und möglichst vollkommen mit den erkrankten Teilen in Berührung tritt. Die dann nötige Spannung ist erzielbar, da ja der Verschluss gegen die hintere Harnröhre einem gehörigen Druck gewachsen sein soll. Wer den Fortschritten der Wissenschaft zu folgen beflissen ist, wird also die alten Spritzen mit dünnen, spitzen Ansätzen, die, von der Grösse ganz abgesehen, die Vollfüllung der vorderen Harnröhre nicht zuliessen, über Bord geworfen haben und sich einer neuen, grossen Spritze von 10 ccm Inhalt mit entsprechendem Ansatz bedienen, ausserdem die Flüssigkeit wenigstens 5 Minuten zurückhalten lassen. Wer dann aber seine Erfolge im Vergleich zu den früheren besehen hat, wird sich gewundert haben, wieviel mehr hintere Entzündungen bezw. sogen. Blasenkatarrhe, und zwar auch schon in den ersten 14 Tagen auftreten als früher[5]), wenn er sein sonst nicht so übel bewährtes Zincum sulfuricum beibehalten hat; aber auch bei Verwendung des so gerühmten Kalium hypermanganicum oder des Argentum nitricum oder etwa des bis heute viele Lobredner findenden Ichthargan, dem noch der Vorzug der Tiefenwirkung bei grosser gonokokkentötender Kraft nachgesagt wird, ist die Zahl der hintenübergreifenden Entzündungen immer noch recht gross. Für die Diagnose dieser sei als beweisend die Trübung der zweiten Harnportion angesehen. Am Mittel allein kann es nicht liegen, denn auch bei Medikamenten, deren gonokokkentötende Kraft gross genug ist, wie beim Argentum nitricum und Ichthargan, bleibt die Harntrübung nicht aus. Vom Janetschen Verfahren mit Kal. hypermanganicum sei abgesehen, denn da wird ja der Verschluss der hinteren Harnröhre durchbrochen.

Wo soll da der Grund für die bemerkenswerte Verschlechterung der Erfolge in Bezug auf eintretende hintere Entzündungen weiter zu suchen sein, als in der Veränderung der Injektionstechnik, im Druckspritzen und der protrahierten Zurückhaltung? In der Tat, greift man zur alten Spritze zurück, und wäre es sogar unter Verwendung von Zinc. sulf., dem man doch nicht einmal antiseptische Kraft zuschreiben kann, so sind die alten Erfolge wieder da, die Zahl der hinteren Entzündungen geht um wenigstens ein Drittel herunter, natürlich im übrigen zweckmässiges Verhalten vorausgesetzt. Noch deutlicher zeigt sich der Unterschied, wenn man auf Einspritzungen ganz verzichtet und Spülungen der vorderen Röhre mit Hilfe eines dünnen Katheters vorgenommen hat. Der naheliegende Einwand, dass das Auftreten der hinteren Entzündungen auf Einspritzen zu grosser Mengen zurückzuführen sei, erledigt sich ohne weiteres damit, dass die Flüssigkeitsmenge entsprechend dem Spannungsgefühl gewählt wurde, dass also das jeweilige Fassungsvermögen der Harnröhre, das um so geringer, je heftiger und frischer die Entzündung ist, zugrunde gelegt wurde und nicht das der Spritze. Auch fortgesetzte Messung der Kapazität der Urethra ant. nach Loeb[6]) und Einspritzung der entsprechenden Menge ändert nichts.

Die neue Methode war aber physiologisch auf den Lehrsatz von der Zweiteilung der Harnröhre gegründet, die einen festen Abschluss des hinteren vom vorderen Teil besitzen sollte. Hier muss der wunde Punkt der Methode des Druckspritzens liegen, der Abschluss muss entweder von vornherein in einer Anzahl von Fällen nicht sicher sein oder im Verlaufe der Krankheit unsicher werden[7]); beides trifft in der Tat zu. Der Abschluss der vorderen gegen die hintere Röhre beruht auf einem reflektorischen Vorgange, nämlich der reflektorisch eintretenden Kontraktion des Compressor urethrae, und wenn diese Kontraktion wenig kräftig ist oder schnell nachlässt, hindert nichts die unter Druck in der vorderen Urethra stehende Flüssigkeit nach hinten zum Teil abzufliessen. Es gibt nun eine nicht geringe Anzahl von Leuten, bei denen die Kontraktion schnell nachlässt, ja welche, bei denen sie kaum einzutreten scheint, und eine noch grössere, bei denen man nach Ablauf der zweiten Krankheitswoche feststellen kann, dass die Energie des Verschlusses in der Abnahme begriffen ist. Bei diesen mag die in der Schliessmuskelgegend angelangte Entzündung die Ursache sein, oft dürfte es auch so sein, dass durch Gewöhnung an den Reiz der Injektion die Kontraktion ohne Kraft ist. Ein direkter Beweis für den Uebertritt der unter Druck stehenden Flüssigkeit in die hintere Röhre liegt darin, dass die Kranken z. B. einige Zeit nach 5 Minuten gehaltener Injektion 1 proz. Protargollösung Harndrang bekommen. Nun wird man auch nicht mehr nach einer Erklärung zu suchen brauchen für den Satz Fingers[2]): „Es ist eine bekannte Sache, dass, wenn eine Urethritis durch eine Cystitis, Epididymitis, Prostatitis kompliziert ist, jede Injektion einer noch so mild adstringierenden Flüssigkeit in die Urethra die Intensität der Entzündung der Komplikation steigert, diese verschlimmert. Die Urethritis posterior ist aber auch eine Komplikation der Urethritis anterior, auch sie wird durch Behandlung dieser in ihrer Intensität gesteigert.“ Die Steigerung der Entzündung der Komplikation beruht in diesem Falle einfach darauf, dass jede Injektion durch teilweisen Uebertritt in die hintere Röhre von neuem Infektionsstoff in dieselbe verschleppt.

---

[1]) Klinische Vorlesung 27.

[2]) Die Blennorrhöe der Sexualorgane. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1901. S. 43.

[3]) Diagnostik der Harnkrankheiten. Berlin 1902. August Hirschwald. S. 14.

[4]) Die chronische Harnverhaltung in diagnostischer und therapeutischer Beziehung. Für praktische Aerzte dargestellt. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1903. S. 14.

[5]) Frühzeitigen Eintritt der Urethritis posterior sah ich namentlich auch bei Neuinfektionen früher schon an hinterer Entzündung Erkrankter.

[6]) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 31.

[7]) Vgl. auch Neebe (Arch. f. Dermatol. u. Syphil. Bd. 29) und Kiss (Zentralbl. f. Harn- u. Sexualorgane 1901).

Die Forderung, die sich aus der Erkenntnis der Unverlässlichkeit des Abschlusses der Urethra posterior ergibt, ist die, dass der aus den bis zur Spannung der vorderen Röhre vorgenommenen Injektionen möglicherweise entstehende Schaden verhütet werden muss. Es ist das auf verschiedene Arten zu erreichen, die nächstliegende ist natürlich die, Druckinjektionen zu unterlassen. Vielfach sucht man auch durch Druck von aussen in der Bulbusgegend die Sicherheit des Abschlusses zu erhöhen. Es mag jedem überlassen bleiben, wie er der Verpflichtung des nil nocere seinerseits gerecht werden will und hier nur noch betreffs der Diagnose der hinteren Entzündungen darauf hingewiesen werden, dass positiver Befund im zweiten Glase bei der Zweigläserprobe, also Trübung der zweiten Harnportion auch beim Fehlen jeglichen Harndrangs für Urethritis posterior beweisend ist, dass aber negativer Befund, zumal bei älteren Fällen nichts gegen hinteren Sitz der Entzündung beweist. Es wird also auf diese Weise öfters eine Urethritis posterior, vor allem, wenn subjektive Beschwerden fehlen, übersehen, andererseits aber bei Harntrübung viel zu oft eine Cystitis diagnostiziert [5]; selbst unter der Voraussetzung, dass zellige Bestandteile und Bakterien im Harn vorhanden sind, sollte das nur geschehen, wenn entsprechende subjektive Erscheinungen vorhanden sind. Meistens trifft dann die Diagnose Urethrocystitis zu. Des genaueren kann die Diagnose, in welcher Ausdehnung die Blase am Entzündungsprozess beteiligt ist, m. E. nur cystoskopisch gestellt werden, im allgemeinen ist eine ausgedehnte Cystitis selten und hartnäckiger Widerstand gegenüber den Heilungsbestrebungen auf Miterkrankung der urethralen Adnexe zurückzuführen.

Aus dem pathologischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses
in Hamburg-Eppendorf.

Ueber den histologischen und kulturellen Nachweis der Typhusbazillen im Blut und in Leichenorganen.[*]

Von Eug. Fraenkel.

M. H.! So mühsam und schwierig es noch heutzutage, auch für geübtere Bakteriologen, ist, selbst mit Hilfe der vorhandenen elektiven Nährböden — ich nenne in dieser Beziehung ganz besonders den v. Drigalski-Conradischen — Typhusbazillen in den Dejektionen von Typhuskranken oder auf Typhus verdächtigen Personen aufzufinden, eine so leichte Aufgabe ist es, die Typhusbazillen aus den Organen von Typhusleichen, ganz speziell aus der Milz solcher, mittels Kulturverfahrens zu gewinnen. „Aus ihr sind die Bazillen in jedem Falle eines auf der Höhe der Krankheit Gestorbenen mit Leichtigkeit zu isolieren“ (Neufeld in dem Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle und Wassermann, 6. u. 7. Lieferung, p. 269). Ja auch in den späteren Stadien der Krankheit, selbst noch nach Abheilung des typhösen Prozesses gelingt es, dann freilich keineswegs regelmässig, sie mit Hilfe des Kulturverfahrens nachzuweisen.

Es lag also nicht das geringste Bedürfnis vor, einen anderen Nährboden, als den zur Erreichung dieses Zieles jetzt wohl ausschliesslich angewandten Glyzerinagar in Vorschlag zu bringen, und es musste überraschen, als von einem Assistenten des Kölner bakteriologischen Instituts, Herrn C. Hartog (Ueber Strumitis posttyphosa und den Nachweis der Typhusbazillen im Strumaeiter; Berl. klin. Wochenschr. No. 33, 1903); das Löfflersche, für die Züchtung der Diphtheriebazillen so hervorragendes leistende Blutserum „speziell auch für den Nachweis von Typhusbazillen, z. B. aus Organen, Blut u. s. w.“ aufs wärmste empfohlen wurde. Gelegentlich der Publikation dieser Arbeit hebt Hartog hervor, bei wiederholt angestellten Versuchen keine bemerkbaren Unterschiede wahrgenommen zu haben „zwischen den sofort aus den Organen angelegten Kulturen und den nach Fraenkel und Simmonds hergestellten. Auf den von den letzteren für die Isolierung von Typhusbazillen angegebenen Weg, bei dem die Gefahr des Ueberwucherns der Fäulnisbazillen nicht ausgeschlossen ist — 24 stündiges Bebrüten des Organs zwecks Anreicherung der darin befindlichen Bazillen — konnte ich darum vollständig verzichten.“ Diese Angabe des Herrn Hartog ist nun durchaus irrig. Es ist Simmonds und mir nämlich niemals eingefallen, einen derartigen Vorschlag zu machen, wie Herr Hartog hätte sehen können, wenn er unsere Monographie vor Publikation seines Aufsatzes zur Hand genommen haben würde. Es liegt auf der Hand, dass, wenn man durch das Kulturverfahren über die Anwesenheit, und nicht am wenigsten über die Menge der im Körper bezw. in einem Organe vorhandenen Bakterien ins Klare kommen will, man möglichst frühzeitig die Untersuchung der Leichenorgane vornimmt. Diesen Weg haben wir selbstverständlich immer beschritten und wir haben auch nicht unterlassen, in einer in No. 35 der Berl. klin. Wochenschr. 1903 erschienenen Berichtigung Herrn Hartog auf das Irrige seiner Angabe aufmerksam zu machen und ihn darauf hinzuweisen, dass wir mit der von uns empfohlenen Anreicherungsmethode einen ganz anderen Zweck verfolgten, nämlich den histologischen Nachweis der Typhusbazillen in den Organen von Typhusleichen, der ohne Zuhilfenahme dieses Kunstgriffs, wie jeder, der sich mit diesen Dingen beschäftigt hat, ohne weiteres zugeben wird, nur ausnahmsweise und unter ganz bestimmten Bedingungen gelingt.

In seiner Antwort auf diese Berichtigung hat Herr Hartog indes seinen Irrtum nicht einmal eingestanden, sondern seine, in dem ersten Aufsatz ausgesprochenen, durchaus unmotivierten Bedenken „gegen diese Anreicherungsmethode“ erneut zum Ausdruck gebracht. Er erklärt sie zunächst nicht für exakt, da unzweifelhaft etwaige Fäulnis- etc. -Keime, die selbst bei Anwendung aller Kautelen hineingeraten können, sich in dem Organ ebenso gut vermehren wie die Typhusbazillen und im mikroskopischen Bild zur Täuschung Veranlassung geben können. „Was soll uns also“, so ruft Herr Hartog aus, „eine Methode, die einmal nicht exakt, andererseits überflüssig ist, da der kulturelle Nachweis mittels Serumplatten so viel einfacher, schneller und zuverlässiger ist“.

Was zunächst den gegen die Methode erhobenen Vorwurf der Unexaktheit betrifft, so verweise ich auf das in meiner mit Herrn Simmonds gemeinsam herausgegebenen Broschüre (Die ätiologische Bedeutung des Typhusbazillus; Hamburg 1886) über die Leistungsfähigkeit des Anreicherungsverfahrens Gesagte. Wir haben damals durch allerhand Versuche feststellen können, dass es bei Innehaltung der allergewöhnlichsten, für jedes bakteriologische Arbeiten in Betracht kommenden Vorsichtsmassregeln sehr wohl gelingt, Fäulnisbakterien fernzuhalten, weiter, dass man wenn man Milzen faulen lässt, bei der mikroskopischen Untersuchung der betreffenden Organe allenthalben durch das Gewebe zerstreute Bakterien antrifft, niemals indes Bazillenanhäufungen, die nur im entferntesten den so charakteristischen Typhusbazillenherden gleichen und endlich, dass in einer Milz, bezüglich deren durch das Plattenverfahren die Abwesenheit von Typhusbazillen festgestellt worden war, auch nach 24 stündiger Konservierung derselben in Schnitten keine Bazillenherde auffindbar waren [l. c. p. 18]. Herr Hartog hätte es sehr bequem gehabt, sich über alle diese Dinge in unserer Monographie zu orientieren, und wenn er dann wenigstens den Versuch gemacht haben würde, ab und zu einmal Typhusorgane nach den von uns gegebenen Vorschriften histologisch zu untersuchen, dann würde er sehr bald zu der Ueberzeugung gelangt sein, dass die Methode durchaus exakt und ganz und gar nicht überflüssig, wie er meint, ist, dass sie vielmehr im Gegenteil kaum entbehrt werden kann, denn sie erleichtert es uns ganz ausserordentlich, über die Beziehungen zwischen Typhusbazillen und Gewebe ins Klare zu kommen. Es wirft ein eigentümliches Licht auf die Vorstellungen des Herrn Hartog, wenn er die Methode deshalb für überflüssig erklärt, weil „der kulturelle Nachweis mittels Serumplatte so viel einfacher, schneller und zuverlässiger ist“. Wer die bakteriologische Diagnose auf Typhus stellen will, legt selbstverständlich zunächst Kulturen an, freilich nicht auf dem von Hartog empfohlenen Löfflerschen Nährboden, denn dieser ist, wie ich Ihnen zeigen werde, für den fraglichen Zweck wenig geeignet und steht in Bezug auf seine Leistungen hinter dem Glyzerinagar zurück. Wer aber noch ein weitergehendes Interesse hat, über das histologische Verhalten der erkrankten Organe, über die Lokalisation der Bazillen in diesen, über die Art und Weise, wie die Gewebe auf das Eindringen der Bazillen reagieren, Klarheit zu gewinnen, der muss, soweit es sich um den Typhusbazillen handelt, die von Hartog, allerdings lediglich auf Grund theoretischer Spekulationen, als unexakt und überflüssig bezeichnete Anreicherungsmethode zu Hilfe nehmen. Es gelingt dann mühelos, speziell in der Milz, die im wesentlichen auf einer postmortalen Vermehrung der Typhusbazillen beruhenden charakteristischen Bazillenhäufchen zur Anschauung zu bringen.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit daran erinnern, dass es durch Benutzung dieses Kunstgriffs möglich gewesen ist, in e vivo exzidierten, Roseolen tragenden Hautstückchen die bis dahin von niemandem in diesen Effloreszenzen gesehenen, wohl aber kulturell nachgewiesenen Typhusbazillen in Schnitten sichtbar zu machen und gleichzeitig über die feineren histologischen Veränderungen der Roseolahaut befriedigenden Aufschluss zu erhalten. Das sind immerhin Dinge, die einen gewissen Wert haben und die man eben nur durch histologische Untersuchungen, niemals mittels des Kulturverfahrens erkennen kann. Beide Methoden ergänzen einander, die eine kann aber die andere niemals ersetzen. Ich hoffe, Ihnen durch diese Darlegungen bewiesen zu haben, dass das

---

[4] Die Blenorrhöe der Sexualorgane. 5. Aufl. Leipzig und Wien. Franz Deuticke, 1901. S. 111.

[5] Die Blase zeigt sogar im scharfen Gegensatz zur hinteren Harnröhre eine bemerkenswerte Resistenz gegen primäre Infektionen, bei jüngeren Leuten wenigstens sind die sogen. akuten Blasenkatarrhe zunächst hintere Urethritiden, erst sekundär wird event. die Blase per continuitatem ergriffen.

[*] Vortrag mit Demonstration, gehalten in der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins.

Anreicherungsverfahren in der Hand des geübten Untersuchers ausserordentlich nützlich und für den Nachweis des Typhusbazillus in Gewebsschnitten besonders wertvoll ist, und ich kann es jedem, der sich mit diesen Dingen beschäftigen will, nur angelegentlich zur Nachahmung empfehlen.

Ich wende mich nun mit einigen Worten zur Besprechung des kulturellen Nachweises von Typhusbazillen in Leichenorganen oder im Blut. Schon im Beginn meiner Auseinandersetzung erwähnte ich, dass die Aufgabe eine durchaus einfache, mühelose und „in allen Fällen, wo der typhöse Prozess noch nicht abgelaufen ist" (Monographie p. 13), regelmässig zum Ziele führende ist und habe als Stütze für diese Behauptung auch ein Zitat von Neufeld, dem letzten monographischen Bearbeiter des Typhusbazillus, herangezogen. Auch in der von Simmonds und mir herrührenden Berichtigung (l. c.) haben wir Herrn Hartog darauf aufmerksam gemacht, dass es uns nie Schwierigkeiten bereitete, Reinkulturen aus der Milz zu gewinnen, gleichgültig welchen der üblichen Nährböden wir wählten. In der Replik auf diese Berichtigung stellt nun Herr Hartog unseren Ausspruch dem Ergebnisse unserer eigenen Untersuchungen gegenüber und fragt, „ob wir vergessen hätten, dass es unter 33 Sektionen von Typhusleichen 8 mal nicht gelang, Typhusbazillen aus der Milz nachzuweisen, weil 4 Platten „durch kleine Unfälle" verloren gingen, während 4 andere steril blieben, obwohl die Sektion noch Residuen von Geschwüren zeigte". Bezüglich verloren gegangener Platten lässt sich ja naturgemäss nichts aussagen, gleichgültig ob man nach den Angaben des Herrn Hartog auf Löfflerschem Serum oder auf irgend einem anderen Nährboden züchtet und es ist unfassbar, dass Herr Hartog verloren gegangene und steril gebliebene Platten schlechthin identifiziert und nun ohne weiteres behauptet, es wäre uns unter 33 Fällen 8 mal nicht gelungen, durch das Kulturverfahren Typhusbazillen aus der Milz zu züchten. Diese Behauptung des Herrn Hartog ist also wiederum irrig. Tatsächlich richtig ist, dass in 4 der 33 (oder nach Abzug der 4 Fälle, bei denen die Platten verloren gingen, so dass sie für die Entscheidung der vorliegenden Frage nicht in Betracht kommen, der 29) von uns untersuchten Fälle sich die Milz steril erwies. Bei diesen 4 Fällen handelt es sich einmal (Fall XX) um einen vollkommen abgelaufenen Typhus, „vollständig verheilte Typhusgeschwüre im Ileum", bei welchem der Tod durch Lungengangrän erfolgt war, 3 mal um Personen (XIX, XXII, XXVI), bei denen völlig gereinigte Geschwüre im Dünn- bezw. auch im Dickdarm bestanden und welche schwere komplizierende Erkrankungen (XIX Lungengangrän und Meningitis, XXII frische Endokarditis der Mitralis, XXVI Unterlappenpneumonie) erlegen waren. Dass in solchen Fällen die Typhusbazillen in der Milz nicht mehr vorhanden zu sein brauchen, ist eine jedem mit den Verhältnissen Vertrauten durchaus geläufige Tatsache und dann findet man die Bazillen natürlich nicht, gleichgültig, ob man auf Gelatine, Glyzerinagar oder Löfflerschen Nährboden überträgt. Der negative Ausfall der kulturellen Untersuchung fällt also selbstverständlich nicht der Art des angewandten Nährbodens zur Last, wie Herr Hartog irrtümlicherweise annimmt, sondern ist durch das jeweilige Stadium, in welchem der betr. Fall zur autoptischen Untersuchung gelangt, zu erklären. „Dass freilich in manchen Fällen die Bazillen sich sehr lange im Organismus halten, dass sie noch vorhanden sind, wenn der anatomische Befund bereits den Ablauf des typhösen Prozesses voraussetzen lässt, beweist der Fall XIV, wo durch das Plattenverfahren, trotzdem die typhösen Geschwüre schon vollständig gereinigt, ja zum Teil sogar bereits vernarbt waren, sich doch noch reichlich Typhusbazillen in der Milz nachweisen liessen" (Monographie p. 9/10). Sie sehen also, m. H., dass, wenn die Gewebe nur Bazillen enthalten, sie auf jedem Nährboden, auch auf Gelatineplatten, zum Wachstum gelangen. Heutigen Tags überträgt man indes zweckmässig auf Glyzerinagar, dessen Herstellung eine einfachere und der täglich leicht und bequemer zu beschaffen ist, als der Löfflersche Nährboden, zu dessen Präparierung immer erst Blut vom Schlachthaus geholt werden muss. Immerhin müssten ja alle derartigen Rücksichten fortfallen, wenn der Löfflersche Nährboden tatsächlich für den kulturellen Nachweis der Typhusbazillen mehr leisten würde als Glyzerinagar. Für die Isolierung von Typhusbazillen aus Blut, sei es aus dem bei Lebzeiten aus einer Kubitalvene oder post mortem aus dem Herzen entnommenen, kann er (sc. der Löfflersche Nährboden) überhaupt nicht in Betracht kommen. Wir wissen, dass die Typhusbazillen im Beginn und namentlich auf der Akme der Krankheit zwar konstant, aber meist nur in geringer Menge im Blute kreisen. Wir bedürfen deshalb zum kulturellen Nachweis der Typhusbazillen immer grösserer Mengen Blutes, das dann die Serumplatten einfach überschwemmen und den serumhaltigen Nährboden als solchen gar nicht mehr zur Geltung kommen lassen würde. Sehr viel einfacher und sicherer führt dagegen das Plattenverfahren mit Glyzerinagar zum Ziel. Das entnommene Blut wird mit verflüssigtem Glyzerinagar gemischt und in Petrischalen zu Platten ausgegossen und Sie sind dann in der Lage, die einzelnen, sich zudem durch die Umwandlung des Blutfarbstoffs in eine grüne Modifikation scharf markierenden Kolonien bequem zu zählen und so ein Urteil über den Gehalt an Typhusbazillen in dem zur Untersuchung verwandten Blutquantum (10, 15, 20 bis 25 ccm auf 4 bis 6 Platten verteilt) zu gewinnen. Wer diese, namentlich durch Schottmüller und Lenhartz ausgebildete Methode kennt, wird sie auch in Zukunft anwenden, denn sie leistet vortreffliches.

Lässt man typhusbazillenhaltiges, steril entnommenes Blut einige Zeit stehen, dann vermehren sich auch in diesem — also postmortal, und zwar schon bei Zimmertemperatur — die Bazillen und man kann sich von dieser allmählichen Zunahme entweder durch in der beschriebenen Weise angelegte Plattenkulturen oder durch Ausstreichen von einigen Oesen Bluts auf Glyzerinagarplatten überzeugen. Auf meine Bitte hatte Herr Schottmüller die Güte, zweimal aus Blut zweier Typhusfälle solche Uebertragungsversuche vorzunehmen und zwar sowohl auf Glyzerinagar als auf Löfflerschem Nährboden. Es stellte sich dabei heraus, dass auf der Glyzerinagarplatte etwa doppelt so viel Typhusbazillenkolonien zur Entwicklung gelangten als auf dem Löfflerschen Serum.

Ich selbst habe von den beiden letzten im Laufe des September und Oktober zur Sektion gelangten Typhusfällen (Sekt. 1609/03 u. 1767/03), welche zwei 17 bezw. 10 Jahre alte, gegen Ende der dritten Krankheitswoche verstorbene Patienten betreffen, in gleicher Weise untersucht und aus Milz und Wirbelmark Parallelkulturen auf Glyzerinagar bezw. Löfflerschem Nährboden angelegt, die ich Ihnen herumgebe (Demonstration*). Sie werden sich überzeugen, dass das Wachstum der Typhusbazillen auf dem Löfflerschem Nährboden ein durchaus uncharakteristisches ist und dass die Kolonien im allgemeinen wesentlich kleiner erscheinen als auf Glyzerinagar. Der letztere, ausserordentlich durchsichtig, gestattet zudem die sehr wichtige Betrachtung der Platte bei durchfallendem Licht, welche auf dem „undurchsichtig erstarrten Löfflerserum" (cf. Hartog l. c.) naturgemäss unmöglich ist. Deshalb entgehen auf solchen Platten die sehr zarten Kolonien von Streptokokken, Lanceolatus, wie sie in Fällen von Mischinfektionen bei Abdominaltyphus in der Milz, dem Knochenmark und Blut angetroffen werden, äusserst leicht der Beobachtung. Auf den mit Blut beschickten, ja auch undurchsichtigen Agarplatten sind es die sehr eigenartigen Veränderungen des Blutfarbstoffs, welche auf verschiedene Bakterienarten aufmerksam machen und so Befunde liefern, welche eben nur bei der geschilderten Art der Anfertigung von Blutagarmischkulturen zur Wahrnehmung gelangen. Auf einem Teil der Ihnen vorliegenden Platten sehen Sie, soweit Glyzerinagar in Betracht kommt, neben den Typhusbazillenkolonien eine grosse Anzahl goldgelb gefärbter Kolonien des Staphyloc. pyogen. aureus und endlich, namentlich bei Besichtigung bei durchfallendem Licht deutlich, eine spärliche Anzahl kleinster, sehr zarter Kolonien, welche sich mikroskopisch als Streptokokken erwiesen haben. Die Unterscheidung dieser 3 Bakterienarten gelingt auf allen mit Milzgewebe und Knochenmark beschickten Glyzerinagarplatten, die ich hier zirkulieren lasse, mühelos. Sie wurden aus Milz und Knochenmark des 10 jährigen Knaben gezüchtet, bei welchem sich einige Tage ante mortem im Anschluss an eine Kochsalzinfusion eine umschriebene entzündliche Bauchdeckeninfiltration entwickelt hatte. Auf den Löfflerplatten ist von den feinen Streptokokkenkolonien überhaupt nichts zu sehen.

Jedenfalls werden Ihnen, wie ich hoffe, die vorgelegten Platten bewiesen haben, dass der Glyzerinagar, der ja, wie ich wohl nicht erst hinzuzufügen brauche, auch die Konservierung bei Bruttemperatur zulässt, dem Löfflerschen serumhaltigen Nährboden für die Isolierung von Typhusbazillen, mag es sich dabei um die Züchtung derselben aus Blut oder Organen handeln, durchaus überlegen ist. Er ist leichter zu beschaffen, er ist stets durchsichtig und gestattet die Untersuchung auch bei durchfallendem Licht, er wird nicht verflüssigt und die betreffenden Platten lassen sich, wie ich Ihnen gelegentlich meiner Mitteilungen über Erkrankungen des roten Knochenmarks bei Infektionskrankheiten im vorigen Jahre zeigen konnte, zu Demonstrationszwecken beliebig lange konservieren. Ich kann Ihnen nach alledem nur raten, auch in Zukunft dem Glyzerinagar für Typhusbazillenkulturen treu zu bleiben und von dem durch Herrn C. Hartog zu diesem Zweck so warm empfohlenen Löfflerschen Nährboden, dessen sonstige Vorzüge als elektives Nährmedium allgemein anerkannt sind, Abstand zu nehmen.

Wieder einmal die Primula obconica.

Mitteilung von A. Model in Weissenburg (Mittelfranken).

Am 10. März d. J. konsultierte mich ein junger, sonst gesunder, stämmiger Gärtner wegen eines sehr lästigen, heftig juckenden Hautleidens, das — da oder dort an Intensität etwas schwankend — schon seit etwa 6 Wochen in ähnlicher Weise bestehen sollte.

An der Volarseite der Vorderarme, besonders nahe den Handgelenken und etwas höher hinauf (viel weniger auf der Dorsalseite), zeigten sich sehr viele Papeln und kleine Bläschen auf rotem, geschwollenem Grunde, mit sehr starkem, zu häufigem Kratzen auffordernden Jucken. Etwas geringer war dieses ekzemartige Exanthem an den Daumen.

Aehnlich war die Affektion in der Umgebung beider Augen, die Lider — namentlich die oberen — ödematös geschwollen, Conjunctivae palpebrarum et bulbi entzündlich tief gerötet, perikorneale Injektion, Neigung zum Tränen, Empfindlichkeit gegen Licht. Alles dies beiderseits, auch die Eruptionen kleiner Knötchen und Bläschen war ähnlich zu sehen, sowie in der Umgebung beider Ohren, wenn auch in geringerem Grade als an Vorderarmen und Handgelenken.

---

*) Zusatz bei der Korrektur: 3 weitere inzwischen zur Untersuchung gelangte Fälle von Abdominaltyphus (Sekt. 1923/03, 2011/03, 2060/03) haben ganz übereinstimmende Ergebnisse zutage gefördert.

Angesichts dieses Status praesens bei einem sonst sehr gesund aussehenden jungen Gärtner war mein erster Gedanke an Primula obconica (Hance) oder an eine giftige Rhusspezies in Gartenkultur. Erstere Annahme wurde durch folgende Angaben des Patienten sofort bestätigt, welcher keine Kenntnis von den heftig irritierenden Eigenschaften der Drüsenhaare gewisser Primulaarten hatte.

Vor etwa 6 Wochen hatte der Gärtner ca. 120 Stöcke der Pr. obconica „durchgeputzt“, von ihren abgestorbenen Blättern befreit, worauf er — schon nach einigen Stunden — Jucken und Brennen an den eingangs erwähnten Stellen der oberen Extremitäten empfand, besonders auch an der Dorsalseite beider Daumen. Dieses Jucken wurde allmählich unerträglich, machte die Gegenwehr des Kratzens und Scheuerns immer unvermeidlicher, wodurch auch oft die Nachtruhe gestört wurde. An Vorderarmen, Handgelenken und Daumen seien seither die von mir bei Status praesens erwähnten örtlichen Erscheinungen (eines papulös-vesikulösen akuten Ekzems auf noch verbreitertem erythematösem Grunde) überhaupt nicht besser geworden. Doch hätten fleissige Ueberschläge mit Liq. Alum acet., welche Patient auf Verordnung eines Arztes etwa 3 Wochen nach Beginn des Ausschlages auf Hände und Vorderarme 5—6 Tage lang anwendete, das Jucken und die Röte vorübergehend etwas gemildert. Geschäftsüberhäufung hätte aber eine längere Applikation unmöglich gemacht, und nach dem Aussetzen der Umschläge rekrudeszierten auch sofort alle Erscheinungen.

Etwa eine Woche nach Beginn dieser Umschläge mit Aluminiumazetat an Händen und Armen wurden auch beide Ohrgegenden (besonders rechts) in ähnlicher Weise ergriffen. Auch hier verbreitete sich erythematöse Röte mit starkem Juckreiz, wenn auch die papulös-vesikulösen Effloreszenzen hier etwas zurücktraten.

Abermals 3—4 Tage später wurden dann beide Augenregionen befallen, wo die Affektion — je nach Intensität des Juckreizes und des Kratzens — seither mit mehr weniger starken, im allgemeinen aber höchst lästigen entzündlichen Erscheinungen einherging und nie eine nennenswerte Besserung erfahren hatte.

Zu erwähnen ist noch, dass Patient etwa 10 Tage bevor er sich bei mir präsentierte, noch einen weiteren Arzt konsultiert hatte. Dieser, ein sehr jugendlicher Kollege, habe von vornherein nur intern ordiniert und zwar Arsen — angeblich in Form einer wasserhellen Flüssigkeit (wohl Solut. arsen. Fowleri enthaltend) mit der Weisung: „täglich zunächst 3—5 Tropfen zu nehmen und alle 2 Tage damit zu steigen bis auf täglich 3 mal 19 Tropfen. Patient gibt an, schon am 2. oder 3. Tag nach Beginn des Einnehmens der Tropfen geringeren Appetit und Magendrücken verspürt zu haben. Trotzdem sei er aber ordinationsgemäss allmählich bis zur Tagesdosis von 3 mal 19 Tropfen gestiegen, habe dieselben aber dann wegen steigender Magenbeschwerden umsomehr aussetzen müssen (einige Tage vor meiner Untersuchung), als keinerlei Wirkung auf die durch die entzündliche Hautkrankheit geschaffenen lästigen Symptome zu erkennen gewesen sei.

Meine in solchen und ähnlichen Fällen akuten vesikulösen Ekzems mit starken Reizerscheinungen oft erprobte Verordnungen führten auch hier in wenigen Tagen unter Abschuppung vollkommen zum Ziele. Nämlich sehr häufig gemachte Bleiwasserumschläge auf die Augen- und Ohrengegenden, ferner eine schwache weisse Präzipitatsalbe (besonders auch als Verband für die Nacht) auf die noch stärkst ekzematösen Partien an Händen und Vorderarmen — alles dies bei peinlichstem Verbot des Kratzens. Selbstverständlich musste auch alles Umgehen mit der giftigen Primel ausgeschlossen werden.

Nach des Patienten Versicherung hatte weder er selbst, noch sonst irgend jemand, der seit Anfang der Krankheit ihn und sein Hautleiden gesehen, eine Ahnung betreffs der Aetiologie dieser toxischen ekzematösen Dermatitis. Es war dies der erste von mir selbst beobachtete Fall von Hautvergiftung durch jene bereits seit 1889 anrüchige Primulaart, welche zuerst 1880 durch Hance beschrieben wurde (Journal of Botany, Vol. 18), nach Exemplaren, die Watters 1879 aus China nach Europa gebracht hatte. Obwohl seit 1889 solche toxische Fälle, die anfangs — meist Damen betreffend — nur aus England gemeldet wurden, später nicht mehr so selten zu unserer Kenntnis kamen, so sollte behufs Vervollkommnung der Statistik betreffs Aetiologie und pathologischer Charakteristik gleichwohl noch jeder neue Fall und die nähere Beschaffenheit des etwas polymorphen Exanthems publiziert werden. Bis 1898 fanden sich im ganzen etwa 50 Fälle zusammengestellt [1]), welche mir aus der Literatur meist bekannt waren. Unter denselben figurieren auch 3 Göttinger Damen, deren eine mein leider viel zu frühe abgeschiedener Freund und Würzburger Exkursionsgenosse Prof. Th. Husemann genau beobachtet hat.

Eine gewisse Prädisposition — namentlich der zarter behäuteten Damen und Kinder — muss zugegeben werden, obwohl das Befallenwerden nach Berührung der behaarten Teile der Pflanze nicht etwa eine Ausnahme darstellt, sondern auch bei männlichen Individuen (gewöhnlich Gärtnern) mit derberer Haut entschieden die Regel ist. Bei besonderer Empfindlichkeit kann auch die altbekannte, als Zierpflanze vielbeliebte Primula sinensis Lindl. (wie der Name schon sagt, ebenfalls eine Chinesin) nach Berührung, Abpflücken der Blüten etc. Hautreizung und Exanthem bewirken, wenn auch in milderem Grade (meist nur Erythem). Ja sogar von unserer gewöhnlichen, tiefgelben, offizinellen Schlüsselblume: Primula officinalis Jacq. ist ähnliches schon beobachtet.

Gesteigerte Empfindlichkeit der Haut steigert in der Regel auch die Intensität des in dem weiteren Rahmen des Ekzems vielgestaltigen Exanthems und bestimmt zugleich mit dessen Charakter. Es kommen zuweilen auch grosse konfluierende Blasen (Pemphigus), angeblich auch wahres Erysipelas und impetiginöse Krustenbildung vor. Auch das Bestehen einer gewissen Immunität ist nicht zu leugnen. Diese Fälle sind aber gegenüber der fast allgemeinen Empfindlichkeit gegen das Primulagift höchst selten und wohl fast nur an durch Arbeit abgehärteten, an den Händen oft Schwielen tragenden Männern zu beobachten.

Rezidive sind äusserst häufig, und zwar nicht nur bei Personen, welche nach bereits völlig verschwundener örtlicher Affektion wieder mit der Pflanze manipulieren, sondern bei einer und derselben Attacke, wobei sich die Hautkrankheit namentlich bei fehlender oder ungenügender Behandlung oft Monate hinausziehen kann, finden — wenn das Anrühren der Primel nicht strikte unterlassen wird, ja manchmal schon infolge Betretens des Raumes (Treibhäuser z. B.), wo diese Zierpflanzen stehen — nicht nur Verschlimmerungen an den schon befallenen Stellen statt, sondern es entstehen zuweilen auch entferntere Wirkungen, neue Eruptionsgebiete.

Ein Gewöhnen an das chemisch noch ungenügend bekannte Hautgift, die Erwerbung einer Toleranz, scheint nicht stattzufinden — im Gegenteil. Oefter befallene Personen scheinen immer empfindlicher zu werden, so dass es schliesslich immer geringeren Kontaktes mit der Pflanze bedarf, um wieder zu erkranken. Oder gewisse Leute — namentlich solche mit zarter Haut (Damen) — können nach wiederholten Attacken durch Primula obconica erst eine früher nicht bestandene Irritabilität erwerben gegenüber viel weniger aktiven, jenen Personen bisher als harmlos bekannten Primulaspezies, wie etwa Pr. sinensis.

Jedenfalls ist Gärtnern und besonders Damen, wenn sie die schöne, aber für die Haut immer bedrohliche Zierpflanze nicht gänzlich verbannen wollen, zu empfehlen, sich immer der Handschuhe zu bedienen, wenn sie mit dem Gewächs zu schaffen haben.

Wenn örtliche Mittel etwas helfen sollen — auch wenn es sonst die rationellsten sind —, so muss während deren Anwendung die Einwirkungsmöglichkeit der Noxe absolut ausgeschlossen bleiben.

Ob der in oder an den behaarten Teilen der Pflanze wirksame, scharfe Stoff ein cardolartiger ist, wie er bei gewissen Anacardiaceen (Semecarpus, Anacardium, Holigarna) sich findet, und wie ein ähnlicher nach Pfaffs Untersuchungen (Boston 1897) in dem weitgiftigeren Prinzip der behaarten Form von Rhus Toxicodendron Mich. angenommen wird (Toxicodendrol) — oder ein saponinartiges Agens oder ein ätherisches Oel oder ein Harzkörper, welche alle bei scharfen Pflanzengiften in Betracht kommen können —, dies festzustellen ist späteren phytochemischen Untersuchungen vorbehalten.

Die Geschichte des vorliegenden Falles beweist (wie am Ende alle Intoxikationen durch Pflanzenstoffe), wie wichtig es für den praktischen Arzt ist, die von so vielen doch fast nur zum Behufe anständiger Absolvierung des Physikums vorübergehend etwas einlässlicher traktierten vorbereitenden Naturwissenschaften auch im späteren praktischen Leben lieb zu behalten und sich deren Lehren nach Möglichkeit von Zeit zu Zeit wieder etwas näher anzusehen. Dies gilt auch in hervorragendem Sinne von der „Scientia amabilis“ — der Botanik, deren Objekte häufig für die Toxikologie, für die Arzneimittellehre und die interne Therapie von kapitaler Bedeutung sind und welche sich teilweise im Rahmen der betreffenden Florengebiete oder des Reichtums botanischer und Kunstgärten an kultivierten, namentlich auch an exotischen Gewächsen, auf Exkursionen und allen Erholungsreisen — gewissermassen repetando — in wohlwollende Erinnerung bringen lassen.

---

[1]) Virchows Jahresbericht über die gesamte Medizin pro 1898, I, p. 386.

[2]) Th. Husemann: Hautvergiftung durch Primula obconica Hance, Wien 1898 (Sep.-A. aus Wien. med. Blätter).

Auf die Wichtigkeit der Pflanzenkunde für die Heilkunde hat namentlich auch der zu frühe der Wissenschaft entrissene Leiter der Berliner II. medizinischen Klinik, Carl Gerhardt, in einem trefflichen Aufsatze hingewiesen, dessen Autor in seinen Studienjahren — ebenfalls in Würzburg unter Prof. A. Schenk — die Botanik mit grosser Vorliebe kultiviert hat.

Was unser unvergesslicher Altmeister der Anatomie, Josef Hyrtl, in einem längstvergriffenen, seltenen, aber heute noch köstlichen und klassischen Werke[3]) hervorhebt in Begeisterung für seine führende Wissenschaft, „die ewig wahre“ — nämlich ein merkwürdiges Zusammentreffen von Vorliebe für die Anatomie bei den Studierenden mit späterer hochachtbarer Stellung im praktischen Leben —, das stimmt nicht nur auch mit meinen Erfahrungen überein, sondern ich möchte dieses Diktum im allgemeinen auch auf die Vorliebe junger Mediziner für Botanik anwenden.

Abgesehen von dem Andenken an viele grosse Gelehrte früherer Zeiten, führt mir schon allein die Erinnerung an meine eigenen — nunmehr so weit zurückliegenden — Schul- und Studienjahre einen auffallend grossen Kreis ausgezeichneter Professoren der Medizin und Aerzte in leitender Stellung vor, welche, seit Beginn ihrer propädeutischen Studien — wenn nicht schon früher — bis ins Alter hinein die interessevolle Pflege der Botanik hoch hielten oder noch halten, ohne die illustre Stellung in ihrem späteren Berufe und Spezialfach im mindesten zu gefährden.

Sie haben im Gegenteil letztere durch ihre tiefe naturwissenschaftliche Bildung, durch die frühe schon und emsig erworbene Schärfung des Blickes und des Urteils für die Objektivität und unbestechliche Wahrheitsliebe bei allen möglichen Untersuchungen ihres späteren Lebens — selbstredend auch am Krankenbette — zweifellos um so eher und verdienter errungen. Darunter sind auch viele meiner hochverehrten Lehrer, andererseits waren oder sind es noch liebe Studiengenossen oder teure Freunde, welche glücklicherweise zum Teil noch ihre Lehrkanzeln zieren und welche schon zu Gymnasial- oder Universitätszeiten an botanischen Studien und Exkursionen ein ungewöhnlich reges Interesse betätigt haben.

Aus dem Eppendorfer Krankenhause in Hamburg.

Zur Behandlung des Magengeschwürs.

Von Dr. med. Max Wagner,

Assistenten an der Direktorialabteilung (Prof. Lenhartz).

(Schluss.)

Bemerkung: Die Angabe der Tage bezieht sich, wenn nicht anders ausdrücklich bemerkt ist, vom Tage der letzten Blutung an gerechnet.

1. P., 40 J., Schiffseigner. Krankenhaus-Aufenthalt 20. VII. bis 17. VIII. 98. — Anamnese: 1880, 1887 und 1897 schwere Hämatemesen. Seit Anfang Juni 98 heftige Magenschmerzen. 2. Juli plötzliche Mattigkeit und viel teerfarbener Stuhl. 11. Juli heftiges Blutbrechen, angeblich 1½ l Blut. — Aufnahmebefund: Stark abgemagert, sehr blass. Magengegend eingesunken, stark druckempfindlich, auch spontan schmerzhaft. Hämoglobin: 50 Proz.; Erythrocyten 2,070 Mill. — Diät: Milch; vom 15. Tage nach letzter Blutung 3 Eier, vom 21. Tage ab Eier und Bouillonreis. — Verhalten nach derselben: Bis zum Tage nach Aufnahme Magenschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen (kein Blut); seitdem schmerzfrei. Ende der 1. Woche viel alter Blutstuhl. — Aufgestanden: 23. Tag nach letzter Blutung. — Entlassen: 30. Tag. Hämoglobin: 60 Proz.; Erythrocyten: 3,390 Mill. — Bemerkungen: Schmerzfrei geblieben. Mit 12,0 kg Zunahme gebessert entlassen.

2. E. P., 16 J., Dienstmädchen. K.-A. 17. II. 98 bis 21. VI. 98. — Anam.: Seit 6 Wochen Magenschmerzen. 17. II. Früh reichliches Bluterbrechen. — A.-B.: Schmerzen spontan und Druckempfindlichkeit. Hgb.: 42 Proz. — Diät: Vom 10. Tage ab Eiweisskost. — Verh. n. ders.: Kein Erbrechen, keine Schmerzen. — Aufgest.: 95. Tag. — Entl.: 125. Tag. Hgb.: 89 Proz. — Bem.: Hat in der Rekonvaleszenz nach Magengeschwür eine kruppöse Pneumonie mit Pneumokokkensepsis durchgemacht. Geheilt und beschwerdefrei entlassen.

3. W., 30 J., Kinderfräulein. K.-A. 5. XII. 99 bis 21. II. 00. — Anam.: Seit 16. Jahre Bleichsucht und öfter Magenschmerzen. Seit 8 Tagen starke Schmerzen. Am 3. und 4. XII. mehrmals sehr starkes Blutbrechen und viel schwarzer Stuhl. Tiefe Ohnmacht. — A.-B.: Hochgradig anämisch; Oedeme der Unterschenkel. Dilatation des l. Ventrikels, Kopfschmerzen, Schwindel. Keine Magenschmerzen. 4 Tage nach Aufnahme 150 ccm Blut erbrochen und viel Blutstuhl. Ohnmacht, Magenschmerzen, Uebelkeit. Hgb.: 30 Proz.; Erythr.: 3,270 Mill. — Diät: Vom 4. Tage ab 2 Eier und steigend; vom 12. Tage ab gekochtes Huhn und Weissbrot, vom 14. Tage rohes Hack. Von der 6. Woche ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Vom Tage der Eidiät keine Schmerzen oder Erbrechen; öfters Stuhl, meist altes, aber auch frisches Blut. Vom 21.—27. Tage blutige Stühle, seitdem normaler Stuhl. — Aufgest.: 53. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 80. Tag. Hgb.: 93 Proz.; Erythr.: 4,590 Mill. — Bem.: Seit Eidiät schmerzfrei. Abgangsgewicht 64,5 kg. In letzten 3 Wochen 4,5 kg zugenommen. Geheilt. Vom 1.—24. Tage 3 mal 2,0 Wismut. Vom 33. Tage ab Blaudsche Pillen.

4. F., 51 J., Arbeiterin. K.-A. 6. XII. 99 bis 24. I. 00. — Anam.: Mit 30 Jahren Magenschmerzen und starkes Blutbrechen. Am 30. XI. tiefe Ohnmacht, starkes Blutbrechen und Blutstuhl. 5. XII. nochmals Blutbrechen. In letzteren Monaten keine Magenschmerzen. — A.-B.: Starke Anämie. Geringe Dilatation des Herzens. Beinödem. Starke Kopfschmerzen. Keine Druckempfindlichkeit des Magens. Hgb.: 26 Proz.; Erythr.: 1,607 Mill. — Diät: Vom 2. Tage ab 2 Eier und Hack, vom 15. Tage ab Huhn mit eingew. Weissbrot. Vom 30. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Während der ganzen Zeit kein Brechreiz oder Erbrechen, keine Schmerzen, weder spontan noch auf Druck. Kein Blut im Stuhl. — Aufgest.: 40. Tag. Hgb.: 65 Proz.; Erythr.: 4,020 Mill. — Entl.: 49. Tag. Hgb.: 72 Proz. — Bem.: Vom 12.—30. Tag leichte Thrombophlebitis. Vom 19. Tage ab Blaudsche Pillen; vom 27. Tage ab Roncegno. Vom 4.—19. Tage 3 mal 2,0 Wismut. Stellt sich nach 8 Tagen wieder vor; vollkommen wohl, 85 Proz. Hgb. 64 kg letztes Gewicht.

5. P., 43 J., Wirtschafterin. K.-A. 18. II. bis 9. IV. 00. — Anam.: Seit 10 Jahren Magenschmerzen und Erbrechen. Am 17. II. Ohnmacht und viel schwarzer Stuhl. — A.-B.: Mässige Anämie. Kopfschmerzen. Magen aufgetrieben und etwas druckempfindlich. Am Aufnahmetag 300 ccm Blut erbrochen. Hgb.: 35 Proz.; Erythr.: 1,890 Mill. — Diät: Vom 1. Tage ab Eier, vom 3. Tage ab rohes Hack. Vom 18. Tage ab Huhn mit Kartoffelmus. Vom 29. Tage ab gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Vom 1. Tage ab weder Magenschmerzen noch Erbrechen. Kein Blutstuhl. Anfangs nur etwas Kopfschmerzen. — Aufgest.: 29. Tag. Hgb.: 84 Proz. — Entl.: 50. Tag Hgb.: 94 Proz.; Erythr.: 3,358 Mill. am 22. Tag. — Bem.: Am Tag der Blutung 1 mal 2,0 Wismut. Vom 4. Tage ab Pil. Blaud. In den letzten 3½ Wochen 4,4 kg Zunahme.

6. Dieselbe. K.-A. 15. VI. bis 21. VIII. 00. — Anam.: Ist wiederholt ohnmächtig geworden. Vom 12.—14. VI. mehrmals schwarzer Stuhl. — A.-B.: Ist wieder ausserordentlich abgefallen; stark anämisch. Kopf-, Rücken- und Magenschmerzen. Hgb.: 35 Proz.; Erythr.: 1,903 Mill. — Diät: Vom 1. Tage ab Eier, täglich 1 mehr, vom Tage ab Hack, vom 20. Tage ab Huhn mit Kartoffelmus, vom 28. Tage ab Mastkur. — Verh. n. ders.: Während der ersten 4 Wochen Leibschmerzen, dann schmerzfrei. Kein Erbrechen, kein Blutstuhl. — Aufgest.: 35. Tag. Hgb.: 75 Proz. — Entl.: 87. Tag. Hgb.: 104 Proz.; Erythr.: 5,168 Mill. — Bem.: Vom 4. Tage ab Wismut. Vom 9. Tage ab Pil. Blaud. Seit dem 28. Tage 7,9 kg zugenommen; zuletzt 54,5 kg.

7. M. B., 24 J., Dienstmädchen K.-A. 24. IV. bis 24. V. 01. — Anam.: Seit längerer Zeit Magenschmerzen, saures Aufstossen. Am 23. und 24. IV. mehrmals Blutbrechen, mehrere Tassen voll. — A.-B.: Mässige Blässe der Haut. Geringe Druckempfindlichkeit der Magengegend. Hgb.: 60 Proz. — Diät: Vom 10. Tage ab Eier, vom 11. Tage ab Hack, vom 15. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Am 2. Tage noch geringe Magendruckempfindlichkeit, seitdem schmerzfrei. Kein Erbrechen, 1. Stuhl am 2. Tage enthält altes Blut. — Aufgest.: 30. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Entl.: 31. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Bem.: Bis zum 17. Tage Wismut. Vom 15. Tage ab Pil. Blaud. Zunahme von 3,5 kg.

8. M. H., 25 J., Dienstmädchen. K.-A. 8. IV. bis 18. VI. 01. — Anam.: Seit vorigem Jahr, besonders seit 5 Wochen Magenschmerzen. 7. IV. starkes Bluterbrechen. — A.-B.: Starke Blässe; geringe Druckempfindlichkeit der Magengegend. Hgb.: 45 Proz. — Diät: Zunächst strengste Milchdiät. Am 20. und 21. IV. starkes Blutbrechen (ca. 500 ccm) und starker Blutstuhl. Vom 2. Tage nach dieser Blutung Eier, vom. 11. Hack, vom 17. vorsichtig gemischte Kost. — Verh. n. ders.: 1. Woche nach Eidiät ab und zu leichte Magenschmerzen. Seitdem aber völlig schmerzfrei, kein Erbrechen, kein Blut im Stuhl. — Aufgest.: 35. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 58. Tag. Hgb.: 90 Proz. — Bem.: Vom 26. Tage nach der letzten Blutung ab Pil. Blaudii. In den letzten 2 Wochen 2 kg zugenommen.

9. E. P., 41 J., Schlächtergesellenfrau. K.-A. 15. V. bis 24. VI. 01. Anam.: Als Mädchen und vor 2 Jahren Bleichsucht mit Magenbeschwerden, in letzter Zeit starke Schmerzen. Am 14. V. Schwindel und sehr starkes Blutbrechen. — A.-B.: Am 16. V. mehrere Hämatemesen, im ganzen 1 l Blut. Aeusserst kollabiert, hochgradig anämisch, kann deswegen erst am 20. V. von der Aufnahmeabteilung auf die Station verlegt werden. Vom 17.—19. öfters Erbrechen ohne Blut, Würgreiz, Magenschmerzen. Hgb.: 35 Proz. — Diät: Vom 1. Tage ab 2 rohe Eier, vom 4. Tage ab Eier und Hack. 14. Tag 6 Eier, 800 Milch, Hack und eingeweichtes Weissbrot; vom

---

[3]) Hyrtl: Handbuch der praktischen Zergliederungskunst. Wien 1860.

19. Tage ab Aufschnitt. — Verh. n. ders.: Bis zum 3. Tage auch Wismut erbrochen, kein Blutbrechen und kein Blutstuhl. Vom 7. Tage ab Nachlassen der Leibschmerzen, völliges Verschwinden derselben nach Entleerung grosser Massen festen Stuhls vom 15. bis 17. Tag. — Entl.: 39. Tag. Hgb.: 55 Proz. — Bem.: Die ersten 4 Tage 4 mal 20 g Wismut und Morphium. Auf dringenden Wunsch bei subjektivem besten Wohlbefinden gegen Revers entlassen, nicht gewogen.

10. E. A., 23 J., Musikerin. K.-A. 3. VII. bis 20. VII. 01. — Anam.: Als Mädchen Bleichsucht. Vom 1.—2. VII. 3 mal heftiges Bluterbrechen. Ausserdem vor 4 und vor 2 Wochen geringeres Blutbrechen. — A.-B.: Grosse Blässe. Leib eingezogen; Magengegend sehr druckempfindlich. Hgb.: 45 Proz. — Diät: Vom 3. Tage ab Eier in steigender Zahl, vom 6. Tage ab Hack, vom 15. Tage ab Weissbrot, vom 29. Tage ab gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Vollkommen schmerzfrei. Kein Erbrechen etc. — Aufgest.: 29. Tag. Hgb.: 50 Proz. — Entl.: 48. Tag. Hgb.: 65 Proz. — Bem.: Bis 33. Tag 4 g Wismut. Vom 31. Tage ab Pil. Blaudii. In letzter Woche 2,0 kg zugenommen.

11. M. S., 21 J., Köchin. K.-A. 19. IX. bis 19. X. 01. — Anam.: Seit 3 Wochen zunehmende Magenschmerzen, zuletzt sehr stark. Am 18. XI. Bluterbrechen, etwa „1 Waschschale“ voll. — A.-B.: Wenig chlorotisch, Magengegend druckempfindlich. Hgb.: 70 Proz. — Diät: Vom 5. Tage ab 3 Eier und Hack, vom 20. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Bis zum 3. Tage leichte Magenschmerzen; seitdem völlig beschwerdefrei. — Aufgest.: 19. Tag. Hgb.: 75 Proz. — Entl.: 31. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Bem.: Bis 8. Tag Wismut. Vom 9. Tag ab Pil. Blaudii. Zunahme in den letzten 14 Tagen 1,5 kg.

12. B., 34 J., Bürstenmachersfrau. K.-A. 17. XI. bis 28. XII. 01. — Anam.: Als Mädchen Bleichsucht. Seit 8 Tagen Magenschmerzen. Am 17. XI. Ohnmacht und Blutbrechen (1 Nachtgeschirr voll) und Blutstase. — A.-B.: Starke Anämie. Magengegend druckempfindlich. Hgb.: 35 Proz. — Diät: Vom 4. Tage ab Eier, vom 22. Tage ab Hack, vom 34. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Keine Schmerzen, kein Erbrechen. Während der ersten 10 Tage etwas Blut im Stuhl. — Entl.: 41. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Bem.: Bis 16. Tag Wismut. Vom 25. Tage ab Pil. Blaudii. Nicht gewogen.

13. M. T., 34 J., Dienstmädchen. K.-A. 27. II. bis 27. V. 02. — Anam.: Früher nicht bleichsüchtig. Seit 14 Tagen Magendruck. Am 26. II. Uebelkeit und reichliches Bluterbrechen. — A.-B.: Hochgradig anämisch. Starke Druckempfindlichkeit des Magens. Hgb.: 30 Proz.; Erythr.: 1,720 Mill. — Diät: Am 27. und 28. II. je 1 mal starke Hämatemese (vor der Eidiät). Vom 1. Tage ab Eier in steigender Zahl, vom 4. Tage ab Hack, vom 10. Tage ab gemischte Kost mit Auswahl. Vom 42. Tage ab gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Vom Tage der Eidiät ab Abnahme der Druckempfindlichkeit. Am 29. Tage nach Diätfehler vorübergehende Leibschmerzen, sonst schmerzfrei. — Aufgest.: 48. Tag. Hgb.: 60 Proz. — Entl.: 88. Tag. Hg.: 85 Proz.; Erythr.: 4,800 Mill. — Bem.: Vom 27. II. bis 1. III. 2 mal 2,0 Wismut, vom 16. Tage ab Pil. Blaudii. In den letzten 4 Wochen 6,5 kg zugenommen.

F. W., 44 J., Arbeiter. K.-A. 4. II. bis 30. V. 02. — Anam.: Klagt seit längerer Zeit über Magenschmerzen. Vom 2.—4. III. wiederholt sehr reichliches Blutbrechen gehabt. — A.-B.: Höchstgradig anämisch. Somnolent. Starke Druckempfindlichkeit der Magengegend. Schmerzen im Magen und Kreuz. Hgb.: 25 Proz.; Erythr.: 1,456 Mill. — Diät: Vom 2.—6. Tag 3—6 Eier, vom 7. Tage ab 6 Eier und Hack. Vom 20. Tage ab gemischte Kost mit Auswahl, vom 25. Tage ab gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Bis zum 1. Tage nach der Blutung leichte Somnolenz, Unruhe Schmerzen im Leib. Vom Tage der Eidiät an völlig schmerzfrei; kein Erbrechen. — Aufgest.: 58. Tag. Hgb.: 57 Proz. — Entl. 87. Tag. Hgb.: 80 Proz. Bem.: Am 1. Tag Kochsalzinfusion von 250 ccm wegen zu grosser Schwäche und 0,01 Morphin wegen Unruhe und Schmerzen. Vom 1.—14. Tage 2 mal 5,0 Bismuth. subnitr. Vom 15. Tage Pil. Blaudii, vom 28. Tag Pil. arsenic. Vom 27. III. ab 11,4 kg Zunahme.

15. M. W., 33 J., Köchin. K.-A.: 5. III. bis 7. V. 02. — Anam.: 1896 starke Bleichsucht. In letzterer Zeit wieder blasser, seit 8 Tagen Magendruck. 4. und 5. III. 3 mal (zuletzt bei der Aufnahme) mit Ohnmacht schweres Blutbrechen (angeblich 1—1½ Liter). — A.-B.: Hochgradige Blässe und Schwäche. Kleiner Puls. Hochgradige Druckempfindlichkeit in der Magengegend. Hgb.: 35 Proz.; Erythr.: 2,650 Mill. — Diät: Vom 3.—4. Tag 3 bis 4 Eier. — Vom 5. Tag Hack, vom 9. Tag 6 mal 100 Milch, 6 Eier und 2 mal Hack (= 140 g). Vom 37. Tag ab gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Bis zum 8. Tage bedeutende Abnahme der Druckempfindlichkeit, vom 8. Tage völlig schmerzfrei. — Aufgest.: 42. Tag. Hgb.: 45 Proz. — Entl.: 63. Tag. Hgb.: 85 Proz.; Erythr.: 5,000 Mill. — Bem.: Bis 1 Tag nach der Blutung 8 mal 2,0 Bismuth. subnitr., dann vom 10. bis 14. Tag 2 mal 2,0; vom 20. Tag ab Pil. Blaudii. In letzten 14 Tagen 2,0 kg zugenommen.

16. A. P., 24 J., Stütze. K.-A.: 15. III. bis 20. IV. 02. — Anam.: Vor 2 Jahren Bleichsucht. 14. III. Früh plötzlicher Schwindel und Blutbrechen. 15. III. Schwindel und starkes Blutbrechen (½ Liter reines Blut) und reichlicher Blutstuhl. Keine Magenschmerzen. — A.-B.: Mässige Anämie. Keine Druckempfindlichkeit. Rückenschmerzen. Hgb.: 55 Proz. — Diät: 1. Tag 300 Milch, 2 Eidotter. Vom 5 Tag 4 ganze Eier, vom 7. Tag Hack mit eingew. Weissbrot. Vom 14. Tag gemischte Kost mit Auswahl. — Verh. n. ders.: Bis 2. Tag noch leichte Schmerzen, dann völlig beschwerdefrei. — Aufgest.: 28. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 35. Tag. Hgb.: 74 Proz. — Bem.: Bis zum 3. Tag Wismut. Abgangsgew. 56 kg.

17. A. B., 19 J., Plätterin. K.-A.: 30. III. bis 26. V. 02. — Anam.: Früher Bleichsucht. Seit 2 Tagen heftiger Magendruck. 30. III. Früh Blutbrechen. — A.-B.: Etwas blass. Abdomén aufgetrieben. Magengegend druckempfindlich. Hgb.: 55 Proz. — Diät: Vom 2. Tage ab Eier, vom 4. Tag 3 Eier und Hack, vom 21. Tag ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Bis 5. Tag leichte Magenschmerzen, dann ohne Beschwerden. — Aufgest.: 30. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 57. Tag. Hgb.: 94 Proz. — Bem.: Bis zum 1. Tag 4 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Vom 13. Tag ab Pil. Blaudii. Vom 32. Tag ab 6,0 kg Zunahme.

18. D. R., 31 J., Kleinmädchen. K.-A.: 19. V. bis 8. VIII. 02. — Anam.: Mit 15 Jahren Bleichsucht. Vor 10 und 3 Jahren Magenschmerzen mit Blutbrechen. 18. V. 3 maliges Blutbrechen mit kurzer Ohnmacht. — A.-B.: Mässig blass. Keine Schmerzen. Unmittelbar nach der Aufnahme 2 mal Blutbrechen (650 ccm Blut). Hgb.: 60—50 Proz. — Diät: Vom 2. Tage ab 3 Eier und steigend, vom 4. Tage ab Hack. Vom 18. ab 6 Eier, 2 Hack (gebraten), Gries, Weissbrot. Vom 41. Tag gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Vom 1. Tage völlig beschwerdefrei. — Aufgest.: 40. Tag. Hgb.: 50 Proz. — Entl.: 81. Tag. Hgb.: 86 Proz. — Bem.: Bis 34. Tag 3 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Vom 62. Tag ab Pil. Blaudii. Vom 44. Tage ab 4,0 kg zugenommen.

19. K. W., 19 J., Turnlehrerin. K.-A.: 20. III. bis 19. IV. 02. — Anam.: Seit 3 Jahren Bleichsucht. 19. III. Abends Leibschmerzen, Schwindel und Blutbrechen. — A.-B.: Magen druckempfindlich. Hgb.: 82 Proz. — Diät: Vom 2. Tage ab Eier, vom 7. Tag 4 Eier und Hack. Vom 18. Tag ab gemischte Kost mit Auswahl. — Verh. n. ders.: Bis 5. Tag leichte Magenschmerzen, seitdem beschwerdefrei. — Aufgest.: 23. Tag. Hgb.: 96 Proz. — Entl.: 29. Tag. — Bem.: Bis 5. Tag 4 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Nicht gewogen.

20. E. S., 27 J., Zimmermannsfrau. K.-A. 15. VII. bis 19. IX. 02. — Anam.: Seit 8 Tagen Magenschmerzen. 15. VII. plötzlicher Schwindel und starkes Blutbrechen. — A.-B.: Aeusserst anämisch, kollabiert. Leichter Meteorismus. Magen druckempfindlich. Keine spontanen Schmerzen. Panaritium mit Achselbubo. Kurz nach Aufnahme 3 mal starke Hämatemese. Hgb.: 35 Proz. — Diät: Vom 3. Tag ab Eier, vom 6. Tag ab Hack. Vom 27. Tag ab gemischte Kost mit Auswahl. — Verh. n. ders.: Schmerzfrei. Vom 15.—17. Tag Spuren von frischem Blut im Stuhl. — Aufgest.: 59. Tag. Hgb.: 60 Proz. — Entl.: 65. Tag. — Bem.: Am 7. Tag Inzision einer ausgedehnten Achselhöhlenphlegmone. Langsame Erholung. Auf Wunsch sehr gebessert entlassen. Zunahme von 3,3 kg in letzter 1½ Woche. Bis zum 1. Tag 8 mal 2,0 Wismut. Vom 34 Tag ab Pil. Blaudii.

21. Sch., 24 J., Hausbursche. K.-A.: 15. I. bis 15. III. 02. — Anam.: Seit 14 Tagen Magenschmerzen, blutige Stühle und öfteres Blutbrechen. 15. I. reichliches Blutbrechen. — A.-B.: Kollabiert, schwerst anämisch. Fadenförmiger Puls. Keine Druckempfindlichkeit. Frische Retinablutung. Hgb.: 20 Proz.; Erythr.: 1,504 Mill. — Diät: 16. I. 3 mal Blutbrechen (800 ccm Blut), Brechreiz, erbricht auch Wismut. Deshalb Infusionen. Vom 3. Tag ab 2 Eier und steigend mehr, vom 6. 5 Eier und Hack; vom 10. auch Griesbrei. Vom 28. Tag gemischte Kost mit Auswahl. — Verh. n. ders.: Vom Tag der Eiweissdiät keine Schmerzen, kein Erbrechen. — Aufgest.: 45 Tag. Hgb.: 65 Proz.; Erythr.: 4,016 Mill. — Entl.: 58. Tag. 85 Proz. — Bem.: 4 Wochen lang 2 mal 5,0 Bismuth. subnitr. Vom 10. Tag ab Pil. Blaudii. In letzten 4 Wochen 5,8 kg Zunahme.

22. S. E., 29 J., Dienstmädchen. K.-A.: 16. III. bis 10. IX. 02. — Anam.: Vor 6 Jahren Magenschmerzen und Blutbrechen, ebenso vor 1 Jahr. 13. VII. plötzlicher Schwindel und Ohnmacht, 14. VII. reichlicher Blutstuhl, 15. bis 16. VII. unter Ohnmacht und Schwindel 2 mal heftiges Blutbrechen (½ Liter). — A.-B.: Grosse Blässe. Geringe Magendruckempfindlichkeit. Hgb.: 37 Proz.; Erythr.: 1,460 Mill. — Diät: 1.—5. Tag 3—4 Eier; vom 5. Tag ab Eier und Hack. Vom 18. Tag gemischte Kost und täglich 6 Eier. — Verh. n. ders.: Vom 2. Tage ab völlig beschwerdefrei. — Aufgest.: 52 Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 56. Tag. — Bem.: Bis 6. Tag 4 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Vom 25. Tag ab Pil. asiat. Vom 33. Tag ab Pil. Blaudii. In letzten 14 Tagen 2,0 kg zugenommen.

23. F. H., 35 J., Kutscher. K.-A.: 8. VIII. bis 22. IX. 02. — Anam.: Seit 1 Jahr Magenschmerzen und saures Aufstossen. Seit 14 Tagen stärkere Beschwerden. Am 8. VIII. starker Blutstuhl mit Blutbrechen. — A.-B.: Erbricht kurz nach Aufnahme 200 ccm Blut. Geringe Blässe; geringe Magendruckempfindlichkeit. Hgb.: 50 Proz.; Erythr.: 2,300 Mill. — Diät: Vom 2. Tage ab Eier, vom 7. 5 Eier und Hack; vom 19. Tag ausgewählte gemischte Kost, vom 28. gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Dauernd schmerzfrei. Bis zum 6. Tage geringe frische Blutstühle. — Aufgest.: 36. Tag. Hgb.: 65 Proz. — Entl.: 46. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Bem.: Bis 15. Tag 4 mal resp. 3 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Vom 15. Tag Liq. Kal. arsenicos.; vom 20. Tag Pil. Blaudii. Vom 23. Tag ab 9,5 kg zugenommen (80,0 kg).

24. J. J., 34 J., Clark. K.-A.: 18. VIII. bis 19. IX. 02. — Anam.: 15. VIII. Erbrechen. 16. VIII. 3—4 Liter blutiger Flüssigkeit erbrochen, in mehreren Schüben. 17. und 18. VIII. wiederholtes Erbrechen und Schwindel. Keine Schmerzen. — A.-B.: Mässig blass. Geringe Magendruckempfindlichkeit. Hgb.: 50 Proz.; Erythr.: 2,100 Mill. — Diät: Vom 1. Tage ab Eier, vom 3. 4 Eier und Hack; vom 9. ausgewählte gemischte Kost; vom 17. Tag ab gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Schmerzfrei. — Aufgest.: 14. Tag. Hgb.: 65 Proz. — Entl.: 35. Tag. Hgb.: 90. Proz. — Bem.: Bis 9. Tag 3 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Vom 10. Tag ab Liq. Kal. arsenicos. Vom 13. Tag ab Pil. Blaudii. Zunahme von 7,0 kg (62,0 kg bei 1,70 m Länge).

25. M. D., 19 J., Plätterin. K.-A.: 26. VIII. bis 17. X. 02. — Anam.: Seit April Magen- und Rückenschmerzen und Brechreiz. 21. und 22. VIII. mehrmaliges Blutbrechen. — A.-B.: Sehr blass. Magengegend druckempfindlich. Hgb.: 40 Proz.; Erythr.: 3,340 Mill. — Diät: Vom 5. Tage ab Eier, vom 8. ab Hack. Vom 10. Tage ab 1000 Milch, 6 Eier, 70 g Hack. Vom 28. Tage ausgewählte gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Schmerzfrei. Vom 18.—21. Tag je 1 mal geringes Erbrechen (kein Blut). Am 6. und 17. Tag alter Blutstuhl. — Aufgest.: 47. Tag. Hgb.: 75 Proz. — Entl.: 56. Tag. Hgb.: 90 Proz.; Erythr.: 4,324 Mill. — Bem.: Bis 8. Tag 4 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Vom 18. Tag ab Pil. Blaudii. In letzten 1½ Wochen 1,3 kg zugenommen (67,3 kg).

26. G. J., 30 J., Schuhmacher. K.-A.: 1. IX. bis 2. XI. 02. — Anam.: Seit längerer Zeit Sodbrennen. Seit 24. VIII. öfterer Blutstuhl und Blasserwerden. 31. VIII. und 1. IX. 2 mal geringes Blutbrechen. Keine Magenschmerzen. — A.-B.: Schwer anämisch. Kleiner Puls. Geringe umschriebene Magendruckempfindlichkeit. Hgb.: 30 Proz.; Erythr.: 1,778 Mill. — Diät: Vom 3. Tage ab Eier in steigender Zahl; vom 6. 4 Eier und 70 g Hack, vom 8. 6 Eier und 140 g Hack. Vom 10. ab ausgewählte, vom 17. ab gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Beschwerdefrei. — Aufgest.: 44. Tag. Hgb.: 72 Proz. — Entl.: 63. Tag. Hgb.: 78 Proz.; 3,660 Mill. am 20. Tag. — Bem.: Bis 18. Tag 4 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Vom 6. Tage ab Pil. Blaudii und arsenicos. Vom 28. Tage ab 6, 3 kg zugenommen (75,8 kg).

27. M. K., 19 J., Dienstmädchen. K.-A.: 9. IX. bis 14. X. 02. — Anam.: Im April und seit 3 Wochen viel Magenschmerzen, in letzten Tagen Erbrechen. 9. IX. Früh plötzliche Uebelkeit und mässig reichliches Blutbrechen. — A.-B.: Druckempfindlichkeit der Magengegend. Hgb.: 65 Proz. — Diät: Vom 2.—5. Tag bis 4 Eier. Vom 6. 6 Eier, Hack und Kartoffelmus. Vom 9. ausgewählte gemischte Kost. Vom 11. gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Bis 14. Tag leichte Leibschmerzen. Dauernd sehr fester Stuhl. — Aufgest.: 28. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Entl. 36. Tag. Hgb.: 85 Proz. — Bem.: Bis 5. Tag 3 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Vom 13. Tag ab Pil. Blaudii. In letzten 1½ Wochen 1,8 kg zugenommen (64,0 kg).

28. E., 48 J., Arbeitersfrau. K.-A.: 22. IX. bis 16. XI. 02. — Anam.: Seit mehreren Jahren Magenbeschwerden. 20. bis 22. IX. wiederholt sehr reichliches Blutbrechen (1 mal Nachtgeschirr voll). — A.-B.: Hochgradig anämisch, sehr schlecht genährt. Puls fadenförmig. Geringe Magendruckempfindlichkeit. Hgb.: 40 Proz.; Erythr.: 3,044 Mill. — Diät: Vom 3. Tage ab 2 Eier, vom 9. ab 6, vom 19. 8 Eier, vom 21. Hack. Vom 27. Tag vorsichtige gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Schmerzfrei. — Aufgest.: 45 Tag. Hgb.: 75 Proz. — Entl.: 55. Tag. Hgb.: 82 Proz.; Erythr.: 4,424 Mill. — Bem.: Bis 29. Tag 4 mal 2 g Bismuth. subnitr. Vom 12. Tag ab Pil. Blaudii, vom 22. Tag ab Pil. asiatic. Vom 8.—10. Tag wiederholte Kochsalzinfusionen wegen grosser Herzschwäche. Vom 41. Tag ab 2 kg zugenommen (47,2 kg).

29. M. I., 18 J., Dienstmädchen. K.-A. 26. IX. bis 9. XI. 02. — Anam.: Seit 1 Jahr Magenschmerzen. 25. IX. plötzlich Uebelkeit, Ohnmacht und Blutbrechen (⅓ Liter). — A.-B.: Sehr blass. Magengegend stark druckempfindlich. Hgb.: 45 Proz.; Erythr.: 4,128 Mill. — Diät: Vom 2.—12. Tage bis 6 Eier und Hack. Vom 18. Tag gemischte Kost mit Auswahl, vom 26. Tag gewöhnliche Kost. — Verh. n. ders.: Schmerzfrei. — Aufgest.: 32. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Entl.: 44. Tag. Hgb.: 85 Proz.; Erythr: 3,644 Mill. — Bem.: Am 1. Tage 2 mal 2,0 Bismuth. subnitr. Vom 7. Tag ab Pil. Blaudii. Vom 20. Tag ab Pil. asiat. In letzten 14 Tagen 5,9 kg zugenommen (55,9 kg).

30. D. M., 43 J., Haushälterin. K.-A. 4. X. bis 12. XI. 02. — Anam.: Seit 16 Jahren häufig wegen Magenschmerzen und Erbrechen krank gelegen. Seit 25. IX. starke Schmerzen. Nacht 2./3. X. zum 1. Male starkes Blutbrechen (Nachtgeschirr voll). — A.-B.: Blass, mager, schwächlich. Starker umschriebener Druckschmerz. Hgb.: 65 Proz.; Erythr.: 4,930 Mill. — Diät: Vom 3. bis 9. Tage 2—8 Eier und 800 Milch. Vom 10.—17. Tage 8 Eier und Hack, vom 18. Tage ab vorsichtige gemischte Kost. Am 38. Tage wegen stärkerer Schmerzen wieder Milch- und Eidiät, vom 40. Tage ab wieder gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Dauernd Druckempfindlichkeit der Magengegend und häufig Magenschmerzen. — Aufgest.: 36. Tag. Hgb.: 83 Proz. — Entl.: 71. Tag. Hgb.: 90 Proz. — Bem.: Bis 25. Tag 3 mal 2,0 Bism. subn. Vom 8. Tage ab Pil. Blaudii. Vom 30. Tage ab 8,0 kg zugenommen (48,0 kg).

31. H. Sch., 30 J., Bureauvorsteher. K.-A. 4. X. bis 29. X. 02. — Anam.: Seit langen Jahren Magenschmerzen, vor 2 Jahren häufig Erbrechen (kein Blut). Seit ½ Jahre starke Schmerzen, seit ¼ Jahre häufig Erbrechen. 25. IX. Schwindel und Blutbrechen (1 Liter). 3. X. nochmals starkes Blutbrechen. — A.-B.: Sehr mager, mässig blass. Aufstossen. Geringer Druckschmerz. Starke Magenperistaltik. Starke Bronchitis. Hgb.: 45 Proz.; Erythr.: 3,234 Mill. — Diät: Vom 3.—8. Tag nach der Aufnahme 2—6 Eier. Vom 9. bis 17. Tag 6 Eier, 140 g Hack, 1200—1500 Milch. Vom 18. Tage ab Braten und Kartoffelmus. — Verh. n. ders.: Am 3. Tage nach Aufnahme 550 ccm schokoladefarbener Massen erbrochen. Sonst weder Erbrechen, noch Brechreiz, noch Magenschmerzen; kein Druckschmerz. Vom 8. Tage ab keine sichtbare Peristaltik mehr. Vom 24. Tag ab Zunahme der Blässe, zuletzt Kollaps. — Gest.: 26. Tag. Hgb.: 18 Proz.; Erythr.: 1,256 Mill. — Bem.: Bis 21. Tag 4 mal 2,0 Bism. subn. Letzte 3 Tage Morphin. Am 12. und 14. Tage je 1 Blutstuhl. Sektion: Magen enorm vergrössert. An kleiner Kurvatur zweimarkstückgrosses, hinten ein kleineres Geschwür. Dicht unterhalb des Pylorus 2 Duodenalgeschwüre, 1 vernarbt, im andern ein grosses, arrodiertes Gefäss, aus dem noch auf Druck Blut quillt.

32. A. R., 17 J., Buffetmädchen. K.-A. 27. X. bis 7. XII. 02. — Anam.: Seit Juli Magenschmerzen. 22. X. Ohnmacht und Erbrechen (Blut?). 24. X. Blutbrechen. — A.-B.: Blass. Rückenschmerzen. Kein Druckschmerz. Hgb.: 45 Proz.; Erythr.: 3,100 Mill. — Diät: Vom 4. Tage ab 500 Milch und Eier. Vom 9. Tage ab Eier und Hack. Vom 18. Tage ab vorsichtige, später gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Bis 8. Tag Rückenschmerzen, dann beschwerdefrei. Am 8. Tag 1. Stuhl, enthält altes Blut. — Aufgest.: 39. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Entl.: 43. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Bem.: Bis 4. Tag 3 mal 2,0 Bism. subn. Vom 5. Tage ab Pil. Blaudii. Vom 12. Tage ab Pil. asiat. Vom 31.—34. Tag Angina follicul. 52,7 kg.

33. G., 46 J., Gastwirtsfrau. K.-A. 3. XII. bis 21. XII. 02. — Anam.: 2. XII. Magenschmerzen. 3. XII. Früh Blutbrechen und Blutstuhl. — A.-B.: Kein Druckschmerz. Hgb.: 70 Proz.; Erythr.: 4,640 Mill. — Diät: Vom 1. Tage ab 500 Milch und 2 Eier, steigend. Vom 8. Tage ab 8 Eier und Hack, die letzten Tage leicht gebraten. — Verh. n. ders.: Am 3. Tage geringer Druckschmerz, sonst ganz ohne Beschwerden. 2. Tag Blutstuhl, die übrigen ohne Blut. — Entl.: 17. Tag. Hgb.: 65 Proz. — Bem.: Bis 13. Tag 4 mal 2,0 Bism. subn. Vom 10. Tage ab Pil. Blaudii. Auf Wunsch gebessert nach Hause entlassen; beschwerdefrei. (45,0 kg.)

34. S. L., 17 J., Dienstmädchen. K.-A. 11. XI. 02 bis 7. I. 03. — Anam.: April wegen Bleichsucht im Krankenhause. 10. u. 11. XI. heftige Magenbeschwerden und Ohnmachten und Blutbrechen. — A.-B.: Blass. Druckschmerz. Keine spontanen Schmerzen. Hgb: 60 Proz.; Erythr.: 3,956 Mill. — Diät: Vom 1. Tage ab 800 Milch und Eier. Vom 7. Tage ab Eier und Hack. Vom 11. Tage ab vorsichtige gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Vom 2. Tage ab beschwerdefrei. Am 15. und 16. Tag vorübergehende Leibschmerzen. Die ersten Stühle am 4. und 8. Tag enthalten wenig altes Blut. — Aufgest.: 29. Tag. Hgb.: 75 Proz. — Entl.: 56. Tag. Hgb.: 75 Proz. — Bem.: Bis 31. Tag 3 mal 2,0 Bism. subn. Vom 39. Tage ab Pil. Blaudii. Vom 20.—25. Tag Angina foll. Vom 19. Tage ab 5,7 kg zugenommen (68,5 kg).

35. B. R., 20 J., Dienstmädchen. K.-A. 28. XI. 02 bis 15. I. 03. — Anam.: Seit Mitte Nov. Magenschmerzen. 25. XI. Ohnmacht und Blutstuhl. 26. u. 27. XI. je 3 mal starkes Blutbrechen (über ½ Waschschüssel voll). 26. XI. Blutstuhl. — A.-B.: Magendruckschmerz. Hgb.: 70 Proz.; Erythr.: 4,496 Mill. — Diät: Vom 2. Tage ab 500 Milch und 2 Eier, steigend. Vom 8. Tage ab 7 Eier und Hack. Vom 23. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Bis 5. Tag Magendruckschmerz, dann schmerzfrei. 1. Stuhl am 15. Tage enthält altes Blut. Vom 9.—20. Tage fieberhafte Thrombophlebitis crur. sin. — Aufgest.: 36. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 47. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Bem.: Bis 20. Tag 3 mal 2,0 Bism. subn. Vom 37. Tage ab Pil. Blaudii. Vom 23. Tage ab 3,5 kg zugenommen (60,5 kg).

36. M. R., 22 J., Dienstmädchen. K.-A. 12. I. bis 8. III. 03. — Anam.: Seit 16. Jahre Bleichsucht. 98 und Nov. 02 je 1 Magenblutung. Seit 10. I. Magenschmerzen. 10. I und 11. I. heftiges Blutbrechen und Blutstuhl. — A.-B.: Stark anämisch. Magendruckschmerz. Hgb.: 45 Proz.; Erythr.: 3,152 Mill. — Diät: Vom 1. Tage ab 500 Milch und 2 Eier, steigend. Vom 7. Tage ab 8 Eier und Hack. Vom 11. Tage ab 140 g Hack und 4 Eier. Vom 12. Tage ab (wegen Magenblutung) wieder 800 Milch und 4 Eier, steigend. Vom 22. Tage ab Hack. Vom 30. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders: Geringer Druckschmerz bis 28. Tag, spontan dauernd schmerzfrei. Am 12. Tag 2 mal kleine Hämatemesen. Am 8. Tag 1. Stuhl, enthält altes Blut. — Aufgest.: 42. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 54. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Bem.: Bis 10. Tag und vom 12. bis 24. Tag 3 mal 2,0 Bism. subn. Vom 7.—12. Tag und vom 24. Tag ab Pil. Blaudii. Vom 33. Tage ab 7,0 kg zugenommen (67,0 kg).

37. Z., 32 J., Arbeitersfrau. K.-A. 28. I. bis 25. II. 03. — Anam.: Seit 23. I. Magenschmerzen. 23.—24. I. 13 mal Blutbrechen. — A.-B.: Sehr blass, mager. Keine Magenschmerzen. Hgb.: 44 Proz. — Diät: Vom 5. Tage ab 500 Milch und 3 Eier, steigend. Vom 10. Tage ab 8 Eier und Hack. Vom 12. Tage ab 8 Eier und 140 g Hack. Vom 16. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Dauernd schmerzfrei. — Aufgest.: 30. Tag. Hgb.: 63 Proz. — Entl.: 31. Tag. — Bem.: Bis 12. Tag zuerst 4 mal, dann 3 mal 2,0 Bism. subn. Vom 21. Tage ab Pil. Blaudii. (56,5 kg.) Auf Wunsch beschwerdefrei entlassen.

38. A. F., 22 J., Dienstmädchen. K.-A. 2. III. bis 8. IV. 03. — Anam.: 28. II. bis 1. III. 5 mal Blutbrechen, zuletzt 1 Liter mit tiefer Ohnmacht. Keine Magenschmerzen. — A.-B.: Grosse Blässe und Mattigkeit. Starker Druckschmerz. Hgb.: 40 Proz.; Erythr.: 3,596 Mill. — Diät: Vom 2. Tage ab 500 Milch und 2 Eier, steigend. Vom 7. Tage ab Hack. Vom 17. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Spontan stets schmerzfrei; Druckschmerz bis 4. Tag stark, nahm rasch ab und vom 14. Tage ab ganz verschwunden. 2. und 3. Tag Blut im Stuhl. — Aufgest.: 28. Tag. Hgb.: 65 Proz. — Entl.: 37. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Bem.: Bis 14. Tag 4 mal 2,0 Bism. subn. Vom 10. Tage ab Pil. Blaudii. In den letzten 14 Tagen 3,5 kg zugenommen (62,0 kg).

39. A. L., 24 J., Dienstmädchen. K.-A. 16. III. bis 21. IV. 03. — Anam.: Seit 13. Jahre Bleichsucht. Jan. 1902 wegen Magengeschwüren im Krankenhause behandelt. Seit 3 Wochen Magenschmerzen und Erbrechen. — A.-B.: Sehr blass. Mässige Kyphoskoliose, keine Herzschwäche oder Stauungserscheinungen. Starker Magendruckschmerz. Hgb.: 45 Proz. — Diät: Vom 1. Tage des Krankenhausaufenthaltes ab 500 Milch und 2 Eier, steigend. Vom 7. Tage ab 7 Eier und Hack. Vom 11. Tage ab ausgewählte gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Bis 8. Tag mässiger Druckschmerz, seitdem völlig beschwerdefrei. 1. Stuhl am 2. Tage enthält Blut. — Aufgest.: 27. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Entl.: 35. Tag. Hgb.:

80 Proz. — Bem.: Bis 8. Tag 3 mal 2,0 Bism. subn. Vom 2. Tage ab Pil. Blaudii. Im ganzen 5,5 kg zugenommen (46,5 kg).

40. F. S., 23 J., Ladenfräulein. K.-A. 29. IV. bis 6. VII. 03. — Anam.: Seit 2 Jahren Magenschmerzen und Erbrechen. 29. IV. starke Schmerzen, Schwindel und 3 mal Blutbrechen (1 Liter). — A.-B.: Klein, mager. Geringer Druckschmerz. Am 1. Tage reichlicher Blutstuhl. Hgb.: 70 Proz. — Diät: Vom 1. Tage ab 500 Milch und 2 Eier, steigend; am 7. Tage 6 Eier und 700 Milch. Wegen erneuter Blutung vom 8. Tage ab wieder 200 Milch und 2 Eier, steigend. Vom 14. Tage ab 400 Milch, 8 Eier, 70 g Hack; vom 15. Tage ab 140 g Hack; vom 25. Tage ab vorsichtige, vom 39. Tage ab gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Bis 3. Tag geringer Magenschmerz, dann schmerzfrei. Am 7. Tage 3 mal Hämatemese (über ½ Liter) und Kollaps (Infusion). Darnach aber völlig schmerzfrei. Nach letzten Blutungen Hgb. 45 Proz. — Aufgest.: 55. Tag. Hgb.: 75 Proz. — Entl.: 69. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Bem.: Bis 22. Tag 4 mal 2,0 Bism. subn. Vom 30. Tage ab Pil. Blaudii. Vom 34.—39. Tage Angina foll. Vom 32. Tage ab 5,5 kg zugenommen (56,0 kg).

41. R. H., 20 J., Musiker. K.-A. 8. VI. bis 26. VI. 03. — Anam.: Seit 6 Jahren Magenschmerzen. Seit 3. VI. starke Schmerzen. 7. VI. Blutbrechen und Blutstuhl. — A.-B.: Mässiger Druckschmerz. Hgb.: 80 Proz. — Diät: Vom 3. Tage ab 600 Milch und Eier, steigend; vom 8. Tage ab 1000 Milch, 7 Eier, Hack; vom 14. Tage ab vorsichtige gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Vom 3. Tage ab völlig schmerzfrei. — Aufgest.: 18. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Entl.: 20. Tag. — Bem.: Bis 3. Tag 3 mal 2,0 Bism. subn. Auf Wunsch beschwerdefrei entlassen. Nicht gewogen.

42. C. S., 22 J., Kommis. K.-A. 12. VI. bis 3. VIII. 03. — Anam.: Seit 1 Jahre Sodbrennen und Magenschmerzen. 9. VI. reichliches Blutbrechen und Blutstuhl. Ohnmacht. — A.-B.: Sehr blass. Leichter Druckschmerz. Hgb.: 52 Proz.; Erythr.: 2,900 Mill. — Diät: Vom 4. Tage ab 300 Milch und Ei, steigend; vom 7. Tage ab 4 Eier und 70 g Hack; vom 11. Tage ab 600 Milch, 6 Eier, 140 g Hack und Griesbrei; vom 22. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Dauernd schmerzfrei. — Aufgest.: 23. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 55. Tag. Hgb.: 99 Proz.; Erythr.: 5,3 Mill. — Bem.: Bis 20. Tag 3 mal 2,0 Bism. subn. Vom 20. Tage ab Pil. Blaudii. Vom 22. Tage ab Pil. asiat. Vom 25. Tage ab 5,0 kg zugenommen (61,5 kg).

43. C. Sch., 41 jähr. Dienstfrau. K.-A. 8. VI. bis 8. VIII. 03. — Anam.: Seit 1 Jahr Magenschmerzen, seit ¼ Jahr häufig Erbrechen. Seit 14 Tagen grosse Mattigkeit und Bettruhe. Am 7. VI. sehr starkes Blutbrechen (ca. 1 Liter). — A.-B.: Hochgradig matt und elend, sehr mager. Keine Magendruckempfindlichkeit. Hgb.: 60 Proz. — Diät: Vom 1. Tage ab 400 Milch und 2 Eier in steigender Zahl; vom 7. Tage ab 6 Eier und Hack; vom 11. Tage ab 8 Eier, gebratenes Hack und 200 g Milchreis; vom 18. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Dauernd völlig schmerzfrei. Am 4. Tage 1 Blutstuhl (deshalb 2 mal 0,03 Opium). — Aufgest.: 24. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 51. Tag. Hgb.: 90 Proz. — Bem.: Bis zum 18. Tag 4 mal 2,0 Bism. subn.; vom 19. Tage ab Pil. Blaudii. Im ganzen 8 kg zugenommen (53,5 kg) und sehr gut erholt.

44. J. Sch., 28 J., Tuchbereitersfrau. K.-A. 18. VII. bis 7. IX. 03. — Anam.: Mit 15 Jahren starke Bleichsucht mit Magenbeschwerden. Seit 1 Jahr zeitweilig Magenschmerzen, Uebelkeit und Aufstossen. Am 3. VII. 2 mal sehr starkes Blutbrechen (über 1 Liter). 11. VII. Blutstuhl. — A.-B.: Schwerst anämisch, äusserst matt, sehr mager. Leib eingesunken. Umschriebene Druckempfindlichkeit. Beiderseits Netzhautplaques nach Netzhautblutungen. Hgb.: 20 Proz.; Erythr.: 2,248 Mill. Polychromatophilie. Vereinzelte kernhaltige rote Blutkörperchen. — Diät: Vom 16. Tage ab (Aufnahmetag!) 400 Milch und 4 Eier; vom 18. Tage ab vorsichtige gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Dauernd völlig schmerzfrei. Am 18. Tag reichlicher alter Blutstuhl. — Aufgest.: 34. Tag. Hgb.: 65 Proz.; Erythr.: 4,440 Mill. — Entl.: 48. Tag. Hgb.: 85 Proz.; Erythr.: 4,600 Mill. — Bem.: Bis 39. Tag Bism. comp. 3 mal 1 Messerspitze. Vom 16. Tage ab Pil. Blaudii und asiaticae. Im ganzen 13,5 kg zugenommen (55 kg, 1,67 Länge) und sehr gut erholt.

45. E. L., 22 J., Plätterin. K.-A. 10. VIII. bis 12. IX. 03. — Anam.: Seit 12 Jahren Magenschmerzen. Seit 14 Tagen Mattigkeit und Rückenschmerzen. 6. VIII. Blutbrechen und Blutstuhl; am 10. VIII. wieder Blutbrechen. — A.-B.: Leib eingesunken, starke Druckempfindlichkeit. Geringe Knöchelödeme. Hgb.: 70 Proz.; Erythr.: 4.280 Mill. — Diät: Vom 1. Tage ab 200 Milch und 4 Eier, mit beiden steigend. Vom 5. Tage ab 500 Milch, 8 Eier und Hack. Vom 14. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Dauernd völlig beschwerdefrei; nach den ersten Tagen auch die Druckempfindlichkeit weg. Am 12. Tage reichlich alter Blutstuhl. — Aufgest.: 23. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Entl.: 34. Tag. Hgb.: 87 Proz. — Bem.: Bis 8. Tag 4 mal 2,0 Bism. subn. Vom 9. Tage ab Pil. Blaudii. Im ganzen 10,5 kg zugenommen (61,0 kg).

46. K., 30 J., Malergehilfensfrau. K.-A. 21. VII. bis 17. X. 03. — Anam.: Seit Schulzeit Bleichsucht. Seit 14 Tagen Magenbeschwerden. 16.—21. VII. 5 schwere Hämatemesen mit Ohnmachten. — A.-B.: Hochgradig anämisch. Aeusserst matt und abgemagert. Schwindel. Kleiner Puls. Magendruckschmerz. Hgb.: 18 Proz.; Erythr.: 1,692 Mill. — Diät: Am Aufnahmetag nur Milch; vom 1. Tage ab 400 Milch und 4 Eier; vom 5. Tage ab 500 Milch, 8 Eier und Hack; am 9. Tage 600 Milch, 10 Eier, Hack und 200 g Milchreis; vom 28. Tage ab gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Am Aufnahmetag 200 ccm Hämatemesen und die ersten 14 Tage teerfarbener Stuhl. Völlig beschwerdefrei. Am 37. Tag wieder Magenschmerzen und vorsichtige gemischte Kost. — Aufgest.: 57. Tag. Hgb.: 90 Proz.; Erythr.: 5,48 Mill. — Entl.: 89. Tag. — Bem.: Bis 6. Tag 4 mal 2,0 Bism. subn. und seitdem Bism. comp. messerspitzenweise. Vom 10. Tage ab Pil. Blaudii. Vom 20. Tage ab Pil. asiat. Seit 15. VIII. 5,9 kg zugenommen.

47. A. D., 26 J., Bäcker. K.-A. 31. VII. bis 25. IX 03. — Anam. In letzten Jahren häufig „neuralgische Schmerzen“ in Brust und Bauch. Frühjahr 01 im Krankenhaus 3 malige Hämatemese; seitdem blass. 30. u. 31. VII. Hämatemese, je ca. ⅓ Liter. — A.-B.: Mässige Anämie. Starke Mattigkeit. Tympanie des Magens. Spontan keine Schmerzen. Hgb.: 45 Proz.; Erythr.: 3,500 Mill. — Diät: Vom 1. Tage ab 300 Milch und 3 Eier; vom 6. Tage ab 300 Milch, 6 Eier und Hack; vom 23. Tage ab ausgewählte, vom 41. Tage ab gewöhnliche gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Dauernd völlig schmerzfrei. Im Anfang mehrmals alter Blutstuhl. — Aufgest.: ? Hgb.: ? — Entl.: 57. Tag. — Bem.: Bis 15. Tag 3 mal 2,0 Bism. subn. Vom 17. Tage ab Pil. Blaudii. Vom 19. Tage ab Pil. asiat. Am 4. IX. 75 Proz. Hgb. Vom 5.—19. IX. 1,5 kg Zunahme.

48. W. G., 20 J., Wäscherin. K.-A. 1. IX. bis 31. X. 03. — Anam.: Seit 15. Jahr bleichsüchtig; seit 8 Wochen geringe, seit 8 Tagen starke Magenschmerzen. Seit 3 Tagen Erbrechen und Schwindel. Am 1. IX. bei zufälliger Gegenwart des Arztes 1½ bis 2 Liter erbrochen, nachher nochmals 170 ccm. — A.-B.: Aeusserst blass und schwach. Starke Druckempfindlichkeit. Hgb.: 48 Proz.; Erythr.: 3.240 Mill. (unmittelbar nach der Hämatemese!). — Diät: Unmittelbar nach letztem Blutbrechen 3 Eier schluckweise; am nächsten Tage 4 Eier und 200 Milch; am 4. Tage 400 Milch und 7 Eier. 5. Tag wegen neuer Hämatemese 200 Milch und 4 Eier und steigend; am 12. Tag 500 Milch, 8 Eier und Hack. Vom 19. Tage ab 1000 Milch, 8 Eier, 175 g Hack und 200 g Milchreis. — Verh. n. ders.: Dauernd völlig beschwerdefrei; am 5. Tag nochmals schwere Hämatemese (800 ccm). — Aufgest.: 46. Tag. Hgb.: 60 Proz. — Entl.: 55. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Bem. Bis 12. Tag 4 mal 2,0 Bism. subn., dann Bism. comp. messerspitzenweise. Seit 15. Tag Pil. Blaudii. Seit 18. Tag Pil. asiat. Am 18. IX. 37 Proz. Hämogl. und 2,760 Mill. rote Blutkörperchen.

49. H. J., 18 J., Dienstmädchen. K.-A. 2. IX. bis 31. X. 03. — Anam.: Seit 2 Jahren bleichsüchtig. Seit 10 Tagen Magenschmerzen. 28. und 29. VIII. Schwindel und Uebelkeit. 31. VIII. sehr reichliches Blutbrechen. Am 1. und 2. IX. noch 3 mal Blutbrechen. — A.-B.: Mässige Anämie. Druckschmerz. Hgb.: 60 Proz.; Erythr.: 3,240 Mill. — Diät: Am 1. Tag 200 Milch und 4 Eier. Am 4. Tag 400 Milch und 7 Eier. Am 5. Tag 200 Milch und 4 Eier und steigend. Am 11. Tag 500 Milch, 8 Eier und Hack. — Verh. n. ders.: Am 4. Tag Hämatemese von 450 ccm nach längerem Hochsitzen während der Besuchszeit! Bis 7. Tag geringer Druckschmerz, dann völlig beschwerdefrei. — Entl.: 60. Tag. Hgb.: 90 Proz. — Bem.: Bis 11. Tag 4 mal 2,0 Bism. subn. Seitdem Bism. comp. messerspitzenweise. Vom 21. Tage ab Pil. Blaudii. Am 19. IX. 37 Proz. Hämoglobin und 2,460 Mill. rote Blutkörperchen.

50. S. R., 18 J., Dienstmädchen. K.-A. 16. X. bis 1. XII. 03. — Anam.: Von Kind an Magenbeschwerden. Vor 2 Jahren heftige Beschwerden, Blutstühle. Seit 4 Wochen wieder Beschwerden, Krämpfe. 16. X. Hämatemese. — A.-B.: Anämisch, keine Beschwerden, nur matt. Hgb.: 40 Proz.; Erythr.: 2,960 Mill.; spez. Gew. 1062. — Diät: 100 Eismilch, 2 Eier am 1. Tag; 200 Milch, 3 Eier steigend. 10. Tag 1000 Milch, 9 Eier, 2 Hack, 300 Milchreis. Pröben. 27. Tag H. F. 4 Eier. — Verh. n. ders.: Völlig beschwerdefrei. — Aufgest.: 31. Tag. Hgb.: 75 Proz. — Entl.: 47. Tag. Hgb.: 90 Proz. — Bem.: Am 14. Tag Blutstuhl. Am 30. Tag 3,100 kg zugen. Am 45. Tag 5,700 kg zugen. Bism. 3 mal 2,0 bis 4. Tag, dann Bism. comp. Vom 13. Tag 3 mal 2 Pil. Blaudii.

51. E. P., 18 J., Dienstmädchen. K.-A.: 17. X. bis 1. XII. 03. — Anam.: Seit 1 Jahr Bleichsucht. Seit 6 Wochen Magenbeschwerden und Druck nach Essen. 17. X. Hämatemese, 2 Liter (Arzt!). — A.-B.: Anämisch. Keine Beschwerden. Keine besondere Druckempfindlichkeit, nur matt. Hgb.: 65 Proz. — Diät: 1. Tag 200 Eismilch, 2 Eier, steigend. 9. Tag 1000 Milch, 9 Eier, 1 Hack, 200 Milchreis. 10. Tag Pröben. 19. Tag gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Völlig beschwerdefrei. — Aufgest.: 30. Tag. Hgl.: 75 Proz. — Entl.: 45. Tag. Hgb.: 85 Proz. — Bem.: Am 10., 14. und 16. Tag Teerstuhl. 21. Tag Stuhl frei. Vom 15. bis 42. Tag 6,100 kg zugen. Bism. 3 mal 2,0; vom 3. Tag Bism. comp.; vom 17. Tag Pilul. Blaudii.

52. E. F., 37 J., Köchin. K.-A.: 21. X. bis 16. XII. 03. — Anam.: Seit 10 Jahren Magenbeschwerden, zeitweise schwer. Vor 4 Jahren hier. Seit ½ Jahr anhaltend Beschwerden. 19. X. heftige Beschwerden. 20. X. Schwindel, Hämatemese. — A.-B.: Schwer anämisch, sehr matt. Hgb.: 35 Proz.; Erythr.: 3,800 Mill.; spez. Gew. 1070. — Diät: 1. Tag 2 Eidotter. 2. Tag 2 Eier, 200 Eismilch, steigend. 11. Tag 1000 Milch, 8 Eier, 1 Hack, 200 Milchreis. 50 Pröben. 19. Tag gemischte Kost. — Verh. n. ders.: Leichte Uebelkeit, keine Schmerzen, zirkumskripte Druckempfindlichkeit. 22. Tag Pleurit. Exsudat links. — Aufgest.: 42. Tag. Hgb.: 70 Proz. — Entl.: 57. Tag. Hgb.: 75 Proz. — Bem.: Am 2. Tag 50 ccm Erbrechen ohne Blut. 11.—18. Tag Teerstühle. Bism. 3 mal 2,0; vom 11. Tag an Bism. comp.; vom 15. Tag Pil. Blaudii 3 mal 2; vom 26. Tag bis 53. Tag 3,100 kg (54 kg) zugen.

53. A. W., 24 J., Dienstmädchen. K.-A.: 2. XI. — Anam.: Seit 15. Jahr Beschwerden. Vor 5 Jahren Magenbeschwerden, Hämatemese. Thrombophlebitis. Seitdem immer Magenbeschwerden. VIII. 01 bis X. 01 hier. (Ulcus.) Immer Magenkrämpfe, Schmerzen. — A.-B.: Chlorotisch. Schwere Thrombophlebitis an beiden Beinen. Druckempfindliche Stelle Magengegend. Hgb.: 60 Proz. — Diät: 400 Milch, 4 Eier, 100 Reis, steigend. — Verh. n. ders.: Keine Magenbeschwerden mehr. Vom 20. Tag an gewöhnliche Kost. — Aufgest.: 37. Tag. Hgb. 90 Proz. — Bem.: Am 4.,

7. und 11. Tag Blutstuhl. Thrombophlebitis geheilt. 3 mal 2 Pil. Blaudii. Bism. comp.

54. M. Ch., 44 J., Arbeiterswitwe. K.-A.: 6. XI. 03. — Anam.: Mit 18 Jahren Magengeschwür, Hämatemese. 1894 operiert wegen verwachsenem Geschwür. Seit 3 Wochen Beschwerden, appetitlos. 6. XI. Hämatemese. Blutstuhl. — A.-B.: Schwer anämisch, sehr mager, matt. Magen gebläht, druckempfindlich. Hgb.: 45 Proz.; Erythr.: 2,080 Mill.; spez. Gew. 1060. — Diät: 1. Tag Eismilch, 2 Eier, steigend. 9. Tag 1000 Milch, 8 Eier, 1 Hack, 300 Milchreis. 50 Pröben. — Verh. n. ders.: Am 3. Tag ist der Magen kollabiert. Keine Schmerzen. Aufgest.: 34. Tag. Hgb.: 75 Proz.; Erythr. 5,4 Mill. — Bem.: Am 7. und 11. Tag Teerstuhl. Vom 13. Tag an Pil. Blaudii und Pil. asiat.; vom 20. bis 37. Tag 4 kg zugen. Bism. 4 mal 2,0; vom 5. Tag Bism. comp.

55. C. St., 26 J., Arbeiterin. K.-A.: 13. XI. bis 16. XII. 03. — Anam.: Vor 5 Jahren Magenbeschwerden. Seit 7. XI. Drücken, Schmerzen nach Essen. 4 Tage schwarzen Stuhl. 13. XI. Hämatemese. — A.-B.: Anämisch. Druckempfindliche Stelle. Rückenschmerzen. Hgl.: 65 Proz. — Diät: 2. Tag 300 Milch, 3 Eier, steigend. 10. Tag 1000 Milch, 8 Eier (4 gekocht), 2 mal ½ Hack, 200 Milchreis. 14. Tag Pröben. 26. Tag gemischte Kost. — Verh. n. ders.: 3 Tage beschwerdefrei. — Aufgest.: 27. Tag. Hgb.: 75 Proz. — Entl.: 34. Tag. Hgb.: 85 Proz. — Bem.: Am 4., 8. und 9. Tag Teerstühle. Bism. comp. und 3 mal 2 Pil. Blaudii. Vom 17.—30. Tag 3,2 kg zugen.

56. E. R., 44 J., Klempner. K.-A.: 15. XI. 03. — Anam.: Anfang August 1903 Blutbrechen, mehrere Liter. 7 Wochen im Vereinshospital. Vor 6 Wochen geheilt dort entlassen; seitdem immer Magenschmerzen. 3 mal Erbrechen. 13. XI. Hämatemese. — A.-B.: Am 3. Tag nach Hämatemese noch heftige Magenschmerzen. Hgb.: 60 Proz. — Diät: Vom 3. Tag an 3 Eier, 300 Milch, steigend. — Verh. n. ders.: Vom 7. Tag der Behandlung völlig beschwerdefrei, zuerst Magenschmerzen anfallsweise. — Aufgest.: 28. Tag. Hgb.: 60 Proz. — Bem.: 4 mal 2,0 Bism. bis 15. Tag, dann 3 mal 2,0 bis 22. Tag, dann Bism. comp. Vom 16. bis 33. Tag 4,5 kg zugen.

57. E. A., 38 J., Köchin. K.-A.: 13. VI. bis 25. VII. 03. — Anam.: Seit dem 22. Jahr Magenbeschwerden. Seit 8 Tagen übel, appetitlos. 11. VI. Morgens schlecht, Magenschmerzen, krampfartig. Abends 3 mal Hämatemese, ca. 1¼ Liter, sehr matt. 12. VI. Hämatemese. Hgb.: 42 Proz. — A.-B.: Kräftig, gut genährt, anämisch. Druckempfindlichkeit im Epigastrium. — Diät: 200 Milch, 2 Eier, steigend; aber bis zum 10. Tag nur 400 Milch. 15. Tag 800 Milch, 8 Eier, Griesbrei, Milchreis, Hack, Pröben. 17. Tag II. F., 4 Eier., nur 1 Liter Flüssigkeit. — Aufgest.: 26. Tag. Hgb.: 52 Proz. — Entl.: 42. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Bem.: Am 10. und 12. Tag Blutstuhl. Anfangs druckempfindlich im Epigastrium, dann völlig beschwerdefrei. 65 kg bei 1,65 Länge, in letzter Woche 1 kg zugen. Bism. 4 mal 2,0; vom 9. Tag Bism. comp.; vom 22. Tag 4 mal 2,0 Pil. Blaudii; vom 33. Tag Pil. asiat.

58. A. M., 25 J., Serviermädchen. K.-A.: 21. IX. bis 7. XI. 03. — Anam.: Vor 6 Jahren Magengeschwür, Blutbrechen; lag 3 Monate. Seit 4 Wochen Magenbeschwerden. 20. IX. unmittelbar nach Na Cl. (wegen Aufstossens) „Blutbrechen“, ca. 1 Liter. Hgb.: 85 Proz. — A.-B.: Klein, schlecht genährt; sieht nicht sehr amämisch aus, matt, elend. — Diät: 1. Tag 2 Eidotter, Eismilch. 2. Tag 2 Eier, 300 Milch, 3. Tag 3 Eier, 300 Milch, steigend: 10. Tag 800 Milch, 8 Eier, 1 Hack, 200 Milchreis, 60 Pröben. 20. Tag gemischte Kost. — Aufgest.: 28. Tag. Hgb.: 80 Proz. — Entl.: 48. Tag. Hgb. 90 Proz. — Bem.: Am 11. Tag Blutstuhl. 4,5 kg Zunahme. 3 mal 2,0 Bism. bis 10. Tag, dann Bism. comp.

59. M. L., 31 J., Dienstmädchen. K.-A.: 25. IX. bis 6. XI. 03. — Anam.: Vorher keine erheblichen Magenbeschwerden. 20. IX. matt, appetitlos, Rückenschmerzen. 23. IX. übel, Erbrechen, wurde ohnmächtig. Blutbrechen im ganzen 5 mal. Hgb.: 60 Proz., später nur 50 Proz. — A.-B.: Kräftig gebaut, sehr matt, schwer anämisches Aussehen, Rückenschmerzen. Druckempfindlichkeit der Magengegend. — Diät: 3. Tag 2 Eier, 200 Milch, steigend. 12. Tag 1000 Milch, 8 Eier, 200 Milchreis, 50 Pröben. 25. Tag II. F., nur 1 Liter Flüssigkeit. — Aufgest.: 35. Tag. Hgb.: 60 Proz. Entl.: 42. Tag. Hgb.: 72 Proz. — Bem.: Auf dringenden Wunsch entlassen. Anfangs matt, Rückenschmerzen, später beschwerdefrei. Am 3. Tag wenig Blutstuhl; am 5. Tag reichlich Blutstuhl; am 8. Tag Stuhl braun.

60. H. M., 41 J., Kutscher. K.-A.: 22. XI. 03. — Anam.: Seit 3 Wochen Magenbeschwerden. 20. XI. Abends Hämatemese, Ohnmacht. 21. und 22. schwarzer Stuhl. 22. XI. Abends 2 mal Blutbrechen. — A.-B.: Völlig beschwerdefrei. Hgb.: 60 Proz. Erythr.: 3,08 Mill. — Diät: Am 2. Tag 300 Milch, 1 Ei, steigend. 11. Tag: 1000 Milch, 8 Eier, 2 Hacks, 200 Milchreis, 200 Griesbrei, 80 Pröben (2557 Kalorien). 27. Tag 3522 Kalorien. — Bem.: Am 6., 8. und 11. Tag Blutstuhl. Am 24. Tag 85 Proz. Hgb. 5,4 Mill. rote.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Standesbewegung der Aerzte.

Von Dr. **Angerer**, k. Bezirksarzt in Weilheim.

Es besteht wohl kein Zweifel, dass heutzutage der ärztliche Stand nicht nur nach der pekuniären Seite, sondern hauptsächlich in ethischer Beziehung nicht auf jener Stufe steht, die er mit Rücksicht auf seine aussergewöhnlich hohe wissenschaftliche Ausbildung und wegen seiner anerkannten und unentbehrlichen Leistungen für das allgemeine Wohl eigentlich einnehmen sollte. Der Arzt der Gegenwart nimmt bei weitem nicht jene soziale Stellung ein, die ihm nach seinem Wissen, nach seinem Bildungsgange und nach seinen Leistungen gebühren sollte. Diese Verhältnisse des ärztlichen Standes sind seit Jahren bekannt und die ärztliche Standesvertretung, die ärztlichen Bezirksvereine, die Aerztekammern, die Aerztetage bemühen sich schon seit langer Zeit, eine Aenderung herbeizuführen — bis jetzt jedoch ohne nennenswerten Erfolg. Weiter ausschauende Aerzte haben wiederholt ihren Warnungsruf erschallen lassen, dass, wenn der ärztliche Stand nicht noch tiefer sinken soll, wenn das jetzt schon in sehr unangenehmer Weise sich fühlbar machende ärztliche Proletariat nicht noch mehr anwachsen solle, es höchste Zeit sei, an eine Aenderung der ärztlichen Verhältnisse heranzugehen. Was schon längst hätte geschehen müssen, ist nun endlich doch einmal eingetreten, ein Stand, bestehend aus durchaus hochgebildeten Männern mit einer aufopfernden und idealen Berufstätigkeit, ohne welche der moderne Kulturstaat überhaupt nicht fortbestehen könnte, hat die Besserung seiner Standesverhältnisse in die eigene Hand genommen und ist fest entschlossen, ohne jegliche anderweitige Hilfe sich selbst zu helfen und eine Sanierung der Verhältnisse anzubahnen.

Die grossen Standesversammlungen der letzten Zeit, insbesondere die gewaltige Kundgebung des ausserordentlichen Aerztetages zu Berlin am 7. März und der imposant verlaufene bayerische Aerztetag in München am 19. September d. J. haben den Aerzten in klarer und überzeugender Weise die Ursachen dieser Notlage im Stande nochmals dargelegt, haben aber auch die Mittel und Wege vorgezeigt, wie dieser am besten abgeholfen werden kann. Das erste und hauptsächlichste, was wir erreichen müssen, ehe wir auf dem Wege der Selbsthilfe an eine Besserung unserer Standesverhältnisse denken können, ist **Einigkeit der Aerzte unter sich und fester Zusammenschluss aller Kollegen.** Eine zielbewusste Geltendmachung unserer Interessen wird nur möglich sein, wenn wir als festgeschlossenes Ganzes auftreten und mit aller Entschiedenheit die Stellung unseres Standes gegen eine weitere Herabwürdigung desselben verteidigen. Dieser Zusammenschluss muss alle Aerzte umfassen, in ihm sollen sich die Aerzte von Stadt und Land, die Lehrer der medizinischen Wissenschaft an den Universitäten, die beamteten und praktischen Aerzte zur gemeinsamen Erreichung des vorgesteckten Zieles zu gemeinsamer Arbeit zusammenfinden, die bisherige Uneinigkeit der Aerzte unter sich muss als die Hauptschuld der gegenwärtig schlechten ärztlichen Standesverhältnisse angesehen werden. Weiterhin muss Selbstzucht und energische Disziplin in Anwendung kommen; nicht nur, dass wir Aerzte uns selbst zu bessern versuchen, indem wir die Begriffe Standesehre ind Standeszusammengehörigkeit nicht bloss im Munde führen, sondern auch nach jeder Richtung hin betätigen, müssen wir bestrebt sein, geeignete Massnahmen zu finden, um gegen jene Kollegen, die sich den Anforderungen der Standesehre nicht fügen, mit Aussicht auf Erfolg vorgehen zu können. Das sind die ersten und notwendigsten Erfordernisse, die wir anstreben und erreichen müssen. — Diese sollen zunächst eine Besserung der ethischen, der kollegialen Verhältnisse unter den Aerzten anstreben und darum ist es nicht gut gewählt, immer nur von den wirtschaftlichen Verhältnissen zu sprechen. Ein Stand, der ethisch auf der Höhe steht, wird auch seine wirtschaftlichen Interessen in Einklang bringen — ebenso wird ein Stand, der wirtschaftlich, materiell gesunken ist, niemals auf eine soziale Besserstellung rechnen können, solange er nicht diese Seite seines Standes gehoben hat. Die wirtschaftlichen und ethischen Interessen eines Standes sind so eng verknüpft miteinander, haben soviele Berührungspunkte unter sich, dass sie unmöglich einzeln, jeder für sich, in Betracht gezogen werden können.

Das sind meines Erachtens die Hauptmomente der gegenwärtigen Standesbewegung unter den Aerzten. Ein Hauptfaktor des ärztlichen Notstandes liegt in dem Krankenversicherungsgesetz, im ärztlichen Kassenwesen. Das Kassenwesen der grossen Städte ist aber unendlich verschieden von dem Kassenwesen auf dem Lande und in kleinen Städten. Infolgedessen ergeben sich auch für die Kassenärzte, je nachdem sie in der Grosstadt oder auf dem Lande tätig sind, selbst verschiedene Verhältnisse, verschiedene Interessen. Dort zumeist das System der Orts- und Betriebskrankenkassen mit den erhöhten Ansprüchen und grösseren Leistungen, hier auf dem Lande fast ausnahmslos die Gemeindekrankenversicherungskasse, jene kommunale Einrichtung mit kommunaler Selbstverwaltung, welche für jede Gemeinde ohne Ausnahme obligatorisch ist und welche zum grössten Teil oft nur aus sehr wenigen Mitgliedern besteht. Damit werden kleine, sehr oft sogar sehr kleine Kassen geschaffen, für welche hinsichtlich der ärztlichen Verhältnisse doch ganz andere Massnahmen in Frage kommen als bei den grossen Kassen der Städte. Solche kleine Kassen sind immer auf die nächstgelegenen Aerzte angewiesen, solche Kassen können für sich keine eigenen Aerzte aufstellen, darum löst sich diese Kassenfrage auf dem Lande oft ganz leicht und von selbst und sind Worte, wie Kampf, Streik und sonstige Ausdrücke der sozialen Zeitrichtung vollständig unnötige und unangebrachte Bezeichnungen. Eine für die Kassen selbst, wie auch für die Aerzte zufriedenstellende Regelung der kassenärztlichen Verhältnisse gehört meines Erachtens mit zu den Hauptaufgaben des amtlichen Arztes, dessen Takt und geschicktem Eingreifen es in Verbindung mit der Verwaltungsbehörde überall gelingen muss, Ordnung und Zufriedenheit nach allen Seiten zu erzielen. Gerade die Beteiligung der beamteten Aerzte bietet alle Garantie dafür, dass die Lösung dieser hochwichtigen sozialen Frage innerhalb des Gesetzes und der bestehenden Verordnungen gefunden wird.

Die Regelung der kassenärztlichen Verhältnisse bei den auf dem Lande hauptsächlich in Frage kommenden Gemeindekrankenversicherungen ist ausserordentlich einfach und leicht zu bewerkstelligen, wenn man von folgenden Gesichtspunkten ausgeht.

Für alle versicherungspflichtigen Personen, welche nicht einer anderen Kasse angehören, tritt die Gemeindekrankenversicherung ein (§ 4 des K.V.G.). Im Erkrankungsfalle hat die Gemeindekrankenkasse vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung zu gewähren (§ 4 des K.V.G.) und zwar nach der Novelle von 1903 auf die Dauer von 26 Wochen. Das sind die gesetzlichen Bestimmungen, die jede Gemeinde verpflichten, denen jede Gemeinde unterworfen ist. Zur Leistung der ärztlichen Hilfe sind nur approb. Aerzte berechtigt (§ 29 der G.O.). Im Interesse der Gemeinden liegt es nun, um allzuhohe Arztkosten zu vermeiden, mit Aerzten Verträge abzuschliessen, um möglichst billige ärztliche Behandlung für die Kassenmitglieder zu erlangen. Bestehen keine solchen Verträge, so wird die Dienstleistung jeden Arztes, der die Kranken behandelt hat, nach den üblichen Taxen bezahlt werden müssen. Ob die Kasse einen bestimmten oder mehrere Aerzte vertragsmässig aufstellt, dafür lässt das Gesetz freie Hand. Die Aerzte ihrerseits sind zur Abfassung solcher Verträge sehr gerne bereit, sie stellen dabei nur 2 Forderungen — 1. muss die Honorierung eine standesgemässe sein und 2. soll nicht ein bestimmter Arzt für die Kasse aufgestellt sein, sondern jeder Arzt kann sich an der Behandlung der erkrankten Kassenmitglieder beteiligen, vorausgesetzt, dass er sich auf die vereinbarten Bedingungen verpflichtet (bedingt freie Arztwahl). Aus ethischen Gründen müssen die Aerzte diese Form der freien Arztwahl sich ausbedingen und diese Forderung kann und muss von jeder Gemeinde anstandslos angenommen werden.

Als standesgemässe Honorierung der kassenärztlichen Tätigkeit verlangen die Aerzte in den kleineren Städten für die dortigen Gemeindekrankenversicherungen ein Pauschale pro Kopf und Jahr von 4 oder 3 M., je nach den örtlichen Verhältnissen. Das ist eine Forderung, die jede derartige Kasse erfüllen kann; damit ist jene unwürdige Bezahlung abgeschafft, die dem Kassenarzte einen Betrag von einigen Pfennigen für die Einzelleistung bot und die bisher eine empörende Schmach für den ärztlichen Stand bedeutete. Die bisherige Bezahlung der kassenärztlichen Tätigkeit war wohl überall eine ungenügende, und wenn man auf Grund eines gesammelten Materials diese für den Arzt unwürdigen Verhältnisse der Gemeindeverwaltung in geeigneter Weise vorstellt, wird überall die geforderte standesgemässe Honorierung für die Zukunft zu erreichen sein. Die Aerzte werden ebenfalls mit diesem Honorar — wenigstens auf eine Zeitlang und unter den gegenwärtigen Verhältnissen — zufrieden sein, sie stehen mit dieser Honorierung zwar immer noch weit unter den Ansätzen der Gebührenordnung, die Aerzte halten aber die angestammten Ideale ihres Berufes, die Humanität und Selbstlosigkeit, noch ebenso hoch wie ehedem, sie stellen ihr Können und Wissen in den Dienst der wirtschaftlich Schwachen gerne, wenn sie dafür nur einigermassen, d. h. nicht beschämend honoriert werden. Die Gemeinden müssen sich ihrerseits dazu verstehen, insbesondere mit Rücksicht auf die durch die Novelle bestimmte 26 wöchige Dauer der Krankenfürsorge die Beiträge zu erhöhen; die Wohltaten des Gesetzes können dies mit Recht verlangen und es wäre unbillig, wollte man diese lediglich auf Kosten der Aerzte den Versicherten zukommen lassen.

Was nun die kassenärztliche Tätigkeit in kleinen Dorfgemeinden betrifft, so kann von einem Pauschale nur dort die Rede sein, wo ein Arzt seinen Wohnsitz in der Gemeinde hat; die übrigen Orte können ein Pauschale nicht einführen, weil hier die ärztliche Tätigkeit an verschiedene andere Verhältnisse geknüpft ist. Auslagen für Fuhrwerk, Zeitversäumnis u. dgl. sind Leistungen, die durch ein Pauschale nicht entsprechend honoriert werden können; hier muss die Bezahlung der Einzelleistung gefordert werden, was bisher schon fast allgemein üblich war und wohl nur an wenigen Orten anders geregelt werden muss.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich von selbst, dass die Standesbewegung der Aerzte auf dem Lande, soweit die wirtschaftliche Seite in Frage kommt, eine höchst einfache ist und dort überall leicht zu lösen sein wird, wo eine geeignete Persönlichkeit sich um die Regelung der Verhältnisse objektiv und selbstlos kümmert. Ganz anders aber steht es mit der ethischen und kollegialen Seite der Bewegung. Diese erfordert auf dem Lande ein energisches Vorgehen gegen eine Anzahl von Kollegen, und zwar nicht immer nur gegen junge, erst in den Bezirk zugezogene, sondern sehr oft gegen ältere und angesehene Aerzte, wenn der Stand zu jener sozialen Höhe emporgehoben werden soll, die angestrebt wird und die er verdient. Nur zu oft scheitern die Bestrebungen einer zeitgemässen Regelung der kassenärztlichen Tätigkeit durch die freie Arztwahl daran, dass die älteren und eingesessenen Kollegen nichts von ihren fixen Bezügen einbüssen wollen. Gar oft hört man die Aeusserung: ich habe ebenfalls lange Zeit keine fixen Einnahmen gehabt, jetzt, wo ich sie habe, soll ich sie mit andern teilen. Dass eine solche Aeusserung nicht von jenen kommen darf, die die Begriffe Standeszusammengehörigkeit und Standesbewusstsein auch in die Tat umsetzen, ist begreiflich. Die freie Arztwahl bei allen Kassen muss für alle Zeiten hochgehalten werden; abgesehen von den Vorteilen, welche sie den Kranken bringt, veranlasst sie bei geeigneter Einrichtung keine erhebliche Mehrbelastung der Gemeinden. Und welch ungeheurer Vorteil liegt in ihr in ethischer Beziehung! Die freie Arztwahl bringt dem neu ankommenden Kollegen ein geeignetes Arbeitsfeld entgegen, auf dem er sich eine Existenz begründen kann. Hier kann er gegen anständige Honorierung seine Kenntnisse, überhaupt alle jene Eigenschaften zur Geltung bringen, die ein Arzt besitzen muss, um auch die Aufmerksamkeit anderer als der Kassenpatienten auf sich zu lenken. Er ist nicht mehr genötigt, zu unterbieten, um ein Honorar seine Dienste anzubieten, das des ärztlichen Standes unwürdig ist und von jeher die Hauptursache war, dass der ärztliche Stand in den Augen der Gesellschaft herabgesetzt wurde. Heute ist es noch so, dass, wenn ein junger Kollege sich irgendwo niederlässt, die bereits ansässigen Aerzte es für ihre Pflicht geradezu erachten, möglichst fleissig zu sein, um ja nicht den Eindringling aufkommen zu lassen; bisher bequeme oder kränkliche Kollegen werden plötzlich wieder gesund und gehören wieder zu den fleissigsten in der Ausübung des Berufes; alle Kassen und sonstigen fixen Bezüge sind in ihren Händen und wie soll sich der Anfänger Arbeit verschaffen — nur dadurch, dass er recht billige Preise macht — das bezweckt beim Publikum immer noch mehr als grosse Wissenschaft und Kenntnisse. Muss aber ein solches Gebahren im Lichte der Standeszusammengehörigkeit und Standesehre nicht auf das schärfste getadelt werden? Anstatt sich eines jungen Kollegen nach allen Richtungen anzunehmen, ihm zu einem angemessenen Einkommen zu verhelfen, zwingt man ihn auf solche Weise zur Unterbietung, zum unlauteren Wettbewerb, zu einem den Stand herabsetzenden Vorgehen. Das sind Zustände, die man allerorts alltäglich beobachten kann. Diese Zustände sind es, die den ärztlichen Stand beim Publikum schädigen; die Beseitigung dieser Zustände ist das erste Erfordernis, wenn der Stand sozial gehoben werden soll, die Beseitigung dieser Zustände erfordert ganz gewiss mehr Beachtung als die wirtschaftliche Besserstellung, die übrigens dann von selbst erfolgt. Es ist vielfach bei den Kollegen, die bezüglich der fixen Kassenarztstellen als beati possidentes gelten, die irrige Furcht vorhanden, als würden sie bei der freien Arztwahl sofort alle Patienten verlieren. Nichts ist irriger als das. Warum sollen denn auf einmal alle Patienten ihrem bisherigen bewährten Berater den Rücken kehren; wenn er auch weniger in Anspruch genommen werden wird, dafür wird er jetzt auch besser honoriert — er wird in Zukunft das gleiche Einkommen haben bei geringerer Inanspruchnahme; die Furcht, alles zu verlieren, ist nur begründet dann, wenn der Vertrag allein den Arzt mit seiner Klientel zusammenhalten muss, und wo dies der Fall ist, wird es im Interesse der Kranken und des ganzen Standes gut sein, wenn es sich durch die freie Arztwahl ändert.

Ein Punkt, der noch berührt werden muss, ist die grosse Konkurrenz, die dadurch geschaffen worden ist, dass das Anwachsen der Aerzte durchaus in keinem prozentualen Verhältnisse zu dem Anwachsen der Bevölkerung steht. Aber auch diese Seite des ärztlichen Standes könnte besser geregelt werden, wenn eine Einrichtung getroffen würde, die Angebot und Bedürfnisfrage in bessere und geeignetere Beziehung zueinander bringen könnte. In dieser Beziehung wird der neugegründete Leipziger Verband später einmal seine Hauptaufgabe erblicken müssen. Jetzt schon imstande, freie Stellen infolge ausgedehnter bester Verbindungen nachweisen zu können, wird er künftig, ausgerüstet mit entsprechenden Barmitteln einen grossen Einfluss auf Besetzung ärztlicher Stellen ausüben können. Wie vielfach mühen sich jetzt junge Kollegen an Plätzen ab, Praxis zu erringen, wo dies angesichts der bestehenden Verhältnisse einfach nicht möglich ist, und wieviele Orte existieren, wo dringendst die Niederlassung eines Arztes gewünscht wird — oder wo ein weiterer Arzt noch ein sicheres Einkommen erhalten kann, allein man weiss es nicht — wieviele Anfänger fallen da auf oft ganz plumpe Weise irgendwelchen schwindelhaften Reklameanzeigen zum Opfer.

Um eine Besserung der ärztlichen Standesverhältnisse herbeizuführen, ist es unerlässlich, dass alle Standesgenossen an der Bewegung teilnehmen, dass sie sich fest zusammenschliessen, in eigenen Vereinen organisieren und dass sie sich unter Aufstellung einer Konventionalstrafe verpflichten, fürderhin ihr ganzes berufliches Leben so einzurichten, dass es den Standesinteressen entspricht. Ad hoc geschaffene statutarische Bestimmungen müssen für die Folge jeden Arzt zwingen, in seinem Berufsleben so zu verfahren, wie es die Standesehre fordert.

Diese Vereine sollen nur jene Aerzte umfassen, die an die gleichen Verhältnisse mit gleichen Interessen gebunden sind, sollen also die Aerzte eines abgegrenzten Bezirkes — die Aerzte eines Amtsgerichts- oder Bezirksamtssprengels — umfassen, sollen lokale Vereinigungen darstellen. Die Aerzte eines solchen Bezirkes sollen sich zusammenschliessen, zunächst ein Schutz- und Trutzbündnis aufstellen zur Wahrung der wirtschaftlichen und ethischen Verhältnisse ihres Standes und eine Konventionalstrafe festsetzen, der jeder vertragsmässig sich unterwirft, falls er gegen die statutarischen Bestimmungen sich vergeht. Reger, kollegialer Verkehr muss verlangt werden, die geschlossen auftretenden und vereinigten Fachgenossen werden als solche auch dem Publikum mehr Achtung einflössen als bisher die einzelnen unter sich stets uneinigen, einer den andern unterbietenden Aerzte. Die Festsetzung einer empfindlichen Konventionalstrafe bewirkt zunächst, dass die Kollegen gegenseitig zueinander Vertrauen haben, und dieser Erfolg gewährleistet sofort die Erfüllung der statutarischen Bestimmungen, um so leichter, weil jeder nur zu bald seinen eigenen materiellen Vorteil wahrnehmen kann. Die Bildung solcher lokaler Vereinigungen mit Schutz- und Trutzbündnis und Konventionalstrafen obliegt zunächst den ärztlichen Bezirksvereinen. Diese Vereine umschliessen meist grosse Territorien, oft 6—8 Bezirksämter. Der Vorstand des ärztlichen Bezirksvereins bestimmt nun für jedes einzelne Bezirksamt des ärztlichen Bezirksvereins einen oder mehrere geeignete Vertrauensmänner, welche die Kollegen des zu organisierenden Rayons zu einer Versammlung einladen. In diesen werden die Vorteile solcher lokaler Vereinigungen besprochen. Diese sind in ethischer und wirtschaftlicher Beziehung so grosse, dass die Kollegen wohl sehr leicht davon zu überzeugen sein werden und sich sofort einem Schutz- und Trutzbündnis unterwerfen werden. Zunächst werden nach den statutarischen Bestimmungen die ärztlichen Verhältnisse im eigenen Bezirke geregelt, die Verträge mit den Krankenkassen werden einer genauen Durchsicht unterworfen, bieten sie zufriedenstellende Verhältnisse, bleiben alle unberührt bestehen — doch muss verlangt werden, dass mit diesen nicht nur die betreffenden Kassenärzte allein, sondern auch die Gesamtheit der lokalen Vereinigung mit ihnen zufrieden ist. Für sämtliche Kassen muss die freie Arztwahl eingeführt werden, jeder Arzt kann sich unter gleichen Bedingungen an der Behandlung erkrankter Kassenmitglieder beteiligen. Für die Orte mit mehreren Aerzten wird je nach den lokalen Verhältnissen ein Pauschale von 3 oder 4 M. pro Kopf und Jahr aufgestellt. Für die Kassen auf dem platten Land wird der sog. Kilometertarif eingeführt, der sich schon an vielen Orten des ungeteilten Beifalls aller Beteiligten erfreute. Die lokale Vereinigung wird mit allen Gemeinden ihres Bezirkes nach beigedrucktem Schema Verträge abschliessen, wonach die zunächst wohnenden Aerzte zur Behandlung der erkrankten Kassenmitglieder verpflichtet werden.

Vertrag.

Zur ärztlichen Behandlung der erkrankten Mitglieder der Gemeindekrankenversicherung wird — oder werden verpflichtet ……………………………………

……………………………………………………………………………

Die ärztlichen Dienstleistungen werden nach den niedrigsten Sätzen der Gebührenordnung vom 17. Oktober 1901 (Ges.- u. V.-Blatt Seite 629) honoriert.

Für verlangte Besuche darf 1 Mark für den Kilometer des Hin- und Rückweges plus der gebührenordnungsgemässen Taxe in Anrechnung gebracht werden.

……………………………………………………………………………

Für ärztliche Dienstleistungen zur Nachtzeit, sowie für Gelegenheitsbesuche etc. etc. gelten die betreffenden Bestimmungen der Gebührenordnung.

Sparsame Verordnungsweise und tunlichste Kontrolle der erkrankten Kassenmitglieder ist die Pflicht eines jeden Kassenarztes und wird derselbe nach diesen Richtungen hin von der Vertrauenskommission für den Bezirk selbst kontrolliert

Die ärztlichen Rechnungen werden alljährlich am 1. Januar und 1. Juli gestellt.

Für Ausstellung von Krankenscheinen oder sonstigen zur Verwaltung der Kasse unbedingt nötigen Formularien darf eine Gebühr nicht erhoben werden

Für beide Teile wird eine ¼jährliche Kündigung festgesetzt.

Die Gemeindeverwaltung. Die Kassenärzte.

Genehmigt:

Vertrauenskommission Weilheim.

In diesem Vertrage sind die Entfernungen der einzelnen Ortschaften zum nächstgelegenen Arzt eingetragen. Der Kassenpatient ist berechtigt, jeden Arzt beizuziehen, der ungefähr gleich weit entfernt ist. Er kann auch jeden weiter entfernten Arzt beiziehen, jedoch muss er aus eigenen Mitteln die Mehrkosten für die weitere Entfernung selbst tragen, die Kasse bezahlt nur den Betrag für den nächstgelegenen. An vielen Orten besteht für die ärztliche Behandlung der erkrankten Kassenmitglieder distriktive Einrichtung. Auch diese muss einer Untersuchung unterstellt werden, ob hiebei alle Aerzte sich beteiligen können, und ob die Honorare standesgemäss sind. An einigen Orten ist die Sache dahin geregelt, dass ein Pauschale ausgesprochen ist, das berechnet wurde aus dem 5 jährigen Durchschnittsansatz der Einzelleistungen, wie sie von den Aerzten liquidiert worden waren. Derartige Pauschale garantieren von selbst eine standesgemässe Bezahlung, nur darf dabei eine eventuelle Zunahme der versicherungspflichtigen Personen nicht ausser Acht gelassen werden. Eine Aenderung solcher Verhältnisse wird nicht anzustreben sein.

Eine weitere Aufgabe dieser lokalen Vereinigungen ist die Regelung der Verhältnisse in der Privatpraxis. Hier sollen in allen Vereinigungen bindende Ortstaxen aufgestellt werden; eine Erhöhung der Taxen für ärztliche Leistungen wird wohl nirgends beabsichtigt werden, die Aerzte werden überall zufrieden sein, wenn sie nur die Honorierung ihrer Tätigkeit nach den niedrigsten Ansätzen der Gebührenordnung vom 17. November 1901 im allgemeinen erreichen. Was aber angestrebt und erreicht werden muss, ist, dass sämtliche Aerzte des Ortes und Bezirkes die gleichen Taxen aufstellen, keinem darf mit Rücksicht auf die Konventionalstrafe gestattet sein, unter diese festgelegte Taxe herabzugehen. Hinsichtlich der Beitreibung der ärztlichen Deservitenforderungen herrschen allenthalben ganz schreckliche Zustände, es gibt tatsächlich Aerzte, die sich Jahr ein, Jahr aus plagen, Tag und Nacht bereit sind, grosse Baarauslagen bestreiten und dafür entweder gar keine oder solch niedrige Rechnungen schreiben, dass es wirklich empörend ist. Durch solches Gebahren hat es das Publikum geradezu verlernt, ärztliche Honorarforderungen überhaupt zu begleichen, und es ist einfach unglaublich wie Aerzte um ihre Honorare oft betrogen werden, noch dazu von Leuten, von denen man es nicht erwarten sollte. Solche Zustände dürfen nicht mehr bestehen bleiben, sie können und werden durch die lokalen Vereinigungen abgeschafft werden. Die Vertrauenskommission der lokalen Vereinigungen hat darauf zu achten, dass die ärztlichen Deserviten richtig angesetzt und zur bestimmten Zeit (halbjährig) hinausgegeben werden. Sie hat darauf zu achten, dass dieselben auch bis zu einer bestimmten Frist bezahlt sein müssen. Geschieht dies nicht, muss sich der betreffende Arzt an die lokale Vereinigung wenden, welche die Beitreibung in ihrem Namen veranlasst.

Es muss bemerkt werden, dass trotz des ausgebreiteten Versicherungswesens es doch noch Leute genug gibt, welche nicht in der Lage sein werden, ärztliche Honorare bezahlen zu können, weil sie das nötige Geld hiezu nicht besitzen. Man kann die ärztliche Klientel in folgende Kategorien einteilen:

1. Personen und Familien mit über 2000 M. Jahreseinkommen zählen zu den solventen Personen und können und sollen die ärztlichen Deserviten bezahlen.

2. Personen mit einem Jahreseinkommen von unter 2000 M., welche die gesetzlichen Voraussetzungen zum Eintritt in eine Krankenkasse besitzen, für diese bezahlt die ärztliche Behandlung die Kasse nach der getroffenen jeweiligen Vereinbarung.

3. Personen, welche überhaupt nichts besitzen, für diese hat hinsichtlich der ärztlichen Dienstleistungen die lokale Armenpflege aufzukommen.

4. Personen mit unter 2000 M. Jahreseinkommen ohne die gesetzlichen Voraussetzungen zum Eintritt in eine Krankenkasse.

Diesen Personen sub No. 4 werden alle Vereinigungen nicht das verschaffen können, was zur Bezahlung jeder Rechnung zunächst erforderlich ist — das betreffende Geld. In diese Kategorie fallen zumeist jene Arbeiterfamilien, wo der Mann, als ständiger Arbeiter, Taglöhner, versicherungspflichtig ist, während seine oft zahlreiche Familie des Arztes um so öfter bedarf, als sie infolge schlechter hygienischer und Ernährungsverhältnisse Krankheiten in erhöhtem Masse ausgesetzt sind. Diese Leute beanspruchen die Arzte sehr vielfach — nur zum geringen Teile werden sie in der Lage sein, ihn auch zu bezahlen, und jene, die wirklich in der Lage sein sollten, verwenden das Geld viel lieber zu etwas anderem, als zur Bezahlung des Arztes.

§ 4 des K.V.G. bestimmt, dass Personen, welche einer Versicherungspflicht nicht unterliegen und deren jährliches Einkommen 2000 M. nicht übersteigt, berechtigt sind, der Gemeindekrankenversicherung jener Gemeinde, in deren Bezirk sie beschäftigt sind, beizutreten. Durch statutarische Bestimmung kann auch anderen nicht versicherungspflichtigen Personen die Aufnahme in die Gemeindekrankenversicherung gestattet oder das Recht des Beitrittes eingeräumt werden, sofern ihr jährliches Gesamteinkommen 2000 M. nicht übersteigt. Diese Bestimmung des K.V.G., welche aber für Bayern nicht gültig ist, würde zumeist jene Kategorie 4 treffen, die ich oben näher angeführt habe. Nun sind aber nach § 6a Abs. I Ziff. 5 die Gemeinden ermächtigt, zu beschliessen, dass Versicherten auf ihren Antrag die in § 6 Abs. 1 Ziff. 1 bezeichneten Leistungen (vom Beginne der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung ohne Krankengeld) auch für ihre dem Krankenversicherungszwange nicht unterliegenden Familienangehörigen zu gewähren sind. Aufgabe der lokalen Vereinigungen ist es, im Benehmen mit den betreffenden Gemeindebehörden dahin zu wirken, dass die Familienangehörigen in die Kasse mit hereingezogen werden; die Gemeindekrankenversicherung hat hiefür besondere Beiträge zu erheben, während die Aerzte ihrerseits die Behandlung dieser erkrankten Familienmitglieder gegen Gewährung eines Pauschale von 12 M. pro Jahr und Familie übernehmen könnten. Damit wäre etwas Gutes zu schaffen, die Aerzte müssen darauf ihr Augenmerk richten, da man nicht verlangen kann, dass sie diese Familienangehörigen behandeln sollen ohne Garantie dafür, ob ihre Leistungen, die oft recht erhebliche sind, auch honoriert werden.

Gelingt es aber nicht, die Gemeinden dazu zu bewegen, diese Personen mit zur Gemeindekrankenversicherung hereinzunehmen, dann soll die lokale Vereinigung dahin trachten, diese Personen in Privatversicherungen unterzubringen, die am besten, so wie hier in Weilheim, einem schon bereits bestehenden ähnlichen Verein, hier Krankenunterstützungsverein, anzugliedern sind. Gegen ein Pauschale mit 12 M. pro Jahr wird der Familie freie ärztliche Hilfe gewährt, was für die Woche den Betrag von 25 Pf. ausmacht — die Ausgabe eines solch minimalen Betrages kann man schliesslich doch von jeder Familie verlangen —, die Aerzte erhalten doch durch dieses Pauschale einigermassen ihre Mühe ersetzt, freilich muss ein guter Teil noch auf die Humanität und die christliche Nächstenliebe mit übernommen werden. Für diejenigen Minderbemittelten, die weder diesem, noch einem anderen Unterstützungsverein angehören, muss die schwarze Liste evident gehalten und in Anwendung gebracht werden, ärztliche Hilfe wird nur nach vorhergegangener Anzeige bei der Armenpflege geleistet — ist er wirklich arm im Sinne des Gesetzes, so hat die Armenpflege einzutreten, mit Rücksicht auf die Konsequenzen einer öffentlichen Armenunterstützung wird die schwarze Liste von selbst einen heilsamen Zwang zum Beitritt in den Privatverein ausüben, was im Interesse der Allgemeinheit nach verschiedenen Richtungen hin zu begrüssen wäre.

Für die Aufnahme in den Privatverein wären folgende Verhältnisse massgebend, um festzustellen, ob der Antragsteller nicht zur solventen Kategorie gehört und dann selbstverständlich von der Aufnahme Abstand genommen werden müsste. In der Erwägung, dass man bei der Aufnahme nicht zu rigoros vorgehen sollte, wird die Steueranlage des Einzelnen so ziemlich einen Massstab für seine Vermögensverhältnisse abgeben:

Aufgenommen soll werden:

1. Jeder, der unter 10 M. Einkommen-, Kapital- oder Gewerbesteuer bezahlt;

2. jeder, der unter 20 M. Grund- und Haussteuer bezahlt;

3. jeder, der unter 25 M. Grund-, Haus-, Gewerbe-, Kapital- und Einkommensteuer bezahlt, wobei jedoch die Gewerbe-, Kapital- und Einkommensteuer den Betrag von 10 M. nicht übersteigen darf.

Aus dem bisher Mitgeteilten ist ersichtlich, nach welcher Richtung hin die lokalen wirtschaftlichen Vereinigungen ihre Tätigkeit entfalten sollen; weiterhin ist ersichtlich, wie bescheiden eigentlich die Forderungen der Aerzte sind, wie viel sie immer noch der Humanität zu Liebe zu leisten haben werden, worin sie bis jetzt von keinem anderen Stande nur annähernd erreicht werden. Aber Ordnung soll geschaffen werden sowohl im eigenen Hause als auch ausserhalb desselben. Die Aerzte sollen einheitlich vorgehen. Unterbietung und sonstiger unlauterer Wettbewerb soll aufhören und ihre Dienstleistungen sollen wenigstens im grossen ganzen standesgemäss honoriert werden. Das ist der Zweck der wirthschaftlichen Bestrebungen der Aerzte. Es muss die Frage erörtert werden, ob dieser Zweck nicht auch anders erreicht werden kann, ob hiezu ein neuer Verein notwendig ist, ob nicht auch der schon bereits bestehende ärztliche Bezirksverein das gleiche mit seinen Mitgliedern erreichen kann. Das muss unbedingt verneint werden. Der ärztliche Bezirksverein ist dermalen die Grundlage unserer Standesvertretung und soll als solcher auch für alle Zeiten hoch in Ehren gehalten werden. Aber zur Besserung unserer ethischen und wirtschaftlichen Verhältnisse kann er bei seiner dermaligen Organisation nicht gebraucht werden, dass er hiezu nicht eingerichtet ist, das hat er schon vielfach zur Genüge selbst bewiesen. Die Hauptursache seiner Leistungsunfähigkeit nach der beregten Richtung ist der grosse Verband, wobei Aerzte von 6—8 Bezirksämtern in einen Verein zusammengeschlossen sind. Die jährlich 2 oder 3 mal abzuhaltenden Vereinsversammlungen werden nur von sehr wenigen, immer den gleichen Mitgliedern besucht, sonst ist das Interesse an dem eigentlich sehr harmlosen Institute ein äusserst geringes. Manche Kollegen haben zum Versammlungsort sehr weit, es kostet viel Geld und Zeit, zwei Dinge, mit denen der Arzt auf dem Lande immer rechnen muss. Weiters muss in Betracht gezogen werden, dass der Bezirksverein keine geeignete Jurisdiktion über seine Mitglieder besitzt, jedem Arzte steht der Eintritt frei, ebenso auch der Austritt. Ist ein Kollege im Rayon des Bezirksvereins, der nicht nach den Forderungen der Standesehre sich verhält, und er ist nicht Mitglied, so hat der Verein gar keinen Eifluss auf ihn und er wird auch durch nichts zu bewegen sein, dem Vereine angehören zu wollen; ist er aber Mitglied des Vereines und derselbe besieht sich das unwürdige Verhalten seines Mitgliedes etwas näher, so verlässt dasselbe den Verein ohne jegliche Begründung, tut er das nicht, und der Verein verhängt nach Vorausgang der Verwarnung schliesslich die schwerste Strafe des Ausschlusses über ihn, so ist das betreffende unwürdige Mitglied in der Regel erfreut über diese Strafe, weil sie ihn ausserhalb der Kritik und Beobachtung seiner Standesgenossen stellt; er hat vielleicht damit erreicht, was er wollte, kann jetzt tun, was er will und ist niemanden mehr Rechtfertigung schuldig. Die ärztlichen Bezirksvereine haben allenthalben schon versucht, auf die Standesethik einzuwirken; sie haben an vielen Orten Ortstaxen aufgestellt, statutarische Bestimmungen für Verfehlungen gegen die Standesehre verfasst — der Erfolg war aber immer sehr gering, wenn nicht ganz null, was bei der dermaligen Organisation auch nicht anders zu erwarten war. Darum hat der ärztliche Bezirksverein ein solches Bestreben auch vollständig aufgegeben und sich nunmehr auf die Wahl der Delegierten zur Aerztekammer und auf die Erstattung von mehr oder minder anregenden wissenschaftlichen Vorträgen beschränkt. Es wird auch gut sein, wenn er dabei bleibt, nur das eine soll seinem Programme einverleibt werden, dass die lokalen Vereinigungen sich unter seinem blanken Wappenschilde zu einem Ganzen versammeln.

Wie ganz anders arbeitet da die lokale Vereinigung — kaum gegründet, ändern sich da mit einem Schlage die bisherigen oft verwickeltsten und unangenehmsten Beziehungen der Kollegen zu einander. Man erhält sofort den Eindruck, dass die lokale Vereinigung derjenige Verein ist, den die Aerzte brauchen. Die Konventionalstrafe und die Verpflichtung, auf eine gewisse Zeit die statutarischen Bestimmungen mit besonderem Hinweis auf die vereinbarte Konventionalstrafe zu halten, sind die mächtigen Faktoren, die diese Aenderung hervorgebracht haben. Nicht dass ich annehme, dass diese Strafe oft in empfindlicher Höhe zur Anwendung kommen würde, ich glaube, dass das äusserst selten der Fall sein wird; denn schon durch ihre Existenz bewirkt die Konventionalstrafe das, was die Verhängung einer Strafe überhaupt entbehrlich macht. Gegenseitiges Vertrauen richtet von selbst den kollegialen Verkehr nach den allgemein gültigen Regeln der Standesehre und des Standesbewusstseins. Bei den lokalen Vereinigungen gibt es ja auch keinen Zwang zum Beitritt, geradeso wie beim Bezirksverein; allein der intime und rege Verkehr der Standesgenossen eines enger begrenzten Territoriums imponiert von selbst auch dem weiteren Publikum, und wenn ein Kollege aus Missverständnis, ungenügender oder falscher Information oder auch ohne Grund der Vereinigung für den ersten Anfang fern bleiben sollte, gar bald sieht er die evidenten ethischen und auch materiellen Vorteile dieser Vereinigung und Selbstzwang wird ihn unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse dazu bewegen, die Mitgliedschaft der Vereinigung zu erhalten. Bei der lokalen Vereinigung gibt es aber für die Dauer der vereinbarten Zeit keinen Austritt, auch keinen Ausschluss, hat der Kollege die Mitgliedschaft durch Anerkennung des Schutz- und Trutzbündnisses und der statutarischen Bestimmungen erhalten, so steht er für diese Zeit unter der Konventionalstrafe, die nach dem entscheidenden Urteile seiner Standesgenossen über sein berufliches Leben wacht.

Einer besonderen Erwähnung bedarf noch die Frage, wer eventuelle Differenzen unter den Mitgliedern schlichten soll, entweder die Mitglieder des lokalen Vereins selbst oder das Schiedsgericht des zuständigen ärztlichen Bezirksvereines. Das kann generell nicht bestimmt werden und richtet sich nach den lokalen Verhältnissen. Ist der lokale Verein sehr schwach, nur aus wenig Mitgliedern bestehend, wird er wohl gut daran tun, das Schiedsgericht des zuständigen ärztlichen Bezirksvereines als seinen Gerichtshof in Fragen der verletzten Standesehre zu bestellen. Besteht aber die Vereinigung aus einer grösseren Anzahl von Aerzten, dann nimmt sie auch diese Tätigkeit in ihre Kompetenz. Dieser Gerichtshof hat dann einen mächtigen Bundesgenossen zur gerechten Beurteilung eventueller Differenzen, die Kenntnis der lokalen Verhältnisse, unter welchen die Differenz entstanden ist. Sind einmal die lokalen Vereinigungen ausgebaut und ausgedehnt auf das ganze Königreich, dann mag unsere sehnlichst erwartete Standesordnung ruhig weiterschlafen, wir haben dann kein Interesse mehr für sie, die Standesgenossen werden imstande sein, ihre Standesehre aus eigener Kraft hoch zu halten und zu bewahren. Die Standesgenossen werden dieser Aufgabe um so leichter nachkommen können, als die Begriffe Standesehre und Standesbewusstsein immer mehr bei den Aerzten zur Geltung kommen. Nicht wenig trägt dazu die durch die Opferfreudigkeit einzelner Aerzte ins Leben gerufene jetzige Standesbewegung bei, der sich wohl keiner der jetzt in der Praxis befindlichen Aerzte mehr entziehen kann; dann ist zu bedenken, dass die jungen Aerzte beim Verlassen der Universität mit ganz anderen Begriffen über Standesehre in das eigentliche Berufsleben eintreten, als dies bis jetzt der Fall war. Dank einer entsprechenden Belehrung auch nach dieser Richtung durch ihre Lehrer, sowie durch geeignete Vorträge erhalten auch die Studierenden einen Einblick in das spätere berufliche Leben, werden vor diesem schon vertraut gemacht mit den Forderungen der Standesehre und des Standesbewusstseins. Bisher waren es zumeist die jüngeren, eben von der Universität kommenden Kollegen, die in kollegialer und wirtschaftlicher Beziehung einheitliches, der Standesehre entsprechendes Berufsleben erschwerten; es hat allen Anschein, dass dieses Hindernis in der Folge mehr bei den älteren, schon längere Zeit in der Praxis befindlichen Kollegen zu suchen und zu finden sein wird.

Mit dem bisher Gesagten glaube ich in ausführlicher Weise die Ziele und Zwecke der gegenwärtigen Standesbewegung der Aerzte dargelegt zu haben, ich hoffe, dass es mir gelungen sein wird, den Vorwurf, den man von gewisser Seite der Bewegung gemacht hat, dass die Aerzte nur ihr materielles, pekuniäres Interesse bei dieser Bewegung im Auge hätten, zu widerlegen; ich glaube, diese Herren mit meinen Ausführungen dahin richtig informiert zu haben, dass es den Aerzten nicht nur um materielle Besserung, sondern in erster Linie um die Besserung der ethischen Verhältnisse ihres Standes zu tun ist. Aus diesem Grunde glauben die Aerzte auch verlangen zu müssen, dass sich alle Standesgenossen dieser Bewegung anschliessen, insbesondere jene Herren, welche bisher in vornehmer Zurückgezogenheit dieser Bewegung nur deshalb fern geblieben sind, weil sie infolge einseitiger Information nur die materiellen Ziele der Bewegung kannten. Die Herren, die ich im Auge habe, stehen ausserhalb der allgemeinen Praxis, sind selbst so situiert, dass sie die Schrecken des finanziellen Notstandes nur dem Namen nach kennen, sie wollen es nicht glauben, dass eine grosse Anzahl von Kollegen direkt mit Nahrungssorgen zu kämpfen haben, sie haben keine Kenntnis von den unwürdigen sozialen Verhältnissen, welche der Kampf ums Dasein hervorgerufen hat, sie wollen auch weiter nicht nachforschen, um sich den unangenehmen Eindruck der Bestätigung zu ersparen. So lange man freilich sich die Ueberzeugung nicht nehmen lässt, dass alle Aerzte hinsichtlich ihres Einkommens ausreichend versorgt sind, muss man Bestrebungen nach Mehr für widerlich oder unanständig und der Ehre des ärztlichen Standes unwürdig erachten. Das sind aber falsche Voraussetzungen, ebenso falsch als wie die Schlüsse, die auf diesen basieren. Niemand hält es für standesunwürdig, wenn die angesehensten Industriellen sich vereinigen, um ihren Erzeugnissen den grösstmöglichsten Geldwert zu verschaffen, kein Mensch denkt daran, ein solches Verfahren für unanständig zu halten, wodurch z. B. die Kohlen verteuert werden, obwohl dadurch manch arme Familie um die Wohltat eines warmen Zimmers gebracht wird — nur den Aerzten will man es verdenken, wenn sie sich auch bemühen, ihre Arbeit einigermassen anständig honoriert zu erhalten.

Also schart Euch zusammen, alle die ihr zum ärztlichen Stande gehört, wenn Ihr auch nicht im eigentlichen ärztlichen Berufsleben steht, vereinigt Euch alle zur Mithilfe an dem Bestreben, den ärztlichen Stand in seinem Ansehen zu heben; wer keine direkte Veranlassung hat, sich irgendwie aktiv an diesen Bestrebungen zu beteiligen, der unterstütze dieselben wenigstens damit, dass er sein Einverständnis kundgibt. Diese Pflicht haben auch die Herren der medizinischen Fakultäten, in der ersten Reihe derer zu stehen, welche für die Besserstellung eines notleidenden Standes kämpfen, dessen Mitglieder sämtlich durch ihre Hand gegangen sind. Ihre Aufgabe soll nicht allein darin bestehen, die zukünftigen Aerzte in die ärztliche Kunst und Wissenschaft einzuführen, sie sollen dieselben, wenn sie in das Berufsleben eingetreten sind, auch dann noch unterstützen, indem sie mithelfen, den Stand, zu dem sie dieselben erzogen haben, wirtschaftlich und ethisch zu verbessern und zu erheben.

Um nun das vorgesteckte Ziel, den ärztlichen Stand wirtschaftlich und ethisch zu stärken und zu erheben, zu erreichen, soll einheitlich in folgender Weise vorgegangen werden.

1. Jeder ärztliche Bezirksverein beschliesst, sich an den wirtschaftlichen Bestrebungen der Aerzte beteiligen zu wollen.

2. Er benennt zu diesem Zwecke einige geeignete Mitglieder als Vertrauenspersonen, welche die Angelegenheit zunächst in die Hand nehmen.

3. Diese bestimmen, dass im Rayon des ärztlichen Bezirksvereines lokale Vereinigungen zu gründen sind — möglichst kleine Verbände, territorial niemals mehr als ein Bezirksamt oder Amtsgericht umfassend.

4. Die Aerzte eines solchen Rayons versammeln sich auf Einladung dieser Vertrauensmänner zur Gründung einer lokalen Vereinigung; schliessen unter sich ein Schutz- und Trutzbündnis, vereinbaren eine Konventionalstrafe, wählen 1 Obmann, 1 Stellvertreter und 2 Beisitzer, von denen einer die Funktion eines Schriftführers übernimmt. Diese 4 Mitglieder bilden die Vertrauenskommission des ärztlichen Lokalvereins. Die Mitglieder des gegründeten ärztlichen Lokalvereins verpflichten sich gegenseitig auf Ehrenwort und Konventionalstrafe:

a) jeden mit irgend einer Krankenkasse abzuschliessenden Vertrag der Vertrauenskommission des ärztlichen Lokalvereins zur Prüfung vorzulegen;

b) alle bestehenden Verträge mit Krankenkassen, soferne dieselben eine standesgemässe Honorierung der ärztlichen Dienstleistungen nicht gewährleisten, sofort zu kündigen, um dieselben den Intentionen des Leipziger Verbandes anpassen zu können;

c) keine Stelle bei irgend einer Krankenkasse anzunehmen, die ein anderer Arzt auf Grund der Entscheidung der Vertrauenskommission abgelehnt hat;

d) in der Privatpraxis niemals unter die Minimaltaxe der Gebührenordnung vom 17. Oktober 1901 oder die von der Vertrauenskommission festgesetzt Ortstaxe herabzugehen. Bei der zulässigen Schenkung an notorisch Minderbemittelte ist auf der Rechnung nicht nur der taxgemässe Betrag, sondern auch der Betrag der Schenkung ausdrücklich anzugeben.

e) Sie verpflichten sich weiterhin und zwar gegen Bezahlung einer Konventionalstrafe von bis zu 2000 M. (zweitausend Mark) sich an die oben angeführten, sowie die nachfolgenden statutarischen Bestimmungen des ärztlichen Lokalvereins zu halten, verpflichten sich auch, ebenfalls unter Zugrundelegung der oben benannten Konventionalstrafe, nach den allgemein gültigen Regeln der Kollegialität und der Standesehre ihre Berufstätigkeit einzurichten.

(Unterschriften.)

Nun erfolgt die Aufstellung statutarischer Bestimmungen *), wobei die lokalen Verhältnisse, wie schon erwähnt, besonders zu berücksichtigen sind.

Diese lokale Vereinigung wird bei dem zuständigen Amtsgerichte angezeigt mit dem schriftlichen Antrage, den Verein in das Vereinsregister einzutragen, wodurch er korporative Rechte, die Rechte einer juristischen Person erlangt.

Hierbei ist folgendes vorgeschrieben: Der Vorstand hat den Verein zur Eintragung anzumelden.

Der Anmeldung sind beizufügen:

1. die Satzungen in Urschrift und Abschrift,
2. eine Abschrift der Urkunden über Bestellung des Vorstandes. Die Satzung muss von mindestens 7 Mitgliedern unterzeichnet sein und die Angabe des Tages der Errichtung enthalten.

Die Satzungen sollen Bestimmungen enthalten

1. über den Eintritt und Austritt der Mitglieder,
2. ob und welche Beiträge zu leisten sind,
3. über die Bildung des Vorstandes,
4. wie die Mitgliederversammlung zu berufen ist, weiterhin über die Form der Berufung und über die Beurkundung der Beschlüsse (B.G.B. Art. 55 u. ff.).

Die Tätigkeit der lokalen Vereinigungen.

Die erste Tätigkeit der lokalen Vereinigungen beginnt damit, dass für alle Mitglieder bindende Ortstaxen aufgestellt werden, und zwar zunächst der niedrigste Ansatz der Gebührenordnung vom 17. November 1902 als die Taxe bezeichnet wird, unter die kein Mitglied bei Aufstellung seines Deservitoriums herabgehen darf. Wohl nirgends werden die Aerzte beabsichtigen, eine höhere Taxe für die Privatpraxis anzustreben, sämtliche Aerzte werden zufrieden sein, wenn sie diese Ansätze erhalten werden. Alle Mitglieder sind zur gleichen Taxe verpflichtet, das unwürdige Unterbieten wird aufhören müssen.

Dann besieht sich die Vertrauenskommission die kassenärztlichen Verhältnisse ihres Bezirkes unter dem Gesichtspunkte der freien Arztwahl und einer standesgemässen Honorierung. Sie lässt sich von den bisherigen Kassenärzten informieren und sucht zu erreichen für grössere Orte resp. grössere Kassen ein Pauschale von 3 oder 4 M. pro Kopf und Jahr, für die Landgemeindekrankenversicherungen resp. kleinere Orte die Bezahlung der Einzelleistung nach dem Kilometertarife.

Es werden darauf mit den einzelnen Kassenverwaltungen Verträge nach diesen Grundsätzen abgeschlossen. Wenn nun die Kassenverwaltungen zu einer standesgemässen Honorierung der ärztlichen Verrichtungen sich entschlossen haben, ist es Pflicht aller Kassenärzte, auch die Interessen der Kasse zu wahren, was man bisher bei einer solch unwürdigen Bezahlung von den Kassenärzten wohl nicht verlangen konnte; sie werden hinsichtlich ihrer Verordnungsweise manches ändern, was überhaupt nicht mehr zu den Gepflogenheiten eines modernen Arztes gehören sollte — vollkommen unnützes und dazu oft sehr teures Zeug verschreiben lediglich ut aliquid fiat oder solaminis causa. Derartige Sentimentalitäten gehören nicht zur Kassenpraxis; sie werden sich nach allen Richtungen einer vernünftigen und ökonomischen Verordnungsweise befleissigen, werden ein besonderes Augenmerk auf Simulanten haben, besonders zu den Zeiten des schmalen Verdienstes, werden mitwirken zur Einhaltung einer pünktlichen Ordnung im ganzen Kassenwesen, in welchem Punkte es an verschiedenen Orten ganz entsetzlich bestellt ist — kurz sie werden in der Behandlung der Kranken nicht ihre einzige Tätigkeit als Kassenärzte erblicken, sie werden künftighin die sachverständigen Berater und Förderer des Kassenwesens bilden.

Ist soweit alles in Ordnung, dann besehen wir uns die Tätigkeit z. B. der 4 Aerzte in einem kleinen Städtchen. Alle 4 Aerzte sind vertragsmässig zur Behandlung der erkrankten Mitglieder der Gemeindekrankenversicherung verpflichtet. Einer von ihnen ist als Krankenhausarzt ständig aufgestellt, was im Interesse eines ordnungsmässigen Betriebes wohl von jeder Krankenhausverwaltung verlangt werden wird. Die übrigen 3 Aerzte fungieren jedoch als Stellvertreter des Krankenhausarztes in dessen Verhinderungsfällen. Die Kassenärzte geben ihre Sprechstunden bekannt mit dem Beisatze, dass an Sonntagen und Feiertagen die Kassenärzte nur in dringenden Fällen beansprucht werden sollen. So oft der Kassenarzt von einem Mitglied der Kasse konsultiert wird, sei es zu Beginn einer länger dauernden Krankheit, sei es nur bei einem leichten, mit einer Konsultation abgemachten Unbehagen, fertigt der Kassenarzt folgenden Meldeschein aus.

Gemeinde-Krankenversicherung.
Jahr 19......
.... bedienstet bei ....
hat sich unterm heutigen krank gemeldet.
Name der Krankheit: ....
Weilheim, den .... 19....
Der Kassenarzt.

Diese Scheine werden gesammelt und am Schlusse jeder Woche dem Obmann der lokalen Vereinigung eingesandt. Dieser prüft die Scheine, ob nicht für den gleichen Kranken 2 Scheine von verschiedenen Aerzten vorliegen, in welchem Falle der zeitlich spätere Schein als ungültig für die weitere Berechnung dem betr. Arzte zurückgegeben wird. Dann füllt er einen weiteren Schein aus, welcher der Kassenverwaltung bezw. dem Magistrat sofort zugeschickt wird. Ebenso fertigt der Krankenhausarzt für alle aufgenommenen Kranken der Gemeindekrankenversicherung diese beiden Scheine aus, von denen der erstere zum Obmann, der letztere zum Magistrat kommt. Alle Samstage Vormittags muss für sämtliche in Behandlung befindliche Kranke von jedem behandelnden Kassenarzt ein neuer Schein ausgefüllt werden. Ist das Jahr abgelaufen, so wird dem Obmann der lokalen Vereinigung die Pauschalsumme von 3 oder 4 M. pro Kopf eingehändigt. Der Obmann ladet die 4 Kassenärzte zu sich ein zwecks Verteilung dieser Pauschalsumme nach Massgabe der Leistungen des einzelnen Arztes. Zu dieser bringt jeder Kassenarzt auf einem Liquidationsformulare (wie folgt) das Verzeichnis der einzelnen besonderen Verrichtungen.

Gemeinde-Krankerversicherung Weilheim.
Jahr 19......

Liquidation an den ärztlichen Lokalverein.
über besondere Verrichtungen bei erkrankten Kassenmitgliedern. (Besuche, Atteste und alle zur Sicherstellung der Diagnose notwendigen Massnahmen dürfen nicht in Anrechnung gebracht werden.)

Nr	Datum	Name des Erkrankten	Meldezettel Nr	Art der Verrichtung	Gebühr Mk.	Bemerkungen

Die auf diesem eingetragenen Verrichtungen werden im Beisein der Kollegen taxiert und die sich ergebende Summe von der Pauschalsumme vorerst abgezogen. Dann werden die einzelnen Meldezettel gezählt und der noch vorhandene Rest der Pauschalsumme auf diese verteilt. Dieses Verfahren wird die Tätigkeit des einzelnen Arztes nach dem Grundsatze der grossen Zahl wohl am gerechtesten honorieren. Ausserdem bietet dieses Verfahren der Abrechnung auch in ethischer, kollegialer Beziehung nicht zu unterschätzende Vorteile. Besuche, alle zur Feststellung der Diagnose notwendigen Massnahmen kommen nicht zur Berechnung; damit ist der Vorwurf der Ausbeutung der Kasse den Aerzten genommen; es wird ja tatsächlich oft genug vorgekommen sein, dass den Kassen durch zu oftmalige Besuche, durch zu häufiges Untersuchen mit dem Ohren- und sonstigen Spiegeln manchmal unnötige Ausgaben bereitet worden sind. Der Kassenarzt wird dieselben jetzt ebenso vornehmen, jedoch nur, wenn sie wirklich angezeigt sind, ist er doch sehr daran interessiert, sich das Vertrauen dr Kassenpatienten zu erringen und zu erhalten. Die freie Arztwahl ist in der ausgiebigsten Weise garantiert, der Kranke kann zu jedem der 4 Aerzte gehen, wohin ihn sein Vertrauen bestimmt. Er kann auch während ein und derselben Krankheit den Arzt wechseln; der während einer bestehenden Krankheit zugezogene andere Arzt darf aber für diese Beiziehung keinen Meldezettel an den Obmann einsenden, d. h. der eventuell eingesendete wird nicht zur Honorierung gestellt, sondern zurückgeschickt. Nachdem der nachträglich beigezogene Arzt für seine Dienste nicht honoriert wird, liegt es in sinem Interesse, dass der Kranke bei dem zuerst gewählten Arzte bleibt. Das wird er nur erreichen, wenn er die bisherige Behandlungsweise, überhaupt die ärztlichen Qualitäten des ersten Arztes dem Patienten als die allerbesten hinstellt. Ein Verfahren, das bis jetzt nicht bei allen Kollegen das herkömmliche war.

Aehnlich diesen Verhältnissen bieten die lokalen Vereinigungen noch eine Menge Vorteile, die alle unserer Standesethik, sowie auch der finanziellen Erhebung unserer Standesgenossen zugute kommen. Eine weitere Tätigkeit der lokalen Vereinigungen besteht noch darin, für sämtliche Mitglieder derselben die Mitgliedschaft bei einer Haftpflichtversicherung, weiterhin den Eintritt in eine Krankheits- und Invaliditätsversicherung zu veranlassen, für welch letzteren Zweck die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands nicht genug empfohlen werden kann. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass der Obmann die Seele der lokalen Vereinigung sein soll, es sollte deshalb besondere Sorgfalt auf die Auswahl einer geeigneten Person zum Obmann verwendet werden. Dabei möchte ich betonen, dass es durchaus nicht notwendig ist zu dieser Charge, die übrigens viel Arbeit mit sich bringt, den Amtsarzt zu wählen. Jedenfalls soll der als Obmann in Aussicht genommene Arzt schon längere Zeit im Bezirke tätig gewesen, mit allen Verhältnissen des Bezirkes nach jeder Richtung vertraut sein, er soll das persönliche Vertrauen der Aerzte geniessen und die Garantie bieten, dass er in wohlwollender, jedoch taktvoll energischer und selbstloser Weise die Berufstätigkeit der betreffenden vereinigten Aerzte nach den allgemein gültigen Regeln der Standesehre leiten und überwachen wird. Man kann gar nicht energisch genug zur Gründung der lokalen Vereinigungen drängen, ich kann aus voller Ueberzeugung nach den bisher gemachten guten Erfahrungen die Ansicht vertreten, dass der Kitt der Konventionalstrafe besser hält als alle bisherigen Bindemittel und dass die sichtlichen Erfolge eines auf gegenseitigem unbedingten Vertrauen aufgebauten kollegialen Verkehrs nach Gründung einer lokalen Vereinigung sofort auffallend in die Erscheinung treten.

---

*) Die Statuten des ärztlichen Lokalvereins Weilheim wurden in No. 45, 1903, dieser Wochenschrift bereits mitgeteilt. (D. Red.)

Aerzte und Ortskrankenkasse in Leipzig.

In Leipzig, dessen Ortskrankenkasse sich rühmt, die grösste im Deutschen Reiche zu sein, ist — nicht zum ersten Male — ein Streit zwischen der Kasse und den Kassenärzten zum Ausbruche gekommen, der zu einer Kündigung sämtlicher in Leipzig und Umgebung wohnenden Kassenärzte für den 1. April 1904 geführt. Die Bedeutung der Kasse für den ärztlichen Stand beruht darauf, dass sie, weil in ausgedehntestem Umfange Familienbehandlung gewährend — einen Kreis von ungefähr 400 000 Menschen, das ist beinahe 4 Fünftel der Bevölkerung von Leipzig und Umgegend umfasst.

Infolgedessen ist Kassenarzt sein und in Leipzig überhaupt als Arzt leben können beinahe eins.

Nach dem vor 2¾ Jahren in Leipzig von einem Teile der Kassenärzte (ungefähr 60 Kassenärzte beteiligten sich damals nicht) mit fast völligem Misserfolge ausgefochtenen Kampfe bestand in Leipzig im wesentlichen der frühere Zustand der freien Wahl unter den vom Kassenvorstande zugelassenen Kassenärzten bei sehr geringer Bezahlung der ärztlichen Einzelleistung (ungefähr 60 Pfg. pro Besuch) und bei Ueberwachung der ärztlichen Tätigkeit sowohl durch die Kassenorgane als durch eine von den Kassenärzten alljährlich neu gewählte ärztliche Vertrauenskommission fort.

Die jungen Aerzte mussten und müssen bisher jahrelang auf Anstellung als Kassenärzte warten, wenn sie nicht besondere Beziehungen zum Kassenvorstand haben und dadurch schneller in den Kreis der Zugelassenen hineingelangen. Die Bezahlung der ärztlichen Leistungen geschah und geschieht noch nach einer Taxe, die weit hinter den Mindestsätzen der sächsischen Medizinaltaxe zurückbleibt. Und trotzdem beträgt die Differenz zwischen den liquidierten und den seit Bestehen der Kasse von dieser an die Aerzte wirklich ausgezahlten Beträgen ungefähr 5 Millionen Mark zu Ungunsten der Aerzte oder — kann man sagen — diese Summe stellt das unfreiwillige Geschenk der Aerzte an die Kasse dar, welches nicht geleistet worden wäre, wenn die Kasse für den Besuch 1 M. und für die Konsultation 75 Pf. gezahlt hätte, statt eine Pauschalbezahlung von gegenwärtig ungefähr 5 M. pro Kopf und Jahr zu gewähren. Bei der Verteilung dieses Pauschale auf die einzelnen Kassenärzte kommen seit Jahren nicht mehr als 50—60 Proz. der oben erwähnten niedrigen Taxe auf die Einzelleistung.

Der jetzige Streit begann im Herbste 1903 damit, dass der Kassenvorstand, der bis dahin jede Erhöhung des Aerztehonorars abgelehnt hatte, der ärztlichen Vertrauenskommission erklärte, um dauernde Zufriedenheit bei den Kassenärzten zu schaffen, wolle er die Pauschalsumme um 1 M. pro Kopf, d. h. um ungefähr 140 000 M. jährlich erhöhen.

Die Vertrauenskommission hielt es darauf für ihre Pflicht, der Kasse zu erwidern, dass dauernde Zufriedenheit nur erreicht werden könne durch Gewährung der berechtigten und — wie man nachzuweisen in der Lage war — seitens der Kasse durchaus erfüllbaren Forderungen des ärztlichen Standes. Die Forderungen seien: 1. freie Arztwahl und 2. ein Honorar von 4 M. pro unverheiratetes und von 12 M. pro verheiratetes Mitglied (durchschnittlich 8 M. pro Kopf und Jahr), nebst Sonderbezahlung der grösseren Operationen und der Entfernungsgebühren.

Hierüber fanden im Laufe des Dezember zweimal Verhandlungen zwischen der Vertrauenskommission und dem Kassenvorstande statt, die mit der völligen Ablehnung der ärztlichen Forderungen seitens des Kassenvorstandes endigten.

Nunmehr blieb der Vertrauenskommission nicht anderes übrig — wenn sie sich nicht einer ungeheuren Blosstellung vor der deutschen Aerzteschaft aussetzen wollte —, als die Kassenärzte zur Kündigung der Verträge aufzufordern.

Dieser Appell an das Gemeingefühl und an das eigene Interesse der Kassenärzte hatte den Erfolg, dass alle in Leipzig und Umgebung wohnenden Kassenärzte der Vertrauenskommission die schriftliche Kündigung rechtzeitig überreichten und diese am 31. Dezember dem Kassenvorstande mitgeteilt werden konnte.

Nunmehr ist es Sache der deutschen Aerzte, ihre Leipziger Kollegen in dem Kampfe gegen die Herrschsucht des Kassenvorstandes — denn um diese und um nichts anderes handelt es sich — zu unterstützen, indem überall die Parole ausgegeben wird: kein ehrliebender Arzt darf sich jetzt in Leipzig niederlassen oder sich der Kasse zur Verfügung stellen!

Man täusche sich nicht: unterliegen die Leipziger Aerzte — und sie können nur unterliegen, wenn die bereits auf Reisen befindlichen Sendboten des Kassenvorstandes in der Lage sind, von auswärts Aerzte zu gewinnen —, so verlieren nicht nur eine grosse Anzahl Leipziger Aerzte ihre Existenz, sondern es wird auch dem Grundsatze der freien Arztwahl ein nicht wieder gut zu machender Schlag versetzt.

Man kann beinahe sagen, dass der Ausgang des Leipziger Kampfes entscheidend sein wird für den weiteren Verlauf der ärztlichen Standesbewegung in Deutschland: Freiheit des ärztlichen Standes oder dauernde Unterordnung unter den Willen der Kassenvorstände. Dessen sind sich die Leipziger Aerzte bewusst und darum vertrauen sie auf das Standes- und Ehrgefühl ihrer Kollegen im Reiche. Möge dieses Vertrauen nicht getäuscht werden! G.

Referate und Bücheranzeigen.

Der Herzmuskel und seine Bedeutung für Physiologie, Pathologie und Klinik des Herzens. Ein Versuch zur Entwicklung einer allgemeinen Pathologie und Symptomatologie der Herzmuskelerkrankungen auf anatomischer Grundlage. Von Dr. **Ehrenfried Albrecht**, Arzt in Berlin. Mit 3 Lichtdruck- und 4 photographierten **Tafeln**. Berlin, Verlag von J. Springer, 1903. Preis 14 M.

Dem Andenken von Landois gewidmet und in einer Buchstärke von ca. 600 Seiten erscheinend, stellt sich das vorliegende Werk dar als die Frucht der 18 jährigen Arbeit eines Arztes. Seinem ganzen Charakter nach muss es zu jenen Werken zählen, deren Bedeutung im Augenblick durchaus nicht zu übersehen ist. Denn es bringt in seinem reichen Inhalt soviel Neues, in vieler Hinsicht sogar Revolutionäres, dass einige Jahre hingehen werden, bis die Prüfung der hiezu Berufenen sich mit diesem Neuen auseinandergesetzt haben wird. Aber heute schon kann es gesagt werden, dass das Albrechtsche Werk geeignet ist, in der Literatur über die Anatomie, Physiologie und Pathologie des Herzens einen besonderen Platz und eine grössere Beachtung zu beanspruchen, als die grosse Zahl seiner literarischen Zeitgenossen auf diesem Gebiete. Das Werk nimmt in der Tat seine besondere Stellung ein. Die einseitige Herrschaft der pathologischen Anatomie hatte lange wie ein Druck das Fortschreiten der Erkenntnis in der Klinik der Herzkrankheiten erschwert und im Zwange dieses Zustandes war man allgemach zu einer Resignation in dem Bestreben gekommen, die Erscheinungen am Krankenbett mit den bei der Sektion sich ergebenden Befunden in Einklang zu setzen. Unter diesen Umständen brachte die Proklamierung des Standpunktes von Rosenbach, der das Streben nach einer anatomisch fundierten Diagnose der Herzkrankheiten für illusorisch erklärte — es war dies vor ca. 20 Jahren — eine gewisse Befreiung aus der entstandenen, unfruchtbar gewordenen Situation. Im Prinzip muss das Bestreben nach der funktionellen Diagnose, als dem Bedürfnis des Arztes Rechnung tragend, gewiss gebilligt werden und wir haben schon öfter an dieser Stelle auf den hierin gegebenen Fortschritt hingewiesen. Allein eine grosse Gefahr liegt doch in dieser Methode. Ich meine damit gar nicht, dass aus der funktionellen Diagnose gegenwärtig eine Art Modeartikel gemacht wird, um nicht mehr zu sagen. Ich meine vielmehr die Gefahr, jetzt von Haus aus und gewissermassen zielbewusst auf die Lösung der Aufgabe zu verzichten, in der Anatomie und Physiologie des Herzens weiter zu kommen und deren Ergebnisse zur weiteren Unterlage der klinischen Beurteilungen zu machen. Diese Gefahr ist eigentlich schon zur Seite gelenkt, seit die sogen. Leipziger Schule (Krehl, Romberg, Kelle), dann Hesse und Braun durch ihre anatomisch-physiologischen Arbeiten dem ganzen Herzstudium neue Anregungen gaben und die Einsicht der Aerzte und Kliniker durch ihre auf dem Wege sorgfältiger anatomischer Durchforschung des Herzens gewonnenen Angaben beträchtlich erweitern konnten. Auch die Physiologie hat von dieser Arbeitsweise Nutzen gezogen.

Die Anfänge der Albrechtschen Arbeit auf diesem Gebiete liegen, wie der Autor in der Vorrede angibt, schon ums

Jahr 1885, also vor der Zeit, wo die hauptsächlichen Arbeiten, z. B. von Krehl, erschienen. Dies verdient aus dem Grunde hervorgehoben zu werden, da das Ziel von Albrecht, der anatomischen Herzforschung wieder die gebührende Stellung zu verschaffen, damals wohl ziemlich selbständig bei ihm aufgetaucht sein muss, vielleicht gerade hervorgerufen durch die Proklamierung des immerhin einseitigen Standpunktes von Rosenbach. Marschiert der Autor daher mit seinem Werke zeitlich hinter den Leipzigern und den anderen modernen Herzanatomen und -physiologen, so war er doch in der Idee an ihrer Seite, wenn nicht voraus. Ueberblickt man das, was er an neuen Untersuchungen in seinem Werke nun an die Oeffentlichkeit bringt — wir werden nachher eine kurze Skizze des Inhaltes zu geben haben —, so geht Albrecht jedoch in vielen Punkten über die Anschauungen und Resultate der genannten Autoren weit hinaus, wie er selbst sagt, oft auf neuen Wegen, ein Ketzer, nicht aus Neuerungssucht, sondern auf der Basis anatomischer Ergebnisse. Der Forderung, dass der Herzdiagnostik aus der Physiologie und Anatomie neue Impulse gegeben werden müssen, hat A. jedenfalls in seinem Werke neue, und wie es scheint, ausserordentlich selbständig geschaffene Unterlagen gegeben. Worin diese im einzelnen beruhen, wird die Uebersicht des Inhaltes, den wir nur in aller Kürze andeuten können, hinlänglich erkennen lassen. Die Ergebnisse wurden gewonnen einmal durch die originelle Präparierung von Tierherzen (Schafherzen), dann durch die eingehendste Verwertung des Befundes an Herzen kranker Menschen. Das verarbeitete Material ist numerisch nicht gross, aber Albrecht ist ein Künstler in der minutiösen Ausnützung desselben.

Das höchst übersichtlich aufgebaute Werk gliedert sich in 3 Hauptteile, denen A. eine Einleitung vorausschickt, worin er Stellung zu den Rosenbachschen Anschauungen nimmt und zugleich als sein Ziel bezeichnet, ausser der funktionellen Bestimmung der Herzmuskelerkrankung auch die Art und Ausdehnung derselben aussagen zu können, ein Ziel, zu dem die Arbeiten der Leipziger Schule eine wichtige Etappe darstellen. Er betont zugleich, dass die vielfach auf die Arbeiten von C. Ludwig sich gründenden Anschauungen der Physiologen eine ungenügende anatomische Vorkenntnis vom Bau der Herzwandungen zur Voraussetzung haben.

Der erste Teil behandelt Bau, Bewegung und Ernährung der Muskulatur der Herzkammern. A. differenziert, z. T. unter Einführung einer eigenen Nomenklatur für die einzelnen Herzteile, die Wandungen in physiologisch zusammengehörige Lamellensysteme. Dem komplizierten Bau der Papillarmuskeln wurde die grösste Arbeit und die eingehendste Beschreibung gewidmet, trotz deren der Leser den Wunsch nicht unterdrücken wird, durch eine Demonstration über alle diese so subtilen Einzelheiten aufgeklärt zu werden, deren genaue Vorstellung auch die schärfste Beschreibung und auch die dem Werke beigegebenen feinen Tafeln nicht herstellen können. In der linken Kammer unterscheidet Verf. den interpapillaren Raum von den Kuppe der Papillaren bis zur Herzspitze und den darüber liegenden suprapapillaren Raum, in dem die bei der Kontraktion entstehenden Muskelwülste eine eingehende Darstellung finden. Die Untersuchungen über die Klappenmuskulatur, welche den Ausgangspunkt des ganzen Werkes gebildet haben und an 15 menschlichen Herzen, sowie an Katzenherzen angestellt wurden, lieferten den Beweis, dass die venösen Klappen absolut konstant Muskeln enthalten. Der physiologische Wert derselben fällt im ganzen zusammen mit jenem der sogen. basalen Sehnenfäden. Von letzteren fand Verf., dass sie immer straff gespannt sind und dass es absolut ausgeschlossen ist, dass sie einen Einfluss auf die Bewegungen der Klappen haben können. Ueber die Bewegungsphänomene an der linken Kammer bringt A. sehr viel Neues bei. Er betont besonders, dass die seit den Arbeiten von Ludwig (d. i. vor ca. 50 Jahren) in die Aufnahme gekommene Ansicht, die Papillarmuskeln zögen bei der Systole die „gestellten“ Klappen nach abwärts, unter keinen Umständen zu Recht bestehen kann. Vielmehr stellt A. fest, dass die Spitzen der Papillaren als fixer Punkt zu gelten haben. Von hier aus erteilen die Papillarmuskeln bei ihrer Kontraktion ihrem Fusspunkte, der Austrittsstelle aus der Kammerwand, eine Bewegung, welche die Art der Bewegung des Spitzenteils, die eine spiralige ist, hervorruft. Der systolische Herzbuckel ist eine Folge der Kontraktion der Wurzelgebiete des Papillarmuskelsystems. Die Bewegung des linken Ventrikels entspricht absolut nicht jener eines einfachen Hohlmuskels. Der ganze Spitzenteil wird gewissermassen ausgerungen und das Blut in den suprapapillaren Raum gedrängt. In letzterem kommen bei den systolischen Umformungen hauptsächlich die sogen. Längswülste in Betracht. Hier liegt auch der unbeweglichste Teil des ganzen Herzens, nämlich die Aortenwurzel. Hinsichtlich des rechten Ventrikels schliesst sich A. im wesentlichen den Ergebnissen von Krehl an, die ihm betreffs des linken Ventrikels allerdings nicht genügen. Innerhalb der Besprechung der Physiologie des Spitzenstosses erklärt es A. mit Rücksicht auf seine und anderer Autoren Forschungen für wahrscheinlich, dass derselbe bei der Systole etwas früher in Tätigkeit tritt als die übrige Kammer. Im Abschnitt über die Ernährung des Herzens liegen neue Angaben vor über das Lymphgefässystem des Organs. Aus dem Resultate, dass jede Muskelzelle des Herzens von einer Masche des Lymphkapillarnetzes umschlossen ist, zieht Verfasser im späteren Teil wichtige Schlüsse. Die zellige Zusammensetzung des Herzens stellt es nach Verfasser mehr in Parallele mit den sogen. parenchymatösen Organen und es steht die Anatomie der Erkrankungen des Herzens in Analogie mit jener der Leber- und Nierenkrankheiten.

Der 2. Teil befasst sich mit der Bedeutung des Baues des Myokards für Wesen, Genese und Aetiologie der Herzmuskelerkrankungen. Umfängliche Ausführungen sind dem Kapitel über die Hypertrophie des Herzens gewidmet. In dem vorausgeschickten historisch-kritischen Abschnitt findet sich auch der das Alte mit grosser Kühnheit stürzende Satz: Ein wirklicher Beweis für die Richtigkeit der Annahme, dass die Hypertrophie des Herzens ihre Entstehung einer gesteigerten Arbeitsanforderung verdankt, ist niemals und nirgends erbracht worden. Hinsichtlich der geweblichen Veränderungen im hypertrophischen Herzen, über die ausführliche mikroskopische Befunde vorgelegt werden, befindet sich A. in ziemlicher Uebereinstimmung mit der Leipziger Schule. Bei der Schilderung der interstitiellen Veränderungen wird angegeben, dass eine Arterienerkrankung im hypertrophischen Herzen nicht vorhanden zu sein braucht. Bei der von A. umgrenzten Herzhypertrophie handelt es sich immer um eine chronische hyperplasierende Entzündung, bei der das Lymphgefässystem des Herzens in bemerkenswerte Mitleidenschaft gezogen wird. Verschiedene Erscheinungen sind auf eine Ektasie der Lymphkapillaren und ein Oedem des Herzparenchyms zurückzuführen. Bei den parenchymatösen Veränderungen legt A. grosses Gewicht auf die Erkrankungserscheinungen an den Kernen. Eingehende Untersuchungen sind der Frage zugewendet, ob die Anordnung und Verteilung der Krankheitsprozesse innerhalb des Herzmuskels nach Gesetzen erfolgt, welche aus der Verbreitungsweise der Ernährungsbahnen abzuleiten sind. Das erste Glied für die Degeneration des hypertrophischen Herzens — und jedes solche Herz trägt den Keim der Degeneration in sich — ist in der Zunahme des Sarkoplasmas zu finden. Die Insuffizienz des Herzmuskels entwickelt sich aus progressiven Veränderungen der Herzmuskelzellen. Die Traube-Cohnheimsche Theorie über die Herzhypertrophie wird abgelehnt. Bei den parenchymatösen Veränderungen im hypertrophischen Herzen handelt es sich nach A. um die Erscheinungen einer echten hypertrophierenden Entzündung. Der Cohnheimschen Theorie, dass die Arbeit eine Hypertrophie verursache, stellt der Autor als neues Moment entgegen die Erkrankung infolge krankhafter nutritiver Reizung im Sinne Virchows. Die Herzdilatation folgt der Herzhypertrophie dann, sobald ein Missverhältnis zwischen Innendruck und Kraft der Höhlenwandung eintritt. Die Dilatation ist nur ein Symptom, nichts weiter, von verschiedenen krankhaften Prozessen. Die Hypertrophie des Herzens bei gewissen Formen der chronischen Nephritis fasst A. als Parallelvorgänge, die ätiologisch meist von einem gemeinsamen Faktor ausgehen, auf. Für die Aetiologie der Herzhypertrophie gruppiert A. die verschiedenen Ursachen in mechanische Kräfte, darunter die Drucksteigerungen mit und ohne Klappenfehler, dann in chemische, darunter auch die bakteriellen Gifte, und scheidet noch aus nach entfernteren und Gelegenheitsursachen. Unter letzteren finden wir körperliche Anstrengungen.

Der 3. Teil endlich erörtert die Beziehungen der normalen und pathologischen Anatomie der Herzmuskulatur zu der allgemeinen Symptomatologie der Myokardaffektionen.

A. will nicht eine Symptomatologie im einzelnen schreiben, sondern, wie er angibt, die Schlüsse erörtern, welche sich aus den Untersuchungen an normalen und kranken Herzen für die Erklärung der Einzelnerscheinungen aus dem Verlaufe der Erkrankungen nach der anatomischen, wie physiologisch-klinischen Seite ziehen lassen. Die klinischen Erscheinungen im Verlaufe der Myokarditis, welche ja heilen kann, aber im allgemeinen doch einen progressiven Charakter trägt, versucht Verfasser aus der Lokalisation der Erkrankung prinzipiell zu erklären. Die chronische Myokarditis, charakterisiert durch Vergrösserung der Muskelzellen des Herzens infolge Volumzunahme des Sarkoplasmas, scheidet sich in 2 Stadien, ein progressives und ein regressives oder degeneratives. Die Symptome des ersteren bleiben klinisch latent. Von den Pulsveränderungen, der Frequenzerhöhung, ferner der Zelerität spricht letztere Qualität nach A. überall da, wo eine Herzmuskelerkrankung überhaupt angenommen werden darf, für das Vorhandensein vergrösserter Muskelzellen, ein Befund, der eben für das erste Stadium charakteristisch ist. Von den Symptomen des degenerativen 2. Stadiums ist am wichtigsten die Dilatation. Dieser Zustand wird an der Leiche oft nicht mehr aufgefunden, obgleich er seinem Träger das Leben gekostet hat. Zur Erklärung der Beobachtung, dass der Grad der Dilatation oft schwankend gefunden wird, führt Verfasser die Ektasie der interzellulären Lymphkapillaren ins Feld, von deren Bestehen schon oben die Rede war. Die zeitweise oder auch dauernde Entlastung der Zirkulationswege des Herzens kann zu einer Erhöhung der Leistung des Organes führen. Die rhythmische Bewegung des Herzens ist als der Ausdruck eines chemischen Vorganges im Innern der Herzmuskelzellen anzusehen, ebenso ist die Frequenzsteigerung des Pulses eine Funktion der hypertrophischen Herzmuskelzellen. Für die Auffindung des Sitzes der myokarditischen Erkrankungsherde gibt A. eine Modifikation der Herzsektion an, indem er die Kammern in Längsstreifen, von der Basis zur Spitze hin, teilt, wodurch die topographische Diagnose erleichtert wird. Die Lieblingsstellen der myokarditischen Veränderungen werden angegeben; 3 von den 4 Hauptsitzen betreffen die Lamellen des Papillarmuskelsystems. Daraus erklären sich wichtige klinische Erscheinungen der Myokarditis. Die in bestimmter Weise lokalisierten Herde führen dann zu funktionellen Folgen, deren Art erklärt werden kann. Diese werden vor allem dargestellt durch die unausbleiblich eintretende Dilatation gewisser Herzabschnitte, dann durch Störungen des Klappenschlusses. A. macht darauf aufmerksam, dass die Dilatation sich durchaus nicht in einer Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts oder links hin auszudrücken braucht. Sie kann auch in sagittaler Richtung erfolgen. Für die Feststellung der Herzdilatation ist die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ein ausserordentlich wertvolles Mittel. Hinsichtlich der Phonendoskopie bemerkt Verfasser bei dieser Gelegenheit, dass es eine durch nichts gerechtfertigte Prätension ist, durch akustische Mittel eine Abgrenzung des rechten vom linken Ventrikel oder der Vorhöfe von den Kammern erreichen zu wollen, wie es von den Vertretern der Methode behauptet wird. Die Bedeutung der Veränderungen des Spitzenstosses, und der abnormen Pulsationen am Herzen wird ausführlich dargelegt, hinsichtlich der letzteren betont, dass als dem linken Ventrikel angehörig ausschliesslich jene zu betrachten sind, welche am äussersten linken Herzrand erscheinen. Alle anderen Pulsationen gehören dem rechten Ventrikel an. Ein verstärkter Spitzenstoss ist nur dann pathologisch, wenn er verlagert oder verbreitert ist. Von grossem Interesse, namentlich für den Praktiker, sind die 3 letzten Abschnitte, welche die relativen Klappeninsuffizienzen, die akzidentellen Geräusche und die Entstehung der Pulsarrhythmie behandeln. Erstere kommen, wie Verfasser ausführlich nachweist, durch Störung der Muskeltätigkeit an der Herzbasis und in den Papillaren zustande. Leider gibt uns A. keinen weiteren Anhaltspunkt für die Entscheidung der Frage, ob das Geräusch eine funktionelle Insuffizienz anzeigt, oder anderen Ursprungs ist. „Hier müssen wir zurzeit ruhig unsere Unfähigkeit eingestehen“. Betreffs der akzidentellen Geräusche legt Verfasser dar, dass die Bedingungen ihrer Entstehung an sich die nämlichen sind, wie für die organischen Geräusche. Die meisten akzidentellen Geräusche entstehen in der Pulmonalis, wofür eine isolierte Erkrankung des Ausströmungsteiles des rechten Ventrikels verantwortlich gemacht werden muss. Bestimmte muskulöse Teile zeigen einen Leistungsdefekt, wenn akzidentelle Geräusche zustande kommen sollen. Die seltenen akzidentellen Geräusche über der Aorta sind nach A. darauf zurückzuführen, dass die Blutsäule aus bestimmten Gründen nicht in einheitlicher Richtung in die Aorta einströmen kann.

Die Erläuterung der Arrhythmie gipfelt in dem Versuche, für die Erklärung derselben die hypothetischen Einflüsse der Nerven ganz auszuschalten und mit Benutzung von Leitsätzen aus der allgemeinen Physiologie von Verworn, auf die A. öfter Bezug nimmt, die Erscheinung ganz auf die Muskulatur des Herzens zurückzuführen. Der Kern der Erklärung besteht darin, dass es in der Hauptsache die Schwielenbildung bei der chronischen Myokarditis ist, welche die vom Vorhof ausgehenden Bewegungsimpulse für den Ventrikel beeinträchtigt und die Leistungsfähigkeit der Kammermuskulatur dauernd vernichtet. Zu dieser Wirkung bedarf die Schwielenbildung einer bestimmten räumlichen Ausdehnung, wie Verfasser an den von ihm untersuchten Fällen nachweisen konnte. Damit im Zusammenhang stehen auch die bei der Myokarditis zu beobachtenden Extrasystolen, die mit den frustanen Kontraktionen wesenseins sind und eine Art Ermüdungserscheinungen der Muskulatur darstellen.

Aus diesen Deduktionen entwickelt A. hier auch die Erklärung der Wirkung des Digitalis, welche in erster Linie die Diastole verlängert, wodurch in zweiter Rücksicht die Systole verbessert wird.

Dies ist, ich gestehe es, ein sehr notdürftiges Gerippe vom kunstvollen Aufbau des A.schen Werkes, das sich in seiner Anlage als organisches Ganze präsentiert, aus dem nicht ohne grossen Schaden für die Beurteilung Bruchstücke herausgenommen werden können. Es ist in der Tat eine dem Verfasser wenig gerecht werdende Sache, gerade dieses Werk in der Form dieser Besprechung zu zerfasern. Denn zu seinem innersten Wesen gehört notwendig die von Albrecht geübte Art der Beweisführung für seine Auslegungen und Schlüsse. Sie ist streng logisch und klar vom Anfang bis zum Ende, wie ein gutes philosophisches Buch, wenn dieser Vergleich erlaubt erscheint, wo es sich um so konkrete Dinge und wissenschaftliche Methoden handelt. Sie ist auch sehr überzeugend, die Technik des Autors hat sogar etwas vom dramatischen Schriftsteller, der es versteht, durch Vertröstungen und Hinweise auf das Spätere den Leser immer in Spannung zu erhalten. Aber die Art der Darstellung ist für den Leser auch anstrengend, denn sie ist in ihrer logischen Gründlichkeit hier und da weitläufig. Für den praktischen Erfolg, für die weite Verbreitung der A.schen Ideen wäre ein Beschneiden des Textes da und dort wohl angebracht. Der Autor hat sein Werk nicht mit dem Ballast aller einschlägigen Literatur beladen und daraus kann ihm gewiss niemand einen Vorwurf machen. Die Hauptautoren und Vorgänger, soweit er welche hat, hat A. berücksichtigt und sich in scharfsinnigster Weise mit ihnen auseinandergesetzt. Sein Werk ist eine ununterbrochene Kette von Beweisreihen und er hat sich gegen spätere Gegner, die gewiss nicht ausbleiben werden, wohl hinter Tatsachen und Logik verschanzt. Es scheint unzweifelhaft, dass von seinen Ergebnissen sehr viel ein bleibender Besitzstand der Wissenschaft vom Herzen werden wird. Grassmann-München.

Dumont: Handbuch der allgemeinen und lokalen Anästhesie. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1903. Preis 7 M.

Mit einer Gründlichkeit, wie sie in diesem Grade bisher kaum erreicht sein dürfte, hat D. alles, was auf das grosse Gebiet der Anästhesie Bezug hat, zusammengetragen und, gestützt auf viele persönliche Erfahrung, zu einem überaus lehrreichen und gewandt geschriebenen Werke zusammengestellt. Die Arten der Anästhesie sind ja heutzutage unzählige, und es ist selbst für den Fachmann oft schwer, aus der grossen Menge der neuen Empfehlungen das wirklich Brauchbare auszuwählen. In D.s Buch wird man alle neuen Methoden kritisch besprochen finden.

D. ist im allgemeinen ein Freund des Aethers geblieben, wie er es schon vor 10 Jahren ausgesprochen hat. Daneben wird zweifellos das Chloroform immer seine hohe Berechtigung behalten. Die richtige Auswahl beider Mittel wird für die Ungefährlichkeit der Narkose immer von grösster Bedeutung sein.

Sehr beherzigenswert sind die allgemeinen Bemerkungen, die D. über die Narkose macht. Er verlangt für die Studierenden einen besseren Unterricht in der Kunst zu narkotisieren und wünscht überhaupt, dass von seiten der Operateure auf die Anästhesie selbst mehr Gewicht gelegt wird. Sehr gut klingt auch,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

was er über die lokale Anästhesie sagt. An deren ausgedehnter Verwendung auch bei grossen Eingriffen kann er sich nicht beteiligen. Man hat die Gefahren der Narkose entschieden übertrieben und auf das Schuldkonto der Narkose geschoben, was man hätte der falschen Ausführung derselben zuschreiben müssen. Dem Ref. war es besonders interessant, dass D. alle seine Kropfoperationen unter allgemeiner Narkose ausführt. Auch Ref. ist von der Verwendung der lokalen Anästhesie mehr und mehr zurückgekommen. Krecke.

Tenholt, Knappschaftsoberarzt: **Die Untersuchung auf Anchylostomiasis, mit besonderer Berücksichtigung der wurmbehafteten Bergleute.** Bochum 1903. 6 Seiten mit 2 Tafeln. Preis 1 M.

Dieses hochnützliche Schriftchen kann allen denen, welche die fraglichen Untersuchungen zu machen haben, dringend empfohlen werden.

Die beiden Tafeln enthalten Bilder von Eiern der Helminthen in guter Wiedergabe. Nur Fig. 9 (Kopfende des Ankylostomum, nicht Anchylostomum, da es ein Wort „ἄγχυλος“ nicht gibt) ist nicht gelungen. Die elliptischen Eier (Ammenkapseln) der in neuer Zeit gemeinsten Taenia (saginata) fehlen.

Nach den Berichten der Amtsärzte für 1899 und 1900 sind Fälle von Anämie in den bayerischen Kohlengruben nicht selten. Es ist mir nicht bekannt, ob Untersuchungen der Fäzes gemacht worden sind. J. Ch. Huber-Memmingen.

Atlas der Hautkrankheiten mit Einschluss der wichtigsten venerischen Erkrankungen für praktische Aerzte und Studierende von Dr. **E. Jacobi**, a. o. Professor und Direktor der dermatologischen Universitätsklinik in Freiburg i. Br. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien 1904. (II. Abteil., 14.50 M.)

Die vorliegende zweite, den Atlas beschliessende Abteilung reiht sich der ersten würdig an. Man kann nur wiederholen, was gelegentlich der Besprechung derselben erklärt wurde, dass nämlich die Abbildungen, welche zum grössten Teil Moulagen nachgebildet sind, in jeder Weise auf der Höhe der technischen Darbietung stehen. Die Farbentöne sind von wirklicher Naturtreue, die ausgewählten Beispiele der einzelnen Krankheitstypen sind recht instruktiv gewählt. Alles in allem kann man seine Verwunderung nicht verhehlen, dass ein Atlas mit solch einer grossen Zahl der vorzüglichsten dermatologischen Abbildungen im Preise so ausserordentlich niedrig gestellt werden konnte. Die Verlagsbuchhandlung hat sich dadurch des rührigen Verfassers und des ärztlichen Publikums besonderen Dank verdient. Der Atlas wird damit auch allen denen zugänglich, für deren Gebrauch er hauptsächlich berechnet ist, den allgemeinen Praktikern und den Studierenden. Den Anforderungen dieser beiden Kategorien von Interessenten kommt der Verfasser auch dadurch entgegen, dass er sich in dem den einzelnen Krankheitsbildern beigefügten Text einer möglichsten Knappheit und Klarheit befleissigt. Aus den Gebieten der Aetiologie, Pathologie und Therapie der einzelnen Dermatonosen ist nur das absolut Wissenswerte, das Fundamentale, das allgemein als anerkannt Feststehende wiedergegeben, was den Ueberblick ausserordentlich erleichtert und den Atlas zu einem dem klinischen Anschauungsunterricht zu Hilfe kommenden Nachschlagewerk und vorzüglichen Repetitorium gestaltet. Der vorliegende zweite Teil enthält auf 44 Tafeln 2 schwarze und 78 farbige Abbildungen, beide Teile zusammen auf 86 Tafeln neben 2 schwarzen 155 farbige Reproduktionen. Das Werk trägt die Bürgschaft des Erfolges in sich. Hopf-Dresden.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 5, Heft 2.

H. Lorentz: **Zur Behandlung der fiebernden Phthisiker in den Lungenheilanstalten.** (Aus dem Sanatorium „Halila“ in Finnland.)

Dass man jeden Neuankommenden solange ins Bett steckt, bis er sich als fieberfrei erwiesen hat, dürfte sich unser deutsches Publikum nicht gefallen lassen, sonst aber gelten in Halila in dieser Beziehung strenge und daher gute Grundsätze. Patienten mit über 37,3° bleiben im Bette. Schwere Fälle werden monatelang absoluter Bettruhe mit Priessnitzumschlägen und Spiritusabreibungen unterzogen, und man erreicht so bei ihnen mit einer Behandlung, bei der uns ebenfalls wohl der grösste Teil der Kranken fortläuft, noch recht nennenswerte Erfolge. Wenn man allerdings Kurzeiten zur Verfügung hat, wie vom 30. August 1899 bis 12. Juni 1900, wie bei dem ersten der mitgeteilten Fälle, so kann man gewiss gute Ergebnisse erzielen.

H. Naumann-Bad Reinerz (Schlesien): **Blutdruckmessungen an Lungenkranken.**

Verfasser gibt in der Einleitung eine kritische Besprechung der bisherigen Veröffentlichungen über sein Thema und stellt dann fest, dass ein Blutdruck von 115—130 bei den Gesunden vorkomme, weshalb er 120 als Normalwert festsetzt. Er will dem Blutdrucke, den man bisher zu wenig beachtet habe, bei der Prognosestellung eine Bedeutung zuerkennen. Namentlich sind Initialfälle mit hohem Blutdrucke sehr zu Blutungen geneigt. Aus den Untersuchungen ergab sich auch, dass die Einteilung in Stadien (wie wir sie der Statistik halber verwenden) durchaus nicht zugleich prognostische Schlüsse ziehen lässt. Vernachlässigt sie doch bei blosser Bedeutung des anatomischen Befundes das „Terrain“, wie Verfasser sagt, oder besser den Menschen, der behandelt werden soll.

O. Neitzert-Bonn a. Rh.: **Atemgymnastik und Körperbewegungen in der Behandlung der Lungentuberkulose.**

Im Anschluss an eine frühere Arbeit von Schultzen in derselben Zeitschrift bringt Verfasser eine Bestätigung der von diesem ausgesprochenen Empfehlung der Atemgymnastik.

H. Engel-Bad Nauheim (im Winter in Helouan, Aegypten): **Die Kanarischen Inseln als Kurorte für Lungenkranke.**

Wer den deutschen Heilanstalten nichts Gutes zutraut, soll sich in diesen Artikel im Original vertiefen. Referent sieht die Notwendigkeit nicht ein, praktische Aerzte für die Kanarischen Inseln als Kurort zu interessieren.

H. W. Blöte-Leiden (Holland): **Die Fontanelle (Ulcus artificiale) als Heilmittel gegen Lungenschwindsucht.**

Wenn man einen Abszess oder eine sonstige Eiterung spaltet, eröffnet man bei dem Betreffenden eine ganze Menge von Blut- und Lymphgefässen, die mit dem ausfliessenden Eiter in Berührung kommen. Niemand fürchtet da eine Pyämie, weil noch niemand eine solche so entstehen sah. Verletzt sich dagegen der Operateur nur ein klein wenig, so ist sofort eine Blutvergiftung da. Auf dieser nicht von vornherein abzuweisenden Grundlage baut der Verfasser seine Empfehlung zu einer künstlichen Eiterung durch die Fontanelle auf und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. „Der Tuberkulosekranke wird durch eine Fontanelle wider die purulente Infektion immunisiert und dadurch behütet vor der Lungenschwindsucht.“
2. „Bei Phthisis wird die Fontanelle, weil sie den Kampf für die pyogenen Kokken erschwert, die schon bestehende Neigung zur Heilung vergrössern oder wenigstens die Dauer des Destruktionsprozesses in die Länge ziehen.“

F. Jessen-Hamburg: **Ueber Lungenschwindsucht und deren Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung des Tuberkulozidin Klebs.**

Unter Anführung zahlreicher Fälle eine Empfehlung der im Titel genannten Behandlungsweise.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Centralblatt für Chirurgie. 1903. No. 52.

Siegfr. Spiegel: **Zur Technik der künstlichen Blutleere. Eine regulierbare Konstriktionsbinde.**

Sp. beschreibt aus Prof. v. Mosetigs Abteilung einen von ihm konstruierten, von der Firma H. Reiner gefertigten, leicht zerlegbaren und leicht zu reinigenden „Konstriktor“, der wegen des Fehlens von Gummibestandteilen und wegen der leichten Bedienung besonders für die Kriegschirurgie und den praktischen Arzt geeignet ist und der sich bei ca. 50 Operationen sehr bewährt hat.

Diese Konstriktionsbinde besteht im wesentlichen (s. Abbildung) aus einer Welle, an der das Ende eines Seidengurtes befestigt ist, dessen anderes Ende mit einem hakenförmigen Blechstreifen in Verbindung steht, der in einen Schlitz an der Basis des Wellengestelles passt. Mittels einer Flügelschraube kann die Welle gedreht und der Gurt aufgewickelt werden, wobei ein im Gehäuse untergebrachtes und mit der Welle verbundenes Sperrrad durch Eingreifen einer Sperrklinke das Abrollen des Gurtes verhütet, während eine Auslösung des Sperrades durch Drehung eines kleinen Hebels (dessen zahnartiger Fortsatz einen Knopf wegdrückt) momentan bewirkt werden kann. Die Binde gestattet auch eine allmähliche Lösung, indem man während des Druckes des Hebels gegen den Knopf die Flügelschraube nur um einige Grade zurückgehen lässt, wodurch die komprimierten Gefässe nur soweit durchlässig werden, dass die Auffindung der blutenden Stellen erleichtert wird. Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 50. Band 3. Heft. — Stuttgart, F. Enke. 1903.

Zangemeister: **Untersuchungen über die Blutbeschaffenheit und die Harnsekretion bei Eklampsie.**

Die vorliegende ausführliche und eingehende Arbeit ist nach modernen Prinzipien und mit einer erfreulichen Kritik geschrieben. In den Bestrebungen, dem Wesen der Eklampsie näher zu kommen, ist ihr ein hervorragender Platz einzuräumen. In einem kurzen Referat lässt sich der Inhalt nicht erschöpfen. Der Zweck der Untersuchungen war die Entscheidung der Frage, ob die Eklampsie eine Folge unvollkommener Nierenfunktion ist, ob sie demgemäss auf eine urämische Intoxikation zurückgeführt werden muss oder nicht. Zu diesem Behuf wurden Blut und Urin zunächst an Schwangeren und Kreissenden, sodann an Schwangeren mit Schwangerschaftsnephritis genau untersucht, um

Normalwerte zu finden, und dann die Abweichungen von diesen Normalwerten bei Eklamptischen festgestellt. Das Blut wurde auf Alkaleszenz, Zahl der Formelemente, Chloride, Konzentration des Serums, Gefrierpunkt etc. untersucht. Die Ergebnisse der Blutuntersuchungen bei Eklamptischen lassen sich dahin zusammenfassen, dass 1. keine Anhaltspunkte für eine urämische Aetiologie der Erkrankung gefunden wurden. 2. Das Sinken der Alkaleszenz des Blutes, die mitunter erhöhte molekulare Konzentration und der höhere Gehalt an kristalloiden Stickstoffkörpern sind als begleitende Erscheinungen, zum Teil als Folgen der meist im Verlauf der Erkrankung sinkenden Diurese zu betrachten. 3. Die auffallendste Erscheinung am Eklampsieblut ist die grosse Veränderlichkeit des roten Blutkörperchen- resp. Plasmavolumens. Das Blut enthält im Mittel relativ mehr rote Blutkörperchen; mitunter kommen extrem hohe Werte vor, so dass das Blut fast zum Blutkörperchenbrei geworden ist. Diese Hyperglobulie lässt sich nur dadurch erklären, dass es während der Erkrankung zu schweren Zirkulationsstörungen kommt, infolge derer Plasma aus dem Blut austritt. — Der Harn wurde auf Azidität, P_2O_5, NH_3, Chloride u. s. w. untersucht, die Wichtigkeit eines „Chloridquotienten“, der das Verhältnis zwischen Chloriden und Gesamtsalzmolekülen angibt, festgestellt. Eine ständige Begleiterscheinung, nicht aber die Ursache der Eklampsie ist eine Nierenanämie. Das wichtigste ätiologische Moment sieht Verf. im Uterus und seinen Kontraktionen.

Oberländer: **Ueber die Vorteile der vaginalen Bauchhöhlendrainage.**

Verf. kommt zu folgenden Schlussätzen: Die einfachste und beste Drainage ist die vaginale Bauchhöhlendrainage ohne Abschluss nach oben. Zur Drainage ist Jodoformgaze zu verwenden; bei aseptischen Operationen genügt sterile Gaze. Die vaginale Bauchhöhlendrainage ist indiziert: wenn Eiter in grösserer Menge die Bauchhöhle verunreinigt, wenn Eiter sezernierende oder vom Peritoneum entblösste Flächen oder grössere Höhlen mit zerfetzten und infiltrierten Wandungen in der Bauchhöhle zurückbleiben, bei Operationen mit bestehender oder drohender Darmperforation. Die vaginale Bauchhöhlentamponade kann erforderlich werden zur Stillung parenchymatöser Fächen- oder Höhlenblutung: bei Extrauteringraviditit und bei nur teilweise exstirpierten oder intraligamentär entwickelten Tumoren.

Franz: **Zur Chirurgie des Ureters.**

Erfahrungen, die bei 5 Fällen von Ureterverletzungen und einem Falle von Ureterfistel gemacht wurden, gaben die Anregung, die Dauerresultate der Implantation des Ureters in die Blase zu kontrollieren. F. gibt dieser Methode den Vorzug vor anderen Operationsmethoden, hat sie auch an Tierversuchen(an Hunden) experimentell geprüft.

Zangemeister: **Ueber den Mechanismus der Dammrisse.**

Im Anschlusse an 2 Fälle von Vulvaporrhexis, d. h. frontaler Trennung des Scheidenrohres vom Vulvaring berichtet Verf. über die bei 100 Erstgebärenden beobachteten Dammrisse, die er nach ihrem Aeusseren klassifiziert. Nur 34 Entbundene waren ohne Einrisse. Bei den anderen kamen vor: 1. Risse in den Nymphen, am Orificium urethrae und Klitoris, 2. Frontalrisse und sagittale Scheidenrisse an der hinteren Kommissur, 3. Frenulumrisse, 4. Dammrisse. Diese waren mannigfach kombiniert. Aetiologisch kommt lediglich die Rigidität des Vulvaringes in Betracht. Die seltenen Querrisse, von denen 2 Fälle beschrieben wurden, deren Besonderes darin besteht, dass bei erhaltener hinterer Kommissur der Damm platzt, so dass, wenn der Sphinkter mit zerreisst, der Kopf im Rektum erscheint, haben praktisch keine Bedeutung. Für die Ausübung des Dammschutzes geht aus der Häufigkeit der frontalen Einrisse das hervor, dass man den Damm beim Unterstützen nicht nach vorn, nach der Symphyse zu schieben soll; denn dadurch wird die quere Abreissung des Vulvaringes vom Beckenboden mit ihren unter Umständen unangenehmen Folgen begünstigt.

Falkner: **Beitrag zur Lehre von den Vaginalcysten.**

Scheidencysten sind in letzter Zeit Gegenstand mannigfachen Interesses gewesen. Eine maligne Degeneration einer solchen ist noch nicht beschrieben. Verf. beschreibt den ersten derartigen Fall, der eine 70 jährige Frau betraf, die mit lebhaften Blasen- und Mastdarmbeschwerden sich einstellte. Es fand sich ein grosser, festweicher Tumor der hinteren Scheidenwand, 2 cm oberhalb des Introitus beginnend und die Vagina obturierend. Exkochleation. Mikroskopische Diagnose: Cystoma papilliferum proliferum carcinomatosa degeneratum. Im Anschluss daran beschreibt Verf. noch die klinischen und histologischen Details von 4 Fällen von gewöhnlichen Scheidencysten.

Walthard: **Ueber Struma colloides cystica im Ovarium.**

Bericht über 3 Ovarialtumoren, von denen sich 2 durch ihre Grösse auszeichnen. Je mächtiger die Entwicklung der Struma, desto geringer die Entwicklung der übrigen Gewebe der Teratomanlage. W. hält diese Ovarialstrumen mit vorwiegender Entwicklung entodermer Bestandteile der Teratomanlage für ein Gegenstück zu den gewöhnlichen Embryomen mit vorwiegender Entwicklung der ektodermalen Bestandteile. Die Tumoren wurden in Serienschnitten genau durchforscht. Werner-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 37. Bd., 5. u. 6. Heft.

E. Schlesinger-Strassburg: **Die Anämie und Leukocytose bei der Pädatrophie und Gastroenteritis.**

Nach den zahlreichen Untersuchungen des Verfassers, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind, findet man bei geringerer Atrophie eine nur mässige Anämie, bei schwerer Atrophie scheinbar normale Blutverhältnisse, die aber nur durch eine erhöhte Konzentration des Blutes, Eindickung entstehen. In noch höherem Grade trifft dies für die ganz schwere Atrophie zu. Bei der reinen Pädatrophie tritt zuweilen Hypoleukocytose auf, dagegen bei Gastroenteritis manchmal eine, vorwiegend lymphocytäre Hyperleukocytose; eine solche lässt sich übrigens auch experimentell bei Kaninchen durch Injektion von Kolibazillenkulturen erzeugen.

Josef K. Friedjung und Adolf F. Hecht: **Ueber Katalyse und Fermentwirkungen der Milch.** Zweiter Teil. (Aus der Kinderspitalabteilung der allgem. Poliklinik in Wien.)

Die umfangreiche Arbeit kann in kurzem Referat nicht wiedergegeben werden.

M. O. Lapin: **Ueber Bronchiektasien bei Kindern.** (Aus dem St. Olga-Kinderspital in Moskau.)

Verfasser beschreibt 10 einschlägige Fälle aus dem Olgaspital und erörtert anschliessend, mit Berücksichtigung der Literatur, die Aetiologie, Pathologie, Semiotik und Diagnose der Bronchiektasien.

A. Philippan-Moskau: **Ueber atonische Erweiterung des Magens bei Kindern.**

Ph. hebt hervor, dass die anatomische Ektasie im Kindesalter weniger beachtet wird, als sie es verdient; während man sie bei poliklinischem Material wenig zu Gesicht bekommt, erscheint sie häufiger in der besseren Privatpraxis, wo die Kinder verweichlicht und oft unvernünftig zum Essen gezwungen werden. Der Anfang des Leidens geht oft ins erste Lebensalter zurück, besonders bei künstlicher Ernährung; später entwickelt es sich weiter und erzeugt ein an Beschwerden reiches Krankheitsbild, dessen pathognomonische Seiten teils lokaler Natur (von Seiten des Magens, Abdomens), teils allgemeiner Natur sind (Anämie, Herzerscheinungen, Atrophie, Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, Toxinresorption etc.). Für Diagnose, besonders Bestimmung der unteren Magengrenze, genügen Ph. das Aufgetriebensein des Leibes, besonders in den oberen Partien, wiederholte Messungen des Abdomen in verschiedenen Ebenen; Hervorrufen von Plätschergeräusch, Clapotage, namentlich über dem Nabel und 3—6 Stunden nach der Mahlzeit; Perkussion, event. Phonendoskopie; dazu die Berücksichtigung des Gesamthabitus. Aushebern und Aufblasen des Magens hält Ph. für unnötig. Therapeutisch muss der Zwang zum Essen wegfallen, zumal auch Pawlow gezeigt hat, dass nur bei wirklichem Reiz, Appetit, wirksamer Magensaft produziert wird. Die Diät ist streng zu regeln, quantitativ und qualitativ; ferner sind die chronischen Dyspepsien und Darmkatarrhe zu beseitigen; dann tritt eine tonisierende Behandlung des Darmtraktus in ihre Rechte, Strychninpräparate, Massage und Gymnastik; gegen die Anämie Arsen und Eisen. Faradisation des Magens und hydriatrische Behandlung (Strahlendusche) wendet Ph. nicht an, dagegen allgemeine Bäder, Land- und Seeaufenthalt.

E. Stalkind-Moskau: **Ueber drei Fälle von Bronchialasthma bei Kindern.**

Beschreibung der im Titel genannten Fälle, nervöses Bronchialasthma, reflektorischen Ursprungs.

Ganghofner-Prag: **Zur Frage der Fütterungstuberkulose.**

Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Kassel; referiert diese Wochenschrift 1903, pag. 1800.

Referate. Lichtenstein-München.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band LX, Literaturheft, redigiert von Prof. Schuchardt.

Das letzte Heft bringt wie alljährlich den umfangreichen Bericht über die psychiatrische Literatur des Vorjahres, diesmal nicht weniger als 261 Seiten stark. Wie alljährlich muss auch diesmal der Bericht als überflüssig und verfehlt bezeichnet werden, trotzdem viele Einzelreferate recht gut und treffend sind. Aber als ganzes ist er zu unübersichtlich und, fast möchte man sagen, zu wenig unparteiisch, denn anders lässt sich die auffallende Tatsache nur schwer verstehen, dass aus der Kräpelinschen Schule nur eine ganz verschwindende Anzahl von Arbeiten angeführt ist. Statt dessen findet ein Buch seine Besprechung, dessen spezielle Bedeutung für den Irrenarzt rätselhaft ist: „Fraenkel: Anatomische Vorträge für das Staatsexamen, Teil I und II; die 20 histologischen und osteologischen Staatsexamensvorträge, mit Berücksichtigung der zahnärztlichen Prüfungsaufgaben; umfassende Repetitorien für das Physikum“. Am brauchbarsten ist noch der letzte Abschnitt des Heftes über die Anstaltsberichte. W.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1903. 45. Bd. 3. Heft.

1) Serg. Marc-St. Petersburg: **Die Malaria in Turkestan.**

Aus der interessanten parasitologisch-klinischen Studie erfahren wir, dass im Osten vom Kaspischen Meere eine Reihe Malariaherde sich finden, die zu den schlimmsten gehören, die wir kennen. Besonders ist die Gegend um Merv, Termez, Taschkent, Chiva, überhaupt die Grenze von Afghanistan heimgesucht. Die Morbidität der erkrankten turkestanischen Truppen betrug in den Jahren 1894 bis 1897 nicht weniger als 412 pro mille, bei einem Schützenbataillon in Termez stieg sie sagar auf 2149 pro mille. Es wird auch berichtet, dass die Mortalität ebenfalls erschreckend hoch sei und gelegentlich ganze Dörfer ausstarben. Ueber die eingehenderen Untersuchungen in klinischer Beziehung siehe Originalarbeit.

2) Ollwig: **Bericht über die Tätigkeit der nach Ostafrika zur Bekämpfung der Malaria entsandten Expedition.**

Verfasser hat nach den Vorschlägen Kochs zunächst in Dar-es-Salaam die Bekämpfung der Malaria in Angriff genommen. Trotz der für die Malariaverbreitung günstigen Verhältnisse ist es doch gelungen, die Malaria dortselbst erheblich zurückzudrängen. Als besonders erschwerend wirkte die ausserordentlich feuchte Umgebung und die stark fluktuierende Bevölkerung, durch welche dauernd neues Infektionsmaterial eingeschleppt wurde. Wenn auch Dar-es-Salaam nicht ganz fieberfrei werden wird, so dürfen doch die Erfolge nach Kochschem Muster in keiner Weise unterschätzt werden.

3) R. O. Neumann-Hamburg: **Beitrag zur Frage der pestähnlichen rattenpathogenen Bakterien.**

Gelegentlich der Untersuchung rattenpestverdächtigen Materials von Schiffen wurde ein Stäbchen isoliert, welches zu den bekannten pestähnlichsten gehören dürfte. Morphologisch und biologisch war der Organismus vom Pestbakterium nicht zu unterscheiden. Der pathologische Befund, den es bei Ratten hervorbrachte, war durchaus pestähnlich. Aber er unterschied sich von echter Pest dadurch, dass Ratten subkutan und intraperitoneal injiziert nicht eingingen, jedoch aber durch die geringsten Spuren infektiösen Materials per Aspiration. Auch die Agglutination versagte. Derartige Fälle sind geeignet, die Pestdiagnose bei Ratten ausserordentlich zu erschweren, insbesondere wenn noch mehr derartige Verwandte, wie zu erwarten ist, werden bekannt werden.

4) M. Manicatide-Jassy: **Ueber die Aetiologie und Serotherapie des Keuchhustens.**

Verfasser glaubt in 82 Fällen von Keuchhusten den echten und richtigen Erreger nun gefunden zu haben. Er nennt ihn Bazillus Z. Derselbe soll weder ganz mit dem Czaplewskischen, noch mit dem von Jochmann und Krause gefundenen Erreger übereinstimmen. Er ist ein kleines influenzaähnliches Stäbchen, ohne Gramfärbung, mit zartem Gelatinewachstum, ohne Beweglichkeit. Mit Serum von Keuchhustenpatienten wird der Organismus agglutiniert. Injiziertes Serum soll entschieden helfend wirken.

5) W. Kolle und R. Otto: **Untersuchungen über die Pestimmunität.**

Die Immunisierungsversuche wurden in verschiedenster Richtung, in der Hauptsache mit abgeschwächten Pestbakterien ausgeführt. Interessant ist, dass es gelang, die Pesterreger so ausserordentlich abzuschwächen, dass die millionenfache Dosis Meerschweinchen nicht mehr tötete. Die Versuche beweisen, dass eine Immunisierung mit abgeschwächten Kulturen bei weitem rationeller ist als mit abgetöteten. Allzuhohe Erwartungen wird man aber an die Immunisierungskraft nicht knüpfen dürfen, da der gewährte Schutz leider nicht allzulange anhält.

R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1903, No. 52.

1) C. Lassar-Berlin: **Ueber Impfversuche mit Syphilis am anthropoiden Affen.**

Vergl. Referat S. 2283 der Münch. med. Wochenschr. 1903.

2) Jordan-Heidelberg: **Die Indikationen zur Exstirpation der Milz.**

Als Indikationen zur Operation führt Verfasser an die Gefahr der Verblutung infolge subkutaner Ruptur des Organs, dann den traumatischen Vorfall der Milz, dann die verschiedenen Geschwülste derselben, die im allgemeinen eine gute Prognose ergeben. Der Milztumor bei Leukämie bildet eine absolute Kontraindikation für die Operation. Dagegen bietet günstige Aussichten die einfache Hyperplasie des Organes, ein Leiden, das vorwiegend Frauen betrifft und sich über viele Jahre erstreckt. Verfasser, der im ganzen 7 Milzexstirpationen vorgenommen hat, erlebte hierbei nur 1 Todesfall. Von 17 Fällen der Bantischen Krankheit, wo die Milz exstirpiert wurde, genasen 14. Eine seltene Indikation zur Entfernung der Milz ist die Nekrose des Organs mit perisplenitischer Eiterung, wie sie hie und da nach Traumen zur Beobachtung gelangt.

3) W. Hahn: **Tuberkulose und Schwangerschaft.**

Verfasser hält die Schwangerschaft für eine schwere Komplikation der Tuberkulose, besonders wiederholte Schwangerschaften. Die Verhütung der Konzeption tuberkulöser Frauen ist anzustreben, dagegen kann H. den Standpunkt nicht teilen, prinzipiell bei Tuberkulösen die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft anzustreben. Unter gewissen Umständen kann allerdings die Einleitung des Abortus nötig werden. Nach dem 4. Schwangerschaftsmonate bietet die Einleitung des Abortus der tuberkulösen Frau gegenüber der normalen Geburt keinen Vorteil mehr. Die Hilfsvereine für Tuberkulöse sollten besonders auch tuberkulösen Frauen ihre Hilfe angedeihen lassen.

4) P. Cohnheim-Berlin: **Ueber Bismutose als Darmadstringens.**

Die Erfahrungen des Verfassers, der das Medikament ausschliesslich bei Erwachsenen mit schwerer chronischer Enterokolitis angewendet hat, decken sich im allgemeinen ganz mit jenen anderer Autoren. Die meisten seiner Fälle wurden geheilt, ein kleiner Teil verhielt sich refraktär. Nur 2 Fälle sogen. Infusoriendiarrhöen wurden gar nicht ersichtlich beeinflusst. Irgend welche unangenehme Nebenwirkungen hat Verfasser bei seinen Fällen nicht gesehen. Verfasser verordnet 3 mal täglich einen halben bis einen ganzen Teelöffel der Bismutose und zwar, um Dauerwirkungen zu erzielen, mehrere Wochen lang.

No. 1, 1904. 1) Bergmann-Berlin: **Aktinomykose oder Osteomyelitis des Oberschenkels?**

B. erwähnt zunächst die über die Verbreitung des Aktinomycespilzes, sowie über die Eintrittspforten desselben in den Körper erschienenen neueren Arbeiten, die sowohl die grosse Verbreitung des Pilzes, wie sein Eindringen auch auf dem Wege durch die Haut festgestellt haben. Beobachtungen ergaben, dass das klinische Bild, wenn die Haut die Eintrittspforte bildet, einer akuten Osteomyelitis sehr ähnlich sein kann. B. schildert nun einen solchen von ihm selbst beobachteten Fall, der einen 29 jähr. Gutsverwalter betraf, welcher 5 Jahre vor der Erkrankung einen Hufschlag gegen die linke Kniegegend erhalten hatte. Es entwickelte sich im Anschluss hieran eine Schwellung des Oberschenkels, die in vielem an eine Osteomyelitis des Femur erinnerte. Die Operation bestätigte die von B. schon vorher als sehr wahrscheinlich ausgesprochene Diagnose auf eine Aktinomyceserkrankung. Zugleich bestand eine Kombination mit einer Staphylokokkeneiterung. Nach einigen Zwischenfällen trat Heilung ein.

2) F. Kraus-Berlin: **Ueber die Frage der Zuckerbildung aus Eiweiss im diabetischen Organismus.**

Vergl. Referat S. 2283 der Münch. med. Wochenschr. 1903.

3) W. Erb-Heidelberg: **Syphilis und Tabes.** (Fortsetzung folgt.)

4) A. Hoffa-Berlin: **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Kniegelenkserkrankungen.** (Schluss folgt.)

5) J. Sigel-Berlin: **Therapeutische Beobachtungen.**

Verfasser berichtet in Kürze über Erfahrungen, welche an der Klinik, Abteilung von C. A. Ewald-Berlin, mit folgenden Medikamenten, resp. Nährmitteln gemacht worden sind. 1. Pegnin: Verfasser kann die sogen. Pegninmilch zur Ernährung bei chronischen Magenkrankheiten, besonders chronischem Katarrh, Magenneurosen, Ulcus ventr. warm empfehlen. 2. Pneumin, ein Kreosotpräparat. Dasselbe hat in den ersten Wochen einen entschieden günstigen Einfluss auf den Appetit und ist, da das Präparat geruch -und geschmacklos ist, gegenüber dem Kreosot und seinen Derivaten empfehlenswert. 3. Hetol. An etwa 50 Kranken wurden Versuche damit gemacht. Das Ergebnis war ein wechselndes. Doch berichtet Verfasser von einigen sehr schweren Fällen, für die nach Landerer das Hetol an sich nicht mehr indiziert erschien, wo ein auffallend günstiges Resultat von den intravenösen Injektionen erzielt wurde. S. bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass bei 15 Fällen von Hämoptoe die von Huber angegebenen Heftpflasterverbände um die erkrankte Thoraxseite einen sehr guten Erfolg ergaben. 4. Rodagen, ein für die Therapie des Morb. Basedowii angegebenes Mittel, das bei den 3 Fällen, wo es versucht wurde, einen merklichen Erfolg nicht entfaltete. 5. Atoxyl, ein ungiftiges Arsenpräparat, das bei verschiedenen Bluterkrankungen sich als sehr brauchbar erwies. Die mit der 20 proz. Lösung gemachten intramuskulären Injektionen hatten üble Nebenerscheinungen nie zur Folge. 6. Theocin, das sich an 20 Fällen von Herz -und Nierenaffektionen als ein die übrigen Diuretika an Wirksamkeit übertreffendes Präparat erwies. Verfasser gab täglich 2—3 mal 0,3 g, bei Erbrechen, das es öfter hervorrief, auch mit gutem Erfolg in Form von Suppositorien. 7. Veronal. Verfasser bestätigt hier die von allen Seiten anerkannten günstigen Wirkungen des Präparates, das er meist in Mengen von 0,25—0,5 g verwendete. 8. Trigemin, ein aus Pyramidon und Chloralhydrat bestehendes Mittel von antineuralgischer Wirkung, das aber vor sehr vielen anderen nach Verfasser nichts voraus zu haben scheint. 9. Mesotan. Von demselben hat Verfasser mehrmals eine starke Dermatitis gesehen. 10. Rheumatin, ein empfehlenswertes, leider nicht billiges Mittel. 11. Hafermehl. In mehreren Fällen von schwerem Diabetes hat Verfasser die von Noorden angegebene Hafermehlkur durchgeführt, wie die mitgeteilten Krankengeschichten ergeben, wiederholt mit günstigem Erfolg, besonders hinsichtlich des Verschwindens der Acidosis. Es wurden während der Kur bedeutende Gewichtszunahmen erzielt.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 1.

1) v. Behring und Much-Marburg: **Ueber die Beziehungen der Milzbrandbazillen zu endothelialen Zellen im Mäusekörper und Meerschweinkörper.**

Herzendothelien von an Milzbrand gestorbenen Tieren zeigten ein auffälliges Verhalten gegenüber Ehrlichscher Methylenblau-Eosinlösung. Das Cytoplasma färbte sich rosa, und zwar desto deutlicher, je länger in vivo Milzbrandbazillen eingewirkt hatten. Diese „oxyphile Degeneration“, welche auf spezifische Anthraxbazilleneinwirkung zurückgeführt wird, ist meist begleitet von massenhafter Ein- bezw. Auflagerung von Anthraxbazillen, und zwar scheint es sich nicht um Phagocytose im eigentlichen Sinn, sondern mehr um eine aktive Invasion der Bazillen in die Zellen zu handeln. Fast ausnahmslos bei den für eine bestimmte Tierart schwachvirulenten Anthraxbazillenstämmen fanden sich in und auf den Endothelien der Herz- und Gefässwand viel mehr Bazillen, als in der Blutflüssigkeit. Dass intime Beziehungen endothelialer Zellelemente zum Milzbrandvirus auch ausserhalb des Blutgefässystems bestehen, geht daraus hervor, dass im Peritonealexsudat von intraperitoneal infizierten Milzbrandmäusen mono- und polynukleäre Leukocyten und endothelienartige Zellen gefunden werden, welche Oxyphilie und Bazilleninvasion aufweisen. Behring folgert aus den verschiedenen Untersuchungen, dass „der Antikörper für die Giftwirkung der Milzbrandbazillen in den Endothelien des Gefässystems zu suchen ist. Der Kontakt des in den lebenden Milzbrandbazillen toxisch wirkenden Agens mit dem in Endothelien fixierten Agens wird .... wahrscheinlich hergestellt durch eine schon normalerweise vorhandene kolloidale Auflösung des Antikörpers in den intravaskulären Flüssigkeiten und in den intrazellulären Gewebesäften".

2) J. v. Bókay-Ofen-Pest: **Meine Erfahrungen mit dem Moserschen polyvalenten Scharlach-Streptokokkenserum.**

Bei 12 sehr schweren Scharlachfällen zeigten sich als günstige „antitoxische" Wirkungen des Moserschen Serums: Rasches Schwinden schwerer Gehirnerscheinungen, Rückgang des Exanthems, Fieberabfall ohne Kollaps, Besserung des Pulses. Von Nebenwirkungen wurden beobachtet: 1 Abszess, 7 mal Serumexanthem. Die Nieren wurden nicht geschädigt. Dem allgemeinen Verkehr ist das Serum noch nicht übergeben.

3) H. Quincke und A. Gross: **Ueber einige seltenere Lokalisationen des akuten umschriebenen Oedems.** (Schluss folgt.)

4) Wilh. Ebstein-Göttingen: **Exodin, ein neues Abführmittel.**

Exodin, ein Diacetylrufigallussäuretetramethyläther (Fabrik Schering, Berlin) hat sich als geschmack- und geruchloses, den Magen nicht belästigendes, mildes Abführmittel („Schiebemittel", event. neben grossen Oelklysmen bei hartnäckigen Koprostasen) sehr gut bewährt. Es macht nicht die unangenehmen Urinflecken wie Purgatin. Man gibt 1—3 Tabletten à 0,5 als wässrige Aufschwemmung.

5) Villaret-Posen: **Ist die Blinddarmentzündung heute häufiger als früher?**

Verfasser entnimmt der Armeestatistik, dass die Zunahme der Blinddarmentzündungen nur eine scheinbare ist, bedingt durch Fortschritte in der Diagnostik. Die verwandten Diagnosen: Leberleiden, Bauchfellentzündung, chronisches Magenleiden, sind dafür seltener geworden.

6) A. Westphal-Greifswald: **Ein Fall von traumatischer Hysterie mit eigenartigen Dämmerzuständen und dem Symptom des Vorbeiredens.** (Demonstration im Greifswalder med. Verein, 17. November 1903.)

Bei einem 33 jährigen Gepäckwagenwärter traten ein Jahr nach einem Eisenbahnzusammenstoss, bei dem er eine leichte Gehirnerschütterung erfahren hatte, während einiger Tage anfallsweise Verwirrtheitszustände auf, während deren er den Eisenbahnunfall nochmals zu erleben glaubte.

7) J. v. Mikulicz-Breslau: **Zur Pathologie und Therapie des Kardiospasmus.** (Schluss folgt.)

8) Heinr. Fritsch-Bonn: **Die Behandlung der Blutungen nach der Geburt.**

Verfasser empfiehlt 2 extravaginale Methoden der Blutstillung: a) bei Atonie höchsten Grads einer fast verbluteten Puerpera tamponiere man nicht, sondern beuge den Uterus über die Symphyse vor und fülle den trichterförmigen Raum hinter ihm mit Wäschestücken etc., die durch einen sehr straffen Verband für 24 Stunden fest eingepresst werden; b) bei Zervixrissen ist die Naht unsicher, wenn der Riss ins Parametrium hinaufgeht. Man führe daher nach Entfernung der Plazenta eine doppelte Kompression aus: die Vulva wird nach oben gedrängt, der anteflektierte Uterus wird von oben ins Becken herabgepresst. Nach ¼, ½ bis ¾ Stunden wird die obere Hand durch einen Sandsack ersetzt.

9) A. Neisser und Fritz Veiel-Breslau: **Einige Syphilisübertragungsversuche auf Tiere.**

Es ist den Verfassern bei zwei Schweinen und einem Kronaffen nicht gelungen, sie durch die Antikomplementmethode für eine Syphilisinfektion empfänglich zu machen.

10) Wallstabe-Güsten (Anhalt): **Ein Beitrag zur Serumbehandlung des Tetanus.**

Ein Fall, bei dem Behrings Serum günstig wirkte.

11) E. Fraenkel-Breslau: **Zur Behandlung des „Fluor albus", gonorrhoischen und anderen Ursprungs, mit Vaginalzyminstäbchen (Dauerhefestäbchen) nach Albert.**

Verfasser empfiehlt die Stäbchen, die nicht teuer sind und von den Kranken selbst eingeführt werden können.

12) Post-Strasburg (Westpr.): **Ueber Behandlung der granulösen Augenentzündung.**

Verfasser empfiehlt den Irrigatorstrahl, der durch Massagewirkung eine Hyperämie hervorruft; er verwendet warme physiologische Kochsalzlösung mit etwas Sublimat.

13) Schotten-Berlin: **Patentamtliche Neuigkeiten.**

14) Kuhn-Berlin: **Die Bauart kleinerer Krankenhäuser.**

15) Delius-Berlin: **Die Rechtsprechung des Reichsgerichts etc. auf dem Gebiet der ärztlichen Praxis.**

16) V. Czerny-Heidelberg: **Ueber die Entwicklung der Chirurgie während des 19. Jahrhunderts und ihre Beziehung zum Unterricht.** (Akademische Rede.)

R. Grashey-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 33. Jahrg. No.24

Dubois: **Grundzüge der seelischen Behandlung.**

Die rationelle Psychotherapie, die vor allem bei Psychoneurosen erfolgreich ist, bezweckt einerseits, die Krankheitsbeschwerden zu beseitigen, anderseits den Kranken eine wahre Erziehung zu erteilen. Es kommt besonders darauf an, den Kranken zu überzeugen, dass er geheilt werden kann — aber nicht durch Suggestion, sondern durch logische Gründe — und ihn ständig über die Natur des Leidens aufzuklären, seinen Verstand und sein Gemüt zu bilden. Es muss eine dauernde, die psychische und physische Gesundheit schützende innere Ruhe erreicht werden. „Was wir brauchen, ist gesunder Optimismus, welcher uns das Leben zeigt, wie es ist, und uns die Ueberzeugung gibt, dass nichts wertvoller sein kann als Mut". Einzelheiten werden durch hochinteressante Krankengeschichten erläutert. Verfasser behandelt seit 20 Jahren sämtliche Psychoneurosen in dieser Weise, ohne Medikamente, Dusche, physikalische oder lokale Therapie.

W. Spirig-St. Gallen: **Die Retention der Chloride und das salzige Sputum bei Pneumonie.**

Die subjektiven Geschmacksangaben eines Kranken lassen Verfasser annehmen, dass das pneumonische Sputum reich an Kochsalz ist.

Walter Christen-Olten: **Ein Fall von Polymyositis acuta.**

Heilung. Behandlung mit warmen Einwicklungen und Aspirin.

No. 1, 1904. E. Feer-Basel: **Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter, insbesondere über den „Ekzemtod".** (Schluss folgt.)

C. Fischer-Sanatorium Beauregard: **Zur Frühdiagnose und Frühkur der Lungentuberkulose.**

Eigenes und Referiertes über Beginn der Erkrankung und der Anstaltsbehandlung. Stadien und Frühdiagnose. Die Schwierigkeiten der letzteren mit den anamnestischen Feststellungen scheint Ref. nicht genügend berücksichtigt zu haben.

O. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

X1

No. 52. 1) J. Sorgo-Alland: **Zum Nachweise der Tuberkelbazillen im Sputum.**

Die gebräuchlichen Methoden der Sedimentierung des Sputums unter Zusatz von Alkohol haben den Nachteil, dass eine im Verhältnis zur geringen Menge der Bazillen zu grosse Sedimentmasse entsteht. Verfasser hat nun eine Methode ausgearbeitet, welche in der Hauptsache darin besteht — die Einzelheiten des Verfahrens müssen im Original nachgesehen werden —, zunächst durch kräftiges Schütteln das Sputum homogen zu machen und dann durch Zusatz von 12 Vol.-Proz. H_2O_2 es zu verschäumen. Der Schaum wird dann wieder durch Alkohol gelöst und die Flüssigkeit schliesslich energisch zentrifugiert. Durch dieses Verfahren wird das Verhalten zwischen Bazillenmenge und Sedimentvolumen möglichst günstig gestaltet. Verfasser konnte mittels seiner Methode auch in einer Anzahl von Fällen, wo sogar die Pankreatinmethode zu negativen Ergebnissen geführt hatte, Tuberkelbazillen nachweisen.

2) W. Friedrich-Ofen-Pest: **Ueber die Hernia epigastrica.**

Nach Verfasser kommt diese Affektion viel häufiger vor, als man nach ihrer seltenen Erwähnung erwarten dürfte. Er selbst ist in der Lage, die kurze Krankengeschichte von 54 Fällen von epigastrischer Hernie zu geben. Bei weiblichen Kranken fand er sie seltener als bei Männern. Die epigastrische Hernie kann rechts und links von der Mittellinie entstehen, und tritt links häufiger auf als rechts, aber seltener als in der Mittellinie. Bei der Besprechung der Aetiologie teilt Verfasser dem Trauma eine bedeutsame Rolle zu, im Gegensatz zu der Auffassung anderer Autoren. Unzweifelhaft sind stärkere Anstrengungen für die Entstehung wichtig. Besonders jene Einwirkungen sind nach F. von Bedeutung, durch welche der Körper mit einer grösseren Kraft nach rückwärts gedrängt wird. Die Brüche enthalten z. T. keinen Bruchsack und bestehen nur aus Fettgewebe. Die Hernien sind oft sehr klein, doch ist ihre Grösse für den Grad der verursachten Beschwerden nicht massgebend. Die epigastrischen Hernien können sich auch inkarzerieren. Die Operation der Hernie ist unvermeidlich in allen Fällen, wo die Arbeitsfähigkeit dadurch stark geschädigt wird. Das klinische Bild der Erkrankung ist ein sehr verschieden gestaltetes.

3) K. Unger-Wien: **Zur Klinik des primären Endothelioms der Pleura.**

Beobachtung an einer 59 jährigen Frau, bei der die Aspiration wenig rein hämorrhagische Flüssigkeit ergab. Auch bestand eine rechtsseitige Sympathikusaffektion. Besprechung der Differentialdiagnose.

4) W. Heinicke-Gross-Schweidnitz: **2 seltene Fälle habituell willkürlicher Verrenkungen.**

Die beiden Patienten waren Brüder. Bei dem einen bestand, und zwar ohne vorausgegangene systematische Uebung oder Trauma, eine willkürliche Verrenkung des rechten Oberarmes nach hinten. Der andere Bruder kann beide Hände im Radiokarpalgelenk nach der Vola hin subluxieren. Ferner kann er den Daumen beiderseits nach dem Dorsum hin luxieren. Es ist möglich, dass im ersteren Falle eine Deformität an der Pfanne besteht; im übrigen wird es sich, wie in den meisten ähnlichen Fällen, um einfache Kapselerweiterungen handeln. Verfasser ist der Ansicht, dass Veränderungen der knöchernen Teile doch häufiger mitspielen als im allgemeinen angenommen wird.

No. 53. Enthält nur Inhaltsverzeichnis und Autorenübersicht.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 50. H. Schlöss-Kierling-Gugging: **Pflege und Behandlung von zu Geistesstörungen disponierten Kindern.**

Sch. erörtert zunächst die Degenerationszeichen und die bei vorhandener Disposition für die Auslösung der Geistesstörung in Betracht kommenden psychischen und somatischen Momente, unter letzteren vor allem die Infektionskrankheiten. Die bis ins Kleine sorgsame Ueberwachung muss auf körperliche Kräftigung und auf psychische und geistige Schonung bedacht sein: Fernhaltung des Alkohols, Meidung von Aufregungen, Beachtung der sexuellen

Entwicklung, individuell angepasste Schulbildung und Berufswahl etc.

No. 51. Elschnig-Wien: **Ptosisoperation.**

Für die Fälle von inkompletter Ptosis besteht das Verfahren in der Vornähung des Levator palpebr. Beschreibung von 4 Fällen, worunter ein mit Glück operierter bei Sympathikusptosis. Bei kompletter Ptosis hält E. die Hesssche Operation für die beste in funktioneller wie kosmetischer Hinsicht. Um den Erfolg durch Verstärkung der Narbenstränge zu sichern, hat E. dabei 2 mal neben die Fadenschlingen Magnesiumpfeile nach Payr eingelegt, welche in 3 Wochen fast vollständig resorbiert waren.

Wiener medizinische Presse.

No. 50. O. Vulpius: **Die Heidelberger Verbandschiene, eine neue Schienenvorrichtung.**

Die Schiene lässt sich in der einfachsten Weise für jeden Fall zusammenstellen, indem an einem vierkantigen biegsamen Aluminiumstab Aluminiumquerspangen mittels einer Oese in entsprechender Zahl und Grösse aufgereiht werden. So wird bei genügender Festigkeit jede beliebige Kombination und genaueste Anpassung an den kranken Teil ermöglicht; man bedarf nur eines gewissen Vorrates an Längs- und Querteilen von verschiedener Länge. Bezugsquelle: Bandagist Franz Bingler, Ludwigshafen.

V. Busch-Leipzig: **Zur Therapie der postdiphtherischen Lähmungen.**

B. hat bei einer durch mehrere Wochen stabilen Gaumensegellähmung nach Darreichung des Heritin, eines Organpräparates (3 mal tägl. 5 Tropfen in Milch) eine bemerkenswert rasche Besserung erfolgen gesehen.

No. 51. E. Sommer-Winterthur: **Ueber die unmittelbare und Dauerwirkung thermischer Applikationen auf die Hauttemperatur,**

Die Versuche mittels der Herzschen Thermopalpation haben weiter folgende Ergebnisse gehabt (vergl. Jahrgang 1903, pag. 1789 dieser Wochenschr.): Bei der Applikation eines Eisumschlages tritt neben starker Abkühlung der betr. Seite regelmässig eine Erwärmung an der entsprechenden Stelle der andern Körperhälfte auf; dieser Temperaturunterschied gleicht sich zuerst rasch, dann langsam in ca. 5 Stunden aus. Bisweilen wird dann umgekehrt die ursprünglich gekühlte Seite die wärmere. Ferner: Der Dampfstrahl wirkt bei chronischen Gelenkerkrankungen verschieden, je nachdem die Haut über dem kranken Gelenk eine Temperaturherabsetzung oder -steigerung gegenüber der gesunden Seite zeigt. Bei dem kälteren Gelenk gleicht der Dampfstrahl nur ausnahmsweise und dann vorübergehend die Temperaturdifferenz aus, dagegen wirkt er intensiv und nachhaltig auf ein pathologisch warmes Gelenk und auch nach längerer Zeit erfolgt keine Umkehrung der Temperaturverhältnisse, wie sie bei der Behandlung mit strahlender Wärme oder gefärbtem Licht beobachtet wird.

Wiener klinische Rundschau.

No. 50. A. Strass-Wien: **Kritische Bemerkungen zur Anwendung einiger neuer Präparate.**

Das Aristochin hat sich im allgemeinen gut, aber nicht besser als das Chinin bewährt, in der Kinderpraxis bildet allerdings das Fehlen des Geschmackes einen Vorzug. Das Hedonal in Dosen von 1—1.5 g hat bei Herz- und Lungenkranken und einigen Neurasthenischen die gerühmte hypnotische Wirkung oft nicht gehabt, teilweise erst bei gleichzeitiger Bromtherapie. Bei einzelnen Kranken mit Anämie, Alkoholismus, Neuritis treten unangenehme Kongestionen und leichte Erregungszustände ein. Mesotan zeigte seine gute antirheumatische Wirkung besonders bei gleichzeitiger künstlicher Hyperämie der betr. Stelle. Gegen den Nachtschweiss bei Phthisikern (wenige Tropfen auf Brust und Rücken eingerieben) wirkt es oft sehr gut für etwa 8—14 Tage. Bei Arthritis urica und deformans, bei gonorrhoischen und neuritischen Gelenkerkrankungen ist es ohne Wirkung. Das Theocin ist ein gutes Diuretikum und Antihydropikum, wo von seiten des Zirkulationsapparates, zumal des Herzens, keine auffällig grossen Störungen vorliegen; wie bei den meisten Diuretizis fehlt freilich auch sonst mitunter aus unbekannten individuellen Ursachen jede Wirkung. Das Aspirin empfiehlt sich bei rheumatischen Affektionen und bei manchen leichteren Fiebererkrankungen; dagegen ist es bei dem Fieber der Phthisiker wirkungslos, scheint dagegen, wie auch von Thieme beobachtet, die Neigung zu Hämoptoe zu steigern.

Klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 42. R. Kaufmann-Frankfurt: **Beitrag zur toxischen Wirkung der Borsäure bei lokaler Anwendung.**

Anschliessend an einen Fall von Dermatitis bullosa, die an der Glans nach Gebrauch von Borvaseline auftrat, weist K. überhaupt auf die Empfindlichkeit mancher Menschen gegen Borsäure hin. Speziell die Urethralschleimhaut ist anscheinend bei vielen empfindlich, wie sich auch bei versuchsweiser Behandlung der Gonorrhöe mit Borsäurelösungen ergeben hat, wo regelmässig eine Steigerung der Entzündung eintrat.

No. 43. E. Schäffer-Bingen: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Kohlenoxydvergiftung.**

Sch. berichtet über 2 Sektionsbefunde bei Kohlenoxydvergiftung, welche durch ausserordentlich zahlreiche Blutungen im Nervensystem und in anderen Organen ausgezeichnet waren. Diese Veränderungen stellt Sch. in Analogie mit denen bei der Fermentintoxikation. Die histologische Untersuchung (Marchische Osmiummethode) zeigte auch ausserhalb des Bereiches der Blutungen Veränderungen des Nervenmarkes mit Bildung von Fett, welche auf direkte und primäre Einwirkung von CO zurückzuführen ist. Diese primäre ausgedehnte Nervenschädigung steht als Todesursache an Bedeutung kaum hinter der verderblichen Blutveränderung zurück und kann unter Umständen auch zur Sicherung der Diagnose dienen.

No. 45/46. W. Pantschenko-Petersburg: **Die therapeutische Bedeutung des Cerebrins.**

Gewisse Erfolge des Cerebrins bei Epilepsie haben verschiedene russische Aerzte berichtet, doch fehlten auch Misserfolge nicht. Aus P.'s Mitteilungen geht auch nur hervor, dass er bei einzelnen Kranken mit vielen Anfällen eine Minderung der letzteren sah, auch lobt er die Resultate bei Paralysis agitans und akutem Alkoholismus.

No. 47/48. F. Mariani-Genua: **Ueber den Mechanismus der intravenösen Sublimatinjektionen bei Infektionskrankheiten.**

M. zieht folgende Schlüsse aus seinen Untersuchungen. Die intravenösen Sublimatinjektionen steigern die Widerstandsfähigkeit der so behandelten Tiere; sie wirken weniger durch ihre bakteriziden als durch ihre antitoxischen Eigenschaften. Die intravenösen Sublimatinjektionen erzeugen und erhöhen die agglutinierenden Fähigkeit des Blutserums und vermögen Tiere vor tödlichen Dosen von Bakteriengiften zu retten. Man kann Tiere vor der Infektion mit Diplokokken, Streptokokken und Milzbrand schützen, wenn man Sublimat in sehr verdünnten Lösungen in mehrmaligen Dosen von ca. $^{1}/_{50}$ mg pro Kilogramm Körpergewicht intravenös einspritzt. Die intravenösen Sublimatinjektionen üben sowohl eine prophylaktische als auch eine Heilwirkung aus. — Soweit aus vorliegender Publikation zu ersehen, erstreckten sich Marianis Versuche nur auf Kaninchen.

Bergeat-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Dezember 1903.

57. Loewe Friedrich: Ueber Neu- und Rückbildung im Ovarium vom Maifisch (Clupea alosa Cuv.).
58. Tappe Alfred: Zur pharmakologischen Kenntnis einiger Kondensationsprodukte des Chlorals.
59. Wilde Hans: Bericht über 28 Fälle von Rektumkarzinom, ein Beitrag zur Statistik und Therapie desselben.

Universität **Freiburg i. Br.** Dezember 1903.

79. Villain Ernst: Ueber das Vorkommen und den Nachweis des Rhodans im Menschen- und Tierkörper und seine toxikologische und pharmakologische Bedeutung.
80. Kohn Sigmund: Zur Kasuistik der mit Darmverletzung komplizierten Beckenfrakturen.
81. Vorberg Gaston: Zur klinischen Differentialdiagnose der Sklerosis multiplex cerebrospinalis.
82. Vogel Heinrich: Bösartige Geschwülste des Keilbeinkörpers mit besonderer Berücksichtigung ihrer orbitalen Symptome und ihrer Nachweisbarkeit durch die Rhinoscopia media (Killian).
83. Jezierski Paul Vinzent: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der spinalen progressiven Muskelatrophie (Typus Duchenne-Aran).

Universität **Giessen.** November und Dezember 1903.

44. Eicker Karl: Ein Beitrag zur Kasuistik der subkutanen Rupturen des Musculus biceps brachii.
45. Henze Bernhard: Die chronische Entzündung des Fleischsaumes und der Fleischkrone und ihre Behandlung. *)
46. Guttmann Georg: Die Pestschrift des Jean à la Barbe (1370), zum ersten Male herausgegeben, übersetzt und erklärt. Ein Beitrag zur Literaturgeschichte der Medizin im 14. Jahrhundert.
47. Schmidt Adolf: Die Zeckenkrankheit der Rinder — Haemoglobinaemia ixodioplasmatica boum — in Deutsch-, Englisch-Ostafrika und Uganda. *)
48. Scheers Gerhard: Ueber die Wirkung des Physostigmins bei Darmverschluss. *)
49. Fromme Anton: Ueber die strahlenpilzähnlichen Bildungen des Tuberkelbazillus. *)
50. Klare Philipp: Ein Fall von Tumor des linken Unterhornes.

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Universität **Greifswald.** November 1903.

56. Schröder Heinrich: Die Operationserfolge bei angeborenem Star.
57. Kunze Guido: Die Häufigkeit des Vorkommens der puerperalen Mastitis an der Greifswalder Frauenklinik in den Jahren 1883—1903.
58. Rüchel Hermann: Beitrag zur Kenntnis des Inhalts der Leukocyten bei der Blutgerinnung.
59. Hochheim Hans: Zur Kasuistik der doppelseitigen kongenitalen Choanalatresien.

Universität **Halle.** Dezember 1903.

43. Greiner Hugo: Ueber einen Fall von Chorioepithelioma malignum.
44. Krebs Franz: Ueber die Aetiologie der Spermatocelen.
45. Lichtwer Ernst Magnus: Ein Beitrag zur Frage über das Sehen der Schielenden.
46. Schmidt Paul: Ueber die in den Jahren 1893—1903 in der

medizinischen Klinik zu Halle a/S. beobachteten genuinen kruppösen Pneumonien.

Universität **Heidelberg.** November und Dezember 1903.

40. Orth O.: Zur Statistik der Karzinome des Oberkiefers.
41. Hellpach Willy: Analytische Untersuchungen zur Psychologie der Hysterie.
42. Schneider Paul: Beitrag zur Frage der Blutplättchengenese.

Universität **Jena.** Dezember 1903.

40. Apel Rudolf: Ueber Trophoneurosen.

Universität **Kiel.** August bis Dezember 1903.

92. Kerssenboom Johann: Ueber einen Fall von Hysterie, verbunden mit organischer Gehirnerkrankung und Dementia senilis.
93. Pfütsch Hans Wilhelm Hilmar: Ueber Psychosen im Verlauf des Typhus abdominalis.
94. Scharpff Theophil: Ueber einen Fall von Salmiakgeistvergiftung.
95. Prölss Walter: Ein Beitrag zur Lehre von der Syringobulbie und Syringomyelie.
96. Wasmer Karl: Ueber Spontanheilung von Lungenabszessen und Lungengangrän.
97. Lewin Berthold: Ein Fall von Lues cerebri mit schwerer Psychose unter dem Bild eines langdauernden Stupors.
98. Revenstorf Wilhelm: Zur operativen Therapie der Hämorrhoiden.
99. Brodersen Christian Peter: Zur Kenntnis der chronischen Tabakvergiftung und der Lävulosurie.
100. Leopold Johannes: Beiträge zur Aktinomykose des Halses.
101. Evers Adolf: Zur Kasuistik der retroperitonealen Tumoren.
102. Fliedner Fritz: Dermoidkystom und Karzinom.
103. Goetzcke Paul: Beitrag zur Lehre von Melancholia attonita.
104. Plumeyer Heinrich: Knochenimplantation bei Schädeldefekten.
105. Meyer Wilhelm: Ein Fall von kongenitaler Ectopia vesicae urinariae.
106. Viola Johannes: Zwei Fälle von multipler Sklerose.
107. Calmsohn Franz: Ein Beitrag zur Statistik der Tuberkulose im Kindesalter.
108. Richter Guido: Ein Fall von „zentraler“ Neurofibromatose mit multiplen Neurofibromen der Haut.
109. Keller Josef: Zur Symptomatologie der Tumoren in den Zentralwindungen.
110. Wahn Moritz: Ueber das Auftreten von Psychosen nach Influenza.
111. Bongartz August: Ein Beitrag zur Kasuistik der Hirnhämorrhagien bei hereditärer Syphilis der Neugeborenen.
112. Freyse Rudolf: Ueber Xeroderma pigmentosum.
113. Gross Walther: Ein Fall von Aneurysma der aufsteigenden Aorta.
114. Melhorn Wilhelm: Die in der k. chirurgischen Klinik zu Kiel in den Jahren 1899 bis 1. Juli 1903 behandelten Fälle von Spondylitis tuberculosa, mit besonderer Berücksichtigung der Endergebnisse.
115. Moritz Alfred: Beitrag zur Lehre von der Pseudobulbärparalyse.
116. Strupp Gustav: Ueber multiple Sklerose.
117. Uhlemann Curt: Ein Fall von Wirbelfraktur und Kompressionsmyelitis.
118. Falke Walther: Ein Fall von Herzaneurysma, wahrscheinlich auf luetischer Basis.
119. Geyer Fritz: Ein Fall von Exostosis cartilaginea.
120. Koch Hermann: Ein Fall von Gastroenterostomie bei Sanduhrmagen.
121. Lorentzen Georg: 77 Fälle von Appendizitis, behandelt in der Kieler chirurgischen Klinik.
122. Blumenthal Siegmund: Beitrag zur Lehre vom puerperalen Irresein.
123. Grimm Walther: Ueber Parotitis metapneumonica.
124. Berendes Hans: Ueber Pfortaderthrombose.
125. Schulte Ernst: Ein Beitrag zur Lehre der chronischen progressiven Ophthalmoplegie bei progressiver Paralyse.
126. Bauer Hans: Zur Aetiologie der Melaena neonatorum.
127. Gondesen Otto: Beobachtungen über den Heilungsverlauf der seit dem Jahre 1900 in der Kieler chirurgischen Klinik behandelten Fälle von Wirbelbrüchen.
128. Heise Wilhelm: Ueber einen Fall von Hysterie und Epilepsie mit tödlichem Ausgang.
129. Mentler Otto Wilhelm: Ein Fall von Endokarditis mit Zerreissung mehrerer Mitralsehnenfäden.
130. Kallenbach Simon: Beitrag zum Verlauf der vorgeschrittenen Lungentuberkulose im Krankenhaus.
131. Feldmann Emil: Gastroenteroplastik nach vorausgegangener Gastrotomie. Ein neues Verfahren zur Erweiterung narbig verengter Gastroenteroanastomosen.
132. Witte Otto: Ueber extragenitale Primäraffekte.
133. Kaminski Julius: Zur Kasuistik der gekreuzten Lähmung
134. Schroeder Harry: Beitrag zur Lehre von der Thomsenschen Krankheit.
135. Bucholtz Hermann: Beitrag zur Lehre von der amyotrophischen Lateralsklerose.
136. Dohrn Eugen: Ein Fall von retrograder Amnesie nach Strangulation.
137. Sage Arthur: Ueber Syringomyelie mit genau halbseitig lokalisierter Hypalgesie und Thermohypästhesie.
138. Tiedemann Hugo: Ein Beitrag zur Lehre von Delirien bei Pyämie.
139. Hof Carl: Ueber primäre Darmtuberkulose nach rund 15 000 Sektionen.
140. Weissenborn Erich: Radikaloperation der Retentio testis.

Nachträge vom 16. März 1903.

141. Luyken Ewald: Ein Fall von kombinierter Missbildung aus dem pathologischen Institute zu Kiel.
142. Dammermann Heinrich: Zur Kasuistik der Ophthalmoplegie bei Tabes dorsalis.
143. Schorenberg Rudolf: Ueber einen Fall von Tumor cerebri.
144. Schüler Martin: Ueber funktionelle Albuminurie.

Universität **Leipzig.** Dezember 1903.

151. Altmann H.: Ueber Erkrankungen des Nervensystems infolge von Keuchhusten.
152. Fritz A.: Einige Fälle von Fibronia molluscum.
153. Kaiser S.: Zur Kenntnis der hämorrhagischen Hautsyphilide.
154. Lehmann W.: Die Ueberlagerung der Leber durch das Colon transversum.
155. Meyer E.: Die Geschwülste des Corpus callosum.
156. Reitz O.: Die Exstirpatio tali beim angeborenen und erworbenen Klumpfuss.
157. Brack K.: Die Sehnenüberpflanzung zur Behandlung der spinalen Kinderlähmung.
158. Brusendorff M.: Zur Frage der isolierten Ruptur des Scheidengewölbes während der Geburt.
159. Falgowski W.: Zur Würdigung der Gallenblasenoperationen, nebst Beitrag.
160. Gross J.: Ueber Cysticercus racemosus des Gehirns.
161. Jessnitzer E.: Ueber die erweiterte abdominale Totalexstirpation bei Uteruskarzinomen nach Wertheim.
162. Tuerckheim W.: Ueber das Rückenmark des Cryptobranchus japonicus.
163. Grosser P.: Ueber den Zusammenhang von Lungentuberkulose und Trauma.
164. Klugkist W.: Ein Fall von Brown-Séquardscher Halbseitenläsion.
165. Kapischke W.: Ueber die Komplikation der Tabes mit Hemiplegie.
166. Krone J.: Ein Fall von Pankreatitis mit Fettnekrose und Durchbruch nach der linken Pleurahöhle.
167. Leskien Fr.: Die Rolle der Heredität in der Aetiologie des Xanthoms, nebst Mitteilung einer Beobachtung von Xanthom bei 3 Geschwistern.
168. Riedel C.: Ueber Bauchschüsse und ihre Behandlung im Frieden und im Kriege. Mit Beiträgen zur Friedenskasuistik.
169. Sorge P.: Ueber die Erkrankungen der Cauda equina, nebst Mitteilung eines Falles von Kompression der Cauda equina durch ein Sarkom des Kreuzbeins.
170. Löffler Josef: Ueber Mortalität und Morbidität bei Müttern und Kindern im Anschluss an Zangen, Wendungen, Extraktionen und Perforationen an der Leipziger Universitäts-Frauenklinik vom Jahre 1887—1899.
171. Mendelsohn L.: Rippenknorpelanomalien und Lungentuberkulose.
172. Pflugbeil F.: Untersuchungen über das Verhalten des Blutdrucks bei physiologischer Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett und bei Eklampsie.
173. Recke Fr.: Vergleichende experimentelle Untersuchungen lokalanästhesierender Mittel.
174. Stumpf F.: Ueber eine Mischgeschwulst der Mamma, ein Cystosarkom mit Plattenepitheleinsprengungen.
175. Zahrt Fr.: Ueber einen Fall von erblicher Flughautbildung an den Ellenbeugen.
176. Brassart A.: Mutilierende Formen von Lupus.
177. Kleinschmidt G.: Ueber die Wertheimsche Prolapsoperation.
178. Stolp C.: Ueber 2 Fälle von Aphasie.
179. Vieweger J.: Zur Kasuistik der Syringomyelie.

Universität **München.** Dezember 1903.

151. Ohlenschlager Otto: Ueber einen Fall von Leiomyom der Parotis.
152. Sato Tadao: Ueber die Verletzungen der Leber.
153. Austerlitz Kurt: Ueber einen Fall von Encephalomeningocele. (Mit einer Abbildung.)
154. Schliep Ludwig: Die in der chirurgischen Klinik zu München operierten Blasenpapillome 1890—1903.
155. Viernstein Theodor: Ueber einen Fall von Arthritis deformans mit Pierre-Marieschem Symptomenkomplex.
156. Scheel Richard: Geburtsverletzungen am kindlichen Schädel.
157. Weyers Edmund: Zur Aetiologie des Retropharyngealabszesses.
158. Noder Hans: Ueber Tuberkulose des Oesophagus. (Mit einer Abbildung.)
159. Benedikt Karl: Ueber einen Fall von Struma sarcomatosa.
160. Pinggéra Fritz: Zur Kasuistik der Darminvaginationen: Ein Fall von ausgedehnter Invaginatio ileo-colica.
161. Jatho Heinrich: Ein Fall von extragenitaler Folliculitis gonorrhoica.

162. **Bruck** Alfred Willy: Beitrag zur Epidemiologie und Statistik der Pertussis. (Nach dem Material der k. Universitäts-Kinderpoliklinik der Universität München 1893–1902.)
163. **Bauchnitz** Siegmund: Veränderungen des Nervensystems in der Gravidität.
164. **Luttwig** Gaston: Ein Fall von chronischer Tetanie.
165. **Hauber** Theodor: Ueber sarkomatöse Degeneration von Uterusmyomen.
166. **Windisch** Anton: Die Resektionen wegen Magenkarzinom, ausgeführt an der Münchener chirurgischen Klinik innerhalb der letzten 5 Jahre.
167. **Reinelt** Erich: Zur Statistik und Aetiologie der Gallensteine.
168. **Baetzner** Wilhelm: Ein Fall von myelogener Leukämie.
169. **Geiler** Klement: Ueber das Karzinom des Keilbeins.

Universität **Strassburg.** Dezember 1903.

61. **Rumpler** Oskar: Der gegenwärtige Stand der Lehre der chirurgischen Behandlung der Nierenentzündung.
62. **Doganoff** Alexander: Die Erfolge der letzten 100 Ovariotomien an der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg.
63. **Müller** Camille: Pityriasis versicolor und Microsporon furfur.

Universität **Tübingen.** Dezember 1903.

37. **Breyer** Hans: Ueber die Wirkung verschiedener einatomiger Alkohole auf das Flimmerepithel und die motorische Nervenfaser.
38. **Fetzer** Max: Ueber die Widerstandsfähigkeit von Klängen, insonderheit von Vokalklängen gegenüber schädigenden Einflüssen.
39. **Frey** F. X.: Beitrag zur Kasuistik der retrochorioidealen Blutung nach Staroperation.
40. **Rapp** Kurt: Zur Kasuistik der direkten Verletzungen des Sehnerven in der Augenhöhle.
41. **Schairer** Gottlieb: Ein Fall von Schleimgerüstkrebs der Glandula submaxillaris.

Universität **Würzburg.** Dezember 1903.

73. **Blumenthal** Julius: Ueber den feineren Bau und das Wachstum der Lymphangiome.
74. **Busch** Peter Wilhelm: Ueber Tuberkulose und Pseudotuberkulose der Speiseröhre.
75. **Fries** Jakob: Versuche mit dem Thorakodynamometer nach **Sticker**.
76. **Fürter** Ludwig: Gravidität im rudimentären Nebenhorn des Uterus bicornis.
77. **Hallauer** Benno: Ueber Eiweissausscheidung im Fieber.
78. **Kahn** Karl: Zur Kasuistik der Psammome.
79. **Riemann** Kurt: Ueber 79 Fälle von Amputatio supravaginalis uteri mit retroperitonealer Stielversorgung wegen Fibromyoma uteri.
80. **Seubert** Michael: Ueber Spinalganglienerkrankung bei Herpes zoster.
81. **Zieger** Josef: Studien über die Wirkung von Nitrobenzol, Dinitrobenzol, Nitrotoluol, Dinitrotoluol von Lunge und Haut aus.

Vereins- und Kongressberichte.

(Berliner medicinische Gesellschaft und **Verein für innere Medicin** siehe Seite 90 u. 91.)

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Sitzung vom 23. September 1903.

Herr **Hueter: Zwei Fälle seltener Magenerkrankung.** Beiden, obwohl ätiologisch verschieden, ist gemeinsam eine mit flächenhafter Ausdehnung einhergehende, durch intensive Beteiligung der Submukosa bedingte Verdickung der Magenwände.

1. Primäres Lymphosarkom des Magens. Ein 23 jähr. Arbeiter befand sich seit einigen Wochen schlecht, bisweilen Appetitlosigkeit, Aufstossen, in letzter Zeit auch Abmagerung. Im Abdomen oberhalb des Nabels und unter dem Rippenbogen feste, unregelmässig gestaltete Tumormassen zu fühlen, nicht verschieblich, nicht besonders druckempfindlich. Per rectum fühlt man derbe, mit dem Becken allseitig verwachsene Tumormassen. Leber, Milz nicht vergrössert. Probefrühstück: keine freie Salzsäure, intensive Milchsäurereaktion. Gesamtazidität 0,26 Proz. Anfangs keine wesentlichen Beschwerden, später anfallsweise Schmerzen und Blähungen im Leib, dann Erbrechen nach fast jeder Nahrungsaufnahme. Unter ausserordentlich schnell zunehmender Kachexie Exitus. Die klinische Diagnose wurde auf Carcinoma ventriculi mit Metastasen des Peritoneums gestellt.

Die Obduktion ergab einen sehr schweren, sehr derben, stark vergrösserten Magen, an der kleinen Kurvatur graue, meist flache Geschwulstknoten und -stränge auf der Serosa. Cavum ventriculi durch erhebliche Verdickung der Wände verengt, Magenwand an der Mitte der grossen Kurvatur 2 cm dick, von da nach beiden Seiten allmählich abnehmend, am Pylorus noch stark verdickt, Ostium pyloricum etwas eng, doch noch durchgängig. Nach der Kardia zu geht die Infiltration allmählich in die normale Dicke und Struktur der Magenwand über. Im Fundus und in der Umgebung der Kardia ist die Magenwand geschwulstfrei. Auf Durchschnitt erscheint die Verdickung der Magenwand wesentlich durch Verbreiterung der Submukosa bedingt zu sein, die Muskularis schwer zu erkennen. Die Schleimhaut blassgrau, glatt, faltenlos, nur an der grossen Kurvatur unregelmässig gewulstet. An der hintern Wand im Bereich der Pars pylorica ein grosses kraterförmiges Ulcus mit unregelmässigen Rändern und nekrotischen Tumormassen im Grunde. Im Anfangsteil des Duodenums zahlreiche graue oder gallig gefärbte Geschwulstknoten auf der Schleimhaut, die Submukosa des Duodenums noch 4—5 Finger breit vom Pylorus entfernt diffus von Tumor infiltriert. An der kleinen Kurvatur grosse erweichte und hämorrhagisch infiltrierte Drüsen, ebenso enthalten die retroperitonealen und mesenterialen Drüsen grosse Geschwulstmetastasen. Im Netz zahllose, meist kleine Geschwulstknoten. Pankreas, von Tumor umhüllt, enthält auch im Parenchym kleine Knoten. Am Mesenterialansatz des Dünndarms flache Tumormassen, Serosa der Därme selbst frei. Erhebliche flächenhaft ausgedehnte subperitoneale Geschwulstentwicklung im kleinen Becken. An der vorderen Bauchwand über dem Nabel subperitoneale Knoten. Milz gross, weich, frei von Tumor, das Hilusbindegewebe von Geschwulstmassen infiltriert, ebenso die Leber ohne Geschwulstknoten, am Hilus mächtige Geschwulstmassen, die die Gallenblase und das Lig. suspensor. einhüllen. Zu beiden Seiten des Sternums je ein dicker, wurstartiger Strang (dilatierte Lymphgefässe). Die mikroskopische Untersuchung zeigt eine diffuse Infiltration aller Schichten der Magenwand mit kleinen Rundzellen mit intensiv färbbarem Kern und sehr schmalem Protoplasmaleib. Die Submukosa ist am stärksten durch die Infiltration verbreitert, die Gefässe kollabiert, leer. Die Muskularis ist durch Züge von Geschwulstzellen auseinandergedrängt, die vielfach miteinander zusammenhängend den Verlauf der Lymphbahnen zu wiederholen scheinen. In differentialdiagnostischer Hinsicht ist der Milztumor von Bedeutung, der bei Carcinoma ventr. meist fehlt. Von anatomischem Interesse ist die ausgebreitete Metastasierung des Sarkoms auf dem Lymphwege und die ausgedehnte Infiltration des Duodenums, die bei Karzinom selten ist, während sie bei Magensarkom schon öfter beobachtet wurde (Perry und Shaw, Schlesinger). Als Ausgangspunkt der Geschwulst wurde mit Wahrscheinlichkeit die Submukosa in der Nähe der grossen Kurvatur angenommen.

2. Gastritis phlegmonosa. Bei dem nur wenige Stunden in Krankenhausbehandlung gewesenen 61 jährigen Mann wurde die Milz vergrössert gefunden, ferner wurden Durchfälle beobachtet, Erbrechen, Fieber 38,5° C. Anamnestisch nichts bekannt.

Die Autopsie ergab Synechie des Perikards, Endokarditis mitralis, Herzhypertrophie und -dilatation, kein ausgeprägter akuter Milztumor, trübe Schwellung der Leber, beginnende Peritonitis. Magen gross, prall gespannt, Magenwände auffällig derb, auf der Serosa der vorderen Fläche feiner Fibrinbelag, hier einige fünfpfennigstückgrosse, graue, scharf umschriebene Flecken auf der Serosa mit matter Oberfläche. Fettgewebe an der kleinen Kurvatur zum Teil verfärbt, grau, trübe, mürbe Konsistenz, mit scharfer Grenze gegen das normale subseröse Fett sich absetzend. Im Magen trübe, graue Flüssigkeit. Schleimhaut überall blassgelblichgrau, faltenlos, stark geschwollen, ödematös, im Fundus schwappend, im Pylorusteil und an der kleinen Kurvatur weniger ödematös. An der letzteren feiner grauer Belag der Mukosa, leicht abstreifbar, ferner hier zwei unregelmässige, flache Ulzera, Ränder scharf, flach, Geschwürsgrund mit zarter, grauer Membran bedeckt. Im Pylorusteil einige hämorrhagische Erosionen. Magenwand überall verdickt, am stärksten im Fundus und an der grossen Kurvatur, wo sie fingerdick ist, von der Schnittfläche entleert sich reichliche, trübe, graue Flüssigkeit. Von den Schichten der Magenwand erscheint die Submukosa am stärksten verdickt, von grauer Farbe und trübem Aussehen, von ihr heben sich Mukosa und Serosa deutlich ab, die Muskularis nur undeutlich erkennbar. Darmschleimhaut im ganzen blass, im Duodenum und oberen Teil des Jejunums graugelb, ödematös. Pankreas ohne Befund. Drüsen an der kleinen Kurvatur und retroperitoneale Drüsen nur wenig vergrössert.

Entsprechend dem makroskopischen Befunde erscheint die Submukosa bei der mikroskopischen Untersuchung enorm verbreitert, sie ist dicht infiltriert mit kleinen, runden Zellen, deren Kerne sich aber nicht mehr färben, auch die Kerne des Bindegewebes und der meisten Gefässe sind nicht mehr tingibel, dementsprechend zeigt die Submukosa in Hämatoxylinpräparaten einen verwaschenen grauen Ton. Nur in den obersten Schichten unter der Muscularis mucosae sind stellenweise noch Fettgewebe und Gefässe mit färbbaren Kernen erkennbar, hier finden sich spärliche Lymphocyten mit färbbaren Kernen. Die noch erkennbaren Arterien sind leer, die Venen enthalten Blut und Fibrinfäden. Auch in den tieferen Schichten der Submukosa sind inmitten der Nekrose einige Arterien mit färbbaren Kernen und Lymphocyten der Umgebung zu sehen. In einer anderen Stelle entnommenen Präparaten finden sich in den obersten Schichten der Submukosa aus Leukocyten bestehende Infiltrationsherde. Die Mukosa ist samt der Muscularis mucosae vielfach total nekrotisch, kernlos, und dann geht die Nekrose der Schleimhaut direkt in die der Submukosa über. Da, wo die obersten Schichten der Submukosa erhalten sind, weist auch die Schleimhaut, besonders in ihrem untern Teil und ihrer Muskelschicht, meist färbbare Kerne auf, doch sind die Kerne der Drüsenepithelien schlecht zu erkennen, hier finden sich

Infiltrationsherde mit Leukocyten. Am freien Rand der Schleimhaut sind überhaupt keine färbbaren Zellen vorhanden. Die Muskelschicht der Magenwand ist erheblich verbreitert, die Faserbündel durch zelligseröses Exsudat auseinandergedrängt, auch hier ist meist eine diffuse Nekrose vorhanden, weder die Zellen des Exsudates, noch die Muskelkerne sind färbbar. Nur in den äusseren Muskelschichten sind stellenweise Muskelkerne durch Färbung darstellbar und dann finden sich in deren Bereich zellige Infiltrationen. Die Serosa ist durchweg mit Leukocyten infiltriert, am dichtesten an den Stellen, welche den oben erwähnten grauen Flecken entsprechen.

Färbt man nun mit Anilinfarben, nach Gram oder nach Weigert, so zeigen sich in allen Schichten der Magenwand Streptokokken und zwar kurze Ketten von solchen. In der Submukosa sind sie in so kolossaler Menge vorhanden, dass sie bei der Betrachtung mit schwachen Linsen in Weigertpräparaten diffus gebläut erscheint. Ausser dieser diffusen Anordnung finden sich dicht gedrängte Ansammlungen von Streptokokken unregelmässig zerstreut; zahlreiche Lymphgefässe in den oberen Schichten der Submukosa sind mit ihnen vollgepfropft, andere erhalten neben ihnen auch Fibrinfäden. Besonders zahlreich sind die Kokken auch in den Venen der Submukosa im Gebiete der Nekrose. Die Schleimhaut enthält nur wenige Kokken, am freien Rand sind neben ihnen auch andere Bakterien vorhanden. Grosse Mengen von Kokken enthält die Muskularis. Besonders zahlreich sind sie an der Grenze der Submukosa und Muskularis, ebenso an der Grenze der Muskularis und Serosa, so dass bei schwacher Vergrösserung in Grampräparaten die nekrotische Muskularis von zwei dicken blauen Linien eingefasst erscheint. Nahe der Serosa erscheinen die Kokken vielfach als blaue Linien und Stränge und stellen wenigstens zum Teil Ausgüsse von Lymphgefässen dar. Ueberall da, wo die Kokken haufenweise angeordnet sind, haben sie eine nekrotische Zone um sich herum. In den Lymphdrüsen an der kleinen Kurvatur konnten ebenfalls Haufen von Streptokokken nachgewiesen werden.

Es handelt sich demnach um eine phlegmonöse Gastritis, hervorgerufen durch Streptokokken, die zu ausgedehnter Nekrose der Magenwände geführt hat. Als Ausgangspunkt derselben wird man vielleicht die Geschwüre an der kleinen Kurvatur ansehen müssen. Bemerkenswert ist die geringfügige Reaktion von seiten des Peritoneums, es bestand nur eine leichte fibrinöse Peritonitis der Magenserosa. Eine derartige diffuse Nekrose der Magenwand bei Gastritis phlegmonosa ist noch nicht häufig beschrieben worden.

Sitzung vom 28. Oktober 1903.

Herr **Pilsky** demonstriert 5 Fälle sogen. inoperabler **Uteruskarzinome,** von denen eines, ein primäres Scheidenkarzinom, mit Uebergang auf den Uterus und Rektum, vaginal nach doppelseitiger Scheidendamminzision operiert, jetzt über 2 Jahre rezidivfrei ist. Die anderen 4 Fälle, 3 Portiokarzinome mit Erkrankung der Scheide und des Parametriums, 1 Zervixkarzinom mit Erkrankung des Parametriums bis zur Beckenwand, der Blase, des Ureters und Rektums, sind nach Mackenrodt operiert. Von den 5 Patienten werden 3 als geheilt mit einer Gewichtszunahme von 20—36 Pfund dem ärztlichen Vereine vorgestellt. 2 Patienten befinden sich in der Rekonvaleszenz. Der 2. und 3. Fall ist 1¾ resp. ¾ Jahre post operationem rezidivfrei. Das Zervixkarzinom war auch für die Mackenrodtsche, als die radikalste Methode, inoperabel; es gelang nicht, alle Karzinommassen an der rechten Beckenwand ganz zu entfernen; infolgedessen wurde auch der rechte karzinomatöse Ureter, um die Operation nicht unnütz zu komplizieren, zurückgelassen, nachdem schon im Anfangsstadium der Operation die kranke Blasenwand reseziert und vernäht war. Pilsky operiert ganz beginnende Portiokarzinome, deren sichere Diagnose vielleicht erst mikroskopisch zu stellen ist, ebenso Korpuskarzinome, wenn das Myometrium noch nicht ganz durch Karzinom substituiert ist, vaginal, alle anderen Uteruskarzinome vorgeschrittener Art nach Mackenrodt. Die Mackenrodtsche Operationsmethode wird aus folgenden Grunden bevorzugt: Sie ist die radikalste der abdominalen Methoden, die übersichtlichste, sie bietet am meisten Gewähr, Nebenverletzungen zu vermeiden; die Mortalität ist eine relativ geringe infolge des frühen Verschlusses der Bauchhöhle. Letzter Punkt ist besonders wichtig. Die Hauptgefahr bei jeder Uterusexstirpation, speziell bei Karzinom, die eitrige Peritonitis oder peritoneale Sepsis, schaltet das Mackenrodtsche Verfahren so gut wie aus, trotz des sehr ausgedehnten Eingriffes und seiner naturgemäss langen Dauer. Die mechanischen Insulte, die Abkühlung der Bauchhöhle und Därme, die Eintrocknung des Peritonealepithels, der Peritoneal- und Darmschock und vor allem die Infektion fallen bei der Mackenrodtschen Operation, weil sie eben bis auf Initialstadium extraperitoneal geführt wird, nur in geringem Masse ins Gewicht. Pilsky hat spontanen Abgang von Flatus in 24—48 Stunden einige Male beobachtet. Mehr Gefahr als die Infektion bietet die Narkose mit ihren Folgezuständen. Aeltere, sehr fette Frauen im Alter von 50—60 Jahren und darüber sind besonders gefährdet. Daher ist in solchen Fällen auf eine gute und möglichst gefahrlose Narkose ganz besonders Wert zu legen. Was die Drüsen betrifft, so war Pilsky stets bestrebt, sie alle zu entfernen. Er hat in 14 Fällen in Berlin, in 3 Fällen in Altona die exstirpierten Drüsen im Laufe von 5 Jahren in mehreren tausend Serienschnitten untersucht. Von 17 untersuchten Fällen waren 12 karzinomfrei, 4 karzinomatös, 1 Fall sarkomatös; also etwa ¼ der Fälle hatte infizierte Drüsen, die in einem Falle schon in Eiterung übergegangen waren.

Herr **König** demonstriert einen 70 jährigen Patienten, dem er eine **Elephantiasis der Nase** entfernt hat (Fibroma molluscum, Cysto-Adenofibrom, Knollennase, Rhinophyma). Auf den stereoskopischen Photographien sieht man, dass das entfernte Gewächs über dem Mund herabhing; es musste zum Sprechen, Essen und Trinken in die Höhe gehoben werden. Ovaläre Exzision aus beiden Nasenflügeln, Abtragung der mittleren Geschwulst: Transplantation auf die Wundfläche. Mikroskopische Schnitte zeigen, dass der Hauptanteil des grotesken Lappentumors bindegewebiger Natur ist; an der Haut sind überall sehr erweiterte Talgdrüsen nachweisbar, teilweise mit entzündlicher Infiltration. Den Hauptteil macht aber zellarmes, ödematöses Bindegewebe aus, und da Patient noch an der rechten Hüftgegend ein kleines, weiches Fibrom hat, so ist vielleicht in diesem Falle die Nasenerkrankung als Fibroma molluscum aufzufassen, das durch die Talgdrüsenveränderung zum Wachstum angeregt wurde.

Herr **Grüneberg** stellt ein 7 jähriges Mädchen mit **multiplen Enchondromen** verschiedener Grösse an Metakarpen und Phalangen der rechten Hand vor, die auf eine Quetschung dieser Hand vor 4 Jahren zurückgeführt werden. Das Röntgenbild zeigt an den betreffenden Stellen Auftreibung und Vakuolenbildung in der Diaphyse und die mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Metakarpalherdes ergibt reine Knorpelzellen ohne Degenerationszustände. Beschwerden oder Funktionsstörungen werden durch die Geschwülste nicht hervorgerufen. Angeblich soll das Allgemeinbefinden der Pat. in letzter Zeit gelitten haben, was aber nicht mit der Affektion in Zusammenhang zu bringen ist. Es ist eine Auskratzung der verschiedenen Herde beabsichtigt.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Juli 1903.

Herr **Göbell: Ueber die Bedeutung des Ureterenkatheterismus für die Nierendiagnostik.**

Diejenigen Instrumente, welche durch Errichten einer Scheidewand in der Blase ein getrenntes Auffangen des Urins jeder Niere ermöglichen sollen, die sogen. Harnsegregatoren und Harnseparatoren von Neumann, Luys, Cathelin und Downes haben sich nicht bewährt und haben den Ureterenkatheterismus nicht zu verdrängen vermocht. (Vortr. demonstriert das Downessche Instrument, dessen Anwendung sehr schmerzhaft ist, unangenehmer als der Ureterenkatheterismus.)

Die Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen hat folgende Fragen zu beantworten:

1. Liegt eine Nierenerkrankung vor?
2. Welcher Art ist die Nierenaffektion?
3. Welche Seite ist erkrankt?
4. Wie funktionieren beide Nieren zusammen, wie jede einzelne?

Die Frage nach einer Nierenerkrankung kann bei normalem Urin wie bei einem Urin mit pathologischen Bestandteilen gestellt werden.

Es gibt z. B. Nierentumoren, und das sind nicht selten subkapsuläre Hypernephrome, auch Fibrome und Fibrosarkome, bei denen der Urin völlig normal ist (Demonstration der Abbildung eines solchen Hypernephroms). — Deshalb ist auch bei normalem Urin bei intra- oder retroperitonealen Tumoren der Zweifel, ob Nierentumor oder nicht, zuweilen berechtigt. Wenn die Niere nicht palpabel ist, so kann man in diesen Fällen nach Illyes, Löwenhardt, Schmidt und Kolischer einen mit Blei armierten Katheter in den Ureter einführen, die Lage des Tumors durch ein Geldstück bezeichnen und eine Röntgenaufnahme machen lassen. (Demonstration solcher Röntgenbilder von Patienten aus der Kieler chirurgischen Klinik mit sondiertem Ureter.) Man kann somit durch die X-Strahlen und die Platten die Lage der Niere und des Tumors feststellen.

Reichlicher Blut- oder Eitergehalt des Nierenurins lässt sich schon cystoskopisch erkennen. Beimengungen von geringen Mengen von Blut oder Eiter lassen sich cystoskopisch nicht wahrnehmen. Dazu verhilft nur der Ureterenkatheterismus.

Beispiele: Frau Re.: Infizierte blutende Hydronephrose rechts. Nephritis parenchymatosa links.
Frau R.: Nephrolithiasis d.
Frau W.: Infizierte Hydronephrose links.

Auch bei vorhandener Blasenerkrankung ist es cystoskopisch nicht möglich, eine Erkrankung der Nieren auszuschliessen. Dabei muss aber sehr vorsichtig zu Werke gegangen werden, der Katheter darf in den Ureter nur 2—3 cm weit vorgeschoben werden, damit man keine aufsteigende Infektion hervorruft.

Die Leistungen des Harnleiterkatheterismus bei der Feststellung der Art der Nierenerkrankung sind ebensogross, wie die der Nierendiagnostik überhaupt. Bei manchen Nierenblutungen sind wir diagnostisch machtlos. Man kann nicht sicher ergründen, ob die Blutung durch einen kleinen Nierentumor oder eine Nephritis oder eine alte, steinlose Steinniere hervorgerufen ist oder ob es sich um eine Blutung aus unveränderten Nieren handelt.

Nicht selten klagen die Patienten über Schmerzen in der einen Niere und die zweite ist krank, oder sie empfinden Schmerzen in beiden Nieren, während nur eine Niere affiziert ist. Noch häufiger leidet ein Patient mit einer angeblich einseitigen Nierenerkrankung an einer doppelseitigen.

Erstere sind die Fälle, bei denen der Harnleiterkatheterismus seine Triumphe feiert.

Beispiel: Frau Re. Die Diagnose lautete: Linksseitiger Nierentumor.

Der Ureterenkatheterismus zeigte, dass es sich um eine rechtsseitige, blutende, infizierte Hydronephrose handelte, links nur eine Nephritis bestand.

Letztere sind von der grössten praktischen Bedeutung für den Chirurgen. Man kann keine Nephrektomie machen, ohne Kenntnis von der Beschaffenheit der anderen Niere zu haben.

Aber die mikroskopische Prüfung des Urins jeder Niere und die Untersuchung auf Eiweiss genügt nicht. Man hat Fälle beobachtet, in denen die eine Niere klaren Urin ohne Eiweiss produzierte und dennoch schwer geschädigt war.

Beispiel: Pat. R. D. mit rechtsseitiger Nierentuberkulose und linksseitiger Nephritis, welche am 28. III. 03 beiderseits klaren Urin ohne Eiweiss absonderte und dennoch beiderseits insuffiziente Nieren hatte.

Andrerseits leben heute noch viele Patienten, bei denen die eine Niere entfernt ist, obwohl die andere Niere auch erkrankt war.

Beispiele: Pat. B.: Linksseitige Nierentuberkulose, rechtsseitige Pyelitis.

Pat. R.: Links gonorrhoische Pyonephrose, rechts Pyelitis.

Pat. Kl.: Rechts: Verödung der Niere, Ureterolithiasis; links: Pyelitis.

Diese Patienten würden niemals geheilt worden sein, wenn man wegen Doppelseitigkeit der Nierenerkrankung die Nephrektomie verweigert hätte.

Die Furcht vor der mangelhaften Funktion der anderen Niere, der Wunsch, wenn möglich auch den Kranken zu helfen, die auf der einen Seite eine schwere, auf der andern eine leichte Nierenerkrankung haben, haben den Anlass gegeben, die Funktion der Nieren zu prüfen und die wichtige Frage zu beantworten: Ist die zurückbleibende Niere imstande, die Arbeit beider Nieren zu verrichten? Welche Arbeit leistet jede einzelne Niere und wie ist das Verhältnis der Arbeitsleistung der einen zu der der anderen.

Um die Funktion der Nieren zu erkennen, um festzustellen, ob eine Niereninsuffizienz besteht oder nicht, hat man verschiedene Wege beschritten:

1. Man hat den Harnstoff- oder den Stickstoffgehalt des Gesamturins bestimmt. Ohne genauen Stoffwechselversuch sind diese Zahlen wertlos.

2. Achard und Castaignac injizierten Methylenblau subkutan und schufen eine Farbenskala für den verfärbten Urin.

3. Achard benutzte die Bildung der Hippursäure im menschlichen Körper aus Benzoësäure und Glykokoll, führte Benzoësäure ein und bestimmte die Hippursäure quantitativ.

Praktisch haben diese Methoden keinen Wert.

4. Kümmell hat für die funktionelle Nierendiagnostik die von A. v. Koranyi gefundene Tatsache verwertet, dass die osmotische Konzentration des Blutes bei normaler Nierenfunktion konstant ist, bei Niereninsuffizienz aber eine Erhöhung der osmotischen Konzentration des Blutes und gleichzeitig eine Verminderung der osmotischen Konzentration durch den Gefrierpunkt des Blutes (δ) und des Urins (Δ), welcher normaler Weise:

$$\delta = -0{,}56^{\circ}\ (-0{,}55^{\circ} \text{ bis } 0{,}59^{\circ})$$
$$\Delta = -0{,}9^{\circ} \text{ bis } -2{,}3^{\circ} \text{ sind}$$

Ein Blutgefrierpunkt von — 0,60° beweist nach Kümmell Niereninsuffizienz.

5. Löwenhart hat die elektrische Leitfähigkeit des Urins bestimmt und dadurch die molekulare Konzentration. Grosse Leitfähigkeit entspricht hoher osmotischer Konzentration. Die Zahlen Löwenharts sind proportional denen der Gefrierpunktsbestimmung, der Kryoskopie.

6. Casper und Richter glaubten, in der durch subkutane Phloridzininjektion hervorgerufenen Glykosurie ein Mittel gefunden zu haben, um direkt die Menge des vorhandenen sezernierenden Parenchyms in einer Niere bestimmen zu können.

7. G. v. Illyes und G. Koevesi haben die Wirkung reichlicher Wasseraufnahme auf die Nieren studiert und für eine Funktionsverminderung folgende Momente massgebend gefunden:

a) die Verzögerung des Eintritts der Verdünnung des Urins,

b) den Unterschied der während derselben Zeit sezernierten Urinmenge,

c) die relative Beständigkeit der molekularen Konzentration, die sich durch eine grössere Flüssigkeitsaufnahme nicht beeinflussen lässt und sich in einer nur beschränkten Veränderung der Werte der Gefrierpunktserniedrigung kundgibt.

Vortragender*) bespricht die einzelnen Methoden auf Grund der in der Kieler chirurgischen Klinik gewonnenen Resultate. Er weist auf die Unzulänglichkeit der Phloridzinmethode und darauf hin, zu welch falschen Anschauungen über die Funktion der Nieren durch die Kryoskopie des Harns man gelangen kann, wenn man nicht den Rat James Israels befolgt und die Urinmenge berücksichtigend die Molenzahl berechnet. Er weist ferner die Unrichtigkeit der F. Straussschen Lehre nach, nach welcher zu verschiedenen Zeitpunkten stets analoge Differenzen zwischen linkem und rechtem Urin bei einseitiger Nierenerkrankung bestünden. Auch sind die Resultate der Blutgefrierpunktsbestimmung nicht eindeutig genug, um von ihnen eine Nephrektomie abhängig zu machen. Vortr. fordert Berücksichtigung der Nahrungszufuhr, eine Probediät 2—3 Tage vor jeder funktionellen Nierenuntersuchung und längeres Liegenlassen (2—3 Stunden) des Ureterenkatheters, um von den Schwankungen, welche die Nahrungsaufnahme in der Zusammensetzung des Urins hervorruft, möglichst unabhängig zu werden.

Herr **Gross: Ueber Angina.**

Herr Gross bespricht im Anschluss an 9 eigene Beobachtungen die klinischen und bakteriologischen Befunde bei Angina ulcero-membranosa (Plaut-Bernheim-Vincent) und demonstriert Ausstrichpräparate und Schnitte einer resezierten Tonsille. Aus letzteren geht hervor, dass die spindelförmigen Bazillen in die Tiefe eindringen und an Stellen mit beginnender Nekrose auch an der Oberfläche fast in Reinkultur zu finden sind. Dadurch erscheint eine sekundäre Einwanderung derselben unwahrscheinlich. Tier- und Kulturversuche fielen negativ aus. (Ausführliche Publikation mit Abbildungen erfolgt im Deutsch. Arch. f. klin. Medizin.)

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. November 1903.

Herr **Ad. Müller** berichtet über **Typhusmorbidität und -mortalität in München:**

Jahr	Typhusfälle	gestorben
1898	.	16
1899	.	15
1900	116	27
1901	108	24
1902	92	15
1903 (bis 15. X.)	86	14

Herr **Scheibe: Demonstrationen.**

M. H.! Ich möchte Ihnen heute zwei vor kurzem operierte Patienten vorstellen, und zwar einen Fall von **chronischer Stirnhöhleneiterung** und einen Fall von **angeborener Atresie des Gehörgangs.** Bei beiden dürfte vor allem die angewandte Methode der Operation von Interesse sein. Die bisher zur Heilung der Stirnhöhleneiterung angewandten Operationsmethoden ergaben, was die Heilung der Eiterung anlangt, durchaus nicht immer gute Resultate, so dass Kümmel noch vor 3 Jahren auf dem Kongress der deutschen otologischen Gesellschaft ohne wesentlichen Widerspruch sagen konnte: „Durch Operation geheilte Fälle sind weisse Raben". Auch der kosmetische Effekt liess meist viel zu wünschen übrig. Dies hat sich nun seit vorigem Jahre durch die Einführung der Killianschen Radikaloperation wesentlich geändert. Killian hat an seinen sämtlichen Fällen nicht nur Heilung der Eiterung erzielt, sondern auch ein kosmetisches Resultat, welches als sehr gut bezeichnet werden muss. Diese günstigen Resultate sind seither von den verschiedensten Seiten bestätigt worden und auch in dem Ihnen vorzustellenden Fall hat die Operation, welche vor 7 Wochen ausgeführt worden ist, das gleich günstige Resultat ergeben. Sie sehen ausser der linearen Narbe kaum eine Einsenkung und werden nicht vermuten, dass nicht nur die vordere und untere Wand der Stirnhöhle, sondern auch der Processus frontalis des Oberkiefers reseziert worden ist. Noch überraschender war für mich, dass die Eiterung sofort nach der Operation aufgehört hat. Seit der Operation ist überhaupt kein Tropfen Eiter mehr in der Nase zu sehen gewesen.

---

*) Dieser Teil des Vortrags ist in No. 46 der Münch. med. Wochenschr. ausführlich erschienen.

Die Operationsmethode, wie sie Killian allmählich herausgebildet hat, ist in kurzem folgende: Killian räumt prinzipiell nicht nur die Stirnhöhle, sondern auch die vorderen Siebbeinzellen, welche sich in seinen 14 Fällen ausnahmslos miterkrankt fanden, aus. Die gemeinsame Höhle wird durch Bildung eines Lappens aus der Nasenschleimhaut nach der Nase hin weit offen erhalten. Zur Freilegung der Stirnhöhle nimmt er nicht nur die vordere, sondern auch die untere, d. h. orbitale Wand derselben weg. Die orbitale Wand entfernt er, damit das orbitale Fettgewebe hinaufrücken und zur Verödung der Stirnhöhle beitragen kann. Aus kosmetischen Gründen legt er den grössten Wert darauf, dass von der vorderen Wand der obere Rand der Orbita in Gestalt einer schmalen Spange stehen bleibt. Zur Freilegung der vorderen Siebbeinzellen wird der Processus frontalis des Oberkiefers reseziert. Besonderen Wert legt er auch auf einen eleganten Hautschnitt. Derselbe wird unabhängig vom Periostschnitt angelegt, zunächst mit einem scharfen Messer vorgezeichnet, geht mitten durch die Augenbraue und zieht von deren medialem Ende parallel den vorgebildeten Hautfalten nach unten und aussen. Infolge der weiten Oeffnung nach der Nase hin, ist es nicht nötig, die äussere Wunde offen zu lassen, vielmehr wird sofort nach der Operation die ganze Wunde durch Naht geschlossen, von der Nase ein Drainrohr in die Wundhöhle eingelegt und mit Gaze fixiert. Drainrohr und Nähte werden am 4. Tage entfernt. Für die schnelle Heilung der Wundhöhle ist von Wichtigkeit, dass vom 4. Tage an Tamponade derselben verpönt ist. Es ist übrigens von Interesse, dass seine Erfahrungen, was die Tamponade anbetrifft, mit den Erfahrungen übereinstimmen, welche wir betreffs der Heilungsdauer bei der Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterung durch Weglassen der Tamponade gemacht haben.

Bei dem vorgestellten Falle habe ich mich genau an die Vorschriften Killians gehalten, nur habe ich den letzten Teil der Operation, die Bildung des Lappens, um das Hinabfliessen von Blut zu vermeiden, am hängenden Kopf gemacht. Auch habe ich die Bepinselung der Wundhöhle mit Höllensteinlösung, welche Killian als einzige Nachbehandlung 3 Wochen nach der Operation beginnt, nicht für notwendig gehalten. In meinem Falle war nach Entfernung der Nähte überhaupt keine Nachbehandlung mehr notwendig. Ueber den Operationsbefund möchte ich nur bemerken, dass die Stirnhöhle von mittlerer Grösse war, und dass die vorderen Siebbeinzellen ebenso wie in Killianschen Fällen miterkrankt waren.

Indikation zur Operation war in meinem Falle nicht die lange Dauer der Eiterung — 12 Jahre — sondern die trotz der Abtragung von Polypen immer wiederkehrenden Kopfschmerzen, welche mit der Heilung der Eiterung seither verschwunden sind.

Auf die wichtige Frage der Indikationsstellung möchte ich noch etwas genauer zu sprechen kommen.

Nachdem wir jetzt eine Operationsmethode haben, welche die Eiterung mit ziemlicher Sicherheit heilt und ein verhältnismässig gutes kosmetisches Resultat ergibt, liegt die Gefahr nahe, dass die Indikationsstellung zu sehr erweitert wird. Ein Beispiel, wie die Vorzüglichkeit der Operationsmethode auf die Indikationsstellung einwirkt, ist die Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterung. Die Gruppe der ungefährlichen Mittelohreiterungen, deren Trennung von den gefährlichen schon zur Zeit der Einführung dieser Operationsmethode von Bezold gelehrt worden ist, wurde ebenfalls ohne jeden zwingenden Grund der operativen Behandlung unterzogen. Das ist nun bei der Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterung allmählich besser geworden. Die Indikationen werden wieder nach und nach in normale Grenzen eingeengt. Auf dem Kongress der deutschen otologischen Gesellschaft vor 3 Jahren standen die Nebenhöhleneiterungen zur Diskussion. Wenn damals auch einzelne Redner jede oder wenigstens jede chronische Stirnhöhleneiterung operiert wissen wollten und dabei, nachdem die Gefahr für das Schädelinnere allseitig als gering anerkannt wurde, die Gefahr für die Lunge (Inspiration) und den Magen (Schlucken des Eiters) ins Treffen geführt wurde, so ging doch die Ansicht bei weitem der meisten Diskussionsredner dahin, dass der Eingriff bei den Nebenhöhleneiterungen im allgemeinen den Beschwerden angepasst werden müsste und dass die vitale Indikation sehr selten in Frage komme. Ich will hier nur erwähnen, dass ich bisher keinen einzigen Todesfall infolge von Nebenhöhleneiterung gesehen habe, und dass Herr Professor Schech nach einer mündlichen Mitteilung in seiner ganzen langen Praxis nur einen einzigen Todesfall erlebt hat. Brieger-Wertheim fanden unter 10 000 darauf geprüften Todesfällen nur 6 durch Nebenhöhleneiterung entstandene, wobei sämtliche Nebenhöhlen berücksichtigt wurden. Im Münchener pathologischen Institut werden jährlich ca. 1000 Sektionen gemacht. Es würde also mindestens 10 Jahre dauern, bis die Zahl von 6 Todesfällen infolge von Nebenhöhleneiterung zur Beobachtung käme.

Wir dürfen also daran festhalten, dass die operative Behandlung nicht in Betracht kommt, wenn es gelingt, durch konservative Verfahren den Patienten beschwerdefrei und den Eiter geruchlos zu erhalten, selbst wenn die Eiterung Jahrzehnte andauern sollte.

Bei akuten Stirnhöhleneiterungen ist die Operation überhaupt nur bei ganz wenig Fällen angezeigt, da dieselben — ihre Häufigkeit hat übrigens seit der Influenza bedeutend zugenommen — fast ausnahmslos bei exspektativem Verhalten oder mit Hilfe ganz einfacher konservativer Methoden ausheilen.

Ich möchte um so mehr davor warnen, die Indikationsstellung zu weit auszudehnen, als der Eingriff durchaus kein unbedeutender ist. Der Blutverlust ist ziemlich gross, Narkose nicht zu umgehen, und Killian berichtet selbst in seinen ersten Operationen über iritische Reizungen und Doppeltsehen; ja Kafemann spricht sogar von postoperativer Erblindung. Es wäre dringend wünschenswert, wenn Kafemann über die betreffenden Beobachtungen genaueres mitteilen würde.

Ist aber einmal bei der Stirnhöhleneiterung die Indikation zur Operation gegeben, so wird hoffentlich die Killiansche Operation dazu beitragen, die immer noch geübten gefährlichen intranasalen Methoden ganz zu verdrängen.

Während ich wegen der Wichtigkeit der Sache auf diesen Fall etwas näher eingegangen bin, kann ich mich bei dem nächsten kürzer fassen.

Es handelt sich, wie gesagt, um doppelseitige kongenitale Atresie des Gehörgangs. Ich stelle den Fall Ihnen deshalb vor, weil es bei demselben zum ersten Male gelungen ist, einen künstlichen Gehörgang herzustellen. Bisher wurden die operativen Versuche immer an der Stelle des Gehörganges selbst gemacht. Für den, der die pathologische Anatomie der angeborenen Atresie kennt, konnte kein Zweifel bestehen, dass die Versuche erfolglos bleiben mussten. Es fehlt nämlich nicht nur der Gehörgang, sondern auch das Os tympanic. und das Trommelfell. Ich habe einen anderen Weg eingeschlagen. Da das Antrum mastoid., die Haupthöhle im Warzenteil, in der Regel gut ausgebildet ist und mit der Paukenhöhle frei kommuniziert, und da bei unserem Patienten der Warzenteil gut entwickelt war, habe ich das Antrum mastoid. breit eröffnet, und es ist mir gelungen, den Operationskanal durch Transplantation Thierschscher Hautlappen offen zu erhalten. Dass derselbe frei mit der Paukenhöhle kommuniziert, ergibt sich daraus, dass bei der Luftdusche die Luft zu der Oeffnung am Warzenteil herausdringt.

In unserem Falle sehen wir nun auch zum ersten Male, was sich durch Anlegen eines sogen. künstlichen Gehörgangs bei angeborener Atresie für das Gehör erreichen lässt.

Da wir aus den bisher veröffentlichten Sektionsbefunden wissen, dass ausser der Atresie des Gehörgangs auch hochgradige Veränderungen an den Gehörknöchelchen sich finden — dieselben fehlen entweder ganz oder sind rudimentär entwickelt und speziell der Steigbügel ist häufig mit dem ovalen Fenster verwachsen — war eine bedeutende Besserung des Gehörs von vorneherein nicht zu erwarten.

In unserem Falle wurde vor der Operation Konversationssprache rechts: 10 cm, links: 8 cm, also nur in der Nähe des Ohres verstanden. In Luftleitung wurden sämtliche tiefen Töne bis a nicht perzipiert, ebenso fielen die höchsten Töne von Galtonpfeifchen bis ziemlich weit hinunter aus; die Knochenleitung war ziemlich stark verlängert. Wir müssen also auch in unserem Falle annehmen, dass ausser der Atresie vor allem schwere Störungen an der Gehörknöchelchenkette und nur eine verhältnismässig geringe Schädigung des inneren Ohres vorliegt.

Um mir ein annäherndes Urteil zu bilden, eine wie grosse Besserung der Hörweite wohl durch die Anlegung eines künstlichen Gehörganges sich erzielen lassen würde, prüfte ich vorgeschrittene Fälle von Steigbügelankylose sowohl bei offenem, als bei verschlossenem Gehörgang auf das Gehör, da bei diesen ebenfalls ausser der Fixation der Schalleitungskette eine wenn auch geringe Schädigung des inneren Ohres die Regel ist. In den Fällen von Steigbügelankylose, bei welchen die Hörweite für Konversationssprache nach Verschluss des Gehörgangs ca. 10 cm betrug, also so viel wie in unserem Falle, war das Gehör bei offenem Gehörgang verhältnismässig nicht viel besser. Die Hörweite für Konversationssprache betrug bei offenem Gehörgang nur an 30 bis 80 cm. Immerhin musste auch eine derartige Besserung als ein Vorteil für unseren Pat. angesehen werden.

Die Besserung durch die Operation ist nun in unserem Falle in der Tat nicht grösser, als ich erwartet hatte, im Gegenteil, sie ist noch hinter meiner Erwartung etwas zurückgeblieben. Der Pat., der vor der Operation Konversationssprache auf diesem Ohr 10 cm weit hörte, hört sie jetzt 18 cm weit. Es ist dies trotzdem für den Pat. von grösserem Gewinn, als es auf den ersten Blick scheint. Dem Pat., der sehr gut vom Munde abliest, wird dies durch die Besserung des Gehörs wesentlich erleichtert. Einen grösseren Einfluss als auf das Gehör für die Sprache hat die Operation auf das Gehör für Geräusche gehabt. Er hört jetzt Geräusche, die er früher überhaupt nicht gehört hat, so dass z. B. die Gefahr des Ueberfahrenwerdens auf der Strasse sich bedeutend verringert hat. Pat. ist deshalb auch mit dem Resultat ganz zufrieden. Das Besserhören der Geräusche erklärt sich daraus, dass er sowohl eine Anzahl hoher, als besonders tiefer Töne jetzt wahrnimmt, die er früher überhaupt nicht gehört hat. So hat sein Gehör für tiefe Töne um volle 2 Oktaven zugenommen. Den genaueren funktionellen Befund werde ich an anderer Stelle bringen.

Nachdem jetzt ein neuer Weg gezeigt ist, auf welchem es gelingt, bei angeborener Atresie einen künstlichen Gehörgang herzustellen, fragt es sich, in welchen Fällen soll der operative Eingriff gemacht werden. Bei einseitiger Atresie ist er unbedingt zu unterlassen, aber bei doppelseitiger Atresie halte ich den Eingriff für wohl berechtigt, und zwar wäre derselbe entweder doppelseitig oder, wenn einseitig, auf der Seite des besseren Gehörs vorzunehmen.

Zum Schlusse möchte ich Ihnen noch eine **elektrische Untersuchungslampe** demonstrieren, welche sich mir als sehr brauchbar erwiesen hat. In meiner neuen Wohnung steht mir kein Gas, sondern nur elektrisches Licht zur Verfügung. Bei dem Suchen nach einer elektrischen Untersuchungslampe fand ich zufällig bei Schuckert diese Lampe. Sie hat vor der gewöhnlichen Glühlampe den Vorteil voraus, dass der Glühfaden nicht stört, und vor der Milchglasbirne den Vorteil bei weitem grösserer Lichtintensität. Vor der Nernstlampe hat sie den Vorzug, dass sie ebenso wie die gewöhnlichen Glühlampen beim Einschalten momentan Licht gibt. Erreicht sind diese Vorteile dadurch, dass die vordere Hälfte einer Birne aus Milchglas, die hintere aber aus durchsichtigem Glas besteht, und dass sich hinter der Birne ein weisser Reflektor befindet. Der Faden ist nicht wie bei den gewöhnlichen Birnen in der Längsrichtung, sondern in der Querrichtung gewunden.

Nach der Versicherung des betreffenden Ingenieurs hat diese sogen. Kronlampe die doppelte Helligkeit einer gewöhnlichen Birne. Der Preis derselben beträgt 1 M. Das Stativ, welches ebenfalls sehr praktisch ist und sich nach allen Richtungen verstellen lässt, hat mit allem Zubehör 16 M. gekostet. Die Lampe, welche ich Ihnen hier demonstriere, hat eine 16 kerzige Birne. Ich benütze dieselbe regelmässig in Verbindung mit der zwar unmodernen, aber doch sehr vorteilhaften Schusterkugel, und die Beleuchtung genügt mir vollkommen selbst zur Rhinoscopia posterior, auch bei nicht verdunkeltem Zimmer. Es gibt aber noch Kronlampen von 25 Kerzenstärke.

Dem einen oder anderen Herrn, der diese Lampe noch nicht kennt, dürfte vielleicht durch deren Demonstration gedient sein.

Diskussion: Herr Struppler meint, es seien die von den Eiterungen der Nebenhöhlen des Schädels, speziell auch vom Empyem der Highmorshöhle ausgehenden Komplikationen, wie Meningitis und Sepsis doch nicht ganz so selten, als im allgemeinen angenommen zu werden pflege. E. Fränkel habe ähnliches beobachtet. Man habe früher häufig den Ausgangspunkt derartiger Meningitiden bei der Sektion nicht gefunden, weil man die Nebenhöhlen nicht systematisch untersuchte. Gegenüber der früher betonten Seltenheit ist es doch höchst auffallend, dass Str. unter dem Meningitismaterial der Bauerschen Klinik im Verlaufe von 6 Jahren drei Fälle von sogen. rhinogener, eitriger Meningitis beobachten konnte.

Herr Hecht: Die Killiansche Operation bedeutet einen entschiedenen Fortschritt in der Radikaloperation der Stirnhöhleneiterung, ist aber auch die eingreifendste Operation unserer bisherigen Methoden. Ich hatte bisher noch keine Gelegenheit, die Killiansche Methode am Lebenden auszuführen, habe sie aber an der Leiche geübt und mich dabei, ebenso wie durch die Lektüre der einschlägigen Literatur davon überzeugt, dass die Operation doch immerhin eine sehr eingreifende ist; ich glaube daher, man sollte sich die Killiansche Operation als ultimum refugium, wie es auch von anderer Seite bereits vorgeschlagen wurde, aufsparen. Wir haben doch eine grosse Reihe operativ geheilter Stirnhöhleneiterungen, bei denen wir auch mit weniger eingreifenden Methoden zum Ziele kommen und bei denen das kosmetische Resultat auch gut ist. Vor einigen Jahren habe ich bei einem älteren Herrn eine chronische Influenzaeiterung der linken Stirn- und Kieferhöhle operiert und die Stirnhöhleneiterung zur Ausheilung gebracht, ohne dass ich ein zu grosses Stück der Vorderwand abgetragen habe; ich ging bei der Nachbehandlung in der Weise vor, dass ich die Stirnwunde einige Wochen offen hielt und den Heilungsprozess in der Höhle direkt und mittels kleiner Spiegel kontrollierte, dabei konnte ich im Spiegelbild deutlich das Hineinkriechen der Schlucht aus dem Stirnhöhlenausführungsgang in die Höhle beobachten. Eine Sekundärnaht schloss die Operationswunde, das kosmetische Resultat war ein recht befriedigendes, die Heilung eine dauernde; etwa 1¼ Jahr später starb Patient an einem malignen Nierentumor und ich hatte Gelegenheit — gemeinschaftlich mit Herrn Kollegen Neumayer — die Sektion zu machen, wobei sich das vollkommene Heilungsresultat durch die Obduktion bestätigte.

Bezüglich der endokraniellen Komplikationen von Nebenhöhlenaffektionen, von denen ja bereits eine nicht unbedeutende Zahl literarisch deponiert ist, glaube ich annehmen zu dürfen, dass das wirkliche Vorkommen nicht so äusserst selten ist, wie es den Anschein hat, dass vielmehr oft die richtige Diagnose nicht gestellt wird und die Patienten — ebenso wie es früher vielfach mit den diesbezüglichen otitischen Komplikationen der Fall war — eventuell zu Grunde gehen, ohne dass der primäre Infektionsherd diagnostiziert wurde. Welche Ueberraschungen man bisweilen auf diesem Gebiete erlebt, dafür möge folgender Fall zur Illustration dienen: Vor etwa 1 Jahre wurde mir eine junge Dame seitens eines Zahnarztes zur Untersuchung zugesandt; bei einer Zahnextraktion war die kariöse Wurzel abgebrochen und bei dem Versuch, sie zu extrahieren, plötzlich verschwunden; nach wenigen Tagen schneuzte die Patientin die Wurzel zur Nase heraus. Die Untersuchung ergab ein chronisches rechtsseitiges Kieferhöhlen-Siebbeinzellen- und Stirnhöhlenempyem und Fistel von der Alveole aus in die Kieferhöhle; anamnestisch liess sich Eiterausfluss bereits seit 1 Jahre konstatieren. Der Ausführungsgang der rechten Kieferhöhle zeigte eine abnorme Weite, so dass man vermuten kann, dass die in die Kieferhöhle gelangte Zahnwurzel durch einen Luftwirbel beim Schneuzen aus der Höhle in die Nase gelangte. Trotz Amputation des vorderen Endes der mittleren Muschel gelang es nicht — selbst mit den feinsten Sonden — die Stirnhöhle zu sondieren, da der Kanal bei der zarten, sehr eng gebauten Patientin anscheinend auch noch etwas schief verlief. Die einzigen objektiven Beschwerden der Kranken waren — ausser dem Eiterabfluss — nur rechtsseitiger Stirnkopfschmerz. Objektiv wies nichts auf eine Komplikation hin. Die breite Eröffnung der Stirnhöhle zeigte einen Defekt der Stirnhöhlenhinterwand mit einem ausgedehnten, sich bis zur Gegend der Ohrmuschel erstreckenden Epiduralabszess. Auf Grund dieses überraschenden Befundes musste ich natürlich die Operationswunde noch entsprechend vergrössern. Die Patientin ist inzwischen vollkommen wieder hergestellt, die Stirnhöhlenwunde teils sekundär vernäht, teils per granulationem geschlossen; das kosmetische Resultat ist allerdings kein so schönes, wie bei der von Kollegen Scheibe heute vorgestellten Kranken, immerhin aber mit Berücksichtigung der Komplikation und der grossen Wunde doch befriedigend.

Herr Schech erinnert an die verschiedene Grösse und die Abteilungen der Stirnhöhlen, welche für die Ausräumung in Betracht gezogen werden müssen. Vor einigen Jahren hat Schech einen Fall gesehen, wo der Eiter zu einer dicken Masse eingetrocknet war und sich staute, so dass die Diagnose nicht sicher war. Er rät, die erkrankte Schleimhaut gründlich zu entfernen. Bei doppelseitiger Erkrankung muss der Eingriff doppelseitig sein, es darf die Ausräumung nicht durch das Septum hindurch geschehen. Schech hat nur einen Fall mit tödlichem Ausgang erlebt. Je näher die Erkrankung dem Gehirne liegt, desto gefährlicher ist sie. Schwere Keilbeinaffektionen, namentlich auf luetischer Basis, sind sehr gefährlich. Dass eine Kieferhöhleneiterung schlimm ausgegangen wäre, hat Schech nicht erlebt.

Herr Albrecht: In Hinsicht auf die Beziehungen der Sinuseiterungen zur eitrigen Meningitis wird man immer mit der von Herrn Hecht hervorgehobenen Möglichkeit zu rechnen haben, dass eine abnorme Dünne oder partieller Defekt der Wand das Uebergreifen des Prozesses in die Schädelhöhle erleichtern kann, und wird demnach dies Moment bei der Indikationsstellung zur Operation nicht ausser acht lassen dürfen. Ich entsinne mich z. B. eines Falles, wo durch Fortsetzung der Keilbeinhöhle auf die rechte Ala minor und eine Lücke in deren Wand eine fortgeleitete Meningitis von einem Keilbeinhöhlenempyem aus entstand. Andererseits wird für die Statuierung der ätiologischen Abhängigkeit einer Meningitis von einem Sinusempyem nur bei direktem Nachweis des kontinuierlichen Zusammenhangs (etwa so wie bei vielen fortgeleiteten Felsenbeineiterungen) der anatomische Befund genügen; in allen anderen Fällen ist der bakteriologische Nachweis des identischen Infektionserregers zu fordern. So sezierte ich einen Fall, bei welchem ein Empyem der linken Stirnhöhle zunächst als Ausgangsort einer purulenten Meningitis wahrscheinlich war; die bakteriologische Prüfung ergab indes, dass das Empyem nur spärliche, schlecht wachsende Diplokokken enthielt, während der Meningitiseiter in Ausstrich und Kulturen lange Streptokokken ergab; Ausgangspunkt war eine klinisch symptomlos verlaufene subakute, eitrige Perityphlitis mit Fortsetzung auf eine ileocoekale Vene.

Herr Grünwald: Die Frage der Kausalität von Nebenhöhleneiterungen und zerebralen Komplikationen ist bereits vor Jahren und durch teilweise umfangreiche Publikationen in so ausgiebiger Weise erörtert worden, das ihre Beantwortung im Rahmen einfacher Diskussionsbemerkungen untunlich erscheint. Nur gegen ihre Verquickung mit der Indikationsstellung für Operationen an Nebenhöhlen muss Stellung genommen werden, da die Operationsanzeigen für Empyeme im allgemeinen fast immer von Rücksichten auf die Gesundung der Patienten von schwerem, das Leben nicht gefährdenden, aber verbitternden Siechtum ausgehen und im speziellen Falle am besten nach der Individualität des Falles erwogen werden.

Speziell die Eiterungen der Stirnhöhle sind nicht erst durch das Killiansche Verfahren heilbar geworden; eine radikale, zur völligen Ausheilung führende Methode, die Kuhntsche, hat seit einer Reihe von Jahren schon vielen Operateuren die besten Resultate geliefert und zwar auch in kosmetischer Hinsicht, ohne zu Bedenken Anlass zu geben, welche gerade bei Killians Methode hie und da in Bezug auf den Inhalt der Orbitalhöhle auftauchen. Unzweifelhaft dagegen ist der Vorteil, den die Killiansche Operation für die Ausheilung komplizierender Siebbeineiterungen besitzt. Ein näheres Eingehen auf diese und andere wichtige Fragen muss einer anderen Gelegenheit vorbehalten werden.

Herr Neustätter: Ausser kosmetischen Nachteilen können sich auch solche bezüglich des Sehens ergeben und zwar bedarf es nicht einmal der Verletzung des Trochlearislagers; der erwähnte, von Dr. Krecke sonst mit so gutem Erfolge operierte Fall, wurde mir von ihm zugesandt, weil er über Doppelbilder klagte. Dr. Krecke fürchtete, die Rolle des Trochlearis verletzt zu haben, an die er bei der Operation sehr nahe herangekommen war. Die Doppelbilder aber waren ganz unregelmässig, Drehung und Senkung der Augen nicht beeinträchtigt, kurz keinerlei charakteristische Erscheinungen vorhanden. Die Doppelbilder erklärten sich vielmehr aus der noch vorhandenen Schwellung der Superziliargegend. Betreffs der Lampe möchte ich erwähnen, dass ich mir schon vor 2½ Jahren eine ganz ähnliche, nur viel einfachere mit der Birnenfassung und dem Ständer einer Gaslampe selbst zurecht gemacht habe und dieselbe sich zu ophthalmoskopischen Zwecken vollauf bewährt.

Herr Krecke empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen (ca. 20 Fälle) die vollkommene Wegnahme der vorderen Wand zum Zwecke der Verödung der ganzen Stirnhöhle.

Herr Prof. **Schmaus: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

1. Ausgedehnte Narbe der Magenschleimhaut nach Ulcus ventriculi.
2. Diffuses Karzinom des Magens mit Nekrose der oberen Schleimhautlagen und Metastasen in den Zervikaldrüsen.
3. Multiple Cholesteatome des Gehirns.
4. Pachymeningitis interna haemorrhagica mit ausgedehntem Hämatom.
5. Karies der Wirbelsäule mit Wurzelsymptomen, ohne Kompression des Rückenmarks, die Symptome wahrscheinlich bedingt durch mechanische Reizung von seiten eines vorspringenden kariösen Wirbelfragments.
6. Vorgeschrittene Osteomalacie.
7. Kruppöse Enteritis.
8. Sarkom des Nervus acusticus.

Herr **E. Albrecht** spricht: **Ueber tuberkulöse Infektion der Lunge.** (Erörterung zu E. v. Behrings Vortrag über Tuberkulosebekämpfung.) Mit Demonstration. (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift. Diskussion vertagt.)

Herr **Gossmann** regt an: „Es sei die Vorstandschaft des pathologischen Institutes zu ersuchen, beim Ministerium Schritte zu tun, dass eine öffentliche Station für pathologisch-klinische Untersuchungen dem Institute angegliedert werde."

Dr. Grassmann schlägt vor, diese Untersuchungsstation in Verbindung mit der von Prof. Gruber geplanten städtischen Untersuchungsstelle zu organisieren. Die Sache wird nach Beschluss auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung verlegt.

Mitteilung betreffs der ärztlichen Fortbildungskurse im Wintersemester 1903/04 (Dezember, Januar, Februar).

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Januar 1903.

Herr **Senator** widmet als Vorsitzender an Stelle des erkrankten Herrn v. Bergmann dem in diesen Tagen verstorbenen Mitglied der Gesellschaft, Herrn Jolly, einen warmempfundenen Nachruf. Als Todesursache hatte die Sektion ein in den Herzbeutel geplatztes Aneurysma ergeben, das zu Lebzeiten niemals Erscheinungen gemacht hatte.

Demonstrationen:

Herr **Plehn:** Fall von **Leukämie,** der zurzeit den Eindruck der Heilung macht. Der Kranke war am 30. Oktober v. J. auf der Abteilung Plehns im Krankenhaus am Urban aufgenommen worden; er klagte über Schmerzen im linken Bein, die seit 10 Tagen bestanden und sich allmählich bis zur Arbeitsunfähigkeit des Erkrankten gesteigert hatten. Man fand die Tibia auf Beklopfen sehr empfindlich, die Kontur des Knies leicht verstrichen; ausserdem Aszites, grossen Leber- und Milztumor und von letzterem einen zweiten Tumor nach unten abgehend, über welchem die Haut ödematös war und der sich bei näherer Untersuchung als Hämatom im retroperitonealen Gewebe herausstellte, das von der Milz seinen Ausgang genommen zu haben schien. Ausserdem fanden sich kleine Drüsenschwellungen, leichte Gingivitis, geringe Albuminurie und Retinalblutungen; die Blutuntersuchung ergab endlich den Befund einer starken gemischtzelligen Leukämie (35 Proz. Hämoglobin, 2 Millionen rote, 90000 weisse Zellen). Erst verschlechterte sich der Zustand erheblich, dann trat unter Hebung der Kräfte Zurückgehen der Leber- und Milzschwellung, Zunahme der Zahl der roten und Abnahme derjenigen der weissen Blutzellen eine fast völlige Heilung ein. Es besteht nur noch eine bescheidene relative Vermehrung der Lymphozyten. Vortr. ist der Ansicht, dass es sich in diesem Falle um eine noch nicht mitgeteilte Besserung einer Leukämie handle, denn die von andern Autoren mitgeteilten Rückgänge des leukämischen Blutbildes erfolgten im Anschlusse an sekundäre Infektionen, in einem Falle nach Thyreoideabehandlung, gingen aber alle mit Abnahme der Kräfte einher, während sich in seinem Falle die Kräfte im Gegenteil bis anscheinend zur Norm wieder gehoben haben. Auf Anfragen erklärt Vortr. noch, dass er seinen Kranken mit grossen Dosen Arsen behandelt habe.

Diskussion: Herr Hans Kohn: Der Fall des Herrn Plehn sei gewiss recht interessant, aber derselbe sei keineswegs etwas so seltenes, wie Plehn meine, er selbst verfüge — ganz abgesehen von Mitteilungen anderer Autoren — über 2 derartige Fälle; die Besserung sei kaum auf Rechnung des Arsens zu setzen, wie er aus seiner eigenen Beobachtung schliessen dürfe, und endlich liege keine Heilung vor, sondern lediglich eine Remission. In dem einen seiner beiden Fälle handelt es sich um ein ca. 2jähriges Kind, das nach mehrwöchentlichen allgemeinen Prodromalien das Bild der schwersten akuten Leukämie darbot: hochgradigste Erschöpfung, hohes Fieber, Blutungen aus Mund, Nase, Darm, die ganze Haut bedeckt mit Petechien; Wachsfarbe; Milztumor, Leberschwellung, geringe Drüsenschwellungen; das wässerige Blut zeigt enorme Verminderung der roten und ausserordentlich starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen, welch letztere fast nur aus mononukleären Zellen bestand. Das Blutbild war ein derartiges, dass ein so erfahrener Kenner der Blutkrankheiten wie A. Lazarus bei späterer Besichtigung der Präparate erklärte, einen derartig schweren Fall noch nicht beobachtet zu haben. Das in Abwesenheit K.s bis dahin mit Arsen behandelte Kind stand unmittelbar ante exitum. Wegen des heftigen Erbrechens und der Diarrhöen liess K. dieses Mittel weg und beschränkte sich lediglich auf Ernährung, die in den ersten Tagen rein rektal war (Opiumzusatz), und Stimulantien (Kampherinjektion). Allmählich besserte sich der Zustand und unter Rückgang aller Erscheinungen, Zunahme der roten und Abnahme der weissen Blutkörperchen, Rückgang der Milzschwellung u. s. w. war das Kind nach einigen Monaten so vollständig wiederhergestellt, dass es den Eindruck eines ganz gesunden, blühenden Knaben machte. Im Blute war eine geringe Aenderung der Prozentverhältnisse der weissen Zellarten das einzige verdächtige Symptom. Ganz allmählich änderte sich das Blutbild wieder, die ganz normal gewesene Milz wurde nach einigen Monaten wieder grösser und nachdem das Kind ¼ Jahr etwa anscheinend gesund gewesen war, setzte die Krankheit von neuem ein, ganz unter den gleichen Erscheinungen wie das erstemal: Die Blutungen aus dem Zahnfleisch und der Nase schienen unstillbar zu sein, erst nach wiederholter Anwendung von Adrenalin standen sie. Das Blutbild war das gleiche wie bei der ersten Attacke. Trotz sorgfältiger Ernährung und Pflege erlag das Kind.

Im 2. Falle handelte es sich um eine Dame, zu welcher K. nur konsultationsweise von einem andern Kollegen zugezogen war; dieselbe hatte vor ca. 12 Jahren in der Heidelberger Klinik eine schwere Leukämie durchgemacht, war dann all die Jahre mit gelegentlichen Verschlechterungen soweit gesund gewesen, dass sie ihr Leben auf Vergnügungsreisen zubringen konnte, und hatte, als Vortr. sie sah, einen Anfall von Vermehrung der Beschwerden: Schwäche, Magenverstimmung, Darmstörungen. Das Blut bot die Zeichen einer mässig starken chronischen Leukämie. Näherer Details erinnert sich Vortr. im Augenblick nicht. Daneben Milztumor und Lebervergrösserung. Auch dieser Anfall ging vorüber und Pat. erfreute sich bald wieder einer in subjektiver Hinsicht ungestörten Gesundheit.

Der Fall Plehns biete in der relativen Vermehrung der Lymphozyten, die Ehrlich und seine Mitarbeiter als charakteristisch für die Pseudoleukämie ansehen, den Hinweis, dass das Blut nicht normal sei und dass der Rückfall wohl nicht ausbleiben werde.

Herr Senator: Er schliesse sich der Ansicht Kohns an, dass derartige Remissionen nicht so etwas aussergewöhnliches seien, wie Plehn meint, und habe selbst derartige Beobachtungen gemacht.

Herr Plehn: Auf die Arsenmedikation habe er selbst kein zu grosses Gewicht gelegt.

Herr **Becker:** Fall von **Akanthosis nigricans** aus der Lassarschen Klinik.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Kraus: Ueber die Frage der Zuckerbildung aus Eiweiss.**

Herr Mohr: Zu den Mitteilungen K.s könne er ergänzen, dass nicht bloss die Quantität, sondern auch die Qualität des Eiweisses auf die Zuckerausscheidung von Bedeutung sei, wie sich neuerdings gezeigt habe, und zwar sei die Reihenfolge: Eiweiss, Eigelb, Roborat, Kasein und Leim. Dafür, dass die Quelle der Zuckerausscheidung in solchen Fällen in den Monaminosäuren zu suchen sei, spreche, dass bei Zufuhr von Kasein, welches reich daran ist, die Zuckerausscheidung am stärksten sei.

Herr Zuntz: Die Bemerkungen Mohrs bestätigen die in seinem Laboratorium vorgenommenen Versuche von Bendix bezüglich der Glykogenanhäufung im Organismus. Zu solchen Versuchen sei nötig, dass man das Tier glykogenfrei mache, wie er und Kraus getan; dies sei entgegen Pflügers Ansicht durchaus möglich durch Entleerung des Darms und angestrengte Arbeit (bei Hunden wirkliche Arbeitsleistung, bei den ungelehrigen Kaninchen Strychninvergiftung). Nach einigen Tagen finde man dann allerdings wieder Glykogen, das aber aus zerfallendem Eiweiss entstanden sei.

Ausser der Methode, die Kraus u. a. angewandt, gebe es aber noch eine zweite zur Bearbeitung der vorliegenden Frage, nämlich die Bestimmung des Gaswechsels.

Da bei der Kohlehydratverbrennung im Körper der in diesem Molekül vorhandene O genügt, um das H zu Wasser zu oxydieren, und der zur Oxydation des C verwendete Sauerstoff der Luft wieder als CO_2 zum Vorschein kommt, so ist bei reiner Kohlehydratverbrennung der respiratorische Quotient $\frac{CO_2}{O} = 1$, während er bei gemischter Ernährung bekanntlich stets < 1 ist. Wird nun Kohlehydrat und Eiweiss abgespalten, so ist der im Eiweissrest zurückbleibende O zu gering im Verhältnis zum darin enthaltenen H und der respiratorische Quotient sinkt; er kann dann, wie Z. beim Phloridzindiabetes gefunden, noch unter den Wert des bei reiner Fetternährung gefundenen niedrigsten Wertes heruntergehen. Vortr. will diese von ihm früher begonnenen Versuche wieder aufnehmen, empfiehlt aber auch den Klinikern, mit Hilfe dieses Verfahrens die vorliegende Frage in Angriff zu nehmen.

Wenn man einem Diabetiker erst möglichst wenig Eiweiss und reichlich Fett, dann aber möglichst viel Eiweiss gibt, und dabei die Zuckerausscheidung in die Höhe geht, so muss, wenn diese Steigerung des Zuckers auf Kohlehydratabspaltung zurückzuführen sein soll, der respiratorische Quotient gleichzeitig heruntergehen. Dieses Verfahren würde auch eine objektive Sicherung gegen Einschmuggelung von Kohlehydraten durch den Patienten sein, welche Pflüger nie als ausgeschlossen betrachtet wissen will.

Herr **Blumenthal**: Er habe früher ein Eiweissmolekül im Kohlehydrat angenommen, sei aber mehr und mehr davon abgekommen; nur die Nukleine enthielten ein Kohlehydrat, das aber für den Organismus in keiner Weise ausgenutzt werde.

Herr **Kraus** (Schlusswort).

Herr **Falkenstein: Ueber das Wesen der Gicht und ihre Behandlung.**

Vortragender war selbst 23 Jahre lang schwer gichtleidend und hat alle sonstigen Mittel erfolglos durchprobiert. Erst in den letzten 2 Jahren hat er infolge, wie er meint, einer neuen Behandlungsmethode ein fast völliges Verschwinden seines Leidens erzielt und eine seit langem nicht gekannte Frische wiedererlangt. Diese Behandlung besteht darin, täglich 40 bis 60 Tropfen reiner Salzsäure zu nehmen, da, wie er ausführt, die Gicht auf eine ungenügende Funktion der Magendrüsen zurückzuführen sei. Vortragender sucht diese Ansicht theoretisch zu begründen und führt an, dass er nicht bloss an sich selbst, sondern an einer Anzahl seiner Patienten das Verfahren erprobt habe.

Er verwirft alle anderen Mittel, auffallenderweise auch das Colchicum.

Diskussion: Herr **Senator**: Er stehe den Ausführungen des Vortragenden voreingenommen gegenüber, denn er habe denselben während seiner langen Leidenszeit gekannt und sei erstaunt gewesen, ihn in solcher Frische wiederzusehen. Von den theoretischen Betrachtungen sei ihm vieles sympathisch, manches weniger einleuchtend. Jedenfalls sei das Verfahren zur Nachprüfung zu empfehlen.

Hans Kohn.

Nachtrag zur Sitzung vom 10. Dezember 1903.

Zum Vortrage des Herrn Friedenthal in No. 50, S. 2201, 1903, ist nachzutragen, dass er selbst die Affektion bei seinen mit Syphilisvirus geimpften Affen nicht für Syphilis gehalten habe, was aus dem Referat infolge seiner Kürze irrtümlich entnommen werden könnte.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Januar 1904.

Demonstrationen:

Herr **Bial**-Kissingen demonstriert den Urin von 3 Geschwistern, welcher in verschiedenen Laboratorien als zuckerhaltig diagnostiziert worden war, was die behandelnden Aerzte veranlasst hatte, die Betreffenden als Diabetiker zu betrachten und zu behandeln; wie Vortr. demonstriert, handelt es sich aber nicht um Diabetes, sondern um **Pentosurie**, eine völlig harmlose Stoffwechselanomalie. Interessant ist, dass auch der Vater der Betreffenden an Pentosurie leidet, diese Affektion also, wie sich Vortr. noch in einem andern Falle überzeugt hatte, als familiäre zu betrachten ist. Demonstration der Reaktion, welche mit Hilfe des von Bial angegebenen und fertig zu beziehenden Reagens einfach vorzunehmen ist; der Pentose-haltige Urin gibt zwar auch die Trommersche Reaktionsprobe, der zuckerhaltige aber nicht die Pentosereaktion.

Tagesordnung:

Herr **Rehfisch: Nervöse und kardiale Arrhythmie.**

Verfasser bespricht zunächst die quantitativen — d. h. die die Pulslänge betreffenden — Unterschiede bei Gesunden. Im ungünstigen Falle waren doch nur 31 Proz. Differenzen zu verzeichnen. Sodann die Unterschiede bei Patienten mit funktioneller Nervenerkrankung, bei denen höchstens 36 Proz. Differenzen nachweisbar waren. Im Gegensatz zu diesen zeigen Herzkranke infolge des Auftretens von Extrasystolen und ausfallenden Pulsen Unterschiede bis zu 120 Proz. Die Ursache der Arrhythmie bei Gesunden und Nervösen bezieht Verfasser auf die Abhängigkeit des Vaguszentrums vom Atmungszentrum (Sinken des Blutdruckes während des Inspiriums, stärkere Frequenz während desselben und Verlängerung der Pulsperiode während des Exspiriums), respiratorische Arrhythmie Lommels. Er glaubt, dass nach Infektionskrankheiten die Arrhythmie häufig durch Herzaffektionen bedingt sei. An der Hand von Kurven demonstriert Verfasser sowohl das Abhängigkeitsverhältnis des Vagus- vom Atmungszentrum als auch verschiedene Typen von Arrhythmie nach Infektionskrankheiten. An einer Kurve von Meningitis im Stadium der Vagusreizung zeigt Verfasser, dass auch in diesen ausgesprochen nervösen Arrhythmien die Differenzen nicht über 30—40 Proz. hinausgehen.

Die bei Neurasthenikern — stärker als etwa 40 Proz. der Differenz von 2 Nachbarpulsen — auftretenden Arrhythmien hält Verfasser nicht für kardialer Natur und bespricht sodann die bei Nervösen auftretende erhöhte Reizbarkeit des Herzens. Sie bildet das erste Stadium der Neurasthenia cordis. Hier treten keine Arrhythmien auf. Sind dieselben jedoch in grösserem Umfange vorhanden, dann ist eben die Neurasthenia cordis in das zweite Stadium, das der muskulösen Erkrankung getreten. Die Ursachen dieser Arrhythmien, die sich durch hohe Differenzzahlen auszeichnen, sind in dem Auftreten von Extrasystolen, d. h. in einer Störung der Reizerzeugung und im Pulsus deficiens, d. h. in einer Läsion des Leitungsvermögens der Herzmuskelzellen zu suchen. Durch eine funktionelle Prüfung der Herzkraft — durch mehrfaches Steigen auf einen Stuhl — glaubt sich Verfasser leicht in den Stand gesetzt, den Neurastheniker mit gesundem Herzen von dem mit insuffizientem Herzen zu unterscheiden. An der Hand von Kurven, die mit dem Sphygmographen aufgenommen sind, hält sich Verfasser für in der Lage, diese Unterschiede kenntlich zu machen. Da die erhöhte Reizbarkeit des Herzens der Neurastheniker schon auf den geringsten Anlass hin eine starke Frequenzzunahme des Pulses aufweist, diese aber nur auf Kosten der Dauer der Diastole erfolgen kann, die Diastole aber kein passiver Vorgang ist, sondern die Zeit darstellt, in der die chemische Restaurierung des Herzens erfolgt, so können sich schon aus diesem Grunde leicht aus der primären erhöhten Reizbarkeit sekundär destruktive Prozesse am Herzen entwickeln. Schliesslich glaubt Verfasser nachzuweisen, dass die Extrasystole, die die häufigste Ursache der Arrhythmie bei Nervösen ist, primär nie rein nervöser Natur sein kann und kommt daher zu dem Schluss, dass sich nervöse Arrhythmien von kardialen dadurch unterscheiden, dass letztere im Gegensatz zu den ersteren sehr hohe Differenzen zwischen zwei Nachbarpulsen aufweisen.

Herr **Reckzeh: Zur Analyse des unregelmässigen Pulses.**

Ein Verständnis der Pulsarrhythmien ist durch die Engelmannschen Lehren von der myogenen Herztätigkeit, den Einflüssen auf die Grundeigenschaften der Herzmuskelzellen und den Extrasystolen möglich geworden. Wenckebach dehnte die experimentellen Erfahrungen auf die Klinik aus und unterschied zwischen unregelmässig intermittierenden Pulsen, welche durch Bigeminie veranlasst werden und regelmässig in Folge von Leitungsstörungen intermittierenden Pulsen.

Bezüglich der durch Bigeminie bedingten Intermittenzen stimmt Vortragender, der auf der Krausschen Klinik arbeitet, mit Wenckebach überein, Sie kommen bei organischen Herzkrankheiten, bei Infektionen und aus nervösen Anlässen vor. Die Intermittenzen waren bei den verschiedenen Ursachen ihrer Zahl, Länge und Ausdehnung nach nicht von einander zu unterscheiden.

Bezüglich der Arrhythmien, für welche Wenckebach Leitungsstörungen verantwortlich macht, hat sich ergeben, dass dieselben in den meisten Fällen ebenfalls durch Bigeminie ausgelöst werden, wofür zahlreiche Beweise beigebracht werden können.

Die Kurvenanalysen ergänzen die bisher experimentell gewonnenen Erfahrungen aus der Physiologie und Pathologie des Herzens, so z. B. bezüglich der Länge der refraktären Phase, des Angriffspunktes der pathologischen Reize am Herzen, der Ursache für die Häufigkeit der Intermissionen.

Die Prognose hängt lediglich von der Grundkrankheit ab. Die Therapie hat das Missverhältnis zwischen der Herzkraft und den an dieselbe gestellten Anforderungen zu beseitigen. Diesem Zwecke dienen solche Mittel, welche durch Herabsetzung der Erregbarkeit als Herztonika wirken, wie Ruhe, Hydrotherapie, Narkotika und Nervina.

Hans Kohn.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 19. Dezember 1903.

30 in den Bezirksverein neu aufgenommene Mitglieder werden vom Vorsitzenden begrüsst.

Kastl bespricht den Prozess Klimascewski und hebt die Verdienste des Herrn Rechtsanwaltes Max Bernstein um die ärztliche Sache rühmend hervor, der sich mit ebenso grossem Eifer wie genialer Beredsamkeit um den Erfolg verdient gemacht habe. Er beantragt namens der Vorstandschaft den ausdrücklichen Dank der Vollversammlung an Herrn Bernstein. Desgleichen den Dank an Herrn Rechtsanwalt Maurmeier, der in gleicher Angelegenheit tätig war. Die Vollversammlung beschliesst einstimmig in diesem Sinne.

Kastl gibt Mitteilung, dass sich in Köln 5 ärztliche Streikbrecher gefunden haben. Die Versammlung quittiert mit einem Pfui gegen diese Kollegen.

Es ergeht der Rechenschaftsbericht der Verwaltung des Pensionsvereins für Witwen und Waisen.

Es wird der alten Abteilung für freie Arztwahl für ihre bisherige erspriessliche Tätigkeit der Dank ausgesprochen.

Eine Resolution der Düsseldorfer Aerzte, die gegen eine Expektoration im ärztlichen Vereinsblatt No. 50 Stellung genommen hat und die der Vorstandschaft des Bezirksvereins von den Düsseldorfer Aerzten zugeleitet worden ist, erfährt Zustimmung, da sich kein Widerspruch erhebt.

Die Satzungen und Instruktionen der neuen Abteilung für freie Arztwahl, sowie der Vertrag der Ortskrankenkassen werden ohne Diskussion genehmigt.

Die Ortskrankenkasse wünscht einen Vertrauensarzt für sich aufzustellen. Es wurde ihr die Bedingung gestellt, dass dieser Arzt Mitglied der Abteilung für freie Arztwahl sein müsse; dass er von der Vertrauenskommission vorgeschlagen werden müsse und sich dem ärztlichen Schiedsgerichte zu unterwerfen habe. Die Kasse wünscht auch Anstaltsärzte zu bestellen und es ergeht die Einladung an eventuelle Reflektanten.

Kastl gibt einen Bericht über die bisherige Tätigkeit der wirtschaftlichen Zentrale.

Kastl macht Mitteilung über die teilweise wenig erquicklichen Verhandlungen zwischen Vertrauenskommission und Gemeindekrankenkasse.

Nunmehr referiert F. Bauer über eine neue von den Kollegen einzugehende Verpflichtung. Diese bindet den Unterzeichner für 5 Jahre auf Ehrenwort und auf Verfall einer Konventionalstrafe von **10 000 M.**, keinen selbständigen Vertrag mit einer Kasse abzuschliessen ohne vorherige Prüfung resp. Genehmigung des Vertrages durch die Vertrauenskommission. Der zu unterzeichnende Revers gibt ausführliche Einzelheiten, aus denen sowohl wie aus den erklärenden Ausführungen des Referenten die Notwendigkeit dieser Verpflichtung hervorgeht, soll die bestehende Organisation von Dauer sein. Ueber Einzelheiten findet eine ausgedehnte Diskussion statt, die so aufklärend wirkt, dass die Verpflichtung einstimmig unter Beifall aufgenommen wird.

Weniger guten Boden findet eine zweite Verpflichtung, die eine Organisation gegenüber den Privatpatienten beabsichtigt. Der vorgeschlagene Revers soll die Kollegen verpflichten, bis zu einem gewissen Termin die Namen der böswilligen Schuldner einzusenden. Pfeifer will den Antrag vorläufig nur als Anregung behandelt wissen. Nassauer warnt davor, den Kollegen eine neue Verpflichtung aufzulegen, die nicht nach jedermanns Geschmack ist und insbesondere von den an der Kassenbewegung wenig interessierten Kollegen nicht eingegangen und nicht unterschrieben werden wird. Er schlägt als Vermittlungsantrag vor, an Stelle der Worte „Ich verpflichte mich . .“ zu setzen: „Ich bin bereit . .“. Krecke spricht sich gegen den ganzen Revers aus, ohne die Notwendigkeit einer Hilfe in dieser Angelegenheit zu verkennen. Er weist auf den schlechten Eindruck hin, den diese Verpflichtung beim Publikum machen würde. Die Vorstandschaft macht nun den Antrag Nassauers zu dem ihrigen, der die Verpflichtung in eine Bereiterklärung umwandelt. Götz bittet um glatte Ablehnung des Reverses, der einen Eingriff in die persönliche Freiheit des Einzelnen bedeute. Mit geringer Mehrheit wird schliesslich der ursprüngliche Antrag der Vorstandschaft, der die Verpflichtung zur Zusammenstellung und Einsendung der Namen der böswilligen Schuldner enthält, angenommen. Für die Beitreibung der beiden angenommenen Reverse wird eine eigene Kommission gewählt. Für den ersten Revers übernimmt auf Antrag Kreckes die lokale Obmannschaft des Leipziger Verbandes die Propaganda. Für den zweiten Revers wird eine Kommission ernannt. Artur Mueller berichtet über die Verhandlungen mit verschiedenen Krankenkassen, die bis jetzt wenig abgeschlossene Verträge ergeben haben.

Die Vorstandschaft war von Landtagsabgeordneten Dr. med. Hauber gebeten worden, einen Beschluss des Bezirksvereins betr. seiner Stellung zur Standesordnung herbeizuführen. Es ergeht ohne Widerspruch die Erklärung, dass der Bezirksverein mit der Standesordnung, wie sie dem Landtag gegenwärtig vorliegt, nicht einverstanden sein kann und ihr gegenüber eine ablehnende Haltung einnimmt. Nassauer.

Sitzung vom 29. Dezember 1904.

Die letzte Sitzung des verflossenen ereignisreichen Jahres fand unter ziemlich geringer Beteiligung statt. Auf der Tagesordnung standen die Jahresberichte und die Neuwahlen.

Im Einlauf konnte der 1. Vorsitzende Dr. Kastl noch keine definitive Stellungnahme des Gemeindekollegiums zur Honorarfrage bei der zur freien Arztwahl ebenfalls übergegangenen Gemeindekrankenkasse mitteilen. Doch sei eine dem allgemeinen Zugeständnis entsprechende Regelung zu erwarten.

Den Bericht über die Vereinstätigkeit erstattete Dr. Siebert, der bisherige 1. Schriftführer, welcher für das kommende Jahr eine Wiederwahl nicht mehr annahm. In gedrängter Kürze schilderte er die Tätigkeit, welche mit Ausnahme einiger Anträge zur Aerztekammer und der Aufstellung einer Geschäftsordnung, im vergangenen Jahr ganz mit Erledigung der dringenden wirtschaftlichen Fragen, der Organisation der Münchener und bayerischen Aerzte, der Aufstellung der Vertrauenskommission und der Organisation der freien Arztwahl ausgefüllt war. Für letztere wurde ein neuer Verein geschaffen; der bisherige, dessen Leistungen, namentlich auch in Bezug auf beträchtliche Ersparnisse rühmend anerkannt wurden, ist aufgelöst worden.

Die Tätigkeit der Vertrauenskommission, welche jetzt zu einer Vertragskommission umgewandelt wird, schilderte deren 1. Vorsitzender Dr. Arthur Mueller. Er ging auf alle die einzelnen Stadien in dem Kampf um neue Verträge mit den Kassen ein. Mit besonderem Beifall wurde die Mitteilung aufgenommen, dass nicht nur sämtliche Ortskrankenkassen, sondern auch die Gemeindekrankenkasse, der Sanitätsverband und in letzter Zeit noch die sämtlichen Innungskrankenkassen sowie ein Teil der Betriebskrankenkassen (der übrige wird bald folgen) die freie Arztwahl angenommen haben; bei letzteren beiden erfolgt die Honorierung nach der Minimaltaxe. Erfreulich war die Mitteilung, dass es gelungen ist, die Kollegen in Pasing dazu zu bewegen, trotz persönlicher Gegensätze sich zu einheitlicher Organisation zusammenzuschliessen, ein besonders erfreuliches Ereignis, wenn man bedenkt, wie schwer die Hintansetzung persönlicher Gefühle im gegebenen Fall nach den jüngsten Vorkommnissen war.

Den Kassenbericht erstattete der Kassier Dr. Hartle. Trotz des schwierigen Jahres schloss der Bestand ohne wesentliche Ueberschreitung ab; das war dadurch ermöglicht, dass der Leipziger Verband durch einen Zuschuss von 1500 M. ausgeholfen hatte, wofür ihm besonderer Dank ausgesprochen wurde.

Ueber den Pressausschuss referierte dessen Schriftführer Dr. Neustätter. Die Tätigkeit des Pressausschusses trat in diesem Jahr gegenüber der grossen wirtschaftlichen Aerztebewegung in den Hintergrund. In den Kassenfragen legte er sich in Bezug auf offizielle Aeusserungen Reserve auf. Einzelne Mitglieder traten aber ohne Namensnennung energisch für die Regelung der Kassenfrage zugunsten der Aerzte, ferner für den Zusammenschluss der bayerischen Aerzte, für die Bekämpfung der Kurpfuscherei u. a. ein. In letzterer Hinsicht fand der Fall Bauer und Nardenkötter ein offizielles Nachwort. Eine Warnung vor dem Studium der Medizin fand in ganz Deutschland in mehr Zeitungen noch, als beschickt worden waren (30), Verbreitung. Die Fühlungnahme mit auswärtigen Kollegen und Korporationen war im vergangenen Jahre eine lebhaftere. Ferner konnte der Prozess gegen Klimaszewski in der bereits bekannten erfolgreichen Weise durchgeführt werden. Die Tätigkeit war also eine erspriessliche gewesen, trotzdem eine Zeitlang der Pressausschuss seine Tätigkeit infolge Differenzen mit der Vorstandschaft zu suspendieren nicht umhin konnte. Die Aufforderung regerer Unterstützung des Pressausschusses durch die Kollegen fand in der Versammlung sofort Wiederhall, indem Dr. v. Dessauer bezüglich der Pinkpillen mitteilte, dass dieselben offenbar Arsenik (!) enthalten.

Bei den Neuwahlen ging Kastl wieder als 1. Vorsitzender des Bezirksvereins hervor; A. Mueller als 1. Vorsitzender der Vertrauenskommission, die von dem bisherigen grossen Umfang von der Vorstandschaft auf 5 ordentliche Mitglieder reduziert worden ist und nur noch in dieser Form in dem Wahlvorschlag figurierte. Zur Erweiterung des Ehrengerichts wurden Hofrat Spatz und Hofrat Crämer zu den bisherigen Mitgliedern gewählt. Der Pressausschuss ging in einer nicht unwesentlich veränderten Form aus den Wahlen hervor. Neustätter.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Januar 1904.

— Die preussische Unterrichtsverwaltung, die um die wissenschaftliche Fortbildung der Aerzte in anerkennenswerter Weise bemüht ist, beabsichtigt die Errichtung von Akademien für praktische Medizin in Verbindung mit den städtischen Krankenhäusern in Grosstädten. Ueber die Aufgaben, die diesen neuen Akademien zugewiesen werden, gibt eine Vorlage Auskunft, die der Stadtverordneten-Versammlung in Düsseldorf zugegangen ist. Die Stadt Düsseldorf steht davor, ein grosses allgemeines städtisches Krankenhaus von ca. 1000 Betten mit einem Kostenaufwand von 5½ Millionen M. zu bauen. Damit soll die Errichtung einer „Akademie für praktische Medizin für den Niederrhein und Westfalen“ verknüpft werden. Die Akademie, die Hochschulcharakter haben soll, soll aus 5 Hauptabteilungen bestehen: 1. aus der chirurgischen Abteilung, 2. der inneren Abteilung, 3. der Abteilung für Geburtshilfe, 4. der Anstalt für Hygiene und einer Abteilung für ansteckende Krankheiten, 5. der Anstalt für pathologische Anatomie, Staatsarzneikunde und soziale Medizin. Den beiden medizinischen Hauptabteilungen sollen Sonderabteilungen für die Sonderfächer, für Augen-, Nasen-, Hals- und Ohrenkrankheiten, für Kinderkrankheiten, Haut- und Nervenleiden und für Unfallheilkunde angegliedert werden. Die Lehrer an der Akademie für praktische Medizin sollen in ordentliche und ausserordentliche zerfallen; die ordentlichen Lehrer sollen die Amtsbezeichnung Professor mit Hinzufügung ihres Lehrfaches führen. Die Regierung behält sich das Recht vor, die Lehrer der Akademie, die ihr von dem Magistrat der Stadt Düsseldorf präsentiert werden (es sind dies die von der Stadt anzustellenden leitenden Hospitalärzte) zu bestätigen. Den ausserordentlichen Lehrern an der Akademie und anderen um die Anstalt verdienten Aerzten kann auf Antrag des einzusetzenden akademischen Ausschusses der Professorentitel verliehen werden. Die Akademien für praktische Medizin sollen sich zunächst der Ausbildung von Praktikanten der Medizin widmen. Weiter soll die Akademie die Ausbildung von Aerzten zu Spezialärzten übernehmen. Sodann soll die Akademie für die Fortbildung der ausübenden Aerzte die Fürsorge übernehmen. Insbesondere soll die Akademie unentgeltliche Vorlesungsreihen und Kurse nach dem Muster derjenigen, die zuerst über Tuberkulose 1899 von der Charitéverwaltung veranstaltet wurden, aufnehmen. Eine andere Aufgabe der Akademie soll die Ausbildung von Krankenpflegepersonal sein. Schliesslich soll die Akademie für die Samaritervereine das Lehrpersonal stellen und die einschlägigen Bestrebungen fördern. Ganz allgemein wird ihr noch aufgetragen, für die hygienische Belehrung der verschiedenen Volksschichten ihren Einfluss geltend zu machen. Man sieht, es sind Aufgaben, die, mit Ausnahme der Ausbildung von Praktikanten der Medizin, die es bisher eben nicht gab, von den grossen Stadtkrankenhäusern, wie z. B. in Hamburg, Frankfurt und Dresden, schon jetzt im vollen Umfange erfüllt wurden. Es handelt sich also weniger um die Schaffung einer neuen Einrichtung, als darum, diese schon länger bestehenden, aber auf freiwilliger, dem Wechsel unterworfener Organisation beruhenden Einrichtungen zu dauernden, staatlicher Aufsicht unterworfenen zu machen, und wohl auch darum, Krankenhäusern und deren ärztlichem Personal, die bisher schon durch ihre Tätigkeit im obigen Sinne sich öffentliche Verdienste erworben haben, durch die Verleihung des Titels „Akademie“, bezw. des Professorentitels eine Auszeichnung zu gewähren. Dadurch wird auch in Städten, in denen die Krankenanstalten sich an solchen Bestrebungen bisher nicht beteiligten, eine wirksame Anregung gegeben und so die Sache der ärztlichen Aus- und Fortbildung jedenfalls gefördert werden.

— In unserer heutigen Nummer gibt Herr Bezirksarzt Angerer-Weilheim eine eingehende Darstellung der ärztlichen Organisation, wie sie mit so vollständigem Erfolg von ihm in seinem Bezirke und seither auch in anderen oberbayerischen Bezirken durchgeführt wurde. Die Vorschläge Angerers sind so einfach und einleuchtend, sie haben sich ausserdem praktisch so vollkommen bewährt, dass wir den Artikel dem aufmerksamen Studium aller empfehlen, die sich für die Organisation der Aerzte interessieren. — In gleicher Weise empfehlen wir den Artikel auf S. 76, über die Lage in Leipzig, der Beachtung. Von dem Ausgange des Kampfes in Leipzig hängt in der Tat ausserordentlich viel ab für die Gestaltung der Verhältnisse unseres Standes im ganzen Reiche, so dass wir den Appell: „Geht nicht nach Leipzig“ aufs angelegentlichste unterstützen.

— Man schreibt uns aus Leipzig: Sämtliche Aerzte der Ortskrankenkasse Leipzig, der grössten Kasse Deutschlands, haben einmütig am 31. XII. 03 ihre Stellung zum 1. IV. 04 gekündigt, da die Kasse ihre durchaus berechtigten und mässigen Forderungen schroff ablehnte. Sicherem Vernehmen nach hat nun die Kasse eine grosse Anzahl von Sendboten ausgeschickt, besonders nach Schlesien, um persönlich Aerzte zu werben. Ein Arbeitgebermitglied des Vorstandes soll sogar nach der Schweiz gereist sein, um dort deutsche Aerzte zu verleiten, ihren kämpfenden Kollegen in den Rücken zu fallen. Wir sind dagegen überzeugt, dass jene ohne Ausnahme die Leipziger Kollegen — die nur notgedrungen den Kampf zur Erringung standeswürdiger Verhältnisse aufgenommen haben — unterstützen und obigen Sendboten mit gebührender Energie die Tür weisen werden.

— In Bruck bei München ist es zum Kampfe zwischen den Aerzten und der Verwaltung der Krankenkasse gekommen. Die Kündigung der Aerzte hat die Kasse mit der Ausschreibung der Stelle eines Gemeinde- und Krankenhausarztes beantwortet. Abgesehen davon, dass ein Kassenarzt in Bruck, der die übrigen Aerzte geschlossen gegen sich hat, keine Existenz finden würde, wird hoffentlich schon aus ethischen Gründen kein Arzt sich entschliessen, an der ärztlichen Sache in Bruck Verrat zu üben. Der Fall, obwohl nur von lokaler Bedeutung, zeigt, dass auch in der Provinz die Organisation der Aerzte und der Entschluss zur Selbsthilfe erfreuliche Fortschritte macht.

— In der heutigen Nummer bringen wir das Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute im Deutschen Reich. Es sei dazu bemerkt, dass ausser den in dem Verzeichnis aufgeführten Anstalten auch alle Universitätskliniken und -institute Praktikanten annehmen können.

— Die Münchener Klinikerschaft hält am Dienstag den 19. Januar im Rokokosaal des alten Hackerbräuhauses (Eingang Hackenstrasse) ihre 3. ordentliche Mitgliederversammlung ab. Herr Privatdozent Dr. Fritz Salzer wird einen Vortrag halten über das Thema: Der Arzt im Spiegel der Dichtkunst. Gäste sind herzlichst willkommen.

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Errichtung von Lungenheilstätten veranstaltet in diesem Winter wieder Kurse in der Tuberkulosebekämpfung. Die Kurse umfassen je vier Abende, an denselben beteiligen sich die Herren Geheimrat Fraenkel, Prof. Pannwitz, Oberstabsarzt Niedner und Dr. Kayserling. Der erste Kurs begann am 5. ds. Mts.

— Zum leitenden Oberarzt am Bürgerspital Hagenau wurde als Nachfolger Prof. Biederts Dr. Adolf Winter ernannt.

— Der V. Internationale Dermatologenkongress findet vom 12. bis 17. September 1904 in Berlin statt. Präsident ist Prof. Dr. E. Lesser, Generalsekretär Sanitätsrat Dr. O. Rosenthal in Berlin W., Potsdamerstr. 121 g. Auf die Tagesordnung sollen folgende Themata gesetzt werden: 1. Hautaffektionen bei Stoffwechselanomalien. 2. Syphilitische Erkrankungen der Zirkulationsorgane. 3. Die Epitheliome und ihre Behandlung. 4. a) Stand der Verbreitung und der Bekämpfung der Lepra seit der ersten Leprakonferenz im Jahre 1897. b) Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Lepra anaesthetica.

— Die freie Vereinigung der medizinischen Fachpresse hat Herrn Geheimrat Eulenburg, um seine bewährte Kraft nach seinem Ausscheiden aus der Redaktion der D. med. Wochenschr. der Vereinigung zu erhalten, zum Ehrenmitglied ernannt.

— In das Sanatorium Ebers in Baden-Baden ist am 1. ds. Mts. Dr. R. Heilligenthal als Arzt eingetreten und wird sich in die ärztliche Leitung des Sanatoriums mit dem Besitzer Dr. Ebers teilen.

— Vom „Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie, redigiert von Prof. Dr. E. Mendel und Privatdozent Dr. E. Jacobsohn (Verlag von S. Karger in Berlin)“ ist jetzt der VI. Jahrgang, enthaltend den Bericht über das Jahr 1902, erschienen. Der Preis für den 1333 Seiten starken Band beträgt 35 M.

— Von den „Johns Hopkins Hospital Reports“ erschien der XI. Band, enthaltend Arbeiten von Emerson über Pneumothorax, eine umfangreiche Abhandlung von 450 Seiten, von Cook und Briggs über Blutdruck und von Tinker über den Wert des Tuberkulins für die chirurgische Diagnose.

— Der soeben erschienene VIII. Band der 2. Serie des „Index Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army“, umfasst die Stichworte „Insane bis Kysthospitalet“. Die unter den Stichworten „Insane“ und „Insanity“ aufgeführte Literatur nimmt 174 eng bedruckte Seiten ein, die Literatur über „Intestines“ 106 Seiten, ein Beweis für die ausserordentliche Vollständigkeit dieses Katalogs.

— Cholera. Türkei. Seit dem 10. Dezember ist in Kerbella (Vilajet Bagdad), wohin die Schiiten aus Persien Wallfahrten unternehmen, die Cholera ausgebrochen. Vom 11. bis 18. Dezember sind daselbst, soweit Nachrichten vorliegen, rund 400 Personen der Seuche erlegen. Von Bagdad aus wurden Aerzte nach Kerbella geschickt und Abwehrmassregeln getroffen. Angeblich waren gerade 3000 Pilger dort am linken Ufer des Euphrat vereinigt. Aus Diarbekir (im Vilajet gl. N.) wurden am 17. und 18. Dezember 36 Erkrankungen (und 15 Todesfälle) an der Cholera gemeldet, aus Musseïeb am Euphrat unter dem 17. Dezember 15 (10). Nach dem Wochenausweise No. 40 vom 23. Dezember 1903 über den Stand der Cholera in Syrien und Mesopotamien sind in Kerbella vom 13. bis 20. Dezember 447 Erkrankungen (und 443 Todesfälle) an der Cholera vorgekommen, ferner in Diarbekir vom 15. bis 20. Dezember 53 (28), in Musseïeb unter den Pilgern im Lazarett am 17. und 19. Dezember 30 (17), in Hitt vom 13. bis 15. Dezember 8 (4) und in Hindie am 18. Dezember 2 (2); sonst ist während dieser Woche nur noch aus Aintab 1 Choleratodesfall und 1 Erkrankung angezeigt. Nach den 40 Wochenausweisen sind nunmehr seit Beginn der Epidemie im Jahre 1903 in Syrien und Mesopotamien im ganzen 7567 Personen als cholerakrank gemeldet und davon 6470 gestorben.

— Pest. Brasilien. Während der 3 Wochen vom 2. bis 22. November sind in Rio de Janeiro 62 Personen der Pest erlegen und 145 neue Pesterkrankungen angemeldet. — Britisch-Ostindien. Nach der Bombay Government Gazette vom 17. Dezember 1903 sind während der am 12. Dezember abgelaufenen Woche in der Präsidentschaft Bombay 10 166 Erkrankungen (und 7434 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt.

— In der 50. Jahreswoche, vom 13. bis 19. Dezember 1903, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Freiburg i/B. mit 35,5, die geringste Schöneberg mit 8,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Dessau, Heilbronn; an Masern in Bamberg, Freiburg i/B., Gleiwitz, Hagen, Heilbronn, Königshütte; an Diphtherie und Krupp in Königshütte.

— In der 51. Jahreswoche, vom 20.—26. Dezember 1903, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Freiburg i. B. mit 30,8, die geringste Mülheim a. Rh. mit 5,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Bromberg, an Masern in Freiburg i. B., Königshütte, an Unterleibstyphus in Bochum. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Privatdozent und Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut der Universität Berlin Dr. Martin Ficker hat den Professortitel erhalten. — Dem ausserordentlichen Professor für spezielle Pathologie und Therapie an der Berliner Universität und dirigierenden Arzt am städtischen Krankenhause in Moabit, Dr. Alfred Goldscheider, ist der Charakter als „Geheimer Medizinalrat“ verliehen worden. (hc.)

Bonn. Der Privatdozent der pathologischen Anatomie Dr. Leonhard Jores ist als Prosektor an das herzogliche Landkrankenhaus in Braunschweig berufen worden. Er tritt dort an die Stelle von Prof. Beneke, der die ordentliche Professur der pathologischen Anatomie an der Universität Königsberg übernommen hat.

Giessen. Dem Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. Georg Gaffky, Direktor des hygienischen Instituts an der Universität Giessen und Mitglied des Reichsgesundheitsrats, ist vom Grossherzog von Hessen die goldene Verdienstmedaille für Wissenschaft verliehen worden. (hc.)

Heidelberg. Der Assistent der Universitäts-Frauenklinik Dr. Erwin **Kehrer** hat sich habilitiert mit einer Probevorlesung über: „Die derzeitigen Anschauungen über den Wert der modernen Operationen beim Uteruskarzinom“.

Kiel. Der auf 3 Jahre an die chirurgische Klinik (Geh.-Rat **Helferich**) kommandiert gewesene Oberarzt Dr. **Oertel** ist zur Truppe zurückgekehrt und nach Halle a. S. versetzt worden. — An Stelle des auf sein Ansuchen am 1. Januar d. J. ausgeschiedenen Wirklichen Geheimen Rats Exzellenz v. **Esmarch** ist Geheimrat **Helferich** zum Mitglied des Medizinalkollegiums der Provinz Schleswig-Holstein ernannt worden.

Marburg. Immatrikuliert sind 1154 (gegen 1096 im vor. W.-S.) Studierende, davon in der medizin. Fakultät 149 (164). (hc.)

Strassburg i/E. Die Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg wird im laufenden Winterhalbjahr von insgesamt 1500 zum Hören der Vorlesungen berechtigten Personen besucht, gegen 1391 im vorigen Winterhalbjahr. Die Gesamtzahl der immatrikulierten Hörer beträgt 1333 (gegen 1193), davon in der medizinischen Fakultät 232 (259). Von diesen studieren 24 (22) Zahnheilkunde. Von den 71 (66) Hospitantinnen hören 1 Medizin und 3 Zahnheilkunde.

Cagliari. Der ausserordentliche Professor der Psychiatrie Dr. L. **Roncoroni** wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

(Todesfälle.)

In Berlin starb Geheimrat Professor Dr. **Jolly**, Direktor der Nervenklinik der Charité, im Alter von 59 Jahren. Ein Nekrolog bleibt vorbehalten.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: Dr. Ulrich **Gassner**, k. Generalarzt a. D., in Würzburg. Dr. Georg **Martius**, k. Hofrat und Hofstabsarzt, in München im 74. Lebensjahr.

Amtliches.

(Deutsches Reich.)

Bekanntmachung.

Gemäss § 59 der Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 (Zentralbl. f. d. deutsche Reich S. 136) wird hierunter ein Verzeichnis derjenigen Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute, welche bis auf weiteres zur Annahme von Praktikanten ermächtigt sind, bekannt gemacht.

Berlin, den 8. November 1903.

Der Reichskanzler.
In Vertretung: (gez.) Graf von Posadowsky.

Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute.

I. Königreich Preussen.

Regierungsbezirk Gumbinnen.

Gumbinnen, Kreiskrankenhaus 1.
Insterburg, Kreiskrankenhaus 1.
Goldap, Kreiskrankenhaus 1.

Regierungsbezirk Danzig.

Danzig, St. Marienkrankenhaus 2, Provinzial-Hebammenlehranstalt 1.
Conradstein, Provinzial-Irrenanstalt 4.
Neustadt, Provinzial-Irrenanstalt 2.

Regierungsbezirk Marienwerder.

Schwetz, Provinzial-Irrenanstalt 2, Kreiskrankenhaus 1.

Stadt Berlin.

Berlin, Diakonissenanstalt Bethanien 3, Krankenhaus am Friedrichshain, Krankenhaus Moabit, Krankenhaus am Urban, Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus zusammen 50, Krankenhaus der jüdischen Gemeinde 5, St. Hedwigskrankenhaus 5, Landausche Privat-Frauenklinik 1.
Dalldorf, Städtische Irrenanstalt 4.
Herzberge bei Lichtenberg, Städtische Irrenanstalt 4.
Wuhlgarten bei Biesdorf, Städtische Epileptische Anstalt 4.

Regierungsbezirk Potsdam.

Potsdam, St. Josephskrankenhaus 1, Städtisches Krankenhaus 2.
Britz, Kreiskrankenhaus 3.
Brandenburg, Städtisches Krankenhaus 2.
Hermannswerder, Krankenhaus der Hoffbauerschen Stiftung 2.
Neu-Weissensee, Auguste-Viktoria-Krankenhaus 1.
Spandau, Städtisches Krankenhaus 2.
Eberswalde, Krankenhaus Auguste Viktoriaheim 2.
Zehlendorf, Haus Schönow 2.
Grabowsee bei Oranienburg, Lungenheilstätte am Grabowsee 2.
Belzig, Lungenheilstätte des Berlin-Brandenburgischen Heilstättenvereins 2.
Beeliz, Lungenheilstätte und Rekonvaleszentenheim 6.
Eberswalde, Provinzial-Irrenanstalt 2.
Wilhelmshagen, Heilanstalt für die Norddeutsche Holzberufsgenossenschaft 1.

Regierungsbezirk Frankfurt.

Frankfurt a/O., Städtisches Krankenhaus 3, Lutherstift 1.
Forst i. L., Städtisches Krankenhaus 1.
Landsberg a/W., Landes-Irrenanstalt 2.
Kolkwitz, Lungenheilstätte 1.

Regierungsbezirk Stettin.

Stettin, Städtisches Krankenhaus 8, Provinzial-Hebammenlehranstalt 2.
Uekermünde, Provinzial-Irrenanstalt 2.
Treptow a/Rh., Provinzial-Irrenanstalt 2.

Regierungsbezirk Köslin.

Kolberg, Städtisches Krankenhaus 1.
Stolp, Kreiskrankenhaus 1.
Polzin, Johanniter-Krankenhaus 2.
Lauenburg, Provinzial-Irrenanstalt 5 .

Regierungsbezirk Stralsund.

Stralsund, Städtisches Krankenhaus 2.

Regierungsbezirk Posen.

Posen, Städtisches Krankenhaus 2, Evangelische Diakonissenanstalt 4, Krankenanstalt der barmherzigen Schwestern 1.
Königl. Forst bei Obornik, Lungenheilstätte.

Regierungsbezirk Bromberg.

Bromberg, Evangelische Diakonissenanstalt 1.
Gnesen, Bethesda 1.
Inowrazlaw, Kreiskrankenhaus 1.

Regierungsbezirk Breslau.

Breslau, Krankenhaus zu Allerheiligen 15, Wenzel-Hanckesches Krankenhaus 4, Städtisches Irrenhaus 2, Provinzial-Hebammenlehranstalt 1, Diakonissenanstalt 2, Krankenhaus der barmherzigen Brüder 2, St. Josephskrankenhaus 2, Augusta-Hospital 2.
Trebnitz, Malteser-Krankenhaus 1.
Brieg, Provinzial-Irrenanstalt 2.
Leubus, Provinzial-Irrenanstalt 2.

Regierungsbezirk Liegnitz.

Bunzlau, Provinzial-Irrenanstalt 2.
Glogau, Städtisches Krankenhaus 1.
Hirschberg, Städtisches Krankenhaus 1.
Landeshut, Kreiskrankenhaus Mariannenstift 1.
Liegnitz, Städtisches Krankenhaus und Kreisslerstiftung (beide verbunden) 2.
Plagwitz, Provinzial-Irrenanstalt 3.
Warmbrunn, St. Hedwigs-Krankenhaus 1.

Regierungsbezirk Oppeln.

Beuthen, Knappschaftslazarette 50, Städtisches Krankenhaus 2.
Slawentzitz, August-Krankenhaus 2.
Gleiwitz, Städtisches Krankenhaus 1.
Kreuzburg, Provinzial-Irrenanstalt 3.
Lublinitz, Provinzial-Irrenanstalt 2.
Ratibor, Städtisches Krankenhaus 3.
Loslau, Volksheilstätte für Lungenkranke 1.
Tarnowitz, Kreiskrankenhaus 1.
Tost, Provinzial-Irrenanstalt 2.

Regierungsbezirk Magdeburg.

Stassfurt, Städtisches Krankenhaus 1.
Uchtspringe, Provinzial-Irrenanstalt 3.
Halberstadt, Städtisches Salvator-Krankenhaus 2.
Vogelsang bei Gommern: Volksheilstätte für lungenkranke Frauen 1.
Magdeburg, Städtisches Krankenhaus Sudenburg 8, Städtisches Krankenhaus Altstadt 8.
Magdeburg-Neustadt, Hospital (Schwiesan-Krankenanstalt) 1.
Magdeburg-Wilhelmstadt: Kahlenburg-Stiftung 1.

Regierungsbezirk Merseburg.

Halle a/S., Bergmannstrost 6, St. Elisabeth-Krankenhaus 1, Evangelisches Diakonissenhaus 1.
Nietleben bei Halle, Landes-Heil- und Pflegeanstalt 2.
Alt-Scherbitz, Landes-Heil- und Pflegeanstalt 3.
Hettstedt, Knappschafts-Krankenhaus 1.
Zeitz, Städtisches Krankenhaus 3.

Regierungsbezirk Erfurt.

Erfurt, Städtisches Krankenhaus 3.
Nordhausen, Städtisches Krankenhaus 1.

Regierungsbezirk Schleswig.

Kiel, Anschar-Krankenhaus, Städtisches Krankenhaus 1.
Altona, Städtisches Krankenhaus 6.
Hadersleben, Kreiskrankenhaus 1.
Schleswig, Städtisches Krankenhaus 6.
Rendsburg, Städtisches Krankenhaus 1.
Wandsbeck, Städtisches Krankenhaus 1.
Flensburg, Diakonissenanstalt 2.

Regierungsbezirk Hannover.

Hannover, Städtisches Krankenhaus I 4, Henriettenstift 1, Clementinenhaus 1, Kinderheilanstalt 1, Provinzial-Hebammenlehranstalt 1.

Regierungsbezirk Hildesheim.

Hildesheim, Städtisches Krankenhaus 3, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.

Regierungsbezirk Lüneburg.

Dannenberg, Johanniter-Krankenhaus 1.
Lüneburg, Städtisches Krankenhaus 1, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.
Ilten, Privat-Heil- und Pflegeanstalt für Gemütskranke 2.

Regierungsbezirk Osnabrück.

Osnabrück, Städtisches Krankenhaus 1, Marienhospital 1, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.

Regierungsbezirk Münster.

Münster, Clemenshospital, Städtisches Krankenhaus 2, Franziskushospital 1, Evangelisches Krankenhaus, Johannisstift 1, Provinzial-Irrenanstalt Marienthal 1.
Lengerich, Provinzial-Irrenanstalt Bethesda 1.
Recklinghausen, Prosper-Hospital 1.

Regierungsbezirk Minden.

Bielefeld, Städtisches Krankenhaus 2, St. Franziskus-Hospital 1.
Gadderbaum, v. Bodelschwinghsche Anstalten 8.
Lippspringe, Lungenheilstätte I und II Auguste Viktoriastift 1.
Paderborn, Landeshospital 2.

Regierungsbezirk Arnsberg.

Lüdenscheid, Städtisches Krankenhaus 1.
Hellersen, Volksheilstätte 1.
Bochum, Augusta-Krankenanstalt 4, Elisabeth-Krankenanstalt 4.
Wiemelhausen, Bergmannsheil 4.
Niedermarsberg, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 4.
Dortmund, Louisenhospital 6.
Gelsenkirchen, Katholisches Krankenhaus 3, Evangelisches Krankenhaus 3.
Hagen, Augenheilanstalt für den Regierungsbezirk Arnsberg 1, Städtisches Krankenhaus 2.
Hörde, St. Josephshospital 1.
Aplerbeck: Provinzial-Irrenanstalt 2.
Siegen, Städtisches Krankenhaus 1.
Witten, Evangelisches Diakonissenhaus der Grafschaft Mark 3, Marienhospital 2.

Regierungsbezirk Kassel.

Kassel, Landkrankenhaus 2.
Haina, Landeshospital 2.
Fulda, Landkrankenhaus 2.
Hanau, Landkrankenhaus 2. St. Vinzenz-Krankenhaus 1.
Hersfeld, Landkrankenhaus 2.
Merxhausen, Landeshospital 2.

Regierungsbezirk Wiesbaden.

Frankfurt a/M., Städtisches Krankenhaus 20, Städtische Irrenanstalt 3, Hospital zum heiligen Geist 8, Bürgerhospital 3, Israelit-Gemeindehospital 2, Bockenheimer Privatklinik 2, Institut für experimentelle Therapie 2.
Eichberg, Irren-Heil- und Pflegeanstalt 2.
Wiesbaden, Städtisches Krankenhaus 12, Josephshospital 1, Paulinenstift 1.
Höchst, Städtisches Krankenhaus 5.

Regierungsbezirk Koblenz.

Ahrweiler, Dr. v. Ehrenwallsche Nervenheilanstalt 1.
Andernach, Städtisches St. Josephshospital 1, Irrenanstalt St. Thomas 1.
Bendorf, Dr. Erlenmeyersche Heilanstalt 1.
Heddersdorf, Elisabethkrankenhaus 1.

Regierungsbezirk Düsseldorf.

Barmen, Städtisches Krankenhaus 5, St. Petruskrankenhaus 2.
Krefeld, Allgemeines Städtisches Krankenhaus 6.
Düsseldorf, Marienhospital, katholisch, 1, Evangelisches Krankenhaus 1, Kreuzschwesterkloster, katholisch, 1, Barackenkrankenhaus 7, St. Josephskrankenhaus, katholisch, 1, Departemental-Irrenanstalt 2.
Grafenberg, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 3.
Kaiserswerth a/Rhein, Diakonissenkrankenhaus, evangelisch, 1.
Duisburg, Diakonissenkrankenhaus, evangelisch, 2, St. Vinzenzkrankenhaus, katholisch, 4.
Elberfeld, Städtisches Krankenhaus 9, St. Josephshospital, katholisch, 3. Bürgerkrankenhaus, evangelisch, 1, Hospital des Vaterländischen Frauenvereins 1, Bethesda-Krankenhaus, evangelisch, 1.
Essen a/R., Krankenhaus der barmherzigen Schwestern, katholisch 2, Evangelisches Krankenhaus, Huyssenstiftung 3.
M.-Gladbach, Katholisches Krankenhaus 1.
Lennep, Lungenheilstätte 1.
Lüttringshausen, Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt 1.
Mülheim a/R., Evangelisches Krankenhaus 2.
Oberhausen, Evangelisches Krankenhaus 2, St. Josephshospital 1.
Wesel, Städtisches Krankenhaus 1.
Laar, St. Josephshospital 2.
Solingen, Städtisches Krankenhaus 1.
Galkhausen, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 3.

Regierungsbezirk Köln.

Bonn, Friedrich Wilhelm-Stiftung 3, Krankenhaus der barmherzigen Brüder, Bonner Talweg 3, Rheinische Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.
Poppelsdorf, St. Marienhospital am Venusberge 2.
Endenich, Privat-Heil- und Pflegeanstalt für Gemüts- und Nervenkranke 1.
Köln, Bürgerhospital 5, Augustahospital 6, Krankenanstalt Lindenberg 4. Köln-Deutz, Städtisches Hospital 1. Köln, Provinzial-Hebammen-Lehranstalt 2, Kölner Augenheilanstalt 1, St. Vinzenzhaus 3, Evangelisches Krankenhaus 2.
Mühlheim a/Rh., Dreikönigs-Hospital 2, Städtisches Krankenhaus 2.
Hohenhonnef bei Honnef, Sanatorium Hohenhonnef 1.

Regierungsbezirk Trier.

Merzig, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt 2.

Regierungsbezirk Aachen.

Aachen, Mariahilf-Hospital 4, Luisenhospital 2.
Forst bei Aachen, Forster Krankenhaus 1.

Regierungsbezirk Sigmaringen.

Sigmaringen, Fürst Karl-Landeshospital 1.

II. Königreich Bayern.

München, Städtisches Allgemeines Krankenhaus München l/I. 21, Städtisches Allgemeines Krankenhaus München r/I. 4, Städtisches Krankenhaus München-Schwabing 2, Krankenpflegerinnen- und Heilanstalt des Bayerischen Frauenvereins vom roten Kreuz (Kranken- und orthopädische Anstalt) 2, Schlössersche Augenheilanstalt 1.
Freising, Städtisches Krankenhaus 1.
Ingolstadt, Städtisches Krankenhaus 1.
Landsberg, Städtisches und Distrikts-Krankenhaus 1.
Rosenheim, Städtisches Krankenhaus 1.
Tegernsee, Distrikts-Krankenhaus 1.
Krailing, Bezirksamt Starnberg, Volksheilstätte bei Planegg (für Lungenkranke) 1.
Bad Tolz, Lokalkrankenhaus 1.
Gabersee, Bezirksamt Wasserburg, Kreisirrenanstalt Gabersee 4.
Weilheim, Städtisches Krankenhaus 1.
Straubing, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder und Elisabethinerinnen 1—2.
Deggendorf, Kreis-Irrenanstalt für Niederbayern 1.
Frankenthal, Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt a) für Epileptische, Blödsinnige und unheilbare Geisteskranke, b) für körperliche Kranke und Gebrechliche 3—4.
Klingenmünster, Kreis-Irrenanstalt 4—5.
Ludwigshafen, Städtisches Krankenhaus 2.
Speyer, Bürgerhospital 1.
Kaiserslautern, Distrikts-Krankenhaus 1.
Pirmasens, Städtisches Krankenhaus 1.
Frankenthal, Elisabethen-Hospital 1.
Regensburg, Katholisches Krankenhaus 1—2.
Amberg, Marienspital 1.
Bamberg, Allgemeines Krankenhaus 4—5.
Hof, Städtisches Krankenhaus 1.
Kulmbach, Städtisches Krankenhaus 1.
Nürnberg, Allgemeines Städtisches Krankenhaus 4, Verein für das Nürnberger Kinderspital und Kinder-Ambulatorium 1, Maximilians-Augenheilanstalt 1.
Engelthal, Heilstätte bei Engelthal für männliche Lungenkranke 1,
Erlangen, I. Kreis-Irrenanstalt von Mittelfranken 2.
Aschaffenburg, Städtisches Krankenhaus 2.
Kitzingen, Städtisches Krankenhaus 1.
Schweinfurt, Städtisches Krankenhaus 1.
Würzburg, Juliusspital, Medizinalabteilung 8—10, Chirurgische Abteilung 7, Chirurgische Privatklinik 1.
Lohr, Luitpoldheim (für unbemittelte Lungenkranke) 1.
Werneck, Kreis-Irrenanstalt 2.
Augsburg, Städtisches Krankenhaus 2.
Neuburg a/D., Krankenhaus der barmherzigen Brüder 1.
Kempten, Distriktsspital 1.

III. Königreich Sachsen.

Grossschweidnitz, Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke 2.
Bautzen, Stadtkrankenhaus 2.
Zittau, Stadtkrankenhaus 1—2.
Chemnitz, Stadtkrankenhaus bis zu 8.
Dresden, Frauenklinik und Hebammenlehranstalt 6, Stadtkrankenhaus Friedrichstadt 15, Stadtkrankenhaus Johannstadt 10, Stadtirrenhaus 2, Karolahaus 2, Krankenhaus der evangelisch-lutherischen Diakonissenanstalt 1, Kinderheilanstalt 3. Dresden-Trachenberge, Maria Anna-Kinderhospital 1.
Freiberg, Krankenhaus 1.
Meissen, Stadtkrankenhaus 1.
Riesa, Stadtkrankenhaus 1.
Hochweitschen (Amtshauptmannschaft Leipzig), Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Epileptische zu Hochweitschen 2.
Leipzig, Krankenhaus St. Jakob 20, Pflegehaus der Stadt Leipzig 1 bis 2, Leipzig-Thonberg, Irren-Heil- und Pflegeanstalt 1.
Dösen (Amtshauptmannschaft Leipzig), Irren-Heil- und Pflegeanstalt 2.
Zwickau, Krankenstift Zwickau 4, Stadtkrankenhaus 1—2, Dr. Köhler, Anstalt für Orthopädie, Heilgymnastik und Massage 1.

Plauen, Stadtkrankenhaus 3.
Albertsberg (Amtshauptmannschaft Zwickau), Volksheilstätte für Lungenkranke 1.
Bad Reiboldsgrün, Lungenheilanstalt 1.
Karolagrün (Amtshauptmannschaft Zwickau), Volksheilstätte für lungenkranke Frauen 1.
Aue, Heilanstalt Aue (Hydrotherapeutisches und medico-mechanisches (Zander-) Institut. Orthopädische und diätetische Heilanstalt. Sanatorium für Nervenkranke und Erholungsbedürftige) 1.
Dresden, Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege 2.

IV. Königreich Württemberg.

Böblingen, Bezirkskrankenhaus 1.
Cannstatt, Bezirkskrankenhaus 1.
Essingen, Neues Krankenhaus 1.
Gmünd, Städtisches Hospital zum heiligen Geist 1.
Göppingen, Städtisches Krankenhaus Göppingen 1.
Heidenheim, Bezirkskrankenhaus 1.
Heilbronn, Katharinenhospital 2.
Ludwigsburg, Bezirkskrankenhaus 1.
Stuttgart, Katharinenhospital 7, Bürgerhospital Stuttgart 1.
Hall, Diakonissenanstalt mit Johanniter-Kinderkrankenhaus und Pflegeanstalt für weibliche erwachsene Schwachsinnige 1.
Ravensburg, Elisabethen-Krankenhaus 1.
Stuttgart, Marienhospital bis zu 3, Karl Olga-Krankenhaus 2, Ludwigsspital „Charlottenhilfe“ 2, Olgaheilanstalt (für Kinder, Lehrlinge und jugendliche Arbeiter) 2, Augenheilanstalt für Unbemittelte resp. Privataugenheilanstalt des Hofrats Dr. Distler 1, Privataugenheilanstalt Charlottenverein für arme Augenkranke 1, Charlottenheilanstalt für Augenkranke 1.
Reichenberg (Kreis Backnang), Volksheilstätte Wilhelmsheim (für Lungenkranke) 1.
Schussenried (Kreis Waldsee), Königliche Heil- und Pflegeanstalt Schussenried (für Geisteskranke) 2.
Weissenau (Kreis Ravensburg), Königliche Heil- und Pflegeanstalt Weissenau (für Geisteskranke) 4.
Winnenthal (Kreis Waiblingen), Königliche Heil- und Pflegeanstalt Winnental (für Geisteskranke) 3.
Zwiefalten (Kreis Münsingen), Königliche Heil- und Pflegeanstalt Zwiefalten (für Geisteskranke) 4.
Göppingen, Heil- und Pflegeanstalt Christofsbad (für Geisteskranke) 1.
Pfullingen, Geheimer Hofrat Dr. Flammsche Privat-Heil- und Pflegeanstalt für psychisch Kranke 1.
Rottenmünster (Kreis Rottweil), Heil- und Pflegeanstalt, Privat-Irrenanstalt Rottenmünster 1.
Stuttgart, Königliche Landeshebammenschule (Entbindungsanstalt mit gynäkologischer Privatabteilung und Poliklinik) 1. Hygienisches Laboratorium des Medizinalkollegiums 1.

V. Grossherzogtum Baden.

Baden, Städtisches Krankenhaus 1.
Karlsruhe, Neues St. Vincentiuskrankenhaus 2. Ludwig Wilhelm-Krankenheim (für Augen- und Frauenkrankheiten, Geburtshilfe und Pflege von Wöchnerinnen) 2, Städtisches Krankenhaus 2, Evangelische Diakonissenanstalt 1.
Konstanz, Stadtspital 2.
Lahr, Bezirkskrankenhaus 1.
Lörrach, Spital Lörrach 1.
Mannheim, Diakonissenhaus 1, Allgemeines Krankenhaus 5.
Pforzheim, Städtisches Krankenhaus 2.
Rastatt, Bürgerspital 1.
St. Blasien, Bezirksspital 1.
Schopfheim, Städtisches Krankenhaus 1.
Ueberlingen, Krankenhaus 1.
Waldshut, Städtisches Krankenhaus 1.
Emmendingen, Heil- und Pflegeanstalt Emmendingen (für Geisteskranke) 8.
Illenau, Heil- und Pflegeanstalt Illenau (für Geisteskranke) 4.
Pforzheim, Heil- und Pflegeanstalt Pforzheim (für Geisteskranke) 2.
Marzell (Amt Müllheim), Heilstätte Friedrichsheim (für Lungenschwindsüchtige) 2.

VI. Grossherzogtum Hessen.

Darmstadt, Städtisches Krankenhaus 2—3.
Heppenheim a/L., Grossherzogliche Landes-Irrenanstalt 4.
Gross-Gerau, Grossherzogliches Landeshospital Hofheim (für Geisteskranke) 2.
Mainz, Städtisches Krankenhaus St. Rochus 2.
Stadt Mainz, Grossherzogliche Entbindungsanstalt Mainz 1.
Offenbach a/M., Stadtkrankenhaus Offenbach a/M. 2.
Sandbach, Ernst Ludwig-Heilstätte (für Lungenkranke) 2.
Worms, Stadtkrankenhaus 2.

VII. Grossherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

Schwerin, Stadtkrankenhaus 2, Annahospital (für kranke Kinder) 1, Staatsanstalt für geistesschwache Kinder 1, Staatsirrenanstalt Sachsenberg 5.
Ludwigslust, Stiftskrankenhaus Bethlehem 2.
Güstrow, Stadtkrankenhaus 1.

VIII. Grossherzogtum Sachsen-Weimar.

Blankenhain, Landes-Irren-Heil- und Pflegeanstalt Karl Friedrich-Hospital 2.
Weimar, Städtisches Krankenhaus 1.

IX. Grossherzogtum Mecklenburg-Strelitz.

Neustrelitz, Karolinenstift 1.
Strelitz (Alt), Landesirrenanstalt zu Strelitz (Alt) 1.

X. Grossherzogtum Oldenburg.

Oldenburg, Peter Friedrich Ludwig-Hospital 2.
Wehnen, Grossherzogliche Irrenanstalt 2.

XI. Herzogtum Braunschweig.

Braunschweig, Herzogliches Krankenhaus 7.
Königslutter, Herzogliche Heil- und Pflegeanstalt (für Geisteskranke) 2.
Braunschweig, Städtisches Krankenhaus 1, Evangelisch-lutherische Diakonissenanstalt Marienstift 1—2.
Helmstedt, Krankenhaus St. Marienberg (Stiftungs-Krankenanstalt) 1—2.

XII. Herzogtum Sachsen-Meiningen.

Meiningen, Georgenkrankenhaus (Landeskrankenhaus) 2.
Hildburghausen, Herzogliche Irren-Heil- und Pflegeanstalt 3.
Römhild, Lungenheilstätte 1.
Sonneberg, Kreiskrankenhaus 1.

XIII. Herzogtum Sachsen-Altenburg.

Altenburg, Herzogliches Landeskrankenhaus 3—4.
Roda, Herzogliches Genesungshaus (1. Landes-Irren-Heil- und Pflegeanstalt, 2. Kreiskrankenhaus und Idiotenanstalt) 3—4.

XIV. Herzogtum Sachsen-Coburg und Gotha.

Gotha, Herzogliches Landeskrankenhaus 4.
Ketschendorf bei Coburg, Herzogliches Landeskrankenhaus 2.

XV. Herzogtum Anhalt.

Bernburg, Landes-Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke 2, Kreiskrankenhaus Bernburg 2.
Dessau, Kreiskrankenhaus 2.

XVI. Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt.

Rudolstadt, Landes-Heil- und Pflegeanstalt 1.

XVII. Fürstentum Reuss ältere Linie.

Greiz, Fürstliches Landkrankenhaus 1.

XVIII. Fürstentum Reuss jüngere Linie.

Gera, Städtisches Krankenhaus 2.

XIX. Freie und Hansestadt Lübeck.

Lübeck, Staats-Irrenanstalt 1—2, Allgemeines Krankenhaus 4.

XX. Freie Hansestadt Bremen.

Bremen, Städtische Krankenanstalt 6.
Bremerhaven, Städtisches Krankenhaus 2.
Vegesack, Hartmann-Stift 1.
Ellen, Heil- und Pflegeanstalt Ellen (für Geisteskranke) 2.
Bremen, Bakteriologisches Institut 2, Diakonissenhaus 1—2, St. Joseph-Stift 1, Kinder-Krankenhaus 2.
Bremerhaven, St. Joseph-Hospital 1.

XXI. Freie und Hansestadt Hamburg.

Hamburg, Allgemeines Krankenhaus Eppendorf 18, Allgemeines Krankenhaus St. Georg 10, Irrenanstalt Friedrichsberg 4, Irrenanstalt Langenhorn 2, Seemannskrankenhaus und Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten 1, Hafenkrankenhaus 2.

XXII. Elsass-Lothringen.

Strassburg, Unfallkrankenhaus G. m. b. H. 2.
Hagenau, Bürgerspital 2.
Stephansfeld (Landkreis Strassburg) Vereinigte Bezirks-Irrenanstalten des Elass 2.
Saales, Lungenheilstätte 1.
Metz, Mathildenstift (Diakonissenspital) 1.
Algringen (Kreis Diedenhofen West), Bergmanns-Krankenhaus 1.
Mülhausen, Bürgerspital am Graben 2, Krankenhaus am Hafenrain 2.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 20. bis 26. Dezember 1903.

Bevölkerungszahl: 499 932.

Todesursachen: Masern 2 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (—), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall 2 (3), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 1 (2), Kruppöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberkulose a) der Lunge 30 (24), b) der übrigen Organe 3 (4), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 2 (4), Unglücksfälle 4 (1), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 204 (189), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,7 (19,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,0 (13,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26 Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 3. 19. Januar 1904.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

51. Jahrgang.

Originalien.

Ueber üble Folgen der tiefen Zervixeinschnitte bei der Geburt.*)

Von Prof. Dr. **Hofmeier** in Würzburg.

M. H.! Bekanntlich hat **Dührssen** im Jahre 1896 (Arch. f. Gynäkol., Bd. 37) zur Beseitigung von Hindernissen, die von den weichen Geburtswegen, besonders von den unteren Teilen der Zervix ausgehen, tiefe Einschnitte empfohlen, die bis an den Scheidenansatz heraufgehend zu beiden Seiten und hinten und vorn den Widerstand der Weichteile soweit beseitigen sollen, dass eine sofortige Entwicklung des Kopfes mit der Zange ohne jede Schwierigkeit möglich sein soll. In wiederholten späteren Veröffentlichungen, wie auch in seinem bekannten Vademekum der Geburtshilfe ist diese Ansicht von **Dührssen** dann wiederholt sehr nachdrücklich vertreten und von ihm selbst dann auch bekanntlich der Beginn der chirurgischen Aera der Geburtshilfe proklamiert worden. Diesen Vorschlägen von **Dührssen** gegenüber hat sich allerdings ein ziemlicher Widerspruch geltend gemacht, indem besonders die Gefahren der Blutung bei solchen tiefen Schnitten vielseitig hervorgehoben wurden und überhaupt von vielen Seiten die mannigfachen, aus einem allzu aktiven Vorgehen bei der Geburt resultierenden Gefahren mit Recht betont wurden.

Wir haben nun an der Klinik in der letzten Zeit 2 Fälle erlebt, die recht geeignet sind, diese Gefahren von einer Seite zu beleuchten, die sonst kaum gestreift wird. Denn es sind von den Gegnern dieser tiefen Inzisionen meines Wissens immer nur die augenblicklichen Gefahren für die Geburt oder das Wochenbett betont worden, während es sich in diesen beiden Beobachtungen um Folgen handelt, die erst mehrere Jahre später, bei Gelegenheit von neuen Geburten, zur Beobachtung kamen.

Zunächst handelt es sich um folgenden Fall:

Frau B., 40 Jahre alt, kam vor einigen Monaten zu mir mit der Angabe, am 5. IV. 1900, also vor 3 Jahren, erstmals künstlich entbunden worden zu sein, und zwar seien nach mehrtägigem Kreissen wegen absolut mangelhaften Fortschrittes der Geburt in den engen Muttermund Einschnitte gemacht und das Kind mit der Zange entwickelt worden; die Plazenta wurde mit der Hand geholt, das Kind verstarb kurz nach der Geburt. Nach der mir freundlichst brieflich gegebenen Auskunft des Herrn Kollegen stand nach mehrtägigem Kreissen der Kopf tief im Becken, die Zervix war noch nicht völlig verstrichen, der äussere Muttermund kaum für den Finger durchgängig. Es wurden 4 tiefe Einschnitte in die Zervix gemacht und das Kind mit der Zange geholt. Ueber die Indikation enthält der Brief weiter keine Bemerkungen. Jetzt war die Pat. wieder im 8. Monat gravid; die Portio stand recht hoch; beiderseits fühlte man tiefe, bis ins Scheidengewölbe gehende Defekte und in deren Tiefe Narben; Zervikalkanal, soweit fühlbar, zugängig und durchgängig. Pat. wurde am normalen Ende der Schwangerschaft in die Klinik bestellt und kam Ende September. Vom 24. September an soll Abgang von Wasser bemerkt sein; vorübergehend sollen sich auch einmal heftige Wehen eingestellt haben, die aber immer wieder aufhörten. Am 26. wurde bei wiederholter genauer Untersuchung bei im ganzen etwas tiefer getretener Zervix gefunden, dass dieselbe unten allerdings zugängig, in den mittleren Teilen aber scheinbar vollständig und fest narbig verschlossen war. Nachdem in der Nacht sehr heftige Wehen aufgetreten waren, die aber absolut keine Aenderung in dem Befund bewirkt hatten, war klar, dass ohne einen grösseren Eingriff gar keine Aussicht auf Vollendung der Geburt war. Hätte das Kind gelebt, so würde wohl die Hysterotomia vaginalis anterior nach **Dührssen** zur Ausführung gekommen sein; nachdem aber das Kind seit dem Tage vorher sicher abgestorben war, schien mir doch notwendig, den Versuch zu machen, künstlich die Zervix zu erweitern und das perforierte Kind dann hier hindurch zu befördern. So geschah es auch. Ich suchte mir nach Freilegung der Portio im Spekulum zunächst mit einer Sonde den Rest des Zervikalkanals auf, ging dann mit einer langen Klemme ein, erweiterte ziemlich gewaltsam, bohrte dann mit dem Finger mich durch und erweiterte nun mit dem Dilatator von **Fromme** langsam den Kanal bis auf 7 cm. Dann wurde perforiert und langsam extrahiert, wobei die Zervix nach rechts und hinten von der Narbe noch einmal nicht unerheblich einriss; manuelle Plazentarlösung; Kind und Plazenta stanken schon ganz abscheulich; das Wochenbett verlief ganz normal.

Noch übler war der Ausgang im 2. Fall, den wir um so sicherer kritisch beurteilen können, als sämtliche Geburten in der Anstalt und zum Teil von mir selbst geleitet worden sind.

Es handelte sich bei der ersten Entbindung um eine 21 jährige Person, bei der nach normaler Schwangerschaft am 28. I. 1897 das Wasser abging, gleich stark mit Mekonium gemischt; Portio noch 2 cm lang, Zervix erhalten, für einen Finger durchgängig. Erst nach 48 Stunden stellten sich kräftige Wehen ein, die die Zervix bald zum Verstreichen brachten. Der weitere Fortschritt der Geburt war infolge der grossen Unnachgiebigkeit des äusseren Muttermundes sehr langsam, so dass ich nach einigen Stunden wegen des äusserst schleppenden Verlaufes bei ansteigender Temperatur und schwachen Herztönen den rigiden Muttermund einschneiden wollte. Es war durchaus nicht meine Absicht, eine sog. tiefe Inzision zu machen, gegen deren Anwendung ich mich immer ziemlich ablehnend verhalten habe. Ich wollte vielmehr nur den rigiden Muttermund beiderseits durchschneiden und führte dies während der Klinik unter Leitung des Fingers mit einer **Siebold**schen Schere aus. Gleich beim ersten Schnitt auf der rechten Seite, der nach meiner Meinung und Absicht jedenfalls nicht bis an den Scheidenansatz gehen sollte, trat eine furibunde Blutung ein, deren Stillen durch Klemmen etc. sich als ganz unmöglich erwies, so dass wegen der höchsten Lebensgefahr schliesslich gar nicht anderes übrig blieb, als den Versuch zu machen, das Kind so schnell wie möglich mit der Zange zu entwickeln und dann im Spekulum die blutenden Gefässe zu umstechen. Dies geschah auch, war aber wegen der äusserst engen und resistenten Weichteile äusserst schwierig. Trotz tiefer rechtsseitiger Scheidendamminzision erfolgte bei der absolut notwendigen Eile ein kompletter Dammriss. Die blutenden Stellen wurden nun umstochen, die Wunden wieder vernäht und die Patientin erholte sich, wenn auch langsam, von der schweren Anämie, machte aber eine puerperale Endometritis durch, in deren Verlauf die infizierte Dammwunde wieder auseinanderging. Das Fruchtwasser war übrigens bei der Geburt zersetzt, das Kind lebte. Entlassung nach 3 Wochen; nach 6 Wochen Perineoplastik mit vollem Erfolg.

Dann folgten im Jahre 1900 und 1902 zwei normale und spontane Geburten, bei denen allerdings auch mehrere Tage vor der Geburt das Wasser abgegangen war; bei der zweiten Entbindung kam das 3200 g schwere Kind trotz ziemlich schnellem Geburtsverlauf tief asphyktisch zur Welt und wurde nicht wieder belebt.

Am 31. VII. 1903 kam die Frau nun am normalen Ende ihrer vierten Schwangerschaft wieder kreissend in die Anstalt; die Blase soll vor 6 Tagen schon gesprungen sein. Temperatur 37,9; Orif. ext. klaffend, dickwandig; an der rechten Seite eine tiefe Trennung der Portio, an welche sich nach oben und in die Scheide hinunter eine feste derbe Narbe ansetzt, bei der Betastung ziemlich unempfindlich.

3 Uhr Nachmittags (5 Stunden später): Orif. ext. talergross, Herztöne zweifelhaft, Schüttelfrost: Temp. 38,3.

7 Uhr. Abermaliger Frost: Temp. 39,4.

8 Uhr 30 Min. Fortschritt der Geburt langsam; Puls gut.

11 Uhr 15 Min. Patientin sehr erschöpft, zeigt frequente Atmung und beschleunigten und schwachen Puls; Temp. 35,8. Therapie: Kampher subkutan; Kognak mit Wasser.

1. VIII., 1 Uhr Früh. Unter kräftigen Wehen spontane Geburt eines bereits abgestorbenen Kindes; keine Blutung; Plazenta folgt nicht.

3 Uhr Früh. Trotzdem durchaus keine Blutung nach aussen aufgetreten ist, erscheint Patientin sehr elend und erschöpft, Puls

---

*) Vortrag, gehalten in der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. IV. Sitzung in Erlangen.

schlecht. Von einer manuellen Lösung wurde wegen des schlechten Befindens Abstand genommen; weiter Analeptika.

6 Uhr Morgens. Zunehmender Kollaps; augenscheinliche Anämie; Plazenta jetzt in leichter Aethernarkose ohne besondere Schwierigkeiten gelöst; dabei wird in der Zervix oberhalb der Narbe ein für 2 Finger durchgängiges Loch in der Wand entdeckt. Trotz reichlicher Analeptika bald darauf Exitus.

Die Sektion ergibt ein kolossales subperitoneales Hämatom in Verbindung mit dem genannten, die Substanz der Zervix perforierenden Loch unmittelbar über der alten Narbe.

Es kann also kein Zweifel sein, dass hier der tödliche Ausgang durch eine inkomplete Uterusruptur infolge mangelhafter Dehnungsfähigkeit des Zervikalgewebes, wahrscheinlich in den oberen Teilen der Narbe oder unmittelbar über ihr eingetreten ist, wobei dann unglücklicherweise wieder ein grösserer Ast der Uterina angerissen wurde. Wahrscheinlich hat die Blutung schon einige Stunden vor der Geburt des Kindes begonnen, und der schlimme Ausgang hätte vielleicht abgewendet werden können, wenn bei den ersten Erscheinungen der Verschlechterung im Gesamtbefinden die Geburt mit der Zange beendet und dann die Verletzung genäht worden wäre. Aber bei jedem Mangel einer äusseren Blutung und vor allem nach den zwei vorangegangenen normalen Geburten konnte man hieran tatsächlich nicht denken. Als der Riss dann bei der manuellen Plazentarlösung entdeckt wurde, war es zu spät. Dieser Umstand, dass die Patientin zweimal inzwischen normal geboren hatte und nun erst bei der dritten Geburt die tödliche Verletzung erlitt, bleibt ja auch bei der ganzen Beobachtung um so merkwürdiger, als das Kind durchaus nicht grösser war, wie die früheren. Die Untersuchung der Muskulatur an der Risstelle ergab nicht Positives.

Die epikritische Betrachtung der beiden Beobachtungen aber lehrt aufs deutlichste, dass die tiefen Zervixschnitte, und ganz besonders die seitlichen, zunächst durchaus nicht immer die harmlosen Eingriffe sind, als welche sie von Dührssen seinerzeit dargestellt sind. Hätten nicht seinerzeit bei der ersten Entbindung dieser letzteren Patientin alle Hilfsmittel der Klinik, vor allem reichliche und geschulte Assistenz zur sofortigen Verfügung gestanden: die Patientin wäre wohl unfehlbar schon damals verblutet. Die peinliche Situation, in welche unter den Verhältnissen der Privatpraxis ein Arzt hierbei kommen könnte, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. Aber auch die schweren Komplikationen die in beiden Fällen bei den späteren Geburten zur Beobachtung kamen, sind als direkte Folgen der Zervixeinschnitte aufzufassen und müssen zur grössten Vorsicht bei ihrer Anwendung mahnen. Auf jeden Fall erscheint es geratener, derartige Einschnitte, wenn sie schon nicht vermeidbar erscheinen, vorn und hinten zu machen, wobei wenigstens die grossen Gefässe vermieden werden.

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik in Marburg.

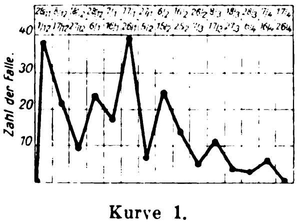
Beobachtungen über Koplik sche Flecke, Diazo-Reaktion und Fieber bei Masern.

Von Dr. Otfried Müller, Assistenzarzt der Poliklinik.

Im Winter 1902/03 herrschte in Marburg eine Masernepidemie von grosser Ausdehnung, in deren Verlauf 215 Masernkranke in Behandlung der medizinischen Poliklinik kamen.

Die ersten Fälle wurden am 28. November 1902 gemeldet. Es handelte sich um 3 Kinder aus entgegengesetzten Teilen der Stadt, welche die gleiche Spielschule besuchten. In diese Schule war die Krankheit aus einem nahe gelegenen Hause eingeschleppt worden, in dem ein Masernfall unbekannter Provenienz vorgekommen war.

Die Ausbreitung der Epidemie nahm bald einen charakteristisch rapiden Verlauf. Während in den ersten 3 Tagen nur 4 Krankheitsfälle zugingen, wurden am 4. Tage deren 18 gemeldet. Die weitere Ausbreitung der Krankheit in Zeiträumen von je 10 Tagen ist aus nebenstehender Kurve No. 1 ersichtlich. Der letzte Fall wurde am 2. April 1903 gemeldet.



Kurve 1.

Da die letzte Masernepidemie in Marburg um fast 3 Jahre zurücklag, so wurden naturgemäss überwiegend Kinder unter 4 Jahren von der Krankheit ergriffen. Von den 215 poliklinisch behandelten Masernerkrankungen betrafen 105 Kinder in den ersten 4 Lebensjahren und nur 110 entfielen auf die weitaus zahlreicheren älteren Kinder. Im einzelnen verteilten sich die Erkrankungen in folgender Weise auf die einzelnen Lebensjahre:

Im 1. Lebensjahre	erkrankten	17 Kinder
„ 2. „	„	19 „
„ 3. „	„	28 „
„ 4. „	„	41 „
„ 5. „	„	25 „
„ 6. „	„	26 „
„ 7. „	„	17 „
„ 8. „	„	14 „
„ 9. „	„	13 „
„ 10.—20. „	„	14 „
„ 20.—30. „	„	1 Person.

Der Charakter der Epidemie war ein gutartiger. Komplikationen in Gestalt von stärkerer Bronchitis, Bronchopneumonie oder Otitis media lagen nur in 24 Proz. der Fälle vor, 76 Proz. verliefen ganz unkompliziert. Die Mortalität betrug deshalb auch nur 2,8 Proz.; 6 Kinder starben an Bronchopneumonien.

Auf Veranlassung von Herrn Professor Romberg wurden bei der Mehrzahl der Kranken genaue Erhebungen über das Vorkommen und, soweit möglich, auch über das erste Auftreten der schon von Reubold[1]), Filatow[2]) und Gerhardt[3]) erwähnten und später durch Koplik[4]) als Frühsymptom von wichtiger diagnostischer Bedeutung besonders hervorgehobenen Flecke an der Wangenschleimhaut angestellt.

Die Flecke werden von Koplik und zahlreichen späteren Beobachtern als bläulich-weisse Effloreszenzen etwa von der Grösse eines Stecknadelkopfes geschildert; sie sollen von einem mehr oder weniger deutlichen, roten Hofe umgeben sein und in einer Anzahl von 6 bis 20 auf der Wangenschleimhaut meist gegenüber den Backzähnen sichtbar werden. Slawyk[5]) vergleicht die Erscheinung äusserst treffend mit den Spritzflecken einer Kalklösung auf dunklem Grunde. Derselbe Autor gibt an, dass die Effloreszenzen sich mit der Pinzette leicht abheben lassen und aus verfetteten Mundepithelien bestehen. Ausgezeichnete Abbildungen der Koplikschen Flecke verdanken wir neuerdings Lorand[6]).

Ueber das Vorkommen resp. erste Auftreten der Koplikschen Flecke finden sich in der Literatur folgende zahlenmässige Angaben:

Slawyk sah bei 52 Masernfällen 45 mal Koplik sche Flecke, d. h. also in 86 Proz. der Fälle. Fruitnight[7]) beobachtete die Flecke in 90 Proz. seiner Fälle. Havas[8]) stellte in der Privatpraxis in 16 Fällen das Vorhandensein der Flecke 1—7 Tage vor dem Ausbruch des Exanthems fest. Perkel[9]) berichtet in seiner Dissertation aus der Heubnerschen Klinik, welcher das Material vom Jahre 1894—1898 zu Grunde gelegt ist, dass von 33 im Prodromalstadium aufgenommenen Kranken 32 die Koplikschen Flecke aufwiesen, während bei 92 im exanthematischen Stadium aufgenommenen dieselben nur 67 mal gefunden wurden. Rolly[10]) hat in der Vierordtschen Poliklinik in Heidelberg bei 78 Masernkranken 67 mal die Flecke gefunden und zwar 24 mal ¼—4 Tage vor dem Auftreten des Exanthems. Lorand gibt an, dass von 360 in einem

---

[1]) Reubold: Beiträge zur Lehre vom Soor. Virchows Arch., Bd. 7.

[2]) Filatow: Akute Infektionskrankheiten, 1895, p. 349.

[3]) Gerhardt: Handbuch der Kinderkrankheiten, 1877, Bd. 2, p. 301.

[4]) Koplik: Archives of Pediatrics 1896, Dezember.

[5]) Slawyk: Ueber das von Koplik als Frühsymptom der Masern beschriebene Schleimhautexanthem. Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 17.

[6]) Lorand: Das Koplik sche Frühsymptom der Masern. Jahrb. f. Kinderheilk. 1901.

[7]) Henry Fruitnight: Diskussion nach dem Vortrage Forchheimers: The exanthem of German measles. Transact. of the Americ. Ped. Soc. 1898, Bd. 10.

[8]) Havas: Orvosi Hetilap 1899, Szept. 21.

[9]) Perkel: Zur Kasuistik der Masern im Krankenhause. Inaug.-Diss., Berlin 1899.

[10]) Rolly: Zur Frühdiagnose der Masern. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 38.

Zeitraum von fast 2 Jahren im Stephanie-Kinderspitale zu Ofen-Pest ambulatorisch untersuchten Masernkranken, abgesehen von 12 Fällen, in denen der Hautausschlag bereits verblasst war, die Koplikschen Flecke nur 19 mal fehlten, und dass von 145 in das genannte Spital wegen Masern aufgenommenen Kindern 58 die Flecke schon 1—5 Tage vor dem Ausbruch des Exanthems aufwiesen. Aronheim[11]) traf im Gegensatz dazu unter 150 Masernfällen die Flecke nur 9 mal an.

Allgemeinere Angaben über das Vorkommen der Koplikschen Flecke machen Knöspel[12]), Weiss[13]), Lesser-Carr[14]), Guttmann[15]), Tuley[16]), Cioffi[17]), Cohn[18]) und Schmidt[19]).

Während die genannten Autoren die Koplikschen Flecke als ein mehr oder weniger wertvolles Frühsymptom der Masern bezeichnen und grossenteils auch betonen, dass sie dieselben bei keiner anderen Erkrankung, speziell auch nicht bei den Röteln beobachtet hätten, weisen Widowitz[20]) und Motta-Coco[21]) darauf hin, dass auch bei Röteln mitunter ähnliche Erscheinungen nachweisbar seien, und dass deshalb aus dem Vorhandensein Koplikscher Flecke allein die Diagnose „Masern“ noch nicht gestellt werden dürfe.

Diesen bisherigen Angaben können wir folgende Beobachtungen aus der Marburger Epidemie anschliessen: Bei 166 in dieser Hinsicht genau beobachteten Kranken konnte das Vorhandensein der Koplikschen Flecke 134 mal, d. h. also in 81 Proz. der Fälle, mit Sicherheit festgestellt werden. Ein Initialexanthem am harten Gaumen war dagegen 143 mal, d. h. also in 86 Proz. der Fälle nachweisbar.

Da die weitaus überwiegende Mehrzahl aller Erkrankungen naturgemäss erst mit dem Beginn des exanthematischen Stadiums zur poliklinischen Beobachtung gelangte, so kann bei ihnen nur von dem Vorhandensein der Koplikschen Flecke schlechthin, nicht aber von der Zeit ihres Auftretens die Rede sein.

Trotz der grossen Anzahl von Geschwistern der an Masern erkrankten Kinder, bei denen der Eintritt der Erkrankung in Aussicht stand, war es ausserordentlich schwierig, denselben häufiger wirklich genau zu beobachten. Diese Schwierigkeit ist einmal in der Weitläufigkeit des poliklinischen Distriktes begründet, die eine mehrmalige tägliche Untersuchung der Kranken in vielen Fällen unmöglich macht. Weiter aber wird sie durch die Indolenz der Bevölkerung verursacht, die, zumal bei dem leichten Charakter der Epidemie, nicht leicht zu veranlassen war, die zur Zeit noch ganz gesunden Kinder zu bestimmten Zeiten zwecks Temperaturmessung und anderweitiger Untersuchung zu Haus zu behalten. Endlich erkrankten nicht alle Kinder, bei denen eine Beobachtung eingeleitet war, zuletzt wirklich an Masern.

So ist es im ganzen nur in 12 Fällen gelungen, den Ablauf der Krankheit von der Inkubationszeit an bis zum Eintritt der Genesung genau zu verfolgen. Unter diesen 12 Fällen wurde das Auftreten der Koplikschen Flecke 7 mal gleichzeitig mit den ersten Fiebersteigerungen, d. h. also am 1. Krankheitstage, und 4 mal 1 oder 2 Tage nach dem Eintritt des ersten Fiebers, d. h. also am 2. oder 3. Krankheitstage beobachtet; einmal fehlten dieselben ganz. Bei den 11 Kranken, welche Kopliksche Flecke aufzuweisen hatten, ging deren Auftreten somit demjenigen des Initialexanthems am harten Gaumen 8 mal um ½—2 Tage voraus, 3 mal war der Eintritt beider Erscheinungen gleichzeitig.

Das Auftreten der Koplikschen Flecke wurde mithin in der überwiegenden Anzahl der Fälle schon am 1. und nur in einer geringeren Zahl erst am 2. oder 3. Krankheitstage gesehen, es fiel also meist in die erste Hälfte des katarrhalischen Stadiums, während das Initialstadium am Gaumen stets erst am 3. Tage, also gegen das Ende des katarrhalischen Stadiums zu Gesicht kam.

Der im Winter herrschenden Masernepidemie folgte Ende Juni, Anfang Juli eine kleine Rötelnepidemie. Die Diagnose „Röteln“ war in diesem Falle um so sicherer, als der grössere Teil der Fälle dieselben Kinder betraf, die vor kurzem die Masern durchgemacht hatten. Im ganzen kamen 14 Erkrankungen an Röteln zur Beobachtung; bei 6 von ihnen waren sichere Kopliksche Flecke nachweisbar. Ueber den Zeitpunkt des Eintritts der Erscheinung kann in diesen Fällen nichts ausgesagt werden, da dieselben sämtlich erst mit ausgebildetem Exanthem in Behandlung kamen.

Aus den obigen Angaben ergibt sich, dass die Koplikschen Flecke zwar ein häufiges und in den meisten Fällen auch sehr frühzeitig eintretendes Symptom der Masern darstellen, dass sie aber, wie ja auch schon Widowitz und Motta-Coco betont haben, jedenfalls auch bei Röteln vorkommen. Die Flecke dürfen deshalb, wenn Masern und Röteln als verschiedene Krankheiten zu betrachten sind, nicht als für Masern pathognomonisch aufgefasst werden.

Auch zu Erhebungen über das Vorkommen, das erste Auftreten, den Höhepunkt und das Verschwinden der Diazoreaktion im Harn bot die Marburger Epidemie gute Gelegenheit.

In den meisten neueren Lehrbüchern der klinischen Medizin wird das Vorkommen der von Ehrlich[22]) angegebenen Diazoreaktion im Harn als ein fast konstantes bezeichnet. Diese Angabe hat sich auch bei unseren Untersuchungen durchaus bestätigt gefunden. Bei 42 auf der Höhe des Fiebers untersuchten Kranken war die Reaktion mit nur einer Ausnahme deutlich nachweisbar.

Weniger ist über den Zeitpunkt des ersten Auftretens und des Wiederverschwindens der Reaktion bekannt. Ehrlich[22]), Nissen[23]), Loeb[24]) und Michaelis[25]) geben an, dass sie etwa 5 bis 8 Tage in intensiver Weise fortzubestehen pflegt; Michaelis weist auch besonders auf das Fehlen der Reaktion bei Röteln hin.

In 10 von uns nach dieser Richtung hin schon vor Beginn des Initialfiebers untersuchten Fällen trat die Reaktion 8 mal erst mit dem Ausbruch des Exanthems, 2 mal schon einen halben Tag vorher auf. Die Intensität der Reaktion nahm mit der Dauer des kontinuierlichen Fiebers zu, um bald nach dessen Höhepunkt oder gleichzeitig mit demselben ihren stärksten Grad zu erreichen und in den ersten Tagen nach der Entfieberung, spätestens am 6. Tage nach derselben wieder zu verschwinden. Die den Fieberkurven beigefügten Schraffierungen geben ein Bild von ihrem Verlaufe.

Die Ausführung der Reaktion wurde durch Benutzung des kleinen, von Ranke[26]) angegebenen Apparates, der durch ein eigens zu diesem Zweck geaichtes Reagenzrohr das Abmessen der Zusatzlösungen unnötig macht, sehr erleichtert.

Da die Diazoreaktion, wie das ja auch nach den derzeitigen Anschauungen über ihre Ursachen nicht anders zu erwarten war, mithin frühestens am Ende des ersten, meistens erst zu Beginn des zweitens Stadiums der Krankheit auftritt, so kann an ihre Verwendung als Frühsymptom nicht gedacht werden.

Die Ansichten darüber, ob das Masernfieber bei unkomplizierten Fällen stets einen bestimmten, charakteristischen Typus zeigt, gehen noch immer teilweise auseinander. Wunderlichs Einfluss ist es wohl in erster Linie zuzuschreiben, dass man auch für die Masern, wie für so viele andere Infektionskrankheiten einen bestimmten, immer wiederkehrenden Kurventyp annahm. Er schreibt: „Die Masern zeigen ein dem Exanthem vorausgehendes und dasselbe bis zu seiner vollkommensten Entwicklung begleitendes Fieber von ziemlich streng typischem Charakter“. Dementsprechend beschreiben auch unsere gebräuchlichsten Lehr- und Handbücher, wie z. B. diejenigen von Niemeyer, Eichhorst, Gerhardt, Strümpell, Henoch, Ebstein-Schwalbe und v. Mehring im Beginn des katarrhalischen Stadiums eine einzelne, am nächsten Tage wieder abfallende Fiebersteigerung, die bis zu 39 und 40° betragen kann. Dieser kurzen, markanten Steigerung sollen dann in der Regel 2 Tage geringer oder keiner Temperaturerhöhung folgen, und nunmehr soll erst ein plötzlich ansteigendes, kontinuierliches Fieber eintreten, das mit dem Abblassen des Exanthems kritisch abfällt. Etwa in dieser Weise verlaufen auch die meisten der in den genannten Büchern wiedergegebenen Fieberkurven.

---

[11]) Aronheim: Sind die Koplikschen Flecke ein sicheres Frühsymptom der Masern. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 28.

[12]) Knöspel: Ueber das Kopliksche Frühsymptom bei Masern. Prager med. Wochenschr. 1898, No. 41.

[13]) Weiss: Zur historischen Richtigstellung des sog. Koplikschen Frühsymptoms der Masern. Wiener klin. Wochenschr. 1899. No. 25.

[14]) Lesser-Carr: A report on cases of measles. Transact. of the Americ. Ped. Soc. 1898, Bd. 10.

[15]) Guttmann: Diskussion nach dem Vortrag Forchheimers: The exanthem of German measles. Transact. of the Americ. Ped. Soc. 1898, Bd. 10.

[16]) Tuley: The new diagnostic spots of measles on the buccal and labial mucous membrane. Med. News 1899, Bd. 74.

[17]) Cioffi: Das Combysche und Kopliksche Symptom der Masern. Gazzetta degli ospedali 1900, No. 33.

[18]) Cohn: Bemerkungen zum Koplikschen Frühsymptom bei Masern. Monatshefte, Nov. 1899.

[19]) Schmidt: Ueber Röteln und Erythemepidemien. Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 47.

[20]) Widowitz: Ueber die Koplikschen Flecke bei Masern. Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 37.

[21]) Motta-Coco: Sul valute diagnostico e profilattico di alcuni segni nella rosolia e nel morbillo. Ref. in Virchows Jahresbericht, 34. Jahrg., 2. Bd., 1. Abt.

[22]) Ehrlich: Ueber eine neue Harnprobe. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. V, S. 285. Siehe ausserdem die Publikationen des Autors in der gleichen Zeitschrift in den Jahren 1883, 1884 und 1886.

[23]) Nissen: Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 38, S. 145.

[24]) Loeb: Arch. f. Kinderheilk. 1887, Bd. IX.

[25]) Michaelis: Ueber Diazoreaktion und ihre klinische Bedeutung. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 10.

[26]) Ranke: Fortschritte der Medizin 1899, 11. Okt.

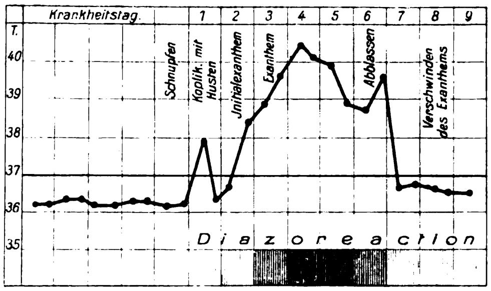
Dieser verhältnismässig scharfen Präzisierung der Fieheverhältnisse bei den Masern tritt Jürgensen[27]) entgegen. Er sagt in Nothnagels spez. Pathologie u. Therapie: Ich halte es nicht für zutreffend, dass man von einer festgelegten, typischen Kurve der Masern redet. Denn sobald man eine grosse Anzahl von Fällen untersucht, treten Abweichungen zutage, die erheblich genug sind, um die Durchführung einer strengen Regel als untunlich erscheinen zu lassen. Er unterscheidet, gestützt teils auf einige eigene, schon im Inkubationsstadium begonnene Messungen, teils auch auf 8 solche von Emden[28]) und noch weniger von Thomas'[29]) 3 aus der Fülle der Erscheinungen sich deutlicher abhebende Verlaufsarten des Fiebers; als erste und „vielleicht“ häufigste die oben beschriebene; weiter ein zunächst ebenfalls rasch ansteigendes, dann aber nicht deutlich wieder abfallendes, sondern allmählich remittierend weiter zunehmendes Fieber, das dann in den kontinuierlichen Zustand übergeht; endlich am seltensten ein von Anfang an kontinuierliches Fieber.

Die zweite der von Jürgensen als häufiger vorkommend geschilderten Verlaufsweisen des Fiebers stellt neuerdings Heubner[30]) stark in den Vordergrund. Er schreibt in der Deutsch. Klinik: „Dieser Charakter des Fiebers — remittierend in den ersten Tagen, am höchsten und mehr kontinuierlich während der Entwicklung des Hautausschlages und rasch abfallend nach der völligen Ausbildung dieses — kehrt in allen regelmässig verlaufenden Masernfällen wieder, wenn auch in Bezug auf die Grösse der Exazerbationen und Remissionen in den verschiedenen Phasen des Verlaufes, sowie in Bezug auf die absolute Höhe der erreichten Fiebergrade die allergrössten Variationen vorkommen.

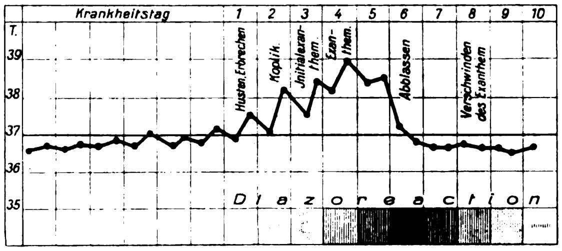
Da nun vollständige, schon während der Inkubationszeit beginnende Masernkurven nicht häufig zu erhalten sind, und sich die meisten Angaben über den Kurventyp nur auf einzelne wenige Beobachtungen stützen, so ist angesichts der oben geschilderten Meinungsverschiedenheiten jede weitere vollständige Kurve von Wert.

Uns ist es im ganzen 12 mal gelungen, bei Geschwistern der an Masern erkrankten Kinder die Temperaturverhältnisse von der Inkubationszeit an während des ganzen Verlaufes der Krankheit zu verfolgen. Unter diesen 12 Fällen waren 9, die den gewöhnlichen, in den oben genannten Lehrbüchern geschilderten Typus aufwiesen, die also mit einer einzelnen markanten Fiebersteigerung begannen, dann eine 1—2 tägige Intermission zeigten und endlich in eine mehrtägige Febris continua übergingen, wie die nebenstehende Kurve No. 2. In 2 Fällen war ein allmähliger remittierender Fieberanstieg zu verzeichnen, wie ihn Heubner beschreibt und wie er aus der Kurve No. 3 ersichtlich ist. In nur einem Falle endlich stieg das Fieber ohne jede vorhergehende Erhebung direkt an, um dauernd hoch zu bleiben, wie die letzte der Kurven, No. 4, veranschaulicht.

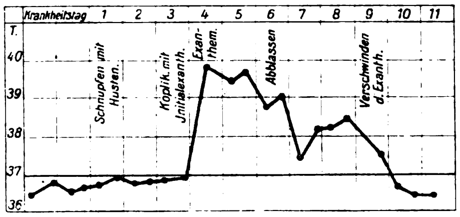
Im wesentlichen handelt es sich bei den 3 von uns beobachteten Arten des Masernfiebers, wie ohne weiteres ersichtlich, um die 3 oben erwähnten Gruppen Jürgensens; nur mit dem Unterschiede, dass die erste Art, die gewöhnlich als die typische schlechthin bezeichnet wird, die weitaus häufigste war. Es muss demnach als durchaus berechtigt erscheinen, wenn ein im Sinne der Kurve 2 verlaufendes Fieber als für unkomplizierte Masernerkrankungen charakteristisch bezeichnet wird, mit der Einschränkung, dass in einer geringen Minderzahl von Fällen ein remittierend ansteigendes und ganz selten auch ein ohne jede Vorboten plötzlich und hoch einsetzendes Fieber bei sonst normalem Krankheitsverlauf vorkommt. Uebrigens werden auch gerade bezüglich der Fieberverhältnisse die einzelnen Epidemien Unterschiede aufweisen.



Kurve 2.



Kurve 3.



Kurve 4.

Die Resultate unserer Beobachtungen lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: 1. Die Koplikschen Flecke sind ein in reichlich $^4/_5$ der Fälle vorhandenes, häufig schon am ersten Krankheitstage auftretendes Frühsymptom der Masern; sie sind jedoch für sich allein für Masern nicht pathognomonisch, da sie wiederholt auch bei Röteln beobachtet wurden.

2. Die Diazoreaktion im Harn ist auf der Höhe der Krankheit fast ausnahmslos nachweisbar, sie tritt in der Regel erst mit dem Ausbruch des Exanthems auf und ist demgemäss kein Frühsymptom.

3. Die Fieberkurve der Masern weist in den meisten unkomplizierten Fällen im Beginn des katarrhalischen Stadiums eine kurze, starke Steigerung auf, dieser folgt eine 1—2 tägige Intermission und nunmehr tritt ein rasch ansteigendes, ca. 4 Tage dauerndes kontinuierliches Fieber ein, das meist kritisch wieder abfällt. Seltener steigt das Fieber allmählich remittierend oder ohne jede Vorboten plötzlich und schroff an.

Aus der medizinischen Klinik zu Freiburg i. Br.

Ueber eosinophile Zellen im Sputum.

Von Dr. **Wilhelm Hildebrandt**, Assistenten der Klinik.

Im Anschluss an die Angaben Ehrlichs über das verschiedene Verhalten der Granula in den Leukocyten gegenüber einzelnen Farbstoffen hat man sich bemüht, auch die Leukocyten in den Sekreten des Respirationsapparates in dieser Hinsicht zu untersuchen. Vor allen anderen waren es die eosinophilen Zellen, die das Interesse der Autoren erregten, nachdem es gelungen war, sie beim Asthma bronchiale in reichlicher Menge nachzuweisen, und sie schienen geeignet, die Aetiologie dieses Leidens klarzulegen.

---

[27]) Jürgensen: Nothnagels spez. Path. u. Ther., Bd. IV, 2.

[28]) Embden: Eine Masernepidemie in Heidelberg im Jahre 1888. Inaug.-Diss., Heidelberg 1889.

[29]) Thomas: Beiträge zur Kenntnis der Masern. Arch. f. Heilk., Jahrg. 1867.

[30]) Heubner: Die deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts. 1902. 46. Lieferung.

Bevor ich über die Ergebnisse meiner eigenen Untersuchungen berichte, will ich ganz kurz die Angaben der hier in Betracht kommenden früheren Autoren mitteilen.

Nach Gollasch[1]) finden sich eosinophile Zellen im Sputum bei Asthma bronchiale und bei akuter wie chronischer Bronchitis, sie fehlen bei Phthisis pulmonum und Bronchitis foetida.

Fink[2]) vermisste sie gleichfalls im Sputum bei Lungentuberkulose, fand sie dagegen bei Bronchitis, Bronchiektasie und Asthma bronchiale, bei letzterem so reichlich, dass er sie für diagnostisch wichtig hält.

v. Leyden[3]) und Schmidt[4]) fanden sie bei Asthma bronchiale im Nasensekret und im Sputum und v. Leyden hält sie für dieses Krankheitsbild in mancher Hinsicht für charakteristisch — ich verweise auf seine Theorie über das Verhältnis der eosinophilen Zellen zu den Asthmakristallen —, wenn er auch zugibt, dass eosinophile Zellen auch sonst, allerdings nicht so prägnant und reichlich wie beim Asthma, vorkommen.

Weiss[5]) sagt: „Eosinophile Zellen treten in bedeutender Menge nicht allein im asthmatischen Sputum auf. Sie können auch im Auswurfe Tuberkulöser vorkommen, desgleichen finden sie sich oft zahlreich im Sputum der chronischen Bronchitis.“

Die wichtigen Ergebnisse dieser Arbeit schienen umgestossen durch Mandyburs[6]) eigenartige Hypothese über die Bildung der eosinophilen Zellen durch Reizung des Knochenmarkes vermittels des Sympathikus. Eosinophile Zellen gehören nach ihm zum Charakteristikum des emphysematösen wie des asthmatischen Sputums. Er beobachtete bei einem Emphysematiker vollständiges Fehlen der eosinophilen Zellen während einer kruppösen Pneumonie und Wiederauftreten derselben nach der Krise und führt dieses Verhaten auf die Tätigkeit des Lungensympathikus zurück, der während der Pneumonie gelähmt gewesen sei Endlich soll der Befund von eosinophilen Zellen im Sputum gegen Tuberkulose sprechen, wie ja auch Tuberkulose und Emphysem sich ausschlössen.

Gabritschewsky[7]) bestätigt das reichliche Vorkommen von eosinophilen Zellen im Sputum bei Asthma bronchiale.

H. F. Müller[8]) steht ganz auf dem Boden der v. Leydenschen Ansicht über das Asthma; die Asthmakristalle hält er für das Kristallisationsprodukt einer jener Substanzen, die auf die eosinophilen Zellen positiv chemotaktisch wirken und den Befund von eosinophilen Zellen somit für charakteristisch für das Asthma bronchiale. „Dass — in jedenfalls nicht häufigen Fällen — Sputa mit den Attributen des asthmatischen gefunden werden, dürfte nichts Befremdliches haben, seit die Beobachtungen v. Leydens und Lazarus' erwiesen haben, dass zu dem Zustandekommen des Anfalles“ noch eine neurasthenische Disposition erforderlich ist.

In Bezug auf die kurze Literaturübersicht, die Widersprüche in grosser Zahl aufweist, will ich noch besonders darauf hinweisen, dass Weiss eosinophile Zellen auch im Sputum Tuberkulöser gefunden hat, während Mandybur behauptet, dass der Befund von solchen Zellen im Sputum gegen Tuberkulose spräche. Gerade diese Angabe scheint mir einer sorgfältigen Nachprüfung zu bedürfen, da sie ja, falls sie dem tatsächlichen Verhalten entspräche, bei der ausserordentlichen Wichtigkeit der Fehldiagnose bei der Lungentuberkulose ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel darbieten könnte, andrerseits aber, wenn sie sich als nicht richtig erweist, zu schweren diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben würde.

Meine Präparate habe ich nach folgender Methode hergestellt, die mir als die brauchbarste erscheint:

1. Sorgfältiges Ausbreiten der Sputumteilchen auf einem Objektträger.
2. Lufttrocken werden lassen und anbraten.
3. Nach Erkalten 10 Tropfen Leishmanscher Lösung aufträufeln (30—60 Sek.).
4. Zusatz von 15—17 Tropfen Brunnenwasser zur Farbe (7—9 Min.)
5. Sorgfältiges Abspülen mit Wasser.
6. Lufttrocken werden lassen.
7. Untersuchung mit Oelimmersion direkt oder nach Einbettung in Canadabalsam.

Man erhält auf diese Weise Präparate, die an Schönheit der Färbung den Blutpräparaten oft kaum nachstehen; die eosinophilen Granula erscheinen lebhaft rot gefärbt, die Zellkerne und Bakterien blau in verschiedener Nuancierung, Tuberkelbazillen bleiben ungefärbt.

Bei allen Erkrankungen des Respirationstraktus an Tuberkulose, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, konnte ich das Vorkommen von eosinophilen Zellen im Sputum feststellen, sofern überhaupt das Sputum wohlerhaltene Zellen erkennen liess. Meine Beobachtungen beziehen sich auf 1 Fall von galoppierender Schwindsucht, 1 Fall von gelatinöser Pneumonie beider Unterlappen und 16 Fälle von chronischer Lungentuberkulose. Wenn ich von 2 Fällen absehe, in denen das Sputum nur aus Kaverneneiter bestand, der kaum noch Einzelheiten erkennen liess und nur vereinzelt schlecht erhaltene eosinophile Zellen oder auch nur rote Flecke im Detritus zeigte, so habe ich stets gut erhaltene eosinophile Zellen gefunden, zum Teil so zahlreich, dass sie stellenweise bis zu 80 Proz. und mehr der gesamten Zellen ausmachten. Basophile Zellen habe ich in der Mehrzahl der Fälle in geringerer Zahl gefunden.

Bei Bronchitis acuta konnte ich in 2 Fällen, von denen 1 eine Masernbronchitis war, eosinophile Zellen im Sputum nachweisen, ebenso in 5 Fällen von Bronchitis chronica (davon 1 bei Kyphoskoliose) und in 2 Fällen von Bronchopneumonie; in einigen dieser Sputa fanden sich fast nur eosinophile Zellen, jedoch keine Asthmakristalle. Jedenfalls waren die eosinophilen Zellen in einigen Fällen von Lungentuberkulose und Bronchitis mindestens ebenso reichlich als in den 2 von mir beobachteten Fällen von Asthma bronchiale. Bei dem einen wurden Curschmannsche Spiralen nur spärlich, Asthmakristalle dagegen gar nicht gefunden. Trotzdem liessen die typischen asthmatischen Anfälle mit Erweiterung der Lungengrenzen, diffusen bronchitischen Geräuschen und der anfallsweisen Expektoration von zähem, schleimigem Sputum keinen Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose aufkommen. Bei dem anderen fanden sich neben den typischen klinischen Erscheinungen Asthmakristalle; Curschmannsche Spiralen wurden bisher nicht gefunden.

Bei einem hämorrhagischen Infarkt der Lunge eines 45 jährigen Mannes mit Myokarditis, Arteriosklerose und Emphysem fanden sich auch in vorwiegend hämorrhagischen Sputumteilen sehr reichliche eosinophile, in geringerer Menge auch basophile Zellen.

Entgegen den Angaben Mandyburs fand ich in dem sehr spärlichen Sputum croceum einer 55 jährigen Frau, die an einer kruppösen Pneumonie des grössten Teiles der linken Lunge litt, am 9. Krankheitstage — eine kritische Entfieberung ist nicht eingetreten — bei 38,5°, 90 Pulsen und 42 Atemzügen in der Minute deutliche eosinophile Zellen, dem in dieser Krankheitsperiode stets geringen Gehalt des Sputums an Leukocyten entsprechend, natürlich nur in geringer Zahl. Immerhin aber beweist dieser Befund, dass die Theorie Mandyburs von einer Beeinflussung der Bildung eosinophiler Zellen durch den Sympathikus wohl nicht zu Recht bestehen dürfte, denn wenn es überhaupt eine Lähmung des Lungensympathikus im Sinne Mandyburs gäbe, so müsste sie in diesem Falle von schwerer Pneumonie vorhanden gewesen sein. Es bleibt uns daher angesichts des Befundes von eosinophilen Zellen im Sputum croceum nichts übrig, als anzunehmen, dass es entweder eine Lähmung des Lungensympathikus im Sinne Mandyburs nicht gibt, oder dass der Sympathikus überhaupt mit der Bildung der eosinophilen Zellen nichts zu tun hat, wie es auch meine Ansicht ist.

Der weitere Verlauf der Pneumonie gestaltete sich so, dass nach mehreren tiefen Morgenremissionen am 15. Krankheitstage Entfieberung eintrat; am 17. Krankheitstage plötzlicher Exitus durch Lungenembolie. Am 11. Tage fanden sich in dem eitrigen Sputum reichliche eosinophile Zellen.

Ein von den Tonsillen eines an Scharlach und echter Diphtherie kranken Kindes stammender Belag enthielt neben Bakterien und Detritus gut erhaltene eosinophile Zellen.

---

[1]) Gollasch: Zur Kenntnis des asthmatischen Sputums. Fortschr. d. M. 1889, No. 7.

[2]) Fink: Beiträge zur Kenntnis des Eiters und des Sputums. I.-D., Elberfeld 1890.

[3]) v. Leyden: Ueber eosinophile Zellen im Sputum von Bronchialasthma. Deutsche med. Wochenschr. 1891, No. 38.

[4]) Ad. Schmidt: Zentralbl. f. klin. Med. 1891, No. 25.

[5]) J. Weiss: Das Vorkommen und die Bedeutung der eosinophilen Zellen. Wien. med. Presse 1891, No. 41—44.

[6]) Mandybur: Vorkommen und Bedeutung der oxyphilen und basophilen Zellen im Sputum. Wien. med. Wochenschr. 1892, No. 7—9.

[7]) Gabritschewsky: Klinisch-anatomische Notizen. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol., Bd. XXVIII.

[8]) Müller: Zur Lehre vom Asthma bronchiale. Zentralbl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat., Bd. IV, No. 14.

Im Nasensekret wie im Rachenschleim finden sich, auch ohne dass Asthma bronchiale vorliegt, zum Teil sehr zahlreiche eosinophile Zellen.

In den 2 Fällen von Gonorrhöe des Weibes, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, konnte ich, wie schon vor mir einige Autoren, sowohl im Sekret der Urethra wie der Cervix uteri neben Gonokokken eosinophile Zellen — im zellreicheren Urethralsekret auch basophile Zellen — nachweisen. Analoges gilt für die Gonorrhöe des Mannes.

In dem bisher Gesagten habe ich als eosinophile Zellen alle jene zelligen Gebilde bezeichnet, welche eosinophile Granula enthalten, ohne Rücksicht auf ihre Form und Grösse; ich bemerke jedoch ausdrücklich, dass sowohl der innere Bau (Kernstruktur, Anordnung und Grösse der eosinophilen Granula, eventuelle Zeichen von Degeneration der Zelle) als auch die äussere Form sehr wechselnde sind, ebenso wie die Grösse. Ich will nur kurz erwähnen, dass in den 2 von mir untersuchten Fällen von Asthma bronchiale die eosinophilen Granula ausserordentlich scharf begrenzt und sehr dunkel gefärbt waren. Ob und wie weit diese Verschiedenheiten einen Rückschluss auf die Funktion bezw. die Herkunft der verschiedenen Zellen gestatten, wage ich zur Zeit noch nicht zu entscheiden; jedenfalls erfordert die Beurteilung dieser Frage eine eingehende Berücksichtigung des eventuellen Einflusses der umgebenden Sputumteile auf die Struktur und Tinktionsfähigkeit der zelligen Bestandteile.

Aehnliches gilt auch für die basophilen Zellen.

Was die Anordnung der eosinophilen Zellen im Sputum betrifft, so liegen sie oft entweder in Zellnestern zusammen, wie man dieses besonders im eitrigen Sputum findet, oder, wie im schleimig-eitrigen Sputum, den Schleimfäden entlang; hier liegen oft mehrere Zellen so dicht aneinander gereiht, dass man eosinophile Bälkchen mit mehreren Kernen und seitlichen Einschnürungen — den Zellgrenzen entsprechend — vorfindet. In einem solchen Zellverbande, der seine Entstehung jedenfalls rein mechanischen Verhältnissen verdankt, können auch eosinophile mit nicht eosinophilen Zellen abwechseln.

Fassen wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen zusammen, so sehen wir, dass der Befund von eosinophilen Zellen im Sputum durchaus kein seltener, vielmehr — ich beziehe mich nur auf die von mir untersuchten Krankheiten — ein regelmässiger ist. Da überdies die Zahl der eosinophilen Zellen im Sputum bei jeder Affektion hohe Grade erreichen kann, so ist man keineswegs berechtigt, ein reichliches Vorkommen derselben in positivem Sinne für die Diagnose des Asthma bronchiale zu verwenden; ebenso ist das Vorkommen eosinophiler Zellen im Nasensekret für Asthma bronchiale durchaus nicht charakteristisch.

Die Angaben verschiedener Autoren, dass im Sputum der Lungentuberkulose eosinophile Zellen nicht oder nur vereinzelt vorkämen, sind offenbar darauf zurückzuführen, dass man als Untersuchungsobjekt Kaverneneiter gewählt hatte, in dem die Zellstruktur nicht mehr genügend erhalten war, denn es ist undenkbar, dass sonst die zahlreichen, den feinsten Schleimgerinnseln anhaftenden bezw. zwischen die Schleimfäden eingebetteten und deshalb vorzüglich erhaltenen eosinophilen Zellen den meisten der früheren Untersucher entgangen sein könnten. Jedenfalls müssen wir daran festhalten, dass der Befund eosinophiler Zellen im Sputum diagnostisch weder für Asthma bronchiale noch gegen Lungentuberkulose verwendet werden kann.

Ueber die Ursachen des so reichlichen Vorkommens eosinophiler Zellen im Sputum ist mir nichts Sicheres bekannt; wenn wir es mit Mandybur auf Sympathikuswirkung zurückführen wollten, würden wir, anstatt vorwärts zu kommen, einen grossen Schritt rückwärts machen.

Um die Bedeutung der eosinophilen Zellen für den Körper festzustellen, ist es von grosser Wichtigkeit, neben den Untersuchungen des Blutes, der blutbildenden Organe und des Stoffwechsels auch die nicht unerhebliche Abgabe dieser Zellen im Sputum und anderen Exkreten gebührend zu berücksichtigen.

Aus dem Arcispedale S. Anna in Ferrara.

Ueber Knochenneubildung nach der Rippenresektion.

Experimentelle Versuche.

Von Dr. Luigi Baldassari und Dr. Alcardo Gardini.

Der Ersatz von Knochen, an welchen infolge operativer Eingriffe Substanzverluste von beliebiger Ausdehnung erzeugt werden, geschieht immer langsam und meistens unvollständig. Es entstehen daraus nicht selten funktionelle Störungen und namhafte Beeinträchtigungen der wichtigsten Funktion des Knochensystems, der des Stützens und des Schutzes.

Unter den zahlreichen Mitteln, die geprüft wurden, um derartige Substanzverluste wieder zu ersetzen, hat man die Transplantation entkalkten Knochens, welche nur zur Produktion von Bindegewebe Anlass gibt, aufgegeben, statt dessen wendet man nach speziellen Indikationen die Einpflanzung lebenden Knochens oder die Plombierung der übrig gebliebenen Knochenhöhlen an, und, wenn sich dies nicht praktisch ausführen lässt, greift man zurück auf die Einpflanzung von totem, einfach sterilisiertem oder kalziniertem Knochen. Mit diesem letzteren wurden speziell Versuche gemacht, Lücken in der Schädelkapsel wieder auszufüllen, wobei das neue Knochengewebe sich von der Dura mater, dem Periost und den Maschen der Diploe der angrenzenden Teile des Schädels aus entwickelt. Der kalzinierte Knochen bietet die Vorteile, leichter präpariert und sterilisiert werden zu können und sich gut an alle Höhlungen anzupassen.

So wird durch die Kalksalze, welche das Knochengewebe während seiner Entwicklung vorfindet, sein Wachstum erleichtert, reichlicher und regelmässiger. Der histologische Befund, den man erhält, ist derselbe, ob man lebenden, oder gekochten oder kalzinierten Knochen verwendet. Dieser bildet den Ausgangspunkt der Neuentwicklung, auf dem Platze und in der Ausdehnung, die er einnimmt.

Unsere Versuche bezweckten, festzustellen, mit welchen Substanzen nach der Rippenresektion die rascheste und vollständigste Wiederherstellung zu erzielen sei.

Die Gründe, warum man zu der genannten Operation greift, sind verschiedene; bisweilen will man gerade die Umgestaltung und Verkleinerung des Brustkorbes und es ist keine Veranlassung, eine vollkommene knöcherne Regeneration zu erstreben, ein anderes Mal dagegen werden nach der Resektion der durch krankhafte Prozesse veränderten Rippen die von denselben bedeckten Eingeweide in mehr weniger grosser Ausdehnung ihres natürlichen Schutzes beraubt. Und gerade da wäre es sehr nützlich und wichtig, eine vollständigere Regeneration zu erhalten, als man sie im Gefolge der gewöhnlichen subperiostalen Resektion hat.

Es ist ausserdem auf einen Unterschied hinzuweisen zwischen den gegenwärtigen Versuchen und denen, bei welchen es sich um einen Substanzverlust an den Schädelknochen handelt; bei diesen nimmt das knochenbildende Gewebe vom Periost, dem angrenzenden Knochen, der den Substanzverlust umgibt, und auch von der Dura mater seinen Ausgang, während bei unseren Versuchen der letztere Faktor fehlt. Ueberdies ist in Betracht zu ziehen, dass die Thoraxwand nicht wie die Schädelkapsel unbeweglich und fest ist, sondern Exkursionen verschiedenen Grades machen muss, und nicht aus einem Ganzen fest vereinigter Knochen besteht; dadurch ist es schwieriger, das zur Förderung der Wiederherstellung bestimmte Material einzupassen und in seiner Lage zu erhalten, und dieses wird leichter in Unordnung gebracht.

Unsere Versuche wurden an grossen Hunden gemacht, bei welchen nach vollständiger Desinfektion die Operation nach und nach von beiden Seiten her an korrespondierenden Punkten vorgenommen wurde. Es wurde daher in gleicher Entfernung von der Wirbelsäule etwas unterhalb der Skapula ein Bogenschnitt mit der Konkavität gegen dieselbe angelegt und die Weichteile abgehoben bis zur Freilegung der Rippen; an einer von diesen auf jeder Seite wurde die subperiostale Resektion in einer Ausdehnung von 3—4 cm vorgenommen.

In die entstandene Lücke wurde auf der einen Seite der kalzinierte Knochen eingefügt, auf der anderen überliess man die beiden Rippenenden ohne weiteres sich selbst oder es wurde ein durch Kochen sterilisiertes Stück Hunderippe eingepflanzt. In jedem Fall wurden Schichtnähte angelegt, wobei darauf geachtet wurde, das eingepflanzte Material gut in seiner Lage zu erhalten.

Die Ränder der Weichteilwunde deckten sich dank der bogenförmigen Führung des ersten Schnittes nicht mit denen der Resektionswunde, wodurch der transplantierte Knochen besser gegen eine eventuelle Ausstossung geschützt war.

Wir hielten die Hunde 6—8 Monate lang am Leben, ohne jedoch diejenigen zu berücksichtigen, bei welchen die Heilung per secundam intentionem eintrat.

Als Resultate unserer Versuche fanden wir, dass die Enden der resezierten Rippen, wenn nicht irgend eine Substanz eingefügt worden war, nur durch fibröses Gewebe vereinigt waren und der Zwischenraum sich durch die Annäherung der Stümpfe, ihre Abrundung und ein kaum bemerkbares Wachstum ein wenig vermindert hatte.

Bei den Fällen, in welchen der kalzinierte Knochen angewendet war, erschien die durch die Operation entstandene Lücke durch neugebildetes Gewebe von anscheinend knöcherner Natur verkleinert, jedoch war sie nicht ganz ausgefüllt, so dass die Integrität des Rippenbogens nicht wiederhergestellt war. In Zusammenhang mit den resezierten Stümpfen war eine harte, sehr unregelmässige Masse vorhanden, ziemlich viel dicker als die Rippe, von einer fibrösen Kapsel überzogen; beim Einschneiden fand sich, dass diese Masse aus kalziniertem Knochen bestand, welcher keinerlei Umwandlung erlitten hatte. Bei der Mazeration trennten sich die so vereinigten Fragmente in der Weise, dass sich schliesslich fand, dass nur eine spärliche und unregelmässige Neubildung unter der Form von knöchernen dünnen Plättchen und Punkten den Erfolg darstellte. Man hatte also eine sehr begrenzte und mehr scheinbare als wirkliche Regeneration, indem ungeachtet der langen verflossenen Zeit nur eine teilweise Einkapselung des kalzinierten Knochens in Zusammenhang mit den Rippenstümpfen hervorgebracht worden war, um eine unvollständige Wiederherstellung zu bilden.

Schliesslich fanden wir in den Fällen von Einpflanzung von einfach gekochten Knochen (wozu nur Rippenstücke vom Hund verwendet wurden) die Kontinuität vollständig hergestellt und den Knochen an dieser Stelle deutlich und unregelmässig verdickt; es blieb also die Begrenzung zwischen der ursprünglichen Rippe und dem neugebildeten Stück erkennbar.

Aus den mitgeteilten Versuchen glauben wir schliessen zu können, dass das geeignetste Material zur Begünstigung der vollständigen Wiederherstellung der mittels subperiostaler Resektion entfernten Rippen in entsprechenden, durch Kochen sterilisierten Knochen gegeben ist. Diese haben tatsächlich die Gestalt und die Dimensionen der resezierten, enthalten die für die Regeneration nötigen Kalksalze, sind leicht sterilisierbar, passen sich besser an und halten ihre Lage besser inne als kalzinierter Knochen.

Ueber die prognostische Bedeutung der konstanten Pulsbeschleunigung im Verlauf der Lungentuberkulose. Zugleich ein Beitrag zur Klassifikation dieses Leidens.

Von Dr. S. **Sterling**, Ordinator der Abteilung für Lungenkranke im **Poznanski**schen Hospitale in Lodz (Polen).

I.

Die Pulsbeschleunigung im Verlaufe konsumierender Allgemeinkrankheiten hat ihre vornehmliche Ursache in der Schwäche oder Entartung des Herzmuskels. Das gilt auch für den Verlauf der Lungentuberkulose, sobald sie einmal den Charakter der ominösen „Phthisis“ — des Gewebsschwundes des Gesamtorganismus gewonnen hat.

Nicht mit dieser kachektischen Tachykardie sollen sich indes die folgenden Zeilen beschäftigen, sondern nur mit der Pulsbeschleunigung im Verlaufe des Initialstadiums der Lungentuberkulose, bei Fehlen des Fiebers.

Schon längst hatte man der Pulsakzeleration als einem der Frühsymptome der Lungentuberkulose Beachtung geschenkt; natürlich ist sie hier, wie viele andere sogen. Frühsymptome, keineswegs konstant; in einer Anzahl von Fällen bereits im Beginn der Krankheit neben anderen Allgemein- und Lokalsymptomen vorhanden, wird sie in wieder anderen trotz weitgediehener Lungenalteration vermisst.

Während die diagnostische Bedeutung dieses Symptoms in den Anfangsstadien der Tuberkulose anerkannt wird, wird seine prognostische unterschätzt. Wie aus einer ganzen Reihe von Arbeiten über die Tuberkulose hervorgeht [1]), findet die Pulsbeschleunigung daselbst entweder blos als diagnostisches Frühsymptom oder aber als ein die Prognose der vollentwickelten Lungentuberkulose trübendes Symptom Verwertung, wohingegen ihre prognostische Bedeutung in der ersten Phase der Lungenschwindsucht bisher nur flüchtig erwähnt wird.

Nachdem ich schon seit langer Zeit dem Verhalten des Pulses bei Phthisikern besondere Beachtung geschenkt, bin ich hiebei zu folgenden Konklusionen gelangt.

In der weiter unten gegebenen Zusammenstellung habe ich Kranke berücksichtigt, die 1, 2 oder 3 Jahre in Beobachtung standen. Fälle mit längerer Beobachtungsdauer liessen sich, weil zu gering an Zahl, für die statistischen Folgerungen nicht verwerten; ferner wurden nur solche Patienten berücksichtigt, welche während dieser Zeit keinerlei Krankheiten mit ungünstigem Einfluss auf den Verlauf der Tuberkulose (Infektionskrankheiten, Schwangerschaft, Trauma) durchgemacht hatten; endlich wurde der zu Beginn und Ende der Beobachtung untersuchte Puls nur dann berücksichtigt, wenn der Kranke weder Fieber noch Hämoptoe hatte, keine physische Ermüdung oder seelische Erregung aufwies.

Das gesamte Material, auf das ich meine Schlüsse aufbaue, habe ich in 3 Gruppen eingeteilt, je nach dem Grade der krankhaften Veränderungen, unter Zugrundelegung der **Turban**schen Klassifikation. In jeder Gruppe finden sich die Beobachtungen der verschieden lange Zeit verfolgten Fälle gesondert angeführt. Für jede der Untergruppen sind angeführt: die Zahl der Kranken mit zu Beginn der Beobachtung normalem, beschleunigtem (bis zu 120) und stark beschleunigtem Puls (über 120 Schläge in der Minute), und neben jeder Krankenziffer die Ziffer der Verschlimmerungen bei der letzten Untersuchung nach Verlauf von 1, 2 oder 3 Jahren.

Krankheits-Stadium (nach Turban)	Zahl der Beobachtungen	Beobachtungen durch Jahre	Zahl der Pulsschläge im Beginn der Beobachtung:								
			Normal			Beschleunigt (bis 120)			Stark beschleunigt (über 120)		
			Zahl der Kranken	Der weitere Verlauf ungünstig in …… Fällen:	davon letal:	Zahl der Kranken	Der weitere Verlauf ungünstig in …… Fällen:	davon letal:	Zahl der Kranken	Der weitere Verlauf ungünstig in …… Fällen:	davon letal:
				%	%		%	%		%	%
I.	176	1	20	2=10	0	43	7=16,2	1= 2,3	5	3=60	1=20
		2	22	3=13,6	0	36	13=36,1	2= 5,5	8	5=62,5	2=25
		3	17	5=20,4	1=6	22	16=72,7	3=18,8	3	2=66,6	2=66,6
II.	263	1	30	6=20	0	83	27=32,5	4= 4,8	29	20=68,9	5=17,2
		2	19	4=21	1=6	37	25=67,6	13=35,4	11	7=63,6	5=45,4
		3	15	6=40	2=13 3	29	22=75,8	7=24,1	10	7=70	7=70
III.	80	1	3	1=33,3	1=35,5	8	4=50	2=25	21	12=57,1	6=28,5
		2	4	2=40	1=20	12	5=41,6	3=25	10	7=70	6=85,7
		3	5	3=75	2=50	11	8=72,7	6=54,5	6	5=83,3	[illegible]=83,3

---

[1]) **Cornet** („Die Tuberkulose“ in **Nothnagels** Handb.) lässt sich im Abschnitt über die Prognose wie folgt aus: „Ferner fallen beschleunigter Puls, auch ohne Fieber, Dyspnoe und Schlaflosigkeit gleichfalls im ungünstigen Sinne ins Gewicht.“ Die Nebeneinanderstellung von Tachykardie und Dyspnoe beweist, dass er hiebei nicht die ersten Stadien der Tuberkulose im Sinn hat. Die Mehrzahl der Autoren erwähnt dieses prognostische Symptom überhaupt nicht, so **Bezold** (**Dettweilers** Anstaltsbehandlung, 3. neubearbeitete Auflage 1902), **Koranyi** (**Eulenburgs** Realenzyklopädie, 3. Auflage, Bd. XIV), **Dieulafoy** (Handb. d. inn. Med.) u. a. **Turban** (Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose) bringt in den 403 Krankengeschichten seiner Praxis viele Einzelheiten, übergeht den Puls aber vollständig. Im Text seines Buches erwähnt er den schnellen Puls bloss gelegentlich der Hervorhebung des günstigen Einflusses des Gebirgsaufenthaltes auf denselben. **Behrend** (Zeitschr. f. Tuberk. IV, 3, 1903: „Nach welchen Gesichtspunkten muss die Prognose der Lungentuberkulose beurteilt werden?“) schreibt: „Den Verhältnissen des Herzens und der Zirkulationsorgane ist mehr Beachtung zu schenken, wie es in vielen Fällen geschieht. Eine afebrile Tachykardie ist stets ein bedenkliches Symptom.“

Meine Beobachtungen lassen folgende Schlüsse zu:

1. Eine normale Pulszahl im Verlaufe der Lungentuberkulose ist ein prognostisch günstiges Symptom.

2. Konstante Pulsbeschleunigung — bei afebrilem Zustande — verschlechtert die Voraussage, und zwar im geraden Verhältnis zum Grade dieser Beschleunigung.

3. Besonders markant tritt die prognostische Bedeutung des beschleunigten Pulses im ersten Stadium der Lungentuberkulose hervor.

Das Mortalitätsverhältnis nach 3jähriger Beobachtungsdauer stellt sich folgendermassen heraus:

	Puls nicht beschleunigt	Puls bis 120	Puls über 120
Im 1. Stadium:	1	3,1	12,1
Im 2. Stadium:	1	1,8	6,1
Im 3. Stadium:	1	1,1	1,6

Um die Arbeit nicht durch Zahlen zu belasten, lasse ich hier die anderen Konklusionen bloss in ihrer endgültigen Form folgen.

4. Die konstante Pulsbeschleunigung ist unabhänig von Nervosität und Erethismus der Kranken; hierzu Disponierte haben bloss vorübergehend beschleunigten Puls, der sich dadurch von demjenigen Nichttuberkulöser unterscheidet, dass die Beschleunigung bei diesen 5—10, bei jenen dagegen bis zu 20—30 Schlägen in der Minute beträgt. Daher besitzt diese (unter Einfluss von Affekten und physischer Arbeit entstehende) transitorische Pulsbeschleunigung diagnostischen Wert.

5. Die Bedeutung der konstanten Pulsbeschleunigung als prognostischen Symptoms wird durch das Geschlecht nicht beeinflusst, wohl aber einerseits durch das kindliche Alter verändert, andererseits durch höheres Alter, in dem die Gefässverkalkung Verlangsamung des Pulses bedingt, erhöht.

6. Ein Zusammenhang zwischen konstanter Pulsbeschleunigung und Neigung zu Hämoptoe liess sich nicht nachweisen. Jedenfalls möchte ich mich eher gegen die Abhängigkeit der Hämoptoe (im 1. Stadium) von jener, als für eine solche aussprechen.

7. Nach übestandener Influenza beobachtete ich Verlangsamung des vordem beschleunigten Pulses. Findet sich daher in der Anamnese eine unlängst abgelaufene Influenza, so sei man in der Bewertung dieses Symptoms zurückhaltend.

8. Ruhe, kalte Umschläge auf die Herzgegend, Brom und Herzmittel verlangsamen in vereinzelten Fällen von konstanter Beschleunigung des Pulses dessen Frequenz. Es sind das prognostisch günstigere Fälle.

9. Deutliche Verlangsamung des Pulses im Verlauf von Lungentuberkulose gibt eine gute Prognose, wenn sie nicht durch anderweitige Krankheiten, wie Nieren- und Gefässleiden, Pleuritis u. dergl. bedingt ist.

In früherer Zeit führte man die Pulsbeschleunigung bei Lungentuberkulose, sofern sie nicht die Folge der febrilen Degeneration des Herzmuskels war, auf eine anatomische Ursache, den Druck der vergrösserten Tracheal- und Bronchialdrüsen auf den Vagus zurück, dessen den Herzrhythmus verlangsamende Tätigkeit dieselbe lähmen sollte[2]). Gegenwärtig machen wir für die Ursache dieser Erscheinung hauptsächlich die toxische Wirkung der Mikroben verantwortlich, die entweder eine Neuritis n. vagi erzeugen oder die Vasokonstriktoren lähmen, was Sinken des Blutdruckes und damit eine Beschleunigung des Pulses zur Folge hat. Eine mechanische Ursache der beschleunigten Herzaktion, die wahrscheinlich öfter in Wirksamkeit tritt, als die Kompression des Vagus durch die Drüsen, geben sklerotische Prozesse in den Lungen und das sie begleitende partielle Emphysem ab — die mit der Zeit durch Behinderung des kleinen Kreislaufs zu Herzschwäche und Pulsbeschleunigung führen. Dieser Faktor ist jedoch von Wichtigkeit für die Analyse der ursächlichen Momente einer Pulsbeschleunigung, welche trotz Erloschenseins der Phthise, also bei Fortfall der Toxinwirkung, besteht.

Beschleunigter Puls im ersten Stadium der Tuberkulose beweist in der Mehrzahl der Fälle, dass sich um den tuberkulösen Herd kein Bindegewebswall, der die Toxine von der Blutbahn fernhielte, etabliert und ist hiermit der Ausdruck für die fehlende Schutzreaktion des Körpers. Aber selbst dann, wenn dies Symptom von mechanischen Ursachen abhängt, müssen die Folgen der verstärkten Herzaktion zuletzt ihre ungünstige Wirkung aufs Myokard äussern.

II.

Bis vor kurzem, da man in jedem Phthisiker einen zum Tode Verurteilten sah, war die Frage der Prognose von vornherein gelöst und von niemand zum Gegenstand des Studiums gemacht.

Mit der Erkenntnis der Heilbarkeit des Leidens traten die prognostischen Faktoren in den Vordergrund, für die folgende Momente herangezogen wurden: Erblichkeit, Alter, Grösse der Lungenveränderungen, Tendenz der Krankheit zum Weiterschreiten oder Stillstand in statu, Fieber und dessen Charakter, Ernährungszustand, Appetit, Verdauung, Verwicklungen, Tuberkulose anderer Organe, Diazoreaktion, pekuniäre und soziale Lage der Kranken, ihr Temperament und Intelligenzgrad.

Erblichkeit verschlechtert die Vorhersage, kommt aber nach Sokolowski kaum bei einem Viertel der Kranken in Betracht. Das Alter besitzt unzweifelhaft prognostischen Wert, da z. B. eine in der Pubertät manifest gewordene Tuberkulose weit schlimmer verläuft, als im reiferen Alter. Dass die Verlaufsart, d. h. rascher Zerfall, Auftreten immer neuer Herde, Fieber und Komplikationen die Prognose beeinflussen, ist ohne weiteres klar. Diazoreaktion hat eine ominöse Bedeutung, fehlt jedoch zuweilen auch in desolaten Fällen. Vom Vermögenszustand des Kranken hängt die Möglichkeit einer lang durchgeführten, d. h. dauernde Besserung noch am meisten garantierenden Behandlung, von dessen Intelligenz und Temperament das Wie der Kur, von den drei letztgenannten Momenten die Konstanz der erzielten Besserung ab.

Von diesen Momenten ist selten eines derart deutlich ausgesprochen, um an sich oder selbst in Verbindung mit einem zweiten eine sichere Prognose zu ermöglichen. In der Regel gestattet erst eine Mehrheit von Faktoren, von denen die wichtigsten erst durch lange Krankenbeobachtung erkannt werden können, und ihr Zusammenhalten mit dem objektiven Lungenbefund die Prognose mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit zu stellen.

Die Grösse der Lungenveränderungen ist diejenige Erscheinung, welche gegenwärtig am häufigsten der Prognose zugrundegelegt wird. Auf eben diese ist die heute populärste Turbansche Einteilung der Lungentuberkulose aufgebaut.

Ueber die Bedeutung dieser Klassifikation sprach sich Turban auf der Herbstkonferenz (1902) des internationalen Bureaus zur Bekämpfung der Tuberkulose folgendermassen aus: „Es ist erwiesen, dass die Prognose der Lungentuberkulose in erster Linie abhängig ist von der Ausbreitung der Erkrankung in den Lungen. Zu allen vergleichenden wissenschaftlichen Arbeiten über den verschiedenen Verlauf der Krankheit und die verschiedenen inneren und äusseren Einflüsse, wie Rasse, Klima, Kultur u. s. w. und namentlich Heilverfahren, ist eine möglichst einfache, die In- und Extensität der Erkrankung berücksichtigende Klassifikation notwendig. Die vom Verfasser im Jahre 1889 vorgeschlagene Einteilung in 3 Stadien:

I. leichte Erkrankung höchstens eines Lungenlappens,

II. leichte Erkrankung höchstens zweier Lappen oder schwere Erkrankung höchstens eines Lappens,

III. alle über II hinausgehenden Erkrankungen

ist von den meisten Autoren angenommen worden."

Zugunsten der Turbanschen Einteilung spricht ihre Einfachheit. Ihr grosser Fehler liegt aber darin, dass sie mehr einen Begriff von der Statik des tuberkulösen Lungenprozesses gibt, als von seiner Dynamik. Ausdrücke wie „leichtes", „schweres" Ergriffensein sind zu sehr von der Individualität des Untersuchenden abhängig; objektiv lässt sich bloss der Umfang der Veränderungen bestimmen; es liegt also eine hauptsächlich anatomische Einteilung vor.

Indem wir der Turbanschen Behauptung darin beistimmen, dass die Prognose der Lungentuberkulose in hohem Grade von dem spezifisch erkrankten Lungengebiet abhängt, müssen wir uns vor Augen halten, dass dieser Gesichtspunkt uns bloss darüber aufklärt, was da ist, nicht aber, was noch sein kann.

Darauf, was sein kann, könnte man nur schliessen aus Symptomen, die Aufschluss geben über den Grad der Bösartigkeit des gegebenen Krankheitsfalles, den Grad der Wehrlosigkeit oder Schlagfertigkeit des Organismus im Kampfe mit dem Krankheitskeime.

---

[2] Der gleiche Druck erzeugt auch die bekannten keuchhustenähnlichen Attacken des anfallsweise auftretenden trockenen Hustens.

Davon können uns die vorhin erwähnten verschiedenen prognostischen Symptome, besonders die auf Grund längerer Beobachtung gewonnenen, belehren. Dazu kommt dann noch die konstante Beschleunigung des Pulses als prognostisch infaustes Symptom hinzu.

Sie hat vor vielen anderen prognostischen Symptomen den Vorzug, sich ziffernmässig ausdrücken zu lassen, und darum schlage ich ihre Heranziehung zwecks Ergänzung der Turbanschen Einteilung vor, deren Hauptaufgabe doch darin besteht, eine Basis für die Prognose abzugeben.

Mit der gegenwärtig üblichen Ausdrucksweise: Stadium I gebe eine bessere Prognose als II, diese als III verbindet man vorzugsweise die Vorstellung von der anatomischen Ausbreitung der Krankheit.

Fügt man aber jedem dieser Zeichen eine Ziffer bei, die die Pulszahl — bei fehlendem Fieber — angibt, so erhält man auf die einfachste Weise einen genauen Begriff von der Krankheitsschwere und -tendenz.

Alsdann gibt II^{80} eine günstigere Prognose als I^{130}, oder III^{80} eine günstigere als II^{140}.

Fiebert der Kranke, so drückt man das nach der neuen Skala durch die Zahlen I, II, III ohne Angabe der Pulsziffer aus.

Die von mir vorgeschlagene Ergänzung des hauptsächlich anatomischen Turbanschen Schemas ist recht einfach und gestattet gleichzeitig Störungen in der Funktion desjenigen Organs, das bei allen chronischen Krankheiten die entscheidende Rolle spielt, ziffernmässig zum Ausdruck zu bringen. Denn auch bei der Lungentuberkulose sitzt die Krankheit in den Lungen, die Gefahr — im Herzen.

Aus der Privatklinik des Herrn Geh.-Rat Prof. v. Leube in Würzburg.

Ueber einen Fall von Enterorhoea nervosa.*)

Von Dr. H. Richartz, Privatassistent des Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. v. Leube.

M. H.! Der Fall, über den ich Ihnen berichten möchte, hat Ihnen bereits vorgelegen in der Form einer kurzen Mitteilung und Demonstration des Herrn Geh.-Rat v. Leube in der Sitzung vom 11. Juni cr. Die ausserordentliche Seltenheit der Erscheinung — in der Literatur ist nur ein einziger ähnlicher Fall auffindbar — sowie das grosse Interesse, welches die damalige Diskussion bezeugte, ermutigen mich, Ihnen heute das Ergebnis unserer 5 wöchentlichen Beobachtung nebst einigen Bemerkungen über die wahrscheinliche Aetiologie der Erkrankung vorzutragen.

Es handelt sich um einen 52 jährigen Fabrikanten, welcher seit früher Jugend an hartnäckigster Verstopfung litt und schliesslich nur noch ein-, höchstens zweimal wöchentlich defäzierte, ohne dass diese Obstipation sein Wohlbefinden irgendwie beeinträchtigt hätte. Anfangs 1900 setzte ganz plötzlich das Leiden ein, wegen dessen er sich uns vorstellt. Bei einem Defäkationsversuch, der unter ungewohntem heftigen Drängen vor sich ging, überraschte ihn die Entleerung von ca. ½ Schoppen einer wasserklaren, ganz dünnen Flüssigkeit. Den nächsten Kotstuhl hatte er erst einige Tage später, bis dahin aber täglich mehrere solche Entleerungen von wechselnder Reichlichkeit. Der mit diesem Symptomenbild einsetzende Zustand dauert seitdem fast unverändert fort. Täglich erfolgt eine verschieden grosse Zahl solcher Wasserstühle, zumeist zwischen 5 und 8, allein es sind bis 12 flüssige Entleerungen an einem Tage vorgekommen. Je grösser die Zahl derselben, desto geringer das Quantum der einzelnen. Wenn das Bedürfnis zur Entleerung sich einstellt, ist es sofort so gebieterisch, dass ein unwillkürlicher Erguss erfolgt, wenn demselben nicht alsbald Folge gegeben werden kann. Die Intervalle zwischen zwei Entleerungen sind ganz unberechenbar; manchmal erfolgen 3, 4 und mehr im Verlauf 1 Stunde, ja es kommt vor, dass Patient auf dem etwa ¼ stündigen Weg von seiner Wohnung nach der Fabrik sich 2 mal seitlich in die Büsche schlagen muss.

Ueber Schmerzen im Abdomen, im Becken oder der Steissgegend wird nicht geklagt, Schmerzen stellen sich nur ein (und dann an der Afteröffnung), wenn versucht wird, das Entleerungsgefühl zu unterdrücken; mit dem Austritt der Flüssigkeit schwinden die Schmerzempfindungen. Auch das bei vielen, besonders chronisch katarrhalischen Affektionen des Dick- und Mastdarms so gewöhnliche Gefühl von Völle und Aufgetriebensein ist Pat. ganz fremd.

Ueber Umstände und Verhältnisse, welche auf Art und Zahl der Entleerungen von Einfluss wären, ist sehr wenig zu eruieren; insbesondere ist die Erscheinungsweise des Leidens von der Zeit und Grösse der Mahlzeiten durchaus unabhängig — auffallend ist die Beobachtung, dass der Schlaf nie durch Stuhldrang gestört wird, weder in der Nacht, noch am Tage, ferner dass sich die Entleerungen nie auf der Eisenbahn, selbst bei weiten Reisen nicht, einstellen; leider geniessen andere Beförderungsmittel nicht den gleichen Vorzug, vor allem wagt Pat. keine Wagenfahrten.

Obwohl das Leiden bereits über 3 Jahre besteht und seinen Träger gemütlich sehr deprimiert, hat sein körperliches Befinden in keiner Weise gelitten; der Appetit ist unverändert, das Durstgefühl gering, eine Aenderung des Körpergewichtes nicht beobachtet worden.

Pat. stammt mütterlicherseits aus nervös belasteter Familie; er selbst zeigt keine auffälligen nervösen Symptome, ist aber ein leicht erregbarer Charakter. Kopfschmerz kennt er kaum; der Schlaf ist vorzüglich und wie schon bemerkt, durch das Leiden unbeeinflusst.

Kissingen, Karlsbad und verschiedene Oelkuren sind erfolglos versucht worden.

Patient stellt sich uns am 3. VI. 03 vor.

Status. Kräftiger, wohlgenährter, blühend aussehender Mann von mittlerer Grösse. Untersuchung der Brustorgane, des Magens, der Leber, Milz etc. ergibt normale Verhältnisse. Das Abdomen ist weder lokal, noch im ganzen aufgetrieben; nirgends ist ein Tumor oder abnorme Resistenz zu fühlen, nirgends besteht Schmerzhaftigkeit auf Druck oder Perkussion; nach krampfhaft kontrahierten Darmabschnitten wird vergeblich gesucht. Tiefster Druck auf das Abdomen erzeugt keinen Stuhldrang. Die Fingeruntersuchung des Rektums findet nichts von der Norm abweichendes, ebensowenig zunächst die Rektoskopie.

Urin ist frei von Eiweiss, Zucker und Schleim; die Menge ist auffallend klein, durchschnittlich weniger als 1 Liter pro Tag.

Pat. hat seit 3 Tagen keinen Stuhl. Abends werden deshalb 60 Tr. Extr. Cascarae gegeben — ohne Erfolg insofern, als am nächsten Tage keine Defäkation erfolgt; statt dessen hat der Kranke im Verlaufe des Tages 4 farblose, wässrige Entleerungen Stuhl erscheint erst auf ganz grosse Rheumgabe: derselbe ist weichbreiig und enthält sowohl lose Schleimstränge als auch feinere Schleimbeimengungen, welche erst bei der Plattenprobe deutlich werden.

Aus der Krankengeschichte sind folgende Daten von Interesse. Am 5. und 6. VI. keine Fäzes, dagegen 6 bezw. 3 Wasserstühle. Am 7. VI. ein dünner Kotstuhl von der Beschaffenheit des ersten beobachteten, ausserdem 2 kleine Wasserentleerungen. Es wird nun die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Chronische Obstipation und Enteritis mit vorwiegender Beteiligung des Kolon gestellt und eine Behandlung mit grossen Tannigendosen, sowie Tannininjektionen eingeleitet. Zugleich wird versucht, den Stuhl mit Rheum und Extr. fluid. Cascarae zu regeln. Zu diesem Ende sind sehr hohe Gaben der Mittel erforderlich, zu welchen nur allmählich angestiegen wird. Infolgedessen bleibt in den nächsten Tagen das Bild das gleiche.

Am 9. VI. wird ausser 3 Wasserstühlen ein harter Kotknollen, am 11. VI. neben 5 hellen ein dünner Kotstuhl entleert, welcher Schleim enthält. Am 13. VI. hat Pat. besonders starkes Dranggefühl und es erfolgt eine reichliche farblose Entleerung. Pat. hat kaum das Klosett verlassen, so stellt sich aufs neue Drängen ein, und nun wird unmittelbar ein sehr kopiöser, weichbreiiger Stuhl entleert, in welchem auch bei genauester Untersuchung kein Schleim gefunden wird.

Am 15. und 18. VI. genau dieselbe Erscheinung: Erst unter heftigem Drängen Wasserstuhl, dann unmittelbar darauf weiche Fäzes ohne eine Spur von Schleim. Es musste nun der Gedanke an einen höher sitzenden Darmkatarrh aufgegeben werden; demgemäss wurde Tannigen nicht weiter genommen, dagegen setzte man die Tannininjektionen unter Darreichung energischer Cascaradosen fort.

Vom 20. VI. ab ändert das Bild sich wesentlich. Während bis dahin täglich Wasserstühle in wechselnder Zahl, Fäkalstühle aber nur alle 2—3 Tage und getrennt von jenen erfolgten, setzt nach Weglassen des Stopfmittels und unter dem Einfluss der hohen Cascaradosen eine gewisse Regelmässigkeit in der Defäkation ein. Täglich hat Pat. jetzt einen ausgiebigen, meist dünnbreiigen Stuhl mit reichlichem, vorwiegend losem Schleim vermengt, zeitweise aber lässt sich der Fäkalstuhl deutlich von der gleichzeitig entleerten schleimigen Flüssigkeit im Gefässe unterscheiden. Daneben erfolgen anfangs immer noch Wasserstühle, aber in abnehmender Zahl; am 25. VI. hat Pat. zum ersten Male seit 3 Jahren nur einen und zwar einen Kotstuhl; Abends stellt sich noch geringes Drängen ein, kann aber leicht unterdrückt werden. Der Status bleibt bis zur Entlassung des Patienten am 7. VII. ziemlich derselbe. Schon am 28. VI. unternimmt Pat. ungestraft einen mehrstündigen Spaziergang, den er täglich weiter ausdehnt; es wird eine Wagenfahrt, dann eine zweitägige Reise nach Nürnberg gewagt, ohne dass er von seinem Leiden wesentlich gestört worden wäre. Die flüssigen Entleerungen bleiben zwar nicht ganz aus, allein sie sind selten geworden; die Hauptsache aber ist, dass das früher so gebieterische Entleerungsbedürfnis jetzt ohne grosse Anstrengung zurückgehalten werden kann; damit aber hat das Leiden seine quälendste Eigenschaft verloren.

---

*) Nach einem in der mediz.-physikal. Gesellsch. zu Würzburg gehaltenen Vortrag (Sitzung vom 5. November 1903).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Unterziehen wir nunmehr das Corpus delicti einer etwas eingehenderen Betrachtung. Die entleerte Flüssigkeit ist hell, fast durchsichtig, in dicker Schicht grauweiss, geruchlos, dünntropfend. Diesem dünnen Medium ist Schleim in wechselnder Menge — heute in dicken Strängen, morgen kaum nachweisbar, aber immer vorhanden — beigemischt.

Die Menge der einzelnen Entleerung schwankt zwischen einigen Tropfen und 220 ccm als Maximum.

Spezifisches Gewicht 1009 1012. Reaktion stark alkalisch. Δ = 0,56—0,58.

Mit Essigsäure erhält man in der klaren Flüssigkeit eine ganz leichte Trübung, die auf weiteren Zusatz von Ferro-Cyan-Kali nicht deutlich stärker wird.

Wiederholt angestellte Versuche, proteolytisches oder amylolytisches Ferment nachzuweisen, hatten jedesmal negatives Resultat.

Unter dem Mikroskop sieht man neben Schleimstreifen Leukocyten in mässiger Menge, ferner Zylinderepithelien vom Charakter der Dickdarmauskleidung.

Die genauere chemische Untersuchung, welche Herr Dr. Gürber zu machen die Freundlichkeit hatte, ergab folgende Daten:

Reaktion stark alkalisch. Beim Abdampfen reichliche CO_2-Entwicklung.

Schwache Reduktion von $CuSO_4$.

Trockensubstanz in 25 ccm = 0,3106 g = 1,24 Proz. der Flüssigkeit, davon 0,0716 g organische Substanz = 0,2864 Proz.

Glührückstand = 0,239 g = 0,956 Proz.; darin enthalten, berechnet auf die ursprüngliche Flüssigkeit:

0,265 Proz. Alkalikarbonate (Na_2CO_3),
0,41 Proz. Alkalichloride (NaCl), es müssen also noch
0,29 Proz. andere Salze enthalten sein.

Da die H_2SO_4-Reaktion sehr stark ausfällt (s. u.), so handelt es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um Alkalisulfate.

Bei der qualitativen Untersuchung auf Basen und Säuren wurde gefunden: Na, ziemlich viel Ka, etwas Magnesium, nur eine Spur Kalk. Von Säuren: HCl, sehr reichlich CO_2, viel H_2SO_4, nur geringste Spuren von PO_4H_3.

Harnstoff ist nicht vorhanden. —

Der Eintritt der subjektiven Besserung kennzeichnet sich an den Entleerungen dadurch, dass diese seltener und im Durchschnitt reichlicher werden, meist mehr als 80 ccm; besonders aber fällt auf, dass die Flüssigkeit jetzt stets mehr oder minder gefärbt ist und deutlichen Kotgeruch hat. —

Die erste Spekulumuntersuchung hatte, wie schon erwähnt, kein Resultat ergeben. In der Erwartung, die Flüssigkeit kurz über dem Sphincter internus zu finden, wurde am folgenden Tage das Spekulum eingeführt, als Pat. angab, starkes Dranggefühl zu verspüren. Allein es flossen aus dem Tubus kaum einige Tröpfchen heraus, dagegen war das rektoskopische Bild bemerkenswert. Die Mukosa war feucht-glänzend (aber durchaus nicht abnorm injiziert) und in steter Bewegung, so dass das Spekulumbild sich fortwährend änderte. In dem Rohre sammelten sich während der etwa 3 Minuten dauernden Untersuchung wieder einige Tropfen farb- und geruchloser Flüssigkeit. Etwa 10 Minuten nach beendeter Inspektion erfolgte die Entleerung von 180 ccm Flüssigkeit. Genau dieselben Wahrnehmungen werden an den folgenden Tagen gemacht.

Am 16. VI. schloss ich an die Rektoskopie unmittelbar eine Untersuchung mit der Darmsonde an. Diese glitt zunächst ohne Schwierigkeit ein; bei etwa 28 cm fühlte man einen Widerstand, der durch sanftes, anhaltendes Nachschieben (ohne Zurückziehen) der Sonde überwunden wird, und nun schiesst aus der letzteren unter ziemlichem Druck die helle Flüssigkeit heraus, von der noch 80 ccm aufgefangen werden können.

Der Sondenversuch wurde nun täglich unter wechselnden Bedingungen angestellt. Es überraschte dabei, dass die Sonde stets in gleicher Höhe auf ein Hindernis und gleich nach dessen Ueberwindung auf Flüssigkeit traf. Die Menge der letzteren variierte von wenigen Tropfen, welche kaum das untere Sondenende füllten, bis zu ½ Schoppen und selbst mehr. In letzterem Falle stand das Liquidum unter ziemlich starkem Druck. Auffallend war auch, dass die Stärke des vom Patienten empfundenen Dranggefühls fast nie mit der Menge von Flüssigkeit parallel lief, welche die Sondierung ergab. Dagegen konnte man sicher sein, bei heftiger Drangempfindung stets denselben rektoskopischen Befund zu machen: Abfluss einiger Tropfen, feuchte, aber nicht stärker injizierte Mukosa, stetige Aenderung des eingestellten Bildes. Untersuchte man den Patienten in einer Periode subjektiver Ruhe, so wich der rektoskopische Befund in nichts von der Norm ab, und gegen Ende der Behandlung, als das Wohlbefinden nur noch selten gestört war, ergab die Spekulierung fast stets normale Verhältnisse, während man im S romanum auch dann Flüssigkeit antraf, die aber jetzt immer gefärbt war und fäkalen Geruch besass. Reiner Kot fand sich während der ganzen Beobachtung nie, weder im Rektum noch weiter oben im Bereich unserer längsten Sonde (75 cm).

Der Versuch einer ätiologischen Deutung der beschriebenen Erscheinung stösst auf nicht geringe Schwierigkeiten. Die Literatur versagt als Hilfsquelle fast gänzlich; es gelang mir nur einen einzigen ähnlichen Fall, von Wick[1] beschrieben, aufzufinden.

Wick berichtet über einen 70 jährigen Herrn, welcher, während er wegen Femurbruches im Gipsverbande lag, plötzlich, am 10. Tage nach der Verletzung, farb- und geruchlose, wässrige Stühle von 150-200 g Menge bekam. Die Flüssigkeit reagierte alkalisch, war frei von Zucker und Albumen, auf Essigsäure gab sie leichte Trübung. Mikroskopisch fand sich: Epithelien verschiedener Gestalt, weisse Rundzellen, spärliche Spirillen und Kokkenhäufchen. Die chemische Analyse ergab: organische Basen Ka, Mg, Na, Ammon, Chlor, Phosphor, Schwefel und CO_2.

Manchmal ging den Entleerungen leichtes Bauchgrimmen vorauf. Eine Veranlassung war nicht erfindlich, Ingesta ohne Einfluss. Die Erscheinung hielt sich nicht an eine Tageszeit (von der Nacht im besonderen wird nichts gesagt). Der Stuhl war sonst träge, es mussten Laxantien gebraucht werden. Pat. hatte vor 7 Jahren ganz ähnliche Entleerungen gehabt, als er an einer Kniekaries litt.

Wick glaubt zunächst eine Möglichkeit ausschliessen zu müssen, auf welche ihn Reflexionen über die chemische Zusammensetzung des Liquidums geführt haben, dass nämlich durch den Mund aufgenommenes Wasser, „indem durch irgend einen Umstand dessen Aufsaugung verhindert wird“, im Darm Salze aufnimmt und als solch wässerige Entleerung ausgeschieden wird.

An der wohl am nächsten liegenden Annahme, dass die Flüssigkeit ein Darmdrüsensekret sei, hindert den Autor die Abwesenheit von Eiweiss und von zuckerbildendem Ferment, sowie der Umstand, dass sich Schleim in irgend grösserer Menge nicht vorfand[2]. Vielleicht aber könnte sie aus den untersten Blutgefässen des Rektums stammen; so begreife sich, dass sie in ungefärbtem Zustande entleert wird. Wick kommt schliesslich unter Hinweis auf die intensive Beeinflussung, welche Se- und Exkretion durch das Nervensystem erfahren, zu der Auffassung, dass hier eine Diarrhoea nervosa vorliege, mit der Besonderheit, dass wir das „reine, von zufälligen Beimengungen freie Produkt der nervösen Aktion im Darme vorfinden“, welches sonst mit dem übrigen Darminhalt vermengt sei. Eine eingehende Begründung dieser Auffassung wird nicht versucht.

Von seiner ersten Annahme sagt Wick selber, dass sie sich auf Voraussetzungen aufbaue, „welche nicht leicht eintreffen werden“. Es ist also kaum notwendig, die Unwahrscheinlichkeit derselben für seiner oder unsern Fall näher zu beleuchten. Es bliebe doch wohl nichts anderes übrig, als eine Gastro-Kolon-Fistel zu supponieren, um zu erklären, wie getrunkenes Wasser ungefärbt per rectum entleert werden könnte; für eine solche direkte Kommunikation von Magen und Dickdarm liegt aber sonst nicht das mindeste Indizium vor. Dagegen hätte man vielleicht anfangs in unserem Falle an eine andere Fistel denken können. Der plötzliche Beginn, die ununterbrochen lange Dauer der Erkrankung und die grosse Menge der Flüssigkeit legte den Gedanken nahe, dass die letztere der Blase entstamme. Die geringe tägliche Urinmenge konnte diese Idee stützen. Allein die Hypothese einer Vesiko-Rektalfistel musste fallen, als die Analyse die Abwesenheit von Harnstoff dartat.

Bei Gelegenheit der Demonstration der Flüssigkeit wurde von berufenster Seite aus der Gesellschaft auf zwei weitere pathologisch-anatomische Bildungen hingewiesen, welche möglicherweise dem Krankheitsbilde zu grunde liegen könnten. Es wäre zunächst an die Möglichkeit zu denken, dass die Flüssigkeit sich in einem Divertikel bilde, um dann in das leere Rektum abzufliessen und gesondert von Fäkalstühlen entleert zu werden. Divertikel sind am Dickdarm keine Seltenheit, allein ihre Ausdehnung ist meist sehr gering und welche enorme Ausbuchtung der Darmwand müsste man annehmen, um zu verstehen, dass deren Drüsenauskleidung 200 ccm Sekret pro Tag lieferte! Ausserdem liesse die Annahme eines Divertikels den plötzlichen Beginn der Affektion unerklärt. Weiter könnte die Produktionsstätte des Liquidums in einer jener seltenen, präsakral gelegenen Cysten gesucht werden, welche ihren Ursprung einer Störung in der Rückbildung der embryonalen Verbindung zwischen Darm- und Medularrohr, des „Ductus neurentericus“ bezw. der Persistenz des postanalen Darms verdanken. Diese Cysten, welche zu den Mischgeschwülsten gehören, sind manchmal mit typischer Darmmukosa ausgekleidet, und dass diese auch ihre normale Funktion ausüben kann, beweist der meist dünnschleimige, dem

---

[1] Wick: Wiener med. Wochenschr. 1898, No. 40.

[2] Wick hat nur 1 mal Gelegenheit gehabt, die Flüssigkeit zu untersuchen. Bei der im übrigen so grossen Aehnlichkeit der beiden Fälle lässt sich vermuten, dass die Schleimmenge dort wie hier erheblich geschwankt und die untersuchte Probe nur zufällig so minimale Schleimbeimengung gezeigt habe, während dieselbe in anderen Entleerungen vielleicht viel reichlicher gewesen wäre.

Kolonsekret ähnliche Inhalt. In den Fällen, welche auf den postanalen Darm zurückführen, erhält sich der Dickdarmcharakter vollkommen: ein ganzes Konvolut von kleinen Darmschlingen wird z. B. von Middeldorpf[3]) beschrieben, in dessen Falle auch eine kontinuierliche Entleerung von Sekret durch eine hinter der Analöffnung befindliche Fistel stattfand[4]).

Allein auch hier stehen die in der Literatur angegebenen Grössenmasse in keinem Verhältnisse zu den Sekretmengen, mit denen wir es zu tun haben; des weiteren aber liegen diese Gebilde ihrem Ursprung gemäss im alleruntersten Beckenabschnitte, häufig über die Konturen des Körpers hinausragend und ohne weiteres sichtbar. Bei unserem Patienten dagegen war an Perineum und Sakralgegend nichts Abnormes zu finden und der innerlich untersuchende Finger konnte in der Umgebung des Rektums nichts nachweisen, was an eine fremde Bildung erinnert hätte. Schliesslich wäre aber auch kaum einzusehen, weshalb eine solche kongenitale Bildung sich erst im 5. und 6. Dezennium bemerkbar machen sollte.

Es scheint somit nicht zu gelingen, für unser Krankheitsbild ein anatomisches Substrat zu finden, und wir müssen versuchen, auf anderem Wege einer Erklärung der Erscheinungen näher zu kommen. Zu dem Behufe möchte ich noch einmal die interessanten Fakta betonen, welche bei der Spiegelung und Sondenuntersuchung festgestellt wurden: 1. Das eigentliche Rektum war stets vollkommen leer (abgesehen wird von den Fällen, wo die Untersuchung stattfand, wenn schon starkes Dranggefühl bestand und wo dann einige Tropfen Flüssigkeit, aber auch nie Kot angetroffen wurde). 2. Im S romanum traf man nur auf Flüssigkeit, nie auf Kot. 3. Zwischen dem leeren Rektum und dem höheren, die Flüssigkeit bergenden Darmabschnitt bestand stets in gleicher Höhe ein trennender Verschluss.

Die Kotleere des Rektums ist lange für den normalen Zustand des Organs gehalten worden; Nélaton, Malgaigne, O'Beirne und Hyrtl vertraten diesen Standpunkt und für die Zurückhaltung der Fäzes über dem Rektum postulierte man geradezu einen besondern Schliessmuskel, den berühmten „Sphincter tertius“, welchen Hyrtl auch anatomisch mehrfach dargestellt haben will. Andere, vor allem Waldeyer und Merkel, treten dieser Auffassung auf das entschiedenste entgegen. Ersterer nennt die Pars ampullaris schlechtweg Pars vesicalis, indem er ihr eine der Harnblase analoge Stellung und Rolle im Verdauungssysteme zuweist, Merkel bestreitet noch besonders die Existenz eines oberen Sphinkters. In jüngster Zeit hat auf Grund seiner rektoskopischen Untersuchungen Schreiber[5]) zu der Frage des Sphincter tertius Stellung genommen. Er hat das Rektum bei gefülltem S romanum häufig leer, oft aber auch, besonders bei Frauen, gefüllt gefunden. Von dem Schliessmuskel zwischen Flexur und Mastdarm sagt er, dass, wenn dessen Existenz auch anatomisch nicht nachzuweisen, derselbe doch fast als physiologische Notwendigkeit zu fordern sei, „indem am Ostium recto-romanum bei der Spiegelung ausserordentlich oft Erscheinungen auftreten, welche an die Funktion eines Sphinkter oder Konstriktor erinnern“. Es bilde sich dort ein Verschluss, welcher dem eindringenden Tubus oft minutenlangen Widerstand entgegensetze. Schreiber erwähnt nicht, ob, wo dieser Verschluss vorlag, allemal der Mastdarm leer war; sonst stimmt seine Schilderung mit der von uns gemachten Beobachtung in der Hauptsache überein. Beide miteinander zu identifizieren verbietet jedoch entschieden die Stelle, an der der Verschluss in unserm Falle lag. Das Ostium recto-romanum, von dem Schreiber spricht, liegt etwa 11 cm über der Analöffnung, bei unserem Patienten lag die Abschnürung bei 28 cm, also mitten im Bereiche der Flexur. Der hypothetische Schreibersche Konstriktor mag nach Lage (Uebergang eines Organabschnittes in einen funktionell verschiedenen) und Wirkung (die Kotleere der Ampulle als der bei einzelnen Individuen normale Zustand gedacht) immerhin eine physiologische Erscheinung sein, die Einschnürung, mit der wir es zu tun haben, liegt viel zu hoch, als dass man in ihr den Schreiberschen Konstriktor oder jenen Sphincter tertius suchen könnte; sie ist sicher ein pathologisches Phänomen, eine krankhafte spastische Kontraktur eines bestimmten Abschnittes der Ringmuskulatur in der Flexura sigmoidea.

Den gleichen, dauernden Spasmus der Muskulatur müssen wir höher oben annehmen, um die merkwürdige Beobachtung zu verstehen, dass auch im weiteren Verlaufe des S rom., so weit wir dasselbe untersuchen konnten, nie Kot angetroffen wurde. Wahrscheinlich hätten wir auch den Sitz dieser zweiten Kontraktur bestimmen können, wenn wir längere Sonden zur Verfügung gehabt hätten.

Bekanntlich sind Kontrakturen vorübergehender Natur gerade im S rom. ein recht häufiger Befund und bei schlaffen Bauchdecken leicht zu fühlen, da sie gewöhnlich grössere Abschnitte begreifen; dass in unserem Falle von der Abdominalwand aus diese zweite Kontraktur, welche gewiss im Bereiche des von aussen palpablen Flexurteiles lag, nicht nachzuweisen war, hatte seinen Grund wohl zum Teil in dem starken Pannikulus der straffen Bauchwand, zum Teil vielleicht auch in der Kürze der kontrahierten Partie, wenn deren Ausdehnung derjenigen der unteren Passagebehinderung entsprach.

In diesen, nach oben und unten abgeschlossenen Darmhohlraum ergiessen nun die Drüsen der Mukosa ihr Sekret, dessen grosse Menge sich ungezwungen mit der Annahme einer dauernden Hypersekretion erklären lässt. Der ganze Symptomkomplex wäre danach als Folge einer chronischen Innervationsstörung, einer motorischen und sekretorischen Neurose eines bestimmten Dickdarmabschnittes aufzufassen. Für diese Ansicht sprechen auch einige Punkte der Anamnese: so lässt sich am leichtesten der plötzliche Beginn, das gänzliche Sistieren aller Erscheinungen während des Schlafes erklären, so auch am ehesten der seltsame Einfluss der Eisenbahnreise verstehen. Verwertbar für diese Auffassung ist ferner in dem analogen Falle Wicks, dass dessen Patient vor Jahren unter genau denselben äusseren Umständen (chirurgische Erkrankung einer Extremität) dieselben Erscheinungen wie die geschilderten gehabt und wieder völlig verloren hatte.

Der Frage nach der Herkunft der Flüssigkeit schliesst sich die weitere an: Weshalb wird das Liquidum im Dickdarm, der doch so grosses Resorptionsvermögen besitzt, nicht aufgesogen? Dieses Vermögen ist nicht vermindert, wie unsere Injektionen beweisen, auf welche die wässerigen Entleerungen eher ab- als zunahmen. Es müssen da wohl andere Faktoren tätig sein. Das Sekret des Dickdarms dient normalerweise zur Erleichterung der Herausschaffung der Kotmassen und ist bestimmt, mit diesen zugleich den Organismus zu verlassen: die Nichtaufsaugung unserer Flüssigkeit wäre so vom teleologischen Standpunkte aus verständlich, deshalb aber freilich noch nicht erklärt. Ob der Grund dafür in dem hohen Gehalt des Liquidums an Sulfaten liegt, ob die Isotonie desselben mit dem Blute dabei eine Rolle spielt, das sind Fragen, welche ich hier offen lassen muss, denen man eventuell noch auf experimentellem Wege näher treten kann.

Schliesslich noch ein Wort über den anscheinend so guten Erfolg unserer Therapie. Ich stelle mir den Modus der häufigen Entleerungen etwa so vor, dass, sobald der Druck, unter welchem das Sekret in dem abgeschnürten Darmteile stand, grösser wurde als der Tonus des unteren Verschlusses, dieser nachgab und einen verschieden grossen Teil der Flüssigkeit in das untere Rektum austreten liess. Diese löste, in der Sphinktergegend angekommen, Stuhldrang aus, und wurde entleert. Die Sphinktergegend wurde um so empfindlicher, der Drang um so gebieterischer, je öfter die Entleerungen aus der Flexur ins Rektum erfolgten. Die Therapie liess hier insofern eine Aenderung eintreten, als die nun täglich herbeigeführte Defäkation gleich die ganze vorhandene Flüssigkeit mit sich nahm; es erfolgte nun keine weitere Entleerung ins Rektum, bis das Sekret wieder in bestimmter, grösserer Menge gebildet war. Dadurch hatte die Uebererregbarkeit der Sphinkterpartie Zeit abzuklingen; vielleicht trugen zu dieser Umstimmung auch die adstringierenden Einläufe bei.

Bezüglich der Nomenklatur möchte ich bemerken, dass ich die Bezeichnung Wicks, „Enteritis nervosa“, als unserer Auffassung nicht entsprechend, zum Teil auch wegen der in ihr enthaltenen Contradictio in adjecto fallen liess und dafür, in Anlehnung an die Benennung ähnlicher Erscheinungen in anderen Organen, den Namen Enterorhoea nervosa wählte, welcher sich mit meiner obigen Deutung ziemlich deckt.

---

[3] Middeldorpf: Zur Kenntnis der angeborenen Sakralcysten. Virchows Arch. CI.

[4] Aehnlich bei Nasse: Beiträge zur Genese der sakro-coccygealen Teratome. Langenbecks Arch., Bd. 45, S. 690.

[5] J. Schreiber: Die Rekto-Romanoskopie auf physiologisch-anatomischer Grundlage. Berlin, Hirschwald, 1903.

Aus der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses Moabit in Berlin (dirig. Arzt: Geh.-Rat Prof. Dr. Goldscheider):

Ein Fall von Rückenmarkstuberkel.

Von Dr. Ernst Oberndörffer, Assistenzarzt.

Die Lokalisation des Tuberkelbazillus in der Rückenmarkssubstanz muss nach den bisher vorliegenden Mitteilungen als eine Seltenheit bezeichnet werden. Besonders spärlich sind die Fälle, in denen Symptome und Verlauf des Leidens am Krankenbett genauer studiert werden konnten. Der nachstehend beschriebene, klinisch längere Zeit beobachtete Fall darf daher wohl einiges Interesse beanspruchen.

H. B., Schmiedgeselle, 26 J., aufgenommen am 12. IV. 02.

Pat. sucht das Krankenhaus wegen eines „Darmleidens“ auf. Er bemerkt seit etwa 2½ Monaten, dass er beim Stuhlgang nicht ordentlich pressen kann, und leidet seitdem häufig an Verstopfung. Auch die Entleerung des Urins ist merklich erschwert. Seit ungefähr 3 Wochen verschlimmerten sich diese Symptome; zugleich gewahrte er, dass er „nur ein halbes Gefühl“ in den Beinen habe. Vor 8 Tagen begann das linke Bein schwächer zu werden und nachzuschleppen. Seit Beginn des Jahres bestehen reissende Schmerzen in der Bauch- und Lendengegend.

Pat. stammt aus einer gesunden Familie, ist kein Trinker. Vor ca. 5 Jahren Gonorrhöe; Syphilis wird entschieden geleugnet. Während seiner Militärzeit (1896—1898) erkrankte er an einer doppelseitigen Ohreiterung, sowie an einer Bronchitis, von der er sich nicht mehr ganz erholt hat. Er leidet seitdem an Husten und Auswurf und ist zur Aufnahme in eine Lungenheilstätte vorgeschlagen.

Status: Mittelgrosser, gut genährter Mann. Muskulatur kräftig, Hautfarbe blass. Thorax etwas flach. Wirbelsäule ohne Deformität, nirgends empfindlich.

Pulmones: Ueber der rechten Spitze eine leichte Schallverkürzung; Atmungsgeräusch dortselbst verschärft, spärliche feinblasige Rasselgeräusche hörbar. Im Auswurf keine Tuberkelbazillen.

Cor, Abdominalorgane ohne Besonderheit. Kein Meteorismus; Untersuchung per rectum ergibt nichts Krankhaftes.

Nervensystem.

Motilität: Gesicht, obere Extremitäten frei. Alle Rumpfbewegungen ohne Schwierigkeit ausführbar. Kontraktion der Bauchmuskeln beiderseits gleichmässig. Das linke Bein kann nur bis etwa 70° gehoben werden; grobe Kraft der Ober- und Unterschenkelmuskulatur deutlich herabgesetzt. — Der Urin wird langsam und unter sehr geringem Druck entleert.

Sensibilität: Vom unteren Rand des Rippenbogens bezw. vom 1. Lendenwirbel abwärts bis zum Darmbeinkamm auf der linken Seite eine halbgürtelförmige hyperalgetische Zone; Wärme und Kälte werden dortselbst als Schmerz empfunden. Unterhalb dieser Zone ist die Empfindung für alle Qualitäten gut erhalten, wird aber als „taub“ bezeichnet.

Reflexe: Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten lebhaft. Patellar-, Achillessehnenreflex beiderseits stark gesteigert; Patellar- und Fussklonus. Bauchdeckenreflexe beiderseits vorhanden.

Pupillenreaktion, Augenhintergrund normal.

Narbige Einziehung beider Trommelfelle.

Diagnose wird zunächst auf Kompressionsmyelitis gestellt.

Behandlung: Gewichtsextension.

Verlauf: 17. IV. Die Parese des linken Beins hat merklich zugenommen. Vom untern Rand des Rippenbogens bezw. 1. Lendenwirbel abwärts besteht jetzt beiderseits deutliche Herabsetzung der Sensibilität, besonders für Temperaturempfindung.

20. IV. Vollständige Paraplegie. Patellarreflexe nicht mehr gesteigert, Patellar- und Fussklonus fehlen. Unterer Bauchdeckenreflex fehlt beiderseits; oberer und mittlerer vorhanden. Tast- und Schmerzempfindung von der erwähnten Grenze abwärts deutlich herabgesetzt, Temperaturempfindung aufgehoben. Klagt über Gürtelschmerz an der linken Brustseite, in einem ungefähr handbreiten Bezirk oberhalb des Rippenbogens. Beim Beklopfen der Dornfortsätze wird der 12. Brustwirbel als empfindlich bezeichnet. — Retentio urinae.

26. IV. Pat. kann sich nicht mehr aufrichten. In der neuralgischen Zone an der l. Brustseite besteht Hyperästhesie und Hyperalgesie; unterhalb derselben sind die Störungen unverändert. Kniesehnenreflexe vorhanden.

30. IV. An der l. Gesässbacke oberflächlicher Dekubitus. Beklopfen der Dornfortsätze nirgends schmerzhaft; der 7. Brustwirbel wird bei seitlichem Druck als empfindlich angegeben. Bisweilen spastische Bewegungen der Beine, häufiger links als rechts. Incontinentia urinae et alvi.

6. V. Pat. hustet viel, sieht verfallen aus. Ueber dem rechten Oberlappen zahlreiche fein- und mittelblasige, zum Teil klingende Rasselgeräusche. Sputum enthält massenhaft Tuberkelbazillen. Von der beschriebenen Grenze abwärts totale Anästhesie. Zunahme des Dekubitus.

15. V. Zunehmender Kräfteverfall, handtellergrosser Dekubitus. Patellarreflex rechts deutlich, links sehr schwach.

23. V. Pat. ist stark benommen und deliriert. Nackenstarre. Pupillenreaktion erloschen.

24. V. Exitus.

Die Diagnose wurde anfangs, wie schon erwähnt, trotz des negativen Befundes an der Wirbelsäule, in Anbetracht des jugendlichen Alters und des Lungenbefundes auf Kompressionsmyelitis gestellt. Als aber bei beständiger Zunahme der Marksymptome, die Zeichen eines Knochenleidens dauernd fehlten, wurde die Richtigkeit dieser Annahme zweifelhaft. Schon die wechselnden Angaben des sehr intelligenten Kranken bei Prüfung der Wirbelempfindlichkeit, das Fehlen des sonst so typischen fixen Schmerzes war auffällig, mehr noch das völlige Fehlschlagen der Therapie. In der kurzen Zeit von 18 Tagen hatte sich aus einer leichten Parese eines Beines die schwerste Paraplegie entwickelt, trotz Anwendung der vielfach erprobten Extensionsbehandlung. Dieses Verhalten liess, nach Oppenheims [10] Erfahrungen, an die Existenz eines Rückenmarkstumors denken. Andererseits sprach der Beginn des Leidens mit ausgesprochen einseitigen Erscheinungen, die rasche Ausbreitung auf beide Rückenmarkshälften, die anfangs deutliche Dissoziation der Gefühlsstörungen für eine schnell wachsende intramedulläre Neubildung, nach Lage des Falles wahrscheinlich tuberkulöser Natur. Aus diesen Gründen entschlossen wir uns — ohne die Möglichkeit einer latenten Karies ganz auszuschliessen — zu der Annahme eines Rückenmarkstuberkels. Die Niveaudiagnose wurde nach dem Verhalten der Sensibilität auf das 9. oder 8. Dorsalsegment gestellt; Schwierigkeiten bot das Vorhandensein des epigastrischen Reflexes, da derselbe gewöhnlich im 9. Segment lokalisiert wird. Der Obduktionsbefund, welcher unsere klinischen Erwägungen als richtig erwies, scheint für die kürzlich von Jolly geäusserte Ansicht zu sprechen, nach der das Zentrum des epigastrischen Reflexes in einem höheren Segment zu suchen ist.

Von den Angehörigen wurde lediglich die Herausnahme des Rückenmarkes gestattet. Die Untersuchung desselben (Herr Prof. Langerhans) ergab folgendes:

Wirbelsäule und Dura nirgends erkrankt; weiche Häute zart, ohne Knötchen. Im unteren Brustmark wölbt sich an der Hinterfläche eine nur wenig über das Niveau prominierende, bohnenförmige Geschwulst vor. Konsistenz dortselbst deutlich vermehrt. Beim Anlegen eines Querschnitts im 8. Dorsalsegment sieht man einen von der stark erweichten Rückenmarkssubstanz deutlich abgegrenzten, gelblich-weissen Tumor, am medialen Rande von einer schmalen Zone von graurötlicher, durchscheinender Beschaffenheit umgeben. Die Geschwulst nimmt die linke Hälfte des Markes vollständig ein, die rechte bis auf einen schmalen Saum weisser Substanz an der vorderen und lateralen Seite. Nach unten läuft sie konisch zu und endigt im 9. Segment. Ihre Länge ist 1,3 cm, ihr grösster Durchmesser 0,5 cm.

Das Präparat wurde in die pathologisch-anatomische Sammlung aufgenommen. Ein mikroskopisch untersuchtes Stückchen des Tumors zeigte, dass es sich um einen im Zentrum verkästen, von frischen Knötchen umgebenen Konglomerattuberkel handelte. In der zellreichen Randzone fanden sich sehr charakteristische Riesenzellen, sowie in Präparaten, die nach Ziehl gefärbt waren, massenhaft Tuberkelbazillen.

Die Literatur über Rückenmarkstuberkel hat Schlesinger [12] zusammengestellt; unter Einrechnung der 3 neuerdings publizierten Beobachtungen von L. R. Müller [9], Luce [8] und Tschistowitsch [14] sind im ganzen 63 Fälle veröffentlicht bezw. in den Protokollen des Wiener allgemeinen Krankenhauses niedergelegt. Nach Schlesinger kommt die Affektion vorwiegend im Kindesalter, sowie im 3. bis 4. Dezennium, meist bei Männern vor; das untere Dorsalmark wird am häufigsten ergriffen. Die Tuberkel entwickeln sich, wie viele Untersuchungen lehren, sehr oft in der grauen Substanz („zentrale Tuberkulose des Rückenmarks“, Schlesinger.)

Den Versuch, auf Grund des vorliegenden Materials das klinische Bild der Krankheit zu entwerfen, hat bis jetzt nur C. A. Herter [6] gemacht. Nach seiner Darstellung beginnt das Leiden meist mit Schwäche, Schmerzen oder Parästhesien in einer Extremität. Die anfangs immer einseitige Parese steigert sich rasch zur motorischen und sensiblen Paraplegie. Sensible Reizerscheinungen fehlen selten, Spasmen sind weniger häufig; „im allgemeinen überwiegen jedoch die Symptome der Destruktion über die der Irritation“. Die Schnelligkeit des Verlaufes (Lähmungen 3—8 Wochen nach Beginn der Erscheinungen) wird besonders hervorgehoben.

Herters Darstellung ist auch nach unseren jetzigen Kenntnissen für die Mehrzahl der Fälle zutreffend. Reissende Schmerzen, Kriebeln, Kältegefühl finde ich unter 45 klinisch genügend beobachteten Fällen 20 mal als Anfangssymptom erwähnt; dieses neuralgische Stadium pflegt, im Gegensatz zu den oft jahrelangen Schmerzen bei extramedullären Tumoren, den Lähmungen nur etwa 2 Monate vorauszugehen. Von 26 Kranken zeigten 19 anfangs einseitige Erscheinungen; von den übrigen 7 Fällen waren 2 mit Meningitis spinalis, 1 mit Karies kompliziert, 1 betraf ein 8 Monate altes Kind, dessen erste Krankheitszeichen vielleicht übersehen wurden. Jedenfalls muss man mit Herter den einseitigen Beginn als die Regel betrachten. Das gleiche gilt für die im weiteren Verlauf eintretende Paraplegie. Dieselbe findet sich in allen Fällen notiert, wo eine klinische Beobachtung überhaupt möglich war; nur 5 mal waren bis zum Tode einseitige Symptome, hierunter 2 mal Brown-Séquardsche Lähmung vorhanden. Abschwächung bezw. Erlöschen der vorher gesteigerten Patellarreflexe wurde 6 mal gesehen.

Das Verhalten der Sensibilität, worüber Herter keine näheren Angaben macht, bietet manches Bemerkenswerte. Von 30 Fällen ist nur bei 5 normale Sensibilität angegeben, hierunter 3 mit Basilarmeningitis bezw. Miliartuberkulose, die wohl schwerlich exakt zu untersuchen waren. Auffallend häufig wird Dissoziation der Gefühlsstörungen angeführt; sie wurde in 15 von 25 Fällen beobachtet und zwar fand sich ausschliessliche oder überwiegende Beteiligung der Temperaturempfindung 7 mal, der Schmerzempfindung 5 mal, syringomyelische Dissoziation 3 mal. Im weiteren Verlauf wird die Anästhesie eine totale; damit stimmt auch, dass ausschliesslich bei solchen Kranken, welche erst im Stadium der Paraplegie zur Beobachtung kamen, Anästhesie für alle Qualitäten notiert ist. Man kann also in Uebereinstimmung mit Schlesinger [13] die (zeitweise) dissoziierte Empfindungslähmung als regelmässiges Symptom der Rückenmarkstuberkulose betrachten.

Die Dauer des Leidens beträgt durchschnittlich 8½ Monate (Schlesinger). Der Tod wird durch Dekubitus oder häufiger durch das tuberkulöse Grundleiden herbeigeführt. Ueber Heilungen ist nichts bekannt.

Die Möglichkeit eines symptomlosen Verlaufes wurde von pathologischen Anatomen wiederholt behauptet, von Klinikern stets bestritten und auf Beobachtungsfehler zurückgeführt. Von den in Betracht kommenden 4 Fällen hält jedenfalls keiner der Kritik stand, denn sie zeigten sämtlich schwere Hirnsymptome, waren also wohl nicht genau zu untersuchen. Der Beweis eines derartigen Verlaufes ist also noch nicht erbracht.

Die Diagnose kann wohl stets nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Besonders schwierig, aber praktisch am wichtigsten ist die Unterscheidung des Tuberkels von der Kompressionsmyelitis. Kommen beide Affektionen gleichzeitig vor (bisher 7 mal beobachtet), so ist natürlich die richtige Diagnose unmöglich. Im übrigen kann man nur das Fehlen der Kariessymptome verwerten, da Druckempfindlichkeit der Wirbel bei beiden Prozessen vorkommt, der Mangel aller Erscheinungen seitens der Knochen aber bei Wirbelkaries jedenfalls enorm selten, nach Gowers [4] überhaupt nicht vorkommt. Ob die in meinem Fall vorhandene Schmerzhaftigkeit nur bei seitlichem Druck, wie sie Oppenheim [10] bei extramedullären Tumoren beschreibt, diagnostisch verwertbar ist, müssen weitere Beobachtungen zeigen; Schlesinger [12] betont, dass er dieses Symptom niemals bei Spondylitis gesehen habe. Wichtiger scheint die bisher nur von B. Sachs als Erkennungsmittel des Tuberkels bezeichnete Erfolglosigkeit der Behandlung zu sein. Oppenheim [10] hat die rapide Verschlimmerung während der Extension bei mehreren Fällen von Rückenmarkstumor gesehen und als bedeutsames Zeichen hervorgehoben.

Einseitige Lähmungen, beim Tuberkel im Anfangsstadium die Regel, sind bei der Drucklähmung selten (Gowers). Längere Zeit andauernde Parese eines Beins spricht mit einiger Wahrscheinlichkeit gegen Kompressionsmyelitis. Bemerkenswert ist, dass von den bisher intra vitam diagnostizierten 7 Fällen 4 bis zum Ende einseitige bezw. Brown-Séquardsche Lähmungssymptome zeigten. Dieser Punkt kann eventuell auch zur Unterscheidung des Tuberkels von der seltenen tuberkulösen Myelitis dienen.

Endlich ist die dissoziierte Empfindungslähmung für die Annahme eines intramedullären Prozesses zu verwerten, wie dies auch Gerhardt [3] und Schlesinger [13] hervorheben. Neuerdings hat Henschen [2] bei einem Tumor der Rückenmarkshäute, Fickler [2] bei 3 Fällen von Spondylitis isolierte Störungen des Temperatursinns im Beginne des Leidens gefunden; sollte eine derartige Entwicklung sich als die Regel erweisen, so könnte man nur noch aus der Analgesie und der syringomyelischen Dissoziation auf einen im Rückenmarksgrau entstehenden Tuberkel schliessen.

Im wesentlichen stützt sich also die Diagnose auf folgende Punkte:

1. Nachweis von Tuberkulose eines anderen Organs;
2. Fehlen von Symptomen einer Wirbelkaries;
3. Ausgesprochen einseitige Lähmung, nach kurzer Zeit in Paraplegie übergehend;
4. anfangs dissoziierte, später totale Empfindungslähmung;
5. Verschlechterung unter Extensionsbehandlung.

Meinem verehrten Chef, Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Goldscheider, spreche ich für die Ueberlassung des Falles meinen besten Dank aus.

Literatur.

1. Chiari-Redlich: Diskussion im Verein für Psychiatrie und Neurologie. Neurol. Zentralbl. 1895. — 2. Fickler: Pathologie und pathologische Anatomie der Rückenmarkskompression bei Wirbelkaries. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 16. — 3. C. Gerhardt: Ueber einen Fall von Rückenmarkstuberkel. Gesellschaft der Charitéärzte, Sitzung vom 24. Juni 1895. Berl. klin. Wochenschr. 1895. — 4. W. R. Gowers: Handbuch der Nervenkrankheiten. — 5. Henschen u. Lennander: Ein Fall von operativ geheiltem Rückenmarkstumor. Mitteilg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1902. — 6. C. A. Herter: A contribution to the pathology of solitary tubercle of the spinal cord. Journal of nervous and mental disease 1890. — 7. Jolly: Sitzung der Berl. med. Gesellsch. vom 29. April 1903. Berl. klin. Wochenschr. 1903. — 8. Luce-Simmonds: Sitzung der Biol. Abt. d. ärztl. Vereins zu Hamburg vom 17. Februar 1903. Münch. med. Wochenschr. 1903. — 9. L. R. Müller: Ein weiterer Fall von solitärem Tuberkel des Rückenmarks etc. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 12. — 10. H. Oppenheim: Ueber einen Fall von Rückenmarkstumor. Berl. klin. Wochenschr. 1902. — Derselbe: Ueber einen operativ behandelten Fall von Rückenmarkstumor. Ebenda. — 11. B. Sachs: Lehrbuch der Nervenkrankheiten im Kindesalter. 1897. — 12. H. Schlesinger: Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Jena 1898. — 13. Derselbe: Ueber zentrale Tuberkulose des Rückenmarkes. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 8. — 14. Tschistowitsch: Ueber Myelitis transversa tuberculosa. Festschrift für Orth, 1903.

921, u. 905

Beitrag zur Ovariotomie in der Schwangerschaft als Fortsetzung der Orgler-Gräfeschen Statistik.

Von Dr. Karl Heil in Darmstadt.

Wenn auch für viele Gynäkologen die absolute Berechtigung zur operativen Entfernung der eine Schwangerschaft komplizierenden Eierstocksgeschwülste im Gegensatz zu Fehling ausser Frage steht und wenn dieser Standpunkt durch Orgler[1]) und Gräfe[2]) nur neu befestigt, dagegen durch Thomas[3]) nicht erschüttert werden konnte, so erscheint es mir doch nicht müssig, meinerseits 5 eigene Fälle von Ovariotomie während der Gravidität zu veröffentlichen und die Orgler-Gräfesche Statistik weiterzuführen.

Während Gräfe mit 175 Fällen abschloss, konnte ich jetzt, einschliesslich meiner eigenen Fälle, die Reihe bis 241 weiterführen.

Ich habe, direkt an Gräfes Statistik anschliessend, meine Tabelle mit No. 176 begonnen und habe zunächst die bereits von Gräfe nachträglich angeführten Fälle tabellarisch geordnet, wobei ich mich genau, wie Gräfe, der Orglerschen Einteilung der Tabelle bediente. Mit diesen Fällen kam ich bis No. 200; der Thomassche[3]) Fall als 201 beginnt die Reihe des von mir neu gesammelten Materials — im ganzen 41. Dazu ist zu bemerken, dass Gräfe in seiner „Anmerkung bei der

---

[1]) Orgler: Arch. f. Gyn., Bd. 65, H. 1, S. 126.
[2]) Gräfe: Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 43; 1903, No. 28.
[3]) Thomas: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 10.

Korrektur" von Flaischlen (nicht Flaischler) nur einen Fall anführt, während Flaischlen dort (s. Tabelle No. 179) von 4 Fällen berichtet, darunter einmal doppelseitige Ovariotomie, wie sich aus der Dissertation von Kropeit (s. Tabelle No. 220) ergibt.

Gleichzeitig sei noch angemerkt, dass die Fälle Tarnowskis (s. No. 197—199) nicht von Runge, wie Gräfe angibt, sondern von Menge operiert wurden.

Ehe ich auf die Ergebnisse dieser nunmehr 241 Fälle umfassenden Gesamtstatistik (Orgler-Gräfe-Heil) eingehe, teile ich kurz die Kranken- bezw. Operationsgeschichten meiner eigenen 5 Fälle mit:

(Tabelle siehe Seite 111 u. 112.)

I. Frau Sch. aus D., 25 Jahre alt. 1 Geburt vor 15 Monaten. Pat. stillte 13 Monate lang. Vom 8. Monat der Laktation an unregelmässig menstruiert. Letzte Periode Ende November 1900. Seit 26. XII. 00, seit der Zeit der wieder zu erwartenden Menses Schmerzen im Unterleib links; Urinlassen manchmal schmerzhaft; obstipiert. Uterus deutlich vergrössert, weich; linksseitiger, apfelgrosser Tumor der Annexe.

18. I. 01. Laparotomie. Parovariotomia sinistra. Bauchnaht in 3 Etagen; reaktionslose Heilung; ungestörte Gravidität. 25. VIII. 01 Spontangeburt eines lebenden Knaben.

II. Frau F. aus D., immer regelmässig menstruiert. 3 Geburten, letzte Juni 1900. 6 Wochen p. p. Entfernung eines submukösen Myoms per vaginam. — Februar 1901 Abortus II. Monat; instrumentelle Entfernung von Abortresten am 27. II. 01. Wieder schwanger seit Anfang Oktober 1901.

19. XII. 01. Uterus vergrössert, weich; rechts neben dem Uterus ein apfelgrosser, z. T. weicherer Tumor. Die Diagnose schwankt zwischen intrauteriner Gravidität mit rechtsseitigem Ovarialtumor und rechtsseitiger Extrauteringravidität.

Laparotomie. Ovariotomia dextra. Die linke Uterushälfte ist deutlich weicher als die rechte. Die rechte Tube wird zurückgelassen. Bauchnaht in 3 Etagen. Reaktionsloser Verlauf. — Spontangeburt eines lebenden Kindes am 13. Juli 1902.

III. Frau D. aus R., 20 Jahre alt. 1 Geburt vor 1 Jahr; regelmässig menstruiert. Retroflexio uteri mobilis 3. Grades, heftige Kreuz- und Leibschmerzen beiderseits. Pessarbehandlung ohne Erfolg. 27. II. 02 Laparotomie: suprasymphysärer Kreuzschnitt nach Küstner, Ventrifixur nach Olshausen; Annexe zeigen keine Veränderung. — Reaktionslose Heilung. Am 10. Tag ausser Bett.

16. VI. 02. Letzte Periode vor 6 Wochen. Uterus in beweglicher Retroflexion, etwas weich, nicht nachweislich vergrössert; rechts neben dem Uterus, das Scheidengewölbe etwas herunterdrängend eine glatte, ziemlich weiche, etwas verschiebliche Geschwulst, die dem abdominalen Teile der rechten Tube zu entsprechen scheint.

Da bei der Operation im Februar die Annexe keine Veränderung hatten erkennen lassen, wurde eine rechtsseitige Extrauteringravidität angenommen. 2. Laparotomie 20. VI. 02. Längsschnitt. Es ergibt sich: intrauterine Gravidität II. Monat; fast faustgrosser, mehrkammeriger, zystischer Tumor des rechten Ovariums mit einmaliger Stieldrehung. In dem restierenden Ovarialgewebe des Tumors findet sich das Corpus luteum graviditatis.

Ovariotomia dextra. Bauchnaht in 3 Etagen. Vollkommen reaktionsloser Verlauf. Entlassung am 13. Tag. Ungestörte Gravidität. Ende Januar 1903 Spontangeburt eines lebenden Knaben.

IV. Frau K. aus B. 3 spontane Geburten. — Gravidität III. Monat. Uterus anteflektiert, weich; links vom Uterus, tief in den Douglas herabtretend, ein faustgrosser, weicher Tumor; rechtes Ovarium ums Doppelte vergrössert.

12. VII. 02. Laparotomie. Ovariotomia duplex. Der linke Tumor mit ½ maliger rechtsläufiger Stieldrehung ist ein Dermoid mit einem 4 sehr gut entwickelte Zähne tragenden Kieferstück und zahlreichen hellen Haaren. Das rechte Ovar ist um das 2—3 fache vergrössert; ein grosser „Follikel" wird punktiert; es entleert sich fettiger Inhalt. Es wird deshalb das rechte Ovar gleichfalls entfernt; es enthält das Corpus luteum graviditatis und ein nussgrosses Dermoid mit schwarzen Haaren.

Die beiden Tuben werden zurückgelassen. Auf der linken Seite findet sich ein drittes, überzähliges Ovarium mit deutlichen Follikeln, das gleichfalls zurückgelassen wird.

Bauchnaht in 3 Etagen. Reaktionslose Heilung. Spontangeburt eines lebenden Mädchens am 30. I. 03.

V. Frau Sp. aus R., 36 Jahre alt. 2 Geburten, letzte vor 13 Jahren. Während der letzten Jahre Periode immer schmerzhaft; letzte Menses vor 10 Wochen. Uterus anteflektiert, dextroponiert, vergrössert, weich; links, das Scheidengewölbe vordrängend, ein glatter, faustgrosser Tumor.

14. VII. 03. Laparotomie. Ovariotomia sinistra. Bauchnaht in 3 Etagen. Reaktionslose Heilung. Entlassung am 2. VIII. 03. Die Schwangerschaft besteht ungestört weiter.

Auf die 66 Ovariotomien meiner Statistik entfallen 3 Todesfälle der Mütter; von diesen können aber 2 Fälle unmöglich der Operation zur Last gelegt werden (No. 216 und 220).

Bei 216 fieberte die Patientin bereits vor der Operation bis 39,5. Puls 134, und erlag am 8. Tage p. o. einer Pleuropneumonie; bei Fall 220 erlag Patientin 5 Wochen p. o. einer eitrigen, diffusen Peritonitis (manuelle Plazentalösung; Endometritis diphtherica; weiterhin fand sich Karzinom der hinteren Magenwand mit Metastasen in den Lungen und Lymphdrüsen).

Es bleibt also nur Fall 224 — Tod 45 Stunden p. o. (Ursache?). Auf Orglers 146 Fälle kamen 4 Todesfälle; von den 27 Fällen Gräfes[2]) verlief keiner letal und bei 64 Fällen meiner Zusammenstellung ist ein Todesfall in Zusammenhang mit der Operation zu bringen; also insgesamt 237 Fälle mit 5 Todesfällen = **2,1** Proz.

Diese Mortalitätsziffer beweist aufs neue, dass die Prognose der Ovariotomie durch eine gleichzeitig vorhandene Gravidität nicht ungünstig beeinflusst wird; ja, sie bleibt mit 2,1 Proz. nicht unerheblich hinter den Mortalitätsziffern einiger Operateure bei nicht mit Schwangerschaft komplizierter Ovariotomie zurück (3,7 Proz. Küstner, 8,4 Proz. Fehling; vergl. Orgler l. c. S. 144[1]). Gerade die nähere Betrachtung der einzelnen, ungünstig ausgegangenen Fälle lehrt, dass im Einzelfall die Prognose lediglich von der Beschaffenheit des die Schwangerschaft komplizierenden Ovarialtumors abhängt, nicht aber, dass die Ovariotomie in ihrer Prognose durch eine gleichzeitig vorhandene Gravidität ungünstig beeinflusst wird.

Wie stellen sich nun nach der neuen Statistik die Aussichten für die Frucht?

Orgler (l. c. S. 148) führt auf 142 Fälle 32 an mit vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft = 22,5 Proz.; Gräfe[2]) berechnete aus den nur von Orgler gesammelten, bezw. eigenen, und seinen eigenen Fällen — 119 im ganzen — sogar nur 16 Proz. Schwangerschaftsunterbrechung.

Von den 66 Fällen meiner Tabelle müssen No. 178 — Foetus maceratus, Frühgeburt — und No. 219 — Ovariotomie im 9. Schwangerschaftsmonat, 4 Tage p. o. Geburt eines lebenden, gesunden und lebend entlassenen Kindes von 49 cm Länge — füglich ausser Betracht bleiben; es entfallen also auf 64 Fälle 6 mit vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft; dabei will ich es dahingestellt sein lassen, ob bei No. 216 (Pleuropneumonie) und No. 220 (Abort in der 5. Woche nach der Operation) der Abortus kurzerhand einzig und allein in ursächlichen Zusammenhang mit der vorausgegangenen Ovariotomie gesetzt werden darf.

Es entfielen also bei Heil auf 64 Fälle 6 Unterbrechungen, bei Gräfe auf 25 Fälle 6 Unterbrechungen, bei Orgler auf 142 Fälle **33** Unterbrechungen. Löhleins Fall (No. 122 der Orglerschen Statistik) muss nämlich dahin berichtigt werden, dass am 15. Tag p. o. — einige Tage nach Löhleins Mitteilung in der Giessener med. Gesellschaft — Abortus eintrat (S. Krombach: Inaug.-Diss., Giessen 1902, Fall XIII).

Also auf **231** Fälle **45** Schwangerschaftsunterbrechungen = **19,47** Proz. Dieses Ergebnis entspricht also den von Olshausen angenommenen „ungefähr 20 Proz." und stellt sich um 3 Proz. günstiger als bei Orgler (22,5 Proz.).

Ziehen wir dagegen nur die 64 Fälle meiner Tabelle für sich in Betracht mit 6 Unterbrechungen, so ergeben sich nur **9,37** Proz.

Weit entfernt, dieser so sehr günstigen Zahl allzugrosse Bedeutung beimessen zu wollen, und zugegeben, dass bei Sammelstatistiken Zufälligkeiten eine grosse Rolle spielen können, so ist doch kaum zu verkennen, dass dieser Einsatz bezüglich der Möglichkeit einer nachfolgenden Schwangerschaftsunterbrechung sich lohnt im Hinblick auf den Gewinn für die Mütter, die so vor all den bekannten Gefahren, welche mit der Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch Ovarialtumoren verbunden sein können, bewahrt bleiben.

Auf die einzelnen Schwangerschaftsmonate verteilen sich die Fälle, soweit hierüber Angaben vorlagen, folgendermassen:

Monat:	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.		
Fälle:	8	20	14	4	1	1	1	=	49
Schwangerschafts-unterbrechung:	0	2	2	1	0	0	0	=	5

Es entfielen also auf die 3 ersten Monate 28, auf die 4 ersten Monate 42 Fälle, ein Umstand, dem das günstige Gesamtergebnis mit zu verdanken sein mag, in Uebereinstimmung mit Dsirne,

Nr.	Operateur und Publikation	Monat der Gravidität	Result. für die Mutter		Unterbrech. der Gravidität durch			Fortdauer der Gravidität	Fortd. b. z. norm. Ende (Part.)	Bemerkungen
			Heilung	Tod	Abort.	Frühgeburt	Tod d. Mutter			
176	Heller, Lancet. 1901. Dez. Zentralblatt für Gyn. 1902, pag. 811	III.	+	—	—	—	—	—	+	
177	Derselbe	IV.	+	—	—	—	—	—	+	
178	Derselbe	VI.	+	—	—	+ 1)	—	—	—	Dermoidcyste mit Stieltorsion; 24 Stunden nach d. Operation auffallend starke Schmerzen im Leib.
179	Fleischlen, Zentralbl. f. Gyn. 1902. No. 34, pag. 897	III.	+	—	—	—	—	—	+	kindskopfgrosser Tumor.
180	Derselbe	?	+	—	—	—	—	—	+	in einem der Fälle doppelseit. Ovariotomie. (Fall 10 bei Kropeit, vrgl. Nr. 220 d. Tab.)
181	Derselbe	?	+	—	—	—	—	—	+	
182	Derselbe	?	+	—	—	—	—	—	+	
183	Doktor, Zentralbl. f. Gyn. 1902, pag. 833. Gyn. Sektion des ungar. Aerztever. 27. XI. 00	VII.	+	—	—	—	—	+	—	Dermoid d. r. Ovar, mannskopfgross.
184	Bäcker, Zentralbl. f. Gyn. 1902, pag. 835, ibid.	II.	+	—	—	—	—	—	+	Kystoma papilliferum glandulare; mannskopfgross.
185	Marschner, Zentralbl. f. Gyn. 1902, pag. 1002. Gyn. Gesellschaft zu Dresden 20. II. 1902	V.-VI.	+	—	—	—	—	+	—	vereiterte Dermoidcyste. Pelveoperitonitis. Vaginale Köliotomie. Schwierige Operation.
186	Derselbe, ibid. pag. 1002	II.?	+	—	—	—	—	+	—	eigrosse Ovarialcyste: mehrwöchentl. Blutung, Blutung u. wehenartige Schmerzen lassen einige Tage post op. nach.
187	Mischin, s. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1903, Nr. 10, pag. 318	II. 1/2	+	—	—	—	—	+		
188	Derselbe	II. 1/2	+	—	—	—	—	+		
189	Derselbe	III.	+	—	—	—	—	+		
190	Derselbe	III.	+	—	—	—	—	+		
191	Derselbe	IV.	+	—	+	—	—	—	—	doppelseitige Ovariotomie.
192	Derselbe	IV.	+	—	—	—	—	+	—	
193	Derselbe	IV.	+	—	—	—	—	+	—	
194	Derselbe	IV.	+	—	—	—	—	+	—	
195	Derselbe	V.	+	—	—	—	—	+	—	
196	Derselbe	VIII.	+	—	—	—	—	+	—	
197	Tarnowski (Menge). Diss. inaug. Leipzig 1901. Zentralbl. f. Gyn. 1903, pag. 446	II.	+	—	—	—	—	—	+	2 Fälle spontan; 1mal Forceps zur Schonung d. Bauchnarbe. Schenkelvenenthromb.
198	Derselbe	III.	+		—	—	—	—	+	
199	Derselbe	IV.	+	—	—	—	—	—	+	
200	Ahrens, Zentralbl. f. Gyn. 1903 Nr. 18, pag. 548	III.	+	—	—	—	—	—	+	Dermoid des l. Ovar mit einer dünnwandigen Cyste. Heftige Schmerzen im Unterleib links, die nach der Operation sistieren.
201	Thomas, Münch. med. Wochenschr. 1903 Nr. 10	III.	+	—	+	—	—	—	—	sehr schwierige Ovariotomie. 2. Nacht p. op. Abort; Retentio placentae.
202	Bar, Société d'obstr. de Paris 19. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. 1903, Nr. 22 S. 670	IV.	+	—	—	—	—	+	—	Stieldrehung.
203	Macé, ibidem	?	+	—	—	—	—	+	—	
204	Kaiser, Gyn. Gesellschaft zu Dresden 16. X. 1902. Zentralbl. f. Gyn. 1903, No. 19 S. 375	?	+	—	—	—	—	+	—	vaginale Köliotomie.
205	Derselbe	?	+	—	—	—	—	+	—	„
206	Derselbe	?	+	—	—	—	—	+	—	„
207	M. Jessurun, Bijdrage tot de Diagnostik van Ovariaalcystomen. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 13. Jaarg. Nr. 3. Ref. Monatsschrift f. Gebh. u. Gyn. Bd. XVII Heft 5 (Mai 1903) S. 661	IV.	+	—	—	—	—	—	+	Dermoidcyste mit Stieldrehung.
208	Mond, Zentralbl. f. Gyn. 1902 S. 676	V.	+	—	—	—	—	+	—	doppelseit. Ovariotomie, r. Dermoid, l. Cystom.
209	Kehrers Klinik, Heidelb. Diss. von K. Mantel, 1892	III.	+	—	—	—	—	—	+	Laparotomie 1887, r. Dermoid.
210	Giessener Klinik, Krombach, Diss. inaug., Giessen 1902, Fall IV	II.-III.	+	—	+ 6)	—	—	—		im ganzen 14 Fälle: Fall I, II und III bereits von Winter 1896 veröffentl., Fall XIII v. Löhlein veröffentl. 1900, Deutsche med. Wochenschr. Laparotomie.
211	Derselbe, Fall V	IV.	+	—	—	—	—	—	+	Laparotomie. Stieldrehung.
212	Derselbe, Fall VI	VI.	+	—	—	—	—	+	—	grosses Cystom von 30 Ltr. Inhalt; zahlr. Verwachsungen.
213	Derselbe, Fall VII	IV.	+	—	—	—	—	+	—	Laparotomie, Torsion d. Uterus um 130°.
214	Derselbe, Fall VIII	II.	+	—	—	—	—	+ 11)	—	Laparotomie. 2mal Stieltorsion.
215	Derselbe, Fall IX	III.	+	—	—	—	—	+	—	Laparotomie. Vor 8 Monaten Laparotomie wegen eines Cystoma ovarii dextri, jetzt 5 Ltr. Exsudat und grosses stielgedrehtes linksseit. multilokulär. Cystom.
216	Derselbe, Fall X	V.	—	+ 3)	+ 7)	—	—	—	—	Laparotomie. Dermoid. Temp. ante op. 39,5. Pleuropneumonie.
217	Derselbe, Fall XI	II.	+	—	—	—	—	+	—	Pat. ante laparotomiam sehr kollabiert; Ernährung per rect.
218	Derselbe, Fall XII	IV.	+	—	—	—	—	+	—	Ovariatom. dextra per kolpotomiam.
219	Derselbe, Fall XIV	IX.	+	—	—	+ 9)	—	—	—	Laparotomie. Ueber dem Tumor circumscripte Peritonitis. — Tumor soll während d. Gravidität gewachsen sein.
220	Kropeit, Diss. inaug. Königsberg 1901. (Ueber Doppelseit. maligne Ovarialtumor. und doppelseit. Ovariotomie bei Schwangerschaft)	2)	+	+ 4)	—	+ 10)	—	—	—	manuelle Placentalösung.
221	Meredith, Trans. of the Obst. Soc. London 1892, Bd. XXXIV pag. 239 und Brit. med. Journ. 1892, 16. Jahrg. (bei Kropeit Fall VII)	III.	+	—	—	—	—	—	+	Ovariotomia duplex; schwier. Operation wegen ausgedehnter Adhäsionen.
222	Derselbe, ebendas. (bei Kropeit Fall VIII)	?	+	—	—	—	—	—	+	Ovariotomia duplex; l. multilokuläres Cystom mit Stieldreh., r. Dermoid.
223	Polailon, Arch. de tocol. et de Gyn., Oct. 1892 pag. 727 (bei Kropeit Fall IX)	III.	+	—	—	—	—	—	+	Ovariotomia duplex; r. Cyste mit Netz, Tube, Prozess. vermiformis verwachsen.
224	Cotterell, Lancet. 1892, London, Bd. II pag. 880 (b. Kropeit Fall XI)	IV.	—	+ 5)	+ 8)	—	—	—	—	Ovariotomia duplex; l. multilokuläre Cyste mit sehr vielen Adhäsionen.
225	Montgomery, Americ. Journ. of obstet. Bd. 31 pag. 1084 (bei Kropeit Fall XII)	III.	+	—	—	—	—	—	+	Ovariotomia duplex.
226	Bantock, Brit. Gyn. Journal May 1890 (bei Kropeit Fall XIII)	III.	+	—	—	—	—	—	+	Ovariotomia duplex; beiderseits Dermoide.
227	Delagénière, Arch. provenc. de chirurg. Novemb. 1894 (bei Kropeit Fall XIV)	IV.	+	—	—	—	—	—	+	Salpingo-oophorectomia duplex.
228	Tübinger Klinik, Doederlein, Dissert. von J. Amos 1901. „Ueber vaginale Ovariotomie." (Nr. 34 d. Tabelle)	II.	+	—	—	—	—	+	—	r. Dermoid, Kolpotomia post.
229	Ebendaselbst (Nr. 40 d. Tabelle)	III.	+	—	—	—	—	+	—	l. Parovarialcyste, Kolpotomia post.
230	Walter, Gebh.-Gyn. Ges. v. Nord-England, Novemb. 1902, cf. Monatschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 2, S. 271	IV.	+	—	—	—	—	—	—	

---

1) Foetus maceratus.

2) Erste Hälfte der Schwangerschaft. — 3) 8. Tag post op. — 4) In puerperio Wehen post op. eiterige Peritonitis; Carcinoma ventriculi. Lungenmetastasen. — 5) 45 Stunden post op. Ursache? — 6) 5. Tag post op. — 7) 3. Tag post op. — 8) 42 Stunden post op. — 9) 4. Tag post op. lebendes Kind; 49 cm, lebend entlassen. — 10) spontan; Wehen post op. — 11) Am 15. Tag post op. wehenartige Schmerzen, die auf Opium sistieren.

Nr.	Operateur und Publikation	Monat der Gravidität	Result. für die Mutter: Heilung	Result. für die Mutter: Tod	Unterbrech. der Gravidität durch: Abort.	Unterbrech. der Gravidität durch: Frühgeburt	Unterbrech. der Gravidität durch: Tod d. Mutter	Fortdauer der Gravidität	Fortd. b. z. norm. Ende (Part.)	Bemerkungen
231	Klinik Hofmeier, G. Burckhard, die Eierstocksgeschwülste u. ihre op. Behandlung u. s. w. in „Die Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903", S. 144	?	+	—	—	—	—	—	+	
232	Ebenda	?	+	—	—	—	—	—	+	
233	Ebenda	?	+	—	—	—	—	—	+	
234	Ebenda	?	+	—	—	—	—	—	+	
235	Ebenda	?	+	—	—	—	—	—	+	
236	Ebenda	?	+	—	—	—	—	—	+	
237	Heil, eigene Fälle, noch nicht veröffentlicht	II.	+	—	—	—	—	—	+	Parovariotomia sinistra.
238	Derselbe	III.	+	—	—	—	—	—	+	Ovariotomia dextra.
239	Derselbe	II.	+	—	—	—	—	—	+	Ovariotomia dextra.
240	Derselbe	III.	+	—	—	—	—	—	+	Ovariotomia duplex.
241	Derselbe	III.	+	—	—	—	—	+	+	Ovariotomia sinistra.

nach dem der 3. und 4. — und wohl auch schon der 2. — Schwangerschaftsmonat die besten Chancen für die Operation bieten.

Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich auf die Arbeiten von Orgler und Gräfe, von denen ich ausgegangen bin, und möchte nur noch folgendes besonders hervorheben:

1. Jede Schwangere, bei der Klagen über Schmerzen im Leib oder sonstige Beschwerden auf Regelwidrigkeiten in der Genitalsphäre deuten, ist einer genauen Genitaluntersuchung zu unterziehen.

2. Schwankt die Diagnose zwischen Extrauteringravidität einerseits und intrauteriner Gravidität mit gleichzeitigem Ovarialtumor andrerseits, so ist unbedingt die Köliotomie angezeigt, denn auch für denjenigen, der nicht in dem etwa vorhandenen Ovarialtumor eine strikte Indikation zur Operation erblickt, dürfte die Ovariotomie gewiss das weitaus kleinere Uebel darstellen im Vergleich mit einer übersehenen Extrauteringravidität und allen von ihr drohenden Gefahren.

Dieser Gesichtspunkt ist mir ganz besonders massgebend für Patientinnen, die im Notfall (Ruptur des extrauterinen Fruchtsackes) weitab von sachgemässer Hilfe wohnen würden.

3. Wenn möglich, ist die Tube der zu operierenden Seite zurückzulassen, um auch dadurch Zerrungen u. s. w. am Uterus zu vermeiden; aus dem gleichen Grunde gebe ich dem abdominalen Weg den Vorzug.

Je besser die Ergebnisse der Ovariotomie in der Schwangerschaft für Mutter und Frucht werden, um so mehr Freunde wird sich der meiner Ueberzeugung nach allein gerechtfertigte Standpunkt Pfannenstiels erwerben: „zu operieren, sobald die Diagnose von Ovarialtumor bei Schwangerschaft gestellt ist".

Zu meinen eigenen Fällen, von denen besonders der 3. und 4. manches Interessante bieten, sei nur noch bemerkt, dass die Bauchnarben durch Schwangerschaft und Geburt keinen Schaden erlitten haben.

Zur operativen Behandlung der Hirnsyphilis.*)

Von Dr. med. Bayerthal, Nervenarzt in Worms.

Unsere optimistischen Vorstellungen von der Wirksamkeit spezifischer Kuren bei der Syphilis des Zentralnervensystems haben eine wesentliche Einschränkung erfahren, seitdem im Jahre 1893 Horsley [1] und Gowers [2] das Gumma des Gehirns als unheilbar durch Quecksilber und Jod und die chirurgische Entfernung erreichbarer syphilitischer Neubildungen für die einzige rationelle Therapie erklärten. In dem gleichen Jahre hat Allen Starr [3] die Indikationen zur operativen Behandlung der Hirnsyphilis in einer noch heute zutreffenden Weise präzisiert. Starr will die Operation keineswegs mit Uebereilung vorgenommen haben. Auf Grund seiner klinischen Beobachtungen hält er das Gumma für die häufigste Form des Hirntumors bei Erwachsenen. Die Seltenheit, mit welcher dasselbe in der Literatur als Todesursache erscheint, zeigt ihm, dass diese Art von Tumoren der Medikation zugänglich ist. „Wenn aber nach 3 Monaten Quecksilber und Jod keine Besserung bewirken oder wenn während dieser Zeit die Symptome sich rasch steigern, so darf die Operation nicht verschoben werden." Die Verhältnisse liegen demnach im einzelnen Falle nach dem Misserfolge der spezifischen Therapie so, dass ohne Operation der Kranke so gut wie verloren oder seine Leiden voraussichtlich noch sehr schwere sein werden.

Es ist wohl auf den anfangs ablehnenden Standpunkt v. Bergmanns [4] zurückzuführen, dass in Deutschland sich relativ spät die Ueberzeugung Bahn brach von der Notwendigkeit, unter Umständen die Hirnlues operativ anzugreifen. Der erste operativ behandelte Fall von Hirnsyphilis, der in der deutschen Literatur beschrieben wurde, stammt von v. Friedländer und Schlesinger [5] aus dem Jahre 1898. Es handelte sich in diesem Falle um ein Syphilom der Zentralwindungen, bei dem die medikamentöse Therapie versagte und der chirurgische Eingriff lebensrettend wirkte. Gleichzeitig veröffentlichte Henschen [6] einen letal verlaufenen Fall. Seitdem sind weitere Operationen in der deutschen Literatur von Lichtheim [7], Nonne [8], Rybalkin [9] und Bregmann-Oderfeld [10] mitgeteilt worden.

Die von v. Friedländer und Schlesinger aufgestellten Indikationen zum chirurgischen Eingriff bei Hirnsyphilis entsprachen im wesentlichen den von Allen Starr angeführten Gesichtspunkten. Als eine weitere Indikation betrachteten sie die „trotz antiluetischer Behandlung bestehende Jacksonsche Epilepsie, auch wenn die früheren Tumorsymptome inzwischen verschwunden sind". Die Frage, welche Oppenheim [12] in seinem Werke über „Die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns" aufwirft und die er an der Hand des ihm damals (1896) vorliegenden Materials noch nicht zu entscheiden vermochte, die Frage, ob eine dauernde Heilung der Epilepsie nach Entfernung der vernarbten Gummata und Schwielen gelingen wird, muss freilich auch heute noch aus dem gleichen Grunde offen gelassen werden. Doch dürfen wir uns im Hinblick auf die bei der operativen Behandlung der nicht syphilitischen symptomatischen Epilepsien erzielten Resultate der Hoffnung hingeben, dass sich nach Entfernung des Krankheitsherdes wenn auch in der Regel keine dauernde Heilung, so doch eine vielleicht jahrelang anhaltende Besserung einstellen wird. Der von Rybalkin [9] mitgeteilte Fall, in dem es sich um eine diffuse syphilitische Meningitis der Konvexität handelte, lehrt sogar, dass selbst die partielle Resektion der meningealen Schwarten von günstigem Erfolge begleitet sein kann. Unter diesen Umständen werden wir den chirurgischen Eingriff bei Jacksonscher Epilepsie freilich nur dann für berechtigt halten, wenn die Anfälle mit besonderer Stärke und Häufigkeit einzusetzen pflegen, dadurch das Leben bedrohen[1] oder den Lebensgenuss in hohem Masse beeinträchtigen[2]. Leider hat gerade in dieser Beziehung die operative Behandlung der Hirnlues wiederholt Misserfolge zu verzeichnen gehabt infolge von Fehldiagnosen, deren Ursache ich an der Hand einer eigenen einschlägigen Beobachtung besprechen möchte.

---

*) Nach einem gelegentlich der XXVIII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen in Baden-Baden am 24. Mai 1903 gehaltenen Vortrage.

[1] Gelangt der Kranke im Stat. epilepticus in die Hände des Arztes, so empfiehlt es sich in Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen nicht, erst eine spezifische Kur einzuleiten und dann in ultimo stadio zu operieren. Hat die übliche, antispasmodische Therapie keinen Erfolg — Rybalkin vermochte mit Chloralklystieren seinen Patienten einmal über einen 16 stündigen Status hinwegzubringen —, so darf mit der Operation nicht gezögert werden. Es entspricht dieses Vorgehen auch dem Standpunkte, welchen v. Bergmann jetzt eingenommen hat (Chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten, 3. Auflage, p. 285). Die J-Hg-Behandlung wird man hier wie in allen anderen Fällen der Operation nachfolgen lassen, denn mehrmals hat die vor der Trepanation erfolglose Kur — nach dem chirurgischen Eingriff — ein günstiges, den Erfolg der Operation sicherndes Resultat erzielt. Natürlich hat jeder operative Eingriff, der auf Grund obiger Gesichtspunkte unternommen wird, einen guten Kräftezustand des Kranken zur Voraussetzung; er muss daher selbstverständlich unterbleiben, wenn eine Komplikation mit vorgeschrittenen oder unheilbaren Erkrankungen der inneren Organe vorliegt.

[2] Ich beobachte bereits längere Zeit einen jetzt 54 jährigen Mann, der sich vor 16 Jahren wegen Hirnlues (Hemiplegie) einer

Der 34 jährige Händler H. erschien zum ersten Male am 5. VIII. 97 in meiner Sprechstunde. Er litt nach Angabe seiner ihn begleitenden Ehefrau seit 1½ Jahren an Krämpfen, welche der Schilderung nach bis vor 2 Monaten in typischen allgemein-epileptischen Anfällen mit Bewusstseinsverlust, Zungenbiss und Urinabgang bestanden hatten und in 8—9 wöchentlichen Zwischenräumen bald am Tage, bald zur Nachtzeit aufgetreten waren. In der Zwischenzeit fühlte sich Pat. wohl, von leichten Kopfschmerzen und Schwindelerscheinungen abgesehen, die sich indessen nur teilweise in unregelmäsigen Intervallen geltend machten. Eine Exazerbation des Kopfschmerzes zur Nachtzeit wurde nie bemerkt. Erbrechen oder Uebelkeit soll nie vorgekommen sein. Erst in der letzten Zeit hatten sich mit steigender Häufigkeit Krämpfe ohne Bewusstseinsverlust eingestellt, welche die weiter unten geschilderte Verlaufweise darboten. Eine von anderer Seite verordnete Brombehandlung war bisher erfolglos geblieben.

Bei der ersten Untersuchung des Kranken (5. VIII. 97) fiel nur eine gewisse Gedächtnisschwäche und eine dem Krankheitszustande keineswegs entsprechende, leicht euphorische Stimmung auf. Von seiten der Hirnnerven, des übrigen Nervensystems und der inneren Organe lag kein abnormer Befund vor. (Auch später blieb der Augenhintergrund vollkommen normal; eine Perkussionsempfindlichkeit des Schädels war zu keiner Zeit nachweisbar.) Hereditäre Belastung bestand nicht. Andere ätiologische Momente waren zunächst nicht nachzuweisen, insbesondere ergab sich für Lues kein Anhaltspunkt. Doch stellte sich später heraus, dass Pat. 6 Jahre vorher wegen sekundärer Rachensyphilis in spezialistischer Behandlung gewesen war. — Verlauf: Trotz hoher Jodkalidosen, die von vornherein verordnet worden waren, nahmen die Anfälle in den nächsten Tage derart zu, dass der Kranke das Bett nicht mehr verlassen konnte; am 9. VIII. wurden mehr wie 200 derartige Attacken von den Angehörigen notiert. Eingeleitet wurden dieselben von einer Drehung des Kopfes und der Augen nach links, an den letzteren wurde dabei ein horizontaler Nystagmus bemerkt; dann folgten klonische Zuckungen in den beiderseitigen Mm. frontales und orbiculares und gleichzeitig tonischer Krampf des linken unteren Fazialis. Alsbald öffnete sich der Mund und klonische Zuckungen der Zungen- und Kehlkopfmuskulatur stellten sich ein. Von einer sehr kurzen, jedoch deutlichen Pause getrennt, traten dann, während die bereits geschilderten Krampferscheinungen anhielten, zuerst klonische Zuckungen im Daumen und den übrigen Fingern, darauf tonische Krämpfe des Armes und der Schulter linkerseits auf. Nachdem der Anfall ca. 1 Minute gedauert, liessen die Krämpfe in umgekehrter Reihenfolge wieder nach. Das Bewusstsein des Pat. war erhalten; er konnte annähernd richtig die Reihenfolge der vom Krampfe befallenen Muskeln angeben. — Behufs Einleitung einer energischen Schmierkur wurde Pat. am 10. VIII. in Privatpflege verbracht, da sich die weitere Behandlung in der Familie nicht mehr durchführen liess. Am Vormittag dieses Tages wiederholten sich die Anfälle mit Pausen von 2 bis 3 Minuten. Nachmittags nahmen sie an Häufigkeit ab; durchschnittlich verflossen 15 Minuten zwischen den einzelnen Paroxysmen. Temp. 38,2°, Puls 99. Hyoscininjektionen, Chloralgaben erzeugten Schlaf, waren jedoch auf Zahl, Dauer und Stärke der Anfälle ohne Einfluss. Am Morgen des 11. VIII. fühlte sich der Kranke subjektiv besser. Er hatte in der verflossenen Nacht nur 4 Anfälle gehabt und zeitweise geschlafen. Objektiv war der Zustand insofern verändert, als eine Parese des linken unteren Fazialis vorhanden war und die Zunge etwas nach links abwich. Vormittags gegen 11 Uhr setzten die Anfälle mit erneuter Heftigkeit ein; alle 10—15—30 Minuten ein Anfall, während dessen die Pupillen erweitert und lichtstarr waren. Puls 90, Temp. 38,0, Resp. 27. — 12. VIII. Nach Mitternacht hatten die Konvulsionen bis 8 Uhr Vormittags pausiert. Kein Fieber, Puls etwas beschleunigt. Parese des l. Beins und Arms. An den Krämpfen beteiligte sich nunmehr im Anschluss an die Zuckungen der oberen Extremitäten auch das linke Bein. Während des Anfalles Pulsverlangsamung. — 13. VIII In der vergangenen Nacht traten die Krämpfe in ¼ stündigen Intervallen auf; sie pausierten im Laufe des Tages nie länger wie ½ Stunde. Zur Fazialis- und Hypoglossusparese hat sich eine komplette Lähmung der linksseitigen Extremitäten gesellt. Schlechtes Allgemeinbefinden, zunehmende Benommenheit.

Die spezifische Behandlung war demnach erfolglos geblieben. Der Kranke drohte im Status epilepticus und Koma zu Grunde zu gehen; er schien verloren, wenn nicht zugegriffen wurde. Diagnose: Der typische Verlauf der Rindenkrämpfe, die stets mit einer Drehung des Kopfes und der Augen nach links begannen, sprach für eine Herderkrankung in der präzentralen Region der Hirnrinde, vorausgesetzt, dass die am Tiergehirn gewonnenen Resultate auch für den Menschen Geltung hatten. Ich komme auf diesen Punkt noch ausführlicher zurück. Für eine Affektion des Stirnhirns sprachen ferner die psychischen Störungen[3]), für eine Mitbeteiligung der angrenzenden motorischen Bahnen die linksseitige Lähmung. Was die Natur des Herdes anbetraf, so lag die Annahme einer luetischen Neubildung am nächsten. Bei der meist flächenhaften Ausdehnung der syphilitischen Prozesse an der Hirnkonvexität war das Fehlen von Hirndrucksymptomen verständlich. Auffallender war der Mangel eines lokalisierten Kopfschmerzes und umschriebener Perkussionsempfindlichkeit des Schädels, doch können auch diese Erscheinungen bei Lues der Hirnkonvexität fehlen. — Die Operation, welche die untere Hälfte der Rolandoschen Furche und des ihr entsprechenden präzentralen Gebietes freilegen sollte, wurde von Herrn Dr. Briegleb unter freundlicher Assistenz des Herrn Dr. Killian am 14. VIII. in Chloroformnarkose vorgenommen. Nach Bildung eines Wagnerschen Hautknochenlappens über der genannten Region wurde die unveränderte Dura eröffnet. Das Gehirn zeigte im Bereiche des ganzen Operationsfeldes eine normale Oberfläche und Konsistenz. Wir konnten durch elektrische Reizung der Hirnrinde im Bereiche der Trepanationsöffnung Zuckungen des Kehlkopfes, der Zunge, des linken unteren Fazialis, der Finger, des Armes und der Schulter auslösen; Bewegungen der Augen und des Kopfes hervorzurufen, gelang jedoch nicht, auch nicht, nachdem zu diesem Zwecke die Trepanationsöffnung mit der Knochenzange noch ca. 1½ cm nach vorn erweitert worden war. Die Operation wurde von dem Kranken gut überstanden. Die Krämpfe traten nach derselben nicht wieder auf. In den ersten 4 Tagen liess das Allgemeinbefinden nichts zu wünschen übrig; am 17. VIII. vermochte der Kranke die gelähmten Extremitäten zum ersten Male wieder etwas zu bewegen. Leider zeigte sich an diesem Tage beim Wechsel des blutig durchfeuchteten Verbandes, dass es zur Bildung eines Hirnprolapses gekommen war. Die Versuche, den Vorfall durch Druck zu beschränken, misslangen in der Folge. Bei jedem Verbandwechsel quoll blutdurchtränktes und erweichtes Gehirn vor. Am 20. VIII. ging Patient im Kollaps zu Grunde. Die Obduktion ergab eine zirkumskripte gummöse Meningoencephalitis mit Schwartenbildung am Pole des rechten Stirnhirns; die hintere Begrenzung des Herdes blieb noch ca. 5 cm von dem unteren Ende der Rolandoschen Furche, 1 cm von dem vorderen Ende der Trepanationsöffnung entfernt. Die histologische Untersuchung[4]) bestätigte den makroskopischen Befund.

Der Besprechung der Beziehungen der Jacksonschen Epilepsie zu dem Sitze der Hirnlues, deren ungenügende Berücksichtigung wir im vorstehenden Falle in erster Linie für den operativen Misserfolg verantwortlich machen müssen, schicke ich die übrigen dabei in Betracht kommenden Beobachtungen voraus.

Henschen [6] liess seinen Patienten im Status epilepticus, bei dem die Anfälle sich in gesetzmässiger Weise vom linken Mundwinkel aus verbreiteten, über den Zentralwindungen trepanieren. Die Krämpfe hielten bis zu dem am nächsten Tage infolge von Erschöpfung eintretenden Tode an. Die Sektion ergab eine kleine luetische Geschwulst in der ersten Frontalwindung. Bei dem Patienten Bregmanns [10], der gleichfalls im Status epilepticus zu Grunde ging, setzten Jacksonsche Anfälle mit Parästhesien auf der Zunge und in der Mundhöhle ein, welchen klonische Zuckungen der linken Gesichtshälfte folgten. Auch hier wurde bei der Operation der Sulcus Rolandi freigelegt, während 2 grosse Gummata die erste und zweite Stirnwindung einnahmen. Sehr lehrreich ist ferner ein allerdings nicht operativ behandelter Fall Dieulafoys [11]. Ein 40 jähriger Patient bekam plötzlich ohne Vorboten Jacksonsche Anfälle, welche am linken Arm begannen, auf das linke Bein und die linke Gesichtshälfte übergingen. Dieulafoy diagnostizierte ein Gumma der motorischen Region. Trotz Hg-

---

Schmierkur unterzog und seitdem an Jacksonscher Epilepsie leidet. Die damals vorhandenen Lähmungserscheinungen schwanden bis auf eine noch jetzt bestehende, fixierte Kontraktur des 4. und 5. Fingers der linken Hand. Beginn des Jackson mit Zuckungen der linksseitigen Finger- und Handmuskeln, perkutorische Empfindlichkeit über dem rechten Armzentrum ermöglichen die Lokalisation des Herdes. Die Anfälle treten in mehrwöchentlichen Zwischenräumen auf und beeinträchtigen den Patienten — er ist Nachtwächter in einer kleinen Fabrik — in seiner Erwerbsfähigkeit nicht in dem Grade, um ein operatives Vorgehen empfehlen zu können.

[3]) Die Bedeutung der psychischen Störungen für die Lokaldiagnose der Stirnhirnerkrankungen wurde in der jüngsten Zeit von den Neurologen wiederholt besprochen. Sicher scheint zu sein, dass sie bei Stirnhirntumoren besonders häufig und frühzeitig beobachtet werden; unentschieden dagegen ist, ob gewisse Alterationen der Psyche als eigentliche Herdsymptome im Sinne einer Funktionsstörung des Stirnhirns zu betrachten sind. Ich kann hier auf diese Frage nicht näher eingehen und verweise den Leser, der sich für dieses schwierige Problem der Gehirnlokalisation interessiert, auf die Abhandlungen von Schuster (Psychische Störungen bei Hirntumoren. Stuttgart 1902); Auerbach: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. XXII; Wollenberg: Neurol. Zentralbl. 1902, p. 1132; Müller: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. XXII u. Allg. Zeitschr. f. Psych. 1902; Bayerthal: Neurol. Zentralbl. 1902, p. 630 u. 1903, p. 572 u. 615; Anton u. Zingerle: Bau, Leistung und Erkrankung des menschlichen Stirnhirns. Graz 1902. p. 187.

[4]) Das mikroskopische Präparat verdanke ich der Güte des Herrrn Prof. Edinger, der einige der erkrankten Hirnpartie entnommene Teile auf meine Bitte in seinem Laboratorium untersuchen liess.

Einspritzungen kam es zum Status epilepticus und Koma, in welchem Patient 5 Tage nach Beginn der Konvulsionen zu Grunde ging. Die Sektion ergab ein erweichtes Gumma im vorderen Teile des Stirnhirns.

Diese Erfahrungen zeigen also, dass die Jacksonsche Epilepsie durchaus nicht für die Lues der Zentralwindungen charakteristisch ist, sondern in derselben Form auch bei Herden des Stirnlappens vorkommen kann. Die an nicht luetischen Herderkrankungen der Hirnrinde gewonnenen Erfahrungen haben uns ferner gelehrt, dass wir Jacksonsche Epilepsie auch dann erwarten dürfen, wenn der Reiz von einer hinter der motorischen Region gelegenen, ihr benachbarten Rindenpartie einwirkt. Die Lokaldiagnose der Hirnsyphilis wird indessen nach dieser Richtung hin erleichtert durch den Umstand, der schon Oppenhoim [12] aufgefallen ist, dass nämlich die Gegend der Zentralwindungen und des Stirnlappens eine Prädilektionsstelle für die zirkumskripte Lues der Hirnkonvexität bildet. Die Kasuistik des operativ behandelten Materials enthält sogar nur solche Fälle, welche in dieser Gegend lokalisiert waren. (In den Fällen Lichtheims und Rybalkins waren allerdings ausser dem zentralen und präzentralen Gebiete noch angrenzende Schläfen- und Parietalwindungen beteiligt.) Man darf daher annehmen, dass die Chirurgie der Hirnsyphilis wie bisher so wohl auch zukünftig in erster Linie eine Chirurgie des Stirnhirns und der motorischen Region sein wird.

Auch die Verbindung der Jacksonschen Epilepsie mit Mono- und Hemiparesen ist, wie der Fall Bregmanns illustriert, für einen Sitz des Herdes in der Zona motoria nicht beweisend, wenn auch unter solchen Umständen die Beteiligung der Zentralwindungen nicht ausgeschlossen werden kann. Glücklicherweise bietet uns die Entwicklung der operativen Technik die Möglichkeit, diesen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten zu entgehen, insofern die Bildung grosser Wagnerscher Weichteilknochenlappen (Hemikraniotomie) gestattet, motorische Region und Stirnhirn freizulegen.

Nur eine ganz bestimmte Form der Jacksonschen Epilepsie, auf die ich schon bei den diagnostischen Erwägungen in meinem Falle hingewiesen habe, ermöglicht uns m. E. die Entscheidung zu gunsten des frontalen Sitzes der Lues, nämlich die Seitwärtsdrehung des Kopfes und der Augen im Beginne des Anfalles und das allmähliche, gesetzmässige Fortschreiten des Krampfes auf das Fazialis-(Hypoglossus-)Gebiet, die obere und untere Extremität und eventuell schliesslich der Uebergang desselben auf die andere Seite. Allerdings ist die geschilderte Verlaufsweise des Jacksonschen Anfalles bei Herderkrankungen des Stirnhirns enorm selten. In der mir zugängigen Literatur finden sich noch 3 einwandfreie Fälle (Frahm [13], Höniger [14], Bregmann [10]), die hierher gehören, darunter 2 nicht luetische Erkrankungen des Stirnhirns. Die grosse Seltenheit dieses Typus der Jacksonschen Epilepsie lässt es denn durchaus begreiflich erscheinen, wenn die hohe lokaldiagnostische Bedeutung dieses Symptoms seitens der Autoren nicht erkannt worden und dadurch wiederholt eine operative Neubildung dem Skalpell des Chirurgen entgangen ist. Aber auch die von dem Kopf-Augenzentrum ausgehenden Konvulsionen, die ein allmähliches, gesetzmässiges Ausbreiten nicht erkennen lassen, sind, wie die Durchsicht der Literatur ergibt, bisher in ihrer Bedeutung für die Lokaldiagnose der Stirnhirnlues (und der nicht syphilitischen Erkrankungen des Stirnhirns) unterschätzt worden, offenbar unter dem Eindruck der bekannten Erfahrung, dass sie sich nicht selten bei den Anfällen der genuinen Epilepsie finden. Wie indessen in der jüngsten Zeit Ed. Müller [15] an der Hand einer umfangreichen Kasuistik gezeigt hat, dürfen wir auch dann eine Affektion des Stirnlappens mutmassen, wenn bei den Krampfattaken besonders häufige und ausgesprochene, gleichzeitige oder aufeinanderfolgende Seitwärtsdrehungen des Kopfes und der Augen nach derselben Seite hin erfolgen. Unter den von Müller registrierten Fällen finden sich Syphilome der Frontalwindungen, die, soweit sich das nach einem kurzen Referat beurteilen lässt, für einen operativen Eingriff günstige Chancen geboten hätten.

Wie ist die Seltenheit der vom Kopf-Augen-Zentrum ausgehenden Krämpfe bei Stirnhirnerkrankungen, die bisher ihrer lokaldiagnostischen Verwertung im Wege stand, zu erklären? Ich habe erwähnt, dass es bei der elektrischen Reizung der Hirnrinde in meinem Falle nicht gelang, Bewegungen des Kopfes und der Augen auszulösen. Die gereizte Stelle grenzte nach hinten an die reagierenden Zentren der motorischen Region, entsprach also der Lage des Kopf-Augen-Zentrums, die wir auch nach den Ergebnissen des Tierexperimentes für den Menschen als zutreffend erachten dürfen. Ich habe nun das Misslingen des elektrischen Reizversuches in meinem Falle mit der Annahme zu erklären versucht, die zugleich die Antwort auf die aufgeworfene Frage enthält, dass nämlich das Kopf-Augen-Zentrum im Gegensatz zu den Zentren der motorischen Region nur auf besonders starke Reize reagiere, eine Annahme zu der vor allem die klinischen Erfahrungen berechtigen. So fand Müller [15] unter 164 Fällen von Stirnhirntumor in über ein Drittel (mehr wie 33 Proz.) Rindenkonvulsionen, Krämpfe mit Beteiligung des Kopf-Augenzentrums nur in 16 Fällen (nicht ganz 10 Proz.). Die schwere Erregbarkeit jenes Zentrums ist übrigens durchaus nicht unverständlich. Wie das Prévostsche Symptom, die Déviation conjugée des yeux et de la tête, lehrt, bestehen zahlreiche Verbindungen zwischen den verschiedensten Hirnabschnitten und den Augen und dem Kopfe zum Zwecke der Seitwärtslenkung. Man kann sich daher recht gut vorstellen, dass dem Kopf-Augen-Zentrum behufs Ueberwindung von Erregungen, welche von anderen Hirnteilen aus hemmend auf die Bewegungen des Kopfes und der Augen einwirken, besonders starke Reize zugeführt werden müssen.

Nach dieser theoretischen Abschweifung kehre ich wieder zu den Bedürfnissen der Praxis zurück und bemerke im Hinblick auf meinen Fall, dass auch der typische, vom Kopf-Augen-Zentrum ausgehende Jacksonsche Anfall kein Urteil darüber gestattet, ob der Herd im postfrontalen Gebiete oder am Pole des Stirnhirns sitzt. Dass bei dieser Form des Jackson präfrontale und präzentrale Region gleichzeitig befallen sein können (multiple Herde!), lehrt der Sektionsbefund in Bregmanns Beobachtung. Sind ausserdem halbseitige Lähmungserscheinungen vorhanden — eine Kombination, die in Bregmanns und meinem Falle vorlag —, so werden wir die Mitbeteiligung der Zentralwindungen nicht ausschliessen können.

Unter solchen Umständen ist dann die Hemikraniotomie in derselben Ausdehnung wie bei den übrigen Formen der Rindenkonvulsionen am Platze. Diese Operation ist eine sehr eingreifende; wir werden daher nur in den Fällen zu ihr raten, in denen andere Stützpunkte zur Lokaldiagnose fehlen. Auf diese Weise dürfen wir hoffen bei der operativen Behandlung des luetischen Jackson zukünftig Misserfolge zu vermeiden, wie sie durch Nichtauffinden des Herdes ausser in meinem Falle auch in den Fällen Henschens und Bregmanns herbeigeführt worden sind.

Literatur.

1. Horsley: British med. Journal 1893. zit. nach Nonne: „Syphilis und Nervensystem", Berlin 1902. p. 421. — 2. Gowers zit. nach Nonne, vgl. unter No. 1. — 3. Allen Starr: Hirnchirurgie. 1893. Deutsche Ausgabe von Weiss. 1894. — 4. v. Bergmann: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Berlin 1889. — 5. v. Friedländer u. Schlesinger: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. III. 1898. — 6. Henschen: Ebendaselbst (wie No. 5). — 7. Lichtheim: Deutsche med. Wochenschrift 1899. — 8. Nonne: Neurol. Zentralbl. 1900. p. 585. — 9. Rybalkin: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1901. Bd. XIX. — 10. Bregmann u. Oderfeld: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. X. — 11. Dieulafoy: Semaine médicale 1901, p. 349. — 12. Oppenheim: Die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns. 1896. — 13. Frahm: Inaug.-Diss., Marburg 1900, etc. nach Müller (s. No. 15 dieses Verzeichnisses). — 14. Höniger: Mürch. med. Wochenschr. 1901. — 15. Müller: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1902. Bd. XXII.

Eviszeration und Spondylotomie mit nachfolgender Wendung und Perforation bei inkompleter Uterusruptur.

Von Gustav Vogel in Aachen.

Der literarische Streit um die Vorzüge des Zweifelschen Trachelorrhekters gegenüber dem einfachen Braunschen Haken ist verstummt, die Deduktionen haben m. E. bewiesen, dass weder dem einen noch dem andern Instrumente soviel Vorteile anhaften, den Vorrang beanspruchen zu können. Als „ungefährlich", wie Herzfeld*) meint, ist der Braunsche Haken gewiss nicht zu bezeichnen, sonst würde man nicht stets

---

*) Zentralbl. f. Gynäkol. 1895, No. 28.

nach Verbesserungen und Neuerungen suchen, was doch nur nach üblen Erfahrungen geschieht; ein „Instrument, welches zum alten Eisen gelegt zu werden verdient“, wie **Küstner****) meint, ist der **Braun**sche Haken ebensowenig. Die Nachteile des Trachelorrhekters sind auch genugsam gerügt, um ihn nicht als Idealinstrument für die Dekapitation erscheinen zu lassen; bei einem solchen müsste ja vor allem jede weitere Dehnung des unteren Uterinsegmentes ausgeschlossen sein, und zwar bei der Anlegung ebensogut wie bei der Handhabung; beides ist weder bei dem Schlüsselhaken noch bei dem Trachelorrhekter der Fall. Beide Instrumente tun aber in einfacheren Fällen ihren Dienst und auch ich habe sie beide an der Lebenden mit Erfolg angewandt.

Die Dekapitation ist aber an sich schon deshalb bei stärkerer Ueberdehnung des unteren Uterinsegmentes im höchsten Grade bedenklich, weil durch das Hinaufgehen mit der Hand, das notwendige Krümmen der Finger beim Umfassen des Halses und das Anlegen des Hakens allein eine Ruptur mit Leichtigkeit entstehen kann, ganz abgesehen davon, dass in sehr vielen Fällen das Erreichen des Halses überhaupt nicht möglich ist, wenigstens nicht so, wie es zur Ausführung der Dekapitation lege artis notwendig ist. Dasselbe gilt übrigens auch vom **Schultze**schen Sichelmesser und der **Gigli**schen Drahtsäge. **Latzko**[1]) zeigt in seinem beachtenswerten Aufsatz „Beiträge zur Technik der Embryotomie“, dass in nicht weniger als 35 von 73 Fällen das Erreichen des Halses sich als unmöglich oder sehr schwer erwies, und gibt daher mit vollem Rechte den dringenden Rat, bei der Embryotomie lieber Gewicht darauf zu legen, dass nie das Erreichen des Halses forciert wird, als sich über die Wahl dieses oder jenes Instrumentes zur Dekapitation zu streiten.

Der Schlüsselhaken führt dazu aber auch nicht einmal immer zum Ziele, nach **Polland**[2]) z. B. liess er in 14 Fällen von Dekapitation 3 mal vollkommen im Stiche. Auch **Kosminski**[3]) empfiehlt daher, weit mehr Gebrauch von der Exenteration bei vernachlässigten Querlagen zu machen, als es bisher geschehen; er geht mit Hilfe der **Nägele**schen Scheere oder eines Messers vor, nachdem er sich mit dem Spekulum die Brust des Kindes sichtbar gemacht hat, und bringt 4 Fälle, wo er in der angegebenen Weise operierte. In keinem Falle war eine inkomplete Ruptur vorhanden, in einem Falle eine komplete; diese letztere Patientin starb nach ausgeführter Embryotomie und vaginaler Totalexstirpation.

Schneider[4]) empfiehlt wie **Küstner** das **Schultze**sche modifizierte Sichelmesser, es handelte sich in einem Falle um einen Tetanus uteri; dieser Empfehlung schliesst sich auch **Clemens**[5]) durchaus an; es handelte sich auch in seinen Fällen nur um eine drohende, nie eine schon vorhandene Uterusruptur. Wenn **Clemens** dann den Schlüsselhaken verwirft auf Grund von Versuchen am Phantom, und **Kehrers** absprechendes Urteil über das Sichelmesser als nicht richtig erklärt, weil es ebenfalls auf Phantomversuchen basiere, so ist das doch nicht ganz logisch. **Pawlik** wendet sich[6]) wieder sehr scharf gegen das Sichelmesser, um nicht endlich auch noch eine Morbiditätsstatistik der Aerzte zu bekommen. **Engel**[7]) gebraucht den Schlüsselhaken nur, um den Hals zu fixieren und dekapitiert mit der **Siebold**schen Schere, wie **Fritsch** es will. Aehnlich wie **Kosminski** will auch **Civel**[8]) sich das Kind mit Spekulum und Greifzangen zuerst sichtbar machen und dann mit der Schere die Embryotomie vollenden. Nach **Scholz**[9]) ist gar das Sichelmesser überhaupt vollkommen gefahrlos und ein Universalinstrument für alle Fälle von Embryotomie; auch bei seinen Beobachtungen lag nur verschleppte Querlage vor, ebenso bei denen von **Holowko**[10]), wo mit dem Sichelmesser glücklich operiert wurde. In den neueren Lehrbüchern der Geburtshilfe empfehlen **Skutsch**[11]) das Sichelmesser; **Bumm**[12]) bei tiefstehendem Hals die Schere, bei hochstehendem den Haken; **Nagel**[13]) empfiehlt das Sichelmesser nicht, nach ihm ist der **Braun**sche Haken das gebräuchlichste Instrument; auch die Schnur ist nach seiner Ansicht „einfach und bei Vorsicht gefahrlos“. Seine Meinung, dass die Einführung des Schlüsselhakens die Eviszeration fast gänzlich verdrängt habe, ist leider! — richtig; wenn **Nagel** aber glaubt, dass man in allen Fällen, wo bei vernachlässigter Querlage eine Zerstückelung indiziert ist, den Hals sich soweit zugängig machen könne, dass man mit der Dekapitation zuwege kommt, so ist das nicht richtig. **Olshausen-Veit**[14]) wollen die Eviszeration nur ausnahmsweise angewendet wissen, sprachen sich aber über die Ausnahmefälle nicht genauer aus; **Knapp**[15]) hält den Trachelorrhekter für besonders gut und Schreiber dieses empfahl[16]) gerade den praktischen Aerzten von vornherein stets zu versuchen, mit der Schere, als dem schonendsten Instrumente, weiter zu kommen.

Latzko versucht in seinem oben zitierten Aufsatze mit vollem Rechte gegenüber der oft kritiklos ausgeführten Dekapitation die Eviszeration wieder mehr zu Ehren und an den ihr gebührenden Platz zu bringen. Er empfiehlt Herausnahme der Eingeweide und transversale Durchtrennung des Kindskörpers unter Hilfe von **Muzeux**schen Zangen, die mit jedem Scherenschnitt höher eingesetzt werden, darauf Extraktion beider Hälften — also die Klettermethode. Die Vorteile, die **Latzko** von dieser Art zu operieren rühmt, sind offenkundig: man kann sie sowohl bei hohem wie niederem Stand der Schulter anwenden; die Gefahr der Ruptur wird sicher vermindert, da die Bewegungen des Kindskörpers nur geringe sind, und der nachfolgende Kopf ist leichter zu entwickeln. Wenn **Latzko** den vorgefallenen Arm, „falls er stört“, exartikulieren will, so ist davon entschieden abzuraten; diese Exartikulation will auch **Frank** machen, es wird aber eine solche Empfehlung kaum Zustimmung finden. Der Arm ist und bleibt die beste Handhabe bei der Embryotomie, er wird niemals stören, wohl aber reissen die Zangen oft aus. **Latzko** hat 6 mal die Zerstückelung der querliegenden Frucht ausgeführt, in 3 Fällen dekapitierte er, in den anderen verfuhr er wie oben angegeben; in keinem seiner Fälle bestand vorher inkomplete Ruptur.

Die Verschiedenheit der Ansichten und die Schärfe, mit der die eigenen vertreten werden, erklärt sich zum grossen Teil daher, dass ausnahmslos alle Fälle, bei denen überhaupt die Dekapitation resp. Embryotomie gemacht wurde, für die Beurteilung der einen oder anderen Methode oder des einen oder anderen Instrumentes herangezogen wurden, gleichgültig, ob sich um einfache Querlage bei totem Kind, um Tetanus uteri ohne Dehnung, um frühgebornes oder ausgetragenes, um frischtotes oder faultotes Kind, um mehr oder minder starke Dehnung des unteren Uterinsegmentes oder gar um eine schon vorhandene inkomplete Ruptur handelte — alles Umstände, welche schwer ins Gewicht fallen, zumal meist ja doch nur nach dem Endresultat für die Mutter geurteilt wird. Dasselbe Instrument, welches bei nur geringer Dehnung des unteren Segmentes glatt seine Schuldigkeit tut, würde vielleicht in Fällen mit wirklich drohender oder gar schon vorhandener inkompleter Ruptur der Mutter das Leben gekostet haben.

Da somit über die Technik der Embryotomie und ihre Methoden die Akten noch lange nicht geschlossen sind, so muss dem Ermessen des Arztes gerade bei dieser Operation der weiteste Spielraum gelassen und derjenige Weg gewählt werden, der gerade in dem vorliegenden Falle ihm der richtige zu sein scheint, weil er der schonendste, d. h. am wenigsten mit Insulten des überdehnten Uterus verbundene ist — das ist aber in den seltensten Fällen die Dekapitation.

Mermann[17]) betont in Uebereinstimmung mit **Latzko** sehr richtig, dass bei wirklicher verschleppter Querlage der Hals sehr schwer zu erreichen ist, und bemerkt ebenso mit Recht, dass, wenn man mit der **Siebold**schen Schere operiert und die Entwicklung des Kindes nach Entleerung der Körperhöhlen ausschliesslich mit der Hand macht, die Eviszeration das schonendste und rascheste Entbindungsverfahren ist, das stets zum Ziele führt und sich überall anwenden lässt. In 2 von seinen 5 Fällen hat **Mermann** nach der Eviszeration die Wendung vom kindlichen Bauche aus gemacht und zwar mit glücklichem Ausgang — ein Verfahren, das nach **Latzko** nur ausnahmsweise zur Anwendung kommen sollte, besonders dann, wenn ein Fuss vorfiel und „die Gefahr der Uterusruptur nicht so eminent sei, dass die unvermeidlichen Bewegungen der Frucht Bedenken erregen“. Auch von **Mermanns** Fällen zeigte keiner vor dem Eingriff eine schon bestehende inkomplette Ruptur. Mit den Folgerungen **Mermanns** und **Latzkos**, die sie aus eigenen und fremden Erfahrungen ziehen, werden sich die meisten Geburtshelfer einverstanden erklären. Sie gipfeln der Hauptsache nach darin, dass bei leicht erreichbarem Hals die Dekapitation zu machen, bei schwer erreichbarem Hals vor dieser die Eviszeration vorauszuschicken sei, ebenso bei schon vorhandener oder unmittelbar drohender Uterusruptur, wo die Thoraxeröffnung und Klettermethode den besten Eingriff darstellen.

**) Zentralbl. f. Gynäkol. 1880.

[1]) Monatsschr. f. Geburth. u. Gynäkol. Bd. XIV.

[2]) Dissert., Breslau 1895.

[3]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1897, No. 29.

[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 20.

[5]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1897, No. 41.

[6]) Arch. f. Gynäkol. Bd. 16.

[7]) Orvosi Hetilap 1897.

[8]) Arch. prov. de chir. 1899.

[9]) Inaug.-Dissert., Breslau 1899.

[10]) Petersb. med. Wochenschr. 1900.

[11]) Lehrb. d. geburtshilfl. Operat. 1901.

[12]) Grundriss z. Stud. der Geburtsh. 1903.

[13]) Operative Geburtsh. 1902.

[14]) **Schröders** Lehrb. d. Geb. 1902.

[15]) Geb. Diätetik u. Therapie 1902.

[16]) **Vogel**: Leitfaden der Geb. für prakt. Aerzte 1902.

[17]) Zentralbl. f. Gynäk. 1895, No. 36.

Da die schonendste Methode die beste ist, da ferner bei der Beurteilung der verschiedenen Entbindungsarten diejenige am besten als die schonendste erkannt wird, welche bei schon vorhandener inkompletter Ruptur mit glücklichem Ausgang gemacht wird und da in den mir bekannt gewordenen Krankengeschichten kein Fall zu finden ist, wo eine schon vorher sicher diagnostizierte inkomplette Ruptur vorlag, so führe ich folgende Geburtsgeschichte an, die so recht die Vorteile des von Latzko und Mermann empfohlenen Verfahrens zeigt.

Frau W. in B., 37 Jahre, IV. Para (J.-No. 10). Die früheren Geburten verliefen normal, wenn auch nach längerem Kreissen; die jetzige Schwangerschaft ist zu Ende. Die Wehen sind vor 3 Tagen zuerst eingetreten und vor 12 Stunden ist die Blase gesprungen. Die Hebamme hat erst spät zum Arzt geschickt, da sie die Lage offenbar nicht erkannt hatte. Der hinzugerufene Kollege fand dann den linken Arm vorgefallen und machte, da ihm der Tod des Kindes zum mindestens nicht gewiss zu sein schien, zunächst einen wiederholten Versuch der Wendung, der aber misslang. Es wurde dann spezialistische Hilfe nachgesucht, die aber aus verschiedenen Gründen nicht gleich zur Stelle sein konnte, so dass der Kollege sich entschloss, nochmals die Wendung zu versuchen, wobei er zunächst, um sich diese zu erleichtern, den inzwischen sehr stark angeschwollenen Arm exartikulierte, da der Tod des Kindes jetzt sicher konstatiert werden konnte; auch diesmal war es trotz wiederholten Versuches in tiefer Narkose unmöglich, den Fuss zu fassen. Ich selbst sah die Kreissende 12 Stunden nach dem Blasensprung, es war keine stärkere Blutung aufgetreten.

Befund: Starke, mittelgrosse Frau mit sehr ängstlichem, erregtem Gesichtsausdruck und fieberhaftem Aussehen. Im Geburtszimmer ein durchdringender penetranter Gestank, der, wie sich gleich zeigt, aus Zersetzung des Fruchtwassers stammt. Kreissende hat bedeutende Schmerzen im Leibe und jammert oft laut. Temp. 38,7°, Puls schnell, aber kräftig, 130 per Minute, starker Schweiss. Leib stark ausgedehnt, Uterus 3 Querfinger oberhalb des Nabels, in die Breite gehend, stark dextrovertiert. Schräg von links unten nach rechts oben verlaufend der Kontraktionsring als deutliche Furche 2—3 Finger unterhalb des Nabels, das linke Lig. rot. als straffer Strang deutlich zu fühlen, stark nach vorn verzogen. Der ganze Leib hochgradig gespannt und empfindlich, Kindeslage daher kaum zu erkennen. Der Uterus, in dauernder tetanischer Kontraktion, zeigt überall, mit Ausnahme des rechten unteren Teiles vollkommen tympanitischen Schall. Katheterisation der Harnblase gelingt werder mit dem Nélatonschen noch dem Neusilberkatheter. — Bei der inneren Untersuchung zeigt sich, dass ein abscheulich stinkender Ausfluss aus der Scheide besteht, offenbar von total zersetztem Fruchtwasser herrührend. Tief in den Beckeneingang ragend die Schulter, aus der der Arm exartikuliert ist; sie steht vollkommen fest eingekeilt. Die Scheide ist verhältnismässig eng und fühlt sich heiss und geschwollen an. Bei dem Versuche, an der Schulter vorbeizukommen, federnder Widerstand; da das Kind offenbar aufs äusserste zusammengekrümmt im überdehnten unteren Uterinsegment liegt, gelingt es absolut nicht, an den Hals zu kommen; fortwährend gehen stinkende Gasblasen an der untersuchenden Hand vorbei ab. Einleitung tiefer Aethernarkose und gründliche äussere und innere Desinfektion. Auch jetzt ist es unter Einführen der ganzen Hand durchaus nicht möglich, an den Hals zu gelangen, da der Kopf offenbar in maximaler seitlicher Beugung resp. Ueberstreckung hinter der Symphyse liegt. An der Schulter und Brust vorbei aber kommt der untersuchende Finger rechts hinten ziemlich hoch hinauf und man fühlt hier deutlich einen Riss, in den man den Finger bequem hineinlegen kann; hinter diesem Riss eine Höhle, aus der sich tiefdunkles geronnenes Blut entleert, indes zeigt sich nach teilweiser Entleerung des Hämatoms, dass sich über der Höhle noch intaktes Peritoneum befindet, dessen Ansatz deutlich zu fühlen ist. Es ist, da eine genauere Untersuchung ohne Gefahr nicht angängig, einstweilen unmöglich, zu sagen, ob der Riss höher hinauf penetrierend ist oder nicht. Unter diesen Verhältnissen wird von vornherein auf eine Dekapitation mit dem Schlüsselhaken verzichtet; da es aber auch unmöglich ist, den Hals zur Durchtrennung mit der Sieboldschen Schere zu fassen, so wird eine Zange in die Schulter gesetzt, die Brust- und Bauchhöhle eröffnet, die Eingeweide sämtlich herausgeholt. Doch auch danach gelingt es immer noch nicht, den Hals tiefer zu ziehen, der Uterus liegt ganz fest um das Kind und die geringste Gewaltanwendung ist natürlich verboten. Vom Bauche des Kindes aus gelingt es dann, die Wirbelsäule zu durchtrennen, damit knickt das Kind zusammen, das noch vorhandene Fruchtwasser entleert sich mit Gasblasen vermischt kollernd aus dem Uterus. Ein vorsichtiger Versuch, die Schulter mit dem Kopfe jetzt tiefer zu ziehen, misslingt immer noch. Da aber der Steiss nach der Spondylotomie tiefer getreten ist, so wird ganz behutsam versucht, ihn von der Bauchhöhle aus noch tiefer zu drängen; das gelingt auch relativ leicht, ein Knie und von diesem aus ein Fuss lässt sich fassen und langsam herableiten, wobei das Kind keine Spur von Bewegung mitmacht. Die Extraktion des starken Kindes wird langsam begonnen — eine Blutung hatte schon vorher eingesetzt, die aber nicht stark war — und da der nachfolgende Kopf nicht folgte, und mit dem Kinn nach vorne stand, wird er perforiert; darauf weitere Entwicklung leicht. Nach Geburt des Kindes dauert die Blutung stärker an und da ein Credéscher Handgriff gefährlich erschien, wird die Plazenta, welche hinten sass, manuell gelöst. Hierbei war leicht zu konstatieren, dass der Riss, etwas unterhalb der Gegend des inneren Muttermundes beginnend, nach hinten rechts, ca. 5 cm weit hinaufging; das Peritoneum war ziemlich breit abgelöst, sein Ansatz aber überall deutlich zu palpieren; geronnenes Blut hat sich auch jetzt wieder in der Höhle angesammelt. Nach der Entleerung des Uterus Ausspülung mit schwacher Lysollösung und Einlegen eines Jodoformdochtes. Die Temperatur blieb nach einigen leichten anfänglichen Steigerungen im Puerperium normal. Zwei Monate nachher zeigte Patientin an der rechten Seite des Uterus in der Höhe des inneren Muttermundes nur eine leichte derbe, narbenförmige Infiltration. Der Uterus selbst war nach dieser Seite verzogen und liess sich nicht nach links hin verschieben. Der sonstige Befund normal 5).

Ob die Ruptur violent oder spontan entstanden war, will ich dahingestellt sein lassen; für die erstere Art der Entstehung spricht vielleicht der Ort, da, wenigstens als ich die Kreissende sah, an der hochliegenden Rupturstelle unmittelbar weder der Kopf noch sonst ein Kindesteil lag, der sie wahrscheinlich spontan hätte zuwege bringen können; für Spontanruptur spricht der Umstand, dass die Ruptur an sich keine Erscheinungen machte. Ich hatte zunächst in dem wie mir scheint sehr lehrreichen Falle die Absicht, die Eviszeration nur als Vorakt der Dekapitation mit der Schere zu machen, wie Leopold, Fehling u. a. empfehlen. Bei der maximalen Ueberstreckung des Kopfes, welche auch Latzko in einem seiner Fälle beobachtete, war aber auch danach die Dekapitation unmöglich, weil es auf keine Weise gelang, an den Hals zu kommen, ohne die Mutter zu gefährden, und vor allem das Augenmerk darauf gerichtet werden musste, die Ruptur nicht komplett zu machen; ja sogar nach der Spondylotomie rückte der Hals nicht tiefer und die Extraktion conduplicato corpore zu forcieren, schien mir nicht nur in Anbetracht des Umstandes, dass der Arm exartikuliert war, sondern auch, weil das Kind doch ganz frischtot und recht gross war, zu gewagt. Die Wendung nach der Eviszeration möchte ich nicht auf Grund dieses Falles als häufiger oder gar allgemein zu übendes Verfahren bei inkompletter Ruptur empfehlen, das tut auch Mermann nicht, wie Latzko meint. Es zeigt indes dieser Fall noch weit mehr wie die 2 Fälle Mermanns, dass es oft nicht nur sehr leicht ist, vom Bauche des Kindes aus einen Fuss hinabzudrängen und zu fassen, sondern dass dieses Verfahren auch entgegen der Ansicht Latzkos, der es besonders bei sehr imminenter Ruptur verwirft, für die Mutter das schonendste sein kann, denn sonst wäre die Ruptur komplett geworden; sicher aber ist es schonend für die Mutter, wenn noch die Spondylotomie gemacht wurde, was in Mermanns Fällen ja nicht nötig war, denn damit eliminiert man jede stärkere Bewegung des Kindes, die Latzko ja vor allem fürchtet.

Aus der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Forst zu Aachen (dirig. Arzt: Dr. Longard).

Statistisches über Splenektomie und Mitteilung eines Falles von Milzexstirpation wegen idiopathischer Hypertrophie.

Von Dr. Felix Bayer.

Die Exstirpation der Milz ist vom physiologischen Standpunkte aus als ein zulässiger Eingriff zu betrachten. Versuche an Tieren, sowie Beobachtungen an Menschen, an denen wegen eines Traumas die Splenektomie ausgeführt werden musste, haben dies zur Evidenz bewiesen. Allerdings ruft die Operation sehr häufig Veränderungen im Organismus hervor, namentlich im Blute: Vermehrung der Leukocyten, manchmal auch gleichzeitige Verminderung der Erythrocyten und Herabsetzung des Hämoglobingehaltes ist die häufigste Beobachtung nach Splenektomie, die Isotonie der roten Blutkörperchen dagegen wird nach den Untersuchungen von Pugliese und Luzzati 1) durch die Operation nicht wesentlich verändert. In vielen Fällen findet man auch Anschwellung der Schilddrüse und der Lymphdrüsen, die vikariierend für die entfernte Milz eintreten sollen. Aber diese Erscheinungen sind nur vorübergehender Natur, und im Verlauf einiger Wochen oder Monate ist die Zusammensetzung des Blutes wieder normal. Dass speziell die Blutbildung auf die Dauer durch die Entmilzung

---

5) Anmerkung bei der Korrektur: Patientin hat sich vor kurzem wieder als Gravida im III. Monat vorgestellt — alle Warnungen der Aerzte waren in den Wind geschlagen worden.

1) Pugliese u. Luzzatti: Contributo alla fisiologia della milza. Arch. p. l. scienze mediche, Bd. XXIV, No. 1.

nicht gestört wird, geht aus einigen publizierten Fällen [2]) hervor, in denen Gravidität durch die Entfernung der Milz unbeeinflusst blieb und bis zuletzt einen normalen Verlauf nahm. Also selbst in Fällen, in denen an den Organismus, und speziell an die blutbildenden Organe gesteigerte Anforderungen gestellt werden, blieb die Exstirpation der Milz ohne Schädigung für den Organismus. Daraus folgt, dass wir in der Milz ein Organ zu erblicken haben, das unter Umständen entbehrt werden kann.

Nichtsdestoweniger nahm bis vor noch nicht langer Zeit in ungefähr der Hälfte aller Fälle die Splenektomie einen ungünstigen Ausgang. Gewiss wird ein Teil dieser Misserfolge der mangelhaften Wundbehandlung und der weniger ausgebildeten Technik in früherer Zeit zuzuschreiben sein. Allein der Hauptgrund für diese ungünstigen Resultate war darin zu suchen, dass man nicht wusste, welche Fälle von Milzerkrankung sich für die Operation eigneten, und in welchen Fällen die Operation kontraindiziert war [3]). Endgültig entschieden ist diese Frage ja auch heute noch nicht. Aber man hat doch allmählich in einer Reihe von Milzerkrankungen die Splenektomie als vollkommen nutzlos oder sogar als direkt schädlich erkannt. Bei den durch Leukämie bedingten Milztumoren ist es die bestehende hämorrhagische Diathese, die herabgesetzte Gerinnungsfähigkeit des Blutes, die die Exstirpation verbietet; ausserdem die Erfahrung, dass die Leukämie selbst, die nur in äusserst seltenen Fällen, nach einigen Forschern nie von der Milz ihren Ausgang nimmt, durch die Entfernung der Milz unbeeinflusst bleibt. Ebenso sind die Stauungs- und vor allem die Amyloidmilz, sowie die Milzhypertrophie bei der atrophischen Lebercirrhose als sekundäre Erkrankungen von der Operation auszuschliessen [4]). In diesen Fällen hat man früher häufig genug den Versuch der Operation gemacht, während heute wohl kein Mensch mehr auf den Gedanken kommen wird, durch die Entfernung eines einzelnen, an der Allgemeinerkrankung beteiligten Organs eine Heilung herbeiführen zu wollen.

Die zunehmende Vorsicht bei der Auswahl der Fälle hatte denn auch zur Folge, dass die Statistiken über die Resultate der Splenektomie ein wesentlich anderes Aussehen gewannen. **Bessel-Hagen** [5]) stellte bis zum Jahre 1900 im ganzen 358 Fälle von Totalexstirpation der Milz zusammen, abgesehen von den Fällen, in denen die durch Verletzung der Bauchwand prolabierte Milz abgetragen wurde, und die sämtlich — nach **Jordan** im ganzen 28 Fälle — zur Heilung gebracht wurden. Unter den 358 Fällen **Bessel-Hagens** waren 225 Heilungen und 133 Todesfälle zu verzeichnen. Die Mortalität betrug demnach 37,2 Proz., während sie 6 Jahre früher von **Vulpius** noch mit 49,6 und von **Ceci** mit 51,6 Proz. angegeben wurde. Der Unterschied in diesen Statistiken, die zeitlich nur 6 Jahre auseinanderliegen, stellt immerhin schon einen beachtenswerten Fortschritt dar. Sah **Bessel-Hagen** aber ab von den Fällen, in denen heute die Operation als unstatthaft gilt, so gestaltete sich der Prozentsatz noch bedeutend günstiger, nämlich 27,6 Proz. Todesfälle. Er geht aber noch einen Schritt weiter und vergleicht die bis zum Jahre 1890 publizierten Fälle mit denen, die von 1891 bis 1900 operiert wurden. Während für die ersteren die Mortalität 42,2 Prozent beträgt, stellt sie sich für die Jahre 1891 bis 1900 auf nur mehr 18,9 Proz. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass **Bessel-Hagen** 10 Fälle von Malariahypertrophie, die auf einen Chirurgen (**Jonnescu**) entfallen und sämtlich tödlich endeten, sowie einen Fall von idiopathischer Hypertrophie, dessen ungünstigen Ausgang er auf einen Fehler seitens des Operateurs zurückführt, als vermeidbar nicht mitberechnet. Stellt man sich aber auf den Standpunkt, dass die Ausschaltung dieser 11 Fälle willkürlich und daher unstatthaft ist, so bleibt trotzdem ein Sinken der Mortalität von 42,2 Proz. in der Zeit vor 1890 auf eine solche von 26,3 Proz. in den Jahren 1891 bis 1900 bestehen.

Dieser Prozentsatz wird noch geringer, wenn man die Fälle, die nach dem Erscheinen der **Bessel-Hagen**schen Statistik veröffentlicht wurden, mitverwertet. Soweit Verfasser dieselben aus der Literatur zusammenstellen konnte, sind es folgende:

1 Fall wegen **leukämischer Hypertrophie** (**Blanquinqe**). Der Tod trat 8 Stunden nach der Operation durch Nachblutung ein.

1 Fall wegen **lienaler Pseudoleukämie** (**Erbkam**). Heilung. Aus der Veröffentlichung [6]) geht leider nicht hervor, auf Grund welcher Symptome die Diagnose „Pseudoleukämischer Milztumor“ gestellt wurde.

Wegen **Ruptur** 9 Fälle (je 1 von **Mauclaire**, **Vernon**, **Dalinger**, **Corville**, **Mixter**, **Jordan**, **v. Riegner**, **Braun**, **Wilms**) mit 8 Heilungen und 1 Todesfall (**Vernon**) infolge hochgradiger Anämie.

1 Fall wegen **Tuberkulose** (**Grillo**). Heilung.

1 Fall wegen **Blutcyste** (**Boutier**). Heilung.

3 Fälle von **Echinokokkuscyste** (je 1 von **Thédenat**, **Gérard-Marchant**, **Jordan**). Sämtlich geheilt.

1 Fall wegen **Sarkom** (**Garrè**). Heilung.

1 Fall wegen **Stieltorsion bei Wandermilz** (**Bonmarito**). Heilung.

Wegen **Malariahypertrophie** 9 Fälle von **Jonnescu** mit 7 Heilungen und 2 Todesfällen und 1 Fall von **Jasinski**. Bei letzterem war der Ausgang quoad operationem günstig.

1 Fall wegen **hypertrophischer Wandermilz** (**Racoviceano**). Heilung.

1 Fall wegen **Bantischer Krankheit** (**Tansini**). Heilung.

5 Fälle wegen **idiopathischer Hypertrophie** (1 **Blanquinqe**, 1 **D'Arcy-Power**, 1 **Herzog-Harris**, 2 **Jordan**). Sämtlich geheilt.

Diesen Fällen vermag Verfasser noch einen neuen Fall von idiopathischer Milzhypertrophie hinzuzufügen, der zu Beginn dieses Jahres von **Longard** operiert wurde und ebenfalls ein günstiges Resultat hatte. Die Krankengeschichte sei in folgendem kurz wiedergegeben.

Hubert H., 12 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie. Im Anschluss an eine vor 5 Jahren überstandene Lungenentzündung schwoll der Leib allmählich immer mehr an. Die Beschwerden des Pat. erstrecken sich auf ein Gefühl von Spannung im Leibe und Atemnot bei geringen körperlichen Anstrengungen. Beschwerden anderer Art sind nicht vorhanden.

Status am 12. XII. 02. Leidlicher Ernährungszustand, blasse Hautfarbe. Keine Drüsenschwellungen, keine Oedeme. Temperatur normal. Brustorgane gesund.

Der epigastrische Winkel ist sehr flach. Vom linken Rippenbogen nach innen unten verlaufend derber Tumor, direkt unter den Bauchdecken gelegen, gut abgrenzbar, mit namentlich an der unteren Grenze scharfen Rändern. Der Perkussionsschall über dem Tumor ist vollständig gedämpft. Die Dämpfung erreicht medial den Nabel, erstreckt sich nach aufwärts über den Rippenbogen hinaus und hat eine Länge von 26 cm und eine Breite von 19 cm. Sonstige Abnormitäten im Abdomen sind nicht nachzuweisen, insbesondere ist kein Aszites vorhanden.

Im Urin kein Eiweiss, Zucker, Gallenfarbstoff oder Indikan.

Im Blut auffallend wenig weisse Blutkörperchen, die Lymphocyten sind relativ vermehrt (Triazid und Methylenblau). Einzelne Megalocyten. Die roten Blutkörperchen sind im allgemeinen sehr gross. Die Untersuchung der Blutzusammensetzung ergab:

am	Spez. Gew.	Hb-Gehalt	Weisse Bl.	Rote Bl.	Numer. Verh.
15. XII. 02	1052	80 Proz.	1900	4 600 000	1:2421
2. I. 03	1056	90 „	1800	4 600 000	1:2555

Am 3. I. 03 erfolgt die **Splenektomie**. In Aethernarkose wird über der Geschwulst ein am Rippenbogen beginnender, etwas schräg nach innen unten verlaufender, etwa 15 cm langer Schnitt angelegt. Nach Durchtrennung der Bauchdecken liegt die vergrösserte Milz vor. Dieselbe wird vor die Wunde gewälzt. Dann werden, unten beginnend, sämtliche Gefässverbindungen, die sehr zahlreich sind, gefasst und doppelt ligiert, die grösseren einzeln, die kleineren in Partien. Der Blutverlust aus den zentralen Gefässen ist sehr gering. Nach Exstirpation der Milz und exakter Blutstillung Etagennaht mit Tamponade der Zwerchfellkuppe. Nach der Operation Kochsalzinfusion. Puls (100) kräftig.

Die exstirpierte Milz wiegt 2,4 kg. Nachdem bereits 800 g Blut ausgetreten sind, ist sie 25 cm lang, 15 cm breit, 9 cm dick.

Nachmittags werden 2 Kochsalzklysmata von je ¾ Liter verabreicht. Abends Temperatur 36,5°. Puls (80) kräftig.

4. I. 2 Kochsalzklysmata. Morgens Temperatur 37,0°, Puls 116. Abends Temperatur 38,3°, Puls 138.

5. I. Pat. klagt über Husten und Schmerzen im Rücken. Ueber dem linken Unterlappen Dämpfung und bronchiales Atmen.

---

[3]) **Jordan**: Die Exstirpation der Milz, ihre Indikationen und Resultate (an der Hand von 6 erfolgreichen Splenektomien). Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1903, Bd. XI, H. 3.

[5]) **Bessel-Hagen**: Ein Beitrag zur Milzchirurgie. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. 1900, Bd. 62.

[4]) **v. Bergmann**, **Bruns**, **Mikulicz** etc.: Handbuch der Chirurgie. 1902.

[6]) **Erbkam**: Deutsche med. Wochenschr. 1902.

Entfernung des Tampons. Kein Eiter, keine Nachblutung. Morgens Temp. 39,5 °, Puls 140. Abends Temp. 38,7 °, Puls 140.

Während der folgenden Tage geringer blutiger Auswurf.

10. I. Entfernung der Nähte. Die Wunde ist reaktionslos.

19. I. Im Sputum kein Blut mehr. Dämpfung und bronchiales Atmen über dem linken Unterlappen immer noch vorhanden. Pat. erhält eine Leibbinde und steht auf.

21. I. Wunde primär vollständig verheilt. Der Schall über dem linken Unterlappen hellt sich auf, das Atmungsgeräusch nähert sich dem vesikulären. Wenig Husten, kein Auswurf.

Am 22. I. ist Pat. vollständig frei von Beschwerden und wird am 12. II. als geheilt entlassen.

Die Blutuntersuchungen nach der Exstirpation der Milz ergaben:

am	Spez. Gew.	Hb-Gehalt	Weisse Bl.	Rote Bl.	Numer. Verh.
8. I.	1056	85 Proz.	11 500	4 640 000	1 : 403
21. I.	1053	85 „	9 300	4 600 000	1 : 494
12. II.	1053	75 „	6 900	5 400 000	1 : 782
12. III.	1050	80 „	15 000	4 560 000	1 : 304

Auffallend ist die vor der Operation bestehende Leukopenie, deren Erklärung Verfasser offen lassen muss. Am 5. Tage nach der Operation zählten die Leukocyten das 6 fache der vor der Operation festgestellten Menge. Sie nahmen dann allmählich wieder an Zahl ab, wiesen aber 2 Monate später wieder eine beträchtliche Zunahme auf. Die Zahl der Erythrocyten erfuhr durch die Operation keine wesentliche Veränderung, auch der Hämoglobingehalt blieb in normalen Grenzen.

Dass es sich im vorliegenden Falle tatsächlich um eine idiopathische Hypertrophie der Milz handelte, dafür spricht zunächst die langsame Entwicklung des Tumors [6]). Ferner war kein einziges Moment vorhanden, das auf eine sekundäre Erkrankung der Milz hingewiesen hätte. Drüsenschwellungen, Oedeme, Aszites fehlten, eine Affektion der Leber war auszuschliessen. Das Allgemeinbefinden war nicht wesentlich gestört, die Temperatur war normal. Der Milztumor bildete die einzige Krankheitserscheinung.

Reihen wir diese 36 Fälle den von Bessel-Hagen zusammengestellten an, so erhalten wir für die Zeit seit 1891 im ganzen 254 Fälle von Totalexstirpation der Milz mit 200 Heilungen und 54 Todesfällen, d. h. mit einer Mortalität von 21,2 Proz. Behalten wir weiterhin die von Bessel-Hagen vorgeschlagene Detaillierung der Fälle nach der zugrunde liegenden Erkrankung im wesentlichen bei, so ergibt sich für denselben Zeitraum folgende Statistik:

Stauungsmilz, Amyloidmilz, Hypertrophie infolge atrophischer Lebercirrhose: Mortalität 100 Proz.

Leukämische Hypertrophie: 8 Fälle, davon geheilt 2, gestorben 6 = 75 Proz.

Lienale Pseudoleukämie: 1 Fall, geheilt.
Ruptur: 43 Fälle, davon geheilt 28, gestorben 15 = 34,9 Proz.
Abszessbildung: 4 Fälle, sämtlich geheilt.
Tuberkulose: 3 Fälle, sämtlich geheilt.
Blutcyste: 4 Fälle, sämtlich geheilt.

Echinokokkuscyste: 13 Fälle, davon geheilt 12, gestorben 1 = 7,7 Proz.

Sarkom: 5 Fälle, davon geheilt 4, gestorben 1 = 20 Proz.
Gutartige Neubildungen: 2 Fälle, davon geheilt 1, gestorben 1 = 50 Proz.

Stieltorsion bei Wandermilz: 15 Fälle, davon geheilt 10, gestorben 5 = 33,3 Proz.
Malaria: 89 Fälle, davon geheilt 71, gestorben 18 = 20,2 Proz.

Hypertrophische Wandermilz: 29 Fälle, davon geheilt 27, gestorben 2 = 6,9 Proz.

Morbus Bantii: 17 Fälle, davon geheilt 14, gestorben 3 = 17,6 Proz.

Idiopathische Hypertrophie: 21 Fälle, davon geheilt 19, gestorben 2 = 9,5 Proz.

Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1902,

erstattet von dem k. Zentralimpfarzte, Medizinalrat
Dr. L. Stumpf.

A. Statistischer Teil.

I. Erste Impfung.

A. Allgemeines.

Zahl der Einwohner nach der Zählung von 1900	6'176 059
Gesamtzahl der zur Erstimpfung vorzustellenden Kinder	222 144
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	7 754
Impfpflichtig waren hienach	229 898
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	16 215
Ungeimpft verzogen sind	12 360
Von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	9
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	12 324
Bereits im Vorjahre geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	142
Demnach sind impfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	180 808
„ 2. „	7 030
„ 3. „	1 010
Im ganzen	188 848
Von den Pflichtigen wurden geimpft	165 623
Ungeimpft blieben:	
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	14 969
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	5 920
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	2 336
Im ganzen	23 225

B. Zahl der Geimpften, Erfolg der Impfung.

1. Impfpflichtig Gebliebene wurden geimpft		165 623
und zwar öffentlich	mit Erfolg	153 774
	ohne Erfolg	1 114
	mit unbekanntem Erfolge	143
	Im ganzen	155 031
privat	mit Erfolg	10 443
	ohne Erfolg	144
	mit unbekanntem Erfolge	5
	Im ganzen	10 592
2. Im Geburtsjahre wurden geimpft		13 367
und zwar öffentlich	mit Erfolg	11 808
	ohne Erfolg	314
	mit unbekanntem Erfolge	14
	Im ganzen	12 136
privat	mit Erfolg	1 197
	ohne Erfolg	32
	mit unbekanntem Erfolge	2
	Im ganzen	1 231
3. Sonstige Nichtpflichtige wurden geimpft		30
und zwar öffentlich		27
privat		3
4. Somit wurden überhaupt zum ersten Male geimpft		179 020
und zwar öffentlich	mit Erfolg	165 605
	ohne Erfolg	1 431
	mit unbekanntem Erfolge	158
privat	mit Erfolg	11 643
	ohne Erfolg	176
	mit unbekanntem Erfolge	7

C. Erfolg der Impfungen nach der Art der Lymphe.

1. Mit Tierlymphe wurden geimpft überhaupt		179 013
a) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt		175 580
und zwar öffentlich	mit Erfolg	165 605
	ohne Erfolg	1 431
	mit unbekanntem Erfolge	158
privat	mit Erfolg	8 260
	ohne Erfolg	121
	mit unbekanntem Erfolge	5
b) mit Glycerinlymphe aus anderen Bezugsquellen oder mit anders aufbewahrter Lymphe,		
und zwar öffentlich	mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	mit unbekanntem Erfolge	—
privat	mit Erfolg	3 376
	ohne Erfolg	55
	mit unbekanntem Erfolge	2
2. Mit Menschenlymphe wurden geimpft (von Körper zu Körper)		7
3. Zahl der erzielten Pusteln bei den Impfungen mit Tierlymphe		719 733

---

[6]) Jordan: Die Exstirpation der Milz, ihre Indikationen und Resultate (an der Hand von 6 erfolgreichen Splenektomien). Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1903, Bd. XI, H. 3.

a) bei den öffentlichen Impfungen	675 817
„ „ privaten Impfungen	43 916
b) „ „ impfpflichtig Gebliebenen	671 750
„ „ im Geburtsjahre Geimpften und sonstigen Nichtpflichtigen	47 983
c) bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	706 932
„ Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	12 801
4. Fälle mit je 1 Pustel sind verzeichnet	5 610
a) bei den öffentlichen Impfungen	5 283
„ „ privaten Impfungen	327
b) „ „ impfpflichtig Gebliebenen	4 651
„ „ im Geburtsjahre Geimpften und sonstigen Nichtpflichtigen	959
c) bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	5 505
„ Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	105
5. Fehlimpfungen	1 607
a) bei den öffentlichen Impfungen	1 431
„ „ privaten Impfungen	176
b) „ „ impfpflichtig Gebliebenen	1 258
„ „ im Geburtsjahre Geimpften und sonstigen Nichtpflichtigen	349
c) bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	1 552
„ Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	55

D. Berechnungen.

1. In Prozenten der Erstimpfungen wurden geimpft:	
a) mit Erfolg	99,01
ohne Erfolg	0,90
mit unbekanntem Erfolge	0,09
b) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	98,08
„ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	1,92
2. Durchschnittliche Pustelzahl überhaupt	4,06
und zwar bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	4,07
bei Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	3,79
3. Fälle mit nur je 1 Pustel überhaupt	3,17
und zwar bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	3,17
bei Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	3,11
4. Fehlimpfungen in Prozenten der Impfungen überhaupt	0,90
und zwar bei Impfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	0,88
bei Impfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	1,60

II. Wiederimpfung.

A Allgemeines.

Gesamtzahl der zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder	126 862
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	124
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen	1 960
von der Impfpflicht befreit, weil sie in den vorhergehenden 5 Jahren die natürlichen Blattern überstanden	6
während der 5 vorhergehenden Jahre mit Erfolg geimpft	518
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres	951
Es sind wiederimpfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	123 854
„ 2. „	1 086
„ 3. „	265
Im ganzen	125 205
Hievon wurden wiedergeimpft	123 798
Ungeimpft blieben:	
auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	952
wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	39
weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	186
weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	230
Im ganzen	1 407

B. Zahl der Wiedergeimpften, Erfolg der Wiederimpfung.

1. Wiederimpfpflichtige wurden geimpft	123 798
und zwar öffentlich	
mit Erfolg	121 995
ohne Erfolg	913
mit unbekanntem Erfolge	75
Im ganzen	122 983
privat	
mit Erfolg	761
ohne Erfolg	54
mit unbekanntem Erfolge	—
Im ganzen	815
2. Nichtwiederimpfpflichtige wurden geimpft	2 128
und zwar öffentlich	
mit Erfolg	1 172
ohne Erfolg	111
mit unbekanntem Erfolge	105
Im ganzen	1 388
privat	
mit Erfolg	465
ohne Erfolg	275
mit unbekanntem Erfolge	—
Im ganzen	740
3. Somit wurden überhaupt wiedergeimpft	125 926
und zwar öffentlich	
mit Erfolg	123 167
ohne Erfolg	1 024
mit unbekanntem Erfolge	180
privat	
mit Erfolg	1 226
ohne Erfolg	329
mit unbekanntem Erfolge	—

C. Erfolg der Wiederimpfungen nach der Art der Lymphe.

1. Mit Tierlymphe wurden wiedergeimpft überhaupt	125 926
a) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	125 826
und zwar öffentlich	
mit Erfolg	123 167
ohne Erfolg	1 024
mit unbekanntem Erfolge	180
privat	
mit Erfolg	1 131
ohne Erfolg	324
mit unbekanntem Erfolge	—
b) mit Glycerinlymphe aus anderen Bezugsquellen oder anders aufbewahrter Lymphe	100
und zwar öffentlich	—
privat	
mit Erfolg	95
ohne Erfolg	5
mit unbekanntem Erfolge	—
2. Mit Menschenlymphe (von Körper zu Körper) wurden wiedergeimpft	—
3. Fälle mit vollkommenen Pusteln überhaupt	96 680
a) bei den öffentlichen Wiederimpfungen	95 833
„ „ privaten Wiederimpfungen	847
b) „ „ wiederimpfpflichtig Gebliebenen	95 826
„ „ Nichtpflichtigen (ausserordentl. Impfungen)	854
c) Wiederimpfungen mit Lymphe a. d. Zentralimpfanstalt	96 602
„ „ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	78
4. Fälle mit Bläschen oder Knötchen überhaupt	27 713
5. Fehlimpfungen überhaupt	1 358
a) bei den öffentlichen Wiederimpfungen	1 024
„ „ privaten Wiederimpfungen	329
b) „ „ wiederimpfpflichtig Gebliebenen	967
„ „ Nichtpflichtigen	386
c) Wiederimpfungen mit Lymphe a. d. Zentralimpfanstalt	1 348
„ „ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	5

D. Berechnungen.

1. In Prozenten der Wiedergeimpften wurden geimpft:	
a) mit Erfolg	98,78
ohne Erfolg	1,08
mit unbekanntem Erfolge	0,14
b) mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	99,92
„ anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	0,08
2. Fälle mit vollkommenen Blattern in Prozenten der erfolgreichen Wiederimpfungen überhaupt	77,73
und zwar bei Wiederimpfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	77,72
mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	82,11
3. Fälle mit Bläschen oder Knötchen in Prozenten der erfolgreichen Wiederimpfungen	22,27
4. Fehlimpfungen in Prozenten der Wiederimpfungen überhaupt	1,08
und zwar bei Wiederimpfungen mit Lymphe aus der Zentralimpfanstalt	1,07
bei Wiederimpfungen mit anderweitig bezogener Glycerin- oder anders aufbewahrter Lymphe	5,0

B. Sachlicher Teil.

Die gesamte Produktion von Tierlymphe berechnet sich im Jahre 1902 auf 477 650 Portionen Emulsion, gegen das Vorjahr mehr um 5750 Portionen. Diese Lymphemenge wurde geliefert von 73 Kälbern, nämlich 31 Stier- und 42 Kuhkälbern. 48 Kälber wurden mit Menschenlymphe, 23 Kälber mit Tierlymphe geimpft, während 2 Kälber zu dem Versuche benützt wurden, durch Einimpfung von Variolavirus zur Fortzüchtung geeignete Stammpusteln zu erhalten. Im Berichtjahre hatte die Tierimpfung nicht unerhebliche Ausfälle zu verzeichnen. So wurde 1 Tier ohne jeden Erfolg geimpft, auf 1 Tiere hatten sich nur unansehnliche Abortivpusteln entwickelt, auf deren Abnahme verzichtet werden musste. 2 Tiere fielen aus, weil sich ihre Lymphe bei der Probeimpfung als nicht genügend wirksam und brauchbar zur Versendung gezeigt hatte. Von einer weiteren Lymphesorte, welche frisch verimpft eine gute Wirkung aufwies, zeigte sich, dass sie ihre Wirksamkeit sehr schnell einbüsste, weshalb auch diese Sorte von der Versendung ausgeschlossen werden musste. Dasselbe Schicksal hatte die Lymphe von 2 weiteren Tieren, welche im Laufe des Hochsommers, wahrscheinlich infolge der ungünstigen Einwirkung aussergewöhnlich hoher Temperaturgrade ihre Wirksamkeit plötzlich verlor. Insgesamt belief sich der durch diese unangenehmen Zufälle hervorgerufene Lympheverlust auf 31 868 Portionen Emulsion.

Die Gesamtmenge des gewonnenen Rohstoffes betrug im Berichtjahre 609,25 g, und zwar wurden von den 48 Tieren, welche mit Menschenlymphe geimpft worden waren, 489,90 g, von den 25 Tieren, welche mit Tierlymphe und Menschenlymphe geimpft waren, 119,35 g Rohstoff geerntet. Auf jedes Tier entfällt somit eine durchschnittliche Ausbeute von 8,34 g Rohstoff. Die mit der Tierlymphe auf die bereits im letzten Berichte beschriebene Art der Anlegung einzelner Stich- und Strichinsertionen erzielte Lymphe blieb in ihren Durchschnittswerten wieder beträchtlich hinter den Durchschnittszahlen der mittels Flächenimpfung gewonnenen Lymphe zurück, indem auf ein mit Tierlymphe geimpftes Tier ein Durchschnittsertrag von 4,49 g, auf ein mit Menschenlymphe geimpftes Tier ein solcher von 10,20 g entfällt. Die grösste Produktion eines Tieres ergab 14 900 Portionen, die kleinste 100 Portionen Emulsion.

Die Pusteln wurden in 8 Fällen am Ende des 4. Tages abgeerntet, im Laufe des 5. Tages in 32 Fällen, am Ende des 5. Tages in 11 Fällen, im Laufe des 6. Tages in 16 Fällen, am Ende des 6. Tages in 4 Fällen, im Laufe des 7. Tages bei 1 Tier. Durchwegs zeigten wieder die durch die Impfung mit Tierlymphe erzeugten Pusteln eine langsamere Entwicklung und Reifung. Der Gesundheitszustand der Tiere war im ganzen vorzüglich, und ihre Auswahl war so glücklich getroffen, dass in keinem einzigen Falle die Gesundheitsstörung eines Tieres den Ausschluss seiner Lympheproduktion von der allgemeinen Verwendung bedingte. Dieses günstige Ergebnis ist der Erfahrung und Sorgfalt unseres bewährten städtischen Obertierarztes F. Mölter zu verdanken, der, wie seit einer Reihe von Jahren, der k. Zentralimpfanstalt bei der Versorgung mit Tieren auch im Berichtjahre in der erspriesslichsten Weise zur Seite stand.

Von der Gesamtmenge von 477 650 Portionen Emulsion kam der grösste Teil zur Versendung, und zwar erhielten die Amtsärzte des Landes in 585 Sendungen 338 294 Portionen, die Privatärzte 7737 Portionen, grösstenteils in kleineren Einzelsendungen, die Militärärzte der bayerischen Armee 38 329 Portionen in 239 Sendungen. 14 000 Portionen in runder Zahl wurden in München selbst zur Impfung verwendet, 31 868 Portionen mussten als minderwertig von der Verwendung ausgeschlossen werden, und der Rest von 47 422 Portionen ging als Vorrat auf das nächste Jahr über.

Die Pustelentwicklung war im Berichtjahre im ganzen sehr befriedigend, wenn sie auch den Pusteln des Vorjahres etwas nachzustehen schien. Die in den kälteren Monaten des Winters und Frühjahres produzierte Lymphe zeigte eine besonders gute Wirksamkeit und wurde den höchsten an sie gestellten Anforderungen gerecht, während die später eingestellten Tiere eine Lymphe von unzweifelhaft geringerer Wirksamkeit zur Entwicklung brachten. Auch trat, abgesehen von dieser an sich geringeren Qualität des in den späteren Monaten geernteten Impfstoffes manchmal ein unerwartet schnell eintretender Nachlass der anfangs tadellos wirkenden Lymphe zutage, aus welchem Umstande sich unvorhergesehene und und unliebsame Ausfälle ergaben. Eine Störung in der Lympheabgabe ist jedoch während des ganzen Jahres hieraus nie entstanden, und alle Besteller konnten rechtzeitig mit wohlerprobter, meist gut abgelagerter Lymphe versorgt werden.

Die Heeresimpfung, welche sich nach Einstellung der jungen Mannschaft in den Herbstmonaten vollzog, wurde, wie bereits erwähnt, in 239 Sendungen zur Durchführung gebracht. Das 1. Armeekorps beanspruchte zur erstmaligen Impfung der Rekruten und Freiwilligen, sowie zur 3. Impfung der im Vorjahre zweimal ohne Erfolg geimpften Mannschaften 11 664 Portionen, das 2. Armeekorps 10 612 Portionen, das 3. Armeekorps 9387 Portionen, mithin im ganzen 31 663 Portionen. Von den Mannschaften des 1. Armeekorps wurden 10 456 Mann = 89,6 Proz. mit Erfolg, 1208 Mann = 10,3 Proz. ohne Erfolg geimpft, im 2. Armeekorps 9719 = 91,6 Proz. mit Erfolg, 893 = 8,4 Proz. ohne Erfolg, im 3. Armeekorps 9387 Mann = 90,3 Proz. mit Erfolg und 908 Mann = 9,7 Proz. ohne Erfolg. Im Durchschnitt ergibt sich mithin eine erfolgreiche Impfung für 28 654 Mann = 90,5 Proz., eine erfolglose für 3009 Mann = 9,5 Proz. Die Ziffern weichen von den Impfergebnissen des Vorjahres, welche sich für die erste Kategorie auf 91,2 Proz. und für die zweite auf 8,8 Proz. berechneten, nur unwesentlich ab, und kann auch für die Impfung des Berichtjahres den Militärärzten die Anerkennung einer durchschnittlich sehr guten Impfung nicht vorenthalten werden.

Von erheblicheren Krankheitsfolgen nach der Impfung ist zu bemerken, dass beim 1. Armeekorps 8 Mann ein leichtes Erythem mit Lymphdrüsenschwellung zeigten, Erscheinungen, welche nach 2—3 Tagen ohne Folgen abliefen. Im Bereiche des 2. Armeekorps kam gar keine nennenswerte Gesundheitsstörung bei den geimpften Mannschaften zur Meldung. Beim 3. Armeekorps wurden die nachstehenden Krankheitsfolgen in der Zeit nach der Impfung beobachtet: Beim 6. Infanterieregiment wurde 1 Mann wegen Impfrotlauf in zweitägige, und 1 Mann wegen Achseldrüsenschwellung in dreitägige Revierbehandlung genommen. Beim 10. Feldartillerieregiment traten bei einzelnen Soldaten Erscheinungen von Impfrotlauf zutage, welche aber durchwegs schnell und ohne Folgen abheilten. Beim 1. Pionierbataillon kamen nach den Impfungen im ganzen 5 Fälle mit leichter Lymphgefäss- und Zellgewebsentzündung in Behandlung, konnten jedoch durchschnittlich nach 5 Tagen ohne allgemeine Gesundheitsstörungen als dienstfähig wieder zur Truppe entlassen werden.

Auch bei der Zivilbevölkerung des Königreichs verlief die Impfung im Berichtjahre zur vollsten Zufriedenheit, und viele Amtsärzte sprechen sich in ihren Berichten dahin aus, dass der Impfstoff geradezu ideal gewesen sei. In einer Anzahl von Amtsbezirken wurden wieder ganz vorzügliche Erfolge erzielt. Dass sich aus einem Impfschnitt mehrere, ja sogar ganze Gruppen von Pusteln entwickelten, war kein seltenes Vorkommnis. So wurden im Amtsbezirke Aichach bei Anlegung von 4 Parallelschnitten 13 Pusteln an der Impfstelle gezählt. Auch in Ebersberg entwickelten sich aus einem Impfschnitte nicht selten 3—4 Blattern, so dass bei manchem Impfling 12—16 Pusteln auf dem Arme standen. Ueber dieselbe Beobachtung äusserten sich die Amtsärzte von Rotthalmünster, Landau a/I., Mainburg, Vilsbiburg, Vilshofen, St. Ingbert, Neumarkt i/O., Nittenau, Tirschenreuth, Schwabach, Münnerstadt, Burgau, Füssen, Weiler, Neuburg und Rain. Auch der Impfarzt von Krumbach sah ausser den schön entwickelten Impfpusteln vielfach in deren Umgebung eine kleinere oder grössere Anzahl von Nebenpusteln. Der Amtsarzt von Würzburg beobachtete, dass sich insbesondere bei den mit Kreuzschnitten geimpften Wiederimpflingen mehr Pusteln entwickelten, als Schnitte gesetzt worden waren. In einzelnen Fällen wurden auf dem Arme von Wiederimpflingen bis zu 12 Pusteln gezählt. Ueberhaupt scheinen die komplizierteren Schnittformen zur Entwicklung von einer abnorm grossen Anzahl von Pusteln auf dem Impffelde Veranlassung gegeben zu haben.

Ueber die Haltbarkeit der Lymphe finden sich in den Berichten der Amtsärzte nur wenige Bemerkungen. Im allgemeinen scheint die Haltbarkeit gut oder doch vollkommen ausreichend gewesen zu sein. Auch in Fällen, bei denen durch eintretende Epidemien von Kinderkrankheiten verzögerte Impftermine nach einer Reihe von Wochen, ja sogar von Monaten nachgeholt werden mussten, liess die Lymphe häufig keinen Nachlass ihrer Virulenz erkennen. Hier möge die Bemerkung gestattet sein, dass es nicht rätlich erscheint, eine durch Monate liegen gebliebene Lymphe wieder zu verwenden. Der Berichterstatter möchte den Amtsärzten vielmehr empfehlen, in den Fällen, bei denen der Impfplan aus irgend einem Grunde eine unvorhergesehene Störung in der Weise erleidet, dass die Impfung in einem Bezirke abgebrochen werden muss und erst nach Ablauf eines längeren Zeitraumes, vielleicht erst nach Monaten, fortgesetzt werden kann, den Lympherest unter allen Umständen an die Zentralstelle zurückzusenden, und sich zum Wiederbeginne der Impfung mit frischer Lymphe versorgen zu lassen, die ja immer vorhanden ist. Man sollte den Impfstoff nicht auf die Probe einer mehrmonatlichen Haltbarkeit setzen. In manchen Fällen haben die Impfärzte mit ihren aufbewahrten Lympheresten naturgemäss auch weniger gute Erfahrungen gemacht.

Ueber zu knappe Zuteilung von Lymphe ist im Berichtjahre keine Klage laut geworden. Der Berichterstatter kann hier auf die im Berichte des Vorjahres gemachten Bemerkungen hinweisen und möchte an die Amtsärzte des Landes nochmals die Bitte richten, diejenigen Lymphereste, welche der Rücksendung in Bezug auf Qualität und Quantität wert erscheinen, der Zentralstelle möglichst bald zugehen zu lassen, damit der Impfstoff eine geeignete anderweitige Verwendung finden kann.

Die Impfung vollzog sich im Berichtjahre wieder in der Zeit vom 15. April bis Ende Juni. Ausser in der Hauptstadt des Landes, wo die grosse Zahl der Impfpflichtigen zur Abhaltung einer Reihe von Impfterminen im September Veranlassung gibt, wurde in anderen Bezirken nur ausnahmsweise und vereinzelt Impftermine im Herbste abgehalten, wenn epidemische Krankheiten die Durchführung des ursprünglich festgesetzten Impfplanes im Laufe des Sommers unmöglich gemacht hatten. Während der Monate Juli und August ruhte die öffentliche Impfung der Bestimmung gemäss im ganzen Lande. Mit den beiden im Oktober in München abgehaltenen öffentlichen Terminen wurde die öffentliche Schutzpockenimpfung im Berichtjahre endgültig zur Durchführung gebracht.

Zu den öffentlichen Impfterminen wurde im ganzen Lande nur die Lymphe der k. bayer. Zentralimpfanstalt verwendet. Von anderen Lymphesorten, welche nach Bayern importiert wurden, scheint die Lymphe aus der Privatanstalt von Dr. Protze in Elberfeld die grösste Verbreitung im Lande für Privatimpfungen zu gewinnen. Vielleicht ist diese Tatsache teilweise dem Umstande zuzuschreiben, dass die früher in München mit Lymphe der k. Zentralimpfanstalt versehene Verkaufstelle der hiesigen Adlerapotheke seit jener Zeit, da der Impfstoff der Staatsanstalt ausschliesslich von dieser Zentralstelle selbst an Privatärzte verkauft wird, nunmehr mit Elberfelder Lymphe aus der Privatanstalt von Dr. Protze versorgt ist. Vielen Aerzten scheint die Auflassung der genannten Niederlage der k. bayer. Zentralimpfanstalt unbekannt geblieben zu sein, da häufig die Aeusserung gefunden wird, es sei für Privatimpfungen Lymphe der k. Zentralimpfanstalt, bezogen aus der Adlerapotheke in München, verwendet worden. Die Elberfelder Lymphe kam in München, sowie in den

Amtsbezirken Berchtesgaden, Mühldorf, Friedberg, Traunstein, Vilsbiburg, Frankenthal, Grünstadt, Kaiserslautern, Kirchheimbolanden, Landau (Pf.), Ludwigshafen, Obermoschel, Cham, Kulmbach, Hilpoltstein, Greding, Pappenheim, Kitzingen und Eltmann für Privatimpfungen zur Verwendung. Im ganzen waren die Erfolge, welche mit dieser Lymphe erzielt wurden, gut, wenn sie auch beträchtlich hinter den bei der öffentlichen Impfung erzielten Erfolgen zurückblieben. In der Landeshauptstadt wurden 596 Privatimpfungen mit dieser Lymphe vollzogen. Auch andere Lymphesorten sind im Berichtjahre wieder in grosser Mannigfaltigkeit vertreten. So bietet namentlich der Regierungsbezirk Rheinpfalz wie gewöhnlich wieder eine ganze Musterkarte von Lymphesorten, welche mit wechselndem, ja manchmal mit so schlechtem Erfolge verimpft wurden, dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, es sei weder der Impfarzt noch der Impfstoff den Anforderungen, welche man an dieselben vom Standpunkte der Immunisierung der Bevölkerung stellen muss, gerecht geworden. In den Amtsbezirken Annweiler, Landau (Pf.), Ludwigshafen, Neustadt a/H. und Rothenburg kam Weimarer Lymphe zur Verimpfung. Im Amtsbezirke Grünstadt wurde zu einigen wenigen Privatimpfungen Darmstädter Lymphe verwendet. Hamburger Lymphe findet sich verzeichnet im Berichte des Amtsarztes von Kaiserslautern. Zu einer grösseren Anzahl von Impfungen diente im Amtsbezirke Ludwigshafen Berliner Lymphe. Von deutschen Lymphesorten wurde ausserdem noch in den Amtsbezirken Landau (Pf.), Neustadt a/H., Pirmasens, Hof und Hersbruck Lymphe aus den Staatsanstalten von Dresden, Kassel, Strassburg, Bernburg und Leipzig verimpft. Die in Kaiserslautern noch verzeichnete „Frankfurter Lymphe“ scheint aus einer dortigen Apotheke bezogen worden zu sein. In Wirklichkeit stammte der Stoff wohl aus einer anderen Lympheerzeugungsstätte. Die Lymphe von Apotheker Aehles Nachf. in Lübeck scheint in der Pfalz nunmehr an Boden verloren zu haben. Wenigstens findet sich nur im Amtsbezirke Ludwigshafen eine Reihe von 63 mit dieser Lymphe privat geimpften Kindern aufgeführt. Aus 366 Impfschnitten entwickelten sich nicht mehr als 167 Pusteln. Manchmal scheinen in der Pfalz förmliche Impftermine für Privatimpfungen abgehalten worden zu sein, so im Amtsbezirke Neustadt a/H., wo beispielsweise zu einem solchen Privattermine 59 Kinder erschienen. Auch ausserdeutsche Lymphesorten fanden in einigen wenigen Amtsbezirken Eingang, so Lymphe aus Lausanne in den Amtsbezirken Germersheim, Ludwigshafen und Bamberg, wahrscheinlich auch in Eichstätt, Lymphe aus Basel im Amtsbezirke Kaiserslautern. In Regensburg wurde für 72 Privatimpfungen Lymphe aus verschiedenen Bezugsquellen verwendet. Aus dem Berichte des Amtsarztes kann jedoch die Provenienz dieser Lymphesorten nicht entnommen werden.

Ueber die Methode der Impfung haben sich viele Amtsärzte eingehend geäussert. Man gewinnt aus den Berichten derselben den Eindruck, dass die Impfärzte allerorts bestrebt waren, den strengen Anforderungen, welche an die Ausführung der Impfung gestellt werden, nach besten Kräften gerecht zu werden.

In Bezug auf die Wahl der Lanzetten geht aus den Berichten von 135 Amtsärzten des Landes, welche sich über diesen Punkt geäussert haben, die Tatsache hervor, dass die ausglühbare Platin-Iridium-Lanzette von Jahr zu Jahr bei der Durchführung der öffentlichen Impfung an Boden gewinnt. In 62 dieser Amtsbezirke war die Platin-Iridium-Lanzette in einer mehr weniger grossen Anzahl von Exemplaren im Gebrauche der Impfärzte. Die Mehrzahl dieser 62 Amtsärzte führte die Impfung ausschliesslich mit der Platin-Iridium-Lanzette durch. In einigen Amtsbezirken standen ausser der Platin-Iridium-Lanzette noch andere Impfinstrumente zur Verfügung, von welchen später die Rede sein wird. Die Handhabung der Platin-Iridium-Lanzette vollzog sich meist in der Weise, dass die gebrauchte Lanzette nach jeder Impfung mit einem Wattebausch abgewischt wurde, welcher in absoluten Alkohol getaucht war. Die auf solche Weise gereinigte Lanzette wurde sodann in der Flamme ausgeglüht. Zur Reinigung der Platin-Iridium-Lanzetten diente auch manchmal eine 5 proz. Karbolsäurelösung, was angesichts der Ausglühbarkeit der Instrumente als überflüssig erscheinen dürfte. An vielen Orten, besonders aber dort, wo es sich um grössere Impftermine handelte, stand ein Gehilfe zur Verfügung, der das Ausglühen und die Handreichung der Lanzetten zu besorgen hatte. Mit diesem Geschäfte war bald die Frau des Impfarztes, bald ein approbierter Bader oder eine andere geeignete Person betraut, und die Impfärzte sprechen sich ziemlich einstimmig dahin aus, dass bei grösseren Impfterminen ein gewandter Gehilfe und eine grössere Anzahl von solchen Lanzetten nicht wohl zu entbehren sei. Die Stelle eines Gehilfen vertrat in einzelnen Amtsbezirken der Hagemannsche Apparat mit seinem Satz von 6 Platin-Iridium-Lanzetten. Er scheint die Impfärzte, welche ihn im Gebrauch haben, zufriedenzustellen, wenn auch hier und da über seinen hohen Ankaufspreis geklagt wird. Der Berichterstatter ist über den Hagemannschen Apparat anderer Ansicht, und es wird in naher Zeit Gelegenheit gegeben sein, sich über zwei Hauptfehler desselben, welche ihn unter Umständen geradezu unbrauchbar machen, eingehender zu äussern. Ueber die ausglühbare Platin-Iridium-Lanzette sprechen sich die meisten Amtsärzte günstig aus. Andere, so die Amtsärzte von Obermoschel, Nittenau, Burgau und Füssen, haben Anlass, darüber zu klagen, dass die Platin-Iridium-Lanzetten sich leicht abbiegen und durch das häufige Ausglühen sehr schnell stumpf werden. Offenbar sind die Platin-Iridium-Lanzetten, welche sich in den Händen der Impfärzte befinden, von sehr verschiedener Qualität. Eine einzelne Platin-Iridium-Lanzette ist neben anderen Impfinstrumenten noch von einigen Impfärzten gebraucht worden für Kinder, welche mit unreiner Haut und Ausschlägen verschiedener Art behaftet waren.

Abgesehen von der ausglühbaren Impflanzette scheint die vernickelte Stahllanzette im Berichtjahre die grösste Verbreitung unter den öffentlichen Impfärzten gefunden zu haben. Diese Lanzette stand bald in kleinerer, bald in grösserer Anzahl zur Verfügung, an manchen Orten in so grosser Anzahl, dass die Zahl der Instrumente es gestattete, zu jeder einzelnen Impfung eine neue Lanzette zu gebrauchen. Die Handhabung gestaltete sich im grossen und ganzen in der Weise, dass die Instrumente zu Hause sterilisiert und dann, in Salizyl- oder Brunssche Watte verpackt, zum Impftermine gebracht wurden. Hier wurde jedes Instrument nach dem Gebrauche in eine desinfizierende Lösung, meist aber in absoluten Alkohol gelegt. Zur Desinfektion dienten ausser dem absoluten Alkohol, Karbol-, Kreolin-, Lysol-, Lysoform- und Soda-Lösungen.

Vielfach dienten auch Nickelin-Doppelspatel zur Impfung. Metallbüchsen mit doppelt verstellbarem Deckel für je 50 Stück Spatel, welcher Satz in einen kleinen, mit Spiritusheizung versehenen Sterilisator gebracht wird, setzen den Arzt in die Lage, beim Impftermine selbst die gebrauchten Instrumente keimfrei machen zu können. Dieses Instrumentensatzes bedienten sich die Impfärzte von Laufen, Kelheim, Mainburg, Rockenhausen, Burglengenfeld, Neumarkt i/O. und Neu-Ulm. Während sich einige Amtsärzte befriedigt über diese Methode aussprachen, fand der Amtsarzt von Neumarkt daran zu tadeln, dass die Sodalösung die Messer ausserordentlich schlüpfrig und dadurch unhandlich machte, sowie dass sie durch das Auskochen sehr rasch die Schneide verloren. Den Nickelinspateln stehen wohl die Weichardtschen Doppelmesser am nächsten. Auch sie gestatten, für jede Impfung ein eigenes Instrument zu gebrauchen. Mit den Weichardtschen Doppelmessern wurde in dem Berichtjahre geimpft von den Amtsärzten von Pfaffenhofen, Straubing, Rotthalmünster, Lauterecken, Neustadt a/WN., Vohenstrauss, Staffelstein und Mindelheim. Der letztgenannte Impfarzt führte ausserdem einen kleinen, transportablen Sterilisationsapparat mit Sodapastillen (nach Dr. Schimmelbusch) und 100 g absoluten Alkohol mit sich, um an Ort und Stelle die etwa nötige Desinfektion vornehmen zu können. Der Impfarzt von Obergünzburg bediente sich wie im Vorjahre der Doppelimpfspatel aus der Seyffartschen Fabrik in Altenburg und scheint damit zufrieden gewesen zu sein. Wie bisher benützte der Impfarzt von Ebersberg zur Durchführung der öffentlichen Impfung wieder das von Wiskemann & Co. in Kassel gefertigte Impfbesteck von 6 numerierten Impfnadeln, der Amtsarzt von Waldsassen das Besteck von Evens & Pistor mit 60 Impfnadeln, während der Impfarzt von Marktheidenfeld, welcher sich über dasselbe Besteck ungünstig ausgesprochen hatte, von dem weiteren Gebrauche desselben abgekommen zu sein scheint. Der Impfarzt von Wolfstein ist den im letzten Berichte beschriebenen Wolfbergschen Impfnadeln treu geblieben.

Es erübrigt noch, von den Impffedern zu sprechen, welche sich in 3 Amtsbezirken auch im Berichtjahre im Gebrauche erhalten haben. Der Impfarzt von Rotthalmünster bediente sich neben der Platin-Iridium-Lanzette und neben den Weichardtschen Doppelmessern einer Anzahl Sönneckenscher Impffedern, hat sich jedoch über die Brauchbarkeit derselben nicht geäussert. Im Vergleiche der drei Arten seiner Impfinstrumente spricht er sich in erster Linie für die Weichardtschen Doppelmesser aus. Der Impfarzt von Auerbach führte die ganze Impfung mit 100 Sönneckenschen Impffedern durch, welche vor der Impfung mit Sublimatlösung (1 prom.) sterilisiert worden waren. Die gebrauchten Federn wurden von den übrigen gesondert abgelegt und später gesondert verpackt, nachdem sie vorläufig mit Watte gereinigt waren. Der Amtsarzt von Oberdorf impfte auch im Berichtjahre mit einer schon im Vorjahre beschriebenen Stenographiefeder und rühmte die Einfachheit, Schmerzlosigkeit und Sicherheit dieses Instrumentes, welches in der Spiritusflamme abgebrannt, aber nicht ausgeglüht wurde, „weil dieses nicht nötig sei“. Die Wirkung der Impfung, welche fast nie eine Blutspur auf der Haut erscheinen liess, sei nahezu eine unfehlbare gewesen. Die gute Wirkung der Impfung glaubt der Impfarzt auf den Gebrauch dieses Instrumentes zurückführen zu müssen. Darauf wäre zu erwidern, dass andere Amtsärzte mit anderen Impfinstrumenten reichlich ebenso gut zu impfen verstehen als der genannte Amtsarzt mit seiner Impffeder. Die unfehlbare Impfung hängt nach der Meinung des Berichterstatters bei der fast ausnahmslos auf hoher Stufe stehenden Impfgewandtheit unserer Amtsärzte in erster Linie von der Qualität der Lymphe ab, welche denselben von der Zentralstelle zugeteilt wird, und gerade über einen Punkt, der den Gebrauch der Impffeder fraglich und nicht einwandfrei erscheinen lässt, war aus dem Berichte des Impfarztes von Oberdorf kein sicherer Aufschluss zu erlangen. Es geht nämlich aus dem Berichte nicht hervor, wie diese Impffeder, die doch ein ganz kleines Instrument ist, welches in einen Träger oder Halter, vielleicht nach der Art eines Federhalters, eingeführt werden muss, um wirklich handlich zu sein, in diesen Träger oder Halter gesteckt wird, ob mit der Hand oder einer kleinen Zange, und ob im letzteren Falle die Zange keimfrei gemacht und erhalten wird. Der Berichterstatter steht auch der Methode des Impfarztes, diese Federn, die doch keinen dauernden Wert darstellen und sich daher zu nichts anderem als zum Wegwerfen nach dem Gebrauche eignen, in der Flamme bloss abzubrennen und dann weiter zu gebrauchen, mit begründetem Bedenken gegenüber.

Zum Instrumentenbestande der Impfärzte gehören auch noch jene Schälchen oder Näpfchen, welche die Lymphe aufzunehmen haben. Viele Impfärzte tauchten das vorher ausgeglühte und genügend erkaltete Instrument direkt in das ihnen zugesandte Lympheglas. Dieses direkte Eintauchen ist bei dem Kaliber der Lymphegläser nur in denjenigen Fällen möglich, bei denen die kleine Platin-Iridium-Lanzette oder eine Impfnadel im Gebrauche stand. Für grössere Instrumente, so für alle Arten von Stahllanzetten, sind eigene Lympheschälchen oder Näpfchen unerlässlich. Ein Anzahl von Impfärzten sprach sich eingehend über die Art der gründlichen Reinigung und Desinfektion dieser Lympheschälchen aus. In den meisten Fällen wurden diese kleinen Gefässe in den Impfpausen mit einer Glasglocke gedeckt, um die Lymphe vor Verunreinigungen aus der Luft zu bewahren. Manche Näpfchen trugen auch selbst einen gut schliessenden Deckel, und der Impfarzt von Cham benutzte ein kleines Becken, welches mit einem automatischen Verschlusse versehen war.

Eine Reihe von Impfärzten ist durch die kleine Zahl der Impflinge in die erfreuliche Lage versetzt, die für die Insertion mit Lymphe bestimmte Gegend des Oberarmes der Kinder vor der Impfung einer mehr minder sorgfältigen Reinigung zu unterziehen. Bei grossen Impfterminen, z. B. bei den Impfterminen der grösseren Städte des Landes, verbietet sich ein solches an sich sehr wünschenswertes Verfahren durch die Rücksicht auf die Menge der wartenden Mütter, welche den hieraus entstehenden Zeitverlust sehr unangenehm empfinden würden. Bei grossen Impfterminen muss man sich daher damit bescheiden, Kinder mit unreiner und schlecht gehaltener Haut unter Angabe des Grundes und mit der Ermahnung an die Mutter, auf die Hautpflege ihres Kindes mehr Sorgfalt zu verwenden, von der Impfung zurückzuweisen. Zur Reinigung der Oberarme diente den Amtsärzten meist ein Wattebausch, abgekochtes Wasser und Seife, sowie Alkohol, und zwar verdünnter und absoluter Alkohol, und Aether. Der Impfarzt von Waldsassen verwendete zur Reinigung unsauberer Arme eine Sublimatlösung. Als Mittel zum Abtrocknen diente teils **Brunssche** Wolle, teils Lysol- oder Salizylwatte. Die Reinigung der Impfstelle besorgte in einigen Fällen ein hiezu aufgestellter Gehilfe. In Bamberg leisteten bei dieser Arbeit die Schülerinnen des Krankenpflegekurses des Vereins vom roten Kreuz schätzenswerte Dienste.

Der Deckverband auf die Impfstelle hat sich nach der Erfahrung des Berichterstatters als wirkungslos erwiesen. Der Verband gewährleistet in keiner Weise einen schöneren Pustelverlauf, als wenn die Impfstelle frei und unbedeckt gelassen wird. In den Amtsbezirken Schöllkrippen und Wunsiedel kamen Kollodiumverbände der Impfstelle zur Anwendung (in Wunsiedel nur bei Privatimpfungen), welche zwar das vorzeitige Platzen und Aufkratzen der Pusteln verhindern, sich jedoch für die Vermeidung von Impfschädigungen als belanglos erwiesen haben. Im Amtsbezirke Wunsiedel wurden solche mit Kollodiumverbänden bedeckte Impfpusteln manchmal ausserordentlich gross und heilten nicht mit Abborkung, sondern verwandelten sich in tiefgreifende Geschwüre. Ueber die gänzliche Wertlosigkeit, ja Schädlichkeit des Verbandes der Impfstelle mit dem in vielen Apotheken käuflichen Deckverbande „Impfschutz“ hat sich der Berichterstatter bereits in seinem letzten Berichte ausgesprochen. Das dort Gesagte muss auf Grund neuerlicher Erfahrungen vollinhaltlich aufrecht erhalten werden.

Die Impfärzte selbst waren durchwegs darauf bedacht, ihre Hände vor der Impfung in mehr minder sorgfältiger und eingreifender Weise zu behandeln. Die nähere Beschreibung des Vollzugs dieser Massregel würde eine Aufzählung aller im Handel befindlichen und gebräuchlichen Desinfizientien bedeuten. In einigen Fällen nahm der Impfarzt vor jedem Termine ein Reinigungsbad und wechselte die Wäsche. Operationsschürzen waren an vielen Orten im Gebrauche. Der Amtsarzt von Waldsassen bediente sich einer Schürze aus Billrothbattist.

(Schluss folgt.)

Bemerkungen zur Arbeit des Herrn L. Rehn, über den Wert der Blutkörperchenzählung bei den akuten Entzündungen des Wurmfortsatzes.*)

Von H. **Curschmann**.

In seinem Aufsatz über den Wert der Blutkörperchenzählung bei den akuten Entzündungen des Wurmfortsatzes wendet sich Herr L. **Rehn** gegen meine dem Gegenstand gewidmete Arbeit.

Der übersichere, scharfe Ton der Arbeit steht in auffallendem Gegensatz zu seinem Inhalt, der weder tatsächlich noch kritisch Neues oder Erschütterndes bietet. Für den, der mit den fraglichen Dingen sich praktisch beschäftigt und einen Einblick in seine reiche Literatur gewonnen hat, bedarf die Arbeit keines Kommentars. Nur der Sache Fernstehende könnten durch die überlegene Art des Herrn Verfassers sich beeinflussen lassen und in Hinblick auf sie habe ich mich zu einer kurzen Entgegnung entschlossen.

Gleich am Eingang und auch an späteren Stellen seiner Darlegungen sucht Herr **Rehn** mich in Bezug auf meine anatomischen Vorstellungen herabzusetzen. Er behauptet, dass ich einen erheblichen Teil der Geschwülste in früheren Stadien der Appendizitis oder bei leichteren Formen der Krankheit auf „seröse Exsudation“ zurückführte. Von einem serösen Exsudat habe ich — dies soll von vornherein festgestellt werden — überhaupt nirgends gesprochen. Ich sprach ausschliesslich von **serofibrinösen Ausschwitzungen** und meine, dass in Hinsicht auf die Beteiligung an einer umschriebenen Geschwulstbildung hierin ein grosser Unterschied liegt.

Die mir und dem Leser zugedachte bessere anatomische Belehrung knüpft Herr **Rehn** an die Mitteilung einer Kranken- und Operationsgeschichte, an einen sogen. „typischen Fall“. Dieser Fall ist gewiss dadurch interessant, dass er uns die anderwärts seltenere Gelegenheit zu einem Einblick in die Bauchhöhle in einem besonders frühen Stadium der Blinddarmentzündung bietet. Im Anschluss hieran führt dann Herr **Rehn** einige Möglichkeiten der Weiterentwicklung solcher Zustände aus und teilt an Stelle meiner „falschen anatomischen“ Vorstellungen dem Leser als Besonderes mit, dass zur Bildung der appendizitischen Geschwulst die entzündliche Verdickung des beteiligten Darms, seine Füllung und die Verwachsungen des geschwollenen Netzes mit ihm am meisten beitrügen.

Nach der Darstellung des Herrn **Rehn** könnte es scheinen, dass er bei mir mangelhafte Kenntnis der Verhältnisse und vor allem die Meinung vorausgesetzt, dass eine „seröse“ Ausschwitzung wesentlich oder gar allein die Geschwulst in früheren Stadien der Appendizitis bedinge.

Wenn aus Herrn **Rehns** Aufsatz auch nicht ersichtlich ist, wie weit er sich mit der Literatur der Appendizitis beschäftigt hat, so weiss er doch sicher, **dass die von ihm erwähnten Befunde von Anatomen, inneren Aerzten und Chirurgen (Ribbert, Sahli, Roux, Helferich, Sonnenburg, Lennander u. a.) längst ausführlich erörtert und vollkommen klar gelegt sind.** Wie stark und regelmässig sich die Darmwand, die Darmfüllung, die oft nicht unerhebliche Form- und Umfangsveränderung des Wurmfortsatzes selber, sowie die Verklebung der Gedärme untereinander am Zustandekommen der perityphlitischen Geschwulst beteiligen, ist z. B. auch in der bekannten grossen Münchener Diskussion *), an der ich selbst Anteil nehmen durfte, eingehend dargelegt worden. Diese Verhältnisse werden heute in jeder Klinik gelehrt und sind jedem besseren älteren Studenten geläufig.

In Arbeiten, die wie die meinige einem speziellen Punkt gewidmet sind, verschont man den Leser mit Wiederkauen solcher elementarer Dinge. Man setzt vielmehr gleich mit der Erörterung der Verhältnisse ein, die man einer besonderen Beleuchtung wert hält. In diesem Sinne beschäftigte ich mich vor allem mit dem bis dahin streitigen und gewiss auch heute noch nicht völlig feststehenden Anteil serofibrinöser Ausschwitzungen an der Entstehung, Form und Aeusserung der appendizitischen Geschwulst und stellte mich auf die Seite derer, die ihr hier eine erhebliche Bedeutung beimessen.

Jeder, der nicht allein von der Autopsie am Lebenden, sondern auch aus fortgesetzter, sorgsamer klinischer Beobachtung sich seine Vorstellungen bildet, kennt Fälle genug, wo die anfangs elastische mehr oder weniger stark tympanitisch schallende Geschwulst sehr bald ihre Elastizität verliert, umschriebener und härter wird, und nun völlig gedämpften Perkussionsschall zeigt. In der Mehrzahl dieser Fälle — auf einige entferntere Möglichkeiten gehe ich hier nicht ein — darf man annehmen, dass nun zu den anfänglichen Veränderungen, den entzündlichen Verdickungen und Verklebungen der betroffenen Darmteile und des Netzes, noch eine festere, zunächst fibrinöse Ausschwitzung in erheblicherer Menge gekommen ist. An der relativen Häufigkeit und Bedeutung dieser Exsudate halte ich, unbekümmert um die Ausführungen des Herrn **Rehn**, durchaus fest. Ich befinde mich dabei in bester Gesellschaft, nicht allein mit der Mehrzahl der inneren Aerzte, sondern auch mit nicht wenigen hervorragenden Chirurgen (**Roux**, **Sonnenburg**, **Helferich**, **Müller**), die diese Ausschwitzungsform auch bei Operationen gesehen und ihr entsprechend Rechnung getragen haben[2].

In diesem Stadium, das bald mit leichten, bald mit schwereren örtlichen und allgemeinen Erscheinungen verknüpft ist und sich durch ein sehr bestimmtes von mir und anderen festgesetztes Verhalten der weissen Blutzellen auszeichnet, kann die Erkrankung zurückgehen und vollkommen ausheilen. Bei einer anderen Gruppe von Fällen kommt es überhaupt nicht zu stärkerer Exsudation. Sie heilen schon früher glatt ab (**Sonnenburgs** leichte oder katarrhalische Form) oder nehmen sehr bald einen bösartigen foudroyanten Verlauf (Gangrän, ausgedehntere oder allgemeine Peritonitis).

In noch anderen Fällen kommt es langsamer oder rascher **zur umschriebenen Eiterung, zur Abszessbildung**, und damit zu einem der praktisch wichtigsten Ausgänge der Appendizitis.

Jeder Fall ist eben anders und ich halte es nicht einmal für glücklich, wie es Herr **Rehn** tut, von „typischen Fällen“ zu reden. Auch der seinige ist nichts weiter als ein Beispiel dafür, wie die zahllosen zeitlichen, örtlichen und allgemeinen Möglichkeiten am einzelnen Individuum zu einem eigenartigen Bilde sich gruppieren können. **Ich hatte in meiner Arbeit, wie ich glaube zum Vorteil der Sache, mich scharf beschränkt: auf die serofibrinöse Ausschwitzung und die**

---

*) Diese Wochenschrift 1903, No. 50.

[1] XIII. Kongress für innere Medizin. München 1895. S. 194 bis 306. **Pathologie und Therapie der Typhlitiden.** Referate der Herren **Sahli** und **Helferich**. Vortrag des Herrn **Sonnenburg**: Ueber Appendizitis simplex, zur Eröffnung der Diskussion. Vergl. auch meine Bemerkungen in der Diskussion.

[2] Vergl. z. B. **Sonnenburg**, Kongressverhandl. S. 268.

Abszessbildung, ihre Erscheinungen und ihre Folgen.

Den breitesten Raum hatte ich der Feststellung des appendizitischen Abszesses gewidmet, die so überaus wichtig und für die chirurgische Behandlung entscheidend ist. Ihr Hauptergebnis, das in seltener Uebereinstimmung von späteren sorgfältigen Beobachtern bestätigt wurde, war, dass die Leukozytenzählung durchschnittlich früher und sicherer zu einem brauchbaren Ergebnis führt, wie die anderen üblichen Untersuchungsweisen, selbst die Palpation und die Beobachtung des Fiebers. Ich betonte in dieser Hinsicht besonders, worauf ich schon in anderen Arbeiten aufmerksam gemacht hatte[3], wie häufig appendizitische Abszesse infolge abnormer Form und Lagerung des Blinddarms und Wurmfortsatzes sich der direkten Beobachtung völlig entziehen können (Abszesse im Becken, hinter der Leber und andere subphrenische Formen.

Ausdrücklich hatte ich mich dagegen verwahrt, dass die Methode bei jedem Appendizitisfall angebracht und notwendig wäre. Nur unter bestimmten Verhältnissen zur weiteren Klärung bestimmter Fälle sollte sie eine nützliche Unterstützung und Erweiterung der Diagnostik bieten. Dass sie dies bei sachverständiger und sorgsamer Anwendung in der Tat vermag, darin sind die zahlreichen Autoren, die in inneren, chirurgischen und gynäkologischen Kliniken nachprüften, vollkommen einig. Mit seinem Ausspruch, die Diagnostik der fraglichen Prozesse sei durch meine Bemühungen nicht um ein Haar gefördert worden, steht der Herr Verfasser bis jetzt allein. Ein Sachverständiger würde sich auch nicht zu der scheinbar verblüffenden Frage des Herrn Rehn versteigen: „Bedarf es wirklich tagelanger Blutkörperchenzählung, um z. B. einen Abszess von 1 Liter Eiter zu erkennen?“ Unter Umständen könnte dies eine grosse Dummheit sein und mindestens so überflüssig wie die gestellte Frage. Daneben bleiben aber, worauf ich schon vorher hinwies, noch Situationen genug, in denen der gewissenhafte Arzt nach jeder, auch mühevollen Methode greift, die seinen Kranken nützen kann, und so auch nach der meinen.

Nachdem man in dem Aufsatz des Herrn Rehn durch bekannte, impulsiv dargestellte Dinge sich hindurchgelesen hat, erwartet man, dass er meiner Lehre schliesslich den vernichtenden Stoss versetzen werde. Statt dessen steckt er mit der Bemerkung den Degen ein, er habe sich auf tagelange Leukozytenzählung „aus prinzipiellen“ Gründen“ überhaupt nicht eingelassen und könne nur auf ein- oder mehrmalige Zählung bei wenigen Fällen verweisen. Unter solchen Umständen lohnt es für den Kenner kaum, seine Tabelle näher zu betrachten; sie wäre überhaupt besser weggeblieben. Ich selbst, wie alle meine Mitarbeiter, haben ja ausführlich dargetan, wie wenig die Einzelzählung in der Mehrzahl der Fälle bedeutet, wie interessante und diagnostisch wichtige Anhaltspunkte aber die planmässig durchgeführte Leukozytenzählung gibt, zur Unterscheidung des umschriebenen Abszesses vom serofibrinösen Exsudat einerseits und der weiter ausgebreiteten oder allgemeinen Peritonitis anderseits.

Wenn Herr Rehn sich zu diagnostischen und therapeutischen Mitteilungen über Appendizitis hingezogen fühlte, so konnte er dies meines Erachtens kürzer und eindringlicher machen mit etwa folgenden Sätzen:

1. Ich habe mich mit der mühsamen Methode der Leukozytenzählung bei Appendizitis „aus prinzipiellen Gründen“ (die natürlich näher darzulegen wären) nicht genügend beschäftigt und kann darum nicht über sie mitreden.

2. Längerer eingehender klinischer Beobachtung bin ich überhaupt überhoben, weil ich, ohne Zuwarten, jeden frischen Appendizitisfall sofort operiere.

Treffen diese Sätze den Inhalt der Rehnschen Arbeit, so bin ich selbst, wenn auch häufig genannt, nur wenig durch sie berührt. Was ihm offenbar am meisten am Herzen liegt und wobei ich ihm im Wege stand, ist die Frage der ausnahmslosen Frühoperation. Seinen extremen Standpunkt teilen bisher weder die inneren Mediziner noch die Mehrzahl der erfahrenen Chirurgen. Warten wir, ob er hier mehr Glück haben wird wie bei der Leukozytenfrage.

Kritische Bemerkungen zur funktionellen Nierendiagnostik.

Von Dr. med. Wilhelm Karo in Berlin.

In No. 46 des letzten Jahrganges dieser Wochenschrift publizierte Göbell eine Arbeit über funktionelle Nierendiagnostik, in No. 48 folgte aus der Heidelberger Klinik über das nämliche Thema eine Publikation Völkers und Josephs; beide Arbeiten erfordern eine ausführliche Kritik, die, da eine solche im Rahmen einer kurzen Erwiderung in einer Wochenschrift unmöglich ist, in No. 1 der Casper-Lohnsteinschen Monatsberichte 1904 erscheint, während hier nur in wenigen Sätzen auf die strittigen Punkte eingegangen werden kann.

Auf Göbells Bemängelung, dass die Gefrierpunktserniedrigung des Harns der minderwertigen Niere zu der des Urins der gesunden oder mehrwertigen Niere in verschiedenen Zeitabschnitten nicht immer in demselben Verhältnis steht, ist zu erwidern, dass Casper und Richter (Funktionelle Nierendiagnostik, Berlin 1901; Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. 11, p. 191 u. ff.) eine solche Gleichheit in den Differenzen der Gefrierpunktswerte niemals behauptet haben, dass weiterhin die Erfüllung dieser Voraussetzung G.s zur Aufrechterhaltung der Casper-Richterschen Thesen gar nicht notwendig ist. C. und R. haben immer nur darauf hingewiesen, dass die Kurven von Δ (Gefrierpunkt der gesunden Seite) und Δ_1 (Gefrierpunkt der kranken Seite) zu verschiedenen Zeiten immer nach derselben Richtung gehen müssen, dass unter gleichen äusseren Bedingungen Δ immer grösser sein muss, als Δ_1.

Göbells zweiter Einwurf betrifft die Molenberechnung, die, wie in den Monatsheften ausführlicher dargelegt werden soll, schon deshalb nicht zum Masstab der Nierenarbeit genommen werden kann, weil hier ein absolut variabler Faktor, nämlich die Menge des in der Zeiteinheit durch den Ureterkatheter zum Vorschein kommenden Harns, fälschlicherweise als konstanter Faktor mit Δ zu einer Formel vereint wird.

Völkers und Josephs Methode der funktionellen Nierendiagnostik ohne Ureterkatheter ist gewissermassen eine Wiederaufnahme einer längst ad acta gelegten, weil absolut unzuverlässigen Methode. Denn ob man Methylenblau, Rosanilin oder, wie die Autoren angeben, Indigkarmin zur Färbung des Harns nimmt, bleibt im Prinzip absolut gleich. Dem Ungeübten, der die Ureterenmündungen ohne Farbstoff nicht auffindet, dürfte sie auch mit demselben schwerlich entdecken. Denn das Blau differenziert sich nur so lange, als die Blasenflüssigkeit farblos ist. Wir haben bei mehrfachen Nachprüfungen in Prof. Caspers Klinik keine tiefblaue Wolke, sondern nur einen schwach meergrünen Strahl die Blasenflüssigkeit durchziehen sehen. Nicht lange nach Beginn der Cystoskopie war das Bild undeutlicher, da der Farbstoff die Durchsichtigkeit der Füllungsflüssigkeit beeinträchtigt; nach unseren Eindrücken ist der Farbstoff eher störend als unterstützend.

Was den diagnostischen Wert dieser Methode anlangt, so muss energisch betont werden, dass man aus der Blaufärbung und Klarheit des Harns überhaupt keine, geschweige denn bindende Schlüsse auf die Gesundheit der Nieren ziehen darf und wenn die Herren V. und J. in den von ihnen als Paradigmata mitgeteilten Krankengeschichten auf ihre cystoskopischen Beobachtungen hin ein Urteil abgegeben haben, so beweist das nur, wie wenig sie der Verfeinerung der Nierendiagnostik gefolgt sind. Bei der Nachprüfung der Methode haben wir in Fällen schwerer Nephritis, Pyelitis und Calculosis aus dem Ureter der kranken Niere genau so gefärbten Harn heraustreten sehen wie aus dem der gesunden Niere. Das Fehlen einer Niere aus dem Nichtvorhandensein des blauen Harnstrahls schliessen zu wollen, ist natürlich ein Unding, denn auch bei normaler Niere kann die Uretermündung durch irgend eine Anomalie unsichtbar sein und demgemäss der Harnstrahl dem Auge entgehen, oder aber der Ureter kann aus irgend einem Grunde während der Cystoskopie keinen Harn austreten lassen (Spasmus, Calculus, Kompression etc.); andererseits kann bei nicht vorhandener Niere durch Blasenkontraktion ein Harnstrahl vorgetäuscht werden; kurz und gut die Entscheidung, ob eine zweite Niere vorhanden ist, bietet die grössten Schwierigkeiten und kann sicherlich nicht durch die Methode Völkers und Josephs getroffen werden.

Weiterhin ist V.s und J.s Ansicht, aus dem Ausscheidungstypus einer Niere, aus der Zahl und Stärke der Ureterkontraktionen Schlüsse auf Stauungen im Nierenbecken ziehen zu dürfen, absolut irrig, ist doch bekanntlich gerade bei der Schrumpfniere entsprechend der grossen Harnmenge die Zahl und Grösse der Kontraktionen wesentlich erhöht.

Phantastisch geradezu ist der Gedanke V.s und J.s, aus dem Indiehöhesteigen oder sich Senken des Harnstrahls das spezifische Gewicht des Harns bestimmen zu wollen, denn das Aufsteigen und Herabsinken des Harnwirbels hängt in erster Linie von der Kraft der Ureterkontraktion ab, die die Richtung des austretenden Strahls bestimmt.

Der Fleiss der Autoren ist gewiss lobenswert, da wir alle wünschen, dass die funktionelle Nierendiagnostik in immer weitere Kreise getragen wird; daher hat das Streben, an Stelle des zweifellos schwierigen Ureterenkatheterismus einfachere Methoden zu setzen, durchaus Berechtigung. Dass die Methode V.s und J.s keinen vollwertigen Ersatz hierfür zu bieten vermag, geht wohl schon aus diesen wenigen hier angeführten Gründen hervor. Daraus ergibt sich in Anbetracht der Tatsache, dass wir noch keine dem Ureterkatheterismus ebenbürtige Methode kennen, für diejenigen, „denen in Fällen von Nierenkrankheiten die schliessliche Entscheidung eines Eingriffs zufällt“, die Notwendigkeit, ja die Pflicht, der Methode Meister zu werden. Mag die Technik des Ureterenkatheterismus auch anfangs schwierig sein, erlernbar ist sie; auch hier heisst es eben:

„Τῆς δ'ἀρετῆς ἱδρῶτα θεοὶ προπάροιθεν ἔθηκαν.“

Zum Fall Dippold.

Entgegnung an Prof. Forel.

In No. 50 (1903) dieser Wochenschr. beschliesst Herr Prof. Forel „Einige Bemerkungen zum Fall Dippold“ mit einem im höchsten Masse verletzenden, leider jetzt erst zu meiner Kenntnis gelangten Angriff gegen mich. Ich habe auf die Ausfälle des Herrn Forel folgendes zu erwidern:

1. Herr F. verschweigt seinen Lesern, dass ein sehr abfälliges Urteil der „Deutsch. med. Wochenschr.“ über Dr. Vogt

---

[3] Zur klinischen Topographie des Dickdarms. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 53. — Verhandl. der Med. Gesellsch. zu Leipzig. Münch. med. Wochenschr. 1901.

vor meinem „Tag“-Artikel die Runde durch die Tagespresse gemacht hatte.

2. Herr F. verschweigt, dass ich geschrieben habe: „Wie weit Dr. Vogt durch die Ziegenberger Vorgänge belastet war, darüber müssen wir uns eines Urteils enthalten, bis er selber sich über die Prozessberichte geäussert hat.“

3. Herr F. verschweigt, dass der „Tag“ in loyaler Weise den Wortlaut der Erklärung Dr. Vogts abgedruckt hat.

4. Herr F. hat den von ihm zitierten einzigen Satz aus meinem Artikel aus dem Zusammenhang gerissen und seinen Sinn durchaus entstellt. Der Satz lautete in meiner Fassung: „Danach (nämlich nach den Prozessberichten) müsste Herr Dr. V. die elementarsten ärztlichen Pflichten ausser acht gelassen haben.“ Und kurz danach folgten die Zeilen: „Der Aerztestand, der in hartem Ringen mit Kurpfuschern und Krankenkassen seiner Pflichtenlehre die peinlichste Beachtung sichern muss, hat ein Recht, von Dr. V. Aufklärung zu fordern, wie weit in den Prozessberichten die Vorgänge in Z. falsch dargestellt sind.“ Ich kann nicht verlangen, dass Herr Forel meinen ganzen Artikel zitierte; aber gegen die Ausbeutung verstümmelter und sinnentstellter Zitate muss ich denn doch aufs schärfste Verwahrung einlegen.

5. Herr F. verschweigt meine Kritik der Sachverständigenrolle des Dr. Vogt im Dippoldprozess, genau wie Herr Vogt selber zu diesem Punkte — auf den ich das Hauptgewicht legte — konsequent zu schweigen vorgezogen hat.

6. Herr F. behauptet, ich habe mich wenige Wochen vor meinem Artikel als „Schüler der Psychotherapie“ bei Dr. Vogt „gemeldet“, ohne aber „angenommen zu werden“. Die Behauptung ist in jedem Worte unwahr. Vielmehr erkundigte ich mich Ende Juli 1903 bei Dr. Brodmann (dem Assistenten Vogts), ob ich wohl den Experimenten des Dr. V. eine Zeitlang beiwohnen könne (partielles systematisches Wachsein etc.). Dr. B. versicherte mir, Vogt werde mir diese Dinge ohne Zweifel gerne zeigen, nur möge ich Ende September nochmals anfragen. Ich kam später nicht dazu, die Anfrage zu wiederholen; in der zweiten Hälfte des Oktober schied ich von Berlin. Herr Dr. Vogt ist also keine Sekunde seines Lebens in die Lage versetzt worden, mich „nicht anzunehmen“; es handelte sich ferner nicht um Psychotherapie, sondern um Experimentalhypnose, und Herr Vogt wird selber nie geglaubt haben, dass es mein Ehrgeiz sei, sein Schüler zu werden, da er mich als sattelfesten Schüler Wundts kennt und ich mit ihm im Herbst 1902 im Salon des Prof. Oppenheim sehr lebhaft und wahrlich nicht im Schülertone über jene Experimente gestritten hatte. Ich ersuche Herrn Forel, unzweideutig zu erklären, wer ihm die gekennzeichneten Unwahrheiten berichtet hat; der Herr soll seine verdiente Antwort erhalten. — Damit ist auch die Unterstellung des Herrn F. erledigt, als sei mein Artikel ein niedriger Racheakt gegen Vogt gewesen.

7. Herr F. nennt mich „Tageszeitungsschreiber“. Ich konstatiere, dass meine Mitarbeit an Tagesblättern sich auf den „Tag“ und dort im wesentlichen auf die von akademischen Psychologen wiederholt rühmend anerkannte „Psychologische Rundschau“ beschränkt. Im übrigen nimmt sich jener Vorwurf fast komisch aus im Munde eines Mannes, der sich zur Verbreitung seiner Meinung wie selten jemand der Tagespresse und der Volksversammlung bedient hat.

8. Herr F. nennt meine Feder „unzuverlässig“. Er hat es nicht versucht, für diese Beschimpfung einen Beweis zu erbringen.

9. Herr F. will mich wissenschaftlich herabsetzen, indem er aus zwei Büchern, von 512 und 225 Seiten Umfang, je eine, noch dazu entstellte Zeile zitiert. Ich tröste mich damit, dass Männer, wie Krafft-Ebing, Moebius, Näcke, Oppenheim, Wundt, Münsterberg, um nur die klangvollsten Namen zu nennen, dass ferner reichlich 3 Dutzend Fachblätter meine Publikationen mit Anerkennung, ja z. T. mit höchster Wärme beurteilt haben. Es wird ja ausser Herrn Forel auch noch andere Leute geben, die etwas von Psychologie verstehen. Was den Mangel des „Eigenen“ in meinen Arbeiten betrifft, so ist das Vorherrschen dieses Eigenen u. a. von Moebius und Oppenheim gerade betont worden.

10. Da Herr F. die Sache wieder aufgerollt hat, muss ich nun erklären: Auch die „Erklärung“ des Dr. Vogt hat diesen nicht von jedem Vorwurf entlastet. Herr Vogt hat nicht begründet, weshalb er die falschen Prozessberichte nicht sofort pressgesetzlich berichtigt hat; warum er gewartet hat, bis die Angriffe gegen ihn kamen, um dann sich über diese „Anzapfungen“ zu entrüsten; warum er endlich das Sachverständigenurteil abgab, nachdem er die Geistesbeschaffenheit Dippolds früher so eklatant verkannt hatte. Herr Dr. Vogt ist im Irrtum, wenn er glaubt, seine Erklärung habe ihn hinreichend gereinigt, und er ist noch mehr im Irrtum, wenn er das gleiche von den Meinungsäusserungen zweier ihm freundschaftlich verbundener Männer, Oppenheims und Forels, erwartet. Ausser den beiden hat, soweit meine Kenntnis reicht, noch niemand für Herrn Dr. Vogt eine Lanze gebrochen.

Karlsruhe, 31. XII. 03.

Dr. phil. et med. Willy Hellpach.

Erwiderung an Dr. W. Hellpach.

Zu den verschiedenen Punkten der vorstehenden Hellpachschen Erwiderung habe ich folgendes zu bemerken:

Zu 1. Ich verstehe nicht, was Dr. Hellpach mit diesem Vorwurf will. Wie mir Dr. O. Vogt mitteilt, hat, soviel er weiss, nur das „Berliner Tageblatt“ das Urteil der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“ abgedruckt, aber hernach auch seine (Vogts) Erklärung. Sollten andere Blätter jenes Urteil auch gebracht haben, die Gegenerklärung aber nicht, so wäre dies nur ein neuer Beweis für die Richtigkeit unseres Urteils über einen grossen Teil der Presse.

Zu 3. Der „Tag“ hat nur einen Auszug aus Vogts Erklärung gegeben; überdies an ganz anderer Stelle, als wo Hellpachs Angriff erschien.

Zu 6. Ich habe Herrn Dr. Brodmann um eine Erklärung ersucht. Hier folgt sie:

Erklärung:

„Am 17. VII. 03 bat mich Herr Dr. Hellpach brieflich um eine Unterredung in einer „dringenden Angelegenheit“, wie er schrieb, auf Anregung Prof. Kräpelins. Bei der wenige Tage darauf stattfindenden Besprechung äusserte Herr H. den Wunsch, an den hypnotischen Uebungen und Demonstrationen Dr. Vogts in dessen Poliklinik teilnehmen zu dürfen, und ersuchte mich um meine Vermittlung. Obwohl nach vorherigen Aeusserungen Vogts eine Ablehnung im voraus feststand, sagte ich aus Rücksichten kollegialer Höflichkeit die Vermittlung zu und versprach H. Nachricht zu geben, wenn (wohl verstanden: wenn) er sich bei uns melden könnte. Herr H. fragte trotz der „Dringlichkeit der Sache“ nicht nochmals an, aus guten Gründen. Er hatte nach unseren Abmachungen keinen Anlass dazu, er verstand das Schweigen richtig. Herr H. ist also tatsächlich mit seinem Verlangen, sich bei Dr. Vogt über Hypnose zu belehren, abgewiesen worden. Andere Kollegen, welche mit dem gleichen Anliegen zu uns kamen, erhielten jederzeit ausdrückliche Einladungen und nahmen dann an den poliklinischen Hypnosen teil. Herr H. sucht also in diesem Punkte die Unwahrheit auf der falschen Seite oder seine Erinnerung lässt ihn stark im Stich.“

(gez.) Dr. Brodmann.

Zu 7. Dr. H. veröffentlicht fortgesetzt auch ausserhalb des Rahmens seiner „Psychologischen Rundschau“ Artikel im „Tag“.

Zu 9. Beide Zitate in meinem Aufsatz stammen aus dem einen (kleineren) Buch. Leider ist in dem einen Zitat ein Druckfehler stehen geblieben. Es soll heissen „Erholungen“ anstatt „Erhöhungen“. Beide Zitationen sind dem Werk entnommene „wörtliche“ Zusammenfassungen zweier Gedanken, welche H. nicht in einer Zeile abtut, sondern zum Gegenstand langer Ausführungen macht.

Zu 10. Dr. O. Vogt ermächtigt mich zu folgender

Erklärung:

„Meine Sachverständigentätigkeit bezog sich in der Hauptsache auf eine körperliche Untersuchung, die ich nach dem Tode des einen Knaben am anderen vorgenommen hatte. Auf eine Anfrage des Verteidigers (!) habe ich mich dann auch kurz über den Geisteszustand des Dippold geäussert. Ich habe erklärt: Nach dem Gespräch, welches ich mit Dippold in Haus Ziegenberg gehabt, dem, was ich nachträglich von Joachim Koch erfahren, den jetzt gehörten Zeugenaussagen, dem jetzigen Auftreten Dippolds und dem, was der Irrenanstaltsdirektor soeben uns von seinen Beobachtungen berichtet habe, sei ich der Ansicht, dass weder Zustände der Bewusstlosigkeit, noch Wahnideen oder ein Mangel an Einsicht in das Strafbare seiner Handlungen oder endlich ein nicht unterdrückbares Zwangshandeln erwiesen seien. Es könne deshalb der § 51 des Strafgesetzbuches keine Anwendung auf ihn finden. Inwiefern ich durch diese Erklärung die „Gebote der allgemeinen Würde und Moral“ verletzt oder allen Feinden des Aerztestandes „eine Waffe, die ihnen auf Monate und Jahre hinaus die trefflichsten Dienste leisten wird“, in die Hand gegeben haben soll, ist mir auch jetzt noch nicht verständlich.“

Im übrigen veranlassen mich die Auslassungen des Dr. Hellpach zu keiner weiteren Bemerkung und zu keiner Aenderung meiner Ansicht.

Dr. A. Forel.

Medizinische Beobachtungen aus Zentralbrasilien.

Von Stabsarzt Dr. Mansfeld in Berlin.

Die folgenden kurzen Auszüge aus dem Tagebuche stellen einige medizinische Beobachtungen von der 4. Xinguexpedition dar, die unter Dr. Meyers (Leipzig) Führung 1898—1900 vor sich ging; sie können erst jetzt bekannt gegeben werden, da Unterzeichneter kurz nach der Rückkehr vom Xingu sich dem ostasiatischen Expeditionskorps angeschlossen und 2½ Jahr in China und Japan geweilt hat.

Zur Orientierung sei die eingeschlagene **Reiseroute** kurz erwähnt:

1. Fahrt nach Buenos Aires;
2. vier Wochen Flussreise den La Plata stromaufwärts durch Paraguay, St. Lorenzofluss, Cuyabafluss bis zur Hauptstadt von Matogrossos: Cujaba;
3. zwei Monate Maultierkarawane durch die „Campos“, einer Savanne, in die einzelne kleine Wälder oder Palmenhaine eingestreut sind;
4. Kanoefahrt auf den Nebenflüssen des Xingu;
5. Rückreise über Cuyaba.

Die Expedition bestand aus 26 Mann, 5 Deutschen und 21 Brasilianern; unter letzeren befanden sich von Deutschen abstammende Riograndenser, reine Brasilianer, Neger, Indianer, Mischlinge.

Die **Verpflegung** war auf der eigentlichen Expedition ganz verschieden: Auf der zweimonatlichen Reise durch die Campos, in der sich vereinzelte Farmen befinden, bestand dieselbe aus getrocknetem Fleisch: Carne secca, Bohnen und Reis. Um auf der Kanoefahrt die Anzahl der Koffer möglichst zu beschränken, musste auf die Mitnahme grösserer Quantitäten Lebensmittel verzichtet werden, zumal angenommen worden war, dass man vielleicht schon nach einer Woche Indianeransiedelungen antreffen würde, in denen man sich hätte verpflegen können. Ausser Suppentafeln war als eiserner Bestand nur Cornedbeef vorgesehen, alles andere sollte die Jagd liefern. Leider traten zwei Umstände ein, die auf den Verlauf der ganzen Expedition ungünstig einwirkten: Statt nach dreiwöchiger Fahrt trafen wir nach zweimonatlicher Fahrt die ersten Indianer und ferner fanden sich vom Oberlauf bis zum Mittellauf des Flusses absolut keine Fische und sehr wenig Wild vor; Schuld an beiden trugen die ausserordentlich zahlreichen Stromschnellen und Wasserfälle (über 120), die ein Laichen von Fischen im Oberlauf nicht gestatteten und den Indianern, die nur von Jagd und Fischfang leben, die Möglichkeit genommen hatten, sich daselbst niederzulassen.

Ein interessanter, wenn auch sehr empfindlicher Verlust war der Untergang des ganzen Salzvorrates: letzterer war in zwei Lasten auf zwei verschiedene Kanoes verteilt; der Zufall wollte, dass an einem Tage der Vorrat sich gerade in den zwei Kanoes befand, die in einer Stromschnelle umschlugen und untergingen; dieser Verlust hatte allgemein auftretende Verdauungsbeschwerden zur Folge; als einziger Ersatz diente bisweilen die Asche der Fischknochen, später auch das von den Indianern angebotene Salz, aus Pflanzenasche hergestellt. Nach einiger Zeit indessen lehrte die Erfahrung, dass sich der menschliche Körper an alles, so auch der Magen des Europäers an Speisen ohne Salz gewöhnt; die Verdauungsbeschwerden nahmen in der dritten Woche ab und stellten sich erst wieder ein, als wir nach Beendigung der Flussreise wieder in Besitz von Salz gelangten: In den ersten 8 Tagen rief ein ganz geringer Zusatz von Salz zum Essen allgemein heftige Diarrhöen hervor.

In der ersten Zeit der Flussreise bis zum Antreffen der ersten Indianerniederlassung hatte die Expedition tatsächlich unter grossem Hunger zu leiden; es kam vor, dass zwei Tage weder ein Vogel noch sonst etwas erlegt wurde und am dritten Tage ein Fisch von der Grösse einer Scholle auf drei Personen verteilt wurde; der kleine eiserne Bestand war bald bis zur Hälfte aufgebraucht; die Gewichtsabnahme der einzelnen Teilnehmer war recht erheblich, z. B. betrug der Verlust in den ersten 6 Wochen Flussfahrt bei Dr. Meyer 32 Pfund (von 168 auf 136), beim Photographen Koch 26 Pfund (165 auf 139), bei mir 12 Pfund (113 auf 101).

Was Getränke anlangt, so ist es dem Führer zu danken, dass er auf Mitnahme von Alkohol auf der eigentlichen Expedition von vorneherein verzichtete, nur für medizinische Zwecke waren einige Flaschen Kognak, Rotwein und Sekt vorgesehen. Keiner von uns hat den Alkohol vermisst. Leider will der grösste Teil der in unseren deutschen Kolonien lebenden Kolonisten die Sache besser verstehen und hält den Alkohol für unentbehrlich. Wie man an massgebender Stelle als erste Lebensfrage für unsere Kolonien die Beseitigung der Malaria hingestellt hat, so kann man als zweite Lebensfrage die Einschränkung des Alkohols hinstellen.

Es bildete denn auch der südamerikanische Paraguaythee das ausschliessliche Getränk während der Expedition. Ueber Herkunft (aus den Blättern der wildwachsenden Yerba Mate) dürfte schon genügend an dieser Stelle berichtet sein, es sei nur kurz erwähnt, dass sein Verbrauch noch stetig zunimmt; in den drei Verbrauchsländern Brasilien, Argentinien, Paraguay wurden im Jahre 1900 100 Millionen Kilogramm geerntet.

Seine Vorzüge sind folgende: 1. er ist enorm billig: in Brasilien kostet ein Pfund 20 Pfennig, in Bremen 1 Mark; 2. ist seine Zubereitung eine höchst einfache: Aufguss von heissem Wasser, wobei zu bemerken, dass der zweite und dritte Aufguss noch sehr wohlschmeckend; 3. wirkt derselbe physiologisch anregend auf das Nervensystem, ähnlich Chinathee und Kaffee; er hat gegen Schlappwerden und Ueberanstrengung bei Hitze stets prompt reagiert; 4. trotz der anregenden Wirkung konnte derselbe Abends in grösseren Mengen (6 Tassen) genossen werden, ohne aufregend zu wirken und den Schlaf zu stören; er enthält eben viel weniger ätherische Oele als Kaffee und Chinathee; 5. er hat eine diuretische Wirkung.

Beobachtete Krankheiten.

Ueber die Malaria ist folgendes zu berichten: Es sind zwei Gruppen von Teilnehmern zu unterscheiden: Gruppe a): 4 Deutsche, 18 Brasilianer, Gruppe b): 1 Deutscher, 3 Brasilianer; letztere bestand aus unserem Botaniker, der mit 3 Leuten die Flussreise gar nicht mitgemacht hat, sondern für seine Studien ein festes Standquartier aufgeschlagen hatte, wo sich gleichzeitig alle Maultiere und unser Reservedepot für Lebensmittel etc. befanden.

Prophylaktisch wurden zwei Monate vor Beginn der Flussreise von uns Deutschen und einem Teil der Brasilianer Arsenik genommen, von mir allein Chinin, zweimal ½ g pro Woche.

Gruppe b) hat keine Malaria gehabt; sie hatte in ihrem Lagerplatz sehr wenige Moskiten und war nur zweimal in vorübergehenden Verkehr mit Indianern getreten.

Gruppe a): Alle wurden von Malaria befallen; von den 4 Europäern ich selbst am spätesten und am schwächsten; interessant ist jedenfalls der Zeitpunkt des ersten Auftretens: Wir haben auf der 8 wöchentlichen Tour mit der Maultierkarawane viel Moskiten gehabt und sind den grössten Teil durch sumpfiges Terrain marschiert, ebenso haben wir in den ersten 7 Wochen der Flussreise Moskitos gehabt jedoch keinen Fall Malaria. In der 8. Woche der Kanoefahrt trafen wir das erste Indianerdorf und waren genötigt, die erste Nacht in einer Indianerhütte ohne Moskitonetz zu schlafen; wir wurden in dieser Nacht sämtlich von Moskitoschwärmen förmlich zerstochen; 14 Tage später kam bei den meisten Teilnehmern die Malaria zum Ausbruch; ebenso wie wir wurden zwei Indianer befallen, die, von einer ganz anderen Gegend stammend, unsere Flussreise von Anfang an als Kanoebauer mitgemacht hatten.

Es war nicht möglich, alle Vorsichtsmassregln gegen eine Infektion zu treffen; es wurde zwar mit einer Ausnahme der Lagerplatz stets in einer Entfernung von mindestens ½ Kilometer vom Indianderdorf aufgeschlagen, es war indessen nicht möglich, nach Sonnenuntergang den Verkehr einzustellen, denn gerade die Besuche in den Indianerhütten nach Sonnenuntergang gehörten mit zu den interessantesten und lehrreichsten. Auch die erste Forderung, ein gutes Moskitonetz über die Hängematte während der Nacht, war nicht immer erfüllbar, da im brasilianischen Urwald das Netz nie den Boden berühren darf, wenn es nicht Gefahr laufen will, in einer Nacht durch Schwärme von „Caricatores“, einer grossen, fresslustigen Ameise, zerstört zu werden; der untere Rand des Netzes darf höchsten 10 cm über dem Boden hängen und gestattet dann allerdings wieder den Moskiten von unten her den Eintritt. Der brasilianische Urwald ist derartig mit diesen Caricatores übersät, dass man dieselben als die ärgsten Menschenfeinde unter allem Getier (inkl. Moskitos und Giftschlangen) bezeichnen kann. Zur Charakteristik derselben erwähne ich nur, dass sie das Naftalin, das unser Botaniker zum Schutz zwischen seine Pflanzenpräparate zu streuen pflegte, gefressen haben.

Was die Formen anlangte, so handelte es sich bisweilen um tertianaartige Fälle; die weitaus grössere Häufigkeit indessen von Fällen, deren Fieberkurve durch breite Basis und durch kleine Remissionen ausgezeichnet war, lässt schliessen, dass es sich wohlmeistens um echte „Tropica“ gehandelt hat. In fast allen Fällen, die ich in Cuyaba mikroskopisch untersuchen konnte, fanden sich Halbmonde. Schwarzwasserfieber wurde nie beobachtet. Die Darreichung von 1 g Chinin bei den 2 reinen Indianern, die unsere Begleiter waren, bewirkte eine derartige tagelange Taubheit und Uebelkeit, dass dieselben nicht mehr zu bewegen waren, sich vom Expeditionsarzt behandeln zu lassen.

Zur Frage, ob das Schutzmittel der Indianer gegen Mückenstiche für uns von praktischem Werte sei, diene folgendes: Bekanntlich ist durch Professor V. d. Steinen festgestellt worden, dass die Hautfarbe der Indianer nur rot ist, wenn sie bemalt ist; es ist ebenfalls konstatiert worden, dass diese rote Farbe als Schmuck- und Schutzmittel dient. Die Farbe „Uruku“ besteht aus den Samen des Orleansstrauches: Bixa Orellana; dasselbe wird bereitet, indem man die im Mark der Früchte eingebetteten Samen mit Wasser zerreibt und nach Stehenlassen während einiger Tage den roten Bodensatz zu einem Teig eindampft und mit Fischöl vermengt. Mit der Farbe wird die Haut bestrichen, ferner auch die Hängematten; man kann dann beobachten, dass die Moskiten und Fliegen einmal in viel geringerem Grade das betreffende Individuum attackieren, und dann, dass sie festkleben und zu Grunde gehen. Einer unserer Begleiter hat sich damals als Versuchsobjekt hergegeben und seinen Oberkörper mit Uruku bemalt. Er wurde nach seinen Angaben von da ab bei weitem nicht so stark belästigt; der Geruch, der wahrscheinlich die Tiere etwas abhält, ist streng, aber nicht gerade unangenehm; zu einem Versuche auf einer Expedition wird sich indessen das Mittel kaum eignen, da es täglich ein- bis zweimal erneuert werden müsste; der Indianer nimmt stets ein kleines Geschirr voll Urukuöl auf Reisen mit. Vielleicht besteht das Mittel, das die Beduinen zum Schutz gegen Mückenstiche auf die Haut reiben, aus einem ähnlichen Stoffe; indessen lasse ich es dahingestellt, ob vielleicht das Oeleinreiben ohne Beimengung von diesem Farbstoff denselben Effekt hat.

Von Krankheiten unter Indianern ist wenig zu erwähnen. Zu bedauern ist, dass seinerzeit Kochs „Ergebnisse der Malariaexpediton nach Neuguinea“ noch nicht bekannt waren und deshalb Blutuntersuchungen bei Indianerkindern unterblieben sind; es wird sich bei den erwachsenen Indianern doch wohl auch um eine erworbene Immunität handeln, denn wie auf Neuguinea so hat sich erst recht am Xingu die Malaria ungestört entwickeln können; dass unter Erwachsenen Milztumoren vorkommen und die kleinen Kinder vielfach fieberten, haben wir oft gesehen; dieselbe Beobachtung ist auch schon 1896 von Dr. Ranke gemacht worden.

Bei 4 Indianerstämmen herrschte zur Zeit eine Hustenepidemie; die Leute gaben an, früher nie eine derartige Krankheit gehabt zu haben; sie sei erst aufgetreten, nachdem 4 Fremde (es waren dies Amerikaner, die nach Gummiwäldern forschten) vor einem Jahre bei ihnen gewesen seien; dieselben hätten sämtlich gehustet. Wie ich nachträglich feststellte, stammten diese 4 Amerikaner, die übrigens von einem der Stämme am Xingu ermordet worden sind, aus New-York und waren von dort abgereist, als die grosse Influenzaepidemie herrschte. Es wird jedenfalls bei einer nächsten Expedition dorthin ganz interessant sein, festzustellen, wieviel Opfer diese unter den Eingeborenen ziemlich ernst auftretende Epidemie gefordert hat. Wie ernst eingeschleppte Fälle unter einem Naturvolk verlaufen, dafür ist ein Beispiel der bereits von Dr. Ranke veröffentlichte Fall: Auf der Kanoefahrt stromaufwärts fanden wir unter den einzelnen Stämmen, je näher wir uns dem ersten Indianerdorf am Oberlauf näherten, desto mehr Fälle von Leukoma, Dakrocystitis, Panophthalmitis. Die Epidemie ist ausgegangen vom ersten Stamm am Oberlauf; von diesem haben, wie Rankes Nachforschungen ergeben, einige

Leute den zunächst gelegenen Ort Rosario einmal besucht; einer von ihnen ist mit einer Augenblennorrhöe zurückgekehrt und hat das ganze Dorf angesteckt.

Sowohl vor dem Abmarsch als auch nach der Rückkehr von der eigentlichen Expedition hatten wir einen längeren Aufenthalt in Cuyaba, der Hauptstadt Matogrossos, im ganzen 10 Wochen. Um mit den Einwohnern in Fühlung zu treten, wurde eine poliklinische Sprechstunde eingerichtet, die durch grosse Vielseitigkeit von interessanten Fällen ausgezeichnet war. Täglich kamen Maultierkarawanen aus den Gummiwäldern zurück und brachten stets frische und alte Fälle von Malaria mit; das hauptsächlichste Gebiet dafür ist der Oberlauf des Rio Tapajoz.

Zum Studium der Lepra ist der Ort ebenfalls geeignet, ich habe 28 Fälle zu Gesicht bekommen.

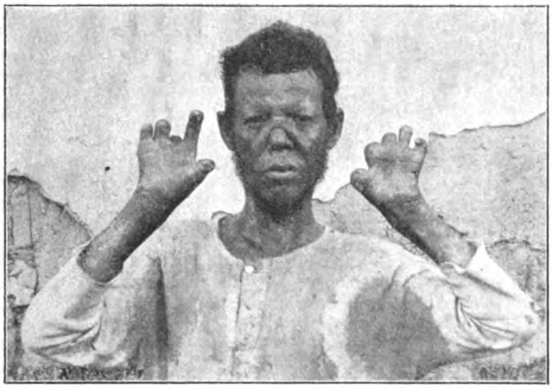


Fig. 1.

Drei von Elephantiasis arabum befallene Neger wohnten in unserer Nähe.

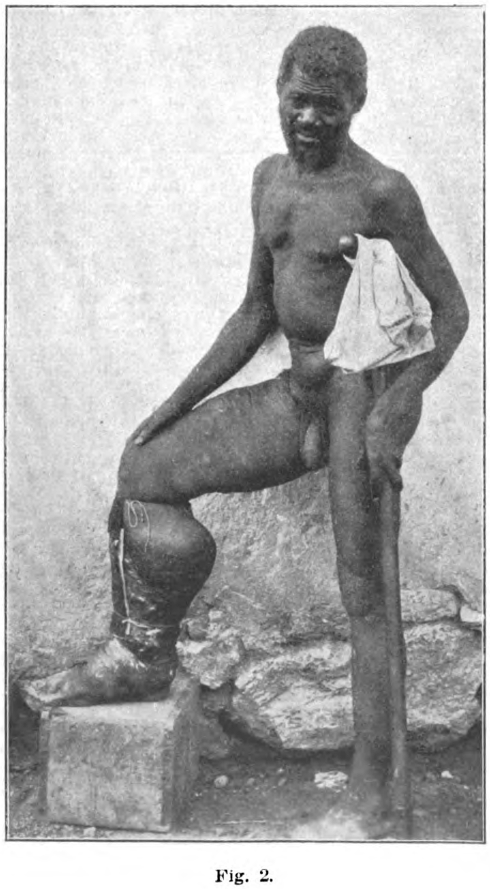


Fig. 2.

Mit „Cancro di Bubas“ bezeichneten einige Patienten ihre Hautaffektion, die als Framboesia diagnostiziert werden konnte.

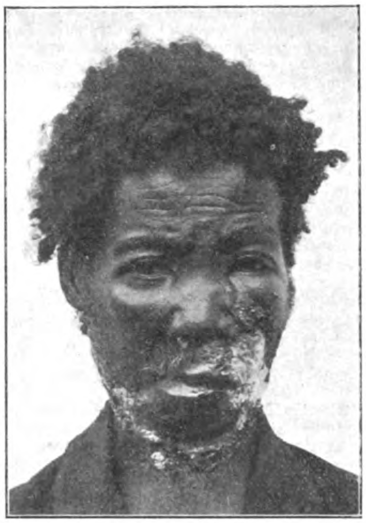


Fig. 3.

Ausserdem glaube ich nachträglich mit Bestimmtheit bei einigen Fällen, die ich zur Beobachtung bekam, aber seinerzeit nicht diagnostizieren konnte, die Diagnose Beriberi stellen zu können, nachdem ich in den vergangenen 3 Jahren in China und Japan über 100 Fälle Beriberi gesehen habe. Ausser diesen Erkrankungen kamen viele Erkrankungen nach Eingeweidewürmern und akute und chronische Ekzeme vor.

Ich möchte Cuyaba als „Eldorado für einen Spezialisten für Tropen- und Hautkrankheiten“ bezeichnen.

Referate und Bücheranzeigen.

H. Schmaus: Grundriss der pathologischen Anatomie. 7. neu bearbeitete Auflage. Mit 342 teilweise farbigen Abbildungen im Texte und auf 56 Tafeln. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1904.

Die vorliegende 7. Auflage des Grundrisses weist gegenüber der letzten wieder mannigfache Veränderungen auf. Fast alle Kapitel wurden, um das Werk auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten, einer sorgfältigen Durchsicht unterworfen; einzelne, wie z. B. die Abschnitte über Regeneration und Entzündung, haben eine völlige Umarbeitung erfahren. Eine wesentliche Neuerung ist es, dass das Werk mit einer grösseren Zahl farbiger Tafeln ausgestattet worden ist. Dieselben enthalten ausschliesslich histologische Darstellungen in mehrfachem Farbendruck, welche teils neu sind, teils in der früheren Auflage in den Text aufgenommen waren. Ueberhaupt ist die Zahl der Figuren abermals um 22 vermehrt worden, was bei der hohen Bedeutung, welche guten Abbildungen in einem Werke über pathologische Anatomie zukommt, gewiss freudig zu begrüssen und dankbar anzuerkennen ist. Die Abbildungen sind grösstenteils sehr instruktiv und mit grosser Sorgfalt gezeichnet. Jedoch hielte Referent, wie schon bei Besprechung früherer Auflagen von ihm bemerkt wurde, es für wünschenswert, dass auch die anatomischen Veränderungen bei den wichtigsten krankhaften Prozessen eine ausgiebigere Darstellung fänden. Auch sollten einzelne, wenig gelungene solche Abbildungen, wie z. B. die Miliartuberkulose der Lungen, durch bessere ersetzt werden.

Durchaus dem Zwecke des Werkes entspricht es, dass weniger wichtige Kapitel kürzer, wichtigere dagegen um so ausführlicher bearbeitet sind.

Ein Wunsch des Referenten wäre es aber, dass auch das wichtige Kapitel über tierische Parasiten etwas eingehender behandelt würde.

Der Schmaussche Grundriss erfreut sich schon seit einer Reihe von Jahren bei den Studierenden grosser Beliebtheit; auch die gegenwärtige Auflage kann zumal dem Anfänger nur wärmstens empfohlen werden. Dr. G. Hauser.

Dr. **R. v. Steinbüchel: Schmerzminderung und Narkose in der Geburtshilfe mit spezieller Berücksichtigung der kombinierten Skopolamin-Morphium-Anästhesie.** Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903. Preis 4 M.

St. gibt zunächst eine ganz gute und mit Fleiss gemachte Zusammenstellung der historisch gewordenen Methoden, die darauf abzielten, den normalen Geburtsschmerz auszuschalten oder zu verringern. Im nächsten Teil bespricht er den Vorteil einer Narkose nicht sowohl für die Kreissende nur, als auch für den Arzt: so die Erleichterung der Beckenmessung, die genaue Palpation und Feststellung der Kindeslagen, bei gewissen geburtshilflichen Operationen, bei Plazentarlösungen, zur Verdrängung von den Geburtskanal einengenden Tumoren etc. Er betont, dass auch die tiefe Narkose für das Kind nicht schädlich sei, während jedoch die Intensität der Wehe sicher abgestumpft werde. Aether und Chloroform werden ziemlich gleichwertig behandelt; mit der natürlichen Beschränkung, die die Anwendung des feuergefährlichen Aethers verlangt. Auch die Kokainmedullarnarkose wird gestreift. Im Anschluss daran erwähnt der Autor die Halbnarkosen, besonders wieder die mit Aether und Chloroform. Dieser ganze Abschnitt ist selbst im Stil eines Referats gehalten und der Leser vermisst, dass v. St. kaum den Versuch macht, eine Kritik an die einzelnen Verfahren zu legen. Derselbe Vorwurf trifft auch den ersten Abschnitt, in dem der Verfasser zweifellos ja mit anzuerkennender Umsicht das zusammengestellt hat, was die theoretische und experimentelle Pharmakologie bis heute von dem Skopolamin weiss. Das ist leider nicht sehr viel Positives und das Wenige ist noch sehr widerspruchsvoll. So ist der behauptete Antagonismus zwischen Morphium und Skopolamin in praktischer Beziehung, d. h. wenn beide Alkaloide dem Körper einverleibt sind, absolut unbewiesen. Nicht richtig ist es, wenn St. behauptet, dass die Gefahr der von ihm empfohlenen Kombination nur im Morphium und in dem durch ihn bedingten Atmungsstillstand wurzele. Die nicht so selten von anderen Autoren beobachteten Pulsbeschleunigungen sind nur auf das Konto des Skopolamin zu setzen. Auch die Berufung auf die Probedosis muss eingeschränkt werden: in vielen Fällen beweist die günstige oder ungünstige Wirkung dieser Probedosis für die volle Narkose gar nichts!

Endlich berichtet der Autor über neue Versuche und Resultate an der Hand von 20 Geburtsgeschichten. Die von ihm angewandte Dosis ist Morphium 0,01 und gleichzeitig 0,0003 bis 0,0004 Skopolamin. hydrobrom. v. St. selbst war in 16 Fällen mit der Wirkung zufrieden, mässig zufrieden in 3 und ganz unzufrieden mit 2 Fällen. Der objektive Leser hat nicht immer den Eindruck, als ob tatsächlich dem Skopolamin ein so hervorragender analgesierender Einfluss zugeschrieben werden könnte. Auffallende Nebenumstände, Pulsbeschleunigungen, Verworrenheit, lästiges Gefühl der Trockenheit, werden zu gering bewertet. Sicher ist, dass eine schwerere Schädigung in keinem Falle eingetreten ist. Da die Wirkung der eingespritzten Morphium-Skopolamindosis nur relativ kurze Zeit dauert, will v. St. nicht zögern, „unbedenklich nach einer Stunde eine zweite Dosis zu injizieren“. Und was soll geschehen, wenn die Geburt über viele Stunden, 10 und mehr hinausgeht? Bis zu welcher Grenze will v. St. gehen?

Als Indikation nennt v. St. „krampfartige Wehenschwäche, zu starke Wehen, Krampfwehen, Anomalien der Bauchpresse und die Eklampsie“.

Im Anhang sind Erfahrungen über die Kombination Chloroform + Skopolamin aus der psychiatrischen Klinik von Prof. Anton mitgeteilt, aus denen es sich ergibt, dass die Kombination beider Mittel in der genannten Dosis stärker wirkt als Morphium allein.

Alles in allem ist v. Steinbüchels Arbeit geeignet, zu weiteren Erfahrungen über die Verwendung der Schneiderlinschen Idee am Kreissbette zu ermuntern. Zu einer allgemeinen Empfehlung der Verwendung darf sie jedoch noch nicht berechtigen.

Flatau-Nürnberg.

Taschenbuch der medizinisch-klinischen Diagnostik. Von Dr. **Otto Seifert,** Professor in Würzburg, und Dr. **Friedrich Müller,** Professor in München. XI. Auflage. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1904. 262 Seiten. Preis 4 M.

Da erst die vorige Auflage einer vollständigen Neubearbeitung unterzogen worden war, waren diesmal nur kleine Aenderungen und Zusätze nötig; bei der Bearbeitung der Mikroorganismen hatten sich die Verfasser der Unterstützung Dieudonnés zu erfreuen.

Das vorliegende Buch ist unübertroffen und erfüllt seinen Zweck in ausgezeichneter Weise für denjenigen, der sich nicht darauf beschränkt, nach diesem Leitfaden zu arbeiten. Die Verfasser heben ausdrücklich und mit Recht hervor, dass das Büchlein nicht die ausführlichen Lehrbücher der Diagnostik entbehrlich mache. „Würde es diesen Anspruch erheben, so würde es mehr Schaden als Nutzen stiften.“ Solche Bücher dienen nicht zur Einführung, nicht zum ersten Verstehen, sondern zum wiederholten Einprägen des Verstandenen und zum Nachschlagen. Dafür ist es in der Tat ausgezeichnet und enthält ausserordentlich viel auf kleinem Raum.

Volhard-Giessen.

Lexikon der physikalischen Therapie, Diätetik und Krankenpflege für praktische Aerzte, herausgegeben von Dr. **Anton Bum**-Wien. Mit zahlreichen Illustrationen. Verlag von Urban-Berlin und Schwarzenberg-Wien, 1903. Preis der einzelnen Abteilung 6 M.

Das vorliegende Werk wird in 3 Abteilungen erscheinen, von denen bisher 2 zur Ausgabe gelangt sind. Das Lexikon, an dessen Bearbeitung sich eine grössere Zahl in ihren Spezialgebieten wohlbekannter Autoren beteiligen, dient dem Zwecke, die praktischen Aerzte in die vielgestaltige Methodik der nichtmedikamentösen Therapie einzuführen, in rascher und gründlicher Weise über die im gegebenen Falle zu wählende physikalische Behandlung zu informieren und ein Nachschlagebuch auf diesem Gebiete zu werden, das erst noch Gemeingut aller praktischen Aerzte werden muss. So ist das Werk, wie eine Anzahl ähnlicher aus den letzten Jahren, auch dazu bestimmt, eine Lücke ausfüllen zu helfen, welche die Hochschulbildung, zwar nicht mehr so fast unserer Tage, aber noch des verflossenen Dezenniums bei den Aerzten meist übrig gelassen hat. In einem weiteren Jahrzehnt wird sich das freilich gründlich geändert haben. Das in Aussicht gestellte Diagnosenregister wird die Brauchbarkeit des Werkes in hohem Masse steigern. Soviel uns die Durchsicht einzelner Artikel ergeben hat, sind dieselben im allgemeinen recht präzise abgefasst, enthalten sich des Eingehens auf alle noch strittige Fragen und sind durchaus auf den modernsten Standpunkt der physikalischen Therapie gebracht. Balneo- und Elektrotherapie sind besonders eingehend berücksichtigt, innerhalb der letztern sind auch die allerjüngsten technischen Fortschritte zu erwähnen nicht vergessen worden. Das Werk ist mit zahlreichen Abbildungen ausgestattet, von denen einige nach Ansicht des Ref. wohl entbehrlich wären. Bei der Verteilung des grossen Stoffes auf mehrere Bearbeiter sind natürlich einige Wiederholungen nicht zu umgehen, wie z. B. die Artikel über Krankenernährung und andrerseits über Diät bei den verschiedenen Krankheiten erkennen lassen. Im ganzen wird das Werk den praktischen Aerzten, für die es bestimmt ist, gewiss willkommen sein.

Grassmann-München.

Dr. **Eduard Hitzig: Physiologische und klinische Untersuchungen über das Gehirn.** Gesammelte Abhandlungen. Mit 1 Tafel und 320 Abbildungen im Text. 428 und 618 Seiten. Hirschwald, Berlin 1904.

In dem Buche finden sich zunächst alle in früheren Jahren publizierten Arbeiten Hitzigs über die Gehirnfunktionen abgedruckt, durch eine Anzahl von Anmerkungen in Beziehung zur Gegenwart gebracht. Der zweite Teil enthält die Serie einschlägiger Arbeiten, die in den letzten 4 Bänden des Archivs für Psychiatrie erschienen sind.

Natürlich wird jedermann dafür dankbar sein, dass er die für die Hirnphysiologie grundlegenden Arbeiten des Autors, die da und dort zerstreut waren, in einem handlichen Bande zur bequemen Verfügung erhält. Er wird aber auch überrascht sein von der Fülle von bahnbrechenden Gedanken und Detailsarbeit, die ein einziges Forscherleben zur Reife bringen konnte. Manche in diesen Arbeiten niedergelegten Erkenntnisse sind längst Gemeingut jedes Mediziners, ja aller höher Gebildeten geworden und dennoch wird auch der Kundige eine Menge von Details finden, die er bis jetzt zu wenig beachtet hat. So hätte wohl die manchmal recht bittere Polemik etwas gekürzt werden können; denn wenn auch da und dort ein Unberufener sich eine unverdiente Priorität zu erschleichen gesucht hat, so ist es doch nicht mehr möglich, die Verdienste Hitzigs um die Hirnphysiologie, die er in neue Bahnen gewiesen hat, zu verdunkeln.

Bleuler-Burghölzli.

Dr. **Gottfried Trautmann: Zur Differentialdiagnose von Dermatosen und Lues bei den Schleimhauterkrankungen der Mundhöhle und oberen Luftwege, mit besonderer Berücksichtigung der Hautkrankheiten als Teilerscheinungen.** Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1903. Preis M. 4.60.

Geleitet von dem Bestreben, sich selbst Rechenschaft zu geben über die Aehnlichkeit luetischer Erkrankungen der Mund- und Rachenschleimhaut mit Dermatosen, die bei analoger Lokalisation die Differentialdiagnose sehr schwierig zu gestalten vermögen, hat Trautmann aus der Literatur und seiner eigenen Erfahrung zusammengestellt und in Besprechung gezogen, was ihm dienlich schien, die in jedem einzelnen Falle sich ergebenden Schwierigkeiten der Diagnose zu klären. Es ist nicht leicht zu sagen, was man an der vorliegenden Studie mehr bewundern soll, die umfassende Literaturkenntnis des Verfassers oder seinen zielbewussten Fleiss. Er hat ein Werk geschaffen, für das ihm alle Dank wissen werden, die erkannt haben, wie schwer es oft ist, luetische und nichtluetische Affektionen der Schleimhaut auseinanderzuhalten. In Trautmanns Darstellungen finden wir auf jede diesbezügliche Frage zuverlässige und erschöpfende Beantwortung.

Jesionek.

C. Vieillard: L'Urologie et les médecins urologues dans la médecine ancienne. Gilles de Corbeil, sa vie, ses oeuvres, son poème des urines. Avec préface du professeur R. Blanchard. Paris, Rudeval, 1903; 390 pp. gr. 8°. Mit 37 Fig.

Dieses vornehm ausgestattete Buch bildet einen hochschätzbaren Beitrag zur medizinischen Kulturgeschichte des Mittelalters. — Eine wissenschaftliche Harnlehre, die ohne Chemie und Mikroskop nicht denkbar ist, besass die „Médecine ancienne“ nicht. Es war eben eine „Harnschau“ (Uroskopie), die von Joannes Actuarios (1200 p. Chr.) zu einer gewissen Vollendung ausgebildet war. Sein Werk, dessen griechische Ausgabe (Ideler in Medici et Physici graeci minores, Berlin 1842) Vieillard nicht zu kennen scheint, ist von den neueren Historikern fast unbeachtet gelassen. Nicht einmal Haeser hat das Buch gelesen, dagegen ist es von J. F. K. Hecker, dessen Geschichte der Heilkunde 1829 auch durch die neuesten Arbeiten nicht vom Arbeitstische der Historiker verdrängt werden kann, ausführlich gewürdigt.

Die Darstellung Vieillards zerfällt in zwei Teile: La Doctrine urologique und Les Médecins urologues, les Uromantes.

Von den einzelnen Kapiteln sind besonders „l'Iconographie urologique“ und „Les urologues dans la litérature“ lesenswert. Bei letztgenanntem könnte freilich noch manches beigefügt werden, so z. B. Stellen aus dem „Theuerdank“, aus Shakespeare, der nicht nur in den Falstaffszenen, sondern auch im „Macbeth“ mitten im hohen Pathos auf die Urologie (If thou couldst, doctor, cast the water of my land, find his disease) zurückkommt, besonders aber aus Hans Sachsens Fastnachtspielen und Schwänken, in denen das Uringlas oft erscheint, so z. B.:

„ach ir baurn, ir seit umbsüst herkomen,
ir hett denn des prunnens mit genomen,
daran ich wol het gesehen,
was dem baurn im Leib wer geschehen!
‚Ja herr meister, wir habens wol bedaht
und haben des prunnens mit braht‘.“

In einem anderen Stück spricht der Arzt:

„und habt ir nit sein prunn gefangen,
so bin ich ganz vergebens gangen“,

und: „hast du gefangen deinen prunnen?“

„Den prunnen fangen“ war die stehende Redensart. Statt „prunnen“ gebraucht Hans Sachs oft das Wort „harm“, so in dem drolligen Stück: „Der mit dem Füllen schwangere Bauer“, wo der Juedenarzt Ysak als Harnschauer auftritt.

Bezüglich des Aegidius Corboliensis waren die Ansichten immer geteilt; so nennt A. v. Haller sein Carmen de urinis „satis illepidum“. Choulant, sein Herausgeber, hat sich auch in der 2. Auflage seines klassischen Handbuchs der Bücherkunde 1841 gründlich mit ihm beschäftigt (p. 318—326). Vieillard scheint diesen bedeutenden Artikel übersehen zu haben.

Den Schluss von Vieillards Buch bildet eine Abhandlung über die Schrift des Johannes de Cuba über den Urin. Mit Unrecht macht Hahn (Dict. encyclop.) einen Augsburger aus ihm. Cuba = Caub am Rhein, wie wir bei Choulant lesen, dessen vortreffliche „Graphische Incunabeln zur Naturgeschichte und Medicin“, Leipzig 1858, leider wenig bekannt sind. Hier finden wir p. 39 ff. einen beachtenswerten Artikel über J. de Cuba.

Die dem Werke Vieillards beigegebenen Abbildungen verdienen alle Anerkennung. Teilweise sind sie schon in „Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière“, 1902, p. 184 ff., von Paul Richer mitgeteilt. Besonders reich ist hier die Iconographie der „Danses macabres“ vertreten.

J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1903. 78. Bd. 5. und 6. Heft.

21) H. Arnsperger: **Die Aetiologie und Pathogenese der Aortenaneurysmen.** (Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg.)

Die klinisch-statistische Forschung ergibt mit Sicherheit, dass in einem ausnehmend hohen Prozentsatz in der Anamnese der an Aortenaneurysmen Erkrankten Lues festzustellen ist. Alle übrigen Momente haben ätiologisch eine geringe Bedeutung, z. B. körperliche Anstrengung, akute und chronische Infektionskrankheiten, ferner Intoxikationen (Alkohol, Nikotin, Pb, J, Hg), Klima, Lebensweise, Ernährung, Beschäftigung, Rasse, Alter, Geschlecht. Der Alkohol kann allerdings durch Vernichtung der Organzellen und Bindegewebswucherung eine Sklerose und damit ein diffuses Aneurysma oder Dilatatio aortae herbeiführen; auch das Trauma spielt für die Entstehung des diffusen Aneurysmas eine wichtige Rolle.

Das zirkumskripte Aneurysma dagegen entsteht meist auf entzündlicher Grundlage als Folge der Lues (primäre Mesarteriitis, sekundäre Endarteriitis), nur selten infolge anderer, oben erwähnter Ursachen. In der Aorta und zwar meist im aufsteigenden Teile, sind strahlignarbige Einziehungen und grubige Vertiefungen der Innenfläche, die auf einer fleckweisen Verdünnung der Aortenwand durch krankhafte Prozesse der Arterienhäute beruhen; dazu kommt noch häufig eine typische Arteriosklerose und Atheromatose. Dieser entzündlichen Theorie der Aortenaneurysmen steht die mechanische Theorie gegenüber, die eine primäre Zerreissung der elastischen Elemente der Media annimmt mit Ausbuchtung der Wand und sekundär entzündlichen Prozessen in dem so veränderten Gefässe. Letzterer Anschauung kann sich der Verfasser auf Grund sorgfältiger Studien nicht anschliessen, da die primären Rupturen der Elastica meist auf Täuschung beruhen, wenn auch deren Vorkommen damit nicht bestritten werden soll.

22) A. Landau: **Klinische Untersuchungen über den osmotischen Druck des Blutes.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Kindlein Jesu in Warschau.)

Unterernährung hat keinen Einfluss auf den osmotischen Blutdruck, der bei Beförderung des Stoffwechsels infolge Thyreoidingebrauches fällt. Das Verhalten des osmotischen Drucks bei Störung der Nierentätigkeit ist noch strittig; als feststehend ist lediglich anzusehen, dass die Nierenerkrankungen beim Menschen von normalem oder erniedrigten osmotischen Blutdrucke begleitet sein können. Dieser scheinbare Widerspruch ist darauf zurückzuführen, dass der Organismus zuweilen der Erhöhung des osmotischen Blutdruckes bei Niereninsuffizienz entgegenzuwirken sucht durch Beschränkung des Stoffwechsels und Zurückhalten von Wasser im Blute.

Bei Herzinsuffizienz kommen für das Verhalten des osmotischen Blutdruckes sowohl Atmungs- als Nierenstörungen in Betracht, doch ist die Erhöhung des osmotischen Druckes hauptsächlich auf eine funktionelle Nierenstörung (Stauungshyperämie) im Dyskompensationsstadium zurückzuführen. Im Fieber besteht kein gleichmässiges Verhalten des osmotischen Druckes, indem normale Werte, Erhöhung und Erniedrigung, vorkamen; bei Typhus fiel der osmotische Blutdruck. Die Veränderungen des osmotischen Blutdruckes im Fieber sind wohl dem pathologischen Stoffwechsel und der spezifischen Noxe zuzuschreiben, deren Einfluss auf die Nierentätigkeit mitwirkt. In einem Falle von Diabetes mellitus war der osmotische Blutdruck erhöht.

23) Hagen-Nordhausen: **Theorie und Praxis der Behandlung eingeklemmter Brüche durch Atropin.**

Nach kritischer Würdigung der „Einklemmungstheorien“, die als unhaltbar bezeichnet werden, bespricht H. die Atropinwirkung, das auch in kleinen Dosen eine peristaltikerregende Wirkung neben gleichzeitiger, vasokonstriktorischer Verengerung der Mesenterialarterien besitzt. Auf Grund langjähriger Beobachtung kann Verfasser dasselbe, besonders als Extract. Belladonnae, für sich oder als Zusatz zu abführenden Pillen, aufs beste empfehlen.

Bei Brucheinklemmung wird folgendes Verfahren angewendet: Zunächst ein milder Taxisversuch, um die Irreponibilität festzustellen. Ist letztere bestätigt, sofortige Injektion von ½ Pravazspritze einer Atropinlösung (Atrop. sulf. 0,01 : 10,0) in die engste Stelle des Bruchsacks bezw. dessen Umgebung mit möglichster Vermeidung der Darmschlinge (!); durch diese rein örtliche Einwirkung ist eine Gesamtintoxikation ausgeschlossen. Nach der ersten Einspritzung warte man 1 Stunde, dann nochmaliger Taxisversuch, und wenn dieser wieder nicht gelingt, nochmalige Einspritzung derselben oder der doppelten Dosis. Bleibt nun trotz mehrmaliger Injektionen die Bruchgeschwulst hart und empfindlich, lassen Erbrechen und Schmerz nicht nach, so ist die Herniotomie nötig. Wird aber unter dieser Behandlung, wie an einer Reihe von Fällen gezeigt wird, die Bruchgeschwulst weicher, lässt das Erbrechen und der Klemmungsschmerz nach, hebt sich der Puls, so ist vorsichtiges Zuwarten erlaubt. Nach jeder Injektion empfiehlt sich neuer Taxisversuch. Besonders bei älteren Leuten empfiehlt sich dieses milde, schonende Verfahren als öfters erfolgreich vor einem blutigen Eingriffe.

24) W. Weinberg: **Pathologische Vererbung und genealogische Statistik.**

Aus seinen Beobachtungen zieht W. den Schluss, dass wir ein Mass der pathologischen Vererbung noch keineswegs besitzen und dass ihr Bestehen für eine Reihe von Krankheiten keineswegs einwandfrei erwiesen ist. Für eine exakte Statistik, die sich nicht auf einseitige Kasuistik stützen kann, ist fast noch alles zu tun.

25) F. Lommel: **Ueber Pubertätsalbuminurie.** (Aus der med. Poliklinik zu Jena.)

Unter Pubertätsalbuminurie versteht man eine Eiweissausscheidung mit ausgesprochen intermittierendem Charakter, meist Globuline, so dass wohl eine leichtere Durchlässigkeit, d. h. grössere Poren im Nierenparenchym anzunehmen sind. Der Albumengehalt ist meist gering; fast in der Hälfte der Fälle besteht gleichzeitig ein abnormer Herzbefund, wohl infolge mangelhafter Adaption an die Wachstumsverhältnisse der Pubertät. Es scheint sich doch nur um eine Pubertätsanomalie zu handeln, die sich später meist zurückbildet.

26) A. Bickel: **Ueber traumatische Lungenhernien ohne penetrierende Thoraxwunde.** (Aus der med. Universitätsklinik zu Göttingen.) (Mit 1 Abbildung.)

Bei einem 38 jährigen Mann hatte sich fast 2 Jahre nach einer Kontusion der linken Brustwand mit mehrfacher Rippenfraktur eine Lungenhernie entwickelt, die nur bei starkem Exspirationsdrucke manifest wurde und sich spontan reponierte, sobald dieser nachliess. Den Schluss der Arbeit bildet eine kurze Besprechung der einschlägigen Kasuistik.

27) Stürtz: **Eustrongylus gigas im menschlichen Harnapparat mit einseitiger Chylurie.** (Aus der II. med. Klinik zu Berlin.)

Bei einem 27 jährigen Manne mit linksseitiger Chylurie fand sich nach längerer, mühsamer Beobachtung im Urinsediment ein Ei von Eustrongylus gigas, dem grossen Pallisadenwurm, ein äusserst seltener Nematode; daneben noch ein Ei eines unbekannten Parasiten. Ueber den eventuellen Sitz des Parasiten im Harnapparate liess sich nichts Sicheres feststellen, auch nicht durch Nephrotomie, welche die linke Niere unverändert ergab. Vielleicht sitzt der Wurm in einem Hohlraume (Mesenterialcyste?), der mit dem linken Ureter kommuniziert. Der Fall ist der erste, intra vitam einwandsfrei diagnostizierte. Die Entstehung der im vorliegenden Falle einseitigen, wohl durch Eustrongylus verursachten Chylurie kann man sich wohl so vorstellen, dass der im Harnapparat befindliche Wurm mit seinem Zahn (s. Leuckart) Lymphgefässe des Harnsystems lädierte, oder in chylushaltigen Hohlräumen sitzt, die mit dem Harnapparat kommunizieren. Infektionsversuche durch Verfütterung des Urinsediments am Hunde und Fische blieben ohne Erfolg.

28) H. Reese: **Zur Symptomatologie der Nierenvenenthrombose.** (Aus der medizinischen Klinik zu Basel.)

Bei einem 19 jährigen, chlorotischen Mädchen trat nach doppelseitiger Thrombose der Saphena plötzlich eine Thrombose der rechten Nierenvene ein, die sich in plötzlichem Schmerz der rechten Nierengegend, Temperatursteigerung, Albuminurie ohne Zylinder, vorübergehender Verminderung der Harnmenge, anfangs undeutlicher, später deutlicher Vergrösserung der rechten Niere äusserte, und langsam zurückging. Das Eisen bewährte sich nicht als Heilmittel gegen die vorliegende chlorotische Thrombose.

Bamberger-Kronach.

Centralblatt für Gynäkologie. 1903. No. 52.

1) F. Ahlfeld: **Eklampsie und vaginaler Kaiserschnitt.**

A. kritisiert den von Westphal kürzlich wieder empfohlenen vaginalen Kaiserschnitt bei Eklampsie, den er für schädlich erklärt. Nach seinen Erfahrungen soll man zuerst ein Vollbad und nachfolgende Volleinwickelung des Körpers verordnen, worauf meist Wehen und Wohlbefinden einzutreten pflegen. Haben die Massnahmen keinen Erfolg, so wird der Muttermund künstlich erweitert und eventuell Perforation angeschlossen. Bericht über 3 derartige, günstig verlaufene Fälle.

2) N. Flaischlen-Berlin: **Zur Dauerheilung des Uteruskarzinoms.**

F. hat 48 Fälle vaginal operierter Uteruskarzinome, die von ihm und P. Ruge operiert waren, auf ihr ferneres Schicksal untersucht. Hiervon starben 4 an der Operation, 20 blieben vom Rezidiv verschont. Von letzteren sind 17 noch jetzt, 7—18 Jahre nach der Operation, dauernd geheilt, 3 an interkurrenten Krankheiten gestorben. Der Prozentsatz der Dauerheilungen beträgt somit 34 Proz. Von den am Rezidiv erkrankten Frauen starben 16 in den ersten 2 Jahren, 3 im 3. Jahre und 5 erst nach 4 bis 5 Jahren. Den Haupterfolg jeder operativen Behandlung erblickt F. in der frühzeitigen Erkennung des Karzinoms. Seine Statistik lehrt, dass jedenfalls auch die vaginale Operation günstige Dauererfolge erzielen kann.

3) C. J. Gauss-Berlin: **Zur Desinfektion geburtshilflicher Instrumente.**

G. empfiehlt als einfachste, billigste und sicherste Desinfektionsmethode der Instrumente in der nicht klinischen Praxis das Auskochen im Hause der Patientinnen, nachdem die Instrumente vorher in ein Leinentuch geschlagen wurden.

4) v. Frommer-Berlin: **Beleuchtung der Scheide und des Beckens bei Koeliotomie und Laparotomie.**

Beschreibung von Scheiden- und Bauchspekula, die mit elektrischen Lampen versehen sind. Die Sterilisation der Instrumente geschieht durch Auskochen in toto. Zu haben bei Louis & H. Loewenstein in Berlin.

No. 1, 1904. 1) J. Veit: **Verschleppung von Zotten und ihre Folgen.**

V. führt eine grosse Zahl normaler und pathologischer Schwangerschaftsveränderungen auf Zottenverschleppung zurück, die von der Art der Zottenaufnahme abhängig sein sollen. Als solche Folgen nennt V. die Vergrösserung des Eibettes, den Plazentarpolyp, die Plazentaradhäsion, Thrombose der serotinalen Venen, vorzeitige Plazentarlösung, destruierende Blasenmole und malignes Chorioepitheliom, endlich Schwangerschaftsniere und Eklampsie.

Als praktische Folgerung betont V. die penibelste Sauberkeit bei der Leitung der Aborte und Blasenmole, ja auch schon bei der Untersuchung einer blutenden Schwangeren, um den Hinzutritt von Keimen zu der Zottenverschleppung zu verhindern.

2) J. Halban-Wien: **Ein diagnostisches Zeichen für Schwangerschaft in einem Uterus bicornis.**

Als solches Zeichen hat H. schon früher einen Strang beschrieben, der von der Einsattelung zwischen beiden Hörnern nach abwärts zur Kuppe der Blase zieht, von ihm als das gedehnte Lig. vesico-rectale angesprochen wird und durch die Bauchdecken zu fühlen ist. In einem neuerlichen Geburtsfall mit Uterus bicornis konnte H. das Ligament wieder konstatieren. Dasselbe ist nicht zu verwechseln mit dem Lig. vesico-umbil. med. (Urachus) und dem freien Rand eines M. rectus abdominis.

3) W. Thorn: **Bemerkungen zu dem Aufsatz A. Sippels: „Ueber Vagitus uterinus“.**

Th. bleibt bei seiner Deutung des Falles als echter Vagitus uterinus.

4) Durlacher-Ettlingen: **Eine Modifikation des spitzen Geburtshakens.**

Die Modifikation besteht darin, dass auf dem konisch verdickten Ende eine 6 mm breite und lange Spitze aufsitzt, die als Widerhalt am Knochen dient und damit verhüten soll, dass der Haken ausreisst. Zu haben bei Evens & Pistor in Kassel.

Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 24. Bd., 5. u. 6. Heft. 1903.

Oppenheim-Berlin: **Ueber den abdominalen Symptomenkomplex bei Erkrankungen des unteren Dorsalmarkes, seiner Wurzeln und Nerven.**

Das in der Neurologie bisher recht vernachlässigte Kapitel der Bauchmuskellähmung wird hier eingehend erörtert. Oppenheim bringt aus seinem reichen neurologischen Material zahlreiche Fälle, welche das Verhalten der Bauchmuskeln bei den verschiedenen Arten von Nervenkrankheiten illustrieren. Bei doppelseitiger Paralyse dieser Muskeln sind die Kranken nicht imstande, beim Liegen den Kopf oder Oberkörper zu erheben und so sich ohne Hilfe der Hände im Bett aufzurichten; besteht einseitige Lähmung, so wird die betreffende Seite bei der Anwendung der Bauchpresse und bei der Inspiration stark vorgetrieben. Das Ineinandergreifen der von verschiedenen Wurzeln versorgten Hautzonen und die multiradikuläre Innervation der Abdominalmuskulatur erklärt es, dass der Ausfall eines Segmentes oder eines Wurzelpaares meist keine objektiven Erscheinungen macht; so hat die Literatur noch keine Beobachtung aufzuweisen, welche darauf hinweisen würde, dass eine umschriebene Erkrankung des Kerngraues oder der vorderen Wurzeln im unteren Dorsalmark zu einer sich auf ein Muskelsegment des Rektus oder Obliquus beschränkenden Atrophie führt. Oppenheim teilt ausser den Beobachtungen, bei welchen spinale Affektionen zu Störung der Bauchdeckeninnervation geführt haben, auch seine Erfahrungen über Fälle mit einseitiger Form der Neuritis mit. Solche führten unter Störungen des Allgemeinbefindens zur Druckempfindlichkeit und später zur Lähmung der entsprechenden Bauchmuskulatur. Die Bauchreflexe fehlten dann auf dieser Seite. Sicher mit Recht betont aber der Autor, dass auf das Verhalten der Abdominalreflexe kein zu grosses diagnostisches Gewicht gelegt werden dürfte.

W. Strohmayer-Jena: **Ueber „subkortikale“ Alexie mit Agraphie und Apraxie.**

Ein Kranker, welcher normales Sehvermögen und intaktes Sprachverständnis hatte, war nicht imstande, richtig zu lesen oder zu schreiben. Da noch dazu linksseitiger Hinterscheitelkopfschmerz bestand und die Allgemeinerscheinungen (Erbrechen) sich steigerten, wurde in der Gegend des unteren linken Scheitelläppchens der Schädel eröffnet. An der vermuteten Stelle fand sich eine grosse, mit sanguinolentem Inhalt gefüllte Cyste. Die Ursache der Lesestörung war also darin zu suchen, dass die Cyste als trennender Keil zu einer Unterbrechung derjenigen Assoziationsfasersysteme geführt hat, welche zwischen den optischen Zentren einerseits und dem der Wortklangbilder in der oberen Schläfenwindung und dem Lautzentrum in der 3. Stirnwindung andrerseits bestehen.

W. Strohmayer: **Zur Kasuistik der transkortikalen motorischen Aphasie.**

Arteriosklerotische Hirndegeneration führte in dem hier beschriebenen Fall zu völliger Aphasie bei erhaltenem Wortverständnis und der Möglichkeit, nachzusprechen. Diese Beobachtung erfüllt also die Postulate Wernikes, welcher die Ursache jener Art von Sprachstörung in der Unterbrechung der Leitungsbahnen zwischen dem Begriffs- und dem motorischen Sprachzentrum sucht, und bestätigt die Analogie der transkortikalen motorischen Aphasie mit der sogen. amnestischen.

O. Maas: **Einige Bemerkungen über das Stottern.**

Nach Besprechung der verschiedenen Theorien, welche über die Ursache des Stotterns aufgestellt wurden und welche diese Sprachstörung fast durchweg als Neurose auffassen, glaubt der Autor darauf hinweisen zu müssen, dass nicht selten bestimmt lokalisierte organische Veränderungen (im Zentralnervensystem (abgelaufene encephalitische Prozesse) der Krankheit zu Grunde liegen.

M. Bartels: **Ueber das Verhalten der Achsenzylinder bei der multiplen Sklerose.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Strassburg i. E.)

Mit Hilfe von neueren Färbungsmethoden gelang es dem Verfasser, nachzuweisen, dass in den Herden der multiplen Sklerose die Achsenfibrillen trotz des Untergangs der Markscheiden intakt bleiben. Es ist damit der anatomische Nachweis für die klinisch längst bekannte Tatsache erbracht, dass der leitende Teil der Nervenfaser bei der Sklerosis multiplex cerebrospinalis nicht zu Grunde geht. Damit ist auch das Ausbleiben der sekundären Degeneration zu erklären.

Rosenfeld: **Zur Kasuistik der akuten hämorrhagischen Enkephalitis.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Strassburg i. E.)

Bericht über einen Fall von akuter hämorrhagischer Encephalitis, der in kurzer Zeit unter schweren allgemeinen zerebralen Symptomen und zahlreichen Herderscheinungen zu Grunde ging und bei dem makroskopischen keine Veränderungen gefunden werden konnten. Auch die mit dem Mikroskop nachzuweisenden Veränderungen waren sehr geringfügiger Natur.

A. Hoffmann: **Hemihypertrophia facialis progressiva.**

Im Gegensatz zu der Hemiatrophia facialis progressiva, von der schon über 100 Fälle beschrieben worden sind, ist die einseitige Hemihypertrophie des Gesichtes ein äusserst seltenes Vorkommnis. Bei dem dieser Publikation zu Grunde liegenden Falle entwickelte sich seit dem 2. Lebensjahre eine immer zunehmende Verdickung der Haut der rechten Gesichtshälfte. Die Hypertrophie war auf das Gebiet beschränkt, welches von dem 2. Trigeminusast versorgt wird. An der rechten Oberlippenhälfte bestand ein starker Haarwuchs. Gefässveränderungen fehlten völlig, so dass eine naevusartige Neubildung ausgeschlossen werden konnte. Die Hypertrophie betraf ausschliesslich die Haut und das Unterhautzellgewebe. „Nervös-trophische Störungen“ werden als Ursache angeschuldigt.

Schittenhelm: **Zur Aetiologie der Tabes mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Trauma und Tabes.** (Aus der medizinischen Klinik in Breslau.)

Von den zahlreichen Tabeserkrankungen (128), welche im Laufe der letzten Jahre in der medizinischen Klinik zu Breslau beobachtet werden konnten, hatten 64,8 Proz. unzweifelhaft Lues überstanden, bei dem Reste (35,2 Proz.) war Syphilis weder durch die Anamnese noch durch die Untersuchung nachweisbar. Von den Fällen mit durchgemachter Lues waren nur 1,2 Proz. früher hinreichend mit Quecksilber behandelt worden, 39,8 Proz. waren ungenügend und 59 Proz. waren überhaupt nie einer spezifischen Therapie unterworfen worden. Die ätiologische Bedeutung von körperlichen Ueberanstrengungen (Strapazen, Durchnässungen u. s. w.) auf dem Boden vorausgegangener Syphilis möchte der Autor nicht völlig leugnen. Ebenso glaubt er auch, dass ein schwerer Schock eine tabische Degeneration leichter und schneller zustande kommen lässt, als es unter anderen Umständen der Fall gewesen wäre. Wenn es demnach also auch auszuschliessen ist, dass es eine traumatische Tabes sensu strictori gibt, so ist doch anzunehmen, dass das Trauma eine Hilfsursache bei dem Zustandekommen dieser Krankheit spielen kann.

Veraguth-Zürich: **Ueber Mikropsie und Makropsie.**

Für die Sehtäuschung, bei welcher Kranke, meist vorübergehend, zu gross oder zu klein sehen, ist die Ursache nach der Auffassung des Autors in den Augenmuskeln bezw. deren nervösem Apparat zu suchen. Mit Hilfe dieser schätzen wir die Grösse der fixierten Gegenstände. Ist die Empfindung des jeweiligen Kontraktionszustandes einzelner oder mehrerer Muskeln unrichtig, so wird die Beurteilung über Grösse und Entfernung falsch. Solche Störungen können unter der Einwirkung von Mioticis (Makropsie) oder Mydriaticis (Mikropsie), dann aber auch bei Erschöpfungsneurosen, bei Hysterie und insbesondere in der Aura der Epilepsie zustande kommen. V. lässt die Frage offen, wodurch diese Störung des Muskelsinnes der Augen, der „Dynamästhesie“ bedingt wird.

Würtzen-Kopenhagen: **Einzelne Formen der Amusie, durch Beispiele beleuchtet.**

Durch manche zerebrale Erkrankungen wird das musikalische Auffassungs- und Ausdrucksvermögen krankhaft verändert. Der Autor analysiert die einzelnen Faktoren des musikalischen Sinnes, die Tonerinnerung — ohne welche jede Wiedererkennung und Reproduktion von Musik aufgehoben ist —, das Unterscheidungsvermögen von Harmonie und Disharmonie und den Sinn für Takt und Rhythmus. All diese verschiedenen Komponenten des musikalischen Verständnisses können durch krankhafte Prozesse beeinträchtigt werden, was durch die hier vorgebrachten Krankengeschichten in instruktiver Weise illustriert wird.

Nonne-Hamburg: **Ueber zwei durch zeitweiliges Fehlen des Patellarreflexes ausgezeichnete Fälle von Hysterie.**

Die hier mitgeteilten Beobachtungen sollen erweisen, dass bei angeblich typisch hysterischer Paraplegie die Patellarsehnenreflexe erloschen sein können und sich mit der Zunahme der Gehfähigkeit wieder einstellen können. Als Erklärung glaubt Nonne die starke Herabsetzung des Muskeltonus der unteren Extremitäten ansehen zu dürfen. Nachdem es nun auch feststeht, dass ein hysterischer Anfall Pupillenstarre bedingen kann, wird an der früher aufgestellten Lehre, dass die Hysterie niemals zum Erlöschen des Pupillar- und Patellarsehnenreflexes führt, eine wesentliche Korrektur vorzunehmen sein.

L. R. Müller-Augsburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 2.

1) H. Strauss-Berlin: **Ueber röhrenförmige Ausstossung der Speiseröhrenschleimhaut und stenosierende Pylorushypertrophie nach Salzsäurevergiftung.**

Es ist nur 1 analoger Fall nach Salzsäurevergiftung bekannt, mehrere nach Schwefelsäureverätzungen. Die Ausstossung der Schleimhaut erfolgte in dem hier beschriebenen Falle am 9. Krankheitstage. Der Kranke starb erst 3 Monate später. Die Prognose ist übrigens nicht absolut tödlich, wie andere Beobachtungen, auf die Verf. des näheren eingeht, lehren. Der vorliegende Fall ist auch deswegen interessant, weil sich eine Verdickung der Muskelhaut des ganzen Magens gebildet hatte, und zwar ohne dass eine Narbe an dem stark verdickten Pylorus sich vorgefunden hätte.

2) F. Rosenfeld-Berlin: **Ueber die Methoden zur Grenzbestimmung des Herzens.**

Verf. bespricht zunächst die Verwertung der Ergebnisse bei Feststellung der absoluten und relativen Herzdämpfung unter Heranziehung früherer Arbeiten und neuerer Modifikationen dieser Untersuchungsmethode. Die Tastperkussion bietet viele Vorzüge; sie ist schonend für den Kranken, wird nicht durch Nebengeräusche beeinflusst und gibt im allgemeinen genaue Resultate, doch fällt die auf die vordere Thoraxwand projizierte Herzresistenz grösser aus, als dem tatsächlichen Umfang der Vorderfläche des Herzens entspricht. Ferner werden die Methoden von Runeberg und Reichmann besprochen. Hinsichtlich der Phonendoskopie glaubt Verf., gestützt auf zahlreiche Untersuchungen an der Leiche und am Lebenden, dass damit an geeigneten Individuen die absolute Herzgrenze bestimmt werden kann, mehr allerdings nicht. Die von Smith in die Herzuntersuchung eingeführten Fehlerquellen sind bedeutend. Die Methode der Phonendoskopie bedeutet keinen Fortschritt, sie kann leicht zum Selbstbetrug führen.

3) Suhchiko Ito-Berlin-Japan: **Ueber primäre Darm- und Gaumentonsillentuberkulose.**

Verf. berichtet zuerst über 2 Fälle von primärer Darmtuberkulose, bei denen die Hals- und Respirationsorgane von Tuberkulose frei waren. Die Entstehung der Erkrankung in den beiden Fällen ist nicht klargestellt. Dann werden 2 Fälle von primärer Tuberkulose der Gaumentonsillen, die im Krankenhaus Friedrichshain zur Beobachtung kamen, geschildert. Diese Fälle erwiesen sich als primäre Fütterungstuberkulosen. Die Diagnose auf Tuberkulose der Gaumentonsillen kann übrigens nur mikroskopisch gestellt werden. Sie ist eine äusserst seltene Erkrankung. Die Tuberkulose der Gaumentonsillen verläuft offenbar im allgemeinen sehr leicht, meist ohne Geschwüre zu bilden. Durch die Gaumentonsillen findet sehr häufig die tuberkulöse Infektion der Halslymphdrüsen statt, auch ohne dass die Gaumentonsillen selbst tuberkulös erkranken.

4) W. Erb-Heidelberg: **Syphilis und Tabes.** (Fortsetzung folgt.)

5) A. Hoffa-Berlin: **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Kniegelenkserkrankungen.**

H. bespricht 4 verschiedene, früher in ihrer Natur nicht recht bekannte Affektionen: 1. Die arthritische Muskelatrophie, bei der die genaue Untersuchung eine hochgradige Atrophie der zugeörigen Streckmuskulatur des Oberschenkels ergibt. Therapie: Massage und Gymnastik des Quadrizeps. 2. Beim sogen. Dérangement interne des Kniegelenks handelt es sich um eine Abreissung oder Luxation eines oder beider Kniegelenksmenisken. Für die Diagnose ungemein wichtig ist die isolierte Druckempfindlichkeit der Kniegelenksspalte. Auch kann der losgerissene Meniskus an dieser Stelle oft direkt gefühlt werden. Die Therapie ist seltener die Reposition, sicherer die Operation, wie aus den mitgeteilten Krankengeschichten erhellt. 3. Kniegelenksschmerzen infolge Entwicklung einer Art von Fettgeschwulst in den Gelenken selbst. Dabei treten sehr häufig Einklemmungserscheinungen auf. Die Untersuchung zeigt eine Anschwellung dicht unterhalb und zu beiden Seiten der Patella. Therapie: Exstirpation. 4. Freie Gelenkkörper. Diagnose durch Röntgenuntersuchung.

Nachtrag zu No. 52. 1903.

K. Hasebroek-Hamburg: **Erwiderung auf O. Rosenbachs Artikel: Eine neue Kreislauftheorie.**

In dieser Erwiderung weist H. die von R. gegen ihn erhobenen Vorwürfe zurück unter Darstellung des Entwicklungsganges, den seine Anschauungen über das obige Problem genommen haben. In der Literatur, welche auf seine Ideen Ein-

fluss gewannen, spielen die Werke von R. die **geringste** Rolle. H. **beansprucht für seine** Darlegungen den Charakter voller Selbständigkeit. Die Art seiner Beweisführung sei eine ganz andere und habe er bei seiner Theorie im Gegensatz zu R. das Hauptgewicht **auf** die Geschwindigkeit des Blutstromes und die Eigenbewegung der Gefässe gelegt. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 2.

1) H. Quincke und A. Gross-Kiel: **Ueber einige seltenere Lokalisationen des akuten umschriebenen Oedems.** (Schluss.)

Das akute umschriebene Oedem, welches Quincke 1882 für die Haut beschrieb, kommt auch auf sichtbaren Schleimhäuten, in tieferen Bindegewebsschichten (Periost), in der Zungenmuskulatur vor, wahrscheinlich auch auf der Schleimhaut der Bronchien, des Magens, des Darms. Ferner gehören der Hydrops articulorum intermittens und der Hydrocephalus angioneuroticus hieher, vielleicht auch Lumbago, Migräne u. a. Einige Krankengeschichten dienen als Beleg für die Auffassung, dass derartige paroxysmale umschriebene Exsudationen auf angioneurotischer Grundlage in den verschiedensten Organen und Geweben vorkommen. Am bedeutungsvollsten sind die Anfälle von angioneurotischem (nicht entzündlichem) Larynxödem.

2) J. v. Mikulicz-Breslau: **Zur Pathologie und Therapie des Kardiospasmus.** (Schluss.)

Während feste Bissen durch den Schluckakt in den Magen gepresst werden, öffnen Flüssigkeiten automatisch durch ihre Schwere die Kardia; beim Kardiospasmus dagegen genügt schliesslich selbst der durch Schluckbewegungen gesteigerte intraösophageale Druck nicht mehr, um flüssige und dünnbreiige Massen hinabzubefördern, es bleibt ein Teil im untern Abschnitt des Oesophagus zurück. Die vom Verfasser vorgenommenen Druckmessungen im Oesophagus veranschaulichen diese Verhältnisse. Die stagnierende Flüssigkeit dehnt den unteren Oesophagusabschnitt, der durch Muskelhypertrophie den Fehler nicht lange zu kompensieren vermag, immer mehr aus, die entstehende Oesophagitis vermehrt die Nachgiebigkeit der Wand und steigert das Hindernis, den Kardiospasmus. Auf Grund dieser Erwägungen hat Verfasser in 4 verzweifelten Fällen von Kardiospasmus, in denen trotz Diätregelung, Ausheberungen, Spülungen, Sondenbehandlung die Ernährung bedenklich gestört war, die Kardia von der Gastrostomiewunde aus mit einem regenschirmartigen Dilatatorium forciert gedehnt und sehr schöne funktionelle Erfolge erzielt.

3) J. Arneth-Würzburg: **Die neutrophilen Leukozyten bei Infektionskrankheiten.** (Schluss folgt.)

4) Martin Mayer-Berlin: **Weitere Versuche zur Darstellung spezifischer Substanzen aus Bakterien. II. Cholerabazillus.**

Während Verfasser mit Brieger bei Typhusbazillen durch Aussalzen mit schwach alkalisiertem Ammoniumsulfat und darauffolgender Autolyse der Bakterien Agglutinine von hohem Werte im Kaninchenkörper erzeugt hatte, erzielte Verfasser mit der gleichen Methode hoch bakterizide und verhältnismässig geringe agglutinierende Eigenschaften im Serum. Schon durch 6 bezw. 48 stündiges Schütteln lebender Cholerabazillen im Schüttelapparat bei 15° gelang es, den Bazillen die im Tierkörper spezifisch wirkenden Substanzen zu entziehen.

5) Martin Kochmann-Jena: **Ueber die Veränderlichkeit der Baldrianpräparate.**

Der Säuregrad der verschiedenen Baldrianpräparate zeigt grosse Schwankungen unter dem Einfluss von Luft, Licht und destilliertem Wasser. Die Zersetzung ist ähnlich der Spaltung der Ester flüchtiger Fettsäuren. Valyl erwies sich als unveränderlich bei den gleichen Proben.

6) Giovanni Galli-Rom: **Beitrag zur Lehre von den musikalischen Herzgeräuschen.**

In einem genauer beschriebenen, obduzierten Fall war ein musikalisches Herzgeräusch anscheinend folgendermassen entstanden: ein aberrierender Muskelfaden wurde durch eine laterale Blutströmung, die durch Ausbuchtung der schwielig entarteten Kammerwand bedingt war, in Vibration gesetzt.

7) M. A. Lunz-Moskau: **Zwei Fälle von Meningitis basilaris simplex.**

In beiden Fällen traten sehr rasch folgende Symptome auf, deren Intensität periodisch schwankte: allgemeine Schwäche, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Konstipation, Pulsverlangsamung, Augenstörungen. Das Fieber war unbedeutend. Beide Fälle, bei denen Tuberkulose ausgeschlossen werden konnte, gingen in Heilung über. Am Kopf applizierte Vesikantien wirkten sehr günstig.

8) H. Strebel-München: **Eine neue Behandlungsweise für Lupus und bösartige Neubildungen mittels molekulärer Zertrümmerung durch kontinuierliche hochgespannte, hochfrequente Funkenströme.**

Verfasser hat mit seiner Methode Lupus vulgaris und erythematodes, Roseola, Naevus planus mit gutem Erfolg behandelt.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 1. 1) F. Spieler-Wien: **Ueber akute Skolikoiditis und Perityphlitis im Kindesalter.** (Fortsetzung folgt.)

2) J. Sorgo-Alland: **Ueber die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit reflektiertem Sonnenlichte.**

Von den günstigen Erfahrungen bei Hauttuberkulose ausgehend, kam S. auf die Idee, die Behandlung von Kehlkopftuberkulose zunächst in der einfachen Weise zu versuchen, dass er mittels eines Spiegels das Sonnenlicht auf den im Rachen liegenden Kehlkopfspiegel fallen liess und von hier in das Larynxinnere. Der betr. Kranke, ein 24 jähriger Beamter, lernte die Prozedur bald selbst und führte sie binnen 32 Tagen an 26 Stunden durch. Wie die im Original enthaltenen Abbildungen des Kehlkopfbefundes und die mitgeteilte Krankengeschichte zeigen, wurde der tuberkulöse Prozess innerhalb dieser Zeit sehr günstig beeinflusst. Das vorhandene Tuberkulom ging grösstenteils zurück, so dass es schliesslich kaum mehr angedeutet war. Eine völlige Heilung ist noch nicht zu verzeichnen, da die Behandlung abgebrochen werden musste. Für weitere Versuche will Verf. eine Kühlung der Sonnenstrahlen durch ein Wasserfilter, sowie die vorherige Anämisierung der Schleimhaut durch Adrenalin versuchen.

3) O. Lenz: **Die Malariaassanierung der Aussenwerke der Seefestung Pola.**

Aus der ausführlichen Mitteilung, die sich zu kurzem Auszug nicht eignet, geht hervor, dass die von Koch über das Wiederaufflackern von Malariaepidemien aufgestellten Thesen auf die Malaria an der adriatischen Küste nicht in vollem Sinne passen. An dem von Verf. an der fraglichen Bevölkerung erzielten recht günstigen Erfolge hatte die intensive Koch sche Behandlung der Rezidivisten in der präepidemischen Periode allerdings einen wesentlichen Anteil. Für die Zerstörung der Anopheleslarven hat sich das Petroleum als ein ausgezeichnetes Mittel erwiesen.

Im Abschnitt: „Oeffentliche Gesundheitspflege“ findet sich eine interessante Studie von Kobler **über die Impfung in Bosnien und der Herzegowina und deren Einfluss auf das Vorkommen der Blattern in diesen Ländern,** aus der der eklatante Erfolg der Impfung hervorgeht.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 47—52. R. Kienboeck-Wien: **Zur radiographischen Anatomie und Klinik der chondralen Dysplasie der Knochen mit multiplen Exostosen.**

K. beschreibt aufs genaueste neun eigene Beobachtungen. Ein bisher kaum gewürdigtes Charakteristikum besteht darin, dass die Exostosenbildung nicht an normalen intakten Knochen vor sich geht, sondern dass eine in der Wachstumsperiode eintretende tiefgreifende Bildungsstörung des Skelettes vorliegt, wofür er die Bezeichnung chondrale Dysplasie wählt. Die näheren Befunde würden hier zu weit führen. Verf. bespricht noch die häufigere Kombination mit Knorpelgeschwülsten, die seltene Verbindung mit partiellem Klein- und Riesenwuchs, während ein gleichzeitiges Auftreten von Myositis ossificans progressiva noch nicht zu erweisen war.

No. 52. E. Kerner-Wien: **3 Fälle von rasch aufgetretener Unterernährung auf der Basis von Coitus interruptus.**

Die Krankheitserscheinungen, deren Grundlage erst auf spezielles Befragen eruiert wurde, bestanden in starkem Unbehagen, Abnahme der Ernährung und des Gewichtes, Verstimmung, Angstanfällen, Lebensüberdruss und waren nach Belehrung und geeignetem Verhalten bald geschwunden.

No. 1. J. Pal-Wien: **Die vasomotorischen Begleiterscheinungen der lanzinierenden Schmerzen und das Alternieren tabischer Krisen.**

In No. 49, 1903, dieser Wochenschrift hat Pal selbst einen Aufsatz „Ueber Gefässkrisen und deren Beziehung zu den Magen- und Bauchkrisen der Tabiker“ gebracht und ausgesprochen, dass bei diesen kritischen Anfällen die die Hochspannung bedingenden Vorgänge im Gefässystem das primäre und kausale Moment des Schmerzes im Anfalle sind, dass ferner durch Herabsetzung der Gefässpannung der Schmerz und die anderen Merkmale der Krise schwinden. Weiter hat nun P. gefunden, dass der die lanzinierenden Schmerzen bedingende Reiz zu einer gleichzeitigen Depression des Blutdruckes führen kann. Diese Depression genügt oft, um eine abdominelle Gefässkrise mit Druckerhöhung zu unterbrechen oder ganz aufzuheben. Aus diesem Antagonismus erklärt sich die klinische Beobachtung, dass gewisse kritische Phänomene der Tabes nicht gleichzeitig bestehen, sondern einander ablösen, alternierend auftreten.

E. Ullmann-Wien: **Ein Fall von wiederholter Tubargravidität.**

Bei der betr. Frau machte innerhalb eines Jahres Tubargravidität erst der einen, dann der andern Seite die operative Entfernung der Adnexe, das zweite Mal zugleich mit dem Uterus nötig.

K. Tokata-Tokio: **Ueber den Einfluss des Gemütszustandes und der Jahreszeit auf den Eintritt der Menstruation.**

T. stellte seine Erhebungen in einer Mädchenschule Tokios an und fand, dass bei einem Drittel der Mädchen die Menses im 14., bei vier Fünfteln vom 13. bis 15. Jahre eintreten. Am häufigsten fiel der Eintritt auf den April, dann Januar und März und Verfasser bringt das in Verbindung mit der in dieser schönsten Jahreszeit herrschenden frohen Gemütsstimmung.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 52. E. Schindler-Prag: **Kasuistischer Beitrag zur Frage der Uebertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen.**

Der Fall betrifft einen Fleischer, der sich eine ausgedehnte Hauttuberkulose mit Beteiligung der benachbarten Lymphdrüsen **höchst wahrscheinlich durch Manipulation beim Schlachten eines** perlsüchtigen Rindes zugezogen hat. Sch. regt die genaue Verfolgung und Publizierung aller ähnlichen Fälle an.

No. 53. F. Porges-Prag: **Ueber nicht gonorrhoische metastasierende Urethritis.**

Vorliegender Fall von nicht gonorrhoischer eitriger Urethritis ist wohl der erste beschriebene dieser Art, bei welchem es zur Metastasenbildung kam, und zwar stellte sich bald eine Epididymitis und Vereiterung der Prostata ein. Ein Jahr später entstand nach einem oberflächlichen Trauma an der Tibia ein zentraler Abszess. Bei allen diesen lokalen Eiterungen fanden sich dieselben Gram-beständigen Diplokokken. Bergeat.

Französische Literatur.

Carrière: **Therapeutische und experimentelle Studie über das Kryogenin.** (Revue de médecine, Juli und August 1903.)

In Fortsetzung seiner Versuche (siehe diese Wochenschrift No. 42, 1903, S. 1839) kommt C. zu dem Ergebnisse, dass dieses Metabenzamidosemikarbazid zu den besten antipyretischen Mitteln zählt, es hat alle Vorteile der bekannteren Mittel dieser Art und keinerlei Nachteile, ist also für C. das Ideal derselben. Es gibt keine Gegenindikation gegen seine Anwendung, obwohl es auch Fälle gibt, wo seine Wirkung versagt. Mit konstantem Erfolge wird es angewandt beim Fieber der Tuberkulösen, im ersten und zweiten Stadium, bei Typhus, gastrischem Fieber, bei akuten fieberhaften Darmkatarrhen, bei Pleuritis serofibrinosa, Influenza, Malaria, beim Fieber Hysterischer und Chlorotischer. Die hauptsächlichste Verordnungsweise ist innerlich in Form von Cachets oder in Lösung. Man lässt das Mittel eine Stunde vor dem Beginn der Anfälle bei regelmässig intermittierendem Fieber, 1 Stunde vor der Akme bei kontinuierlichem oder subkontinuierlichem Fieber nehmen. Man beginnt mit einer starken Dosis, um allmählich mit derselben herabzugehen. Die Anwendung des Kryogenins kann unendlich lange ohne Gefahr fortgesetzt werden; da aber Angewöhnung an dasselbe eintreten kann, so wird man, im Falle dass lange fortgesetzter Gebrauch notwendig sein sollte, auf 5—8 Tage zeitenweise aussetzen. Das Kryogenin übertrifft insoferne alle anderen antipyretischen Mittel, als die damit erzeugte Temperaturherabsetzung 36—48 Stunden in manchen Fällen anhält.

Daremberg und Moriez: **Die Ernährung bei Albuminurie.** (Revue de médecine, August 1903.)

Verfasser stellen in erster Linie den Satz auf, dass es eine sogen. intermittierende oder cystische Albuminurie nicht gibt, sondern dass in allen Fällen von Albuminurie dieselbe eine variierende ist. Genügt die gemischte Kost nicht, um das Eiweiss zum Verschwinden zu bringen, so muss man eine Kur mit frischen Fischen 3—4 Wochen lang durchmachen; genügt auch dies nicht, so lässt man ausserdem täglich 2 grosse Gläser Vichywasser trinken. Letzteres sollte in allen Fällen, wenn auch der Eiweissgehalt noch so gering ist, gegeben werden. Regelmässige Bewegung in frischer Luft (wenigstens 3 Stunden Gehens oder Automobilfahrten) empfehlen Verfasser weiterhin ihren Patienten. Dieselben stellen auch noch vergleichende Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Albuminurie, Totalazidität und Harnsäure an; die Kurven lehren, dass hier ein konstantes Gesetz nicht gegeben ist.

Belugon und Faure-Lamolou: **Pathogenese, Prognose und Therapie der Tabes dorsalis.** (Ibid.)

Verfasser haben ungefähr 4000 Fälle von Tabes gesehen und davon die Zahl von 1960 so regelmässig beobachtet, dass sie sich zu folgenden bindenden Schlüssen berechtigt glauben. Mit Sicherheit oder mehr weniger Wahrscheinlichkeit war ätiologisch in 77 Proz. der Fälle Syphilis vorhanden; Rheumatismus ist nach derselben diejenige Krankheit, welche am häufigsten getroffen wird (Gelenks-, periartikuläre und neuralgische Affektionen): in 19 Proz. der Fälle. Die Tabes ist bei Frauen sehr selten (nur 4 Proz. der Fälle). In der Mehrzahl der Fälle ist es nicht die Syphilis allein, welche man ätiologisch beschuldigen kann, sondern auch Ueberanstrengung der Nerven (dauernd angestrengte geistige oder körperliche Tätigkeit). Schliesslich kann man sagen, dass im allgemeinen bei Gelegenheit noch einer zweiten Infektion als der Syphilis (häufig Influenza) die Tabes auftritt, und zwar auch bei Syphilitikern. Nicht selten ist es, dass die Symptome von Tabes und die der Infektion oder Intoxikation gleichzeitig auftreten und sich entwickeln. Was die Prognose betrifft, so haben die Zusammenstellungen der Verfasser das überraschende Ergebnis geliefert, dass nur ein Drittel der Fälle die schlimme Prognose verdient, welche ihr allgemein bis jetzt gegeben wurde; 59 Proz. zeigten einen gutartigen Verlauf (Remissionen oder Stillstand) und 5 Proz. kamen zur Heilung. Die Behandlung ist nach der Verf. Ansicht am besten eine kombinierte: antisyphilitische, Thermalkur und Reedukation (nach Fraenkel). Die antisyphilitische Behandlung (mit Jod und Quecksilber) muss man möglichst bald nach dem Beginn der Krankheit einleiten und dann progressiv mit der Dosis steigen. Dabei muss man aber immer im Auge behalten, dass diese Behandlung auch Verschlimmerungen mit sich bringen kann, und beim Eintreten von solchen oder bei keiner sichtbaren Besserung sofort dieselbe unterbrechen. Bezüglich der Bäderbehandlung halten Verfasser die Thermalquellen von Lamolou (im französischen Departement Hérault) deshalb für besonders wirksam, weil sie in grosser Menge Eisen und Arsen enthalten; in mehr wie zwei Drittel der beobachteten Fälle (69 Proz.) wurde hier die bessernde Wirkung konstatiert. Die mechanische Behandlung der Reedukation bleibt allerdings nur auf eine gewisse Minderzahl der Fälle beschränkt; Verfasser fanden, dass von je 100 Kranken, welche sich derselben gewissenhaft unterziehen, 75 Besserung erfahren und 32 ihre motorischen Funktionen vollständig wieder erlangen, während der Allgemeinzustand nahezu ein guter wird.

Luigi Amato-Neapel: **Klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen über den kontinuierlichen Magensaftfluss (Gastrosuccorrhöe) und über den Magentetanus.** (Revue de médecine, August und September 1903.)

Genaue Beschreibung zweier Fälle von Reichmannscher Krankheit, welche an der Neapler Klinik (unter Cardarelli) zur Beobachtung kamen und wovon der eine, einen 32 jährigen Bauern betreffend, unter den Erscheinungen des allgemeinen Tetanus tödlich endete. Dieser Fall, wo beinahe ständig Erbrechen vorhanden war, war von ausgesprochener Pylorusstenose begleitet, während in dem zweiten dieselbe vielleicht noch nicht entwickelt und vorgeschritten, jedenfalls nur eine motorische Insuffizienz zu konstatieren war. Die histologische Untersuchung des Magens zeigte Erscheinungen chronischer Entzündung in allen Schichten der Pyloruswand, im übrigen Teile des Magens mehr interstitielle, als parenchymatöse chronische Entzündung, welche an manchen Stellen bis zur Atrophie der Schleimhaut führte. Im Zentralnervensystem, in der Hirnrinde deutlicher wie im Rückenmark, wurden Zellveränderungen gefunden, welche mit dem Magen- und allgemeinen Tetanus zusammenhängen. Bei dem einen Kranken, der zur Sektion kam, hatte das Leiden einen akuten, febrilen Beginn, was bei dem Magensaftfluss selten ist. Bei beiden Patienten ging diesem Zustande eine lange Periode von einfacher Hyperazidität voraus; da dies meist der Fall, so scheint der kontinuierliche Magensaftfluss nur das weitere Stadium einer Krankheit, nicht eine solche an sich zu sein, und von einer erhöhten Reizbarkeit des Nervensystems, sei es des zentralen oder der im Magen liegenden Ganglien, welche die Magensaftsekretion beherrschen, abzuhängen. Die anatomischen Veränderungen der Magenschleimhaut müssen dann als Folge, nicht als Ursache der Gastrosuccorrhöe angesehen werden. Eingehendes Literaturverzeichnis über diese Magenaffektion.

Marandon de Montyel: **Beitrag zum Studium der intellektuellen Störungen bei der Malaria.** (Ibid.)

Verfasser beschreibt 27 Fälle dieser Störungen, welche bei Malaria vorkamen und zu folgenden Schlüssen führten. Dieselben sind eine seltene Komplikation der Malaria, häufiger in akuten als in chronischen Fällen. Die geistigen Störungen können entweder während oder ausserhalb der Fieberanfälle sich einstellen. Die akute Malaria verursacht nicht eine spezielle Form von Geisteskrankheit, sondern bildet nur die Gelegenheitsursache bei vorhandener (hereditärer oder erworbener) Prädisposition. Die Prognose der Geisteserkrankung, welche im Verlaufe einer frischen Malaria auftritt, ist nicht so günstig als man behauptet hat, denn de M. hat in 43,7 Proz. der beobachteten Fälle Unheilbarkeit konstatiert. Im Gegensatz zur frischen Form ist die chronische Malaria nicht nur bei Prädisponierten die Ursache geistiger Störungen, sondern sie kann durch die Veränderungen, welche sie im Gehirngewebe setzt, Geisteskrankheit bei Leuten, die ohne jede Prädisposition sind, hervorrufen. Diese letzteren Arten von Psychosen sind nach Verfassers Erfahrung stets unheilbar (Ausgang in Demenz).

V. Le Goic: **Dritter Fall von Typhus abdominalis mit abnormer Lokalisation.** (Revue de médecine, September 1903.)

Weiterer Fall von Typhus des Dickdarms (siehe diese Wochenschrift No. 28, 1903, S. 1224), einen Soldaten betreffend, welcher sich mit Appendizitis weiterhin komplizierte und wie die zwei früher beschriebenen tödlich endete. Autoptischer Befund, mit einer Zeichnung illustriert.

P. Reclus und M. Chevassu: **Die Geschwülste der Karotisdrüse.** (Revue de chirurgie, August und September 1903.)

Beschreibung eines solchen Falles, der eine 49 jährige Frau betraf, mit Erfolg operiert wurde und nach Verfasser als der erste seiner Art in Frankreich zur Beobachtung kam. Die Geschwulst sass an der linken Halsseite, reichte nach unten bis zum oberen Rand des Schildknorpels, in der Tiefe bis zum Rachen und war vollständig in der Gegend des Gefässnervenbündels eingelagert. Von ganz spezieller Konsistenz, eher weich wie hart, ohne fluktuierend oder elastisch zu sein, hatte sie die Grösse und Form eines Hühnereies und zeigte regelmässige Pulsschläge, war seit ca. 5 Jahren vorhanden und allmählich gewachsen; gleichzeitig war ein Sarkom der Brustdrüse zu konstatieren. Die mikroskopische Struktur der Drüsengeschwulst zeigte eine unendliche Zahl von Gefässverzweigungen, eine Art Maschennetz bildend, innerhalb dessen Zellen unbestimmbarer Herkunft liegen. Die Gefässverzweigungen setzen sich direkt in die grossen, im Zentrum der Geschwulst liegenden Gefässe fort. Im Anschluss an diesen Fall besprechen Verfasser eingehend die Literatur aller bis jetzt veröffentlichten (10) Fälle und geben eine Uebersicht über Entwicklung dieser eigenartigen Geschwulst, Prognose, Diagnose und Therapie. Da jeder operative Eingriff, welcher allein therapeutisch in Betracht kommen darf, schliesslich eine Resektion der Halsgefässe und -nerven notwendig machen kann, so sollte er nur unternommen werden, wenn ernste funktionelle Störungen oder rasches Wachstum mit anscheinender Bösartigkeit dazu drängen, ausserdem raten Verfasser, welche ihre Arbeit mit sehr anschaulichen Zeichnungen illustrierten, von jedem Eingriff ab.

Maurice Auvray: **Tuberkulöser Leberabszess und tuberkulöse Perihepatitis.** (Revue de chirurgie, September 1903.)

Von den verschiedenen Formen, in welchen die Tuberkulose der Leber vorkommt (mikroskopische Granulationen, kleine, grosse Granulationen u. s. f. und Abszess) beansprucht nach A.'s Ansicht nur der Abszess chirurgisches Interesse. Er ist eine sehr seltene Erkrankung, kommt meist nur bei kleinen Kindern zur Beobachtung und entwickelt sich grossenteils sekundär entweder direkt nach Tuberkulose benachbarter Organe oder indirekt auf dem Wege der Gefässe. Der perihepatische Abszess entsteht entweder von einem innerhalb der Leber befindlichen Herde oder einem oberflächlichen Tuberkel aus. Die Diagnose ist im allgemeinen sehr schwierig; es sind Erscheinungen von Peritonitis, einer Magendarmaffektion u. s. f. vorhanden, die Unterscheidung von tuberkulöser Peritonitis oft unmöglich. Die Probepunktion kann zuweilen die Diagnose sichern. Bezüglich der Behandlung muss man sobald wie möglich breite Eröffnung der Abszesse vornehmen. Von den 7 bekannten, auf diese Weise operierten Fällen kamen 4 zur Heilung; allerdings blieb das spätere Schicksal dieser Patienten unbekannt. Ausführliche Literaturangabe.

JX

Bouveyron: **Klinischer Beitrag zum Studium des tuberkulösen Rheumatismus in Fällen von Lupus oder von sogen. Tuberkuliden.** (Ibid.)

In dieser seit Poncet viel ventilierten Frage gibt B. auf Grund von 13 selbst beobachteten Fällen des tuberkulösen Rheumatismus hier eine wertvolle Bereicherung. Die Schlüsse aus seinen Beobachtungen lauten folgendermassen: Der tuberkulöse Rheumatismus scheint bei Kindern unter 15 Jahren, die übrigens häufiger als Erwachsene von Anfangs- und leichten Formen des Lupus befallen sind, selten zu sein, häufig hingegen bei Erwachsenen (12:30), welche an hartnäckiger entstellender Form des Lupus leiden. Die häufigste Form des Rheumatismus bei Lupus ist die der Gelenke, an einem oder wenigen Gelenken, mit oder ohne Schwellung oder Erguss; wenig schmerzhaft, trotzt diese Art Gelenkrheumatismus fast jeder der klassischen Behandlungsmethoden. Sie geht zuweilen spontan zurück, um an demselben oder einem anderen Gelenke später zu rezidivieren. Die Form mit Knochenschmerzen oder vielmehr die hyperostotische Form des „Lupusrheumatismus“ fand B. nur bei Frauen und zwar als die zweithäufigste. Auch die Tuberkulide können von Rheumatismus begleitet sein und zwar beobachtete B. beide Arten desselben, wobei die Patienten sehr schwer affiziert waren und der eine Fall einen akuten Gelenkrheumatismus in hohem Masse vortäuschte. Was die Pathogenese dieses tuberkulösen Rheumatismus betrifft, so glaubt B. in Anbetracht seiner lokalen Begrenzung und Wiederkehr, dass vielmehr lokale Bakterienwucherung als allgemeine und verschleppte Toxinwirkung eine Rolle spielt. Denn es sei durch nichts bewiesen, dass der Kochsche Bazillus ausser Granulationen, Tuberkeln und fungusartigen Wucherungen nicht auch einen gewöhnlichen Entzündungensprozess verursachen könne.

André Levy-Nancy: **Die Hernien des Wurmfortsatzes und deren Komplikationen.** — Hernien-Appendizitis, Inkarzeration des in einer Hernie liegenden Wurmfortsatzes, eingekapselte Hernie des Wurmfortsatzes. (Archives provinciales de chirurgie, Juli bis September 1903.)

Die Arbeit gibt eine umfassende Darstellung dieses schwierigen Kapitels, dessen Hauptinhalt die Ueberschrift schon zeigt. Zu kurzem Referate nicht geeignet. Aufführung der Literatur vom Jahre 1868—1903.

Thévenot-Lyon: **Aktinomykosis suppurativa des linken Sternokleidomastoideus. Syphilis und Aktinomykose.** (Ibid., September 1903.)

Der Fall, einen 57 jährigen Mann betreffend, war deshalb von besonderem Interesse, weil er in hohem Masse ein syphilitisches Gumma vortäuschte. Die Aktinomykose des M. sternocleidomastoideus bildet eine spezielle Form der Rachenaktinomykosis und kommt durch eine etwas weite Wanderung des Strahlenpilzes zustande. Ausser durch die umschriebene Form und übrige Beschaffenheit macht die Heilung mit Jodkali die Aehnlichkeit dieser Geschwulst mit syphilitischen Manifestationen zu einer noch täuschenderen.

Rist und Salomon: **Hereditäre Syphilis mit Leber-Milzlokalisation, Ikterus und Oedem.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Septemer 1903.)

Bei anscheinend völliger Gesundheit stellte sich im Alter von 2 Monaten bei dem Kinde Ikterus, dann Magen-Darmstörungen, dann Oedem ein, später trat Koryza hinzu und 4 Wochen nach Auftreten des Ikterus war bereits auffallende Leber- und Milzvergrösserung vorhanden. Das Fehlen jeglicher Hauterscheinungen, das fast ausschliessliche Vorwiegen der Leber- und Milzschwellung und die histologischen Veränderungen derselben, welche auf relativ lange Dauer schliessen liessen, wären nach Hochsinger ausreichende Beweise, dass die Infektion auf die ersten Zeiten des intrauterinen Lebens zurückreicht. Anamnestisch stammt die Syphilis zweifellos vom Vater her, welche auf mehrere Jahre zurückdatiert; sie hat wohl eine Abschwächung erfahren, weshalb das Kind am Leben blieb. Solche Fälle sind deshalb selten, weil der Tod meist in utero oder in den ersten Tagen nach einer frühzeitigen Geburt erfolgt. Das Argyll-Robertsonsche Zeichen (erloschener Pupillarreflex), dessen Wichtigkeit für hereditäre Syphilis immer mehr hervortritt, war auch hier vorhanden und dieser Zusammenhang wird daher auch durch die Uebertragung der Infektion vom Vater auf die Kinder bestätigt.

Bourcart: **Untersuchungen über das Haftenbleiben des Diphtheriebazillus bei Diphtherierekonvaleszenten und über dessen Vorhandensein bei gesunden, in Berührung mit Diphtheriekranken befindlichen Individuen.** (Ibid.)

Nach den umfangreichen Beobachtungen (an 20 mitgeteilten Fällen) und Untersuchungen B.s ergeben sich folgende Schlussfolgerungen. Der Löfflersche Bazillus kann im Rachen von gesunden Personen, welche nicht vor kurzem an Diphtherie gelitten haben, vorkommen, wenn auch nur ganz ausnahmsweise. Selbst bei Personen, welche in ständiger Berührung mit Diphtheriekranken leben, ist dies selten, bei Kindern immerhin häufiger (18 Proz.) wie bei Erwachsenen; sogar bei Aerzten und Wartepersonal ist ein positiver Befund eine grosse Seltenheit. Bei Diphtheriekranken, welche mit Heilserum behandelt worden sind, verschwindet der Löfflersche Bazillus mit den Pseudomembranen in 65 Proz. der Fälle, er bleibt noch einige Tage nach dem Eintritt der Rekonvaleszenz in 20 Proz. und auf längere Zeit in 15 Proz. der Fälle bestehen, zuweilen sogar einige Monate hindurch. Wenn man, wie es Verfasser getan hat, alle Tage oder jeden zweiten Tag oder wenigstens in ziemlich kurzen Zwischenräumen, Rachen und Nase ein und desselben Patienten untersucht, so konstatiert man zuweilen, dass der Bazillus, welcher sich nach dem Abfall der Pseudomembranen hält, atypische Formen (Polymorphie, verzweigte, Keulenform) annimmt; dieselben sind im allgemeinen viel weniger virulent wie die typischen Formen.

Henry Tissier und Pascal Gasching: **Untersuchungen über die Milchgärung.** (Annales de l'institut Pasteur, Aug. 1903.)

Nach diesen Untersuchungen ergab sich, dass alle Arten, welche die gewöhnliche Milchgärung verursachen, d. h. alle Elemente der Milch zerstören, in der Milch bei ihrer Ablieferung aus der Molkerei enthalten sind. Konstant enthalten die untersuchten Milchproben eine Reihe von Bakterien und Pilzen; von ersteren den Enterokokkus, Bact. coli, Bac. mesentericus, subtilis, Proteus vulgaris u. a., von letzteren das Oidium lactis, den Rhizopus nigricans. Die Gärung vollzieht sich immer in der gleichen Weise, wobei zuerst die Bakterien — genaue Angabe der Arten und der von ihnen bewirkten Zersetzungen — und dann die Pilze die Zerstörung bewirken. Diese Gärungsbakterien verursachen bei Mensch oder Tier keine Verdauungsstörungen, ausser wenn ihnen der Boden günstig ist, wenn mit einem Wort prädisponierende Ursachen vorhanden sind.

Marchoux und A. Salimbeni: **Die Garotilha.** (Ibid.)

Unter diesem Namen kennt man in Brasilien eine unter den Rindern wütende Krankheit, welche fast immer tödlich ist. Nach den Untersuchungen der beiden Verfasser ist sie nichts anderes, als eine Milzbrandinfektion, wobei die (Aas-) Geier hauptsächlich zur Verbreitung der Krankheit beitragen.

Gabriel Bertrand: **Neue Methode der Arsenikuntersuchung.** (Annales de l'institut Pasteur, Sept. 1903.)

Da die Mengen Arseniks, welche normalerweise in den Geweben enthalten sind, im allgemeinen zu klein sind, um mit den gewöhnlichen Methoden entdeckt zu werden, so verwandte B. das von Berthelot eingeführte Verfahren, welches darin besteht, in einer geschlossenen Platinhülse verschiedene in organischen Substanzen enthaltene einfache Körper zu dosieren, in so kompletter Weise bei der Arsenikuntersuchung, dass es damit gelingt, ½ tausendstel eines Milligramm nachzuweisen. Die notwendige Verbrennung der organischen Massen geschieht bei dieser Methode, deren Einzelheiten in der Originalarbeit nachzusehen sind, in absolut einwandfreier Weise, wonach eine sehr genaue Dosierung des Arseniks noch möglich ist. Auch nach diesen Untersuchungen wrden die früheren Angaben B.s, dass normalerweise im tierischen Organismus, ebenso wie im pflanzlichen, Arsenik enthalten ist, bestätigt.

Duprat: **Klinischer Beitrag zur Serumtherapie der Pest.** (Ibidem.)

D. sammelte seine Erfahrungen gelegentlich der Pestepidemie, welche seit Dezember 1902 in Rio de Janeiro herrscht; sie umfasst 45 Fälle mit 9 Todesfällen = 20 Proz. Mortalität. Das nach Roux-Yersin im Institut für Serumtherapie zu Rio hergestellte Serum erwies sich ihm als völlig wirksam gegen Pest und er hält dies für die beste Behandlungsmethode. Die zu wählenden Dosen richten sich nicht nach dem Alter des Patienten, sondern nach dem Grade der Infektion. Um wirklichen Erfolg zu erzielen, muss man mit sehr hohen Dosen beginnen und darf nicht zögern, sie alle 12 Stunden zu wiederholen, soweit nicht eine auffallende Veränderung im Zustand des Pat. anzeigt, dass man der primären Infektion Herr geworden ist. Der Weg der subkutanen Einverleibung ist an sich genügend, unter der Bedingung, dass man mit 200 bis 300 ccm und selbst mehr beginnt. Von den 16 Kranken D.s, welche mit einer geringeren Dosis als 100 behandelt worden sind, starben 5, von den 29, welche mehr als 100 ccm erhielten, nur 4, welch günstige Ziffer die oben empfohlene Behandlungart als berechtigt erscheinen lässt.

Vansteenberghe: **Die Impfungen gegen Tollwut im Institut Pasteur zu Lille.**

Octavio de Freitas: **Das Institut Pasteur zu Pernambuco.**

Kotzevaloff: **Statistik über das Institut Pasteur zu Charkow während der 10 Jahre 1892—1902.** (Ibidem.)

Im erstgenannten Institut wurden in der Zeit von 1895 bis 1902 im ganzen 1807, im zweiten von Januar 1899 bis Juni 1903 536 Personen und in Charkow 9390 während der genannten Periode behandelt. Die Gesamtmortalität betrug hier 0,59 Proz., zu Pernambuco 0,2 und in Lille 0,22 Proz. Nähere statistische Angaben über Art der Bisse, der betreffenden Körperteile und der verursachenden Tiere, Einteilung nach Monaten etc. sind jedem der Berichte, von welchen vor allem der russische durch die grosse Zahl der Behandelten auffällt, beigegeben.

Charles Aubertin: **Der Icterus gravis in der ersten Kindheit.** (Presse médicale 1903, No. 62.)

Die schwere Form des Ikterus, so häufig beim Erwachsenen, ist im Kindesalter sehr selten, beim Säugling nur ganz ausnahmsweise vorkommend. Beim Neugeborenen ist er wieder etwas häufiger, aber seine Charaktere sind dann verschieden: die speziellen Bedingungen der Leberzirkulation in dieser Lebensperiode, die Möglichkeit der Infektion auf dem Wege der Vena umbilicalis, die Art des Ikterus selbst (allgemein hämatischen Ursprungs), dies spricht alles dafür, dass der Icterus gravis beim Neugeborenen wesentlich von jenem des Erwachsenen und im späteren Kindesalter abweicht. Aub hatte Gelegenheit, einen Fall von primärem schweren Ikterus bei einem Kinde von 3 Monaten zu beobachten, wo die klinische Beobachtung, die bakteriologische und anatomische Untersuchung gelehrt hat, dass sie auf Leberinfektion biliären Ursprungs zurückzuführen und nicht durch die Vena umbilicalis entstanden ist. Kurz ausgedrückt, spielt bei diesem Ikterus die Leber die Hauptrolle, während sie beim Icterus neonatorum fast gar nicht beteiligt ist. Von den wenigen aus der Literatur gesammelten Fällen dieser Art betraf keiner Säuglinge, welche jünger als 8 Monate waren, so dass der vorliegende Fall noch ein Unikum ist.

Stern.

Vereins- und Kongressberichte.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. November 1903.

Herr **Wild: Ueber die Aethertropfnarkose.**

Am Altonaer Krankenhaus wurden seit 1. April 1902 bis jetzt 120 Aethertropfnarkosen nach Witzel ausgeführt. Es wurde nach einer ¾ Stunden vorhergehenden Injektion von 0,01—0,02 Morphium entweder nur Aether getropft oder die Morphium-Aether-Tropfnarkose wurde durch einige Tropfen Chloroform vertieft. Die grössten Operationen, vor allem auch Bauchoperationen, wurden mit der Narkose ausgeführt. Vortr. betont vor allem die Ungefährlichkeit der Narkose und den hervorragenden Wert derselben bei lange dauernden Operationen und bei Operationen an Patienten, die durch ihre Krankheit, Blutverlust und hohes Alter nur noch geringe Widerstandsfähigkeit besitzen. Pneumonien nach der Narkose wurden selbst bei hochbetagten Patienten bisher nie beobachtet.

Herr **König** stellt 1. einen 51 jährigen Instrumentenmacher vor, bei dem er eine eingeklemmte **Hernie der Bauchwand an ungewöhnlicher Stelle** operiert hat. Es fand sich, bei akuten Inkarzerationserscheinungen, ein schräg von oben aussen nach unten innen verlaufender, eiförmiger Tumor von 8 cm Länge in der rechten Unterbauchgegend, fingerbreit nach aussen von der lateralen Rektusgrenze, zwischen Nabel und Spina ant. sup. ossis ilei, in den Bauchdecken, empfindlich, prall mit tympanitischem Schall. Die Operation fand nach Durchtrennung des M. obliquus abdom. extern. einen entsprechend geformten Bruchsack, der Obliquus int. und transversus waren auseinandergedrängt, die Bruchpforte nur fingerdick. Nach Spaltung des Bruchsacks, Entspannung der einschnürenden Pforte wurde Netz abgebunden, die elastisch abgeschnürte Darmschlinge konnte mit ihm reponiert werden. Verschluss der Bruchpforte mit 2 Aluminiumbronzedrähten in den muskulo-faszialen Schichten. Heilung. Die Durchtrittsstelle dieser Hernie ist eine ganz ungewöhnliche. Neben den bekannten Bruchpforten finden sich gelegentlich am lateralen Rektusrand Brüche, welche, den Austrittsstellen der Gefässe hier folgend, die Faszie durchsetzen. Hier handelt es sich um eine lateralwärts im Bereich der M. obliqui und transversus entstandene Hernie, auch hier treten kleine Gefässäste durch. Es ist möglich, dass das Gewerbe des Patienten die Entstehung begünstigte; er gibt an, dass er als Instrumentenmacher beim Anfertigen der Katheter sich den Metallstab stets über diese Stelle des Bauches gebogen habe.

2. Eine 16 jährige Patientin hat am 5. II. d. J. eine sehr schwere Entbindung durchgemacht, **forcierte Zangentraktionen,** schliesslich Perforation. Sie kam ins Altonaer Krankenhaus mit schwerer **Durchquetschung der Weichteile,** wodurch die Blase und die Parametrien breit eröffnet waren. Während unter schwerer Jauchung die brandigen Teile sich abstiessen, machte Patientin eine fieberhafte Peri- und Parametritis im permanenten Wasserbade durch. Nachdem all dies, sowie die noch zu besprechende Blasenoperation völlig überstanden war, kein Fieber, keine Schwellung am Bauch mehr bestand, klagte Patientin zuerst am 3. V. über Leibschmerzen, es trat Erbrechen auf, welches sich jedoch dann nicht wiederholte. Dagegen blieben Flatus aus, rechts am Bauch unten leichte Dämpfung; am 6. V. freier Erguss in die Bauchhöhle, zugleich Steifung von Darmschlingen, bei normaler Temperatur. Durch Laparotomie wurde Abknickungsileus durch Fixation einer Dünndarmschlinge über dem Uterus gefunden, in den Verwachsungen ein wenig eitrige Granulationen. Lösung der fixierten und gedrehten Schlinge. Die Dämpfung rechts war durch Fixation der Tube ans Coekum bedingt, auch hier noch ein wenig Eiter. Guter Verlauf.

K. bespricht die innere Karzeration und hebt die Wichtigkeit des Auftretens von freiem Baucherguss (Bruchwasser!) hervor, die von Braun, Gangolphe, Bayer u. a. betont worden ist. Er kann ein Präparat der seltenen Recessus paravesicales demonstrieren, die zuweilen Anlass zu innerer Inkarzeration geben. Es handelt sich um die Entwicklung von Taschen lateralwärts neben dem besonders stark vorspringenden Lig. vesicae laterale. Das Präparat entstammt der Leiche eines moribund eingelieferten, 2 Tage vorher an Ileus erkrankten jungen Mannes. Eine kleine Dünndarmschlinge war ohne Mesenterialansatz in den gerade für die Fingerkuppe durchgängigen Recessus paravesicalis sin. ausgetreten und hatte unter Hinzutreten von Volvulus Ileus erzeugt. Auch hier war viel Bruchwasser vorhanden. Auf der rechten Seite war der Recessus ebenfalls vorhanden, hier lag ausserdem der Hoden innerhalb der Bauchhöhle.

K. hat Einklemmungen dieser Art jetzt zweimal gesehen; weiterhin bemerkte er den Vorsprung des Lig. vesicae laterale bei einem Knaben mit Appendizitis insofern sehr störend, als es die Drainage des Beckenraumes von der Seite her erschwerte.

Zurückkehrend zu der Patientin erwähnt K., dass eine markstückgrosse Blasenscheidenfistel und eine erbsengrosse weiter vorn zurückgeblieben war, welche er plastisch verschloss. Zum Schluss wurde auch noch die kleine Recto-Vaginalfistel geschlossen. Die vorgestellte Patientin verlässt mit geheilten Bauchwunden und voller Kontinenz für Blase und Mastdarm das Krankenhaus.

3. 31 jährige Patientin, in der Jugend Lues (Sattelnase). Vor 1 Jahr Unterleibsbeschwerden, Menses immer vorhanden, zuweilen Abgang von Fetzen. Blase und Mastdarm beengt. Bei der Aufnahme grosser, bis zum Nabel reichender Tumor hinter dem Uterus aufsteigend, prall elastisch.

Durch Laparotomie wurde die grosse **Hämatocele retrouterina** bis zu ihrer Ausgangsstelle ausgelöst, nachdem der enorm lange Processus vermiformis von ihr getrennt und exstirpiert war. Die dickwandige Cyste entleerte enorme Mengen pechartigen Inhalts Lösung bei der festen Einkeilung im Becken schwierig. Der Boden der Cyste im Douglas wurde nach Exstirpation der dickwandigen Cyste ausgekratzt und durch die im übrigen vernähte Bauchwunde hindurch tamponiert.

An den Genitalien war Abnormes nicht zu finden, an der Wand der Cyste, die mikroskopisch aus Bindegewebe bestand, ragen ein paar thrombosierte Gefässtümpfe hervor. K. neigt der Ansicht zu, dass die überstandene Lues einen Grund für die Blutung geben könne (Gefässveränderungen).

Die Exstirpation der Hämatocele war in diesem Falle um so zweckmässiger, als auch bei Entleerung durch Inzision die zurückbleibenden starken Wandungen immer noch Druck auf die Unterleibsorgane ausgeübt haben würden. Jetzt ist Patientin, ½ Jahr nach der Operation, gesund, ohne jede Beschwerden.

K. bespricht im Anschluss an diese Demonstration, wie grosse Sicherheit die abdominelle Operation gynäkologischer Erkrankungen gewonnen habe. Dies wird besonders dem Umstande verdankt, dass man gelernt hat, durch eine wasserdichte Tamponade während der Operation in Beckenhochlagerung den oberen Teil der Bauchhöhle ganz von dem unteren, dem Beckenbauchraum, zu scheiden. Ausserdem gestatten in zweifelhaften Fällen die gynäkologischen Operationen nachher das Offenlassen der Bauchhöhle nach unten, in die Vagina. Wenn ein ulzeriertes, infektiöses Karzinom des Uterus von der Vagina aus operiert wird, so kann auch trotz Kauterisation etc. durch den operierenden Finger fortwährend Material von dem Portioteil ins Peritoneum mitgeschleift werden; wenn abdominell operiert wird, so braucht eine solche Berührung überhaupt nicht stattzufinden. Aus diesem Grunde operiert K. absichtlich bei solchen Fällen abdominell und hat keine Peritonitis durch dies Verfahren bekommen. Eine 59 jähr. Patientin wird vorgestellt, bei welcher am 31. III. d. J. der Uterus mit verjauchtem Karzinom auf diese Weise entfernt wurde; es entstand eine nachträglich verheilte Blasenfistel, weil das Karzinom hier übergegriffen hatte und die Naht nicht hielt. Es war nach unten tamponiert, die Bauchwunde geschlossen worden. Es erfolgte Heilung ohne peritoneale Komplikationen. K. glaubt, dass man auf diese Weise (Freund, Wertheim) am sichersten operiere, und möchte das Mackenrodtsche Verfahren für besondere Fälle reservieren, da der quere Muskelschnitt doch eine Verlängerung der Operation bedeute.

Herr **Umber** bespricht das Eintreten des **akuten Pneumothorax** bei anscheinend Gesunden unter Demonstration von 3 derartigen ausgeprägten Krankheitsfällen seiner Abteilung. 2 von diesen 3 Kranken behaupteten, bis zum Eintritt dieses Ereignisses gesund gewesen zu sein, liessen indes bei genauerer Anamnese Hinweise auf bereits bestehende inzipiente Lungentuberkulose, nämlich eine zwar längere Zeit zurückliegende Hämoptoe erkennen. Der 3. Kranke hatte beim Eintritt des Pneumothorax bereits ausgesprochene Symptome beginnender Lungentuberkulose. Vortr. steht auf dem Standpunkt, dass so gut wie jeder Fall von akutem Pneumothorax beim anscheinend Gesunden auf tuberkulöser Veränderung in den Lungen beruhe.

Jeder von den demonstrierten Fällen bietet in seinem Verlauf Besonderes. Der erste, der einen bis dahin anscheinend gesunden, jungen Buchhändler betraf, hatte anfänglich einen Ventilpneumothorax, derselbe wurde zum Seropneumothorax, dann zu einem kleinen, abgesackten, putriden Empyem, das erst nach zahlreichen ergebnislosen Probepunktionen endlich an ganz zirkumskripter Stelle mit der Nadel erreicht wurde, das nach der Lunge durchbrach und als nicht gerade reichliches, stinkendes Eitersputum entleert wurde. (Während des folgenden Transportes nach der chirurgischen Abteilung plötzlich heftiger Hustenanfall und von da an Entfieberung mit Spontanheilung!)

Der 2. Kranke hat einen Hydropneumothorax von dauernd serösem Charakter trotz mehrfacher Punktionen. Dem deutlichen Sukkussionsgeräusch entspricht im Röntgenschirm ein weithin sichtbarer hoher Wellenschlag beim Schütteln des Thorax! Dabei ist am ruhigen Flüssigkeitsspiegel deutliche, mit der Herzaktion synchrone Pulsation demonstrierbar. (Demonstration.)

Bei dem 3. Kranken wird gleichfalls der Wellenschlag, sowie die von der Herzbewegung mitgeteilte Pulsation im Röntgenschirm demonstriert.

Vortr. tritt für die konservative Behandlung des chronischen Pyopneumothorax ein, mit Heranziehung eines von Laënnec in seinem Traité de l'auscultation médiate erzählten Falles, in welchem ein seit 2 Jahren mit einem derartigen Leiden behafteter Zollbeamter einen beschwerlichen Ritt von 30 Meilen über Land zum Ort der Konsultation ohne Schaden ausführte und nachweislich wenigstens noch 4 Jahre später bei leidlichem Wohlbefinden seinem Beruf nachgehen konnte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Januar 1904.

Herr **Arnheim**: Fall von **Mediastinaltumor** bei einem Kinde.

Herr **Lippmann**: **Muskelgummi** bei einer Frau.

Tagesordnung:

Herr **Fritz Lesser: Zur Aetiologie und Pathologie der Tabes.**

Da der anamnestische Nachweis der Syphilis oft sehr schwierig und unsicher sei, so wollte Vortragender zur Lösung der Frage des eventuellen Zusammenhangs von Tabes und Syphilis sich an die pathologisch-anatomische Beobachtung halten. An dem Sektionsmaterial der Krankenhäuser Moabit und Urban verglich er, wie viele Tabiker und wie viele andere, im Alter von über 35 Jahren Verstorbene Zeichen von überstandener oder bestehender Syphilis darbieten. Er fand, dass 96 Tabiker in 28 Proz., die übrigen über 35 Jahre alten Verstorbenen nur in 9,5 Proz. obige Zeichen erkennen lassen. Dies beweise, dass ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes bestehen müsse. Vortragender meint aber auch noch weiter gehen und die Tabes einfach als syphilitische Erkrankung betrachten zu dürfen, und zwar als Lokalisation der quartären Form der Syphilis. Diese sei ganz gleichzusetzen der Orchitis interstitialis und gelappten Leber. Vortragender glaubt nämlich, von dem gummösen Stadium der Syphilis (das 2. nennt er das papulöse) noch als viertes die interstitielle Syphilis abtrennen zu können und zu dieser letzteren rechnet er die Tabes, die Orchitis interstitialis, die gelappte Leber und den glatten Zungengrund. Wie — nach Ansicht des Vortragenden — die Orchitis interstitialis und gelappte Leber nicht durch Quecksilber und Jod zu beeinflussen seien, so sei es auch nicht die Tabes, welche eine interstitielle Entzündung (!) des Rückenmarks repräsentiere.

Die Frage, ob diese von ihm angenommene interstitielle Entzündung zuerst die Neuroglia oder die Achsenzylinder befalle, entscheidet Vortragender zu Gunsten der ersteren, die Achsenzylinder gingen dann sekundär zugrunde.

Vortragender ist endlich noch der Ansicht, dass die meisten Syphilitiker unter Umgehung des gummösen Stadiums zum interstitiellen, irreparablen gelangen. (!)

Die Frage, ob noch andere ätiologische Faktoren für die Tabes in Betracht kämen, sei zurzeit noch nicht sicher zu beantworten.

Zum Schlusse bemerkt er, dass in seinem Vergleichsmaterial sich das Verhältnis vom Aneurysma zur Syphilis etwa ebenso fand, wie das oben angeführte zwischen Tabes und Syphilis.

Diskussion: Herr v. Hansemann: Die vom Vortr. zusammengestellten 3 Lokalisationen der konstitutionellen Syphilis: Orchitis interst., glatter Zungengrund, gelappte Leber, seien deswegen nicht mehr kurabel, weil sie Residuen eines abgelaufenen Prozesses darstellen, also Narben, die natürlich mit Jod oder Quecksilber nicht zu beseitigen seien. Sie seien aber aus einem Prozesse hervorgegangen, der sich prinzipiell in keiner Weise von dem gummösen unterscheidet, wie dies Vortr. irrtümlich annehme, und es fänden sich meist gummöse und diffuse interstitielle Prozesse kombiniert. Ob Tabesleichen Spuren überstandener Syphilis zeigen oder nicht, sei oft sehr schwierig zu sehen, da man einer solchen Narbe durchaus nicht immer ihre Natur ansehen könne und es oft im Belieben des Obduzenten liege, wofür er sie halten wolle. Die Statistik werde uns da überhaupt nicht viel weiter bringen, der einzelne Fall sage viel mehr. Und wenn ein Mensch, der früher Syphilis gehabt habe, später Tabes bekomme, so sei er geneigt, einen Zusammenhang anzunehmen, doch sei es sicher, dass man auch ohne Syphilis Tabes bekommen könne. Die Tabes sei, wie Virchow schon immer betont, keine syphilitische Erkrankung, doch sei die Syphilis ein prädisponierendes Moment.

Herr **Mendel**: Er sei zwar seit langem ein Anhänger der Lehre vom Zusammenhang der Syphilis und Tabes, könne sich aber den Ausführungen Lessers trotzdem nicht anschliessen, denn die Tabes sei keine syphilitische Entzündung. Da die entgegengesetzte Ansicht Lessers unrichtig sei, so fallen damit auch alle darauf gebauten Schlüsse. Die Tabes sei ganz im Gegensatz zu Lessers Ansicht überhaupt keine interstitielle Entzündung. Auch entsteht die Tabes nicht zuerst im Rückenmark, sondern ausserhalb desselben, wahrscheinlich in den hinteren Wurzeln; und dass die zuerst im Rückenmark ergriffenen Lissauerschen Stränge keine entzündlichen Veränderungen zeigen, sei bekannt genug.

Es gäbe eine kleine Zahl von Tabikern, welche bestimmt keine Syphilis gehabt haben, nach seiner Schätzung ca. 25—30 Proz. Beweisend sei für ihn der Fall eines Predigers der hiesigen Papistengemeinde, der nach bestimmter und aufrichtiger Erklärung niemals Syphilis gehabt habe, aber seine Tabes selbst darauf zurückführte, dass er unmittelbar nach der Predigt in einen Bottich mit kaltem Wasser steigen musste und in diesem längere Zeit stehend die Wiedertaufe vorzunehmen hatte. Es seien dann zuerst rheumatoide Schmerzen in den Beinen aufgetreten und später die Symptome der Tabes dazu gekommen. Mendel hält diese Erklärung des Patienten für durchaus zutreffend. Die Syphilis habe für die Tabes, wie auch die Paralyse nur eine prädisponierende Bedeutung.

Herr C. Benda: Die Arbeit Lessers sei zwar zum Teil an seinem Sektionsmaterial gemacht, er verwahre sich aber gegen die Annahme, dass er deshalb die Schlussfolgerungen L.s teile. Er schliesse sich durchaus Hansemann und Mendel an: die Tabes sei so wenig wie nur möglich eine syphilitische Erkrankung.

Herr M. Rothmann: Gegen die Ausführungen Lessers sei ganz energisch Front zu machen, so sehr man auch längst einen Zusammenhang von Tabes und Syphilis zugebe. Lessers Ansicht von der interstitiellen syphilitischen Entzündung im Rückenmark sei auch dadurch widerlegt, dass wir ja eine syphilitische interstitielle Entzündung im Rückenmark kennen, welche sehr gut durch Quecksilber und Jod zu beeinflussen ist. Dass der Achsenzylinder durch Wucherung der Neuroglia nicht zu grunde geht, zeigt das Beispiel der multiplen Sklerose.

Herr Lesser: Schlusswort, in welchem er seine Ansichten zu verteidigen versucht und zeigt, dass er Herrn Hansemann gänzlich missverstanden hat.

Herr Hansemann wiederholt deshalb auf Wunsch des Vorsitzenden: Was Herr Lesser interstitielle Entzündung nennt, sei überhaupt keine Entzündung mehr, sondern die Residuen, Narben, einer solchen. Deshalb seien diese (abgelaufenen) Prozesse auch nicht mehr dem Jod oder Quecksilber zugänglich, während vorher, als es sich noch um Entzündung handelte, diese Mittel durchaus von Einfluss gewesen wären. Uebrigens sei diese interstitielle syphilitische Entzündung von der gummösen prinzipiell nicht zu trennen. *)

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1904.

Herr **v. Leyden** widmet dem verstorbenen Mitgliede Herrn Jolly einen ehrenvollen Nachruf.

Demonstrationen:

Herr **Plehn**: Fall von **subkortikaler Aphasie** bei einem jungen Mann, der in den Tropen an vielfachen Anfällen von Malaria und Schwarzwasserfieber gelitten hat; Ursache vermutlich eine kapilläre Parasitenthrombose.

Herr **Gutzmann** demonstriert an diesem Kranken die Erfolge der von ihm vorgenommenen Uebungstherapie.

Herr **Litten**: Organe von an **perniziöser Anämie** Verstorbenen. Schöne Eisenreaktion.

Tagesordnung:

Herr **G. Klemperer: Referat über die Fortschritte der Eiweisschemie und ihre klinische Bedeutung.**

In gedrängter Kürze gibt Vortragender einen klaren Ueberblick über dieses interessante und wichtige Thema.

Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Oktober 1903.

Vorsitzender: Herr Schmaltz.

Tagesordnung:

Herr **Strubell** (a. G.): **Demonstrationen.**

Herr **Fiedler**-Dresden: **Ueber Pankreasblutungen.**

In dankbarer Erinnerung an seinen hochverehrten Lehrer und Vorgänger im Amte als Prosektor am Stadtkrankenhause,

---

*) Dem auswärtigen und mit Personalien weniger vertrauten Leser wird der Hinweis dienlich sein, dass der Vortr. nicht zu identifizieren ist mit unserem Dermatologen Edmund Lesser — eine Verwechslung, die freilich auch so ausgeschlossen sein sollte.

Prof. F. Zenker, teilt Dr. Fiedler mit, dass Zenker schon vor länger als 40 Jahren, zu einer Zeit, wo die Pankreaspathologie noch sehr im Argen lag, mit aller Entschiedenheit auf die hohe Bedeutung hinwies, welche die Bauchspeicheldrüse in physiologischer und pathologischer Hinsicht für den Organismus besitzt. Zenker demonstrierte dem Vortragenden zu wiederholten Malen die entzündlichen Vorgänge am Pankreas; auch die Veränderungen, welche wir jetzt als Fettgewebsnekrosen kennen gelernt haben, waren ihm nicht unbekannt, vor allem aber waren es die Pankreasblutungen, die seine Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen. Die Beobachtungen, welche er auf diesem Gebiete gesammelt hatte, fasste er zusammen in einem bei der 43. Versammlung der Aerzte und Naturforscher in Breslau 1873 gehaltenen Vortrage.

Seit jener Zeit hat Fiedler 5 Fälle von „Apoplexia pancreatica“, wie sie Zenker nannte, zu beobachten Gelegenheit gehabt, und zwar 3 mal während seiner 40 jährigen Tätigkeit im Stadtkrankenhause und 2 mal in der Privatpraxis.

Fiedler bezeichnet auf Grund seiner Erfahrungen die Krankheit als eines der traurigsten Vorkommnisse der ärztlichen Praxis, und zwar deshalb, weil sie die Menschen ganz plötzlich, mitten im Wohlbefinden, meist in den mittleren Jahren befällt; weil sie meist in ganz kurzer Zeit, unter grossen Schmerzen tödlich verläuft; weil es bis jetzt wohl noch niemals gelungen ist, dieselbe mit Sicherheit zu diagnostizieren; weil die Therapie ihr bis jetzt so gut wie ganz ohnmächtig gegenüber stand (vielleicht gelingt es in Zukunft der Chirurgie, in einzelnen Fällen Hilfe zu schaffen); weil die Aetiologie der Krankheit noch immer in Dunkel gehüllt ist.

Der Vortragende führt weiter aus, dass das Krankheitsbild, wie er es beobachtete, in allen seinen (5) Fällen bis auf die Einzelheiten das gleiche war und dass die Krankheitserscheinungen sich vollkommen mit denen decken, wie sie von anderen Autoren bei Apoplexia pancreatica beobachtet wurden. (In der Literatur finden sich ca. 60 Fälle beschrieben).

Die Kranken, und zwar etwas häufiger Frauen als Männer, meist fettleibige Personen, klagen zunächst über plötzlich auftretende heftige Schmerzen im Epigastrium, die sich bald über das ganze Abdomen ausbreiten. Dazu gesellt sich hochgradiger Meteorismus, Uebelkeit, Erbrechen, Stuhlverstopfung und es gelingt oft gar nicht, in anderen Fällen nur unter Anwendung starker Abführmittel und hoher Einläufe, Ausleerung zu erzielen, ohne aber dadurch Erleichterung zu verschaffen. Ebensowenig gelingt dies durch Opiate oder sonstwelche innerliche oder äusserliche Mittel; nur Morphium verschafft vorübergehende Erleichterung.

Der Zustand verschlimmert sich stetig. Die Kranken werden von fortwährender Angst, Schmerzen und Unruhe gequält. Das Sensorium bleibt in der Regel bis zum letzten Augenblick vollkommen frei; Fieber ist nicht vorhanden, höchstens vorübergehende Steigerungen bis 38,5. Der Puls ist in der ersten Zeit etwas beschleunigt, sonst normal, bald aber wird er klein, inaequalis und irregularis, sehr frequent und damit treten die Erscheinungen der Herzschwäche ein. Die Kranken kollabieren, werden cyanotisch, sind mit kaltem Schweiss bedeckt und der Tod erfolgte in den von F. beobachteten Fällen in 3—5 Tagen. Es sind aber Fälle bekannt, in denen der tödliche Ausgang schon wenige Stunden nach Beginn der Krankheit eintrat. Bei der Sektion fand sich in allen 5 Fällen ein mehr weniger bedeutender Bluterguss in das interstitielle und peripankreatische Gewebe, manchmal mit Erhaltung und vollkommen normaler Beschaffenheit einzelner Drüsenteile (ohne Zeichen von Entzündung). In der Bauchhöhle zuweilen grössere oder geringere Mengen von blutig-seröser Flüssigkeit und beginnende Peritonitis. In den beiden letzten von F. beobachteten Fällen waren zahlreiche Fettgewebsnekrosen im Peritoneum und in einem Falle auch in der Bauchspeicheldrüse vorhanden. Bei den früheren Fällen wurde nicht darnach gesucht.

Hierauf teilt der Vortragende zwei der von ihm beobachteten Fälle von Apoplexia pancreatica ausführlich mit. In einem derselben wurde vom Oberarzt Dr. Stelzner im Stadtkrankenhause zu Dresden 1886 die Laparotomie ausgeführt, in der Meinung, die auch F. teilte, und wie das auch in vielen anderen Fällen geschehen ist, dass es sich um eine Incarceratio interna handle. Stelzner fand schon während der Operation zahllose Fettgewebsnekrosen im Peritoneum. Nach erfolgtem Tode liess er diese chemisch untersuchen und stellte fest, dass es sich um kristallisierte Fettsäuren handelte. Stelzner war also einer der ersten, der nach Balser, dem Entdecker der Fettgewebsnekrosen, im Jahre 1882 dieselben genau beschrieb und chemisch analysierte (cf. Stelzner und Hirschberg: Berl. klin. Wochenschr. 1887, No. 16).

Das gleichzeitige Auftreten von Pankreasblutung und Fettgewebsnekrose in den meisten, vielleicht in allen Fällen, legte nun die Frage nahe, welcher der beiden Prozesse die so plötzlich auftretenden schweren Krankheitserscheinungen verursacht, die Blutung oder die Nekrose!

Beide Annahmen haben ihre Vertreter; F. tritt mit aller Entschiedenheit dafür ein, dass es die Blutungen sind, welche die schweren klinischen Erscheinungen veranlassen, nicht die Nekrosen. Er führt eine Anzahl von Beobachtungen und Tatsachen an, welche diese Annahme rechtfertigen, und verweist besonders auf die sorgfältigen und ausführlichen Angaben und Zusammenstellungen von Tenhart.

Wenn auch durch das massenhafte Auftreten von Fettgewebsnekrosen im Pankreas Mortifikationsprozesse eingeleitet werden können, die schliesslich zu Nekrose und Sequestration der Drüse führen können, so sei doch das so plötzliche Auftreten schwerster Krankheitserscheinungen, wie sie oben beschrieben wurden, durch Fettgewebsnekrose bedingt, unerklärlich.

Weiter ventiliert F. die Frage: Wodurch werden die Blutungen (Apoplexia pancreatica) veranlasst. Er führt an, dass von den zahlreichen Hypothesen und Theorien, welche zur Erklärung dieser Erscheinung aufgestellt worden sind, eigentlich nur zwei in Frage kommen können und zwar die mikroparasitäre und die Fermenttheorie, welch letztere von Hildebrand im Jahre 1895 aufgestellt wurde.

F. führt die Gründe an, welche gegen die Annahme sprechen, dass die Blutungen und ebenso die Fettgewebsnekrosen durch Mikroorganismen verursacht werden. Viel plausibler sei ihm die Entstehung derselben durch gewisse Fermente, die im Pankreassafte enthalten sind. Die Hildebrandsche Theorie zählt gegenwärtig viele Anhänger.

Man nimmt an, dass besonders zwei Pankreasfermente in Betracht kommen, das eiweissverdauende Trypsin und das fettspaltende Steapsin, wie solche im normalen Pankreassafte enthalten sind und bei der Verdauung eine wichtige Rolle spielen.

Man nimmt weiter an, dass diese Fermente, sobald die Pankreaszellen aus irgend welchem Grunde gewisse Ernährungsstörungen erleiden, oder der Abfluss des Pankreassaftes gestört ist, anstatt in die kleinen Ausführungsgänge und schliesslich in das Duodenum abzufliessen, in das interstitielle und peripankreatische Gewebe gelangen und dass das Pepsin hier eine eiweissverdauende, das Steapsin eine fettspaltende Kraft äussert. Ob das Trypsin allein schon genügt, Blutgefässe zu korrodieren und Blutungen zu veranlassen, oder ob es, wie das jetzt von mehreren Autoren (Gläsner u. a.) behauptet wird, erst durch Beimischung von anderen Verdauungssäften (Darmsaft, Galle etc.) aktiv wird, d. h. einen höheren Grad eiweissverdauender Kraft, wie solcher zur Arrosion von Blutgefässen nötig ist, gewinnt, das ist zurzeit noch eine offene Frage. Möglich ist es auch, dass die Entstehung der Blutung von einer vorhandenen Vulnerabilität der Blutgefässe abhängig ist, wie solche durch Verfettung, Atherom und ähnliche Ernährungsstörungen in den Gefässwänden veranlasst wird.

Endlich suchte F. noch die Frage zu beantworten: Wie sind die schweren, so plötzlich einsetzenden Krankheitserscheinungen, wie wir sie bei der Apoplexia pancreatica beobachten, zu erklären; woran sterben die Kranken?

Auch diese Frage hat noch keine endgültige Beantwortung gefunden.

Der Blutverlust an und für sich kann nicht die Ursache sein; Menschen, welche infolge starken Blutverlustes erkranken und sterben bieten ganz andere Krankheitserscheinungen dar.

Nach Ansicht des Vortragenden kommen auch hier nur zwei Möglichkeiten in Frage: Entweder handelt es sich um mit dem Pankreassaft ausgeschiedene, zum Teil in die Bauchhöhle ergossene und in den Blutstrom gelangte Toxine (die Beobachtungen von Bunge sprechen dafür; Langenbecks Arch. Bd. 71; vielleicht ist es das durch Beimischung anderer Säfte qualitativ veränderte, in hohem Grade aktiv gewordene und toxisch wirkende Trypsin selbst, oder es handelt sich um gewisse Reizvorgänge mechanischer oder toxischer Art, welche die Unterleibsvenen oder Ganglien treffen; von hier aus auf reflektorischem Wege nach dem Herzen fortgepflanzt werden und dort Lähmungserscheinungen hervorrufen, vielleicht um eine Art Schock.

F. denkt hierbei immer wieder an die zuerst von Zenker aufgestellte, allerdings vielfach angefochtene Theorie, durch welche er den rapiden (und rasch zum Tode führenden) Eintritt der schweren Krankheitserscheinungen bei der Apoplexia pancreatica zu erklären versuchte. Er nahm bekanntlich an, dass es sich um eine Reizung oder um einen traumatischen Insult des unmittelbar hinter dem bei Blutungen stets stark vergrösserten Pankreas liegenden Ganglion solare handelt. Zenker erinnert an den Goltzschen Klopfversuch und wir alle kennen die schweren Krankheitserscheinungen, welche bei Stössen und sonstigen Verletzungen, die das Epigastrium treffen, beobachtet werden.

Es scheint, als besitze das Ganglion solare eine grosse Vulnerabilität gewissen mechanischen Insulten, vielleicht auch toxischen Reizen gegenüber. Der Vortragende schliesst seine Mitteilung in der Hoffnung, dass vielleicht bald von seiten der physiologischen Chemie mehr Licht in das noch immer dunkle Gebiet der Pankreaspathologie gelangen werde, und mit der Aufforderung an alle Kollegen, durch exakte klinische Beobachtungen zur Beantwortung der noch offenen Fragen möglichst beizutragen.

Diskussion: Herr Rupprecht ist ebenfalls der Ansicht, dass die akute Blutung stets eine prognostisch sehr ernste Erkrankung sei, aber doch sei die Therapie nicht ganz machtlos. Ihm sind aus der Literatur 3 Fälle bekannt (1. Halstedt, John Hopkins Hospital, 2. Hahn-Berlin, 3. Bunge-Königsberg, zu vergl. Langenbecks Archiv, Bd. 71, pag. 729 ff.), in denen nach operativem Eingreifen der Ausgang ein günstiger war. Bei den unter akuten Ileuserscheinungen erkrankten Patienten fand sich neben Fettnekrosen stets ein sanguinolentes Exsudat in der Bursa omentalis, nach dessen Drainage Genesung eintrat. Vielleicht werden mit der Drainage deletäre Stoffe abgeführt und ist das der Weg, der Krankheit beizukommen. Uebrigens gebe es auch Fälle, die auch ohne Operation in ein mehr chronisches Stadium treten und bei denen man nach Wochen ein Empyem in der Bursa omentalis findet. Er sah diesen Verlauf bei 2 Kranken, von denen er einen operierte; der Abszess wurde durch Laparotomie blossgelegt, in der Bauchwunde fixiert und sollte einige Tage später eröffnet werden; leider ging Patient an einer Hämorrhagie durch den Darm zugrunde.

Herr Schill will die bakterizide Wirkung des Pankreassaftes nicht leugnen, die ja auch anderen Gewebssäften, insbesondere dem Blut selbst eigentümlich ist. Ein Argument daraus herzuleiten gegen die bakterielle Theorie sei nicht angängig, da auch die mit stärkster bakterizider Kraft begabten Gewebssäfte unter Umständen einen vorzüglichen Nährboden für Bakterien abgeben. Zu der Frage, ob die Pankreasblutungen auf einer Fermentwirkung oder bakterieller Infektion beruhen, möchte er einen vermittelnden Standpunkt einnehmen, insofern Mikroparasiten die Pankreaszellen so schädigen, dass das Trypsin sie angreifen kann. Was im physiologischen Sinne der Darmsaft als ergänzender Faktor für den Pankreassaft zu bedeuten habe, verrichten hier möglicherweise die Bakterien.

Herr Kelling kann die Fermentwirkung nicht als Ursache der Blutungen auffassen. Zwar wirkt der Pankreassaft auch ohne Darmsaft auf die Gewebe stark reizend, wie man an Hunden mit Pankreasfisteln sehen kann. Redner hat sich davon selbst überzeugt und ausserdem 2 mal nach Pankreasoperationen beim Menschen. Die überflossenen Granulationen waren zwar gereizt, aber nicht auffällig blutend. Gegen die Fermenttheorie könnte man auch noch andere Erfahrungen der Pankreaschirurgie geltend machen. Hier werden bei Inzisionen nicht selten Drüsengänge eröffnet, ohne dass danach Pankreasapoplexie auftritt.

Herr Fiedler kannte die von Herrn Rupprecht zitierten Fälle nicht, äussert aber zunächst noch Bedenken, ob es sich wirklich um Pankreasblutungen in dem von ihm gemeinten Sinne gehandelt habe. Herrn Schills vermittelnder Standpunkt ist ihm durchaus sympathisch, er fragt ihn, ob ihm die gleiche Auffassung vertretende Ansichten aus der Literatur bekannt wären, was Herr Schill verneint.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Januar 1904.
Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr **Spaeth** legt die Organe eines Falles vor, in welchem bei der Behandlung eines Abortus im 3. Monat einem Arzt das Unglück passiert war, den Uterus zu perforieren und den Darm und das Mesenterium zu verletzen. Als am 2. Tage peritonitische Symptome mit hohem Fieber einsetzten, laparotomierte er, exstirpierte den verletzten Darmabschnitt und den Uterus, in dem noch ein Teil der Plazenta adhärent war. Heilung. Trotz dieses Falles stimmt Spaeth dem von einzelnen Autoren ausgesprochenen Verdammungsurteil nicht zu.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Lenhartz**: **Ueber eine neue Behandlungsmethode des Ulcus ventriculi.** Vgl. den Artikel von Dr. Wagner in No. 1 und 2 d. Wochenschr.

Herr Kümmell demonstriert den bei der Sektion eines interessanten Falles gewonnenen Magen. Die Kranke hatte vor 8 Jahren an schweren Hämatemesen gelitten, in der Magengegend war ein Tumor palpabel gewesen und aus diesem Grunde war die Gastroenterostomie gemacht. Angesichts der rapiden Besserung und des weiteren günstigen Verlaufes war die Karzinomdiagnose fallen gelassen. Jetzt erkrankte die Patientin von neuem an zahlreichen, sich in 8–10tägigen Intervallen wiederholenden Blutungen. Interne Therapie erfolglos. Daher wieder operiert. Eröffnung des Magens, in dem sich ausser dem Murphyknopfe ein faustgrosser Tumor an der Hinterwand, mit der Umgebung fest verwachsen, fand. Totalexstirpation angesichts des deletären Zustandes der Kranken und der technischen Schwierigkeiten unmöglich. 5 Tage post operationem Exitus. Obduktion: Hühnereigrosses, tiefes, mit dem darunter liegenden Pankreas verwachsenes Ulcus mit kallösen Rändern.

Im Anschluss daran erörtert K. die Operationsmethoden bei Ulcus ventriculi, bezeichnet die Gastroenterostomie als Operation der Wahl, verwirft die von englischen Autoren empfohlene Eröffnung des Magens und lokale Behandlung der Ulzera.

Herr Deneke berichtigt zunächst die Angabe des Herrn Lenhartz, Fleiner gebe in den ersten 3 Wochen fast nichts als Nährklystiere, erst von der 3. Woche an ⅓ Liter Milch. Nach Fleiners Referat auf dem XX. Kongr. f. inn. Med. gäbe er zwar einige Tage nichts, dann Milch in geringen Mengen, komme aber schon am Ende der 1. Woche auf 1¼ Liter Milch (stündlich 100 ccm) = 845 Kalorien, am Ende der 2. Woche auf 1½–2 Liter Milch = 1350 Kalorien und steige in der 3. und 4. Woche durch Zusätze von Ei, Reismehl und Grütze auf 1500–2000 Kalorien. Lenhartz' Diätvorschriften unterscheiden sich von den bisherigen hauptsächlich in quantitativer Hinsicht, während die qualitativen Unterschiede gering seien. Weshalb es nötig sei, den Patienten bereits am Ende der 1. Woche gegen 1600, am Ende der 2. Woche über 3000 Kalorien zuzuführen, ist aus den Ausführungen nicht klar geworden. Meistens handle es sich bei Ulcuskranken um Personen mit geringem Körpergewicht, die bei absoluter Bettruhe mit 1700–2000 Kalorien ausreichend versorgt wären. Die von Lenhartz am Ende der 1. Woche verabreichte Kalorienmenge sei grösser, als die von Rubner für einen 70—75 kg schweren, arbeitenden Arzt berechnete. Dagegen sei die Flüssigkeitsmenge, die Lenhartz gibt, in der 1. Woche ausserordentlich gering, so dass die leer gebluteten Patienten durch Durst grausam geplagt würden. D.s Erfahrungen in 2½ Jahren beziehen sich auf 37 Fälle von frischen Magenblutungen. Die völlige Abstinenz wurde, abgesehen von den ersten 24 Stunden nach der Blutung, nur in 7 Fällen bis zu höchstens 5 tägiger Dauer nötig. Dabei Kochsalzeinläufe, eventuell auch Nährklystiere. Das subjektive Befinden des Patienten war während der Abstinenzzeit überraschend günstig, vermutlich durch Verdauung des in dem Darm befindlichen Blutes. Bei dem Leubeschen Regime trat in 3 Fällen neue Blutung auf; nach mehrtägiger Abstinenz endgültige Besserung. Kein Todesfall. D. hält die bisherigen Resultate der Ulcusbehandlung für so günstig, dass eine Abänderung nicht erforderlich sei, abgesehen von Ausnahmsfällen: schwere Anämie oder bedrohliche Schwäche. Auch erscheint ihm die Lenhartzsche überreichliche Ernährung in der 2. und den folgenden Wochen nicht unbedenklich, weil ein tieferes Ulcus um diese Zeit noch nicht geheilt sein könne. Ob die Lenhartzschen Patienten trotz des günstigen Augenblickserfolges endgültig geheilt seien, werde man erst nach Jahren beurteilen können.

Herr Hartmann: Dass der Magen eines Ulcuskranken im nüchternen Zustande Hyperazidität zeige, ist von Lenhartz nicht bewiesen. Sondenuntersuchungen ergeben in dieser Hinsicht stets negativen Erfolg. Eine Bindung der überschüssigen Säure, wie Lenhartz dies durch sein Regime wünscht, ist daher gar nicht erst nötig. Auch den Beweis, dass Chlorose und Ulcus ventriculi im ursächlichen Zusammenhange stehen, hält er für nicht erbracht. Von ausserordentlich grossem Werte ist die Untersuchung der Fäzes auf okkulte Blutungen, weil nur durch systematische Prüfung in diesem Sinne der Nachweis zu liefern ist, ob die Blutung wirklich aufgehört hat. Aus derartigen Untersuchungsreihen — mehr als 1000 einzelne Fäzesuntersuchungen hat H. angestellt — kommt man zu dem Resultat, dass die Anämie der Ulcuskranken viel weniger durch die grossen offenkundigen Hämatemesen bedingt ist, als durch die fortwährenden kleinen Blutungen aus Erosionen und Ulzera.

Herr Wiesinger ist gegen operative Eingriffe bei akuten Blutungen, während er chronisch rezidivierende Blutungen wiederholt mit gutem Erfolg durch Gastroenterostomie behandelte. Magenperforationen in die freie Bauchhöhle mit diffuser Peritonitis wurden von ihm 8 operiert, davon 5 geheilt: einer 4 Tage nach stattgehabter Perforation (!), die anderen innerhalb der ersten 24 Stunden. Die subphrenischen Abszesse sind teils durch Fortpflanzung der Entzündung von der Magenwand, teils aber auch durch Perforation des Ulcus hervorgerufen, je nachdem rein eitriger oder jauchiger Inhalt in denselben vorhanden ist. Ein Fall von grosser Perforation in den subphrenischen Abszess, bei welchem ein Nélaton durch dieselbe in den Pylorus vorgeschoben die Ernährung ermöglichte, wird skizziert. Zu diagnostischen Irrtümern geben die in die vordere Bauchwand perforierenden Ulzera durch Bildung oft grosser Tumoren nicht selten Veranlassung. Ein derartiger Fall mit fast kindskopfgrossem Tumor wird angeführt. Die perigastritischen Verwachsungen machen oft äusserst heftige Beschwerden, wofür mehrere Fälle als Beispiele geschildert werden. Zum Schluss wird noch ein Fall von periodischer Strangulation des Pylorus durch eine Verwachsung mit der Leber geschildert, der durch Operation geheilt wurde.

Herr C. Lauenstein: Bei unparteiischer Prüfung haben die Ausführungen des Vortr. doch viel Bestechendes. Ein Blut, das hämoglobinreicher ist, gerinnt leichter und im aufgebesserten Gewebe findet eine raschere Thrombosierung und damit Vernarbung statt. L. geht dann auf die Therapie des Ulcus pepticum duodeni ein und erörtert das Eingreifen des Operateurs bei Pylorusstenose, Sanduhrmagen, Strangbildungen und anderen Folgezuständen des Magengeschwürs.

Herr Kochmann: Eine ganze Anzahl Ulcuskranker, die geblutet haben, kann schon sofort hinterher Nahrungsaufnahme vertragen. Das beweisen die poliklinischen Erfahrungen von Boas. Ob dies Regime aber das Optimum in der Behandlung darstellt, ist doch zu bezweifeln. Auch er hat sich schon entschlossen, 24 Stunden nach der Blutung Nahrung zu verabfolgen. Er ist aber gegen die frühe Verabreichung von rohem Hack. Als Medikament sind Natrium citricum (besser als Natr. bicarbonicum wegen des Fehlens der CO_2-Bildung) und Belladonna empfehlenswert. Die von Lenhartz angewandte 10—14 tägige Kotstauung zwecks besserer Ausnützung der Nahrung kann wegen eventuellem Meteorismus Schaden anrichten. Ausserdem weiss man, dass bei regelmässiger Stuhlentleerung die Hyperazidität nachlässt.

Herr König-Altona betont die Wichtigkeit der operativen Therapie bei dem tumorähnlichen chronischen kallösen penetrierenden Ulcus. Nach Gastroenterostomie kann der Tumor völlig verschwinden.

Herr Lenhartz (Schlusswort) berichtigt zunächst, dass von nunmehr 70 so behandelten Fällen nur 4 eine einmalige erneute Blutung zeigten. Das, was er durch seine Methode erzielt hat, ist, dass die Kranken in einer bedeutend kürzeren Zeit völlig arbeitsfähig wurden als früher. Auf die Fäzesuntersuchung mittels der Weberschen Methode, die auch in seinen Fällen oft gemacht ist, legt er nicht allzugrossen Wert. Die Fleinerschen Nahrungsmengen zitiert er und hebt hervor, dass es ihm wichtig erscheint, Verblutete möglichst rasch wieder in die Höhe zu bringen. Bezüglich des Einwands, durch Nahrungszufuhr würde die HCl-Absonderung vermehrt, macht er auf die Analogie mit der nervösen Hyperhydrochlorhydrie aufmerksam, bei der nach Riegels Vorgehen gerade durch häufige Nahrungszufuhr die Beschwerden beseitigt werden. — In der 3. und 4. Woche bekommen seine Patienten ungefähr die gleiche Nahrung, wie am Ende der 2. Woche: also eine ausgiebige Ernährung. Langdauernde Nachkontrolle ist selbstverständlich durchaus notwendig.

Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. November 1903.

Vorsitzender: Herr Simmonds.

Schriftführer: Herr Fahr.

Fortsetzung der Diskussion über den von Herrn **Luce** in voriger Sitzung demonstrierten Fall von **Magenkarzinom.**

Herr Luce hat, angeregt durch den sehr einleuchtend klingenden Einwurf von Herrn Schmilinsky, die demonstrierten Kristalle seien keine Hämin-, sondern Wismutkristalle, diese Sache einer weiteren Untersuchung unterzogen; er habe geglaubt, die Behauptung von Herrn S. zunächst deswegen zurückweisen zu müssen, weil 15 Tage nach Verabreichung der letzten Wismutgabe diese Kristalle im morgendlichen Spülwassersediment des Magens hätten nachgewiesen werden können, und weil der Magen des betreffenden Karzinomkranken funktionell, motorisch und chemisch, bei der Untersuchung sich als fast unversehrt erwiesen habe. Seine nunmehrigen Untersuchungen hätten die Richtigkeit der Behauptung von Herrn S. glänzend bestätigt, er müsse also das Gesagte zurücknehmen.

Herr L. demonstriert:

1. Kristalle aus einer 10 proz. wässrigen Bi-Schüttelmixtur.
2. Kristalle aus einer Mischung, bestehend aus 15 ccm derselben Bi-Mixtur und 65 ccm normaler, verdauungsfähiger Magenflüssigkeit; die Mischung hat mehrere Tage im Brutschrank gestanden.
3. Bi-Kristalle aus breiigem Stuhl.
4. Häminkristalle.

Die Identität von 2 und 3 mit den von ihm demonstrierten Pseudohäminkrystallen aus Magenspülflüssigkeit sei in die Augen fallend. Der Unterschied der Häminkrystalle gegenüber den Bi-Magendarmkristallen liege darin, dass die ersteren ausschliesslich feine längere und kürzere schmale, teilweise braunrote Stäbe, Stangen und Balken darstellten, während die Hauptmasse der aus dem Magendarm stammenden letzteren neben häminkristallartigen Formen plumpere und breitere Balken und Stangen repräsentierten. Ausserdem fänden sich unter letzteren vielfach rhombische und rhomboide Gebilde mit zum Teil verwaschenen Konturen, sowie gestaltlose, völlig verklumpte Formen. Ferner seien die Bi-Kristalle aus dem Magendarm stets schwarz oder schwarzbraun, aber niemals braunrot.

Den mikroskopisch-chemischen Nachweis der Bismutnatur der demonstrierten Magenspülwasserkristalle hat der Vortragende liefern können durch Anwendung des von Matthes (Zentralbl. f. inn. Med. 1894, No. 1) zuerst für diese Zwecke empfohlenen Légerschen Reagens auf Wismut, bestehend aus frisch dargestelltem Cinchoninnitrat, welches in jodkaliumhaltigem Wasser gelöst ist. Wismutsalze geben damit bis zur Verdünnung von 1:500 000 einen lebhaft organfarbenen Niederschlag.

Zugleich gebe die Matthessche Arbeit Aufschluss darüber, wie es möglich sei, dass noch 15 Tage nach der letzten Verabreichung von Bi in seinem Falle die Bi-Kristalle trotz täglicher morgendlicher Spülung nachweisbar gewesen seien. M. hat künstlich Hunden Magenschleimhautdefekte gesetzt und die letzteren dann mehrere Tage mit Bi behandelt, dabei konstatierte er: das Bi regt eine intensive Schleimhautabsonderung an, und zweitens, die Bi-Kristalle sind mikroskopisch im Schnitt reichlich im lebenden Gewebe, in den Lymphbahnen und der Muskularis, in der Nachbarschaft der Substanzdefekte der Magenschleimhaut nachweisbar. In seinem Falle seien also offenbar die im Gewebe deponierten Bi-Kristalle durch den chronisch progressiven, karzinomatösen Gewebszerfall immer wieder an die Geschwürsoberfläche geraten und auf diese Weise sei es gekommen, dass sie noch nach 15 Tagen im Spülwasser gefunden seien. Ein solches Verhalten des Bi könne diagnostisch mit Nutzen anscheinend verwandt werden in Fällen von ulzerierenden Magenkarzinomen.

Herr Schmilinsky geht kurz auf die Frage ein, ob es überhaupt möglich sei, dass sich Hämin im Körper bildet. Vollkommen von der Hand zu weisen ist dies nicht. Teichmann selbst hielt es in seiner ersten Publikation (1853) sogar für sehr wahrscheinlich, dass es im Organismus vorkommen werde, da aus stockendem Blut das Wasser durch Resorption entfernt würde, die nötige Wärme vorhanden sei und, wenn nur irgend eine organische Säure hinzutrete, die Bedingungen zur Bildung der Kristalle gegeben wären. Diese Erwartungen haben sich aber bisher nicht erfüllt: de facto ist Hämin, so viel S. weiss, bislang nur in vitro gesehen worden. Brauchten zur Bildung von Hämin, welches salzsaures Hämatin — genauer der salzsaure Ester des Hämatins — ist, nur HCl und Hämatin zusammen zu kommen, so müsste der Befund im Mageninhalt wahrscheinlich gar nicht so selten sein. Nencki und Sieber haben allerdings aus HCl und roten Blutkörperchen (die zuvor mit Alkohol behandelt und getrocknet waren) Hämin gewonnen, aber unter Zusatz von reichlich Amylalkohol; ausserdem wurde die Mischung mit der starken HCl gekocht. Wenn man getrocknetes Blut unter dem Deckglas mit HCl zusammenbringt, so entsteht weder in der Kälte noch in der Wärme Hämin. Gegen die Auffassung von Luce, dass der wiederholte Befund von Wismut im Mageninhalt seines Falles durch allmählichen Zerfall des Karzinoms bedingt wäre, in dessen Lymphspalten das Wismut zuvor aufgenommen worden sei, will S. nichts einwenden. Ebensogut könne aber nach S.s Annahme das Wismut rein mechanisch in den Nischen des Ulcus Schlupfwinkel gefunden haben, aus denen es erst durch die Spülung wieder aufgewirbelt worden ist. Uebrigens hat auch Fleiner auf der Hamburger Naturforscherversammlung darauf hingewiesen. S. betont zum Schluss, dass man diese verspätete Auskehrung des Bi auch diagnostisch verwerten könne: Wenn nämlich bei einem Ulcus ventriculi mit gut erhaltener oder nicht wesentlich herabgesetzter Motilität zirka vom 5. Tag nach der letzten Einnahme von Bi reduziertes Bi wiederholt im Mageninhalt gefunden wird, so spricht dies mit Wahrscheinlichkeit für ein buchtiges, also für die Heilung auf internem Weg prognostisch wenig günstiges Geschwür. Der 5. Tag ist deswegen gewählt, weil am 3. Tag nach der letzten Bi-Medikation auch bei einem Ulcus simplex noch Bi im ausgespülten Magenschleim gefunden werden kann.

Herr **Fahr: Ein Fall von totaler Ruptur der linken Niere.**

Das Individuum, von welchem das Präparat stammt, war ein 16 jähriger Zimmerlehrling, der zwei Stockwerke hoch vom Gerüste fiel und 24 Stunden später ins Allg. Krankenhaus St. Georg eingeliefert wurde. Er war bei der Aufnahme völlig kollabiert und sehr anämisch. Bei der Untersuchung des Abdomens fand sich in den abhängigen Partien starke Dämpfung, Puls war keiner zu fühlen. Eine irgendwie erhebliche äussere Verletzung bestand nicht.

Bei der Laparotomie, die durch Herrn Dr. Schlagintweit sofort vorgenommen wurde, konnte auf einen mächtigen in der linken Nierengegend sich vorwölbenden Tumor nicht mehr eingegangen werden, da der Zustand des Patienten schon bei der Eröffnung des Abdomens durchaus hoffnungslos war. Die Bauchhöhle wurde wieder geschlossen und Patient starb kürzeste Zeit nach der Operation.

Bei der Sektion fand sich in der Bauchhöhle wenig flüssiges Blut. Leber, Pankreas, Milz und rechte Niere waren intakt.

Links von der Wirbelsäule bemerkte man einen fast kindskopfgrossen, von der 11. Rippe bis zum Dornbeinkamm reichenden, prall gespannten Sack von dunkelbläulicher Farbe. Die Hülle des Sackes wurde von der Nierenkapsel gebildet und bei seiner Querspaltung zeigte sich, dass die linke Niere an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel quer durchrissen war. Mächtige Blutkoagula trennen beide Stücke.

Das obere Stück steht mit dem Hilus noch im Zusammenhang; die Zeichnung ist hier noch deutlich, nur ist das Organ hier sehr stark anämisch. Das untere Stück ist dunkel verfärbt, völlig nekrotisch. Die Nekrose des unteren Nierenstücks war nach der Trennung von den Blutgefässen ja unausbleiblich, doch ist sie offenbar noch dadurch beschleunigt worden, dass die aus dem oberen Nierenabschnitt ausströmenden Blutmassen das untere Stück zwischen sich und die Kapsel nahmen und einen mächtigen Druck darauf ausübten, der an dem oberen Stück durch das nachdringende Blut noch paralysiert wurde.

Die Stelle der Ruptur ist eine etwas ungewöhnliche. Aus näher auseinandergesetzten mechanischen Gründen pflegt sie gewöhnlich am Hilus zu erfolgen. Vermutlich hat sich in diesem Fall die Gewalteinwirkung auf einen Punkt der Lendengegend, welcher der Rupturstelle entspricht, konzentriert und die Niere gegen einen im Körper gelegenen Angriffspunkt, etwa den Querfortsatz des 1. Lendenwirbels, gedrängt. Dies liesse sich dadurch erklären, dass Pat. auf die stumpfe Kante eines Gegenstandes aufgefallen wäre. Wie Bidault annimmt, ist der Mechanismus der Nierenverletzung durch stumpfe Gewalteinwirkung häufig ein solcher, dass die Niere gegen im Körper selbst gelegene Angriffspunkte gedrängt wird. Es sollen hier hauptsächlich die XII. Rippe, der Querfortsatz des 1. Lendenwirbels und die Gelenkverbindung zwischen 1. und 2. Lendenwirbel in Betracht kommen.

Vielleicht hat auch der Muskelzug, dessen Bedeutung für Nierenverletzungen Küster näher auseinandergesetzt hat, hier mitgewirkt.

Diskussion: Herr Wiesinger frägt, ob hier der Druck des Nierenbeckens gegen die Niere eine Rolle bei der Ruptur gespielt habe.

Herr Fahr erwidert, dass ihm Erfahrungen über diesen Punkt fehlen. Er glaubt, dass die Momente, die er angeführt hat, genügen, um das Zustandekommen und die Art und Weise der Nierenruptur zu erklären.

Herr **Deutschländer** demonstriert das Präparat eines **angeborenen Steissbeintumors.** Dasselbe stammt von dem Kinde her, welches Herr Dr. Vissing in der Sitzung des Hamburger ärztlichen Vereins vom 3. November 1903 vorgestellt hatte, und welches einen Tag nach der Vorstellung infolge von Inanition zugrunde gegangen war. Die Geschwulst besteht aus einem etwa faustgrossen Haupttumor und 4 kleineren, abgekapselten, taubenei- bis walnussgrossen Nebentumoren. Sie ist von einer derben, fibrösen Hülle umgeben, die an keiner Stelle durchwuchert ist. Die Schnittfläche zeigt braunrot verfärbte, markige, hervorquellende Tumormassen, die von einer Reihe von Cysten durchsetzt sind; den Inhalt dieser Cysten bilden zerfallene Gewebsmassen. Histologisch erweist sich der Tumor als eine Mischgeschwulst, die überwiegend aus kleinzelligem Sarkomgewebe besteht, aber auch Epithelnester, Drüsenschläuche, reichliche Pigmentablagerungen und Blutungen enthält; die Cystenwandungen sind von einem niedrigen Endothel ausgekleidet. Ihren Ausgang hat die Geschwulst vom Steissbein genommen, das bis auf zwei winzige Rudimente völlig in derselben aufgegangen ist. Sie hat sich symmetrisch in der Längsachse des Körpers zwischen Fascia profunda und Fascia superficialis pelvis nach dem Damm hin entwickelt und dabei sowohl die Organe des Beckens, als auch die Glutäalmuskulatur beträchtlich verlagert; der Mastdarm hat dabei eine erhebliche Verlängerung erfahren. Ein Fortsatz in das Innere der Beckenhöhle besteht nicht. Was die Drüsenmetastasen anbetrifft, so fanden sich dieselben besonders zahlreich im retroperitonealen Raum in der Kreuzbeinhöhle, ferner in den benachbarten Muskelsepten und vereinzelt auch innerhalb des Wirbelkanals zwischen den Wurzeln der Sakralnerven; die intraperitoneale Bauchhöhle war völlig frei von Metastasen. Besondere Missbildungen, wie Spina bifida, Hüftluxation waren nicht vorhanden. Von bemerkenswerten Befunden ist zunächst das Fehlen des Steissbeinwirbels zu erwähnen. Ferner zog mitten durch die Geschwulst bis fast an den Grund derselben ein enger Kanal, der in einer mit zerfallenen Gewebsmassen ausgefüllten cystischen Erweiterung endigte. Die fibrösen Wandungen dieses Kanals standen mit der Dura mater-Auskleidung des Wirbelkanals in direktem Zusammenhang, so dass es den Anschein hatte, als ob die Dura mater bis weit in den Tumor hinein verlängert worden wäre und erst dort ihren Abschluss gefunden hätte. Weiterhin war noch ein erheblicher Tiefstand des Conus medullaris zu konstatieren, kenntlich an dem noch fast horizontalen Verlauf der Nervenwurzeln. Die Entstehung dieser Geschwulst führt D. auf die durch die Untersuchungen von Tourneux und Hermann bekannt gewordenen „coccygealen Ueberreste des Rückenmarkes“ zurück.

Herr Simmonds: Ein Fall von Inhalationsmilzbrand.

Ein 42 jähriger Mann, der am Hafen Säcke ausgeleert hatte, erkrankte akut an Kreuzschmerzen, Mattigkeit, Frösteln. Bei seiner Aufnahme im Krankenhause am 4. Krankheitstage fiel die starke Cyanose auf; ausser Fieber und grosser Pulsfrequenz liess sich nur ein Exsudat in der rechten Pleurahöhle und Infiltration am rechten Oberlappen nachweisen. Am 5. Tage starb er. Bei der Autopsie fand sich ein seröses Exsudat der rechten Pleurahöhle bei glatter Pleura, entzündliches Oedem des rechten Oberlappens, Milzschwellung, trübe Schwellung der Leber und Nieren ein sehr schlaffes Herz. Vor allem fiel aber eine starke hämorrhagische Schwellung der Tracheal- und der Bronchialdrüsen auf, die bis zur Hühnereigrösse angeschwollen waren und eine Durchtränkung des vorderen und hinteren Mediastinalgewebes mit hämorrhagischem Oedem. Auch einige Retroperitoneal- und Mesenterialdrüsen zeigten in weit geringerem Masse dasselbe Verhalten. Die Darmschleimhaut war durchweg intakt, die Trachealschleimhaut war sehr lebhaft gerötet. Nach diesem sehr charakteristischen Sektionsbefunde stellten wir die Diagnose auf inneren Milzbrand und Kulturen aus Drüsen und aus dem Herzblut ergaben in der Tat eine Reinkultur von Milzbrandbazillen. Ich bemerke, dass ich sonst im Herzblut von Individuen, die an äusserem Milzbrand gestorben waren, stets Streptokokken neben Milzbrandbazillen angetroffen habe.

Im vorliegenden Falle hat demnach wahrscheinlich eine Infektion mit Milzbrandkeimen durch die Luftwege stattgefunden. Darauf deutet die fast alleinige Lokalisation des Prozesses auf die Luftwege und die mit ihr zusammenhängenden Lymphdrüsen. Solche Fälle von Inhalationsmilzbrand sind bei uns sehr selten; ich habe bisher erst zwei derartige Sektionen gemacht. Anderen Ortes sind sie bisweilen gehäuft als „Hadernkrankheit“, „Woolsortersdisease“ u. s. w. beobachtet worden.

Herr **Krause** berichtet über einen Fall von eigentümlicher verruköser Erkrankung am Unterschenkel aus unbekannter Ursache, welche das klinische Bild einer der Tuberculosis cutis verrucosa gleichenden, von amerikanischen Autoren in einer Literatur von ca. 20 Fällen unter der Bezeichnung **Hautblastomykose** einheitlich geschilderten Affektion bietet. Er schliesst daran ein Referat über Hautblastomykose, in welcher er nach einer einleitenden historisch-ätiologischen Würdigung der ersten Fälle dieser Art von Wernicke und Gilchrist das Bild der Krankheit an einem Fall von Montgomery schildert, das er nach dem Lehrbuch von Hyde allgemeingültig ergänzt. Da nach den Züchtungsergebnissen der amerikanischen Autoren nicht geschlossen werden kann, dass die Lebenstätigkeit der Blastomyceten ätiologisch für die Entstehung der Affektion verantwortlich gemacht werden kann, so schlägt er vor, das Wort Blastomykose für den bekannten von Busse-Buschke publizierten Fall zu reservieren und das von den amerikanischen Autoren klinisch sowohl als mikroskopisch exakt gezeichnete Krankheitsbild anders zu benennen und zwar als Gilchristsche Krankheit. Uebrigens hat Unna noch vor Gilchrist als Carcinoma serpiginosum multiplex einen Fall veröffentlicht, der augenscheinlich zur selben Affektion gehört (Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten, Blatt 40).

Diskussion. Herr Unna: Der Vortrag soll das Terrain für Veröffentlichungen über eine neue Hautkrankheit ebnen, welche grosse Aehnlichkeit mit verruköser Tuberkulose hat. Der Name Blastomykose ist als sehr unglücklich zu bezeichnen. Er ist schuld daran, dass das in Frage stehende Krankheitsbild bisher noch nicht scharf umgrenzt und Klarheit und Einigkeit darüber noch nicht erzielt wurde. Ueber die Krankheit soll in nächster Zeit ausführlich berichtet werden.

Herr Unna: Weitere Mitteilungen über die vor einiger Zeit demonstrierten einzelligen Gebilde im spitzen Kondylom.

Herr Unna teilt das Resultat weiterer Untersuchungen über die durch die neue Epithelfaserfärbung nachweisbaren einzelligen Gebilde im spitzen Kondylom mit. Dieselben beziehen sich auf die Fragen, ob diese Gebilde mit Leukocyten einerseits oder mit Epithelzellen andererseits Zusammenhänge zeigen. Den im spitzen Kondylom vorkommenden Leukocyten ähnlich sind sie durch ihre intercelluläre Lagerung und ihre an amöboide Bewegung erinnernde Vielgestaltigkeit, unterscheiden sich aber von ihren teils durch die strukturellen und tinktoriellen Eigenschaften des Protoplasmas und Kerns, teils durch ihre Abwesenheit in der Kutis und in den Blutgefässen und Lymphgefässen der Haut und ihr Gebundensein an die der Kutis benachbarten Teile der Stachelschicht. Diese Differenzen werden durch keine Uebergangsformen überbrückt.

Anders ist es mit dem eventuellen Zusammenhang mit Epithelzellen, von denen die einzelligen Gebilde durch ihren Mangel einer Faserung und wesentliche Verschiedenheiten des des Protoplasmas und Kernes unterschieden sind. Es ist Herrn Unna gelungen, unter 31 Fällen von Kondylom zweimal zahlreiche Uebergangsformen zwischen den Gebilden und Epithelzellen zu finden, so dass für ihn ihre Entstehung aus den Zellen der Stachelschicht in allen Fällen eine grosse Wahrscheinlichkeit besitzt. Zuerst schwindet der Kern und macht einer grossen Kernhöhle mit rundlichen Körperchen Platz, die Kernkörperchen gleichen und durch Konfluenz die homogenen Kerngebilde der neuen Zellen bilden. Dann verdichtet sich das Protoplasma, verliert seine Faserung, rundet sich ab und zeigt Ausläufer, die amöboiden Fortsätzen gleichen.

Entstehen die Gebilde aus Epithelzellen, dann unterscheiden sie sich aber noch von allen bisher bekannten Epitheldegenerationen durch ihre Bewegungsfähigkeit, die Herr Unna an Präparaten dadurch demonstriert, dass er zeigt, wie die Gebilde häufig die Hauptrichtung der Stachelzellen rechtwinklich kreuzen und in die Kernhöhlen von Epithellen hineinkriechen. Bei der noch herrschenden Unklarheit über das Wesen der Gebilde schlägt Herr Unna für sie vorläufig den Namen: X-Zellen vor.

Diskussion. Herr **Delbanco** betont, dass wenn **Unna** mit der epithelialen Natur der Gebilde im Recht sei und seine weitere Annahme, dass die **Epithelien aktiv** die Lage verändern, sich bestätige, wir vor eine neue wertvolle Tatsache gestellt wären. Eine aktive Beweglichkeit der Epithelien vermag D. sich nur so zu erklären, dass irgend etwas mit aktiver Bewegungsfähigkeit Ausgestattetes in die Epithelien hineingelangt ist und die Epithelien mit fortschleppt. Ein Analogon zu dieser Unnaschen Epithelveränderung beim spitzen Kondylom erblickt D. in der spezifischen Epitheldegeneration beim Molluscum contagiosum, einer sicherlich ansteckenden Affektion, bei welcher die parasitäre Grundlage noch nicht gefunden ist, bei welcher eine besondere Epitheldegeneration aber dem besonderen Parasiten parallel geht. Alle vorhin erwähnten Hypothesen fallen weg, wenn die in ihrer Lage versetzten Unnaschen Epithelien beim spitzen Kondylom passiv durch den Lymphstrom verschleppt werden. Die Annahme, dass die Gebilde in die Epithelien hineinkriechen, müsste von Unna noch bewiesen werden. Könnte solches nicht vorgetäuscht werden durch eine Einbuchtung der Epithelien von aussen, die mit den einbuchtenden Gebilden zusammen auf dem Schnitt getroffen sind?

Herr Unna gibt die Möglichkeit der Hypothese zu, betont aber, dass einstweilen Tatsächliches, was diese Hypothese stützen könnte, nicht vorhanden ist. Er fordert dazu auf, weitere Untersuchungen über die demonstrierten Zellen anzustellen.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 17. November 1903.

Herr **A. Sack: Vorstellung eines Kindes mit Erythrodermia exfoliativa universalis chronica (Pityriasis rubra Hebra?).**

Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass die Mutter, die nicht weniger als 26 Geschwister hatte, von denen 20 gestorben sind, nervös belastet ist (Epilepsie) und dass eines von ihren Kindern an einer bullösen Hautaffektion zu Grunde gegangen ist. Der Patient selbst, ein 3 jähriger Knabe, erkrankte ziemlich plötzlich vor 1¼ Jahr. Am ganzen Körper zeigte sich intensive Röte, die bald von reichlicher Schuppung gefolgt war. Nässen oder sonstige Erscheinungen des Ekzems (Vesikeln, Pusteln etc.) wurden nie beobachtet. Zur Zeit ist die ganze Haut von einer ins Bläulichviolette spielenden Röte übergossen, die beim Druck sich gelblich verfärbt. Der Kopf ist von fest haftenden Schuppen bedeckt. Die Haare sind brüchig, glanzlos und schütter, mit z. T. grossen Lücken. Das Gesicht zeigt neben kleienförmiger Schilferung auch grössere glimmerartige Schuppen, die eine Felderung zeigen und durch starke Spannung sowohl wie durch deutliche Atrophie der Haut Ektropium an beiden Augen bedingen. Um den Mund herum sowohl wie um die Ohren befinden sich schmerzhafte oberflächliche Rhagaden an den geschrumpften Hautpartien. Der Hals und der Stamm sind von zahllosen feinen, kleienförmigen Schuppen bedeckt, die sich bei jeder Bewegung des Kindes von ihrer Unterlage loslösen und einen wahren Schuppenregen erzeugen. Die Menge der Schuppen, die das Kind in 24 Stunden abwirft, ist eine ganz enorme. Die Schuppen selbst sind äusserst fein und durchsichtig, so dass die hochrote Haut durch dieselben durchschimmert; während sie oben ganz klein sind, erreichen sie in der Nähe des Nabels und des Gesässes die Grösse von ca. 1 qcm und sind an ihren Rändern etwas aufgeworfen, so dass die Hautoberfläche, im Profil betrachtet, wie von einem flockigen Schleier bedeckt ist. Dort, wo die Schuppen gefeldert sind, entspringt ihre Felderung den Zuglinien der Haut und den Ortsbewegungsfalten. Die Extremitäten zeigen an den Händen, wo die Schuppung eine etwas gröbere ist, charakteristische Veränderungen der Handteller und Fussohlen, die auffallend verdickt, derb, gespannt und geplatzt sind, und der Nägel, die eine opake Farbe und onychrogryphotische Verdickung und Verkrümmung nach innen aufweisen. Beim Betasten erkennt man zweifellos, dass die Haut im Zustande der fortschreitenden Atrophie sich befindet, die in der Nähe der grossen Gelenke besonders gut ausgeprägt ist. Jede tiefere, entzündliche Infiltration fehlt ihr dagegen vollständig. Die Empfindlichkeit der z. T. durch Schrumpfung, z. T. durch Platzen der Hornschicht verkürzten Haut ist so gross, dass das Kind bei jeder unsanften Berührung heftig weint. Der Juckreiz ist sehr mässig.

Nach Ausschliessung des chronischen Ekzems, der Psoriasis, des Lichen ruber und der Ichthyosis erklärt sich der Vortragende für die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Pityriasis rubra Hebra — eine maligne universelle Dermatose — die an und für sich schon sehr selten sei, bei den Kindern aber geradezu zu den grössten Seltenheiten gehöre. Sie endet durch progressive Atrophie der Haut und allgemeinen Marasmus letal, und aus den wenigen Fällen, die zur Sektion gekommen sind, schien der Zusammenhang mit der Tuberkulose der inneren Organe (Gehirn, Knochen, Drüsen) ziemlich deutlich hervorzugehen. Der weitere Verlauf allein kann hier Klarheit bringen. Die Therapie ist ziemlich aussichtslos. Doch bekommt das Kind innerlich Jodeisenlebertran und wird mit 10 proz. Naphthalanvaseline eingerieben, die vorübergehend — solange sie gebraucht wird — auffallende Besserung des Hautzustandes herbeiführt. Nach der Aussetzung dieser Behandlung aber stellt sich der alte schreckliche und qualvolle Zustand wieder ein. — Durch Hautexzision soll das histologische Bild der Krankheit baldigst näher erschlossen werden.

Diskussion: Herr **Bettmann**: Eine deutliche Hautatrophie ist in dem vorgestellten Falle bis jetzt nicht nachweisbar und damit fehlt vorläufig das entscheidende Moment für die Diagnose der Pityriasis rubra Hebra. Der Fall kann zunächst nur als Erythrodermia exfoliativa universalis rubriziert werden. B. demonstriert bei dieser Gelegenheit einen 16 jährigen Patienten, bei dem eine seit 4 Wochen unter fieberhaften Erscheinungen das Krankheitsbild der universellen exfoliativen Erythrodermie entwickelt hat.

Herr **Hoffmann** stellt einen 28 Jahre alten Bergmann vor, welcher das Bild der **progressiven neurotischen Muskelatrophie, kombiniert mit Atonie,** bietet. Abgesehen davon, dass die Pupillenreaktion erhalten ist, erinnert der Symptomenkomplex am meisten an denjenigen, welchen **Déjérine** unter dem Namen der „progressiven interstitiellen hypertrophischen Neuritis im Kindesalter" beschrieben hat; doch lässt sich eine Verdickung der Nervenstämme nicht mit Sicherheit nachweisen.

Herr **Braus: Versuch einer experimentellen Morphologie.** (Bereits in No. 47, Jahrg. 1903 d. Wochenschr. erschienen.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Oktober 1903.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Rudolph: Ueber Aspirin.**

In dem Aspirin ist ein Mittel gefunden worden, welches fast frei von Nebenwirkungen schnell und sicher den akuten Gelenkrheumatismus heilt. Dass solche Fälle von Gelenkrheumatismus vorkommen, die auf Aspirin nicht reagieren, wohl aber auf Salizylsäure, glaubt Rudolph nicht. Wenn man auch zur Erzielung der vollen Heilwirkung im allgemeinen mit kleineren Dosen auskommt, so darf man bei besonders schweren Fällen nicht unter 4 g pro die geben. Werden die Tabletten nicht gut vertragen, wird über Druck in der Magengegend Klage geführt, was Rudolph auch ab und an begegnete, so liegt stets der Verdacht auf Störungen der Magensaftsekretion vor. Fast immer handelte es sich um Anämische oder Hysterische. Hier lässt sich durch einige Tropfen Salzsäure, die man zugleich mit dem Aspirin einnehmen lässt, Wandel schaffen.

Schwerere Nebenwirkungen, wie Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Benommenheit, Dyspnoe, Erregungszustände, wie sie nach Salizyl vorkommen, hat R. nie beobachtet. Auch Hautaffektionen, Schwellung der Lippe, wie sie in letzterer Zeit publiziert worden sind, hat R. wohl nach Antipyrin, nie aber nach Aspirin gesehen, obwohl er letzteres massenhaft gebraucht hat.

Eine ebenso hohe Wirkung wie bei Gelenkrheumatismus konnte R. bei Gicht konstatieren. Er hat in den letzten 3 Jahren akute Gichtanfälle nur mit Aspirin behandelt und wüsste nicht, früher jemals durch ein anderes Mittel so prompte Wirkung erzielt zu haben, wie durch Aspirin. Selbst die besten Kolchikumpräparate können mit dem Aspirin im Effekt nicht konkurrieren. Auch bei den chronischen Formen der Arthritis urica ist Aspirin von grossem Nutzen. R. führt einige Beispiele an, aus denen zugleich hervorgeht, wie wenig giftig das Präparat ist. Ein Restaurateur hat bei einem Gichtanfall ohne den geringsten Schaden in 24 Stunden den ganzen Inhalt eines Röhrchens (20 Tabletten à 0,5) aufgegessen. Ein Kaufmann mit schwerer chronischer Gicht nimmt seit Monaten jeden Morgen 3 Tabletten à 0,5 auf einmal, sonst kann er nicht gehen. Er hat nie irgend ein abnormes Symptom nach dem langen Gebrauch von Aspirin bemerkt.

R. hat beobachtet, dass eine gewisse Gewöhnung an das Mittel eintreten kann, ein Zustand sozusagen von Aspirinismus. Wahrscheinlich hängt diese Sucht, die übrigens vor anderen noch das Gute hat, dass die Dosis nicht gesteigert zu werden braucht, damit zusammen, dass das Aspirin eine gewisse schlafmachende Wirkung hat. R. schätzt das Mittel auch wegen seiner resorptiven und antizymotischen Eigenschaften. Bei Keuchhusten ferner hat R. in 2 Fällen einen guten Erfolg gehabt. Er glaubt auch nach einer Beobachtung, dass das Aspirin bei Meningitis, namentlich Zerebrospinalmeningitis, versucht zu werden verdient.

Das Präparat ist in seiner Wirkung vielseitiger als das Jodkali. Für die innere Medizin bedeutet die Entdeckung des interessanten Heilmittels einen grossen Fortschritt, zumal nur wenige Kontraindikationen bestehen. Senilität, zu jugendliches Alter bieten kein Hindernis, Herzkranke, Nephritiker vertragen es ausgezeichnet, ebenso solche, die gegen Salizyl eine grosse Intoleranz zeigten. Dagegen ist es zu meiden bei Phthise. Ebenso wie Nusch in Nürnberg hat R. bei Phthisikern nach kleinen

Dosen kollapsähnliche Zustände, verbunden mit überaus heftigem Schweissausbruch, beobachtet. Bei Schwangeren und Säugenden dürfte es sich auch empfehlen, mit dem Gebrauch des Mittels vorsichtig zu sein.

Die Fragen, wie die therapeutischen Effekte zustande kommen und wodurch beim Aspirin die toxischen Nebenwirkungen der Salizylsäure in Wegfall kommen, harren noch der Lösung.

Diskussion: Herren **Friedeberg**, **G. Meyer**, **Tschmarke**, **Rüder**, **Koch**.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Demonstrationen:

Dr. **Eduard Hitschmann: Ein Fall von Chlorom mit ausgebreiteten grünen Hautinfiltraten.**

Dr. H. demonstrierte (aus der Abteilung des Prof. Pal) Moulagen von einem Falle von Chlorom, der im späteren Verlaufe des von der rechten Tonsille ausgehenden Krankheitsprozesses ein grünes Exanthem an der Haut des Rumpfes, Gesichtes und der Extremitäten zeigte. Die Verteilung war analog wie bei einer syphilitischen Roseola und haben Dr. Hitschmann und Dr. Lehndorf ein ähnliches Exanthem auch bei akuter Leukämie, also einem nahestehenden Prozess, schon beobachtet. Der demonstrierte Fall von Chlorom war auch bemerkenswert durch seinen Verlauf: die ersten Monate glich er vollkommen einem Lymphosarkom, erst später kamen die grosszellige Lymphämie, die Grünfärbung der Konjunktiven, die Infiltration des Zahnfleisches und die Hautinfiltration hinzu.

Dozent Dr. **K. Ullmann: Heilung eines Falles von Canities praematura und Alopecia areata auf Röntgenstrahlen.**

Das Haupthaar des sonst gesunden, 28 jährigen Mannes wurde schon vor ca. 10 Jahren grau, auch bei anderen Mitgliedern seiner Familie wurde frühzeitiges Ergrauen der früher braunen Kopfhaare beobachtet. Als sich hiezu, ohne bekannte Ursache, im Beginn des Jahres 1903 auf dem Vorderteile des Scheitels ein stetig zunehmender, ziemlich scharf umschriebener Haarausfall bemerkbar machte, suchte er ärztliche Hilfe auf. Im März wurde er zweimal der Röntgenbeleuchtung unterworfen, und zwar wurde die kahle Stelle und noch ca. 1 cm in die bewachsene Haarzone hinein beleuchtet. Ende April war ein grösserer Haardefekt vorhanden, scharf umschrieben, zumeist von braunen Haaren eingesäumt. Andere alopecische Herde bestanden niemals. Da seine Glatze artefiziell also grösser geworden war, war der Kranke recht unglücklich. Anfangs Juni begann aber Haarnachwuchs, merkwürdigerweise aus dunklen Haaren bestehend, während früher an dieser Stelle fast durchwegs graue Haare vorhanden gewesen waren. Im Dezember war das nachgewachsene Haar schon üppig, dicht und augenscheinlich dunkler gefärbt als durchschnittlich die übrigen braunen Haare. Rechts und links vom bestrahlten Felde sind, scharf abgegrenzt, weisse Büschel. An der früher kahlen Stelle ist kein einziges graues Haar zu sehen. Die Röntgenbestrahlung hat also in diesem Falle nicht bloss Haarwuchs-, sondern auch pigmentbildungsbefördernd gewirkt. Auf wie lange und ob für immer lässt sich nicht voraussagen.

Dozent Dr. **Emerich Ullmann: Wiederholte Tubargravidität bei derselben Frau.**

Eine 29 Jahre alte Frau, welche schon zweimal geboren hatte, wurde Ende Februar des Vorjahres mit Schmerzen im Abdomen und Seitenstechen auf die Abteilung gebracht. Menses seit 6 Wochen zessiert, sodann unregelmässige Blutungen aus dem Genitale. Uterus etwas vergrössert, Muttermund geschlossen. Abgang von blutiger Flüssigkeit. Die linke Salpinx bedeutend geschwollen, rechte Adnexe normal. Diagnose: Extrauteringravidität. Operation: Eröffnung des Douglas, Entfernung der geplatzten linken Tube, in welcher die Eihäute samt Fötus enthalten sind. Drainage. Heilung.

Nun war die Frau bis zum Juli gesund und menstruierte regelmässig. Da trat wieder fortwährender Blutabgang auf und Schmerz in der rechten Bauchseite. Im September fand U. rechts vom vergrösserten Uterus einen faustgrossen Tumor, der auf Druck sehr schmerzhaft war. Die Portio etwas aufgelockert. Diagnose: Rechtsseitige Tubargravidität. Die Schmerzhaftigkeit wurde grösser, die Geschwulst dagegen scheinbar kleiner, weniger zirkumskript. Da man annahm, dass die gravide Tube geplatzt war, schritt man zur Operation. Entfernung des Uterus samt der rechten geplatzten Tube, in welcher wohl noch Eihäute, doch kein Fötus zu finden waren. Jodoformgazedrainage, Heilung. Fälle dieser Art sind in letzter Zeit schon häufiger mitgeteilt worden.

Gesellschaft für innere Medizin.

Dozent Dr. **Rudolf Schmidt: Initiale lebensgefährliche Hämaturie infolge ulzeröser Tuberkulose der Nierenpapillen.**

Ein 32 jähriger Mann trug eine schwere Last in das dritte Stockwerk und verspürte hiebei plötzlich heftige Schmerzen im rechten Hoden, die nach auf- und abwärts ausstrahlten. Als er die Last niederstellte, hörte der Schmerz auf. Eine Stunde später entleerte Patient beim Urinieren fast reines Blut. An der II. medizinischen Klinik wurde beim Kranken trotz genauer Untersuchung keinerlei Veränderung konstatiert, speziell kein sicher verwertbarer Lungenspitzenbefund, keine Drüsenanschwellung, kein Milztumor, keine erhöhte Temperatur etc. Die Mutter des Kranken war an Tuberkulose gestorben, er selbst soll in den letzten 3 Jahren etwas schlechter aussehen. Der rechte Hode war druckempfindlich, die Nierengegend dagegen selbst auf Beklopfen nicht empfindlich, die Niere nicht fühlbar. Der Harn sieht wie reines Blut aus; keine Eiterzellen, die Erythrozyten nicht ausgelaugt oder fragmentiert; im Harne keine Tuberkelbazillen, keine Konkremente. Diagnose: Rechtsseitige Nierenblutung (rechts Hodenschmerzen, sodann Cystoskopie). Per exclusionem sah sich der Vortragende veranlasst, auch die Möglichkeit einer ulzerösen Form der Nierenpapillentuberkulose in Erwägung zu ziehen. Es wurde daher Tuberkulin (alt) injiziert. Auf 0,001 g keine Reaktion, auf 0,003 nach 24 Stunden Beginn einer Temperatursteigerung, welche im Laufe von ca. 10 Stunden bis 39° C. führte; allgemeines Unwohlsein des Patienten, Gliederschmerzen; lokal entsprechend der rechten Niere keine nachweisbare Reaktion. Trotz Bettruhe, Adrenalin, Tannin etc. hielt die Hämaturie in hochgradiger Intensität an, weshalb Ende November v. J. zur Operation geschritten wurde. Exstirpation der rechten Niere. Anatomischer Befund: Disseminierte Tuberkulose der Niere in Form einzelstehender kleinster grau-weisslicher Knötchen in zahlreichen Partien der Rinde. Käsiger Zerfall der beiden oberen Papillen und Knötchenaussaat in der Mukosa des Nierenbeckens. — In ätiologisch unklaren Fällen von renaler Hämaturie ist mithin die Tuberkulinreaktion von entscheidender Wichtigkeit.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 8. Dezember 1903.

Cornil und **Coudray** studierten experimentell (bei Kaninchen) und am Menschen den **Einfluss der Mobilisierung auf die Bildung des Kallus.** Man konstatiert bei der Mobilisierung im Gegensatz zur Norm eine hochgradige Produktion von Knorpelgewebe sowohl unter dem Periost als zwischen den Knochenfragmenten, die Verknöcherung ist eine retardierte und schliesslich bildet sich ein fibröses Band zwischen den Fragmenten. Vom praktischen Gesichtspunkte aus zeigen diese Experimente deutlich, dass die Bewegung der Fragmente an sich nicht die mangelhafte Konsolidation der Frakturen bedingt, sondern dass man nach anderen Gründen suchen muss, um die Nichtkonsolidierung zu erklären.

Lucas-Championnière, der schon längst die ständige Immobilisierung bei Frakturen bekämpft, sieht diese histologischen Tatsachen durch seine klinischen Erfahrungen bestätigt: exzessive Mobilisierung verursacht, besonders bei jugendlichen Individuen, abnorme Kalluswucherung. Aber eine gewisse Menge von Bewegung begünstigt die endgültige Konsolidierung der Frakturen, ist also therapeutisch notwendig.

Letzterer berichtet auch über **Marmoreks Serum,** womit er 5 Fälle chirurgischer Tuberkulose behandelt hat, jedoch ohne irgend welchen Erfolg. Einer der Kranken hatte nach den Injektionen Fieber, ein anderer starb an Meningitis.

Jacquet berichtet über 100 Versuche (an sich und seinen Schülern), die **Pelade** (Haarausfall) zu übertragen, welche aber alle negativ verliefen. Dieselbe ist also in keiner ihrer Varietäten ansteckend und sind daher die Massnahmen, ihre Uebertragbarkeit zu verhüten, völlig unnötig und aufzuheben.

Rivière teilt einige günstige Resultate mit, welche bei der **Behandlung maligner Tumoren durch Röntgenstrahlen** erzielt wurden.

Stern.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Der Reichstag beschäftigte sich aus Anlass einer Interpellation in den beiden Sitzungen vom 12. und 13. Januar mit der Bekämpfung der Wurmkrankheit bei den Bergarbeitern. Dass eine derartige sozialhygienische Frage auch als politische Parteisache behandelt und von sozialdemokratischer Seite agitatorisch ausgenutzt wurde, mag weniger Wunder nehmen, als dass hierbei den Aerzten, die doch bei der Bekämpfung dieser Krankheit eine segensreiche Tätigkeit entfalteten und in hohem Masse ihre Pflicht erfüllten, Vorwürfe nicht erspart blieben; dieselben wurden jedoch von 4 Rednern aus dem Aerztestande DDr. Höffel, Rügenberg, Becker und besonders Mugdan, energisch zurückgewiesen.

In Bayern wurden bis jetzt nur 2 Fälle von Wurmkrankheit in einem Bergwerke der Pfalz und in Sachsen 4 ermittelt; ihre Hauptausbreitung findet sie in den preussischen Bergwerken, in die sie möglicherweise durch italienische Arbeiter eingeschleppt wurde. Bei einer Untersuchung von 63 000 Bergleuten wurden 12 100 oder 19,3 Proz. als wurmkrank befunden; ausserhalb der Bergwerke kommt die Erkrankung so gut wie gar nicht vor, und von den 40 Erkrankten der Armee stammten 39 aus dem rheinisch-westfälischen Kohlenrevier. Eine Verseuchung der Zivilbevölkerung ist also ausgeschlossen. Die Angelegenheit interessiert zunächst nur den preussischen Staat und sie hat auch wiederholt das preussische Abgeordnetenhaus beschäftigt; im Reichstage kam sie jetzt deshalb zur Sprache, weil die Interpellanten verlangten, dass die ganze Bekämpfung der Krankheit vom Reiche übernommen werde; nach der Erklärung des Staatssekretärs Graf Posadowsky ist dies jedoch nicht notwendig, weil den einzelnen Bundesstaaten das erforderliche ärztliche Personal und die wissenschaftlichen Institute zur Verfügung stehen, und auch nicht ausführbar, weil dem Reiche die Kompetenz für den Bergwerksbetrieb fehlt. Die preussische Regierung ist nun mit grosser Energie, wie kaum jemals, gegen eine Erkrankung vorgegangen und hat eine Reihe schwerwiegender Massregeln gefordert und seitens der Bergwerke wurden ganz enorme Kosten aufgewendet; für die Einrichtung, Erhaltung und Bedienung der Untersuchungsstationen, sowie für die Ausstellung der Atteste wurden bis Ende November 1903 rund 1 200 000 Mark ausgegeben. Durch die bisherigen Massregeln — Ausschaltung und Behandlung der Wurmkranken mit Farnkrautextrakt, grösstmöglichste Reinlichkeit im Bergwerksbetriebe, persönliche Hygiene der Arbeiter, Wascheinrichtungen, Trinkwasserversorgung u. s. w. — hat die Wurmkrankheit ganz erheblich abgenommen und der preussische Handelsminister Möller konnte sich dahin aussprechen, dass die Hauptgefahr beseitigt, dass aber immer noch die Weiterverbreitung durch schon verseuchte Personen möglich sei und es wohl noch mehrere Jahre bis zur Ausrottung der Seuche dauere. Der Abgeordnete Dr. Mugdan sprach den Wunsch aus, dass der preussische Staat nicht nur Verordnungen gegen die Wurmkrankheit erlasse, sondern auch für die hierdurch arbeitsunfähig gewordenen Bergleute staatliche Geldmittel flüssig mache.

Kalender für das Jahr 1904.

Im Nachtrag zu unserem Bericht in No. 51 v. J. erwähnen wir noch den soeben zum 2. Male erschienenen Aerztlichen Taschenkalender, herausgegeben vom Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen. Der Kalender besteht aus einer soliden Ledertasche, einem Tageskalendarium in 4 Vierteljahrsheften, einem Taschenbeiheft mit allerlei praktischen Notizen (Maximaldosen, Vergiftungen, neuere Arzneimittel etc.) und einem Schreibtischbeiheft, enthaltend 17 kurze Aufsätze, von denen nachstehende genannt seien: Reichsgesetzliche Bestimmungen über die Ausübung der Heilkunde. — Die für den Arzt wichtigsten Bestimmungen aus den Gesetzen über Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung. — Kurze Anleitung zur Begutachtung Unfallverletzter. — Anleitung zur Abfassung von Gutachten über Unfallnervenkranke. — Verzeichnis empfehlenswerter medizinischer Werke. — Verzeichnis der für den praktischen Arzt wichtigsten deutschen medizinischen Zeitschriften. — Wie versichert sich der Arzt und wie legt er zweckmässig sein Geld an? — Für den Arzt wichtige Bestimmungen bei der Selbsteinschätzung für die Einkommensteuer. — Da der Kalender überdies ein gemeinnütziges Unternehmen darstellt, dessen Ertrag der Gesamtheit der deutschen Aerzte zugute kommt, und nur 2 M. kostet, so kann seine Anschaffung allen Kollegen nur dringendst empfohlen werden.

Deutscher militärärztlicher Kalender für die Sanitätsoffiziere der Armee, der Marine und der Schutztruppe. 5 Jahrgang. Herausgegeben von Prof. Dr. A. Kroecker, Generaloberarzt und Dr. H. Friedheim, Oberstabsarzt. Hamburg, Verlag von Gebr. Lüdeking. Dieser reichhaltige Kalender besteht in seinem ersten Teil aus einem Taschenbuch mit Kalendarium in zwei Halbjahresheften und einer Anzahl von Nachschlageartikeln, u. a. die Dosierung und Wirkungsweise der Arzneimittel (Buttersack), die Chirurgie der ersten Hilfe (Seydel), erste Hilfe bei Unglücksfällen, ausschliesslich Chirurgie (Schürmann), Anzugsbestimmungen für die deutschen Sanitätsoffiziere etc. betreffend; ferner liegen zwei Hefte bei: Dienstliche Zeiteingaben und Krankenlisten. Der zweite Teil betitelt sich „Militärärztliches Vademecum“ und enthält eine grosse Anzahl von militärmedizinischen Abhandlungen und Uebersichtsartikeln, durchweg von wohlbekannten militärärztlichen Schriftstellern bearbeitet. Dieser Teil soll nicht jedes Jahr neugedruckt, sondern nur durch Nachträge erweitert und vervollständigt werden. Der dritte Teil endlich enthält die Ranglisten. Der Kalender dürfte für Sanitätsoffiziere unentbehrlich sein. Der Preis ist M. 4.50.

Deutscher Hebammenkalender für 1904. 21. Jahrgang, Verlag von Edwin Staude. Dieses praktische Taschenbuch ist nicht allein für Amts- und Kreisärzte, als Hebammenvorgesetzte, sondern auch für alle Aerzte wichtig, welche sich für das Hebammenwesen interessieren und in seiner Förderung mit die wesentlichste Förderung der Geburts- und Wochenbetthygiene überhaupt erblicken. Er enthält in knapper, handlicher Form, in vorzüglicher Auswahl und Zusammenstellung die praktisch wichtigsten Formulare, Tabellen, Verordnungen, Ratschläge etc., ausserdem eine Reihe belehrender Aufsätze aus der Feder der Herren Professoren etc.: Frank, Freund, Koblanck, Lesser, Walther, Wehmer und Winter.

Deutscher Krankenpflege-Kalender 1904. Herausgegeben vom Verlag der Deutschen Krankenpflege-Zeitung. Elwin Staude, Verlagsbuchhandlung, Berlin. Mit dem Uebergang in einen anderen Verlag hat der Kalender eine wesentliche Neugestaltung des Inhalts erfahren. An Stelle der wissenschaftlichen Aufsätze sind eine Reihe neuer Formulare getreten, wie Tagebuchblätter für Heilgehilfen und Masseure, Verzeichnis der Pflegen u. a. Ausserdem enthält der Kalender eine kurze Anleitung zur ersten Hilfeleistung, tabellarische Uebersichten (Puls, Atmung, Thermometer u. a. betreffend) etc. Der Preis des Kalenders beträgt nur 80 Pf.

Gerichtliche Entscheidungen.

Ist der Ausdruck „Kurpfuscher“ beleidigend?

In der Privatklage der Frau Tuhte in Bremerhaven gegen den Redakteur Hoeck und den prakt. Arzt Dr. Braun daselbst wegen Beleidigung (durch den Ausdruck „völlig kenntnislose Kurpfuscherin“ in einem Bericht über eine Gerichtsverhandlung gegen die T.) hat das Amtsgericht Geestemünde die Angeschuldigten freigesprochen und in der Urteilsbegründung ausgesprochen: „Wer, ohne die dazu erforderlichen theoretischen und praktischen Kenntnisse zu besitzen, die ärztliche Tätigkeit ausübt, kann sich nicht darüber beschweren, wenn er nach deutschem Sprachgebrauch als Kurpfuscher bezeichnet wird. Dass die Privatklägerin sich in dieser Lage befindet etc. . . . charakterisiert sie unbedenklich als Kurpfuscherin.“ (Berl. Aerzte-Korresp. 1894, No. 2.)

Nach einer Entscheidung des Kammergerichtes sind Aerzte unter Umständen verpflichtet, sich in das Handelsregister eintragen zu lassen. Der Betrieb einer Anstalt, führt jenes Erkenntnis aus, in der Kranken neben anderen Leistungen Wohnung und Kost gewährt wird, kann, wenn auch nicht ein Handelsgewerbe, so doch ein gewerbliches Unternehmen im Sinne des § 2 H.G.B. darstellen, das nach Art und Umfang einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert. Allerdings ist die Ausübung des ärztlichen Berufes kein gewerbliches Unternehmen und also auch der Anstaltsbetrieb kein solches, wenn er lediglich in Ausübung des ärztlichen Berufes des Unternehmers durch den Inhaber der Anstalt stattfindet, selbst dann nicht, wenn die Anstalt einen erheblichen Gewinn ergibt oder wenn die ärztliche Behandlung der Kranken mit Unterstützung anderer, z. B. von ihm angestellter Aerzte besorgt wird. Bildet aber nicht die Ausübung des ärztlichen Berufs des Anstaltsunternehmers und der dadurch erzielte Gewinn, sondern die Gewährung von Aufenthalt und Unterhalt und die hieraus erwachsende Einnahme den Hauptzweck des Anstaltsbetriebs, werden namentlich die Kranken in der Hauptsache nicht von dem Inhaber der Anstalt, sondern von anderen, z. B. den von ihm angestellten Aerzten, den Hausärzten der einzelnen Kranken oder angesehenen Spezialärzten ärztlich behandelt, so ist ein gewerbliches Unternehmen im Sinne des § 2 H.G.B. vorhanden.

Therapeutische Notizen.

Zur Abortivbehandlung der Gonorrhöe empfiehlt Fuchs-Breslau angelegentlich Injektionen mit Albargin (Ther. Monatsh. 1903, 10). Das Albargin ist eine Verbindung des Argentum nitricum mit Gelatose, dem Spaltungsprodukt der Gelatine. Die Abortivkur kann mit Aussicht auf Erfolg nur 48 bis 72 Stunden post coitum angewandt werden. Man füllt eine 100 ccm fassende Handspritze mit 2 proz. Albarginlösung und setzt auf die Spritze eine Glasolive fest auf. Die Urethra wird dann unter sanftem Druck mit der Lösung gefüllt, bis der Kranke das Gefühl hat, dass seine Harnröhre gespannt sei. Nach 5 Minuten wird die erste Injektion abgelassen, es folgt eine weitere Injektion, die 3 Minuten, und eine dritte, die 2 Minuten in der Urethra bleibt. Am nächsten Tage ist die Sekretion aus der Urethra nur noch eine epitheliale und nach 2—3 Wochen ist die Harnröhre völlig trocken.
Kr.

Das Veronal — Diäthylmalonylharnstoff — hat sich nach dem Bericht von Fischer auch auf der psychiatrischen Klinik zu Jena als ein gutes Schlafmittel bewährt. Unter 83 Fällen wurden nur 7 mal am nächsten Tage unangenehme Nebenwirkungen beobachtet: Eingenommensein des Kopfes, Schlaflosigkeit, Uebelsein, Erbrechen. Man gibt das Mittel am besten in Dosen von 0,5 bis 1,0 in warmer Milch, Thee oder in Oblaten. Die Wirkung tritt fast immer $\frac{1}{2}$—1 Stunde nach dem Einnehmen ein. (Ther. Monatsh. 1903, 8.) Kr.

Das Aristochin wird von Kittel-Mückenberg gegen Keuchhusten warm empfohlen (Ther. Monatsh. 1903, 8). Kinder unter einem Jahre erhalten von dem Mittel im allgemeinen 3 mal täglich soviel Zentigramm, als sie Monate zählen, grössere bis zu 3 mal täglich 0,2 g. Kr.

Das Purgatin — Anthrapurpurin-Diazetat — ist nach Kachel-Karlsruhe als ein angenehmes, mild wirkendes Abführmittel zu bezeichnen (Ther. Monatsh. 1903, 8). Man verschreibt das Mittel als Schachtelpulver

Purgatin 10.0

und lässt einen gehäuften Kaffeelöffel voll (1,5—2,0) nüchtern nehmen. Die Wirkung tritt nach durchschnittlich 7—8 Stunden ein, manchmal blieb sie auch 11—16 Stunden aus. Kr.

Im Laboratorium der medizinischen Klinik (Prof. Novi) zu Bologna wurden von Ghezzi experimentelle Studien über den therapeutischen Wert des Fersan als Eisen- und Nährpräparat vorgenommen, welche ergaben, dass das im Fersan enthaltene Eisen im Darm resorbiert wird, und zwar vollständig, wenn es in kleinen Dosen bis zu 2.0 pro die gegeben wird, zum grössten Teil bei grösseren Dosen (10.0 pro die auf 2 mal). Das resorbierte Eisen, welches der Organismus nicht benötigt, wird, je nach der Grösse der gereichten Dosen, in kürzerer oder längerer Zeit ausgeschieden. (Gazz. degli osped. e delle cliniche 1903, No. 84.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Januar 1904.

— Der Vorstand der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend hat die Unverfrorenheit besessen, sich mit einem persönlichen Schreiben an die deutschen Aerzte zu wenden — aus den verschiedensten Gegenden des Reiches wurde uns das Schreiben eingesandt —, um dieselben zur Bewerbung um Kassenarztstellen in Leipzig zu veranlassen. Er wagt dies zu tun, obwohl er weiss, dass er den Aerzten damit eine ehrlose Handlung nahelegt. Wir bedauern, dass es gegen eine derartige unverschämte Zumutung kein anderes Mittel gibt als den Papierkorb und die Tieferhängung in der Fachpresse. Die bisherigen Bemühungen der Kasse, Aerzte zu gewinnen, scheinen hiernach übrigens von geringem Erfolg begleitet gewesen zu sein, sonst hätte man sich wohl nicht zu einem so kostspieligen Werbeverfahren entschlossen. Wir sind aber der Zuversicht, dass auch dieses Mittel ebensowenig Erfolg haben werde. Welcher Arzt möchte auch um der lumpigen von der Kasse gebotenen Bezahlung willen sich mit Leib und Seele diesem terroristischen Kassenvorstande verschreiben und noch dazu sich für sein Leben mit einem Schandmal zeichnen? Was Gera, Köln und andere Städte vom Kehricht der deutschen Aerzte noch übrig gelassen haben, das möge nach Leipzig gehen. Es wird sich schon zeigen, wie lange eine Kasse mit solchem ärztlichen Material zu wirtschaften vermag. — Zu der Sache wird uns aus Leipzig noch folgendes geschrieben: „Charakteristisch für die ganze Kampfesweise des Vorstandes der Ortskrankenkasse Leipzig unter seinem Vorsitzenden, dem homöopathischen Apotheker und Kommerzienrat Dr. Willmar Schwabe, ist das Schreiben, das unterm 11. d. Mts. anscheinend allen deutschen Aerzten ins Haus geschickt wurde. Das ganze Machwerk bedeutet eine Verschleierung der tatsächlichen Verhältnisse und ist darauf berechnet, bei schwachen Charakteren die niedrigen Instinkte: Neid, Missgunst u. s. w. zu wecken gegen die anscheinend besser gestellten Kollegen in Leipzig. Einige Punkte widersprechen direkt der Wahrheit. So — wenn das Schreiben nur von der Kündigung der Mehrzahl der Aerzte spricht, während in Wirklichkeit von 233 Aerzten 231 gekündigt haben. Die 2 übrigen Herren kündigten zwar aus persönlichen Gründen nicht, indessen stehen sie durchaus auf seiten der Aerzte. Unerfindlich ist es geradezu, wie der Kassenvorstand schreiben kann, dass sein Vorgehen „unter dem Schutze der Behörden“ stattfinde. In Wirklichkeit ist die Sache genau umgekehrt. Der Behörde ist es in keiner Weise eingefallen, sich auf die Seite des Kassenvorstandes zu stellen, im Gegenteil! In einer Unterredung, die Herr Dr. Dippe, der Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins Leipzig-Stadt, mit Herrn Kreishauptmann (Regierungspräsident) Dr. v. Ehrenstein hatte, erkennt dieser unumwunden die Berechtigung der ärztlichen Forderungen, besonders der freien Arztwahl an. Was danach von dem übrigen Inhalt des Schreibens zu halten ist, ist leicht denkbar. Wenn der Kassenvorstand sagt, er habe das Honorar „freiwillig um 22 Proz. erhöht“, so ist demgegenüber zu bemerken, dass die veränderten Verhältnisse den Kassenvorstand zu dieser ganz ungenügenden Aufbesserung zwangen, dass aber diese auch dann — trotz der grossartig klingenden 22 Proz. — auf die Einzelleistung berechnet, nur wenige Pfennige bedeuten und auch so nur knapp 1/3 der staatlichen Mindesttaxe erreichen würde. Das den auswärtigen Aerzten angebotene Gehalt von 6000 M. ist für Leipziger Verhältnisse durchaus dürftig und wenn der Kassenvorstand dazu bemerkt, es stehe jedem Privatpraxis offen, so ist das ein ziemlich inhaltloses Versprechen. Denn in den Bezirken, in denen der Krankenkassenvorstand den etwa zuziehenden Krankenkassenärzten ihren Wohnsitz anweisen würde, gehört die Bevölkerung zu 4/5 der Krankenkasse an, so dass für Privatpraxis so gut wie nichts übrig bleibt. So ist der Streit nur durch die schroffe Ablehnung der durchaus massvollen und berechtigten Ansprüche der Aerzte seitens des Kassenvorstandes hervorgerufen worden. Der Hauptgrund dafür ist auch nicht in der Forderung eines erhöhten Honorars, sondern in der freien Arztwahl zu suchen. Denn der Krankenkassenvorstand fürchtet die freie Arztwahl augenscheinlich nicht wegen der angeblich damit verbundenen erhöhten Kosten, sondern wegen der dadurch bedingten freien Stellung der Aerzte. Er fürchtet kurz gesagt für seine seitherige Allgewalt über seine Kassenärzte.

Denn das ist sicher, dass die reiche Leipziger Krankenkasse, die ihren bisherigen Aerzten seit 1888 an ihrem mühevoll verdienten Honorar den Betrag von 5 Millionen Mark gestrichen hat, die verhältnismässig geringfügige Aufbesserung ganz gut tragen könnte. Die deutschen Aerzte aber mögen bedenken, dass ihre Leipziger Kollegen einen folgenschweren Kampf nicht allein für sich, sondern auch für ihren ganzen Stand kämpfen, und dass sie wohl erwarten dürfen, in diesem Kampfe in jeder Hinsicht unterstützt zu werden.“

— Wie aus Köln berichtet wird, hat dort eine Versammlung von Vertretern der Krankenkassen unter Anwesenheit von Vertretern der Stadt und der Regierung stattgefunden, in der über den Streit der Krankenkassen mit den Aerzten verhandelt wurde. Man beschloss, eine Kommission von 7 Kassenvertretern und 7 Aerzten zu berufen, die unter dem unparteiischen Vorsitz des Beigeordneten Dr. Fuchs versuchen soll, eine Einigung zu erzielen. Damit ist für die ärztliche Sache schon viel gewonnen. Wo erst der gute Wille zu Verhandlungen sich zeigt, da finden sich meist auch Mittel und Wege zur Einigung.

— Unsere Mitteilung in No. 1 dieser Wochenschrift, dass die Betriebskrankenkasse der Firma Gebr. Stollwerck in Köln sich mit ihren Aerzten im Streit befinde, wird von der Firma in einer Zuschrift an uns bestritten. Die Firma schreibt: „Unser langjähriger Kassenarzt hat freiwillig seinen Posten bei uns gekündigt und versicherte uns wiederholt, auch als er sich am 3. Januar in freundschaftlicher Weise verabschiedete, dass es ihm sehr unangenehm sei, die liebgewordene Tätigkeit aufgeben zu müssen. Der Vorstand der Krankenkasse hat daraufhin einen anderen Arzt engagiert, so dass in der ärztlichen Behandlung der Krankenkassenmitglieder keine Störung eingetreten ist und auch dieser Arzt ist in durchaus gutem Einvernehmen mit dem Vorstande der Krankenkasse sowie auch im Einverständnisse mit der Firma an die Stelle getreten, so dass von einem Streit absolut nicht die Rede sein kann.“ Die Berichtigung sagt nicht, aus welchem Grunde der Kassenarzt die ihm liebgewordene Tätigkeit aufgeben musste. Doch wohl, weil die Firma die von den geeinigten Kölner Aerzten gestellten Forderungen zu bewilligen ablehnte. Sobald dies festgestellt sein wird, werden wir auf die Berichtigung der Firma Stollwerck zurückkommen.

— Ein ganz neuer eigenartiger, aber nicht minder interessanter Aerztestreik hat soeben in Wiesbaden seine Erledigung gefunden, und mit einem Siege der beteiligten Aerzte geendet. Der dortige grosse ärztliche Verein fühlte sich durch den Dezernenten der Medizinalabteilung bei der k. Regierung, den Regierungs- und Geh. Medizinalrat Herrn Dr. August Pfeiffer, auf das schwerste beleidigt, und hat sich gezwungen gesehen, gegen diesen Herrn nicht nur bei der k. Regierung eine energische Beschwerdeschrift einzureichen, sondern auch auf gerichtlichem Wege die Beleidigungsklage gegen ihn anzustrengen. Gleichzeitig haben die Mitglieder des Vereines sich geweigert, an den ärztlichen Fortbildungskursen sich sowohl aktiv als Vortragende, wie passiv als Zuhörer zu beteiligen, so lange Herr Dr. Pfeiffer den Vorsitz im Ortsausschusse für diese Kurse führe. Bekanntlich erfreuen sich die ärztlichen Fortbildungskurse in Preussen der eifrigen Fürsorge der Regierung, sie verdanken ihre Entstehung, wie verlautet, der eigensten Initiative Ihrer Majestät der Kaiserin; in Wiesbaden wurde die neue Einrichtung besonders dankbar begrüsst, und die hiesigen Kurse standen in der Statistik, sowohl was die Zahl der angemeldeten Vorträge angeht, als auch in Bezug auf die Zahl der Zuhörer mit an erster Stelle. Infolge des Widerstandes der hiesigen Aerzte hat der Zentralausschuss in Berlin Herrn Dr. Pfeiffer wiederholt zum Rücktritt aufgefordert, welcher denn auch vor kurzem erfolgt ist, und zur Bildung eines neuen Ortsausschusses mit einem neuen Vorsitzenden geführt hat. Die Kurse sind erst im neuen Jahre zustande gekommen, die erste Hälfte derselben hat leider durch die anfängliche Weigerung Pfeiffers, sein Amt niederzulegen, in Wegfall kommen müssen.

— Zur Schaffung einer einheitlichen deutschen Medizinalstatistik haben im Reichsgesundheitsamt zu Berlin Konferenzen stattgefunden. Ein entsprechendes Schema soll bis Ende dieses Monats fertiggestellt werden.

— Das hessische Ministerium hat nach Anhörung des Reichsgesundheitsamtes die Genehmigung zur Einleitung der Fäkalien der Stadt Mainz in den Rhein erteilt, jedoch unter dem Vorbehalt jederzeitigen Widerrufs.

— Zu der Petition der homöopathischen Aerzte in Hessen, betr. Aufhebung der Verordnung, laut welcher ihnen vom 1. April d. J. das Dispensionsrecht genommen werden soll, hat der Kammerausschuss einstimmig beschlossen, die Regierung um Zurücknahme dieser Verordnung zu ersuchen. Es wäre zu bedauern, wenn die Regierung diesem Beschlusse stattgeben würde. (Z. f. M.-B.)

— Die diesjährige 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 24. September in Breslau stattfinden.

— Der IV. wissenschaftliche Kongress des Zentralverbandes der Balneologen Oesterreichs findet im Oktober 1904 in Abbazia statt. An den Kongress wird sich ein mehrtägiger Schiffsausflug zur Besichtigung der wichtigsten küstenländischen Kurorte und Ausflugsstationen anschliessen, wie Buccari, Portoré, Cirkvenica, Lussin, Brionische Inseln, Pola, San Pelagio, ferner (über Triest) nach Grado, Sistiana, Monfalcone. Das ausführliche Programm, sowie die Begünstigungen für die Kongressteilnehmer werden später veröffentlicht werden. Anmeldungen von Mitgliedern des Zentralverbandes, sowie von anderen Teilnehmern (Herren und Damen), ferner Nominierung von wissenschaftlichen Vorträgen für den Kongress sind zu richten an die Vereinsleitung des Zentralverbandes der Balneologen Oesterreichs, Wien I, Wipplingerstrasse 28.

— Sanitätsrat Dr. Mauer in Saalfeld feierte sein 50 jähriges Doktorjubiläum und erhielt aus diesem Anlasse von der medizinischen Fakultät Jena das erneuerte Doktordiplom.

— Eine für Schulhygieniker beachtenswerte Erscheinung ist die Vierteljahrschrift „Das Schulzimmer“. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner herausgegeben von P. Johs. Müller-Berlin. Das Blatt berichtet über die Fortschritte auf dem Gebiete der Ausstattung und Einrichtung der Schulräume sowie des Lehrmittelwesens, mit besonderer Berücksichtigung der Forderungen der Schulhygiene.

— Eine neue Sammlung medizinischer Einzeldarstellungen wird unter dem Titel „Moderne ärztliche Bibliothek“ seit Beginn dieses Jahres von Dr. Karewski-Berlin im Verlag von Leonhard Simion Nf. ebenda herausgegeben. Von denselben sind bisher 3 Hefte erschienen, nämlich: „Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kryoskopie von Korányi, Wert der Röntgenuntersuchung für die innere Medizin von Albers-Schönberg und Ueber Neurasthenia hysterica und die Hysterie der Frau von W. Freund. Die Hefte kosten je nach Umfang 1—2 M.

— Cholera. Türkei. Nach den Wochenausweisen No. 41 vom 28. Dezember v. J. und No. 1 vom 4. Januar d. J. über den Stand der Cholera in Syrien und Mesopotamien sind in Kerbella nur noch vom 21. bis 23. Dezember 8 Erkrankungen und 15 Todesfälle, seither weder Erkrankungs- noch Todesfälle an der Cholera vorgekommen. — Philippinen. Im November v. J. sind nach amtlichen Meldungen an der Cholera in Manila 31 Personen erkrankt (25 gestorben), in den Provinzen 1258 (999).

— Pest. Britisch-Südafrika. In Natal sind im Hospital zu Pietermaritzburg während der am 5. Dezember v. J. abgelaufenen Woche 2 Pesttodesfälle vorgekommen, 1 Pestkranker wurde daselbst neu aufgenommen.

— In der 52. Jahreswoche, vom 27. Dezember 1903 bis 2. Januar 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Freiburg mit 37,1, die geringste Kottbus mit 10,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Freiburg i. B., Königshütte, Bromberg, Hagen; an Scharlach in Heilbronn; an Diphtherie und Krupp in Beuthen.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Geh. Rat Waldeyer ist von der Société de Biologie in Paris an Stelle von Karl Gegenbaur zum auswärtigen Mitgliede ernannt worden, ferner zum Ehrenmitgliede der Universität Dorpat. — Zum Dekan der medizinischen Fakultät wurde an Stelle des verstorbenen Geheimrats Jolly der Geh. Medizinalrat Dr. Julius v. Michel, ordentlicher Professor der Augenheilkunde und Direktor der k. Klinik für Augenkranke, gewählt.

Greifswald. Mit einem Probevortrag: „Ueber die modernen Grundsätze bei der Behandlung von Erregungszuständen“ führte sich der 1. Assistenzarzt an der psychiatrischen Klinik, Dr. med. Otto Kölpin aus Pommern, in der medizinischen Fakultät der hiesigen Universität als Privatdozent für Psychiatrie ein. (hc.)

Halle a. S. Der Privatdozent für Zahnheilkunde Körner hat den Professortitel erhalten.

Heidelberg. Der Assistent der Universitäts-Frauenklinik Dr. Fr. Kermauner hat sich habilitiert. Seine Probevorlesung behandelte das Thema: Ueber die Ursachen der Sterilität der Frau. — Dr. Karl Hammer, Privatdozent in der medizinischen Fakultät hiesiger Hochschule und Oberarzt der medizinischen Poliklinik, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Kiel. Der Assistenzarzt im Clevesehen Feldartillerieregiment 143 in Wesel Dr. Axhausen ist bis auf weiteres zur chirurgischen Universitätsklinik kommandiert. — Kiels Ehrenbürger, Friedrich v. Esmarch, feierte am 9. Januar 1904 seinen 81. Geburtstag.

München. Der Psychiater unserer Universität, Hofrat Dr. Emil Kraepelin, hat eine längere Forschungsreise nach der Südsee und Ostasien angetreten, um die dort auftretenden Geisteskrankheiten und ihre Bedingungen, insbesondere auch ihren Zusammenhang mit Alkoholschädlichkeiten und anderen hygienischen Fragen zu studieren. Die Leitung der psychiatrischen Klinik liegt während dieser Zeit in den Händen des Privatdozenten Dr. Gudden.

Würzburg. Prof. Hofmeier wurde von der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Paris und vom Aerztlichen Verein München zum korrespondierenden Mitglied, von der italienischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zum Ehrenmitgliede ernannt.

Genua. Habilitiert: Dr. E. Skultecki für Chirurgie.

Neapel: Habilitiert: Dr. G. A. Petrone für Pädiatrie.

Parma. Habilitiert: Dr. F. Griziotti für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Turin. Habilitiert: Dr. V. Valdagni für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Florenz. Der a. o. Professor an der höheren medizinischen Schule Dr. E. Tanzi wurde zum ordentlichen Proefssor der Psychiatrie ernannt.

Pavia. Der ausserordentliche Professor der internen Pathologie Dr. L. Devoto wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

St. Petersburg. Der Privatdozent für pathologische Anatomie Dr. A. Maximow wurde zum ausserordentlichen Professor an der militärmedizinischen Akademie ernannt.

Salamanca. Dr. A. Nunez y Garcia wurde zum Professor der Histologie ernannt.

Tomsk. Der ausserordentliche Professor der Neurologie und Psychiatrie Dr. M. N. Popow wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Warschau. Der ausserordentliche Professor Dr. P. V. Nikolsky wurde zum ordentlichen Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt.

Wien. Als Privatdozent für Laryngologie hat sich an der hiesigen Universität Dr. L. Harmer habilitiert. — Seinen 75. Geburtstag und gleichzeitig den 50. Jahrestag seiner Promotion wird am 3. März d. J. der Altmeister der Wiener medizinischen Fakultät, Hofrat Prof. Dr. Weinlechner, begehen.

Zürich. Zum Rektor der hiesigen Universität für die 2 Jahre von Ostern 1904 ist der Direktor der Augenklinik, Professor Dr. Otto Haab gewählt worden. (hc.)

(Todesfälle.)

Geh. Sanitätsrat Dr. Peter Dettweiler, der langjährige Leiter der Lungenheilanstalt Falkenstein a. T. ist in seinem Landhause in Kronberg im Alter von 67 Jahren plötzlich gestorben. Dettweiler gehört zu den Begründern der modernen Phthisetherapie. Wir behalten uns eine eingehende Würdigung seiner Bedeutung vor.

In Wien verschieden in rascher Folge Dr. Josef Seegen, emerit. a. o. Professor der Balneologie und Dr. Konrad Clar, a. o. Professor der Balneologie und Klimatotherapie. Seegen wurde fast 82 Jahre alt, Clar erreichte kaum das 60. Lebensjahr. Beide haben die wissenschaftliche Balneologie durch zahlreiche Publikationen gefördert. Seegen praktizierte mehr als 30 Jahre lang als Kurarzt in Karlsbad und erfreute sich eines grossen Ansehens. Seine Arbeiten über die Zuckerbildung in der Leber, die vor kurzem gesammelt erschienen sind, waren bahnbrechend. Clar war Kurarzt und Leiter der Kuranstalten in Gleichenberg und hielt im Winter Vorlesungen im Wiener allgemeinen Krankenhause. Clar hat sich auch um die Badeorte und Luftkurorte der österreichischen-ungarischen Küste und um die Erschliessung der Inseln der Adria (Lussin) grosse Verdienste erworben.

In London starb John Knowsley Thornton, konsultierender Chirurg am Samaritan Hospital, 58 Jahre alt. Er war langjähriger Assistent von Spencer Wells, als dessen bedeutendster Schüler er gelten darf. Er war einer der ersten englischen Chirurgen, die die Grundsätze Listers in die Chirurgie einführten.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Peter Busch, appr. 1903, zu Gaukönigshofen, Bez.-A. Ochsenfurt. Dr. Otto Schollhammer, approb. 1903, zu Würzburg. Dr. Otto Bausewein, approb. 1900 und Dr. Hans Svoboda, appr. 1902, beide zu Wiesentheid. Dr. Georg Marcuse, appr. 1897, in Nürnberg. Dr. Hans Lunkenbein, appr. 1898, Oberarzt am städt. Krankenhaus in Ansbach.

Verzogen: Dr. Engelmann von Bad Steben unbekannt wohin.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Ebermannstadt. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 31. Januar l. J. einzureichen. — Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Ansbach. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 2. Februar l. J. einzureichen.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Joseph Fortner in Ebermannstadt, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Tölz.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Medizinalrat Dr. Otto Rüdel in Ansbach, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres, unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und vorzüglichen Dienstleistung.

Gestorben: Dr. Heinrich Kirchner, 59 Jahre, bezirksärztlicher Stellvertreter und Bahnarzt in Wiesentheid.

Korrespondenz.

Zum Aufsatz von K. Bornstein-Leipzig: Sind Mastkuren nötig?

in No. 51, 1903 dieser Wochenschrift.

Gegenüber der Behauptung Bornsteins, dass meine Kritik seiner Arbeit sich auf Einwände von Prof. Imm. Munk stütze, die ich nur vom Hörensagen her flüchtig gekannt hätte, stelle ich folgendes fest: Meine Arbeit „Ueber den Eiweisstoffwechsel bei chronischer Unterernährung“ (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 38), welche die erste Kritik Bornsteins enthält, ist im Herbst 1899 erschienen; Prof. Imm. Munk, den ich erst nachdem überhaupt kennen zu lernen die Ehre hatte, hat an der Arbeit Bornsteins im gleichen Sinne in der Berliner physiologischen Gesellschaft am 26. Januar 1900 Kritik geübt, und zwar unter dem Eindruck der Gespräche, die ich mit ihm über dieses Thema geführt habe. Deshalb hat auch Herr Prof. Munk mir, der ich abwesend war, von seiner Diskussionsrede Mitteilung gemacht, die er leider nicht hat drucken lassen. Dieser Sachverhalt geht bereits aus der Darstellung im Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. VI, S. 211 deutlich hervor, in der übrigens meine Kritik eine ebenso streng sachliche als massvolle ist, wie an der erstgenannten Stelle.

Privatdozent Dr. Albu-Berlin.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 52. Jahreswoche vom 27. Dez. 1903 bis 2. Jan. 1904.

Bevölkerungszahl: 499 932.

Todesursachen: Masern 3 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (2), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (2), Brechdurchfall 3 (2), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (1), Kruppöse Lungenentzündung 5 (3), Tuberkulose a) der Lunge 23 (30), b) der übrigen Organe 12 (3), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 1 (4), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 220 (204), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,3 (20,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,5 (13,0).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 4. 26. Januar 1904.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

51. Jahrgang.

Originalien.

Einige Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Forschung des kranken Mittelohres im letzten Jahrzehnt mit Streifblicken auf die Praxis.*)

Von Prof. Dr. K. Grunert in Halle a/S.

Wenn auch die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Forschung des Mittelohres im letzten Jahrzehnt in vielen Einzelkapiteln nur eine kasuistische Bereicherung unseres Wissens bedeuten, so sind sie in anderen so bedeutungsvoller Natur, dass sie unser Wissen von der betreffenden Materie nicht nur vertieft, sondern teilweise auch einen grundsätzlichen Wandel unserer Anschauungen über die betreffenden pathologischen Vorgänge angebahnt haben.

Diese Erkenntnis, welche sich mir bei der Abfassung der jährlichen essayistischen Referate über die Pathologie des kranken Mittelohres für das grosse Sammelwerk von Lubarsch und Ostertag aufdrängen musste, lässt es wohl lohnend erscheinen, im Anschluss an die einzelnen wichtigen, in jenen Referaten niedergelegten Tatsachen ein Bild zu skizzieren, welches den Wandel unserer Anschauungen, wie er durch die Forschungsergebnisse des letzten Jahrzehntes sich vollziehen musste, wenn auch nur in groben Umrissen, zum Ausdruck bringt.

Wenn wir dabei einige Rückblicke auf die praktische Nutzbarmachung jener wissenschaftlichen Forschungsergebnisse einflechten und bei einzelnen Kapiteln der Mittelohrpathologie den durch diese Ergebnisse bedingten Wandel in unseren therapeutischen Anschauungen kurz zu streifen unternehmen, so geschieht dies deshalb, weil die Praxis der wissenschaftlichen Forschung Gefolgschaft zu leisten hat, wenn auch nicht blindlings, so doch vorsichtig tastend und sorgfältig abwägend und mit dem gesunden Konservativismus, der sich gleich fern hält von Stillstand, wie von übereilter Preisgabe in der Praxis altbewährter Mittel.

Was — um mit der allgemeinen Pathologie des Mittelohrs zu beginnen — die Bakteriologie des kranken Mittelohres anbetrifft, so lagen zwar schon aus früherer Zeit bemerkenswerte Einzelarbeiten vor. Ihre Resultate waren aber vielfach in der Deutung der Befunde widersprechend, weniger infolge einer unzureichenden bakteriologischen Schulung der betreffenden Untersucher als des Umstandes, dass das entzündete Mittelohr nicht gut gegen eine Sekundärinfektion, besonders auf dem Wege der Tuba Eustachii, abgeschlossen werden kann, und somit die Untersucher oft im Zweifel darüber blieben, welchen der gefundenen Mikroorganismen eine ursächliche Rolle für die Entstehung der Entzündung zuzuerkennen wäre, und welche anderseits nur als sekundäre Eindringlinge betrachtet werden müssten. Ja, die elementare Frage, ob das gesunde Mittelohr Keime enthält oder nicht, war noch nicht einmal gelöst.

Viele der damaligen Widersprüche sind im letzten Jahrzehnt gelöst worden; die Keimfreiheit des normalen Mittelohres ist festgestellt (Lannois, Preysing), und dank einer zweckmässigen Arbeitsteilung unter Otologen, Fachbakteriologen und Vertretern der pathologischen Anatomie ist es gelungen, unsere Kenntnis der vielfachen Beziehungen der pathogenen Mikroorganismen zu den Erkrankungen des Mittelohres zu einem gewissen Abschluss zu bringen.

Es ist festgestellt worden, dass der gewöhnliche Infektionsweg des Mittelohres die Tuba Eustachii ist.

Was die Möglichkeit einer Infektion auf hämatogenem Wege anbetrifft, so stand diese Annahme lange auf dem unsicheren Boden der Hypothese.

Erst dem letzten Dezennium verdanken wir exaktere einschlägige Tatsachen.

So hat Barnick es für die akute Tuberkulose des Ohres durch seine anatomischen Untersuchungen in hohem Masse wahrscheinlich gemacht, dass sie fast ausschliesslich einer massenhaften Ueberschwemmung des Blutes durch reichliche Tuberkelbazillen, welche auch in zahlreichen anderen Organen eine rapide Entwicklung miliarer Tuberkel zur Folge hat, ihre Entstehung verdankt.

Dass die akuten Otitiden bei Rachendiphtherie, welche in der Mehrzahl nicht spezifisch diphtheritische sind, Folgen einer örtlichen Emanation des im Blute zirkulierenden Diphtheriegiftes darstellen, hat Levin gezeigt. Auch bei den bösartigen, sich durch rapiden Gewebszerfall auszeichnenden Formen der Scharlachotitis, bei denen Leutert nur immer Streptokokken im kranken Ohr gefunden hat, spricht das oft geradezu gleichzeitige Auftreten der Erkrankung in allen Teilen des Gehörorganes (Panotitis) für eine Infektion des Ohres auf hämatogenem Weg.

Auch für die bei allgemeiner infektiöser Osteomyelitis auftretenden Ohrentzündungen ist es nach Zeroni wahrscheinlich, dass sie auf dem Wege der hämatogenen Infektion zustande kommen.

Was nun die Bedeutung der einzelnen im kranken Mittelohr gefundenen Mikroorganismen anbetrifft, so ist zunächst sichergestellt, dass die akute Mittelohrentzündung vorwiegend eine monobakterielle Erkrankung ist, während man bei der chronischen in der Regel eine polybakterielle Fauna vorfindet. Die akuten Otitiden werden nach Leutert u. a. vorwiegend durch den Streptokokkus verursacht; an zweiter Stelle ist der Pneumokokkus als Entzündungserreger zu nennen.

Im Gegensatz zu der relativen Bösartigkeit des Streptokokkus schreibt Leutert mit anderen Forschern (Zaufal u. a.) dem Pneumokokkus als Otitiserreger eine gewisse Gutartigkeit zu, als deren Ursache er zum Teil den abgeschwächten Zustand erkennt, in welchem sich der Pneumokokkus fast stets im Ohreiter, wie auch der Mundhöhle, der Stätte seiner Herkunft, befindet.

Von grossem Interesse ist auch der von Zaufal bereits früher erbrachte und von Leutert erweiterte Nachweis, dass die Pneumokokkenotitis ein bestimmtes klinisches Gepräge habe. In der Regel unterscheidet sich nämlich die Pneumokokkenotitis von der durch Streptokokken hervorgerufenen Mittelohrentzündung nach Leutert durch folgende drei Punkte: 1. die akuten Prozesse in der Paukenhöhle laufen bei der Pneumokokkeninfektion schneller ab; 2. der Pneumokokkus hat eine grössere Neigung, sich über sein ursprüngliches Infektionsgebiet auszudehnen, wie der Streptokokkus (häufiger Epiduralabszesse); 3. die Pneumokokkeninfektion bleibt oft nach Ablauf des akuten Prozesses in der Paukenhöhle ein zeitlang latent, ehe sie im Warzenfortsatz wieder manifest wird.

Die Ursache des Chronischwerdens einer akuten Mittelohreiterung besteht vornehmlich in der Sekundärinfektion mit

---

*) Vortrag, gehalten auf der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Kassel.

Staphylokokken und Saprophyten, welche nach Leutert auf dem Wege der Eustachischen Röhre in das Mittelohr dringen.

Ausser dieser Sekundärinfektion spielen hierbei gewisse Momente anatomischer wie pathologisch-anatomischer Natur eine disponierende Rolle, insofern als sie durch Erschwerung der Heilung des akuten Prozesses den Staphylokokken und Saprophyten günstige Bedingungen zur Einwanderung und Entwicklung schaffen.

Welche von diesen im letzten Jahrzehnt festgestellten Tatsachen lassen sich nun für die praktische Medizin bezw. Ohrenheilkunde nutzbar machen?

Zunächst nach der Seite der Prophylaxe hin muss die Tatsache gewürdigt werden, dass die gewöhnliche Eingangspforte für die Entzündungserreger ins Ohr die Tuba Eustachii ist. Hieraus ergibt sich ohne weiteres die Bedeutung einer sorgfältigen Reinigung des Nasenrachenraums, vornehmlich bei den Erkrankungen der oberen Luftwege mit ihrem gewöhnlich reichlichen Sekret in Nase und Nasenrachen.

Die Wahl der Methode der Reinigung richtet sich nach dem einzelnen Falle, bezw. nach der Beschaffenheit des zu entfernenden Sekretes. Im allgemeinen wird die Reinigung durch den v. Tröltschschen Nasenspray mittels ¾ proz. Kochsalzlösung oder schwacher Borsäurelösung genügen.

Besonders auch bei den akuten Infektionskrankheiten soll man durch diese Reinigungen der drohenden Gefahr einer Otitis vorzubeugen versuchen, umsomehr, als bei ihnen auf der einen Seite die Schutzvorrichtung, welche das Ohr in der Flimmerbewegung des Tubenepithels besitzt, durch das hohe Fieber und die Krankheitstoxine, mehr oder weniger ausgeschaltet ist, und andererseits die bakterielle Fauna in Mund- und Rachenhöhle infolge der durch die mangelhaften Kaubewegungen beeinträchtigten Selbstreinigung des Mundes eine besonders reichliche Entwicklung zeitigt. Desgleichen ist kariösen Zahnaffektionen die ihnen gebührende Aufmerksamkeit zu schenken.

Dass man durch diese prophylaktischen Massregeln wirklich imstande ist, oft einer Otitis vorzubeugen, zeigen vielfache Erfahrungen am Krankenbette.

Bekommen wir eine bereits ausgebildete Otitis media acuta purulenta zu Gesicht, so haben wir dem Chronischwerden derselben vorzubeugen. Die Handhabe für diese prophylaktische Bestrebung gibt uns die oben erwähnte Tatsache, dass die Sekundärinfektion mit Staphylokokken und Saprophyten vor allem die Chronizität der Eiterung bedingt. Diese Erkenntnis teilt uns ausser der Fürsorge für einen beständig freien Eiterabfluss noch die zweite Aufgabe zu, nämlich die, das Ohr vor Sekundärinfektion zu schützen. Bezüglich des einen Weges, auf welchem die Sekundärinfektion erfolgen kann, des äusseren Gehörganges, können wir jener Aufgabe im allgemeinen gerecht werden durch sorgfältigste Reinigung des Ohres und seiner Umgebung, besonders der vielen Buchten der Ohrmuschel, dieser Brutstätten der Saprophyten und durch Schutz des kranken Ohres mittels eines aseptischen Okklusivverbandes. Bezüglich des zweiten Weges der möglichen Sekundärinfektion, der Tuba Eustachii, fallen unsere prophylaktischen Massnahmen zusammen mit den bereits geschilderten prophylaktischen Massnahmen gegen die Entstehung der Otitis überhaupt.

Der Gesichtspunkt der Verhütung einer Sekundärinfektion wird uns auch die Eröffnung des Mittelohres durch Vornahme der Parazentese auf diejenigen Fälle beschränken lassen, wo sie streng indiziert ist, d. h. wo sich hinter dem Trommelfell ein eitriges Exsudat befindet.

Auch in prognostischer Hinsicht lassen die geschilderten Fortschritte unseres Wissens in der Bakteriologie des Ohres praktische Schlussfolgerungen zu, deren Handhaben uns die bakteriologische Untersuchung des Eiters in jedem einzelnen Falle von Otitis media acuta purulenta gewinnen lässt.

Erkennen wir eine Ohreiterung als Pneumokokkeneiterung, so ist die Prognose bezüglich des Verlaufes und Endausganges günstiger, als wenn wir die bösartigen Streptokokken im Ohre finden. Eine monobakterielle, akute Eiterung gestattet im allgemeinen eine günstigere Vorhersage als eine polybakterielle Form der Otitis.

Bei der Pneumokokkenotitis nötigt uns aber die Tatsache, dass nach raschem Ablauf der Paukenhöhlenentzündung nach längerer oder kürzerer Latenz die Infektion im Warzenfortsatz oder sogar über seinen Bezirk hinaus wieder manifest werden kann, solche Kranke mit auffallend rascher Abheilung der Entzündung in der Paukenhöhle noch längere Zeit sorgfältig unter dem Auge zu behalten.

Ueber die in ihrer Bedeutung schon von v. Tröltsch gewürdigte Otitis media der Neugeborenen und Säuglinge[1]) hat das letzte Jahrzehnt wertvolle Aufschlüsse gebracht, ohne dass bisher, wenigstens bezüglich der Otitis der Säuglinge, eine Uebereinstimmung der Anschauungen erzielt worden wäre.

Hat Aschoff die Natur der Otitis neonatorum als Fremdkörperotitis, bedingt durch intrauterine Verunreinigung der Paukenhöhle mit Vernix caseosa und Mekonium festgestellt, so geht aus den einschlägigen Arbeiten über die Säuglingsotitis hervor, dass diese Erkrankungsform weder in ätiologischer noch pathologisch-anatomischer Hinsicht als einheitliche, scharf umgrenzte Mittelohrerkrankung aufgefasst werden darf.

Gehen einzelne Untersucher wie Berthold soweit, dieser Erkrankung einen erst präagonalen Ursprung zu vindizieren, und spricht Veillard sogar hierbei von einer Scheinotitis, so geht doch aus anderen Arbeiten (Hartmann, Göppert, Barth, Ponfick, Heermann, Weiss) zur Evidenz hervor, dass wir es in jener Ohraffektion mit einer sehr ernsten Erkrankungsform zu tun haben. Die Beurteilung des Wesens der Erkrankung fällt bei den einzelnen Forschern verschieden aus, je nachdem der Schwerpunkt mehr auf das pathologisch-anatomische oder bakteriologische Untersuchungsergebnis gelegt ist.

Die Einzelheiten übergehen wir, soweit sie nicht einwandfrei sind. Feststehend ist aber nach Ponficks Untersuchungen, dass die Otitis der Säuglinge nicht nur eine lokale, sondern auch eine Allgemeinerkrankung ist, wie die von jenem Forscher häufig nachgewiesene Milzvergrösserung, die Degenerationserscheinungen an Nieren und Leber und die intestinalen Störungen beweisen. Wichtig ist auch der Nachweis Ponficks, dass das kranke Ohr des Säuglings die Infektionspforte sein kann, der primäre Krankheitsherd, von welchem aus beides, Störungen des Atmungs- und Verdauungsapparates induziert werden können. Ist auch die Natur der Otitis media der Neugeborenen noch nicht völlig aufgeklärt, so lassen sich doch verschiedene der im letzten Jahrzehnt festgestellten pathologisch-anatomischen Tatsachen für die Praxis nutzbar machen.

Für den Ohrenarzt versteht es sich von selbst, dass er diese Otitisform mit derselben Sorgfalt behandelt wie jede andere Otitis media. Eine Sonderstellung nehmen diese Otitiden bezüglich der Therapie deshalb ein, weil das Trommelfell eine geringe Neigung zeigt, spontan zu perforieren — wohl weniger infolge der angeblichen Gutartigkeit dieser Otitisformen, als vielmehr wegen der grösseren Resistenz des Trommelfellgewebes im frühen Kindesalter — und weil trotz eitrigen Inhaltes in der Paukenhöhle häufig die Lokalsymptome den Allgemeinsymptomen gegenüber vollkommen in den Hintergrund treten. Dieses hat nach einzelnen Autoren seinen Grund darin, dass es bei der weiten kindlichen Tube leichter zum Abfluss des Sekrets nach dem Rachen kommt und deshalb sich die mit stürmischen Lokalsymptomen einhergehende Eiterretention im Ohr weniger leicht ausbildet.

Ist bei dem Fehlen von Eiterretention auch die Gefahr des Hinzutritts intrakranieller Komplikationen keine erhebliche, so besteht doch bei dem Abfliessen des Eiters durch die Tube nach dem Rachen in erhöhtem Masse die Gefahr von sekundären Erkrankungen des Intestinaltraktus mit den folgenden schweren Ernährungsstörungen. Diese Gefahr drückt uns die Parazentesennadel häufiger in die Hand, als das nach dem otoskopischen Befunde sonst der Fall wäre. Auch wenn keine stürmischen Lokalsymptome bestehen, ist es unsere Pflicht, dem Exsudat nach aussen Abfluss zu verschaffen und dadurch dem Abfluss nach dem Rachen vorzubeugen.

---

[1]) Es ist unterdessen die über den genannten Gegenstand völlig Licht verbreitende Arbeit von Preysing (Otitis media der Säuglinge. Bakteriologische und anatomische Studien. Mit 40 Tafeln. Bei J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904.) erschienen, deren Resultate leider im obigen Aufsatz keine Berücksichtigung mehr finden konnten.

Für den praktischen Arzt ergibt sich aus obiger Darstellung die ihm schon oft ans Herz gelegte Lehre, bei jedem Säuglinge mit Allgemeinsymptomen, mit Intestinalerkrankungen, mit katarrhalischen Lungenaffektionen, mit Ernährungsstörungen etc. das Ohr sorgfältig zu untersuchen, auch wenn keine Symptome seitens dieses Organes zu einer Untersuchung desselben herauszufordern scheinen.

Vor allem aber zeigen die obigen allgemein-pathologischen Beziehungen der Otitis media im frühen Kindesalter die Notwendigkeit für jeden Kinderarzt, sich mit der Ohruntersuchung des Kindes vertraut zu machen, will er sich nicht der Gefahr diagnostischer und therapeutischer Missgriffe und damit auch Misserfolge aussetzen.

Was die wichtigsten Ergebnisse des letzten Jahrzehnts bezüglich der Wechselbeziehung zwischen Allgemeinmedizin und Otologie anbetrifft, so ist die frühere Anschauung des Vorkommens einer spezifischen primären Mastoiditis bei Diabetes mellitus (Körner, Walb, Wolff) wohl allgemein aufgegeben. Mit Recht betont Eulenstein, dass man nur von einer Otitis media der Diabetiker sprechen könne, d. h. einer Otitis media, welcher ein daneben bestehender Diabetes ein bestimmtes anatomisches und klinisches Gepräge verleihe.

Dass Glykosurie durch Otitis resp. durch intrakranielle Folgezustände der Otitis ausgelöst werden kann, habe ich in einigen Fällen der Halleschen Klinik nachgewiesen.

Auf die Untersuchungen Schwabachs über die Ohrerkrankungen bei Leukämie und perniziöser Anämie, Bezolds und Rudolphs über die Beziehungen der Mittelohrerkrankungen zu den Masern, Lommels, Levins und Stangenbergs zur Diphtherie, Suckstorffs und Schuhmachers zum Abdominaltyphus kann ich wegen der kurzen mir zu Gebote stehenden Zeit leider nicht eingehen.

Von Bedeutung ist der anatomische Nachweis Schwabachs, dass die tuberkulöse Mittelohreiterung unter dem Bilde einer akuten Otitis media einsetzen kann.

Lassen sich aus diesen Ergebnissen des letzten Jahrzehnts, die Beziehungen des Mittelohres zu anderweitigen Erkrankungen anbetreffend, praktische Nutzanwendungen ziehen?

Bezüglich der Diagnose der Mittelohrentzündungen habe ich bereits betont, welche wichtige Handhaben für eine richtige Vorhersage uns die bakteriologische Feststellung der im Ohrsekret gefundenen Mikroorganismen gibt. Die von Schwabach festgestellte Tatsache, dass die tuberkulöse Mittelohreiterung unter dem Bilde einer gewöhnlichen akuten Otitis media einsetzen kann, ist ein weiterer Beweis für die Wichtigkeit der bakteriologischen Untersuchung des Ohrsekretes in jedem einzelnen Falle, will man nicht groben prognostischen wie diagnostischen Irrtümern verfallen.

Was die praktische Nutzanwendung der über die Beziehung von Diabetes und Ohr festgestellten neueren Tatsachen anbetrifft, so fordert der von Körner erbrachte statistische Nachweis, dass akute Paukenhöhleneiterungen bei den Diabetikern sehr viel häufiger zu Knochenerkrankungen im Schläfenbein führen als bei Nichtdiabetikern, entschieden dazu auf, auf den freien Abfluss des Eiters aus der Paukenhöhle auf das sorgfältigste bedacht zu sein.

Heilt die Paukenhöhleneiterung nicht in der gewöhnlichen Zeit aus, so ist bei der drohenden Gefahr eines sich rasch ausdehnenden destruktiven Knochenprozesses im Warzenfortsatz die Eröffnung des letzteren auch dann indiziert, wenn keine sicheren Merkmale eines im Knochen selbst bestehenden Eiterungsprozesses vorhanden sind, haben doch Kuhn, Körner und Kirchner den Nachweis erbracht, dass bei den Diabetikern sich rasch verlaufende Nekrosenbildungen im Warzenfortsatz abspielen können, ohne dass äussere Entzündungserscheinungen an demselben vorhanden zu sein brauchen.

Haben zuerst König und Kraske die bis dahin im allgemeinen ablehnende Stellungnahme der Chirurgen gegen Operationen an Diabetikern überhaupt erfolgreich bekämpft, so musste dieser von ihnen inaugurierte Wandel der Anschauung auch Wandel schaffen in dem Vorurteile der Ohrenärzte gegen Ohroperationen an Diabetikern, und das um so mehr, als sich bei ihnen allmählich die Erkenntnis Bahn brach, dass man es bei den Warzenfortsatzerkrankungen der Diabetiker nicht mit spezifischen Affektionen zu tun hatte, sondern nur mit Erkrankungsformen, welche auf der Grundlage der diabetischen Stoffwechselanomalie eine erhöhte Tendenz zur Bösartigkeit zeigten.

Welchen Segen dieser Wandel der Anschauung gebracht, zeigt die im letzten Jahrzehnt mitgeteilte umfangreiche Kasuistik von mit Erfolg operierten Mastoidealerkrankungen bei Diabetikern.

Allerdings sind diese günstigen Erfolge vorwiegend nur bei Fällen mit leichtem Diabetes erzielt worden, während in schweren Fällen und bei positivem Ausfall der Gerhardtschen Eisenchloridreaktion die Operation oft das drohende Coma diabeticum ausgelöst hat. Dass man durch eine der Operation vorauszuschickende antidiabetische Diät die Gefahr des Komas vermindern könne, wird allgemein angenommen.

Die Grösse dieser Gefahr kommt durch die von einzelnen Autoren auch in Fällen von leichtem Diabetes nachgewiesene, wenn auch rasch vorübergehende Steigerung der Glykosurie nach der Operation trotz gleichbleibender Diät zum vollen Ausdruck.

Die Gefahr der Operation scheint für den Diabetiker darin zu bestehen, dass sein an und für sich labiles Stoffwechselgleichgewicht durch die Operation in akuter Weise so gestört wird, dass nicht immer ein Ausgleich dieser Störung zeitig genug erfolgen kann.

(Schluss folgt.)

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Leipzig (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. A. Hoffmann).

Die akuten und chronischen umschriebenen Entzündungen des Dickdarms spez. der Flexura sigmoidea.

Von Dr. A. Bittorf, Assistenten der Poliklinik.

Drei neuerdings beobachtete Fälle von akuter Entzündung der Flexura sigmoidea veranlassten mich zunächst nochmals [1] zu diesem Kapitel das Wort zu ergreifen. Bei weiterer Beschäftigung mit diesen Fragen schienen mir auch die analogen Entzündungen an anderen Stellen des Dickdarms, teils auf Grund der in der Literatur niedergelegten Ansichten, teils auf Grund eigener Beobachtungen, noch einer kurzen Besprechung zu bedürfen. Schliesslich sei auch der chronischen Entzündungen kurz gedacht.

Fall I. Bertha G., 29 Jahre alt, Dienstmädchen, kam am 19. VI. 1903 in die medizinische Poliklinik zu Leipzig.

Sie gab an, früher stets gesund gewesen zu sein. Vor 11 Wochen habe sie eine Geburt durchgemacht. Das Kind starb nach 3 Wochen. Die Periode ist seither noch nicht wieder aufgetreten. Seit einiger Zeit ist der Stuhlgang unregelmässig, seit wenigen Tagen allgemeines Unbehagen, Mattigkeit und Leibschmerzen, Stirnkopfschmerz.

Status: Mittelgrosse, kräftige, aber blasse Person. Ptosis des rechten oberen Lides, Asymmetrie des Gesichts. Temperatur (Früh 9 Uhr) 38,1°. Ausser folgendem Befunde im Abdomen keine Zeichen einer Erkrankung. Unterleib: etwas aufgetrieben, in der linken Fossa iliaca eine breite, sehr druckempfindliche, walzenförmige Resistenz. Sie beginnt in der linken Bauchseite, etwa in Nabelhöhe, zieht zunächst gerade nach unten, biegt dann nach rechts konvex in die Fossa iliaca, um im Eingang des kleinen Beckens zu verschwinden. Der Druckschmerz ist scharf auf die nicht eindrückbare Resistenz beschränkt.

Urin: ohne Eiweiss und Albumosen, reichlich Indikan, starke Rosenbachsche Reaktion, nach Zusatz von reichlicher Salpetersäure und nach längerem Kochen intensive Gelbfärbung (ähnlich Xanthoproteinreaktion).

Therapie: Bettruhe, flüssige Diät, Priessnitz, 2 mal täglich 1 Esslöffel Ricinusöl.

Diagnose: Sigmoiditis acuta et Colitis.

22. VI. 03. Angeblich reichliche, zuerst schafkotartige, dann schleimige Ausleerungen. Temp. 36,3°. Die Resistenz ist kleiner und etwas weniger, aber noch deutlich druckempfindlich. Geringe Druckempfindlichkeit des Colon ascendens. Urin: enthält noch Indikan und Skatol, löst etwas reichlicher Kupfersulfat, kein Zucker. Therapie: wie oben.

Eine gynäkologische Untersuchung am 22. VI. durch Herrn Prof. Menge, dem ich dafür meinen verbindlichsten Dank sage, ergab: Uterus leicht retroponiert, vielleicht fixiert, Adnexe frei, möglicherweise beginnende Gravidität.

25. VI. 03. Angeblich täglich Stuhlgang. Rechtsseitige Kopfschmerzen. Ptosis rechts vermehrt. Temp. 36,5°. Puls 64. Resistenz in der linken Fossa iliaca vergrössert und stärker druckempfindlich. Pat. hat gegen Verordnung gearbeitet. Therapie: wie oben.

Eine Untersuchung auf Stirnhöhlenkatarrh in der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halkrankheiten wegen des Kopfschmerzes und der Ptosis gibt keinen Anhalt dafür.

2. VII. 03. Die Resistenz in der linken Fossa iliaca bedeutend kleiner, kaum mehr schmerzhaft. Verordnung: Noch längere Zeit Laxantien.

Pat. hat sich seitdem nicht wieder vorgestellt.

Fall II. Luise Sch., 11 Jahre alt, ist plötzlich am 13. X. 03 mit 38,9° (Früh 8 Uhr) erkrankt. Sie klagt nur über Kopfschmerzen. Stuhlgang in der letzten Zeit unregelmässig.

Status: Gutgenährtes Kind. Herz, Lunge, Nieren ohne Besonderheiten. Unterleib etwas aufgetrieben. In der linken Fossa iliaca eine walzenförmige Resistenz, die auf Druck nur mässig empfindlich ist.

Therapie: 3 mal täglich einen Theelöffel Ricinusöl, Leibpriessnitz, Milchdiät, Bettruhe.

Diagnose: Sigmoiditis acuta.

In den nächsten Tagen Befund fast unverändert, bei mittlerem Fieber, geringen Entleerungen, da die ärztlichen Anordnungen nicht befolgt werden.

17. X. 03. Nach reichlichen Ausleerungen durch Ricinusöl ist Resistenz und Druckempfindlichkeit fast verschwunden.

19. X. 03. Resistenz und Druckempfindlichkeit wieder stärker, da Pat. aufgestanden ist. Bettruhe, Ricinusöl.

23. X. 03. Soll nach reichlichen Stuhlgängen sich jetzt vollkommen wohl fühlen. Ist in die Schule gegangen.

Die dritte Krankengeschichte verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Gröber, Assistenten der Poliklinik, der mir auch Gelegenheit gab, den Kranken selbst zu untersuchen, und eine Zählung der weissen Blutkörperchen vorzunehmen. Ich sage ihm dafür meinen verbindlichsten Dank.

Sch., Lehrling, 15 Jahre alt, klagt über heftige diffuse Leibschmerzen. Seit 2—3 Tagen besteht Obstipation, früher angeblich regelmässiger Stuhlgang.

Status: Kleiner, blasser, magerer und muskelschwacher Knabe. Herz, Lungen, Nieren ohne Besonderheiten. Palpation des Abdomens anfangs ohne Befund, da Pat. wegen starker Druckempfindlichkeit des ganzen Unterleibs stark spannt.

Therapie: Sal. carolin.

In den nächsten Tagen reichliche dünne, wässrige Stühle, anfangs mit einzelnen festen Ballen und Schleimflocken, die stark stinken. Temperatur am 2. Tage zwischen 37,7° und 37,8°.

Am 3. Tage: Druckempfindlichkeit unverändert; Palpation unmöglich. Temperatur Mittags 39,4—39,5°. Tct. opii simplex 3 mal 10 Tropfen, Leibpriessnitz, Diät, Bettruhe.

Am 4. Tage: Status idem.

5. Tag: Rechte Bauchseite nicht mehr druckempfindlich, palpabel, keine Resistenz in der Ileocoekalgegend. In der linken Fossa iliaca starker Druckschmerz, undeutliche Resistenz. Die Temperatur sinkt auf 38,5—38,6°.

6. Tag: Resistenz in der linken Fossa iliaca deutlich walzenförmig, ausserordentlich zirkumskript druckempfindlich.

Bis zum 10.—12. Tage wächst langsam die Resistenz bis zu doppelter Faustgrösse, nach rechts die Medianlinie überschreitend. Allgemeinbefinden subjektiv gut. Milch- und Schleimsuppendiät, Opium, Eisbeutel.

Vom 5. Tage an graue, bröckelige, fetzige, schleimige Ausleerungen von aashaftem Geruche.

Innerhalb der nächsten 3—4 Tage Rückgang der Resistenz bis zur Medianlinie unter Abnahme der Druckempfindlichkeit. Zählung der weissen Blutkörperchen ergibt über 24 000[1]. Die Temperatur schwankt zwischen 37,5 und 37,8° (einmal 38,4°, ist wider Verordnung aufgestanden). Innerhalb von 8 Tagen, ohne Eiterentleerung im Stuhle, vollständiger Rückgang des Exsudates bis auf leichte walzenförmige, kaum druckempfindliche Resistenz in der linken Fossa iliaca. Allgemeinbefinden gut. Temperatur normal. Stühle allmählich braun, geformt.

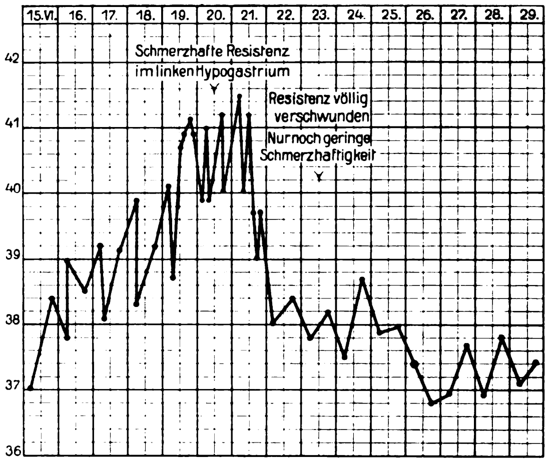
Steht auf und befindet sich dauernd wohl.

Ehe ich zur Besprechung der Fälle übergehe, möchte ich noch kurz aus der Literatur einen Fall akuter Sigmoiditis erwähnen, der sich in Dolegas [2] Aufsatz über Scharlachnachfieber findet und die betreffende Temperaturkurve reproduzieren.

Es handelt sich um ein 16 jähriges Mädchen, bei dem in der Rekonvaleszenz von schwerem Scharlach nach 4 tägiger Verstopfung im linken Hypogastrium eine sehr druckempfindliche Resistenz mit relativer Dämpfung auftrat. Der obere Teil fühlte sich gleichmässig infiltriert an, der untere liess, dem untersten Teil des Kolon, resp. der Flexur entsprechend, einzelne Tumoren, kotballenähnlich, durchfühlen. Reichliche Darmeingiessungen am 20. und 21. VI. und Eisblasenapplikation förderten reichliche Stühle mit grossen Skybala zutage. Die Resistenz verschwand. Druckempfindlichkeit und Fieber gingen zurück, um nach einigen Tagen auch völlig zu verschwinden (vergl. nebenstehende Kurve).

Dolega deutet diesen Symptomenkomplex als fieberhafte Verstopfung mit leichter peritonitischer Reizung.

Die Symptome sind die schon früher von mir zusammengestellten: Kopfschmerz, Mattigkeit, eventuell Gliederschmerzen, Obstipation, Fieber, mitunter Auftreibung des ganzen oder eines Teils des Abdomens, walzenförmige Resistenz und zirkumskripte Druckempfindlichkeit in der linken Fossa iliaca, schliesslich die für Dickdarmaffektionen typischen Entleerungen. Mitunter finden sich noch spontane Leibschmerzen (z. B. Fall 1 und 3 und Fall Dolegas). Diese können diffus oder zirkumskript und zeitweise sehr heftig sein.



Erwähnenswert scheint mir noch die starke Rosenbachsche Reaktion im 1. Falle. Nach Rosenbach und Ewald [3] soll sie gerade bei Dickdarmaffektionen und Koprostasen fehlen. Die Gelbfärbung des Harns nach weiterem Zusatz von Salpetersäure wird von denselben Autoren kurz erwähnt und von Ewald auf Zerstörung des roten Farbstoffes zurückgeführt. Dass es sich nicht um eine wirkliche Zerstörung des Farbstoffes überhaupt handelt, erkennt man daraus, dass es leicht gelingt, einen gelben Farbstoff nun mit Amylalkohol zu extrahieren. Bei mehrfachen darauf gerichteten Untersuchungen konnte ich denselben Farbstoff, allerdings in viel geringeren Mengen, auch bei Gesunden darstellen. Seine Eigenschaften sind die folgenden: Er lässt sich leicht mit Amylalkohol, weniger leicht und nur unvollständig mit Aether extrahieren. Im Spektrum verkürzt der Aetherextrakt nur den grössten Teil des violetten Anteils. Eine Küpe war nicht zu erzielen. Ihr Mangel ist wahrscheinlich dadurch zu erklären, dass eine weitere Reduktion des gelben Farbstoffes, worauf die Küpe des Indigorotes beruht, nicht möglich ist. Seine Stellung ist nicht vollständig sicher. Sowohl Skatol und Skatolkarbonsäure, als auch Indigorot geben ja beim Kochen mit reichlicher Salpetersäure einen gelben Farbstoff [4]. Wahrscheinlich handelt es sich trotz der Differenzen (Spektrum und Küpe) um einen Indigofarbstoff, da sich Skatol nicht in Aether ausziehen lässt [4].

Eine kurze Besprechung verdient noch der 3. Fall. Es bestand hier sicher ein ziemlich grosses, abgesacktes, peritonitisches Exsudat, das von einer Darmschlinge der linken Fossa iliaca ausging. Die Berechtigung, die Flexura sigmoidea als Ausgangsort zu betrachten, nicht etwa den abnorm gelagerten Prozessus vermiformis, kann man aus der Form des Darmstückes und aus der Art der Entleerungen herleiten. Sie haben die Eigenschaften, die Pal [5] für die Colitis stercoralis für typisch erklärt, und die man auch sonst bei schwerentzündlichen oder nekrotisierenden Prozessen besonders des unteren Dickdarms sieht. Auffallend ist ferner die Grösse des Exsudates und sein schnelles Zurückgehen, ohne dass ein Durchbruch in den Darm erfolgt wäre, wie in dem einen Falle Mayors [6]. Es sind dies die einzigen Fälle von sicherer, grösserer Exsudatbildung am S romanum.

Die anfängliche Druckempfindlichkeit des Abdomens entspricht der auch sonst öfters im Beginn zirkumskripter Peritonitis beobachteten diffusen Peritonealreizung, die verschwindet, sobald die Abkapselung des Herdes durch Verklebungen beendet ist, und weder Bakterien noch Toxine mehr in die freie Bauchhöhle gelangen.

Ueberraschend war das Resultat der Blutkörperchenzählung: über 24 000 weisse Blutkörperchen noch nach dem Ueberschreiten des Höhepunktes und bei relativ gutem Allgemeinbefinden des Patienten. Nach Curschmanns [7] Beobachtungen bei Perityphlitis, die vielfach und neuestens von Stadler [8] aus Curschmanns Klinik bestätigt worden sind, war es zunächst am wahrscheinlichsten, dass es sich um ein eitriges Exsudat handelte. So sagt **Curschmann**, dass 20—22 000 selten bei nicht eitrigen Exsudaten überschritten werden und zwar nur im Beginn der Erkrankung. **Stadler** bemerkt: „eine Vermehrung über 23 000 Leukozyten ist bei nicht eitrigen Prozessen weder von anderen Autoren, noch von uns jemals beobachtet worden". Unser Fall hatte diese Zahl überschritten und zwar nach längerem Bestande und ohne sonstige komplizierende Krankheit [1]. Leider konnte die Blutuntersuchung nicht häufiger und vor allem nicht auf der Höhe der Erkrankung gemacht werden, so dass es noch fraglich erscheint, ob unsere Zahl auch die Höchstzahl für diesen Fall überhaupt bedeutet. Dennoch hat es sich in unserem wahrscheinlich um einen serösen oder serös-fibrinösen Erguss gehandelt. Dafür spricht das relativ gute Allgemeinbefinden, das geringe Fieber, die geringe Druckempfindlichkeit und besonders der schnelle Zurückgang und vollständige Wiederherstellung.

---

[1] Herr Dr. Gröber hatte die Güte, in einer Kontrollzählung die Richtigkeit der Zählung festzustellen.

Die **Ursache** der Entzündung der Flexura sigmoidea, ebenso wie die der analogen Affektionen an anderen Stellen des Dickdarms, ich sehe ab vom Coekum und Processus vermiformis, ist eine **Kotstauung**. In den früher beschriebenen, ebenso in Fall 1 und 2 und **Dolegas** Fall ist der Zusammenhang klar. Weniger sicher scheint Fall 3 zu sein, da die Obstipation in den letzten Tagen vor der ersten Untersuchung schon ein Symptom der bestehenden Kranhkeit sein konnte. Jedenfalls sprechen die stark zersetzten reichlichen Entleerungen für unsere Annahme. **Mayor** [6], **Windscheid** [9], **Fleiner** [10] sind derselben Ansicht. **Pal** [5] hat sich jedoch sehr scharf dagegen ausgesprochen und misst mehr der Qualität des Kotes, „bezw. dessen pathogenem Inhalte", Wert bei. Er stützt sich dabei auf die Erfahrungen, die man mit dem angeblichen Zusammenhange zwischen Typhlitis stercoralis und Perityphlitis resp. Appendizitis gemacht hat. Wenn nun auch zugegeben ist, dass der Kotstauung bei der Appendizitis keine besondere Rolle zufällt, und wenn auch die meisten der früheren Sterkoraltyphlitiden Appendizitisfälle waren, so bleibt doch auch das Bild der Typhlitis stercoralis noch bestehen.

Pal kennt zwar auch eine **Colitis stercoralis**, leugnet aber ihren Zusammenhang mit der submukösen Kolitis. Erstere soll sich in Verstopfung, gefolgt von Diarrhöen zersetzten Darminhaltes, und in mehr weniger schweren Autointoxikationserscheinungen äussern, die selbst letal sein können. Die anatomische Grundlage seien Geschwürsbildungen verschiedenen Grades, doch keine submukösen Infiltrate. Es handelt sich wohl nach dieser Schilderung vielfach um katarrhalische resp. dysenterische Prozesse des Dickdarms. Autointoxikationserscheinungen zeigen auch unsere Kranken, wie ich schon früher hervorhob.

Für die Bedeutung der Stagnation des Darminhaltes spricht ferner die Lokalisation des Prozesses. Man beobachtet ihn nie im Dünndarm, sondern entsprechend der fortschreitenden Eindickung des Speisebreis im Dickdarme. Hier sind besonders die Stellen bevorzugt, wo durch anatomische Bedingungen leichter Störungen in der Fortbewegung des Darminhaltes eintreten können. Es sind dies der Anfangsteil des aufsteigenden Dickdarmes und die Flexuren, wo die Fäzes unter scharfem Winkel plötzlich ihren Weg ändern müssen, wo häufig ausserdem Erweiterungen und Lageanomalien vorkommen.

Schliesslich sprechen auch die durch die Therapie herbeigeführten reichlichen Entleerungen für die Richtigkeit unserer Annahme.

Es handelt sich wohl meist nicht um das Liegenbleiben eines in kurzer Zeit entstandenen grossen Kotballens, sondern um die allmähliche Ansammlung von Kotresten in den Haustren. Dort trocknen sie mehr und mehr ein und können sich durch Ansatz neuer Mengen vergrössern. So kann selbst bei relativ geringer Grösse, aber grosser Härte derselben eine lokale Ernährungsstörung der Schleimhaut eintreten. Da im Darme wohl stets pathogene Keime vorhanden sind und nach **Carrière** [11] ihre Zahl und Virulenz bei Kotstauung wächst, so ist der Eintritt einer Entzündung leicht begreiflich. Andrerseits können auch grössere Kotballen liegen bleiben. Sie bedingen durch die Ausdehnung des ganzen Darmabschnittes nicht nur eine Ernährungsstörung, sondern auch eine motorische Schwäche desselben. So begreifen wir, dass wir häufig in der Vorgeschichte nicht über Obstipation klagen hören und plötzlich mit oder kurz vor der Erkrankung der Stuhlgang träge wird oder ganz verschwindet.

Unter den besonders disponierenden Nahrungsschlacken scheinen weniger die starren, stark reizenden, als die weicheren Zellulosereste zu fürchten zu sein.

Disponierend wirken ferner nervöse und muskuläre Darmschwäche, abnorme anatomische Verhältnisse, Abknickungen und Katarrhe des Darmes. Jüngere Personen sind häufiger befallen als alte. Das Geschlecht scheint ohne Bedeutung zu sein.

Ist einmal eine Entzündung der Schleimhaut vorhanden, so schreitet sie schnell auch auf die Submukosa über, wie ich schon früher auf Grund anatomischer Beobachtungen zeigte. Das Peritoneum zeigt zunächst einfache Reizung- oder Entzündungserscheinungen. In diesem Stadium kommen wohl die meisten Fälle zu unserer Beobachtung. Dafür spricht die selbst nach Verschwinden der Resistenz noch länger oder kürzer verbleibende Druckempfindlichkeit. Schreitet der entzündliche Prozess fort, so kommt es nun zur abgekapselten (vielleicht mitunter auch zur diffusen) serösen oder eitrigen Peritonitis. Bei der Entzündung des S romanum gehört dies zu den seltensten Ereignissen (Fall 3), häufiger ist es bei dem ganz analogen Prozesse an anderen Stellen des Kolon. Hier kann übrigens bei Sitz des Entzündungsherdes an der von Peritoneum nicht bekleideten Seite auch ein parakolitischer Abszess sich entwickeln (Fall **Eisenlohr** [12]).

Merkwürdigerweise leugnet **Pal** [5] die Möglichkeit einer zirkumskripten Peritonitis und erkennt nur eine konsekutive Verdickung des Peritoneums an. Der ganze Prozess soll sich nach ihm von der Infiltration bis zur eventuellen Abszessbildung in der Darmwand abspielen. Ist es schon wenig wahrscheinlich, dass sich in der dünnen Submukosa so grosse Abszesse bilden sollen, wie sie nach den Beobachtungen von **Pal** (bes. Fall 3 u. 8) und von anderen Autoren vorgekommen sind, so ist es ganz undenkbar, dass das leicht vulnerable Peritoneum auf so schwere, akut entzündliche, benachbarte Prozesse nur mit einer Verdickung reagieren sollte. Dass es sich um eine abgesackte Perforationsperitonitis handeln soll, wie **Pal** fälschlicherweise anzunehmen scheint, ist nirgends behauptet worden, obwohl auch das vorkommen könnte.

Es sei mir gestattet, noch kurz 2 Fälle von akuter Perikolitis zu schildern, die ich neuerdings zu beobachten Gelegenheit hatte und die dem von anderen Autoren aufgestellten Krankheitsbild vollkommen entsprechen.

Fall 1. 27 jähriger Mann mit spinaler Muskelatrophie leidet seit 2 Tagen an Verstopfung; seit letzter Nacht haben sich heftige rechtsseitige Leibschmerzen eingestellt. Angeblich hat er 40 ° gemessen.

Status: Spinale Muskelatrophie. Temp. 38,0 ° (Früh 9 Uhr). Herz, Lunge ohne Befund. Rechtes Hypochondrium und das Epigastrium bis zum Nabel vorgewölbt. Im Bereiche der Vorwölbung, beginnend in der rechten vorderen Axillarlinie, quer sich bis zur linken Parasternallinie ziehend, fühlt man eine breite, gleichmässige, sehr druckempfindliche Resistenz. Nach oben reicht sie bis zum Leberrand, nach unten etwa bis in Nabelhöhe. In der rechten Seite setzt sie sich etwas nach unten (entsprechend dem oberen Ende des Colon asc.) fort. In der Umgebung deutliche peristaltische Dünndarmbewegung sichtbar. Im Colon descendens reichliches Gurren.

Urin: enthält Eiweiss, kein Pepton, keine Albumosen; deutliche Indikan-, deutliche **Rosenbach**sche Reaktion, reichlich gelben Farbstoff.

Diagnose: Pericolitis flexurae dextrae et Col. transv. acuta exsudativa.

Nach 12 Tagen stellt sich der Pat., aus dem Krankenhaus entlassen, wieder in der Poliklinik vor. Es ist jetzt nur noch rechts vom Nabel eine geringe, nicht druckempfindliche Resistenz zu finden.

Der Güte des Herrn Dr. **Gröber** verdanke ich die folgende Beobachtung.

Fall 2. T. Hermann, 33 Jahre alt, Markthelfer, klagt seit 8 Tagen über Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Aufstossen, Blähungen, grosse Mattigkeit, Verstopfung und Nachts besonders heftige, kolikartige Leibschmerzen, so dass der Schlaf oft gestört wird. Früher angeblich stets gesund.

---

[1] Als komplizierende Krankheit die anfangs bestehenden diffusen peritonitischen Reizerscheinungen zu betrachten und aus ihr die hohe Leukozytose herzuleiten, erscheint unberechtigt, da sie schon zu lange verschwunden waren. Bei prognostisch günstiger Peritonitis soll allerdings die Leukozytenzahl sehr hoch steigen (**Küttner**, **Wassermann**, zit. nach **Stadler**).

Status: Temp. 37,7°. Puls 56. Herz, Lungen, Nieren ohne Befund. Deutliche, sehr druckempfindliche, respiratorisch verschiebliche, runde Resistenz dicht unter dem linken Rippenbogen, etwa in der Mammillarlinie. Therapie: Sal. carolin., Bettruhe.

Nach etwa 11 Tagen stellt sich Pat. wieder vor. Resistenz bedeutend vergrössert. Sie erstreckt sich breit walzenförmig von der Mittellinie bis zum linken Rippenbogen und biegt etwa in der vorderen Axillarlinie nach unten um. Temp. 36,8°. Stuhlgang jetzt regelmässig 2 mal täglich. Beim Liegen noch heftige linksseitige Leibschmerzen. Leibpriessnitz.

Eine 3. Vorstellung wieder nach 11 Tagen. Die Resistenz ist etwas zurückgegangen, ist nicht mehr so regelmässig, sondern zeigt grobknollige Oberfläche, noch sehr druckempfindlich.

Diagnose: Pericolitis flexurae sin. subacuta (exsudativa?).

Die Therapie dieser Erkrankungen ist die früher von mir angegebene. Zur Entleerung des Darmes ist das Rizinusöl allen anderen Mitteln, auch den Salinis, vorzuziehen.

Einer kurzen Betrachtung bedürfen noch die Fälle chronischer Entzündung der Flexura sigmoidea. Ist Ewalds [13] Ansicht, dass es sich bei den akuten Entzündungen um nichts anderes als einen akuten Katarrh handle, durch die angeführten Fälle widerlegt, so ist für die chronische Form die Entscheidung schwieriger. Eine Reihe von Beobachtungen scheinen mir die Berechtigung zur Aufstellung einer subakuten und chronischen Form der Sigmoiditis zu geben, obgleich sicher auch ein chronischer Katarrh ähnliche Erscheinungen und Veränderungen (Verdickungen) der Darmwand und des Peritoneums machen kann.

Die Symptomatologie ist eine ziemlich konstante. Alle Fälle zeigten eine mehr oder weniger druckempfindliche, deutliche, walzenförmige Resistenz in der linken Fossa iliaca. Die Temperatur war häufig etwas erhöht, zwischen 37,3° bis höchstens 38,0°. Stuhlgang seit längerer Zeit unregelmässig, meist hartnäckig verstopft, äusserst selten einmal von Durchfällen unterbrochen. Häufig wird über Appetitlosigkeit, Mattigkeit, allgemeine nervöse Beschwerden, seltener über spontane Leibschmerzen besonders in der linken Unterbauchgegend geklagt, die dann bei gewissen Bewegungen und Dehnungen zunehmen können.

Auf Laxantien, Diät, Leibpriessnitz, Bettruhe geht meist die Empfindlichkeit ganz zurück, während die Resistenz nur langsam und unvollständig (soviel ich gesehen habe) zurückgeht.

Eine Massagebehandlung kann hier vielleicht auch mit gutem Erfolg angewendet werden.

Die Differentialdiagnose gegenüber chronischem Katarrh wird sich hauptsächlich auf die eigenartige Symptomengruppe und den Befund der deutlichen Resistenz in der linken Fossa iliaca stützen, die wohl einer chronisch-entzündlichen Verdickung der Darmwand und des Peritoneums entspricht.

Herrn Geheimrat Prof. Dr. **Hoffmann** sage ich für die Ueberlassung des Materials und sein Interesse an der Arbeit meinen verbindlichsten Dank.

Literaturübersicht.

1. **Bittorf**: Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 7. — 2. **Dolega**: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1889, Bd. 45. — 3. **Ewald**: Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 44. — 4. **Huppert, Neubauer und Vogel**: Analyse des Harns. 1898. — 5. **Pal**: Wiener klin. Wochenschr. 1897, No. 18, 19. — 6. **Mayor**: Semaine médic. 1893, S. 182. — 7. **Curschmann**: Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 48, 49. — 8. **Stadler**: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1903, 11. Bd. — 9. **Windscheid**: Deutsches Arch. f. klin. Med. 1889, Bd. 45. — 10. **Fleiner**: Münch. med. Wochenschr. 1895, S. 1060. — 11. **Carrière**: Zit. nach Schmidts Jahrb. 1900, Bd. 266. — 12. **Eisenlohr**: Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 44. — 13. **Ewald**: Klinik der Krankheiten des Darms und des Bauchfells. 1902. Vergl. ausserdem: **Boas**: Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten, II. Teil, 1899; Cl. v. **Samson**: Zur Kenntnis der Flex. sigm. Diss., Dorpat 1890 (anatom.).

Nachtrag bei der Korrektur: Nach Drucklegung des vorstehenden Aufsatzes erschien eine Bestätigung meiner früheren Ausführung durch **Edlefsen** (Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 47). Seinen Beobachtungen über akute Sigmoiditis im Wochenbette kann ich 2 eigene Beobachtungen zur Seite stellen, die wohl ebenfalls hierher gehören.

In dem einen Falle (Oktob. 1903) handelte es sich um eine Wöchnerin, die nach bis dahin ungestörtem Befinden in der 3. Woche nach der Geburt plötzlich unter hohem Fieber (Schüttelfrost) und Leibschmerzen erkrankte. Bei der hochfiebernden Pat. bestand neben geringer diffuser Bronchitis eine geringe Auftreibung des unteren Teiles des Abdomens. Dasselbe ebendort stark druckempfindlich, am schmerzhaftesten in der linken Fossa iliaca. Wegen starker Spannung der Bauchdecken genauere Palpation unmöglich.

Nach kalten Umschlägen auf den Unterleib und Brustpulver reichliche Stuhlentleerung. Schon am 2. Tage Schwund des Fiebers und Verringerung der Druckempfindlichkeit. Am 5. Tage war Pat. schon aufgestanden und befand sich von da ab dauernd wohl.

Der 2. Fall, über den ich keine genauen Notizen besitze, war ähnlich.

Aus dem Rudolfinerhause in Wien-Döbling (Direktor: Reg.-Rat Gersuny).

Ein Frühsymptom der schweren Fälle von Perityphlitis.

Vorläufige Mitteilung

von Dr. Ludwig Moszkowicz, Sekundärarzt.

Die Zahl der Chirurgen wächst, die immer dringender für die Frühoperation der Perityphlitis eintreten. Das ist erklärlich, wird uns doch alljährlich eine grosse Zahl von Fällen in hoffnungslosem Zustande zugeführt, von denen nur wenige zu retten sind. Dabei tritt der Umschwung zum Schlechteren im Verlaufe der Perityphlitis oft so überraschend ein, dass es scheint, es gebe kein anderes Mittel, diese bösen Fälle zu erhalten, als wahllos jede Perityphlitis im frühesten Stadium zu operieren.

Wir haben eben bisher kein Symptom, das uns die leichten Fälle von den schweren zu trennen ermöglichte.

Als erste Frucht der Frühoperationen, die wir und andere Chirurgen vorzunehmen in der Lage waren, scheint sich nun ein Symptom zu ergeben, das uns in diesem Sinne wertvoll werden könnte, da es als Frühsymptom gerade bei den schweren Fällen auftritt. Ich meine den serösen Erguss in der ganzen Bauchhöhle.

Ich habe schon in meiner ersten Arbeit über Perityphlitis acuta (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., X. Bd.) auseinandergesetzt, dass die Abkapselung des mit Eiter gefüllten, zum Platzen bereiten Wurmfortsatzes, wie man uns einstens lehrte, das einzige Schutzmittel des Organismus, dass diese Abkapselung nur selten vorkommt.

Bei den in den ersten 48 Stunden operierten Fällen sehen wir die perforierte oder gangränöse Appendix mitten zwischen den Därmen liegen. Jede Abkapselung fehlt. Frei zwischen den Därmen findet sich allenthalben Exsudat, seröses, serös-fibrinöses oder eitriges, das bald steril, bald bakterienhaltig ist.

Zu den in meiner ersten Publikation veröffentlichten 5 Fällen kommen 12 neue hinzu. Ich könnte die Zahl vermehren, wenn ich die später als nach 48 Stunden operierten Fälle von nicht begrenzter Peritonitis dazunähme. Ich halte mich an diesen Grenztermin der „Frühoperation", um die Fälle von **Payr** (Weitere Beiträge zur Frage der sogen. Frühoperation bei Epityphlitis; Arch. f. klin. Chir., Bd. 71, S. 874) und **Sprengel** (Versuch einer Sammelforschung zur Frage der Frühoperation bei akuter Appendizitis und persönliche Erfahrungen; Arch. f. klin. Chir., Bd. 68, S. 346) mit verwerten zu können.

Ich verfüge also über 17 eigene Fälle, 12 Fälle Payrs und 17 Fälle Sprengels, im ganzen 46 Fälle.

Unter unseren 17 Fällen sind 11 mit diffuser seröser, serösfibrinöser und eitriger Exsudation in der Bauchhöhle, der „freien Peritonitis" Sprengels. In der grösseren Zahl der Fälle war der Wurmfortsatz gangränös oder perforiert und enthielt einen Kotstein. Doch gibt es auch Fälle, die ohne Perforation der Appendix eine diffuse Exsudation hervorrufen.

Unter Sprengels Fällen glaube ich 8 hierher zählen zu können (die Fälle 2, 3, 8, 9, 10, 13, 14, 15 seiner Krankenprotokolle), von den Fällen Payrs ebenfalls 8 (die Fälle 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11, 12 der Krankenprotokolle).

Unter 46 Fällen fand sich also 27 mal ein Erguss in die Bauchhöhle. Dabei ist nicht auszuschliessen, was auch Sprengel anführt, dass diejenigen Fälle, die bei der Operation Fibrinbelag auf den sichtbar werdenden Därmen zeigten, vielleicht den Tag zuvor einen serösen Erguss in der Bauchhöhle hatten.

Der Erguss erfolgt offenbar erst, wenn der Entzündungsprozess im Wurmfortsatz der Serosa nahe genug gerückt ist und die Virulenz der Bakterien gross ist. Der Erguss ist ein Zeichen dafür, dass eine grosse Menge von Bakteriengiften in die Bauchhöhle diffundiert ist. Er ist ein Analogon des Oedems, das eine schwere Plegmone der Extremitäten begleitet.

Viele von den Fällen diffuser eitriger Peritonitis zeigen anfangs vollkommenes subjektives Wohlbefinden. Wie viele von den im schwersten Kollaps zu uns gebrachten Kranken mit eitriger Peritonitis mögen den Tag zuvor einen serösen Erguss bei vollkommenem Wohlbefinden gehabt haben?

Sollte es sich ergeben, dass der seröse Erguss ein Zeichen pessimi ominis ist, dann wären diese Fälle alle zur Operation zu bestimmen. Es ist nur die Frage zu beantworten, ob diese „peritoneale Reizung" die Operation nicht kontraindiziert.

Unsere und die Fälle von Sprengel, Payr, Rehn, Riese beweisen, dass die Operation im Zustand der allgemeinen peritonealen Reizung mit vollem Erfolge auszuführen ist.

Ich vindiziere dem serösen Erguss auch noch eine Bedeutung für das Zustandekommen der Immunität des Bauchfells, die wir bei der Operation der perityphlitischen Abszesse konstatieren. Diesbezüglich verweise ich auf meine demnächst erscheinende grössere Arbeit.

Hier wollte ich nur auf die grosse klinische Bedeutung des bisher wenig beachteten Symptoms aufmerksam machen. Es wäre wertvoll, wenn jene Aerzte, welche öfter die Perityphlitis in ihren Anfangsstadien zu sehen bekommen, bei jeder Untersuchung aufs genaueste zu konstatieren suchten, ob freies flüssiges Exsudat im Abdomen nachweisbar ist.

Es ist mir aufgefallen, dass von Chirurgen, welche Erfahrung auf diesem Gebiete haben, im Status vor der Operation fast nie angegeben ist, ob durch Schallwechsel bei Lageveränderung freie Flüssigkeit im Abdomen konstatiert wurde.

Hier möchte ich überdies noch einmal auf eine andere Untersuchungsmethode aufmerksam machen. Man legt den linken Zeigefinger und Daumen gespreizt auf die zu untersuchende Stelle und perkutiert mit dem rechten Mittelfinger auf den linken Zeigefinger, während der linke Daumen die im Innern der Bauchhöhle sich fortpflanzende Welle als leichten Anschlag fühlt. Indem man so bald den linken Zeigefinger, bald den linken Daumen als Plessimeter benützt, die Distanz zwischen den beiden Fingern wechselt, sucht man das ganze Abdomen ab und kann so auch ganz geringe Flüssigkeitsschichten nachweisen und sogar ihre Grenzen bestimmen.

Ein gutes Uebungsobjekt ist die volle Blase, durch die man sich einen Abszess oder serösen Erguss über die Symphyse natürlich nicht vortäuschen lassen darf.

Wenn in dieser Weise bei der mindestens zweimaligen täglichen Untersuchung, die ein gewissenhafter Arzt bei einer Perityphlitis nie unterlässt, nach dem serösen Erguss gefahndet wird, kann sich herausstellen, ob es nicht gerade die schweren Fälle sind, welche in frühen Stadien dieses Symptom zeigen. Ich meine jene Fälle, bei denen eine Operation später nicht zu umgehen ist oder die ohne Operation letal enden.

Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.

Ueber akute Polymyositis.

Von Dr. Julius Baer, Assistenzarzt der Klinik.

Seitdem man die Muskelentzündungen als primäre Krankheit kennen gelernt, hat sich das Interesse besonders auf die Veränderungen gerichtet, die sich bei diesen Erkrankungen an der Haut finden und wie sie gerade in den zuerst beschriebenen Fällen von Dermatomyositis sehr ausgeprägt waren. In seiner Monographie hat Lorenz [1] die Polymyositis auch zumeist nach den Komplikationen, die sich an der Haut finden, in verschiedene Krankheitsformen geschieden.

Eine Anzahl Fälle blieben ihm aber übrig, die er in keiner der aufgestellten Typen unterbringen konnte.

Da es bis jetzt noch nicht gelungen ist, für die verschiedenen Krankheitsformen besondere Erreger oder überhaupt mit einiger Regelmässigkeit Mikroorganismen als Ursache der Erkrankung nachzuweisen, dürfte sich der Versuch vielleicht doch noch lohnen, ein besonderes Krankheitsbild aus dieser Gruppe herauszunehmen; ich denke an die akuten fieberhaften Erkrankungen mit Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Muskulatur ohne Hauterscheinungen, die vereinzelt auch unter dem Namen Polymyositis beschrieben sind; die gleichen Erkrankungen kannte wohl auch Wagner [2]; er erwähnt nämlich „fieberhafte, dem Gelenkrheumatismus in mancher Beziehung ähnliche Erkrankungen, die zahlreiche Muskeln betrafen und von Salicylsäure nicht beeinflusst wurden".

Sehr schwer wird es natürlich immer sein, derartige Erkrankungen vom akuten Gelenkrheumatismus mit den auch bei ihm nicht gerade seltenen Muskelschmerzen und Muskelschwellungen abzugrenzen; doch genügt wohl die grosse Verbreitung der Muskelerkrankung bei Fehlen oder doch sehr starkem Zurücktreten von Gelenkerscheinungen, remittierendes Fieber, das von Salicylsäurepräparaten und anderen Antifebrilien nicht deutlich beeinflusst wird, in den meisten Fällen zu einer Abtrennung nach dieser Seite; in anderen Fällen, wie in dem Fall Risses [3], zeigt schon die Entwicklung aus einem typischen akuten Gelenkrheumatismus den richtigen Weg. Leichter ist wohl die Abgrenzung gegen den akuten Muskelrheumatismus, bei dem wir dauerndes und höheres Fieber, starke Schmerzhaftigkeit der Muskeln bei Berührung wohl immer vermissen. Auch die Fälle, die Leube [4] anführt, sind in Deutung des Fiebers und der Natur der Erkrankung nicht ganz sicher; die Temperatursteigerungen sind übrigens auch sehr gering.

Wir beobachteten hier im Sommer 1901 einen Fall, der wohl zu dem eben umgrenzten Krankheitsbilde gehört. Die Schwellung und Schmerzhaftigkeit war bei ihm hauptsächlich auf die Muskeln lokalisiert, die das rechte Schultergelenk und Schulterblatt bewegen, ausserdem fand sich bei ihm noch mässige Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis und der Nervenstämme ohne Sensibilitätsstörungen oder nachträgliche degenerative Veränderungen. In folgendem ein Auszug aus der Krankengeschichte:

J. W., Metzger, 35 Jahre alt, wurde am 14. VI. 01 in die medizinische Klinik aufgenommen. Bis zu seinem 9. Lebensjahre häufiger Krampfanfälle mit Bewusstlosigkeit; im Uebrigen machte er keine bedeutenderen Erkrankungen durch, litt auch nie an Gonorrhöe und Syphilis.

Am 13. VI. 01, Nachmittags 3 Uhr erkrankte er plötzlich mit Schüttelfrost, stechenden Schmerzen in der ganzen rechten Brustseite. Wie bereits früher, hat Patient auch jetzt, was er erst auf Befragen angab, geringen, nicht quälenden Husten ohne Auswurf, keine Atembeschwerden, dagegen recht starke Schmerzen bei Bewegungen der rechten Seite.

Patient ist ein grosser, sehr kräftiger Mann, Haut ist heiss und trocken, gelegentlich leichter Schweiss im Gesicht und in den Achselhöhlen. Das Allgemeinbefinden ist nicht sehr schwer gestört, Temperatur 39,7. Sensorium vollständig frei. Pupillen- und Patellarreflexe vorhanden, Augenbewegungen nicht gestört. Die rechte Seite der Brust erscheint vorn in den oberen Partien etwas stärker gewölbt als die linke, Atmung ist oberflächlich, rein obdominal, keine Differenz in der Ausdehnung zwischen beiden Seiten; beim Versuch, tief zu atmen, starke Schmerzen auf der rechten Seite. Druck und Klopfen auf den Pektoralis ist äusserst schmerzhaft, weniger empfindlich ist der Latissimus dorsi; der rechte Arm kann nur passiv und unter starken Schmerzen gehoben werden. Herz ohne Besonderes. Puls 96 in der Minute, von mittlerer Füllung und Spannung. Milz perkutorisch vergrössert, ist bei den sehr straffen Bauchdecken nicht zu fühlen. Rachenorgane ohne Besonderes.

15. VI. Latissimum dorsi stark druckempfindlich, ebenso der Pektoralis in der Fossa infraclavicularis; die Ränder der Muskeln sind schlaff, aber stark geschwollen, so dass die Achselhöhle fast ausgefüllt ist. Kein Husten, auf Aufforderung auszuhusten, nur spärlicher, weisslicher Auswurf.

16. VI. Rechter Kukularis etwas druckempfindlich, fühlt sich weicher und teigiger an als der linke. Schwellung und Druckempfindlichkeit der übrigen erkrankten Muskeln hat zugenommen. Druck auf den Plexus brachialis ruft ausstrahlenden Schmerz bis in die Finger hervor.

17. VI. Schwellung an den Rumpfmuskeln etwas geringer. Druck im Sulcus bicipitalis und auf den Radialis ruft leichten ausstrahlenden Schmerz hervor. Bizeps und Beugemuskeln am Vorderarm leicht druckempfindlich. Ueber den Lungen keine deutliche Dämpfung, beiderseits im In- und Exspirium leichtes Giemen.

18. VI. Rechts hinten unten, in einem 4—5 cm hohen Bezirk, kleinblasiges Rasseln und sehr rauhes Atemgeräusch, kein Auswurf. Sensibilität am rechten Arm für feine Berührungen vollständig intakt.

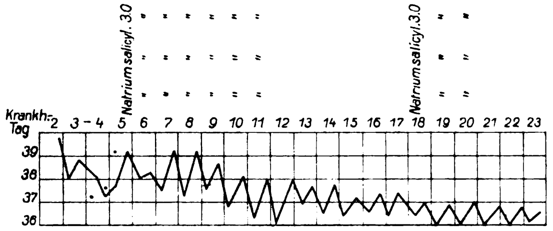
19. VI. Etwas zähschleimiger Auswurf ohne Blutkörperchen oder Fibringerinnsel. Die Muskeln rechts hinten sind nur noch wenig geschwollen, aber stark druckempfindlich, besonders in der Fossa supraspinata, vorn besteht Schwellung und Schmerzhaftigkeit, besonders in der Gegend des rechten Sternoklavikulargelenks. Rechter Bizeps etwas geschwollen, Umfang des Oberarms an korrespondierenden Stellen rechts 30,5 cm, links 29,5 cm. Auch die Empfindlichkeit der Muskulatur an der Beugeseite des Vorderarmes hat etwas zugenommen. Nervenstämme druckempfindlich, an der Nacht vorübergehend Kribbeln in der rechten Hand.

26. VI. Plexus noch schwach druckempfindlich, Schwellung in der Gegend des Sternoklavikulargelenks ist grösser geworden, keine Fluktuation, geringe Rötung. Druck in der Fossa supraspinata noch etwas schmerzhaft.

Von da ab verschwand allmählich die Schmerzhaftigkeit. Stärkere Muskelatrophie trat nicht ein.

Am 16. VII. wurde folgender Befund aufgenommen: Geringe Empfindlichkeit des Plexus brachialis bei stärkerem Druck, Gegend des Sternoklavikulargelenks noch leicht geschwollen und druckempfindlich. Rechte Fossa infraclavicularis leicht eingesunken, Beklopfen derselben etwas schmerzhaft. Patient ist seit dem 11. VII. ausser Bett, fühlt sich noch ziemlich schwach. Er klagt über Schmerzen vorn und hinten auf der Brust, wenn er den rechten Arm hängen lässt; die Schmerzen sollen nach dem Hals zu ausstrahlen; bei Bettlage keine Schmerzen mehr. Feinste Pinselberührungen werden am Arm, Schultergürtel und Hals prompt empfunden. Der Arm kann aktiv nur bis zur Horizontalen gehoben werden. Die genaue elektrische Untersuchung ergab qualitativ und quantitativ normale Erregbarkeit für galvanischen und faradischen Strom in Trapezius, Pektoralis und Bizeps, bei einer früher vorgenommenen Prüfung, die wegen der Schmerzen nur ganz oberflächlich sein konnte, zeigten sich die Muskeln auch faradisch gut erregbar.

Am 27. VII. wurde der Patient nur noch mit geringer Beschränkung in der Hebung des rechten Arms entlassen.



Wir haben also bei unserem Fall eine akut fieberhafte Erkrankung mit plötzlichem Beginn und Schüttelfrost. Wir dachten zunächst an eine kruppöse Pneumonie, doch fehlte während der ganzen Erkrankung pneumonisches Sputum, auch der weitere Fieberverlauf sprach gegen diese Erkrankung. Die anfangs geringen Erscheinungen an der Muskulatur bildeten sich dann schnell stärker aus; es trat Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, aber ohne die übrigen Zeichen der Neuritis auf. Die bronchitischen und die unsicheren bronchopneumonischen Herde r. h. u. werden wohl durch die oberflächliche Atmung infolge der Schmerzen hervorgerufen sein. Erst im späteren Verlauf der Erkrankung bildete sich die leichte Erkrankung im Sternoklavikulargelenk aus. Dass Potus, der ziemlich erheblich zugegeben wurde, 2½ Liter Wein, 4—5 Glas Bier pro die, eine Rolle bei dieser akuten Erkrankung spielte, erscheint mir recht unsicher; jedenfalls wich das Krankheitsbild von dem der Neuritis alkoholica, auch wie es Lipliawski [5] als Neuromyositis beschreibt, weit ab; auch von der Neuromyositis, wie sie Senator [6] beschreibt, unterscheidet sich unser Fall durch das Fehlen stärkerer neuritischer, degenerativer und sensibler Symptome und den ausgesprochen fieberhaften Verlauf. Auffällig ist allerdings, dass die Erkrankung auf eine Extremität beschränkt blieb. Doch auch im Fall Jolasses [7], der in vielen Punkten mit dem unserigen übereinstimmt, fand sich, trotzdem die Krankheit klinisch auf die Hals- und Rückenmuskulatur beschränkt blieb und nur vorübergehend die Kaumuskeln ergriff, anatomisch doch die ganze Körpermuskulatur ergriffen. Bei Jolasses Fall war der Beginn nicht akut, sondern die Beschwerden nahmen innerhalb von 14 Tagen allmählich zu, doch wurde Patient dann plötzlich schwerer krank und bettlägerig und zeigte remittierendes Fieber. Auch dort fehlten Exantheme, deutliches Oedem am Unterschenkel schwand schnell auf Hochlagerung, kann also wohl kaum zu den Oedemen bei der Dermatomyositis in Parallele gesetzt werden. Wie bei uns Natrium salicylicum, so war dort Antipyrin ohne Erfolg. Bei Jolasses Patient fand sich ein Erguss ins Kniegelenk. Der sehr heruntergekommene Patient erlag dort der Erkrankung. Für den Sitz der Erkrankung kommt bei unserem Patienten vielleicht noch die besondere Anstrengung der betroffenen Muskeln bei seiner Beschäftigung als Metzger in Betracht.

Es glückte uns nicht einen Infektionserreger nachzuweisen. Am 19. Juni wurden einige Tropfen Saft aus dem Latissimus aspiriert; Maus, der sie injiziert werden, bleibt am Leben. Blutkulturen mit Blut aus der linken Vena cephalica auf Agar, Glyzerinagar, Serum bleiben steril; einer von den zwei 50 ccm-Bouillonkolben mit 5 Tropfen Blut trübt sich; mikroskopisch Kokken; Maus erhält 1 ccm injiziert; bleibt am Leben. Probeexzision aus den Muskeln wurde nicht gestattet. An Trichinose ist auch in unserem Falle kaum zu denken. Ich möchte auf die Nervenempfindlichkeit in unserem Fall für die Klassifikation der Krankheit keinen zu grossen Wert legen und ihn mit dem Fall Jolasses zu demselben Krankheitsbild rechnen, das man dann wegen des Fehlens von Hautsymptomen als Myositis simplex bezeichnen und vielleicht trotz fehlenden Nachweises des Infektionserregers in Hinblick auf das Fieber noch mit dem Epitheton „infectiosa“ versehen könnte. Aehnlichkeit mit den beiden Fällen zeigt noch der sehr schnell verlaufene Fall Plehns: Plötzlicher Beginn mit starkem Fieber und Herpes. Sehr starke Schmerzen in allen Muskeln; Fieber dauert 3, Schmerzen 4 Tage.

Es bleibt dabei etwas Zweifel, ob es sich nicht vielleicht um irgend eine andere Infektionskrankheit gehandelt hat.

Einen Fall, der wohl auch hierher gehört, möchte ich noch kurz erwähnen; leider verliess er bereits nach 5 Tagen wieder unsere Klinik, kam auch erst zu uns, nachdem er bereits 14 Tage krank war; genauere Mitteilungen über den bisherigen Verlauf verdanken wir dem behandelnden Arzt.

W. H., 19 Jahre. Am 22. V. 01 mit Obstipation und starken Lendenschmerzen erkrankt. Seit 30. IV. starke Schmerzen in Armen und Beinen, auch in der Ruhe mitunter so starke Schmerzen, dass Patient Nachts nicht schlafen kann. Keine Exantheme. Da Patient in der letzten Zeit häufiger rohen Schinken gegessen hatte, dachten wir an Trichineninfektion; doch fehlten Durchfälle; keine ähnlichen Erkrankungen bei Personen, die Fleisch vom gleichen Tier gegessen hatten; auch enthielt das fragliche Fleisch, das wir untersuchen konnten, keine Trichinen. 7. VI. Muskulatur der Wade, an beiden Oberschenkeln, am Bauch und in der Lendengegend auf Druck empfindlich. Beide Biceps brachii, rechter etwas stärker, elastisch angeschwollen, recht schmerzhaft, Haut über ihnen normal. Auch die Beugemuskeln am Unterarm schmerzhaft. Uebrige Muskeln, auch Augenmuskeln frei. Am Herz systolisches Geräusch, geringe Verbreiterung nach rechts, sonst Organe normal, keine Milzvergrösserung. Vorübergehende Schmerzhaftigkeit und ganz geringes Oedem, das an beiden Handrücken am 10. VI. auftrat, war Tags darauf wieder verschwunden, ebenso die Muskelschwellung und Schmerzhaftigkeit. Die Temperatur sank von 38,0° beim Eintritt am folgenden Tag auf 37,0° am 10. VI. nach einer Dosis Natr. salicyl. auf 36,4°; ob diese für den Erfolg verantwortlich gemacht werden darf, ist natürlich recht fraglich. Patient verlässt am 12. VI. ohne Beschwerden gegen unseren Rat das Krankenhaus.

Weitere Angaben konnten wir über ihn nicht erhalten.

Sicherlich werden Fälle von einfacher fieberhafter Myositis ähnlich den erwähnten häufiger beobachtet; vielleicht ist auch ein Teil der unter andern Namen beschriebenen Fälle von Polymyositis mit geringerem Oedem an den Unterschenkeln — vielleicht aus anderer Ursache — hierher zu zählen. Zweifelhaft erscheint das von Fällen von Monomyositis [9, 10], zumal bei ihnen genauere Temperaturangaben fehlen.

Literatur:

1. Lorenz: Nothnagels Spezielle Pathol. und Therap. — 2. Wagner: Arch. f. klin. Med. Bd. 40. — 3. Risse: Deutsche med. Wochenschr. — 4. Leube: Deutsche med. Wochenschr. 1894, S. 1. — 5. Lipliawsky: Dissert., Berlin 1901. — 6. Senator: Deutsch. med. Wochenschr. 1888, S. 449. Zeitschr. f. klin. Med. 1889, S. 61. — 7. Jolasse: Jahrbuch der Hamburger Staatskrankenanstalt 1895/96, S. 326. — 8. Plehn: Deutsche med. Wochenschr. 1896, S. 227. — 9. Laquer: Deutsch. med. Wochenschr. 1896, S. 442. — 10. Gies: Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 11.

Ueber hochgradige generelle Störung der Merkfähigkeit bei beginnender Paralyse.

Von Dr. Georg Fischer in Stuttgart, früher in Konstanz.

In der Einleitung zu seiner Abhandlung über die Krankheiten des Gedächtnisses sagt Ribot:

„Dans l'acception courante du mot, la mémoire de l'avis de tout le monde comprend trois choses: la conservation de certains états, leur reproduction, leur localisation dans le passé.“

Es ist Wernickes Verdienst, zu diesen 3 Tätigkeitsäusserungen des Gedächtnisses noch eine vierte — eigentlich erste — aufgestellt zu haben, die „Merkfähigkeit“, d. h. die Fähigkeit der Persönlichkeit, sich etwas in das Gedächtnis einzuprägen.

Freilich scheint mir der Begriff der Merkfähigkeit in unbestimmter Abgrenzung in den der „conservation“ Ribots überzugehen. Als erster Akt, als Ueberführung einer Vorstellung in ein Erinnerungsbild hat er aber jedenfalls die Berechtigung gesonderter Stellung, mögen wir uns nun den entsprechenden psychischen oder physikalischen Vorgang denken, wie wir wollen.

Diese Berechtigung ist namentlich auch klinisch begründet: In der neueren Psychiatrie unterscheidet man zwischen Störungen der Aufnahmsfähigkeit des Gehirnes für neue Erinnerungsbilder, oder besser der Fähigkeit, Vorstellungen in Erinnerungsbilder überzuführen, also der Merkfähigkeit, und zwischen Defekten des früher erworbenen Erinnerungsschatzes, der Amnesie im allgemeinen.

Freilich eine absolute Aufhebung der Merkfähigkeit wird von vornherein schwer nachzuweisen sein. Sie könnte nur dann behauptet werden, wenn eine nachweisbar zustande gekommene Vorstellung oder ein Komplex solcher, wie er sich in einem Erlebnis darstellt, überhaupt nicht imstande wäre, ein Erinnerungsbild hervorzurufen. Ein Kranker müsste also schon in der nächsten kleinsten Zeiteinheit nach einem Erlebnis dasselbe vollständig vergessen haben. Ja, er könnte überhaupt nichts irgendwie Zusammenhängendes mehr innerlich erleben. Denn bis eine komplizierte Vorstellung gebildet wäre, ein Vorgang, der ja immer als ein zeitlich sich vollziehender aufzufassen ist, wären die Komponenten desselben schon vergessen und die Vorstellung selbst zerfiele im Entstehen. Ein solcher Kranker könnte über keine seiner etwa doch zustande gekommenen Vorstellungen sich äussern und wir könnten deshalb niemals erfahren, ob es sich bei ihm um die Unfähigkeit handle, eine Vorstellung zu merken, oder schon um die, eine solche zu bilden. Bei der Beobachtung von vorgeschrittener Paralyse wird man sich oft vor diese Frage gestellt sehen.

Eine gewisse Merkdauer („conservation“) müssen wir deshalb immer voraussetzen, wenn wir aus der Untersuchung Anhaltspunkte gewinnen, dass ein Kranker sich Vorstellungen gebildet hat.

Man spricht auch meistens nicht von Aufhebung, sondern nur von Herabsetzung oder Störung der Merkfähigkeit.

Auch der Gesunde merkt sich unzählige Dinge nur auf ganz kurze Zeit. So beim Abschreiben, wie ich eben konstatiere. Die Merkdauer wird dabei offenbar willkürlich nach Bedürfnis durch den Grad der aufgewandten Aufmerksamkeit qualitativ, quantitativ und zeitlich reguliert. Wir schlagen eine Seitenzahl in dem Register eines Buches auf und haben sie vergessen, sobald wir unseren Zweck erreicht und die betreffende Seite gefunden haben. Niemand wird nach einer Viertelstunde genau rekapitulieren können, was er alles beim gewohnheitsmässigen Durchfliegen einer Zeitung in sein Vorstellungsvermögen aufgenommen hat. Was er gemerkt hat, sind nur jene Dinge, welche sein persönliches Interesse und damit seine Aufmerksamkeit höher erregt haben. Die Aufmerksamkeit ist also offenbar imstande, die Merkfähigkeit zu beeinflussen. Wir können — bis zu einem bestimmten Grad — willkürlich und absichtlich „uns etwas merken“. Denn die Aufmerksamkeit ist ein willkürlicher Akt.

Gleichen begünstigenden Einfluss auf die Merkfähigkeit hat der Affekt. Wir erleben, wenn unser Gemütsleben stark beteiligt ist, auch ohne absichtliche Aufmerksamkeit in Freude und Begeisterung, Trauer und Schrecken „unvergessliche Augenblicke“, und in solchen Momenten gesteigerter Gefühlsbetonung nehmen wir auch oft Nebensachen, welchen unsere Aufmerksamkeit sicher nicht zugewandt war, in unser Gedächtnis auf. Diese bleiben uns dann dauernd und gestalten sich später manchmal zu lächerlichen oder humoristischen, zu kleinlichen oder selbst peinlichen, aber unvermeidlichen Assoziationen zu dem Erinnerungsbild des einstigen tragischen oder freudigen Ereignisses.

Steht aber bei intakter Aufmerksamkeit und bei normal erregbarem Gefühlsleben die Merkfähigkeit in grobem Missverhältnis zu der Bedeutung des zu merkenden Objektes, so ist dieselbe herabgesetzt.

Bei ihrer Untersuchung handelt es sich, wie schon angedeutet, lediglich um die Vorgänge bei der Aufnahme neuer Vorstellungen, Tatsachen und Erlebnisse. Der Bestand alter Erinnerungen hat mit dem momentanen Zustand der Merkfähigkeit nichts zu tun.

Nun vollzieht sich, wie man schon lange weiss, der Verlust des Gedächtnisses bei der progressiven Paralyse und namentlich auch beim Altersblödsinn so, dass zuerst die Erinnerungen aus neuester Zeit verblassen und dass dann erst rückläufig allmählich der Erinnerungsschatz aus früheren Zeiten dem Krankheitsprozess zum Opfer fällt. Am längsten erhalten sich (namentim Altersblödsinn) Erinnerungen der Kindheit („Gesetz der Regression“ [Ribot]).

In neuerer Zeit hat man ferner festgestellt, dass zu Anfang der progressiven Paralyse speziell die Merkfähigkeit leidet. Neue Eindrücke werden also schlecht oder gar nicht mehr im Gedächtnis fixiert. So erklären sich die beschriebenen Defekte der Erinnerung für Gegenwart und jüngste Vergangenheit. In diesen Zeiten sind keine Erinnerungsbilder mehr entstanden, es können also auch keine reproduziert werden.

Selten ist aber wohl genau festzustellen, an welchem Zeitpunkte im einzelnen Fall die ersten Störungen der Merkfähigkeit eingesetzt haben mögen. Vereinzelte solche Störungen sind im Krankheitsbild auch schon in früher Zeit häufig zu finden. Im allgemeinen sind sie aber meistens schon kombiniert mit anderen psychischen Schwächezuständen und ihre isolierte Aufdeckung fällt schwer (Freund). Eine generelle Störung der Merkfähigkeit scheint im Anfangsstadium der Paralyse selten zu sein. Häufiger ist sie bei dem von Korsakow aufgestellten Krankheitsbilde der alkoholisch-neuritischen Psychose. Auch die 1889 von Freund[1]) beschriebenen Fälle genereller Gedächtnisstörung, welche damals wie eine neue Erkrankungsform erschienen, gehören nach unseren heutigen Anschauungen der Korsakowschen Krankheit an.

Ich hatte während 23 jähriger Tätigkeit an offenen Nervenheilanstalten ausgedehnte Gelegenheit, die Paralyse in ihren frühesten Anfangsformen zu beobachten. Unter etwa 200 Patienten fanden sich nur 2, bei welchen die schwere allgemeine Herabsetzung der Merkfähigkeit schon im Anfangsstadium das Krankheitsbild vollständig beherrschte. Es waren diese beiden Herren aus den gebildeten Ständen mit guten Anamnesen und intelligenten Angehörigen, und es handelte sich um eine Zeit, wo (namentlich im ersten Fall) fast noch alle sonstigen psychischen und somatischen Erscheinungen der Krankheit vollständig fehlten.

In den Lehrbüchern und der Literatur habe ich nichts Aehnliches gefunden. Eine ausführliche Berichterstattung scheint daher erlaubt.

Fall 1. Dr. A., 56 jähriger Arzt in einer grossen Stadt Amerikas — sagen wir Vera Cruz —, aufgenommen 19. XII. 1886.

Der Kranke kommt in meine Sprechstunde in Begleitung seiner Frau und sucht Aufnahme in die damals unter meiner Leitung stehende Heilanstalt zu Cannstatt. Er stellte sich sehr höflich und formell vor und nach einem kurzen Umblick im Sprechzimmer beginnt er:

„Sie sind wohl ein Kollege? ich bin Arzt und habe seit einiger Zeit das Gedächtnis vollständig verloren. Ich habe in Deutschland studiert, habe sehr früh sexuell exzediert, war als Student infiziert, hatte 3—4 Jahre lang wechselnde Sekundärerscheinungen. Dann wanderte ich, nachdem ich 1848 politisch graviert war, 1854 aus und praktiziere seit dieser Zeit in ausgebreiteter Weise in Vera Cruz. Ich habe mich unmässig angestrengt, viel nächtliche geburtshilfliche Arbeit gehabt, litt nie an Malaria und habe nie getrunken. Ich soll eine akute Neurasthenie durchgemacht haben und seit dieser Zeit hat mein Gedächtnis gelitten.“

Viel mehr Anamnestisches war vorläufig nicht herauszubringen. Von der Frau erfahre ich, dass der Patient seit etwa 6 Monaten dadurch aufgefallen sei, dass er nichts mehr merkte, die Namen der auf seiner Tagesliste vorgemerkten Patienten nicht mehr behielt, deshalb manche Verwechslung beging und dass er vor 4 Monaten nach vorhergegangener längerer „Nervosität“ einen Anfall „akuter Neurasthenie“ durchmachte, der sich durch Fieber, Benommenheit und Phantasieren charakterisierte. Nach diesem Anfall hat er erstlich alles vergessen, was sich in den letzten Tagen vor demselben zugetragen hatte und hatte zweitens die Fähigkeit verloren, sich neue Tatsachen zu merken.

Sofort nach der Besprechung mit seiner Frau, während welcher Patient ruhig gesessen hatte, begann er wieder: „Sie sind wohl ein Kollege? Ich bin Arzt“ und fängt nun an, die oben mitgeteilte Geschichte fast mit den gleichen Worten, unter entschiedener Betonung der früheren Lues wieder vorzubringen.

Stat. praes.: Stattliche, schlanke Erscheinung. Intelligenter, ruhiger Gesichtsausdruck, aufrechte, gute Haltung. Gute, feine Manieren. Defluv. capill. Schädel ohne Abnormitäten.

Pupillen gleich, mittelweit, reagieren auf Licht und Akkommodation. Facialis normal. Zunge weicht ganz unbedeutend nach rechts ab, zittert nicht. Gaumen normal. Leichtes Unterkieferphänomen. Sehnenreflexe an den OE sewach aber deutlich.

Lymphdrüsen nicht geschwollen.

Brustorgane normal. Puls weich, mittelgross, regulär.

Patellarreflex mit Jendrassik vorhanden. R > L Stehen und Gehen ocul. claus. ohne Schwanken.

Sensibilität gut.

Sprache vollständig normal. Kein Silbenstolpern bei den bekannten Sprachproben.

Augenhintergrund ohne Abnormität.

Urin ohne Eiweiss und Zucker.

Sphinkteren sollen normal fungieren.

Gespannte Aufmerksamkeit bei der Untersuchung. Nach der letzteren erzählt Pat. zum dritten Male in auffallend stereotyper Form seine Erlebnisse, kommt dann auf seine Praxis, seine Stellung in Vera Cruz, erzählt geordnet und temperamentvoll Verschiedenes aus früherer Zeit.

---

[1]) C. S. Freund: Klinische Beiträge zur Kenntnis der generellen Gedächtnisschwäche. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Bd. XX, p. 441, 1889.

Dass er in Cannstatt ist, wie er hieherkam, dass er eine lange Seereise hinter sich hat, dass er nach seiner Ankunft in Deutschland noch einige Wochen in einem Luftkurort war, dass sein in Hamburg lebender Sohn ihn dort in Empfang genommen und bisher begleitet hat, weiss er absolut nicht. Als ich den aussen wartenden Sohn bitte, ins Sprechzimmer zu kommen, begrüsst ihn der Vater mit höchster Ueberraschung und lebhafter Freude: „Ja, wo kommst denn Du plötzlich her!“

Als man ihm alles erzählt, was er vergessen hat, meint er ohne besonderen Affekt: „Ich leide an grosser Gedächtnisschwäche. Wissen Sie! ich habe 1850 eine Infektion gehabt“, und dann beginnt das Referat seiner gesundheitlichen Erlebnisse zum vierten Male binnen einer halben Stunde. Dass seine Frau, die ihn noch nie verlassen hat, hier ist, überrascht den Kranken nicht. Ihre Gegenwart ist ihm selbstverständlich.

Im Hause orientiert er sich schlecht. Kennt nach einigen Wochen sein Zimmer noch nicht. Weiss auch den Weg zum Klosett nicht. Ist steter Begleitung bedürftig. Er kennt weder mich, noch den Assistenzarzt. Täglich die gleiche formell-höfliche Begrüssung in der Sprechstunde, die Vorstellung als Kollege, die Erzählungen über die Vergangenheit.

Dabei benimmt er sich in Gesellschaft vollkommen korrekt, speist am allgemeinen Tisch, unterhält sich konventionell mit seinen Nachbarn, welche natürlich über seinen Defekt unterrichtet wurden und die nötigen Rücksichten nahmen. Im Gespräch mit mir entwickelt er ganz gute ärztliche Kenntnisse alter Schule. Mit einem mexikanischen Landsmann, den er bei uns trifft, kann er sich lange über alle möglichen dortigen Verhältnisse unterhalten und zeigt Sachkenntnis, Intelligenz, gute Kritik und vollständige Beherrschung der alten Erinnerungen und der spanischen Sprache.

Sich selbst überlassen, sitzt er meist still herum, dankbar für jede Anrede. Liest wenig, weil er alles sofort wieder vergisst. Erheiternd wirkt es aber auf die Umgebung, wenn er halbe Stunden lang über der nämlichen Seite der „Fliegenden Blätter“ sitzt, den gleichen Witz 10 bis 12 mal hintereinander liest und mit lautem Gelächter sich über ihn belustigt. Ist das Gelächter vorbei, so ist nach einigen Minuten die lustige Geschichte wieder neu für ihn und er amüsiert sich aufs neue. Er beschränkt sich auf die eine Seite der Zeitung, die für ihn unerschöpflich ist und blättert kaum einmal um.

Krankheitseinsicht ist, wie schon erwähnt, deutlich vorhanden, abgesehen davon, dass Dr. A. seinen Gedächtnisdefekt kennt, merkt er, dass etwas mit ihm nicht in Ordnung sei. Er hat mir auch einmal sehr logisch und ruhig auseinandergesetzt, dass er eigentlich zum Selbstmord berechtigt sei. Er könne wegen seiner Gedächtnisschwäche nicht mehr denken, folglich nicht mehr leben.

Auf Grund der freilich lückenhaften Anamnese, des Körperzustandes und der psychischen Abnormitäten war eine Diagnose nicht möglich. Für progressive Paralyse sprach ja manches. Ihre Annahme wäre aber doch eine recht gering begründete Wahrscheinlichkeitsdiagnose gewesen. Die Korsakowsche Psychose kannte man zur Zeit meiner Erhebungen noch nicht. Alkoholist war Dr. A. auch keineswegs. Das Wesen des „neurasthenischen“ Anfalls, welcher mit Fieber und Phantasien einhergegangen sein sollte, war nicht genügend festgestellt. Offenbar trat die Gedächtnisschwäche kurz vor ihm auf und hat sich nach ihm ganz enorm entwickelt. Für eine Herderkrankung sprach nichts. Ich notierte also damals nur: „Allgemeiner Verlust der Aufnahmsfähigkeit des Gedächtnisses“.

Erwünschten weiteren Aufschluss gab dann ein Brief eines deutschen Kollegen in Mexiko, der mit Herrn Dr. A. befreundet war. Ich referiere und flechte in meinen Bericht einige Angaben ein, die ich nachträglich von dritter Seite erhielt:

Patient ist 1830 geboren. Keine Heredität. Als Kind eine „Gehirnentzündung“. Galt als beschränkt, schlecht in der Schule. Sollte dann Forstmann werden, erreichte aber nichts. Starke infantile Onanie. Mit 14 (!) Jahren sexueller Verkehr, immer sehr bedürftig in dieser Richtung. Zeit der Infektion nicht festgestellt. Studierte dann Medizin und hatte nach seiner Uebersiedelung in Vera Cruz eine enorme Praxis und die geachtetste Stellung. War unermüdlich hilfsbereit für Arm und Reich. Ein vornehmer Charakter und intelligenter, energischer Arzt.

1876. Oefter Schmerzen in Kopf, Rücken und Beinen. Dem vertrauten Kollegen gegenüber äussert er oft Selbstvorwürfe mit dem Charakter der Syphilidophobie. (Seit langen Jahren glücklich verheiratet. Gesunde Kinder, kein Abortus.)

In den letzten Jahren, etwa von 1883 ab Charakterveränderung. Missmutig, verdriesslich; zieht sich von der Gesellschaft zurück, wird pedantisch und will, dass auch seine Familie die gewohnten Beziehungen abbreche. Reizbar.

Okt. 85. Auffallende Schläfrigkeit. Schmerzen in den Beinen so heftig, dass er kaum stehen kann. Schwindel. Ohrensausen. Von ihm selbst wird alles als „Neurasthenie“ bezeichnet.

½ Jahr später erste Gedächtnisstörungen (s. o.). Niemals Sprachstörung.

März 1886. Nach Vorausgehen von längerer weichmütiger Aufregung kommt Pat. plötzlich von der Praxis nach Hause, klagt über Fieber und Kopfweh, bekommt Schwindel und ohnmachtähnliche Zustände. Er liegt einige Tage zu Bett. Unruhiger schlechter Schlaf. Nachdem er sich etwas erholt hat, weiss er nicht mehr, dass seine Frau kurz vor seiner Erkrankung eine Reise gemacht hat, nicht mehr, dass sich seine Tochter in der nämlichen Zeit verlobt hat, soll auch nicht mehr gewusst haben, wo er wohnt, hat den Besuch des Kollegen vergessen. Sprachstörung fehlt nach dem Anfall. Darauf die Reise nach Deutschland.

Die Annahme einer progressiven Paralyse wird durch diese Mitteilungen bedeutend näher gelegt Sicher wurde die Diagnose erst, als bei Untersuchung vom 11. IX. Pupillendifferenz gefunden und als gleichzeitig ein Fehlen des einen PR. auch bei Jendrassik konstatiert wurde.

20. X. Das psychische Wesen des Patienten ist stumpfer und ruinöser geworden. Doch hat er allmählich meinen Namen gemerkt und weiss, dass er selbst in Cannstatt ist. Auf die alte Lues kommt er noch im Oktober mit Vorliebe zu sprechen. Später wird er damit zurückhaltender.

Anm. Die Infektion verlegt Dr. A. auf wechselnde Termine. Er geht manchmal bis 1845 zurück. Die Inkubationszeit der Paralyse betrüge dann 41 Jahre, was kaum glaublich ist Einmal sagte er, er habe sich „als Kind“ angesteckt. Dies in Gegenwart seiner Frau, die ihn deshalb auslacht. Es handelt sich m. E. hier kaum um einen Gedächtnisdefekt für das weit zurückliegende Ereignis, welches im Denken des Pat. offenbar eine grosse Rolle spielt, vielleicht vielmehr um ein Bestreben, die Infektion als die Folge einer Jugendsünde im speziellsten Sinne des Wortes hinzustellen, ein Bestreben, das anfangs auf Grund der Syphilidophobie bewusst, später gewohnheitsmässig geworden wäre.

Ich versuchte manchmal, mich medizinisch mit dem Pat. zu unterhalten, er hat noch ganz gute Kenntnisse und z. B. noch die Maximaldosen der Arzneimittel im Gedächtnis. Als ich ihn aber einmal einer Krankenuntersuchung beiwohnen lasse, weiss er nachher offenbar nicht, um was es sich gehandelt hat, obgleich er alles mit grösster Aufmerksamkeit verfolgt hat. Er verwechselt sogar den untersuchten Kranken mit meinem Assistenten. Ich gab mich damals viel mit sphygmographischen Untersuchungen ab und nahm eines Tages auch den Puls des Pat. auf. Er schien dabei höchst aufmerksam und interessiert. Als ich dann in seiner Gegenwart den Sphygmographen einem anderen Kranken aufband, war Dr. A. ebenso aufmerksam und eifrig. Plötzlich fragt er: „Herr Kollege, was ist das für ein neues Instrument? Das habe ich noch nie gesehen.“ Höchst befriedigt war er dann durch meine Antwort, dass das Ding zum Aufzeichnen des Pulses diene. Erst der Nachweis, dass die Impressionen des Mareyschen Instrumentes noch an seinem Vorderarm sichtbar waren, konnte ihn aber zu dem Glauben bringen, dass ich ihn auch schon auf die nämliche Weise untersucht habe. Er hatte alles sofort vergessen.

Den Abschied seines Landsmannes, mit dem er täglich verkehrt hatte, hatte er sofort vergessen.

21. XI. Subjektiv besser, ruhig, harmlos, zufrieden. Kopfrechnen recht gut. Oft heiter über die ihm nachgewiesenen Gedächtnislücken.

8. II. 87. Paralytischer Anfall. Lähmung des l. Abduzens und Fazialis und der l. Körperseite. L. Pupille viel grösser als r. — Somnolenz.

30. III. Zunehmende psychisch-intellektuelle Schwäche. Wechseln der Paresen. Unbehilflich beim Essen. Verschlucken.

9. IV. Konjugierte Ablenkung der Bulbi nach r. Zittern und Schwerbeweglichkeit der Zunge. Retentio urinae. Epileptiformer Anfall von 1 stündiger Dauer.

Mai. Wiederholte Krampfzustände. Steht nach Ablauf dieser Periode plötzlich auf, geht tappend durchs Zimmer, glaubt zu Hause zu sein, will auf die Praxis gehen. Fühlt jedermann den Puls. Nennt alle Leute „Herr Kollege“. Spricht spanisch mit dem Krankenwärter.

Ueberführung in die Heilanstalt Christophsbad zu Göppingen. Dort rasche Erholung. Auffällige Remission.

August. Lebt in Privatwohnung mit seiner Familie in Cannstatt. Befinden auffallend gut. Die zunehmende Unorientiertheit in Bezug auf Zeit und Raum steht im Gegensatz zu dem merkwürdig gut erhaltenen Gedächtnis für Früheres.

Auch jetzt noch treten die Defekte der Merkfähigkeit entschieden in den Vordergrund:

Seine beiden Töchter sind von Mexiko hierher gekommen. Pat. hat sie sofort erkannt und mit grosser lebhafter Freude begrüsst. Am andern Morgen und später fast bei jedem Eintritt der Mädchen in das Zimmer wiederholt sich diese Begrüssungsszene. Täglich und noch viel häufiger fragt er in grösster Ueberraschung und unter Freudentränen, wie die Kinder plötzlich daher kommen. Die zärtlichen Affekte lassen dabei nichts Krankhaftes erkennen.

Ein am 11. Oktober aufgenommener Status ergibt folgendes: Temporales nicht geschlängelt. R. Pupille > l. Beide schwach auf Licht und Konvergenz reagierend. Zunge leicht zitternd. Linker Fazialis schwach. Gang unsicher, besonders beim Rückwärtsgehen. Rombergs Phänomen deutlich. Leichte Ermüdbarkeit. Muskulatur kräftig. PR deutlich (sic!). Geringer Tremor der Beine. Analgesie. Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten lebhaft. Kremaster- und Bauchdeckenreflex normal.

Nun schwankendes Befinden. Bald völliger Verfall. Stupor mit Erregungszuständen abwechselnd. Retentio urinae. Spricht wenig, oft nur Yes und Ja. Dazwischen geschwätzig. Verwirrt. Der Mechanismus der Sprache auffallend gut. Kein Versprechen. Andeutungen von Grössenideen, erzählt von fabelhaften Honoraren, welche er „drüben" erhalten habe. Oft Krankheitseinsicht. Jammer über sein Gedächtnis, seine Unfähigkeit, zu denken.

16. XII. Neue Anfälle. Wird wieder nach Göppingen gebracht und stirbt dort am 15. III. 90 an kumulierten Anfällen. Nach Bericht des Herrn Kollegen San.-Rat Dr. Landerer wurde die Erlaubnis zur Obduktion nicht gegeben Die klinische Diagnose „progressive Paralyse" unterlag in Göppingen keinem Zweifel. (Schluss folgt.)

Aus der psychiatrischen Klinik und Poliklinik für Nervenkranke in Göttingen (Direktor: Prof. Dr. Cramer) und dem Krankenhaus der Landesversicherungsanstalt in Breslau (Direktor: Dr. Legal).

Ein Fall von motorischer und sensibler Hemiparese durch Revolverschussverletzung des Gehirns.

Von Dr. med. Albert Knapp, Assistenzarzt.

Der Glasmacher A. K. aus Bunzlau hatte sich wegen ehelicher Zwistigkeiten in selbstmörderischer Absicht einen Revolverschuss in die rechte Schläfe beigebracht. Bewusstlos ins Krankenhaus übergeführt, erholte er sich langsam; bald aber traten Krämpfe im linken Arm und Bein auf, die allmählich auch auf die rechten Extremitäten übergriffen und schliesslich sich so sehr häuften, dass freie Intervalle so gut wie gar nicht mehr vorhanden waren. Seine Verwandten schafften ihn deshalb nach Dresden, um ihn dort operieren zu lassen. Die letzten 8 Wochen vor der Operation und der Transport nach Dresden sind vollständig aus seinem Gedächtnis geschwunden, obwohl ihm sein Schwager mitgeteilt habe, dass seine Antworten auf die an ihn gerichteten Fragen stets vernünftig gewesen seien. Wochenlang nach der Trepanation habe er bewusstlos gelegen. Die Operation habe den Erfolg gehabt, dass die Krämpfe an Zahl und Heftigkeit abnahmen. In den letzten Wochen habe er 3 mal Anfälle gehabt, sie werden als Streck- und Beugekrämpfe im linken Arm und Bein beschrieben. Das Bewusstsein verlasse ihn dabei nie, dagegen sei er schon öfters in Gefahr gekommen, die Treppe herabzustürzen. Wegen Schwäche und Unsicherheit im linken Arm und Bein sei er unfähig, etwas zu verdienen. Er halte sich ständig bei Verwandten oder in Krankenhäusern auf.

Am 13. I. 03 stellt er sich mit einem Primäraffekt am Gliede vor, welchen er einem Besuch bei seiner Frau verdankt. Der Kranke ist in sehr deprimierter Stimmung, sowohl über seine körperlichen Defekte, als auch über den Charakter und das Verhalten seiner Frau. Bei einer Körpergrösse von 160,8 cm beträgt das Gewicht 59 kg. Der Mann ist von kräftigem Körperbau und gut entwickelter Muskulatur; doch sind der linke Arm und das linke Bein etwas atrophisch.

Oberarm gestreckt	rechts	27	links	$25\frac{3}{4}$
Oberarm gebeugt	„	$29\frac{1}{2}$,	„	$27\frac{1}{2}$
Unterarm	„	$26\frac{1}{4}$,	„	$25\frac{3}{4}$
rechter Oberschenkel 10 cm über der Patella	„	$42\frac{1}{2}$,	„	41
Wadenumfang	„	$35\frac{1}{4}$,	„	$34\frac{1}{4}$.

An der rechten Schläfe ein pfennigstückgrosser Knochendefekt, die Stelle der früheren Trepanation. Die Pupillen reagieren prompt, die temporale Hälfte der linken Pupille ist etwas abgeblasst. Das Sehvermögen soll auf dem linken Auge abgenommen haben. Das Gesichtsfeld ist auf dem linken Auge stark eingeengt, besonders die temporale Seite desselben. Nicht bloss das linke, sondern auch das rechte Auge ermüden stark bei der Gesichtsfeldprüfung. Die linke Gesichtshälfte ist etwas schwächer innerviert als die rechte. Auffallend ist, dass es dem K. nur mit grösster Anstrengung gelingt, das linke Auge längere Zeit geschlossen zu halten. Die übrigen Gehirnnerven sind normal, Sprachstörungen fehlen. Am linken Arm und Bein ist eine spastische Parese zu konstatieren. Doch erscheint die grobe Kraft auch des rechten Beines etwas herabgesetzt, besonders in den Dorsalflexoren des Fusses. Die Hautreflexe fehlen auf der linken Seite. Während links Fussklonus nachzuweisen ist, sind die Kniephänomene an beiden Beinen gleich lebhaft. Die Sehnen- und Periostreflexe sind links stärker. Die Bewegungen des linken Armes und Beines sind unter Kontrolle des Auges koordiniert und nur der Parese entsprechend etwas schwerfällig, während bei Augenschluss auf der linken Seite Ataxie vorhanden ist. Mit geschlossenen Augen kann er auf dem rechten Bein längere Zeit balancieren, auf dem linken bricht er sofort zusammen. Lässt man ihn Filzsohlen anziehen, so fühlt er sich angeblich auf dem linken Bein sicherer, gerät aber trotzdem bald ins Schwanken und würde stürzen, wenn er nicht gehalten würde. Auffallend ist die Angabe, dass es ihn an der linken Fussohle kitzle, wenn er barfuss oder in Lederschuhen gehe. Er müsse sich daher stets der Filzsohlen bedienen. Verweigert man ihm dieselben, so tritt er auf der Ferse auf. Für Pinselstriche ist die Sensibilität auf der ganzen linken Körperhälfte aufgehoben, während für Nadelstiche Hyperalgesie besteht. Dabei schneidet die Sensibilitätsstörung nicht genau mit der Medianlinie ab, sondern die normal empfindende Hälfte überschreitet die Mittellinie etwas, besonders in der Mundgegend und auf dem Scheitel. Die Kälteempfindung ist rechts wie links ungestört, die Wärmeempfindung ist für ganz niedrige Temperatursteigerungen links aufgehoben. Verbrennungen 1. Grades werden am linken Arm und Bein als „eiskalt", an der linken Rumpfhälfte richtig signalisiert. Die Sensibilität der Schleimhäute ist auch links normal, die Lageempfindung ist auf der linken Seite für sämtliche Gelenke stark herabgesetzt. Die Blasen-, Mastdarm- und Geschlechtsfunktionen sind normal, die inneren Organe gesund, Stigmata hysterica fehlen.

Im Röntgenbild sieht man einen länglichen Schatten von ca. 0,8 cm Länge und $1\frac{1}{2}$ mm Höhe hinter und 1 cm unterhalb der Trepanationsstelle. 1 cm nach vorn findet sich ein kleinerer, weniger scharfer Schatten. Beide liegen etwa $\frac{1}{2}$ cm über der Höhe des Jochbogens nahe dem Kiefergelenk. Bei der Aufnahme des Schädels von vorn nach hinten liegt der Schatten ca. 4 cm tief im Gehirn.

Danach müssen wir annehmen, dass es bei der Trepanation nicht gelungen ist, die Kugel zu finden, und zwar deshalb, weil sie von der ursprünglichen Stelle aus sich gesenkt hatte. Dieselbe ist plattgedrückt und es ist von ihr ein kleiner Splitter abgesprengt worden. Sie sitzt jetzt über dem Felsenbein nahe der Sylvischen Furche in der Gegend der rechten Zentralwindung. Bei ihrem Einschuss und auf ihrer Wanderung kann sie einen grossen Bezirk geschädigt, Knochensplitter und Verletzung von Blutgefässen mögen auch ihr Teil zu der Störung der motorischen und sensiblen Funktionen beigetragen haben. Die Kugel ist aber soweit nach innen vorgedrungen, dass nicht bloss die Rinde und damit die Projektionsfelder, sondern auch ein Teil des Markes und der Leitungsbahnen geschädigt worden sind. Die Folge war eine halbseitige, kontralaterale Störung der motorischen und sensiblen Funktionen. Die spastische Parese der linken Extremitäten hat bereits zu Atrophien geführt. Merkwürdig ist, wie ungleich der Schaden ist, welcher die einzelnen sensiblen Qualitäten betroffen hat. Während eine Ueberempfindlichkeit gegen Nadelstiche besteht, ist die Berührungs- und Lageempfindung an der linken Körperhälfte erheblich herabgesetzt. Der Umstand, dass die Sensibilitätsstörung nicht genau mit der Medianlinie abschneidet, spricht gegen den Verdacht, dass funktionelle Störungen mit im Spiel sein könnten, ganz abgesehen von dem völligen Fehlen hysterischer Stigmata. Am auffallendsten ist die Dissoziation der Temperaturempfindung. Während Kältereize normal empfunden werden, werden Verbrennungen nur am Rumpf normal, am linken Arm und Bein „eiskalt" gefühlt. Es ist daraus zu schliessen, dass auch die zentralen Bahnen für Wärme und Kälteempfindung getrennt verlaufen und isoliert geschädigt werden können. Wir müssen annehmen, dass die Bahnen für Schmerzempfindung in einen Reizzustand versetzt, die für die Berührungs-, Lage- und Wärmeempfindung bestimmten dagegen gelähmt worden sind. Bei starken Wärmereizen treten die Bahnen, welche die Kälteempfindung vermitteln, vikariierend ein.

Die Störungen des Sehvermögens, die temporale Abblassung der linken Papille, welche sich annähernd noch in physiologischen Grenzen hält, und die Einengung des Gesichtsfeldes, besonders stark von der temporalen Seite her, hätten wiederholt eingehende Untersuchungen erfordert, da Ermüdungseinflüsse auch bei der Prüfung des sicher gesunden Auges eine grosse Rolle spielten. Aus äusseren Gründen konnte der Mann aber nur einmal untersucht werden. Die funktionelle Störung des linken Auges spricht nicht für eine Läsion der Sehstrahlung. An sich wäre ein Vordringen der Kugel bis in die Nähe der Capsula interna, wo sie vorn die motorischen, weiter hinten die sensiblen Bahnen und ganz occipitalwärts die Sehstrahlung könnte lädiert haben, nicht völlig ausgeschlossen.

Eine besondere Hervorhebung verdienen noch die Anfälle von Rindenepilepsie. Der von der Gegend der rechten Zentralwindungen ausgehende Reiz rief schliesslich generalisierte Krämpfe im ganzen Körper hervor, welche schliesslich einen ausgesprochenen Status epilepticus zur Folge hatten. Auffallenderweise war es dem Kranken in diesem Zustand möglich, Fragen aufzufassen und richtig zu beantworten, dagegen besteht eine Amnesie für die 8 Wochen, welche der Operation vorangingen.

Wenn die Trepanation, trotzdem die Entfernung des Projektils nicht gelang, eine deutliche Besserung der Krampfanfälle zur Folge hatte, so kann das damit zu erklären sein, dass Knochensplitter entfernt, Gefässkonglomerate unterbunden und durch die Lücke im Schädeldache der Druck im Schädelinnern vermindert worden ist.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Aus dem städtischen Friedrich-Wilhelms-Hospital und den Siechenanstalten zu Berlin.

Verirrte Zähne in der Nase als Nebenbefund bei kongenitaler Lues.

Von San.-Rat Dr. Graeffner, leitendem Arzte.

Zur Anamnese des 31 jährigen Patienten A. C. macht seine 72 jährige Mutter folgende Angaben:

Sie sei, nachdem sie 4 gesunde Kinder gehabt, vor der Geburt des A. C., ihres fünften und gleichzeitig letzten Kindes, von ihrem Ehemanne syphilitisch infiziert worden. Wie gross der Zeitraum zwischen der Ansteckung und der Geburt des fünften Kindes gewesen, ist nicht mehr erinnerlich. Auch dieses habe bis zur Vollendung des 7. Lebensjahres keinerlei Krankheitszeichen aufgewiesen. (Bestätigt wurde mir das durch die Beibringung einer Photographie aus jener Zeit, worauf Pat. sich noch im Vollbesitz der äusseren Nase befindet.) Im 8. Lebnsjahre stellten sich Eiterung der Halsdrüsen, Ulzerationen im Gesichte, progrediente Schwerhörigkeit und ein bräunlicher, immer dunkler werdender Streifen an der Nase ein, welcher dem freien Rande der Nasenbeine entsprach. Im Laufe zweier Jahre, während deren keine spezifische Behandlung erfolgte, sondern nur Einschmierungen mit Katzenfett stattfanden, entwickelte sich unter beständiger Abstossung von Knorpel- und Knochenstücken der Zustand zu dem in Fig. 1 fixierten. Vom 10. Jahre ab war Pat. völlig taub.

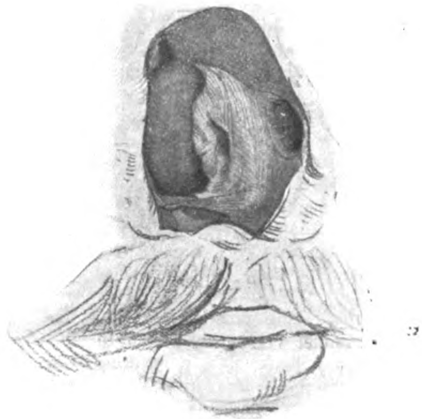


Fig. 1.

Ueber Wachstum der Milch- und der bleibenden Zähne sind keinerlei Angaben zu erhalten.

Bei der Mutter, von deren rhinoskopischer Untersuchung ich nicht absehen zu sollen glaubte, finden sich ausgedehnte luetische Defekte des inneren Nasengerüstes.

Die Untersuchung des Pat. ergibt völligen Schwund der unteren Muscheln und des knöchernen Septums. Von dem knorpligen ist nur der Spina inf. ant. entsprechend ein kleiner Rest verblieben. Die beiden Siebbeine befinden sich, namentlich rechts, im Zustande hochgradiger Atrophie. Zwischen ihnen hindurchblickend gewahrt man die Eingänge der Keilbeinhöhlen, von denen die rechte bei der Sondierung sich tiefer und weiter erweist als die linke. In der linken Lateralwand klafft ein weites Foramen maxillare, den Einblick in eine ziemlich flache Highmorshöhle eröffnend, rechts ist die Infundibulargegend narbig verzerrt. Weiche und harte Sonde vermochten dort nur ½ cm weit in sagittaler Richtung vorzudringen. Um die beiden kraterförmig über die Wandfläche prominierenden Tubenöffnungen sieht man Züge narbigen Gewebes und bei Tiefstellung des Pat. das Spiel des perforierten Velums. Eine in den rechten Tränenpunkt eingeführte Sonde kommt im einstigen mittleren Nasengang zum Vorschein, und zwar, da ja der Processus lacrimalis mit der unteren Muschel auch verloren ging, entsprechend dem Punkte, wo der untere Winkel des Os lacrimale mit dem Processus frontalis des Oberkiefers zusammenstösst. Durch den linken Tränenkanal konnte die Sonde nur ein kleines Stück vordringen, dann stiess sie auf hartes Narbengewebe.

Von besonderem Interesse ist der Umstand, dass sich unweit der Apertura piriformis auf dem Nasenboden 2 Zähne, die inneren Inzisivi, befinden. Sie liegen in stumpfem, nach hinten offenen Winkel gegeneinander und zwar derart, dass sie von oben und aussen nach unten und innen, die Vorderfläche der Zahnkrone nach der Schädelbasis schauend, der linksseitige Zahn vor dem rechten angeordnet sind und die Mittellinie um 2—3 mm überragen. Um die Mitte der Wurzel ist die Schleimhaut stark gewulstet. Beide sind zu voller Länge und Stärke ausgebildet.

Der linksseitige ist locker, in seiner Umgebung die Schleimhaut hochgradig entzündet, kopiös sezernierend. Da Patient auf schriftliche Befragung angibt, an dieser Stelle heftige Schmerzen zu haben, extrahierte ich den Zahn, welcher im Gegensatz zu dem rechtsseitigen dicke Schichten graugrüner Niederschläge zeigt.

Was meinen Fall unter der mässigen Zahl einschlägiger Publikationen bemerkenswert macht, ist der Umstand, dass man es — mit Ausnahme des Thompsonschen Falles, wo sich im mittleren Nasengange noch ein zweiter Zahn vorfand — stets nur mit einem Zahn in der eigentlichen Nase zu tun hatte*). Die Nebenhöhlen lasse ich ausser Betracht.

Die aus Fig. 2 ersichtliche auffallende Schiefstellung der äusseren Inzisivi scheint mir nicht bedeutungslos. Die ehedem durch die kongenitale Lues gesetzten Störungen des Knochenwachstums und der Dentition in Verbindung mit event. längerer Persistenz der inneren Milchschneidezähne könnten recht wohl zur Erklärung des jetzt bestehenden Zustandes herangezogen werden.

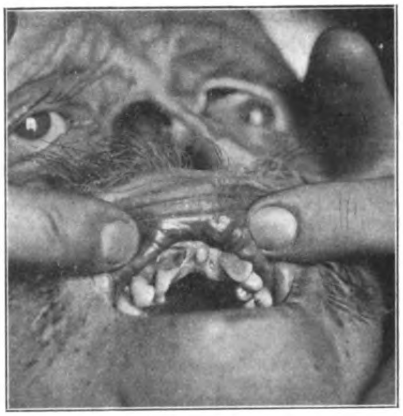


Fig. 2.

Ein Fall von hämorrhagischen Niereninfarkten.

Von Dr. R. S. Morris aus Ann Arbor, Michigan U. S. A.

Der folgende Fall kam am 29. XII. 1902 im Augusta-Hospital zu Berlin (Prosektor Privatdozent Dr. Oestreich) zur Sektion.

A. S., 74 Jahre alt.

(Krankengeschichte fehlt, Patient wurde sterbend eingeliefert.) Haemorrhagia cerebri (hemisphaeriae sinistrae). Infarctus haemorrhagici renum. Chronische Nephritis. Thrombosis et Atheromatosis aortae et artt. renalium. Pneumonia hypostatica sinistra.

Herz mit hypertrophischem linken Ventrikel. Leichte Verdickung der Aortenklappen und Mitralsegel. Nirgends frische Exkreszenzen. Im linken Unterlappen schlaffe dunkelgraurote Hepatisation. Hämorrhagische Infiltration der Arachnoides, namentlich im Gebiet des Kleinhirns. In der inneren Kapsel apfelgrosser hämorrhagischer Herd, Corpus striatum und Thalamus opticus zum Teil zerstört. Blut in sämtlichen Ventrikeln. Starke Sklerose der Arterien der Gehirnbasis.

Beide Nieren etwas verkleinert, granuliert, zum Teil mehr grob, zum Teil mehr fein, mit einzelnen kleinen Cysten der Oberfläche. Farbe graurot, Rinde und Markkegel wenig verschieden (letztere ein wenig dunkler).

In der linken Niere mehrere zum Teil mehr keilförmige, zum Teil mehr viereckige hämorrhagische Infarkte bis zur Grösse einer kleinen Walnuss, durchaus schwarzrot, derb, trocken, an der Oberfläche prominent. Die grösseren Infarkte erstrecken sich bis in die Markkegel hinein.

Rechte Niere enthält mehrere kleinere Infarkte von durchweg gleicher Beschaffenheit.

Im Anfangsteil der linken Arteria renalis finden sich atheromatöse Geschwüre mit erbsengrosser, weicher, polypöser, weisslichroter Thrombose. Im Anfangsteil der rechten Arteria renalis gleiches Verhalten, jedoch ist dort der Thrombus etwas kleiner. Aorta selbst überall frei von Thromben.

Milz mit ausgedehnter Perisplenitis fibrosa.

Die übrigen Abdominalorgane ohne Besonderheiten.

Die mikroskopische Untersuchung der Niereninfarkte zeigte den bekannten Befund frischer hämorrhagischer Niereninfarkte.

Der makroskopische und der mikroskopische Befund ergaben also total hämorrhagischen Zustand sämtlicher Infarkte; dieses, im Zusammenhang mit ihrer Zahl, ihrer Grösse und der Entstehung, macht den Fall bemerkenswert.

---

*) Vgl. Seiferts Abhandlung in Heymanns Handbuch.

Nach **Ziegler** (Path. Anatomie, II. Bd., 10. Aufl.) haben die Niereninfarkte meist „an ihrer Basis eine Breite von 4 bis 10 mm und reichen von der Nierenoberfläche bis in die Mitte der Rinde oder bis an die Grenze von Rinde und Markkegel“. **Orth** (Path.-anat. Diagnostik, 6. Aufl.) sagt, dass die Grösse der Infarkte verschieden ist, dass sie meist anämisch, seltener hämorrhagisch sind. **Kaufmann** (Lehrbuch d. spez. path. Anatomie, 2. Aufl.) bemerkt über die hämorrhagischen Niereninfarkte: „Das hämorrhagische Gebiet bildet am häufigsten einen roten Saum um grössere, blasse Infarkte, während der seltene total hämorrhagische Infarkt einen kleinen, schwarzroten Keil darstellt.“

Die Infarkte des vorliegenden Falles dürften zum Teil wohl sicher nicht als klein zu bezeichnen sein. Diese zahlreichen, offenbar noch frischen Infarkte beider Nieren hatten sämtlich absolut total hämorrhagischen Charakter.

Die Entstehung dieser Infarkte ist etwas ungewöhnlich, sie ist auf jene polypöse Thrombose in beiden Nierenarterien zurückzuführen; das gleichzeitige doppelseitige Vorkommen dieser Thrombose und Embolie dürfte ziemlich selten sein.

Klinisch hat der Fall kein besonderes Interesse gehabt, weil er nicht beobachtet worden ist. Als sicher ist anzunehmen, dass der Patient blutigen Harn entleert hat. Wahrscheinlich wird er auch Schmerzen in der Nierengegend gehabt haben. Denn diese zwei Symptome, Hämaturie und plötzliche Schmerzen in der Gegend der Nieren, sind nach v. **Leube** (Spez. Diagnostik der inneren Krankheiten, I. Bd., 6. Aufl.) die wichtigsten, wenn sie in Verbindung mit ätiologischen Momenten (Herzfehlern, Atherom u. s. w.) stehen und in ein paar Tagen wieder vollständig verschwinden.

Taenia cucumerina bei einem 6 Wochen alten Kinde.

Von Dr. O. **Köhl** in Naila.

In No. 8 d. Wochenschr., Jahrg. 1902, veröffentlicht **Asam**-Murnau einen Fall von Taenia cucumerina bei einem 19 Monate alten Kinde, und **Huber**-Memmingen fügt in einem Zusatze die Bemerkung hinzu, dass es sich wohl lohne, neue, gut beobachtete Vorkommnisse zu veröffentlichen, da die Zahl der beobachteten Fälle von Taenia cucumerina beim Menschen noch sehr klein sei. In der Tat lässt die Literaturzusammenstellung von **Huber** erkennen, dass nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern die Zahl der diesbezüglichen Veröffentlichungen noch eine sehr geringe ist, und möchte ich deswegen nicht unterlassen, den von mir genau beobachteten Fall (im März v. J.) einem grösseren Leserkreise zur Kenntnis zu bringen. Es dürfte aber mein Fall auch insofern schon erhöhtes Interesse beanspruchen, als die ersten Abgänge von Bandwurmgliedern bei dem Kindchen beobachtet wurden, wie dasselbe gerade 40 Tage alt, also noch nicht einmal 6 Wochen alt war, und somit wohl die niederste Altersstufe verkörpert, bei welcher bis jetzt das Vorkommen dieses Eingeweidewurms beobachtet wurde; denn der von **Krämer**-Göttingen zitierte, in der Illustr. med. Ztg., III, beschriebene Fall von Proglottides neonati dürfte doch wohl in das Reich der Fabel zu verweisen sein, wie sich auch in gleicher Weise **Huber**, mit welchem ich über den vorliegenden Fall korrespondierte, äussert. Die übrigen bisher beschriebenen Fälle betreffen meistens Kinder, die mehrere Monate oder Jahre alt sind; der jüngste bisher beobachtete Fall betraf ein 7 Wochen altes Kind (**Früs**: Ugeskrift f. Läger 1896, s. R. III, 32).

Was nun unsern Fall selbst anlangt, so wurden, wie gesagt, die ersten Abgänge von Gliedern am 40. Lebenstage und dann jeden 2. oder 3. Tag beobachtet. Dieselben waren in frischem Zustande schwach rosarot, in älterem Zustande weisslich grau. Betrachtete man diese unter dem Mikroskope bei schwacher Vergrösserung, so war am meisten auffallend das reichliche Vorhandensein kleiner gelber Körnchen, ähnlich wie Blütenstaub oder feinste Fettkügelchen, die sich bei stärkerer Vergrösserung als sogen. Kokons, Zusammenlagerung von 6—12 Eiern und mehr, entpuppten; bei noch stärkerer Vergrösserung waren deutlich Schalen und Chitinhäkchen im Innern der einzelnen Eier zu erkennen. Die Diagnose Taenia cucumerina war somit klar und wurde auch von Geheimrat **Heller**-Kiel, dem ich ein Glied zur Untersuchung zugeschickt hatte, bestätigt. Als Bezugsquelle für die Finne dürfte in unserem Falle, da ein Hund nicht gehalten wurde, die Hauskatze anzusprechen sein, von welcher vermutlich beim Besuche des Milchtopfes ein Parasit (Trichodektes oder Pulex) in die Milch hineingesprungen und so in den kindlichen Intestinaltraktus hineingelangt ist. Es lässt unsere Beobachtung aber auch einen, wenn auch nicht ganz sicheren Schluss auf die ungefähre Dauer der Entwicklung zu, welche die Tänia von der Aufnahme des Cysticercoids in den Magen des Kindes bis zum ersten Abgange von geschlechtsreifen Gliedern brauchte; dieselbe kann höchstens 3 Wochen betragen, da die Mutter das Kind selbst 17 Tage lang stillte und bereits am 40. Tage Abgang von Gliedern erfolgte.

Bezüglich der Therapie empfiehlt **Huber** „kleine Dosen von Kamala, wobei das Abführmittel weggelassen wird“; letzterer Ansicht möchte ich jedoch nicht beistimmen, wenigstens wenn man den Wurm rasch abtreiben und ein möglichst gut erhaltenes Exemplar — etwa zu Demonstrationszwecken — bekommen möchte. Ich gab in meinem Falle 2 mal je 5 Pulver à 1,0 Kamala im Laufe je eines Tages, ohne einen Erfolg zu erzielen; erst nach Verabreichung von Kamala 1,0 mit Kalomel 0,015 wurde der Darmschmarotzer entleert, jedoch in einem solchen Zustande, dass er zu obigem Zwecke durchaus nicht mehr zu gebrauchen war. Die Tänia war offenbar durch die ersten Kamaladosen bereits abgetötet worden, hatte aber bei der nicht genügend abführenden Wirkung noch etwas länger im kindlichen Darm verweilt und war durch die Einwirkung der verdauenden Säfte in ihrer ganzen Struktur allzusehr geschädigt und verändert worden.

Noch einige Bemerkungen über Wattepinsel für's Auge.

Von Dr. Otto **Neustätter**, Augenarzt in München.

Meine seinerzeitige Vermutung, dass Wattepinsel bei den grossen Vorteilen, welche sie bieten, wohl auch anderseits schon in Gebrauch gezogen wurden, hat sich bestätigt. So weist **Vossius** darauf hin, dass in der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen dieselben schon längere Zeit in Gebrauch sind. **Wolffberg** hat ebenfalls Wattepinsel beschrieben, nur fertigt er sie aus kleinen Watteпröpfen, die er in eine Klammer zwängt; ein Kollege aus New-York berichtete mir, dass an der **Koller**schen Poliklinik ebenfalls Wattepinsel längst gebräuchlich seien. Dass **Praun** Glasstäbchen mit Watte umwickelt, habe ich schon erwähnt. — Mir selbst haben sich dieselben sehr bewährt, namentlich auch zum Auswischen des Sekrets bei Blennorrhöe, das viel leichter zu bewerkstelligen ist als mit Tupfern und keine Verunreinigung der Finger bedingt. Es können damit auch die Pflegerinnen bezw. Mütter besser umgehen. Wegen der leichten Handhabung habe ich sie auch Patienten, welche mit Pipetten oder Glasstäbchen schlecht umgehen können, zum Einträufeln von Zink-, etc.-Tropfen in die Hand gegeben. Sie sind jedenfalls ebensogut und viel billiger als die komplizierten Tropfvorrichtungen mit Augenschutz, wie sie vielfach in Apotheken vorrätig sind.

Eine besonders beachtenswerte Verwendung scheinen mir ferner die Wattepinsel in all den Fabrik-, etc.-Betrieben u. a. finden zu können, wo oft Fremdkörper ins Auge fliegen. Bekanntlich werden dort immer Versuche gemacht, die Fremdkörper selbst zu entfernen. Dies ist nun gewiss im Prinzip nicht zu billigen, aber doch nicht ausrottbar. Statt nun mit den beliebten Federkielen, schmutzigen Taschentüchern, Fingern, Eisendrähten u. s. w. Wischversuche anzustellen, sollten diese nur mit den aseptischen Wattepinseln erlaubt sein. Es wäre leicht, in jeder Fabrik ein Päckchen solcher bereit zu haben. Die Firma Paul **Hartmann** in Heidenheim in Württemberg, welche die fabrikmässige Herstellung der Pinsel übernommen hat, liefert dieselben in aseptischer Kuvertpackung auch in kleinen Paketchen zu 10 Stück für ca. 20 Pf. Dieselben sind leicht unterzubringen und anzuschaffen und würden oft sekundäre Augenverletzungen, welche meist schlimmer sind als die ursprünglichen, und Infektionen hintanhalten. Bezüglich der Herstellung der Pinsel möchte ich noch bemerken, dass die Firma **Hartmann** dieselben sehr hübsch fertigt, es gibt Paketchen zu 50 oder 100 Stück einseitig wie doppelseitig gewickelter Pinsel; dieselben werden für streng aseptische Zwecke zu je 10 Stück in der Schachtel in eigener steriler Einwicklung gepackt. Für Kliniken etc. oder wenn jemand sonst zur Anfertigung Zeit hat, werden auch die Holzstäbchen zur Selbstfertigung geliefert. Für den Arzt besonders in der Sprechstunde ist dies allerdings eine langweilige Arbeit und man wird im allgemeinen die fertigen Pinsel vorziehen. Dieselben sind schon vielfach in Apotheken vorrätig.

Schliesslich möchte ich noch darauf hinweisen, dass die Wattepinsel sich auch zum Einstäuben von Pulvern und ganz besonders zur Applikation von Jodtinktur — auch im Munde für Zahnärzte — empfehlen, da die Haarpinsel so rasch zerstört werden. Kollegen, die einmal Wattepinsel benützt haben, werden mir zustimmen, dass man nicht mehr zu den andern zurückkehrt.

Ueber eine neue Methode der quantitativen Pepsinbestimmung nebst Bemerkungen über die Tryptophanreaktion und das Plastein bildende Ferment.

Erwiderung auf die Bemerkungen **Glässners** zu meinem obigen Aufsatze (d. Wochenschr. 1903, 49).

Von Privatdozent Dr. F. **Volhard** in Giessen.

Glässner[1] hat meine Arbeit einer in heftigem und gereiztem Tone gehaltenen Kritik unterzogen. Ich verzichte natürlich darauf, in den von Herrn **Glässner** angeschlagenen Ton zu ver-

---

[*] Wegen der Preise in grösseren Mengen gibt die Firma Auskunft. Dieselben sollten noch etwas reduziert werden; bei grösserem Verbrauch wird sich dies wohl ermöglichen lassen.

[1] Diese Wochenschr. 1903, No. 52, S. 2298.

fallen, weil ich diese Art über wissenschaftliche Fragen zu diskutieren für zwecklos und für inkorrekt halte.

Ich werde seine Angriffe im einzelnen zurückweisen und möglichst sachlich klarlegen, wie voreilig G. kritisiert und wie sehr er sich geirrt hat.

G.s Versuche über die topische Diagnostik der Magengeschwülste[2]) habe ich allerdings nicht nachgeprüft, weil mir die Methoden sowohl der Pepsin- wie der Labbestimmung von vornherein nicht einwandfrei erschienen.

G. hat zu früh auf den Wert der von mir angegriffenen Pepsinbestimmungen verzichtet, indem er erklärte, „dass sie fast gar keine Rolle spielen neben den weit wichtigeren Labbestimmungen", denn die Fehlerquellen dieser sind wahrscheinlich noch viel grösser, wie wir aus den schönen Untersuchungen von Bang, Fuld u. a. entnehmen dürfen.

Ich habe ferner nicht „irrtümlicherweise angenommen, dass G. die Gegenwart des Pseudopepsins für das Magensekret behauptet habe", sondern ich habe diesen Nachweis vermisst. G. kann doch, da er sich ausdrücklich auf seine voraufgehende Arbeit „über die örtliche Verbreitung der Profermente in der Magenschleimhaut" bezieht, die 3 mm Pepsinwirkung bei Lab = 1:20 in Versuch 9, oder die 2 bezw. 3 mm Pepsin bei Lab 0 in Versuch 10 nur auf Pseudopepsin des Pylorus bezogen haben. Wenn er aber die erhaltenen Pepsinwerte bei fehlender Labwirkung auf echtes Pepsin zurückführt, so widerspricht das seiner früheren Behauptung, dass der Pylorus kein echtes Pepsin liefere, und ausserdem ist dann die Schlussfolgerung falsch, bei Fundustumoren seien Lab und Pepsin gleich stark vermindert.

Die andere Schlussfolgerung lautete: Bei Pylorustumoren sei das Lab im Gegensatz zum Pepsin gut erhalten. Er fand normale Labwerte 1:100 und eine Eiweissverdauung von 3 mm statt von 5 mm. Für „so grosse (!) Differenzen" sei die Pepsinbestimmung nach Mett vollkommen beweisend, was auch durch die Versuche von Kaiserling[3]) und Kropf[4]) bestätigt werde. Die Differenzen könnten sogar noch grösser sein, und liessen sich doch mit den von Nirenstein[5]) und Schiff studierten hemmenden Einflüssen erklären. Wenn G. aber meint, die Pepsinbestimmung spiele dabei „fast gar keine Rolle", so unterschätzt er die Tragweite seiner eigenen Behauptung: „Ist das Lab im Gegensatz zum Pepsin gut erhalten, so werden wir einen Pylorustumor anzunehmen haben." Gerade in der behaupteten Divergenz der Fermente — über die man allerdings nichts behaupten kann, wenn die Bestimmung des einen „fast gar keine Rolle spielt" — liegt das Neue und Ungewöhnliche.

G. meint, damit klinisch dasselbe bewiesen zu haben, was er aus seiner früheren experimentellen Arbeit (schon zu Unrecht!) gefolgert hatte. Diese Folgerung hiess: „Während der Fundusteil Pepsin und Labferment produziert, kommt dem Pylorusteil nur die Pepsinbildung zu, an der Labfermentbildung ist er dagegen gänzlich unbeteiligt." Die Tatsache, dass der Pylorus keine Labvorstufe enthielt, hat G., da sie mit den bisherigen Angaben über den Parallelismus zwischen Lab und Pepsinbildung nicht in Einklang stehe, sehr „überrascht". Denn er hatte vergessen, dass er auf der vorhergehenden Seite erst ausdrücklich konstatiert hatte, dass die Pylorusschleimhaut auch keine Vorstufe des Pepsins enthält, sondern nur ein Pseudopepsin, d. h. ein autolytisches Ferment, das mit dem Pepsin nicht das geringste zu tun hat.

Kann man sich einen schöneren Parallelismus zwischen Lab und Pepsinbildung denken?

Wenn ich ferner schrieb, ich habe schon vor Winternitz die Bakterien auszuschalten gesucht, so habe ich damit nur angedeutet, dass die Arbeit von Winternitz, mit welchem ich schon Weihnachten 1902 über meine Versuche gesprochen habe, auf diese ohne Einfluss gewesen ist. Wie viel weniger kann G. gegenüber, der erst nach W. seine vorläufige Mitteilung publizierte, von einem „fast wörtlichen Nachempfinden" (!) die Rede sein.

Wenn ich also nach meiner Unterredung mit Winternitz, der mir von seinen gleichzeitigen, sehr ähnlichen Versuchen erzählte, keine Mitteilung machte, so beweist dies zur Genüge, dass ich weder einen offenkundigen, noch einen versteckten (!) Anspruch auf Priorität für die Idee erhebe, statt des Amidosäurennachweises die Tryptophanreaktion zu machen. Winternitz hat nämlich in seiner letzten Arbeit diese „Idee" als etwas ganz bekanntes erwähnt: „Das Proteinochrom entsteht gleichzeitig mit Leucin und Tyrosin, ein Umstand, der dazu benutzt wird, das Vorhandensein jener Amidosäuren nachzuweisen". Dieser Umstand war mir natürlich schon länger bekannt, er steht auch in den Lehrbüchern. Ich hatte also wirklich keine Veranlassung, diese „von G. ausführlich und zuerst dargelegte Idee" in ihrer speziellen Anwendung auf den tiefen Eiweisszerfall beim Magenkarzinom, Glässner nachzuempfinden. Es handelte sich vielmehr darum, ob die Reaktion spezifisch sei, d. h. bei Ausschluss von Fäulnis nur durch das Karzinomferment zustande käme. Das ist aber weder von Winternitz und Erdmann, noch von G. „genau ausgeführt", denn W. und E. haben gerade die Bakterienwirkung studiert, und G. hat diese nicht ausgeschlossen.

Von einer „Nachprüfung" kann demnach nicht die Rede sein, noch weniger davon, ob es „gerechtfertigt" (!) ist, Versuche über Tryptophanreaktion mit Peptonlösungen anzustellen. Wenn G. fortfährt: „der Nachdruck liegt ja darauf, dass das vermutete Ferment des Karzinoms natives Eiweiss . . . zu spalten vermag", so weiss ich nicht, wer den Nachdruck darauf gelegt hat; ich lege ihn jedenfalls nicht darauf, denn die eiweissverdauende Kraft dieses Ferments ist ganz wesentlich geringer, als die peptonzerlegende. Diese ist in 24 Stunden, jene nach Wochen nachweisbar. Emerson[6]) fand z. B. in Versuch I. B. keine Fibrinverdauung durch Karzinomgewebe innerhalb 24 Stunden. Es war deshalb nicht nur gerechtfertigt, sondern für eine eventuelle klinische Anwendung der Methode sogar geboten, mit Peptonlösungen zu arbeiten. Dass der Begriff Peptone nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse viel an Bedeutung verloren hat, ist mir nicht unbekannt, er ist aber als Sammelbegriff vorläufig noch üblich, bequem und verständlich.

Völlig aus der Luft gegriffen und unrichtig ist die Bemerkung Glässners zur Sache selbst, dass die Verwendung einer sogen. Peptonlösung als Reagens auf proteolytische Fermente von Schumm herrühre und nicht von mir. Denn 1. habe ich das letztere nie behauptet und die Verwendung einer sogen. Peptonlösung nicht als Methode für mich reklamiert, 2. hat Schumm in seiner sorgfältigen Arbeit[10]) „über menschliches Pankreassekret" gar nicht die Tryptophanreaktion angewandt, sondern mikroskopisch auf Tyrosin gefahndet, 3. stammt endlich die Verwendung einer sogen. Peptonlösung als Reagens auf proteolytisches Enzym nicht von Schumm, sondern, wie bei Schumm selbst (S. 328) zu lesen ist, von Cohnheim.

G. hätte aber gar nicht so weit zu suchen brauchen. In seiner eigenen Arbeit über die örtliche Verbreitung der Profermente[7]) steht ja geschrieben: „Malfatti beobachtete, dass bei Verdauung von sogen. Wittepepton mit Glyzerinextrakten oder mit dialysierten Infusen von Magenschleimhaut . . . früher oder später Tryptophan auftrat". Malfatti nahm an, dass die Tryptophanbildung durch das Pepsin selbst erfolge, obwohl besonders reines Pepsin die Tryptophanbildung ganz vermissen liess. Glässner hat demgegenüber in jener Arbeit mit Recht hervorgehoben, dass die von Malfatti angeführte Tatsache eine andere Deutung als die Annahme zweier peptischer Fermente nicht zulasse und nannte das tryptophanbildende Ferment Pseudopepsin. 2 Jahre später heisst es dagegen in seiner vorläufigen Mitteilung[8]): Das Tryptophan kann auch, wie Winternitz, Malfatti und ich feststellen konnten, bei Pepsinverdauung auftreten.

Letzterer Umstand bewog ihn, den Mageninhalt daraufhin zu untersuchen. Mich hingegen bewog der früher auch von G. geteilte Standpunkt von Kühne, Pfaundler, dass reines Pepsin nicht Tryptophan bilde, und eine konsequentere Ueberlegung, den Magensaft mit Peptonlösung zu digerieren und auf Tryptophan zu untersuchen. Da ich G.s Pseudopepsin und Emersons Karzinomferment für ein autolytisches Ferment hielt, hoffte ich, dass dieses im normalen Sekret des Magens fehlen, aber bei ulzeriertem Karzinom auftreten würde. Und weil das Pseudopepsin und das Karzinomferment natives Eiweiss nur sehr langsam verdauten, so bot ich ihnen Peptonlösung zur Tryptophanbildung, und weil bei Fäulnis von Pepton diese Reaktion auch auftritt, setzte ich Thymol-Chloroform dem Verdauungsgemisch zu. Fragestellung und Versuchsanordnung waren also wesentlich klarer und konsequenter, als wenn ich sie Herrn Glaessner nachempfunden hätte.

Ueber das „erepsinartige" Ferment in allen lymphatischen Organen habe ich nichts „behauptet", sondern vermutet, und nicht ohne Beweis, sondern auf Grund der Tatsache, dass Milz-, Tonsillen-Extrakte und, wie ich hinzufüge, Lymphdrüsenextrakte, ja Blut, Peptone zerlegen.

Sodann meint G., meine neue Methode der Pepsinbestimmung sei wohl der Hauptsache nach in einer Arbeit von Meunier[9]) enthalten. Wenn G. meine Methode nicht neu nennen will, so habe ich gar nichts dagegen. Er muss sie dann aber eine Modifikation und wesentliche Vereinfachung der Thomas-Weberschen nennen. Der Gedanke von Th.-W., gelöstes Kasein zu verwenden und das unverdünnte Kasein durch Natriumsulfat auszufällen, ist sehr glücklich und durchaus originell.

Dagegen ist das Auswaschen des zu wiegenden Rückstandes ungeheuer mühsam und zeitraubend. Für klinische Zwecke ist die Methode daher gar nicht möglich, ganz abgesehen davon, dass die Anwendbarkeit der Schützschen Regel von Th. und W. nicht geprüft worden ist. Ebensowenig ist dies bei Meunier der Fall, dessen schwer zugängliche Publikation ich mir erst nach Ausarbeitung meiner Methode verschaffen konnte. Meuniers Methode, über die mich G. belehren möchte, obwohl ich sie in einer Anmerkung meiner Arbeit erwähnt und in Gegensatz zu G. richtig zitiert habe, beruht auf dem nicht ganz unbekannten, aber zur Pepsinschätzung bis dahin nicht verwandten Prinzip, dass in einem Eiweiss und Salzsäure enthaltenden Verdauungsgemisch um so mehr Salzsäure an Eiweiss gebunden wird, je intensiver die Verdauung verläuft.

Meine Methode geht dagegen von einer mit Salzsäure vollständig gesättigten Eiweiss-(Kasein-)Lösung aus und beruht auf dem a priori keineswegs selbstverständlichen Prinzip, dass bei Fällung des Kasein durch Natriumsulfat die gebundene Salzsäure in äquivalenten Mengen am ausgefällten Eiweiss haften bleibt und nur soweit durchs Filter geht, als Eiweiss verdaut worden ist. Der Unterschied ist also doch wohl wesentlich. Unsere Wissenschaft mit der Methode bereichert zu haben, bilde ich mir nicht ein, dazu ist der Interessentenkreis für Pepsinbestimmungen ein zu kleiner. Dass die Methode aber diesen oder jenen Kollegen insofern bereichert, als er Zeit und Mühe spart, das halte ich für möglich, und demjenigen, der Meuniers und meine Methode nicht nur kritisiert, sondern einmal ausführt und dann vergleicht, wird der wesentliche Unterschied zwischen beiden wohl klar werden.

---

[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1902 (nicht 1900), No. 29.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1903 (nicht 1902), No. 44.

[4]) So fand Kropf (Fortschr. d. Med. 1903, No. 16) in Versuch 3 mit unverdünntem Saft 1,5 mm, verdünnt aufs 16 fache 2 mm, was einem Wert von 8 mm für den unverdünnten Saft entspricht; oder in Versuch 12 unverdünnt 3,5, verdünnt 2,0, also = 8 mm!

[5]) Nirenstein nicht Nirnsteiner.

[6]) Deutsches Arch. f. klin. Med. 72, S. 422.

[7]) Hofmeisters Beiträge, T. 1901, S. 27.

[8]) Berl. klin. Wochenschr. 1903, 26.

[9]) C. R. de la Soc. de Biol. 1901, nicht 1900.

[10]) Zeitschr. f. physiol. Chemie 1902, 36.

Was endlich meine Ansicht, die G. als „vollends wenig glücklich“ kritisiert, anbetrifft, dass die Plasteinbildung nicht durch Lab, sondern durch das Pepsin zustande komme, so habe ich in diesen Tagen — solamen miseris . . . — noch einen zweiten Anhänger dieser Ansicht in der Literatur 11) gefunden.

Im übrigen ist, wie mir Herr Prof. Hofmeister mitzuteilen die Liebenswürdigkeit hatte, das von Bayer benützte, nach G. dargestellte Chynosin in diesem Falle nicht speziell auf Pepsinfreiheit geprüft worden. Es hätte sich darum Herr Glaessner mit Abgabe seines Urteils besser noch solange geduldet, bis ad hoc angestellte Untersuchungen diese Frage entschieden hätten.

Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1902,

erstattet von dem k. Zentralimpfarzte, Medizinalrat

Dr. L. Stumpf.

(Schluss.)

Was die Schnittmethode anlangt, so kam in den weitaus meisten Fällen der einfach lineare und zwar in sagittaler Richtung geführte Schnitt zur Anwendung. Die Impfärzte von Auerbach, Rain, Oberdorf und Zusmarshausen bedienten sich bei allen Impfungen des Kreuzschnittes. Der Impfarzt von Neustadt a/WN., welcher bisher mittels des Doppelschnittes geimpft hatte, machte im Berichtjahre ebenfalls durchwegs vom Kreuzschnitte Gebrauch. Vom Amtsarzte von Kötzting wurden nur die Erstimpflinge mittels Kreuzschnitt geimpft. Im Amtsbezirke Mainburg kam bei den Erstimpflingen der Kreuzschnitt nur teilweise zur Anwendung, immer jedoch bei den im Geburtsjahre zur Impfung erscheinenden Kindern. Eine teilweise Anwendung des Kreuzschnittes ist auch in den Berichten der Amtsärzte von Pfaffenhofen, Nittenau und Laufen verzeichnet. An dem letztgenannten Orte kam derselbe nur dann zur Anwendung, wenn eine erfolglose Impfung vorausgegangen war. Der Impfarzt von Vilsbiburg kombinierte den meist geübten Längsschnitt manchmal mit dem Kreuzschnitte, um die Wirkung der Impfung zu steigern. Bei den Wiederimpflingen, und zwar nur bei diesen, kam der Kreuzschnitt ausschliesslich zur Anwendung in den Amtsbezirken von Aichach, Ingolstadt, Schrobenhausen, Eggenfelden, Nabburg, Waldmünchen, Kronach, Würzburg, Kitzingen und Bischofsheim. Die Impfärzte von Neukirchen bei h.. Bl. und Rehau machten vom Kreuzschnitte nur bei einem Teile der Wiederimpflinge Gebrauch. Der Impfarzt von Prien setzte bei Wiederimpflingen unter 4 Schnitten je 2 Kreuzschnitte, um eine erfolgreiche Impfung sicher zu stellen.

Die Zahl der Impfschnitte bewegte sich im ganzen Lande zwischen 4 und 6 Schnitten. Leider glaubten auch im Berichtjahre wieder einige wenige Impfärzte in besonderen Fällen sich mit weniger als 4 Schnitten zur Erlangung eines die Immunisierung verbürgenden Impferfolges begnügen zu sollen. So impfte der Amtsarzt von Homburg schwächliche Kinder nur mittels drei Schnittchen. Auch der Impfarzt von Ludwigshafen legte bei „besonders zarten Kindern“ nur 3 Schnittchen an. Der Impfarzt von Tirschenreuth suchte wenigstens sein Verfahren der Anlegung von 3 Schnitten bei Wiederimpflingen dadurch auszugleichen, dass er als Impfschnitt den Kreuzschnitt wählte. Der Amtsarzt von Altdorf liess sich nach seinen eigenen Worten bei einem schwächlichen Kinde, welches bereits zurückgewiesen worden war, durch die Bitten der Mutter bewegen, es bloss mit 2 Schnitten zu impfen. Auch im Amtsbezirke Mellrichstadt wurden unter 34 Kindern, welche im Geburtsjahre standen, einige der schwächeren nur mit 3 Schnitten bedacht. Der Berichterstatter ist hierüber nach wie vor der Meinung, dass ein Kind, welches für die Anlegung der niedersten Zahl von 4 Impfschnitten als zu schwach erachtet wird, viel besser von der Impfung zurückzustellen ist, um es im nächsten Jahre nach eingetretener Erholung und Kräftigung mit der vorgeschriebenen Anzahl von 4 Impfschnitten zu versehen. In unserer blatternfreien Bevölkerung ist ja doch die Zurückstellung eines solchen schwachen Kindes auf ein weiteres Jahr gänzlich unbedenklich.

Die Methode der Autorevaccination wurde nur mehr von wenigen Impfärzten ausgeübt. Regelmässig scheint der Amtsarzt von Vilsbiburg die Autorevaccination vorgenommen zu haben. In Frankenthal wurde von einem Privatarzte mehrmals die Autorevaccination bei einblatterigen Fällen vollzogen. Im Amtsbezirke Wunsiedel wurde bei einem Kinde, im Bezirke Erlangen bei 3 und in Krumbach bei mehreren Kindern de Autorevaccination gemacht. Die mittels der Autorevaccination erzielten nachträglichen Erfolge, welche allerdings manchmal nicht mehr durch die Nachschau festgestellt werden konnten, scheinen auch im Berichtjahre meist recht kümmerlich gewesen zu sein.

Von der Methode der Probeimpfung wurde nur in dem Berichte des Impfarztes von Rothenburg Erwähnung gefunden, welcher mit jeder der ihm zugeteilten Lymphesorten einige Probeimpfungen vollzog, um sich von dem Grade der Wirksamkeit der einzelnen Lymphesorten durch eigenen Augenschein zu überzeugen. Das Verfahren hat sich dem Amtsarzte sehr bewährt.

Als Kuriosum mag hier noch erwähnt werden, dass der Amtsarzt von Viechtach vom beabsichtigten Ausglühen der Impflanzetten auf Bitten der anwesenden Mütter abzusehen genötigt war, da diese „das Brennen“ fürchteten, und alle Gegenvorstellungen des Impfarztes nicht vermochten, das Ausglühen der Lanzetten als Reinigungsakt dem Verständnisse der schreckhaften Mütter näher zu bringen!

An Beobachtungen ergab das Berichtjahr wieder ein reichhaltiges Material. Dass kleinere und schwächlichere, mithin auch die im Geburtsjahre zur Impfung gebrachten Kinder, sowie auch solche, welche vor kurzem Krankheiten überstanden hatten, durchwegs weniger gut entwickelte Impfpusteln aufzuweisen hatten als die kräftigen und gesunden Kinder, ist wieder von seiten vieler Amtsärzte beobachtet und berichtet worden. Von Wiederimpflingen zeigten jene, bei welchen keine oder nur kleine und schwache Narben von der Erstimpfung zu bemerken waren, in der Regel mehr und grössere Pusteln als jene mit deutlich sichtbaren und grossen Erstimpfungsnarben.

Wiederholt wurde Spätentwicklung von Impfpusteln beobachtet. Hievon berichten die Amtsärzte von Ebersberg, Prien, Vilshofen, Landau a. I., St. Ingbert, Tirschenreuth und Sonthofen. Im Amtsbezirke Aichach, wo ein scheinbar ohne jeden Erfolg geimpftes Kind nachgeimpft worden war, entwickelte sich zu den 3 Pusteln der Nachimpfung noch eine verspätete Pustel der ersten Impfung.

Ulzeröser Zerfall mit eitrigem Belag der Impfpusteln einhergehend mit mehr oder minder bedeutender Nekrose der Wundränder ist im Berichtjahre mehrfach beobachtet worden. Solche Fälle kamen vor im Bezirke der Stadt München, dann in den Amtsbezirken Neumarkt a. R., Kusel, Riedenburg, Tirschenreuth, Bamberg, Hof, Herzogenaurach, Rothenburg, Windsheim, Alzenau, Ebern, Kempten und Füssen. In vielen Fällen waren nur einzelne von den Impfpusteln von diesem durch nachträgliche Infektion entstandenen Krankheitsprozesse befallen. Unter den so erkrankten Kindern befanden sich auch Wiederimpflinge, bei denen vielfach die Kratzspuren der Fingernägel neben den Pusteln auf der Haut des Oberarms zu sehen waren. Schmutzige Wäsche, allgemeine Unsauberkeit in der Pflege der Kinder und Umschläge mit verschiedenen gänzlich ungeeigneten Mitteln, unter denen altes und ranziges Salatöl eine Hauptrolle spielte, waren häufig als nächste Ursache dieser Entartungsform der Impfblattern nachzuweisen. Unter sachgemässer Behandlung heilten alle diese Fälle in normaler Zeit.

Zu einer besonderen Art dieser Erkrankung gehören einige Fälle, bei denen sich sämtliche Impfpusteln mit einem zusammenfliessenden, derben, lederartigen Schorfe bedeckten, der jeder Sekretion der Impfwunde den Ausgang verschloss. Mehrmals bildete sich sodann in der näheren und von dieser fortschreitend später in der weiteren Umgebung der Impfstelle eine mehr oder minder grosse Anzahl von kleineren Nebenpusteln aus, welche ganz und gar den Charakter wahrer Impfpusteln zeigten und sich von einem Beobachtungstage zum andern rasch zu vermehren pflegten. In der Stadt München konnten solche Fälle schon mehrmals in höchst charakteristischer und typischer Form beobachtet werden. Der Krankheitsprozess ist in Bezug auf seine Entstehungsursache in der Weise zu erklären, dass nicht allein das Wundsekret, sondern auch das wirksame Vaccinevirus durch den derben, die ganze Impfstelle bedeckenden Schorf am Ausfliessen gehindert wird und durch Retention auf dem Wege der Lymphgefässe in der näheren und weiteren Umgebung neue Pusteln oft in grosser Anzahl zur Entwicklung bringt. Die Behandlung dieser Erkrankung ist einfach; sie richtet sich auf die Entfernung des die Wundsekretion hemmenden dicken Schorfes. Ein feuchtwarmer Verband der Impfstelle mit Wasser oder einer schwach desinfizierenden Lösung bringt meist schon am Ende des 2. Tages den dicksten Deckschorf zur Erweichung und Ablösung von der Impfstelle, und sobald der Schorf entfernt ist, hört die weitere Entwicklung von Nebenpusteln in der Umgebung der Impfstelle wie mit einem Schlage auf. Der nach der Entfernung des Schorfes zutage tretende Gewebsverlust, den immer scharfe, wie ausgemeisselt aussehende, nekrotische Ränder umgrenzen, ist nicht selten doch recht erheblich. Aber unter geeigneter Behandlung pflegen diese Gewebsverluste sehr rasch zu granulieren und auszuheilen. Die Nebenpusteln verschwinden, ohne eine Narbe zurückzulassen, in wenigen Tagen, während auf der Hautnarbe der Impfstelle selbst zum Schlusse die den Impfschnittchen entsprechenden Narben klar und deutlich zum Vorschein kommen. Dieses Krankheitsbild zeigten im Berichtjahre 2 Kinder der Stadt München, ein Impfling in Kusel und ein 1½ jähriges Kind im Amtsbezirke Hof. Bei letzterem, welches am Nachschautage noch 3 völlig normale Pusteln gezeigt hatte, entwickelten sich diese zu markstückgrossen Schorfen, welche von 15—20 stecknadelkopf- bis linsengrossen Nebenpustelchen umgeben waren. Die äussere Seite des Oberarms zeigte eine umschriebene Schwellung und Rötung. Im weiteren Verlaufe trat dann ein über den ganzen Körper verbreitetes Urtikariaexanthem auf. Dabei bestand eine mässige Anschwellung der Achseldrüsen. Nach Ablauf von etwa 2 Wochen

---

11) R. O. Herzog: Ueber proteolytische Enzyme. Ref. aus Zeitschr. f. physiol. Chemie 39 (1903), p. 305.

entzog der Vater sein Kind der ärztlichen Behandlung und übergab diese einem berüchtigten naturheilkundigen Kurpfuscher, welcher natürlich das Gutachten abgab, das Kind sei durch die Impfung ganz und gar vergiftet. Daraufhin wurde Anzeige erstattet und durch den Landgerichtsarzt der Krankheitsbefund festgestellt. Da nichts mehr davon verlautete, wird wohl Heilung eingetreten sein, welche beim Besuche des Kindes durch den Amtsarzt schon nahe war. Inzwischen wurde der Kurpfuscher wegen zweier Fälle von fahrlässiger Tötung zu 1 Jahre Gefängnis verurteilt. Die Krankheitsgeschichte wurde hier ausführlich wiedergegeben, weil der vorliegende Krankheitsfall vermutlich von den Impfgegnern in der bekannten Weise ausgeschlachtet werden wird. Auch für diese Form der Erkrankung nach der Impfung muss schlechte Behandlung und Warte der Impfkinder. Insultierung der Impfblattern durch schmutzige Fingernägel, somit Infektion der Impfstelle verantwortlich gemacht werden. Die hier aufgeführten Erkrankungsfälle heilten glatt und ohne jede Störung. Meist zeigte sich sogar das Allgemeinbefinden der Kinder nur unerheblich alteriert. Fieber pflegt überhaupt nur solange in mässigem Grade vorhanden zu sein, als der gangränöse Schorf auf der Impfstelle haftet.

Diese Krankheitsfälle leiten hinüber zu den übrigen Autoinfektionen, zu deren Beobachtung alljährlich Gelegenheit gegeben ist. So brachte sich im Amtsbezirke Aichach ein Wiederimpfling, bei welchem sich auf dem Arme nur Knötchen entwickelt hatten, durch Kratzen mit den Fingernägeln eine Selbstinfektion bei, deren Folge die Entstehung von 3 wohlgebildeten Pusteln an der Wange war. Im Amtsbezirke Neustadt a/WN. entstanden bei einem sehr dicken Kinde auf den Flächen eines Intertrigo, der bei der Impfung zwischen den Hautfalten nicht bemerkt worden war, mehrere Pusteln. Verlauf und Heilung derselben erfolgte ohne weitere Störung. Im Amtsbezirke Burgau wurden 2 ähnlich gelagerte Fälle beobachtet. Das eine von diesen Kindern wies reichlich 50 versprengte Bläschen auf und zwar überall dort, wo es mit den Fingernägeln der linken Hand, mit welchen die Pusteln aufgekratzt waren, hinreichen konnte. Das Allgemeinbefinden des Kindes war nicht gestört. In 10 Tagen trat vollkommene Heilung ein. Auch in Prien wurden vereinzelte Selbstinfektionen beobachtet. In dieselbe Reihe von Abnormitäten des Verlaufes der Impfung gehören die in verschiedenen Körperregionen zur Entwicklung kommenden Einzelpusteln. So trat im Amtsbezirke Mainburg bei einem Kinde an der Innenseite des Arms unmittelbar unter der Achselhöhle eine schön entwickelte Pustel auf. Der Amtsarzt von Kusel sah bei einem Kinde auf der rechten Wange eine vollkommene Impfpustel mit starker Randentzündung. Im Amtsbezirke Rockenhausen wurden bei 2 Kindern versprengte Pusteln beobachtet, nämlich bei einem Erstimpfling eine vollkommen entwickelte Pustel im Gesicht und bei einem anderen 2 Pusteln am Rande der Achselhöhle. Im Amtsbezirke Waldsassen wurden auf dieselbe Weise zustande gekommene Einzelnpusteln, teils auf den Ohren, teils an der Nase beobachtet. Der Amtsarzt von Naila sah ebenfalls durch Uebertragung entstandene Impfpusteln im Gesicht, auf der Brust und am Halse, und zwar in dem letzteren Falle in grösserer Anzahl sich entwickeln. Endlich sah der Amtsarzt von Aichach aus einem Schnitte, den er sich bei der Impfung am Daumen beibrachte, trotz sofortiger Desinfektion der stark blutenden Wunde eine vollkommene Impfpustel sich entwickeln. Ein ernsterer Krankheitsfall lag vor bei einem Erstimpfling des Amtsbezirks Aub. Bei diesem Kinde, welches an einem ganz leichten Ekzem der rechten Wange erkrankt war — die Haut war rauh und etwas schrundig — entstand offenbar durch Reiben der juckenden Wange am geimpften Arme zunächst ein allgemeiner Blatternausbruch im Gesichte, dann weiterhin am Kopfe, Rücken, an den Händen und an der Scheide. Das Kind überstand die mit hohem Fieber einhergehende Erkrankung ohne weitere Folgen; auch Narben blieben von den Pusteln nicht zurück. Der Berichterstatter nimmt alljährlich Anlass, die Aerzte vor der Impfung von mit Ekzem behafteten Kindern zu warnen. Wenn Fälle vorkommen, bei denen die Impfung solcher Kinder ohne schädliche Folgen bleibt, so kann der Berichterstatter hierin keinen Beweis für die Unrichtigkeit seiner Anschauung erblicken, dass die Impfung solcher Kinder sehr unliebsame Folgen haben kann. Die Aerzte können sich durch die prinzipielle Zurückweisung solcher Kinder von der Impfung vor sehr fatalen Dingen, die möglicherweise daraus entstehen können, bewahren.

Generalisierte, über den ganzen Körper verbreitete Ausschläge von verschiedenen Erscheinungsformen kamen im Berichtjahre wieder in vielen Amtsbezirken zur Beobachtung. So berichten die Amtsärzte von München (Stadt), Aibling, Vilshofen, Waldkirchen, Eichstätt, Schweinfurt, Stadtprozelten, Kempten und Immenstadt von Fällen von Erythem und gross- und kleinfleckigem Exanthem nach der Impfung. Bei dem in der Stadt München beobachteten Falle erhob sich die erythematöse Haut stellenweise zu ziemlich grossen, mit dünnem Serum gefüllten Blasen. Ein allgemeiner Bläschenausschlag wurde nach der Impfung beobachtet von den Amtsärzten von Aibling, Vilshofen, Frankenthal, Bamberg, Stadtprozelten, Pottenstein, Memmingen und Wertingen. Bei einem in leichtem Grade anämischen, sonst aber gesunden und normal entwickelten, 10 Monate alten Kinde der Gemeinde Pfeffenhausen des Amtsbezirkes Regen traten nach Angabe des behandelnden Arztes mehrere Tage nach der Impfung an verschiedenen Stellen auf Kopf, Hals und Brust zerstreute kleine Knötchen auf, die sich im weiteren Verlaufe unter Fiebererscheinungen zu gut ausgesprochenen Pusteln, identisch mit denen der Blattern am Arme, entwickelten. Die Impfpusteln selbst entzündeten sich stark und verwandelten sich nach und nach in ziemlich ausgedehnte Geschwüre. Im weiteren Verlaufe kam der örtliche Prozess allmählich zur Heilung, und auch das Allgemeinbefinden des Kindes hatte sich bereits wesentlich gehoben, als ein akzidenteller Darmkatarrh 6 Wochen nach der Impfung den Tod des Kindes herbeiführte. In Frankenthal erkrankte ein Kind 5—6 Tage nach der Impfung an Pemphigus, indem sich eine Impfpustel zu einer grossen, mit blutig gefärbtem Serum gefüllten Blase umwandelte. Es entwickelte sich allmählich ein ausgebreiteter, allgemeiner Pemphigusausschlag, der den Kräftezustand des Kindes sehr herabsetzte. Nach einiger Zeit trat langsame Besserung und endlich vollkommene Heilung ein. Der Krankheitsfall blieb vereinzelt.

Von lokalisierten Hautaffektionen sind auch noch einige Beobachtungen zu verzeichnen. So kam in München ein Fall von Ekzema impetiginosum zur Behandlung, welches auf das Gesicht und den behaarten Teil des Kopfes beschränkt blieb und einen ziemlich protrahierten Heilungsverlauf nahm. Weiterhin wurden — ebenfalls in der Landeshauptstadt — 3 Fälle von Ekzem der Impfstelle beobachtet, von welchen ein Erkrankungsfall auf die Anwendung des unter dem Namen „Impfschutz“ bekannten Verbandes zurückzuführen war. In Aibling wurden bei 1 Erstimpfling und 5 Wiederimpflingen Sugillationen der Haut in der Umgebung der Impfpusteln beobachtet, in weiteren 5 Fällen Ekzem gleichfalls in der Umgebung der Impfstelle. In Landshut erkrankte ein Erstimpfling an einem eigentümlichen Ausschlag an den Lidern beider Augen. Die Effloreszenzen hatten nach der Angabe des Amtsarztes einige Aehnlichkeit mit Herpes, wiesen jedoch einen milchig getrübten Inhalt der Bläschen auf, wie die Impfpusteln. Narben blieben nach der Abheilung auch hier nicht zurück.

Von einzelnen Beobachtungen ist noch zu erwähnen, dass im Amtsbezirke Thurnau, und zwar in einer Ortschaft, in welcher vorher in einzelnen Fällen die Varizellen vorgekommen waren, ein Erstimpfling neben 4 schön entwickelten Pusteln einen varizellenartigen Ausschlag im Gesichte und am Rumpfe zeigte. Das Allgemeinbefinden des Kindes war nicht gestört. Ob die den Varizellen zukommenden Initialerscheinungen aufgetreten waren, geht aus dem amtsärztlichen Berichte nicht hervor, so dass die Diagnose „Varizellen“ nicht über allem Zweifel feststeht. Im Amtsbezirke Rothenburg bekam ein Schüler, welcher bei der Impfung durch sein blatternarbiges Gesicht aufgefallen war — derselbe hatte in Chile die Blattern durchgemacht — 6 vollkommen entwickelte Impfpusteln. Im Amtsbezirke Füssen erlitt ein Kind eine Verbrennung 2. Grades des geimpften Oberarmes. Nach der Heilung zeigte sich auf der narbigen Haut des Armes eine deutliche Impfnarbe. In einigen Amtsbezirken bezw. Gemeinden versuchten Mütter durch Abwischen der Impfstelle mit speichelbenetzten Fingern oder mit Taschentüchern von durchaus nicht einwandfreier Qualität den Impfstoff aus den Schnitten herauszuwischen, teils mit, teils ohne Erfolg. In Würzburg fand der neuernannte Amtsarzt beim Antritt seines Dienstes die Impflisten so mangelhaft geführt, dass nach seiner Meinung wohl Jahre vergehen werden, bis die Lücken nur einigermassen ausgefüllt und die Fehler verbessert sein werden. Es kann mit Sicherheit behauptet werden, dass infolge dieser Amtsführung in der Stadt Würzburg eine grosse Anzahl von Menschen, insbesondere weiblichen Geschlechts, aber auch solche Männer, welche militäruntauglich waren, ein 2. Mal überhaupt nicht geimpft worden sind, und dass auch heute noch eine nach Tausenden zählende Menge von Kindern bis zum Alter von 6 Jahren ungeimpft geblieben ist! Durch diese jahrelange sich hinziehende Nachlässigkeit hat sich allmählich nicht nur in der Bevölkerung, sondern auch leider bei einer Anzahl von Aerzten die Meinung gebildet, dass es ganz gleichgültig sei, wann innerhalb der ersten 6 Lebensjahre die Erstimpfung zu erfolgen habe!

In einer Anzahl von Fällen gab die Impfung zu einer entzündlichen Reizung des geimpften Armes von sehr verschiedener Intensität Veranlassung. Vor allem muss hier betont werden, dass viele von diesen Affektionen „Rotlauf“ genannt zu werden pflegen, welche mit Rotlauf ganz und gar nichts zu tun haben. Solcher leichter Formen geschieht in den Berichten von 22 Amtsärzten Erwähnung, ohne dass auf einen dieser Krankheitsfälle näher eingegangen worden wäre. Es ist daraus zu entnehmen, dass die Rötung der Haut sich nur auf den Oberarm beschränkte und in wenigen Tagen abblasste. In vielen Fällen äusserten sich die Amtsärzte auch dahin, dass die Störung ganz unbedeutend gewesen sei. Meist waren die befallenen Kinder Wiederimpflinge, welche durch mangelhafte Schonung des geimpften Armes bei der Arbeit sich die Reizung der Impfstelle zugezogen hatten. In vielen Fällen wurden auch in der Umgegend der Impfstelle Kratzspuren der Fingernägel des Impflings entdeckt. Eine Entzündung des Oberarmes, welche vom Amtsarzte „leichtes Impfrotlauf“ genannt wurde, kam in Parsberg vor, woselbst die Häufigkeit des Auftretens dieser Affektion vom Amtsarzte auf 12 Proz. der Geimpften geschätzt wurde. Derselbe bemerkt hiezu, dass die vorherige Desinfektion der Impfstelle die entzündliche Reizung der Haut des Oberarms nicht zu hindern vermocht habe. Von schwereren Erkrankungen sind Beobachtungen in den Berichten der Amtsärzte von Haag, Vilshofen, Riedenburg, Vohenstrauss, Thurnau, Cadolzburg, Schweinfurt, Euerdorf, Lohr und Ochsenfurt niedergelegt. 5 dieser Beobachtungen, bei denen es sich nur um grössere, manchmal über den ganzen Arm und dessen nächste Umgebung fortschreitende Entzündungen mit begleitenden, mehr minder erheblichen Achseldrüsenschwellungen handelte, können hier wohl aus der ins einzelne gehenden Beschreibung ausgeschaltet werden. Von den schwereren Erkrankungsfällen seien die nachstehenden aufgeführt:

Im Amtsbezirke Vohenstrauss verlief ein Impfrotlauf bei einem Erstimpfling unter heftigen Fiebererscheinungen. Die Entzündung erstreckte sich auf die ganze rechte Brustseite sowie auf andere Körperteile. Nach Verlauf von 8—10 Tagen trat Genesung ein. Bei einem im Geburtsjahre geimpften Kinde des Amtsbezirkes Thurnau kroch das Erysipel über den ganzen Körper, und das Befinden des Kindes war zeitweise recht schlecht; jedoch trat endlich ohne üble Folgen vollkommene Genesung ein. Im Amtsbezirke Riedenburg erkrankte ein mit Salatöl behandelter Impfling an einer Entzündung des Armes, unter Bildung von Hautabszessen und Schwellung der Achseldrüsen. Das erkrankte Kind soll daraufhin längere Zeit in einer Münchener Klinik gewesen sein. Näheres wurde nicht in Erfahrung gebracht. Der Amtsarzt von Cadolzburg beobachtete ein Erysipel, welches 14 Tage nach der Impfung durch Insultierung der Impfstelle entstand. Der ganze Arm, von der Schulter bis zu den Fingerspitzen war hochgradig geschwellt. Dabei bestand hohes Fieber mit Erbrechen und Durchfall. Die Krankheit ging nach 10 Tagen in völlige Heilung aus. Bei einem sehr schmutzigen Wiederimpfling des Amtsbezirkes Lohr wurde ein Impfrotlauf mit Petechien auf der entzündeten Haut beobachtet. Auch in diesem Falle trat vollkommene Genesung ein. Wenn man in Betracht zieht, dass die Zahl der jährlichen Impfungen sich auf mehr als 250 000, darunter auf Tausende von Kindern von zartestem Alter und nicht selten von schwächlicher Gesundheit erstreckt, so kann die hier aufgeführte, aus allen Teilen des Landes zusammengetragene Anzahl von Folgeerkrankungen nach der Impfung nur höchst geringfügig genannt werden. Ja, der Berichterstatter möchte mit aller Bestimmtheit den Satz aussprechen, dass sich im Vergleiche zu früheren Jahren die Häufigkeit solcher Reizzustände nach der Impfung ganz erheblich gemindert hat und sich von Jahr zu Jahr noch mehr verringert. Diese unzweifelhafte Tatsache stellt der Sorgfalt, mit welcher die Impfärzte des Landes zu verfahren pflegen, sowie der Fürsorge, welche den durch ungünstige äussere Umstände erkrankten Impflingen seitens der Impfärzte zugewendet wird, das allerbeste Zeugnis aus.

Unmittelbar nach der Impfung, insbesondere in der Zeit zwischen Impfung und Nachschau, kamen im Lande wieder einige Todesfälle vor, welche mit der vorausgegangenen Impfung in keinem ursächlichen Zusammenhang standen. Obwohl die Impfärzte in allen derartigen Fällen bestrebt waren, die Todesursache bei solchen Kindern zu erforschen, blieben diese Bemühungen doch mehrmals ergebnislos, weil von den Eltern häufig ärztliche Behandlung nicht in Anspruch genommen worden war. Wie bisher, war es auch im Berichtjahre wieder die katarrhalische Lungenentzündung und die Kapillarbronchitis, welche unter den Impflingen die meisten Opfer forderte. Solche Todesfälle, die sich durchwegs zwischen Impfung und Nachschau ereigneten, wurden gemeldet aus den Amtsbezirken von Neukirchen b. hl. Bl., Mainburg, Kaiserslautern, Kissingen, Eltmann und Kempten. Einer Meningitis erlag ein Wiederimpfling im Amtsbezirke Neumarkt a/R. am 8. Tage der Krankheit. Der Tod war nach dem bestimmten Zeugnisse des behandelnden Arztes mit der Impfung nicht in Zusammenhang zu bringen. Ein Wiederimpfling des Amtsbezirkes Erbendorf wurde am 3. Tage nach der Impfung als krank gemeldet. Der erste ärztliche Besuch, welcher 7 Tage nach der Impfung erfolgte, ergab bei der Besichtigung der Impfstelle vollkommen normal entwickelte Pusteln ohne entzündliche Erscheinungen. 6 Tage später wurde das Kind komatös infolge einer Meningitis gefunden. Die Impfpusteln waren bereits stark eingetrocknet. Am nächsten Tage trat der Tod ein. Im Amtsbezirke Frankenthal erkrankte ein Kind am 21. April angeblich nach der Impfung unter eklamptischen Erscheinungen. Die Pusteln waren bereits entwickelt, ihre Umgebung zeigte sich völlig reizlos. Am 7. Mai verstarb das Kind an tuberkulöser Meningitis. Der Eklampsie erlag je 1 Erstimpfling der Amtsbezirke Mainburg, Brückenau und Hammelburg. Im Amtsbezirke Vilsbiburg ereigneten sich 2 Todesfälle zwischen Impfung und Nachschau durch schwere Verletzungen infolge von Ueberfahren. In 2 Fällen konnte die Todesursache nicht mit Sicherheit festgestellt werden. So starb im Amtsbezirke Laufen ein 7 Monate alter Erstimpfling zwischen Impfung und Nachschau nach kurzer Krankheit. Bei der Sektion zeigten sich an der Impfstelle nur 4 Knötchen, welche sich eben zu Bläschen zu entwickeln im Begriffe standen. Das Kind war angeblich nur am Todestage etwas unwohl gewesen und hatte erschwert geatmet. Die Familie gab an, in ähnlicher Weise bereits 4 im 1. Lebensjahre stehende Kinder durch Tod verloren zu haben. Auch im Amtsbezirke Weismain starb ein Kind am Tage der Nachschau an einer akuten, unbekannt gebliebenen Krankheit. Im Amtsbezirke Zusmarshausen starben 2 Impflinge, einer am 5. und ein Kind am 7. Tage an Brechdurchfall.

Zum Schlusse muss noch auf 2 Todesfälle näher eingegangen werden. Im Amtsbezirke Frankenthal wurde ein am 22. Mai 1901 geborenes Fabrikarbeiterskind am 23. April 1902 mit 4 Impfschnitten geimpft. Die 4 Pusteln zeigten sich am Nachschautage gut entwickelt, die Umgebung war nicht gereizt. 5 Tage nach der Nachschau stellte sich unter Fieber eine derbe Anschwellung des rechten Armes ein. Von der Erkrankung in Kenntnis gesetzt, besuchte der Impfarzt das Kind, welches in der Behandlung des Arztes von Oppau stand und bis zu seinem Tode in dessen Behandlung verblieb. Unter Zunahme der örtlichen Erscheinungen trat am 13. Mai der Tod infolge von Erysipel bezw. Phlegmone ein. Mit derselben Lymphe waren 400 Erst- und 272 Wiederimpflinge geimpft worden. Die Nachschau ergab bei keinem Kinde eine nennenswerte lokale Störung. Auch bei den Wiederimpflingen kam eine Erkrankung infolge der Impfung nicht vor. Im Amtsbezirke Burgau, und zwar in der Gemeinde Ettenbeuren, zeigte ein Impfling folgenden Befund: Die 4 Impfpusteln waren mit den dazwischen liegenden Hautbrücken nekrotisch geworden und schwarz verfärbt. Die ganze Impfstelle war mit einem etwa fünfmarkstückgrossen, derben, 2—3 mm dicken Schorfe bedeckt. Schulter, Oberarm und mehr als die Hälfte des Vorderarms waren stark geschwellt und dunkelrot, dabei heiss und trocken anzufühlen. Das Kind fieberte und zeigte sich sehr angegriffen. Allmählich verbreiteten sich an der Peripherie des Schorfes neue Pusteln nach allen Richtungen hin, bis schliesslich der ganze Ober- und Unterarm mit solchen bedeckt war. Ausserdem traten, durch Kratzen hervorgerufen, infolge von Selbstinfektion am ganzen Körper vereinzelte Pusteln auf, welche den Charakter von Impfpusteln zeigten. Durch fortdauerndes Fieber, Appetitlosigkeit und eine schliesslich sich dazu gesellende Kapillarbronchitis trat genau einen Monat nach der Impfung der Tod des Kindes ein. Die Beschreibung des Krankheitsbildes durch den Amtsarzt lässt die Annahme zur Wahrscheinlichkeit werden, dass es sich in dem vorliegenden Falle um die in diesem Berichte besprochene Erkrankung an Gewebsnekrose der Impfstelle mit sekundärer, infolge von Sekretresorption eingetretener Selbstinfektion und Pustelbildung gehandelt habe.

Privatimpfungen wurden im Berichtjahre im ganzen Königreiche 12 638 vorgenommen gegen 13 751 im Vorjahre. Davon waren Erstimpfungen 11 823 — im Vorjahre 11 478 —, Wiederimpfungen 815 — im Vorjahre 742. Die private Wiederimpfung nicht pflichtiger Personen, welche im Vorjahre wegen verschiedener Blatternfälle in beträchtlicher Anzahl zu verzeichnen war, kam im Berichtjahre nicht vor. Von den 11 823 privaten Erstimpfungen waren erfolgreich: 11 640 = 98,5 Proz., erfolglos: 176 = 1,5 Proz. Von den 815 privaten Wiederimpfungen waren erfolgreich: 761 = 93,3 Proz., erfolglos: 54 = 6,6 Proz. Die mit unbekanntem Erfolge Geimpften und Wiedergeimpften blieben bei beiden Kategorien unberücksichtigt. In beiden Zahlenreihen ergibt sich, wie mit Genugtuung festgestellt wird, beim Vergleiche mit den entsprechenden ziffermässigen Ergebnissen des Vorjahres abermals eine nicht unerhebliche Besserung der privaten Impferfolge.

Ausserordentliche Impfungen wurden im Berichtjahre in 17 Amtsbezirken des Landes vorgenommen. Nur in einem einzigen Falle waren Blatternanzeigen die Veranlassung zur Anordnung dieser Schutzmassregel. Im Amtsbezirke Donauwörth, und zwar in der Gemeinde Bäumenheim, erkrankten in der 2. Aprilwoche 6 Fabrikarbeiter in leichtem Grade an Blattern. Die geeigneten Massregeln traten sofort in Wirksamkeit. Vor allem wurden in Bäumenheim und Umgegend ausserordentliche Impfungen vorgenommen, und daran schlossen sich dann die beschleunigten öffentlichen Impfungen. Bei den ausserordentlichen Impfungen wurden im ganzen 623 Personen geimpft, und zwar 16 ohne Erfolg. Zur Nachschau waren 93 Personen nicht erschienen. Mit Erfolg wurden 514 Personen geimpft; von diesen erhielten 346 Personen wohlausgebildete Pusteln. Ausserdem wurden in 16 Amtsbezirken des Landes prophylaktische Impfungen von aus Russisch-Polen und Italien eingewanderten Arbeitern vollzogen, welche teils während der Erntezeit auf grossen Gütern als Taglöhner, teils vorübergehend in Fabriken beschäftigt waren. Die Untersuchung eines Teiles dieser Arbeiter auf Blatternarben ergab das nachstehende Resultat: Im Amtsbezirke Passau wurden 10 landwirtschaftlich beschäftigte, polnische Arbeiter geimpft. Die Geimpften hatten sämtlich alte Impfnarben an den Armen aufzuweisen, mit Ausnahme eines einzigen, der die unverkennbaren Spuren der überstandenen Blatternkrankheit an sich trug. Sie wurden ausnahmslos mit Erfolg wiedergeimpft, und zwar bekam auch der Geblatterte 2 wohlentwickelte Impfpusteln, und nachträglich konnte erhoben werden, dass er als Kind — geboren 1878 — die Blattern überstanden hatte. Dagegen zeigte sich von 26 russisch-polnischen Arbeitern eines Gutes im Amtsbezirke Regensburg der schwächste Impferfolg bei 2 Arbeitern, welche die Pocken überstanden hatten. Im Landbezirke impfte der gleiche Amtsarzt 147 solcher Arbeiter, von welchen 124 bereits ältere Impfnarben und 7 deutliche Pockennarben zeigten. Der Erfolg der Impfung bei den Letztgenannten bestand darin, dass 6 davon Knötchen und einer davon Pusteln bekamen. Im Amtsbezirke Kitzingen verlief die Wiederimpfung eines Arbeiters, welcher die Narben von überstandenen Blattern aufzuweisen hatte, erfolglos, während im Amtsbezirke Dettelbach bei einem Arbeiter, welcher erst vor kurzem die natürlichen Blattern durchgemacht hatte, durch die Impfung noch 1 Pustel erzielt wurde. Auch im Amtsbezirke Marktbreit wurde unter 24 russisch-polnischen Arbeitern einer mit Erfolg geimpft, welcher in der Kindheit unzweifelhaft die Blattern überstanden hatte. Dagegen blieb im Amtsbezirke Ochsenfurt die Wiederimpfung von solchen Arbeitern, welche bereits durchgeblattert waren, gänzlich erfolglos. Im Amtsbezirke Bischofsheim wurden 22 italienische Arbeiter prophylaktisch wiedergeimpft. Die Reaktion war meist sehr erheblich, so dass einige der Geimpften mehrere Tage arbeitsunfähig waren. Als Ursache dieser Erscheinung ist die geringe Schonung der geimpften Arme bei der schweren Arbeit im Basaltwerke von Bischofsheim anzusprechen. Sonst ist über die ausserordentlichen Impfungen nichts Erwähnenswertes mehr zu berichten.

Fälle von Widersetzlichkeit gegen den Vollzug der Impfung kamen auch im Berichtjahre wieder mehrmals zur Anzeige. Vor allem ist ein Fall von ausgesprochener Renitenz aus der Landeshauptstadt zu erwähnen, welcher schon seit einiger Zeit den Amtsanwalt zu wiederholten Malen beschäftigte und noch fortwährend in Tätigkeit erhält. Ein von Ludwigshafen nach München verzogener Fabrikbesitzer weigerte sich aufs hartnäckigste, seine teilweise schon im vorgerückten Alter befindlichen Kinder, welche in öffentlichen Schulen unterrichtet werden, impfen zu lassen. Wiederholte Bestrafungen haben bisher noch nicht vermocht, den Mann von seiner Weigerung abzubringen. Im Amtsbezirke Kaiserslautern blieben 2 Wiederimpflinge, deren Eltern Impfgegner waren, absichtlich der Impfung fern. In einem dieser Fälle richtete der Vater an das dortige Bezirksamt ein Schreiben, in welchem er erklärte, seinen Sohn nicht impfen zu lassen, da er Impfgegner sei. Zugleich bat er, von einer Bestrafung Abstand nehmen zu wollen, da Geldstrafen doch keine Wirkung hätten, während er durch dieselben finanziell geschädigt würde! Im Amtsbezirke Bamberg II verweigerte der Vater eines Wiederimpflings für diesen die Impfung trotz mehrmaliger Aufforderung. Später verlangte er, dass der Impfarzt, falls sein Sohn nach der Impfung erkrankte, die daraus entstehenden Kosten zu übernehmen hätte. Es wurde Anzeige erstattet. In Kissingen verlangte ein Lehrer eine Bürgschaft für den glücklichen Impfverlauf bei seinem Kinde. Das Verlangen wurde in sachlicher Weise zurückgewiesen. Im Amtsbezirke Türkheim betrug die Zahl der vorschriftswidrig der Impfung Entzogenen 10, darunter 9 Erstimpflinge. Sämtliche Renitenten stammten aus Wörishofen und waren die Kinder von notorischen Impfgegnern. Je 1 Kind gehörte den Geburtsjahren 1897, 1898 und 1899 an, 3 dem Geburtsjahre 1900 und 4 waren 1901 geboren. Somit haben 2 Kinder bereits ein Alter von 5—6 Jahren erreicht. Einige Väter dieser Kinder waren wegen Widersetzlichkeit gegen die Impfung bereits wiederholt bestraft. Als Grund ihrer Weigerung gaben sie an, dass sie die Impfung für die Gesundheit ihrer Kinder für schädlich, daher die Erlaubnis hiezu mit ihrem Gewissen für unvereinbar hielten. Da sich in Wörishofen zeitweise ein gewissermassen internationales Publikum zusammenfindet, von welchem viele überhaupt noch nicht geimpft sind, so erblickt der Amtsarzt von Türkheim in der zunehmenden Anzahl von Renitenten gegen den Vollzug der Impfung für den Fall eines Blatternvorkommnisses dortselbst mit Recht eine soziale Gefahr für den Amtsbezirk.

Infektionskrankheiten brachten im Berichtjahre in einigen Regierungsbezirken recht erhebliche Störungen in die Durchführung des Impfplans. So waren in den Regierungsbezirken Pfalz und Unterfranken je 9 Amtsbezirke gezwungen, einzelne und manchmal auch mehrere Termine wegen der Häufung der Kinderkrankheiten auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben. Von sämtlichen Störungen durch Kinderkrankheiten waren es in 32 Amtsbezirken die Masern und in deren Gefolge häufig auch der Keuchhusten, welche den rechtzeitigen Vollzug der Impfung unmöglich machten. Meist wurde diese auf den Herbst verlegt, und da von vielen Amtsärzten ein neuer Impfstoff zu den verspäteten Terminen nicht verlangt wurde, so hatten einige Impfärzte Gelegenheit zur Beobachtung, dass die seit einer Reihe von Wochen in ihrem Besitze befindliche Lymphe im August und September eine mehr oder minder erhebliche Abnahme ihrer Virulenz erkennen liess. In den Amtsbezirken Dahn, Obermoschel und Amorbach musste wegen einiger Erkrankungen von Kindern an Diphtherie, Krupp und Scharlach von der Durchführung der Impfung zeitweilig Abstand genommen werden. Im Amtsbezirke Wolfstein wurde die Impfung wegen einer Keuchhustenepidemie, welche in 2 Gemeinden intensiv herrschte, im Berichtjahre dortselbst überhaupt nicht mehr vorgenommen. In allen anderen Fällen konnte der Impfplan, wenn auch verspätet, im Berichtjahre durchgeführt werden. Im Amtsbezirke Marktheidenfeld erlitt der Vollzug der Impfung durch die mehrmonatliche Krankheit des Amtsarztes eine erhebliche Störung.

Was endlich die Vorschläge betrifft, welche aus den Reihen der Amtsärzte behufs besserer Durchführung des Impfgeschäfts laut geworden sind, so beziehen sich mehrere Klagen auf den Zustand der Schullokalitäten und auf die Teilnahmslosigkeit, mit welcher die Lehrer der Impfung vielfach gegenüberstanden. Häufig waren Schulzimmer zur Verfügung gestellt, deren Reinlichkeitszustand vieles zu wünschen übrig liess. Mehrmals erschienen die Lehrer gar nicht oder sie betonten, dass sie der Impfung nur aus gutem Willen beiwohnten und keineswegs hiezu verpflichtet werden könnten, da sie keine Bezahlung dafür bekämen. Der Amtsarzt von Hofheim hält es für wünschenswert, dass die Wiederimpflinge einige Tage vor dem Termine der öffentlichen Schutzpockenimpfung über deren Bedeutung und Wert belehrt würden, da sich die Schüler in vollkommener Unwissenheit über diese Massregel der Volkshygiene befinden. Ein hierüber in passender Weise Aufschluss gebendes Gesundheitsbüchlein sollte in keiner Schulbücherei fehlen; auch sollten die Vorschriften für die Angehörigen der Wiederimpflinge nicht durch den Bürgermeister, sondern durch den Lehrer verteilt werden.

Ueber die Listenführung und die Art ihrer Verbesserung sprachen sich die Amtsärzte von St. Ingbert und Neumarkt a/R. aus. Nach der Aeusserung des ersteren sollte der Impfarzt nicht erst mit Beginn des folgenden Kalenderjahres, sondern schon früher in den Besitz der Listen über die vorgenommenen Privatimpfungen gelangen, damit er in die Lage versetzt wird, zugleich mit der Zusammenstellung seiner eigenen Impfresultate auch jene der Privatimpfungen zu verwerten. Deshalb sollten diejenigen Aerzte, welche Privatimpfungen vornehmen, nach Abschluss ihres Impfgeschäfts sogleich ihre Impflisten einzusenden gehalten sein. Der Amtsarzt von Neumarkt a/R. beklagt den Uebelstand, der sich daraus ergibt, dass die Listen nur auf Grund der standesamtlichen Geburtsregister hergestellt und nicht mit den Sterberegistern verglichen werden. Infolge des Unterbleibens dieses Eintrags der inzwischen verstorbenen iKnder ergeben sich sehr viele unnötige Reklamationen, welche auf einfache Weise vermieden werden könnten. Ferner wurde auch darüber geklagt, dass oft Kinder von Leuten zur Impfung gebracht wurden, welche keine Angaben über die Persönlichkeit der Impflinge zu machen wussten.

Zur Frage der Vermehrung der Impfstationen sprachen sich im Berichtjahre wieder viele Amtsärzte übereinstimmend dahin aus, dass für die Vermehrung der Impfstationen ganz besonders die Gastwirte sich ereifern und zu wirken suchen. Einer dieser Amtsärzte reproduziert die Aeusserung eines Wirtes, die dahin lautete, dass im Gemeindeausschuss deshalb für das Erstreben eines eigenen Impftermins gestimmt worden sei, damit die Leute ihr Geld nicht auswärts verzehrten! Aus dem gleichen Grunde ist auch der Freitag für die Ansetzung eines Impftermins bei den Gastwirten äusserst unbeliebt. So würden denn nicht selten lange Sitzungen nach den Impfterminen in den Gasthäusern abgehalten, und in einem Falle konnte der Amtsarzt feststellen, dass in einer Gemeinde, deren Kinder um ½4 Uhr geimpft worden waren, die Mütter mit ihren Sprösslingen um 8 Uhr Abends noch beim Trinken sassen.

Die Vorschläge der Amtsärzte von Simbach, Staffelstein, Beilngries und Rothenburg beziehen sich auf die Zuteilung der Lymphe an die Amtsärzte seitens der k. Zentralimpfanstalt. Den beiden erstgenannten Amtsärzten kann gerne die Zusicherung gegeben werden, dass sie ihren Lymphebedarf in mehreren Abteilungen erhalten können, wenn sie hierüber spezielle Wünsche äussern wollen. Der Berichterstatter kommt in solchen Fällen jedem billigen Verlangen gerne entgegen. Die Vermehrung der Impfstationen hat naturgemäss auch zu dem Verlangen geführt, kleinere als die bisher im Gebrauche befindlichen Gläsertypen für die Austeilung der Lymphe zu verwenden. Diesem Wunsche haben die Impfärzte von Beilngries und Rothenburg Ausdruck gegeben. Da der Berichterstatter bereits im Vorjahre den gleichlautenden Wünschen einiger Amtsärzte gegenüber Anlass hatte, Stellung zu nehmen, so möge es hier gestattet sein, auf das im Berichte des Vorjahres über diesen Punkt Gesagte hinweisen zu dürfen. Ziemlich allgemein scheint die Meinung unter den Amtsärzten zu herrschen, dass die Durchführung des Impfgeschäfts mit der Vermehrung der Impfstationen eine nicht unerhebliche Erschwerung erfahren hat.

Ueber die Ziele der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.*)

Von Geh. Rat Prof. **Schultze** in Bonn.

M. H.! Indem ich Sie herzlich begrüsse und für Ihr zahlreiches Erscheinen meinen wärmsten Dank ausspreche, bin ich gewiss, dass nicht Wenige ausserhalb dieses Kreises fragen werden, wozu denn noch ein neuer Verein dienen solle? Wir haben deren wahrlich genug.

Das ist an sich gewiss richtig. Aber es geht mit Vereinen, wie mit sonstigen Organisationen. Manche, die früher berechtigt waren und eine Zeitlang blühten, welken dahin. Andere zeitgemässere entwickeln sich günstig. Nur die praktische Probe kann für die Berechtigung neuer Organisationen entscheiden.

Wenn ich von den grossen Versammlungen ausgehe, die der Medizin dienen, so stehen uns zunächst auch für die innere Medizin und für die Neuropathologie die **grossen deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlungen** zur Verfügung, abgesehen von den seltener stattfindenden internationalen Kongressen für die Medizin. Sie dienen aber, abgesehen von den Vergnügungen, in erster Linie bekanntlich anderen Zwecken; ihr Schwerpunkt liegt in den zusammenfassenden, allgemein gehaltenen Vorträgen aus den Gebieten der Gesamtnaturwissenschaften und der Medizin. Sicherlich ist auch auf den Gebieten der inneren Medizin Hervorragendes in den betreffenden Sektionen geleistet worden — die Neurologie findet sich mit der Psychiatrie verkoppelt —, aber neben dem Weizen findet sich oft doch allzuviel Spreu. Ich erinnere mich beispielsweise noch sehr genau eines vor vielen Jahren gehaltenen Vortrages von einem Dr. **Hübner** aus Zilenzig, der behauptete, dass sich auf der dunklen Zunge der Typhösen der vom Körper ausgeschiedene Kohlenstoff ablagere und dass man deswegen Säure geben müsse. Andere benützen diese Versammlung als Tummelplatz für gewisse fixierte therapeutische Ideen, wie früher **Andeer** mit seinem Resorcin, und neuerdings **Poehl** mit seinem Spermin. Man verschwendet mit dem Anhören solcher Dinge leider kostbare Zeit.

Anders steht es mit dem **Kongresse für innere Medizin**, der die Hauptvertretung unseres Faches in Deutschland darstellt, wegen seiner Beschränkung auf sie viel zweckmässiger organisiert ist und viel Wertvolleres leistet. Aber er verlangt oft weite Reisen und hat in den letzten Jahren die Gewohnheit angenommen, vor jedem internationalen Aerztekongresse auch wenig bedeutender Art die Segel zu streichen, während der analoge Chirurgenkongress sich durch die internationalen Vereinigungen nicht beirren lässt.

---

*) Vortrag, gehalten in der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

Mit diesem Kongresse für innere Medizin soll natürlich unser bescheidener Verein nicht in Wettbewerb treten; er ist, wie der Verein für innere Medizin in Berlin von vornherein für engere Kreise bestimmt.

Freilich gibt es nun in unserem Rheinland und in Westfalen auch kleinere ärztliche Vereinigungen sonstiger Art die Fülle.

Wir haben zunächst die rein örtlichen ärztlichen Vereine, die sich aber im wesentlichen mit den besonders jetzt so wichtig gewordenen wirtschaftlichen Interessen der Aerzte beschäftigen und nur nebenbei, wie die Versammlungen der Aerzte der einzelnen Regierungsbezirke, auch der Wissenschaft dienen.

Sodann gibt es an manchen Orten rein wissenschaftliche Vereinigungen, wie z. B. in Bonn die ehrwürdige Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, die einst Goethe, M. v. Humboldt und Frhrn. v. Stein zu ihren Ehrenmitgliedern zählen durfte.

Deren Vorzug besteht gerade in ihrer Vielseitigkeit; sie gewähren allen medizinischen und biologischen Fächern Spielraum.

Endlich besteht schon eine ganze Zahl anderer wissenschaftlicher Vereine spezialärztlicher Natur, am längsten der psychiatrische Verein der Rheinprovinz, dessen langjähriger hochverdienter Leiter eine Umwandlung dieses Vereines in einen solchen für Psychiatrie und Neuropathologie nicht befürwortet, während die Vereine rheinisch-westfälischer Chirurgen, Frauenärzte, Augenärzte, Kehlkopf-, Kinderärzte viel jüngeren Datums sind und alle gedeihen.

Somit fehlt es noch an einer Vereinigung der inneren Mediziner, die zugleich wohl am meisten dazu berufen ist, mehr zusammenfassend zu wirken und allzugrosse weitere Spezialisierung zu verhüten.

Wir werden uns darum besonders freuen, Vertreter anderer Disziplinen unter uns zu sehen, mit ihnen gerade auch über die sogen. Grenzgebiete der einzelnen Disziplinen zu verhandeln und besonders auch die eigentlichen praktischen Aerzte als Mitglieder hier zu begrüssen, die am meisten dazu berufen sind, nicht bloss tagtäglich nur einzelne Organe und gar nur mit besonderen Methoden, sondern den ganzen Menschen mit Leib und Seele zu behandeln.

Und endlich scheint mir auch das ein besonderer Zweck unseres Vereins werden zu sollen, spezielle ärztlich-wissenschaftliche Fragen, die das Rheinland und Westfalen besonders angehen, in Diskussionen und gegebenenfalls in Referaten zu besprechen; ich denke dabei an Lungenheilstätten, Nervenheilstätten, ihre Erfolge und zweckmässigste Einrichtungen, an Kranken- und Rekonvaleszentenheime u. dergl. m. Gerade die gemeinsame Besprechung der in solchen Anstalten tätigen Aerzte mit den ausserhalb stehenden dürfte von grossem Vorteile sein und vielleicht auch dazu führen, irgendwelche gerade interessierte Behörden zu bewegen, gutachtliche Aeusserungen von uns einzufordern.

Einer besonderen Besprechung bedarf der Umstand, dass wir Ihnen vorschlagen, in den Namen unserer neuen Vereinigung die Nervenheilkunde mit einzufügen.

Von Seiten eines der Mitbegründer unseres Vereines wurde der Einwand gemacht, es sei so selbstverständlich, dass die Nervenheilkunde zur inneren Medizin gehöre, dass diese Tatsache gar nicht besonders hervorgehoben zu werden brauche. Aber die Sache liegt doch nicht so ganz einfach.

Freilich findet sich in allen Lehrbüchern der inneren Medizin nach wie vor die Neuropathologie mit abgehandelt, von den kürzesten Kompendien an bis zur ausführlichsten monographisch bearbeiteten Pathologie, von den ältesten bis zu den jüngsten Werken. Sie fehlt dagegen in den Lehrbüchern der Psychiatrie, bis auf gewisse allgemeine Neurosen.

Auch die Lehrer der inneren Medizin an den Hochschulen lehren sie; und eine ganze Reihe innerer Kliniker haben auf das wesentlichste bis in die neueste Zeit an ihrer Entwicklung teilgenommen. Sie ist sogar der Hauptsache nach von der inneren Medizin geschaffen worden, wenn auch z. B. Charcot von der pathologischen Anatomie ausging und Duchenne von der Elektrotherapie her in das Gebiet eindrang. Selbst die pathologische Anatomie des Nervensystems wurde zum guten Teile von den inneren Klinikern in die Hand genommen, ohne dass dadurch den pathologischen Anatomen selbstverständlich irgend ein Vorwurf erwächst und erwachsen kann.

Dabei soll keineswegs andererseits das Verdienst derjenigen Psychiater irgendwie verkannt werden, die gerade in der neuesten Zeit auch ihrerseits, von Westphal an, die Entwicklung der Neuropathologie im engeren Sinne gefördert haben. Griesinger war zugleich innerer Mediziner und Psychiater und nimmt deswegen, ähnlich wie z. B. Nasse in Bonn, eine besondere Stellung ein.

Besonders auffallend ist bei dieser Entwicklung der Nervenpathologie, dass gerade gewisse Nervenkrankheiten, die völlig oder zum Teile psychogener Art sind, wie die Hysterie und Neurasthenie gerade von Nichtpsychiatern in dieser ihrer Natur erkannt wurden; ich erinnere für die erstere an Charcot in Frankreich und an Liebermeister in Deutschland, für die letztere an Beard und Rockwell in Amerika, die meines Wissens keine Psychiater von Fach waren.

Es mag diese Tatsache zu einem Teile damit zusammenhängen, dass vielfach die Psychiater, besonders früher, diese Krankheitszustände entweder gar nicht oder nur in ihren schwersten Formen zu Gesicht bekamen.

Aber diese historischen Beziehungen würden an sich nicht ausreichend sein, die jetzige Zusammengehörigkeit der Nervenheilkunde mit der inneren Medizin zu begründen. Denn so gut sich so manche andere Fächer allmählich von dem Mutterboden der inneren Medizin losgelöst haben, so gut könnte dieses Schicksal auch die Neuropathologie teilen, zumal sie ein besonders umfangreiches und nicht leicht zu beherrschendes Gebiet darstellt. Und in der Tat gibt es schon seit lange besondere Nervenärzte neben den Internen und neben den Psychiatern, die an sich so berechtigt sind, wie die Magen-, Ohren- oder Kehlkopfspezialisten. Erleichtert wird diese Spezialisierung besonders durch die Elektrodiagnostik und durch die Elektrotherapie, deren richtige Handhabung nun einmal nicht die Sache jedes Arztes ist.

Aber daraus folgt doch nicht, dass nunmehr die Vertreter der inneren Medizin, und zwar sowohl die Universitätslehrer als die Praktiker ihrerseits die Beschäftigung mit der Nervenpathologie vernachlässigen oder sie womöglich ganz oder zum grössten Teile den Psychiatern überlassen sollen. Nach dieser Richtung scheint aber mehr und mehr die Entwicklung der Dinge fortgeleitet werden zu sollen.

Es datiert das bekanntlich in seinen Anfängen schon von Griesinger her.

Er sagt in seinem Vorwort zum ersten Bande des von ihm begründeten Archivs für Psychiatrie und Nervenkrankheiten: „Nicht etwa zwei eng verbundene Gebiete sind die Psychiatrie und die Neuropathologie, sondern es ist ein Gebiet, wo alles eine Sprache spricht und von denselben Gesetzen regiert wird“.

Bei aller gebührenden Hochachtung vor diesem grossen Pathologen kann man diesen seinen Satz doch in dieser allgemeinen Form nicht ohne Widerspruch hinnehmen.

Sprechen denn wirklich alle Nervenkrankheiten eine psychiatrische Sprache? Ganz abgesehen davon, dass diese Sprache in den letzten Jahren nichts weniger als eine einheitliche geworden ist, so dass ein jüngerer Psychiater, Gaupp, erst vor kurzem[1]) lebhaft darüber Klage geführt hat, dass jetzt so viele Sprachen in der Psychiatrie gesprochen würden und die einzelnen Psychiater sich untereinander gar nicht mehr verstünden, und dass deswegen geradezu der Unterricht in der Psychiatrie notleide.

Spricht eine Fazialislähmung nach Otitis, eine Ulnarislähmung nach Schulterverrenkung eine andere Sprache als die Erkrankung vieler anderer Organe, deren Nerven bei einer Verletzung oder Erkrankung ebenfalls Not zu leiden pflegen und die sich gewiss auch einmal bei vorhandener Disposition mit einer seelischen Erkrankung verbinden können?

Griesinger meint offenbar, wie aus seinen weiteren Erörterungen hervorgeht, zum grössten Teile die leichten Formen beginnender geistiger und seelischer Störungen, etwa die Minderwertigen oder die Degenerierten, wie wir heute zu sagen pflegen, dann Hysterische, Epileptiker, die er besonders anführt, daneben aber auch „Neuralgien und mancherlei Krampf- und Lähmungsformen“. Er hat also besonders die annähernd Geisteskranken, die Grenzzustände, die Psychisch-Nervösen im Auge, deren Kenntniss ja gewiss für den Psychiater von grossem Wert ist, aber nicht minder für den inneren Mediziner, während die grosse Fülle von organischen Nervenkrankheiten jeder Art und recht viele Neurosen keine anderen Beziehungen zu geistigen Störungen haben, als jede beliebige Krankheit überhaupt.

---

[1]) Gaupp: Die Psychiatrie als Lehr- und Prüfungsgegenstand. (Diese Wochenschr. 1903, No. 40.)

Vor kürzerer Zeit hat sich weiterhin Hitzig in seiner Rede zur Einweihung der psychiatrischen und Nervenklinik in Halle 1891 mit der gleichen Frage beschäftigt, und zwar besonders damit, ob der vereinigte Unterricht in der Psychiatrie und Neuropathologie zweckmässig sei oder nicht.

Er sagt in dieser Rede, dass die Ansichten der inneren Medizin und der Irrenärzte sich in dieser Frage schroff gegenüberstünden und die ersteren für sich anführten, die Neuropathologie bilde einen integrierenden Teil der inneren Medizin, sie müsse also der Vollständigkeit halber von dem inneren Kliniker gelehrt werden. Ausserdem bestehe aber nach der Meinung der inneren Mediziner eine viel engere Verwandtschaft der Nervenheilkunde im engeren Sinne mit der klinischen Medizin, als mit der Psychiatrie.

Er meint dann ferner, dass man, ohne das Wahre in diesen Ausführungen zu unterschätzen, zugeben müsse, dass die Lehrer der Psychiatrie über dasjenige, was für die Erspriesslichkeit ihrer akademischen Wirksamkeit und für ihre eigene wissenschaftliche Fortbildung unentbehrlich ist, doch wohl das sicherste Urteil haben werden.

Demgegenüber muss man sagen, dass das gleiche auch für die Lehrer der inneren Medizin gilt. Auch sie müssen am besten wissen, was für ihre Ausbildung und für ihre spezielle Lehrtätigkeit erforderlich und nützlich ist. Sie können aber die stete Berücksichtigung des seelischen Momentes weder bei der Diagnose, noch gar bei der Therapie irgendwenn entbehren. Sie haben bei der Fülle von Neurosen innerer Organe, mit oder ohne zugleich bestehenden organischen Destruktionen, immer und immer wieder das Verständnis der Psyche der Kranken nötig und es den Studenten zu vermitteln. Sie müssen vor allem die Hysterie in allen ihren Formen, die Neurasthenie, die Hypochondrie, die progressive Paralyse u. s. w. auf das genaueste kennnen und berücksichtigen. Kurz, sie müssen bei ihrer Ausbildung und bei ihrem Unterricht nicht nur mit einem Tropfen psychiatrischen Oeles gesalbt sein, sondern förmlich mit diesem Oele imprägniert sein, ohne dass sie deswegen mit dem Fachpsychiater in der Erkennung, Bezeichnung und Behandlung der schweren Psychosen im engeren Wortsinne zu konkurrieren brauchen.

Sodann meint Hitzig an einer anderen Stelle seiner Ausführungen, „es würde in jedem anderen Gebiete der Medizin als eine unzulässige Spezialisierung betrachtet werden, wenn ein Teil der Krankheiten eines bestimmten Organes dem einen Lehrer, ein anderer Teil aber einem anderen Lehrer zugewiesen würde“. „Am unzulässigsten und gewaltsamsten erscheint aber eine solche Trennung bei den Gehirnkrankheiten, da zwar nicht jede Gehirnkrankheit die gleichzeitige Existenz einer ausgesprochenen Geisteskrankheit bedingt, wohl aber die meisten Gehirnkrankheiten und ganz besonders die von den inneren Klinikern für sich beanspruchten organischen Gehirnkrankheiten mit Störungen der geistigen Verrichtungen einhergehen und sehr viele von ihnen früher oder später zu wohlcharakterisierten Geisteskrankheiten führen.“

Ob dieser Satz in Bezug auf seinen statistischen Inhalt richtig ist, möchte ich dahingestellt sein lassen. Ich habe wenigstens bei einzelnen Kategorien von Gehirnkrankheiten, wie Tumoren, Abszessen, selbst bei Embolien und Blutungen, recht häufig nichts von wohlcharakterisierten Geisteskrankheiten gesehen, und die etwa sich einstellenden Zustände von Somnolenz, Benommenheit u. s. w. weder für besonders schwierig erkennbar gehalten, noch für schwieriger behandelbar als das Grundleiden selbst. Aber das möchte ich doch hervorheben, dass auch sonst recht häufig in dem klinischen Unterricht die Krankheiten irgend eines Organes zwei verschiedenen Lehrern zugewiesen werden. Man denke beispielsweise an die Krankheiten der Knochen, von denen der innere und der Kinderarzt die rhachitischen, der Frauenarzt die osteomalakischen, der innere die leukämischen, der Chirurg das Gros behandelt; oder an die Gelenkerkrankungen, in deren einzelne Arten sich der Chirurg und der innere Mediziner teilen; oder gar an die Krankheiten der Appendix und der Gallenblase. Nach Riedel gehören sogar die kleinen Gallensteine dem inneren Kliniker, die grossen dem Chirurgen.

Und wie steht es mit den Nervenkrankheiten selbst? Soll es dem Chirurgen verwehrt werden, über Neuralgien, periphere Nervenlähmungen, traumatische Gehirnverletzungen zu sprechen und sich in der Diagnose und Pathologie dieser Erkrankungen möglichst auszubilden? Soll dem Otiater die Behandlung der otitischen Abszesse, dem Augenarzte diejenige der vielfachen Augenmuskellähmungen u. s. w. nicht länger zu gestatten sein?

Es handelt sich eben um Grenzgebiete, die auch zwischen der Psychiatrie und der inneren Medizin zugelassen werden müssen, und zwar wesentlich im Bereiche der Psychoneurosen, deren Kenntnis dem einen wie dem anderen notwendig ist.

Und schliesslich will denn auch Hitzig selbst, trotz der vorhin erwähnten Ausführungen, der inneren Klinik nicht das gleiche Anrecht auf die Nervenpathologie bestreiten oder „auch nur den Schwerpunkt innerhalb der Tätigkeit seiner Klinik auf die neuropathologische Seite verlegen“.

Wir aber haben für uns gewiss allen Grund, nicht noch einer weiteren Zersplitterung die Hand zu bieten, damit nicht, unabhängig von Psychiatern und inneren Medizinern, sich wo möglich noch ein Spezialistenverein für die Nervenpathologie im engeren Sinne ausbilde. Wir wünschen ebensowenig, dass sich etwa noch eine Vereinigung von Aerzten für Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten abspalte oder eine solche für Tuberkulose- oder für Typhusärzte u. s. w. Wir wollen uns eben zusammenschliessen und möglichst vielen, besonders auch den Aerzten mit allgemeiner Praxis, möglichst vieles aus dem Gesamtgebiete der inneren Medizin bringen und bieten. Wir freuen uns daher ganz besonders, dass sich schon bisher Chirurgen, Kinderärzte, Kehlkopfärzte zum Eintritt in unsere neue Gesellschaft gemeldet haben und an der ersten Sitzung teilnehmen. Die Hauptsache ist aber selbstverständlich nicht dieses eben entwickelte Programm selbst, sondern die Art, wie wir es ausführen und weiter entwickeln.

Friedrich Jolly. †

Am 4. Januar d. J. starb plötzlich unerwartet Professor F. Jolly in Berlin. Mitten aus seiner regen wissenschaftlichen und praktischen Tätigkeit als Universitätslehrer, als Direktor der psychiatrischen und Nervenklinik der Kgl. Charité und als derzeitiger Dekan der medizinischen Fakultät in Berlin wurde er durch einen Tod abberufen, welcher bei seiner bis dahin blühenden Gesundheit zunächst völlig unbegreiflich erschien und alle Beteiligten, seine nächsten Angehörigen, wie seine Kollegen, die ihm anvertrauten Kranken, die Studierenden und die ganze wissenschaftliche Welt aufs tiefste betroffen hat. Speziell die Psychiatrie und Neurologie aber hat einen schweren und herben Verlust zu beklagen, denn sie verlor in F. Jolly einen ihrer hervorragendsten Vertreter.

F. Jolly entstammt einer in Süddeutschland bekannten Familie, welche im 17. Jahrhundert aus Frankreich nach Baden eingewandert ist und eine Reihe bedeutender Männer, besonders ausgezeichnete Gelehrte hervorgebracht hat. Er wurde am 24. November 1844 in Heidelberg als Sohn des später (1854) nach München berufenen Physikers Philipp v. Jolly geboren. In München verlebte er seine Gymnasialzeit und wandte sich nach Ablegung des Abiturientenexamens 1862 dem Studium der Medizin zu. Justus v. Liebig, Pettenkofer, Siebold, Nägeli, Bischoff, Nussbaum waren hier u. a. seine Lehrer. Nachdem er zwei Semester in Göttingen studiert und dort die Vorlesungen von Wöhler, Henle und Meissner gehört, auch im physiologischen Institut unter Meissner eine Arbeit „über die Bernsteinsäure im Harn“ geliefert hatte, beendigte er seine Studien in München und promovierte daselbst mit einer Dissertation „über die Ganglienzellen im Rückenmark“ am 20. Juli 1867. In den Jahren 1866—68 war er Assistent am Münchener allgemeinen Krankenhause l/I. unter dem bekannten Kliniker Pfeuffer, wo er eine tüchtige medizinische Ausbildung erhielt. Im Oktober 1868 erfolgte dann nach damaligem Brauch die bayerische Staatsprüfung, die er mit Auszeichnung, als erster unter 54 Kandidaten bestand.

Der damaligen, heute leider kaum mehr beachteten Sitte gemäss, begab sich der junge Arzt Jolly nunmehr zunächst auf Studienreisen nach Wien und Berlin. Wie schon aus seiner Dissertation hervorgeht, hatte er frühzeitig Interesse für die psychiatrisch-neurologische Forschung gewonnen, und so verfolgte er mit besonderem Eifer und Aufmerksamkeit in Wien die geistreichen Forschungen Meynerts, während seines Berliner Aufenthalts diejenigen C. Westphals. In Wien beschäftigte er sich unter Anleitung Meynerts in dem Strickerschen Institut für experimentelle Pathologie speziell mit der traumatischen Gehirnentzündung und bei Benedict mit Elektrotherapie. In Berlin, wohin ihn ausser Virchow und A. v. Gräfe besonders der wissenschaftliche Ruf und die Persönlichkeit des berühmtesten damaligen Irren- und Nervenarztes, Wilh. Griesingers, gezogen hatte, kam er merkwürdiger Weise am selben Tage (29. Oktober 1868) an, an dem dieser begraben wurde. Mit lebhaftem Bedauern erwähnte er später noch oft diese Tatsache, als er längst seinem glänzenden Vorbild auf demselben Lehrstuhl nachgefolgt war.

Im Jahre 1869 wurde er Guddens Assistent an der bayerischen Staatsirrenanstalt Werneck, um sich unter der Leitung dieses schon damals hochbedeutenden Psychiaters wissenschaftlich und praktisch in dem erwähnten Spezialfach weiterzubilden. Aber schon nach etwa ½ Jahre, im Februar 1870, wurde es ihm ermöglicht, eine Assistentenstelle an der psychiatrischen Klinik in Würzburg unter Rinecker anzutreten. Hier begann — nachdem er (September 1870) nach Ausbruch des deutsch-französischen Krieges eine Kolonne der Johanniter nach Sedan begleitet hatte — seine eigentliche wissenschaftliche Tätigkeit, hier pflegte er intimen freundschaftlichen Verkehr mit Männern wie v. Recklinghausen und A. Fick, und schon nach 1 Jahre, am 21. August 1871, habilitierte er sich hier als Privatdozent an der Universität mit einer Arbeit „Ueber den Gehirndruck und die Blutbewegung im Schädel“. Von hier aus unternahm er auch eine wissenschaftliche Reise nach Frankreich und England, um das Irrenwesen dieser Länder kennen zu lernen; besonders eingehend interessierte er sich in Schottland für die sogen. Familien-Irrenpflege, welche gegenwärtig bei uns auf dem Kontinent im Vordergrund der psychiatrischen Bestrebungen steht. Nach seiner Rückkehr nach Deutschland veröffentlichte er darüber einen eingehenden Bericht, der seinerzeit viel Beachtung gefunden hat.

Das Jahr 1872 brachte ihm einen Ruf als Direktor der Schweizerischen Irrenanstalt St. Pirminsberg, den er aber ablehnte. Bald darauf und schon 2 Jahre nach seiner Habilitation, im Juli 1873, erhielt er den Ruf nach Strassburg als ausserordentlicher Professor und Nachfolger Krafft-Ebings. In den alten Räumen der Irrenabteilung hatte er hier mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen, bis es ihm gelang, den nach seinen Plänen errichteten Neubau der psychiatrischen Klinik durchzusetzen, welche dann im Jahre 1886 eröffnet wurde. Aber nicht nur damit hat sich Jolly ein ganz besonderes und unvergessenes Verdienst um die reichsländische Hochschule erworben, er hat auch im Sinne Griesingers ein starkes Gewicht auf die Verbindung des psychiatrischen und neurologischen Unterrichts gelegt und in seinem Institut eine Poliklinik für Nervenkranke eingerichtet. Wie ihn als Arzt und Lehrer im Elsass die allgemeine Liebe und Verehrung begleitete, so begann auch er sich daselbst überaus glücklich zu fühlen. Er verheiratete sich 1874, nachdem er sich noch in Würzburg verlobt hatte, und wurde am 20. Februar 1875 zum ordentlichen Professor ernannt. Ehrenvolle Rufe nach Leipzig, nach Heidelberg und Würzburg, die Mitte der 70er Jahre an ihn ergingen, lehnte er ab.

Erst als nach dem Tode C. Westphals im Jahre 1890 die Berliner Universität ihn auf diesen wichtigen Lehrstuhl berief, leistete er dem Ruf Folge und wirkte hier 13 Jahre in ununterbrochener Tätigkeit als Leiter der grossen vereinigten Klinik für Geistes- und Nervenkrankheiten, als einer der beliebtesten Lehrer der akademischen Jugend, als 1. Vorsitzender der „Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Er bekleidete ferner die wichtigen Stellungen eines Mitgliedes der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen in Preussen und des Reichsgesundheitsamts und war über ein Jahrzehnt Herausgeber des „Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten“. Als der Neubau des k. Charité-Krankenhauses begonnen wurde, war eine der zuerst in Angriff genommenen Bauten die psychiatrische und Nervenklinik, welche nach Jollys Plänen eingerichtet und gegenwärtig fast völlig fertig gestellt ist.

Diesen Neubau, welchem Jolly in den letzten Jahren ein ausserordentlich grosses Mass an Zeit und Mühe mit erstaunlicher Hingebung gewidmet hat und welcher auf Jahre hinaus eine Musteranstalt darstellen wird, sollte er in seiner definitiven Vollendung nicht mehr erleben. In den ersten Tagen desselben Jahres 1904, in welchem die neue Klinik in allen Teilen in Gebrauch genommen werden sollte, in welchem zugleich Jolly von seinen früheren und jetzigen Assistenten und Schülern eine wissenschaftliche Jubiläumsgabe zu seinem 60. Geburtstag dargebracht werden sollte, starb er an einem heimtückischen Leiden, welches er offenbar schon lange, aber ohne jegliche Beschwerden, mit sich herumgetragen hatte, nämlich an einem Aneurysma der Aorta ascendens, welches durch Perforation in das Perikard das jähe Ende herbeigeführt hat.

Es ist hier nicht der Ort und nicht unsere Aufgabe, die zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten Jollys gebührend zu würdigen. Dies wird in Fachzeitschriften geschehen. Jolly war kein Vielschreiber. Für ihn war nicht die Quantität, sondern die Qualität massgebend und in diesem Sinne sind seine Arbeiten mustergültig. Sie sind ausgezeichnet durch Klarheit und Genauigkeit, durch scharfe Kritik und die Vermeidung jeglicher Spekulation und unfruchtbarer Hypothesen. Jolly war ebenso gewandt wie vorsichtig im Ausdruck und nie sah er sich genötigt, irgend etwas von früher Gesagtem zurückzunehmen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten, deren Zahl — soweit sich dies bis jetzt überblicken lässt — immerhin weit über 70 beträgt, sind in den verschiedenen Fachzeitschriften zerstreut. Am bekanntesten sind seine klassische Arbeit über die „Hysterie und Hypochondrie“ (1877), seine „Untersuchungen über den elektrischen Leitungswiderstand des menschlichen Körpers“ (1889), seine Rede über „Irrtum und Irresein“ (1894), seine Beiträge zur Pathologie und Nosologie der von ihm so bezeichneten „Myasthenia pseudoparalytica“ und der Korsakowschen Psychose, seine Monographie über „die funktionellen Neurosen“ etc.

Jolly war ein Führender auf dem Gebiete der Geistes- und Nervenkrankheiten: in seiner Person vollendete sich die jetzt bereits wieder seltener werdende Vereinigung des Psychiaters mit dem Neurologen, er war nach dieser Richtung wie sein Vorgänger Westphal ein glänzender Vertreter der Griesingerschen Schule und gleich anerkannt von den reinen Psychiatern wie von den aus der inneren Klinik hervorgegangenen ersten Neurologen. Er war ein ausgezeichneter Lehrer, durch dessen klinische Vorträge Generationen von Aerzten für die schwierigste der klinischen Materien Interesse und Verständnis gewonnen haben. Sein Name hat bei allen Aerzten der zivilisierten Welt einen guten Klang.

Aber so gross auch seine Verdienste als akademischer Lehrer, als klinischer Direktor und als Vertreter seiner Wissenschaft sein mögen, noch bei weitem grösser waren seine Eigenschaften als Mensch. Und diese Eigenschaften machten ihn zugleich zu einem ungewöhnlich beliebten und in seiner Wirkung auf die Kranken vielleicht einzigen Arzt. Wo er hinkam, war Sonnenschein und Glück. Seine Anwesenheit, sein freundlicher Blick und ein paar Worte genügten, um die ärmsten und schwersten Kranken aufzurichten, zu beglücken und mit Hoffnung zu beleben. Und noch heute leuchten im Elsass — so berichtete sein Nachfolger Fürstner in Strassburg — die Augen derer heller auf, welche Jolly früher dort behandelt hat, wenn sie jetzt nur seinen Namen hören. Sein ganzes Wesen atmete Wohlwollen, Aufrichtigkeit, Vornehmheit, Treue und Liebenswürdigkeit. Er hatte, wie selbst die Berliner Tagespresse bei seinem Tode hervorhob, nichts von geheimrätlicher Art an sich, er hatte sich vielmehr seinen süddeutschen, gemütvollen Charakter bewahrt, wie auch die Behaglichkeit, welche jeder in seiner Familie fand, hier allgemein bekannt war. Trotzdem besass er eine bewunderungswürdige Gewandheit in der Leitung wissenschaftlicher Kongresse und Gesellschaften, eine unentwegte Konzilianz und zugleich Sicherheit, wenn es galt, in wissenschaftlichen Diskussionen die Gegensätze der aufeinander platzenden Geister zu überbrücken. Er war in Wahrheit eine von den wenigen glücklichen Naturen, welche trotz einer sehr exponierten Stellung keine Feinde, nur Freunde haben.

Der Name Friedrich Jolly wird der Wissenschaft gehören, das Bild dieses unvergesslichen Mannes aber wird allen lebendig und unauslöschlich in die Seele geschrieben bleiben, welche ein gütiges Geschick mit ihm zusammengeführt hat.

Berlin, 18. Januar 1904. W. Seiffer.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Hofrat Dr. Georg Martius †.

In den ersten Tagen des neuen Jahres, am 8. Januar, verloren die Aerzte Münchens durch das unvermutete Ableben des k. Hofrates, Hofstabsarztes und Gefängnisarztes Dr. Georg Friedrich Johannes Martius einen liebenswürdigen und hochgebildeten Kollegen, eine Zierde des Standes.

Er war am 27. Juli 1830 als Sohn des k. Hofapothekers und Universitätsprofessors Dr. Theodor Martius zu Erlangen geboren. Während seiner Gymnasialzeit stand ihm als treuer Mentor der vortreffliche Pädagoge Döderlein, ein Freund seines Vaters, zu Seite; er verdankt ihm den zeitlebens bewahrten idealen Sinn.

Im Herbst 1849 bezog er als Mediziner die Universität seiner Geburtstadt, hörte eine grosse Reihe philosophischer Vorlesungen und hatte das Glück, von bedeutenden Männern in die naturwissenschaftlichen Fächer eingeführt zu werden: so von Kasten in Physik, von Schnizlein in Botanik, von Gorup in Chemie; Physiologie hörte er bei Will, Anatomie bei Gerlach, Chirurgie lehrte ihn Heyfelder, Dittrich und Wintrich innere Medizin, Geburtshilfe Rosshirt, gerichtliche Medizin Friedreich, Psychiatrie Solbrig.

Noch vor Abschluss seines Universitätsstudiums bewährte er sich an der Seite seines älteren Bruders Carl († 1899 als Obermedizinalrat in Ansbach) im Krankenhause zu Nürnberg, wo damals im Sommer 1854 die Cholera verheerend wütete, auf das beste, so dass er durch Regierungsreskript belobt wurde. 1855 wurde er auf Grund einer Dissertation: „De Cannabi indica“, welche interessante pharmakologisch-medizinische Studien über den Haschisch bot, zum Doktor der Medizin promoviert. Das Jahr 1856 verbrachte er als Assistent an der St. Anna-Kinderklinik in Wien unter dem berühmten Mauthner; daneben hörte er die Kliniken von Hebra, Sigmund, Skoda u. a. Die Stadt Wien ehrte ihn mit äusserst anerkennenswerten Worten wegen seiner aufopfernden, unermüdlichen Tätigkeit besonders während einer Typhusepidemie in genanntem Kinderspitale. Nach vorübergehendem Besuche der Jakschschen Klinik in Prag verbrachte er das Sommersemester 1857 in Berlin, arbeitete fleissig in den mikroskopischen und pathologisch-anatomischen Kursen bei Virchow, dem medizinisch-chemischen Kurs bei Hoppe und besuchte ausserdem die Kliniken des Charité-Krankenhauses. Das erste Vierteljahr 1858 war er Assistent an der medizinischen Klinik von Dittrich in Erlangen, siedelte dann aber für immer nach München über, welche Stadt ihm zur zweiten Heimat wurde. Hier wirkte er zunächst als Polizeiassistenzarzt, dann aber — 43 Jahre lang — als städtischer Armenarzt. Seiner Herzensgüte verdankten viele, welche bei ihm Rat suchten, nicht bloss gewissenhafte ärztliche Behandlung, sondern auch tatkräftige Fürsorge und aufmunternden Zuspruch über ihr Krankenlager hinaus. Dass die Armenpflegekommission sein erspriessliches Wirken durch ein hübsches Diplom mit warmem Danke anerkannte, bereitete Martius noch wenige Wochen vor seinem Hinscheiden freudige Genugtuung.

An den Verhandlungen der 1872 ins Leben getretenen Aerztekammern nahm er früher regen Anteil, im ersten Jahre ihres Bestehens als II. Vorsitzender für den Kreis Oberbayern, 1873 als stellvertretender Regierungskommissär. Von 1874 bis zu seinem 70. Lebensjahre war er erfolgreich als Mitglied des Kreismedizinalausschusses für Oberbayern tätig; seit 1. April 1872 wirkte er als Haus- und Anstaltsarzt im Untersuchungsgefängnis an der Baaderstrasse zum Segen und Heile der ihm anvertrauten Gefangenen.

Als begeisterter Anhänger v. Pettenkofers wusste er, dem Gesundheitsrate der Stadt München seit 1874 angehörig, die gesundheitlichen Verhältnisse dieser Stadt, die ihm zur zweiten Heimat geworden war, eifrigst zu fördern.

Mehrere Jahre lang war er behandelnder Arzt I. K. Hoheit der Prinzessin Alexandra von Bayern; diese ehrenvolle Tätigkeit trug ihm 1875 den Titel eines k. Hofstabsarztes ein.

Einen nicht geringen Teil seiner Lebensarbeit widmete er dem Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte, in welchem er von 1871 an die Geschäfte eines Kreiskassiers, seit 1877 diejenigen des Geschäftsführers übernommen hatte. Seine grösste Freude am Weihnachtsfeste des letzten Jahres bereitete ihm der Dank dieses Vereins, der ihm durch eine Deputation mit v. Bollinger an der Spitze, sowie durch eine Ehrenurkunde zuteil wurde.

Wennschon sein bescheidener Sinn nicht nach äusserer Anerkennung trachtete, fühlte er sich doch stolz und befriedigt durch seine am 1. Januar 1891 erfolgte Ernennung zum k. Hofrat.

Von wissenschaftlichen Arbeiten sind in dieser Wochenschrift folgende veröffentlicht: 1857: Mitteilungen aus den Kliniken zu Prag; 1869: Das Herrschen der Hundswut in Bayern; 1864: Die Gottesgerichtsbohne aus Altkalabar; 1882: Ueber die Einführung des Mikrophons in die ärztliche Praxis. Ausserdem schrieb er als Beitrag zum Medizinalkalender seines Bruders Karl: Ueber Boden und Bodenuntersuchung in hygienischer Beziehung.

Als Mensch ideal angelegt, ein begeisterter Freund alles Edlen und Guten, als Arzt gewissenhaft und treu in seinem Berufe, voll warmherziger, tatkräftiger und aufopfernder Fürsorge für seine Patienten, voll Verehrung und Liebe für seinen schönen und erhabenen Stand, mit offenem Auge alle Neuerungen seiner Wissenschaft verfolgend und in sich verarbeitend, den Standesgenossen ein aufrichtiger und treuer Kollege, so wird das Bild des edlen Verlebten bei seinen Kollegen in treuer Erinnerung bleiben.

Kurpfuschertum ums Jahr 1600.

In der Vorrede zu des „Hocherfahrenen und Weitberühmbten Herrn Ambrosii Paraei Wundt-Artzney oder Artzney-spiegel“ spricht sein Herausgeber Jonas Rose, Bürger und Buchhändler zu Frankfurt am Mayn u. a. auch über die Kurpfuscher seiner Zeit, woraus wir sehen, dass es damals nicht viel anders war als heute. Die Vorrede dieses Herrn Rose ist geschrieben am „14. Septembris, nach Christi unsers HERRN und Seligmachers Geburt, im 1600. Jahre“. — Hören wir ihn selbst. Nach einer begeisterten Hymne auf die Medizin und ihre Professores fährt er fort:

„Gleichwohl lässt man es zu, und leidet es, mit vieler Menschen Verderbnis, dass nicht allein die Juden, abergläubischen Zigäuner, alte Weiber und Hexen, Nestelknüpfer, Kopfmesser (Phrenologen?!) dieses exercieren und administrieren, sondern man läuft ihnen auch deswegen nach, bittet sie, dass sie helfen wollen, da es doch in ihren Kräften, Vermögen und Wissenschaft nicht ist. Und im Fall, dass sie ein einzig Mal einen courieret und zur Gesundheit wiedergebracht (haben), rühmen sie sich mit dermassen grossem Geschrei und prächtigen Worten ihrer Facherfahrenheit und Geschicklichkeit ihrer Kunst, als ob ihresgleichen nicht zu finden wäre. Sie schweigen aber unterdessen, wieviel hundert, ja wieviel tausend Seelen sie um ihr Leben gebracht und gleichsam in die Finstern versteckt haben. Es sagt Cassiodorus, dass es ein Todschlag sei, sich an eines Menschen Heil und Gesundheit zu vergreifen. Warum lässt man denn solchen Buben ihre Büberei zu? Warum vertraut man ihnen Leib und Leben? Warum will man mit Fleiss an sich selbst zum Mörder werden und sein Leben diesen heimlichen Meuchelmördern anheimstellen und befehlen? . . . .

Nun haben ja jene obgemeldten Landbescheisser, Juden und Vetteln . . . . bisweilen zwar etliche gute, vorgeschriebene Mittel, brauchen dieselben aber ohne Unterschied der Person, des Ortes, Alters, Zeit. Wie gefährlich dieses sei, lehren die regula medicorum und die Vernunft selbst . . . . . Ueberdies pflegt man diese empiricos oder Stümper nur im Anfang, wenn die Schwachheit noch gering ist und die Natur selbst derselben obsiegen kann (was sie alsdann nicht der Natur, sondern sich selbst zuschreiben), zu rufen. Wenn sie aber lang und genugsam den Leib abgeschwächt, ja, aus Unerfahrenheit von einer geringen Krankheit in eine grössere gestürzt haben, alsdann läuft man erst zum rechten Brunnen, sucht und holt die Doctores, welche, was jene verderbt, wieder gut machen sollen . . . . Was thun wir, dass wir dem Teufel und seinem Anhang, den alten Kopfmessern, Nestelknüpfern, Zettelschreibern, unsern Leib und Leben hingeben und auf die Schlachtbank liefern? Was für und wieviel Schwerter, wieviel Scharfrichter müsste man doch haben, da man alle diese heimlichen Meuchelmörder strafen sollte?!“ Kettner.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. **Küster: Die Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und der Nebennieren.** II. Hälfte. Deutsche Chirurgie, Lief. 52 b II. Stuttgart, Enke, 1902.

Schon die auf 106 Seiten dem K.schen Werk vorangestellte Literatur des Gebietes der Nierenchirurgie lässt erkennen, welche Summe von Arbeit in diesem Werke repräsentiert ist, in dem der Verfasser nicht nur seine eigenen ausgedehnten Erfahrungen (aus Augustahospital in Berlin und Marburger Klinik), sondern auch all die zahlreichen früheren und neueren Publikationen (speziell die Werke von Israel, Morris, Schede etc.) aufs sorgfältigste berücksichtigt und so die Gesamtliteratur, auch die Kasuistik in einem Umfang verwertet hat, wie dies in früheren Werken nicht geschehen. Und doch zeigen speziell die Röntgentechnik und Kryoskopie im Hinblick auf die Arbeiten Kümmells u. a., wie rasch bei dem rastlosen Fortschreiten der Forschung selbst bei einem so umfassend angelegten Werke, dessen Ausarbeitung natürlich auch dem Berufensten nur nach Jahren möglich ist, fast schon wieder Zusätze und Ergänzungen nötig erscheinen, nachdem es kaum erschienen, wenn anders solche Werke dem neuesten Standpunkt entsprechen sollen. In eingehender Weise, unter Darstellung der Aetiologie, Symptome, Diagnose, von Verlauf und Prognose und besonders der Behandlung werden zunächst die Entzündungen des Nierenbeckens und der Niere, Pyelonephritis und Empyem des Nierenbeckens und der Nierenabszess besprochen, dann die Nierensyphilis, die Tuberkulose der Niere und des Nierenbeckens geschildert und bezüglich letzterer u. a. die grosse Bedeutung des Harnleiterkatheterismus hervorgehoben, der aber immerhin nicht ganz gegen Irrtümer schützt. Bezüglich der Behandlung ist ohne Operation die Heilung einer Nierentuberkulose so gut wie ausgeschlossen. K. berechnet für die Nephrektomie wegen Nierentuberkulose 28,33 Proz. Mortalität, 29,36 Proz. für die lumbale, 17,6 Proz. auf die transperitoneale, woraus sich ergibt, wie vorsichtig die Statistik verwertet werden muss, die mit kleinen Zahlen rechnet, da natürlich die lumbale Nephrektomie bei Tuberkulose der Niere vorzuziehen, wenn auch die Schwierigkeiten der Behandlung des Harnleiters (die K. eingehend würdigt) in Kauf genommen werden müssen. Weiterhin wird die Steinkrankheit der Niere entsprechend dargestellt, wobei bei Besprechung der Nephrolithotomie auch die moderne Errungenschaft der operativen Behandlung des Harnleiterverschlusses eingehende Berücksichtigung findet; hierauf die Sackniere (Hydronephrose und Pyonephrose), für welche die lumbale Nephrotomie als Normaloperation anzusehen ist, die durch die plastischen Operationen an Harnleiter und Becken eine ausserordentliche Erweiterung und gesicherte Grundlage erhalten hat; hieran reiht sich die Darstellung der Cystenniere und Nierencysten und K. kommt zu dem Schluss, dass wenigstens ein Teil der eigentlichen Nierencysten auf fötale Einschlüsse zurückzuführen ist, während ein anderer Teil durch Abschnürung von Harnkanälchen zustande kommen mag.

Hierauf kommen die Neubildungen der Niere, der Nierenhüllen und der Nebenniere zu eingehender Darstellung. Betreffs der ersteren findet auch K. das früheste Kindesalter und das Alter der vollständigen körperlichen Reife am meisten betroffen, bezüglich des Geschlechts aber kein so starkes Prävalieren des männlichen Geschlechtes, als sonst angenommen wird (von 601 Fällen 348 m. und 253 w.), während betreffs der Seite die rechte Seite entschieden bevorzugt wird (321 r., 272 l., 13 doppelseitig). Betreffs der Aetiologie wird den Traumen eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen; die pathologisch-anatomischen Verhältnisse werden eingehend gewürdigt. K. teilt die Neubildungen der Niere in Geschwülste mit bindegewebiger Grundlage (Fibrome und Myxome, Lipome, Sarkome), in solche mit epithelialer Grundlage (papilläre Geschwülste, Adenome, Karzinome und ektopische, d. h. Geschwülste, die von fremden (während des Embryonallebens versprengten) Keimen ausgehen (u. a. wird ein seltener Fall embryonaler Drüsengeschwulst mit dauernder Heilung nach Nephrektomie angeführt). Bezüglich der Symptome werden speziell die sogen. Kardinalsymptome (Schmerz, fühlbare Geschwulst, Hämaturie) eingehend gewürdigt und u. a. hervorgehoben, dass die Blutung nur bei Erwachsenen erhebliche Rolle spielt, bei Kindern mehr auf die Geschwulst zu achten ist.

Betreffs der Diagnose möchte K. der Palpationstechnik nicht zu grosse Bedeutung zumessen und stimmt Angerer und Rovsing bei, die in nachdrücklichster Weise eine versuchsweise Freilegung der verdächtigen Niere empfehlen. Bei der absolut ungünstigen Prognose, die die Nierentumoren im allgemeinen bieten, muss die möglichst baldige Nephrektomie betreffs der Behandlung als die einzige Möglichkeit bezeichnet werden, dem Patienten Leben und Gesundheit zu erhalten, nur festsitzende Geschwülste dürfen nicht mehr als Gegenstand chirurgischer Eingriffe betrachtet werden. K. warnt vor schablonenmässiger Handhabung der operativen Therapie, „der unglückliche Träger eines solchen Leidens darf nicht der Gegenstand chirurgischer Schneidigkeit sein, zu welcher die Verführung zweifellos sehr nahe liegt, sondern in jedem Fall ist sorgfältig zu erwägen, was dem Kranken am meisten frommt“. Die lumbale Nephrektomie verdient natürlich den Vorzug. Von 531 Kranken wurden 276 transperitoneal operiert (mit einer Sterblichkeit von 28,62 Proz.), 255 extraperitoneal (mit 24,70 Proz. Mortalität), speziell bei noch ganz frei beweglichen Geschwülsten ist der extraperitoneale Lendenschnitt dem Bauchschnitt weitaus vorzuziehen, während bei schwer beweglichen Tumoren schon wegen der eventuell in die grossen Venen hineingewucherten Geschwulstzapfen der abdominelle Schnitt bevorzugt wird, da man hier die andere Niere prüfen, eventuell Metastasen erkennen und ziemlich die eventuellen Schwierigkeiten beurteilen kann, ehe durch Spaltung der hinteren Bauchfellplatte die Verletzung eine schwerere geworden. Partielle Nephrektomie bei ganz isoliertem Knoten unter vollständiger Uebersicht der aus der Fettkapsel ausgelösten Niere wird nicht ganz perhorresziert. Schliesslich werden noch die tierischen Schmarotzer der Niere (Blasenwurmkrankheit der Niere und ihrer Umgebung) eingehend besprochen. Das Schlusskapitel bespricht speziell die Operationen an der Niere, Nephrotomie und Nephrektomie, ihre Indikationen und Gegenanzeigen und Methoden der Ausführung, sowie die bei denselben möglichen Unglücksfälle, und gibt K. eine 1521 Fälle umfassende Tabelle von Nephrektomien, nach der sich eine allgemeine Mortalität (für alle Krankheiten, Operationsmethoden etc.) von 25,31 Proz. berechnet und die u. a. zeigt, dass die weitaus für die meisten Fälle vorzuziehende Methode, der Lumbalschnitt, mit 12,08 Proz. fast um das 3 fache weniger gefährlich ist, als die transperitonealen Operationen (mit 34,36 Proz. Mortalität). Für die partielle Nephrektomie, die Nierenresektion, deren Berechtigung für manche Fälle anerkannt wird, berechnet K. immerhin noch 16,66 Proz. Mortalität. Betreffs der Nephrotomie empfiehlt sich der Beckenschnitt überall da, wo man mit ihm auszukommen hoffen darf, der Plattenschnitt (Nephrot. bivalvularis), d. h. der Sektionsschnitt, überall da, wo Schwierigkeiten in Erkenntnis und Behandlung zu überwinden sind. Die Gesamtmortalität der Nephrotomie reicht mit 16,59 Proz. lange nicht an die der Nephrektomie heran, immerhin würde nach K. für die eigentliche Mortalität der ersteren (wenn man dabei die Nierentuberkulose ausser Betracht lässt) nur ca. 8 Proz. in Betracht kommen, wenn speziell die Sackniere berücksichtigt wird, aber auch bei dieser ist betreffs lumbaler Operation wesentlich geringere Mortalität zu verzeichnen: 6,6 Proz. (gegenüber 13,8 der transperitonealen). K. hält den Schluss für berechtigt, dass bei richtiger Diagnose und richtigem Verfahren die Nephrotomie höchstens 6—7 Menschen von 100 das Leben kostet und dass eine transperitoneale Operation wenigstens nicht ohne die zwingendsten Umstände vorzunehmen sei. Es wäre sehr zu wünschen, dass die sachgemässe Bezeichnung der Krankheitsformen, der K. absichtlich, wie er in dem Vorwort hervorhebt, manche Zeile gewidmet, allgemein zur Anwendung käme, und seine Warnung, unzutreffende und sprachlich inkorrekte Namensbildungen zu vermeiden, nicht unberücksichtigt bleibe. Mit der Vollendung des K.schen Werkes, in dem zahlreiche Abbildungen nach makroskopischen und mikroskopischen Präparaten und 4 gute Farbtafeln die Anschaulichkeit wesentlich erhöhen, ist das gross angelegte Werk der Deutschen Chirurgie wieder einen wesentlichen Schritt zur Vollständigkeit vorgerückt, wenn auch allen solchen grossartigen Werken der Nachteil nicht erspart bleiben kann, dass eben nicht alle Abschnitte (weil zeitlich zu weit auseinanderliegend) dem gleichen Standpunkt der Wissenschaft einer Zeitperiode entsprechen; jedenfalls wird das Küstersche Werk der Nierenchirurgie stets eine mustergültige Arbeit bleiben, die unsern jetzigen Standpunkt in dem betreffendenden Gebiet zeigt und auf das alle späteren Forscher in demselben werden zurückgreifen müssen.

Schreiber.

Dr. **Hugo Hoppe: Krankheiten und Sterblichkeit bei Juden und Nichtjuden.** Calvary, Berlin 1903. 1 M.

An der Hand eines grossen statistischen Materials wird zunächst der Nachweis geführt, dass die Mortalität der Juden ganz erheblich geringer ist, als die der Christen. Ihre mittlere Lebensdauer ist dementsprechend eine grössere. Vor allem ist die Kindersterblichkeit bei den Juden eine geringere, ferner besitzen sie eine grössere Widerstandsfähigkeit gegenüber den Infektionskrankheiten, besonders ~~der Tuberkulose.~~ Syphilis und namentlich Alkoholismus spielen ~~bei~~ Juden eine geringe Rolle, ferner sind bei ihnen die nichtinfektiösen Erkrankungen der Lungen, Leber, Nieren seltener. Häufiger als bei Christen sind dagegen bei den Juden der Diabetes und vor allem Neurasthenie und Hysterie, ferner die Geisteskrankheiten mit Ausnahme der Paralyse, der Alkoholpsychosen und der Epilepsie. Häufig sind auch Idiotie, Blindheit und Taubstummheit. Fast ausschliesslich bei Juden wurde beobachtet die sogen. „familiäre amaurotische Idiotie". Fast alle die erwähnten häufigen Krankheitszustände haben aber keinen wesentlichen Einfluss auf die Mortalitätsziffer. Die Ursache der günstigen Morbiditätsverhältnisse sieht Verfasser wohl mit Recht nicht in der besseren materiellen Situation der Juden — denn sie sind auch in den Gegenden zu konstatieren, wo die Juden unter den ärmlichsten und elendesten Verhältnissen leben —, auch nicht in dem bekannten Familiensinn der Juden, sondern in ihrer grossen Mässigkeit gegenüber dem Alkohol. Die nervöse Disposition der Juden wird durch das Stadtleben, die Inzucht und die durch viele Generationen stattgehabte, das Nervensystem zerrüttende Rassenverfolgung erklärt. Kerschensteiner.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXIV. Bd. (Neue Folge, IV. Bd.) Heft 12, 1903.

1) Karb: **Ueber 50 Fälle vorzeitiger künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft.** (Aus der deutschen geburtshilflichen Universitätsklinik in Prag.)

Besprechung der Indikationen und der Technik der 1892—1903 in der Prager geburtshilflichen Klinik vorgenommenen künstlichen Frühgeburten.

2) Exner: **Ueber die durch intraperitoneale Adrenalininjektion veränderte Resorptionsfähigkeit des tierischen Peritoneums.** (Aus der Gussenbauerschen Klinik in Wien.)

Die gefässverengernde Wirkung des Adrenalins macht es wahrscheinlich, dass auch die Resorption von seiten der verengerten Gefässe eine verlangsamte sei. Tierversuche, die von diesem Gedanken ausgingen, bestätigten seine Richtigkeit. Verschiedene Gifte, Tieren intraperitoneal einverleibt, entfalteten regelmässig ihre Wirkung später, wenn vorher Adrenalin intraperitoneal einverleibt worden war. Versuche mit den den Bakterientoxinen in ihrer Wirkung ähnlichen Toxinen Abrin und Rizin liessen keinen Unterschied zwischen normalen und Adrenalintieren erkennen. Dagegen zeigte sich, dass in das Peritonealkavum injizierte Bakterien in geringerer Anzahl in das Blut aufgenommen werden, bei den mit Adrenalin vorbehandelten Tieren wie bei den normalen. Diese Tatsache sei von praktischer Bedeutung. Man könnte daran denken, unmittelbar vor der Operation, wo es sich um Aufsuchung einer Darmperforationsöffnung, um Eröffnung eines tiefgelegenen abdominalen Eiterherdes u. s. w. handelt, eine intraperitoneale Adrenalininjektion zu machen, um die Resorption während der darauffolgenden Operation einzuschränken.

3) Peham: **Das primäre Tubenkarzinom.** (Aus der Chrobakschen Klinik in Wien.) (Mit 2 Abbildungen.)

Verfasser zählt und referiert 60 Fälle von primärem Tubenkarzinom aus der Literatur und fügt 3 neue eigene Beobachtungen hinzu. Er skizziert sodann an der Hand des gesamten Materials das allgemeine klinische Bild. Die Diagnose ist sehr schwierig, da ein sicheres pathognomonisches Zeichen fehlt. Theoretisch sind fast alle Autoren für die Radikaloperation, meist begnügte man sich aber mit der Entfernung der erkrankten Adnexe, da die Diagnose gewöhnlich erst nach Vollendung der Operation gestellt wurde. Die Prognose ist nicht günstiger als bei anderen Karzinomen. Literaturverzeichnis mit 82 Nummern.

Bandel-Nürnberg.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. VII, Heft 8. 1903/04.

1) Alfred Martin-Zürich: **Beiträge zur Lehre vom Einfluss thermischer Anwendungen auf das Blutgefässystem.** (Aus der medizinischen Klinik [Direktor Prof. Eichhorst].) I. Teil.

2) R. Friedländer-Wiesbaden: **Ueber Blutveränderungen durch thermische Reize.**

Intensivere, länger dauernde Reize erzeugen, mag nun Kälte oder Wärme das wirksame Agens sein, eine Vermehrung der Leukozyten. Nicht so konstant ist aber dabei das Verhalten der roten Blutkörperchen und des spezifischen Gewichts des Blutes. Nach kurzer Kälteeinwirkung zeigt sich im Stadium der Reaktion eine Vermehrung der Erythrozyten und Erhöhung des spezifischen Gewichts. Nach länger dauernden und intensiveren Kältereizen, denen eine unmittelbare Reaktion nicht folgt, liess sich dagegen eine geringe Abnahme der roten Blutkörperchen und ganz unwesentliche Schwankung der Serumdichte nach oben oder unten feststellen. Nach Wärmereizen ist als Resultat gesteigerter Schweissabsonderung meist eine Erhöhung des spezifischen Gewichts zu konstatieren, die roten Blutkörperchen können vermehrt oder vermindert sein, je nachdem zur Zeit der Blutentnahme die Konzentration des Blutes durch die Wasserverdunstung oder die letzterem Faktor entgegen wirkende Erweiterung der Gefässe und die Filtration von Gewebsflüssigkeit in dieselben beeinflusst wird.

3) Martin Kaufmann-Mannheim: **Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Eiweissmast.**

Die Retention N-haltiger Substanz im menschlichen Organismus gelingt auf dreierlei Art: 1. durch Vermehrung der Zufuhr N-haltiger Substanz, d. h. Nahrungseiweisses, 2. N-freier Eiweisssparer, der Fette und Kohlehydrate, 3. durch Kombination der eben angeführten Methoden. Trotz dieser auf Grund zahlreicher Untersuchungen feststehenden Tatsache ist die Frage noch offen, ob der eingeführte resp. ersparte N wirklich zur Eiweissmast, zum Ansatze organisierten Eiweisses verwendet oder nur in Form von zirkulierendem Eiweiss oder anderer N-haltiger Substanzen zurückgehalten wird. Bei der Kritik diesbezüglicher Stoffwechseluntersuchungen hält K. das Zustandekommen einer Eiweissmast für wahrscheinlich. Einen Hauptstützpunkt erblickt er in dem jeweiligen Verhalten der Nährsalze, insoferne die gleichzeitig mit der N-Retention wahrgenommene P_2O_5-Aufspeicherung im Organismus auf eine erhöhte Bildung organischer Eiweissubstanz hindeutet.

Bd. VII, Heft 9.

1) W. Caspari und K. Glaessner: **Ein Stoffwechselversuch an Vegetarianern.** (Aus dem tierphysiologischen Institut der k. landwirtschaftlichen Hochschule und der inneren Abteilung des Kaiserin-Augusta-Hospitals in Berlin.)

Verf. haben in Anbetracht des in den letzten Jahren der vegetarischen Diät in erhöhtem Masse zugewandten Interesses ein seit längerer Zeit sich vegetabilisch ernährendes Ehepaar einer 5 tägigen Stoffwechselbeobachtung bei Klausur unterzogen. Die Nahrung bestand während der Versuchsdauer in Gerstenkaffee, Zucker, Datteln, Nüssen, Leinöl, Kartoffeln, Karotten und Kakes. Es entfielen dabei auf das Kilo Körpergewicht im Durchschnitte bei dem Manne 66 Kalorien, bei der Frau 47 Kalorien pro Tag. Die Ausnutzung des Eiweisses war relativ am schlechtesten, das Fett wurde besser verwertet, am befriedigendsten gestaltete sich die Resorptionsgrösse der Kohlehydrate. Beide Versuchspersonen wiesen N-Ansatz und Körpergewichtszunahme auf. Der physiologische Nutzeffekt der gereichten Nahrung unterschied sich nicht von dem normalen Nutzeffekt, wie ihn Rubner für animalisch gemischte Kost angibt. Nur war die Verteilung der Nahrungsverluste im Harn und im Kot eine umgekehrte wie bei gewöhnlicher Kost, denn ein grösserer Energieverlust im Kote wurde durch einen geringeren im Harne kompensiert. Die Harnstoff-, Harnsäure- und Ammoniakanalysen des Urins ergaben keine abnorm niedrigen Werte. Interessant war der Mangel von Kreatininausscheidung im Harn; dagegen fand sich Kreatin vor.

C. und G. folgern aus diesem Versuche, dass die bisher konstatierten grossen Schwankungen in der Ausnützung vegetarischer Diät lediglich von der mehr oder weniger rationellen Zusammensetzung und Zubereitung der Kost abhängen. Denn die schlechtere Verwertung des vegetabilischen Eiweisses ist nur auf die den Verdauungssäften unzugängliche Zelluloseumhüllung zu beziehen.

2) Alfred Martin-Zürich: **Beiträge zur Lehre vom Einfluss thermischer Anwendungen auf das Blutgefässystem.** (Aus der medizinischen Klinik [Direktor Prof. Eichhorst].) II. Teil.

Studie über lokale Kälteeinwirkung auf das Verhalten des Gefässystems mit besonderer Berücksichtigung des primär auftretenden Temperatursinkens, der vermehrten Spannung und der verspäteten Pulswelle einerseits, der sekundären Reaktion andrerseits. M. Wassermann-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 72. Bd., 1. Heft. Berlin, Hirschwald, 1903.

1) Kümmell-Hamburg: **Die neueren Untersuchungsmethoden und die operativen Erfolge bei Nierenkrankheiten.**

Vortrag auf dem 32. Chirurgenkongress. Referiert diese Wochenschr. 1903, pag. 1097.

2) Payr-Graz: **Zur Frage der zirkulären Vereinigung von Blutgefässen mit resorbierbaren Prothesen.**

P. wendet sich gegen die Arbeiten von Salinari und Virdia, Reinsholm und Jensen, die über seine Methoden der Gefässvereinigung mittels Magnesiumprothesen absprechend urteilen; P. weist nach, dass die genannten Autoren sich zahlreicher völlig willkürlicher Modifikationen bedient haben, die ihnen kein Urteil über die Methode erlauben können. Das Payrsche Verfahren hat sich, richtig ausgeführt, sowohl in den Händen des Autors wie in denen von Exner, Ullmann und Hoepfner glänzend bewährt. Die Methode ist einfach, sicher und technisch ohne besondere Schwierigkeiten durchführbar.

3) Langemak: **Zur Kenntnis der Chondrome und anderer seltener Geschwülste der Gelenke.** (Chirurg. Klinik in Rostock.)

Im ersten Falle L.s handelte es sich um ein Chondrom, das von der vorderen Talusepiphyse ausging; auf der Synovialis des Talonavikulargelenks fanden sich ganz isolierte, hanfkorngrosse, ebenfalls aus hyalinem Knorpel bestehende gestielte Geschwülstchen. Die beiden anderen Fälle betreffen Sarkome (ein Chondromyxosarkom des Femur und ein Spindelzellensarkom der Tibia), die ins Kniegelenk durchgebrochen waren und sich dadurch auszeichneten, dass die Kreuzbänder und die Kapsel des Gelenkes in weiter Ausdehnung von Tumorgewebe infiltriert waren.

4) Haga und Fujimura-Japan: **Ueber Myositis ossificans traumatica (Reit- und Exerzierknochen.)**

Die Autoren hatten Gelegenheit, 5 Fälle von Muskelverknöcherungen in frühen Stadien mikroskopisch zu untersuchen; es handelte sich dreimal um Bajonettierknochen im Oberarm, einmal um Reitknochen im Adduktor magnus und einmal um Verknöcherung des Quadrizeps nach Schlag auf den Oberschenkel. Die Entwicklung des Knochens im Muskel geht nach ihren Untersuchungen folgendermassen vor sich: Im ersten Stadium, dem der Entzündung, schwellen die Muskelfasern an, zerfallen und schwinden ganz; Hand in Hand damit geht starke Rundzelleninfiltration des intramuskulären Bindegewebes und Wucherung der Bindegewebsfasern mit Vermehrung der Bindegewebszellen. Im zweiten Stadium, dem der Keimgewebsbildung, bildet sich teils aus dem Bindegewebe, teils durch Wucherung der leeren Sarkolemmschläuche ein dem embryonalen gleichwertiges Keimgewebe. Im dritten Stadium wandeln sich die Bildungszellen des Keimgewebes in Chondroblasten um und bilden hyalinen Knorpel, der durch endochondrale Ossifikation in Knochen übergeht. Die weitere Entwicklung des Knochens erfolgt durch Anlagerung von Osteoblasten.

H. und F. glauben also, dass die traumatischen Knochenbildungen im Muskel rein myogener Natur sind und mit dem Periost nichts zu tun haben; die Verbindung mit dem Skelett, die man in späteren Stadien findet, ist sekundärer Natur.

5) Franke-Colmar i. E.: **Eine Absprengungsfraktur des unteren vorderen Tibiarandes in frontaler Ebene.**

Die Verletzung entstand durch Sprung auf den dorsalflektierten Fuss; die Diagnose war nur durch das Röntgenbild zu stellen. Heilung ohne Funktionsstörung.

6) Julliard: **Ueber die isolierte Abrissfraktur des Trochanter minor.** (Chirurg. Klinik in Genf.)

Genaue Beschreibung eines von einem alten Manne stammenden Sektionspräparates; über den Mechanismus der Verletzung war nichts Genaueres zu erfahren; der Fall ist in der Literatur ein Unikum. J. bespricht eingehend die Anatomie, die Symptome und eventuelle Therapie der Verletzung.

7) Schulze-Berge-Oberhausen: **Ueber Heilung Jacksonscher Epilepsie durch Operation.**

Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Kassel. Ref. pag. 1800. No. 41 der Münch. med. Wochenschr.)

8) Kropáč: **Ein Beitrag zur weiteren Differenzierung der Gangrène foudroyante.** (Chirurg. Klinik und bakteriolog. Institut der böhmischen Universität in Prag.)

K. beobachtete eine nach Schussverletzung des Unterschenkels entstandene foudroyante Gangrän mit Gasbildung, die rasch tödlich verlief. Aus den Geweben wurde der Fraenkelsche Gasbazillus in Reinkultur gezüchtet. Mäuse und Meerschweinchen bekamen nach Injektion von Kulturen des Mikroben eine rasch tödlich verlaufende Infektion mit ausgedehnter Gasbildung an der Injektionsstelle, während sich Kaninchen als immun erwiesen. Die mikroskopische Untersuchung der Gewebe des amputierten Beines zeigte, dass die Merkmale der Entzündung (Leukozytenauswanderung) ganz fehlten; gashaltige Spalträume im Unterhautzellgewebe, seröse Durchtränkung desselben und der Muskulatur und Nekrose des Muskelgewebes waren der charakteristische Befund; die Mikroben waren im Schnitt nur in den tieferen Schichten des Bindegewebes nachweisbar, dem anaëroben Wachstum des Bazillus entsprechend. Der Ausdruck „Gasphlegmone“ ist also für die durch den Fraenkelbazillus hervorgerufenen Prozesse inkorrekt, da es sich nicht um Eiterung, sondern um Nekrose bezw. Gangrän handelt. K. schlägt vor, die Gasplegmonen bezw. -nekrosen folgendermassen einzuteilen: I. Die Gangrène foudroyante Fraenkel oder besser Necrosis emphysematosa Fraenkel, die hervorgerufen wird durch Reininfektion mit dem Fränkelschen Bazillus. II. Die Phlegmona emphysematosa, d. h. eine Phlegmone, die durch Mischinfektion entsteht (B. coli, B. proteus, Staphylo-Streptokokken), zunächst mit Eiterung, dann auch mit Gasbildung und eventuell Gangrän verläuft. III. Das Oedema malignum, ein durch den spezifischen Bazillus hervorgerufener Prozess, bei dem Oedem und hämorrhagische Infiltration überwiegen und die Gasbildung nur ein nebensächliches und inkonstantes Symptom darstellt. Der Bazillus des malignen Oedems unterscheidet sich von dem Fraenkelbazillus durch seine Pathogenität für Kaninchen.

9) Heinricius-Helsingfors: **Ueber die Cysten der Milz und über ihre Behandlung speziell durch Splenektomie.**

H. exstirpierte eine grosse solitäre Cyste der Milz bei einem 14 jährigen Mädchen mit Erfolg; die mit einem einschichtigen Epithel ausgekleidete Cyste spricht H. als Lymphcyste an. An der Hand der Literatur, aus der H. 31 Fälle von nichtparasitären Cysten zusammengestellt hat, werden Pathogenese, Diagnose und Therapie des Leidens besprochen.

10) Derselbe: **Ueber rezidivierende retroperitonale Lipome.**

Zwei interessante Fälle. Die Geschwulstbildung ging bei beiden vom retrocoekalen Fettgewebe aus und erreichte enormen Umfang. Die erste Patientin starb nach der nicht vollkommen durchführbaren Exstirpation des zweiten Rezidivs, die andere überstand die Entfernung des ersten Rezidivs gut. Zusammenstellung der Literatur.

11) Suter: **Diagnostische Irrtümer bei Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen nebst Beitrag zur Kenntnis der Fibulafrakturen.** (Chirurg. Klinik in Genf.)

S. bildet 2 Fälle von Fraktur im unteren Drittel der Fibula ab, bei denen die Bruchlinie genau von oben hinten nach vorne unten verlief, ohne jede seitliche Abweichung, so dass die Fraktur bei der Röntgenaufnahme von vorne nach hinten ganz unsichtbar blieb, während sie bei seitlicher Durchleuchtung sofort hervortrat. S. glaubt, dass die Frakturform (in einem Falle war auch der Mall. int. abgerissen) durch extreme Plantarflexion mit gleichzeitiger starker Adduktion und Supination des Fusses zustande kommt.

12) Friedländer †: **Vagus und Peritonitis.** (Physiolog. Laboratorium der k. tierärztlichen Hochschule in Berlin.)

Es unterliegt keinem Zweifel mehr, dass der charakteristische peritonitische Kollaps nicht lediglich den Effekt der lokalen Veränderungen des Bauchfells darstellt, sondern dass er nur durch eine Einwirkung auf die Zentren der Medulla oblongata erklärt werden kann; über die Art und Weise dieser Einwirkung aber sind die Meinungen noch geteilt zwischen zwei Theorien: der Intoxikations- und der nervösen Reflextheorie. Fr. glaubt nun, dass der peritonitische Symptomenkomplex durch Intoxikation allein nicht genügend erklärt wird, da der Verlauf der Peritonitis sich wesentlich von dem einer schweren septischen Infektion unterscheidet: die typischen Symptome der Sepsis (Somnolenz, hohes Fieber) sind für die Peritonitis durchaus nicht charakteristisch, vor allem aber spricht das bei der Peritonitis stets vorhandene Missverhältnis zwischen Puls und Temperatur (Puls verhältnismässig viel höher) gegen die Annahme einer Intoxikation.

Nur zwei Nervenbahnen können einen Reflex vom Peritoneum aus vermitteln: der Sympathikus und der Vagus. Fr. hat nun zunächst bei Katzen den Effekt der Reizung dieser beiden Nerven geprüft und fand folgendes (die Nerven wurden unterhalb des Zwerchfells freigelegt, durchschnitten und das zentrale Ende faradisch gereizt): Die zentrale Reizung des Sympathikus löst heftigen Schmerz aus; die Pulsfrequenz bleibt unverändert; der Blutdruck steigt etwas; die zentrale Reizung des Vagus ist schmerzlos; der Blutdruck sinkt; der Puls wird etwas verlangsamt. Der Sympathikus vermittelt also den Schmerz bei der Peritonitis, während etwaige reflektorische Einwirkung auf Herz und Gefässe sehr wohl durch den Vagus vermittelt sein können.

Um nun zu ermitteln, welche Rolle der Vagus im Verlauf der Peritonitis spielt, erzeugte Fr. bei Katzen Peritonitis (durch subseröse Einverleibung von Kulturen oder durch Netzabbindung); und zwar durchschnitt er bei der einen Hälfte der Tiere die Vagi, während sie bei dem Rest der Tiere intakt blieben. Dabei zeigte sich, dass die Tiere mit intakten Vagis meist etwas früher kollabierten und früher starben als die Vergleichstiere, doch waren die Unterschiede nur sehr gering. Erst als Fr. in früheren Stadien der Peritonitis die Tiere aus den beiden Versuchsreihen verglich und Pulsfrequenz und Blutdruck mass, zeigten sich deutliche Unterschiede. Zu dieser Zeit war nämlich der Blutdruck bei den Tieren mit intaktem Vagus gesunken, bei den anderen normal, und die Pulsfrequenz war bei den ersteren in die Höhe gegangen, bei den anderen unverändert. Fr. kommt damit zu dem Resultat, dass der auf der Vagusbahn verlaufende Reflex bei der Entstehung des peritonitischen Kollapses eine wesentliche Rolle spielt.

13) **Kleinere Mitteilungen.**

Cavazzani-Parma: **Eine neue Methode zur Radikalbehandlung der Hernia cruralis.**

C. führt zwei Fäden durch die obere Ecke des Foramen obturatorium und durch das Ligam. Poup. und zieht mittels derselben das Ligament gegen den horizontalen Schambeinast.

Heineke-Leipzig.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 70. Band, 5. bis 6. Heft, Leipzig, Vogel. September 1903.

24) Schrader: **Experimentelle Beiträge zur Kenntnis des Transsudationsvorganges am Bauchfell, sowie zur Kenntnis einiger klinisch wichtiger Eigenschaften des Glycerinum officinale.** (Chirurg. Universitätspoliklinik Leipzig.)

Von den Ergebnissen der mit allen aseptischen Vorsichtsmassregeln angestellten Tierversuche seien hier folgende genannt. Das Bauchfell wird durch Traubenzucker und Kochsalzlösungen in hohen Konzentrationen zur Flüssigkeitsabgabe angeregt. Glyzerineinspritzungen in die Bauchhöhle bewirken fast stets eine Absonderung seröser peritonealer Flüssigkeit, deren Menge der injizierten Flüssigkeit proportional ist. 10 ccm stellen im allgemeinen das höchst zulässige Injektionsmass dar. Bei noch höheren Dosen tritt meist unter klonisch-tonischen Krämpfen der Exitus ein, die Menge der freien Abdominalflüssigkeit kann in einem solchen Falle bis zu 8 Proz. des Körpergewichts betragen. Der Glyzeringehalt geht sehr schnell in den Blutkreislauf über.

Bakterizide Eigenschaften für das Bacterium coli und den Streptococcus pyogenes aureus zeigt das Transsudat nicht.

Sterile korpuskuläre Elemente (Watte, Lykopodium, Pfeffer) sind, sofern sie das Bauchfell weder mechanisch schädigen noch chemisch reizen, nicht imstande, eine Flüssigkeitsabsonderung zu bewirken.

Die Einbringung von Bakterienkulturen (Staphylococcus pyogenes aureus und Bacterium coli) in die Bauchhöhle bringt im allgemeinen keinen Flüssigkeitserguss hervor. Bringt man nach Anregung des Transsudationsstromes durch Glyzerin nachträglich Bakterienkulturen in die Bauchhöhle, so findet dadurch keine Vermehrung der Flüssigkeit statt.

Durch Bakterienfiltrate oder -sterilisate kann auf das normale Peritoneum ein transsudationsbefördernder Reiz nicht ausgeübt werden.

25) Schmieden: **Erfolgreiche experimentelle Verlagerung von Nebennierengewebe, ein Beitrag zur Lehre von den Strumae suprarenales aberratae.** (Chirurg. Klinik Bonn.)

Nach einer sehr guten Uebersicht über die bisherigen Erfolge der Transplantationen im allgemeinen und der der Nebennieren im besonderen berichtet Sch. über seine eigenen an Kaninchen angestellten Versuche. Es wurde von vorne her die Nebenniere ganz oder teilweise exstirpiert und entweder in die Niere oder in die Bauchhöhle oder die Bauchmuskeln eingepflanzt. In einigen Fällen geschah die Einpflanzung auch bei fremden Tieren. Von 40 bei 27 Operationen überpflanzten Nebennierenkeimen sind 25 eingeheilt. Neben 26 Implantationen in die Niere wurden 10 in die Bauchhöhle gemacht, 6 mit Erfolg, 4 ohne Erfolg. Eine Einpflanzung in die Bauchmuskulatur war erfolgreich. In dem überpflanzten Nebennierenstückchen lässt sich neben einer mehr oder minder bedeutenden Bindegewebswucherung eine Veränderung der

Zellform beobachten. Neben zahlreichen polyedrischen Formen gibt es längliche, dreieckige und spindelige. Der Protoplasmahof ist bedeutend vergrössert, das Protoplasma fein gekörnt und glasig. Riesenzellen sind in wechselnder Menge nachweisbar. Das Stadium der Riesenzellenbildung ist nur ein vorübergehendes. In 6–9 Monate alten Keimen fehlen die Riesenzellen.

Das bei den Nebennierenverpflanzungen resultierende Gewebe hat eine auffallende Aehnlichkeit mit den echten Strumae suprarenales, wie sie nach der Grawitzschen Entdeckung aus kongenital daselbst versprengten Nebennierenkeimen entstehen können.

Die Zeit, bis zu welcher die überpflanzten Teile erhalten bleiben, dürfte im äussersten Falle ein Jahr betragen.

IX

26) Thoenes: **Zur Frage der operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose und deren Dauerresultate, nebst 3 Fällen von Tuberculosis herniosa.** (Chirurg. Klinik Göttingen.)

Th. berichtet über das gesamte Braunsche Material, im ganzen 45 Fälle. Er befürwortet entschieden die Operation in den zahlreichen Fällen, wo die interne Therapie versagt. Die Laparotomie ist imstande, in den meisten Fällen, die bei mehrwöchentlicher innerer Behandlung keine Fortschritte machen, eine schnelle Wendung herbeizuführen und vornehmlich bei Exsudat die Verlaufsdauer wesentlich abzukürzen. Zeigt ein Fall höheres Fieber, Verfall der Kräfte, so ist die Laparotomie oft imstande, dem Krankheitsprozess Einhalt zu tun oder wenigstens die Beschwerden der Kranken zu lindern. Durch Beseitigung etwaiger primärer Herde kann sie eine radikale Therapie ermöglichen.

Die Prognose des Eingriffes ist für die exsudativen Formen günstiger wie für die trockenen.

Die Lösung derberer Verwachsungen ist wegen der Gefahr der Kottistelbildung zu vermeiden. Bestehende septische Allgemeininfektion ist eine unbedingte Gegenanzeige gegen die Operation.

Von 25 länger als 2 Jahre beobachteten Fällen sind geheilt 15, gestorben 10 Fälle.

27) Pott: **Zur Prognose der Radikaloperation der Hernien.**

Für die Aufstellung einer Statistik verlangt Verf. vor allen Dingen, dass alle diejenigen Todesfälle auf das Konto der Operation geschrieben werden, die bei Unterlassen der Operation nicht eingetreten wären, dass ferner von einer Heilung erst nach 2 Jahren gesprochen werde.

Auf im ganzen 23 519 Radikaloperationen kommen 212 Todesfälle = einer Sterblichkeit von 0,9 Proz. Unter 139 bekannt gewordenen Todesursachen waren septische Prozesse 43 mal, Lungenkomplikationen 42 mal.

Bezüglich der Dauerheilungen ergeben sich für die Leistenbrüche 82 Proz., für die Schenkelbrüche 70¼ Proz., für die Bauchbrüche 55 Proz.

28) Sick-Kiel: **Primäre akute Typhlitis (stercoralis).**

Bei einer Patientin, die klinisch völlig das Bild eines perityphlitischen Abszesses bot, fand sich bei der Operation nur eine starke Kotanhäufung im Coekum, die Serosa an einer Stelle blasig vorgewölbt und durchsichtig, also wahrscheinlich ein Ulcus. Diese Stelle wurde übernäht, die Patientin geheilt.

29) Sick: **Zur Differentialdiagnose und Aetiologie inkarzerierter Hernien.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

a) In einem gangränösen Nabelbruche fand sich ein Hühnerröhrenknochen, der als die Ursache der Bruchsackperitonitis angesehen werden musste. Die Einklemmungserscheinungen hatten nicht sehr akut sich im Verlauf von 8 Tagen ausgebildet.

b) In einem gangränösen Bruch fand sich eine divertikelartige Ausstülpung der Darmschlinge, welche nur aus Serosa bestand. Die Einzelheiten des Falles sind wichtig für die Entstehung des Einklemmungsmechanismus. Der weitere Abschnitt wird durch die Peristaltik soweit als möglich mit grosser Gewalt bis zur Zerreissung von Wandschichten in den Bruchsack hineingetrieben, bis durch den engen Ring nichts mehr hindurchgeht. Alsdann tritt anämische Gangrän oder venöse Hyperämie, Stase und Brand ein.

Krecke.

Centralblatt für Gynäkologie. 1904 No. 2.

1) Fr. v. Neugebauer-Warschau: **Mann oder Weib? Sechs eigene Beobachtungen von Scheinzwittertum und „Erreur de sexe“ aus dem Jahre 1903.**

N., der seit Jahren eine Sammelforschung des menschlichen Zwitter- und Scheinzwittertums anstellt, bringt wiederum 6 neue interessante Fälle, die sein Material auf die stattliche Zahl von 942 bringen. Er betrachtet es wohl mit Recht als einen Fehler, dass der klinische Unterricht und die Lehrbücher der wichtigen Frage dieser Missbildungen bisher so wenig Rechnung getragen haben, und hält die Zeit für gekommen, der Frage des Zwittertums im medizinischen Unterricht das Bürgerrecht einzuräumen. Ref. glaubt, dass dies Kapitel am ehesten der gerichtlichen Medizin angegliedert werden müsse.

2) W. Rühl-Dillenburg: **Zur Technik des vaginalen Kaiserschnittes bezw. vorderen Uterus-Scheiden-Schnittes (Hysterotomia vaginalis anterior).**

R., der die genannte Operation 19 mal ausgeführt hat, gibt einige praktische Ratschläge für die Technik derselben. Vor allem empfiehlt er, zu Beginn der Operation die Zervix stumpf zu dilatieren, soweit dies ohne Gewalt möglich ist. Dadurch erreicht man erstens, die nötige Inzision des Uterus möglichst zu verkleinern, und zweitens die Beseitigung einer eventuellen Sekret- und Lochienverhaltung.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist möglichste Beschränkung des Blutverlustes bei der Operation.

Bei der wegen Geburtsstörungen nach vorangegangener Vaginaefixation nötigen Hysterotomia vaginalis anterior rät R., sich bei der Schnittführung genau an die Narbe der bei der Vaginaefixation gemachten Inzision zu halten. Historisch stellt R. fest, dass sein vorderer Uterus-Scheiden-Schnitt identisch ist mit der von Bumm 1902 beschriebenen Hysterotomia vag. ant. und dass er im Jahre 1895 den ersten vaginalen Kaiserschnitt ausgeführt habe.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr J. Boas-Berlin. Band IX, Heft 5.

25) Bial: **Ausnutzung von Pepton- und Pepton-Alkohol-Klysmen.** (Aus der k. med. Universitätsklinik zu Halle a/S., Direktor: Prof. v. Mering.)

Während bezüglich der Verwendung von Fetten, Kohlehydraten und Salzen als Klysmasubstrate die Normen feststehen, insoferne nämlich Fette auszuschliessen, Kohlehydrate und Salze dagegen mit Vorteil anzuwenden sind, bestehen über die Frage der Eiweisszuführung noch sehr divergierende Ansichten. Zunächst erscheint ja wohl die Milch als das bequemste Mittel, aber abgesehen davon, dass, um die erforderlichen Eiweissmengen beizubringen, viel zu grosse Quanta injiziert werden müssten, haben Zehmischs Versuche mit dem Boasschen Klysma (200 ccm Milch, 2 gequirlte Eier, 1 Essl. Zucker, 1 Messersp. Salz, 5 gtt. Opiumtinktur) nur eine Resorption von 15 Proz. Eiweiss ergeben. Was nun die Beantwortung der weiteren Frage anlangt, ob natives Eiweiss oder Pepton der bessere Klysmazusatz, so hat sich Bial der dankenswerten Aufgabe unterzogen durch Versuche an sich selbst festzustellen, wie es sich mit der Ausnützung von Pepton- und Pepton-Alkohol-Klysmen verhält, und fand er bei den ersteren eine Resorption von 50,5 Proz., bei den letzteren selbst von 60 Proz., gegenüber den Milch-Eier-Klysmen von Zehmisch jedenfalls ein ganz gewaltiger Unterschied zu Gunsten der Peptoninjektionen. Ein Vergleich mit den zu Anfang seiner Arbeit besprochenen reinen Eier- oder Kochsalz-Eier-Klysmen ist leider um deswillen nicht möglich, da bei diesen die Versuchsbedingungen gänzlich andere waren, immerhin dürfte die unbestritten feststehende, geringe Diffusionsgeschwindigkeit der nativen Eiweisstoffe gegenüber den löslichen Peptonen, mit der daraus resultierenden vermehrten Darmfäulnis und konsekutiven Darmreizung, den Peptonklysmen unbedingt den Vorzug sichern. Auf der v. Meringschen Klinik findet demzufolge nach den gesammelten Erfahrungen nachstehendes Nährklystier erfolgreiche Anwendung, wobei zu erwägen, dass mit dem Alkohol allein, dessen völlige Ausnutzung bei einer durchschnittlichen Verweildauer jeden Klysmas von 10 Stunden zweifellos ist, täglich bei 3 Klysmen noch weitere 425 Kalorien = 75 g Alkohol beigebracht werden. Rp. Pept. sicc. — Sacch. lact. — Alkohol absol. āā 25,0. Tct. Op. simpl. gtt. X. Aqu. ad. 250,0. MDS.: 3 mal täglich 1 Klysma.

26) Meltzer-New-York: **Bemerkungen über Gastralgie, Magenkolik und Kolik im Allgemeinen.**

Wenn auch Meltzers Vorwurf, dass die modernen Magenärzte nur mehr Gastralgien kennen und alle Magenkrämpfe als reine Neurosen betrachten, nicht in seinem ganzen Umfange zutrifft, so ist doch zuzugeben, dass eine genaue Trennung der Schmerzen in Magenkoliken, womit der motorische Ursprung angedeutet werden sollte, und in Gastralgien, die eine reine Neurose bezeichnen, nicht selten recht mangelhaft durchgeführt war, um so begrüssenswerter sind daher Meltzers wirklich interessante Ausführungen und Fingerzeige in dieser Richtung. Das von Starling und Bayliss gefundene Darmgesetz, dass nämlich bei Reizung des Darmes an irgend einer Stelle, oberhalb der Reizstelle eine Kontraktion, eine Peristaltik entsteht, während unterhalb der Reizstelle der Darm erschlafft, eine etwa vorhandene Kontraktion gehemmt wird, diese eigentümliche funktionelle Verknüpfung von Kontraktion und Hemmung im Darm ist nur eine Teilerscheinung des allgemeinen Gesetzes der konträren Innervation, welches besagt, dass zur Ausführung jeder zweckmässigen motorischen Funktion es erforderlich ist, dass mit der Bewegung des einen Teils gleichzeitig eine Hemmung von hindernden oder unnötigen Bewegungen anderer Teile eintritt. In Meltzers Zusammenfassung heisst es dann weiter. Für die Fortbewegung in muskulösen Schläuchen ist es erforderlich, dass in zwei benachbarten Abschnitten der untere gehemmt wird, während der obere sich peristaltisch kontrahiert. Eine Störung dieser funktionellen Anordnung, derart, dass eine heftige Peristaltik einen Inhalt vor sich treibt, während unten eine starke Kontraktion den Fortschritt behindert, bringt das als Kolik bezeichnete Krankheitsbild hervor; so entstehen die Koliken des Darms, der Nieren, der Gallengänge etc. Eine Magenkolik nun besteht in einer gleichzeitigen Kontraktion des Pylorus und seines Antrums, oder des Sphinkters des Antrums und des Präantrums. Beim Zustandekommen einer solchen Magenkolik können folgende Faktoren beteiligt sein: Abnorme, den Magen treffende Reize, ererbte oder erworbene erhöhte Erregbarkeit des Magens oder des Zentralnervensystems oder beider, endlich auch entfernt liegende Anomalien (Uterus, Appendix, Niere), die reflektorisch das Zustandekommen der Kolik befördern. Schliesslich betrachtet Meltzer die Störung des Gesetzes der konträren Innervation auch als einen vielleicht nicht unwesentlichen Faktor in der Pathologie der Ataxie und der tabischen Krisen.

27) Kelling-Dresden: **Ueber Erweiterung der Speiseröhre ohne Stenose der Kardia.**

Auch in vorliegender Arbeit spielt die soeben besprochene konträre Innervation eine bedeutsame Rolle, indem Kelling als Ursache für gewisse Fälle von Erweiterung der Speiseröhre ohne Stenose, die er paretische Erweiterung der Speiseröhre nennt, eine Atrophie der Längsmuskulatur bezeichnet, hervorgerufen durch Innervationsstörungen, beruhend auf Degeneration von Vagusfasern. Dieser Prozess wurde bisher nach Diphtherie beobachtet, kommt aber vielleicht auch nach anderen Infektions- und Stoffwechselkrankheiten vor, die zur Degeneration von Nerven führen. Durch den gleichen Prozess der Nervendegeneration wird auch der Schwund der Salzsäure im Magen verursacht und hat derselbe symptomatische Bedeutung. Der in der Nähe der Kardia bestehende Klappenverschluss erklärt sich mit der Annahme, dass bei der Erweiterung der Speiseröhre eine Bewegung der Vorderwand nach rechts hin zustande kommt und somit eine Rotation der Speiseröhre, die am Hiatus des Zwerchfells zu einer Abdrehung führt. Das Leiden ist unheilbar, und empfiehlt Kelling für die Schluckbeschwerden als rationellstes Mittel das Einlegen einer ausführlich beschriebenen Prothese. Des Ferneren gibt Kelling einen sehr beherzigenswerten Rat, indem er schreibt, wenn man gezwungen ist, mit der steifen Sonde einzugehen, und der Patient hustet und würgt dabei, sofort die Finger von der Sonde wegzunehmen, um ja keinerlei Gegendruck auszuüben und so unter Umständen eine Verletzung des Oesophagus herbeizuführen.

21) und 28) Buch-Helsingfors: **Enteralgie und Kolik. Ueber Mesogastralgie, zur Klarstellung des Begriffes Enteralgie.**

Gewissermassen als Fortsetzung seiner Abhandlung über das Wesen und den anatomischen Sitz der Gastralgie (Bd. VII dieses Archivs, pag. 555 ff.), worin Buch dartut, dass in den meisten Fällen von Gastralgie nicht der Magen selbst der Sitz des Schmerzes ist, sondern vielmehr der hinter diesem gelegene Sympathikus, vornehmlich der Plexus coeliacus und der Grenzstrang selbst, schildert er in vorliegender Arbeit, dass gleicherweise auch in den meisten Fällen von Leibweh der mesogastrischen Gegend die Neuralgie nicht im Darm zu suchen sei, sondern ihren Sitz vielmehr in den an der Wirbelsäule gelegenen Geflechten des Sympathikus habe. Wenn man nämlich in solchen Fällen durch die Bauchdecken auf diese Geflechte einen Druck ausübt, so löst man damit einen Schmerz aus, der dem spontanen Kolik- oder enteralgischen Schmerz des betreffenden Patienten sehr ähnlich oder gar identisch mit ihm ist. Durch diesen Druck werden häufig auch Ausstrahlungen und Reflexe hervorgerufen, was noch deutlicher beweist, dass diese Schmerzen auf einer krankhaften Erregung der Geflechte des unteren Lendensympathikus beruhen. Zur Begründung dieser seiner Ansicht teilt alsdann Buch eine Reihe von Krankengeschichten mit, für welche alle er sich keinen anderen Sitz des Schmerzes denken kann, als die Geflechte des Lendensympathikus. Aus Gründen der Zweckmässigkeit schlägt dann Verfasser vor, für die Schmerzen des unteren Lendensympathikus mit Einschluss des Plexus aorticus und Hypogastricus superior die Bezeichnung Mesogastralgie zu wählen, konform der Bezeichnung der Neuralgien des oberen Lendensympathikus als Epigastralgien, denn meist sind nicht die einzelnen Geflechte allein druckempfindlich und Sitz der Neuralgie, sondern auch die Grenzstränge und die diese verbindenden Geflechte. Buch unterscheidet 3 Formen von Mesogastralgien: 1. Fast beständig ein Gefühl von Unbehagen im Mesogastrium und ein Erregungszustand des Lendensympathikus, in dem geringe Anlässe zu mesogastralgischen Anfällen führen. 2. Anfälle von krankhaft erhöhter Erregbarkeit des Lendensympathikus nach Zeiten vollkommenen Wohlbefindens, auftretend in Perioden von einigen Tagen bis Wochen. Hierher gehören nach Buch auch Leydens periodisches Erbrechen und wahrscheinlich auch die Crises gastriques der Tabiker (cf. Meltzers Ansicht hierüber in seiner obenstehenden Arbeit). 3. Auftreten eines plötzlichen, heftigen Anfalles mitten im besten Wohlbefinden, nach einigen Stunden wieder abklingend, jedoch einige Zeit eine Empfindlichkeit der Mittelbauchgegend hinterlassend. Gemeinsam ist also allen 3 Formen eine konstante, oft durch Jahrzehnte anhaltende Uebererregbarkeit des Lendensympathikus, welche, wie aus den Krankengeschichten ersichtlich, durch die verschiedensten Veranlassungen herbeigeführt werden kann.

Nach Buch ist im Gegensatz zu Nothnagel und Boas die Neuralgie des mesogastrischen Lendensympathikus ein sehr häufiges Leiden, hinter welchem die echte Darmkolik an Häufigkeit weit zurücksteht.

29) **Zur Methodik des Albumosennachweises.**

O. Freund bestreitet die von Ury gegen die Verwendbarkeit seines Verfahrens „Zur Methodik des Peptonnachweises im Harn und in den Fäzes" erhobenen Einwürfe in Heft 3 dieses Archives als nicht zurecht bestehend, da Ury die angegebene Methode unrichtig ausgeführt habe. In einer neuerlichen Replik weist dann Ury diese Behauptung zurück und erhält seinen gemachten Einwand aufrecht. A. Jordan-München.

Virchows Archiv. 175. Bd., Heft 1.

1) Herm. Schridde: **Ueber Magenschleimhautinseln vom Bau der Kardialdrüsenzone und Fundusdrüsenregion und den unteren, ösophagealen Kardialdrüsen gleichende Drüsen im obersten Oesophagusabschnitte.** (Pathol. Institut zu Erlangen.)

Ausser wenigen, kasuistischen Mitteilungen und der von Schaffer gegebenen Schilderung von „oberen, kardialen Oesophagusdrüsen" sind keine Untersuchungen über das im Titel bezeichnete Gebiet bekannt. Verf. untersuchte die Speiseröhren von 30 Leichen und fand die Magenschleimhautinseln in 70 Proz. Sie haben ihren Sitz im Anfangsteil des Oesophagus und zwar in seinen Seitenbuchten. Meistens findet man 2 derartige Gebilde. Die Grösse ist sehr verschieden: neben mikroskopisch kleinen wurde auch eine Insel von den Durchmessern 23,5 : 9 mm beobachtet. Von grossem Interesse ist der Befund, dass in 2 Fällen sich ein wirklicher, kleiner „Magen" vorfand. Hier traten neben ösophagealen Kardialdrüsen und der Kardialdrüsenzone auch tubulöse Magendrüsen mit Haupt- und Belegzellen auf, welch letztere besonders dadurch auffielen, dass sie in überraschend grosser Anzahl mehrkernig waren (bis zu 7 und 9 Kerne wurden gezählt). Verf. zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass diese Magenschleimhautinseln und die epitheliale Auskleidung der Speiseröhre zwei genetisch absolut verschiedene Anlagen darstellen. Die Inseln sind die Reste der ursprünglichen Speiseröhrenauskleidung, die beim Grenzkampf des ektodermalen und entodermalen Epithels erhalten geblieben sind. Die definitive Auskleidung des Oesophagus erfolgt durch herabwanderndes, ektodermales Epithel. — Die an zahlreichen Speiseröhren der verschiedensten Säugetiere angestellten, den Nachweis gleicher Bildungen verfolgenden Nachforschungen waren vollkommen resultatlos. (Vergl. diese Wochenschr. 1903, No. 51.)

2) A. Ruckert: **Ueber die sogen. oberen Kardiadrüsen des Oesophagus.** (Pathol. Institut zu Göttingen.)

Die Untersuchungen des Verfassers waren auf das Vorkommen der in der vorhergehenden Arbeit als obere, ösophageale Kardialdrüsen bezeichneten Gebilde gerichtet. Während eines Jahres beobachtete R. diese Drüsen bei 4 Individuen. Weiter wurden 12 Speiseröhren von ausgetragenen Neugeborenen durch Serien- resp. Stufenschnitte untersucht. In 6 von diesen Fällen wurden die Drüsen konstatiert.

Die Schlussätze der Arbeit lauten: Die oberen Kardiadrüsen sind beim Menschen nichts Normales und führen diesen Namen nicht mit Recht. Die glandulären Erosionen des Oesophagus (d. s. die wie Erosionen erscheinenden, ausgedehnteren Drüsenbezirke. Ref.) sind auf eine Entwickelungsstörung im fötalen Leben zurückzuführen. Dieselben geben leicht Anlass zur Cystenbildung. (Die beschriebenen „Cysten" sind sowohl in diesen Drüsen wie auch in den Kardialdrüsen des Magens ein normaler Befund! Ref.)

3) M. Matsuoka: **Die Regeneration des Knorpelgewebes.** (Pathol. Institut zu Göttingen.)

M. experimentierte am Kaninchenohr. Seine Versuche bestätigen die Ansicht, dass dem Knorpel selbst keine Regenerationsfähigkeit innewohnt, dass vielmehr in allen Fällen von traumatischen Substanzverlusten die Neubildung des Knorpelkallus vom Perichondrium ausgeht.

4) Herm. Marx: **Ueber vitale und supravitale Granulafärbungen bei Aetzkeratitis.** (Pathol. Institut zu Heidelberg.)

Die Arbeit bildet einen Beitrag zu der von Arnold und seinen Schülern in den letzten Jahren besonders kultivierten „Granularpathologie". Die gefundenen Veränderungen sind so verschiedener Art, dass sich ein Urteil über die Verwendbarkeit der angewandten Methode bei pathologischen Prozessen nicht fällen lässt.

5) Bernhard Fischer: **Zur Pathologie des elastischen Gewebes der Milz.** (Pathol. Institut zu Bonn.)

F. untersuchte 30 Milzen bei verschiedenen Krankheiten auf das Verhalten des elastischen Gewebes. Beim akuten Milztumor war nur eine Zerrung, keine Ab- oder Zunahme der elastischen Elemente zu konstatieren. Zerstört war das elastische Gewebe in Entzündungsherden (Tuberkulose, Abszess). Bei lange bestehenden Milztumoren fand sich eine Neubildung von elastischen Fasern (so z. B. bei Lues). Diese Neubildung läuft im allgemeinen parallel der Vermehrung des kollagenen Bindegewebes.

6) R. Tischner: **Vergleichende Untersuchung zur Pathologie der Leber.** (Pathol. Institut zu Rostock.)

Die umfangreiche Arbeit, die auf Anregung von G. Ricker unternommen wurde, gründet sich auf Experimente an Kaninchen: Unterbindung der Arteria hepatica, des Ductus choledochus und Phosphorintoxikation. Sie ist zu kurzem Referat ungeeignet und muss im Original nachgelesen werden. Schridde-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 3.

1) M. Borchardt-Berlin: **Schussverletzung des Pankreas und akute hämorrhagische Pankreatitis.** (Schluss folgt.)

2) F. Figari-Genua: **Experimentaluntersuchungen über die innerliche Darreichung eines Tuberkularantitoxins.**

X/

Um zu untersuchen, ob die körperlichen Bestandteile des Blutes von gegen Tuberkulose immunisierten Tieren antitoxische Substanzen enthalten, hat Verfasser aus dem Blute solcher Tiere durch Eintrocknen ein Pulver hergestellt und dasselbe an Meerschweinchen verfüttert. Das Agglutinationsvermögen des Serums dieser so behandelten Tiere stieg an, ferner erwiesen sich die Tiere gegenüber einer tödlichen Tuberkulindosis widerstandsfähiger und blieben zum Teil am Leben. Bei einem tuberkulösen Menschen wurde unter der Darreichung des Blutpulvers eine Besserung und Gewichtszunahme erzielt. Die Versuche sollen fortgesetzt werden.

3) Falkenstein-Gross-Lichterfelde: **Ueber das Wesen der Gicht und ihre Behandlung.**

Vergl. Referat S. 91 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

4) M. Brasch-Berlin: **Dystrophia muscularis progressiva bei Mutter und Kind.**

Die 2 vom Verfasser mitgeteilten Fälle stützen die Erbsche Anschauung, dass es sich bei den verschiedenen Typen der muskulären Dystrophie um wesensgleiche Erkrankungsformen handelt. Das 8 jährige Kind, dessen Erkrankung beschrieben wird, litt an einer typischen infantilen atrophischen Form der progressiven Muskelatrophie, die 42 jährige Mutter des Knaben an einer hypertrophischen Form der Dystrophie und zwar hatte sich letztere erst im 4. Lebensjahrzehnt der Mutter und zwar nach der Geburt des dystrophischen Kindes entwickelt. Beide Umstände sind sehr seltene Vorkommnisse.

5) W. Erb-Heidelberg: **Syphilis und Tabes.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 3.

1) Ernst Schultze-Bonn: **Bemerkungen zur Paranoiafrage.** (Schluss folgt.)

2) J. Arneth-Würzburg: **Die neutrophilen Leukozyten bei Infektionskrankheiten.** (Schluss.) Vorläufige Mitteilung.

Verfasser hat versucht, in die vielgestaltigen Kernbilder der neutrophilen Leukozyten Ordnung zu bringen, und konnte nach der Entwicklungsstufe des Kerns 5 Klassen von Leukozyten aufstellen, deren gegenseitiges numerisches Verhältnis sich bei verschiedenen Infektionskrankheiten in sehr charakteristischer Weise verschieben soll. Wenn die Zahl der Leukozyten von der Norm abweicht, wird meistens auch ihr Kerncharakter gestört gefunden, zur „positiven und negativen Chemotaxis" kommt noch die viel wichtigere qualitative Veränderung in der Zusammensetzung des neutrophilen Blutbildes, die auch bei normaler Leukozytenzahl schon ausgesprochen sein kann. Eine völlige Symmetrie zwischen dem klinischen Bild und den Vorgängen im neutrophilen Blutbild war selten zu konstatieren. Für dieses in vieler Hinsicht merkwürdige Verhalten werden Hypothesen aufgestellt.

3) W. Scholtz-Königsberg i. Pr.: **Ueber die physiologische Wirkung der Radiumstrahlen und ihre therapeutische Verwendung.**

Die Wirkung der Radiumstrahlen auf die Haut ist analog derjenigen der Röntgenstrahlen, nur tritt die Wirkung auf die Gefässe (Erythem) schon viel früher auf, nämlich ca 24 Stunden nach einer Bestrahlung, wodurch die Dosierung erleichtert wird. Die Tiefenwirkung der Radiumstrahlen scheint die der Röntgenstrahlen zu übertreffen; Bakterien töten sie auch in Flüssigkeiten ab. Das Zentralnervensystem bei Kaninchen und namentlich bei Mäusen wurde durch längere Bestrahlungen geschädigt. Therapeutisch wurde Lupus und Hautkarzinom durch Radium günstig beeinflusst.

4) G. Engelhardt-Giessen: **Zur Frage der Dauerheilung nach operativer Behandlung der traumatischen Jacksonschen Epilepsie.**

Verf. berichtet über das weitere Schicksal von 2 früher als „definitiv geheilt" publizierten Fällen. Nur der eine ist auch jetzt noch, 11½ Jahre nach der Operation, als geheilt anzusehen, beim zweiten kamen 4½ Jahre post oper. die Anfälle wieder und trieben Pat. zum Selbstmord. Ferner teilt Verf. einen mit Erfolg operierten Fall von Hirntumor (verkalktes kavernöses Angiom) mit.

5) Wulsten-Berlin-Charlottenburg: **Zum Aderlass.**

Bei einem 63 jährigen Mann mit Arteriosklerose, Nephritis, Emphysem wirkte ein Aderlass bei beginnendem Lungenödem mit dyspnoischen Anfällen wiederholt lebensrettend.

6) Schiele-Naumburg a. S.: **4 Fälle einseitiger Halswirbelgelenkluxation.**

Nach Reposition bei hängendem Kopf entliess Verf. die Patienten ohne Verband und hatte dies nicht zu bereuen.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 2. 1) K. A. Zuppinger-Wien: **Ueber den Wert der Schutzimpfungen gegen Diphtheritis.**

Verfasser berichtet in einer genauen statistischen Aufstellung über 1000 Schutzimpfungen an Geschwistern diphtheriekranker Kinder. Die Ergebnisse waren ausserordentlich günstig, indem von diesen 1000 Kindern nur 18 an Diphtherie erkrankten und zwar alle an leichten Formen, welche durchaus zur Heilung führten. Verfasser empfiehlt die präventiven Schutzimpfungen auf Grund seiner Erfahrungen unbedingt. Besonders auch als Schutzmassregeln in den Spitälern. Verwendet wurden im allgemeinen 2—300 I.-E. Die Injektionen wurden alle am Oberschenkel vorgenommen. Auch ganz junge Säuglinge sollen der Schutzimpfung unterzogen werden. Die mitgeteilten Krankengeschichten zeigen den gutartigen Charakter bei den Erkrankungen der Schutzgeimpften. Dass die Bösartigkeit der Diphtherie bei Unterlassung der Impfungen noch ebensogross ist, wie früher, weist Verfasser an verschiedenen Beispielen nach. Nach Ablauf der ersten 3 bis 4 Wochen verhalten sich die Immunisierten ungefähr ebenso wie die Nichtimmunisierten, so dass sich die Notwendigkeit der Wiederholung der Impfung ergibt, wenn die Ansteckungsgefahr weiter besteht. Von anderen Autoren ist gezeigt, dass durch systematische Schutzimpfungen schwere Diphtherieepidemien mit einem Schlage ausgelöscht werden können. Die Isolierung und rationelle Desinfektion ist aber durchaus nicht ausser acht zu lassen. Schliesslich reproduziert Verfasser die auf dem hygienischen Kongress in Brüssel publizierten Berichte aus den Statistiken verschiedener grosser Länder, aus denen übereinstimmend hervorgeht, dass ca. 98 Proz. der Schutzgeimpften von Diphtherie verschont bleiben.

2) C. Effertz-Miahuatlan-Mexiko: **Der Fettkonsum in den Tropen. Ein Beitrag zur Physiologie der Wärme.**

Verfasser berichtet, dass in der südlichsten Region von Nordamerika, im Distrikt Pochutla, wo immer eine Temperatur zwischen 25—35° C. im Schatten herrscht, die Eingeborenen sehr grosse Mengen eines übrigens höchst ekelhaften Fettes zu verzehren pflegen. Hiefür sucht E., der dort als Arzt genaue Beobachtungen machen konnte, eine Erklärung und erblickt dieselbe darin, dass bei der hohen Temperatur sehr grosse Wärmemengen durch Verdampfung verloren gehen und daher der Körper, um diesen Wärmeverlust zu decken, instinktiv das Bestreben habe, viel wärmebildende Substanzen zu konsumieren. Das noch sehr wenig beachtete Phänomen des Fetthungers beschränkt sich übrigens auf jene Gegenden, während es da fehlt, wo der Körper nicht fortwährend in Schweiss sich befindet.

3) M. Gruber-München: **Die Ambozeptortheorie und der Kälteversuch von Ehrlich und Morgenroth.**

Die Ausführungen des Artikels eignen sich nicht zu kurzem Auszug.

4) F. Spieler-Wien: **Ueber akute Skolikoiditis und Perityphlitis im Kindesalter.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau.

No. 52. J. Fein: **Zwei Fälle von angeborenem Kehlkopfdiaphragma.**

In dem einen Fall erstreckte sich, wie fast immer das partielle Diaphragma von der vorderen Kehlkopfwand in das Lumen und er ist von Interesse wegen des sehr unbefriedigenden Resultates der operativen Abtragung infolge wiederholter Verwachsung der Wundflächen an den Stimmbändern; der zweite Fall ist einer der ganz vereinzelten, wo die Diaphragmamembran an der hinteren Wand ihren Ansatz hatte.

Kollmann-Weilheim: **Ueber Glykosal.**

Dieses neue Salizylpräparat hat sich dem Verf. bei Muskel- und akutem Gelenkrheumatismus, teils innerlich in 2 stündlichen Dosen von 0,5—1,0 g, teils als 20—30 proz. spirituöse Einpinselung angewendet, recht gut bewährt. Bei grossen Dosen (10 g pro die) traten in einem Fall die bekannten leichten Salizylnebenwirkungen ein.

No. 2. F. Alt: **Fremdkörper im Mittelohr.**

Beitrag zur Kasuistik, 2 Fälle, wo nach erfolglosen auswärtigen Extraktionsversuchen der im Mittelohr eingekeilte Fremdkörper erst nach Ablösung der Ohrmuschel und Durchschneidung des knorpeligen Gehörgangs der Zugang freigelegt werden musste und dann erst die Entfernung gelang. Baldige Heilung unter eitriger Otitis media.

Wiener medizinische Presse.

No. 52. L. Kleinwächter: **Ein bisher noch nicht beobachteter Defekt im Genitalsystem.**

Das 23 jährige Mädchen zeigte bei sehr zurückgebliebenen inneren Genitalien normal entwickelte Mammae, aber vollständiges Fehlen der Mammillae. Der Warzenhof ist zu erkennen.

No. 1. P. Prengowski: **Zur Frage von der Obstipatio spastica.**

P. weist auf das wiederholt beobachtete Zusammentreffen von Obstipatio spastica mit Nervosität und Lungenemphysem hin und hält die Obstipation in vielen Fällen nur für ein Symptom einer vor allem durch das Auftreten von Spasmus in der glatten Muskulatur und verminderter Erweiterungsfähigkeit der Hautgefässe charakterisierten allgemeinen Erkrankung. Einer seiner Patienten reagierte auf jede Abkühlung des Körpers mit gewissen Funktionsstörungen des Herzens mit geistiger Ermüdbarkeit und Verstimmung, Herabsetzung des Auffassungsvermögens und gesteigerter Gefühlsreaktion, endlich auch mit spastischer Obstipation, lauter Erscheinungen, welche bei Uebererwärmung zu verschwinden pflegten.

A. Schütze-Berlin: **Ueber die praktische Verwertung des Helmitol, eines neuen Harndesinfizienz.**

Auf Grund eigener Erfahrungen empfiehlt Sch. das Mittel bei infektiösen Blasenkatarrhen aller Art, sowohl intern zu etwa 3—4 g pro die als lokal in 1—2 proz. wässerigen Lösungen zur Spülung.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 1. G. Winter-Königsberg: **Ueber die klinische Bedeutung der Retroflexio uteri.**

Die einfache unkomplizierte Retroflexio uteri macht nach W. keine Beschwerden, sondern ist eine bedeutungslose Abnormität. Sie findet sich bei ¼—⅓ aller Frauen; etwaige Beschwerden finden ihre Erklärung fast stets in komplizierenden Erkrankungen. Die Retroflexio selbst aber erzeugt nicht diese komplizierenden Genital- noch nervösen Leiden. Die Behandlung hat sich hauptsächlich gegen diese Komplikationen zu richten. Die symptomlose einfache Retroflexio, auch die angeblich oder wirklich puerperal entstandene, bedarf keiner Behandlung. Erst wo man die Ueberzeugung gewinnt, dass die falsche Lage ein Hindernis für die Ausheilung der parametritischen oder katarrhalischen Prozesse ist, soll sie korrigiert werden.

C. Rudinger und S. Jonas-Wien: **Ueber das Verhältnis der Tetanie zur Dilatatio ventriculi.**

Die Verf. sprechen sich am Schluss ihrer Arbeit wie folgt aus: Die Sonderstellung, welche die Magendilatationstetanie in der Klassifikation der Tetanie einnimmt, scheint nicht auf der von Fleiner und Albu angenommenen Abhängigkeit der Tetanie von der Magenerkrankung zu beruhen. Der Unterschied gegenüber den anderen Formen ist nur ein gradueller, ihr Verlauf wegen der ungünstigen Nebenumstände ein schwerer. Sie ist nichts anderes als Tetanie, akquiriert bei bestehender Magendilatation.

A. Freudenberg-Berlin: **Ueber Kamphersäure als prophylaktisches Mittel gegen Katheterfieber.**

F. hat die bekannten typischen Anfälle des akuten unkomplizierten Katheterfiebers, gegen welche die verschiedensten Medikamente wirkungslos sind, durch Darreichung von Kamphersäure (3 mal täglich 1 g in Capsul. amyl.) verschwinden sehen. Die durch komplizierende Infektionen bedingten Temperatursteigerungen bleiben, und das ist auch von diagnostischem Wert, unbeeinflusst.

No. 2. F. Blumenthal-Berlin: **Die Serumtherapie des Tetanus.**

Referat, erstattet auf dem internationalen Kongress zu Madrid.

G. Padoa-Florenz: **Neuer Beitrag zum Studium der Harnzylinder.**

Aus der Reihe von Beobachtungen seien nur 2 hervorgehoben. Was die Beziehungen zwischen Zylindrurie und Ernährung der Nephritiker anlangt, so hat ausser vielen negativen Ergebnissen sich nur bei einer Frau mit subakuter Nephritis nach 2 tägigem Genuss von Rindfleischkonserven ein Ansteigen der Zahl der hyalinen Zylinder gezeigt und granulierte Zylinder traten neuerdings auf. Nach vielfachen Beobachtungen hält P. die Abnahme der granulierten Zylinder im Harn und ihre Ersetzung durch hyaline bei akuter Nephritis immer für ein prognostisch gutes Zeichen. Bergeat.

Ophthalmologie.

W. A. Nagel: **Ueber das Sehen durch Schleier.** Sitzungsbericht der physiol. Gesellschaft Berlin. (Zentralbl. f. Physiol. 1903, H. 4.)

Verfasser hat messende Versuche ausführen lassen über die Beeinträchtigung des Erkennens von Formen, wie sie beim Sehen durch Schleier und schleierartige Metallgewebe zustande kommen. Es stellte sich heraus, dass Schleier die Sehleistung in sehr verschiedenem Masse herabsetzen, je nach der Stellung des Gewebes relativ zum Auge und zum beobachteten Prüfungsobjekt.

Dicht vor dem Auge angebracht stört der Schleier sehr wenig, ebensowenig, wenn er 3—10 m vom Auge entfernt ist. Dazwischen liegt eine Zone, innerhalb deren die Sehleistung je nach der Beschaffenheit des Schleiergewebes und der absoluten Sehschärfe der Versuchsperson auf $^1/_2$—$^1/_5$ der Norm des betreffenden Auges heruntergedrückt wird. Die Entfernung des Schleiers vom Auge, in der das Maximum der Störung zu beobachten ist, schwankt je nach den erwähnten Versuchsbedingungen zwischen 30 und 90 cm.

Atropinisierung des Auges ändert nichts wesentliches, doch vereinfacht und erleichtert sie einigermassen die Beobachtung.

Als Ursachen für die Sehstörung kommen hauptsächlich in Betracht: Verdeckung der Konturen des betrachteten Objektes durch die Schleierfäden oder deren Zerstreuungsbild und kompliziertere Störungen durch Beeinträchtigung der Aufmerksamkeit und der Genauigkeit der Beobachtung. Dass das Moment der einfachen Konturenverdeckung eine geringere Rolle spielt, als man zunächst vermuten könnte, geht daraus hervor, dass die Sehstörung fast genau die gleiche ist, gleichviel, ob die Fäden des Gewebes in der Richtung mit den Strichen der Pflügerschen Hackenfiguren oder um 45° dagegen verdreht sind.

Van den Bergh: **Neues Verfahren der Refraktionsbestimmung; subjektive Skiaskopie.** Bericht der belgischen ophthalmolog. Gesellschaft in Brüssel. 14. Sitzung am 26. IV. 03.

Man fertige aus weissem Papier ein gleichschenkeliges Dreieck an von 12 cm Basis, 50 cm Höhe und klebe dieses auf schwarzen Grund. Die Höhe teile man in 20 gleiche Abschnitte und klebe seitlich weisse Streifchen an jeden Abschnitt, welcher 2,5 cm misst. Zur Untersuchung sind noch zylindrische Bowmansonden nötig von 1, 2 und 4 mm Dicke. Nehmen wir einen Patienten, welcher durch einen Konvexzylinder von 5 D mit vertikaler Achse korrigiert wird. Derselbe wird in 5 Metern vom Objekte plaziert. Betrachtet das Auge ohne Glas das Dreieck mit der Spitze nach oben gestellt durch einen vertikalen stenopäischen Spalt, so wird das Dreieck deutlich gesehen; ist der Spalt horizontal, so sieht der Patient undeutlich. Dieser Meridian muss demnach gemessen werden. Dann dreht man das Dreieck um 90°, so dass die frühere Höhe nun horizontal liegt. Die Sonde von 1 mm Dicke wird jetzt ebenfalls in horizontaler Lage langsam vor dem Auge hin- und herbewegt, der Länge parallel. Nun sieht der zu Untersuchende das Dreieck doppelt nebeneinander und von der Spitze her dringt ein umgekehrtes schwarzes Dreieck mit seiner Spitze gegen die frühere Basis bis zu dem 5. Streifen, wodurch die Korrektion von 5 D gegeben ist. Geht der seitliche Schatten mit der Sonde, so ist der Meridian myopisch; geht er umgekehrt, so ist letzterer hypermetropisch. Durch Ausprobieren der Richtungen wird die Lage der Hauptachsen gegeben, durch die Bestimmung der Refraktion in diesen Meridianen der Grad und der Wert der Anomalie bestimmt. Das schwarze Dreieck ist bemerkbar, wenn die Sonde in der Mitte der Pupille gehalten wird; mit einer Sonde von 2 mm bekommt jede Abteilung den Wert von 0,5 D, mit der von 4 mm den Wert von 0,25 D. Wird statt in 5 m in 2,5 m gemessen, so gibt die Sonde von 1 mm für jede Abteilung 2 D, die von 2 mm 1 D, die von 4 mm 0,5 D.

J. Holmström: **Ueber Abschabung von Hornhautflecken.** Demonstration auf dem II. nordischen Ophthalmologenkongress in Kopenhagen vom 11.—13. Juni 1903.

Vortr. hat bei sehr oberflächlichen und unebenen Hornhautflecken mit gutem Erfolg die Abschabung mit einem feinen scharfen Löffel vorgenommen. Der Eingriff erfordert eine längere Zeit hindurch fortgesetzte Nachbehandlung mit warmen Umschlägen und Massage mit Augensalben. Die ersten 5 Tage nach der Operation ist Verband notwendig.

P. Knapp: **Die Herstellung und Verwendung der gelben Quecksilberoxydsalbe.** (Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1903, No. 20.)

Bei der gewöhnlichen Herstellungsweise der gelben Salbe ist die feine Verteilung des Quecksilberoxyds keine genügende und doch hängt gerade davon der Erfolg ab. Auch in der sorgfältigst bereiteten Salbe findet man mit der Lupe stets kleine Quecksilberklümpchen, die im Auge reizend und ätzend wirken. Denn da es für den Apotheker viel zu umständlich ist, bei jedem Rezept das Quecksilberoxyd frisch zu fällen, so hält er sich getrocknetes, ursprünglich auf nassem Wege hergestelltes Pulver vorrätig, das er zur Anfertigung der Salbe verwendet. Dieses enthält stets beim Trocknen zusammengeballte und auch durch peinlichstes Verreiben nicht mehr zu verteilende Partikelchen. Das vom Verfasser empfohlene Verfahren nun besteht darin, dass man frisch gefälltes Quecksilberoxyd bis zum Verschwinden der Chloridreaktion durch Dekantieren auswäscht, dann durch sukzessives Waschen mit Spiritus, Alkoholäther, reinem Aether wasserfrei macht und das nur noch Aether in geringer Menge enthaltende Präparat mit Vaselin verreibt. Durch gelindes Erwärmen wird endlich der Aether leicht verjagt. So wird eine 10 proz., völlig haltbare, wasserfreie Salbe gewonnen, die bei starker Lupenvergrösserung keine Partikelchen mehr und erst bei 100 facher Vergrösserung eine feine, russähnliche Verteilung erkennen lässt. Die Apotheker sollten eine solche 10 proz. Salbe vorrätig halten und aus dieser durch einfachen Vaselinzusatz die schwächeren Salben jedesmal bereiten. Diese Herstellungsweise soll gegenüber der von Schanz angegebenen mit Lanolinzusatz bedeutende Vorzüge besitzen.

Edward Davis: **Konjunktivitis als Folgeerscheinung des schnellen Fahrens in Automobilen.** (The Post Graduate, Vol. XVIII, 1, 1903.)

Charakteristisch für die Automobilkonjunktivitis ist das ausschliessliche Befallensein der Augapfelbindehaut, während die Lidbindehaut völlig verschont bleibt, ferner eine besonders starke Beteiligung der tiefer liegenden Blutgefässe und die Ausscheidung eines klaren, wässerigen Sekretes.

Aus Prof. v. Drygalskis **Bericht über den Verlauf der deutschen Südpolarexpedition.** (Zentralbl. f. prakt. Augenheilkunde, Dezember 1903.)

Im September gewannen die Schneebrillen allgemeine Anwendung, nachdem die Zweifler an deren Notwendigkeit zunächst sämtlich schneeblind gewesen waren. Im Oktober mussten die Schutzmassregeln gegen das Licht auch auf die sonstigen Gesichtsteile ausgedehnt werden, nachdem verschiedentlich durch die chemische Wirkung des Lichtes Entzündungen teils mit, teils ohne Blasen an Haut und Lippen Beschwerden bereitet hatten. Bei den Gängen über das Eis am schwersten zu ertragen war die schier unendliche Fülle diffusen Lichtes bei bedecktem Himmel, da dann alle Schatten und alle Kontraste auf dem Eise verschwanden, so dass man Erhebungen und Vertiefungen gar nicht zu sehen vermochte. Unter Kälte hatten wir innerhalb des Schiffes nicht zu leiden. Die Dampfheizungsanlage ist überhaupt nicht benützt worden. Es genügte in der kältesten Zeit, in den beiden Laboratorien, den beiden Messen und den beiden Trockenkammern je einen Füllofen mit Anthrazit zu heizen, während die längste Zeit über Heizung auch in den Messen unterbleiben konnte und eine Heizung der Kabinen überhaupt nicht erfolgt ist. Innerhalb des Schiffes hat sich die Wärme ausgezeichnet gehalten. — Da unser Petroleumbestand keineswegs auf dauernden Gebrauch den ganzen Winter über berechnet war, wir somit einer anderen Lichtquelle bedurften, legte sich Obermaschinist Stehr nunmehr auf die Konstruktion und Herstellung von Tranlampen, was ihm mit bestem Erfolge gelang. Von Ende August an war die Tranbeleuchtung bei uns eingeführt und allseitig soweit ausgebildet, dass jeder eine Tranlampe hatte. Sie hat uns vortreffliche Dienste geleistet und bis zum Verlassen des Eises im April 1903 gedient. Rhein.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen**. Dezember 1903.

38. Wollner Gustav: Zur Kasuistik der Leberabszesse im Anschluss an Perityphlitis.
39. Koelling Benjamin: Ein Fall von aputrider Nekrose des Lungengewebes.
40. Brachmann Otto: Zur Kasuistik der Sarkome des Rektum.
41. Kunstmann Adolf Ernst Georg Theodor: Ueber Peritonitis tuberculosa und deren operative Behandlung.
42. Oberhofer Micheael: Ein seltener Fall von Leberruptur.

Universität **Göttingen**. September bis Dezember 1903.

32. Bennecke H.: Ein Beitrag zur Frage der elektiven Wirkung des Formaldehyds auf sporenhaltigen Milzbrand, sowie andere Beobachtungen über das Verhalten der Desinfizientien auf pathogene Mikroorganismen.
33. Brewitt F.: Zwei Fälle von metastatischem Karzinom der Chorioiden.
34. Davids H.: Ein Beitrag zur Lehre von den Magnetoperationen.

35. **Dencker** H.: Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Handgelenksentzündung aus der k. chirurgischen Universitätsklinik in Göttingen in der Zeit vom 1. XII. 1895 bis 1. XII. 1903.
36. **Friedrichs** H.: Beiträge zur Statistik der Aetiologie der Nephritis.
37. **Gerlach** R.: Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Kniegelenksentzündung aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Göttingen in der Zeit vom 1. XII. 1895 bis 1. XII. 1902.
38. **German** H.: Ueber Neuritis mit besonderer Berücksichtigung der Neuritis migrans nach Beobachtungen aus der medizinischen Poliklinik zu Göttingen.
39. **Grahl** O.: Eine Ecchondrosis physalifora spheno-occipitalis (Chordom des Türkensattels) ungewöhnlichen Umfangs mit interessanten klinischen Folgen.
40. **Lütgerath** F.: Ueber postmortale Veränderungen des Zentralnervensystems, nachgewiesen am Rückenmark vom Ochsen.
41. **Herweg** R.: Die Erfolge der operativen Behandlung des Prolapsus uteri et vaginae mittels Ventrifixatio uteri in der Göttinger Universitäts-Frauenklinik.
42. **Rath** F.: Ueber die in der Göttinger medizinischen Klinik in den Jahren 1893—1901 (inkl.) zur Beobachtung bezw. zur Behandlung gekommenen Fälle von Lebercirrhose.
43. **Rengstorf** R.: Beitrag zur Statistik des Verlaufes, der Prognose und des Ausganges der Nephritis.
44. **Riedel** R.: Beitrag zur Kenntnis der Hirnabszesse (exkl. der oto- und rhinogenen).
45. **Wendenburg** K. F.: Poliomyelitis anterior acuta. Statistik der in der Göttinger medizinischen Klinik und Poliklinik von 1874—1901 beobachteten Fälle.

Universität **Rostock**. September bis Dezember 1903.

27. **Berlin** Hans: Ueber intraokulare Galvanokaustik.
28. **Brückner** Ernst Ludwig: Zur Pseudologia phantastica.
29. **Harm** Carl: Ein Fall von Sklerodermia diffusa et circumscripta mit Sklerodaktylie bei einem 9 jährigen Mädchen.
30. **Jürss** Fritz: Beiträge zur Kenntnis der Wirkung des Oleum Thujae aethereum.
31. **Kleist** Hans: Beiträge zur Kenntnis des pharmakologischen und physiologisch-chemischen Verhaltens einiger flüchtiger Stoffe.
32. **Krause** Ernst: Ueber Hornhauterosionen und ihre Folgen.
33. **Morinami** Shigeru: Beiträge zur Therapie und Diagnostik der Augentuberkulose.
34. **Roth** Johs.: Ueber subunguale Sarkome.
35. **Spengemann** Karl: Das typische Verhalten und die häufigsten Varietäten des Musculus extensor digiti V. proprius des Menschen.
36. **Stolzenburg** Ernst: Ueber Thiopyrin.
37. **Straatmann** Fritz: Zur Lehre von der spastischen Spinalparalyse.
38. **Zepf** Paul: Ueber die Wirkung von Cephaëlinum hydrochloricum und Emetinum hydrochloricum auf Menschen.
39. **Dragendorff** A.: Experimentelle Untersuchungen über Regenerationsvorgänge am Auge und an der Linse bei Hühnerembryonen.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 18. Januar 1904.

Der Vorstand des Vereins Berliner Kassenärzte und sein Verhältnis zu den Mitgliedern. — Verband der Spezialärzte von Gross-Berlin. — Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums.

Gleich nachdem der Deutsche Aerztetag, dem auch ein Delegierter des Vereins Berliner Kassenärzte beiwohnte, widerspruchslos den bekannten und inzwischen viel erörterten Beschluss, betreffend die Massnahmen der Selbsthilfe zur Durchführung der Forderungen des Deutschen Aerztevereinsbundes bei den Krankenkassen gefasst hatte, begann eine lebhafte Diskussion über die Frage, welche Bedeutung dieser Beschluss für die Berliner Verhältnisse haben würde. Es ist ja bekannt, und sowohl im „Aerztlichen Vereinsblatt", wie auch an dieser Stelle wiederholt zur Sprache gekommen, dass der obenerwähnte Verein Berliner Kassenärzte das mächtigste Hemmnis gegen die Durchführung der freien Arztwahl und gegen eine würdige Stellung der Aerzte bei den Krankenkassen in Berlin ist; dieser Verein, der kein Verein ist, dessen sogen. Vorstand kein aus der Wahl der Mitglieder hervorgegangener Vorstand ist, sondern aus einer Handvoll Aerzte besteht, die vor einer Reihe von Jahren, etwa wie ein Grossindustrieller, die Lieferung ärztlicher Ware für eine Reihe von Krankenkassen übernahm, seitdem jahraus, jahrein selbstherrlich weiter regiert und — natürlich gegen entsprechendes Entgelt — die ärztlichen Geschäfte der Kassen besorgt. Dass der „Vorstand" immer eine genügende Zahl von Aerzten fand, die, obwohl mit den Prinzipien des „Vereins" keineswegs einverstanden, doch aus wissenschaftlichen und materiellen Gründen auf die Kassenpatienten nicht verzichten mögen, kann unter den heutigen Verhältnissen nicht wundernehmen. In Berlin hatte man sich allmählich resigniert an diesen Zustand gewöhnt, und es war sogar vorläufig zu einem Waffenstillstand gekommen; ja mehr als das, in einer vertraulichen Besprechung, an der auch ein Vorstandsmitglied der Vereins Berliner Kassenärzte teilnahm, wurde einstimmig beschlossen, in gemeinschaftliche Beratungen über die Besserung der Berliner Verhältnisse einzutreten, und schon 6 Tage später, am 11. d. M., wurden die Mitglieder jenes Vereins wie durch einen Blitz aus heiterem Himmel von einem Zirkular ihres Vorstandes überrascht, in dem von ihnen verlangt wurde, sie sollten binnen dreimal 24 Stunden sich durch Unterschrift der gleichzeitig übersandten Reverse verpflichten, bei 4 Krankenkassen bis zum 31. Dezember 1908, also für 5 Jahre, tätig sein. „Von denjenigen Herren Kollegen", heisst es weiter, „welche die Reverse innerhalb der genannten Frist nicht unterzeichnet zurücksenden, nehmen wir an, dass sie mit dem 31. Dezember 1904 aufhören wollen, Mitglied des Vereins Berliner Kassenärzte resp. behandelnder Arzt bei den an diesen angeschlossenen Krankenkassen zu sein." Was der Vertrag im übrigen für einen Inhalt hatte, wurde nicht gesagt, es wurde den Mitgliedern einfach die Pistole auf die Brust gesetzt und ihnen, wenn auch mit etwas anderen Worten, klipp und klar gesagt: Binnen dreimal 24 Stunden hast Du Dich uns für 5 Jahre auf Gnade und Ungnade zu verpflichten oder Du fliegst hinaus. Das war selbst für die wahrlich nicht verwöhnten Berliner Kassenärzte zu viel. Wo auch immer Aerzte sich trafen, in der Praxis, vor und nach der Sitzung der Medizinischen Gesellschaft, in kollegialen Vereinen, wurde die Sache unter Beteiligten und Nichtbeteiligten lebhaft und erregt besprochen, nirgends wurde eine Stimme der Entschuldigung laut, man war entrüstet und — unterschrieb; denn „die anderen tuns ja doch, warum soll ich mich zwecklos opfern?" Mit dieser Logik hatte der Vorstand offenbar gerechnet, sonst hätte er schwerlich zu Beginn des Vertragsjahres binnen 3 Tagen bei Strafe des Ausschlusses eine Verpflichtung auf weitere 4 Jahre verlangt; aber diesmal hatte er die Rechnung ohne den allzeit wachsamen Leipziger Verband gemacht; und es traf sich gut, dass die Ortsgruppe Berlin gerade in diesen Tagen ihre ordentliche Hauptversammlung anberaumt hatte. Sie lud schleunigst die Mitglieder des Vereins Berliner Kassenärzte zu einer Besprechung der Angelegenheit ein, und dabei wurde die Zumutung des Vorstandes nach allen Richtungen hin einer sehr herben, aber leider wahren Kritik unterzogen. Schon die rechtliche Grundlage des Zirkulars sei unzureichend, denn die grösste der in Betracht kommenden Kassen sei nach ihren Satzungen gar nicht berechtigt, Verträge von mehr als einjähriger Dauer mit Aerzten abzuschliessen; sodann verstosse es gegen die guten Sitten und infolge dessen gegen gesetzliche Bestimmungen, wenn jemand unter Androhung wirtschaftlichen Schadens zu der Unterschrift genötigt werde; aus diesem Grunde könnten die etwa schon gegebenen Unterschriften keine bindende Kraft haben. Nach den Beschlüssen des Aerztetages müsste das Vorgehen des Vorstandes des Vereins Berliner Kassenärzte als standesunwürdig bezeichnet werden. Obwohl die Versammlung zum grossen Teil von Mitgliedern dieses Vereins besucht war, fand doch keiner ein Wort der Entschuldigung für den Vorstand, und nahezu einstimmig wurde der Beschluss gefasst, an die Mitglieder des Vereins Berliner Kassenärzte einen Appell zu richten, die zugesandten Reverse nicht zu unterschreiben bezw. die erteilte Unterschrift zurückzuziehen; zugleich wurde beschlossen, an die Sektion Berlin des Leipziger Verbandes das Ersuchen zu richten, den durch Verweigerung ihrer Unterschrift materiell geschädigten Kollegen wirksame Unterstützung in Aussicht zu stellen und sämtliche Aerzte von Gross-Berlin durch ehrenwörtliche Unterschrift zu verpflichten, die infolge Ausschlusses nicht unterschreibender Kollegen etwa frei werdenden Stellen nicht zu übernehmen. Die Beschlüsse der Versammlung haben bereits den Erfolg gehabt, dass eine Anzahl der betroffenen Aerzte dem Vorstande erklärten, sie hätten ihre Unterschrift nur unter der Voraussetzung gegeben, dass der Vertrag die Genehmigung der Vertragskommission der Aerztekammer finde. Nachdem so der Vorstand des Vereins Berliner Kassenärzte die gegen ihn bestehenden, einstweilen latent gewordenen Antipathien selbst wieder aufgerührt und den mühsam hergestellten Frieden entgegen dem einmütigen Beschluss des Deutsches Aerztetages gestört hat, scheint sich nunmehr eine Kraftprobe vorzubereiten, und früher, als man es gewollt und geahnt, ist in Berlin das Rad ins Rollen geraten; welchen Verlauf es nehmen, zu welchem Ziel es gelangen wird, dürften schon die nächsten Wochen lehren.

Einen weitaus friedlicheren Zweck hatte eine andere Versammlung, die die Ortsgruppe Berlin des Leipziger Verbandes kurze Zeit vorher einberufen hatte. Es handelte sich um die Gründung eines Verbandes der Spezialärzte in Gross-Berlin. Dieser Verband will sich, das wurde ausdrücklich hervorgehoben, keineswegs in einen Gegensatz zu den Aerzten setzen, die allgemeine Praxis treiben. Dazu liegt einerseits kein Grund vor, und andererseits ist das gute Einvernehmen mit diesen Kollegen den Spezialärzten viel zu wertvoll. Es gibt jedoch manche Fragen, die für den Spezialarzt besonderes Interesse haben und daher von einem solchen Verbande kräftig vertreten werden können, dazu gehört z. B. die spezialistische Gratisbehandlung bei manchen Krankenkassen. Allzu umfangreich dürfte das Arbeitsgebiet des neuen Vereins nicht werden, zumal da bei allen Standesorganisationen das Interesse der Spezialärzte nicht minder wahrgenommen wird, als das der anderen Aerzte. Der Anschluss an den Leipziger wirtschaftlichen Verband spricht dafür, dass es sich in erster Reihe und vielleicht sogar ausschliesslich um wirtschaftliche Fragen handeln wird.

Am 14. d. M. fand die erste Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums statt; es war ausser den Delegierten zahlreicher ärztlicher Vereine auch ein Vertreter des Reichsgesundheitsamtes erschienen. Unter lebhaftem Beifall wurde ein Schreiben des Kultusministers verlesen, welcher sein Bedauern darüber aussprach, an der Entsendung eines Kommissars verhindert zu sein, aber die Bestrebungen der Gesellschaft dankbar anerkenne, da sie geeignet erscheinen, die behördlichen Massnahmen zur Bekämpfung des Kurpfuschertums zu unterstützen. In seinem Bericht führt der Vorsitzende Siefart-Berlin aus, dass der Kampf gegen die Kurpfuscherei bisher nur von der Polizei und der Staatsanwaltschaft geführt wurde, für die aber nur da ein Grund zum Einschreiten gegeben sei, wo offenbar Gesundheitsschädigung oder Betrug vorliege. Die Kurpfuschereikommissionen des Aerztevereinsbundes und der Aerztekammern hätten wiederum den Nachteil, dass sie im Publikum den Eindruck hervorriefen, als sollten nur die Interessen der Aerzte geschützt werden. Es käme daher darauf an, auch das Laienpublikum zur Mitarbeit an den Bestrebungen heranzuziehen. Grosser Wert wird nach wie vor auf die Belehrung und Aufklärung des Publikums gelegt; doch ist man von der Veranstaltung öffentlicher Versammlungen abgekommen, da erfahrungsgemäss in diesen die Kurpfuscher selbst das grosse Wort zu führen und lärmende Szenen zu provozieren suchen; in Zukunft sollen die Vorträge nur in geschlossenen Vereinen gehalten werden. Zur Organisation dieser Vorträge ist eine besondere Abteilung der Gesellschaft gebildet worden; eine zweite Abteilung befasst sich mit der Abfassung belehrender Schriften, eine dritte mit der Sammlung von Kurpfuschereiinseraten und eine vierte mit der Sammlung und Bearbeitung des statistischen Materials. Zum Schluss empfahl der Vorsitzende die Einreichung einer Petition um Abänderung des § 35 der Reichsgewerbeordnung in dem Sinne, dass alle Gewerbe, die sich mit der Gesundheit beschäftigen, einer Kontrolle unterworfen werden, und dass im Falle erwiesener Unzuverlässigkeit der Gewerbebetrieb untersagt werden darf. Alexander-Breslau berichtet über die rechtlichen Bestimmungen zur Bekämpfung des Kurpfuschertums. Er erklärte die im Jahre 1869 eingeführte Kurierfreiheit für einen grossen Fehler und die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen für unzureichend. Die Strafbefugnisse der Aerztekammern seien völlig unwirksam, wo es sich darum handele, gegen solche Aerzte vorzugehen, die sich nicht scheuen, mit ihrem Namen und ihrer Approbation das Treiben der Kurpfuscher zu decken. Letztere wissen sich alle Lücken des Gesetzes zunutze zu machen, durch das Angebot brieflicher Behandlung Kranke an sich zu locken und durch Errichtung von Heilanstalten, in denen keine Betten sind, die Kranken sich also nicht dauernd aufhalten, sondern ambulatorisch behandelt werden, die Konzessionspflicht zu umgehen. Ein weiterer Uebelstand sei es, dass alle möglichen, völlig wertlosen Mittel, wie Voltakreuz, Knöterichthee u. dergl. patentamtlich geschützt, also in den Augen des Publikums quasi beglaubigt werden. Von Nutzen habe sich die Meldepflicht der Nichtapprobierten und das Verbot der öffentlichen Anpreisung von Kurerfolgen erwiesen. Da eine Beseitigung der Kurierfreiheit in absehbarer Zeit nicht zu erwarten sei, so müsse zunächst ein Verbot brieflicher Behandlung, Aenderung der Patentgesetzgebung und des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb, ständige Ueberwachung des amtlichen Geheimmittelverzeichnisses, Verbot der Kurpfuscherschriften, wie es in Oesterreich bereits bestehe und öffentliche Warnungen in den Tagesblättern angestrebt werden. Gegenüber dem Einwande, dass solche Bestimmungen einen Eingriff in die Freiheit des Einzelnen enthalten, müsse geltend gemacht werden, dass diese Freiheit da eine Grenze habe, wo sie mit einer Gefahr für einen Anderen verbunden sei. Von weiteren Vorträgen sei noch zu erwähnen derjenige von Paull-Karlsruhe über die geschichtliche Entwicklung der ärztlichen Gesetzgebung, in dem aus Gründen der allgemeinen Volkswohlfahrt die Aufhebung des § 29 der Gewerbeordnung verlangt, sowie der von Neustätter-München über den Gewerbebetrieb der sogen. Naturheilkundigen; er wendet sich gegen den zu Unrecht den Aerzten gemachten Vorwurf, dass sie sich gegen die Anwendung der physikalisch-diätetischen Heilmethoden ablehnend verhielten. Bürgermeister Siegrist-Karlsruhe hält eine Neuordnung des Geheimmittelwesens und ihre Ueberwachung für nötig, insbesondere müsste eine amtliche Stelle zur Prüfung aller Geheimmittel geschaffen werden. Nach einem Bericht des Vorsitzenden der Holländischen Gesellschaft gegen Quacksalberei, Eck-Amsterdam, über die einschlägigen Zustände in Holland wurde nach Erledigung der Vorstandswahlen die Versammlung geschlossen. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

(Verein für innere Medicin in Berlin siehe S. 185.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Januar 1904.

1. Herr **Kaiser**: Vorstellung einer Wöchnerin mit **Polymastie;** akzessorische funktionierende Brustdrüsen in den Achselhöhlen.

2. Herr **Senator**: Mitteilung eines Falles von **Aphasie mit linksseitiger Hemiplegie.**

3. Herr **Strauss**: Vorstellung a) eines Falles von **ankylosierender Wirbelsäulenerkrankung;**

b) eines Falles von **Bleigicht mit Tuberkulose.**

4. Herr **Wadsack**: Demonstration eines **Elektronen-Aspirationsapparates.** K. Brandenburg-Berlin.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1903.

Vorsitzender: Herr Schmaltz.

Tagesordnung:

Herr **Wagner-Hohenlobbese: Krankenvorstellung.**

Herr **Weisswange: Was lehrt der diesjährige Gynäkologenkongress für die Praxis?**

Herr **Credé: Ueber subkutane Eiweissernährung.**

Der Vortrag nebst der sich anschliessenden Diskussion erscheint in einer späteren Nummer.

Sitzung vom 14. November 1903.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **O. Kaiser** eine seltene **Missbildung.**

Tagesordnung:

Herr Stabarzt **Voigt** (a. G.): **Ein Fall von intermittierendem Exophthalmus.**

Diskussion: Herr Becker.

Herr **Geipel: Ueber Säuglingstuberkulose.**

Herr Geipel berichtet über Sektions- und histologische Befunde bei 20 Fällen von Säuglingstuberkulosen, die er in den letzten beiden Jahren sezierte. Die Summe sämtlicher Sektionen bis zu einem Jahr betrug 204, das Alter der Tuberkulosen schwankte zwischen 2 und 12 Monaten. Systematisch untersucht wurden die Tonsillen, unter 17 Fällen wurde 1mal Tonsillartuberkulose festgestellt. Trotz dieser hohen

Zahl hält der Vortragende das Gros für sekundär entstanden. Bei der Besprechung der Hilus- und Bronchialdrüsen erklärt er ihr Freibleiben für ungewöhnlich, er weist darauf hin, dass man den Weg, welchen das tuberkulöse Virus genommen, öfters an den entsprechenden Drüsen verfolgen kann. Von Perforationen in benachbarte Organe konnte er nur 2 mal eine solche in die Speiseröhre konstatieren, in keinem Falle fand makroskopisch ein Durchbruch in einen Hauptbronchus statt.

Bei der Lungenerkrankung geht er auf die einzelnen Formen ein und bespricht im Anschluss an die käsige Pneumonie die Kavernenbildung, die er 7 mal beobachtete, 5 mal allein im Oberlappen. Die Lokalisation der Tuberkulose in den Lymphgefässen, trotzdem dieselbe für die Passage des Giftes eine ausserordentliche Rolle spielen, tritt sehr zurück gegenüber jener auf dem Aspirations- und Blutwege entstandenen. Bei der letzteren unterscheidet er zwischen der grossknotigen Form und der Miliartuberkulose. Er hebt die Verschiedenheit der Miliartuberkulose von Säugling und älterem Menschen hervor und führt die ungleiche Grösse der Knötchen zum Teil auf zeitlich auseinanderliegende Einzelschübe zurück. Als Ausgangspunkt für die Bazillenaussaat kommt der Ductus thoracicus nicht in Betracht, wohl aber die Gefässtuberkulose. Bei Besprechung derselben wird eine merkwürdige Kontaktinfektion der einem Tuberkel gegenüberliegenden Gefässwand erwähnt. Die Haupteinbrüche in die Gefässe wurden in den Lungen gefunden. Dann weist Herr Geipel auf den seiner Ansicht nach nicht genug betonten Eintritt der Bazillen in die Blutgefässe der Drüsen, speziell der Bronchial- und Halslymphdrüsen hin. Hinsichtlich der Deutung der Verbreitung des tuberkulösen Giftes lehnt er sich an Weigert an.

Unter den 20 Tuberkulosen wurden 4 mal tuberkulöse Magengeschwüre, deren Zahl zwischen 1 und 5 schwankte, festgestellt. Der Darm war 18 mal befallen, der Lieblingssitz wie beim Erwachsenen das Ileum. Die Mesenterialdrüsen waren 4 mal frei. Niemals wurde eine Mesenterialdrüsenaffektion beobachtet ohne gleichzeitiges Befallensein des Darms, wohl aber das umgekehrte. In der Milz wurden in sämtlichen 18 Fällen Tuberkel gefunden. Von seltenen Lokalisationen der Tuberkel werden solche in der Thymus erwähnt und die bis jetzt noch nicht in der Literatur zitierten Tuberkel in der Schleimhaut der Gallenblase.

Am Schluss hebt der Vortragende hervor, dass die Tuberkulose des Säuglings nie lokal bleibt, sondern stets generalisiert wurde auch in Fällen, wo ein geringer Grad von Erkrankung der Lunge vorhanden war, und betrachtet hierfür als ätiologischen Faktor unter Bezugnahme auf Weigert die geringe Widerstandsfähigkeit der Gewebe des Säuglings.

In dieser Generalisation sieht er weiter den Grund der hohen Mortalitätsziffer, die er in Uebereinstimmung mit Herrn Schmorl auf 100 Proz. taxiert. Gegenüber der Annahme v. Behrings hinsichtlich der Eingangspforte des tuberkulösen Giftes erklärt er die Darmaffektion für vorwiegend sekundär. Eine latente inaktive Tuberkulose, aus welcher später nach v. Behring die eigentliche Lungenschwindsucht hervorgeht, erkennt er nicht an für das 1. Lebensjahr, sicherlich wenigstens nicht für die erste Hälfte desselben. (Hinsichtlich der Details muss auf eine folgende Publikation verwiesen werden.)

Herr **Schlossmann: Zur Frage der Entstehung der Tuberkulose.**

Diskussion in nächster Sitzung.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 23. November 1903.

Geschäftliches.

Herr **Jamin** demonstriert einen Fall von juveniler partieller **Sklerodermie.**

Sitzung vom 15. Dezember 1903.

Herr **Penzoldt** demonstriert:

1. Unter Angabe anamnestischer und klinischer Daten einen Kranken mit linksseitiger **Hernia diaphragmatica.** Es handelt sich um Vorstellung des Falles, den Hirsch bereits ausführlich in No. 29, Jahrgang 1900 dieser Wochenschrift mitgeteilt hat.
2. Eine **Gichtkranke** mit Bildung multipler typischer Tophi an den oberen Extremitäten.

Diskussion: Herren Denker, Rosenthal jr.

Herr **Th. Schilling** stellt einen Patienten aus dem Ambulatorium der medizinischen Klinik vor, bei dem sich im Verlauf einer **Taboparalyse ein Aortenaneurysma** ausgebildet hatte, das sich nach dem Röntgenbild als ein diffuses Aneurysma nicht nur des aufsteigenden Teils und des Bogens, sondern auch des absteigenden Teils der Aorta darstellt.

Diskussion: Herr Hauser.

Herr **F. Jamin** bespricht den in der letzten Sitzung kurz demonstrierten Fall von umschriebener **Sklerodermie im Kindesalter.** Das jetzt 6 jährige, geistig und körperlich gut entwickelte, innerlich gesunde Mädchen zeigte bei der Geburt keinen Fehler und konnte im Alter von ¾ Jahren schon gut laufen. Im 2. Lebensjahre wurde zuerst am rechten Unterschenkel ein rasch auf Handtellergrösse anwachsendes Geschwür bemerkt, das ohne äusserliche Veranlassung entstanden war und binnen 3 Wochen verheilte. Dann aber verfärbte sich der rechte Oberschenkel an der Vorderseite, ebenso der Unterschenkel und der Fuss blau, grün, gelb, rot, und von da ab wurde das rechte Bein, besonders am Unterschenkel immer dünner, die Haut wurde allmählich gelb und trocken, spröde und brach wiederholt noch an anderen Stellen auf zu schmerzhaften Geschwüren. Das rechte Bein wurde kürzer und steif im Knie und Fussgelenk, so dass das Kind hinken musste. Zuletzt bestand noch ein grosses Geschwür an der rechten Fusssohle im April d. J., das aber unter Salbenverbänden rasch heilte. Zurzeit findet sich eine charakteristische sklerodermische Veränderung am rechten Bein, besonders auf der Streckseite. Die Sklerodermie umfasst mit scharfer Abgrenzung an der Mittellinie das sensible Gebiet der rechten Seite vom 5. Dorsalsegment bis zum 1. Sakralsegment, während im Bereich der tieferen Segmente die Haut normales Aussehen hat. Die Hautveränderung nimmt vom Rumpf, wo sich nur eine mässige Pigmentierung findet, nach den Zehen hin an Intensität zu. Am Unterschenkel ist die Haut straff gespannt, teils dunkelbraun, teils, an den narbigen Stellen, alabasterweiss und unverschieblich. Das rechte Bein ist im ganzen um 7 cm verkürzt, das Röntgenbild zeigt hochgradige Atrophie der Muskeln und Knochen dieser Extremität. Dennoch sind die Sehnenreflexe auslösbar, wenn auch abgeschwächt, die elektrische Erregbarkeit der atrophischen Muskeln ist normal, es bestehen keine Sensibilitätsstörungen, keine vasomotorischen Störungen, die kranke Extremität fühlt sich nicht kühler an als die gesunde, und ulzeröse Prozesse liessen sich auf der kranken Haut in der letzten Zeit durch sorgfältige Pflege vermeiden. Haare und Nägel sind in den veränderten Bezirken vorhanden, aber weniger gut ausgebildet. Auf der linken Körperhälfte finden sich nur verstreute kleine Pigmentfleckchen am Bein ohne Schwellung oder Schrumpfung der Haut. Die Schweissekretion ist in den sklerotischen Hautbezirken vermindert, nicht aufgehoben.

Die Bedeutung des Falles liegt in dem frühzeitigen Auftreten der gleichwohl bisher auf eine Extremität oder vielmehr ein Körperviertel beschränkt gebliebenen Sklerodermie, in der scharfen segmentären und halbseitigen Abgrenzung der Hautveränderung und in der sie begleitenden hochgradigen Muskel- und Knochenatrophie. Bei letzterer muss freilich neben der, durch die beschränkte Bewegungsfähigkeit bedingten, fast vollständigen Untätigkeit mancher Muskelgruppen auch an die Wachstumshemmung durch den unnachgiebigen sklerodermischen Panzer gedacht werden. Als ursächliches Moment kann in diesem Falle nach der Vorgeschichte das Zusammenwirken einer infektiös-toxischen Schädlichkeit mit einer auf abnormer segmentärer Veranlagung beruhenden mangelhaften Widerstandsfähigkeit der Haut und auch der tiefer liegenden Gewebe in Betracht gezogen werden, während das Gesamtbild der Kranken für die Annahme einer peripherischen oder zentralen reinen Erkrankung des Nervensystems oder einer vasomotorisch-trophischen Neurose keinen Anhalt bietet. Der Fall reiht sich jenen Beobachtungen von Sklerodermie an, die nach Art und Verlauf nahe nosologische Verwandtschaft zur Hemiatrophia facialis zeigen.

Diskussion: Herren Voit, Penzoldt, Fuchs.

Herr **Gerhardt** berichtet über einen Fall von **Alkaptonurie** und demonstriert die Reaktionen des Urins. Der Fall betrifft ein 4 jähriges sonst ganz gesundes Kind, dessen Urin nach Aussage der Eltern schon gleich nach der Geburt dunkelbraune Flecken in der Wäsche erzeugte. Aus dem Harn liess sich Homogentisinsäure auf dem Weg über das Bleisalz leicht darstellen.

Während eines kurzen Aufenthaltes des Kindes auf der Erlanger Klinik liess sich der in ähnlichen Fällen mehrfach konstruierte Einfluss der Eiweisszufuhr auf die Menge der Homogentisinsäure ebenfalls feststellen. Bei recht eingeschränkter Eiweissmenge der Nahrung schied das Kind 3—4 g Stickstoff und und 1—2 g Homogentisinsäure, bei Eiweisszulage 8 g Stickstoff und 3½—4 g Homogentisinsäure (nach Baumann durch Silberreduktion bestimmt) aus. Wie in dem von Falta und Meyer untersuchten Fall, war die Menge der Säure grösser, als der Tyrosinmenge des zugeführten Eiweiss entsprach, sie erklärt sich aber, wenn auch der Phenylalaningehalt des Eiweisses als Quelle der Homogentisinsäure angesehen wurde.

Der Fall ist noch interessant dadurch, dass, wie in mehreren anderen Fällen, noch ein Glied der Familie an derselben Anomalie litt: Ein vor kurzem an einer Infektionskrankheit verstorbener Bruder hatte von Geburt an ebensolchen nachdunkelnden Harn gelassen und von dem behandelnden Arzt, Herrn Dr. Bamberger in Kronach, waren die typischen Alkaptonreaktionen nachgewiesen worden. Die Eltern und übrigen Kinder, darunter ein Zwillingsbruder des Verstorbenen sind frei von Alkaptonurie.

Diskussion: Herr Penzoldt.

Geschäftliches.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie

in Erlangen am 24. Oktober 1903.

(Bericht des Schriftführers.)

I. Vorsitzender: Herr Hofmeier.

Schriftführer: Herr Flatau.

Demonstrationen: Erblichkeit / Tuber

Herr **Stoeckel**-Erlangen demonstriert: 1. die **Bauchorgane** eines Kindes, das von einer phthisischen Mutter stammt und 14 Tage post partum starb. Nabelgefässe, die periportalen Drüsen, Pankreaskopf, Leber, Lungen und die Mesenterialdrüsen zeigen hochgradige tuberkulöse Veränderungen. Leber und Lungen sind von zahllosen miliaren Tuberkuloseherden durchsetzt. Der Fall ist deshalb ganz besonders wichtig, weil er die intrauterine Uebertragung der Tuberkulose ~~durch den Plazentarkreislauf~~ einwandsfrei beweist. Dass die ~~Infektion nicht etwa bei~~ der Geburt ~~oder im~~ Wochenbett eingetreten ist, geht aus der vorgeschrittenen Verkäsung der periportalen Lymphdrüsen hervor. Ein von der Leber angefertigtes mikroskopisches Präparat zeigt zahllose Tuberkel mit Riesenzellen. Der Fall wird demnächst genau bearbeitet werden.

2. das **Cystoskop** von Reiniger, Gebbert und Schall, das als Spül-, Ureter- und Untersuchungscystoskop verwendet werden kann.

3. das **Cystoskop** von Schlagintweit, das eine Umlegung des Prismas und somit eine retrograde Besichtigung der Blase, insbesondere der Umgebung des Sphinkters zulässt.

Herr **Veit**-Erlangen demonstriert ein Präparat von **Graviditas interstitialis,** das von einer wegen Verdacht auf kriminellen Abortus gerichtlich sezierten Frau stammt. Die genauere Beschreibung wird demnächst ausführlich erfolgen.

Herr **Veit** demonstriert demnächst ein von ihm durch die abdominale Totalexstirpation gewonnenes Präparat von **Carcinoma cervicis in der Gravidität.** Die Operation war abdominal notwendig, weil auser einer Infiltration rechts neben der Zervix auch noch eine Lymphdrüse rechts gefühlt wurde. Die Exstirpation des Uterus verlief so einfach, wie die abdominale Exstirpation des nichtschwangeren Uterus; nur mussten die Schnitte stets zwischen 2 Ligaturen gemacht werden. Die Lymphdrüse links an der Teilungsstelle der Arteria iliaca communis liess sich leicht exstirpieren, die rechts dagegen sass unbeweglich fest. Beim Herauspräparieren entleerte sich übelriechender Eiter und demnächst wurde die Vena femoralis dabei verletzt und sofort doppelt unterbunden.

Der Verlauf nach der Operation schien erst sehr günstig zu sein; es traten keine peritonitischen Symptome auf. Erst spät traten Temperatursteigerungen ein, deren Deutung zuerst unklar blieb, demnächst aber auf Thrombophlebitis des rechten Beines bezogen werden musste. Dieser Erkrankung, die eklatant von der Vereiterung der rechten karzinomatösen Lymphdrüse ausging, erlag die Patientin. Während die beiden exstirpierten Lymphdrüsen deutlich Plattenepithelkarzinom enthielten, fand man bei der Sektion — Peritonitis fehlte vollständig — in 13 weiteren aortalen und iliakalen Lymphdrüsen kein Karzinom; nur in einer derselben fand man einen mit Zylinderepithel bekleideten Kanal, wie er mehrfach bei Karzinom beschrieben ist, aber nicht als Karzinom aufgefasst werden kann.

Vortragender bespricht die Bedeutung derartiger Beobachtungen, die ihn auch bei Karzinom in der Schwangerschaft zur abdominalen Operation geneigt machen.

Herr **Simon**-Nürnberg demonstriert ein durch Laparotomie gewonnenes **Myom der Zervix,** das er, weil es ein Geburtshindernis abgegeben hätte, während der Schwangerschaft operiert hat.

Herr **Rosenfeld**-Nürnberg bespricht 1. einen Fall von **Fremdkörper in der Blase.** 14 jähriges Mädchen war von verschiedener Seite wegen jauchiger Cystitis schon behandelt worden: Katheterisation liess sofort einen weichen, bröckeligen Stein erkennen. Dilatation der Urethra mit Hegarschen Stiften, ebenso wie Zertrümmerung des Steines — von Form und Grösse einer kleinen Banane — sehr leicht; Austastung der Blase mit dem Finger ergibt eine mit Steinkrusten überzogene, quergestellte, in die Blasenmuskulatur eingebohrte Haarnadel. Entfernung derselben durch drehende Bewegung mit der Kornzange; eine seit Monaten vorhandene Inkontinenz ist jetzt nach 4 Wochen völlig behoben, ebenso wie die schwere Cystitis.

2. Kurze Mitteilung eines Falles von geheilter **Uterusruptur.** 37 jährige IV. Para hatte schnell hintereinander geboren, bisher ohne Kunsthilfe. Neben dem hochstehenden Kopf lag eine pulsierende Nabelschlinge vor; es war von dem Kollegen vorher schon 2 mal vergeblich eine hohe Zange versucht worden. In tiefer Narkose wurde die Wendung ausgeführt — es wäre sonst nur Perforation des lebenden Kindes übrig geblieben —, beim Emporschieben des Kopfes, der ohne Kraftanstrengung plötzlich emporschnellte, sofort eine Ruptur vermutet. Extraktion des asphyktischen, nicht mehr belebten Kindes; bei der Entfernung der Plazenta wird ein fast völliges Abreissen des Korpus konstatiert. Ueberführung der Patientin ins Diakonissenhaus; $1\frac{1}{2}$ Stunden später Laparotomie, supravaginale Amputation, Einnähung des Stumpfes in die Bauchdecken, Drainage. Rekonvaleszenz durch katarrhalische Pneumonie erst schwer gestört, jetzt ist Patientin ausser aller Gefahr.

Der Fall spricht, falls die Möglichkeit zu streng-aseptischem Operieren besteht, für möglichst aktives Vorgehen.

Vorträge:

Herr **Strauss**: Nürnberg: **Ueber einen Fall von Atresia vaginae.**

Am 28. September konsultierte Vortragenden ein 23 jähriges Fräulein mit der Angabe, dass sie seit einigen Monaten an heftigen Schmerzen beim Unwohlsein leide. Die oberflächliche Anamnese ergab zunächst nur das Bild einer einfachen Dysmenorrhöe, um so überraschender war der folgende Untersuchungsbefund:

Kräftig gebautes, wohlgebildetes Mädchen, gut entwickelte Mammae. Die äusseren Genitalien sind wohl gebildet und von reichlichen Pubes bedeckt. Das Hymen zeigt keine Verletzung, es umgrenzt den Introitus allseitig in Form eines breiten Saumes, gestattet aber unter geringer Schmerzhaftigkeit die Einführung eines Zeigefingers, und zwar bis genau an die Basis der zweiten Phalanx. Die kombinierte Untersuchung von der Scheide her lässt weder die Portio noch überhaupt etwas von den Genitalorganen erkennen, vielmehr fühlt sich der tastende Finger allseitig von einem geschlossenen Blindsack umgeben. Dieser überraschende Befund veranlasste Vortragenden der Patientin, welche von ausserhalb gekommen war und unter allen Umständen Befreiung von ihren Schmerzen wünschte, noch am gleichen Tage die Untersuchung in Narkose vorzuschlagen. Dieselbe bestätigte zunächst den schon erhobenen Befund der kombinierten Untersuchung von der Scheide aus; dagegen war vom Rektum her ein kleiner Körper zu tasten, welchen Vortragender teils wegen seiner deutlichen Trennung in einen dünnen unteren und einen nach oben zu sich allmählich verdickenden Teil, sowie vor allem an dem deutlich unter der darüber verschieblichen Rektumschleimhaut zu fühlenden Portiogrübchen als Uterus ansprach, und zwar als wohlentwickeltes, dem Alter der Patientin entsprechendes Organ. Das rechte Ovarium wurde dem Uterus als dattelgrosser Körper aufsitzend gefühlt, das linke nicht. Ausserdem wurde als besonders wichtig festgestellt., dass ein grösserer Tumor, der auf eine Blutstauung in irgend einem der inneren Genitalorgane hinter der Verschlussmembran hätte schliessen lassen, nicht vorhanden war.

Nach Erhebung dieses Befundes wurde genauer auf Einzelheiten der Anamnese eingegangen und jetzt das Folgende eruiert: Im Jahre 1894 war das Mädchen, damals 14 jährig, zum ersten Male menstruiert. Bald darauf siedelte sie von ihrem Heimatsort nach München über, wo sie 2 Jahre ohne alle Beschwerden amenorrhoisch war. Im Jahre 1896 kam sie dann wieder in ihren Heimatsort zurück und war bis 1898 regelmässig, vierwöchentlich, ohne alle Molimina menstruiert. Im Herbst 1898 wurde zum ersten Male ihre Aufmerksamkeit auf den Menstruationsvorgang gelenkt, indem zunächst mässige Krämpfe im Unterleib eintraten, die allmählich zunahmen, so dass Patientin häufig am ersten Tage Bettruhe hielt. Seit 1900 nahm bei gleichbleibendem vierwöchentlichem Turnus der Grad der Blutung ab, die Schmerzhaftigkeit aber zu, auch stellten sich häufig Brechreiz und Kopfschmerzen ein. Merkwürdigerweise verzichtete Patientin immer noch auf ärztlichen Rat, da sie sich genierte, sich untersuchen zu lassen. Erst als seit Juli dieses Jahres die Schmerzen bei der Periode unerträglich und die Blutung ganz spärlich wurde, entschloss sie sich endlich zu der gefürchteten Untersuchung.

Besonders hebt Vortragender noch hervor, dass alle ätiologischen Momente für die vorhandene Atresie in der Anamnese fehlen, da Partus oder Abortus bei den virginellen Verhältnissen auszuschliessen waren und auch sonst weder ein Stuprum, noch Einwirkung ätzender Substanzen, noch irgend welche onanistischen Manipulationen trotz eindringlichster Fragen in dieser Richtung zu eruieren waren. Von Infektionskrankheiten im Kindesalter hat Patientin nur leichte Masern und ein Gesichtserysipel durchgemacht.

Vortragender glaubt daher annehmen zu müssen, dass es sich um einen angeborenen Zustand von Atresia vaginae gehandelt hat, die allerdings insofern keine komplete genannt werden kann, als eine wenn auch noch so kleine Oeffnung in der Verschlussmembran bestanden hat, welche dem Menstruationsblut den Austritt, wenn auch mit Schwierigkeit, gestattete.

Die Operation gestaltete sich ausserordentlich einfach: Es wurden die beiden äussersten Winkel der Quermembran, die sich als tiefrot gefärbt gegen die blässere Schleimhaut der vorderen und hinteren Vaginalwand deutlich abhob, mit je einer Hakenzange gefasst und nach dem Introitus zu gezogen. Hierauf wurde mit der Scheere senkrecht auf die Membran eingeschnitten und diese dann, nachdem sie an einer Stelle vorsichtig durchlocht war, ringförmig exzidiert und die so entstandene Wunde mit 2 Katgutfäden fortlaufend geschlossen. Vor der Vernähung wurde touchiert: es gelang jetzt ohne weiteres die Portio zu tasten, dieselbe wurde angehakt und die Dilatation und Abrasio uteri in Anbetracht der erheblichen dysmenorrhoischen Beschwerden gleich angeschlossen. Die Sondierung des Uterus ergab eine Länge von $6\frac{1}{2}$ cm.

Weder aus dem eröffneten hinteren Scheidendrittel, noch aus dem Uterus, ergoss sich altes angesammeltes Blut, wie dies nach der vorausgegangenen zweimaligen Exploration in Narkose auch nicht zu erwarten stand.

Zum Schluss wurde die Vagina straff mit Jodoformgaze tamponiert und auch in der Nachbehandlung durch Tamponade offen gehalten, in letzter Zeit (3 Wochen p. o.) war hierzu das dünnste Milchglasspekulum bequem verwendbar.

Vortragender bedauert, über den Effekt der Operation auf den Menstruationsvorgang noch nichts berichten zu können, da dieselbe bisher noch nicht auftrat, er behält sich dies für die eingehendere Publikation vor.

Herr **Wille**-Erlangen: **Ueber einen Fall von intrauterinem Luftatmen.**

Vortragender berichtet über einen Geburtsfall, bei welchem das Kind infolge von Kompression der vorgefallenen Nabelschnur durch den nachrückenden Kopf intrauterin erstickte und tot zur Welt kam. Bei der bald nach der Geburt vorgenommenen Sektion stellte man die überraschende Tatsache fest, dass grössere Abschnitte beider kindlicher Lungen sich deutlich lufthaltig erwiesen. Da nun das Kind bereits während der Geburt abgestorben war, infolgedessen extrauterin nicht geatmet hatte, ferner auch keinerlei Versuche künstlicher Luftzufuhr gemacht worden waren, die Entstehung von Fäulnisgasen infolge von Verwesung ebenfalls ausgeschlossen werden musste, konnte der Gasgehalt der Lungen nur auf dem Wege intra-uteriner Inspiration, welche durch die infolge der Kompression der Nabelschnur eingetretene Asphyxie des Kindes ausgelöst wurde, entstanden sein und zwar konnte es sich, da Tympania uteri auszuschliessen war, nur um Inspiration von atmosphärischer Luft gehandelt haben, die von aussen in die durch den Blasensprung eröffnete Eihöhle eingedrungen war und zwar in diesem Falle merkwürdigerweise spontan, da während der kritischen Zeit vom Zeitpunkte des Blasensprunges bis zur Geburt des Kindes nicht der mindeste Eingriff, nicht einmal eine blosse Exploration vorgenommen worden war.

Vortragender erklärt das Zustandekommen des in diesem Fall spontan erfolgten Lufteintrittes an der Hand der von Hofmann (Vierteljahresschr. f. gerichtl. u. öffentl. Med. Bd. 22, p. 70) hierfür aufgestellten Bedingungen, nämlich:

1. Sinken des intraabdominalen Druckes unter den Druck der Atmosphäre, z. B. bei Lagewechsel, Seitenbauchlage, Knieellenbogenlage der Kreissenden etc., was im vorliegenden Falle durch entsprechende Körperhaltung und Körperbewegungen der betreffenden Kreissenden, welche nach dem vorzeitig erfolgten Blasensprung noch einen ganzen Nachmittag schwer gearbeitet hatte, leicht zu erklären wäre.

2. Schlaffheit der Bauchdecken, welche die durch oben genannte Ursachen bedingte Herabminderung des intraabdominalen Druckes begünstigt, sowie auch der Gebärmutterwände, die nur in diesem Zustand dem durch Herabminderung des intraabdominalen Druckes auf sie ausgeübten Zug nachzugeben vermögen, analog der Ausdehnung der Lungen durch den Zug, den die Thoraxerweiterung auf sie ausübt. Auch diese beiden Bedingungen waren im vorliegenden Falle erfüllt, indem erstens die betreffende Kreissende, die bereits zum zweiten Male schwanger war, tatsächlich ziemlich schlaffe Bauchdecken hatte, und zweitens während der Geburt unzweifelhaft ein Erschlaffungszustand der Gebärmutter bestand, der sich deutlich dadurch bekundete, dass nach dem Blasensprung die Wehentätigkeit viele Stunden lang sistierte.

3. Insuffizienz des Verschlusses am Muttermund, der im beschriebenen Fall dadurch bedingt war, dass der vorliegende Kindesteil sich demselben so wenig anpasste, dass die Nabelschnur vorfiel.

Der Verschluss der Scheide kommt hierbei nicht in Betracht, da er wohl kaum ein fester und sicherer, wenigstens kein so fester ist, um bei der durch die Bedingungen 1 und 2 dem Uterus verliehenen aspirierenden Kraft dem äusseren Atmosphärendruck einen genügenden Widerstand entgegenzusetzen.

Was die forensische Bedeutung solcher Fälle anbelangt, so sei ja ohne weiteres zuzugeben, dass der Wert der Lungenschwimmprobe durch solche doch ziemlich seltene Fälle nicht beeinträchtigt wird, dass aber immerhin in bestimmten zweifelhaften Fällen, z. B. bei verzögertem Geburtsverlauf, engem Becken der betreffenden Kindsmutter, geringem Luftgehalt der Lungen des Kindes etc. die Möglichkeit einer intrauterinen Luftatmung in einer so schwerwiegenden Angelegenheit, wie die Anklage wegen Kindsmordes seitens des Gerichtsarztes nicht vollständig ausser acht gelassen werden darf und zwar umsoweniger, als gerade vorliegender Fall wiederum beweist, dass auch vollständig spontan, ohne irgend welche manuelle oder instrumentelle Eingriffe Luft in die Eihöhle gelangen kann und als ferner dem Gerichtsarzt für die Frage, ob der betreffende Luftgehalt durch intra- oder extrauterine Atmung zustande gekommen, objektive und sichere Anhaltspunkte zu Gebote stünden, zu welchen in erster Linie, wie dies auch im vorliegenden Fall deutlich zutraf, reichlicher Mekoniumgehalt der Luftwege zu rechnen ist, indem derselbe nicht nur die stattgehabte intrauterine Atmung, sondern wohl in den meisten Fällen auch die intrauterine Erstickung nahezu mit absoluter Sicherheit erweist.

Herr **Bauereisen**-Erlangen: **Ueber einen Fall von Hämatommole.**

Nach einem kurzen Ueberblick über die bisherigen Erklärungsversuche der Entstehung der Hämatommole schildert er einen eigenen Fall. Die Vorgeschichte ist folgende: Frau L., 26 Jahre alt; 1901 zweimal Abortus durchgemacht. November 1901 Auskratzung. Januar 1902 geringer Blutabgang, von neuem Ende Mai. Aufnahme in die Klinik Ende Mai. Uterus besitzt die Grösse eines im 2. Monat graviden Uterus, feste Konsistenz. Am 2. VI. Wehenbeginn. Am 4. VI. Spontangeburt eines eliptischen, fast gleichmässig mit Dezidua umgebenen, fluktuierenden Eies mit den Massen 8:4½:4. Inhalt 25 ccm blutig verfärbte Flüssigkeit. . In der Eihöhle springen subchoriale, bläulich verfärbte Hämatome von verschiedener Grösse und Form vor. Von der Mitte der vorderen Wand geht stielartig der Embryo ab, der keine Differenzierung zeigt, abgesehen von einigen Einschnürungen, und 8 mm lang ist. Es besteht Hydramnios. (Präparate und Zeichnungen.)

Nach 6 Wochen Auskratzung des Cavum uteri. Mikroskopische Untersuchung: Endometritis glandularis et interstitialis.

Die mikroskopische Untersuchung des in Serien geschnittenen Embryos stellte fest: Embryo ungleichmässig entwickelt (Knorpel erhalten, im übrigen Chaos von untergegangenen Zellhaufen), Dottersack mit Plattenepithel bekleidet, Fehlen des Plazentarkreislaufes, völlige Gefässlosigkeit des Embryos. Die mikroskopische Untersuchung der Hämatommole ergab: Amnion und Chorion hängen innig zusammen, sind am Leben, teilweise in Wucherung. Langhanssche Zellschicht und synzytiale Knospen gut erhalten. Hämatome füllen die intervillösen Räume aus, bestehen aus frischem Blut und fibrinähnlichem Gewebe. Deutlicher Nitabuchscher Streifen. Dezidua lebt, teilweise infiltriert. Eine grosse Anzahl von abgestorbenen Zotten im dezidualen Gewebe und direkt in dezidualen Gefässen. (Präparate.) Im Chorion einzelne fötale Blutgefässe.

Aus dem Untersuchungsbefund folgende Tatsachen: Eihäute wachsen nach dem Tode der Frucht weiter. Es besteht ein Hydramnios, entstanden durch die abnorme Ernährungsweise. Eine grosse Anzahl von Zotten liegen in dezidualen Gefässen und verlegen die Abflusswege der intervillösen Bluträume. Erklärung der Entstehung der Hämatommole auf Grund dieser Tatsachen. Die Abflusswege der intervillösen Räume werden durch die Verschleppung von Zotten verlegt. Es tritt eine Ernährungsstörung ein, die die Frucht sich meist nur kümmerlich entwickeln lässt (cf. Insuffizienz der Herzanlage, Mangel eines Plazentarkreislaufes) und schliesslich dem Tode überliefert. Durch die ungewöhnliche Ernährung des Embryos (Dottersack und Osmose) kommt es zur Bildung eines Hydramnios, die Eihäute werden zum Weiterwachsen befähigt. Die weitere Folge der Verlegung der Abflusswege ist eine zunehmende Stauung in den intervillösen Räumen, die ihren Ausdruck in der Bildung der subchorialen Hämatome findet. Die Eihäute haben durch Hydramnios und postembryonales Weiterwachsen eine enorme Flächenausdehnung erfahren. Mit dem Stillstand des Wachstums des Fruchthalters und Schrumpfung des Eies durch Resorption des Fruchtwassers kommt es zur Faltung der Eihäute. Die charakteristischen Formen der Hämatome werden durch die in den intervillösen Räumen stattfindende Blutströmung bedingt.

Es gibt eine wohlcharakterisierte Form der Molenschwangerschaft im Breusschen Sinne. Die Merkmale sind: Klinischer Verlauf unter dem Bilde der Missed abortion, abnorme Entwicklung der Frucht, exzessive Faltung der Eihäute, subchoriale Hämatome und Hydramnios. Die primäre Ursache ist in der Verlegung der Abflusswege der intervillösen Bluträume durch Verschleppung von Zotten zu suchen. Als sekundäre Ursachen sind das selbstständige Weiterwachsen des Föt, Eihäute nach dem Tode der Frucht (Breus) und Bildung eines Hydramnios (Davidsohn) anzunehmen.

Herr **Hofmeier**-Würzburg: **Ueber üble Folgen der tiefen Zervixeinschnitte bei der Geburt.** (Der Vortrag ist ausführlich unter den Originalien in No. 3 dieser Wochenschrift abgedruckt.)

Herr **Flatau**-Nürnberg: **Ueber blutloses Operieren.**

Schmerzlos und blutlos operieren sind die beiden Ideale der Chirurgie. Das erstere ist gelungen, die zweite Forderung ist nur zum kleinsten Teil durchführbar. Gerade in der Gynäkologie haben wir mehrere typische Operationen, die bei aller technischen Einfachheit und objektiven Ungefährlichkeit die unangenehme Beigabe eines zur Wichtigkeit des Eingriffes ganz unverhältniss- haben wir mehrere typische Operationen, die bei aller technischer Einfachheit und objektiver Ungefährlichkeit die unangenehme Beigabe eines zur Wichtigkeit des Eingriffes ganz unverhältnismässigen Blutverlustes haben: z. B. die Kolporrhaphien, die grösseren Dammplastiken, die Portioamputation.

Nach den günstigen Erfolgen, die Laryngologen und vereinzelte Chirurgen mit der Anwendung des Adrenalins gehabt haben, hat Vortragender versucht, dieses Mittel auch dem Gynäkologen nutzbar zu machen. Er injizierte eine Adrenalin lösung von 1:10000 bis 1:20000 tropfenweise in das Operationsgebiet und konnte auf diese Weise z. B. bei Portioabtragungen völlige Blutleere erreichen. Flatau will seine Mitteilung nur als ganz vorläufige betrachtet wissen und bringt sie nur deswegen in diesem Kreise zur Kenntnis, um zur Mitarbeiterschaft an einem Problem aufzufordern, dessen Erreichung von zweifellos grossem Nutzen sein könnte. Auch bei schwierigen Fisteloperationen, bei denen oft die störende Blutung eine wirklich genaue Naht und Anlegung der Wundränder schwierig macht, verspricht sich Flatau durch die Instillation von Adrenalin gute Erfolge. Ueble Wirkungen hat F. bisher noch nicht beobachtet.

Herr **Dauber**-Würzburg: **Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhöe bei Neugeborenen.** (Erscheint in dieser Wochenschrift.)

Am Schluss der Sitzung zeigt Herr **Stoeckel** die **Blasenveränderungen**, die cystoskopisch an einer normalen Wöchnerin sichtbar sind, insbesondere das Oedem des Blasensphinkters, das bei der Harnverhaltung im Wochenbett eine Rolle spielt.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. November 1903.

Vorsitzender: Herr Unna.
Schriftführer: Herr Pappenheim.

Herr **Reiche**: **Endocarditis per tetragonum.** (Der Vortrag wird in extenso unter den Originalien dieser Wochenschrift erscheinen.)

Herr **Schottmüller**: **Zur Aetiologie der Gastroenteritis (Cholera nostras).** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Besprechung: Herr Trautmann (a. G.) hat, wie Vortragender dies auch erwähnt habe, schon vor Schottmüller ebenso wie dieser gefunden, dass Paratyphusbazillen und die Gärtnerschen Bazillen der Fleischvergiftung identisch seien, so dass auch klinisch beide Krankheiten, Fleischvergiftung und Paratyphus, lediglich Manifestationen desselben Agens seien. Der Unterschied zwischen beiden Krankheitsbildern sei durch die verschiedene Art der Aufnahme des Erregers zu erklären. Bei der Fleischvergiftung vollzieht sich die Inkubation, die Anreicherung und Virulenzerhöhung der Erreger quasi ausserhalb des Organismus, in dem Fleisch, in dem sie schmarotzen. Nach Aufnahme in den Körper tritt sofort kumulierte Intoxikation und Infektion ein.

Beim Paratyphus, der durch Flüssigkeiten (Milch und Wasser) übertragen wird, werden immer nur relativ wenig Bazillen aufgenommen. Erst im menschlichen Organismus selbst vollzieht sich mehr subakut die Inkubation und erst ganz allmählich treten nun die Prodrome mit ihren Erscheinungen auf.

Herr **Delbanco**: **Pathogene Hefe in Kultur und in Schnitten.**

Vortragender referiert über die in der menschlichen und tierischen Pathologie vorliegenden spontan und experimentell aufgetretenen Hefeerkrankungen. Für die spontane, eigentliche Blastomykose des Menschen kommen als einwandsfreie Mitteilungen nur die Beobachtungen von Busse, Buschke, Custin in Betracht. Vortragender demonstriert zuerst Schnitte, die er durch die Wandung eines Hefeabszesses in der Bauchhaut eines Meerschweinchens gelegt hat. Diese bizarren Formen, welche die Hefezellen im Gewebe annehmen, geben viel zu denken. Nur die Resistenz gegen Kalilauge im frischen Präparat erlaubt die Unterscheidung von Leukocyten bezw. deren Trümmern und regressiv veränderten Formen. Dem Vortragenden hat Buschke die Originalpräparate, Kulturen, Zeichnungen, welche seiner grossen Monographie zugrunde liegen, für den heutigen Vortrag gütigst zur Verfügung gestellt. Ueberall tritt die bemerkenswerte Tatsache in den Vordergrund, dass es überaus schwierig, oft geradezu unmöglich ist, Hefezellen als solche im Gewebe zu diagnostizieren; der Einfluss des lebenden Gewebes auf die Hefezellen — man denke an den Aktinomyces — mag auch hier ein spezifischer sein, abgesehen von den regressiven Veränderungen, welchen die Hefezellen im Kampf mit den Zellen des Organismus unterliegen.

Vortragender knüpft dann an den Vortrag von Krause in der letzten Sitzung an. Buschke hat bereits die Fälle von Gilchrist als oidiomykotische Affektionen von der eigentlichen Blastomykose getrennt. Die Gilchristschen Fälle und die Publikationen anderer amerikanischer Autoren zeigen aber im Gegensatz zu der unschuldigen Blastomykose der Haut ernstere klinische Bilder. Für eine Karzinose der Haut in Form eines besonderen Aeusseren möchte auch D. die amerikanischen Fälle erklären. Und auch in den weiteren Punkten schliesst D. der Skepsis von Krause sich an. Die histologischen Bilder, die schwierige Deutung der vermeintlichen Oidien im Gewebe, die durchaus nicht eindeutigen Kulturversuche u. a. lassen den Vortragenden die amerikanischen Fälle noch nicht einmal als Oidiomykosen auffassen. Die Aufstellung eines neuen klinischen Bildes bleibt das Verdienst von Gilchrist. D. darf für seine Auffassung die Autorität Unna's mit heranziehen.

Der Vortragende weist mit Rücksicht auf die Aehnlichkeit von Hefezellen mit Leukocytenkernen im Gewebe darauf hin, beim Karzinom nach Hefezellen nicht im Epithel, sondern in der eitrigen Infiltration zu fahnden, welche so oft das Vordringen der Epithelzapfen innerhalb des Bindegewebes begleite. Vortragender möchte mit dieser Aufforderung aber keine Stellung zu dem Krebsproblem genommen haben. Hefe kann so leicht in das Karzinom, zumal in das ulzerierte, als eine Verunreinigung sich einnisten.

Besprechung: Herr Trautmann: Er habe in Dortmund bei Fabry einen Fall von Pagets disease gesehen, bei dem von F. pathogene Hefen aus den initialen Hautschuppen und dem später auftretenden Tumor isoliert wurden. Ob dieselben aber das ätiologische Moment seien, ist fraglich.

Herr Plaut macht zunächst einige ergänzende Bemerkungen über die charakteristischen Eigentümlichkeiten der Busseschen und Custinschen Kulturen, dass sie sich besonders durch Grösse der Sprosszellen, Gärungsprodukte und Färbung voneinander unterscheiden.

Die in dem von Delbanco aufgestellten Präparat sichtbaren Gebilde in der Abszesswand hält Plaut für echte Mycelien, wie sie bei jeder Hefe unter bestimmten Umständen, besonders häufig aber bei den wilden Hefen, gefunden werden. Eine Anfrage bei Delbanco ergibt, dass es sich bei dem Experiment Abels wirklich um eine wilde Hefe gehandelt habe.

Auf die von den Blastomyceten in den Geweben gebildete Kapsel, die ungemein charakteristisch ist, hat Delbanco zu wenig Gewicht gelegt. Plaut zeigt die prachtvollen Photogramme Busses (Fig. 194 u. 195) aus Zettnows Atlas aus dem Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle und Wassermann und bei dieser Gelegenheit auch die Mycelbildung (Fig. 193) der Hefen, die die grösste Aehnlichkeit mit den Gebilden im Delbancoschen Präparat aufweist.

Mit den von v. Delbanco angeführten Arten ist die Zahl der beim Menschen gefundenen pathogenen Hefen noch nicht erschöpft. So fand Stöwer[1]) bei mehreren Fällen von Konjunktivitis eine rosa Hefe, Lundsgaard ebenfalls bei schwerer Augenentzündung eine tierpathogene Spezies und van Herff[2]), Colpe und Buschke[1]) bei chronischer Endometritis für Meerschweinchen pathogene Blastomyceten. Wenn es nun auch durchaus noch nicht feststeht, dass bei den genannten Krankheiten die gefundenen Hefen wirklich die Erreger derselben darstellen, so verdient doch besonders der recht häufige Befund dieser Arten im Genitalapparat der Frauen alle Beachtung. Seine eigenen in dieser Richtung angestellten Untersuchungen, die er auf Anregung und in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Arthur Littauer in Leipzig, der ihm sein reichhaltiges Material zur Verfügung stellte, seit längerer Zeit ausführte, haben ergeben, dass die Ansicht Haussmanns[3]), dass die in der Vagina so häufig gefundenen Fäden und Hefen mit Soor identisch seien, nicht zurecht besteht, sondern dass es sich nur ganz ausnahmsweise um echten Soor, meist um verschiedene wilde Hefearten handelt, die mit Soor nicht identisch sind. Dies ungemein häufige Vorkommen pathogener Hefearten im Genitaltraktus der Frauen verdient schon deshalb alle Beachtung, da bekanntlich der Gynäkologe Leopold[1]) das Entstehen mancher bösartiger Neubildungen durch Blastomyceten allen Ernstes behauptet hat. Inwieweit es sich bei Leopolds Befunden und Tierexperimenten um zufällige Verunreinigungen, die bei dem häufigen Vorkommen der Hefen in der Scheide und dem Zervix naheliegen, oder um mehr gehandelt hat, wird die Zukunft lehren. Sicher steht fest, dass der Fund pathogener Hefen bei exulzerierten bösartigen Geschwülsten ein recht häufiger ist und dass deshalb die heutige Mitteilung des Herrn Dr. Trautmann, Hefen in Paget Disease betreffend, zwar interessant ist, aber in dieser Beziehung kein eigentliches Novum darstellt.

Bei der Erwähnung Tokishigas durch Delbanco möchte Plaut auch an die Arbeit Fermi und Aruchs[1]) erinnern, welche, angeregt durch die Busseschen und Custinschen Entdeckungen, bei einer dem japanischen Wurm der Pferde ähnlichen, in Italien Linfangite farcinoide benannten Pferdekrankheit, auch pathogene Hefen gefunden und als Erzeuger dieser Krankheit in ganz einwandsfreier Weise nachgewiesen haben, eine besonders bemerkenswerte Entdeckung, weil durch sie eine Erkrankung als Blastomykose entlarvt wurde, die bis dahin von namhaften Forschern mit Sporozoen oder Coccidien (Kryptococcus Rivoltae) in ätiologischen Zusammenhang gebracht worden war. In der Tat haben die im Gewebe mit einer deutlichen Kapsel versehenen Blastomyceten eine so frappante Aehnlichkeit mit Sporozoen oder Gregarinen, dass die Entscheidung, ob Blastomyceten oder diese Gebilde, ohne Zuhilfenahme der Kultur einfach unmöglich ist. In nicht zu langer Zeit werden wohl noch manche Affektionen, die heutzutage für Sporozoen gelten, als Hefeinfektion erkannt werden, eine Anschauung, die besonders Busse nachdrücklich vertritt.

Jedenfalls wird in Zukunft dem Studium der Blastomyceten vom Arzte mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden müssen, als es bisher leider der Fall war.

Herr Unna führt gegenüber Delbanco aus, dass Leukocytenkerne und Hefen keineswegs so schwierig im Gewebe von einander zu trennen seien, wie Delbanco dies behaupte. Verschiedene Doppelfärbungen ständen zu diesem Zwecke zur Verfügung.

---

[1]) Genaue Literaturangaben finden sich in O. Busse: „Die Sprosspilze". Handbuch der pathogenen Mikroorganismen p. 699 u. 700.

[2]) Herff: Sammlung klinischer Vorträge No. 137.

[3]) Haussmann: Die Parasiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1870.

Betreffs des Pagetfalles fragt U. Herrn Trautmann, ob es gelungen sei, mit der isolierten Hefe das erste, in seinen Erscheinungen sehr konstante ekzematöse Stadium des Morbus Paget zu erzeugen. Die weiteren Pageterscheinungen seien weniger wesentlich, da sie äusserst variabel sind, so dass U. sogar der Ansicht ist, dass das später bei Paget auftretende Karzinom überhaupt nur etwas Akzidentelles und sekundär heraufgepfropftes und etwaiger Hefenbefund dabei ein rein zufälliger und äusserlicher sei.

Herr Trautmann: Ueber die Aetiologie des Paget wolle er mit seinen Befunden überhaupt nichts Bindendes gesagt haben. Er habe nur die auf jeden Fall interessante Feststellung hervorgehoben. An Tieren (Mäusen, Meerschweinchen) konnten pagetähnliche Erscheinungen mit den dabei isolierten wilden (pathogenen) Hefen jedenfalls bisher nicht erzeugt werden.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 24. November 1903.

Herr **Nehrkorn**: Vorstellung eines 5 Wochen alten Kindes mit rasch gewachsenem, jetzt kleinfaustgrossen **kongenitalen Tumor** der linken Ferse

Herr **Hans Curschmann: Ueber hysterisches Oedem.**

Nach kurzer Darlegung der Geschichte und des Wesens dieses hysterischen Symptoms demonstriert Vortragender ein solches Oedem an einer 23 jährigen Hysterika. Pat. hatte schon Aphonie, hysterische Koprostase und Blasenschwäche, unzählige gastrische Beschwerden und schliesslich eine ½ jährige Abasie hinter sich. Wenige Tage vor dem Eintritt hatte sich unter Schmerzen ein starkes Oedem des rechten Armes und der Brust ausgebildet. Der Aufnahmebefund zeigte nun neben dem klassischen Symptomenbild der Hysterie Anästhesie, die genau die Lokalisation des geschilderten Oedems hatte. Das Oedem wanderte nun auf den linken Arm, dann auf ein, dann auf das andere Bein, stets begleitet von der genau dieselben Grenzen einhaltenden kompletten Anästhesie.

Schliesslich gelang es dem Vortragenden auch durch Suggestion ein leichtes Oedem der oberen Gesichtshälfte mit einer Schwellung und Injektion beider Konjunktiven herbeizuführen, die wieder mit einer entsprechenden larvenförmigen Anästhesie verbunden waren.

Differentialdiagnostisch waren Oedeme durch Herz- oder Nierenkrankheiten auszuschliessen; allenfalls war an ein anämisches Oedem zu denken, dem aber die stete Komplikation der Anästhesie und die Suggestibilität des Oedems widersprachen.

Von dem Oedema acut. circumscript. Quincke, von der Raynaudschen Krankheit und selbstverständlich auch von der Syringomyelie ist das Krankheitsbild leicht zu trennen.

Die Prognose richtet sich nach der des Grundleidens.

Herr **H. Völker**: Demonstration eines **Thorakopagus mit Bericht über die Geburt.**

Dies seltene Geburtshindernis, das als solches erkannt wurde, als nach der Geburt des Kopfes die weitere Entwicklung des übrigen Kindskörpers nicht gelang, machte zunächst die künstliche Trennung der in grosser Ausdehnung miteinander vereinigten Föten notwendig und dann noch die Dekapitation des 2. Kindes. Das demonstrierte Präparat zeigt 2 vom oberen Teil des Sternums bis zum gemeinsamen Nabel innig vereinigte Kinder weiblichen Geschlechts; Gewicht 5800 g. Die Missbildung gehört in die Gruppe der Thorakopagen und speziell der Sternopagen (gemeinsame Brust- und Bauchhöhle). Im Gegensatz zu manchen anderen in der Literatur mitgeteilten Geburten bei Thorakopagen war hier eine weitgehende Zerstückelung des Doppelmonstrums nötig, einmal wegen der relativ starken Entwicklung jedes der beiden Kinder, dann wegen der breiten und innigen Verwachsung beider Zwillinge, wodurch eine Verschiebung beider zu einander ausgeschlossen war.

(Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht.)

Diskussion: Herr v. Rosthorn möchte die Seltenheit derartiger Beobachtungen hervorheben. Ihm selbst sei es, trotzdem er sich seit 15 Jahren intensiver mit Geburtshilfe befasse und an Kliniken mit grossem geburtshilflichen Material beschäftigt gewesen ist, nicht vergönnt gewesen, den Geburtsverlauf bei derartigen Doppelmissbildungen zu beobachten. Dieses Moment veranlasste ihn, Herrn Dr. Voelker zur Erörterung des Falles im Vereine zu bewegen. Leider war er auch diesmal verhindert, die Situation zu kontrollieren, doch scheint nach der eben gegebenen Schilderung kein Zweifel darüber zu bestehen, dass die häufigste Art der Einstellung bei Thorakopagus, wie dieselbe fast in allen Lehrbüchern dargestellt zu werden pflegt, vorgelegen habe und die Art des Vorgehens bei der Entbindung die richtige gewesen ist. Man könne sich wenigstens keinen anderen Modus der Entbindung vorstellen. Bedauerlicherweise musste eine zerstückelnde Operation Platz greifen, wodurch am Präparate das Studium des Situs viscerum wesentlich beeinträchtigt wurde. Am auffallendsten sei die Mitteilung, der man speziell in dem diesbezüglichen grundlegenden Werke Gustav Veits begegnet, dass die Geburt bei derartigen Missbildungen so häufig spontan und ohne Kunsthilfe oder zerstückelnde Operation verlaufen sei. Dies könne in erster Linie nur der Kleinheit der Früchte in den betreffenden Fällen zugeschrieben werden. Oder dieselben waren abgestorben, mazeriert und schlaff, so dass Selbstenwicklung Platz greifen konnte. Nachdem R. noch den Geburtsverlauf bei den von ihm selbst beobachteten Fällen (Acardiacus, Hydroenkephalozele, Hemikephalie, Sakralteratom) gegeben hatte, schliesst er damit, dass der gewöhnliche Hydrokephalus die schwersten Komplikationen dargeboten hatte, besonders dann, wenn derselbe nicht rechtzeitig erkannt worden war.

Herr **Voelcker: Funktionelle Nierendiagnostik mit Vermeidung des Ureterenkatheters.** (Erschien ausführlich in No. 48, 1903, dieser Wochenschrift.)

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. November 1903.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Skutsch: Die Bedeutung der Lageveränderungen der Gebärmutter.**

Der Vortragende bespricht nach einem Ueberblick über die Entwicklung der Lehre von den Lageveränderungen und Schilderung der einzelnen Formen ausführlicher die Bedeutung der Retroversio bezw. Retroflexio.

Bezüglich der Aetiologie spielen neben den durch Erschlaffung der Befestigungmittel bedingten Fällen eine besonders wichtige Rolle die durch Narbenzüge im vorderen Abschnitt des Beckenbindegewebes bedingten. Die Rückwärtslage des noch nicht entwickelten, ebenso die des senilen Uterus sind ohne klinische Bedeutung. Die neuerdings von manchen Autoren vertretene Anschauung, der unkomplizierten Retroflexion des geschlechtsreifen Uterus käme keine Bedeutung zu, ist für eine erhebliche Zahl der Fälle zurückzuweisen.

Für eine richtige Beurteilung ist genaue Analyse der einzelnen Fälle notwendig. Die Ermittelung der Ursache ergibt wichtige Anhaltspunkte, weiter die Grösse des Uterus (chronische Metritis), Tiefstand und Schwellung der Ovarien etc. Die Erscheinungen sind oft verschieden, je nach der Zeit des Entstehens der Affektion. Das Symptomenbild wird oft durch die Folgezustände bezw. Komplikationen beherrscht. Bestehen erhebliche entzündliche Prozesse in der Umgebung (entzündliche Adnextumoren), so sind diese das Wesentliche.

Wenn auch vielfach die Bedeutung von den Komplikationen abhängig ist, so ist doch die Anschauung nicht richtig, nur diese Komplikationen, nicht die Lageveränderung zu behandeln. Die beste Behandlung, auch der Komplikationen, ist die Beseitigung ihrer Ursache, d. i. der Lageveränderung.

Eine Retroflexion, bei der Beschwerden vorhanden sind, die erfahrungsgemäss auf die Lageveränderung zu beziehen sind, soll korrigiert werden. Findet man zufällig eine Retroflexion ohne irgendwelche Beschwerden oder als Nebenbefund bei einer nicht damit in Zusammenhang stehenden Affektion, so kann von der Behandlung Abstand genommen werden; doch empfiehlt es sich, frisch entstandene puerperale Fälle zu korrigieren, auch bevor Beschwerden eintreten.

Sterilität ist kein Symptom der Retroflexion. Tritt bei retroflektiertem Uterus Schwangerschaft ein, so verläuft dieselbe meist ohne durch die Lageveränderung bedingte Störung. Wegen der nicht seltenen Fälle von Abort aber und wegen der Möglichkeit der Inkarzeration soll die Retroflexion des graviden Uterus auch schon in den ersten Schwangerschaftsmonaten korrigiert werden. Bei drohendem Abort bei retroflektiertem Uterus wird die Chance, die Schwangerschaft zu erhalten, vermehrt durch die Korrektur der Lage.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Fälle, bei denen gleichzeitig nervöse Erscheinungen vorhanden sind; einzelne dieser Erscheinungen gehören bis zu einem gewissen Grade noch in das Gebiet der lokalen Symptome (Affektionen im Gebiet des Plexus lumbalis und sacralis); sie sind aber nicht immer Folgen der Retroflexion, sie können auch direkt nervösen Ursprungs sein. Die Fälle mit Hysterie oder Neurasthenie erfordern ganz besonders sorgfältige Analyse, um zu ergründen, ob ein kausaler Zusammenhang vorhanden sei oder nur Koinzidenz vorliege. Die meisten diesbezüglichen Publikationen gründen sich auf poliklinisches Material. Viel wertvoller ist die langjährige Erfahrung an einem reichen klinischen Material, wie sie dem Vortragenden zu Gebote stand, sowie die Verfolgung der Fälle der Privatpraxis. Diese Erfahrungen zeigen, dass es sich in der Tat in vielen Fällen um einen kausalen Zusammenhang handelt. Für die Beurteilung ist festzustellen, ob andere Ursachen für die Neurose vorliegen, ferner wie und in welcher Reihenfolge sich die Symptome entwickelt haben, weiter der Erfolg der lokalen Therapie, unter besonderer Berücksichtigung und Ausschaltung der Suggestionswirkung. Bezüglich der Genese ist für viele Fälle der Anschauung beizustimmen, dass besondere Bedingungen vorliegen müssen (neuropathische Konstitution); bei gesundem Nervensystem wird hier eine eventuelle Retroflexion keine nervösen Erscheinungen hervorrufen, wohl aber bei abnormem Nervensystem. Es gibt aber auch Fälle ohne labiles Nervensystem, wo das lokale Leiden direkt den Anlass zur Neurose gibt durch Summierung der Reizwirkungen. Die Ansicht, dass die Hysterie stets ihre Auslösung im Gebiete der Genitalorgane habe, ist eine zu einseitige.

Von der lokalen Behandlung in Fällen mit nervösen Erscheinungen darf nicht alles erwartet werden; Gewicht ist auf die gleichzeitige Allgemeinbehandlung der Neurose zu legen.

Die Frage nach der Bedeutung der Lageveränderungen lässt sich nicht einfach mit ja und nein beantworten. Nur reiche Erfahrung bei sorgfältiger Untersuchung nicht nur der Genitalorgane, sondern des gesamten Körpers lässt den einzelnen Fall richtig auffassen und richtig behandeln.

Hieran anschliessend gibt der Vortragende einen Ueberblick über die Prinzipien der Behandlung der Retroflexion, soweit sie eine lokale ist.

Die Reposition soll bimanuell geschehen; die Sondenreposition ist im allgemeinen zu widerraten; sie ist höchstens ein Notbehelf. Die Pessartherapie lässt sehr befriedigende Resultate erreichen. Die Hodge-Form genügt, wenn die Scheide straff genug ist, sonst ist die Thomas-Form besser. Am empfehlenswertesten ist es, das Pessar dem Fall entsprechend aus Zelluloid zu formen, dabei alle Uebergänge von der Hodge-Form zur Thomas-Form, sowie die Schultzesche 8-Form in ihren mannigfachen Modifikationen verwendend.

Gelingt die Reposition trotz wiederholter Versuche nicht, so ist es am besten, in Narkose Klarheit zu schaffen. Nie soll die Reposition forciert werden, wenn frische entzündliche Prozesse in den Adnexen vorhanden sind, besonders nicht bei Verdacht auf eitrige Tubenaffektionen. Bestehen nur leichtere, alte Adhäsionen, so führt in einer Reihe von Fällen das Verfahren von Schultze zum Ziel, diese Adhäsionen in Narkose durch die von Rektum, Vagina und Bauchdecken aus tastenden Finger behutsam zu trennen; doch soll nur der Geübte dieses Verfahren anwenden, der durch vielfache Laparotomien gelernt hat, zu beurteilen, welche Adhäsionen leicht lösbar sind. Für den Praktiker empfiehlt sich der Versuch der allmählichen Dehnung durch wiederholte Repositionsversuche. Lässt trotz gelungener Reposition der Uterus sich nicht dauernd im Pessar halten, so sind es oft subperitoneale, im Beckenbindegewebe gelegene Narbenstränge, die die Hinderung bedingen. Auch solche können durch allmähliche Dehnung beseitigt oder verringert werden. Zur Dehnung bezw. Trennung von Adhäsionen und Narben leistet die manuelle Behandlung (bimanuelle Massage, Thure Brandt) gute Dienste in Kombination mit der Pessartherapie.

Die operative Therapie nimmt jetzt, seit die Gefahren operativer Eingriffe geringer und die Technik immer besser geworden, mit Recht einen grösseren Spielraum ein als früher. Nicht nur da, wo die Fixationen derartige sind, dass sie nur auf blutigem Wege getrennt werden können, oder wo die Pessartherapie erfolglos versucht oder aus anderen Gründen nicht ausführbar war, ist die operative Behandlung indiziert; es ist auch bei Fällen, die der Pessartherapie zugängig sind, berechtigt, durch eine Operation eine schnellere und von den Unbequemlichkeiten der Pessartherapie freie Heilung anzustreben. Doch wird hierin vielfach zu weit gegangen. Wer die nicht operative Therapie gut beherrscht, der wird viel seltener zum Messer greifen.

Für die unkomplizierten Fälle, d. h. die reponiblen oder reponibel gemachten hält der Vortragende die Alexander-Adamssche Operation der Verkürzung der Ligg. rotunda für die rationellste und beste Operation. Die Ventrofixation ist am Platz, wo aus anderem Grunde die Laparotomie gemacht ist, besonders aber bei ausgedehnteren Adhäsionen und Adnexaffektionen. Als Methode ist die von Olshausen zu bevorzugen, die Uterushörner innerhalb der Bauchwand zu fixieren.

Die Vaginofixation in der ursprünglichen Technik ist bei Frauen im geschlechtsreifen Alter zu vermeiden wegen der eventuellen schweren Störungen bei Schwangerschaften und Geburten. Die neuen Modifikationen der Technik haben aber diese Gefahren ausgeschaltet und die Operation zu einer gut anwendbaren gemacht. Mit der Vesicofixation sind die Erfolge nicht gleichmässig gute gewesen. Erwähnung verdient die Verkürzung der Ligg. rotunda auf vaginalem Wege. In Fällen von abnormer Kürze der vorderen Scheidewand ist eine Verlängerung derselben durch quere Inzisionen und sagittale Vereinigung derselben zu erreichen.

Die Hauptbedeutung der vaginalen Retroflexionsoperationen liegt darin, dass sie den Anstoss gaben zur Ausbildung der vaginalen Köliotomie. Bei geeigneter Technik gelingt es auch auf vaginalem Wege, kompliziertere Fälle mit Fixationen anzugreifen, die Adhäsionen zu trennen und etwa notwendige Eingriffe an den Adnexen zu machen. Ob hier vaginal oder abdominal operiert werden soll, lässt sich nicht generell beantworten, sondern nur von Fall zu Fall, und es ist dies auch individuell verschieden je nach der grösseren Uebung des einzelnen, je nachdem er mehr das vaginale oder das abdominale Vorgehen kultiviert.

Zum Schluss resümiert Vortragender: In einer Reihe von Fällen ist der Retroflexion eine Bedeutung nicht beizumessen; in anderen Fällen ist die Lageveränderung an sich nicht das Wesentliche; aber in einer grossen Zahl von Fällen ist die Bedeutung eine erhebliche. Wenn diese Bedeutung vielfach überschätzt wurde und noch überschätzt wird, wenn andere sie jetzt ganz leugnen wollen, so liegt auch hier, wie so oft, das Richtige in der Mitte.

(Der Vortrag erscheint demnächst in extenso.)

Diskussion: Herr **Windscheid** spricht sich erfreut über die moderne Richtung in der Gynäkologie aus, welche die neurologischen Bestrebungen anerkennt und warnt nur vor übereifrigen gynäkologischen Untersuchungen bei nervösen Frauen. Es wird dadurch nur zu leicht der Mittelpunkt der Gedanken auf eine an und für sich ganz bedeutungslose gynäkologische Affektion gelenkt und dadurch den krankhaften Vorstellungen der Hysterie die Bahn geöffnet. Man sieht dies vor allem bei den angeblich durch einen Unfall entstandenen Retroflexionen, bei denen der „Schmerz in der Gebärmutter" ein dauerndes Symptom bildet, sobald die Kranken von dem Vorhandensein dieser Anomalie erfahren haben, obwohl über die Möglichkeit, dass eine Retroflexion überhaupt traumatisch entstehen kann, sehr verschiedene Ansichten herrschen. Warum eine Retroflexion in einem Falle völlig symptomlos verläuft, in einem anderen schwere lokale und allgemeine Störungen herbeiführt, ist auch den Gynäkologen wohl noch nicht ganz klar.

Schliesslich wendet sich W. noch gegen den von **Hegar** eingeführten Ausdruck der Lendenmarkssymptome, welcher bei den Kranken, die sehr oft von ihm Kenntnis erlangen, immer einen unangenehmen Anklang an ein Rückenmarksleiden zustande bringt und sie in ihren hysterisch-hypochondrischen Vorstellungen bestärkt. Die in Frage stehenden Symptome sind rein funktionell, haben mit dem Lendenmark nichts zu tun und gehören in den Bereich der Hysterie.

Herr **Heineke** spricht über die **Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Tiere.**

Herr **Trendelenburg** demonstriert: 1. Zwei durch Laparotomie geheilte Fälle von **Magenperforation bei Ulcus ventriculi.** 2. Einen Fall von **Hemiatrophia facialis,** wo durch Paraffininjektion ein sehr befriedigendes kosmetisches Resultat erzielt wurde. 3. Röntgenphotogramme eines Falles von **Kompressionsfraktur des 6. Halswirbels.**

Herr **Rille** demonstriert einen Fall von **Impfexanthem** bei einem Soldaten.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. November 1903.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Baatz** demonstriert die **Reformkleidung für Säuglinge nach Asmus** und zeigt ferner den Harn eines Falles von **Chylurie.**

Herr **Siedentopf** stellt eine durch **Kastration von Osteomalacie** geheilte Frau vor und zeigt das operativ gewonnene Präparat einer **Graviditas interstitialis propria,** ferner das einer **kongenital (?) dislozierten, aus dem kleinen Becken entfernten linken Niere,** schliesslich 2 abdominal entfernte **karzinomatöse Uteri.**

Herr **Dahlmann** zeigt ein Präparat von **Cystadenoma serosum papillare,** das bei einer sehr kräftigen 27 jährigen, vollkommen beschwerdefreien Patientin, die vor 8 Jahren einmal geboren hatte, entfernt war. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich die Oberfläche der Geschwulst mit papillären Massen, die aus ihr herauswuchsen, ebenso wie das Bauchfell besetzt. Rechts lag ein grösserer, links ein kleinerer Tumor, beide waren intraligamentär entwickelt.

Die Patientin ist glatt genesen. Ueber den Dauererfolg lässt sich bei der Kürze der Beobachtungszeit, die Operation fand am 6. Juli d. J. statt, nichts sagen.

D. zeigt ferner eine **Cystenniere,** die sich bei einer 50 jähr. Frau, welche wegen eines vollständigen Vorfalls der Gebärmutter und Scheide zur Operation kam, gefunden hatte. Der in das kleine Becken hineinragende, in mässigen Grenzen bewegliche Tumor, über den sich überall gedämpfter Schall fand, war als Ovarientumor angesehen. Er sollte im Anschluss an die Plastik, die durch Ventrofixation vervollständigt werden sollte, exstirpiert werden. Wegen des schlechten Pulses der Frau wurde der zweite Teil der Operation erst 10 Tage später ausgeführt. Es ergab sich eine -- cm lange, — cm breite, — cm hohe, vielkammerige, Eiter enthaltende Geschwulst, die sich aus dem Bauchfellüberzug leicht ausschälen liess. Die linke Niere war von normaler Grösse. Die Frau, welche ohne Temperatursteigerung genesen ist, hatte sich 2 Monate nach der Operation vorzüglich erholt.

Herr **Weinbrenner** zeigt einen grossen, glatten, zweifellos nach Durchbruch in den Darm auf natürlichem Wege abgegangenen **Gallenstein,** dann das Präparat einer **Tubengravidität,** einen vaginal exstirpierten **karzinomatösen Uterus** mit gleichzeitiger Endometritis glandularis. Von dieser ist ein mikroskopisches Präparat aufgestellt.

Herr **Weinbrenner** hält den angekündigten Vortrag: **Ueber Verletzungen des Kindes während der Geburt.**

Herr **Dahlmann** spricht über die Entstehung der **Fistulae cervicovaginales.**

Sitzung vom 3. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Kretschmann.

Vor der Tagesordnung kommt Herr **Siedentopf** nochmals auf den von ihm in der vorigen Sitzung erörterten Fall von **interstitieller Tubargravidität** zurück. Herr Weinbrenner erwidert darauf. Ferner zeigt Herr **Siedentopf** **Dermoide beider Ovarien,** von denen das eine mit dem Darm kommunizierte.

Herr **Sänger** bemerkt zum Gebrauche seines **Inhalierapparats,** dass derselbe sich nur zur Einatmung flüchtiger Substanzen, nicht aber von Kochsalz, Natr. bicarb., Emser Salz etc. eigne.

Herr **Schreiber** demonstriert zunächst den von Herrn Baurat Wingen erfundenen und neuerdings verbesserten **Helligkeitsprüfer,** welcher dem Vortragenden bei seinen Schuluntersuchungen die besten Dienste geleistet hat, und empfiehlt die Anschaffung des Apparats sämtlichen Schul- und Hausärzten. Der von Fritz Timm, Berlin NW., Schiffbauerdamm 13, für 30 M. angefertigte Wingensche Helligkeitsprüfer gestattet, ohne die Flammenhöhe zu ändern, in einfachster Weise eine Bestimmung der Helligkeit jedes Arbeitsplatzes zwischen 5 und 50 Meterkerzen, was für die Praxis vollkommen genügt. Die Handhabung des Apparates ist eine so leicht verständliche, dass jeder Laie nach kurzer Instruktion sofort damit umzugehen versteht. Die Modifikation, dass das im Kasten befindliche Papier durch eine Hebeldrehung eine abgestufte Belichtung erfährt, die an einer an der Aussenseite des Kastens angebrachten Skala abzulesen ist, verschafft dem verbesserten Wingenschen Helligkeitsprüfer eine grössere Manövrierfähigkeit gegenüber dem früheren Modell.

Herr **Schreiber** hielt sodann seinen Vortrag: **Ueber Pupillarreaktion und den diagnostischen Wert der Pupillarstörungen.**

An der Hand eines Schemas, welches die Vorzüge des Magnusschen und Baasschen mit den neueren Forschungsresultaten Bernheimers verband, erläuterte derselbe das Zustandekommen der Pupillarreaktion und ihre Störungen, indem er für die letzteren Belege aus seiner Praxis anführte. Des näheren ging der Vortragende auf den Haabschen Hirnrindenreflex ein, den er bei Patienten, welche an urämischer Intoxikation litten, sowie an Alkoholikern nicht hervorzurufen imstande war. Den Schluss des Vortrags bildete eine gedrängte Uebersicht über alle Erkrankungen, welche Pupillarstörungen im Gefolge haben.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Strassner, Schurig, Sandmann und Schreiber.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Dezember 1903.

Herr **C. Kopp** verteilt das „Merkblatt der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ und bittet um Verbreitung desselben; ferner empfiehlt er auf Ansuchen: Reissig, das ärztliche Hausbuch.

Herr **v. Winckel: Demonstration menschlicher Missgeburten.** (Der Vortrag erscheint in Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge.)

Herr **Hecht: Suprarenin.** (Der Vortrag erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

Herr **Gruber** berichtet über die **Thätigkeit des Pettenkoferhaus-Ausschusses** und regt die Gründung eines **Pettenkoferhaus-Vereins** an. Die Beratung über diesen Gegenstand wird später fortgesetzt. R. G.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. November 1903.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Festsitzung zu Ehren des Herrn Hofrat W. Beckh anlässlich seines 25 jährigen Jubiläums als Krankenhausoberarzt.

Herr **Glauning: Ueber Gewerbeekzeme mit besonderer Berücksichtigung der Poliererkzeme bei den Bleistiftarbeitern.**

Nach kurzer orientierender Einleitung bespricht G. zunächst die Aetiologie und klinischen Erscheinungen der Gewerbeekzeme überhaupt, wie sie besonders von Blaschko und Murzbach beschrieben wurden, sowie der Ekzeme der Möbelpolierer. Bei der Aetiologie des Poliererkzems spielt nach Blaschko anscheinend der denaturierte Spiritus eine Rolle. Verf. berichtet dann über seine Nachforschungen bei den Bleistiftarbeitern Nürnbergs und dessen Umgebung, wobei er auf Grund eines Fragebogens und eines Materials von ca. 800 Polierern und Poliererinnen über das Alter und Geschlecht dieser Arbeiter, über die Dauer ihrer Poliertätigkeit, die Art des Polierens ((Hand- und Maschinenpolieren) und die Beschaffenheit der Politur sich näher auslässt. Die Zahl der an Ekzem erkrankten Polierer ist so gering, dass über das frühere oder spätere Auftreten oder Wiederauftreten des Ekzems, sowie über dessen Verbreitung und Komplikationen bestimmte Angaben nicht gemacht werden können. Verf. kommt zu dem Schluss, dass das Poliererkzem entweder infolge äusserer Einwirkung von Schädlichkeiten auf die Haut zustande komme oder, was wahrscheinlicher, eine der Natur der Haut des einzelnen Individuums innewohnende Ursache habe. Der denaturierte Spiritus ist allem Anschein nach nicht als die Ursache des Ekzems anzusehen, doch ist eine Reform des Denaturierungsverfahrens mehr im Interesse der Brennspiritus verwendenden Bevölkerung wünschenswert.

Herr **v. Rad: Ueber psychische Störungen bei Entarteten.**

Sitzung vom 19. November 1903.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Tarrasch: Ueber die Behandlung septischer Erkrankungen mit intravenösen Collargoleinspritzungen.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Raab: Ueber Herzdilatation und Phonendoskopie.**

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

Gründungssitzung am 11. Oktober 1903 in Köln.

Vorsitzender: Herr F. Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf.

Herr **Fr. Schultze**-Bonn: **Ueber die Ziele der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.**

Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.

Herr **Minkowski**-Köln:

1. **Demonstration eines Herzens mit ungewöhnlich starker Dilatation der Vorhöfe.**

Das nach Abbinden der Gefässe aus dem Thorax genommene Herz hatte einen Inhalt von fast 4 Liter Blut, wovon ca. 3 Liter allein im linken Vorhof enthalten waren. Es bestand eine Mitralklappeninsuffizienz mit Stenose des Ostium venosum sinistrum und eine relative Insuffizienz der Trikuspidalis. Das Präparat stammt von einem 32 jährigen Manne, bei welchem bereits vor 14 Jahren eine Mitralstenose diagnostiziert war. In den letzten Jahren hatte die Herzdämpfung sich in auffallender Weise verbreitert. Sie reichte von der linken Axillarlinie bis zur rechten Skapularlinie. Ueber der ganzen Dämpfung war systolische Pulsation und systolisches Schwirren zu fühlen.

Bemerkenswert war, dass der Patient, obwohl etwa die Hälfte der gesamten Blutmenge im Herzen enthalten war, noch bis kurz vor seinem Tode sich relativ gut befunden hatte und umhergehen konnte. In den letzten Jahren waren zwar wiederholt Erscheinungen von Herzinsuffizienz aufgetreten; diese besserten sich aber stets unter Digitalisgebrauch. Dabei war der Puls oft vollkommen regelmässig und kräftig.

Die Hypertrophie und Dilatation der Ventrikel war sehr geringfügig. Die Wandungen der Vorhöfe membranös. Es ist kaum anzunehmen, dass die Vorhöfe sich noch kontrahiert hatten. Präsystolische Pulsationen waren auch nicht zu fühlen gewesen.

2. **Ueber Oxalurie.**

Auf Grund von Untersuchungen, welche Rosenqvist auf Veranlassung des Vortragenden im Laboratorium des Augustahospitals zu Köln begonnen und an der medizinischen Klinik zu Helsingfors fortgesetzt hat, und unter Berücksichtigung der neueren Arbeiten von Salkowski, Lüthje, Lommel, Mohr und Salomon, Klemperer und Tritschler u. a. bespricht M. zunächst die Quellen der Oxalsäure im Harne.

1. Ein grosser Teil der im Harne ausgeschiedenen Oxalsäure entstammt der mit den Nahrungsmitteln eingeführten **präformierten** Oxalsäure.

Die Menge der ersteren geht aber nicht derjenigen der letzteren parallel. Es kommt vor allem darauf an, wieviel von der präformiert eingeführten Oxalsäure zur Resorption gelangt. Hierbei spielt die Azidität des Magen- und Darminhaltes eine entscheidende Rolle. Durch Säurezufuhr kann bei gleichbleibender Nahrung die Oxalsäureausscheidung gesteigert werden, durch Alkalizufuhr kann sie vermindert werden. In gleichem Sinne wirkt pathologisch gesteigerter oder verminderter Salzsäuregehalt des Magens.

Ob auch eine Oxydation der eingeführten Oxalsäure in Betracht kommt, ist fraglich. Von der per os eingeführten Oxalsäure verschwindet zwar ein grosser Teil, aber wahrscheinlich durch die Fäulnis im Darme. Subkutan eingeführte Oxalsäure wird vollständig wieder ausgeschieden.

2. Ein Teil der im Harne auftretenden Oxalsäure entsteht im Organismus aus bestimmten **Vorstufen,** die in der Nahrung enthalten sind.

Als solche Vorstufen kommen weder die Kohlehydrate, noch die Fette, noch die reinen Eiweissubstanzen in Frage. Doch vermag Fleischzufuhr die Oxalsäureausscheidung zu steigern. Von den mit dem Fleisch eingeführten Substanzen kommen als Quellen der Oxalsäure in Betracht: die Bindesubstanzen und die Nukleine.

Lommel fand nach Zufuhr von Leim eine Zunahme der Oxalsäure im Harne. Klemperer und Tritschler glaubten, speziell das Glykokoll und auch das Methylglykokoll, das Kreatinin als Muttersubstanzen der Oxalsäure ansprechen zu dürfen.

Rosenqvist verneint die Steigerung der Oxalsäureausscheidung nach Darreichung von reinem Gluton. Dagegen fand er stets eine Zunahme der Oxalsäure im Harne nach Zufuhr von Nukleinsäure, sofern diese nur zur Resorption gelangt war. Wahrscheinlich ist die Quelle für die Oxalsäure, ebenso wie für dio Harnsäure, in der Puringruppe der Nukleine zu suchen. Ein direkter Uebergang verfütterter Harnsäure in Oxalsäure konnte bis jetzt im Organismus nicht beobachtet werden, obgleich ausserhalb des Organismus die Harnsäure unter der Einwirkung von Oxydationsmitteln in Harnstoff und Oxalsäure zerfällt.

3. Schliesslich kann Oxalsäure im Organismus auch **endogen** aus zerfallenden Körperbestandteilen gebildet werden.

Im Hunger hört die Oxalsäureausscheidung nicht ganz auf. Lüthje fand am 12. Hungertage beim Hunde noch 7 mg Oxalsäure im Harne.

Auch für diese endogene Oxalsäurebildung kommen die Nukleinsubstanzen als Vorstufen in Betracht. Rosenqvist fand bei der Pneumonie nach der Krise eine Steigerung der Oxalsäureausscheidung, die nur meistens einige Tage später einsetzte. Auch in einem Falle von Leukämie hielt sich die Oxalsäureausscheidung auffallend hoch, ohne allerdings exzessive Werte zu erreichen. Nach subkutaner Injektion von Pyrogallol konnte Rosenqvist mit dem Eintritt der durch die Blutdissolution hervorgerufenen Anämie eine deutliche Zunahme der Oxalsäure im Harne konstatieren.

Demnach können verschiedene pathologische Zustände mit einer Vermehrung der Oxalsäureausscheidung im Harne einhergehen. Wir haben vorläufig keinen Grund, eine „Oxalurie“ als besondere Stoffwechselkrankheit anzunehmen. Die pathologische Bedeutung der Oxalsäureausscheidung liegt vielmehr einstweilen einzig und allein in der Neigung des oxalsauren Kalkes zur Sedimentbildung und in seiner Rolle als Steinbildner.

Die Löslichkeit der Oxalsäure im Harne hängt ab 1. von der Konzentration der Oxalsäure im Harne, 2. von der Azidität des Harnes und 3. — nach den Untersuchungen von Klemperer — auch vom Verhältnis des Magnesiagehaltes im Harne zu dem Kalkgehalt desselben.

Die Aufgaben der Therapie bei der Oxalurie bestehen demnach darin: 1. die Menge der im Harne ausgeschiedenen Oxalsäure zu vermindern und 2. die Löslichkeit des oxalsauren Kalks im Harne zu erhöhen.

Die Erfüllung dieser Aufgaben kann erreicht werden: a) durch Ausschluss von solchen Nahrungsmitteln, welche reich an Oxalsäure sind (Sauerampfer, Spinat, Rhabarber, Kresse, Kakao) oder welche im Organismus viel Oxalsäure liefern, wie die nukleinreichen Organe (Thymus etc.), b) durch Bekämpfung der übermässigen Säurebildung im Digestionstraktus, c) durch reichliche Flüssigkeitszufuhr, d) durch Erhöhung der Azidität des Harns, wozu besonders die Bevorzugung einer eiweissreichen Nahrung geeignet ist und schliesslich e) nach Klemperer auch durch Steigerung des Magnesiagehalts im Verhältnis zum Kalkgehalt im Harne.

Herr **Strasburger**-Bonn: **Ueber die Bedeutung der normalen Darmbakterien für den Menschen.** (Der Vortrag ist unter den Originalien in No. 52, 1903 dieser Wochenschr. erschienen.)

Herr **Hochhaus**-Köln: **Ueber 2 Fälle von Hirntumor.**

M. H.! Die Diagnostik der Hirngeschwülste gehört trotz der reichen Erfahrungen, die wir jetzt über die Erkrankungen des Gehirns besitzen, noch immer zu den schwierigsten Aufgaben, und diese Schwierigkeit empfinden wir heute um so drückender, weil mit der gestellten Diagnose nicht selten auch der Entscheid über eine mehr oder minder eingreifende Operation gegeben ist, die im Falle eines Fehlschlusses den Exitus letalis häufig erheblich beschleunigt. So bitter derartige Erfahrungen auch sein mögen, ganz zu vermeiden sind sie nicht, wie die 1. Beobachtung, über die ich Ihnen kurz referieren möchte, beweist.

Krankengeschichte: A. D., 11 Jahre alt, aufgenommen am 20. 5. 03. Früher angeblich stets gesund; seit 3—4 Monaten fühlt sich Pat. matt und müde; seit einigen Wochen häufiger Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, zuweilen Erbrechen, Abends häufiges Hitzegefühl.

In den letzten 3 Wochen fast täglich Ohnmachtsanwandlungen, deretwegen Pat. auch ins Krankenhaus gebracht wurde. Die Mutter litt vor 10 Jahren an häufigen Krampfanfällen, die indes seit 3 Jahren ausgeblieben sind.

Ein Bruder hatte mit 8 Jahren einen Krampfanfall mit nachfolgender totaler Lähmung, die indes allmählich zurückging.

Statuspraesens 20. V.: Wohl entwickeltes Mädchen, gut genährt, von frischem Aussehen.

Das Sensorium ist vollkommen frei. Schädel normal gebildet, nirgendwo druckempfindlich.

Deutliche Ptosis links (die indes von Geburt an bestehen soll); sonst sind die sämtlichen Gesichtsnerven normal; Sprechen und Schlucken gut.

An Armen und Beinen nichts Abnormes; nur einmal in ersteren schnellschlägiges Zittern.

Innere Organe vollkommen frei; auffallend ist die hohe Pulsfrequenz 114--136 in der Minute, regulär. Temperatur normal.

25. V. Bis dahin war Pat. ganz wohl; heute einmal längerdauerndes Schwindelgefühl, desgleichen eine Temperatursteigerung in axilla bis 39,5°.

Bei genauerer Untersuchung fand sich noch auf dem rechten Ohr eine starke Schwerhörigkeit, herrührend von einer alten Otitis media dextra; auch links bestand ein geringer Grad von Schwerhörigkeit; das Trommelfell ist links etwas getrübt. Augenhintergrund normal.

26. V. Wohlbefinden.

28. V. Vorübergehende Schlafsucht. 150 Pulse in der Minute.

5. VI. In den letzten Tagen ist Pat. so wohl, dass sie entlassen werden konnte; irgendwelche krankhaften Symptome, ausser der hohen Pulsfrequenz waren nicht vorhanden.

23. VI. Wiederaufnahme: Schon bald nach der Entlassung war das Befinden nicht befriedigend; seit 8 Tagen ist eine erhebliche Verschlimmerung aufgetreten: Morgens häufig schleimiges Erbrechen, Kopfschmerz, Schwindel; der Gang ist taumelnd, unsicher; die Sprache ist undeutlich, röchelnd, klanglos. Das Schlucken ist erschwert.

Status: Pat. liegt mit gerötetem, gedunsenem, maskenartigem Gesicht im Bette.

Sensorium so frei, dass sie jede Frage noch zuverlässig beantwortet; sie verweilt jedoch auffallend lang bei demselben Gedanken, den sie stundenlang mit denselben Worten vor sich hinspricht. Beide Mm. faciales gelähmt, der linke fast total. Starke Ptosis beiderseits. Die oberen Augenlider sind stark gedunsen. Beide Mm. abducentes paretisch. Die Pupillarreflexe normal. Kornealreflexe herabgesetzt. Die Spiegeluntersuchung zeigte, dass beide Papillen leicht verwachsen waren. Der Mund kann nur mit Mühe geöffnet werden; die Zunge weicht nach rechts ab. Die Gaumenmuskulatur kann nicht bewegt werden. Schlucken schlecht. Stimme nasal. Die Untersuchung des Larynx war nicht möglich.

Rechter Arm und rechtes Bein waren stark paretisch; die linken Extremitäten nur in geringem Grade. Patellarreflexe sehr lebhaft beiderseits; kein Fussklonus. Der Gang ist unsicher, taumelnd. Keine Sensibilitätsstörung. Geschmack, Geruch normal. Gehör rechts sehr stark, links wenig herabgesetzt. Innere Organe normal. Puls 120, weich, regulär.

2. VII. Die Lähmungserscheinungen an den Extremitäten sind noch stärker hervorgetreten; beim Gehen besteht die Neigung, nach rechts zu fallen. Rombergsches Phänomen stark ausgesprochen. Schwindelgefühl im Liegen und Sitzen. Puls 132, irregulär.

3. VII. Status: Die Untersuchung durch den Ohrenarzt Herrn Dr. Reinhardt ergab eine alte Otitis med. rechts; die Papille war im rechten Auge wenig, im linken deutlich verwaschen (Herr Dr. Proebstig).

Eine sichere Diagnose bei der ersten Aufnahme war nicht festzustellen; am wahrscheinlichsten schien mir noch, dass die vorübergehenden Kopfschmerzen und das Schwindelgefühl wohl dem Aufflackern des Entzündungsprozesses im rechten Mittelohr zuzuschreiben sei, wofür auch die einmalige Temperaturerhöhung sprach.

Bei der 2. Aufnahme deutete die Summe aller Erscheinungen entschieden auf einen Herd im oder in der Nähe des Pons; es kam in Betracht entweder ein Tumor oder ein Abszess; letzterer wurde nahegelegt durch die bestehende Otitis media.

Von der ersteren Diagnose hielt mich der Umstand ab, dass 12 Tage vor dem ziemlich plötzlichen Erscheinen der Hirnsymptome auch bei genauer Untersuchung an keinem Hirnnerven eine krankhafte Veränderung zu entdecken war; selbst für den Fall, dass ein Tumor in geringem Umfang schon vorher bestanden, schien mir ein so rapides Wachstum doch kaum denkbar; deshalb schien es mir auch wohl möglich, dass ein Abszess im Kleinhirn vielleicht durch Druck die Symptome veranlassen könnte.

Die vorgenommene Operation ergab nun im Mittelohr noch zahlreiche Granulationen; indes konnte am Gehirn ein Abszess nicht gefunden werden.

Das Kind starb am andern Tage und es fand sich bei der Obduktion in der Hauptsache eine enorme Hypertrophie des Pons, die auf den ersten Blick gleichmässig zu sein schien, bei näherer Besichtigung indes links doch wesentlich stärker war als rechts. Auf dem Durchschnitt zeigte sich im linken Teil des Pons eine umschriebene haselnussgrosse Erweichung.

Mikroskopisch erwies sich die Vergrösserung des ganzen Pons bedingt durch ein Gliom, das am stärksten entwickelt war in der linken Ponshälfte, dort, wo auch die Erweichung war, indes in diffuser Weise das ganze Organ durchsetzt hatte.

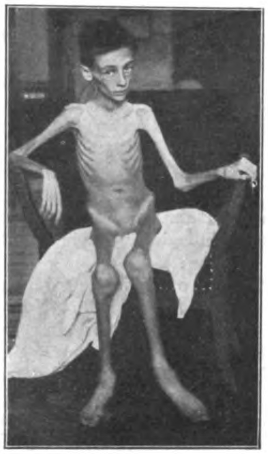
Unsere Vermutung war also nicht zutreffend gewesen; trotz seiner Grösse hat der Tumor erst 8 Tage vor dem Eintritt deutliche Symptome gemacht. Die Versuchung, hier einen Abszess anzunehmen, lag bei der bestehenden Otitis media ja nahe und war um so grösser, als ja nur so auf eine aussichtsvolle Therapie gerechnet werden konnte.

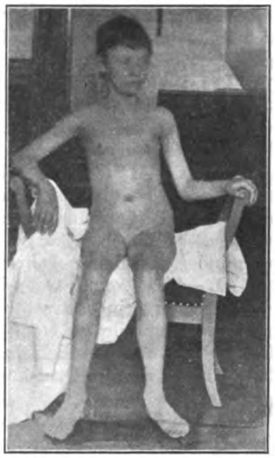
Die 2. Beobachtung betraf einen Fall von multiplem Gliom des Gehirns, über den an anderer Stelle ausführlich berichtet wird.

Herr **Dinkler**-Aachen: **Ueber multiple Sklerose.**

Der Vortragende berichtet über einen in klinischer und anatomischer Beziehung eigenartigen Fall von multipler zerebrospinaler Sklerose. Klinisch ist das lange (18 Jahre) unveränderte Bild der Paraparese, sowie der plötzliche Eintritt einer Paraplegie mit Dekubitus und daran sich anschliessender septischer Allgemeininfektion bemerkenswert. Anatomisch erweist sich die Hirnrinde stärker resp. vorzugsweise erkrankt; die herdweisen, sowie diffusen Veränderungen sind durch eine Umscheidung der Ganglienzellen durch Gliazellen ausgezeichnet. Die Rückenmarksveränderungen sind, abgesehen von einer hochgradigen Atrophie des Rückenmarksquerschnittes, wegen multipler tumorartiger Verdickung der vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln bemerkenswert. Bei Untersuchung mit der Marchischen Methode erhält man den Eindruck, als ob die Markscheidendegeneration als Initialerscheinung des sklerotischen Prozesses anzusehen ist; jedenfalls ist für frische Fälle von der Osmierung der Präparate eine Beantwortung noch strittiger Fragen zu erwarten. In Bezug auf die einzelnen Theorien über die Pathogenese des Leidens neigt D. der sog. vaskulären Theorie zu, in der Modifikation, dass das schädliche Agens dem Zentralnervensystem durch das Gefässystem zwar zugeführt wird, aber nicht unbedingt zugleich nachweisbare Gefässveränderungen auslösen muss. Die ausführliche Veröffentlichung erfolgt in der Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk.

Herr **Straeter**-Düsseldorf: **Zur Behandlung hochgradiger Unterernährung bei chronischer Gastroenteritis.**





Am 2. X. 02 wurde das Kind K. M. dem Marienhospitale zu Düsseldorf in einem sehr heruntergekommenen Gesundheitszustande zugeführt. Mädchen

Anamnese: 8½ Jahre altes Kind. Eltern und Geschwister vollkommen gesund. Keine tuberkulöse Belastung. Seit 6 Monaten erkrankt mit heftigen, angeblich unstillbaren Durchfällen. Zeitweise Fieber und sehr starke Abmagerung. Der Leib soll etwas aufgetrieben gewesen sein.

Status praesens: Hochgradig abgemagertes Kind, das nur mehr aus Haut und Knochen zu bestehen scheint. Lungen und Herz normal. Leib eingefallen und weich. Kein Aszites, keine Tumoren. Die Kniee in Kontrakturstellung. Die Kniegelenke sind auch mit ziemlicher Gewalt nicht vollkommen zu strecken. Mehrmalige wässerige Entleerungen im Tage. Das 8¼ jährige Kind lässt alles unter sich gehen. Das Körpergewicht beträgt 31 Pfund. Abends steigt die Temperatur auf über 38°, Morgens 37°. Puls klein und frequent.

Verlauf: Bei der entsetzlichen Abmagerung, den zahlreichen Durchfällen und abendlichen Temperatursteigerungen wurde zunächst an Tuberkulose gedacht. Da aber absolut keine Belastung nachzuweisen, Lungen gesund, kein Aszites vorhanden, Tumoren nicht zu fühlen waren, wurde Diagnose auf Gastroenteritis chronica gestellt und beschlossen, mittels strengster Diät einen Versuch zur Heilung zu machen. Das Kind erhielt zunächst, um den Verdauungstraktus vollkommen zu entleeren 15 g Oleum ricini. Dann wurde Patientin, deren Essgier bis dahin stets nachgegeben worden, isoliert und ausschliesslich mit Gerstenschleim ernährt. Es wurden nun reichliche massige Entleerungen beobachtet, die aber von breiiger Konsistenz waren. Die Temperatursteigerungen liessen nach. Der Zustand relativen Wohlbefindens hielt etwa 14 Tage an. Dann traten erneut Diarrhöen mit Fieber auf. Nach nochmaliger Gabe von Oleum ricini und Kataplasmen auf den Leib besserte sich der Zustand zusehends, obwohl bei jedem noch so leichten Wechsel in der Diät immer wieder Rezidive auftraten. Bald wurde auch Bouillon mit Fleischpepton vertragen. Milch wurde aber erst später gereicht. Nach etwa 4 Monaten Bettruhe konnte man das Kind zeitweise aufstehen lassen; die anfangs vorhandenen Kontrakturen der Kniegelenke hatten sich völlig verloren. Es wurde zu solider aber einfacher Nahrung übergegangen, hauptsächlich Fleisch, Eier, Reis. Das Körpergewicht nahm rasch zu und betrug bei der Entlassung am 5. V. 03 62 Pfund. Seither ist das Kind gesund.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Januar 1904.

Exc. v. **Behring** (a. G.): **Ueber Tuberkulose.**

Vortr. will sich darauf beschränken, über seine Ansichten von der Entstehung der Lungenschwindsucht beim Menschen und über experimentelle Arbeiten zur Bekämpfung der Tuberkulose zu berichten. Er wolle gegenüber seinem Kasseler Vortrag nichts wesentlich Neues bringen, sondern die damaligen Mitteilungen hier zur Diskussion stellen und die Frage untersuchen, warum manche Menschen an Tuberkulose erkranken, andere unter scheinbar ganz gleichen Bedingungen davon frei bleiben. Die Zeit liege noch nicht lange zurück, wo viele Forscher, wie manche auch heute noch, glaubten, dass jeder in die Lunge gelangte Tuberkelbazillus Schwindsucht erzeuge. So hat noch ganz neuerdings Mitulescu in einer Arbeit aus dem Kochschen Institut behauptet, dass jemand, der oft mit Büchern zu tun habe, die viel von Phthisikern gelesen und beschmutzt worden sind, dadurch an Lungenschwindsucht erkranken könne. Zwar sei Mitulescus Angabe, dass in mehr als 30 Proz. solcher Bücher aus Leihbibliotheken virulente Tuberkelbazillen zu finden seien, nicht zu bezweifeln, dass aber durch solche Bücher erwachsene Menschen an Schwindsucht erkrankt seien, habe er nicht aus eigener Erfahrung bewiesen, sondern sich dabei auf Mitteilungen anderer Autoren berufen. Einer dieser sei Herr Knopf-New-York, der mitteilte, dass in einem Bureau 20 Beamte durch Bearbeitung der Akten eines an Schwindsucht erkrankten Kollegen infiziert und schwindsüchtig geworden seien. Vortr. ist dieser Mitteilung nachgegangen und konnte feststellen, dass die berichtete Geschichte sich in einer amerikanischen Provinzstadt zugetragen habe und dass Knopf sie gar nicht nach eigener Beobachtung, sondern nur vom Hörensagen kenne. Dieser „amerikanische Klatsch“ sei dann weitergetragen und von Mitulescu als Grundlage seiner Behauptung benutzt worden. Vortr. kenne im Romanlesen unermüdliche Damen, die trotz dauernder Benützung von Leihbibliotheksbüchern frei von Schwindsucht geblieben sind. Er weise in dieser Hinsicht, wie schon früher, nochmals auf die Laryngologen hin, die doch oft genug aus nächster Nähe von Phthisikern angeatmet und angehustet werden, ohne dadurch phthisisch zu werden.

Darum sei Vortr. auch sehr skeptisch gegenüber allen Mitteilungen von primärer Inhalationstuberkulose. Er vertrete auf Grund seiner Beobachtungen und Experimente eine ganz andere Auffassung. Nach dieser wird der Grund zur Schwindsucht schon im frühesten Kindesalter gelegt. Die Aufnahme von Bazillen im späteren Alter sei zwar für eine schon bestehende Schwindsucht nicht gleichgültig, für sich allein aber nicht imstande, Schwindsucht zu erzeugen. Die Infektion erfolge im Kindesalter und zwar gelange das Virus zuerst in die Lymphbahnen und von da in die Blutwege und erst später von da in das Lungenparenchym.

Die Anhänger der Inhalationstheorie behaupten immer, an sich genüge zwar das Hineingelangen von Tuberkelbazillen in die Luftwege noch nicht, sondern es sei eine gewisse Disposition des auf diese Weise Befallenen noch zur Entwicklung der Krankheit nötig — da müsse er aber fragen, „was ist denn diese Disposition zur Schwindsucht?“

Eine Durchsicht der Literatur zeigt, dass die Autoren unter Disposition entweder etwas Transzendentes, der Prädestination nahe stehendes, sich vorstellen oder, wie Sydenham, darunter einen ähnlichen Einfluss der Jahreszeiten verstehen, wie er sich bei den parasitären Gewächsen der Pflanzen geltend machen soll, oder dass sie endlich, wie Schönlein, eine Keimvererbung als Disposition betrachten.

Die Schönleinsche, lange vor Entdeckung des Tuberkelbazillus aufgestellte Ansicht von den „encystierten Tuberkeln“, welche also den Entozooen vergleichbare Metamorphosen durchmachen und nach ihrer Reifung kleine Keime frei werden lassen und welche selbst (nämlich die Tuberkel) nach Schönleins Auffassung nicht dem Wirte, sondern dem Parasiten angehören, veranlasst Vortr. zu einer Abschweifung über diese biologische Frage. Nach seiner Auffassung ist der Tuberkel nicht, wie Virchow lehrte, ein Teil des Wirtskörpers, auch nicht, wie Schönlein meinte, ein Teil des Parasiten, sondern er ist ein Neues, Drittes (!), durch Symbiose des Bazillus mit dem Wirte Entstandenes, analog den Wurzelknöllchen und anderen pflanzlichen, neuerdings mehr erforschten Gebilden. Der Tuberkel ist also nach Vortr. eine neue biologische Einheit (!).

Zur Disposition zurückkehrend, bemerkt Vortr., dass, wer nicht mit Baumgarten eine Bazillenvererbung oder mit ihm (Vortr.) eine frühzeitige Infektion annehme, auf jene von Ewigkeit her wirkende Kraft, wie sie der heilige Augustin für die moralischen Qualitäten angenommen, zur Erklärung der Disposition angewiesen sei. Was man sonst zur Erklärung der Disposition angeführt habe, z. B. den engen Brustkorb, sei nur eine Beschreibung von Symptomen, die ihrerseits in der infantilen Infektion ihre Ursache haben.

Nach des Vortr. Ansicht ist jeder Mensch zur Lungenschwindsucht disponiert, ebenso wie jedes neugeborene Kalb. Er sei jetzt imstande, jedes Kalb so zu infizieren, dass es Lungenschwindsucht bekomme; auch andere Tiere: Pferde, Ziegen und selbst Meerschweinchen, die gerade diese Form von Tuberkulose bekanntlich sonst nicht bekommen. Mit in geeigneter Weise abgeschwächten Bazillen gelingt es, dieses bisher schwierige Resultat zu erzielen. Auch bei solchen, an Lungenschwindsucht zu Grunde gegangenen Meerschweinchen habe er ebensowenig wie an ihren Nachkommen irgend etwas von Disposition wahrnehmen können. Wie solle da der Mensch allein eine Ausnahme machen? Es gibt nach Vortr. eben keine individuelle, sondern nur eine Artdisposition.

Vortr. geht des weiteren auf die Phthisiogenese im Tierkörper ein. Meerschweinchen unterliegen bekanntlich nach Einführen von Tuberkelbazillen einer Krankheit, die gar keine Aehnlichkeit mit der Lungenschwindsucht hat. Eher möglich ist dies schon nach Inhalation von Bazillen. Allein es ist ein weit verbreiteter Irrtum, wenn man glaubt, dass dieser Vorgang direkt eine Lungenschwindsucht zur Folge habe. Denn ganz den gleichen Erfolg der Lungenschwindsucht erzielte Vortr. auch dann, wenn er die Bazillen in das Zungenbein injizierte, wobei also jedes Einatmen ausgeschlossen ist. Der primäre Weg, den die Bazillen von den oberen Luftwegen aus nehmen, seien eben die Lymphbahnen, dann gelangen die Bazillen in die Blutbahn und erst sekundär von hier aus in das Lungenparenchym. Bei der üblichen Verfütterung und Inhalation von Tuberkelbazillen gelingt es nicht, Kavernenbildung zu erzielen; dazu ist es nötig, die Bazillen abzuschwächen, was Vortr. mittels Formalin erreicht. Wird so der Prozess zu einem chronisch verlaufenden gestaltet, so zieht er sich über Monate, bei grösseren Tieren selbst über mehrere Jahre hin und es kommt dann zur richtigen Kavernenbildung.

Diese experimentellen Tatsachen erklären die spontane Kavernenbildung bei Rindern, sie sei nur das vorgeschrittene Stadium der intestinalen Tuberkulose; dies sei den Tierärzten schon bekannt und auch für den Menschen wird sich diese Erkenntnis Bahn brechen: Die Lungenschwindsucht sei nur das Endstadium der im Kindesalter erfolgten intestinalen Infektion. Diese im Kindesalter erfolgte Infektion, die unter dem Bilde der Skrofulose verlaufen kann, bewirkt das, was man fälschlich Disposition nannte, z. B. kann die in der Nähe des 1. Rippenknorpels gelegene Lymphdrüse erkranken und die Rippengelenke mit in den Schrumpfungs- und Verhärtungsprozess hineinziehen. So könne man zwar von einer spezifischen Disposition zur Lungenschwindsucht sprechen, man müsse sich aber klar darüber sein, dass diese keine von Ewigkeit her wirkende Kraft, auch keine von den Vorfahren her erworbene Qualität, sondern lediglich Ausdruck der infantilen Infektion sei; diese führe dann auf dem Umwege über die Skrofulose zur Lungenschwindsucht, welche ihrerseits in den Spitzen gewöhnlich ihre erste charakteristische Manifestation erfährt.

Was können wir gegen auf solchem Wege erworbene Lungenschwindsucht tun? In Konsequenz seiner Auffassung setzt Vortragender mit dem Kampfe gegen diese Krankheit beim Kinde ein. Und so lange wir uns nicht zur Tuberkuloseschutzimpfung entschliessen können, werde die Aufgabe sein, einerseits den Import von Tuberkelbazillen mittels der Nahrung beim Kinde zu verhüten und andererseits die Zufuhr von Tuberkuloseantikörpern mit der Milch zu ermöglichen.

Ersterer Weg sei in der Bekämpfung der Tuberkulose beim Rinde gegeben — ein Weg, auf welchem Vortragender bereits mit bedeutendem Erfolge vorgegangen zu sein angibt, und es werde in absehbarer Zeit gelingen, tuberkulosefreie Milch in genügender Menge zu liefern.

Zur näheren Begründung seiner Ansicht gibt Vortragender zunächst einen Ueberblick über die Vorgänge bei der Milchbildung. Die Milch enthalte, wie den Kinderärzten schon bekannt, bei der Entstehung nicht sogleich Kasein, sondern Serumalbumin, das erst in den Milchgängen durch fermentative Vorgänge in Kasein verwandelt werde. Langes Verweilen in den Milchsäcken oder ausserhalb derselben bei mittleren Temperaturen steigert diesen Umwandlungsprozess, wodurch aber aus dem nativen Eiweiss ein schwerer verdauliches und bei ganz jungen Säuglingen direkt giftiges Eiweiss gebildet wird, da diese in ihrer Darmwand noch nicht die Fähigkeit der Reaktivierung dieses Eiweisses besitzen. Kocht man aber andererseits die Milch ab, so werden dadurch die den Proteinresten anhaftenden Schutzkräfte gegen Koli- und Typhusbazillen, Immunkörper, in ihrer Wirksamkeit vernichtet und dadurch dem Säugling diese wichtigen Hilfsmittel vorenthalten. Diese Immunkörper werden auch durch die spontane Zersetzung der Milch bei langem Stehen vernichtet.

Die schwierige Aufgabe, den Säuglingen eine ungekochte und doch keimfreie oder keimarme und Immunkörper enthaltende Milch zu liefern, glaubt Verfasser gelöst zu haben, durch Zusatz geringer Mengen von Formalin (1 : 5—10 000). Dieser Zusatz tötet die überlebende Proteïnsubstanz nicht ab und verzögert die autolytischen Vorgänge, welche sonst den Immunkörpern gefährlich werden; auch beeinträchtigt er nicht den Geschmack. Die Bakterien, welche in der Milch sind, würden dadurch nicht abgetötet, sondern nur in der Entwicklung gehindert. Es handelt sich also nicht um Sterilisierung, sondern um Konservierung der Milch.

Dieses Verfahren habe sich, wie Vortragender weiterhin berichtet, in der Aufzucht von Kälbern bereits über alles Erwarten glänzend bewährt; es habe sich eine fast zauberhafte Wirkung dieser Milch auf gewisse Formen der Kälbersterbe gezeigt und es werde in kurzem das Verfahren auch für menschliche Säuglinge zur Einführung gelangen.

Nebenbei, bemerkt Vortragender, sei die antibakterielle Kraft der Kuhmilch nicht bloss für Kolibazillen, sondern auch für Typhusbazillen so erheblich, dass ein Versuch zur Behandlung des Typhus (!) mit nach obiger Weise zubereiteter Milch gerechtfertigt erscheine.

Diskussion. Herr Bernhard Fraenkel: Es sei eine unliebsame Aufgabe, einem so verdienten Forscher entgegenzutreten, zumal er als Gast hier gesprochen habe. Doch sei es unumgänglich, da es sich hier nicht bloss um wissenschaftliche Dinge handele, sondern auch wichtige praktische Interessen in Frage stünden. Denn alles was in den letzten Jahren im Kampf gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit geschehen, basiere auf der Anschauung, dass die Tuberkulose eine aërogene Infektion, eine Inhalationskrankheit sei. Und dass diese Ansicht richtig sei, könne aus dem Erfolg der von diesem Gesichtspunkte aus getroffenen Massregeln gefolgert werden, nämlich der ständigen und bedeutenden Abnahme der Tuberkulose in Preussen während der letzten Jahre. Man könne zwar nicht behaupten, dass dieser Erfolg den prophylaktischen Massregeln allein zuzuschreiben sei, aber es sei damit ein Fingerzeig gegeben, dass wir mit denselben auf dem richtigen Wege wären.

Behring führe die Infektion auf die Säuglingsmilch zurück und betrachtet als Ursache dafür, dass der Darm des Säuglings für Tuberkelbazillen permeabler sei. Dagegen sei zu bemerken, dass massenhafte Fütterungsversuche ergeben haben, dass auch der Darm des Erwachsenen Permeabilität besitze. Es bestehe also kein Grund zur Annahme, dass nur in den ersten Lebenswochen die Tiermilch besonders gefährlich werden solle. Darum sei es bisher wohlbegründeter Brauch gewesen, die Milch abzukochen; denn die Tuberkelbazillen gehen darin zugrunde, mögen auch immerhin durch das Abkochen gelegentlich andere Erkrankungen entstehen können. Was die Entstehung der Lungenschwindsucht im Gefolge intestinaler Infektion anlangt, so soll deren Möglichkeit nicht bestritten werden; denn die Bazillen können vom Darm in die Lymphbahnen und von da überall hin und somit auch in die Lungen gelangen, aber sie hinterlassen doch auf diesem Wege meist Spuren und da behaupte er (F.), dass die Lymphdrüsen des Bauches erheblich viel seltener angeschwollen gefunden werden, als diejenigen im Brustraum oder am Halse. Folglich sei der Schluss berechtigt, dass die Infektion seltener vom Darm aus vor sich gehe, als von den Luftwegen.

Gegen die Annahme Behrings von der bovinen Infektion des Menschen sprechen auch die neuesten Mitteilungen aus dem Reichsgesundheitsamt, wonach bovine Infektionen beim Menschen sehr selten angetroffen werden. Nach den Ausführungen Behrings müsse man annehmen, dass die Säuglinge durch Milch mit boviner Tuberkulose infiziert würden, während Behring selbst, namentlich durch seine Immunisierungsversuche, nachgewiesen habe, dass der menschliche Tuberkelbazillus für Rinder ungefährlich sei. Man käme also zu dem offenbaren Schluss, dass der ursprüngliche bovine Tuberkelbazillus durch eine einmalige Passage durch den menschlichen Körper für seinen ursprünglichen Nährwirt ungefährlich würde.

Gegen die Ansicht Behrings von der Gefährlichkeit der Kuhmilch für Säuglinge spreche auch die Zusammenstellung der amtlichen Zählkarten der Todesfälle der Säuglinge in Berlin; bei diesen finde sich jedesmal angegeben, wie die Ernährung erfolgte. Ein Vergleich dieser Zahlen habe ihm nun ergeben, dass im ersten Lebensjahr die Sterblichkeit der Kinder an Lungenschwindsucht überhaupt eine sehr geringe ist und dass sie prozentual annähernd die gleiche ist bei Kindern an der Mutterbrust und solchen, die mit Kuhmilch ernährt worden sind.

Auf ganz so schwachen Füssen, wie Behring es dargestellt, steht nun die Inhalationstheorie doch nicht. Solange Tierversuche in dieser Richtung gemacht worden sind, von Tappeiner in Meran bis Heymann in Flügges Laboratorium — und diese seien sehr zahlreich — seien positive Inhalationsresultate erzielt worden und diese können doch nicht als bedeutungslos einfach beiseite geschoben werden.

Beim Tiere spiele die Disposition keine Rolle, und er wolle auch den Begriff der Disposition für den Menschen preisgeben. Wenn aber die Statistik mit unabweisbaren Zahlen ergebe, dass die Hauptsterblichkeit an Tuberkulose bei Menschen jenseits des 30. Jahres erfolge, so sei eine derartig langdauernde Latenz, wie sie nach Behrings infantiler Infektion angenommen werden müsste, doch schwer begreiflich. Auch anatomische Erfahrungen, wie sie von Birch-Hirschfeld, welcher bei Leuten, die durch Unglücksfälle zugrunde gegangen waren, in grösserer Zahl die allerersten Anfänge der Tuberkulose in der Bronchialschleimhaut finden konnte, sprächen gegen Behrings Ansicht. Er selbst habe häufiger bei Kranken die ersten Anfänge der Tuberkulose im Kehlkopf gesehen und zwar als reine Schleimhauttuberkulose, die also doch wohl nur aërogen betrachtet werden könne. Endlich führt F. noch die Erfahrungen Leydens und A. Fraenkels ins Feld für seine Auffassung.

In Erwägung all dieser Umstände sei er der Meinung, dass man nicht gut daran tut, die althergebrachte Vorstellung und die damit verbundenen prophylaktischen Massregeln aufzugeben.

Herr A. Baginsky: Es sei Pflicht des Kinderarztes, in dieser Angelegenheit das Wort zu ergreifen. Zunächst sei zu bemerken, dass Kinder in der frühesten Säuglingsperiode überhaupt selten an Tuberkulose sterben. In den wenigen Fällen, wo dies doch geschieht, finde man fast ausnahmslos tuberkulös erkrankte Bronchialdrüsen. Auch bei sorgsamster Untersuchung finde man hingegen nur ganz selten tuberkulöse Erkrankungen des Darmtraktus und der zugehörigen Drüsen. Doch komme es vor, dass man neben den erkrankten Bronchialdrüsen gelegentlich Affektionen der Bauchlymphdrüsen beobachten könne; umgekehrt aber sei eine Erkrankung der intestinalen Drüsen ohne Beteiligung der bronchialen ausserordentlich selten. Wenn dies die Beobachtungen im frühesten Kindesalter sind, so sei es äusserst gezwungen, die intestinale Infektion als die häufigere erklären zu wollen. Auch klinische Erfahrungen sprächen gegen diese Auffassung: z. B. habe er einmal beobachtet, dass eine tuberkulöse Mutter ihr Kind einer gesunden Amme anvertraute, dasselbe also weder selbst anlegte, noch mit Kuhmilch fütterte, und dass dieses Kind trotzdem an Tuberkulose zugrunde ging. Wie sei dies anders zu erklären, als entweder durch eine ererbte Disposition oder durch Inhalation von Keimen, welche von der kranken Mutter stammten? Derartige Beispiele liessen sich in variierter Form vielfach anführen, z. B., dass gesunde Kinder durch erkrankte Pflegerinnen infiziert wurden, wo also eine Einatmung unabweisbar anzunehmen wäre.

So können also die Mitteilungen Behrings nicht als massgebend und als Grundlage für unsere prophylaktischen Massregeln betrachtet werden.

Herr v. Behring: Es könne nicht seine Aufgabe sein, alle Rätsel der Tuberkulosefrage hier zu lösen und alle Einwände zu entkräften.

Der Hinweis B. Fraenkels auf die Tierexperimente, in welchen angeblich durch Inhalation Tuberkulose erzeugt worden ist, sei nicht stichhaltig; es seien keinerlei Garantien dafür geboten, dass die Infektion in diesen Experimenten nicht auf dem von ihm angegebenen lymphogenen Wege stattgefunden habe. Sein Experiment der Injektion der Bazillen ins Zungenbein weise vielmehr nach der Richtung seiner Auffassung. Ausnahmsweise möge ja einmal eine Inhalationsinfektion vorkommen.

Der Fall Baginskys, in welchem trotz der gesunden Amme das Kind an Meningitis erkrankt sei, könne doch wohl auch so entstanden sein, dass von der Kranken Mutter aus Bazillen in den Mund des Kindes gelangt seien.

Die Ansicht Fraenkels, dass die Lymphdrüsen der Brust häufiger erkrankt seien, als die des Abdomens, könne richtig sein, beweise aber nicht, dass die Bazillen durch Inhalation dorthin gelangt sind. Der Hinweis F.s auf die Untersuchungen des Gesundheitsamtes beruhe auf einem logischen Fehler; denn wenn ein aus Kavernen von menschlichen Lungen gezüchteter Bazillus Rinder nicht krank mache, so beweise dies doch nichts gegen seine ursprüngliche Herkunft vom Rinde. Es sei eben dieser Bazillus auf dem Wege durch den Menschen für das Rind abgeschwächt worden.

Was die Statistik anlangt, so könne man mit Zahlen alles beweisen; er könnte gegen die vorgeführten Statistiken solche anführen, die das gerade Gegenteil beweisen.

Für das Vorkommen einer Inhalationstuberkulose habe er in F.s Angaben nichts Beweisendes gefunden, doch sei zuzugeben, dass noch nicht alle Punkte in der Tuberkulosefrage aufgeklärt sind.

Die Statistik F.s habe auch zur Voraussetzung, dass jede infantile Fütterungstuberkulose immer im ersten Jahre zur Lungenschwindsucht führen müsse; dies sei ein Irrtum; es vergehen darüber Jahre und Jahrzehnte, wie dies auch die Erfahrungen am Tiere lehren.

Was sein Beispiel der gesunden Laryngologen anlangt, so schliesse er daraus, dass F. gesund geblieben sei, dass ganz im Gegenteil zu F.s Auffassung dieser in der Kindheit eine tuberkulöse Infektion durchgemacht habe und dadurch immunisiert worden sei; wie er (B.) sich selbst für zwar gesund zu halten Anlass habe, aber trotzdem überzeugt sei, dass er einen tuberkulösen Herd in sich berge, da er auf kleinste Tuberkulindosen (2 mg) lebhaftest reagiere.

Dass eine überstandene tuberkulöse Infektion gegen Lungenschwindsucht immunisiere, lehren seine Erfahrungen an mehreren seiner Mitarbeiter und Diener, die eine Haut- bezw. Darmtuberkulose überstanden haben und gerade deswegen jetzt ungestraft mit gefährlichem Tuberkulosematerial hantieren.

Hans Kohn.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Januar 1904.

Herr **Orth: Die Bedeutung der Erblichkeit für die Pathologie.**

Vortr. will nicht neue Tatsachen mitteilen, sondern nur an der Hand der neueren biologischen Feststellungen untersuchen, was von pathologischen Erscheinungen ins Gebiet der Erblichkeit gehört und was nicht. Es werde sich dabei bald zeigen, dass die ärztliche Sprache in dieser Beziehung an Klarheit viel zu wünschen übrig lasse.

So werden die Begriffe ererbt und angeboren sehr häufig, aber mit Unrecht als gleichbedeutend gebraucht: z. B. werden bei einem mit den Erscheinungen der Syphilis geborenen Kinde viele von ererbter Syphilis sprechen, obwohl zunächst dazu keine Berechtigung bestehe; man wisse aber zunächst nur, dass sie kongenital sei. Was ererbt ist, sei immer kongenital, aber nicht umgekehrt.

Das Erbe werde von den Vorfahren übergeben in der Keimzelle, Spermie oder Ovulum. Mit dem Moment der Kopulation beider sei das Individuum mit seinem Erbe ausgestattet; was später dazu kommt, ist nicht mehr ererbt, sondern erworben. Ob diese Erwerbung im extra- oder intrauterinen Leben stattgefunden, sei gleichgültig. Zur intrauterinen Erwerbung seien alle fötalen Erkrankungen zu rechnen, z. B. angeborene Stenose des Darmes als Folge intrauteriner Invagination oder Missbildungen durch Amnionverwachsungen; auch Gelenkverkrümmungen durch zu enge Umschliessung des Fötus durch die Gebärmutter.

Und wie man nur von erworbener Syphilis sprechen könne, wenn das Kind sich auf dem Wege durch die Geburtswege infiziert, so könne man auch bei intrauteriner Infektion nur von erworbener, von plazentarer Infektion sprechen. Führe die Infektion zur Krankheit — zwei wohl zu unterscheidende, aber nicht immer genügend unterschiedene Begriffe! —, so könne man diese als plazentare Infektionskrankheit bezeichnen. — Auch allgemein biologische Betrachtungen führten zu dieser Unterscheidung von Erwerbung und Vererbung; denn es müsse bei der zweigeschlechtlichen Fortpflanzung eine mindestens potentielle Gleichwertigkeit beider Keime angenommen werden; diese werde aber zu Gunsten der Mutter vernachlässigt, wenn man auch nach der Kopulation den mütterlichen Eigenschaften noch Einfluss auf den Fötus zugestehe. Wenn ein abgelegtes Vogelei von einem äusseren Einfluss getroffen werde und dadurch pathologische Eigenschaften beim Hühnchen zum Vorschein kommen, so spreche niemand von Vererbung; ganz das gleiche gelte aber für den Fötus, der zufällig noch in den mütterlichen Geschlechtswegen steckt. Man kann in ein Vogelei Tuberkelbazillen bringen und bazillentragende Hühnchen zur Ausbrütung bringen, dies sei keine Vererbung — ebensowenig aber sei es Vererbung, wenn die Bazillen in einen Embryo gelangen und zufällig von der Mutter stammen; dies sei wiederum nur plazentare Infektion.

Man müsse aber noch weiter gehen und dürfe nicht einmal alles, wozu bei der Kopulation der Grund gelegt werde, deswegen schon ererbt nennen. Wenn z. B. eine Spermie, die selbst ganz gesund ist, zufällig einen Tuberkelbazillus mit sich schleppt und der Embryo tuberkulös ist (~~Experimente~~ von Friedmann: mit Tuberkelbazillen experimentell vermischtes Sperma eines Kaninchenbockes), so sei auch dies keine ererbte, sondern erworbene Tuberkulose, eine germinale Infektion. Und eine solche läge auch dann vor, wenn der Bazillus vom Vater stammt und zufällig dem Sperma beigemischt ist.

Ererbt sei nur, was durch innere, morphologische, physikalische oder chemische Eigenschaften der Keimzellen begründet ist, und so zeige es sich, dass die grösste Zahl der angeborenen Krankheiten und insbesondere alle angeborenen Infektionskrankheiten nicht ererbte, sondern erworbene seien. Ob es überhaupt ererbte Krankheiten gibt, sei Vortr. durchaus zweifelhaft; denn es sei ihm fraglich, ob aus einer derartig innerlich abnormen Keimzelle regelrecht sich entwickelnde Embryonen hervorgehen. Vielleicht könne die Lebensschwäche oder unvollkommene Entwickelung der Kinder alter Eltern auf ungeeigneter Zusammensetzung der Keimzellen beruhen oder die Dystrophie der Kinder syphilitischer Eltern so erklärt werden. Dabei werde aber nicht die Krankheit als solche vererbt, sondern es lägen Besonderheiten des Baues bezw. Chemismus von Teilen oder der ganzen Frucht vor. Diese können Krankheitsanlagen bedeuten und seines Erachtens handle es sich überhaupt wesentlich um Vererbung von Krankheitsanlagen.

Wie das Keimplasma (Weissmann) der Träger der Kontinuität der Art sei, so sei es auch der Träger der Variabilität und phylogenetischen Weiterentwickelung. Besonderheiten desselben müssten also auch vererblichen pathologischen Eigenschaften zu Grunde liegen (einzige Ausnahme: Bastardierung, wo normale Keimzellen, aber verändertes, meist pathologisches Produkt).

Die Frage spitze sich also darauf zu, wie entstehen Variationen des Keimplasmas? Aller Wahrscheinlichkeit nach durch Einwirkung äusserer Einflüsse. Diese könnten als primär, das Keimplasma zuerst oder sekundär, den Körper, Soma, zuerst treffend betrachtet werden. Beispiel für erstere sei vielleicht die Beobachtung bei der künstlichen Fischzucht, dass die Eier zu Ende der Laichzeit viel mehr Missgeburten zeitigen, als zu Anfang derselben. Die sekundären Einwirkungen würden die Grundlage abgeben für Vererbung erworbener Eigenschaften des Soma. Ob es aber solche in Wirklichkeit gibt, sei fraglich. Man könne sich darunter manches denken, man wisse aber nichts (Beziehungen zwischen dem ganzen Körper und seinen Keimzellen). Beispiele von angeblicher Vererbung erworbener Verstümmelung, wie Zirkumzision, Katzen mit kurzen Schwänzen, seien alle nicht stichhaltig, ebensowenig, wie wegen der immer geübten Perforation des Hymens Mädchen ohne Hymen geboren werden. Auch die experimentellen Versuche (Coupieren der Schwänze von Ratten, Exstirpation der Milz, Verstümmelung des Gehirns) seien nicht gelungen. Ebensowenig sei die Entartung der Brustdrüsen der Frauen wegen Nichtgebrauchs und Vererbung dieser entarteten Drüsen so sicher, wie die Gynäkologen dies darstellen. Am begreiflichsten seien noch die chemischen Veränderungen, welche den Körper treffen und auf das Keimplasma einwirken. Und von diesen chemischen Verhältnissen erhoffe er noch am ehesten eine Aufklärung für die Zukunft.

Diskussion: Herren Kossmann, Hirschberg, Pagel, v. Hansemann, C. Benda.

Hans Kohn.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Wiener medizinisches Doktorenkollegium.

Professor Dr. **H. Schlesinger: Ueber Lungenabszess.** Der Vortragende bespricht einleitend die ätiologischen Momente eines Lungenabszesses, als da sind: Pneumonien, Fremdkörper, Traumen, Embolien, Durchbruch benachbarter Eiterungen und Bronchiektasien. Er unterscheidet — nach Quincke — die akuten, chronischen und Fremdkörperabszesse und da wieder die putriden und die nicht-putriden Formen.

Die Diagnose wird, unter Berücksichtigung eines der obenerwähnten ursächlichen Momente und beim Vorhandensein eines zumeist sehr reichlichen, bisweilen penetrant riechenden Auswurfes, der bei rascher Progredienz elastische Fasern und Lungenfetzen enthält, durch folgende weitere Befunde gestützt: Der fiebernde Kranke weist inmitten lufthaltigen Gewebes eine scharf umschriebene Dämpfung auf; bei öfterer Untersuchung findet man, dass diese Stelle bald leer, bald tympanitisch schallt und dass dieser Schallwechsel dem Aushusten grösserer Sputummengen parallel geht. Entsprechend der Stelle des veränderten Perkussionsschalles wird man bald das Vorhandensein von amphorischem Atmen oder von Rasselgeräuschen und im Röntgenbilde einmal einen scharf begrenzten Schatten, dann wieder eine abnorm helle Stelle konstatieren können. Entgegen den Anschauungen mehrerer Autoren hält Sch. das amphorische Atmen keineswegs für ein charakteristisches Symptom für das Vorhandensein eines grösseren Hohlraumes in der Lunge. Im einen Falle seiner Beobachtung, der zur Operation kam, wurde nicht — wie erwartet wurde — ein einziger grösserer Hohlraum, sondern es wurden mehrere derlei kleinere Hohlräume gefunden. Nimmt die oberwähnte zirkumskripte Dämpfung im Verlaufe der Tage stetig zu, hat man reichliches eitriges Sputum, konstatiert man eine ständig wachsende Leukozytose und entspricht das Röntgenbild, so wird man auch beim Fehlen von Höhlensymptomen die Lokaldiagnose richtig zu stellen vermögen. Schl. teilt einen derartigen Fall mit, welcher von Primararzt Dozent Dr. Lotheissen mit Erfolg operiert wurde. Der Operateur eröffnete direkt die Höhle. Es waren entsprechend den Dämpfungsbezirken mitunter feuchte, nicht konsonierende Rasselgeräusche, nur einmal war an dieser Stelle auch Bronchialatmen, niemals aber Schallwechsel vorhanden gewesen.

Das bisher wenig bekannte Symptom der allmählich wachsenden Dämpfung kann in seltenen Fällen auch bei fehlendem Auswurfe mitunter zur Diagnose führen, wenn über der Dämpfungsstelle das Atmungsgeräusch fehlt, die Allgemeinsymptome für Abszess sprechen und der Dämpfungsbezirk von normaler Lunge umgeben ist. Schl. berichtet über einen Fall von derartigem Lungenabszess mit nachfolgendem interlobulären Empyem, wobei er die Diagnose richtig stellte und den Kranken mit Erfolg operieren liess. Ob solitäre oder multiple Abszesse in der Lunge vorhanden sind, das zu wissen, ist wichtig, da man im letzteren Falle nicht operiert; hier hilft zuweilen die bakteriologische Untersuchung des Sputums. Erfahrungsgemäss geht die Influenza mit Bildung multipler Abszesse einher. Wichtig ist ferner die Eruierung der Verwachsung der Pleurablätter, welche in etwa 80 Proz. der Lungeneiterungen konstatiert wurde. Die respiratorische Unverschieblichkeit des unteren Lungenrandes, die unvollkommene Beweglichkeit einzelner Thoraxabschnitte, das Vorhandensein eines Rétrécissement thoracique, endlich der radiographische Befund gestatten die Diagnose der Verwachsung der Pleurablätter. Diesen Symptomen schliesst sich eine vom Vortragenden in einem Falle beobachtete Erscheinung an: das Auftreten eines entzündlichen Hautödems über dem erkrankten Lungenabschnitte.

Ist die Lokaldiagnose des Abszesses gestellt und ist dessen Inhalt ein putrider, so ist damit auch schon die Indikation zur Operation gegeben. Da die Gefahr einer raschen Ausbreitung des Prozesses besteht, so muss in einem solchen Falle baldmöglichst operiert werden. Bei nicht-putridem Abszesse kann man mehrere Wochen (3—5) zuwarten. Die vor kurzem von Karewski-Berlin vertretene Ansicht, dass der ohne Operation ausgeheilte Lungenabszess oft nicht vollkommen ausheile, kleine Eiterdepots setze, welche später wieder zu schweren Erscheinungen führen, ist nach den Erfahrungen des Vortragenden für die meisten Fälle nicht zutreffend. Bleibt der Abszess aber stationär oder vergrössert er sich, so muss er operiert werden. Durchbruch in die Pleurahöhle erfordert rascheste Operation. Die operativen Ergebnisse sind bei Abszess am günstigsten (80 Proz. Heilungen), minder günstig schon bei Gangrän (66 Proz. Heilungen), unbefriedigend bei Bronchiektasie (60 Proz. Heilungen). Bei Abszessen der Lunge ist das Ergebnis noch nicht so günstig, um ein chirurgisches Eingreifen in jedem Falle von Abszess zu rechtfertigen, abraten aber möchte der Vortragende von einem solchen Eingriff bei Bronchiektasien und ihn nur ausnahmsweise bei besonders günstigen Fällen (anscheinend vereinzelte Kavernen, nur in einem Lungenabschnitte) zulassen, wenn der Patient zu einem Eingriffe drängt.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Allgemeine Aerzteversammlung zu München

den 22. Januar 1904.

In der Sitzung des Aerztlichen Bezirksvereins München vom 19. Dezember 1903 war von der Vorstandschaft ein Revers vorgelegt worden, dessen Unterzeichnung die bestehende Organisation der Münchener Aerzte für die Dauer festlegen sollte. Auf die Dauer von 5 Jahren, ehrenwörtlich und bei einer Geldstrafe von 10000 M., für deren Eintreibung nicht die ordentlichen Gerichte, sondern das Ehrengericht zuständig sein sollten, verpflichtete der Revers in seinem § 1 den Unterzeichner, jeden neuen Vertrag mit einer Krankenkasse, Behörde, Versicherungsgesellschaft und vielen anderen einzeln angeführten Kontrahenten, der Vertragskommission vorzulegen. Die damalige, nicht stark besuchte Versammlung nahm die Verpflichtung nach verschiedenen Einsprüchen und erfolgten Aufklärungen einstimmig an. Nachdem inzwischen 4 Wochen verstrichen sind, zeigte es sich, dass der § 1 bei den Kollegen auf vielfachen Widerstand stiess, den die Vorstandschaft durch Aufklärungen in einer allgemeinen Aerzteversammlung zu beseitigen hoffte.

Die allgemeine Aerzteversammlung war sehr zahlreich besucht. Es waren gegen 160 Aerzte anwesend. Es zeigte sich jedoch, dass die von seiten der Vorstandschaft gegebenen Erklärungen die vielfach bestehenden Zweifel zu lösen und die Bedenken zu zerstreuen nicht imstande waren. Im Gegenteil ergab die sehr eingehende und bis nach Mitternacht dauernde Diskussion, dass der § 1 auch für diejenigen immer unklarer wurde, die ihn als klar erachtet und deshalb schon unterzeichnet hatten. Denn zu dem schliesslichen Resultat der Versammlung trugen diese Kollegen zum wesentlichen Teile bei.

Kastl eröffnete die Sitzung. Vor 7 Monaten ist in diesem Saale die universelle Solidarität der Münchener Aerzte und damit zum ersten Male eine universelle ärztliche Solidarität in Deutschland verkündet worden. Um diese Einigkeit zu erhalten, sei ein weiterer Ausbau der Organisation notwendig, zu welchem Zwecke die neue Verpflichtung ergangen sei. Der umstrittene § 1 sei in dieser Fassung von Mittelfranken ausgegangen, dessen ärztliche Führer gewiss nicht zu den Stürmern gerechnet werden könnten.

F. Bauer versucht nach einigen allgemeinen sozialen Reflexionen über die gegenwärtige ärztliche Lage und deren Ursachen die Einwendungen und Bedenken gegen § 1 zu zerstreuen. Vor allem hätten die Professoren und staatlich angestellten Aerzte Bedenken gegen eine Verpflichtung, ihre mit den Behörden geschlossenen Verträge der Vertrauenskommission vorzulegen. Referent erklärt, dass diese Stellen nicht in den Bereich der Vertrauenskommisson gehören und es soll dies durch einen Zusatz ausgesprochen werden: „Die Dienstverträge zwischen Staat und pragmatischen Beamten fallen nicht unter diesen § 1“. Bei den Versicherungsgesellschaften können alle Verträge, die bis dato gegolten haben, unbeanstandet weiter bestehen, falls die Kollegen oder die Gesellschaft keine Aenderung wünschen. Wenn aber eine Aenderung erfolgen soll, dann muss allerdings die Vertrauenskommission die Verhandlung leiten. Die unabhängige Vertrauenskommission könne bessere Bedingungen erwirken, als der einzelne Arzt. Der Verzicht auf den ordentlichen Rechtsweg, wogegen Einwendungen gemacht wurden, sei für die anständigen Kollegen gleichgültig, ebenso die Höhe der Konventionalstrafe. Aber für andersgeartete Elemente sei eine hohe vermögensrechtliche Klausel notwendig. Aus taktischen Gründen sei die ehrenwörtliche Verpflichtung aufgenommen worden, obwohl schon die Unterschrift dem Ehrenworte gleichkomme. In Mittelfranken habe man eine Geldstrafe von 2000 M. beschlossen. Da aber die Kassen grosse Geldanerbietungen machen (z. B. in Leipzig 6000 M.) und eventuell die Konventionalstrafe zahlen würden oder der betreffende Arzt sich gerne im ersten Jahre mit diesem Abzug begnüge, sei eine hohe Summe in Aussicht zu nehmen. Die Theaterärzte glauben in ihrem eigenartigen Vertragsverhältnis den Revers nicht unterzeichnen zu können. Es läge jedoch in ihrem Interesse, dass die Vertrauenskommission eine Besserung auch in diesen Verhältnissen herbeiführe. Bei Theatern, Instituten, Anstalten, wie Blinden- und Waisenanstalten, sei die freie Arztwahl selbstredend nicht anzustreben. Die Aerzte nehmen dort die Stelle eines Hausarztes ein.

Diese Erklärungen rollten wieder neue Gesichtspunkte auf. So erklärte Kastl, dass auch die Hofstabsärzte nicht unter den § 1 fielen. Dass dagegen gewisse gewerbliche Betriebe, die sich als „Anstalten“ bezeichnen, z. B. Gravieranstalt, als Krankenkassen zu erachten sind.

Hofrat May warnt davor, den Bogen allzu straff zu spannen. Er bewundert die bisher erzielten Erfolge, aber die neue Verpflichtung sei so einschneidend und ungeklärt, dass sie vielen nicht nach dem Geschmack geht. So solle jeder Arzt bei jeder zu erstrebenden Stelle zuerst die Vertrauenskommission fragen? Wie verhalte es sich mit den Vertrauensstellen bei den Lebensversicherungen? Es sollte sich die Verpflichtung auf die Kassenverhältnisse allein erstrecken; dann könne der Revers in München einstimmig unterzeichnet werden.

F. Bauer: Ursprünglich habe die Fassung bestanden, wie sie May wünscht. Da aber die weitergehende Fassung von Mittelfranken ausgegangen sei, können wir hier im Interesse einer Einheitlichkeit in Bayern nicht zurückbleiben.

Prof. A. Schmitt fragt an, wie es bei Bewerbungen um Stellen in Krankenhäusern sei. Dort stehe die Honorierung der Einzelleistung doch in einem absurden Verhältnis zu dem Salair,

Im übrigen verwehre der Revers auch jede unentgeltliche Behandlung zu wissenschaftlichen Zwecken.

v. Stubenrauch: Die Krankenhäuser seien bei uns meist städtisch. Bei einer Bewerbung um eine Stelle in einem solchen habe ich mich doch einfach den ausgeschriebenen Bedingungen zu unterwerfen. Wie soll man da dem § 1 Rechnung tragen?

Hofrat May: Ein Bewerber um eine Stelle will schliesslich nicht jedermann wissen lassen, dass und wenn er sich um eine Stelle bewirbt. Wie stehe es mit den Schulärzten?

Arthur Mueller gibt daraufhin sehr sachliche Aufklärungen. Die Vertrauenskommission will und muss das Vertrauen der Aerzte geniessen. Sie will jedem einzelnen Arzt die besten Bedingungen verschaffen gegenüber den Kassen. Die Frage der Regelung mit den Versicherungsgesellschaften gehe von den deutschen Aerzten aus, nicht von hier. Die Kommission will womöglich alle bestehenden Verträge verbessern und nicht nach den Krankenkassen Halt machen. Und dazu ist eben die straffe Organisation notwendig.

Haker: Die Vertrauenskommission wird von Fall zu Fall entscheiden. Sie ist vom Vertrauen der Aerzte gewählt. Um alte bestehende Verträge handelt es sich nicht. In der neuen Verpflichtung sei eigentlich nur die Einsetzung der Geldstrafe neu gegenüber der alten, von der Münchener Aerzteschaft schon eingegangenen Verpflichtung. Allerdings sei es durchaus nicht erwünscht, wenn aus wissenschaftlichen Zwecken umsonst behandelt wird. Wissenschaftlichen Eifer haben wir schliesslich alle angeboren oder anerzogen. Aber man schädige doch nicht die Kollegen in ihrem Erwerb und ihren Interessen durch diese wissenschaftliche Betätigung ohne Entgelt!

Starkloff beschwert sich über die Vertrauenskommission, die die Interessen der Zahnärzte nicht gewahrt hätte. Der Punkt Zahnärzte wird jedoch bis nach Erledigung des § 1 zurückgestellt.

Speer wünscht eine genaue Definition der sehr unklaren Bestimmung „Versicherungsgesellschaft“. Er hatte vor kurzem infolge dieser Unklarheit, und da er den Revers unterschrieben hatte, Gewissensbedenken.

Dollmann behandelt die Stellung der Armenärzte.

Hofrat Stieler: Die Versicherungsgesellschaften haben vielfach gar keine Verträge.

Katzenstein hält die Hinausgabe der gesamten Verpflichtung für verfrüht. Es möge erst im ganzen deutschen Reiche die Krankenkassenfrage geregelt sein, ehe wir solche schwerwiegende weitere Aufgaben in Angriff nehmen, die schon sehr in die Privatpraxis des Arztes hineingreifen. Die vorliegende Verpflichtung nehme dem Arzte seine Selbständigkeit.

Prof. Schmitt fragt an, wie es mit seinem Vortrage bestellt sei, den ein Arzt von seinem Vorgänger unverändert übernehme. Nach all den bisher geäusserten Bedenken fürchte er, dass die Vorlage dieser Verpflichtung in die Einigkeit der Münchener Aerzte einen Keil treiben werde.

F. Bauer: Allerdings enthalte der Revers eine gewisse Einschränkung der persönlichen Freiheit. Ein solches Opfer aber sei notwendig im Interesse der Gesamtheit. Man denke an das grosse Opfer, das die früheren Kassenärzte gebracht haben, als sie einmütig auf die Kündigung eingingen!

Hecht hätte gewünscht, dass der Revers vor der seinerzeitigen Vorlage den einzelnen Kollegen in die Hand gegeben worden wäre, damit sich diese hätten orientieren und die schwerwiegende Verpflichtung vorher hätten überlegen können.

Dieser Wunsch findet grosse Zustimmung in der Versammlung.

Kastl macht auf die Unzuträglichkeiten aufmerksam, wenn hier eine vom übrigen Bayern abweichende Verpflichtung angenommen würde; wie soll da im Grenzbezirke der einzelnen Kreise gehandelt werden? Er schlägt einige Zusätze zu § 1 vor: Pragmatische Beamte, Aerzte in staatlichen und städtischen Anstalten brauchen ihre Verträge nicht vorzulegen. Von der freien Arztwahl sind auszunehmen die Hausarztstellen in Instituten, Anstalten, ebenso bei Lebensversicherungen.

Hofrat Spatz: Die Kollegen befürchten, es könnten ihnen bei der Bewerbung um Stellen von der Vertrauenskommission Schwierigkeiten bereitet werden. Aber die Tendenz des Reverses ist doch die, den Kollegen Schutz zu gewähren. In dieser Beziehung drückt sich der § 1 nicht deutlich genug aus und gibt zu Missverständnissen Anlass. Er regt an, dem Paragraphen eine andere Form zu geben.

Krüche stellt den Antrag, den § 1 auf Krankenkassen und Berufsgenossenschaften zu beschränken. Das übrige komme mit der Zeit von selbst nach. Viele Individualitäten wollen eben keine feste Bindung in irgendwelcher Richtung.

Hofrat Gossmann: Er war frappiert, dass die überlegende Vorstandschaft die bestehende Einmütigkeit der Münchener Aerzte durch den vorgeschlagenen Revers auf eine so harte Probe gestellt habe. Er war auch erstaunt, dass der mittelfränkische Vorschlag so weit gehe. Die Vertrauenskommission war eigentlich gar nicht befugt, diesen Revers vorzulegen. Man ändere den Revers, lege ihn den Kollegen einzeln gedruckt vor und berate in einer neuen Sitzung darüber. In einer Beschränkung des § 1 gegenüber den weitgehenden Vorschlägen aus Mittelfranken zeige die Vorstandschaft, dass sie in der Erkenntnis der Schwierigkeiten weiter sehe.

Kastl entschuldigt die Nichtvorlage des Reverses vor der Sitzung mit der gebotenen Diskretion.

Nach Mitternacht wird Schluss der Debatte beschlossen. Ein Antrag Hecht: „§ 1 der Verpflichtung ist abzuändern“ wird fast einstimmig angenommen. Antrag Krüche: „Alle neuen Verträge mit Krankenkassen und Unfallberufsgenossenschaften bedürfen der Genehmigung der Vertrauenskommission, welcher allein die Prüfung und die Genehmigung der Verträge zusteht“ wird mit grosser Majorität angenommen. Antrag Hofrat Spatz: „Verpflichtung, keine Stelle bei Behörden, Gemeinden, Versicherungsgesellschaften und Anstalten anzunehmen, die bisher von einem anderen Arzte eingenommen wurde, der wegen Gestaltung des Vertrags mit der Gegenpartei in Konflikt geraten ist oder ungerechtfertigter Weise gemassregelt worden ist; ferner in keinem Falle bei Bewerbung um eine Stelle zu unterbieten. Dieser Antrag wird für die nächste Sitzung zurückgestellt. Bis dahin soll die Vorstandschaft mit den Herren, die heute Anträge gestellt haben, in einer gemeinsamen Sitzung § 1 neu beraten und dann vorlegen.

Darauf erfolgte eine kurze Auseinandersetzung zwischen Starkloff und Scholl wegen der Vorwürfe gegen die Vertrauenskommission in der Zahnarztfrage, die zu keinem Resultate führte.

Kastl gibt noch kurze Aufschlüsse über den Stand der Kämpfe in Köln und Leipzig und stellt den Antrag auf Annahme folgender Resolution, die einstimmig erfolgt:

„Die ausserordentlich zahlreich besuchte allgemeine Versammlung der Münchener Aerzte protestiert im Namen aller anständigen Aerzte mit Entschiedenheit gegen die seitens der Ortskrankenkasse Leipzig gestellte schmachvolle Zumutung an die deutschen Aerzte, den wackeren Leipziger Kollegen in den Rücken zu fallen. Die heute anwesenden Münchener Aerzte sprechen die sichere Erwartung aus, dass kein bayerischer Arzt solchen Verrat an seiner Mannes- und Standesehre begeht, bringen den mutigen Kämpfern in Köln und Leipzig ihre volle Bewunderung und Teilnahme zum Ausdruck und werden dieselben bis zur Entscheidung des Kampfes tatkräftigst unterstützen.“

Schluss der Sitzung um ½1 Uhr. Nassauer.

Verein badischer Bahn- und Bahnkassenärzte und Kreisverein Mannheim-Heidelberg.

Am 17. November 1903 fand eine von 75 Teilnehmern besuchte ausserordentliche Generalversammlung des Vereins badischer Bahn- und Bahnkassenärzte statt. Den Vorsitz führte der I. Vorsitzende des Vereins, Dr. Blume-Philippsburg, welcher in seiner einleitenden Ansprache unter Erwähnung des ausserordentlichen Wohlwollens der grossh. Generaldirektion und des Vorstandes der Eisenbahnbetriebskrankenkasse gegenüber den Aerzten die Mitteilung machte, dass dieser letztere bei einer Sitzung am 6. November, zu welcher der Vorstand des Vereins und drei ältere Kassenärzte eingeladen waren, den Forderungen der Aerzte in Bezug auf Neuregelung ihrer Honorare und Aenderung ihrer Verträge weites Entgegenkommen gezeigt habe, und dass auch die Generaldirektion bereit sei, in vollständig zufriedenstellender Weise ihre Bahnärzte anzustellen, wie sie auch den Aerzten in der Freikartenfrage geradezu liberal entgegengekommen sei; es müsse aber hervorgehoben werden, dass die freie Arztwahl mit dem Zwecke der Einrichtung der Bahnärzte, welche in erster Linie Vertrauensärzte der Verwaltung seien, nicht vereinbar sei; für den Dienst der Betriebskrankenkasse könne freie Arztwahl nur in beschränkter Weise und nur für grosse Städte zugelassen werden.

Tross-Karlsruhe referierte über „Die Erhöhung der bahnkassenärztlichen Aversalsätze und Errichtung einer Vertragskommission zur Regelung aller bahn- und bahnkassenärztlichen Verträge“. Der Redner führt aus, dass nach den Beschlüssen des Kölner Aerztetages eine Neuregelung der Verhältnisse zwischen den Betriebskrankenkassenärzten und der Kasse unaufschiebbar geworden sei. Da die bisherigen Honorare den heutigen Verhältnissen nicht mehr entsprächen, müsse eine Erhöhung und zwar mit der Grundlage von 3 M. für ein unverheiratetes Mitglied und 9 M. für Familien in loco, 4—12 M. bei Entfernungen von 2—5 km, darüber hinaus 5 bezw. 15 M. gefordert werden. Ausserdem Extrabezahlung von Nachtbesuchen, geburtshilflichen und chirurgischen Leistungen, die in der preussischen Taxe mit mehr als 5 M. taxiert sind. Gehe die Kasse auf diese Mehrforderungen der Aerzte ein, so müsse ihr auch von diesen eine ruhige, gedeihliche Weiterentwicklung garantiert werden, sie dürfe nicht von jedem Kreisverein Badens abhängig sein; deshalb solle der Verein eine Vertragskommission aus sich selbst wählen und ein eigenes Schiedsgericht errichten. Referent kommt zu folgenden 5 Anträgen: 1. Erhöhung der Honorare in der schon erwähnten Weise; 2. Errichtung einer Vertragskommission von seiten des Bahnärztevereins; 3. Regelung der Aversen derart, dass kein Kassenarzt durch die Neuorganisation einen Schaden erleidet; 4. Errichtung eines Schiedsgerichtes für alle Fälle, die von der Vertragskommission nicht geschlichtet werden; 5. gleiche Kündigungsbedingungen für beide Vertragsparteien. Mit der Annahme dieser Anträge würden die Kölner Forderungen erfüllt und der freien Arztwahl die Wege geebnet, welche aber erst dann kommen müsse, wenn alle badischen Aerzte, einschliesslich der Eisenbahnbetriebskassenärzte, oder der Kassenvorstand sie wünschen, aber nicht, wenn der oder jener Kreisverein glaube, sie erzwingen zu können.

Der Korreferent Med.-Rat Dr. Fritschi-Freiburg fügt den Anträgen des Referenten als 6. Antrag bei, es solle von den Bahnkassenärzten ein eigener Kreisverein mit eigener Vertragskommission und eigenem Schiedsgericht gegründet werden.

Der Vorstand der Eisenbahnbetriebskrankenkasse, Rechnungsrat Zimmermann, gibt eine Statistik über die Entwicklung der Kasse seit ihrer Begründung am 1. Dezember 1884, wonach die

Mitgliederzahl von 5830 auf 18 024 gestiegen ist; von 1884 bis Ende 1902 betrug das Aerztehonorar 19,07 Proz. der sämtlichen Ausgaben, 1902 allein 22,32 Proz.; für das laufende Jahr 1903 würden 25 Proz. herauskommen. Das derzeitige Honorar sei nicht mehr zeitgemäss, aber die Erhöhung auf Grund der Trossschen Vorschläge bedinge für die Kasse eine Mehrausgabe von 11 000 M.; dabei zeige der Abschluss der Kasse in diesem Jahre zum erstenmal ein Minus. Wenn aber die Aerzte durch sparsames Verordnen und durch gewissenhafte Bestätigung der Erwerbsfähigkeit bezw. -Unfähigkeit der Kasse helfen würden, die Mehrkosten zu tragen, so werde diese leisten können, was heute verlangt werde.

An die Referate schloss sich eine lebhafte Diskussion, die sich hauptsächlich um das Verhältnis der Bahnkassenärzte zu den Kreisvereinen drehte, und in welcher namentlich Gutkind-Mannheim seinen Bedenken gegen die Gründung eines eigenen Kreisvereins mit eigener Vertragskommission Ausdruck gab, wodurch die Mannheimer Bahnärzte in Konflikt mit ihren Kreisvereinsbestimmungen kämen.

Rechnungsrat Zimmermann wünschte grundsätzliche Klarheit darüber, wie die Kassenärzte als Mitglieder der einzelnen Kreisvereine ihr Verhältnis zur Eisenbahnbetriebskrankenkasse betrachteten; die Kasse dürfe nicht in Verlegenheit kommen dadurch, dass ein Kassenarzt etwa im Auftrage eines Kreisvereins der Kasse kündigen müsse.

Der Vorsitzende Dr. Blume gab die Zusicherung, dass in dieser Frage die Interessen der Kasse durchaus gewahrt bleiben müssten.

Nach Zurückziehung des Antrages Fritschi wurden die Anträge Tross 2—5 unverändert angenommen, zu 1 auf Antrag Zimmermanns folgende Zusatzbestimmungen getroffen: 1. Chirurgische und geburtshilfliche Leistungen werden, soweit sie mit 5 M. und mehr honoriert sind, extra bezahlt nach der preuss. Taxe von 1896. Geburtshilfe soll in gleicher Weise für Kassenmitglieder wie für Angehörige von Kassenmitgliedern honoriert werden. 2. Nachtbesuche werden honoriert mit 3 M. in loco und bis zu 2 km Entfernung, darüber hinaus mit 6 M. 3. Für Formulargutachten — Invalidengutachten — zahlt die Kasse 3 M., für eingehende Gutachten nach der preussischen Taxe.

Sodann wurde noch die Vertragskommission gewählt, dieselbe besteht aus folgenden Mitgliedern: 1. Blume-Philippsburg, 2. Krieger-Königsbach, 3. Fröhlich-Ettingen, 4. Seitz-Konstanz, 5. Glatz-Triberg, 6. Tross-Karlsruhe, 7. Burow-Boxberg, 8. Elsaesser-Mannheim und 9. Fritschi-Freiburg.

Zum Schlusse der Sitzung dankte der Vorsitzende allen Teilnehmern für ihre rege Anteilnahme an den Verhandlungen, sowie auch der Generaldirektion und dem Vorstand der Eisenbahnbetriebskrankenkasse für ihr ausserordentliches Entgegenkommen.

In Vollziehung der oben mitgeteilten Beschlüsse der Generalversammlung suchte nun der Vorsitzende des Vereins Badischer Bahn- und Bahnkassenärzte bei den Kreisvereinen die Anerkennung der neugeschaffenen Vertragskommission nach. Gegen dieses Ansuchen nahm der Kreisverein Mannheim-Heidelberg Stellung in einem Schreiben, welches mit der Aufforderung zu gemeinsamem Vorgehen in ablehnendem Sinne auch den übrigen Kreisvereinen zugeschickt wurde. In diesem Schreiben wird ausgeführt, dass nach einstimmigem Beschluss des Kreisvereins alle Verträge bezüglich Krankenkassen der Vertragskommission des Kreisvereins vorgelegt werden müssen und dass ein nahezu einstimmiger Beschluss der Mannheimer Gesellschaft der Aerzte ausdrücklich eine Ausnahmestellung der Eisenbahnkassenärzte für unstatthaft erklärt habe. Der Kreisverein M.-H. halte prinzipiell die Bildung von Sondervertragskommissionen für einzelne Gruppen von Aerzten für durchaus unstatthaft, im Widerspruch mit den Direktiven des Aerztevereinsbundes stehend und geeignet, die einheitliche Organisation aufzulösen. Es werde durch diese geplante „Spezial-Vertragskommission" den bestehenden Vertragskommissionen und damit den Kreisvereinen definitiv auf unabsehbare Zeit jedes Recht genommen, auf die Verhältnisse der Eisenbahnbetriebskrankenkasse auch in friedlichster Weise Einfluss auszuüben. Es wird deshalb schliesslich ersucht, die Aufhebung des Passus betr. die ausschliessliche Vorlage der Verträge vor der Vertragskommission der Eisenbahnkassenärzte beim Vorstand der Kasse durchzusetzen.

Zu dieser Stellungnahme des Kreisvereins M.-H. ergreift nun in den „Aerztl. Mitteil. aus u. für Baden" 1904, No. 1 der Schriftführer des Vereins badischer Bahn- und Bahnkassenärzte Dr. Krieger das Wort. Seinen Ausführungen ist zu entnehmen, dass die badischen Bahnärzte nicht beabsichtigen, eigene Bestrebungen zu pflegen, die imstande sein könnten, die Aerzte zu zersplittern, dass sie aber mit Rücksicht auf die eigenartigen Verhältnisse der Eisenbahnbetriebskrankenkasse und namentlich mit Rücksicht darauf, dass die Forderungen des Kölner Aerztetages, mit Ausnahme der freien Arztwahl, vom Verein sofort aufgenommen und durchgeführt worden seien, sich das Recht nicht nehmen lassen würden, den materiellen Inhalt ihrer Verträge mit der Kasse selbst zu bestimmen; ob durch eine „Vertrags-" oder eine „Geschäfts"-Kommission, das werde nicht viel verschlagen; auch dafür werde eine Generalversammlung zu haben sein, dass die Verträge den Kreisvereinen zur Einsicht vorgelegt würden, welche auch ihr Placet darunter schreiben könnten.

Die freie Arztwahl spiele für die Bahnärzte hinsichtlich der Besserung der sozialen Stellung keine Rolle, denn eine standesgemässe und würdige Behandlung seitens der Kasse genössen sie schon längst; übrigens seien dieselben zur Einführung bereit, wenn sämtliche badischen Aerzte mit Einschluss der Eisenbahnbetriebskrankenkassenärzte es wünschten. Warum aber solle gerade die Kasse vorangehen, bei der die Einführung der freien Arztwahl die grössten Schwierigkeiten hervorrufe, und welche ihre Aerzte durchaus würdig behandle!

Krieger spricht die Ueberzeugung aus, dass eine Einigung mit den Kreisvereinen mit Leichtigkeit zu erreichen sein werde und dass die Mitglieder des Bahnärztevereins vor Konflikten mit den Pflichten gegen ihre Standesvereine bewahrt bleiben würden.

Verschiedenes.

Kalender für das Jahr 1904.

Der Verlag von Vogel & Kreienbrink in Berlin tritt mit 3 teilweise neuen Kalendern auf den Plan. Zunächst erscheint der altbekannte, von den Herren Klonka, Partsch, A. und F. Leppmann herausgegebene „Medizinische Taschenkalender" in veränderter Form. Er hat das in vielen Kalendern jetzt übliche Beiheft erhalten, in dem der grössere Teil des Textes untergebracht ist. Dadurch konnte das Taschenbuch wesentlich entlastet, der Gesamtinhalt aber bedeutend vermehrt werden. Das Kalendarium ist in 12 Monatshefte geteilt. Der Preis des Kalenders in eleganter Ledertasche ist 3 M.

In der Ausstattung dem vorgenannten gleich sind zwei in demselben Verlage erschienene spezialärztliche Kalender. Der „Taschenkalender für Nerven- und Irrenärzte" ist von Dr. Hans Kurella in Breslau herausgegeben. Das Taschenbuch enthält therapeutische, diagnostische, administrative und juristische Notizen, Anstaltsverzeichnis und vieles andere. Ein Beiheft, dessen Fertigstellung auf das Erscheinen gewisser ausländischer Publikationen angewiesen ist, folgt nach. — Der „Kalender für Frauen- und Kinderärzte" wird von Dr. Eichholz in Bad Kreuznach und von Dr. Sonnenburger in Worms herausgegeben. Er erscheint im 8. Jahrgang und dürfte alles enthalten, was dem Frauen- und Kinderarzt zur raschen Orientierung auf der Praxis nötig ist. Der Preis auch dieser beiden Kalender ist 3 M.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 148. Blatt der Galerie bei: Friedrich Jolly. Nekrolog siehe S. 164.

Die Geschäfte der öffentlichen Untersuchungs-Anstalten für Nahrungs- und Genussmittel für das Jahr 1902.

Uebersicht I.

Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl		Zahl der Beanstandungen		Bezeichnung des Auftraggebers			Zahl der Gutachten ohne Untersuchung	Zahl der Rückstände	Zahl d persönlichen Vertretungen bei Gerichtsverhandlg.	Zahl der commissionellen Besuche bei auswärtigen Gemeinden
im Jahre 1901	im Vorjahre			Gerichte und Staatsanwaltschaften	Sonstige Behörden einschl. der Gemeindebehörden	Private				
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
I. Königliche Untersuchungsanstalten:										
a) Erlangen.										
20272	18250	2625	12,9%	77	19746	449	53	—	28	821
b) München.										
28944	24839	3494[1])	12,0%	147	28613	184	190	—	38	803
c) Würzburg.										
15414	13383	1612	10,4%	74	15071	269	39	230	20	408
II. Gemeindliche Untersuchungsanstalten:										
d) Nürnberg.										
10737	3357	644	6,0%	6	10629	102	233	—	55	—
e) Fürth.										
1189	1088	34	2,8%	8	1163	18	1	—	5	—
III. Kreis-Untersuchungsanstalt:										
f) Speyer.										
4236	3611	972	22,9%	109	3384	743	84		45	310
80792	64528	9381	11,6%[2])	421	78606	1765	600	230	191	2342
Im Vorjahre			(11,6%)	(236)	(63000)	(1292)	(639)	(1)	(141)	(2267)

---

[1]) Dazu kommen noch 2133 Fälle von Übertretungen gegen ober- und ortspolizeiliche Vorschriften und 230 Fälle von Verfehlungen in Bezug auf Arzneien und Gifte.

[2]) Werden die auf 2018 Wasseruntersuchungen treffenden 763 Beanstandungen ausgeschieden — weil es sich hier nicht um Verfehlungen gegen das Nahrungsmittelgesetz oder damit in Zusammenhang stehende Gesetze handelt —, so reduziert sich der Prozentsatz der Beanstandungen auf 10,9 Proz.

Uebersicht II.

Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl	Untersuchungsgegenstände (Proben) Bezeichnung	Zahl der Beanstandungen
	A. Nahrungs- und Genussmittel und Gebrauchsgegenstände.	
2285	Bier	386
336	Branntwein und Likör	34
3944	Brod	534
932	Kakao, Schokolade	34
1256	Konserven	128
3432	Essig	721
4527	Fabrikate aus Mehl und Zucker	517
943	Farben	22
2735	Fette (Butter, Schmalz etc.)	254
1610	Fruchtsäfte u. Limonaden	509
1133	Gebrauchsgegenstände	156
13136	Gewürze	607
202	Hefe	26
105	Honig	6
805	Käse	17
5594	Kaffee, Kaffeesurrogate	530
1864	Kochgeschirre	537
2768	Mehl	31
1316	Metallgeräte	890
12361	Milch und Rahm	584
83	Mineralwasser	18
8	Obstwein	3
56	Petroleum	–
320	Speiseöl	5
234	Tee	10
2018	Wasser	768
3391	Wein, Most	218
6806	Wurst- und Fleischwaren	687
413	Zucker und Syrup	43
5627	Sonstige Gegenstände	1043
80540	Summa A	9318
	B. Technische Analysen.	
50	Laktodensimeter	—
—	Leuchtgas	—
202	Sonstige Gegenstände	63
252	Summa B	63
	Zusammenstellung.	
80540	Summa A	9318
252	„ B	63
80792	Gesamtsumme	9381

Frequenz der deutschen medizinischen Fakultäten.
Winter-Semester 1903/1904.[1])

	Winter 1902/1903			Sommer 1903			Winter 1903/1904		
	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa
Berlin[3])	732	487	1219	620	356	976	700	493	1193
Bonn	222	18	240	228	14	242	188	18	206
Breslau	185	19	204	185	19	204	196	9	205
Erlangen	126	105	231	106	95	201	119	85	204
Freiburg	61	217	278	65	356	421	68	261	329
Giessen	61	105	166	63	95	158	—	—	173
Göttingen	110	39	149	109	41	150	99	39	138
Greifswald	165	21	186	170	27	197	130	26	156
Halle	150	38	188	139	41	180	170	11	181
Heidelberg	72	163	235	65	246	311	75	191	266
Jena	42	87	129	38	93	131	37	104	141
Kiel	239	76	315	202	115	317	133	61	194
Königsberg	159	44	203	155	41	196	149	45	194
Leipzig	225	271	496	197	236	433	197	248	445
Marburg	134	33	167	137	39	176	134	40	174
München	380	612	992	328	675	1003	363	549	912
Rostock	40	92	132	37	84	121	39	84	123
Strassburg	140	119	259	125	112	237	103	129	232
Tübingen	119	62	181	114	93	207	122	62	184
Würzburg	151	277	428	137	259	396	153	269	422
Zusammen	3513	2885	6398	3220	3037	6257	—	—	6072

Frequenz in den Winter-Semestern der Jahre 1894/95 bis 1903/04.

	1894/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/1900	00/01	01/02	02/03	03/04
Berlin	1220	1258	1313	1360	1311	1346	1312	1254	1219	1193
Bonn	245	270	269	264	252	244	223	233	240	206
Breslau	297	316	310	345	321	260	217	229	204	205
Erlangen	355	374	349	340	325	299	249	250	231	204
Freiburg	383	325	324	319	394	316	318	340	278	329
Giessen	109	142	196	218	215	164	152	171	166	173
Göttingen	207	125	233	236	222	200	193	162	149	138
Greifswald	381	351	315	293	318	288	224	216	186	156
Halle	249	242	236	265	241	225	203	192	188	181
Heidelberg	225	201	180	203	240	253	239	248	235	266
Jena	190	189	203	198	194	162	146	137	129	141
Kiel	251	264	244	263	321	360	349	347	315	194
Königsberg	221	223	237	235	248	239	224	207	203	194
Leipzig	727	667	677	670	643	627	594	548	496	445
Marburg	225	226	247	249	270	224	217	203	167	174
München	1125	1193	1188	1146	1081	1098	1114	1045	992	912
Rostock	110	98	106	106	105	105	125	139	132	123
Strassburg	300	312	309	329	335	315	296	292	259	232
Tübingen	223	206	221	255	261	271	261	242	181	184
Würzburg	753	714	749	674	650	552	475	417	428	422
Zusammen	7796	7796	7806	7968	7947	7548	7131	6872	6398	6072

Therapeutische Notizen.

Im Mediz. Korrespondenz-Blatt des Württemberg. ärztlichen Landesvereins 1904. No. 2, teilt O. Gärtner-Stuttgart einen Fall von erfolgreicher Atropininjektion bei Meteorismus im Verlauf von Peritonitis septica mit. Es handelte sich um eine septische Peritonitis nach verjauchtem Abort, bei welcher sich, wohl infolge einer septischen Darmlähmung, hochgradiger Meteorismus entwickelt hatte, so dass die Situation als verzweifelt zu betrachten war. Als letzter Versuch wurde eine Injektion von 0,001 Atropin gemacht, worauf sich nach reichlicher Entleerung von Stuhl und Winden Patientin etwas erholte; auf 2 weitere Einspritzungen trat zusehends weitere Besserung ein, welche anhielt, so dass Patientin nach 4 Wochen geheilt war. Nach G.s fester Ueberzeugung wirkte das Atropin hier lebensrettend. — In derselben Nummer berichtet Andrassy-Böblingen über einen durch Atropin geheilten Fall von Meteorismus nach inkarzerierter Hernie, der sich trotz der Operation infolge von paralytischem Ileus, bedingt durch die 18stündige Einklemmung, entwickelt hatte. R. S.

Aus der medizinischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau (Prof. Buchwald) berichtet Reche über klinische Beobachtungen mit Agurin. Es wurde fast ausnahmslos die gewünschte Steigerung der Diurese erzielt, üble Nebenwirkungen traten nicht auf, das Präparat wurde auch bei längerem Gebrauch gut vertragen, die höchste Tagesdosis war 3,0, die gewöhnliche Dosis 3–4 mal täglich 0,5, meist in Tablettenform. Namentlich bei Klappenfehlern waren die Erfolge sehr gut, ebenso auch bei Nephritis. (Deutsche Med.-Ztg. 1904, No. 6.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Januar 1904.

— Aus Köln wird gemeldet, dass die Regierung, nachdem die Einigungsverhandlungen zwischen den Krankenkassen und den Aerzten sich zerschlagen haben, von den Kassen die Verträge, welche sie mit den auswärtigen Aerzten abgeschlossen haben, einforderte, um zu sehen, ob heute die Zahl der Kassenärzte ausreicht. Nach Ansicht der Regierung müssen für 110000 Mitglieder mindestens 60 Aerzte praktizieren, während die Kassen nur über 22 verfügen.

— Mit Bezug auf die Berichtigung der Firma Stollwerck in unserer vorigen Nummer erfahren wir, dass der jetzt engagierte Arzt der Firma tatsächlich einer der „Streikbrecher" ist. Damit wird die Berichtigung hinfällig und unsere Bemerkung, „dass es gut sein wird, wenn die Kollegen sich die Namen solcher Firmen merken, die bei anderen Gelegenheiten sehr gerne die Unterstützung der Aerzte suchen", besteht zu Recht.

— Aus Leipzig wird uns geschrieben: Die Ortskrankenkasse zu Leipzig erdreistet sich, in Zeitungsartikeln, gezeichnet Dr. Willmar Schwabe, zu leugnen, dass sie zur Anwerbung von Kassenärzten Sendboten ausgeschickt habe. Dem Leipziger Verband sind aber Schriftstücke, darunter sogar vom Verwaltungsdirektor der Kasse unterschriebene, in die Hände gefallen, in welchen die Kasse den Kollegen den Besuch ihrer „Beauftragten" anmeldet. Nun, wir sind überzeugt, dass diesen Herren allenthalben der ihnen gebührende Empfang zuteil wird.

— Zu welchen „Ehrenämtern" ein Arzt in einer Landgemeinde herangezogen werden kann, illustriert ein Kollege in folgender Zuschrift an uns: „Durch wiederholtes, aus persönlicher Rache entsprungenes, nächtliches Fenstereinwerfen veranlasst, ordnete die hiesige Gemeinde vermehrte Nachtwachen an, welche von jedem Steuerzahler im Turnus zu leisten sind; auf meine Eingabe, mich vom Nachtwächterdienste zu befreien, wurde ein donnerndes „Nein" beschlossen, also ich muss Nachtwächterdienste tun. Der Staat kann mich zu persönlichen staatsbürgerlichen Dienstleistungen als Schöffe und Geschworener nicht heranziehen, wohl aber kann mich bezw. zieht mich die Gemeinde zum Nachtwächterdienste heran. Wo bleibt da die Logik? So ehrt die Gemeinde ihren Arzt, der Tag und Nacht auf der Landstrasse hin -und herrasen muss. Die Sache ist prinzipieller Natur und muss tiefer gehängt werden."

— Für die vom k. preussischen Kultusministerium in St. Louis arrangierte Unterrichtsausstellung hat die k. chirurgische Universitätsklinik Berlin (Wirkl. Geh. Rat Prof. v. Bergmann) eine Probeausstellung über das Abteilungsfach „Chirurgie" veranstaltet. Die Besichtigung ist im Langenbeckhaus, Berlin, Ziegelstr. 19/I vom 20. I. bis 31. I. 1904 täglich von 11 bis 4 Uhr, Mittwochs ausserdem 7—9 Uhr Abends.

— Die medizinischen Doktorpromotionen im Sommersemester 1903. Im Sommersemester 1903 wurden an den Universitäten des Deutschen Reiches insgesamt 740 Mediziner zu Doktoren promoviert. Die meisten Promotionen fanden in München statt, nämlich 99, es folgt Leipzig mit 91 Promotionen, Kiel mit 84, Würzburg mit 63, Freiburg i. Br. mit 51, Berlin mit 38, Bonn und Greifswald mit je 31, Giessen mit 26, Breslau, Halle und Strassburg mit je 23, Göttingen und Jena mit je 22, Erlangen und Rostock mit je 21, Königsberg mit 26, Heidelberg und Tübingen mit je 18, Marburg mit 17. (hc.)

— Der 33. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 6. bis 9. April zu Berlin im Langenbeckhause statt.

— Auf Wunsch des Vorstands des Aerztlichen Vereins zu Wiesbaden konstatieren wir gerne, dass die Informationen zu dem in No. 3, S. 143 gebrachten Bericht über die Differenzen des Vereins mit dem Geh. Medizinalrat Dr. A. Pfeiffer nicht vom Vorstande des Vereins herrühren.

---

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. 1903, No. 27.

[2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden.

[3]) Dazu die Studierenden des Kaiser-Wilhelm-Instituts.

— Ueber die Berufung eines Homöopathen an die Universität Leiden macht eine Korrespondenz der Wiener klin. Rundschau interessante Mitteilungen. Danach war es der früher von Rosenstein innegehabte Lehrstuhl der Pathologie und Therapie, der nach dem Willen des klerikalen Ministeriums an einen Homöopathen ausgeliefert werden sollte. Der Minister habe zwei homöopathische Aerzte beauftragt, sich nach einer passenden Lehrkraft umzusehen, die sich u. a. auch an Herrn Mende-Ernst in Zürich gewendet hätten, allein das Resultat der Nachforschungen war, dass man keinen zur Uebernahme einer akademischen Lehrkanzel nur halbwegs geeigneten Homöopathen finden konnte, ein Umstand, den der Minister in der Abgeordnetenkammer selbst zugestehen musste. So musste die Schaffung eines homöopathischen Lehrstuhls vorläufig unterbleiben.

— In Paris findet von August bis November l. J. eine internationale Ausstellung statt, in welcher neben anderen Gebieten, wie Fischerei, Sport, auch Hygiene, Rettungswesen, erste Hilfe bei Unglücksfällen etc. vertreten sein werden. Der Ort der Ausstellung ist das Grand Palais in den Champs Elysées.

— In Nürnberg hat Dr. Bandel ein Röntgen-Institut eingerichtet, in dem alle Vornahmen mittels der Röntgenapparate zu therapeutischen wie zu diagnostischen Zwecken vorgenommen werden.

— Für Anfänger in der Chemie bilden eine ausgezeichnete Ergänzung der gebräuchlichen Lehrbücher und des in den Vorlesungen Gehörten die „Grundbegriffe der Chemie“, an Beispielen und einfachen Versuchen erläutert von Dr. S. M. Jörgensen, Professor an der Universität Kopenhagen, die bei L. Voss in Hamburg vor kurzem erschienen sind. Das kleine Buch erläutert die wichtigsten Begriffe der Chemie in überaus anschaulicher Weise und zeichnet sich vor allem durch die sorgfältige Berücksichtigung der historischen Entwicklung aus. Dadurch gewinnt der Stoff ausserordentlich an Interesse. Das Werkchen kann vor allem jungen Medizinern bestens empfohlen werden. Aber auch Aerzte werden es nicht ohne Anregung und Bereicherung ihrer Kenntnisse durchlesen.

— Der eben erschienene V. Band von Meyers grossem Konversationslexikon führt von „Differenzgeschäfte“ bis „Erde“. Dieser Band ist besonders reich an technischen und naturwissenschaftlichen Artikeln. Von letzteren seien die entwicklungsgeschichtlichen, denen ausser vielen Abbildungen im Text 3 schöne Tafeln beigegeben sind, hervorgehoben. Gute Tafeln ergänzen auch den Artikel „Eingeweide des Menschen“.

— Eine neue Zeitschrift für populäre Hygiene wird von Dr. Weissbein und Dr. Lipliawsky in Berlin im Verlag von Ad. Haussmann herausgegeben. Das Blatt erscheint unter dem Titel: Die Gesundheit in Wort und Bild. Moderne Monatsschrift für Familie und Haus.

— Ein neues russisches Fachblatt erscheint mit Beginn dieses Jahres unter dem Titel: Therapia, Monatsschrift für allgemeine und spezielle Therapie und Chirurgie für praktische Aerzte. Das Blatt unterhält eine Filialredaktion in Berlin unter der Leitung von Dr. S. G. Lipliawsky.

— Cholera. Japan. Vom 21. Oktober bis 22. November 1903 sind in Nagasaki 67 Erkrankungen (34 Todesfälle) an echter Cholera und 82 (45) choleraverdächtige Fälle beobachtet; seither gilt die Krankheit als erloschen, die behördlicherseits getroffenen Schutz und Vorsichtsmassregeln sind seit Anfang Dezember aufgehoben.

— Pest. Aegypten. Nach amtlichen Ausweisen im Bulletin quarantenaire sind während des Jahres 1903 in ganz Aegypten 160 Personen — darunter 140 Eingeborene — an der Pest gestorben und 143 Pestkranke — darunter 113 Eingeborene — geheilt worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 19. und 26. Dezember v. J. abgelaufenen Wochen sind in der Präsidentschaft Bombay 9677 und 7332 Erkrankungen (7609 und 5726 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Mauritius. In der Zeit vom 6. November bis 3. Dezember v. J. sind auf der Insel 289 Pestfälle, darunter 162 mit tödlichem Ausgang, zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. Während der am 12. Dezember v. J. abgelaufenen Woche sind in Natal 2 Pestfälle vorgekommen.

— In der 1. Jahreswoche, vom 3. bis 9. Januar 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Mülheim a. d. R. mit 34,9, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Duisburg, Fürth, Hagen, Heilbronn; an Scharlach in Gleiwitz; an Diphtherie und Krupp in Brandenburg, Duisburg, Görlitz, Linden, Spandau, Worms. (V. d. K. G.-A.)

(Hochschulnachrichten.)

Innsbruck. Der langjährige I. Assistent der medizinischen Klinik der hiesigen Universität, Universitätsdozent Dr. Adolf Posselt, wurde zum Primararzt der medizinischen Abteilung des St.-Johann-Spitales (Landeskrankenhauses) in Salzburg ernannt.

Kiel. Der Privatdozent für Anatomie Dr. Meves ist zum Extraordinarius und zum I. Prosektor ernannt worden.

Königsberg. Den weiblichen Studierenden an der hiesigen Universität ist von der medizinischen Fakultät die Teilnahme am Unterricht in der Anatomie, und zwar getrennt, gestattet worden.

Würzburg. Habilitiert: Dr. med. Oskar Polano aus Hamburg mit einer Schrift: „Experimentelle Beiträge zur Biologie der Schwangerschaft“. (hc.)

Baltimore. Dr. E. F. Cordell wurde zum Professor der Geschichte der Medizin an der Maryland-Universität ernannt.

Bern. Der ausserordentliche Professor für Dermatologie und Syphilis an der hiesigen Universität Dr. Josef Jadassohn ist zum ordentlichen Professor ernannt worden.

Florenz. Dr. E. Gagnoni habilitierte sich für Kinderheilkunde.

Ofen-Pest. Habilitiert: Dr. Berend für Kinderheilkunde.

Turin. Habilitiert: Dr. G. Ottino für Oto-Rhino-Laryngologie.

(Todesfälle.)

In Amsterdam starb am 15. ds. Mts. Dr. med. Peypers, der verdiente Begründer des „Janus“, des internationalen Organs für Geschichte der Medizin.

In Halle starb Dr. Karl Alexander Schmid-Monnard, bekannter Kinderarzt und Schriftsteller auf dem Gebiete der Hygiene des kindlichen Alters.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Mathias Aumüller in Scheyern, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Roding.

Niederlassungen: Dr. Franz Wiest, approb. 1861, in Ebermannstadt. Dr. Karl Fischer, approb. 1899, in Betzenstein, B.-A. Pegnitz. Dr. Bassmann in Pfaffenberg in Niederbayern.

Verzogen: Dr. Michael Werner von Betzenstein nach Nürnberg.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat November 1903.

Iststärke des Heeres:
66 633 Mann, — Invaliden, 204 Kadetten, 149 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 31. Oktober 1903:		1568	—	6	3
2. Zugang:	im Lazarett:	1539	—	2	11
	im Revier:	3984	—	23	—
	in Summa:	5523	—	25	11
Im Ganzen sind behandelt:		6891	—	31	14
‰ der Iststärke:		103,4	—	152,0	93,9
3. Abgang: *) Darunter 151 unmittelbar nach d. Einstellung	dienstfähig:	4973	—	28	8
	‰ der Erkrankten:	721,7	—	903,2	571,4
	gestorben:	8	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,2	—	—	—
	invalide:	34	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	157 *)	—	—	—
	anderweitig:	73	—	—	—
	in Summa:	5245	—	28	8
4. Bestand bleiben am 30. Nov. 1903:	in Summa:	1646	—	3	6
	‰ der Iststärke:	24,7	—	14,7	40,3
	davon im Lazarett:	1096	—	2	6
	davon im Revier:	550	—	1	—

Von den in Ziff. 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an akuter Miliartuberkulose, 1 an Fallsucht (Tod im Status epilepticus erfolgt), 3 an Lungenentzündung, 1 an eitriger Nierenentzündung, 2 an eitriger Bauchfellentzündung (nach Blinddarmentzündung).

Ausserdem kamen noch 3 Todesfälle ausser militärärztlicher Behandlung vor: 1 Mann starb an Herzlähmung nach chronischer Herzklappenentzündung, 2 Mann endeten durch Selbstmord (davon 1 durch Erschiessen, 1 durch Ueberfahrenlassen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat November 11 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 1. Jahreswoche vom 3. bis 9. Januar 1904.
Bevölkerungszahl: 499 932.

Todesursachen: Masern 1 (3*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (2), Rotlauf 3 (1), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (1), Brechdurchfall 1 (3), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 3 (2), Kruppöse Lungenentzündung 1 (5), Tuberkulose a) der Lunge 22 (23), b) der übrigen Organe 4 (12), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 4 (3), Unglücksfälle 6 (1), Selbstmord 4 (3), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 236 (220), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,6 (22,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,2 (14,5).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München; Ch. Bäumler, Freiburg i. B.; O. v. Bollinger, München; H. Curschmann, Leipzig; H. Helferich, Kiel; W. v. Leube, Würzburg; G. Merkel, Nürnberg; J. v. Michel, Berlin; F. Penzoldt, Erlangen; H. v. Ranke, München; B. Spatz, München; F. v. Winckel, München.

No. 5. 2. Februar 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten der Universität Kiel.

Anatomische Befunde bei Labyrintheiterungen.*)

Eine vorläufige Mitteilung von Prof. Dr. E. P. Friedrich.

Die Labyrintherkrankungen bildeten bis vor wenigen Jahren ein wenig gekanntes, aber auch nur selten durchforschtes Gebiet. Die Mittelohrerkrankungen hatten mit ihren mannigfaltigen Erscheinungsformen und mit ihren endokraniellen Komplikationen das Interesse und die Tätigkeit der meisten Ohrenärzte derartig in Anspruch genommen, dass den Labyrintherkrankungen, die nicht allein durch ihre schwierige Diagnostik, sondern ebensosehr durch ihre nur mit grossem Aufwand an Zeit durchzuführenden anatomischen Untersuchungen schwer zu beurteilen waren, geringere Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Erst etwa in den letzten 10 Jahren, seitdem die operative Ohrenheilkunde Gelegenheit fand in vivo Erkrankungen an der Labyrinthwand festzustellen, die am häufigsten am Promontorium und an dem der Antrumschwelle nahekommenden horizontalen Bogengang gefunden wurden, mehrte sich das Interesse, da man nun greifbare Unterlagen auch für den klinischen Verlauf von Labyrintherkrankungen zu gewinnen begann.

Was bezweckte aber die Aufstellung von minutiösen und nicht eindeutigen, nur allzusehr von der subjektiven Ansicht des Beobachters abhängigen Operationsbefunden, was konnte es nützen, auf so schwankender Unterlage klinische Bilder zu konstruieren, wenn man des anatomischen Beweises für die Richtigkeit der klinischen Diagnose entbehrte?

Die Gewinnung von Material für Labyrinthuntersuchungen pathologischer Fälle ist selbst, wenn man überall das gleiche liebenswürdige Entgegenkommen findet, wie an dem hiesigen pathologischen Institut, schwierig. Man braucht nur einen Blick auf die Untersuchungsreihen unserer fleissigsten Forscher auf diesem Gebiet, auf diejenigen Habermanns, Steinbrügges, neuerdings auch Panses und Manasses zu werfen, um zu erkennen, welches jahrelange Suchen erforderlich ist, um eine auch nur kleine Serie von gleichartigen Fällen zu gewinnen.

Als vollwertig sind dabei natürlich nur die Fälle anzusehen, in denen eine ausführliche Krankenbeobachtung vorliegt, deren Begründung die pathologischen Befunde liefern. Ihre Zahl ist gering und das möge es erklären, wenn ich mir erlaube, Ihnen heute Untersuchungen vorzuführen, die ich an 6 Fällen vorgenommen habe, die wegen Mittelohreiterung mit klinisch diagnostizierten Labyrinthkomplikationen in der Kieler Ohrenpoliklinik behandelt worden waren und an Meningitis zugrunde gingen.

Wenn es auch verlockend wäre, die bis auf den Fall eines an Miliartuberkulose verstorbenen kleinen Kindes vollständig vorliegenden Krankengeschichten und Operationsbefunde mit den aus Serienschnitten gewonnenen Präparaten zu vergleichen, so muss ich doch im Rahmen dieses Vortrages es mir versagen, den Vergleich zwischen klinischem Verlauf und anatomischem Befund zu ziehen. Ich beschränke mich deshalb darauf, Ihnen an der Hand der Präparate den Uebergang von Mittelohreiterungen auf das Labyrinth und die weiteren Schicksale der Labyrintheiterung darzulegen.

Der Uebergang einer Mittelohreiterung auf das Labyrinth ist sowohl auf präformierten Wegen als auf solchen möglich, die durch die Erkrankung erst gebahnt sind. Der einfachste Infektionsmodus des Labyrinths ist der durch die Labyrinthfenster, von denen sowohl das Vorhofsfenster (Fenestra ovalis), wie das Schneckenfenster (Fenestra rotunda) die Ueberleitung der Erkrankung vermitteln kann. Beide Fenster geniessen durch den eingelagerten Stapes einerseits, durch die abschliessende Membrana tympani secundaria andererseits einen natürlichen Schutzwall, dessen Ueberwindung in klinisch ungünstigen Fällen der Mittelohrerkrankung gelingt, so dass dort die Entzündung in den Sinus perilymphaticus des Vorhofs, hier aber in die Scala tympani der Schnecke übergehen kann.

Für den Uebergang durch das Vorhofsfenster hat man nach operativen Eingriffen am Mittelohr als begünstigendes Moment eine traumatische Luxation oder gänzliche, unbeabsichtigte Entfernung des Steigbügels verantwortlich zu machen gesucht und in der Tat auch durch einige wenige Fälle bewiesen. Jedenfalls geniesst aber die Platte des Steigbügels durch ihre geschützte Lage, die bei chronischen Eiterungen noch durch übergelagerte Granulationen vermehrt wird, einen Schutz, der nur durch unvorsichtiges Hantieren mit ungeeigneten Instrumenten gebrochen wird. In einem Falle glaubte ich eine Dislokation der Steigbügelplatte durch die Operation geschaffen zu haben, als ich beim Abmeisseln des Sporns mit diesem durch Granulationen verbunden die Schenkel mit dem Köpfchen des Steigbügels am Knochensplitter erhielt. Der Kranke ging nach einigen Wochen an eitriger Meningitis zugrunde. Die histologischen Bilder ergaben aber, dass die Stapesplatte in situ erhalten war. Allerdings zeigte sich die Platte völlig kariös, angenagt von Howshipschen Lakunen und mit Granulationen durchsetzt, eingebettet in Granulationsmassen und Bindegewebszüge, die vom Mittelohr aus sich in den Vorhof fortsetzten. Wie in diesem Falle so konnte ich auch in zwei anderen den Uebergang der Erkrankung durch die Fenestra ovalis bei noch in situ erhaltenem Steigbügel beobachten, wo das Ligamentum annulare und der knorpelige Belag des ovalen Fensters zerstört und von Granulationen ersetzt waren, während die Platte und der anliegende Knochen des Fensters kariöse Veränderungen aufwiesen. In einem anderen Fall, in dem der Prozess nach den derben, in den Vorhof hineinziehenden Bindegewebsmassen als ein sehr weit fortgeschrittener zu erkennen war, fehlte der Steigbügel vollständig, so dass hier seine durch die Karies des Knochens bedingte völlige Eliminierung, unabhängig von einem früheren Eingriff, anzunehmen war. Verlagerungen der durch Granulationen, die regelmässig vom Mittelohr aus ihr anliegen, besonders fixierten Steigbügelplatte konnte ich in keinem meiner Fälle sehen.

Das Uebergreifen einer Mittelohreiterung durch das Schneckenfenster ist nach den bisherigen Beobachtungen sehr selten. Hinsberg fand in der Literatur zwei Fälle mit isoliertem Befallensein desselben, drei weitere, in denen beide Labyrinthfenster die Infektion des Labyrinths fortgeleitet hatten. Nach meinen anatomischen Bildern erscheint das auffallend, denn ich fand in allen Fällen von Erkrankung des ovalen Fensters auch das runde an der Entzündung beteiligt. Nur einmal war es allerdings durch die Granulationen deutlich durchbrochen, während sonst der auch von anderen Autoren beschriebene Befund von Rundzellenansammlungen an beiden Seiten der Membran vorlag, die selbst von solchen infiltriert erschien. Die Entzündungserscheinungen in der basalen Scala tympani waren dabei stets sehr hochgradige und übertrafen mit ihren Bindegewebsneubildung aufweisenden Granulationen die Veränderungen im Vorhofe.

---

*) Nach einem im Physiologischen Verein zu Kiel gehaltenen Vortrag.

Neben diesen beiden präformierten Bahnen werden bei den Mittelohreiterungen neue Bahnen geschaffen durch die mit den Schleimhautentzündungen Hand in Hand gehenden Knochenerkrankungen. In erster Linie müssen hierbei die beiden Stellen in Betracht kommen, an denen die Labyrinthkapsel unbedeckt von spongiösem Knochen an der medialen Mittelohrwand erscheint: am Tuber ampullare des horizontalen Bogengangs und am Promontorium.

Man hat sich seit Jansens Arbeiten über diesen Gegenstand gewöhnt, den Uebergang der Eiterung auf das Labyrinth durch eine „Labyrinthfistel" als eine sehr häufige Komplikation bei Mittelohreiterungen anzusehen, und Hinsberg fand in der Literatur unter 61 Fällen 27 mal eine Fistel im horizontalen, 5 mal eine solche im hinteren oder oberen Bogengang angegeben.

Die Frage dieser Fistel interessierte mich natürlich besonders, und da ich in zwei Fällen solche sogen. Fisteln operativ erweitert hatte, das eine Mal vier Wochen, das andere Mal am Tage vor dem Tode, so konnte aus den mir vorliegenden Präparaten ein gewisser Schluss auf ihre Bedeutung gezogen werden, während ihre histologische Darlegung meines Wissens sonst noch nicht an der Hand von Bildern, wie sie hier im Mikroskop vorliegen, geliefert worden ist.

Es drängen sich die Fragen auf, wie die „Bogengangsfisteln" bei der Operation aussehen und wie sie anatomisch sich verhalten. Die Bogengangsfisteln sind beschrieben, wie ich sie auch in einer grösseren Anzahl hier nicht heranzuziehender Fälle beobachten konnte, als bräunliche oder schwärzliche Linie mit übergelagerter, scheinbar intakter Knochenhülle, oder in der Weise, dass der Knochen in der Gegend des Tuber ampullare flache Granulationen aufweist, oder endlich so, dass man dort einen mit Granulationen erfüllten Defekt sieht, in dem spärlicher Eiter steht. Was die erste Veränderung anbelangt, so konnte ich in einem Fall, in dem die zweite Art der beschriebenen Veränderungen zu einer nachher noch zu erwähnenden Eröffnung des horizontalen Bogengangs geführt hatte, bei der Sektion ein rotbraunes Durchscheinen des oberen vertikalen Bogengangs an der oberen Pyramidenkante nachweisen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte ihn in seinem perilymphatischen Raum mit Granulationen erfüllt, während die knöcherne Kapsel vom Endost ausgehende kariöse Zerstörungen erkennen liess, die bis dicht an die Oberfläche des Felsenbeins heranreichten. Eine Verfärbung am Tuber ampullare würde demnach in derselben Weise ihre Erklärung finden müssen, denn niemals ist es mir gelungen, an den Präparaten meiner chronischen Fälle Erkrankungen in den Bogengängen allein nachzuweisen, ohne gleichzeitige pathologische Veränderungen der Knochenkapsel. Während also hier zweifellos die Möglichkeit eines Uebergangs der Karies von innen her auf die Oberfläche der Labyrinthkapsel feststeht, findet sich in anderen Fällen dieser Uebergang von aussen her, also von den Mittelohrräumen auf das Labyrinth fortschreitend. Diese Fälle dokumentieren sich bei der Operation als blosse Granulationen am Knochen oder als regelrechte Fisteln, wenn die Karies des Knochens bis zur Eröffnung eines der lateral gelegenen Bogengänge oder seiner Ampulle geführt hatte. Dass man aber da einen Fistelgang als offenes Lumen erblicken könne oder gar, wie man es beschrieben findet, in dem Lumen den häutigen Bogengang liegen sehen könne, beruht auf falschen Beobachtungen oder falschen Deutungen des Operationsbefundes. Wenn erst einmal Knochendefekte bis zur Eröffnung des Labyrinths geführt haben, so sind sie mit Granulationen erfüllt und gestatten höchstens ein spärliches Hervorsickern des unter nur geringem oder unter gar keinem Ueberdruck befindlichen Eiters; die zarten häutigen Elemente der Bogengänge sind aber unter solchen Umständen längst dem Untergang in Granulationen anheimgefallen. An einschlägigen Präparaten habe ich Ihnen zur Demonstration den Fall aufgestellt, in dem ich operativ den horizontalen Bogengang eröffnet hatte. Die trichterförmige Oeffnung zeigt glatte Wandungen, welche ohne die in der Umgebung der Bogengänge entwickelte Knochenkaries ist und demnach erkennen lässt, dass in vivo nur ein äusserer kariöser Defekt an der medialen Antrumwand eine Bogengangsfistel vorgetäuscht hatte. In dem anderen Falle aber, in dem ich fast 4 Wochen vor dem Tode eine breite Eröffnung des horizontalen und des oberen vertikalen Bogenganges mit ihrer Ampulle vorgenommen hatte, lässt sich nicht allein dieser operative Defekt, sondern auch eine hochgradige kariöse Einschmelzung der Labyrinthkapsel in ihrer Umgebung nachweisen.

Nach diesen Befunden erscheint es mir nicht notwendig, für die Entstehung einer Labyrinthfistel stets eine periphere Arrosion des Knochens an der Antrumschwelle anzunehmen. Wenn auch in dem erwähnten Fall die Bogengangsfistel die Eingangspforte für die Labyrinthinfektion darstellte, so finde ich doch in drei anderen Fällen, dass die Labyrinthinfektion ihren Weg durch die Labyrinthfenster nahm und erst sekundär nach Erkrankung des Bogengangsapparates zur Erkrankung der Labyrinthkapsel und peripherer Fistelbildung führte.

Wie am Tuber ampullare, so kann auch am Promontorium die Knochenerkrankung fortschreitend in die Tiefe gehen und zur Erkrankung des Labyrinths führen. Nach der Häufigkeit, mit der in Operationsbefunden sowohl, wie auch in der Hinsbergschen Tabelle eine Fistel an der „Labyrinthwand" als Ursache für eine Labyrintheiterung angegeben wird, müsste man dies für ein häufiges Ereignis halten. Wo aber der histologische postmortale Befund fehlt, kann ich mich nach meinen Erfahrungen nicht entschliessen, eine Fistel im Promontorium anzuerkennen. Ein solcher scheint mir aber nirgends erbracht zu sein. Nach meinen Befunden, wofür ich Ihnen die entsprechenden Präparate aufgestellt habe, handelt es sich nicht um ein direktes Uebergreifen der Eiterung vom Mittelohr aus durch eine Fistel der Labyrinthwand nach dem Vestibulum oder der unteren Schneckenwindung, sondern ich sehe vielmehr eine Karies am Rande der Labyrinthfenster beginnen, die fortschreitend an der tympanalen Promontoriumfläche und, wenn erst die Eiterung sich auch im Labyrinth festgesetzt hatte, auch von ihrer labyrinthären Seite aus den Knochen des Promontorium kariös veränderte und erst dadurch etwaige Eingangspforten vom Mittelohr nach dem Labyrinth schuf. Dann sieht man, wie das Promontorium von mit Osteoklasten erfüllten Hohlräumen angenagt ist, wie überall im Knochen sich neugebildete Gefässe zeigen, wie Granulationen in Knochendefekten auftreten oder, wie eine als Knochenerweichung zu deutende Veränderung des Knochens entsteht, bei der sich Gänge und Hohlräume mit glatten Rändern bilden, innerhalb deren grosse, paarweise aneinander liegende, mehrkernige, knorpelartige Zellen liegen. Derselbe Prozess entwickelt sich von aussen und von innen her und man hat es somit auch hier mit einer Erkrankung zu tun, die in gleicher Weise von dem erkrankten Periost des Mittelohres, wie dem Endost des erkrankten Labyrinths ausgehen kann.

Eine weitere Rolle für die Beteiligung des Labyrinths an einer Mittelohreiterung übernimmt schliesslich das System der Spongiosa in der Umgebung des Labyrinths. Ihre Entwickelung ist im Schläfenbein bekanntlich eine ungeheuer wechselnde und besonders bekannt durch ihre Verschiedenheit im Warzenfortsatz, wo einmal eine Unmenge von Hohlräumen bis an die Kortikalis heranreichen, das andere Mal eine massive Knochensubstanz zwischen Kortikalis und einem nur engen Antrum gelagert ist. Präparate, die ich Ihnen hier vorlege, zeigen, dass auch in der Umgebung der Labyrinthkapsel ein an Ausdehnung wechselndes System von Knochenzellen auftritt. Während auf diesem Knochenschnitt die Spongiosa eine normale Entwickelung zeigt und nur in geringem Masse eine Entwickelung von Hohlräumen in der Umgebung der Schnecke und der Bogengänge erkennen lässt, findet sich in einem der von mir histologisch untersuchten Fälle, wie an diesem Schnitt schon makroskopisch zu erkennen ist, eine sehr stark entwickelte Spongiosa, die sich an der hinteren und oberen Pyramidenfläche auf etwa 1 cm Breite ausdehnt. Mittelohreiterungen werden sich leicht in diesem System von Hohlräumen ausbreiten können, zu Entzündungen der Endothelien und zur Erkrankung der ganzen Spongiosa führen, die schliesslich auch an der Labyrinthkapsel nicht Halt macht.

In überraschender Weise fand sich an dem eben makroskopisch demonstrierten Felsenbeinschnitt ein Uebergang der Eiterung des Mittelohres auf die hintere Fläche der Pyramide. Bei der Sektion zeigte dieselbe, wie beifolgendes Photogramm erkennen lässt, tiefe Defekte, die ich anfänglich auf Defekte der Bogengänge zu beziehen geneigt war, finden sich doch, wie dieses mazerierte Knochenpräparat zeigt, schon ohne krankhafte Prozesse ausgedehnte Dehiszenzen in beiden vertikalen Bogengängen nach der hinteren Schädelgrube zu. Bei der mikroskopischen Untersuchung aber stellte es sich heraus, dass jene Defekte ausschliesslich die Spongiosa betroffen hatten, während das Labyrinthinnere frei von Eiterung war. Der gleichzeitig bestandene tiefe Extraduralabszess war also auch auf dem Wege der Spongiosa zustande gekommen.

Wie man ferner berechtigt ist, den Zellen, die von dem Boden des Mittelohrs aus unter die Schnecke hinziehen, eine ätiologische Bedeutung für die Erkrankung der Labyrinthkapsel beizumessen, so sind dafür auch kleine Zellen verantwortlich zu machen, die fast regelmässig in der durch die Bogengänge gebildeten körperlichen Ecke gelegen sind. Ihre Freilegung erfolgt bei den Totalaufmeisselungen sehr häufig, weil sie sich oft als erkrankt erweisen und sie haben schon wiederholt, fast möchte ich sagen recht häufig, mit ihren kleinen, spaltförmigen, dicht hinter dem Tuber ampullare sitzenden Zellen als Bogengangsfisteln herhalten müssen. Ob die Fossa subarcuata in Fällen, wo sie stark persistiert, in Verbindung mit diesen Zellen treten kann und somit eine direkte Ueberleitung einer Mittelohreiterung auf das Labyrinth oder sogar auf den mit Gefässen sich in die obere Apertur dieser Fossa einstülpenden Duralfortsatz bewirken kann, will ich nicht entscheiden. Jedenfalls konnte ich einen solchen Uebergang in einem Falle mit stark entwickelten Gefässen der Fossa subarcuata nicht nachweisen.

Fasse ich zusammen, was ich über die Eingangspforten der Eiterung vom Mittelohr auf das Labyrinth angab, so haben wir es neben dem Eindringen der Entzündung durch die Labyrinthfenster mit einer Ostitis zu tun, die, wenn sie auch nicht in gleicher Weise über alle Teile der Labyrinthkapsel verbreitet ist, doch das gemeinsame hat, dass sie sowohl von der tympanalen Labyrinthwand, wie von dem Endost der Binnenräume des Labyrinths ausging. Hatte die Entzündung auf das Labyrinthinnere durch die Labyrinthfenster übergegriffen, so war die Endostitis und die Zerstörung des umgebenden Knochens der Labyrinthkapsel in Form von Erweichung und Osteoklastenbildung eine sehr beträchtliche.

Doch das führt uns bereits zu den Veränderungen, die in den Labyrinthen selbst zu sehen sind. Nur mit wenigen Worten kann ich in dieser vorläufigen Mitteilung darauf eingehen.

Am häufigsten finden sich Rundzelleninfiltrate an der vestibulen Fläche des Steigbügels, sie finden sich ferner an der Innenfläche der Membran des runden Fensters. In wechselnder Weise handelt es sich da um die fortschreitenden Charaktere der Bindegewebsneubildung aus den Entzündungsprodukten, bis schliesslich die später noch zu erwähnenden Kalkablagerungen auch in dem Vorhof auftreten können. Von dieser Entzündung, die anfänglich, je nach der primären Eingangspforte der Eiterung mehr in der Cisterna vestibuli oder in der Scala tympani der basalen Schneckenwindung ausgebreitet ist, wird schliesslich das ganze perilymphatische System ergriffen. Die Entzündung kann sich lange auf dieses allein erstrecken, bis schliesslich auch ein Uebergang auf die endolymphatischen Räume erfolgt. Eine isolierte Erkrankung des endolymphatischen Systems ist mir nicht bekannt.

Die Entzündungserscheinungen sind zumeist an der basalen Schneckenwindung am stärksten entwickelt, um nach oben hin an Intensität abzunehmen. Die Scala tympani, die stets miterkrankt war, zeigt geringere Veränderungen, während der Ductus cochlearis am wenigsten ergriffen, oder gar, soweit man nach den durch die Entkalkung nicht ganz einwandfreien Bildern des Cortischen Organs daran Schlüsse knüpfen kann, frei ist.

Der hauptsächlichste Charakter der Entzündungserscheinungen im Labyrinthinneren bei älteren Entzündungsherden wird repräsentiert durch Bindegewebsneubildung, die von dem Granulationsgewebe oder vom Endost ausgehend die Hohlräume durchsetzt. Bemerkenswert ist das Hinzutreten von Kalkabscheidungen, so dass an den hier eingestellten Präparaten die Entwickelung eines Verknöcherungsprozesses sich verfolgen lässt, der, wie bekannt, schliesslich zu einer völligen Verknöcherung der Labyrinthhohlräume führen kann.

Nur mit wenigen Worten will ich zum Schluss auf die Folgen der Labyrintheiterungen an der Hand der Präparate hinweisen. Alle meine Fälle gingen an eitriger Meningitis zu Grunde und der Uebergangsmodus vom Labyrinth auf die Meningen ist meist eindeutig nachweisbar.

Die häufigste Art der Ueberleitung der Eiterung wird durch die Schneckenwasserleitung gegeben, was nach dem über die Erkrankung des perilymphatischen Apparats Gesagten weiter keiner Begründung bedarf. Stehen doch die perilymphatischen Räume durch den Aquaeductus cochleae in direkter Verbindung mit den subarachnoidealen Räumen. Auf mikroskopischen Bildern zweier Fälle ist dieser Uebergang der Erkrankung gut zu verfolgen. Die Scheiden des Akustikus vermitteln jedenfalls auch die Infektion der Hirnhäute vom erkrankten Labyrinth aus. Das eine hier vorgelegte Bild eines hochgradig erkrankten Akustikus mit Entzündungen an der Wand des knöchernen Porus acusticus internus scheint dies zu beweisen. Doch ist die Deutung solcher Bilder zweifelhaft, da die Eiterung ebensowohl erst von der eitrigen Meningitis aus in den Porus acusticus internus gelangt sein kann, nachdem die Meningen auf anderen Bahnen infiziert waren. Es würde sich dann um dieselben Verhältnisse handeln, wie bei den nach eitriger Zerebrospinalmeningitis beschriebenen Labyrintheiterungen. Eine sichere Entscheidung über die zulässige Annahme des Infektionsmodus vom Labyrinth durch den Akustikus auf das Schädelinnere wird dann vorliegen, wenn die Veränderungen am Nerven und an der Knochenwandung des Porus acusticus internus derartig vorgeschrittene sind, dass sie zweifellos als älter wie die nur auf eine kürzere Verlaufsdauer angewiesene Meningitis zu erkennen sind.

Auch der Aquaeductus endolymphaticus wird als Infektionsweg zu den Meningen in der Literatur angegeben. Die Bedeutung dieses Weges verliert für mich an Bedeutung, weil ich bereits früher betonte, dass eine Erkrankung der endolymphatischen Räume ohne gleichzeitige und zwar überwiegende Erkrankung des perilymphatischen Apparats mir nicht bekannt ist. Wenn die Endolymphe vereitert ist, so liegt stets eine ebensolche Erkrankung der Perilymphe vor. Wenn man nach den literarischen Angaben auch annehmen könnte, dass die als Empyem des Sacculus endolymphaticus bezeichnete Eiterverhaltung nicht zu den Seltenheiten gehöre, so schätze ich ihre Bedeutung für die Aetiologie der eitrigen Meningitis doch gering ein. Dafür ist mir die Erwägung massgebend, dass die Mündung der Vorhofswasserleitung in einer Tasche der Dura erfolgt, so dass eine Retention des Eiters in diesem Blindsack nur die Bedeutung eines gewöhnlichen Extraduralabszess mit seinen möglichen Folgen haben kann, während durch die stets gleichzeitig vorhandene Erkrankung des perilymphatischen Apparats die Subarachnoidealräume der Infektion geöffnet sind.

Wenn es im Verlauf einer Karies der Labyrinthkapsel zu Defekten an der dem Schädelinneren zugewandten Pyramidenfläche gekommen ist, so ist die Entstehung von extraduralen Abszessen möglich, die in der otologischen Literatur als tiefe extradurale Abszesse bekannt sind. Von ihnen aus können dann die Bedingungen für die Entstehung einer eitrigen Entzündung der weichen Hirnhäute geliefert werden.

Ueber die Entstehung der basophil gekörnten roten Blutkörperchen.

Von Privatdozent Dr. **Naegeli** in Zürich.

Während im allgemeinen die roten Blutkörperchen keine Affinität zu basischen Farbstoffen besitzen, kommt es pathologischerweise vor, dass ihr Protoplasma diffus den Farbenton der Base annimmt (Polychromasie) oder dass im Protoplasma distinkte feine Körnchen oder Stäbchen sich färben, wobei Polychromasie fehlt oder auch vorhanden sein kann. Die letztgenannte Veränderung der Körnelung oder der basophil gekörnten roten Blutscheiben ist wohl zuerst von Ehrlich[1] beobachtet, aber nicht weiter verfolgt worden, später von Askanazy und Lazarus bei perniziöser Anämie gefunden und studiert worden. Die beiden letztgenannten Autoren erblickten in der Granulierung die Endstadien des Kernzerfalles und sprachen daher die veränderten roten Blutkörperchen als junge, dem Knochenmarke entstammende Elemente an. Als Beweise ihrer Auffassung erschien ihnen die Tatsache, dass die feinen Körner die gleiche Färbung boten wie die Kernsubstanzen, ferner das Auffinden vieler Uebergangsbilder von groben Kernbröckeln zu den feinen Körnern. Beide Beweise sind keine zwingenden. Tinktorielle Uebereinstimmung beweist noch nicht Identität, und sehr häufig ergeben neue Färbungsmethoden Differenzen, wodurch die Schlüsse aus den früheren Tinktionsmethoden gestürzt werden. In der Tat ist es auch in der Frage der gekörnten roten Blutkörperchen so gekommen. Gegenüber dem zweiten Moment der Beweisführung, den Uebergangsbildern, sind wir heute sehr skeptisch geworden; denn es kann keinem Zweifel unterliegen, dass gerade hier die grössten Täuschungen vorgekommen sind.

---

[1] In Bezug auf die Literaturangaben verweise ich auf die Inaug.-Dissert. von Lutoslawski, Zürich 1904, welcher die ganze Literatur zusammengestellt hat.

Ein grösseres Interesse erweckte die Körnelung der roten Blutkörperchen erst, als Plehn dieselben oder doch sehr ähnliche basophile Körnchen als die Vorstufen der Malaria ansprach, und als Hamel, Grawitz und bald auch andere Autoren das regelmässige Vorkommen dieser Art roter Blutscheiben bei der Bleivergiftung entdeckten und eine Parallele zwischen der Schwere der Intoxikation und der Menge der gekörnten Erythrozyten herausfanden. Auch die experimentelle Erzeugung der Granula wurde studiert, und es stellte sich heraus, dass eine ganze Reihe von Eingriffen die in Rede stehende morphologische Alteration hervorzurufen imstande ist, so die Vergiftung mit Blei, Kupfer und vielen anderen chemischen Substanzen, dann starke Blutentziehungen (Cohn), intensive Wärmeeinwirkung (Grawitz) u. s. w. Insbesondere aber entwickelte sich bald ein lebhafter Kampf darüber, ob die Granulierung als morphologischer Ausdruck der Degeneration oder aber der Regeneration anzusprechen sei, wobei die Anhänger der regenerativen Bedeutung zunächst in den Körnchen den Ausdruck des hochgradigsten Kernzerfalles erblickten.

In sehr entschiedener Weise betonte vor allem Grawitz den degenerativen Charakter der Granulierung. Er wies darauf hin, dass die Körnelung oft in intensivster Weise zu finden sei, ohne dass im Blute nur ein einziger Normoblast entdeckt werden könne. Das muss natürlich auffallen. Wenn die Körnchen die Endstadien des Kernzerfalles sind, so dürfte doch auch ab und zu die Vorstufe, das kernhaltige rote Blutkörperchen auftreten. Sodann trifft man in anderen Fällen Körnelung neben völlig intaktem Kerne und erscheint die Annahme, dass früher ein zweiter Kern vorhanden gewesen und jetzt zerfallen sei, zum mindesten nicht gerade wahrscheinlich. Eher möchte es sich dann um Plasmadegeneration der Erythroblasten handeln. Als drittes Moment gegen die Annahme junger Zellen mit zerfallendem Kerne wird die Tatsache ins Feld geführt, dass das Methylgrün des Triacids die Granula nicht färbt, somit eine färberische Differenz zwischen dem Nuklein und den Körnchen besteht, die gegen die Ableitung der Granula aus Kernsubstanzen und damit auch gegen den regenerativen Charakter der morphologischen Erscheinung zeugt. Ein weiteres gewichtiges Moment wäre der Umstand, dass die granulierten Erythrozyten nicht im Knochenmark gefunden werden können. Es wäre kaum zu verstehen, die Kerngenese der Körnchen vorausgesetzt, dass in demjenigen Organe die Granula nicht gefunden werden könnten, in dem sie der Theorie gemäss entstehen müssten. Wenn sich das in der Tat so verhielte, und Grawitz behauptet es, dann läge allerdings die Entstehung der Körnelung in der Peripherie, im zirkulierenden Blute viel näher, und diese periphere Genese dürfte kaum anders denn als degenerativer Prozess angesprochen werden können. Endlich versucht Grawitz, und darauf legt er meines Erachtens das Hauptgewicht seiner Beweisführung, den Nachweis, dass jedesmal dann die Granulierung entstehe, wenn im Blute schädigende Substanzen, Gifte, auftreten. Er scheidet geradezu die Krankheiten in Affektionen, bei denen Blutgifte vorkommen und die deshalb auch die Körnelung aufweisen, und in Affektionen, bei denen Blutgifte fehlen und die deshalb die Granulierung der roten Blutscheiben vermissen lassen. Ein Prototyp der ersten Art wäre die Bleivergiftung, der zweiten Art die Chlorose. Wenn bei der Bleichsucht trotzdem ausnahmsweise gekörnte Erythrozyten vorkommen, so sucht das Grawitz als eine Komplikation zu deuten, die durch eine Blutgifte erzeugende Affektion bedingt ist. So könne durch hochgradige Koprostase bei der Chlorose das Vorkommen der Granulierung bedingt sein.

Diese ganze, eingehend geschilderte Reihe von Argumenten für den degenerativen Charakter der basophil gekörnten roten Blutkörperchen möchte ich in ihrer Beweiskraft bekämpfen. Es ist freilich richtig, dass bei sehr vielen Bleiintoxikationen zunächst nur kernlose Blutscheiben erscheinen, bei schwereren Formen des Saturnismus zeigen sich aber auch die Normoblasten, und bei der experimentellen Bleivergiftung ist die Anwesenheit zahlreicher, oft massenhafter kernreicher Erythrozyten einer der häufigsten und regelmässigsten Befunde. Es kann deshalb keinem Zweifel unterliegen, dass das Blei im Knochenmark sehr bald zu lebhaften regenerativen Prozessen führt, als deren Ausdruck wir das Auftauchen von Erythroblasten ansehen müssen. Ich kann nicht zugeben, dass nur die Anämie zu diesen Veränderungen führe, weil viel hochgradigere Formen der Blutarmut nicht immer eine derartige Wirkung äussern. Uebrigens teilt das Blei diese Beeinflussung des Knochenmarkes mit dem Eisen und dem Arsen, und es bestehen offenbar nur graduelle Differenzen zwischen diesen verschiedenen Elementen, die wohl alle neben degenerativen auch regenerative Wirkungen, allerdings eben graduell verschieden, auszulösen imstande sind.

Das Vorkommen der Körnelung in kernhaltigen roten Zellen darf nicht als Beweis der Degeneration angesehen werden. Lassen wir einmal den Zerfall eines zweiten Kernes, der eben doch auch vorkommt, ganz beiseite, so ist doch die Existenz der Granulierung in Zellen mit Mitose für die Theorie der Plasmadegeneration sehr bedenklich. Wie soll man sich das gleichzeitige Vorkommen der exquisitesten Regeneration neben Degeneration vorstellen? Wenn einige Autoren gar das Vorkommen des Kernzerfalles in granulierten Zellen als Beweis der Zelldegeneration ansehen wollen, so ist das direkt unverständlich. Der Kernzerfall ist doch ein physiologischer Prozess, nach unserer heutigen Auffassung eine normale Phase in der Zellentwickelung der roten Blutkörperchen. Mit Zelldegeneration hat dieser Vorgang gar nichts zu tun.

Das Versagen der elektiven Methylgrünfärbung berührt die Frage Degeneration oder Regeneration nur sehr indirekt. Sind die Körnchen tinktoriell nicht identisch mit dem Chromatin, so könnten sie gleichwohl von Kernsubstanzen abstammen; denn es ist durchaus nicht unverständlich, dass die weitere Auflösung des Kernes auch mit chemischen Veränderungen verläuft. Darüber später.

Das Vorkommen der basophil gekörnten roten Blutkörperchen im Knochenmark ist von manchen Autoren beobachtet worden, so erwähne ich besonders White und Pepper, welche die Zellen nicht selten konstatiert haben; auch ich selbst habe vereinzelte Exemplare entdecken können. Nach einer neueren Mitteilung von Pappenheim[2] ist die Körnelung auch bei normalen kernhaltigen roten Blutkörperchen des Knochenmarkes bei geeigneter Färbung (Vorfärbung mit verdünntem Karboleosin; Nachfärbung mit konzentriertem wässrigen Chinablau oder Kapriblau) sehr gut zu erzielen. Es scheint darnach einfach die bisherige Färbetechnik für das Knochenmark nicht ganz geeignet gewesen zu sein.

Eine ganz besonders eingehende Prüfung erheischt endlich die Grawitzsche Blutgifttheorie. Darnach entstehen die Körnchen nur bei Anwesenheit von Protoplasma schädigenden Giften in der Peripherie des Blutes und es wären deshalb umgekehrt die Granula sichere Indizien für die Anwesenheit dieser Substanzen. Die Gefahr dieser Anschauung liegt auf der Hand, führt sie doch, mehr oder minder verschleiert, zu einer Humoralpathologie, deren Grenzen nicht abzusehen sind. Nicht minder bedenklich ist aber die Art und Weise, in welcher Grawitz seine Hypothese und die Umkehrung des Satzes verficht. Lassen sich nämlich gegen Erwarten die Körnchen bei supponierten Giften einer Krankheit nicht nachweisen, so kommt sofort die Hilfshypothese, es seien diese Gifte eben keine Blutgifte, sonst wären eben die Körnchen da. Das ist die offenkundige Petitio principii! Damit wird die Hypothese unangreifbar, unwiderlegbar, ein Axiom, das eben seiner Natur nach weder bewiesen, noch widerlegt werden kann. Der vorwärts strebenden Wissenschaft sind aber Axiome kaum je anregend, viel häufiger aber hindernd und hemmend entgegengetreten. Ganz besonders schwer wird mir die Vorstellung, dass eine strenge Scheidung zwischen Krankheiten mit Blutgiften und solchen ohne Blutgifte durchzufuhren sei, so wie es Grawitz behauptet; ja noch mehr, dass diese Gifte direkte Erythrozytengifte sein sollten, die an ihren Opfern morphologische Veränderungen hervorrufen. In der Tat hält denn auch diese Trennung der Krankheiten einer genaueren Prüfung nicht stand. Bei der Chlorose, nach Grawitz der Affektion ohne Blutgifte κατ' ἐξοχήν, findet man in einem erheblichen Prozentsatze der Fälle die basophil gekörnten roten Blutkörperchen. Auch hier hilft sich Grawitz mit einer Hilfshypothese. Hochgradige Koprostase als Komplikation wäre dann die Ursache der Anwesenheit von Blutgiften gewesen. Wie aber dann, wenn diese Koprostase fehlt, wenn, wie in meinen Fällen, jegliche Komplikation vermisst wird? Dann könnte immer noch eine Ursache der Blutgiftbildung vorhanden sein, unserem diagnostischen Nachweise sich aber entziehen. So stützt eine Hilfshypothese die andere; beweisen lässt sich schliesslich gar nichts mehr; aber an der Menge der Hilfshypothesen erkennt man hier und überall die Schwäche der Hypothese selbst, gerade wie aus der Zahl der Stützen die Schwäche eines Gebäudes.

---

[2] Pappenheim: Demonstration von Blutpräparaten etc. Biol. Abteil. des ärztl. Vereins Hamburg, 26. III. 1901. Referat Münch. med. Wochenschr. 1901, pag. 989.

Das Auftreten der Körnelung bei der Blutungsanämie, ferner bei vielen andern Affektionen, wie z. B. beim Typhus abdominalis, beim nicht zerfallenden Karzinom etc., die nach Grawitz keine Granulierung aufweisen sollten, drängt die Ueberzeugung mehr und mehr auf, dass sich eine Scheidung der Affektionen in solche mit und solche ohne Blutgifte keineswegs durchführen lässt. Ein weiteres Moment gefährdet ferner in hohem Grade die Theorie. Entstehen die Granula wirklich durch Plasmadegeneration in der Peripherie des Blutes, dann muss eine Parallele zwischen der Menge der Körner und des Giftes wenigstens einigermassen vorhanden sein. Dass dies aber nicht immer der Fall ist, ja dass gerade in den schwersten Fällen von perniziöser Anämie mitunter keine Körnelung getroffen wird, ist durch Bloch nachgewiesen. Diese Erscheinung bleibt nach der Grawitzschen Theorie vollständig unverständlich und widerspricht ihr direkt. Also auch hier der Ruf nach neuen Hilfshypothesen!

In ganz entscheidender Weise widerlegt endlich das Vorkommen der Granulierung bei Embryonen (Engel, Schmidt u. a.) den degenerativen Charakter der Körnelung. Die Zeit der mächtigsten Entwicklung kann uns nicht auch als Zeit degenerativer Prozesse erscheinen, und für die Gifthypothese gar steigen die Schwierigkeiten ins Unermessliche. Gegenüber dieser mächtigen Tatsache contra Degeneration bedeutet ein zu Gunsten der Theorie gedeuteter Nachweis von Bloch nicht viel, dass nach der Ziemannschen Färbung die Granula sich anders färben als die Chromatinsubstanzen. Daraus geht eben nur hervor, dass die Körnchen nicht Chromatin sind. Gegen die Ableitung aus Kernsubstanzen beweist das aber noch gar nichts und für den degenerativen Charakter lässt sich erst recht nichts damit anfangen.

Die Fragestellung, Degeneration oder Regeneration, ist nun aber eine ausgesprochen biologische; sie will deshalb auch biologisch gelöst werden. Sie verlangt also experimentelle Forschungen. Tierexperimente sind denn auch von fast allen Forschern, die sich mit dem Probleme beschäftigt haben, ausgeführt worden. Während aber aus deutschen Landen im ganzen nur wenige Versuche berichtet werden, liegen weit ausgedehntere und ergebnisreichere Untersuchungen von Sabrazès vor, deren Bedeutung bisher nicht genügend bekannt oder wenigstens nicht hinreichend betont wurde. Der französische Forscher bewies, dass die akute und subakute Bleivergiftung niemals die Körner zum Vorschein bringen kann und dass nur durch chronische Intoxikation die Granulierung erzeugt wird, aber auch hier wieder verschwindet, wenn die toxische Bleidosis über eine gewisse Höhe hinausgeht. Desgleichen verschwinden die Körnchen stets vor dem Tode. Sabrazès sah deshalb in den gekörnten Erythrozyten Elemente der Regeneration und in ihrem Verschwinden eine Insuffizienz der hämatopoetischen Tätigkeit der Organe.

Bei der prinzipiellen Bedeutung dieser Experimente erschien mir eine Bestätigung derselben erwünscht. Herr Lutoslawski hat sie auf meine Veranlassung nachgeprüft, in vollem Umfange richtig befunden und in wichtiger Weise erweitert. Seine Ergebnisse sind die folgenden: Nur die vorsichtige chronische Intoxikation erzeugt die Granula, hohe Bleidosen erzeugen nicht mehr Körnchen, sondern bringen die vorhandenen zum Verschwinden und haben nach einiger Zeit den Tod des Versuchstieres zur Folge. Vor dem spontanen Tode fehlen die Körnchen stets. Diese letztere Tatsache besitzt eine klinische Parallele in den Ergebnissen Blochs, dass bei ganz schweren perniziösen Anämien im Blute basophil gekörnte rote Zellen vermisst werden.

Es gelang nicht, bei den Versuchstieren die natürliche Heilung dann noch zu erzielen, wenn bei chronischer Intoxikation bereits auf die hochgradige Vermehrung eine Verminderung der gekörnten Erythrozyten als Zeichen der Funktionslähmung eingesetzt hat. Die Tiere erlagen alsdann ausnahmslos der Intoxikation. Wurde aber im Stadium dieser sekundären Verminderung Jodkalium als Antidot gegeben, so blieb das Leben erhalten und mit der Genesung zeigte sich jetzt wieder eine Vermehrung der granulierten roten Blutkörperchen. Das kann doch wohl kaum anders gedeutet werden, als dass der ganze Prozess nicht mit der Degeneration, sondern eher mit der Regeneration Beziehung hat, dass nicht das schwer geschädigte, sondern das der Funktion zurückgegebene Mark die Körnchen erzeugt und vor allem eine periphere Läsion der Blutscheiben in den Gefässen nicht angenommen werden kann. Dieses experimentelle Ergebnis weist ebenfalls klinische Parallelen auf, welche unsern Deduktionen erhöhte Beweiskraft beilegen; so ist das Maximum der gekörnten Erythrozyten erst nach Abtreibung eines Bothriokephalus und nach Ueberstehen eines Schwarzwasserfieberanfalles konstatiert worden.

Wenn die periphere Genese der basophil gekörnten roten Blutkörperchen richtig wäre, so ist anzunehmen, dass zwei Schädlichkeiten, von denen jede im Blute die veränderten Zellen erscheinen lässt, eine Steigerung der Zahl derselben erzeugt. Zwei gleichsinnig wirkende Gifte müssten ihre Wirkung an den Opfern verdoppeln. Das Gegenteil wird aber beobachtet; die Summation der Wirkung führt zum Verschwinden dieser pathologischen Elemente, ganz gleich, wie die zu sehr gesteigerte Bleidosis sie verscheucht. Auch das wieder zwingt zur Annahme einer Organtätigkeit und deutet auf das Versagen einer Funktion.

Bei einem Kaninchen fanden sich die gekörnten Erythrozyten spontan reichlich, auf eine geringe Bleidosis aber verschwanden sie sofort. — Bei der Sepsis treten die basophil gekörnten Zellen auf. Macht man aber einem Tiere, das unter chronischer Bleiwirkung steht und bei dem die Zahl der basophilen roten Zellen mit Sicherheit täglich steigt, jetzt eine septische Infektion, so verschwinden die in Frage stehenden Zellen sofort.

Alle diese zahlreichen und so vielfach modifizierten Versuche, die so manche klinischen Verhältnisse erklären, beweisen immer und immer die Unabhängigkeit des Auftretens der morphologischen Veränderung von dem Grade der Schädlichkeit, von der Menge des „Giftes“. Eine Erklärung findet eine derartige Erscheinung nur in der Annahme einer Organfunktion, Gewebe nur können auf mässige Reize hin reagieren und auf übermässige Reize versagen. Die tagtägliche Erfahrung belegt dies und speziell die Blutpathologie ist überreich an Beispielen. Das periphere Blut ist kein Gewebe, kein Organ. Das Blut verschlechtert sich entsprechend dem Grade der Schädlichkeit; aber das Knochenmark reagiert als Organ. Klinik und experimentelle Pathologie zwingen uns, das Auftreten der basophil gekörnten roten Blutkörperchen auf die Funktion des Knochenmarkes zurückzuführen.

Welchen Ursprung die Granulierung der Erythrozyten besitzt, ob sie auf Kern- oder auf Protoplasmaveränderung zurückgeführt werden soll, das möchte ich vorläufig nicht entscheiden. Eine protoplasmatische Genese ist absolut nicht widerlegt, eine nukleogene ebensowenig bewiesen.

Der biologische Charakter der basophil gekörnten roten Zellen ist wohl der einer regenerativen, sicher aber nicht der einer degenerativen Veränderung. Zahlreiche klinische und experimentelle Ergebnisse zwingen uns, die degenerative Natur der Erscheinung als sehr unwahrscheinlich zu betrachten.

Zusammenfassung.

Wir haben uns also vorzustellen, dass unter sehr vielen pathologischen Verhältnissen durch pathologische Funktion des Knochenmarkes basophil granulierte rote Blutkörperchen in die Blutbahn geworfen werden. Die Entstehung der Granula, nukleogen oder plasmogen, ist vorläufig unklar. Mit Degeneration hat diese morphologische Veränderung nichts zu tun. Unter pathologischen Verhältnissen erscheinen, wohl als Ausdruck einer Art Regeneration, Elemente, die sonst nur unter embryonalen Zuständen im Blute auftreten, ganz ähnlich den Megaloblasten. Wie diese Zellen weisen auch die basophil gekörnten Erythrozyten auf eine pathologische (embryonale) Funktion des Knochenmarkes hin, deren Charakter als pathologische regenerative Reaktion angesehen werden muss.

Die ideopathische akute Pyelitis bei Schwangeren.

Von Dr. Häberlin in Zürich.

Wenn es sich auch um eine relativ seltene Erkrankung handelt, so dürfte es doch gerechtfertigt sein, das Interesse der praktischen Aerzte darauf zu richten, denn einmal steht darüber in den Lehrbüchern der Geburtshilfe gar nichts und andererseits kann das Krankheitsbild ein sehr beunruhigendes werden. Dies letztere kann ich aus eigener Erfahrung und aus der Beobachtung in der konsultativen Praxis behaupten. Andererseits haben mir meine Erfahrungen gezeigt, dass die Sache gewöhnlich gut abläuft, eine auch nur oberflächliche Bekanntschaft damit kann dem Arzt und seinen Patienten grosse Sorge und allzuviel unnötigen Kummer ersparen.

Eine kurze Beschreibung meines ersten Falles gibt ein treffliches Bild.

Mitte Dezember 1895 wurde ich zu der Frau eines Kollegen gerufen, welche am Ende des 9. Monates war. Die Anamnese ergab, dass die sonst ganz gesunde Frau vor 4 Wochen ohne äussere Ursache plötzlich Schmerzen und Brennen in der Urethra und in den äusseren Genitalien verspürte und dass damals häufiges Wasserlösen beobachtet wurde. Vor 2 Tagen trat Frösteln auf, Tags zuvor gegen Abend ein Schüttelfrost mit nachfolgender Temperaturerhöhung, Kopfschmerz. Plötzlich intensive Schmerzen im Unterleib, ausstrahlend ins linke Bein, unbedeutend in die linke Nierengegend.

Die Untersuchung ergab normale Schwangerschaft, keine Wehen. Druck von oben auf den kindlichen Schädel verursacht sehr starke Schmerzen gegen die rechte Hüfte und das rechte Bein. Der Urethralwulst erscheint geschwollen, ist sehr druckempfindlich, pulsiert. Der Kopf ist fest im kleinen Becken, der Muttermund geschlossen, die Parametrien frei. Der Urin enthält sehr viel Eiter; zuerst entleert sich reiner Eiter, so dass man an einen durchgebrochenen Abszess dachte. Ausser dem Eiter keine Plattenepithelien, keine Bakterien. Der filtrierte Harn enthält kein Eiweiss.

10 Tage lang bestand hohes Fieber (39° und darüber); fast täglich in unregelmässigen Intervallen heftige, lange dauernde Schüttelfröste. Sehr starke Schmerzen in der rechten Nierengegend. Das Allgemeinbefinden entsprechend gestört.

Da Druck von oben die Schmerzen vermehrte, das Hinaufschieben des kindlichen Schädels Erleichterung brachte, so wurde zuerst durch einen Wattetampon, nachher durch einen weichen Ring der Kopf in die Höhe gehalten. Innerlich Salol, einige Blasenspülungen, Morphium, Chloral.

Ziemlich plötzlich hörte das Fieber auf. Patientin erholte sich langsam. 3 Wochen nach dem Fieberabfall trat die normale Geburt auf. Seitdem haben sich nie mehr Blasen- oder Nierenstörungen bei der Frau gezeigt.

Wenige Wochen nachher (Duplizität der Fälle) hatte ich den zweiten Fall zu behandeln. Das Krankheitsbild war identisch, nur noch bedrohlicher durch die Höhe des Fiebers, die Anzahl und Dauer der Schüttelfröste und die Intensität der Schmerzen. Ausgang in Heilung. Normale Geburt zur richtigen Zeit. Weder vor noch nachher je Harnbeschwerden.

Die übrigen 6 Fälle verliefen weniger stürmisch. Der Umstand, dass ich 3 in der konsultativen Praxis sah, mag immerhin dafür sprechen, dass sie ernst und wegen der diagnostischen Unsicherheit unheimlich genug waren. Im letztern Falle trat die akute Pyelitis auf im Anschluss an eine exsudative Pleuritis, wodurch die Diagnose kompliziert wurde.

Ueber die Aetiologie ist nicht viel zu berichten, was bei einer sogen. idiopathischen Form nicht überraschen mag. Kaltenbach hat zuerst diese Form aufgestellt. A. Stadtfeld beschuldigt mechanische Momente, den Druck des schwangeren Uterus auf die Ureteren, wodurch Stauung des Urins, Dilatation und Entzündung der Ureteren und des Nierenbeckens hervorgerufen werden können. Gestützt wird diese Annahme durch 9 Sektionen, bei denen er über der erwähnten komprimierten Stelle eine bedeutende Ausdehnung der Harnwege, die Schleimhaut hyperämisch und die Nierenbecken mit einer trüben, flockigen Masse gefüllt vorfand. Unser erster Fall dürfte mit Sicherheit auf dieses mechanische Moment zurückzuführen sein, denn die Entlastung der Organe des kleinen Beckens vom Druck des kindlichen Schädels wirkte regelmässig schmerzmindernd, während im Gegenteil der Druck von oben auf den vorliegenden Teil stets die Schmerzen vermehrte.

In den anderen Fällen konnte der Einfluss des Druckes nicht sicher nachgewiesen werden, doch sprechen das Fehlen von vorausgehenden entzündlichen Erscheinungen im uropoetischen Apparate und das ziemlich plötzliche Verschwinden der Symptome mit vollständiger Ausheilung ebenfalls für eine vorübergehende, wohl in der Hauptsache mechanisch wirkende Ursache.

Ueber den Symptomenkomplex will ich nur zusammenfassend betonen, dass sich die Krankheit durch hohes Fieber, heftigen Lumbarschmerz und in den meisten Fällen durch Schüttelfröste auszeichnet, daneben sind die Zeichen der Blasenreizung mit vermehrter, gelegentlich schmerzhafter Exurese und trüber Harn vorhanden.

Die Diagnose bietet im ganzen wenig Schwierigkeiten, wenn man überhaupt an diese Krankheit denkt. Ausschlaggebend ist der Eiterbefund im Urin. Der Eitergehalt kann sehr verschieden sein, vom reinen Eiter im ersten Falle bis zur makroskopisch schwer zu erkennenden Trübung im letzten Falle können natürlich alle Zwischengrade vorkommen. Die Eiterkörperchen sind im Urin regelmässig verteilt, was auf eine Beimischung in den oberen Harnwegen schliessen lässt. Im Verhältnis dazu spärliche Epithelien, besonders aus dem Nierenbecken, wenige aus der Blase, was gegen Blasenkatarrh spricht.

Was die Palpation anbetrifft, so konnte in einem Falle eine Vergrösserung der rechten Niere mit Sicherheit nachgewiesen werden, im ganzen aber sind die Verhältnisse bei schwangeren Frauen für die Nierenpalpation ungünstig und darum das Resultat meist negativ.

Die Schmerzen sind meist sehr intensiv und lokalisieren sich auf die Nieren- und Blasengegend, dann längs der Ureteren, sind daneben oft ausstrahlend. In 3 Fällen, in welchen die Notizen vollständig vorliegen, war die rechte Seite befallen. Das Ueberwiegen der rechten Seite wäre anatomisch begründet durch die stärkere Prominenz der Art. iliaca communis dext., wodurch auch ein stärkerer Druck auf den Ureter zwischen Uterus und diesem Gefässe zustande käme.

Das Fieber kann sehr hoch steigen; besonders nach den Schüttelfrösten wird 40° oft überschritten.

Differentielldiagnostisch ist es wichtig, vor allem andere in Betracht kommende akute Entzündungsprozesse (Para- und Perimetritis) auszuschliessen. Zu vermeiden ist auch die Verwechslung mit Tod der Frucht, weil dann leicht eine aktive Therapie eingeleitet würde. Im letzten Falle dachte der Kollege daran, weil er die Herztöne nicht mehr hörte und die schwerkranke Frau auch über die Kindsbewegungen keine sichern Angaben mehr machte. In jenem Falle musste auch noch der Anteil der noch nicht vollständig abgelaufenen exsudativen Pleuritis erwogen werden. Da nur noch Abschwächung der Atmung und leichte Dämpfung, aber kein Erguss mehr nachzuweisen war, so wurde auf die Probepunktion, welche auch hätte entscheiden können, verzichtet, nachdem mikroskopisch Eiter im Harn sicher nachgewiesen war.

Die Prognose ist nach meinen Erfahrungen gut. Alle Fälle sind nach 1—2 Wochen glatt geheilt und niemals sind, soweit mir bekannt, bleibende Schädigungen zurückgeblieben. (Im Gegensatz dazu ist natürlich die Prognose der sekundären Pyelitiden abhängig vom Grundleiden.)

Die Therapie muss exspektativ sein. Das meiste ist schon gewonnen, wenn man die Patientin und die Familie beruhigen kann. Lässt sich der schädigende Einfluss des Druckes nachweisen, so kann durch ein Pessar der kindliche Kopf in die Höhe geschoben werden; oft wird schon eine passende Bettlage Erleichterung bringen. Die reichliche Flüssigkeitszufuhr (Thee, Wasser, Mineralwasser, Milch), die Verabreichung eines Desinfiziens (Salol, Urotropin) ist gegeben. Gegen die Schmerzen wird oft Morphium nicht vermieden werden können, im übrigen symptomatische Behandlung.

Vor nicht so langer Zeit wurde in einer deutschen Fachschrift die Einleitung der künstlichen Frühgeburt empfohlen. In den ersten Fällen habe ich die Frage auch erwogen, konnte mich aber nie dazu entschliessen. Die Erfahrung zeigt, dass die Krankheit nicht notwendigerweise bis zur Geburt andauern muss, dass also, wenn der Druck überhaupt die Ursache ist, derselbe nicht konstant einwirkt. Andererseits ist es gewiss angezeigt, während

einer solchen schweren fieberhaften Störung keine uterinen Eingriffe zu machen. Das gestörte Allgemeinbefinden spricht schon kategorisch dagegen. Während des akuten Stadiums soll ein Eingriff möglichst vermieden werden, nachher ist er aber nicht mehr nötig.

Wenn auch 8 Beobachtungen nicht genügend sind, um ein abschliessendes Urteil über Prognose und Therapie daraus abzuleiten, so mögen sie immerhin eine gute Wegleitung für das Verhalten des Arztes abgeben.

Ueber künstliche Blutleere.

Eine Experimentalstudie der Wirkung des Suprarenins auf die organischen Gewebe und deren Verwendung bei chirurgischen Operationen.

Von Dr. Benno Müller in Hamburg.

Es ist seit dem Beginne der chirurgischen Tätigkeit der Aerzte zurückgreifend bis ins graue Altertum in die Zeiten unseres Altmeisters Hippokrates immer das Bestreben der Aerzte und Wundärzte gewesen, Mittel und Wege zu finden, die Blutungen bei chirurgischen Eingriffen zu beherrschen und auf ein Minimum zu beschränken. Ein nicht geringes Verdienst hat sich erst vor wenigen Dezennien einer unserer Koryphäen der medizinischen Gelehrten damit erworben, dass er uns die künstliche Blutleere an den Extremitäten zu erreichen lehrte, und soviel segensreicher Nutzen daraus der leidenden Menschheit erstand, ganz genügte dieselbe doch noch nicht und des Chirurgen Auge spähte suchend aus nach weiteren Mitteln, Methoden und Apparaten, um den manchmal todbringenden Blutungen zu begegnen. Wohl ist es der Kunst gelungen bis zu einem gewissen Grade, den Arzt jede Blutung beherrschen zu lassen, doch ist es ihm bisher noch nicht beschieden gewesen, in jenen desolaten Fällen, wo oft ein chirugischer Eingriff nur noch retten kann, aber der geringste Blutverlust dem Tode sein Opfer in die Hand spielt, oder in jenen Fällen, wo er stark blutende innere Organe verletzen muss, die aber bei jedem Schnitt aus unergründlich scheinenden Schlünden Ströme des kostbaren Lebenssaftes hervorsprudeln und ein Verbluten wahrscheinlich machen, ein sicheres Mittel zu finden, um ohne Sorge einer Blutung an jede Operation heranzugehen, bewusst seiner Kraft, jedem hervorbrechenden Strome des lebenerhaltenden Blutes, sei er klein, sei er unermesslich, Halt gebieten zu können. Da fand man ein kostbar Samenkorn in der Organtherapie und deren weitere Kultur hat uns eine herrliche Pflanze mit weiten Zweigen und reichen Blüten gegeben, deren Früchte wir sammeln wollen. Eine solche Frucht ist uns in dem Nebennierenextrakt gegeben und es scheint, als solle uns derselbe jene Hilfe in aller Not senden. Wir haben nun versucht, in den begonnenen Bahnen weiter zu schreiten und zu erproben, wie weit unsere Hoffnungen auf die Präparate der Nebennierenextrakte berechtigt sind.

Von den Nebennierenextrakten kommen vor allem 3 Präparate in den Handel, das Suprarenin, Adrenalin und Epinephrin. Bei den Versuchen mit dem Nebennierenextrakte hat man bald die Beobachtung gemacht, dass demselben eine starke Einwirkung auf die kleineren Blutgefässe zukommt, welche darin besteht, die Muskelfasern der Gefässwand zur Kontraktion heftig anzuregen, so dass das Lumen des Gefässes dadurch verengt resp. ganz geschlossen werden kann, je nach der Grösse des Gefässes, wodurch bei Durchtrennung des Gefässes bei chirurgischen Eingriffen oder sonstigen Läsionen des Gefässes die Blutung gestillt wird (E. F. Reichert, Emil Meyer, Fletscher, Angals, Abel etc.).

Wir haben uns nun der Aufgabe unterzogen, zu erforschen, wie weit in dieser Hinsicht die Wirkung der Nebennierenpräparate zu chirurgischen Eingriffen etc. zu verwerten ist, und wie sich die einzelnen Präparate zu einander verhalten. So haben wir zunächst Versuche mit dem Suprareninum hydrochloricum, wie es von den Höchster Farbwerken hergestellt wird, angestellt, und wollen dieselben in dieser Arbeit wiedergeben. Wie sich das Adrenalin und Epinephrin verhalten, haben wir noch nicht zu erproben beendet, und werden die Resultate dieser Versuche später in einer Arbeit zum Vergleich mit dieser niederlegen. Das Suprarenin wurde uns in genügenden Mengen von der Chem. Fabrik vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. mit liebenswürdiger Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt, wofür wir den Herren hiermit verbindlichst danken. Dasselbe ist von O. v. Fürth als die in dem Nebennierenextrakt wirksame Substanz bezeichnet worden, und kommt als salzsaure Verbindung in einer Lösung von 1,0 g Suprarenin zu 100 g physiologischer Kochsalzlösung in den Handel, welches die stärkstnötige Lösung darstellt, aus der man sich Verdünnungen in beliebiger Weise herstellen kann durch Hinzufügen von steriler physiologischer NaCl-Lösung. Wenn man mit der 1 prom. Lösung die Schleimhaut z. B. des Mundes befeuchtet, so entsteht ein anämischer hellgelber Bezirk, die Schleimhaut wird anämisiert. Diese Eigenschaft des Suprarenin, die Blutung aus den Geweben zu vermindern und zu stillen, lässt sich am besten dartun, indem man einige Tropfen einer Lösung von Suprarenin 1:10 000 in die Haut spritzt und dann an dieser Stelle inzidiert. Man kann nur von der Injektion der Suprareninlösung in das Gewebe eine vollständige Blutleere, analog der Esmarchschen Blutleere, erhalten, die Applikation durch Betupfen der Schleimhaut oder Wundflächen kann nicht eine einwandfreie, zu chirurgischen Eingriffen geeignete Anämisierung hervorrufen. Etwaige Misserfolge fallen dieser Methode oder der fehlerhaften Injektion zur Last. Es fliesst kein Blut aus den Schnittflächen der Haut.

Wir haben zunächst folgenden Versuch gemacht. Wir nahmen eine Lösung von Eukain β 0,5: 1000,0 ccm NaCl-Lösung, und zwar 10 ccm, und setzten zu dieser Eukainlösung 5 Tropfen einer 1 prom. Suprareninlösung hinzu. Nachdem beides gemischt war, spritzten wir mit einer Injektionsspritze einem Hunde 3 ccm in die Haut des Rückens, so dass ein Bezirk von 2 cm Breite und 3 cm Länge infiltriert war. Nach Verlauf von einer Minute machten wir zunächst einen Schnitt durch die Haut, welcher, im nichtinfiltrierten Bezirk beginnend, den infiltrierten Teil bis wieder in das nichtinfiltrierte Gewebe durchschnitt. Während aus der Schnittfläche der normalen Haut reichlich Blut floss, zeigte sich in dem infiltrierten Bezirk, noch etwas weiter gehend als infiltriert war, kein Tropfen Blut, die Haut sah gelblich-weiss aus. Es wurde nun ein Stück Haut herausgeschnitten, das teils normal, teils infiltriert war. Die mikroskopische Untersuchung dieses Hautstückes zeigte ganz deutlich, wie in dem normalen Gewebe reichlich weite Gefässlumina mit Blut angefüllt sich fanden, während in dem mit Suprarenin behandelten Hautteile die Gefässe eng kontrahiert waren und in dem engen Lumen nur ganz wenige Blutkörperchen sich befanden. Die Haut war also vollkommen anämisiert. Die Wunde wurde lange Zeit offengelassen, nach 25 Minuten blutete die anämisierte Haut noch immer nicht. Eine Nachblutung trat nicht ein. Dieser kleine Versuch zeigte, wie die Wirkung des Suprarenins in einer Verdünnung von ca. 1:10 000 noch immer vollkommene Anämisierung bewirkte.

Derselbe Versuch lässt sich ja auch leicht in der Schleimhaut vornehmen, man braucht bei Operationen im Mund etc. nur zu der zur lokalen Anästhesie zu verwendenden Lösung einige Tropfen Suprarenin hinzuzufügen, und man kann vollkommen blutleer operieren; so haben wir einem Hund die Zunge exstirpiert ohne dass ein Tropfen Blut floss, ausser aus den grösseren Arterien der Zungenwurzel, dieselben wurden unterbunden.

Die Anämisierung gelingt also auch in der Muskulatur, wie man sich leicht überzeugen kann; so haben wir bei mehr als 20 Laparotomien die ganzen Bauchdecken anämisiert, und nur dann eine Blutung erhalten, wenn wir ein Gefäss durchschnitten, das deutlich pulsierte oder schon durch seine Dicke als Vene sichtbar war. Solche Gefässe von der Grösse des Lumens von ca. 1 mm und grösser, müssen unterbunden werden. Dies stellen alle jene Gefässe dar, welche bislang auch unterbunden etc. werden mussten. Aber auch diese werden von dem Suprarenin beeinflusst, und zwar insofern, als die Muskulatur der Gefässwand, falls natürlich die Suprareninlösung bis in dieselbe injiziert wurde oder durch Osmose vordrang, zur Kontraktion angeregt wird. Dadurch wird das Lumen des Gefässes verkleinert. Es kommt nun ganz auf die Dicke des Gefässes an, ob durch die Kontraktion der Muskularis das Lumen derart verkleinert wird, dass es entweder ganz geschlossen, oder doch soweit verengert wird, dass weniger Blut als normaliter herausfliessen kann, und somit die Thrombenbildung am Schnitt durch das Gefäss begünstigt wird. Man macht beim Verwenden der Suprareninlösung die Beobachtung, dass nicht nur die diffuse Blutung aus Haut-, Muskulatur-, Fettgewebe ganz fehlt, die Haut z. B. an den Stellen, wo kein grosses Gefäss durchschnitten worden ist, tatsächlich gelblich-weiss auf dem Durchschnitt aussieht, wo sie sonst mit Blut rot gefärbt war, sondern auch die grösseren Gefässe, die sonst stark bluteten, jetzt bedeutend weniger bluten und bald nach dem Durchschneiden auch ohne Unterbindung von selbst versiegen. **Hier ist die Wirkung des Suprarenin wahrscheinlich folgendermassen zu denken:** Während das Suprarenin in die Umgebung des noch nicht durchschnittenen Gefässes gespritzt, nicht vermag, die Muskularis derart zu reizen, dass das Gefäss bis zum Verschluss des Lumens kontrahiert wird, so vermag dasselbe dann, wenn das Gefäss quer durchtrennt wurde, die Gefässwand am Durchschnitt sich zusammenziehend nach innen zu stülpen und so kurz nach der Durchtrennung einen Verschluss des Lumens herbeizuführen, unterstützt vom gerinnenden Blute. Wie beistehende Abbildung veranschaulicht, wird in Fig. 1 das intakte Gefäss verengt, in Fig. 2 das durchschnittene verschlossen.

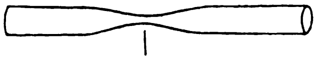


Fig. 1.

Kontrahierte Stelle durch Suprarenin-Wirkung an einem Blutgefäss schematisiert.

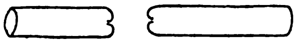


Fig. 2.

Durchtrenntes Gefäss, die Enden durch Supr.-Wirkung sich kontrahierend.

Dies wird natürlich nur bei den kleineren Arterien möglich sein, bei grösseren, die wir deutlich pulsieren sehen, wird es versagen. Allerdings können wir eine genaue Grenze nicht bestimmen, und thun besser, im Zweifelsfalle das Gefäss zu ligieren. Es wird eben nie möglich sein, die grossen Blutgefässe anders zum Schluss zu bringen, als durch Unterbindung, wenigstens zum sicheren Schluss. Aber auch die Blutung aus Muskulatur und Bindegewebe kann dem Operateur sehr unangenehm sein. Das Suprarenin ist vollkommen geeignet, eine Operation ohne Blutverlust zu ermöglichen. Der Vorteil liegt auch noch darin, dass man das Gewebe besser unterscheiden kann, als bei Operationen ohne Anwendung desselben. Da die parenchymatöse Blutung fehlt, so sieht man das Gewebe blassröthlich bis weiss, und erkennt leicht die grösseren spritzenden Gefässe und Nerven etc. Die anämisierende Eigenschaft des Suprarenin hat aber nicht nur bei Operationen von der Oberfläche des Körpers aus hohe Bedeutung, sie macht nicht nur die gefürchteten blutreichen Operationen, wie Strumektomien, Mammaamputationen etc., zu fast wenig blutvergiessenden Eingriffen, sondern sie ermöglicht uns auch Eingriffe an inneren Organen, welche wegen des starken Blutverlustes bisher nicht oder nur selten gewagt wurden. Wir denken hier vor allen Dingen an Operationen an der Leber. Die Blutung aus der Leber ist sowohl bei Verletzungen der Leber als auch bei operativen Eingriffen enorm, und oftmals durch die bisherigen uns zur Blutstillung zur Verfügung stehenden Mittel kaum zu beherrschen. Man hat nun zu den Operationen der Leber den Nebennierenextrakt empfohlen, und wir haben zur Feststellung der blutstillenden Wirkung eine Reihe von Leberoperationen an Hunden (ca. 23) vorgenommen. Diese Operationen bestanden in einer Anzahl von Resektionen von Stücken der Leber, und in Exstirpation von Stücken aus der Leber, sowie der Gallenblase. Bei den Resektionen verfuhren wir folgendermassen. Die Tiere wurden laparotomiert, und der betreffende Leberlappen wurde aus der Wunde hervorgezogen. Nunmehr nahmen wir eine Lösung von Suprarenin 1:1000 und spritzten mit einer, mit sehr feiner Kanüle montierten Pravazspritze von der Lösung in das Parenchym der Leber. Man sieht sofort nach Einspritzen der Lösung eine helle Stelle in der braunen Leber entstehen. Nun sticht man tiefer in das Gewebe langsam ein, indem man immer den Stopfen der Spritze mit einschiebt. Am besten verwendet man eine Spritze von 2—5 ccm Inhalt, mit einer langen, aber sehr feinen Nadel, welche, wie Fig. 3 veranschaulicht, stumpf ist, d. h. ein zugeschmolzenes, abgerundetes Ende besitzt und dicht oberhalb desselben zwei seitliche Löcher A, durch welche die Flüssigkeit in das Leberparenchym dringt. Diese stumpfe Kanüle verletzt nicht die grossen Gefässe in der Leber, sie weichen derselben aus, und sie kann auch nicht beim Einstechen sich mit Gewebestücken verstopfen. Die Kanüle muss sehr dünn sein. Es ist besser, eine recht feine Nadel zu nehmen, weil sich mit derselben nur ein sehr feiner Stichkanal bildet, aus welchem die Flüssigkeit nicht leicht wieder herausfliesst, wie bei einer dicken Kanüle. Man fährt nun so fort mit dem Einspritzen, bis man den ganzen Bezirk mit der Suprareninlösung versorgt hat, innerhalb dessen der Schnitt geführt werden soll. Bei der Anämisierung für die Resektion eines ganzen Lappens sieht man über die Leber einen hellgelben, ca. 1½ cm breiten Bezirk wie ein Band laufen. Nachdem man so das Parenchym anämisiert hat, schneidet man in dem anämischen Bezirke die Leber durch. Diese Anämisierung ist eine vollkommene, wenn man beim Einstechen der Pravaznadel darauf geachtet hat, dass die Richtung der Nadel dieselbe war, wie die Schnittführung sein soll, man muss peinlich innerhalb derselben Ebene bleiben, denn wenn man dies nicht beobachtet, so kann es leicht passieren, dass man die Richtung der Nadel bei dem öfteren Einstechen ändert, und so kann, anstatt dass sich durch die ganze Leber ein in einer geraden Ebene verlaufender anämischer Bezirk zieht, ein Bezirk mit Buckeln oder Hügeln etc. entstehen, so dass man dann beim Durchschneiden der Leber, was natürlich in einer Ebene geschieht, auf Bezirke stösst, welche nicht anämisiert sind und bluten. Dies ist aber nicht dem Suprarenin zur Last zu legen, sondern fällt der faschen Technik zur Last. Bei richtiger Technik der Anämisierung, welche nicht ganz leicht ist, da man sich über die Verhältnisse leicht täuscht, wenn man nicht sehr sorgfältig zu Werke geht und schon geübt ist, muss bei der Schnittführung das Messer immer so im anämisierten Bezirk laufen, dass zentripetal vom Messer ein grösserer anämischer Bezirk liegt als zentrifugal. Natürlich bluten beim Durchschneiden sehr dicker Leberlappen einige grosse Gefässe. Dieselben kann man leicht, unter wechselnder Kompression durch die Finger eines Assistenten, mit Unterbindungszangen fassen und abbinden. Dies geschieht leicht. Man kann die Gefässe schnell fassen, weil man dieselben deutlich in dem anämisierten Bezirke bluten sieht. Eventuell kann man dieselben auch umstechen. Vergleiche Fig. 4, in welcher A—B die Schnittlinie in dem roten anämisierten Teile der Leber darstellt. Wenn man sich überlegt, dass ja die Gefahr der Blutung immer nur von dem zentripetalen Teile her besteht, so wird es erklärlich, dass man den grössten Teil des anämisierten Bezirkes stehen lassen muss. Reseziert man den grössten Teil des anämisierten Gewebes mit, so läuft man Gefahr, dass eine Nachblutung aus dem Stumpf entsteht. Deshalb muss man bei der Operation immer die Anämisierung reichlich weit im gesunden Lebergewebe, zentripetal vom Krankheitsherde entfernt anlegen. Man braucht sich bei den Resektionen nicht vor der Dicke des Lebergewebes zu fürchten. Je dicker die Leber ist, um so mehr wird man grössere Gefässe zu ligieren haben, die parenchymatöse Blutung steht vollkommen.

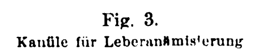


Fig. 3.

Kanüle für Leberanämisierung
A seitliche Öffnung zum Ausdingen der Suprareninlösung
B abgerundetes Ende.

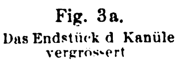


Fig. 3a.

Das Endstück d Kanüle vergrössert
A Austrittsöffnung.
B abgerundetes Ende.

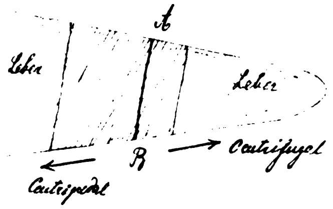


Fig. 4.

Leberlappen zur Resektion mit Suprarenin anämisiert. A B ist die Schnittlinie. Der schraffierte Bezirk ist der mit Suprarenin beschickte Teil der Leber

Nachdem man die Anämisierung wie oben beschrieben gemacht hat, so wird man dreist das Lebergewebe durchschneiden können, eine stärkere Blutung tritt nicht ein, das Parenchym blutet nicht, die grossen Gefässe sind leicht zu sehen und mit Zangen zu fassen. Im Anfang glaubten wir besser zu tun, wenn wir vor dem Durchschneiden der Leber einige Ligaturen derart anlegten, dass dieselben durch grössere Bezirke gelegt, festgezogen wurden, wobei sie tief in das Lebergewebe einschnitten. Diese Methode stillt nun zwar meist im voraus die Blutung aus den grossen Gefässen, aber sie verursacht Einrisse und Zerfetzung der Leber, wir erhalten eine unregelmässige, zerklüftete Leberfläche. Deshalb haben wir nun so verfahren, dass wir den zentralen Teil der Leber entweder mit Gummi abbanden oder was meist geschah, mit den Händen sanft komprimierten, ohne Einrisse zu setzen. Die manuelle Kompression ist deshalb vorzuziehen, weil wir dabei leicht die grossen Gefässe einzeln zusammendrücken und nach Ligation wieder freilassen können. Auf diese Weise kann man bei richtiger Technik eine ausgedehnte Leberresektion ohne nennenswerten Blutverlust vornehmen. Wir haben auf diese Weise an Hunden grosse, vor allem sehr dicke Leberteile reseziert. An Verblutung infolge Blutverlust bei der Operation oder Nachblutung ist kein einziger Hund zugrunde gegangen. Wir glaubten im Anfang, eine Nachblutung befürchten zu müssen, weil wir vermuteten, dass beim Nachlassen der gefässverengernden Wirkung des Suprarenins einzelne mittelgrosse Gefässe durch Vergrösserung des Lumens und Lockerung der Thromben eine Blutung veranlassen könnten. Allein diese Besorgnis ist unnötig, wenn man, wie oben beschrieben, eine genügende Anämisierung vorgenommen hat. Man muss sich vorstellen, dass wenigstens ein Bezirk von 1½—2 cm weit von der Schnittfläche zentralwärts mit Suprarenin infiltriert ist. Die Wirkung erstreckt sich dann noch ein wenig darüber hinaus. Nun hält auch die Wirkung auf die Gefässe eine sehr lange Zeit an, jedenfalls sehen wir nach ½ Stunde vom Eintritt der Wirkung an das Gewebe noch anämisch. Daher ist eine Nachblutung bei korrekter Technik nicht zu befürchten. Sie ist auch in über 20 Leberoperationen, die wir vornahmen, nie eingetreten, ferner bei allen bisher mit Nebennierenextrakt ausgeführten Operationen, die über 70 betragen, überhaupt nie vorgekommen.

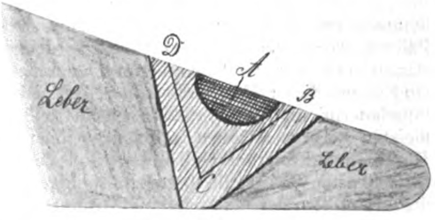
Um uns ein Bild zu schaffen, wie sich die Leber nach einer Resektion mit Suprareninanämisierung verhält, haben wir den Stumpf der Leber 2 Tage nach der Operation untersucht. Wir fanden, dass die Wundheilung am Leberstumpf vollkommen normal verlief. Der Stumpf war mit Peritoneum überdeckt worden und dasselbe war mit der Leber fest verklebt. Am mikroskopischen Schnitte zeigten sich bis in das Ende des Stumpfes normale Leberzellen, die von roten und weissen Blutkörperchen umgeben waren, aber in Form von Balken vom normalem Lebergewebe aus in den Stumpf hineinragten. Man sah nun vor allen Dingen das Peritoneum fest verklebt und in den Falten und Taschen desselben nur ganz wenig Blutkörperchen, ein Zeichen, dass eine Nachblutung aus dem Stumpf in das darangelagerte Peritoneum nicht erfolgt war. Man hätte sonst grosse Mengen von Blutkörperchen in dem Raume zwischen Leberstumpf und angelagertem Peritoneum finden müssen, dasselbe war aber mit dem Stumpf fest verklebt. Wir haben nun in allen Fällen von Resektionen Sorge getragen, den Stumpf mit Peritoneum zu bedecken, was wir gewöhnlich vom Netz nahmen und im Notfall mit einigen Nadeln an dem Stumpfe befestigten. Bei den Exstirpationen haben wir ebenfalls die Wunde entweder mit Leber gedeckt oder mit Peritoneum des Netzes überkleidet. Sollte man eine starke Sekretion der Wunde oder gar Eiterung erwarten, so wird man gut tun, die Wunde mit der Laparotomiewunde zu vereinigen und nach aussen zu drainieren. Diese Technik geht uns hier aber nichts an und wird an anderer Stelle zu erörtern sein. Wir wollten hier nur noch erwähnen, dass das Suprarenin die Leberzellen nicht schädigt, dass die injizierten, anämisierten Partien nicht nekrotisch wurden. Dies erhellt aus obigem Präparat und aus den Untersuchungen der Operationsstümpfe und Wunden der Leber nach Verlauf von mehreren Tagen, da wir die Tiere zwecks anderer Untersuchungen meist nach 8 Tagen töteten und die Leber mikroskopisch untersuchten. Nie haben wir das Lebergewebe, das anämisiert worden war und teilweise stehen gelassen wurde, nekrotisch oder vereitert gefunden, sondern stets normal verheilend, obwohl wir oftmals 8—10 cm dicke Leberlappen reseziert hatten, folglich ebenso dicke Stümpfe zurückliessen, die mit Peritoneum bedeckt wurden. Somit können wir nach den Erfahrungen von über 20 Operationen behaupten, dass das Suprarenin die Gewebe nicht schädigt und die Heilung und Vernarbung nicht beeinträchtigt.

Durch diese Eigenschaft des Suprarenins ist es den Chirurgen ermöglicht, sich auch an die bisher wegen der direkten Gefahr des Verblutens während der Operation, als auch wegen der Gefahren der Nachblutung gefürchteten Organe mit dem Messer heranzuwagen.

Wenn wir uns nun zu den Exstirpationen von Teilen aus der Leber wenden, so können wir auch mit dem Suprarenin dieselben ohne jede parenchymatöse Blutung vornehmen. Wenn aber schon bei den Resektionen von Leberlappen viel auf die Technik der Anämisierung ankam, so sehen wir, dass es hier noch bei weitem wichtiger ist, dass die Anämisierung vollkommen ist. Hier muss der Chirurg, bevor er an die Arbeit geht, genau sich bewusst sein, wo und wohin er mit dem Messer dringen will und muss. Dies ist viel schwieriger bei den Exstirpationen als bei den Resektionen, weil wir oftmals nicht genau wissen, wie tief wir in das Lebergewebe einzudringen haben. Am häufigsten werden wir diese Operation vornehmen müssen bei Erkrankungen der Gallenblase und bei Geschwülsten in der Leber.

Haben wir kleine Geschwülste, wie kleine Krebsknoten oder Gummata etc. vor uns, so ist die Sache relativ einfach. Nehmen wir an, in beistehender Fig. 5 sei A ein Krebsknoten in der Leber, so werden wir, im Durchschnitt betrachtet, den Schnitt so führen wollen, wie er durch BC und CD dargestellt wird. Wir müssen also das Gewebe in diesen Ebenen anämisieren. Nehmen wir an, es wären die Verhältnisse so, dass wir eine solche Keilexzision vornehmen und dann die beiden Flächen BC und CD aneinander klappen könnten. Dies würde der Fall sein bei Geschwülsten, die am Rande der Leber sitzen. Wir brauchen zu solchen Operationen vor allen Dingen ein Spritze mit einer sehr langen feinen Nadel. Diese Nadel muss aber, wie oben beschrieben und in Fig. 3 abgebildet ist, stumpf sein, sie muss an ihrem Ende am besten abgeschliffen sein und zwei Oeffnungen zur Infiltration seitlich haben. Eine Nadel mit scharfer Spitze ist deshalb nicht geeignet, weil sie event. grosse Gefässe ansticht und man dadurch unangenehme Blutungen erhalten kann. Der stumpfen Nadel weichen die grösseren Gefässe aus. Man sticht nun derart ein, dass die Nadel immer in der Richtung der künftigen Schnittführung in das Lebergewebe gleitet. Derartige Exstirpationen kleinerer Lebergeschwülste kann man vollkommen ohne parenchymatöse Blutung vornehmen. Man unterbindet nach der Exzision des Tumors die blutenden Gefässe. Wir haben eine grosse Reihe solcher Exstirpationen von mittelgrossen bis ziemlich grossen Leberstücken gemacht, die stets mit völliger Blutleere des Parenchyms verliefen. Bei kleinen Stücken braucht man gar nicht zu unterbinden, nur bei grossen Stücken, wenn man tief in das Lebergewebe eindringt, hat man im Grunde des Schnittes einige Gefässe zu ligieren, was leicht gelingt. Man klappt dann, wenn möglich, die beiden Schnittflächen aneinander und vernäht nur die Kapsel, da tiefe Nähte durchreissen. Auch die Kapselnähte gelingen oft schwer oder nicht. Dann kann man die Wunde entweder offen lassen und tamponieren oder man versucht, dieselbe mit Peritoneum vom Netz zu decken.

Fig. 5.



Exstirpation eines Krebsknotens aus der Leber unter Anämisierung mit Suprarenin. BC u. CD bezeichnet die Schnittlinie.

Schwieriger gestalten sich die ausgedehnten Exstirpationen der Gallenblase. Hierbei ist es meist nicht möglich, die Anämisierung des gesunden Lebergewebes vorher strikte durchzuführen. Wir haben gegen 10 mal die Gallenblase an Hunden exstirpiert. Dank der Munifizienz des Hamburger Staates wurden uns Hunde in genügender Anzahl zur Verfügung gestellt, ein Entgegenkommen von seiten der Behörde, ohne dessen wir eine solche grosse Anzahl von Versuchen hätten gar nicht anstellen können, da eine so grosse Anzahl von Hunden zu beschaffen, ein zu kostspieliges Unternehmen gewesen wäre, und für welches ich der Behörde resp. dem Hamburger Staate meinen verbindlichsten Dank hiermit noch aussprechen möchte. Eine Reihe von 10 Exstirpationen der Gallenblase lässt schon ein Urteil gewinnen über eine Methode, und der vorzügliche Ausgang der Operationen und das gute Gelingen in jeder Hinsicht gestatten, bei dieser Zahl auch auf ein gleiches Gelingen beim Menschen zu schliessen. Die Verhältnisse zwischen Hund und Mensch liegen ja hinsichtlich der Verhältnisse des Gallenblasenapparates ganz gleich.

Die Exstirpationen der Gallenblase wurden bei unseren Experimenten derart vorgenommen, als wenn, wie es ja beim Menschen der Fall sein würde, ein Karzinom der Gallenblasenwand vorgelegen hätte, das auf die Leber schon teilweise übergegriffen hatte, so dass man Lebergewebe mitexstirpieren musste. Diese Operationen sind natürlich sehr blutreich und man kann an ihnen die heilsame Wirkung des Nebennierenextraktes deutlich merken und als Wohltat empfinden.

Man kann hierbei, wie schon bemerkt, nicht von vornherein alles Gewebe sicher anämisieren, man kann es versuchen, doch es wird nicht immer gelingen, da man nicht die Schnittführung vorher genau bestimmen kann.

Man geht daher so vor, dass man nach und nach das Gewebe mit Suprarenin imprägniert und das anämisierte Stück durchschneidet. Man wird hierbei zuerst die nächsten Leberpartien neben der Gallenblase anämisieren und diese inzidieren soweit, bis man der Grenze des anämisierten Bezirkes nahe gekommen ist, dann muss man wiederum dahin Suprarenin injizieren, wohin man mit dem Messer vordringen will. Diese Exstirpationen von Gallenblase und angrenzendem Lebergewebe sind wegen dieser Umstände in der Anämisierung bisweilen sehr langdauernd und schwierig. Doch da in der Praxis gerade die meisten Leberoperationen in Exstirpationen dieser primär durch Karzinom erkrankten Gallenblase und der sekundär affizierten benachbarten Leberteile bestehen, weniger Operationen in den anderen Teilen der Leber vorkommen werden, weil die karzinomatösen Herde der Leber sonst in den meisten Fällen Metastasen darstellen und deren Exstirpationen ohne viel Glück hinsichtlich der Heilung des Kranken unternommen würden, so haben wir diesen Eingriff an einer grossen Reihe von Versuchstieren mit der Anämisierung durch Suprarenin geübt, und wir können mit voller Befriedigung unser Urteil dahin abgeben, dass das Suprarenin hervorragende Dienste leistet, so dass wir dasselbe bei solchen Operationen nicht entbehren können. Man mag wohl auch ohne die Anämisierung z. B. bei gesunden Tieren eine Exstirpation der Gallenblase vornehmen und mit Geschick und schnellem Operieren der Blutung Herr werden. Doch dieses gelingt bei einem gesunden Tiere; anders steht es bei einem kranken Menschen, welcher eine solche Operation nur überstehen wird, wenn er wenig Blut dabei verliert. Der Chirurg muss in weitaus den meisten Fällen sehr sparsam mit dem Blute des Kranken umgehen, denn es lässt sich nur schwer ersetzen und vorher entscheiden, wie viel darf der Kranke gerade noch verlieren. Wer viel an der Leber operiert hat, der weiss, wie ganz enorm die Blutungen, trotz der Anämisierung des Parenchyms, aus den grossen Gefässen der Leber oft sind; es schiesst da in wenigen Sekunden mehr heraus, als mancher Kranke nur annähernd verlieren darf, wenn man nicht sofort das Gefäss fassen kann. Dies „Fassenkönnen" ist nun gerade oftmals das Punctum saliens, es ist meist sehr schwierig, wenn man nicht deutlich die Quelle sieht, weil daneben und darüber auch Blut fliesst. Da kommt uns nun das Suprarenin wieder zu Hilfe, denn es hat die Umgebung anämisiert und wir sehen deutlich das blutende Gefäss in dem nicht blutenden umgebenden Lebergewebe. Es ist dies ein bedeutender Vorteil, den uns die Anämisierung bietet.

Bei den zahlreichen Leberoperationen, die wir mit dem Suprarenin vorgenommen haben, es sind dies über 20, hat sich die gefässverengernde Wirkung ganz eklatant zum Vorteil der Operation bewährt. Wir haben bei solchen Operationen an der Leber, welche nur einen kleinen Teil des Parenchyms betrafen, wo wir also nicht grosse Bezirke anämisieren mussten, das Suprarenin in einer Konzentration von 1 : 1000 und 1 : 2000 verwendet und von dieser Lösung nur 1—2 ccm gebraucht. In allen anderen Fällen, wo die Wirkung sich auf grössere Bezirke erstrecken musste, haben wir Lösungen von 1 : 5000 und 1 : 10000 verwendet, von diesen dann natürlich mehr als 3 ccm. So können wir die Wirkung auf grössere Bezirke ausdehnen. Wenn man eine 1 prom. Lösung verwendet, so sieht man die Anämisierung sofort eintreten, während bei einer Lösung von 1 : 5000 eine kurze Zeit von einigen Sekunden vergeht, bis die Wirkung eintritt. Da in der Leber kein hoher Blutdruck herrscht, so haben wir auch nicht eine Nachblutung zu befürchten, zumal ja die Suprareninwirkung ein bis mehrere Stunden anhält. Bei keinem unserer vielen operierten Tiere haben wir eine Nachblutung erlebt. (Schluss folgt.)

Suprarenin.*)

Von Dr. Hecht in München.

M. H.! Die erfolgreiche Verwertung der Nebennierenpräparate zur Anämisierung der Schleimhaut ist Ihnen zur Genüge aus der Literatur und vielleicht auch aus eigener Erfahrung bekannt, so dass ich auf die Vorgeschichte und den Entwicklungsgang in der Verwertung dieses schätzbaren Mittels nicht weiter einzugehen brauche.

Ueber die physiologischen Eigenschaften des wirksamen Bestandteiles der Nebennieren haben die Untersuchungen meines Wissens bis heute noch keinen endgültigen Abschluss gefunden; wir wissen noch nicht, in welcher Weise die Einwirkung auf die Schleimhaut und deren Gefässe erfolgt, ob wir eine Lähmung der Vasodilatatoren oder eine starke Reizung der Vasokonstriktoren damit erzielen, doch die bisher von keinem anderen Mittel erreichte, fast absolute Anämie der mit dem Nebennierenpräparat in Kontakt gebrachten Schleimhaut ist eine Tatsache, die für Arzt und Patient einen unschätzbaren Vorteil im Gefolge hat.

Bald nachdem diese Eigenschaft der Nebennieren gefunden worden war, nachdem es gelungen war, den wirksamen Bestandteil zu isolieren, kamen 3 Präparate in den Handel, die in ihrer Wirkungsweise wohl als gleichwertig betrachtet werden durften. Es waren dies das Epinephrin, das Adrenalin und das Suprarenin.

Das Epinephrin, von amerikanischer Seite dargestellt, hat sich — soweit die Literatur hierüber mir zur Verfügung stand — nicht eingebürgert; ich selbst habe keine Erfahrung darüber!

Das Adrenalin, aus England importiert, ist wohl allgemein bekannt, in seiner Wirkungsweise und Haltbarkeit vorzüglich, indes verhältnismässig sehr teuer.

Das von den Höchster Farbwerken eingeführte Suprarenin ist dem Adrenalin gleichwertig.

Die beiden letzteren Präparate habe ich im Verlaufe der letzten 1½ Jahre bei den mannigfachsten Eingriffen auf dem Gebiet der Rhino-Laryngo-Otologie zu prüfen Gelegenheit gehabt.

Das Adrenalin ist sowohl auf meinem Spezialgebiete, wie auch im Bereiche der gesamten Medizin literarisch bereits derartig bearbeitet, dass ich mich mit einem Hinweis auf die einschlägige Literatur und die Referate aus den Spezialgebieten beschränken kann. Anders verhält es sich mit dem Suprarenin, das — in seiner jetzigen Form — seit Mai dieses Jahres im Handel ist; hierüber, insbesondere über die therapeutische Verwertung bei Nasen-, Ohren- und Kehlkopfaffektionen, habe ich in der Literatur kein einschlägiges Material finden können. Es dürfte Sie daher vielleicht interessieren, über dieses Präparat näheres zu erfahren.

Das erste Präparat, das seitens der Farbwerke — ausser dem pulverisierten Nebennierenextrakt — hergestellt wurde, war eine 10 proz. Suprareninverbindung in zugeschmolzenen Glastuben, die seitens des Arztes mit physiologischer Kochsalzlösung zu einer 0,25 proz. bis 0,5 proz. Lösung verdünnt werden musste und sich dem 1 prom. Adrenalin als gleichwertig erwies.

Einen Fortschritt in der Herstellung bot die Suprareninverbindung, die, sowohl in Pulverform, als auch in wässeriger Lösung mit Essigsäure oder Salzsäure neutralisiert, so ziemlich das gleiche Resultat ergab. Beide Präparate ermöglichten es mir, Operationen auf dem Gebiete der oberen Luftwege und in der Paukenhöhle nahezu unter vollkommener Blutleere — wie der Chirurg mit der Esmarchschen Binde — vorzunehmen. Da beide Präparate nicht mehr hergestellt werden, unterlasse ich es, auf Einzelheiten weiter einzugehen.

Als endgültiger Abschluss in der Herstellung eines vollwertigen Präparats aus dem wirksamen Bestandteil der Nebenniere erschien vor ca. ½ Jahre das Suprarenin, das sowohl als chemisch reines kristallisiertes Suprarenin, als freie Base, wie auch als salzsaures Salz, das Suprareninum hydrochloricum, letzteres indes nur in physiologischer Kochsalzlösung, dargestellt wurde. Die Haltbarkeit des Präparates scheint eine unbegrenzte zu sein, es zeigte, nachdem es bereits monatelang im Gebrauch war, äusserlich keine Veränderung, seine Wirksamkeit blieb stets dieselbe.

Die Lösung des salzsauren Suprarenin enthält auf 1000 g einer 0,9 proz. Kochsalzlösung 1 g des wirksamen Bestandteiles und wird in dieser und in entsprechend verdünnten Lösungen erfolgreich verwertet. Diese Lösungen vertragen auch — nach Untersuchungen seitens der Farbwerke — Zusätze von Kokain, Atropin, Eserin. Zinc. sulfur., ohne sich zu zersetzen.

Zu diagnostischen Zwecken verwende ich meist eine Lösung von 1 : 5000—4000, zu operativen von 1 : 2000—1000.

---

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein München.

Wie unschätzbar für den Rhinologen und Otologen dieses Mittel geworden ist, ersehen Sie daraus, dass wir eine Reihe Operationen, bei denen die stetige Blutung das Operationsfeld überschwemmte, damit das Gesichtsfeld trübte und ein fast fortwährendes Abtupfen und recht oft wiederholte Tamponade erforderte, jetzt bei absoluter Blutleere oder jedenfalls kaum mehr störender, bedeutend reduzierter Blutung vornehmen können, ja dass es uns auch bisweilen ermöglicht, die Narkose zu umgehen.

Da sich die Wirkung des Suprarenin nur soweit erstreckt, als es direkt mit der Schleimhaut in Berührung gekommen ist, ermöglicht es uns absolute Blutleere in der Nase zunächst nur im Gebiet der Nasenscheidewand und der Muscheln. Die Exzision einer knorpligen Spina, die Heraussägung einer knöchernen Krista, die Abtragung papillomatöser oder breitbasiger Muschelhypertrophien oder die partielle Exzision der Nasenmuscheln mittels Schlinge oder Schere, dies alles sind Eingriffe, bei denen wir mit einer ein- bis zweimaligen Applikation des Medikamentes vor der Operation eine absolute oder jedenfalls genügende Blutleere erzielen.

Ich pflege in der Regel so vorzugehen, dass ich das Operationsfeld vollkommen mit einer kombinierten Suprarenin-Kokain-Lösung — und zwar Suprarenin. hydrochlor. 1,0 : 2000,0 mit Zusatz von 10 Proz. Kokain — vermittels getränkter, jedoch fest ausgedrückter Wattestreifen auf die Dauer von etwa einer Viertelstunde in Kontakt bringe. Ist nach dieser Zeit die Schleimhaut noch nicht vollkommen weiss geworden, so bestreiche ich sie noch einmal mit 1 prom. Suprareninlösung, ist die Anästhesie noch nicht absolut, so wird sie es in der Regel durch nochmalige Bepinselung mit einer 20 proz. Kokainlösung.

Bei Polypenoperationen, Freilegung des Stirnhöhlenausführungsganges, bei Ausräumung der Siebbeinzellen etc., bei denen ja das Vorgehen gewissermassen ein etappenmässiges ist, muss man natürlich des öfteren zu der Lösung greifen, um die höher gelegenen Gebiete gleichfalls zu anämisieren und anästhesieren. Der Erfolg ist für Arzt und Patient ein hochbefriedigender, die Operation verläuft fast immer ohne die geringste Schmerzempfindung, die Operationsdauer ist um ein bedeutendes abgekürzt.

Eine weitere zweckmässige Verwendung dürfte sich bei der Amputation der hinteren, unteren Muschelenden ergeben; durch vorsichtiges Bestreichen der vorderen Hälfte bezw. der vorderen 2 Drittel der betr. unteren Muschel gelingt es leicht, die Wirkung genau zu lokalisieren; die bestrichene Partie schwillt meist prompt ab, während das hintere, kugelige, fast wie abgeschnürt aussehende Ende der unteren Muschel bedeutend freier zugänglich wird. In Kombination mit der Ostmannschen Methode[1]) wird die technische Schwierigkeit dieser Operation bedeutend verringert. Das gleiche Verfahren empfiehlt sich für gewisse Fälle von chronischer hyperämischer Rhinitis, bei denen man mittels diffuser Aetzung mit Acidum trichloraceticum crystallisatum eine ausgesprochenere Tiefenwirkung erreichen oder nur eine zirkumskripte Aetzung, z. B. nur des hinteren unteren Muschelendes, vornehmen will.

Sollte es uns gelingen, geeignete Instrumente zur Finsen-Bestrahlung des Cavum nasi zu konstruieren, so dürfte das Suprarenin hier wohl die Rolle des Kompressoriums ersetzen!

Auf dem Gebiete der Otologie habe ich Gelegenheit gehabt, bei einer Reihe von Hammer-Amboss-Extraktionen, die ich wegen Knöchelchenkaries vorzunehmen gezwungen war, die Narkose zu vermeiden und ohne besondere Schmerzensäusserungen seitens des Patienten — nach ca. ¼—½ stündiger Austamponierung der Paukenhöhle mit Suprarenin-Kokain getränkter Watte — die Operation zu Ende zu führen.

Die Insufflation einiger Tropfen der Nebennierenpräparate bei Tubenstenosen hatte nicht das gewünschte Resultat. Indes muss ich einschränkend hinzufügen, dass ich es nur bei einigen wenigen, recht inveterierten Fällen zu versuchen Veranlassung hatte, Fälle, bei welchen es sich vielleicht auch nicht nur um einfache, chronische Schwellungszustände der Tubenschleimhaut handelte.

Eine weitere Verwertung bietet uns die hämostatische Eigenschaft des Mittels, so insbesondere bei stärkeren Nasenblutungen. Da es indes rein symptomatisch wirkt, sollte es nur ausnahmsweise als Ersatz der kausalen Therapie — Beseitigung des Blutungsherdes — zumal bei habitueller Epistaxis in Anspruch genommen werden.

Da gleich anfangs, bei Einführung des Mittels in die Therapie, auf die oft recht stürmisch auftretenden Nachblutungen hingewiesen wurde, habe ich grundsätzlich das Operationsfeld nach Beendigung der Operation abtamponiert, um etwaige Nachblutungen zu vermeiden, und infolgedessen keine Erfahrungen in dieser Richtung. Um ein stärkeres Verkleben der Tampons mit dem Operationsgebiet zu vermeiden und gleichzeitig ein weiteres Hämostatikum einzuführen, befeuchte ich die Tampons mit Wasserstoffsuperoxyd. Die bei Entfernung der Tamponade am nächsten Tage auftretende Blutung steht in der Regel spontan und schnell.

Bei Versuchen mit neuen Mitteln und neuen Methoden und auch bei deren Nachprüfung sind uns in der Privatpraxis und der ambulanten Behandlung engere Grenzen gezogen, da der Mangel einer eigenen Klinik, räumliche Entfernungen, mangelnde Assistenz etc. uns gewisse Beschränkungen auferlegen. Ich habe daher unter Berücksichtigung etwa möglicher Nachblutungen es gleichfalls unterlassen, bei Operationen in Gebieten, auf denen eine Tamponade schwierig und unangenehm bezw. unmöglich ist, das Suprarenin zu verwenden, obwohl auch hier seine anämisierenden Eigenschaften sehr schätzenswert wären. So z. B. bei der Exzision adenoider Vegetationen, bei denen die Blutung für Patient und Arzt äusserst unangenehm ist — ich operiere die Rachenmandel fast ausnahmslos ohne Narkose — und wobei die sofortige Nachkontrollierung des Operationsresultates im Spiegelbild bedeutend erleichtert wäre.

Ich erinnere ferner an die oft recht störende Blutung bei diffuser Schlitzung der Gaumenmandeln.

Im Kehlkopf habe ich — ausser zu diagnostischen Zwecken — das Suprarenin nur einmal angewandt; es handelte sich damals um ein gestieltes Papillom des Kehlkopfes von über Walnussgrösse bei einem 14 jährigen Knaben, bei dem bei intralaryngealer Abtragung mittels kalter Schlinge der unterhalb der vorderen Kommissur ansetzende Stiel zurückblieb. Eine Nachoperation entfernte den Stiel, wobei ich eine kombinierte Suprarenin-Kokain-Lösung verwendete. Eine merkbare Nachblutung trat nicht ein, Komplikationen wurden nicht beobachtet. Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, dass ich niemals irgendwelche Komplikationen bei Applikation des Nebennierenextraktes auf die Schleimhaut zu beobachten Gelegenheit hatte.

Eine weitere Verwendung des Suprarenins, dieses Mal in Form der freien Base, habe ich neuerdings des öfteren mit Erfolg versucht, eine Verwendung, über die meines Wissens bis jetzt noch keine Berichte vorliegen. Ich habe die den Schnupfpulvern behufs Abschwellung der Schleimhaut zugesetzte Kokainmenge durch das chemisch reine Suprarenin ersetzt und bin mit diesem Ersatz recht zufrieden.

Da — laut Mitteilung der Farbwerke — das Suprarenin. crystallisat. „entsprechend dem fehlenden Gehalt an Salzsäure noch energischer wirksam sein dürfte, wie das Suprarenin. hydrochlor.“, habe ich den Zusatz bis jetzt nur auf 1—2:10000 angewandt und habe bei akuten Rhinitiden, chronisch hyperämischen Rhinitiden und Rhinorrhöen auf nervöser Basis oder als Folge lokaler Nasenaffektionen in symptomatischer Hinsicht bessere Resultate erzielt, wie mit dem Kokain, namentlich in Bezug auf Intensität und Dauer der Schleimhautabschwellung, sowie Beschränkung der Sekretion. Als zweckmässigstes Schnupfpulver für diese Fälle hat sich mir folgende Zusammensetzung bewährt:

Rp.:	Zinc. sozojodol.	0,3	(–0,5 –1,0)
	Menthol.	0,2	(–0,3 –0,5)
	Suprarenin. cryst.	0,001	(–0,002)
	Sacch. lact.	10,0.	

Für die nervösen Rhinorrhöen, bei denen oft die adstringierende Wirkung des Sozojodolzinks und die etwas reizende des Menthols nicht vertragen wird, dürfte sich eine einfache Mischung von Suprarenin. cryst. mit Milchzucker als Symptomatikum empfehlen[2]).

Dies wären wohl so ziemlich die Indikationen für die Verwendung der Nebennierenpräparate auf dem Gebiete der Rhino-

---

[1]) Arch. f. Laryngologie u. Rhinologie 1899, Bd. 9.

[2]) Anmerkung bei der Korrektur: Neuerdings wird seitens der Farbwerke ausser dem Suprarenin. crystall. puriss. auch borsaures Suprarenin in fester, leicht wasserlöslicher Form dargestellt.

Laryngo-Otologie. Von mehr oder minder gleich gutem Erfolg waren die Versuche auf dem Gebiete anderer Schleimhäute, so in der Ophthalmologie, der Gynäkologie und der Urologie begleitet. Auch in der Chirurgie fanden sie schon des öfteren erfolgreiche Verwertung, müssen aber hier — gerade mit Rücksicht auf die etwaigen konsekutiven Nachblutungen — mit Vorsicht angewandt werden. Ob sie bereits zur Cystoskopie, Bronchoskopie und Oesophagoskopie angewandt wurden, entzieht sich meiner Kenntnis, doch zweifle ich nicht, dass sie auch hier in geeigneten Fällen, so zur Abschwellung der Schleimhaut bei Stenosen, differentialdiagnostisch: ob Infiltration oder Hyperämie etc. sich Freunde erwerben dürften. Des ferneren finden sich in der Literatur auch Berichte über erfolgreiche Hintanhaltungen von Blutungen bei malignen, inoperablen Tumoren. Auch die Kombinierung von Adrenalin und Kokain zur Kokainisierung des Rückenmarkes bedeutet nach Dönitz[3]) einen bedeutenden Fortschritt dieser Methode, indem sich auch hier die Ergebnisse Brauns, dass das Adrenalin „die Giftigkeit des Kokains vermindert und seine anästhesierende Kraft nach Zeit, Ausdehnung und Intensität erhöht“, bestätigt haben.

Sowohl zur Verwendung in der Nase als auch gegen Hämorrhoiden empfiehlt Mignon[4]) eine Adrenalinpomade.

Intern wurde es bisher bei Magenblutungen, bei Hämoptoe und Darmblutungen — ich erinnere hier nur an die interessanten Mitteilungen von Otto Lange[5]) und Graeser[6]) — mit Erfolg gegeben.

Ziehen wir aus unseren Untersuchungen die Schlussfolgerungen, so ergibt sich, dass das Suprarenin auf dem Gebiete der oberen Luftwege und der Paukenhöhle als vollwertiges Präparat dem Adrenalin ebenbürtig zur Seite zu stellen ist, und demnach wohl auch auf allen Gebieten des Organismus als salzsaures Salz in Lösung oder als freie Base, gleich dem Adrenalin Verwendung finden kann[2]).

Wenn wir nun schon bei der Wahl zweier gleichwertiger Präparate, von denen das eine aus dem Ausland stammt, selbstverständlich dem deutschen Präparat den Vorzug geben werden, so spricht noch des weiteren auch der billigere Preis für das Suprarenin.

M. H.! Wie im allgemeinen Leben Annehmlichkeiten zum Bedürfnis werden, wenn man sich erst einmal an sie gewöhnt hat, so geht es uns auch in der Medizin mit erfolgreich eingeführten neuen Medikamenten! Mit welcher Begeisterung wurde von uns das Erscheinen des Kokains begrüsst, und welcher Operateur auf dem Gebiete der Rhino-Laryngologie glaubt heute das Kokain entbehren zu können? In gleicher Weise wird es mit dem Nebennierenpräparat gehen! Wer erst bei einigen Operationen die Annehmlichkeiten dieses neuen Mittels kennen gelernt hat, wird künftighin dasselbe wohl kaum missen mögen!

Mögen daher meine heutigen Mitteilungen für Sie als Anregung dienen, das Suprarenin in geeigneten Fällen — allerdings mit der nötigen Vorsicht — zu versuchen, ich bin überzeugt, Sie werden nach wenigen Versuchen das Mittel in ihrem therapeutischen Rüstzeug nicht mehr entbehren wollen!

Hochgradige Hautverfärbung nach Injektion von Nebennierenextrakt.

Von San.-Rat A. Schücking in Pyrmont.

Die Besonderheit der Folgeerscheinungen, die ich bei der submukösen Injektion von Adrenalin- und Nebennierenextrakt-Lösungen beobachtete, veranlasst nachstehende Mitteilung.

Ich habe das Adrenalin, das wirksame Prinzip der Nebennieren, sowie das Nebennierenextrakt insgesamt in 5 Fällen, in denen mir daran lag, jeden Blutverlust zu vermeiden, bei plastischen gynäkologischen Operationen benutzt. In den 3 ersten Fällen benutzte ich eine Adrenalinlösung von 1:1000. Um genügend hämostatische Wirkung zu erzielen, musste ich in jedem der 3 Fälle 3 ccm der Lösung gebrauchen. Einige Minuten, nachdem die Lösung zu beiden Seiten des zu führenden Schnittes injiziert war, hörte jede Schleimhautblutung aus der Vagina auf. Nur stärkere arterielle Gefässe spritzten noch.

Um die kleineren Gefässe der Portio zum Verschluss zu bringen, war eine Injektion in das Gewebe der Portio selbst erforderlich.

Die hämostatische Wirkung der Injektionen, die ein Operieren wie am Präparat erlaubte, hielt etwa 15 Minuten an. Die nachfolgende Blutung liess eine Lähmung der Vasostriktoren nicht erkennen. Ueble Nebenwirkungen habe ich nicht beobachtet, nur trat in allen 3 Fällen ein etwas lästiges Erbrechen auf, das ich lediglich für eine Wirkung der Chloroform-Aether-Tropfnarkose hielt. Der Puls war voll und kräftig, die stimulierende, blutdrucksteigernde Wirkung auf das Herz war hier wie in allen anderen Fällen unverkennbar.

In den beiden letzten Fällen hatte ich eine Nebennierenextrakt-Lösung von 1:100 benutzt und musste davon zuerst 1½ ccm, im 2. Fall 1¾ ccm zu einem ausreichenden Erfolg gebrauchen.

Schon in dem ersten dieser beiden Fälle machte sich bei der Narkose vorübergehend eine mässige Cyanose geltend, die ich indes nicht für eine spezifische Adrenalinwirkung erachtete.

In dem letzterwähnten Fall — es handelte sich um eine Prolapsoperation mit Entfernung des hypertrophierten Kollum — hatte ich die Lösung in die hintere Scheidenwand und in das Portiogewebe injiziert.

Nach etwa 7 Minuten nahm die Haut der Patienten eine so tief dunkelblaue oder schwarzblaue Färbung an, wie ich sie annähernd bisher nur bei Morbus Addisonii beobachtet habe. Der Puls blieb auch hier deutlich fühlbar, die Atmung war oberflächlich, was mich bei der frappanten Verfärbung veranlasste, künstliche Atmung einzuleiten. Die Atmung wurde hierauf tief und regelmässig, ohne dass die Verfärbung verschwand. Die Patientin erwachte bald darauf und stellte sich heftiges Erbrechen ein, das auch in den nächsten 24 Stunden wiederholt eintrat. Die auffallende Verfärbung war erst nach ca. ½ Stunde geschwunden.

Bei einer zur genügenden Wirkung gerade ausreichenden Dosis des Nebennierenextraktes waren also bei submuköser Injektion desselben Folgeerscheinungen eingetreten, die bei chronischer Nebennierenerkrankung typisch sind.

Diese Beobachtung würde dafür sprechen, dass es ich bei Morbus Addisonii um eine durch die Erkrankung ausgelöste innere Hypersekretion handelt.

Wenn auch kein bleibender Nachteil für die Patientin resultierte, so sind doch in der von mir beobachteten hochgradigen Nauseose, sowie in der intensiven Verfärbung der Haut, die nicht immer so rasch wie in meinem Fall verschwinden könnte, Begleiterscheinungen geben, die zur Vorsicht beim Gebrauch des Mittels in dieser Form raten.

Ueber Lungenschwindsuchtsentstehung.

Ein Versuch zur Widerlegung der v. Behringschen These.

Von Karl Oppenheimer in München.

In seinem bekannten Vortrag[1]): „Ueber die Bekämpfung der Tuberkulose“ sprach Koch im Jahre 1901 in London den Satz aus: „Den Umfang der Infektion durch Milch, Butter und Fleisch von perlsüchtigen Tieren möchte ich kaum grösser schätzen, als denjenigen durch Vererbung, und ich halte es deshalb für nicht geboten, irgendwelche Massregeln dagegen zu ergreifen.“

Dieser Anschauung widersprach v. Behring[2]) auf der vorigjährigen Naturforscherversammlung in Kassel, indem er die These aufstellte: „Die Säuglingsmilch ist die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung“.

Zwei Autoritäten von Weltruf stehen sich also in ihren Ansichten über eine der wichtigsten Fragen der heutigen Medizin, über die Frage nach den Quellen der Tuberkuloseinfektion schroff gegenüber. Während Koch die Infektionsgefahr durch den Genuss der Milch von perlsüchtigen Kühen sehr gering einschätzt, erblickt v. Behring gerade in dieser Milch die Hauptquelle der Schwindsuchtsentstehung.

Beide Autoren stützen ihre Beweisführung in erster Linie auf das Experiment am Tier.

---

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 34.

[4]) Archives internationales de laryngologie etc. 1903, No. 3. Referat in der Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 41, S. 1774, Referat No. 16.

[5]) Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 2.

[6]) Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 30.

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1901, S. 552.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, S. 692.

Koch legt dar, dass es ihm niemals gelungen sei, die Tuberkulose vom Menschen auf das Rind zu übertragen; natürlich konnte der Versuch auf umgekehrtem Wege nicht angestellt werden, doch hält Koch die Wahrscheinlichkeit einer Uebertragungsmöglichkeit vom Rind auf den Menschen für sehr gering. Diese seine Ueberzeugung dokumentiert er in den Worten: „Eine durch Nahrungsmittel entstandene Tuberkulose können wir mit Sicherheit nur dann annehmen, wenn der Darm zuerst erkrankt, wenn eine sogen. primäre Darmtuberkulose gefunden wird. Dieser Befund ist aber ausserordentlich selten.“ Als Beweis für letztere Behauptung führt Koch an, dass unter dem grossen Obduktionsmaterial des Charitékrankenhauses in Berlin in 5 Jahren nur 10 Fälle von primärer Darmtuberkulose vorgekommen seien; ferner, dass Baginsky unter 933 Fällen von Tuberkulose bei Kindern niemals eine Darmtuberkulose gefunden habe ohne gleichzeitige Erkrankung der Lungen und der Bronchialdrüsen, und endlich, dass Biedert unter 3104 Obduktionen tuberkulöser Kinder nur 16 Fälle von primärer Darmtuberkulose konstatieren konnte.

Mit diesen Erfahrungen scheinen sich die Anschauungen der meisten Pädiater zu decken, denn im Jahre 1902 konnte Schlossmann[3]), ohne auf Widerspruch zu stossen, vor einem Forum von Kinderärzten den Satz aufstellen: „Die tuberkulöse Infektion durch Milchgenuss spielt in der Aetiologie der Tuberkulose in Deutschland keine Rolle“.

Um so verblüffender musste v. Behrings[4]) These wirken: „Die Säuglingsmilch ist die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung“.

An eine Widerlegung dieses Satzes, wie ich sie im folgenden versuchen werde, wage ich mich nur heran, weil ich gerade in den letzten Tagen einen Fall von schwerster Tuberkulose beobachten konnte, bei dem eine Infektion auf intrastomachalem Wege nahezu vollständig ausgeschlossen erscheint.

Es handelt sich um ein 15 Wochen altes Mädchen, das am 13. November d. Js. in Behandlung kam. Das Kind war normal und rechtzeitig geboren, wurde von der Mutter gestillt und soll bis etwa 14 Tage vor der Konsultation sehr gut gediehen sein. Zu dieser Zeit bemerkte die Mutter ein Stillerwerden des vorher sehr munteren Kindes; gleichzeitig begann die Kleine zu husten, aber nicht stark; der Appetit liess nach und das Kind nahm zusehends ab.

Bei der Aufnahme betrug das Gewicht 3620 g. Temp. 37,4 °. Die Milz war vergrössert, deutlich palpabel; über beiden Lungen war kleinblasiges Rasseln zu hören; LVO fand sich Dämpfung ohne bronchiales Atmen. Nach drei Tagen, d. i. am 16. XI., wurde das Kind wieder vorgestellt; es hatte 200 g abgenommen; die Temperatur betrug 39,8 °; Nasenflügelatmen und etwas träge Reaktion der rechten Pupille waren zu konstatieren.

Am 17. XI. trat der Exitus ein.

Die Sektion ergab folgenden Befund (Protokoll des Münchener pathol. Instituts):

Lungen etwas vergrössert, Pleura glatt und glänzend, darunter zahlreiche, besonders stecknadelkopfgrosse, gelbliche, leicht prominierende Knötchen. Auf der Schnittfläche sind sämtliche Lappen durchsetzt von zahlreichen, unregelmässig in das Parenchym eingesprengten Knötchen, die stellenweise zu konfluieren beginnen und dann bis erbsengrosse, gelbliche, zentral verkäste Herde bilden. Die peribronchialen Drüsen sind sehr stark vergrössert, auf der Schnittfläche von innen total verkäst, von gelblich-weisser Farbe, die Gewebe stellenweise in Erweichung begriffen.

Cor: von normaler Grösse, am Epikard, bezw. unter demselben, zahlreiche kleine, an der Grenze des Sichtbaren stehende graue Knötchen erkennbar. Diese finden sich auch vereinzelt unter dem Epikard und Myokard.

Milz: sehr stark vergrössert, Kapsel sowohl wie Schnittfläche durchsetzt von zahlreichen grauen, nirgends aber noch konfluierenden Knötchen. Einzelne dieser Knötchen erreichen Erbsengrösse, sie sind im Zentrum verkalkt.

Leber: auch vergrössert, Oberfläche und Schnittfläche mit zahlreichen Knötchen besetzt; das Gewebe ist sonst ohne wesentlichen Befund. Die acinöse Zeichnung undeutlich.

Darm: ohne Besonderheiten, dagegen sind die mesenterialen Lymphdrüsen beträchtlich vergrössert und stellenweise auch im Durchschnitt von körniger Beschaffenheit.

Die retromesenterialen Lymphdrüsen sind ebenfalls vergrössert, verkäst, stellenweise sogar erweicht.

Nieren: im Parenchym und unter der Kapsel zahlreiche, kleine, gelbliche Einlagerungen. Die rechte Nebenniere ist in einen ungefähr kastaniengrossen Tumor umgewandelt; auf der Schnittfläche zeigt sich, dass die laterale Hälfte des Organs von mehreren grossen, gelblichen Knoten durchsetzt ist, deren grösster Kirschkerngrösse erreicht und die meist zu konfluieren beginnen. Der Sitz der Einlagerungen ist hauptsächlich die Marksubstanz.

Diagnose: Chronische, körnige und erweichende Tuberkulose der perobronchialen Lymphdrüsen, subakute Miliartuberkulose der peribronchialen Lymphdrüsen, subakute Miliartuber- und Nieren. Grosser Konglomerattuberkel in der rechten Nebenniere. Partielle Verkäsung der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen.

Was bei dem eben kurz skizzierten Fall besonders bemerkenswert erscheint, ist die Aussage der Mutter, dass das Kind ausschliesslich gestillt worden sei und niemals einen Tropfen Kuhmilch erhalten habe.

Die Mutter selbst ist gesund, ebenso der Vater.

Eine Tante des Kindes (Schwester der Mutter) ist dagegen schwer lungenleidend und befindet sich gegenwärtig im letzten Stadium der Schwindsucht. Die Kranke hielt sich während der ersten Lebenswoche des Kindes ständig in dessen Zimmer auf. Als das Kind 8 Tage alt war, verliess die Patientin die Wohnung und sah das Kind von da ab nie mehr.

Die Annahme, dass das Kind an der Brust seiner Mutter tuberkelbazillenhaltige Milch erhalten habe, erschiene etwas gezwungen, da keinerlei Symptome für eine Erkrankung der Mutter sprechen. Weit einleuchtender erscheint die Vermutung, dass die Infektion von der schwer leidenden Tante des Kindes ausgegangen sei. Es wäre nun die Frage zu erörtern, ob die Tuberkelbazillen mit dem Speichel verschluckt oder mit der umgebenden Luft eingeatmet worden seien. Aus der Anamnese sind Angaben über gastro-intestinale Störungen beim Kinde nicht zu eruieren gewesen; man müsste denn den mangelnden Appetit während der letzten 2 Lebenswochen als derartiges Symptom auffassen. Gleichzeitig aber mit diesem Nachlassen des Appetits trat Husten auf. Der Obduktionsbefund spricht zu gunsten der Annahme einer Inhalationstuberkulose. Am Blinddarm und in dessen Nähe wurden trotz eifrigsten Suchens keine miliaren Knötchen gefunden.

Die krankhaften Veränderungen an den Mesenterialdrüsen waren gering im Vergleich zu denen an den Bronchialdrüsen, auch schien der Prozess an den Lungen der ältere zu sein.

Diese Anschauung deckt sich mit der des Herrn Obermedizinalrates Prof. Dr. Bollinger, der die Liebenswürdigkeit hatte, sämtliche Organe einer Untersuchung zu unterziehen.

Es soll nun gewiss nicht behauptet werden, dass dieser eine Fall als wichtiger Beweis gegen v. Behrings Theorie gelten könnte; er müsste vielmehr lediglich als Ausnahme von der Regel betrachtet werden, sobald v. Behrings These einwandfrei bewiesen wäre.

Ist das nun der Fall? Hat v. Behring seine These in der Tat auf völlig einwandfreie und unwiderlegliche Beweise gestützt? v. Behrings Beweise sind teils negativer, teils positiver Natur.

Den Einfluss der Heredität schlägt er wie auch Koch sehr gering an.

v. Behring[5]) leugnet ferner, dass bis jetzt der Beweis erbracht sei „von dem Vorkommen einer Lungenschwindsucht des Menschen infolge einer epidemiologisch entstandenen tuberkulösen Infektion bei einem ausgewachsenen Menschen“. Die bekannte Tatsache, dass Krankenpfleger, Insassen von Gefängnissen etc. ein besonders hohes Kontingent zur Tuberkulosemortalität stellen, sucht v. Behring dahin zu erklären, „dass die betreffenden Personen schon vorher tuberkulöse Herde in ihren Lungen hatten und dass die schon vorhandene Lungenerkrankung durch die die Tuberkulose begünstigende Lebensweise jener Personen in floride Phthisis übergeführt worden ist“. Nehmen wir nun mit v. Behring an, dass in der Tat alle diese Leute von früher her tuberkulöse Herde in ihren Lungen hatten, aus denen dann infolge der begünstigenden Lebensweise Schwindsucht entstanden ist — wie sollen wir uns dann die von v. Behring[6]) einige Seiten später mitgeteilte Thatsache erklären, dass „unter den gleichen ungünstigen Lebensbedingungen, selbst aus unglaublich schlecht gehaltenen Gefangenenanstalten manche Menschen tuberkulosefrei herausgehen“. Diese Leute waren sicher im Besitze eines kräftigen, gesunden Organismus, der die Fährlichkeiten zu überwinden vermochte. In dieser Weise, d. h. eben durch den gesunden Organismus des Betreffenden, der noch durch günstige Lebensbedingungen unterstützt wurde, wäre wohl auch der Umstand zu erklären, dass der bekannte Frankfurter Laryngologe, den v. Behring anführt, von Schwindsuchtserkrankung freigeblieben ist, obwohl er überreichlich Gelegenheit zur Einatmung tuberkelbazillenhaltiger Luft hatte.

---

[3]) Verhandlungen der 19. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde. Wiesbaden, J. F. Bergmann, S. 33.

[4]) l. c.

[5]) l. c. S. 692.

[6]) l. c. S. 694.

Von den negativen Beweisen v. Behrings, die als unbedingt stichhaltig nicht betrachtet werden können, wenden wir uns nun zu den wichtigeren positiven, d. h. experimentellen Beweisen.

Das uns hauptsächlich interessierende Experiment bestand darin, dass v. Behring neugeborenen oder ganz jungen Tieren intrastomachal Tuberkelbazillen beibrachte. „Nach Verfütterung einer sehr geringen Bazillenmenge wurden nur die neugeborenen oder wenige Tage alten Tiere tuberkulös. Gab man grössere Dosen, dann kam es vor, dass auch ältere Tiere tuberkulös wurden, zumal wenn sehr virulente Tuberkelbazillen zur Fütterung gewählt wurden. Von besonderem Interesse ist der Entwicklungsgang der alimentären Meerschweinchentuberkulose bei den am Leben gelassenen Tieren. Immer kann man bei den mit positivem Erfolg gefütterten Tieren, während ihr Allgemeinbefinden noch durchaus normal ist, zuerst Halsdrüsentuberkulose feststellen, ein Erkrankungsmodus, welcher der menschlichen Skrofulose am meisten entsprechen dürfte. Später entwickelt sich nicht selten dasjenige Bild der Meerschweinchentuberkulose, welches man bisher als einen Ausdruck einer Inhalationstuberkulose aufgefasst hat.“

„Ich sehe“, sagt v. Behring weiter, „in diesen Versuchsergebnissen eine experimentelle Bestätigung meiner schon früher vertretenen Auffassung von der Entstehung auch der epidemiologischen Lungentuberkulose des Menschen und der epizootischen Lungentuberkulose des Rindes durch primär-intestinale Infektion und zwar durch eine intestinale Infektion in sehr jugendlichem Lebensalter.“ Gegen die hier dokumentierte Anschauung v. Behrings sprechen nun folgende Bedenken:

Es wäre doch in erster Linie mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass bei der „leichten Durchgängigkeit“ des Säuglingsdarms viel häufiger eine allgemeine Tuberkulose entstehen müsste und zwar gleich in den ersten Lebenswochen. Einen derartigen Einwand sucht v. Behring durch den Hinweis zu entkräften, „dass das Tuberkulosevirus, vergleichbar mit dem Virus der Lepra und der Syphilis, sich unmerklich einschleicht; je nach seiner krankmachenden Energie kann es Monate, Jahre und Jahrzehnte dauern, ehe die Infektion zur manifesten Erkrankung führt.“

Nehmen wir nun auch diesen Einwand als berechtigt an, nehmen wir an, es könnten Jahre vergehen, bis die tuberkulöse Infektion zur Schwindsucht führt, so müsste doch Naegeli, auf den sich v. Behring beruft, bei den untersuchten Kindern wenigstens die Spuren der stattgehabten Infektion gefunden haben. Das ist nicht der Fall.

Die Naegelische Statistik besagt:

An Leichen von Menschen, die im Alter von	0— 1	Jahren gest. waren, wurden	keine	tuberkulöse Veränderung gefunden.
	1— 5	„ „ „ „	17 Proz.	
	5—14	„ „ „ „	33 „	
	14—18	„ „ „ „	50 „	
	18—30	„ „ „ „	96 „	
	über 30	„ „ „ „	100 „	

Wenn aus der Naegelischen Arbeit sich ergeben würde, dass alle Kinder während der Säuglingszeit keine tuberkulösen Veränderungen zeigen, wenn weiter direkt nach der Säuglingszeit, also vom 1.—5. Lebensjahre, tuberkulöse Veränderungen geradeso häufig vorkämen wie nach dem 30. Jahre, dann könnte man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Infektion im 1. Lebensjahr erfolgt ist. Aus der erwähnten Arbeit geht aber im Gegenteil hervor, dass mit zunehmendem Alter die tuberkulösen Veränderungen sich häufen — ein Umstand, der in ungezwungener Weise darauf hindeutet, dass die Infektion nach Ablauf des 1. Lebensjahres häufiger erworben wird als während desselben.

Ebenso auffallend und gegen die v. Behringsche Anschauung sprechend sind die von v. Behring ebenfalls zitierten Befunde Berends, der bei 96 „ganz jungen“ Kindern keine Tuberkulinreaktion erzielen konnte. Es fehlen leider genauere Angaben über das Alter der „ganz jungen“ Kinder. v. Behring meint allerdings zu dieser Erscheinung: „es könnten Jahre und Jahrzehnte vergehen, ehe beim Menschen durch Infektion eine Tuberkuloseempfindlichkeit gegenüber unsern üblichen Prüfungsmethoden erfolgt“. Für diese befremdende Behauptung erbringt v. Behring keinen Beweis. Zweifellos misst er der Tuberkulinreaktion beweisende Kraft bei, sonst würde er doch nicht an anderer Stelle anführen, dass der österreichische Stabsarzt Dr. Franz bei 61 Proz. aller untersuchten Soldaten positive Tuberkulinreaktion erzielt hat.

Wenn nun das Tuberkulin ein Reagens auf Tuberkelbazillen oder deren Produkte darstellt, dann muss doch auch der Säugling darauf reagieren — vorausgesetzt, dass er in der Tat schon infiziert ist.

Ein weiterer Einwand ist folgender: Wenn die Säuglingsmilch, unter der v. Behring doch die Kuhmilch versteht, wirklich die Hauptquelle der Infektion darstellen würde, dann müsste doch in Ländern, wo von altersher nahezu alle Mütter ihre Kinder stillen, wie z. B. in Schweden, die Tuberkulosesterblichkeit eine ganz minimale sein.

Nach Hirsch[7]) beträgt die Tuberkulosemortalität in Prozenten zur Einwohnerzahl ausgedrückt:

in der Schweiz . . .	1,86	in Norwegen	2,21
in Preussen	2,94	in Schweden	3,5

Im bayerischen Kreis Unterfranken, wo ebenfalls sehr viel gestillt wird, beträgt die Tuberkulosesterblichkeit 3,61 Prom., in Oberbayern, wo sehr wenig gestillt wird, 3,06 Prom.

Endlich wäre gegen v. Behrings Theorie noch der von Koch erwähnte Umstand ins Feld zu führen, dass doch die Seltenheit des Vorkommens einer primären Darmtuberkulose entschieden gegen die Häufigkeit einer alimentären Infektion sprechen dürfte. Gegen diese Behauptung führt v. Behring an, dass Heller in Kiel bei 38 Proz. aller an Tuberkulose Verstorbenen nachweisen konnte, dass eine von den Verdauungsorganen ausgehende Infektion stattgefunden habe. Die Hellerschen Angaben wurden jedoch von Baginsky und neuerdings auch von Ganghofner[8]) in Prag bestritten; ersterer[9]) konstatierte 4,1 Proz., letzterer 2 Proz. von primärer Darmtuberkulose. Aber angenommen, die Hellerschen Angaben wären massgebend, so dürften doch wohl auch 38 Proz. von primärer Darmtuberkulose noch kaum genügen, um v. Behrings Satz zu stützen, dass die Lungentuberkulose des Menschen entsteht durch eine intestinale Infektion. Soll dieser Satz richtig sein, so dürfe nicht ⅓, sondern es müssten mindestens ⅔ Zeichen von primärer Darmtuberkulose zeigen. Man könnte nun den Einwand machen, und in der Tat ist er durch Max Wolf[10]) in Berlin schon gemacht worden, dass eine Infektion durch den Darm sehr wohl möglich sei, ohne dass am Darm makroskopisch sichtbare Veränderungen hervorgerufen werden, dass vielmehr die Tuberkelbazillen die Darmwand passieren und an anderen Orten ihre deletäre Wirkung ausüben. Gegen diese Erklärung kann aber ein klassischer Zeuge aufgerufen werden, nämlich v. Behring[11]) selbst. Er sagt: „Bei neugeborenen Tieren fanden wir wenige Tage später (d. i. nach der intestinalen Einverleibung von Tuberkelbazillen. Der Verf.) submiliare Verdickungen im kleinen und grossen Netz mit Tuberkelbazillen, ausserdem auch ebensolche Verdickungen an einer, in der Nähe des Blinddarms gelegenen Stelle des Mesenteriums“. Soll dieser am Tier erhobene Befund auf das Kind übertragen werden, so müssten doch unter allen Umständen tuberkulöse Knötchen im Netz gefunden werden. Es ist doch unmöglich, anzunehmen, dass derartige Veränderungen übersehen worden seien, besonders jetzt, wo nach dem Kochschen Vortrag auf die viszerale Tuberkulose sicher noch mehr geachtet wird als früher. Zweifellos müsste doch ein grosser Prozentsatz aller Säuglinge, die an interkurrenten Erkrankungen verstorben waren, bei der Sektion Knötchen aufgewiesen haben. Wären diese Kinder, die an irgendwelchen Erkrankungen zu Grunde gegangen waren, tuberkulös, auf intestinalem Wege tuberkulös infiziert gewesen, so hätten sie doch ebensogut wie v. Behrings Versuchstiere die grauen Knötchen aufweisen müssen, die er an diesen fand.

Fassen wir nun nochmals kurz alle Gründe zusammen, die gegen v. Behrings Anschauung sprechen, dass die Tuberkulose im frühesten Säuglingsalter und zwar durch Milchgenuss entsteht:

---

[7]) Handbuch der historisch-geographischen Pathologie III. Bd., S. 116.

[8]) Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 37, S. 451.

[9]) Zitiert nach Ganghofner.

[10]) Deutsche med. Wochenschr. 1902, S. 566.

[11]) l. c. S. 693.

1. An Tuberkulose sterben in den ersten Lebensmonaten relativ wenige Kinder.

2. Gegen die Annahme, dass die ersten Anfänge der Tuberkulose bis ins Säuglingsalter zurückreichen, spricht: a) die Naegelische Statistik, b) der negative Ausfall der Tuberkulinreaktion bei ganz jungen Kindern.

3. Es ist unwahrscheinlich, dass es sich um eine alimentäre Infektion durch Kuhmilchgenuss handelt, denn

a) Die Tuberkulosesterblichkeit ist ebensogross in Ländern, in denen gestillt wird, als in solchen, wo die Kinder mit Kuhmilch aufgefüttert werden.

b) Die primäre Darmtuberkulose tritt nicht häufig genug auf, als dass man sie als erste Lokalisation der Infektion betrachten könnte.

c) Die durch v. Behring am Versuchstier gefundenen grauen Knötchen haben sich bis jetzt an Leichen von Säuglingen noch nicht nachweisen lassen."

Aus alledem dürfte hervorgehen, dass v. Behrings These: „Die Säuglingsmilch ist die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung" noch nicht einwandfrei bewiesen ist, dass deshalb auch eine übergrosse Aengstlichkeit in Bezug auf den Genuss von Kuhmilch nicht angezeigt erscheint.

Ueber das Verschwinden der Malaria in Germersheim.

Von Assistenzarzt **Pulstinger** im k. 9. Feld-Art.-Regt.

Die Malariafrage wurde durch die neueren Untersuchungen auf ein der modernen Zeitrichtung entsprechendes Gebiet verlegt. Früher suchte man den Grund für das häufige Auftreten des Wechselfiebers im Leblosen, indem man die erste Ursache in Sumpfgegenden, alten Gebäuden, schlechter Trinkwasserversorgung und Fehlen der Kanalisation u. s. w. verlegte. Deshalb führte man auch ausschliesslich das Zurückgehen dieser Krankheitsform auf die durchgreifenden Verbesserungen zurück, wie sie durch die Fortschritte der Hygiene in den letzten Dezennien entstanden waren. Allein, wenn auch letzteres für Städte zutreffen mag, so stimmt es für die kleinen, ländlichen Ortschaften nicht; denn jeder Besuch derselben zeigt deutlich, dass ihre Bewohner zwar im persönlichen Genusse der Kultur geringe Zugeständnisse machen, jedoch in den übrigen Verhältnissen eine Neuerung nie aufkommen lassen. Alles ist eben so ziemlich beim alten geblieben. Trotzdem ist nicht nur in den Städten des Rheins, sondern auch auf dem Lande die Malaria jetzt ein seltener Gast. Es ist dies vielleicht dadurch zu erklären, dass die Städte gleichsam die Zentrale für das Land bilden und bei dem regen Verkehr derselben untereinander die Krankheit nach aussen verschleppt wurde und umgekehrt bei ihrem Erlöschen in der Stadt die stete Quelle der Ansteckung für das Land in Wegfall kam.

Herr Stabsarzt Dr. Dieudonné veranlasste mich, zu untersuchen, inwieweit dem Ergebnis der Rheinregulierung, der Drainage der Festungswerke, der Einführung der städtischen Wasserleitung oder der allgemeinen Anwendung von Chinin das Verschwinden der Malaria in Germersheim zugeschrieben werden könnte. Speziell hatte man angenommen, dass das Chinin der Hauptanteil hievon träfe, allein demselben kann unmöglich das Verdienst, die einzige Ursache des Aufhörens der Malaria zu sein, zugesprochen werden, nachdem statistisch nachgewiesen Chinin in erheblicheren Dosen erst vom Jahre 1876 an angewendet wurde, eine Abnahme der Malaria aber schon früher beobachtet wurde.

Bezirksarzt Dr. Hermann hatte die Güte, mir mitzuteilen, dass im allgemeinen vor 1870 Chinin nur in den kleinsten Dosen, z. B. 0,001 gegeben wurde. Man darf wohl mit Recht annehmen, dass so geringe Dosen in ihrer Wirkung gleich Null gewesen sind. Nach Ansicht von Dr. Hermann sind damals die Malariakranken nach 1—2 Jahren wieder genesen, wenn sich der allgemeine Körperzustand bezw. die Ernährung gehoben hatte. Das Volk schrieb sogar dem Rettig, noch mehr aber dem nahrhaften weissen Käse eine spezifische Heilwirkung zu. Es ist ja denkbar, dass eine gebesserte Lebensweise, eine reichliche Ernährung die Widerstandskraft des Körpers auch für die Malaria hebt. Zugegeben kann ja werden, dass die Ernährung in den letzten 30 Jahren im allgemeinen eine bessere ist. Von anderer Seite wurde als Grund für das Verschwinden der Malaria ein gewisser Grad von Immunität der Bevölkerung angenommen. Allein hiegegen spricht das fast urplötzliche Aufhören des Wechselfiebers, als auch der Grund, dass sich nicht auch schon früher eine Immunität entwickelt hätte.

Tatsache blieb nur, dass die Malaria seit den 70er Jahren zurückging, wie aus der beiliegenden Statistik ersichtlich ist. Dieselbe gibt die Zahl der Erkrankungen in Prozent zum Gesamtkrankenzugang der Garnison Germersheim an und weist im wesentlichen dieselben Schwankungen wie die Statistik von Dr. Karl Guth auf, welche die Erkrankungen in Prozent zum Spitalkrankenzugang aufführt.

Leider sind die Aufzeichnungen über diese in Germersheim früher so häufige Krankheit sehr mangelhaft und beginnen eigentlich in brauchbarer Form erst vom Jahre 1857.

Indem ich auf die Statistik verweise, gehe ich auf die oben angeführten Punkte näher ein.

Die Flussregulierung des Rheins. Laut Mitteilung des Strassen- und Flussbauamtes Speyer wurde im Jahre 1826 mit der grossen Rheinkorrektion, bestehend in dem Germersheimer- und Rheinsheimer-Durchstich begonnen. Im Jahre 1832 hatte der Rheinsheimer-Durchstich und im Jahre 1833 auch der von Germersheim die Hauptwassermenge aufgenommen. Stromkarten aus dem Jahre 1858 zeigen hinsichtlich des korrigierten Rheines, mit Ausnahme der damals noch nicht sehr in Verlandung vorgeschrittenen Altwässer, fast dasselbe Bild wie die Gegenwart. Nach der vorgenommenen Berechnung betrug die Wasserfläche des Rheins im Jahre 1828 im Bereiche der Gegend, welche später durch die Endpunkte der Durchstiche begrenzt wurde, 440 ha. Die Wasserfläche der jetzt noch vorhandenen Altwässer und des neuen Strombettes zusammen, unter Abzug des Teiles bei Germersheim, der mit dem ehemaligen Rheinlauf zusammenfällt, beträgt noch rund 200 ha, so dass sich für die ganze Gegend ein Gewinn an Land von 240 ha ergibt. Hievon dürften zurzeit $^4/_5$ als nutzbar anzusehen sein, so dass als verwertbare Zahl hinsichtlich des Trockenlandes 190 ha sich ergeben. Der grössere, aber rechnerisch nicht kontrollierbare Erfolg dieser Korrektion besteht zweifellos darin, dass für das umliegende Binnengebiet eine Senkung des Rheinwasserspiegels eintrat und die Entsumpfung grösserer Landstriche herbeigeführt wurde. Prüft man zu diesem Zwecke die Statistik, von der Annahme ausgehend, dass doch eine geraume Zeit verfliesst, bis der wirkliche Nutzeffekt dieser Korrektion nachweisbar hervortritt, so kann man nicht unschwer ein teilweises Zurückgehen der Malaria Ende der 60er Jahre herausfinden, zumal ein anderer Grund für diese Zeit fehlt und die nachfolgenden Jahre im Vergleich zu den früheren eine geradezu verschwindende Anzahl von Wechselfieber aufweisen.

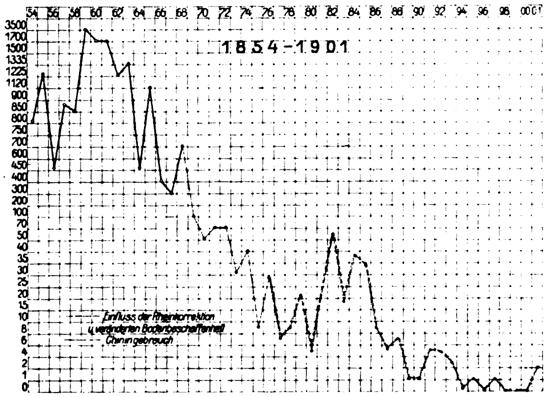
Die der Flussregulierung zeitlich am nächsten kommende hygienische Massregel für Germersheim war die Festungsdrainage. Dieselbe erfolgte in den 70er Jahren und hat im Kleinen gleich der Flusskorrektion auf die Malaria eingewirkt. Der Grad ihres Einflusses aber ist schwer zu beurteilen, da das Wechselfieber in dieser Zeit schon eine starke Tendenz zum Fallen zeigt.

Ganz in die neueste Zeit fällt erst die Einrichtung der städtischen Wasserleitung, die nach Angabe des Bürgermeisteramtes im Jahre 1893 errichtet wurde und als Pumpsystem mit 2 Windkesseln besteht. Diese kann selbstverständlich in der Frage keine Rolle spielen, denn die Malaria war zu der Zeit in Germersheim bereits sehr selten.

Anders aber verhält es sich mit dem Chinin, dessen Macht auf die Malaria sogleich in die Augen springt. Bei dem Durchsuchen des Aktenmaterials im Lazarett zu Germersheim stösst man im Jahre 1876 zum erstenmal auf eine nachweisbare Verordnung desselben bei Wechselfieberkranken. Pro die wurde 1,5 g gegeben, die Behandlungszeit schwankte zwischen 14 Tagen bis 3 Monaten. Der Einfluss desselben machte sich sofort erkennbar in der geringen Zahl von Rückfällen, in der Heilung fast sämtlicher Fälle, in der Kürze der Behandlungszeit und in der Abnahme der Erkrankungen selbst. Nur mehr im Jahre 1882 sehen wir die Malaria nochmals im Steigen und wie sie sich in den nächsten 4 Jahren trotz Chinin auf verhältnismässig ganz geringer Höhe hält. Dann aber hat Chinin endgültig ihre Macht gebrochen, und im Jahre 1894 ist Germersheim seit erdenklichen Zeiten zum erstenmal frei von dieser Krankheit. Seitdem ist selbst der endemische Charakter der Malaria für Germersheim fast verloren gegangen.

Die sämtlichen bisher erwähnten Verhältnisse treffen auch auf Speyer zu. Die Aufzeichnungen sind nur vom Jahre 1870 an erhältlich gewesen. Auch hier finden wir die schon einmal im Sinken begriffene Malaria durch Chinin zum Verschwinden gebracht. Wasserleitung und Kanalisation kommen auch hier nicht in Betracht, da erstere erst im Jahre 1882/83 eingeführt wurde, letztere im eigentlichen Sinne noch heutzutage nicht besteht.

Das Verschwinden des Wechselfiebers in Germersheim wurde jedenfalls auch dadurch unterstützt, dass in letzter Zeit daselbst keine umfangreichen Erdarbeiten vorgenommen worden sind. Welch mächtigen Einfluss diese auf den epidemischen Charakter der Krankheit gehabt haben, zeigen die riesigen Krankheitsziffern der 60 er Jahre, die während der umfangreichen Erdarbeiten unter der Regierung König Max II. und Ludwig II. zum Vorschein kamen. Der Garnisonsbericht hebt eigens die sanitären Massregeln hervor, die durch die damaligen Massenerkrankungen bedingt waren. Es heisst in demselben: Die sumpfigen Niederungen wurden ausgefüllt, das stagnierende Wasser aus den Gräben geleitet, Wiesen und Felder angelegt, innerhalb der Stadt grössere Gemeinplätze errichtet, die Festungswälle mit Gras und Bäumen bepflanzt, die Leute aus den Kasematten entfernt, die Vorwerke der Rheinniederung geräumt von Mannschaften. In diesem Bericht sind die indirekten Entstehungsursachen enthalten. Altwässer und Sümpfe bestehen weiter und bilden den einen Krankheitsherd. Der Erdboden aber wurde in seiner Beschaffenheit beeinflusst und nahm durch die Bepflanzung festere Gestalt an. Die Statistik gibt uns zur Antwort, dass bereits im Jahre 1869 die Malariafälle beim Militär den fünften Teil gegen früher betragen und bei der Zivilbevölkerung anfangs 1870 die Malaria 0,83 Proz. des Gesamtkrankenstandes bilden.



Zusammenstellung
der vorgekommenen Erkrankungen an Malaria in Germersheim vom Jahre 1854 bis 1901.

Jahrgang	Malaria-Kranke	Proz. zum Gesamtkrankenzugang	Proz. des Spitals zum Gesamtkrankenzugang	Jahrgang	Malaria-Kranke	Proz. zum Gesamtkrankenzugang	Proz. des Spitals zum Gesamtkrankenzugang
1854	779	31,84	11,89	1878	9	0,88	—
1855	1225	37,08	9,34	1879	21	2,02	0,71
1856	433	21,83	9,36	1880	5	0,39	0,83
1857	874	41,99	8,93	1881	27	1,89	0,90
1858	857	36,48	8,45	1882	60	3,08	0,97
1859	3488	51,08	20,85	1883	18	1,21	—
1860	1700	44,61	20,14	1884	37	1,81	—
1861	1703	49,23	10,16	1885	34	1,29	1,80
1862	1335	42,25	14,45	1886	9	0,43	—
1863	1519	52,83	16,54	1887	5	0,21	—
1864	464	21,50	8,23	1888	7	0,32	—
1865	1119	45,71	6,17	1889	1	0,03	—
1866	398	17,58	10,50	1890	1	0,03	—
1867	282	17,02	6,94	1891	5	0,17	—
1868	686	27,31	8,09	1892	5	0,20	—
1869	108	5,84	3,88	1893	3	0,15	—
1870	52	1,22	4,20	1894	—	—	—
1871	72	2,90	1,44	1895	1	0,04	—
1872	72	4,52	5,18	1896	—	—	—
1873	33	2,53	3,15	1897	1	0,09	—
1874	40	3,59	0,90	1898	—	—	—
1875	9	0,85	—	1899	—	—	—
1876	28	3,73	2,22	1900	—	—	—
1877	7	0,68	0,68	1901	2	0,12	—

Auch Bezirksarzt Dr. Hermann wusste einen ähnlichen Fall anzugeben. Vor ungefähr 10 Jahren seien in Germersheim in einem Haus, das früher einmal Malariakranke beherbergt hat, nach Umlegen des Bodens wieder Wechselfieberfälle aufgetreten, nachdem seit langer Zeit kein derartiger Fall in diesem Haus beobachtet worden und in dem auch später keiner mehr aufgetreten ist. Durch Chinin wurden sie rasch geheilt.

Nach den jetzt geltenden Anschauungen ist das Aufflackern der Malaria nach Erdarbeiten dadurch bedingt, dass sich dabei zahlreiche Pfützen und Tümpel bilden, welche Brutplätze der Anophelesschnacke sind. Ausserdem scharen sich dabei zahlreiche Menschen aus den verschiedensten Gegenden zusammen, worunter auch Malariakranke sich befinden können.

Wir müssen also auf Grund der statistischen Untersuchungen annehmen, dass in Germersheim die Rheinkorrektion, die Festungsdrainage, die veränderte Bodenbeschaffenheit die erste Ursache zum Zurückgehen der Malaria gewesen ist, dass aber das Chinin erst dieselbe zum Verschwinden gebracht hat. Germersheim ist seither mit seinem sonst milden Klima eine der gesündesten Garnisonsstädte Bayerns.

Erleichternde Operationen bei unheilbaren Krebskranken.

Von Dr. Winselmann in Krefeld.

Die Krebserkrankungen der Bauchorgane überliess man früher, sofern sie einem chirurgischen Eingriff mit Aussicht auf Dauererfolg nicht mehr zugängig erschienen, der internen Medizin. Eine Ausnahme bildeten Fälle mit schweren mechanischen Störungen; hier übte man die Enterotomie. Die moderne Chirurgie dehnte ihr Gebiet auch auf die unheilbaren Krebsfälle aus und suchte durch geeignete Massnahmen das traurige Los der Kranken zu erleichtern; dahin gehören vor allem die auf dem Prinzip der Ausschaltung des erkrankten Teiles beruhenden Eingriffe am Magendarmkanal: Gastroenterotomie, Enteroanastomose. Während es sich in solchen Fällen ausschliesslich um Beseitigung von Wegstörungen handelt, können im Verlauf von Krebserkrankung der Bauchorgane eine Reihe weiterer Störungen auftreten, die im höchsten Grade lästig und geeignet sind, das Los der Kranken äusserst qualvoll zu gestalten. Hier versagt die Morphiumeinspritzung, die nur ein Symptom des Leidens, den Schmerz, beseitigen kann, gegenüber anderen Belästigungen aber nicht genügt. Falls Körperkräfte und Umstände es erlauben, sollte man nicht zögern, auch diesen armen Kranken die Segnungen der modernen Bauchchirurgie zugute kommen zu lassen; abgesehen von dem moralischen Eindruck solcher Eingriffe, wird durch sie dem Gebot der Euthanasie im weitesten Sinne Rechnung getragen. — Ueber 5 bezügliche Fälle, die ich in letzter Zeit operiert habe, möchte ich im folgenden berichten.

1. Resectio ventriculi totalis. Heilung.

Fräulein A., 52 Jahre alt. Seit 4 Monaten in der linken seitlichen Bauchgegend eine allmählich wachsende Geschwulst; starke Abmagerung. Unerträgliche Schmerzen im Rücken. Die Nächte verbringt Pat. sitzend im Bett, die Kniee gegen die Brust gepresst. Morphium versagt gänzlich. Sie verlangt um jeden Preis Abhilfe. Untersuchungsergebnis: kindskopfgrosse Geschwulst im linken Hypochondrium, bei Atembewegungen und Druck unverschieblich. Hochgradige Abmagerung. Keine besonderen Störungen seitens des Magens und Darms. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Bösartige Neubildung des Colon transversum. Bei der Operation fand sich die Geschwulst in weiter Ausdehnung mit der Bauchwand verwachsen, so dass Peritoneum und Muskulatur geopfert werden mussten. Nach vollständiger Lösung stellte es sich heraus, dass es sich um den im ganzen in eine starre Neubildungsmasse verwandelten, gesunkenen Magen handelte. Entfernung des ganzen Organs in typischer Weise. Da die Resektionsstümpfe sich nicht zusammen bringen liessen, wurde der Kardiateil vernäht und versenkt, der Pylorusteil in die Bauchwunde eingenäht. Die beabsichtigte Verbindung des Kardiastumpfes mit einer Jejunumschlinge wurde wegen des kollabierten Zustandes der Pat. auf später verschoben. Die Heilung erfolgte p. p. und war in 10 Tagen beendet. Ernährung durch Nélaton, der in ganzer Länge durch den Pylorusstumpf in das Duodenum eingeschoben und durch eine Naht an der Haut befestigt wurde; 2 stündlich wurde durch einen mit Schlauch und Glasansatz versehenen Trichter Nahrung eingeführt. Pat. hatte kein Hunger-, sondern starkes Leergefühl im Bauch, das sich nach der Fütterung verlor. Der Kardiasack wurde durch tägliche Spülungen reingehalten. Pat. war mit 14 Tagen ausser Bett, ging umher und fühlte sich sehr wohl. Schmerzen gänzlich geschwunden. In der 5. Woche Lungenkatarrh links, bald Pneumonie und Tod 5 Wochen nach der Operation.

Angesichts der langen Dauer des Leidens konnte von einer Operation mit Aussicht auf Dauerheilung keine Rede sein; es handelte sich nur darum, die durch innerliche Mittel nicht zu lindernden unerträglichen Schmerzen zu beseitigen. Das wurde durch die Operation in vollkommenster Weise erreicht. — Schmerz bei Magenkrebs findet sich vorwiegend beim Sitz der Neubildung am Pylorus, besonders bei Zerfall derselben. Bei andersartigem Sitz sind die Schmerzempfindungen recht mässig, ausser wenn die Neubildung solche Grösse erreicht, dass sie infolge ihrer Schwere auf die hintere Bauchwand, Wirbelsäule, Interkostalnerven oder Bauchplexus drückt. In diesem Falle würde ich bei leidlichem Allgemeinbefinden stets zur Entfernung der Geschwulst, selbst des ganzen Magens raten, während in leichteren Fällen die innerliche Behandlung genügt. Beim Sitz der Neubildung am Pylorus kommt möglichst bald die Gastroenterostomie in Frage. — Bemerkenswert war im vorliegenden Fall die Gastroptose und die Verwachsung mit den Bauchdecken, wodurch die Diagnose auf falsche Bahn geführt wurde. Eine diagnostische Aufblähung des Magens würde das Dunkel nicht gelichtet haben, da bei der durchschnittlich 5 cm starken Verdickung der Wände eine Aufblähung nicht möglich gewesen wäre. Desgleichen würde die künstliche Luftfüllung des Kolon meine Auffassung nicht geändert haben, da ich beim Fehlen üblicher Darmerscheinungen eine exzentrische Entwicklung der Geschwulst angenommen hatte.

2. *Enteroanastomosis ileo-sigmoidea. Heilung.*

Frau Kr., 44 Jahre alt. Tumor des Anfangsteiles des Col. ascendens, von mir als Karzinom angesprochen. Von anderer Seite Exstirpationsversuch; er wird für unausführbar erklärt. Schluss der Bauchhöhle. Phlegmone der Bauchwunde, Eiterung, Bildung einer Kotfistel, aus der sich sämtlicher Stuhlgang entleert. Pat. verlangt bestimmt die Beseitigung dieses für sie ekelhaften Zustandes um jeden Preis. — Nach Eröffnung der Bauchhöhle Durchtrennung des Ileum kurz vor dem Coekum und Nahtverschluss beider Darmlumina. Versenkung des peripheren Darmstumpfes; der zentrale wird mit der benachbarten Flexur durch breite Anastomose verbunden. Primäre Heilung. Zunächst dünne Entleerungen per anum; allmählich gewöhnt sich der Mastdarm an den Dünndarminhalt und der Stuhlgang kommt täglich einmal fest. Pat. überlebt die Operation ein halbes Jahr und geht allmählich schmerz- und quallos kachektisch zu Grunde.

In diesem Falle wäre es wohl richtiger gewesen, dem ersten Operationsversuch gleich die Darmausschaltung anzuschliessen: die Eiterung und Fistelbildung konnte man nicht voraussehen, musste aber bei der Art der Geschwulst die baldige Entstehung einer Darmstenose mit ihren Folgen erwarten und dieser vorzubeugen suchen. Bei der behufs Ausschaltung vorzunehmenden Verbindung des Dünn- mit dem Dickdarm scheint es mir richtiger, das Ileumende nicht, wie sonst üblich, durch die Bauchhöhle zum Colon transversum zu spannen, sondern mit der benachbarten Flexur zu verbinden; es könnte dann leicht als Strang in der Bauchhöhle wirken; fernerhin sind auch die Heilungsbedingungen bei Verbindung mit der unmittelbaren Nachbarschaft günstiger und die Rückstauung von Kotmassen zum kranken Darmabschnitt ausgeschlossener. Leicht gewöhnt sich auch der Mastdarm an den Dünndarminhalt.

3. *Resectio transversa lobuli dextri hepatis cum vesica fellea. Tod.*

Frau D., 52 Jahre alt; lange krank. Kommt mit grossem Tumor im rechten Hypochondrium hochfiebernd in meine Behandlung. Verlangt wegen unerträglicher Schmerzen sofortige Operation. Ich diagnostiziere Karzinom der Gallenblase und Leber. Trotz sehr schlechter Aussichten gebe ich dem Drängen der Patientin nach und eröffne die Bauchhöhle. Faustgrosser Tumor des Fundus der steingefüllten Gallenblase; grosse Krebsmetastasen im unteren Teil des rechten Leberlappens; Netz, Magen und Col. transversum mit der Neubildung zu einem Knäuel verwachsen. Nach Abtragung des Netzes Resektion eines 20 cm langen Stückes des Col. transversum; stumpfe Lösung des Magens. Quere Abtragung des rechten Leberlappens samt der Gallenblase bis zu einer horizontalen, den Hilus der Leber schneidenden Linie. Quere Vereinigung des Col. transversum. Tamponade der ganzen Wundhöhle nach *Mikulicz*. Schluss der Bauchwunde bis zum Gazestreifen. Tod am 2. Tage nach anfänglichem Wohlbefinden durch zunehmende Herzschwäche.

Der Fall war von vornherein ziemlich aussichtslos; er hat mich aber über die Ausführung ausgedehnter Leberresektionen belehrt. Bei diesen kommt es vor allem auf exakte Blutstillung an. Ich habe mir ein Kompressorium mit parallelen gezähnten Balken konstruiert, die durch Flügelschrauben gegeneinander bewegt werden; so wird eine gleichmässige Kompression der ganzen Angriffsfläche gewährleistet, was bei scherenförmigen Kompressorien nicht der Fall ist, da sie am Schlossteil zu stark, am Endteil zu schwach fassen. Man benötigt zwei Klemmen, die je nach der Art der Resektion (querer oder keilförmiger) in einem Winkel von 180° oder spitzwinklig zueinander gelegt werden, so zwar, dass die inneren trokarspitzigen Führungsstangen von unten nach oben durch die Leber gestossen werden. Dicht hinter den Klemmen wird mit langen, runden, trokarspitzigen Nadeln eine Matratzennaht gelegt. Dann wird das abgeklemmte Leberstück vor den Klemmen mit dem Thermokauter in aller Ruhe abgesetzt. Nach Abnahme der Klemmen steht die venöse Blutung vollkommen; einige spritzende Arterien lassen sich leicht durch Umstechung stillen; die grosse Wundfläche ist vollkommen trocken. Ich habe den Eindruck, dass man in dieser Weise Leberresektionen ohne jede Gefahr machen kann. — Angesichts der Schmerzhaftigkeit mancher Gallenblasenkarzinome, die ihren Grund in Verwachsung der Neubildung mit den sehr empfindlichen Nachbarorganen hat, würde ich die Entfernung auch in vorgeschrittenen Fällen, event. mit Leberresektion empfehlen; das zu erwartende Leberrezidiv wird entschieden weniger Schmerzen und Beschwerden machen als die ursprüngliche Geschwulst.

4. *Ventrifixatio uteri myomatosi. Carcinoma ventriculi. Heilung.*

80 jährige Frau, sehr abgemagert, leidet an unerträglichen, kolikartig auftretenden Darmschmerzen, die durch Narkotika nicht zu beseitigen sind. Ich finde Tumoren in der Magengegend; faustgrosse Geschwulst im kleinen Becken, die das Rektum komprimiert. Heftige schmerzhafte Peristaltik des Colon transversum und descendens. Bei Oeffnung der Bauchhöhle ergibt sich Magenkarzinom mit Metastasen im Lig. gastro-colicum. Faustgrosses Myom im kleinen Becken, das den Mastdarm zusammendrückt. Es wird hochgehoben und an der vorderen Bauchwand in weiter Ausdehnung fest angenäht. Glatte Heilung. Schmerzen sind vollständig beseitigt. Patientin geht nach 10 Wochen marastisch zu Grunde.

Trotz des hohen Alters der Patientin hielt ich mich angesichts der unerträglichen, inneren Mitteln nicht zugänglichen Beschwerden der sehr geistesfrischen Dame für berechtigt, helfend einzugreifen. Die Operation wurde sehr leicht überstanden und erfüllte in schönster Weise die an sie geknüpften Hoffnungen.

5. *Fistula recto-vesicalis ex carcinomate corporis uteri. Colotomia inguinalis sinistra. Heilung.*

Frau B., 54 Jahre alt, leidet an Krebs des Gebärmutterkörpers. Seit einiger Zeit schmerzhafter Urindrang; im Urin Eiter und Blut. Dann häufige Flatus durch Harnröhre. Plötzlich zeigt sich Kot; sehr bald sämtlicher Kotabgang durch die Blase unter furchtbaren Schmerzen. Patientin gebärdet sich wie wahnsinnig und verlangt Abhilfe. Ich legte in der linken Weiche einen künstlichen After an. Bei Eröffnung des Bauches konnte ich die Flexur nicht finden; bei Absuchung des Dickdarms kam ich zur Ueberzeugung, dass sie entweder ganz fehlte oder nach unten zum Douglas in den Neubildungsprozess einbezogen war. Da sich das Colon descendens auch nicht in die Wunde ziehen liess, wählte ich das Colon transversum, durchschnitt es und vernähte das periphere Stück, das dann versenkt wurde. Das zentrale Stück wurde auf 5 cm vom Mesokolon befreit und zur Bauchwunde herausgezogen. Nach sorgfältiger Naht der Bauchwunde mit Befestigung des Darmes durch tiefe und oberflächliche Nähte wurde in das die Bauchhöhle 4 cm überragende Darmstück ein dickes Drainrohr eingenäht; aus demselben entleerten sich die Gase, sowie die Fäzes in eine vorgelegte Flasche. Ein Teil des Darmes wurde brandig, doch blieb der Rest noch lange genug, um eine Beschmutzung der Wunde zu vermeiden, die p. p. heilte. Der Urin wurde bald kotfrei, die Hauptbeschwerden blieben fort. Häufiger, auch manchmal schmerzhafter Urindrang bestand weiter wegen der Entleerung der Krebsjauche in die Blase; doch war der Zustand erträglich oder liess sich wenigstens durch permanente Blasendrainage mit Spülungen und Morphium dazu gestalten. Pat. ging nach 4 Wochen marastisch zu Grunde.

Auch in diesem Falle war man zu einem Eingriff gezwungen; die Beschwerden des Kotaustrittes in die Blase waren so fürchterliche, dass sich innerliche Mittel als völlig machtlos erwiesen. — Bei Anlegung des Anus praeternaturalis erweist es sich als empfehlenswert, das nach aussen geleitete Darmstück möglichst lang zu wählen; man erzielt dadurch Kotfreiheit der Wunde und primäre Heilung, ein bei dem erschöpften Zustande der Kranken wichtiges Moment.

Eine Uebersicht der 5 Fälle lehrt zunächst, dass man auch in schwersten Fällen von Krebsleiden recht starke Eingriffe wagen darf; das Operationsresultat: 4 Heilungen auf 1 Todesfall, der noch dazu von vornherein zu erwarten war, ist als günstig zu bezeichnen. Bei dieser Belehrung sollte man in geeigneten Fällen nicht zögern, den dem Fall entsprechenden Eingriff auszuführen; man arbeitet zwar nicht an dankbarem Material, aber man befreit doch die armen Kranken von vielen Qualen, und das ist ja die höchste Aufgabe des Arztes. Ich würde also gegenüber unheilbaren Krebsfällen der Bauchhöhle zur Erleichterung folgende Operationsvorschläge machen: bei Pyloruskrebs Gastroenterostomie, bei anderweitigen Magenkrebsen, die durch ihre Grösse oder ihren Sitz Schmerzen verursachen, gegen die innerliche Behandlung machtlos ist, Exzision der Geschwulst, selbst des ganzen Magens. Bei Darmkrebsen hat man der Stenose vorzubeugen und durch Abhaltung des Darminhaltes Jauchung und Blutung zu verhindern. Bei Dünndarmkrebs würde ich einfache Darmausschaltung empfehlen: Trennung des Darmes oberhalb der Neubildung, Vernähung beider Lumina; anastomotische Verbindung des zentralen Stumpfes mit dem unterhalb der Neubildung gelegenen Darmteil. Bei den häufigen

Krebsen des Dickdarms würde ich beim Sitze bis zum Ende des Col. descendens immer die Enteroanastomosis ileo-sigmoidea empfehlen, wie in meinem 2. Fall; bei Karzinom der Flexur oder des Rektum Anlegung eines Anus praeternaturalis mit vollständiger Darmdurchtrennung, nicht Fistelbildung, weil dabei doch Kotteile nach unten dringen und den Operationserfolg illusorisch machen. In weiterer Ausführung meiner Idee würde ich bei inoperablen Nierenkarzinomen, um die scheusslichen Blasenbeschwerden zu beseitigen, Einpflanzung des zugehörigen Ureters in den Dickdarm empfehlen; bei Blasenkarzinom Einpflanzung beider Ureteren in den Dickdarm; bei Prostatakarzinom die Sectio alta mit Fistelanlage oder die Witzelsche Blasenfistel-operation.

Angesichts der nicht wegzuleugnenden Tatsache, dass die Krebskrankheit im Zunehmen begriffen ist, hat es etwas Tröstliches, dass so manche, wenn nicht heilende, so doch erleichternde Operationen von der modernen Chirurgie geboten werden, die auch in allerschlimmsten Fällen noch Anwendung finden und Erfolg bringen können.

Eine rasch ausführbare gasometrische Methode zur Bestimmung des Zuckers im Harn.

Von Prof. Dr. E. Riegler in Jassy.

Obwohl in den letzten Jahren viele Vorschläge betreffend die Dosierung des Traubenzuckers gemacht wurden, so ist dennoch den Bedürfnissen der ärztlichen Praxis nicht genügt.

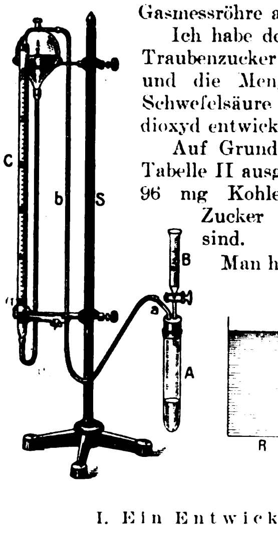
Ich habe nun eine gasometrische Dosierungsmethode ausgearbeitet, welche an Einfachheit alle bis jetzt bekannten bei weitem übertrifft und genaue Resultate gibt. Das Prinzip der Methode beruht auf der Tatsache, dass Traubenzucker mittels Kaliumpermanganat derart oxydiert wird, dass Kaliumkarbonat und Kohlendioxyd gebildet werden nach folgender Gleichung:

$$C_6H_{12}O_6 + 8\,KMnO_4 = 4\,K_2CO_3 + 2\,CO_2 + 8\,MnO_2 + 6\,H_2O.$$

Man kann demnach aus der gebildeten Menge Kaliumkarbonat resp. aus der Menge Kohlendioxyd, welche im Kaliumkarbonat gebunden ist, die entsprechende Zuckermenge berechnen. Die einfachste praktische Methode zur Bestimmung des Kohlendioxyds, welche im Kaliumkarbonat gebunden ist, besteht nun in der Zersetzung dieser Verbindung mit Schwefelsäure und Auffangen des freigewordenen Kohlendioxyds in einer Gasmessröhre.

Theoretisch soll (wie aus obiger Gleichung leicht berechnet werden kann) 1 Gramm Traubenzucker soviel Kaliumkarbonat bilden, dass daraus 497 ccm Kohlendioxyd (bei 0° Temperatur und 760 mm Barometerstand) mittels Schwefelsäure entwickelt werden können.

Indem aber das Kohlendioxyd in Wasser etwas löslich ist, kann man das aus Kaliumkarbonat durch Schwefelsäure entwickelte Kohlendioxyd nicht ohne Verlust in einer Gasmessröhre auffangen.



Ich habe demnach genau abgewogene Mengen Traubenzucker mit Kaliumpermanganat oxydiert und die Mengen Kohlendioxyd, welche durch Schwefelsäure aus dem entstandenen Kaliumdioxyd entwickelt wurden, experimentell ermittelt.

Auf Grundlage dieser Versuche habe ich die Tabelle II ausgearbeitet, aus welcher die für 1 bis 96 mg Kohlendioxyd entsprechenden Mengen Zucker (in Milligrammen) zu entnehmen sind.

Man hat nur das in der Gasmessröhre aufgefangene Volumen Kohlendioxyd in das entsprechende Gewicht umzurechnen[1]) und aus der Tabelle II die diesem Gewichte entsprechende Menge Glukose zu entnehmen.

Der Apparat (bei **Altmann** in Berlin und **Hugershoff** in Leipzig zu haben) besteht aus folgenden Teilen:

I. Ein Entwicklungszylinder (A).

Derselbe besteht aus einem aus starkem Glase angefertigen Probierrohr von etwa 200 mm Länge und 22 mm Durchmesser, dasselbe kann mit einem eingeriebenem Glasstopfen luftdicht verschlossen werden. Der Glasstopfen trägt eine mit einem Glashahn versehene Trichterröhre (B), welche mit 2 Marken versehen ist, die untere Marke nahe am Glashahne. Der Raum zwischen diesen beiden Marken beträgt genau 2 ccm. Der Glasstopfen ist mit einer kleinen Gasableitungsröhre (a) versehen, welche mittels Kautschukschlauch (b) den Gasentwicklungszylinder mit der Gasmessröhre (c) in Verbindung setzt.

II. Eine Gasmessröhre (C).

Dieselbe besteht aus einem, an einem Stativ (S) mittels Klemmschraube befestigten, in $^1/_{10}$ ccm geteilten Messrohr; dasselbe ist am unteren Ende durch einen Kautschukschlauch mit einer Niveaukugel verbunden, welche an demselben Stativ, welches die Gasmessröhre trägt, ebenfalls mittels Klemmschraube in verschiedener Höhe verstellt und fixiert werden kann. In die Niveaukugel bringt man zur Hälfte ihres Volumens Wasser, welches mit Salzsäure stark angesäuert wird, um Pilzwucherungen zu verhindern.

III. Ein Kühlgefäss (R).

Dasselbe besteht aus einem Glaszylinder von 18 cm Höhe und 15 cm Durchmesser, etwa 3–3½ Liter Wasser fassend.

Das Verfahren ist folgendes:

In das Probierrohr (A) bringt man 3—4 Kriställchen Kaliumpermanganat (etwa 0,1 g und nicht mehr, damit während des Erhitzens die Flüssigkeit aus dem Probierrohr nicht herausgeschleuert wird); darauf lässt man mittels Pipette genau 10 ccm von dem 10 fach verdünnten Harn[2]) einfliessen und erhitzt über einer Spirituslampe (unter öfterem Umschütteln, um das Stossen und Herausspritzen zu verhindern) bis zum Sieden; in diesem Augenblicke entfernt man das Probierrohr von der Flamme, fügt hinzu in ganz kleinen Portionen Kristalle Kaliumpermanganat, bis 1 Messerspitze oder etwa 1 g verbraucht wurde[3]), und schüttelt etwa ½ Minute die Mischung. Man befestigt den Glasstopfen, bei entferntem Glashahn, fest im Halse des Probierrohrs und stellt es in das Kühlgefäss (R), welches mit Wasser soweit gefüllt ist, dass der Glasstopfen gerade noch damit bedeckt wird.

Die Niveaukugel wird derart eingestellt und fixiert, dass der Flüssigkeitsspiegel in derselben mit demjenigen in der Gasmessröhre sich in einer Ebene mit der obersten 0-Marke befindet[4]). Nach Ablauf von etwa 10 Minuten (welche zum Ausgleiche der Temperatur notwendig sind) wird der Glashahn an seiner Stelle fest eingesetzt und geschlossen. Man giesst in die Trichterröhre, und zwar genau bis zur oberen Marke, verdünnte Schwefelsäure[5]).

Man hebt das Probierrohr aus dem Kühlwasser, öffnet vorsichtig den Glashahn und lässt die in der Trichterröhre (B) befindliche Schwefelsäure soweit abfliessen, bis die untere Marke erreicht ist, in welchem Augenblicke man den Hahn wieder ordentlich schliesst.

Man schüttelt das Probierrohr, anfangs gelinde, dann etwas heftiger, so lange eine Zunahme des Gasvolumens in der Gasmessröhre noch zu bemerken ist (wozu etwa 2 Minuten genügen) und stellt es wieder in das Kühlgefäss.

(Während des Schüttelns des Probierrohrs soll man den Zeigefinger auf dem Glasstopfen festhalten, um ein eventuelles Herausschleudern desselben durch den Gasdruck zu verhindern; auch ist es gut, sofort die Niveaukugel zu senken, um einen zu grossen Ueberdruck zu vermeiden.)

Nachdem das Probierrohr einige Minuten (etwa 5) in dem Kühlgefäss gestanden ist, wird die definitive Einstellung des Wasserniveaus in gleicher Höhe vorgenommen und gleichzeitig das in der Gasmessröhre aufgefangene Volumen Kohlendioxyd, die Temperatur und der Barometerstand abgelesen.

Das abgelesene Volumen Kohlendioxyd wird nun mittels beigefügter Tabelle I in das entsprechende Gewicht umgerechnet und aus der Tabelle II die dem gefundenen Gewichte Kohlendioxyd entsprechende Menge Traubenzucker in Milligrammen entnommen; die Zehntelmilligramme CO_2 kann man ohne merklichen Fehler als Zehntelmilligramme Glukose berechnen.

Als Kontrolle habe ich 0,0642 g chemisch reine wasserfreie Glukose abgewogen in das Probierrohr A gebracht, 10 ccm Wasser hinzugefügt und nun genau so verfahren, wie oben beschrieben.

An der Gasmessröhre wurde abgelesen 33,1 ccm CO_2 bei 16° und 763 mm Druck[6]) Aus der Tabelle I entnimmt man für 16° und 761 mm den Faktor 1,827, welcher mit dem abgelesenen Volumen CO_2 multipliziert (nämlich: $1{,}827 \times 33{,}1$) = 60,5 mg CO_2.

Aus der Tabelle II entnimmt man für

$$\begin{array}{rcl} 60{,}0\ \text{mg}\ CO_2 & = & 63{,}5\ \text{mg Glukose} \\ 0{,}5\ \text{mg}\ CO_2 & = & 0{,}5\ \text{mg Glukose} \\ \hline & = & 64{,}0\ \text{mg Glukose.} \end{array}$$

---

[1]) Zu welchem Zwecke man die Tabelle I benützt.

[2]) Zu diesem Zwecke lässt man mittels Pipette 10 ccm Harn in einem mit Marke versehenen 100 ccm fassenden Messkölbchen einfliessen und fügt destilliertes Wasser bis zur Marke hinzu.

[3]) Am besten ist es, etwa 1 Messerspitze oder 1 g Kaliumpermanganat auf ein Kartenblatt zu geben und von hier dasselbe in ganz kleinen Portionen in das Probierrohr zu bringen.

[4]) An der Gasmessröhre sind nämlich 2 mit 0 bezeichnete Marken angebracht, eine obere und eine untere.

[5]) Diese wird dargestellt, indem man in ein Kölbchen 80 ccm Wasser + 20 ccm konzentrierte Schwefelsäure bringt.

[6]) Um denselben auf 0° zu reduzieren, zieht man von dem abgelesenen Barometerstand bei der Temperatur von 10—12° 1 mm, bei 13—19° 2 mm und bei 20—25° 3 mm ab.

Demnach angewandte Menge Glukose = 64,2 mg
gefundene Menge Glukose = 64,0 mg
Differenz = 0,2 mg.

Nun ist aber Zuckerharn keine reine Zuckerlösung; er enthält noch andere organische Körper, welche mit Kaliumpermanganat oxydiert ebenfalls Kaliumkarbonat bilden. Man muss demnach von dem nach obiger Methode gefundenen Gewichte Glukose eine Grösse abziehen, welche den organischen Substanzen zukommt [1].

Ich habe nach vielen Versuchen festgestellt, dass diese Grösse oder dieser Korrektionswert sich ergibt, indem man das Volumen des 24 stündigen Harns (in Kubikzentimeter) durch 1000 dividiert und die so erhaltene Zahl von 7,5 abzieht [2]. Es sei das Volumen = 1940 ccm, die Menge Glukose in 1 ccm Harn = 54,7 mg.

Der Korrektionswert = 7,50 — 1,94 = 5,56, folglich in 1 ccm Harn = 54,7 — 5,56 = 49,14 mg oder in 100 ccm Harn = 4,91 g Glukose.

Vergleichende Bestimmungen, welche ich nach bekannten Methoden ausgeführt habe, ergaben, dass die Permanganatmethode sowohl für klinische Untersuchungen als auch für praktische Aerzte vorzuziehen ist.

Tabelle I.

Gewicht eines Kubikzentimeters Kohlendioxyd in Milligramm bei einem Barometerstand von 700—770 mm und einer Temperatur von 10—25° C.

Barometer-Stand in mm	10° C.	11° C.	12° C.	13° C.	14° C.	15° C.	16° C.	17° C.	18° C.	19° C.	20° C.	21° C.	22° C.	23° C.	24° C.	25° C.
700	1.724	1.717	1.709	1.701	1.693	1.685	1.678	1.670	1.662	1.654	1.646	1.637	1.629	1.620	1.612	1.603
702	1.729	1.722	1.714	1.706	1.698	1.690	1.683	1.675	1.666	1.658	1.650	1.642	.634	1.625	1.617	1.608
704	1.734	1.727	1.719	1.711	1.703	1.695	1.687	1.679	1.671	1.666	1.655	1.647	1.638	1.630	1.621	1.613
706	1.739	1.732	1.724	1.716	1.708	1.700	1.692	1.684	1.676	1.668	1.660	1.652	1.643	1.635	1.626	1.617
708	1.744	1.737	1.729	1.721	.713	1.705	1.697	1.689	1.681	1.673	1.665	1.656	1.648	1.639	1.631	1.622
710	1.749	1.742	1.734	1.726	1.718	1.710	1.702	1.694	1.686	1.678	1.669	1.661	1.653	1.644	1.636	1.627
712	1.754	1.747	1.739	1.731	1.723	1.715	1.707	1.699	1.691	1.683	1.674	1.666	1.657	1.649	1.640	1.632
714	1.759	1.752	1.744	1.736	1.728	1.720	1.712	1.704	1.696	1.687	1.679	1.671	1.662	1.654	1.645	1.636
716	1.764	1.757	1.749	1.741	.733	1.725	1.717	1.709	1.701	1.692	1.684	1.676	1.667	1.659	1.650	1.641
718	1.769	1.762	1.754	1.746	1.738	1.730	1.722	1.714	1.706	1.697	1.689	1.681	1.672	1.664	1.655	1.646
720	1.774	1.767	1.759	1.75	1.743	1.735	1.727	1.719	1.711	1.702	1.694	1.686	1.677	1.669	1.660	1.651
722	1.779	1.772	1.764	1.756	1.748	1.740	1.732	1. 24	1.716	1.707	1.699	1.691	1.682	1.673	1.665	1.656
724	1.784	.777	1.769	1.761	1.753	1.745	1.737	1.729	1.720	1.212	1.704	1.695	1.687	1.678	1.669	1.660
726	1.789	1.782	1.774	1.766	1.758	1.750	1.742	1.733	1.725	1.71	1.709	.700	.692	.683	1.674	1.665
728	1.794	1.787	1.779	1.771	.763	1.755	1.747	1.738	1.730	1.722	1.713	1.745	1.696	1.688	1.679	1.670
730	1.799	1.792	1.784	1.776	1.768	1.760	1.751	1.743	1.735	1.727	1.718	1.710	1.70	1.692	1.684	1.675
732	1.804	1.797	1.789	1.781	1.773	1.764	1.756	1.748	1.740	1.731	1.723	1.715	1.706	1.697	1.688	1.680
734	1.809	1.891	1.79	1.786	1.778	1. 69	1.761	1.754	1.745	1.736	1.728	1.719	1.711	1.702	1.6 3	1.684
736	1.814	1.896	1.798	1.790	1.782	1.774	1.766	1.758	1.750	1.741	1.733	1.724	1.716	1.797	1.698	1.689
738	1.819	1.811	1.803	1.795	1.787	1.779	1.77	1.763	1.754	1.746	1.738	1.729	1.720	1.712	1.703	1.694
740	1.824	1.816	1.808	1.800	1.792	1.784	1.776	1.768	1.759	1.751	1.742	1.734	1.725	1.716	.708	1.699
742	1.829	1.821	1.813	1.805	1.797	1.789	1.78	1.772	1.764	1.756	1.747	1.739	1.730	1.721	1.712	1.703
744	1.834	1.826	1.818	1.810	1.802	1.794	1.786	1.777	1.769	1.760	1.752	1.743	1.735	1.736	1.717	1.708
746	1.839	1.831	1.823	1.815	1.807	1.799	1.191	1.782	1.774	1.765	1.757	1.748	1.739	1.731	1.722	1.713
748	1.844	1.836	1.828	1.820	1.812	1.804	1.795	1.787	1.779	1.770	1.762	1.753	1.744	.735	1.727	1.718
750	1.849	1.841	1.833	1.825	1.817	1.809	1.800	1.792	1.784	1.775	1.766	1.758	1.749	1.740	1.731	1.722
752	1.854	1.846	1.838	1.830	1.822	1.814	1.805	1.797	1.788	1.780	1.771	1.763	1.754	1.745	1.736	1.727
754	1.859	1.851	1.843	1.835	1.827	1.818	1.810	1.802	1.793	1.785	1.776	1.767	1.759	1.750	1.741	1.732
756	1.864	1.856	.848	1.840	1.832	1.823	1.815	1.807	1.798	1.790	1.781	1.772	1.763	1.755	1.746	1.736
758	1.869	1.861	1.853	1.845	1.837	1.82	1.82	1.811	1.803	1.794	1.786	1.777	1.768	1.759	1.750	1.741
760	1.874	1.866	1.858	1.850	1.842	1.833	1.825	1.816	1.808	1.799	1.791	1.782	1.773	1.764	1.755	1.746
762	1.879	1.871	1. 63	1.855	.847	1.83	1.830	1.821	1.813	1.804	1.795	1.787	1.778	1.769	1.760	1.751
764	1.884	1.876	1.868	1.86	1.852	1.843	1.835	1.826	1.818	1.809	1.800	1.791	1.783	1.774	1.765	1.755
766	1.889	1.881	.873	1.865	1.856	1.848	1.839	1.831	1.822	1.814	1.805	1.796	1.787	1.778	1.769	1.760
768	1.894	1.886	1.878	1.870	1.861	1.853	1.844	1.836	1.827	1.819	1.810	1.801	1.792	1.783	1.774	1.765
770	1.899	1.891	1.883	1.875	1.866	1.858	1.849	1.841	1.832	1.823	1.815	1.806	1.799	1.788	1.779	1.770

Tabelle II.

Angebend die für 1—96 mg CO_2 entsprechende Menge Glucose in Milligramme

CO_2 mg	Glucose mg	CO_2 mg	Glucose mg	CO_2 mg	Glucose mg	CO_2 mg	Glucose mg	CO_2 mg	Glucose mg	CO_2 mg	Glucose mg	CO_2 mg	Glucose mg
1	1.5	15	17.2	29	31.5	43	45.5	57	60.2	71	75.4	85	88.8
2	2.3	16	18.3	30	32.5	44	46.5	58	61.3	72	76.4	86	89.1
3	4.2	17	19.4	31	33.5	45	47.5	59	62.4	73	77.3	87	90.7
4	5.6	18	20.5	32	34.5	46	48.5	60	63.5	74	78.2	88	91.7
5	7.0	19	21.6	33	35.5	47	49.5	61	64.6	75	79.2	89	92.7
6	7.9	20	22.7	34	36.5	48	50.5	62	65.7	76	80.1	90	93.7
7	8.9	21	23.7	35	37.5	49	51.5	63	66.8	77	81.1	91	94.7
8	9.9	22	24.6	36	38.5	50	52.5	64	67.9	78	82.0	92	95.6
9	10.8	23	25.6	37	39.5	51	53.6	65	69.0	79	82.9	93	96.6
10	11.8	24	26.6	38	40.5	52	54.7	66	70.1	80	83.9	94	97.6
11	12.9	25	27.6	39	41.5	53	55.8	67	71.2	81	84.9	95	98.6
12	14.0	26	28.0	40	42.5	54	56.9	68	72.3	82	85.8	96	99.6
13	15.1	27	29.5	41	43.5	55	58.0	69	73.4	83	86.8		
14	16.1	28	30.5	42	44.5	56	59.1	70	74.5	84	87.8		

Vor allem ist die Ausführung eine höchst einfache und rasche; die Reagentien keine anderen als Kaliumpermanganat und 20proz. Schwefelsäure.

Der Apparat wird auch zur gasometrischen Bestimmung des Harnstoffs und der Harnsäure nach meiner Methode verwendet.

Anmerkung. Um das Probierrohr von dem am Glase festhaftenden Mangandioxyd zu reinigen wird dasselbe erst mit Wasser gewaschen, 2—3 ccm einer Oxalsäurelösung (5 proz.) eingegossen und wieder mit Wasser gewaschen.

Sollte der Harn über 10 Proz. Zucker enthalten, was man daran erkennt, dass das Volumen Kohlendioxyd mehr als 50 ccm beträgt, so muss derselbe zur Hälfte mit Wasser verdünnt werden und damit genau so verfahren, wie oben beschrieben; natürlich hat man in diesem Falle die gefundene Zuckermenge mit 2 zu multiplizieren.

Aus dem chemisch-mikroskopischen Laboratorium von Dr. M. und Dr. Ad. Jolles in Wien.

Verbessertes Azotometer zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes und der Harnsäure im Harne.

Von Adolf Jolles in Wien.

Vor einigen Jahren habe ich leicht ausführbare quantitative Methoden zur Bestimmung des Harnstoffs und der Harnsäure [1]) im Harne mit Hilfe eines von mir modifizierten Knop schen Azotometers angegeben. Letzteres hat nun kürzlich eine wesentliche Verbesserung und Vereinfachung erfahren, zu deren Erläuterung ich zunächst kurz die Grundzüge der Methode anführe.

Handelt es sich um die Bestimmung des Harnstoffes im Harne, so wird der passend verdünnte Harn mit angesäuerter Phosphorwolframsäure versetzt; hierauf erwärmt man, lässt stehen, füllt bis zur Marke auf und schüttelt um. Nun wird filtriert, man entnimmt vom Filtrat einen aliquoten Teil, behandelt diesen im Schüttelgefäss des Azotometers mit unterbromigsaurem Natron und fängt den entwickelten Stickstoff auf.

Die Bestimmung der Harnsäure gründet sich auf die Tatsache, dass Harnsäure unter ganz bestimmten Bedingungen so oxydiert werden kann, dass der gesamte Stickstoff durch Bromlauge in Gasform frei wird.

Aus dem am Messrohr abgelesenen Stickstoffvolumen kann man die vorhandene Harnsäuremenge berechnen.

Handelt es sich um die Bestimmung der Harnsäure im Harn, so wird eine entsprechende Menge des letzteren mit Ammoniumazetat und Ammoniak versetzt. Sodann lässt man stehen, filtriert, wäscht den Rückstand mit Ammoniumkarbonat und kocht ihn mit Magnesia bis zur vollständigen Austreibung alles Ammoniaks. Hierauf wird auf ein bestimmtes Volumen gebracht, angesäuert und mit Permanganat oxydiert. Sobald sich der ausgeschiedene Braunstein beim Kochen nicht mehr löst, ist die Oxydation als beendet anzusehen; man engt nun ein, entfernt den ausgeschiedenen Braunstein mittels Oxalsäure und macht unter beständigem Kühlen mit Natronlauge schwach alkalisch. Hierauf zersetzt man die Flüssigkeit mit Bromlauge im Schüttelgefässe des Azotometers. Die Details der Methodik habe ich auf Grund mehrjähriger Erfahrungen in der Wiener med. Wochenschr. 1903, No. 10, veröffentlicht.

Die Formel für die Berechnung der Harnsäure aus dem abgelesenen Stickstoffvolumen lautet:

$$x = v \frac{3\,(b-w)}{760} \frac{1{,}2540}{(1 + 0 \cdot 00366\,t)}$$

wobei X die Harnsäuremenge in Milligrammen, V die abgelesenen Kubikzentimeter Stickstoff, b den Barometerstand, t die Temperatur und w die dieser Temperatur entsprechende Tension des Wasserdampfes bedeutet. Ich verweise übrigens auch auf meine Tabelle [2]), welche die Benützung der Formel überflüssig macht, indem man die Zahl der abgelesenen Kubikzentimeter mit dem Faktor der Tabelle, welcher dem beobachteten Drucke und der Temperatur entspricht, multipliziert und so direkt die Milligramme Harnsäure in 1 Liter Harn erhält.

Versuche, die ich gemeinsam mit Herrn Dr. Göckel-Berlin angestellt habe, führten zu der aus der untenstehenden Figur ersichtlichen Form des Azotometers, welche wegen ihrer Handlichkeit und relativen Billigkeit der früher beschriebenen Ausführung vorzuziehen ist. Während bei dieser die Harnstofflösung in ein Hartgummigefäss gegossen wurde, welches in eine weithalsige Schüttelflasche eingebracht wurde, in der sich die Bromlauge befand, worauf man durch Neigen und Schwenken des letztgenannten Gefässes das Mischen der Flüssigkeiten herbeiführte, besteht bei dem neuen Azotometer der Behälter für die Oxydationsflüssigkeit aus einem Kolben, mit langem, nicht allzu weitem Halse, so dass man das Gefäss bequem anfassen kann. Dieser Hals kann auch mit Isoliermaterial umkleidet werden, um beim Arbeiten ohne Temperiergefäss die durch Berührung mit der Hand während des Schüttelns auftretende Erwärmung möglichst zu vermeiden. An dem Halse des Kolbens ist unten ein stumpfwinklig abgebogenes Rohr angeschmolzen, welches die Bromlauge aufzunehmen hat. Das innere Rohr besitzt eine Oeffnung; der Kolben hat einen Tubus, der steil verläuft, so dass ein Trichter zur quantitativen Einfüllung der Oxydationsflüssigkeit bequem aufgesetzt werden kann.

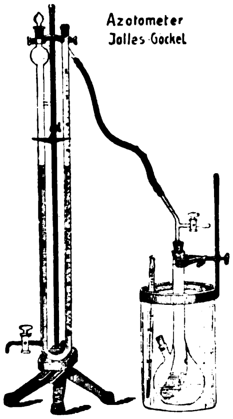
---

[1]) **Approximativ findet man die Zuckermenge in Prozenten, indem man 6 durch die Anzahl der direkt abgelesenen Kubikzentimeter Gas dividiert; z. B. abgelesen 30 ccm Gas, folglich $^{30}/_{6}$ = 5 Proz. Zucker.**

[2]) **Für Volumina Harn, welche über 7500 ccm in 24 Stunden betragen, ist demnach keine Korrektion mehr notwendig.**

[1]) Bezüglich der Details vergleiche: Zeitschr. f. analyt. Chemie, Bd. XXXIX, Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. XXX, S. 222, und Wiener med. Wochenschr., No. 10, 1903.

[2]) Zeitschr. f. physiol. Chemie, S. 248, 1901.



Die Einfüllung der Bromlauge erfolgt durch den Hals des Kolbens, und zwar entweder mit Hilfe einer Pipette oder, bei entsprechendem Schräghalten des Kolbens, wobei das Loch in dem inneren Rohre oben liegen muss, durch direktes Eingiessen der Lösung.

Die Verbindung des Entwicklungskolbens mit dem Azotometer erfolgt durch einen kurzen, starkwandigen Gummischlauch, der einerseits mit einem seitlichen Ansatzrohre des Messapparates, andererseits mit einem Röhrchen verbunden ist, welches vermittels eines gut schliessenden Gummistopfens im Halse des Entwicklungkolbens befestigt ist. Das Röhrchen enthält einen seitlichen Glashahn, um nach erfolgter Verbindung des Apparates durch Oeffnen und Schliessen des Hahnes etwaige Druckdifferenzen auszugleichen. Zum Ablassen der Sperrflüssigkeit dient eine vom Niveaurohre seitlich eingeschmolzene Glasröhre. Für exakteres Arbeiten empfiehlt es sich, das Entwicklungsgefäss nach erfolgtem Schütteln in temperiertes Wasser zu bringen, zu welchem Zwecke ein Gefäss mit fest verbundener Stativstange und beweglicher Klemme, sowie ein Thermometer beigegeben wird[3]. Als Sperrflüssigkeit dient gewöhnliches Wasser, bei ganz genauen Bestimmungen Quecksilber.

Der Apparat in seiner neuen Form wird von dem Physikalisch-chemischen Institute Dr. Heinrich Göckel in Berlin unter dem Namen „Azotometer Jolles-Göckel“ geliefert; vor der Abgabe wird auch die Richtigkeit der Teilung der Messröhre genau kontrolliert und ein Prüfungsschein ausgestellt.

Nachdem durch die an dem Azotometer vorgenommenen Abänderungen meine Methoden zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffs und der Harnsäure im Harne jetzt eine weitere Vereinfachung erfahren haben und ihre Anwendung wesentlich erleichtert ist, möchte ich darauf hinweisen, dass diese Methoden vielfach nachgeprüft[4] worden sind und dass die gegen ihre Genauigkeit erhobenen Bedenken als vollkommen unstichhaltig erwiesen wurden.

Dass diese Ansicht von massgebenden Autoritäten auf dem Gebiete der Harnanalyse geteilt wird, beweist auch das kürzlich erschienene Werk „Chemische und mikroskopische Untersuchung des Harnes“ von Spaeth, II. Auflage, in welchem diese Methoden Aufnahme gefunden haben.

Die Messung des Drucks im rechten Vorhof.

Von Prof. Dr. G. Gaertner.

Die Einwände, welche Herr Dr. Oskar Prym in No. 2, 1903, dieser Wochenschrift gegen meine Methode der Vorhofdruckmessung erhoben hat, will ich kurz beantworten.

Herrn Dr. P. fiel es auf, dass das Venenphänomen bei demselben Menschen an verschiedenen Venen in ungleicher Höhe eintrat. Die Beobachtung ist richtig, aber nicht neu. Ich habe ihrer in meinem Aufsatze Erwähnung getan, indem ich die Regel aufstellte: „Entscheidend ist das Kollabieren der zartesten Venen, welches beim Erheben des Armes zuerst eintritt.“

Es gibt eben Venen mit starren Wandungen, welche dem Kollabieren Widerstand leisten und überhaupt nicht oder erst unter erheblichem negativen Druck zusammenfallen. Man muss also zarte Venen auswählen. Meine durch fortgesetzte Uebung gefestigte Erfahrung lehrte mich, dass speziell die über die Mitte des Handrückens verlaufende Vene bei Individuen von mehr als 30 Jahren wegen ihrer starren Wandungen häufig nicht brauchbar ist.

Theoretisch wäre es auch denkbar, dass alle Venen sklerosiert wären. In der Praxis ist mir ein solcher Fall bis nun nicht begegnet.

Herr Dr. Prym findet ferner, dass das Venenphänomen in verschiedener Höhe eintritt, je nachdem der Arm „mehr oder weniger langsam“ erhoben wurde. „Weniger langsam“ ist doch gleichbedeutend mit rasch. Es mag nun sein, dass man bei zu rascher Bewegung, wobei das Blut nicht Zeit findet, herzwärts abzufliessen, etwas zu hohe Werte finden kann. Dieser Fehler ist aber leicht zu vermeiden, wenn man so vorgeht, wie ich es beschreibe: „Wenn man den gesenkten Arm langsam erhebt, dann kollabieren die Venen bei demselben Menschen in demselben Niveau“. Also mehr langsam, nicht weniger langsam erheben und die Werte werden konstant werden. Der Widerstand im Abfliessen kann durch Zuwarten immer überwunden werden.

Das Nachfliessen des Blutes von der Peripherie kann meines Erachtens eine wesentliche Fehlerquelle nicht darstellen. Man lese nur meine bezüglichen Ausführungen nach und wiederhole das dort beschriebene Experiment.

Durch Kompression der A. brachialis kann man das Nachfliessen auch ganz ausschalten.

„Der Einwand, dass die Elastizität der Venenwandungen einen Fehler bedingen könnte, wird wohl nicht erhoben werden, die zarten, im leeren Zustande ein flaches Band darstellenden Gefässe setzen dem Eindringen des Blutes sicherlich keinen nennenswerten Widerstand entgegen.“ Dies steht in meinem Aufsatz. Ich habe mich getäuscht. Herr Dr. Prym erhebt diesen Einwand. Er glaubt tatsächlich, dass es einen „Tonus“ der in Betracht kommenden grossen Venen gibt, der sie flach erhält und der durch eine wesentliche Steigerung des Innendruckes überwunden werden muss, wenn die Vene gefüllt erscheinen soll.

Er will dies durch ein Experiment beweisen. Mittels einer Ligatur staut er das Blut im herabhängenden Arm auf. „Man sieht dann auch Venen, die vorher kaum in Erscheinung traten.“ Löst man die Ligatur, so werden sämtliche Venen flacher und ein Teil kollabiert vollständig. Das sind wohl dieselben, die vorher unsichtbar waren. Es scheint mir, dass dieser Versuch für das Bestehen eines Tonus der grossen Venen nichts beweist, sondern nur lehrt, dass kleine, von Haus aus unsichtbare Venen durch Stauung erweitert und sichtbar gemacht werden können.

Wenn wir nicht annehmen wollen, dass zwischen dem Menschen und unsern Versuchstieren wesentliche Unterschiede bestehen, so müssen wir doch auch in Betracht ziehen, dass der Druck in den grossen Venen gleich Null oder sogar negativ gefunden wurde. Besässen die Venen einen Tonus im Sinne Pryms, so müsste sich dieser als Widerstand für die Blutströmung und implicite als druckerzeugendes Moment geltend machen.

Meine Methode hat sicherlich auch Fehler. Der Umstand aber, dass sie bei normalen Zirkulationsorganen Werte gibt, die mit den erwarteten vortefflich übereinstimmen, spricht sicherlich zu ihren Gunsten.

Einige Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Forschung des kranken Mittelohres im letzten Jahrzehnt mit Streifblicken auf die Praxis.

Von Prof. Dr. K. Grunert in Halle a/S.

(Schluss.)

Kommen wir nun zu den neueren Tatsachen, Mittelohrerkrankungen anbetreffend, welche vorwiegend durch mechanische Ursachen bedingt werden.

In welcher Weise die Mittelohrerkrankungen bei Tauchern zustande kommen, hat Koch gezeigt. Dass für das Zustandekommen der Mittelohrerkrankungen der Caissonarbeiter ausser dem mechanischen Moment der nicht ausgleichbaren Druckdifferenz zwischen Mittelohr und umgebenden Räumen auch die nach rascher Dekompression im Gefässystem auftretenden Gasembolien von Bedeutung sind, geht aus den klinischen und experimentellen Untersuchungen von Alt, Heller, Mager und Schrötter hervor.

Dass das mechanische Moment der Ungleichheit des intratympanalen und äusseren Druckes die Hauptursache der bei adenoiden Vegetationen auftretenden Einziehung des Trommelfells ist, ist längst bekannt. Nach Barth kommt ausser der bekannten Störung des Tubenmechanismus beim Schlingakt noch als ursächlicher Faktor die ansaugende Wirkung hinzu, welche der weiche Gaumen ausübt, während er wieder in seine Ruhelage zurückgeht. Diese Wirkung wird dadurch bedingt, dass sich zuerst das Gaumengewölbe beträchtlich senkt, ehe sich sein hinterer Rand von der hinteren Rachenwand löst.

Wenden wir uns nun zu den Ergebnissen der speziellen pathologischen Anatomie des Mittelohres, welche wir dem letzten Jahrzehnt verdanken.

Bezüglich unserer Kenntnisse der Missbildungen der Paukenhöhle und ihres Inhaltes haben uns die einschlägigen Arbeiten

---

[3] Eine Temperiervorrichtung an der Messröhre erwies sich als vollkommen überflüssig, da selbst bei 50 ccm N und einigen Graden Temperaturdifferenz nur eine minimale Volumenveränderung eintritt. Ueberdies dürften Temperaturschwankungen am Messrohre kaum vorkommen.

[4] Makowka: Chem. Ztg., No. 103, 1901. — E. Richter: Zeitschr. f. analyt. Chemie, 41, S. 340, 1902. — A. Wogrinz: Oesterr. Chem.-Ztg., No. 14, 1902.

(Tomka, Hammerschlag, Alexander, Kaufmann, Haug u. a.) nur kasuistisches Material gebracht und nichts von grundsätzlicher Bedeutung.

Was die Erkrankungen des Trommelfells anbetrifft, so ist folgendes bemerkenswert: Das Auftreten von Extravasaten bei Morbus maculosus Werlhofii (Tomka) und bei Purpura rheumatica (Sugar), das Vorkommen von Varizenbildung auf der Membran [Rohrer]), von Emphysem des Trommelfells (Haug) als Teilerscheinung von Emphysem in der Regio mastoidea, das von mir mitgeteilte Vorkommen einer Epithelperle in einer Parazentesenschnittnarbe, deren Entstehung ich herleite von Epidermisteilchen, welche bei der Parazentese zufällig in die Tiefe des Trommelfellgewebes implantiert sind. Dass die primären interlamellären Trommelfellabszesse traumatischen Ursprungs sein können, wie dies schon Schwartze angenommen, habe ich durch einen Fall aus der Halleschen Klinik wahrscheinlich gemacht.

Was die Erkrankungen des Mittelohres anbetrifft, so haben die einzelnen Kapitel (Verletzungen, Fremdkörper etc.) im letzten Jahrzehnt eine nennenswerte kasuistische Bereicherung erfahren.

Das wichtigste Ergebnis dieses Abschnittes der Ohrpathologie ist die Bereicherung unserer Kenntnis über die Struktur und Pathogenese der bei der akuten Mittelohreiterung nicht selten vorkommenden zitzenförmigen Vorwölbungen mit kleinen Granulationen auf der Höhe in der hinteren Trommelfellhälfte. Es geht aus den einschlägigen Arbeiten hervor, dass diese Gebilde weder strukturell noch pathogenetisch etwas Einheitliches sind. Bezold erklärt diese Granulationen als sich rings am Perforationsrand hervordrängende, wuchernde Schleimhaut, welche nach Grünwald oft entweder mit dem Schleimhautepithel der Paukenhöhle bedeckt ist oder sich mit der Epidermisdecke des Trommelfells überzieht. Haug wiederum lässt sie entstehen durch hernienartigen Prolaps der Mukosa von innen her durch die enge Perforationsöffnung hindurch. In dem histologischen Befunde von Katz geht die von einem engen, mit Epidermis ausgekleideten Kanale durchzogene Granulationswucherung von der Mukosa der Paukenhöhle resp. des Trommelfells aus. Sie ist dicht infiltriert und mit stark entzündeter Epidermis resp. Reteschicht bedeckt. Im Innern des kleinen Tumors findet sich eine durch das unter hohem Druck stehende Exsudat verursachte Exkavation.

In plausibler Weise erklärt Katz das Zustandekommen dieses Zapfens: „Infolge des Reizes, den der erschwerte Durchtritt des dicklichen Eiters auf die benachbarte Partie der Mukosa des Trommelfells ausübt, kommt es zunächst hier zu einer zirkumskripten Granulationsbildung. Diese letztere bringt nun in ihrer weiteren Entwicklung die ihr anliegende Membrana propria zur Nekrose resp. zum Zerfall, findet dann aber an der fein perforierten, aber noch widerstandsfähigen Epidermisschicht ein derartiges Hindernis, dass es ihr zunächst nur möglich ist, diese Schichten hernienartig vorzubauchen und mit ihnen zu verwachsen.“

Was die praktische Nutzanwendung des eben Erwähnten anbetrifft, so beugen wir in Fällen von akuter Eiterung der Bildung jener leicht zu Eiterretention Veranlassung gebenden Gebilde am besten vor durch ergiebige Erweiterung enger und zu hoch gelegener Perforationsöffnungen. Ist es bereits zur Bildung eines solchen Tromellfellzapfens gekommen, so können wir ihn mit Aetzmitteln oder mit der kalten Schlinge nur beseitigen, wenn es sich um nacktes, nicht mit Epidermis überzogenes Granulationsgewebe handelt. Handelt es sich aber um mit Epidermis überkleidete und von einem feinen, epidermisierten Fistelkanal durchzogene Trommelfellzapfen, so werden diese Mittel versagen; wir tun in diesen Fällen von vornherein gut, den Zapfen mit dem galvanokaustischen Brenner zu zerstören.

Was die Ergebnisse der pathologischen Anatomie der chronischen Mittelohreiterung anbetrifft, so sind bezüglich der dieselbe oft begleitenden Gehörknöchelchenkaries durch die neueren Arbeiten die früheren Mitteilungen Schwartzes und seiner Schüler (Ludewig, Grunert) bezüglich der überwiegenden Häufigkeit der Ambosskaries, sowie bezüglich der Lokalisation der Karies an den einzelnen Ossikulis bestätigt worden. Neu ist hinzugekommen der histologische Nachweis der spontanen Ausheilung kariöser Defekte an den Gehörknöchelchen (Kretschmann, Brieger und Görke), der Beweis der Notwendigkeit einer strikten Unterscheidung zwischen Karies und Nekrose der Ossikula, der Nachweis der Infektion der Markräume der Knöchelchen gewöhnlich vom kranken Periost her auf dem Wege der Haversischen Kanäle, seltener durch direkte Eröffnung der Markräume durch in die Tiefe greifende periostale Geschwüre, und schliesslich der Nachweis des Vorkommens gewissermassen primärer medullärer Abszesse in den Ossikulis, ohne dass das Periost wesentliche Veränderungen zeigt (Brieger und Görke).

Der anatomische Nachweis der Spontanheilbarkeit der Gehörknöchelchenkaries hat bezüglich der Behandlung der Ossikulakaries Anschauungen gezeitigt, welche die bisherige zielbewusste Therapie der Entfernung kariöser Gehörknöchelchen zu verwirren drohten.

Man glaubt aus der Tatsache der Spontanheilbarkeit ein Recht zu einer mehr abwartenden „konservativen“ Therapie herleiten zu können, und vergisst dabei, dass die anatomisch erwiesene Spontanheilungsmöglichkeit noch keine Heilungswahrscheinlichkeit ist. Wenn man sich durch die spontane Heilungsmöglichkeit bestimmen lassen will zu gunsten einer ausschliesslich palliativen Behandlung, so mag dies allenfalls geschehen bei Kindern und in Fällen von zirkumskripter Karies am langen Ambosschenkel. Hier sieht man eine Spontanheilung in der Tat nicht allzu selten. Niemals aber sind derartige gefährliche Experimente angebracht bei Erwachsenen und bei Fisteln über dem Processus brevis, welche auf eine Karies des Hammerkopfes und Eiterung im Kuppelraum hindeuten.

Niemals dürfen wir vergessen, dass, abgesehen von der Gefahr der bestehenden Attikeiterung, die kariösen Ossikula auch die Brücke bilden können, auf der die Epidermis des Trommelfells in das Mittelohr hineinwachsen (Grunert) und so die Grundlage zur Cholesteatombildung geben kann.

Auch das Stehenlassen der beiden äusseren Gehörknöchelchen bei Vornahme der Totalaufmeisselung, wie man sagt, im Interesse der Gehörfunktion — es ist übrigens noch nicht einmal erwiesen, dass dabei bessere funktionelle Resultate herauskommen —, hat sich bei näherer Betrachtung als überflüssige und nicht immer unbedenkliche Spielerei erwiesen.

Was die pathologische Anatomie der Ohrpolypen anbetrifft, so hat Görke an einem grösseren Untersuchungsmaterial nachgewiesen, dass diese Gebilde entzündlichen Ursprungs entweder Granulationsgeschwülste oder Schleimpolypen sind, dass sich in ihnen Prozesse von Gewebsneubildung finden und dass in ihnen die mannigfaltigsten Produkte der regressiven Metamorphose auftreten, von welchen besonders die den Ohrpolypen eigentümliche „zentrale Cholesteatombildung“ zu erwähnen ist.

Von den bemerkenswerten Einzeltatsachen, welche wir dem letzten Jahrzehnt verdanken, ist besonders der Nachweis von Riesenzellen in Ohrpolypen (Manasse) hervorzuheben, die als Fremdkörperriesenzellen zu betrachten sind, veranlasst durch das passive Hineinwachsen von kleinen abgestorbenen Epidermispartikelchen in das Granulationsgewebe.

Dass die die chronische Eiterung nicht selten komplizierende Hyperostose des Schläfenbeins keinen Schutzwall im Sinne Bezolds bilde gegenüber der Propagation der Eiterung auf das Schädelinnere, sondern, wie dies Schwartze zuerst behauptet, das Fortschreiten der Eiterung eher begünstige, ist durch eine Anzahl neuerer Arbeiten des letzten Jahrzehnts bestätigt worden (Haug, Lemcke, Okuneff, Grunert). Was die an chronische Eiterungen sich zuweilen anschliessenden Karotisblutungen anbetrifft, so hat die Disposition der Umbiegungsstelle des Arterienrohres von dem vertikalen in den horizontalen Verlauf zur Arrosion, wie sie zuerst Hessler festgestellt, durch Zeroni ihre Erklärung darin gefunden, dass hier wegen der grössten Nähe zwischen Knochen und Arterie auch der Uebergang der Knochenerkrankung auf das Arterienrohr am leichtesten möglich ist, und daher auch der Erweichungsprozess an dieser Stelle des Gefässrohres in der Regel am weitesten vorgeschritten gefunden wird. Hierzu kommt, dass der vom Herzstoss durch das Arterienrohr getriebene Blutstrom hier gerade am leichtesten zur Arrosion führen wird, weil er sich hier naturgemäss an der scharfen Biegung der Karotiskrümmung bricht, deren konvexe Seite den stärksten Anprall auszuhalten hat.

Die pathologische Anatomie des Mittelohrcholesteatoms ist vornehmlich mit durch die einschlägigen Arbeiten des letzten Jahrzehnts zu einem gewissen Abschluss gekommen und ergibt in groben Umrissen zurzeit ungefähr folgendes Gesamtbild: Wenn lange Zeit eine gewisse Verwirrung in der Cholesteatomfrage geherrscht hat, so hat das zum Teil mit daran gelegen, dass sich die Bezeichnung Cholesteatom für heterogene Gebilde eingebürgert hat, welche diesen Namen nicht verdienen.

Hierher gehören die sogen. Gehörgangscholesteatome (Habermann) — „Epidermispfröpfe" Hesslers —, die „Cholesteatome" in Ohrpolypen (Habermann, Zeroni, Kümmel) und die Epithelperlen des Trommelfells.

Ich schlage folgende Einteilung des Ohrcholesteatoms vor:

A. Das intrauterin angelegte resp. erworbene.

Hierher gehört das zweifellos vorkommende primäre Cholesteatom des Schläfenbeins, welches wahrscheinlich durch Absprengung von Plattenepithel in der embryonalen Entwicklungsperiode angelegt wird (Fälle von Lucae, Schwartze und Körner; im Falle Körners hatte ein primäres Cholesteatom der hinteren Schädelgrube das Schläfenbein erst sekundär in Mitleidenschaft gezogen).

B. Die extrauterin infolge von Mittelohreiterung entstandenen Cholesteatome.

Hierzu gehören 1. die Habermannschen Cholesteatome, welche die grösste Anzahl der Mittelohrcholesteatome überhaupt umfassen und bei denen ein Einwachsen der Epidermis des äusseren Ohres durch Trommelfelldefekte hindurch oder durch die Haut der Regio mastoidea auf dem Wege von Knochenfisteln (z. B. die artefiziellen Cholesteatome von Panse und Grunert) in das eiternde Mittelohr die Grundbedingung ihrer Entstehung abgibt.

2. Die Leutertschen Cholesteatome, welche eine Sonderstellung einnehmen und eine Verbindung darstellen zwischen echten Geschwülsten und den Habermannschen Cholesteatomen, insofern sie echte Retentionsgeschwülste sind, welche auf dem Boden der in das eiternde Mittelohr eingewanderten Epidermis entstanden sind.

Dass auch der v. Tröltsch-Wendtschen Anschauung, welche die Cholesteatommatrix durch Metaplasie des Mittelohrschleimhautepithels in Plattenepithel entstehen lässt, noch nicht jeder Anspruch auf Berücksichtigung versagt werden darf, zeigen Mitteilungen Morfs aus der Siebenmannschen Klinik, nach welchen eine direkte Metaplasie des Schleimhautepithels in die epidermoidale Matrix beobachtet wurde. Von den Einzeltatsachen über das Mittelohrcholesteatom, welche wir dem letzten Jahrzehnt verdanken, ist wohl die wichtigste die, dass Katz die Annahme Kirchners, das Cholesteatom dringe im Knochen weiter durch Hineinwachsen von Cholesteatomzapfen in die Haversischen Kanäle, durch seine anatomischen Untersuchungen widerlegt hat.

Was die Tumorenliteratur des letzten Jahrzehntes anbetrifft, so ist bezüglich des primären Mittelohrkrebses, welcher stets ein Plattenepithelkrebs ist, durch Zeroni und später durch Sturm und Alexander nachgewiesen, dass das Hineinwachsen des Plattenepithels von aussen in das mittlere Ohr ebenso wie beim Cholesteatom die Vorbedingung der Karzinomentstehung ist.

Von den kasuistischen Einzelmitteilungen ist der Nachweis des Vorkommens des Chloroms im Schläfenbein (Fall Körner-Lubarsch) das wichtigste Ergebnis. Lubarsch rechnet mit v. Recklinghausen das Chlorom in das Bereich der leukämischen und pseudoleukämischen Lymphome und hält es für wahrscheinlich, dass in der Aetiologie der Lymphosarkomatose und verwandter Krankheiten den Tuberkelbazillen und ihren Giften eine bedeutende Rolle zufällt.

Eine grundsätzliche Veränderung hat unsere Anschauung von der pathologischen Anatomie der sogen. Otosklerose durch die grundlegenden Arbeiten des letzten Jahrzehnts (Politzer, Bezold, Panse, Habermann, Ed. Hartmann, Siebenmann) erfahren.

Waren auch durch die anatomischen Untersuchungen insbesondere Toynbees, v. Tröltschs und Schwartzes schon seit Dezennien wichtige pathologische Veränderungen bekannt, welche dem bekannten klinischen Symptomenkomplex der Sklerose zu Grunde liegen, wie z. B. die zu Stapesankylose führende Knochenneubildung in der Nähe der Labyrinthfenster, so legte man doch den Schwerpunkt des anatomischen Substrates auf chronisch entzündliche Veränderungen der Mittelohrschleimhaut. Erst Politzer brach mit dieser Anschauung und zeigte, dass der anatomische Schwerpunkt der Erkrankung in einer eigentümlichen Knochenerkrankung der Labyrinthkapsel zu suchen wäre.

Die Forschungsergebnisse des letzten Jahrzehnts führen nun zu folgendem anatomischen Gesamtbilde der Otosklerose:

Es ist nachgewiesen worden, dass die Krankheit in multiplen, meist zirkumskripten Herden unregelmässiger Gestalt auftritt. Diese Herde finden sich vornehmlich in der Labyrinthkapsel, und zwar in erster Linie in der Nähe der Labyrinthfenster, wo sie in der Regel zu Stapesankylose führen. Sie kommen aber auch im knöchernen Gerüst der Schnecke vor und können auch ausserhalb der Labyrinthkapsel liegen, so z. B. in direkter Nähe des inneren Gehörganges. Nach Siebenmann finden sie sich mit Vorliebe da, wo sich nicht selten die bekannten Reste primären Knorpels (Manasse) vorfinden. Aber auch ausserhalb der Pars petrosa kommen sie vor, so z. B. in den Ossikulis, in der äusseren Attikwand, in der äusseren Gehörgangswand (Katz).

Diese zirkumskripten Herde bestehen

1. aus pathologischem neugebildeten Knochengewebe.

Dasselbe hat osteoiden Charakter, entbehrt der lamellösen Struktur, hat plumpe, ungeordnete und besonders an den dem normalen Knochen angrenzenden Stellen dicht gelegene Knochenkörperchen und besitzt ein vom normalen Knochen abweichendes Tinktionsvermögen.

2. aus ostitischen Herden und abnormen Markräumen („Spongiofizierungsprozess" Siebenmanns).

Die entzündlichen Herde zeigen in frischen Fällen neugebildete weite Kapillaren, weshalb Katz die vorliegende Entzündungsform mit der „vaskulären Otitis" Volkmanns identifiziert hat.

Die ältesten Veränderungen zeigen sich gewöhnlich in der Umgebung der Labyrinthfenster, weshalb hier in der Regel der Ausgangspunkt der Erkrankung zu suchen ist, nach Habermann da, wo grössere oder kleinere Gefässe vom Periost her in den Knochen eintreten.

Dass die Erkrankung in den Gehörknöchelchen ihren Ausgangspunkt nehmen kann, beweist, da wir in der rarefizierenden Ostitis ihr wesentliches anatomisches Substrat erblicken müssen, ein von Katz mitgeteilter Fall.

In welchem Kausalnexus stehen nun diese verschiedenen pathologisch-anatomischen Befunde?

In frischen Fällen der Erkrankung finden wir nur Herde von Ostitis vasculosa. Wir haben deshalb in dieser vaskulären Entzündung den primären Erkrankungsprozess zu suchen. Die neugebildeten Kapillaren in dem vaskulären primären Entzündungsherde bringen den Knochen zum Schwund und bedingen die abnormen Markräume („Spongiosierungsherde"). Für diese Knochenresorption sind in erster Linie die Osteoklasten verantwortlich zu machen, welche Politzer zuerst in den pathologischen Markräumen gesehen hat.

Der in den einzelnen Stadien des Erkrankungsprozesses nachgewiesene verschiedene Inhalt dieser Markräume lässt die Annahme zu, dass ihre Ausfüllung mit neugebildetem Knochengewebe durch Osteoplastenwirkung der häufigste Endausgang des pathologischen Prozesses ist. Es bilden mithin die verschiedenen anatomischen Befunde bei der Sklerose nur verschiedene Stadien ein und desselben Krankheitsprozesses.

Ob und wie oft Veränderungen des schallempfindenden Apparates sich der Knochenerkrankung anschliessen, ist bisher mit Sicherheit nicht zu sagen. Die Regel scheint es jedenfalls nach den bisherigen Befunden nicht zu sein.

Wenn man bisher als Altersgrenze der Entwicklung der Krankheit die Zeit vom 20.—50. Lebensjahre angenommen hat, so liegt das meines Erachtens vornehmlich an der Unzuverlässigkeit der Anamnese.

Selbst die sorgfältigste Anamnese gibt kaum jemals zuverlässigen Aufschluss darüber, wann die Erkrankung begonnen hat, und zwar deshalb, weil die von ihr Befallenen erst nach längerem

Bestand der Krankheit, und nachdem bereits ein erheblicher Teil des normalen Gehörvermögens abgebröckelt ist, auf ihr krankes Ohr aufmerksam und Gegenstand ärztlicher Beobachtung werden.

Ich habe wiederholt schon zufällig bei Kindern im Alter von 10—14 Jahren die Krankheit entdeckt, wenn dieselben wegen anderer Ohraffektionen (Neuralgie etc.) die Hilfe unserer Klinik in Anspruch nahmen.

Der Fingerzeig auf die den Betreffenden selbst noch latente Sklerose — sie glaubten selbst, noch normalhörig zu sein — war in der Regel das bekannte Schwartzesche Symptom der durchscheinenden Hyperämie — zuweilen nur in leichter Andeutung — bei normalem, zartem und von Residuen früherer Entzündung freien Trommelfell.

So sehr unsere Einsicht in die pathologische Anatomie der Sklerose dank der einschlägigen Forschung des letzten Jahrzehnts erweitert worden ist, so geteilt sind die Ansichten der einzelnen Forscher noch bezüglich ihrer Aetiologie, bezüglich ihres eigentlichen Wesens.

In dieser Hinsicht ist für die Zukunft weniger Aufschluss zu erwarten von der anatomischen Forschung als von der Aufnahme zuverlässiger, eingehender Anamnesen, welche sich auch auf die ganze Familie des Kranken erstrecken. Durch Anlegen von Familienstammbäumen von Otosklerotikern, in welchen besonders den konstitutionellen Verhältnissen der einzelnen Glieder auf das sorgfältigste nachgeforscht wird, kommen wir gewiss in der Erkentnis der Aetiologie dieser Erkrankung weiter vorwärts.

Wurde die Erkrankung schon früher von einzelnen Autoren für eine konstitutionelle gehalten, so vertraten andere — vor allem auch neuerdings noch Habermann — den Standpunkt, dass es sich um einen Folgezustand von Mittelohrentzündungen handle, besonders von schleichenden Mittelohrentzündungen im Anschluss an chronische eitrige Rhinitiden.

Je mehr nun aber die anatomische Untersuchung den Beweis erbrachte, dass der Schwerpunkt der Erkrankung zu suchen sei in ganz eigenartigen, zirkumskripten und tief bis in die Pars petrosa sich erstreckenden Knochenkrankheitsherden, deren räumliche Entfernung von der Mittelohrschleimhaut ebenso gegen einen vorliegenden Folgezustand von Mittelohrentzündung sprach, wie der Umstand, dass man analoge Veränderungen sotief in der Pars petrosa als Folge von Mittelohrentzündung bisher nicht kannte, um so mehr verlor auch die obige Annahme über den Ausgang der Sklerose an Boden.

Dazu kam noch, dass nicht selten in Fällen von Sklerose bei der genauesten mikroskopischen Untersuchung keinerlei Zeichen aufgedeckt wurden, welche auf eine frühere Mittelohrentzündung schliessen liessen, ja dass sich Trommelfell und Mittelohrschleimhaut nicht selten so normal erwiesen, dass an diesem Befunde die Annahme einer früher vorhanden gewesenen, aber inzwischen vollkommen ausgeheilten Mittelohrentzündung abprallen musste.

Sprach schon die wohl regelmässig vorhandene, wenn auch aus äusseren Gründen nicht immer regelmässig nachgewiesene Doppelseitigkeit des Prozesses in gewissem Sinne für die konstitutionelle Natur der Otosklerose, so legten die anatomischen Bilder, vor allem die histologische Sonderstellung des neugebildeten Knochens, den Gedanken nahe, dass der Krankheitsprozess ein spezifischer sei.

Ob der Prozess ein syphilitischer ist, ob es sich, wie Gradenigo meint, um eine Aeusserung der Syphilis hereditaria tarda (parasyphilitische Affektion im Sinne Fourniers) handelt, wofür manche klinische Tatsachen ebenso sprechen, wie die in mancher Hinsicht anatomische Uebereinstimmung mit der Syphilis der übrigen Schädelknochen (Resorption und Apposition), muss zurzeit noch unentschieden bleiben.

Ebenso unentschieden ist zurzeit noch die Frage bezüglich der Gültigkeit der anderen von Katz aufgestellten Dyskrasien (skrofulöse, rheumatische etc.).

Wenn nun auch zweifellos erwiesen ist, dass die Knochenerkrankung ohne jede voraufgegangene Mittelohrentzündung entstehen kann, so ist man neuerdings (Katz) wieder auf die vorhergehende Mittelohrentzündung als ursächlichen Faktor zurückgekommen, freilich nicht in dem früheren Sinne, sondern nur in dem Sinne, dass sie als Gelegenheitsursache den Anstoss zum Ausbruch der eigentümlichen Knochenerkrankung abgeben könne.

Mit der fortschreitenden Erkenntnis der anatomischen Natur der Sklerose hat die Praxis nicht gleichen Schritt gehalten.

Schliessen die anatomischen Befunde ohne weiteres die Möglichkeit aus, dass man diese Erkrankung mit lokalen mechanischen Mitteln erfolgreich bekämpfen könne, so sehen wir immer noch, dass die Praktiker mit einer Zähigkeit an diesen Mitteln festhalten, die durch Heilerfolge gewiss nicht ihre Erklärung findet. Es sei nur erinnert an den Usus der Elektromassage, welche neuerdings geradezu in einen zu verurteilenden Abusus ausgeartet ist.

Ich habe in Fällen von Sklerose bei dieser Behandlung noch nie einen funktionellen Dauererfolg gesehen, welcher der Mühe und der Zeitverwendung entsprochen hätte und kann mich der Vermutung nicht verschliessen, dass in Fällen, wo ein wirklich messbarer und dauernder funktioneller Erfolg herbeigeführt worden ist, schleichende und dem otoskopischen Nachweis sich entziehende exsudative Mittelohraffektionen vorgelegen haben.

Dass aber bei dieser Behandlungsmethode oft eine, in ihrer Ursache zurzeit nicht erklärbare Besserung der Ohrgeräusche auftritt, kann ich ebensowenig bestreiten, wie die Erfahrung, dass die Kranken sich oft nach der Behandlung wesentlich erleichtert fühlen.

Und diese, wenn auch nur palliativen Erfolge rechtfertigen immerhin jene Behandlungsweise.

Unter allen Umständen muss dieselbe aber eine vorsichtige und sehr schonende sein, weil sie als schädlicher lokaler Reiz nicht selten eine rapide Verschlechterung des Hörvermögens mit sich bringt.

Eine ablehnende Kritik der operativen Behandlung und insbesondere der seinerzeit mit Enthusiasmus empfohlenen operativen Entfernung des Steigbügels habe ich an der Hand unserer eigenen Misserfolge bereits im Jahre 1896 gegeben.

Jedenfalls zeigt die pathologische Anatomie der Sklerose auf das unzweideutigste, dass der Weg der internen Behandlung der einzige ist, der bei dieser infausten Erkrankung weiterhin erprobt zu werden verdient.

Können wir nach unseren bisherigen Erfahrungen diese Erkrankung auch nicht heilen, so vermögen wir doch oft die Beschwerden der Sklerotiker erträglicher zu machen.

Die sorgfältige Untersuchung des ganzen Körpers lässt uns die Angriffspunkte für diese palliative Therapie erkennen.

Das hier gegebene Bild von den Fortschritten der pathologischen Anatomie des Mittelohres im letzten Jahrzehnt und ihren praktischen Nutzanwendungen konnte bei der grossen Fülle des vorliegenden Stoffes und der so beschränkten Zeit, welche für einen Vortrag zu Gebote steht, nur eine sehr unvollständige Skizze werden. Wenn es aber die Anregung geben sollte, sich mehr in die hier nur gestreifte Materie zu vertiefen, so ist sein Zweck vollkommen erreicht.

Ueber hochgradige generelle Störung der Merkfähigkeit bei beginnender Paralyse.

Von Dr. Georg Fischer in Stuttgart, früher in Konstanz.

(Schluss.)

Fall 2. Herr B., Kaufmann, 46 Jahre. Aufgenommen 4. IV. 1900.

Vor 18 Jahren, also mit 28 Jahren, Ulcus. Ueber Sekundärerscheinungen nichts bekannt. Keine früheren Krankheiten. War Soldat. Aus kleinen Verhältnissen stammend (Jude), hat er nur mangelhaften Schulunterricht genossen, sich aber zu angesehener Stellung hinaufgearbeitet und lebt jetzt als Chef einer bedeutenden Firma in Basel. Seit 13 Jahren verheiratet. 2 gesunde Kinder. Kein Abort. Alkoholgenuss sehr bescheiden.

1896 Aug. Nach einem Trauerfall, anstrengender Reise, Nachtsitzung, kaltem Bad, am Morgen: „Ohnmacht". Nachher keine Sprachstörung.

1899 Jan. Aehnlicher Anfall nach Gemütsbewegung. Dabei Nasenbluten.

April. Dauernde Hyperästhesien und Parästhesien des Geruches und Geschmackes. Kopfschmerzen.

Juli. Linksseitige Parese nach einem neuen Anfall. Rasche Besserung.

Sept. Plötzlich bewegungslos im Bett. Macht nur Zeichen mit der Hand. Nur Ja und Nein. Erbrechen. Nicht bewusstlos. Sprachstörung dauert ½ Stunde. Nachher ist Pat. auf kurze Zeit unsicher auf den Beinen, wird aber sehr bald wieder vollständig geschäftsfähig.

Jan. 1900. Wiederholte kleine Anfälle. Häufiges Verschlucken.

12. III. Pat. kam von einer kleinen Geschäftsreise nach Hause, hat Uebelkeit und Erbrechen. Liest aber doch die eingelaufene Post und weiss kurz nachher nicht mehr, dass er das getan hat. Seit dieser Zeit „merkt sich Pat. nichts mehr“. Für frühere Dinge sei sein Gedächtnis gut. Er hat trotz seiner Störung anstandslos im Geschäft gearbeitet, soll sogar disponiert haben. Subjektiv fühlt er sich wohl und sorglos. Meint, alles käme von Influenza. Sprache und Schrift nicht verändert. Am Gang nichts Auffallendes. Blase in Ordnung. Sexuell sei er zur Zeit des Anfalls schwach gewesen, jetzt angeblich normal. Leichte Ermüdbarkeit des l. Armes. Keine Parästhesien.

Stat. praes. Bei der Ankunft in der Anstalt glaubt Pat. in Basel zu sein. Weiss nicht, wie er hierher gekommen sein soll. Als man ihm sagt, dass er in Konstanz ist, konstruiert er sich die Reiseroute: „Da muss ich über Schaffhausen-Singen gefahren sein“. Nach 2 Minuten hat er wieder vergessen, dass er in Konstanz ist. Mich hält er für seinen Hausarzt. Weiss die Namen seiner Kinder erst nach einigem Besinnen. Weiss seine Strasse und Hausnummer, die Jahrzahl und den Monat, nicht aber den Tag. Die erste Besprechung fand gegen Abend statt. Schon beim Abendessen kennt er meinen Assistenzarzt, welcher der Aufnahme beigewohnt hatte, nicht mehr. Aus seinem früheren Leben weiss er alle Daten sofort.

Am folgenden Morgen (5. IV.) kennt er mich nicht mehr, begrüsst mich wieder als seinen Hausarzt (es besteht nicht die entfernteste Aehnlichkeit). Seine Frau hat ihn vor 5 Minuten auf die Besprechung vorbereitet, örtlich und zeitlich orientiert. Er glaubt sich aber doch wieder in Basel. Freundlich, heiter. Keinerlei Betroffenheit über die Gedächtnisdefekte. Vollständig unbefangen im Verkehr mit Anderen. Benimmt sich gut bei Tisch. Geordnet in Anzug und Manieren.

Gut genährt. Muskelkräftig. Stark ergraut. Keine Drüsenschwellungen am Hals und Nacken. Thorax kräftig. Innere Organe ohne Abnormitäten. Urin ohne Eiweiss und Zucker.

Pupillen ziemlich eng, r. = l. Keine Lichtreaktion, aber bei Konvergenz deutliche Verengerung. Augenbewegungen frei. Etwas Zittern im Fazialisgebiet. Intelligenter Gesichtsausdruck. Zunge weicht beim Vorstrecken etwas nach links ab. Zittert in toto. Gaumenreflex herabgesetzt. Gaumensegel gut gehoben. Lidzittern bei geschlossenen Augen. Sprache ohne jede Störung. Kein Unterkiefer- und Masseterenreflex.

Grobe Kraft der oberen Extremitäten gut. Leichte motorische Unruhe der ausgestreckten Hände. Zuckende Bewegungen der gespreizten Finger. Kein eigentlicher Tremor. Keine Ataxie. Auskleiden etwas langsam, aber sorgfältig und sicher. Normale und lebhafte Sehnenreflexe an den Armen.

Untere Extremitäten: Grobe Kraft gut. Leichteste Ataxie beim Kniehakenversuch. PR lebhaft. Achillessehnenreflex nicht gesteigert. Plantarreflex vorhanden. Kein Babinskireflex.

Gang ocul.-claus. gut. Niemals Taumeln.

An Rumpf und Armen nirgends Sensibilitätsstörungen. An den Beinen die Schmerzempfindlichkeit deutlich herabgesetzt, Verlangsamung von 6—8 Sekunden.

Im Liegen leichte motorische Unruhe der Beine.

Nach der körperlichen Untersuchung: Weiss weder Tag noch Monat noch Jahr des Datums. Auf meine Aeusserung:Wir werden wohl 1897 schreiben, meint er lachend: „Soweit sind wir noch nicht“. Später: „etwa 1891“. 5 Minuten später: „doch 1897“.

Kopfrechnen vorzüglich, kaufmännisch-virtuos. „Ich bin nämlich Kaufmann“. Wir hatten unmittelbar vorher ausführlich über sein Geschäft gesprochen. Das war schon vergessen. Bei der Untersuchung beruft er sich wiederholt darauf, er sei ja beim Militär untersucht worden, er müsse daher gesund sein. Hält mich plötzlich wieder für seinen Hausarzt. Gespannte Aufmerksamkeit auf die Unterhaltung und die Untersuchung. Trotzdem weiss er nach 5—6 Minuten nicht mehr, ob ich ihn untersucht habe oder mein Kollege.

Später: Ueber allgemeine Themata unterhält er sich ganz korrekt und ist in der Gesellschaft (freilich unter steter Führung seiner Frau) ganz gut möglich, höflich und aufmerksam. Spielt vorzüglich Karten und weiss nach dem Spiel jeden Stich. Hat eine Dame ein Kartenspiel gelehrt.

Liest eifrig Kursberichte, hat aber das Gelesene sofort wieder vergessen. Studiert die Zeitung dann wiederholt. Erkundigt sich täglich öfter nach seinen Kindern, ohne das Gehörte zu merken. Häufige Personenverwechslungen, namentlich der Aerzte. Allmählich lernt er aber unterscheiden.

14. V. Nach 10 tägigem Hiersein antwortet er auf die Frage, wie lange er schon hier sei: „Einen Tag“.

Neben wem sitzen Sie denn bei Tisch? „Ja, habe ich denn hier schon einmal gegessen?“

Jeden Morgen fragt er regelmässig, wo er sei: „Ja gehen wir denn jetzt nach Hause?“

Zimmernummer und Stockwerk weiss er nicht.

Seine Schwägerin, welche auf einige Zeit hierher kommt, um ihre Schwester in der Pflege zu unterstützen, begrüsst er an einem Tag wohl 20 mal als neu angekommen mit lebhafter freudiger Ueberraschung: „Ja, wo kommst denn Du her“.

In langem Gespräch über geschäftliche Dinge mit dieser Schwägerin sei er vollständig korrekt gewesen.

Er musste einmal in Gesellschaft dieser Dame etwas lange im Vorzimmer warten. Ich entschuldige mich deshalb. Er darauf: „Ich habe das gar nicht gemerkt. Ich glaubte, ich sei in der Wohnung meiner Schwägerin“ (in Mannheim!). Dann spricht er mich höchst freundlich an: „Ich meine, wir müssten uns im Leben schon einmal begegnet sein; vielleicht war ich schon einmal krank“ (er weiss also, dass er beim Arzt ist).

Dass er in K. ist, weiss er allmählich. Mich hält er fortwährend für seinen Hausarzt. Nachdem die Schwägerin eine Woche lang hier ist, begrüsst er dieselbe noch täglich — oft mehrmals aufs zärtlichste und lebhafteste, als wenn er sie seit Monaten nicht gesehen hätte, fragt sie, warum sie gekommen sei, wie es bei ihrer Familie gehe, wie es im Geschäft steht.

Er ist stets heiter und vergnügt, hält alle gesellschaftlichen Formen ein, ist sehr höflich, mitteilsam, unterhaltungsbedürftig. Freundliche Mitpatienten nehmen sich seiner an. Ueber seine Defekte, die bei dem gesellschaftlichen Verkehr doch allmählich ihm selbst auffallen, wundert er sich kaum. Hie und da meint er: „Mein Gedächtnis ist ein bischen schwach“.

Appetit gut. Stuhl ebenso. Schläft vorzüglich. Will aber morgens ½6 Uhr in der Regel schon aufstehen. Vergisst die Zeit, nachdem er soeben auf die Uhr gesehen hat.

Dass seine Frau einige Tage abwesend war, hat er bei ihrer Rückkunft vollständig vergessen.

Auch den Besuch eines Verwandten hat er nach der Abreise desselben sofort vergessen. 4 Tage nachher soll er plötzlich gewusst haben, dass der Vetter da war (?).

„Warum bin ich eigentlich hier? Was ist mit mir vorgegangen? Habe ich Influenza gehabt?“

Ja! Und das Gedächtnis hat dabei etwas gelitten.

„Ich muss aber doch gesund sein, ich bin ja doch beim Militär untersucht worden.“

26. V. Bei Tisch steht er plötzlich auf und stellt sich seiner Nachbarin vor, neben welcher er seit 3 Wochen sitzt und mit der er sich oft unterhalten hat. Umgekehrt überraschte ihn die Gegenwart der Schwägerin jetzt nicht mehr.

29. V. Der frühere Bestand der Erinnerungen ist scheinbar intakt. Ich habe ein langes Gespräch mit ihm über Politik, Judenfrage, Handels- und Verkehrsverhältnisse, Steuern geführt. Es zeigte sich dabei ein der Bildung des P. entsprechendes, gesundes Urteil und keinerlei Erinnerungsdefekt für früher Aufgenommenes. Aber nach einer Viertelstunde kann ich das nämliche Gespräch fast wörtlich getreu wieder mit ihm führen, ohne dass er die Wiederholung merkt! „Sagen Sie einmal, Herr B., haben wir uns denn schon einmal über diese Dinge unterhalten?“ „Ich wüsste nicht.“

Nach einigem Besinnen weiss er jetzt die Jahrzahl, weiss, dass er in K. ist, kennt den Konstanzer Hof, den Bodensee, Rhein, Hofrat Fischer, den er allerdings noch häufig verwechselt und kennt dauernd den Namen eines an Chorea leidenden, auffallenden Mitpatienten, der ihm anfangs wegen seiner sonderbaren Bewegungen komisch erschienen war, den er aber jetzt lebhaft bemitleidet.

Die durchgemachte Schmierkur hat er vergessen. Ebenso die Abreise der von ihm sehr gefeierten Schwägerin.

Dass es sich um sein Gedächtnis handelt, weiss Herr B. Er hat sich auch gemerkt, dass ihm in der täglichen Sprechstunde Gedächtnisprüfungen bevorstehen und lässt sich deshalb etwas von seiner Frau vorbereiten. Freilich mit wenig Erfolg. Zu Bekannten, welche auf ihre Art seine Merkfähigkeit untersuchen wollen, sagt er lächelnd: „Sie wollen wohl Doktor spielen“.

1. VI. Unter leichten Schwankungen des psychischen Zustandes zeigen sich auch öfters Amnesien rein regressiver Art, Verluste des Erinnerungsbestandes. Häufige Verwechslungen von Dingen, Personen. Ist ganz schlecht orientiert über Zeitereignisse, welche einige Jahre zurückliegen, über Geographie, bekannte Persönlichkeiten und ähnliches.

Er hat schon lange vor, das Schweizer Bürgerrecht zu erwerben. Die Angelegenheit wird von der Familie betrieben und Pat. zur Abfassung einer Eingabe veranlasst. Diese fällt in Form, Inhalt und Schrift überraschend gut aus. Nachdem das Konzept fertig war, frage ich Herrn B.: „Was haben Sie denn eben geschrieben?“ „Wahrscheinlich will ich eine Vollmacht ausstellen.“

16. VI. Konzilium mit Herrn Prof. Fürstner: Es finden drei Unterredungen mit Zwischenpausen von je 10 Minuten statt. Während der letzteren sitzt der Patient allein im Wartezimmer. Bei jeder Unterredung die nämliche höfliche Begrüssung und Vorstellung. Auf Befragen versichert Herr B. beim zweiten und dritten Mal bestimmt, dass er noch nie die Ehre gehabt habe, den Herrn Professor zu sehen. Nach der Untersuchung dreimal genau die gleiche Besprechung über eine Anzahl von Dingen. Der Pat. gibt korrekt und gut Auskunft, zeigt gespannte Aufmerksamkeit und hat keine Ahnung, dass er die nämlichen Dinge wenige Minuten vorher schon gehört und gesagt hat. Versuche, sich den Pat. auf etwas „besinnen“ zu lassen, sind ganz ergebnislos. Auch assoziativ kann keine Erinnerung geweckt werden (Vorzeigen von Gegenständen, über welche man bei der vorhergehenden Unterredung gesprochen hatte, von Schriftstücken, welche Patient uns vorgelesen hatte, Anführung von Schlagworten, die man gebraucht hatte).

2. VII. Nach 10 tägiger Abwesenheit komme ich nach Hause und begrüsse den Patienten: „Wie lange haben wir uns nicht gesehen?“ „Ich glaube, ich habe überhaupt das Vergnügen noch nicht gehabt.“

Er kennt mich nicht mehr. Weiss (im Garten) auch nicht, dass ich Arzt bin. Nun bringe ich ihn auf Konstanz und lasse ihn die Anstalt rekognoszieren. „Nun, welche Aerzte sind denn in diesem Hause?“ (Nach einigem Zögern:) „Hofrat Fischer“. „Aber der ist ja jetzt fort, wo mag er wohl sein?“ (Schlau lächelnd:) „Ich glaube er steht sogar vor mir“.

7. VII. Gutmüthigkeit und Euphorie und krankhaftes, grinsendes Lachen. Regressive Amnesie zunehmend. Weiss nicht mehr, wo in Basel sein Comptoir und seine Wohnung ist, kann den Weg vom Badischen Bahnhof in die Altstadt nicht beschreiben.

Aus dem Entlassungsstatus:

Pupillendifferenz. Argyll-Robertson. Fibrilläres Zittern der Zunge. Kein Rombergsches Symptom. Outrierte Bewegungen beim militärischen Kommando „Kehrt“. Verzieht das Gesicht, zittert mit den Armen, stampft auf den Boden und lacht nachher fürchterlich. (Freut sich stets seiner militärischen Vergangenheit). Tremor der Hände. Grobe Zuckungen in den Beinen. Sämtliche Sehnenreflexe sehr lebhaft. Leichte Rigidität der Beine bei passiven Bewegungen. Kein Fussklonus, kein Babinski. Ataxie bei Kniehackenversuch. Sprache ist ausserordentlich gut. Schwierige deutsche Worte ohne Stocken und Stolpern. Ich sage ihm einen Homerischen Vers zum Nachsprechen vor: „Das Wort kenne ich nicht, und was man nicht weiss, ist schwer auszusprechen. Das scheint so ein lateinischer Ausdruck zu sein“. Die Schrift ist etwas fahrig und ungleich, hält sich auch nicht auf der Horizontalen, aber kein Defekt von Buchstaben und keine Zitterschrift.

Schlimmer steht es mit der Geographie, welche Pat. immer mit Vorliebe getrieben haben soll:

„Zwischen Amerika und Europa ist das Mittelländische Meer. Die Strasse von Gibraltar liegt zwischen Dänemark und —? Nord- und Südamerika werden durch den Suezkanal getrennt. Der kürzlich im Landtag beratene Kanal soll nach Afrika führen.“ Pat. weiss nicht, wie man vor dem Bestehen des Kaiser-Wilhelm-Kanals von der Nordsee in die Ostsee fuhr und ähnliches.

Dann wieder ganz korrektes Gespräch über den Handelsverkehr mit Ungarn, bis er endlich behauptet, die grossen Donau-Schleppdampfer seien früher direkt nach Rorschach gefahren.

Entlassen in die Heimat.

Dort von Mitte September an zunehmende Gehschwäche und Ataxie, rasche Abnahme der Intelligenz. Das Gedächtnis soll zeitenweise besser gewesen sein.

20. XII. Plötzlich apathisch. Konjugierte Deviation der Augen nach rechts. Später epileptiforme Krämpfe mit häufigen Wiederholungen. Linksseitige Hemiplegie. Exitus. Sektion nicht gestattet.

Stellen wir die beschriebenen Fälle nebeneinander, zo zeigen beide grosse Aehnlichkeit: Von einem ganz bestimmten Zeitpunkt an, und zwar beidemal anschliessend an paralytische Anfälle treten bei den Kranken ausgebreitete Störungen des Gedächtnisses auf, welche sich bei näherer Betrachtung als ausschliessliche und bald generell werdende Defekte der Merkfähigkeit erweisen. Alle neu erlebten Tatsachen und Ereignisse haben die Kranken nach sehr kurzer Zeit, oft nach wenigen Minuten wieder vergessen. Die neue Erregung der gleichen Vorstellung ist nicht imstande, Erinnerungsbilder des ersten Eindruckes hervorzurufen. Dabei ist die Aufmerksamkeit keineswegs mangelhaft, es besteht keinerlei Stumpfheit der Affekte. Man beachte in Betreff letzteren Punktes namentlich die freudige Ueberraschung, mit welcher beide Patienten besuchende Angehörige bgrüssten, deren Gegenwart sie dann sofort wieder vergassen. Der Bestand früherer, bis zum Beginn der Krankheit erworbener Erinnerungen ist intakt und kann jeden Augenblick reproduziert werden.

Freilich hat das Bestreben, die Eigentümlichkeit der beschriebenen Fälle scharf hervorzuheben eine etwas dogmatische Fassung der vorstehenden Sätze veranlasst. Lassen sich doch psychologische Vorgänge höherer Art nie in präzis mathematischer Weise abgrenzen und herauslösen.

Tatsächlich habe ich wirklich keine ganz scharfe zeitliche Grenze ziehen können, diesseits welcher der Verlust der Merkfähigkeit nachzuweisen ist, und zweitens bestand bei Dr. A. früher auch einmal Andeutung von „retrograder“ Amnesie[2]), bei B. könnte eine Angabe über die Jahrzahl (er verlegte schon bei seiner Aufnahme die Gegenwart von 1900 auf 1891 zurück) darauf hindeuten, dass auch bei ihm schon in früherem Stadium der Erkrankung aus vergangener Zeit stammende Erinnerungsbilder im Verschwinden begriffen waren. Dass die Krankengeschichten namentlich im späteren Verlauf zahlreiche Hindeutungen auf die sich allmählich entwickelnde regressive Amnesie enthalten, kann bei der bestehenden Paralyse nicht Wunder nehmen.

Im grossen ganzen steht aber die ausgesprochene Merkunfähigkeit bei beiden Kranken so im Vordergrund, dass auch die Angehörigen derselben unbeeinflusst ausdrücklich erzählten, die Kranken hätten sich nichts mehr merken können, während ihr Gedächtnis für frühere Zeiten noch gut gewesen sei.

Wenn wir uns vergegenwärtigen, welche fundamentale Bedeutung auch neu erworbene Erinnerungsbilder und die Reproduktion derselben in unserem Seelenleben, in der psychischen Reaktion auf das Gegenwärtige, im Verkehr und Gespräch mit anderen, im eigenen Fühlen und Nachdenken und für das eigene Streben und Handeln haben, so müssen wir schliessen, dass ein plötzlicher Verlust aller neuen Erwerbungen des Gedächtnisses uns zu geistiger Tätigkeit einfach unfähig machen müsste. Ein blosses Arbeiten mit dem alten Erinnerungsbestand wäre ja bis zu einem gewissen Grade denkbar, aber statt jeder Ideenverbindung, die das Neue berührt, entstände eine gähnende Lücke in unserem Denken. Schwere, haltlose Verwirrtheit, in welche vielleicht nur isolierte Trümmer früheren geistigen Besitzes hereinragen würden, wäre die Folge, und mit ihr wohl ein namenloses Gefühl von Unfähigkeit und Schwäche.

Diese Wirkung war aber bei unseren Kranken nicht vorhanden. Möglich, dass sie unter dem Banne der Krankheit schon anspruchsloser gegen sich geworden waren, wahrscheinlicher aber, dass sie gar nicht zum Nachdenken über sich selbst kamen, dass sie über ihre Gedächtnislosigkeit bald nicht mehr reflektieren konnten, weil die Voraussetzungen jedes Schlusses bei ihnen schon verblasst waren, bevor der Schluss fertig war. Also auch Merkunfähigkeit gegen innere Vorgänge. So könnte sich das äusserlich geordnete, ruhig liebenswürdige, lenkbare Wesen der Leute erklären. Sie vergassen, über sich nachzudenken, zu wollen und zu streben. So erklärt sich die schwach entwickelte Krankheitseinsicht und so die Tatsache, dass aus ihr (mit Ausnahme einer Aeusserung Dr. A.s über Berechtigung des Selbstmordes) keine praktischen Folgerungen gezogen wurden.

Jede eigene Initiative fehlte aus dem gleichen Grund fast ganz. Die Kranken waren deshalb ausserordentlich leicht lenksam, folgten ihren Frauen, welche sie nie verliessen, aufs Wort, exzedierten nie durch eigenmächtige Spaziergänge und Irrfahrten und brachten uns auch bei ihrem Zusammenleben mit einer grossen Gesellschaft geistig gesunder Anstaltsgäste nie durch ein inkorrektes oder auffallendes Benehmen in Verlegenheit.

Die zeitliche und örtliche Unorientiertheit bietet bei einem Menschen, der sich seit Monaten nichts mehr länger als wenige Minuten merken konnte, nichts Rätselhaftes. Von der ganzen weiten Seereise wusste Dr. A. nichts. Kein Erlebnis, keine Zufälligkeit hatte Spuren in seinem Gedächtnis hinterlassen. Er konnte also auch nicht wissen, dass die Zeitrechnung inzwischen vorgeschritten war, und nicht, wohin auf seiner Reise er gekommen und wo er jetzt war.

Er und sein Schicksalsgenosse Herr B. hätten nun eigentlich wie im Traum dahin wandeln müssen, sich selbst ein stetes Rätsel, wenn die Merkunfähigkeit eine zeitlich absolute, die Merkdauer gleich Null gewesen wäre, wenn die Organe der Begriffsbildung und der Assoziation von Vorstellungen einfach unfähig gewesen wären, Erinnerungsbilder auch nur auf Minuten zu produzieren. Das war aber nicht der Fall. Freilich war die Vergesslichkeit für neue Dinge bei beiden Kranken so gross, wie sie bei progressiver Paralyse noch nicht beschrieben wurde, aber eine bestimmte Erinnerungsdauer war doch vorhanden. Und so lebten die Kranken geistig offenbar nur unter dem Einfluss ganz frischer, rasch wieder verschwindender neuer Eindrücke.

Blieben die Patienten ohne äussere Anregung, so verschwanden die neuen Vorstellungen sofort. Die Leute sassen dann teilnahmslos ruhig da. Anders aber, wenn Vorstellungen durch die Aussenwelt nicht nur hervorgerufen, sondern auch länger unterhalten wurden: Ein bescheidener psychischer Mechanismus kam dann deutlich zur Tätigkeit. Rasche Schlüsse wurden gezogen, aus der Umgebung wurde auf Personen geschlossen, aus Personen auf die Umgebung, ein ganz geordnetes höfliches Wesen im Verkehr mit anderen entwickelte sich:

Als Dr. A. in mein Sprechzimmer eintrat, woher hätte er bei seiner absoluten Unorientiertheit wissen sollen, dass ich Arzt war? Seine Frau hatte ihn vielleicht vorbereitet, das hatte er aber längst wieder vergessen. Er schloss offenbar aus der Einrichtung des Zimmers, den Instrumenten und ähnlichem sehr rasch auf meinen Beruf und begrüsste mich dann unter Anlehnung an seinen alten Erinnerungsbestand über seine eigene Person, seinen eigenen Beruf, als Kollegen.

---

[2]) **Die Erörterung des Begriffes und seiner Unterscheidung von Ribots „regressiver“ Amnesie würde uns zu weit vom Thema abführen.**

So ist auch die Aeusserung B.s zu erklären: „Vielleicht war ich schon einmal krank“. Auch er schloss aus den Attributen meines Berufes auf meinen Stand. Als ich ihn später (s. o.) im Garten ansprach, hatte er keine Ahnung, wer und was ich sei. B. schloss ferner aus der Person seiner Schwägerin, mit welcher er in meinem Wartezimmer allein war, darauf, dass dieses Zimmer zur Wohnung der Schwägerin (in Mannheim!) gehöre.

Aehnlich wirkte die Umgebung in der Anstalt so, dass die Kranken fortwährend den Eindruck hatten, sie seien in einer Pension, einem Gasthof, sässen an einer Wirtstafel, und dass sie sich dementsprechend benahmen.

Aehnlich waren namentlich mit Herrn B. noch geordnete Gespräche möglich. Er vergass dann während des Gespräches den Ausgangspunkt desselben nicht. Während der Entwicklung der Unterhaltung ergaben sich fortwährend Assoziationen, welche die Erinnerung an das vorher Gehörte stützten und wachhielten.

Erst wenn man B. einige Minuten ruhig allein sitzen liess, wie bei der Konsultation des Herrn Prof. Fürstner, war sofort alles vergessen, Gespräch und Sprechende. Keine spätere Anregung der Assoziation konnte dann das Verschwundene mehr wachrufen. Nicht einmal traumhafte Erinnerung wurde gemerkt. Die momentane Bildung von Assoziationen ist also demnach keine Garantie für das dauernde Zustandekommen eines Erinnerungsbildes. Fehlt der hierzu nötige Hauptfaktor, die Merkfähigkeit, so tritt das Erinnerungsbild, wie mir scheint, nur so lange auf, so lange es durch äussere Anregung direkt oder assoziativ unterhalten wird.

Damit ist allerdings die Fähigkeit beider Kranken zum Kopfrechnen, die B.s zum Kartenspielen nicht genügend erklärt.

Eigenes „Besinnen“, eigene Bestrebungen zur Apperzeption hatten keinen Erfolg.

Erinnerungstäuschungen kamen nicht vor. Ebensowenig Versuche, Gedächtnislücken durch Ausreden oder Erfundenes (Konfabulieren) auszufüllen. B. hatte in solchen Fällen, wo er in Verlegenheit kam, einigemal ein „wahrscheinlich“ oder „vielleicht“ versucht.

Auch liegen keine Anhaltspunkte vor, dass man den Kranken erfundene Dinge an Stelle ihrer fehlenden Erinnerungen hätte suggerieren können. Mit der Korsakowschen Psychose[3]) hatte die Sache also auch dieser Umstände halber keine Aehnlichkeit.

Bei meinem ersten Patienten konnte keine somatische oder auch psychiatrische Diagnose gestellt werden, bis die besser ausgestattete Anamnese uns Anhaltspunkte für die Annahme einer progressiven Paralyse verschaffte. Bei B. war diese Diagnose schon vor dem Anstaltseintritt festgestellt.

Ich glaube keinen Grund zu haben, an ihr zweifeln zu müssen, wenn auch leider die anatomische Bestätigung unmöglich war.

Immerhin waren es nicht ganz alltägliche Fälle von Paralyse: Charakteristische Erscheinungen bestimmter Art, wie Sprachstörungen, expansive Ideen, ethische Defekte fehlten ganz.

Bei beiden Patienten waren paralytische Anfälle vorausgegangen und bei beiden hatten sich die ersten auffallenden Störungen der Merkfähigkeit im Anschluss an solche entwickelt.

Dann war die Merkunfähigkeit lange das einzige, auch den Angehörigen auffallende Symptom geblieben.

Allmählich vollzieht sich dann nach Ribots Gesetz der Regression wohl auch eine Abblassung alter Erinnerungsbilder. Sehr bedeutend scheint diese nicht gewesen zu sein (ich habe keinen der Patienten in seinen letzten Lebensmonaten selbst gesehen).

Während einer deutlichen Remission bei Dr. A. tritt wieder die Merkschwäche in den Vordergrund (tägliche Begrüssung seiner Töchter).

Dann vollzieht sich das Ende Beider wieder fast in gleicher Weise: Häufige paralytische Anfälle, konjugierte Ablenkung der Bulbi, epileptiforme Anfälle, Paresen, Exitus.

Eine genaue psychologisch-experimentelle Untersuchung der Kranken, wie sie Freund z. B. mittels einfacher Prüfungsmethoden an seinen Kranken vorgenommen hat, unterblieb leider. Sie hätte wohl eine Menge theoretisch interessanter Ergebnisse liefern können. Vielleicht bleiben meine Fälle nicht vereinzelt, und andere Beobachter können nachholen, was ich versäumte.

◆

Adam Rapp und Georg v. Liebig.

In memoriam.

Das Jahr 1903 hat den Reichenhaller Aerzten zwei schwere Verluste gebracht; die beiden ältesten Kollegen sind dahingegangen: Hofrat Dr. A. Rapp am 11. Juli, Hofrat Dr. G. Freiherr v. Liebig am Sylvesterabend des scheidenden Jahres. Mit dem Tode der beiden Senioren unter den Kollegen hat die Wirksamkeit von zwei Männern ihr Ende erreicht, mit deren Namen das so erfreuliche Emporblühen des schönen Kurortes an der äussersten Ostgrenze unseres deutschen Vaterlandes aufs engste verknüpft ist. In der Tat hat jeder von ihnen in seiner Art sich grosse Verdienste um Reichenhall erworben, Verdienste, die dort unvergessen bleiben werden.

Adam Rapp ist am 29. November 1843 in Bamberg als Sohn des Gerichtsarztes und späteren Medizinalrates Dr. Rapp geboren. In harmonischem Elternhaus hat er seine Gymnasialzeit verlebt. Seine medizinischen Studien machte er in Würzburg, besonders angeregt von Bamberger, mit dem er auch in späteren Jahren in Fühlung geblieben ist. Nach sehr gut bestandenem Fakultätsexamen verbrachte er ein Jahr in München, um nach Absolvierung des Staatsexamens sich als Arzt in Reichenhall niederzulassen. Die Veranlassung zur Wahl dieses Ortes war sein leidender Gesundheitszustand. Schon während der Studentenzeit trat ein ernstes Lungenleiden auf, das eine Zeitlang einen bedrohlichen Charakter hatte und noch in den ersten Jahren der Reichenhaller Tätigkeit oft hemmend auf dieselbe einwirkte. Dem Aufenthalt an dem so geschützten Ort, einer überaus vorsichtigen Lebensführung und der unermüdlichen Fürsorge seiner Gattin hatte er es wohl zu danken, dass er je länger je mehr gesundete und später Jahrzehnte relativ guter Gesundheit verbrachte. In dem Masse, als er leistungsfähiger wurde, vermehrte sich seine Tätigkeit, so dass er einer ausgebreiteten kurärztlichen Praxis vorstand. Rapp war ein Mann von ernstem wissenschaftlichen Streben, der mit lebhaftem Interesse und guter Kritik den Fortschritten und Wandlungen der Wissenschaft folgte. Peinlich gewissenhaft im Leben und im Beruf hat er sich nur zögernd zu neuen praktischen Massnahmen bewegen lassen und dem alten bewährten Wahlspruch getreu „nil nocere“ ist er zeitlebens überaus vorsichtig in seinen Medikationen gewesen. Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit lag in seinem amtsärztlichen Wirken und dem segensreichen Einfluss derselben auf die vielfachen hygienischen und sanitären Massnahmen, die in einem rasch sich vergrössernden Kurort ebenso notwendig als nicht leicht durchführbar sind. So hat er auf die Durchführung der Wasserleitung und Kanalisation, auf die Einrichtung einer Desinfektionsanstalt, auf die Kontrolle der Milch, auf die der Bade- und Inhalationsanstalten bestimmenden Einfluss gehabt und mit nie ermüdender Konsequenz dafür Sorge getragen, dass alle sanitären Einrichtungen auf jener Höhe standen, deren sie sich jetzt tatsächlich erfreuen. Einen grossen und segensreichen Einfluss hat er auf die Gestaltung der kollegialen Verhältnisse ausgeübt. Seine Auffassung von den Pflichten des ärztlichen Berufes war eine hohe und ideale und mit ganzer Seele hing er an dem ärztlichen Stand, dessen Intaktheit und soziale Hebung ihm eine Herzenssache war. Wohlwollend und von konzilianten Lebensformen war er je länger je mehr der Vertrauensmann der Aerzteschaft seines Bezirkes geworden. So war es natürlich, dass er langjähriger Vorstand des ärztlichen Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall und des ärztlichen Lokalvereins war. Als ersterer war er Delegierter der oberbayerischen Aerztekammer, in der sein Wort und sein Rat Geltung hatte, und die ihn wiederum in den Obermedizinalausschuss delegierte. Die Worte, welche der Vorstand der oberbayerischen Aerztekammer zu seinem Gedächtnis sprach, sind Bürgschaft für die Schätzung, deren er sich dort zu erfreuen hatte, und für das ehrende Andenken, das ihm auch dort bewahrt bleibt.

---

[3]) Die spezifisch alkoholisch-neuritische Aetiologie des Korsakowschen Symptomenkomplexes wird neuerdings angefochten (namentlich E. Meyer und Raecke: Arch. f. Psych., Bd. 37. pag. 1).

Nach schwerem Leiden ist er dahingegangen: ein trefflicher Arzt und Mensch — denen, die ihm nahe standen, ein treuer, unvergesslicher Freund.

Dr. Georg Freiherr v. Liebig ward geboren am 27. Februar 1827 in Giessen als ältester Sohn des grossen Chemikers Justus v. Liebig. Seine Jugendzeit verbrachte er in Giessen unter dem fördernden Einfluss seines berühmten Vaters und des ganzen grossen Kreises bedeutender Männer, welche dieser um sich zu versammeln pflegte.

Das Studium der Medizin begann er in Giessen und setzte es in Berlin fort. Dort hat er sich aufs eifrigste mit physiologischen Studien beschäftigt und in Magnus' Laboratorium unter spezieller Anleitung von du Bois-Reymond die Technik physiologischen Arbeitens kennen und üben gelernt und den Wert exakter Forschung erkannt. Schon als Student veröffentlichte er (1850) eine Arbeit über „Muskelrespiration". Im Jahre 1853 machte er seine medizinische Staatsprüfung und promovierte in Giessen. Seine Dissertation war eine eingehende, im Laboratorium von Bischoff in Giessen ausgeführte experimentelle Arbeit „Ueber die Temperaturunterschiede des venösen und arteriellen Blutes" — eine Arbeit, die als grundlegend anerkannt ist und der Ausgangspunkt verschiedener auf ihr basierender Arbeiten geworden ist. Der Drang, die Welt zu sehen und seinen Gesichtskreis zu erweitern, trieb den jungen Gelehrten in die Ferne. Er machte 1853 in London die Prüfung zur Aufnahme in das College of surgeons, um eine Stelle als Arzt im Dienste der englisch-ostindischen Kompagnie übernehmen zu können.

In Indien war er zuerst als Arzt in verschiedenen Garnisonen tätig, wurde dann aber 1855 Professor für physikalische Geographie und Geologie am Hindu College in Kalkutta. Aus dieser Zeit stammt eine stattliche Anzahl von „Reisebriefen aus Indien", welche im „Ausland" erschienen, und eine Arbeit über den Anteil des Wasserdampfes am atmosphärischen Druck. In die Zeit des Aufenthaltes in Indien fiel die grosse indische Rebellion. Nach ihrer Unterdrückung begleitete er im Frühjahr 1858 die Fregatte Semiramis auf einer Expedition nach den Adaman-Inseln und benützte die Reise zum Studium über Zyklone und die Festlegung der Bahn eines Zyklons, der im Frühjahr zwischen den Adaman-Inseln und dem Festland von Birma aufzutreten pflegt.

1858 kehrte v. Liebig nach Deutschland zurück und 1859 fand er in Reichenhall Anstellung als Gerichts- und Salinenarzt. Seit dieser Zeit war er bis 1873 in amtlicher Stellung, von da an als privater Arzt in den Sommermonaten in Reichenhall tätig. Als beamteter Arzt hat er viele jener sanitären und hygienischen Massregeln, die zur Vollendung zu bringen erst seinem Nachfolger vergönnt war, in die Wege geleitet, als praktischer Arzt war er, namentlich in der Vollkraft der Jahre, ein viel gesuchter Berater, der mit grosser Gewissenhaftigkeit sich seiner Klientel annahm. Aber die praktische Tätigkeit war, so treu er sie zeitlebens erfüllt hat, nicht die seinen Interessen und seinem Wesen adäquate: seine Lebensfreude fand er im gelehrten Studium und in der experimentellen Forschung. Es ist erstaunlich, welche Fülle von Fleiss und Ausdauer er in dieser Richtung bewiesen hat. Sein Spezialgebiet, in dem er Autorität war und in dessen Bearbeitung er sich mit Lazarus fast ausschliesslich teilte, war bekanntlich die Ergründung der physiologischen und therapeutischen Wirkung des künstlich gesteigerten Luftdruckes in der pneumatischen Kammer, der sich naturgemäss die des verminderten Luftdruckes anschloss. Anlass zu diesen Studien gab die Errichtung einer pneumatischen Anstalt in Reichenhall. v. Liebigs Studien ist die Verbesserung der pneumatischen Kammern in Bezug auf Ventilation und Erwärmung zu danken, deren Resultat erst die erfolgreiche Anwendung gewährleistete und welche das rasche Aufblühen und den grossen Erfolg der dortigen Anstalt zur Folge hatten. An diese Studien schlossen sich eine grosse Anzahl von Spezialarbeiten, welche die Wirkung der komprimierten Luft auf Respiration und Zirkulation, auf die Aufnahme von Sauerstoff unter erhöhtem Druck, den Einfluss auf die Muskelkraft zum Gegenstand hatten und denen die jetzt feststehende Lehre vom Einfluss des gesteigerten resp. verminderten Luftdrucks auf den Organismus zu danken ist. In einer überaus grossen Anzahl von Einzelaufsätzen in den verschiedensten Zeitschriften hat er die Resultate dieser seiner teils experimentellen, teils klinischen Arbeiten niedergelegt und im Jahre 1898 nochmals in einem grösseren Werk „Der Luftdruck in den pneumatischen Kammern und auf den Höhen" zusammengefasst; ein Werk, das den gegenwärtigen Wissensstand über die betreffenden Fragen aufs eingehendste fixiert und sich auch mit dem Phänomen der Bergkrankheit beschäftigt.

Im Verlaufe seiner Arbeiten wurde er auf das Studium der Pulskurve geführt, der einige grössere Publikationen gewidmet sind.

Ausser den Veröffentlichungen über dieses sein Spezialgebiet hat v. Liebig über Reichenhall und seine Kurmittel in vielen Aufsätzen geschrieben und namentlich einen trefflichen ärztlichen Führer herausgegeben, der viele Auflagen erlebt hat und vorbildlich für derartige Publikationen geworden ist.

Seit dem Jahre 1877 war v. Liebig als Privatdozent in der medizinischen Fakultät in München habilitiert.

v. Liebig war eine schlichte, in sich gekehrte Persönlichkeit von vornehmem Charakter. Ein liebenswürdiger Kollege, der freundlich den jüngeren Kollegen entgegenkam und stets gefällig sich erwies, hat er eine hochgeachtete Stellung unter ihnen eingenommen. Sein Andenken, durch seine Arbeiten in der Wissenschaft gesichert, wird von allen, die mit ihm in berufliche Berührung kamen, in Ehren gehalten werden. Reichenhall ist auch ihm zu unauslöschlichem Dank verpflichtet.

R. I. P.

Adolf Schmid-Reichenhall.

Referate und Bücheranzeigen.

Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen, mit besonderer Berücksichtigung der Homosexualität. Herausgegeben unter Mitwirkung namhafter Autoren im Namen des wissenschaftlich-humanitären Komitees von Dr. med. **Magnus Hirschfeld.** V. Jahrgang, I. und II. Band. Leipzig, Verlag von M. Spohr, 1903. 706 Seiten und 1368 Seiten.

Der erste Band enthält eine etwas weitläufige, aber geschickt geschriebene Abhandlung über „Ursachen und Wesen des Uranismus" von M. Hirschfeld. Wenn auch der Beweis noch nicht geleistet ist, dass der Uranismus in jedem Fall angeboren sei, muss man dem Verfasser doch zugeben, dass die Anomalie meistens eine angeborene ist. Interessant ist auch, dass der Verfasser nie einen Fall gesehen hat, der „durch Uebersättigung" homosexuell geworden wäre. Referent ist geneigt, ihm zu glauben, dass die so oft beigezogene Uebersättigung unter den Ursachen des Uranismus keine Rolle spielt. Nicht mit des Referenten Erfahrungen stimmt aber die an die bekannten Literaturschilderungen sich anlehnende Beschreibung der urnischen Persönlichkeit. Referent glaubt sich in dieser Sache absolut vorurteilsfrei, hat aber mehr Urninge von wenig lobenswertem Charakter als Höherstehende gesehen. Das kann nur zum Teil in seiner Stellung als Gerichtsarzt liegen — vielleicht indes auf Zufall beruhen. Als Kuriosum mag noch erwähnt werden, dass Verfasser die Frage aufwirft: „wie, wenn der Zweck des Geschlechtstriebes nur die Liebe (nicht die auch eingeschlechtig denkbare Fortpflanzung als solche) wäre; die Liebe, die stets fruchtbar ist, zeugt und gebiert, auch wenn ihr keine neuen Lebewesen entspriessen?" — Der Satz: „Sterben doch die direkten Nachkommen fast jedes einzigen Menschen .... nach wenigen Generationen aus" (pag. 155) ist dem Ref. unverständlich. Da müssten wir ja alle „indirekte" Nachkommen unserer Vorfahren sein; und was sind das, „indirekte Nachkommen"?

Im Folgenden berichtet Naeke über einige psychologisch dunkle Fälle von geschlechtlichen Verirrungen in der Irrenanstalt; Neugebauer stellt die recht interessante Literatur über „chirurgische Ueberraschungen auf dem Gebiete des Scheinzwittertums" zusammen; ein Brief Goethes über Uranismus in Rom wird abgedruckt, und dann werden 267 Seiten von 7 Biographien berühmter Urninge ausgefüllt, die so eingehend sind, dass dem Leser z. B. nicht nur das Geburtshaus des H. Hössli von Glarus, sondern noch zwei andere Häuser, in denen er sein Geschäft betrieben, in ganz hübschen Abbildungen geboten werden.

Im zweiten Bande berichtet v. Römer über die „androgyne Idee des Lebens“ — sc. in der Mythologie. Die Abhandlung wird nicht jedem Naturforscher geniessbar sein. Wenn auch gewiss die Idee der Fruchtbarkeit der Natur und ähnliches in den Personifikationen oft zu hermaphroditischen Phantasiegebilden führen musste, das Geschlecht der Götter ist so wenig wie ihre übrigen Eigenschaften zivilstandsamtlich festgelegt, und so darf man sich nicht verwundern, wenn bald verschiedene Götter zu einem verschmelzen, bald ein Gott in mehrere Personen zerlegt, bald als männlich, bald als weiblich und eventuell mit doppeltem Geschlecht gedacht wird. Manche Deutungen v. Römers werden recht gezwungen erscheinen. So soll nicht nur Adam, sondern auch Jahve ursprünglich zweigeschlechtig gewesen sein.

Unter den folgenden Artikeln sind hervorzuheben die eingehende Bibliographie der Homosexualität (mit Inhaltsangabe und Kritiken), dann eine Arbeit Nabokoffs über die Homosexualität im russischen Strafgesetzbuch, eine über 100 Seiten einnehmende Sammlung von Zeitungsausschnitten, und ein sehr interessanter Bericht über die Aktualitäten.

So bildet die Zeitschrift eine Fundgrube für denjenigen, der sich in diesen Fragen genauere Kenntnis zu verschaffen wünscht; etwas mehr Beschränkung oder Kürzung da und dort wäre wohl dem Wissenschafter angenehm, z. B. bei der Anführung der belletristischen Literatur. Dafür ist die Ausstattung eine sehr hübsche; namentlich die zahlreichen Abbildungen möchten den Neid mancher andern Zeitschrift erregen.

Bleuler-Burghölzli.

Die erste Hilfe in Notfällen. Für Aerzte bearbeitet von Prof. Dr. **G. Sultan** und Privatdozent Dr. **E. Schreiber**, unter Mitwirkung von Privatdozent Dr. **Heermann**, Dr. **Palm**, Privatdozent Dr. **Schieck** und Privatdozent Oberarzt Dr. **Weber**. Mit 78 Abbildungen. Leipzig 1903. F. C. W. Vogel. 365 S. 8 M.

In übersichtlicher Einteilung bieten die Verfasser einen Abriss der ersten Hilfe in chirurgischen Notfällen (Sultan), bei plötzlich auftretenden Erkrankungen und Komplikationen auf geburtshilflich-gynäkologischem Gebiet (Palm), bei akuten Erkrankungen und Verletzungen des Auges (Schieck), bei Verletzungen und plötzlichen Erkrankungen des Ohres (Heermann), bei plötzlichen inneren Erkrankungen (Schreiber), bei plötzlich auftretenden Gehirnerkrankungen, namentlich bei Geistesstörungen und Krampfanfällen (Weber) und bei akuten Vergiftungen (Schreiber).

In knapper, aber durchaus erschöpfender, anschaulicher und prägnanter Weise sind sämtliche Sparten der ersten ärztlichen Hilfe mustergültig bearbeitet. Ueberall sind praktische Winke für die Improvisation und im Hinblick auf die Vorkommnisse des täglichen Lebens eingestreut, die Indikation der Krankenhaus- oder spezialärztlichen Behandlung ist jeweilig angeführt, auf die Prophylaxe vermeidlicher Zustände und Eingriffe durch rechtzeitige Ausführung geeigneter Massnahmen wird mit Recht hingewiesen, an alle, wenn auch äusserst seltenen Eventualitäten ist gedacht. Sehr nützlich sind die Angaben über die zur Aufnahme eines Geisteskranken in eine Anstalt nötigen Formalitäten.

Die Darstellungsweise des Buches erinnert häufig an die Lejarssche „Technik dringlicher Operationen“, alle Vorzüge dieses Werkes — Bündigkeit, Klarheit, Vollständigkeit — weist auch das Sultan-Schreibersche auf. Es kann als das zurzeit beste auf dem Gebiete der ersten Hilfe empfohlen werden, zumal da auch Druck und Ausstattung vorzüglich sind.

Dr. Schwab-Neuweissensee bei Berlin.

Erste ärztliche Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unfällen. In Verbindung mit **E. v. Bergmann, C. Gerhardt, O. Liebreich, A. Martin** bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. **George Meyer**. Mit 5 Abbildungen im Text. Berlin 1903. Aug. Hirschwald. 438 S. 8 M.

Das Werk bearbeitet zum ersten Mal das Thema der ersten ärztlichen Hilfe als geschlossenes Ganze und beginnt somit einem längst bestehenden Bedürfnis abzuhelfen. In Vortragsform werden die ersten chirurgischen Hilfsleistungen an Verunglückten (v. Bergmann), die erste ärztliche Hilfsleistung bei inneren Erkrankungen (Gerhardt), bei Vergifteten (Liebreich), bei Frauenleiden und in der Geburtshilfe (Martin), bei Bewusstlosen und Scheintoten (Meyer) abgehandelt und in eingehender Weise besprochen.

Die detaillierten Ausführungen v. Bergmanns über die Organisation des Rettungsdienstes, die des Herausgebers über die Versorgung von Bewusstlosen, Ertrunkenen etc., sowie dessen Abhandlung über die geschichtliche Seite des Themas bilden wertvolle Beiträge zur Lehre von der ersten ärztlichen Hilfe überhaupt. Auch die übrigen Kapitel sind von allen Autoren gut bearbeitet. Bei Gelegenheit wird immer auf die Improvisation unvorbereiteter oder durch die äusseren Verhältnisse erschwerter Fälle hingewiesen, stets wird die wichtige Frage, wann und warum der Patient einem Krankenhause oder spezialärztlicher Behandlung überwiesen werden soll, gebührend beleuchtet. Sehr praktisch ist die Angabe der Instrumente und Utensilien, die in einer Rettungsstation vorhanden sein sollen. Als ein Mangel muss bezeichnet werden, dass das Kapitel der Luxationen vollständig fehlt.

Bei der grossen Bedeutung der ersten ärztlichen Hilfe auf dem Lande sowohl, als in der Klein- und Grossstadt wird jedem Arzte das Buch als ein verlässiges und schnell orientierendes, dabei gut und fesselnd geschriebenes Nachschlagewerk willkommen sein.

Dr. Schwab-Neuweissensee bei Berlin.

Prof. **G. Gradenigo**-Turin: **Patologia e Terapia dell' Orecchio e delle prime vie aeree (Otologia, Rinologia, Laringologia).** Vorlesungen für Studenten und praktische Aerzte, von Dr. E. S. Cassanello, Assistent der Klinik, zusammengestellt. Mit 278 Abbildungen im Text. Verlag von S. Lattes & Co., Turin 1903.

In dem vorliegenden, 936 Seiten umfassenden, vortrefflichen Werke finden die Otologie, Rhinologie und Laryngologie als Spezialwissenschaften eine ausführliche, den reichen Erfahrungen des Verfassers entsprechende Darstellung.

12 Vorlesungen sind dem allgemeinen Teil gewidmet, der sich mit der Aetiologie, allgemeinen Symptomatologie und Therapie der Erkrankungen des Ohres und der oberen Luftwege, sowie mit den Untersuchungsmethoden befasst, während in 20 weiteren Vorlesungen die spezielle Diagnostik und Therapie des Ohres, der Nase, des Nasenrachenraumes und des Kehlkopfes klar geschildert sind, unter Berücksichtigung und kritischer Beleuchtung all der wirklichen und vermeintlichen Fortschritte der letzten Jahre auf dem behandelten Gebiete.

Die zahlreichen Abbildungen sind gut. Ausserdem zeichnet sich das Buch durch grosse Uebersichtlichkeit aus. Für die medizinische Literatur im allgemeinen, insbesondere aber für die italienische darf wohl das Werk als eine hervorragende Bereicherung angesehen werden.

Dölger-München.

Pezzoli und **Porges: 12000 Fälle von Haut- und Geschlechtskrankheiten.** Bericht aus Prof. Fingers Ambulatorium für Haut- und Geschlechtskrankheiten im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien. Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1903. Preis 3 M.

Es wird für manchen von Interesse sein, an der Hand einer reichen Statistik und kurzgefasster übersichtlicher Krankheitsgeschichten einen lehrreichen Einblick in das Fingersche Ambulatorium gewinnen zu können. Das Studium der kleinen Broschüre kann einem jeden, der mit dermatopathologischen und dermatotherapeutischen Fragen sich beschäftigt, warm empfohlen werden.

Jesionek.

Dr. **E. Bäumer: Die Geschichte des Badewesens.** Abhandlungen zur Geschichte der Medizin, herausgegeben von Magnus, Neuburger und Sudhoff. Heft VII. Breslau, J. U. Kern, 1903. Preis 3 M.

Die Entwicklung des Badewesens wird in fesselnder Form und in knappen Zügen geschildert. In reizvoller Weise werden die Beziehungen zur Kultur- und Sittengeschichte, sowie zum religiösen Leben der Menschen entwickelt. In 13 Abbildungen sind die wichtigsten historischen Bädertypen wiedergegeben.

Kerschensteiner.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medizin. 1904. No. 1—3.

No. 1. 1) Grigor Sagianz: **Ueber das Verhalten der Leukozyten bei der Pleuritis.** (Vorläufige Mitteilung.) (Aus der med. Klinik in Jena.)

Seröse Pleuritiden nicht tuberkulöser Natur beeinflussen, auch wenn das Exsudat reichlich und Fieber vorhanden ist, die Leukozytenzahl nicht (6—12 000). Tuberkulöse seröse Pleuritiden lassen die Leukozytenzahl um ein weniges manchmal ansteigen (15 bis 20 000); diese ist aber abhängig von dem Stadium des Grundleidens. Empyeme zeigen hohe Leukozytenwerte (22—29 000). Mit der Entleerung des Eiters sinkt die Leukozytenzahl, um bei Retention wieder anzusteigen.

2) M. Heitler: **Ueber reflektorische Pulsdepression.**

Studien über die Grösse der Pulsabnahme bei intensiver, anhaltender Reizung der verschiedenen Körperteile: Druck- auf die Herz- und Lebergegend, auf das Sternum u. s. w. Die Kurven werden abgebildet.

3) M. Heitler: **Pulskurve, während des Lachens aufgenommen.**

Die Pulskurve eines jungen Mannes zeigt während der ganzen Dauer des Lachens hochgradige Arrhythmie, Herzbefund normal. Bei einer jungen Rekonvaleszentin ergab sich keine wesentliche Pulsveränderung bei mässigem Lachen.

No. 2. 1) Eduard Hitschmann: **Ueber Venenpulse an den Vorderarmen bei atrophischer Lebercirrhose.** (Aus der I. med. Abteilung des k. k. Wiener allgemeinen Krankenhauses.)

Unter der Haut des Vorderarmes und auch des Handrückens sieht man bei vielen Kranken mit vorgeschrittener atrophischer Lebercirrhose oft nur vorübergehend, oft aber durch viele Monate konstant, die zarten, nicht gestauten, sogar meist eingesunkenen Venen sich bewegen und näheres Zusehen lässt erkennen, dass es sich um starke, sowohl mit der Respiration als mit der Herzaktion synchrone Pulsationen handelt. Jedes Inspirium erzeugt starken Kollaps der Vene und überdies besteht ein sehr deutlicher negativer Venenpuls. Die Venae jugulares pulsieren analog. Diese Bewegungserscheinungen an den Venen sind hier als direkte Folge des durch die periphlebitische Cirrhose eigenartig modifizierten Venenblutkreislaufes aufzufassen. Daher hat dieser Befund diagnostische Bedeutung.

2) Adolf Jolles-Wien: **Ein genaues Urometer.**

Beschreibung zweckmässiger Modifikationen des gebräuchlichen Urometers (zu beziehen von W. Göckel-Berlin).

No. 3. F. Steinitz: **Ueber den alimentären Einfluss des Fettes auf die renale Ammoniakausscheidung.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)

Der besonders von Czerny und Keller festgestellte alimentäre Einfluss des Fettes auf die Ammoniakausscheidung besteht tatsächlich, wenngleich derselbe nur gering ist und nur bei Berücksichtigung gewisser Faktoren des Stoffwechsels in Erscheinung treten kann. Genauere Mitteilung eingehender Stoffwechselversuche.

W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 5, Heft 3, 1904.

Prof. Robert Koch zu seinem 60. Geburtstag. Von R.

A. Moeller-Belzig: **Ueber aktive Immunisierung gegen Tuberkulose.**

Die Beobachtung bei seinen früheren Versuchen durch Thimothee-, Mist- und Blindschleichenbazillen, führten M. zu einer Vakzination nach Jenners Vorbilde. Er konnte aus dem Genannten, dem Grasbazillus II, dem Milch-, dem Smegma- und dem Pseudoperlsuchtbazillus eine Reihe aufstellen, deren einzelne Glieder durch Bildung von Schutzstoffen den Tierkörper gegen Vergiftung mit den jeweiligen späteren Gliedern der Reihe immunisierten. Es handelte sich nun darum, einen Bazillus aus dieser Gruppe zu finden, der den Menschen gegen den echten Tuberkelbazillus immunisiert, ohne seinerseits Schaden anzurichten. Als solchen fand M. den Bazillus der Blindschleichentuberkulose, der schon bei einer Temperatur von 25° allmählich abstirbt. Er konnte dann auch sich und anderen Blindschleichentuberkulose ohne Schaden einimpfen und schritt, nachdem dies vom 1. III. 1902 an mehrmals geschehen war, dazu, sich am 4. XII. menschliche Tuberkelbazillen intravenös beizubringen. Der Bericht darüber lautet: „Auch absichtliche Autoinfektionen mit Blindschleichentuberkelbazillen sind ohne jegliche nachteiligen Folgen geblieben; bei subkutaner und kutaner Injektion werden die Bazillen bald resorbiert. v. B. brachte sich am 1. III. 02 in eine durch Inzision gebildete Hauttasche am Unterarm eine Oese Blindschleichentuberkelbazillen bei; am 11. III. 02 war die Stelle schlankweg ausgeheilt und nach 10 Tagen selbst mikroskopisch keine Bazillen mehr nachweisbar. A. M. 1. III. 02 eine Oese subkutan injiziert: ca. 10 Stunden anhaltende kleine Schwellung, sonst weiter nichts besonderes bemerkbar. A. M. am 30. X. 02 $^{1}/_{20}$ Oese der Blindschleichentuberkulose intravenös injiziert, gar keine Reaktion. 5. II. 02 $^{1}/_{10}$ Oese Blindschleichentuberkulose; nach 3 Stunden hohes Fieber (38,8° C.) mit vorhergehendem kurzen Schüttelfrost und Gliederschmerzen. Nach 10 Stunden Temperatur wieder normal. Allgemeinbefinden ein vorzügliches. Vom 8. bis 18. II. 02 täglich 3—4 Blutproben auf Bazillen untersucht, stets negativ. 19. II. 02 auf $^{1}/_{15}$ Oese nach 2 Stunden Kältegefühl mit ziehenden Schmerzen in den Knien. Temperatur 37,8° C. Am nächsten Morgen Allgemeinbefinden schlecht; Kräftezustand schlecht. Temperatur subnormal. Täglich vom 22. ab vorgenommene Blutuntersuchung negativ. 4. XII. 1902 $^{1}/_{50}$ Oese Tuberkelbazillus hom. intravenös. Schlaf unruhig. Temperatur am nächsten Morgen 37,1° C. Allgemeinbefinden und Temperatur blieb normal. Im Januar und Februar ca. 15 Pfd. Körpergewichtsabnahme; seit April wieder normal. 2 Meerschweinchen am 4. XII. 02 intraperitoneal $^{1}/_{50}$ Oese Tuberkelbazillus hom. des gleichen Stammes injiziert. a) 400 g schwer; am 17. XII. 02 an Pneumonie zugrunde gegangen. b) 550 g schwer; am 22. XII. 1902 getötet. An Injektionssstelle tuberkulöses Infiltrat und mehrere Knötchen auf dem Peritoneum. A. M. konnte sich also, nachdem er sich einmal subkutan und dreimal intravenös Blindschleichentuberkulose injiziert hatte, ohne an Tuberkulose zu erkranken, Tuberkelbazillus hom. intravenös injizieren von einer Kultur, welche ein gleichzeitig infiziertes Meerschweinchen tuberkulös machte.

Ich halte hiernach meinen Blindschleichentuberkelbazillus für das relativ ungefährlichste und doch genügend wirksame Bakterium unter den säurefesten Bazillen, welche zur Erzeugung einer Immunität gegen Tuberkulose bei Warmblütern überhaupt in Betracht kommen."

Man wird die interessanten Versuche weiter verfolgen, wie sie auch M. noch nicht abgeschlossen hat.

F. Parkes Weber-London: **Arrested pulmonary tuberculosis, chiefly from the clinical point of view.**

Bei ruhender Tuberkulose muss man unterscheiden, ob sie aus einer früher fortschreitenden zur Ruhe gekommen oder gewissermassen die Grundlage einer entstehenden Erkrankung ist. Diese Unterscheidung ist nicht leicht, die Anamnese, Fieber, Blutung u. s. w. bilden die wichtigsten Anhaltspunkte. Sie wird dadurch noch erschwert, dass wahrscheinlich alle Personen Tuberkelbazillen aufnehmen und daher „tuberkulös" sind. Dieser Punkt ist besonders wichtig für Lebensversicherungen. Man sollte nicht alle, die Bazillen haben oder früher einmal Blut auswarfen, ohne weiteres zurückweisen. Englische Versicherungen haben, wie durch viele Beispiele gezeigt wird, mit der gegenteiligen Praxis recht gute Erfahrungen gemacht. Ruhende Tuberkulose wird besonders durch zwei Ereignisse wieder zum Aufflackern gebracht. Zuerst durch Traumen (das ist bekanntlich besonders wichtig in unserer Unfallpraxis. L.) und sodann durch Neu- und Mischinfektionen. Eine Ausführung über die allgemeinen Grundsätze der Behandlung schliesst den Aufsatz.

D. v. Bozoky-Görbersdorf i. Schl.: **Einiges über Lungenblutungen.**

Anschliessend an einen Aufsatz von Cybulski in derselben Zeitschrift (s. Münch. med. Wochenschr. No. 26, 1903) stellt Verfasser zuerst fest, dass Lungenblutungen brüchige Stellen in Gefässen und einen gewissen Druck im Gefässysteme zur Bedingung haben; während sich erstere bei allen Lungenkranken finden, fehlt der erhöhte Druck bei vielen. Daher haben verhältnismässig wenig Kranke Blutungen, und weil höherer, also zu Blutung disponierender Blutdruck für den Gesamtverlauf der Krankheit eher günstig ist, haben Blutungen keineswegs eine schlechte Prognose. v. B. tritt daher auch der Ansicht Cybulskis entgegen, dass man aus der Menge des Blutes auf die Grösse des Gefässes schliessen könne, denn bei hohem Drucke kann auch ein kleines Gefäss viel Blut entleeren. Ebenso ist er nicht der Meinung, dass geronnenes Blut nur aus Kavernen stamme, dass Pleuraschmerzen Vorboten einer Lungenblutung seien, dass erhöhte Temperaturen zu deren Vorboten gehören. Auch die nach der Blutung oft auftretende erhöhte Temperatur erklärt er nicht durch bazilläre Zersetzung geronnenen Blutes wie C., sondern durch Aufsaugung fiebererregender Bakterien in die Gefässwunde, während er dem Blutgerinnsel keine besondere Bedeutung nach dieser Hinsicht zuschreibt. Umgekehrt glaubt er nicht, wie C., dass eine Blutung besonders günstig auf den Verlauf einwirke. Therapeutisch verwirft er die Polypragmasie, lässt nur durch kurze Hustenstösse das Blut entfernen, und im übrigen ruhig und tief atmen. Dadurch wird die Thrombusbildung unterstützt. Unnötige Reflexe zu vermeiden, wird Morphium injiziert. Das erregte Herz beruhigt sich dabei. (Dieselbe Wirkung hat der Winternitzsche Schlauch aufs Herz, der ausserdem den Kranken zum Ruhigliegen veranlasst und physisch und psychisch auf den ganzen Körper jedenfalls besser einwirkt als Morphium. L.) v. B. lässt Eisblase legen (wohin? Er sagt selbst, dass der Husten das Blut in immer mehr Bronchien hineinpresst, so dass man schon von weitem das Kochen in der Brust des Kranken hört. Wo ist also die blutende Stelle? L.) und Eisstückchen schlucken (mit geeister Milch kann man zugleich Nahrungszufuhr verbinden. L.), alle anderen Präparate taugen nichts, und hierin kann man ihm nur zustimmen.

H. Cybulski-Görbersdorf: **Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Menthorol.**

Menthorol in 5—15 proz. Lösung macht zwar augenblicklich Schmerz, der aber bald vergeht und sogar einer langen, dauernden Unempfindlichkeit Platz macht. Das Mittel ist daher besonders bei Dysphagien geeignet. 15 Fälle werden angeführt.

F. Köhler-Holsterhausen: **Zur Tuberkulinfrage.**

In einem früheren, in derselben Zeitschrift veröffentlichten Berichte schildert K. zwei Fälle von örtlicher Reaktion bei Tuberkulineinspritzungen. Er fand später, dass diese von einer Beimengung von Schwefelsäure zum destillierten Wasser herrührten. Trotzdem hält er die Tuberkulininjektion für eingreifend genug, um Vorsicht anzuwenden. „Nach meinen Beobachtungen bei diagnostischen Tuberkulininjektionen kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Reaktion der einzelnen Organismen auf eine Tuberkulininjektion, mag sie auch mit 0,1 mg beginnen, ausserordentlich verschiedenartig ist und sich vor allen Dingen unserer

Vorberbestimmung entzieht. Zeigen sich auf der einen Seite nur geringe Fieberreaktionen, so beobachtet man auf der anderen Seite wieder enorme Temperatursteigerungen, die bis über 41° gehen können und zu ausgesprochenen Fieberdelirien führen, ohne dass ein Parallelismus zwischen Fieberreaktion und tuberkulösem Prozess konstatierbar wäre. Es handelt sich hier offenbar um „eine Art Idiosynkrasie", deren Natur wir noch nicht analysieren und erklären können. Geben uns diese Tatsachen nun auch nicht etwa eine Handhabe, um die Tuberkulininjektion von vornherein völlig abzulehnen, so fordern sie doch mit Nachdruck, dass man das Tuberkulin, und zwar alle drei Arten, als ein in hohem Grade differentes Mittel auffasst, mit dem sehr vorsichtig zu Werke gegangen werden sollte.

P. Heiberg-Kopenhagen: **Die Tuberkulosesterblichkeit unter den Schlächtern Kopenhagens in den Jahren 1891—1900.**

„Hieraus ergibt sich, dass die Schlächter Kopenhagens in dem untersuchten Jahrzehnt nicht günstiger gestellt waren als die Ausüber der übrigen 36 Erwerbszweige zusammengenommen."

C. Fischer-Sanatorium Beauregard (Wallis): **Das Vorkommen der Lungentuberkulose bei Personen mit Herzklappenfehlern.**

Anlehnend an einen Aufsatz von Meisenburg in derselben Zeitschrift (Ref. Münch. med. Wochenschr. No. 39, 1902) stellt Verfasser zuerst fest, dass die Angaben über die Beziehungen beider Leiden ziemlich schwanken. Anerkannt wird, dass Mitralstenose seltener vorkommt. Er erklärt das so, dass diese früher zum Tode führt, ehe die Tuberkulose manifest wird. Lediglich das häufige Zusammentreffen von Pulmonalstenose und Lungentuberkulose steht fest.

J. Steinhardt-Nürnberg: **Tuberkulose und Schule.**

Das Thema wurde auf dem Berliner Kongress (wie so manches nicht bakterielle!) stiefmütterlich behandelt. Es ist wichtig genug, jetzt einmal in den Vordergrund zu treten. Die Statistik zeigt, dass Tuberkulose im schulpflichtigen Alter selten einmal vorkommt. Leubuscher, Cohn, Ruhemann bestätigen das. St. erklärt das so, dass die Schulpflicht gerade in das Alter hineinfällt, das wenig der Gefahr ausgesetzt ist. Kleine Kinder infizieren sich durch das Kriechen auf dem Fussboden, nach der Schulzeit wirkt der Beruf .u. s. w. so ungünstig ein, dass die jungen Leute erkranken. Während der Schulzeit aber fehlen alle die ungünstigen Momente, die Tuberkulose hervorrufen können. (Dass ein städtischer Schularzt heutzutage noch eine solche Behauptung aufstellen kann, lässt einem doch die Hände über dem Kopfe zusammenschlagen. Die Nürnberger Schulen müssen also ganz abnorm sein, denn bisher steht wohl fest, dass das Zusammenpferchen vieler Kinder, oft 100 und mehr, in einem oft viel zu kleinen und schlecht gelüfteten Raume, dass das stundenlange widersinnige und widernatürliche Festbannen sich eben entwickelnder kleiner Menschenkinder bei einer ihnen oft zum Ekel werdenden Geistesanstrengung die gesündesten rotbackigen Buben und Mädchen zu bleichen Tuberkulosekandidaten macht. Kennt man denn in Nürnberg, wo m. E. doch Arthur Schulz schon gesprochen hat, nicht die an dessen Namen sich knüpfende Bewegung? Hat man dort Namen, wie Lietz oder Haubinda oder „Landerziehungsheim" noch nicht gehört, liest nicht dort jeder Schularzt die Bücher von Gurlitt, der schon Genannten, und die wieder in deren Schriften zu findenden zahlreichen anderen, die alle einen einzigen grossen, von Tausenden von Vätern und Müttern unterstützten Notschrei über unsere Körper und Geist mordenden Schulverhältnisse bedeuten? Und dabei fallen während der Schulzeit alle die ungünstigen Momente weg, die die Entstehung der Tuberkulose vor und nach ihr fördern! L.) Entsprechend werden die Fragen beantwortet, was die Schule gegen die Tuberkulose tun kann. Kleine Mittel, die im Leben nicht genügen.

J. Fries-Würzburg: **Versuche mit dem Thorakodynamometer nach Sticker.**

F. findet aus 250 Untersuchungen von Soldaten, dass man mit dem Thorakodynamometer feststellen kann:

1. Ob eine Erkrankung des Respirationsapparates vorliegt und zwar in welchem Grade.
2. Welche Art der Therapie am Platze ist, Ruhe oder Bewegung.
3. Welche Aussichten für Genesung und Lebensdauer man wohl unter Zuhilfenahme anderer Untersuchungsmethoden stellen kann.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 71. Bd., 1.—2. Heft eipzig, Vogel, Dezember 1903.

1) Madelung: **Ueber intraperitoneale Digitalkompression von Beckenblutgefässen.**

Bei einer Stichverletzung der Arteria iliaca externa (Aneurysma) verfuhr M. in der Weise, dass er von einem Schnitt wie zur Appendixexstirpation die Arteria iliaca durch einen Assistenten komprimieren liess. Das Aneurysma liess sich jetzt ohne Blutverlust spalten, die verletzte Arteria iliaca und epigastrica unterbinden.

Nachträglich fand Verf., dass McBurney in ähnlicher Weise schon im Jahre 1897 vorgegangen ist.

2) Dreist-Herlingen: **Ueber Ligatur und Kompression der Arteria iliaca communis.**

D. beschreibt eine von Christel-Metz wegen eines Aneurysma spurium der Arteria femoralis vorgenommene Unterbindung der Iliaca communis. **Verf. stellt 14 in den letzten Jahren vorgenommene Unterbindungen der Iliaca communis zusammen, ferner 5 Fälle von temporärer Ligatur, 5 Fälle von intraperitonealer Kompression,** 5 Fälle von instrumenteller Kompression der Arterie.

Zusammen mit der Zusammenstellung Kümmells ergeben sich 59 Unterbindungen aus der vorantiseptischen Zeit mit 46 Todesfällen, 18 aus der antiseptischen Zeit mit 10 Todesfällen. Von den mit temporärer Ligatur und digitaler Kompression behandelten Fällen hat nur in einem einzigen Falle sich eine ganz leichte Gangrän eingestellt. Die definitive Ligatur hatte in der vorantiseptischen Zeit 7 mal Gangrän mit 6 Todesfällen zur Folge, in der antiseptischen Zeit 6 mal Gangrän mit 2 Todesfällen. Die definitive Ligatur ist daher womöglich durch die temporäre oder durch die Fingerkompression zu ersetzen.

3) Leonhardt: **Experimente und Studien zur Hirndruckfrage.** (Physiolog. Institut Strassburg.)

Gegenüber der besonders durch Bergmann ausgebildeten Lehre vom Hirndruck, nach welcher die Nervenmasse selbst inkompressibel ist und die Raumbeschränkung im Schädel zu einer Steigerung des intrakraniellen Druckes, zu einer Kapillarkompression führt, hat Adamkiewicz nachzuweisen versucht, dass das Nervengewebe doch kompressibel ist, dass es eine erhöhte Spannung des Liquor cerebrospinalis nicht gibt, und dass die Hirndrucksymptome der Ausdruck der Reizung und der Lähmung der alterierten Gehirnsubstanz sind.

Der Punkt, an dem die beiden Lehren vor allen Dingen auseinandergehen, ist der, ob, wie Adamkiewicz annimmt, der aus dem Gehirn verdrängte Liquor aus der Schädel-Rückgratshöhle entweichen kann oder nicht, was Bergmann für erwiesen hält. Verf. glaubt nun auf Grund seiner Versuche annehmen zu dürfen, dass der Liquor aus der Schädel-Rückgratshöhle sogar ohne äussere Druckwirkung entweichen kann, und dass sein Abfluss fast ebenso leicht ist wie der des Blutes aus dieser Höhle.

Es ist hier unmöglich, auf die ausserordentlich zahlreichen Versuche des Verf.s näher einzugehen. Die Versuche wurden an Tauben und Kaninchen angestellt. Das Schädeldach wird möglichst ausgiebig weggenommen, man wartet die Heilung der Hautwunde ab und drückt dann von aussen her auf das Gehirn. Verf. glaubt erwiesen zu haben, dass Raumbeschränkungen, mögen sie momentan, akut oder chronisch entstanden sein, nach ihrer Entwicklung keine Spannungszunahme innerhalb der Schädelkapsel hervorrufen, also auch keinen Hirndruck erzeugen.

4) Röpke: **Ueber den Hallux valgus.** (Chirurg. Klinik Jena.)

Der Hallux valgus ist nicht, wie Volkmann gelehrt hat, als Arthritis deformans zu bezeichnen, sondern er wird durch Veränderung der statischen Verhältnisse hervorgerufen. Es handelt sich bei ihm um eine Deviation der Grosszehe nach aussen, verbunden mit einer Rotation nach innen, und um eine vermehrte Abduktion des Metatarsus I im Tarsometatarsalgelenk eventuell unter Mitbeteiligung des ersten Keilbeines. Ueber dem vorspringenden Metatarsusköpfchen kann sich ein Schleimbeutel ausbilden, auch können sich später arthritische Veränderungen im Gelenk einstellen.

Die Therapie kann in leichteren Fällen eine orthopädische sein. In schwereren Fällen lassen sich die Beschwerden nur durch das blutige operative Verfahren beseitigen. Unter Verwerfung der übrigen Methoden bevorzugt Riedel jetzt das Verfahren von Reverdin. An der Innenseite des Fusses wird ein Längsschnitt unter Entfernung des Schleimbeutels direkt bis in das Metatarsophalangealgelenk geführt, der vorspringende Kopfteil freigelegt und in der Längsrichtung abgemeisselt. An der Stelle, wo die Köpfchenanschwellung des Mittelfussknochens beginnt, wird noch ein ausgiebiger Keil mit innerer Basis herausgemeisselt. Nunmehr lässt sich die grosse Zehe leicht in gerade Stellung bringen. Die Wunde bleibt ungenäht und wird mit einem Gazebausch bedeckt. Die Sesambeine brauchen nicht entfernt zu werden.

In 23 auf diese Weise operierten Fällen war der Erfolg fast immer ein guter. Die Beschwerden wurden beseitigt und eine dauernde Geradestellung der grossen Zehe erzielt, die Gelenkfunktion blieb erhalten.

5) Grunert: **Ueber das Aneurysma der Arteria hepatica.** (Magdeburger Krankenanstalt Sudenburg.)

Beschreibung eines Falles und Zusammenstellung von 34 Fällen aus der Literatur.

6) Martina: **Die Behandlung der Hypospadie nach der Beckschen Methode.** (Chirurg. Klinik Graz.)

In 4 Fällen wurde ein sehr gutes Resultat erzielt. Die Becksche Methode besteht bekanntlich darin, dass man die Urethra weit nach hinten auslöst, in die Glans penis mit einem zweischneidigen Messer einen Kanal bohrt, die Urethra hindurchzieht und an der neu gemachten Oeffnung der Glans penis befestigt.

Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1903. 40. Bd. 3. Heft.

Das Schlussheft des 40. Bandes der Beiträge zur klinischen Chirurgie bringt zunächst eine Arbeit aus der Tübinger Klinik von Prof. H. Küttner: **Experimentelle Untersuchungen zur Frage des künstlichen Blutersatzes.**

Der zurzeit unbefriedigende Standpunkt, dass bei ausgebluteten Menschen die Transfusion menschlichen Blutes wegen ihrer Gefahren zu verwerfen, andererseits die übliche subkutane oder intravenöse Infusion physiologischer Kochsalzlösung als solche unzulänglich ist, veranlasste K., der Frage des künstlichen Blutersatzes experimentell näher zu treten, wozu er vor allem den Grenzwert der gerade noch mit Sicherheit tödlichen Hämorrhagie (Maydl) fixieren wollte (der beim Hund zwischen 3,7 und 7,3 Proz. variierte), und zwar im Anschluss an Feis' Versuche an Kaninchen. K. kommt nach 15 Versuchen zu dem Ergebnis, dass kein Kaninchen einen Blutverlust von 3 Proz. seines Körpergewichtes überlebte, und dass auch 2 Kaninchen, denen er 2,5 Proz. des Körpergewichtes Blut entnahm, zugrunde gingen. Der grösste Blutverlust, der von einem sehr kräftigen Tier vertragen wurde, war 2,9 Proz. Vermag nun ein Hilfsmittel den Grenzwert von 3,0 Proz. weiter hinauszuschieben, so kommt ihm eine grosse Bedeutung in der Behandlung lebensgefährlicher Blutung zu. K. experimentierte zunächst mit Kochsalzlösung, der zwar als Ersatz des entzogenen Blutes bei nicht tödlichen Blutverlusten eine Bedeutung zukommt, durch die aber sowohl in 0,9 proz. und 0,65 proz. Konzentration bei tödlicher Hämorrhagie das Leben nicht dauernd erhalten werden konnte; ebenso negativ fielen die Versuche mit Flüssigkeiten vom Salzgehalt des Blutserum (Locke etc.) aus, auch kompliziert zusammengesetzte, dem Blutserum ähnliche Salzlösungen, die im physiologischen Experiment Vorzügliches leisten, erwiesen sich nicht wirksamer, als die einfache Kochsalzlösung. Auch die Versuche, mit Adrenalininjektion die Herztätigkeit zu erhöhen, resp. die Arterien und Kapillaren zur Kontraktion zu bringen, zeigten sich nach 4 Versuchen negativ. Wesentlich günstigere Ergebnisse ergaben die Versuche mit Sauerstoffinhalation; indem K. Kaninchen nach der Blutentziehung unter einer Glasglocke Sauerstoff zuführte, gelang es ihm, Tiere dauernd am Leben zu erhalten, denen bis zu 3,52 Proz. des Körpergewichtes an Blut entzogen worden war, und führte er den Beweis, dass es bei Kaninchen durch einfachen Flüssigkeitsersatz der entzogenen Blutmenge, verbunden mit anhaltender, mindestens 3 stündiger Zufuhr reinen Sauerstoffes durch die Luftwege bei reichlicher Erwärmung möglich ist, den kritischen Zeitpunkt nach der Hämorrhagie zu überwinden und das Leben solange hinzuhalten, bis die nötige Blutregeneration stattgefunden hat. K. scheint dabei das Atmen in einem unter erhöhtem Druck stehenden Sauerstoff nach Hämorrhagien besonders wirksam zu sein. Von der direkten Einleitung des Sauerstoffs in die Venen ist bei Hämorrhagie kein Nutzen zu erwarten; einen Vorteil kann in Fällen dringender Verblutungsgefahr die Sauerstoffeinfuhr ins Blut dann bringen, wenn geringe Dosen des Gases der zu infundierenden Kochsalzlösung als Reizmittel für das Herz beigemengt werden, und hat K. zum Behuf der Sauerstoffsättigung der Kochsalzlösung von der Firma Bühler einen leicht sterilisierbaren, aus Jenenser Glas bestehenden irrigatorförmigen Apparat fertigen lassen, in dem nach Einlassen von Sauerstoff die eingefüllte Kochsalzlösung mit diesem 2—3 Minuten geschüttelt wird und mit dem in 1 Liter ca. 20 ccm reinen Sauerstoffs zugeführt werden können. K. ist geneigt, zur Vorbereitung heruntergekommener Kranker auf Laparotomien 2—3 mal in 24 Stunden je 2 Liter Kochsalzlösung in die Venen zu geben, um auf Herz und nervöse Zentren günstig einzuwirken. Als Resultat seiner Experimente empfiehlt K. nach schweren Blutverlusten beim Menschen anstatt der gewöhnlichen eine sauerstoffgesättigte Kochsalzlösung in die Vene einzuspritzen und bei reichlicher Erwärmung des Körpers die Wirkung dieser Infusion durch stundenlang fortgesetzte Einatmung von Sauerstoff zu unterstützen.

Ebenfalls aus der Tübinger Klinik berichtet M. v. Brunn **über die juvenile Osteoarthritis deformans des Hüftgelenkes** im Anschluss an 2 näher mitgeteilte Fälle der v. Brunsschen Klinik bei 23 jährigem Bauer und 12 jährigem Mädchen mit langsam, ohne erkennbare Ursache entstandener beiderseitiger Erkrankung, die an den Röntgenogrammen gut erkennbar. B. bespricht den langsamen Verlauf, die sehr verschiedenen Symptome, die Aehnlichkeit mit Coxa vara und reiht noch 4 Fälle aus der Literatur an; er fasst schliesslich die Ergebnisse seiner Arbeit dahin zusammen, dass es auch im jugendlichen Alter eine dem Malum coxae senile entsprechende Arthritis deformans coxae gibt, die bei beiden Geschlechtern einseitig oder doppelseitig vorkommt und die nicht allein nach Traumen, sondern auch idiopathisch auftritt, deren letzte Ursache uns noch unbekannt ist. Im Wesen der Erkrankung liegt es, dass je nach der Gestaltung der Gelenkflächen die Symptome wechselnde sind. Aussenrotation ist die konstanteste Stellungsanomalie, daneben kommt auch Innenrotation, Abduktion und Flexion in mannigfacher Kombination vor.

Die Bewegungsbeschränkungen können sehr hochgradig werden, zu schweren Funktionsstörungen führen, konstant sind Ab- und Adduktion, sowie Rotation behindert, seltener Flexion, noch seltener Extension. Die Therapie sollte zunächst eine exspektative sein, bei Reizzuständen event. zeitweise Ruhigstellung in möglichst korrigierter Stellung und der fehlerhaften Stellung entgegenwirkende Bewegungsübungen. Nur im Notfall kommt Resektion in Frage.

Aus der gleichen Klinik bespricht Arth. Kappis **die Aneurysmen der Arteria occipitalis** und teilt einen typischen Fall bei 25 jähr. Fräul., der durch Exstirpation geheilt wurde, mit; stellt 20 Fälle aus der Literatur zusammen, die ein Alter zwischen 9 und 63 ergeben, der Lage nach etwas variieren (9 links, 6 rechts), zum Teil nach Traumen beobachtet wurden (19). K. bespricht Diagnose und Differentialdiagnose und befürwortet die operative Therapie, von der jetzt nur die Exstirpation nach vorheriger zentraler und peripherer Unterbindung in Betracht kommt.

Aus der Heidelberger Klinik berichtet M. Al. Soamoylenko **über Cephalocele naso-frontalis.**

Aus der Grazer Klinik bespricht Otto Burkard **die Dauererfolge der Orchidopexie nach Nicoladoni** nach 18 im Zeitraum von 1895—1902 (im Alter von 5—52 Jahren) operierten Fällen, von denen bei 33⅓ Proz. der Erfolg als gelungen bezeichnet werden muss.

Aus der Freiburger Klinik gibt P. Meisel den Schluss seiner Arbeit **über Entstehung und Verbreitungsart der Bauchfellentzündungen, mit besonderer Berücksichtigung der vom Wurmfortsatzes ausgegangenen Entzündungen.**

M. konstatiert u. a. die grosse Seltenheit von ausgedehnten Verwachsungen nach akuter Peritonitis, bespricht die Verschiedenheiten in der Lage des Wurmfortsatzes, die Bedeutung der Verwachsungen für die Verbreitung der Entzündung. Nach M. schützt ein einmal durchgemachter perityphlitischer Anfall durchaus nicht sicher gegen eine allgemeine Verbreitung in der Bauchhöhle, wenn auch schwerer, eitriger perityphlitischer Prozess mit Ausstossung eines Kotsteines (sei es durch operative Eröffnung, sei es durch Spontanperforation in ein Hohlorgan) zu dauernder Ausheilung am Wurmfortsatz führen kann. Wirklich dauerhafte Verwachsungen erhält der Kranke erst nach Ablauf einer gefährlichen Bauchfellentzündung und zu einer Zeit, wo der Wurmfortsatz wieder zur Ruhe gekommen ist und eine geringere Disposition zu akuter Erkrankung hat. Nach M.s Erfahrungen ist die Ansicht Tietzes, dass das Infektionsmaterial sich manchmal zunächst über die ganze Peritonealfläche verbreitet, wegen seiner geringen Menge aber rasch resorbiert wird, am Ort seiner grössten Dichte jedoch um den Wurmfortsatz herum heftige Reaktionen hervorruft, zutreffend und bringt M. auch autoptische Befunde für die klinisch erkennbare allgemeine Verbreitung des Entzündungsprozesses bei. M. studierte experimentell durch Injektion nicht reizender Farbflüssigkeit (chinesische Tusche) die Art und die Ursachen der Verbreitung derselben, die Bedeutung der Peristaltik und Atmung etc. hierbei und kommt zu dem Schluss, dass deren Verbreitung abhängig vom kapillarem Raum, doch scheinen kleine Quantitäten von Luft die Verbreitung nicht zu beeinflussen. Es besteht Abhängigkeit der Verbreitung von der Peristaltik; der Einfluss der Schwere macht sich erst geltend, wenn die bewegenden Kräfte nachlassen, insbesondere bei aufgehobener Zwerchfellsatmung. Reizende Substanzen scheinen durch Vermehrung der Peristaltik oder durch seröse Exsudation der Verbreitung Vorschub zu leisten etc.

M. betrachtet die verschiedenen Formen der Bauchfellentzündungen und die verschiedene Lage der umschriebenen Abszesse, zeigt u. a. wie der Verlauf der Entzündung zwischen den Darmschlingen anders ist, als am parietalen Blatt und betont den beträchtlichen Unterschied in Bezug auf Resorption zwischen Peritoneum parietale und viscerale, auf den er die Häufigkeit der Abszesse in der Peripherie zurückführt. In kurzen Auszügen teilt M. die Krankengeschichten von 35 umschriebenen Abszessen, 8 am 1.—4. Tage nach dem Eintritt des Anfalls operierter Fälle von Peritonitis und 9 diffusen Peritonitisfällen mit und zieht zum Schluss aus seinen Beobachtungen einige Schlüsse für Diagnose und Therapie der Epityphlitis etc.; er hält u. a. die Stellung einer anatomischen Diagnose für unmöglich; so sehr er die Frühoperation für berechtigt und wünschenswert hält, will er ihr doch nicht um jeden Preis das Wort reden, er tritt für prophylaktische Operation nach dem ersten Anfall, für eine Frühoperation bei schweren fieberhaften Anfällen, bei ausgebildeter eitriger Peritonitis aber vom 3. Tag ab für ein vorsichtiges, möglichst schonendes, den Kräftezustand des Pat. genügend berücksichtigendes Vorgehen ein.

Aus der Prager Klinik gibt schliesslich Herm. Ebel eine Arbeit **zur Statistik des Karzinoms der Unterlippe,** worin er die in der Wölflerschen Klinik 1895—1902 beobachteten 199 Fälle nach Aetiologie, Lebensalter, Geschlecht, Wachstum etc. und bezüglich der Operationen die Resultate bespricht und die sehr günstigen Ergebnisse (65,2 Proz. Dauererfolge [über 3 Jahre bestehend] gegen 16 Proz. ohne Erfolg operiert, 18,8 Proz. unbek. gebl.) lediglich auf die radikale Art der Operation (besonders die Anwendung des Visierlappenschnittes, bei dem auch ausgedehnte Exzisionen des lokalen Herdes leicht vorzunehmen sind und gute Uebersicht über die Lymphdrüsen und den Unterkiefer sich ergibt) und die auch bei den anderen Methoden ausgiebig ausgeführte Exzision auch der Drüsen an der Karotis etc. zurückführt.

Danach kommt E. zu dem Schluss, dass der Unterlippenkrebs in der Mehrzahl der Fälle durch frühzeitige gründliche Operation geheilt werden kann, dass hohes Alter die Operation nicht kontraindiziert, wohl aber anormaler Lungenbefund, da alle Lungenaffektionen die Prognose in ungünstigem Sinn beeinflussen. Die Operation soll in sehr ausgiebiger lokaler Exzision und weitgehender Ausräumung aller regionären Lymphdrüsen bestehen, auch sollen dabei die Drüsen an der Karotis bei nur einigermassen vorgeschrittenen Fällen jedesmal mitgenommen werden, wobei die Lappenbildung dem linearen Schnitt vorzuziehen ist. Besonders günstige Resultate ergibt die Visierlappenplastik nach Wölfler (80,6 Proz. günstige Resultate, 68,3 Proz. blieben danach länger als 3 Jahre gesund).

Dem Heft ist ein Register für den 31.—40. Band beigeheftet.

Schr.

Centralblatt für Chirurgie. No. 1 u. 2.

No. 1. L. Rydygier: **Zur intrakapsulären Prostataresektion bei Prostatahypertrophie.**

R. pflichtet Riedels, nicht aber O. Zuckerkandls und Völkers Ausführungen bei und zieht bei seiner Operation, da es sich meist um ältere dekrepide Männer handelt, den am wenigsten verletzenden Rapheschnitt von der Wurzel des Hodensacks bis nahe an den After bei der intrakapsulären Prostataresektion vor, während er in schwierigen Fällen dem prärektalen Bogenschnitt event. mit auf denselben gesetztem Längsschnitt (Riedel) den Vorzug freieren Zutritts zuerkennt. Die Kapsel spaltete R. immer seitlich möglichst ausgiebig in der Längsrichtung, da man in der Mittellinie leichter die Urethra verletzt; die Harnröhre absichtlich zu eröffnen, wie es Zuckerkandl u. a. wollen, hält R. nicht für ratsam, da hiedurch und noch mehr durch Blasenverletzung die Operation viel gefährlicher wird und die Nachbehandlungsperiode komplizierter. Mit allen Mitteln soll man dahin streben, selbst ein zufälliges Verletzen der Harnröhre oder Harnblase (wenn möglich) zu vermeiden. Wegen der ungünstigeren gerissenen unregelmässigen Verletzung hat R. statt der intrakapsulären Exkochleation später die intrakapsuläre Resektion vorgeschlagen, bei welcher durch Stehenlassen der der Urethra zunächst liegenden Prostatateile die Operationsgefahr vermindert wird. R. hält überhaupt eine Totalexstirpation der Prostata nicht für notwendig und für viel gefährlicher, als die teilweise Resektion; es ist sicher, dass die perineale intrakapsuläre Prostataexkochleation bei adenoiden Vergrösserungen zu Recht bestehen wird, bei mehr gleichmässigen Vergrösserungen dürfte sich mehr die intrakapsuläre Resektion empfehlen, wobei man zu beiden Seiten der durch einen dicken Katheter markierten Harnröhre Streifen der Prostata stehen lässt; durch dieses Vorgehen lässt sich eventuell auch in einigen Fällen die Verletzung des Duct. ejaculat. vermeiden. Als noch weitere recht empfindliche Folge der Totalexstirpation der Prostata hebt R. auch 2 Fälle von Harnträufeln nach Z.s Operation hervor. Bei Fällen, in denen der vergrösserte mittlere Lappen allein das Hindernis der Entleerung des Urins bildet, ist natürlich die seitliche Resektion nicht indiziert. Da in der von R. angegebenen Weise die Operation wenig gefährlich und ohne nachteilige Folgen, soll sie in früheren Stadien empfohlen werden, da man so die Pat. am besten vor den nachteiligen Folgen der gestörten Harnentleerung auf Blase und Nieren schützt.

Geissler-Hannover: **Die Behandlung der Humerusfrakturen im Schwebestreckverband (Aequilibriermethode).**

Nach G. können die festen Verbände am Oberarm nicht mit demselben Recht empfohlen werden wie bei Frakturen der unteren Extremitäten, da die Fixierung der benachbarten Gelenke nicht entsprechend gelingt; die rein feststellenden Verbände genügen bei Oberarmfrakturen und bei leichten Brüchen ohne grosse Neigung zu Verschiebung. Bei den schweren Brüchen, besonders in der Nähe des Schulter- und Ellbogengelenks treten die Streckverbände in ihr Recht; die von Graessner (Centralbl. f. Chir., p. 1206) beschriebene Extension hält G. für nicht hinreichend sicher bei Kindern und bezweifelt, ob das kurze untere Bruchstück in der Schlinge zu fesseln sein wird. In einem Falle von Fractura supracondylica (Extensionsfraktur) bei 7 jähr. Kind erzielte G. dadurch ein vorzügliches Resultat, dass er in Narkose die stark dislozierten Fragmente durch Zug und Druck reponierte und, während sie mit Bindenzügeln in ihrer Lage festgehalten wurden, in Supinationsstellung des Arms einen gut gepolsterten Gipsverband von den Fingerknöcheln bis zum Oberarm anlegte (bei rechtwinkliger Beugung des Ellbogens). Die Röntgendurchleuchtung zeigte, dass die Reposition danach nicht vollkommen war, deshalb wurde um den Gipsverband vom Ellbogen her ein breiter Heftpflasterstreifen gelegt, der sich in der Ellbogenbeuge kreuzte und dann auf der dorsalen Seite des Vorderarms zu einer Schlinge vereinigt wurde, mittels welcher Schlinge der eingegipste Arm bei dem liegenden Pat. durch einen Sandsack von 2½ k senkrecht nach oben erhoben und so suspendiert wurde. Die durch die Schwere des eingegipsten Vorderarms resultierende Extension des in der Ellbeuge fixierten Oberarms verstärkte nun G. noch durch ein auf die Handgelenksgegend angebundenes 500 g schweres Bleistück. Bei diesem Verband wird neben der Extension ein redressierender Druck durch den Rand des Gipsverbandes (der nicht zu hoch am Oberarm heraufreichen soll) auf das proximale Ende ausgeübt. G. empfiehlt diese Aequilibriermethode, bei der der rechtwinklig gebeugte Vorderarm als Gegengewicht gegen den Zug, den der liegende Körper am Oberarm ausübt, während der ganze Arm in der Schwebe gehalten wird, wirkt, für alle schwereren Oberarmbrüche, die man nicht ambulatorisch behandeln kann, besonders für komplizierte (Schussbrüche).

No. 2. M. Reiner: **Beiträge zur Therapie der kongenitalen Hüftverrenkung.**

Die Schlesingersche Methode (wenn Reposition misslungen, das Bein scharf in die Stellung zu drücken, von der aus das Einschnappen des Kopfes stattfindet, und in dieser Stellung vorläufig im Gipsverband zu fixieren und dann 2—3 Tage später die Einrenkungsversuche zu wiederholen) wendet R. in der Absicht an, dadurch die Altersgrenzen für die Reposition beträchtlich hinauszuschieben, d. h. nach seinen Erfahrungen sind so doppelseitige Luxationen noch bis zum 12., einseitige noch bis zum 15. Lebensjahre radikaler Therapie ohne Gefahr schwerer Nebenverletzungen zugänglich. R. nimmt Pat. dieses Alters auf, um die Reposition nicht in der ersten Sitzung zu Ende zu führen, sondern mit den gewöhnlichen Manövern (Myorrhexis adductorum, Dehnung der Kniebeuger durch Streckung des Knies bei rechtwinkliger Beugung der Hüfte) nur eine Annäherung des Kopfes an die Pfanne zu erreichen und diese, sowie möglichste Abduktion des Schenkels im Gipsverband zu fixieren und die Fortsetzung der Operation in 8—14 Tagen folgen zu lassen. Die bisher so behandelten 10 Fälle sind durchaus beim zweiten Versuche gelungen. Das Verfahren wirkt wohl dadurch, dass der Kopf durch elastische Kräfte andauernd gegen den Isthmus angedrängt erhalten bleibt und wie ein Keil im Sinne der allmählichen Ausdehnung desselben wirkt, wobei auch wohl die Traumatisierung der Gewebe, d. h. ihr Nachgiebigerwerden durch ödematöse Durchtränkung eine Rolle spielt. Zur Nachbehandlung betont Lorenz zur Vermeidung vorderer Reluxation langsame Stellungsverbesserung nach der zweiten Fixationsperiode, die erzeugte Kontraktur soll nicht rasch beseitigt werden, sondern solange als möglich reproduzierbar erhalten werden. Zu diesem Behuf dient die tagsüber ausgeführte aktive und passive Gymnastik und auch die Rückführung des Gelenks in die Primärstellung für die Dauer der Nachtruhe. Zu letzterem Zweck fertigt R. nach Art des Reklinationsgipsbettes eine Mulde an, die über dem auf dem Bauch liegenden Kind aus Gipsbinden formiert wird und Becken und untere Thoraxapertur, sowie die rechtwinklig abduzierten Oberschenkel aufnimmt.

H. Vulliet-Lausanne: **Ueber die Durchgängigkeit des nach Sektion oder Resektion genähten Vas deferens.**

Nach seinen Experimenten am Hunde bei 4 mit sehr feiner Naht (ohne dass man die Nadel in das Lumen hineinsticht) genähten Fällen konnte Verf. mikroskopisch völlige Durchgängigkeit nachweisen und glaubt V. demnach, die vollständige Herstellung eines genähten Vas deferens als sicher betrachten zu können.

Schr.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 4.

1) J. Hirschberg-Berlin: **Beiträge zur Prognose der bösartigen Aderhautgeschwülste.** (Schluss folgt.)

2) K. Shiga-Frankfurt a. M.: **Ueber aktive Immunisierung von Menschen gegen den Typhusbazillus.**

Die Immunisierung geschah an dem Verfasser selbst und einem anderen Arzt mit sogen. freien Rezeptoren und wurden nach der gemachten Injektion die Sera, wie auch vor derselben, untersucht. Es zeigte sich in der Produktion von Agglutininen ein erheblicher Unterschied, indem das Serum des Verfassers, der vor 12 Jahren einen Typhus überstanden hatte, eine viel grössere Agglutinationskraft aufwies, als jenes der zweiten Versuchsperson.

3) F. Lesser-Berlin: **Zur Aetiologie und Pathologie der Tabes, speziell ihr Verhältnis zur Syphilis.**

Referiert S. 135 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

4) W. Erb-Heidelberg: **Syphilis und Tabes.**

Der sehr eingehend gehaltene Artikel bringt eine Fortführung der von E. bereits seit Jahren über die obige Frage veröffentlichten Statistik, welche sich mit Einschluss der hier neu aufgeführten 400 Fälle nun auf 1100 Männer aus den besseren Ständen erstreckt. Das mit den früheren Angaben des Verfassers ganz übereinstimmende Ergebnis ist, dass unter je 100 Fällen von Tabes sich ca. 90 früher mit Syphilis infizierte befinden. Kaum 3 Proz. bieten gar keinen Anhaltspunkt für eine vorausgegangene Infektion. Unter den Tabischen befinden sich fast 4—5 mal soviel Infizierte, als unter den Nichttabischen derselben Bevölkerungsschichten. Daraus schliesst Verfasser, dass nur diejenigen Personen, welche sich infiziert haben, der Gefahr der Tabes ausgesetzt sind. Für die Tabischen der niederen Stände ist die Verhältniszahl 77 Proz. Fast jeder Tabische hat früher auch Tripper gehabt, doch sprechen viele Gründe gegen einen Zusammenhang zwischen Tabes und Tripper. Die Syphilis zieht freilich nicht unter allen Umständen alle ihre Spätformen nach sich — von den Syphilitischen werden 1—5 Proz. ungefähr später tabisch; möglicherweise gibt es eine besondere Form der Syphilis, welche dies in erhöhtem Masse tut. Die Angabe, dass die Tabes in wenig zivilisierten Ländern selten sei, wird von E. bezüglich ihrer Richtigkeit sehr bezweifelt. Die Syphilis allein genügt für sich meistens nicht, um eine Tabes auszulösen; es müssen noch andere Bedingungen hinzutreten. Verf. schliesst seine Ausführungen, die im Rahmen eines kurzen Referates kaum angedeutet werden können, mit dem Satze: Die Tabes ist zweifellos in der übergrossen Mehrzahl der Fälle eine syphilogene Erkrankung, aber es ist zurzeit noch nicht sicher nachweisbar, wenn auch in hohem Grade wahrscheinlich, dass sie dies in allen Fällen ist.

5) M. Borchardt-Berlin: **Schussverletzung des Pankreas und akute hämorrhagische Pankreatitis.**

In dem mitgeteilten Falle, der an einer etwa 30 jährigen Dame zur Beobachtung kam, war eine enorme Blutung in die Bauchhöhle aufgetreten, doch wurde die Kranke durch die Laparotomie, wobei die zerrissenen Vasa lienalia zum Vorschein kamen, nach schwerer Rekonvaleszenz gerettet. Die Blutung aus dem verletzten Pankreas war nicht sehr stark. Das Pankreas darf nach einer Verletzung nicht bloss genäht, sondern es muss auch die Tamponade gemacht werden. Verfasser bespricht im Anschluss an seinen Fall noch die Erscheinungen der akuten Pankreasentzündung, die sehr zu Rezidiven neigt. Mit der operativen Behandlung der Affektion soll nicht gezögert werden, wenn es der Allgemeinzustand irgend erlaubt. Für die infektiöse Pankreatitis gilt dieser Satz nicht. Im Anhang gibt Verfasser eine Uebersicht über die bisher beobachteten Fälle von Schussverletzungen des Pankreas.

6) E. v. Behring-Marburg: **Leitsätze, betreffend die Phthisiogenese beim Menschen und bei Tieren.**

Die bereits den Charakter eines Auszuges tragenden 41 Leitsätze eignen sich nicht zu kurzer Wiedergabe.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 4.

1) A. Loewy-Berlin: **Die Wirkung des Höhen- und Seeklimas auf den Menschen.**

Nach einem im Verein für innere Medizin zu Berlin am 7. Dezember 1903 gehaltenen Vortrag. Ref. s. diese Wochenschr. 1903, No. 50, pag. 2201.

2) Rob. Gaupp-Heidelberg: **Die Prognose der progressiven Paralyse.** (Schluss folgt.)

3) Ernst Schultze-Bonn: **Bemerkungen zur Paranoiafrage.** (Schluss.)

Verfasser wendet sich gegen die Auffassung, als ob bei echter Paranoia die Bildung der ersten Wahnvorstellungen auf eine geistige Schwäche zurückzuführen seien. Dieselben entstehen nach seiner Ansicht vielmehr auf dem Boden eines erkrankten Gefühllebens, wie aus der Anamnese bisweilen klar hervorgeht. Abnorme Charakteranlage ist mitunter von Jugend auf ersichtlich. Zur Ausbildung der Krankheit — auf der Grundlage einer affektiven Störung — ist ein gewisser, nicht zu geringer Intelligenzgrad und ein gewisses Lebensalter notwendig. Trotz der geistigen Suffizienz der Kranken auf Gebieten, die vom Wahnsystem nicht direkt berührt werden, darf man eine partielle Zurechnungsfähigkeit der Paranoiker nicht gelten lassen, wenn man eben eine primäre Alteration des Gefühlslebens annimmt.

4) Otto Niedner-Berlin: **Ein Fall von Staphylokokkensepsis.**

Ein Steinträger hatte ein Trauma des Arms und der Hüfte erlitten. Als er nach 14 Tagen wegen Schmerzen in der Hüfte durch einen Heilgehilfen massiert wurde, entstand offenbar von einem tiefen Glutäalabszess aus eine an Typhus abdominalis erinnernde septische Allgemeininfektion, welcher der Kranke erlag.

5) O. Busse-Greifswald: **Ueber kongenitale Cystennieren.** (Vortrag im Greifswalder med. Verein, 4. Juli 1903.)

Da die mikroskopischen Bilder der Cystenniere durch ihren Reichtum an Bindegewebe, glatten Muskelfasern u. a. sehr an die embryonale Niere erinnern, fasst der Verfasser die Cystennieren als eine Art Hemmungsbildung auf.

6) Th. Axenfeld-Freiburg: **Die Augenentzündung der Neugeborenen und der Gonokokkus.**

Eine Berichtigung zu dem Artikel von F. Schanz in No. 45 der Deutsch. med. Wochenschr., in welchem die konjunktivale Pathogenität des Gonokokkus in Zweifel gezogen worden sei.

7) R. Mohr-Mügeln (bei Pirna): **Zur Behandlung bezw. Verhütung des Heufiebers.**

Verfasser hat einen Luftfiltrierapparat (mit Watte) konstruiert, der in die Nasenlöcher eingeführt wird und vor Heufieber schützen soll.

8) Max Joseph-Berlin: **Ueber Euguformum solubile.**

Verfasser fand das Mittel bewährt bei Prurigo, Lichen simplex chronicus, Pruritus ani, Prurigo der Kinder u. a. Es wirkt juckenstillend und anästhesierend. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 3. 1) K. Landsteiner und N. Jagic-Wien: **Ueber Analogien der Wirkungen kolloidaler Kieselsäure mit den Reaktionen der Immunkörper und verwandter Stoffe.**

Die Verfasser haben anorganische Kolloide in der Richtung geprüft, ob bei Tieren durch Einspritzung dieser Substanzen Veränderungen des Blutserums hervorgerufen würden und ob die anorganischen Kolloide in ihrer Wirkung auf das Blut Analogien mit jenen Substanzen aufweisen, welche beim Tier die Entstehung von Immunkörpern im Serum bewirken. In letzterer Richtung untersuchten sie die kolloidale Kieselsäure und fanden, dass dieselbe Blutkörperchen in ausserordentlich geringer Konzentration agglutiniert, ebenso Spermatozoen, auf die sie auch lähmend einwirkt. Typhusbazillen werden durch die Kieselsäure nicht agglutiniert. Die fällende Wirkung der Kieselsäure auf Blutserum wird wie der fällende Effekt der Präzipitine durch einen Ueberschuss des verwendeten Blutserums gehemmt. Diese Erscheinungen bestätigen die Meinung, dass der kolloidale Zustand einer der massgebenden Faktoren für die Wirkung der aktiven Stoffe des Serums und der verwandten Substanzen darstellt.

2) M. Weinberger-Wien: **Ueber eine Thrombose der Vena cava inferior bei schwerer Chlorose mit Heilung und über den Blutbefund bei Chlorosen.**

Es handelte sich in dem genau mitgeteilten Falle um ein 21 jähriges Mädchen, welches schon einmal an Bleichsucht gelitten hatte, dann mit höchster Blässe und schwerem Kräfteverfall aufgenommen wurde, wobei ausgesprochene Zyanose und starkes Oedem der ganzen unteren Körperhälfte bis zum Nabel mit ausgedehnten Venenkollateralen durch Thrombose des genannten Gefässes bestand. Auf Ruhe, Eisen- und Arsentherapie besserte sich der ganze Zustand rasch, so dass nach 2 Monaten die Kranke blühend und gesund entlassen werden konnte. Der Blutbefund bot die Besonderheit, dass trotz der zweifellosen Chlorose eine maximale Verminderung der Erythrozyten und des Hb-Wertes statthatte. Die Leukozytenzahl war absolut auf Rechnung der polynukleären neutrophilen Leukozyten vermehrt. Die eigentliche Ursache solcher Thrombosen — ob durch Infektion oder durch Ernährungsstörungen — ist nicht sicher aufgeklärt. In dem beschriebenen Falle bestand auch Fieber.

3) M. v. Statzer-Wien: **Traumatisches Aneurysma der Arteria poplitea infolge einer Exostose des Femur.**

Die Anspiessung des Gefässes mit nachfolgender Aneurysmabildung ereignete sich bei einem 26 jährigen Arbeiter, der durch einen schweren Sack in die Kniekehle getroffen wurde und dabei hinfiel. Bei der Operation bestätigte sich die schon vorher vermutungsweise gestellte Diagnose auf eine dem Aneurysma zugrunde liegende Exostose des Oberschenkels.

4) F. Spieler-Wien: **Ueber akute Skolikoiditis und Perityphlitis im Kindesalter.**

Die sehr eingehend gehaltene und mit Berücksichtigung einer zahlreichen Literatur ausgeführte Arbeit kann hier nur in ihren wesentlichsten Ergebnissen besprochen werden. Darnach ist die Skolikoiditis bei Kindern noch weit häufiger als bei Erwachsenen, und zwar überwiegen die diffusen, schweren Formen der Affektion. Aetiologisch kommen hiefür in Betracht: Hohe Virulenz der Infektionsträger, Kotsteine, abnorme Lage, Grösse der Appendix, Zirkulationsstörungen, z. B. durch Torsionen. Die Widerstandskraft des kindlichen Organismus auch gegenüber den schweren Formen ist eine erstaunlich grosse. Nur höhergradige Leukopenie scheint eine absolut infauste Prognose zu geben. Jede Skolikoiditis beim Kind ist unbedingt und sofort zu operieren, sobald die Diagnose feststeht. Dabei ist unbedingt der abdominelle Weg zu wählen mit Abtragung der Appendix; letztere soll nach der Abtragung genau histologisch untersucht werden. Dadurch allein würde die Entscheidung darüber möglich, ob es sich im konkreten Falle um eine Pseudo-Appendizitis gehandelt hat oder nicht.

Grassmann-München.

Englische Literatur.

W. J. Walsham: **Der Krebs des Kolon.** (Lancet, 31. Oktober 1903.)

Verf. bespricht ausführlich die Symptome dieser Erkrankung; bei allen Fällen, in denen Verdacht auf eine Darmstenose besteht, müssen regelmässige Wägungen vorgenommen werden. Nimmt das Gewicht ab, trotzdem der Kranke gut ernährt wird, so ist auch, wenn kein Tumor gefühlt wird, eine Probelaparotomie zu machen. Die Operation soll in jedem Falle zweizeitig gemacht werden, in dem Zeichen von Darmobstruktion vorhanden sind. Auch sonst ist die präliminäre Anlegung einer Kotfistel meist anzuraten, da der Darm vor der Operation nur selten gut entleert werden kann. Verf. zieht die krebsige Schlinge vor die Bauchhöhle, fixiert sie, legt eine Kotfistel an und reseziert, sobald der Kranke sich von der ersten Operation erholt hat und der Darm gut entleert ist. Die Krebse des Kolon geben eine recht gute Prognose, da sie erst sehr spät Metastasen machen.

H. C. Bastian: **Die Fähigkeit der Bakterien, de novo zu entstehen.** (Ibid.)

Es scheint augenblicklich in England Mode zu sein, dass Gelehrte, die sich auf einem Gebiete grossen Ruhm erworben haben, denselben durch Exkursionen auf andere, ihnen doch recht fern liegende Gebiete wieder verscherzen. So hat Hutchinson, der bekannte Kenner der Syphilis, mit seiner von mir vor kurzem besprochenen Fischtheorie der Lepra gewiss keine Lorbeeren gesammelt und nun kommt der bekannte Neurologe Bastian und will nachweisen, dass Sepsis, Tuberkulose, Typhus, Lepra und wahrscheinlich noch viele andere ansteckende Krankheiten nicht durch Uebertragung der betreffenden Bakterien entstehen, sondern dass diese Bakterien sich de novo in dem betreffenden Individuum bilden und dann zu der Erkrankung Anlass geben können. Er stützt sich dabei besonders auf Versuche von Burdon Sanderson, der 1871 durch die Injektion absolut steriler Lösungen schwere Sepsis und Peritonitis erzeugte; die entzündlichen Produkte bei diesen Erkrankungen enthielten zahllose Bakterien. Dies sind die Grundlagen der Bastianschen Theorien, von denen wir nur bedauern können, dass die Lancet ihnen volle 8 Spalten widmet.

J. Cunningham Bowie: **Die Behandlung der Phthise mit Elektrizität und intralaryngealen Injektionen.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt, einmal am Tage die Kranken mit Strömen von hoher Frequenz zu behandeln und gleichzeitig täglich folgende Mischung intralaryngeal einzuspritzen: Thymol 0,024, Menthol 0,5, Guajakol 1,5, das ganze gelöst in 30—40 ccm Mandelöl. Es werden einige Krankengeschichten gegeben.

Theodore Fisher: **Ueber Erweiterungen der Bronchien nach Masern.** (Ibid.)

Verf. gibt die Krankengeschichten und Sektionsprotokolle von 4 Kindern, die im Anschluss an eine Maserupneumonie an Bronchiektasien erkrankten und starben. In 2 weiteren Fällen, die zur Sektion kamen, waren Masern wahrscheinlich ebenfalls vorausgegangen. Es handelte sich um Kinder im Alter von 1—3 Jahren. Die meisten übrigen Fälle von Bronchiektasien bei Kindern werden durch aspirierte Fremdkörper verursacht oder durch den Druck einer verkästen Drüse auf den Bronchus.

David Watson: **Zur Ausspülung des Uterus beim Puerperalfieber.** (Ibid.)

Nach erfolgter Ausräumung der Gebärmutter wäscht Verf. mit einem Antiseptikum aus, dann entleert er den Uterus durch leichten Druck und füllt ihn schliesslich mit 30,0 einer 3 proz. Lösung von Formalin in Glyzerin. Er will damit in seiner Klinik ausgezeichnete Erfolge gehabt haben, viel bessere als nach der früher üblichen Irrigation ohne nachfolgendes Formalinglyzerin.

E. F. Trevelyan: **Die Tuberkulose des Zentralnervensystems.** (Brit. Med. Journ., 7. November 1903.)

Verf. bespricht in dieser schönen Arbeit zuerst die Tuberkulose der Hirnhäute auf Grund von 114 eigenen Fällen. Er weist darauf hin, dass dieselbe selten primär ist. Erkrankungen des

Mittelohres, der Lungen, der Knochen scheinen am häufigsten zur Entstehung der Meningitis tuberculosa Anlass zu geben. Als letzte Ursache der Verschleppung der Keime spielen Operationen am primären Herd eine nicht unbeträchtliche Rolle (in 8 Fällen folgte die Meningitis 6—7 Wochen nach einer Operation). Auch Tuberkulineinspritzungen können zu Verschleppung der Keime führen. Von grossem diagnostischen Werte ist die Spinalpunktion. Werden keine Tuberkelbazillen gefunden, so gelingt es doch häufig, durch Inokulation auf das Tier die tuberkulöse Natur der Erkrankung nachzuweisen. Vermeidet man bei der Punktion jede Aspiration, so ist dieselbe ganz ungefährlich. Solitäre Tuberkel des Gehirns und seiner Häute kommen sicherlich nur sehr selten zur Ausheilung (meist mit Erblindung des Kindes). Dasselbe gilt von der Prognose der tuberkulösen Meningitis. Zweifellose Heilungen sind überaus selten. Die Spinalpunktion hat nach Verf.s Ansicht keinerlei therapeutischen Wert.

Sir W. J. Collins: **Die Anstaltsbehandlung der Trunksucht.** (Ibid.)

In England bestehen eine Anzahl von privaten Trinkerasylen mit etwa 900 Betten, ausserdem gibt es 2 Staatsanstalten, in welchen die Fälle untergebracht werden, die gerichtlich zur Behandlung verurteilt werden. (Nach dem Trinkergesetz von 1898 kann der Richter gewisse Personen, statt sie in ein Gefängnis zu schicken, zu längerer Anstaltsbehandlung verurteilen. Solche Personen sind Gewohnheitstrinker, die wegen eines im Rausche begangenen Vergehens vor Gericht kommen, ferner Personen, die innerhalb eines Jahres 3 mal wegen Trunksucht zur Wache und vor den Polizeirichter gebracht wurden. Die Dauer der zwangsweisen Behandlung beträgt bis zu 2 Jahren.) Die Anstalt der Stadt London hat Raum für 110 Personen, die in mehreren durch Korridore verbundenen Gebäuden untergebracht sind. Jeder Trinker hat sein eigenes, gut möbliertes Schlafzimmer, daneben bestehen gemeinsame Wohn- und Speisezimmer, sowie ein Vergnügungsraum mit Klavier und Harmonium. Das Ganze ist umgeben von schönen Blumen- und Nutzgärten, in denen die Kranken arbeiten. Die Kosten des Baues belaufen sich auf rund 900 000 M. (Die Londoner Stadtverwaltung steht übrigens allgemein im Rufe, mit dem Gelde der Steuerzahler recht freigebig umzugehen.) Zur Aufnahme kommen nur Personen unter 45 Jahren. Es ist die Einrichtung getroffen, dass die Kranken Betragenszeugnisse erhalten, nach deren Güte sich die Zeit der Behandlungsdauer zum Teil richtet. Die Anstalt verfügt über einen Arzt, eine Oberschwester und 25 Personen zur Pflege. Auch ein Geistlicher ist vorhanden. Verf. verwirft durchaus die Behandlung mit Drogen, sie helfen nie etwas. Der Alkohol wird sofort entzogen, dann werden die Kranken durch gute Ernährung und regelmässige Lebensweise mit genauer Arbeitsteilung aus ihrem verbummelten und verkommenen Zustande herausgezogen. Die ganze Behandlung kann nur eine erziehliche sein. Fälle, die trotz längerer Behandlung stets wieder rückfällig werden, gehören nach Verf.s Meinung in ein Irrenhaus und sollten zwangsweise dort für Lebenszeit interniert werden.

W. Wynn Westcott: **Das Totliegen der Säuglinge.** (Ibid.)

Verf. ist „Coroner" für Nordost-London. Er hat festgestellt, dass in den letzten 10 Jahren in England 15 009 Fälle von „overlaying of infants" zur Verhandlung vor der „Coroners jury" kamen. (Im Jahre 1900 waren es 1774 Fälle.) In Liverpool betraf jedes 7. „Inquest" einen derartigen Fall. In London allein wurden im Jahre 1900 615, im Jahre 1901 511 und im vergangenen Jahre 588 Kinder von ihren Müttern im Bette erstickt. In den verschiedenen Londoner Distrikten variiert diese Zahl natürlich sehr; wo Armut und Trunksucht herrschen, finden sich naturgemäss die meisten derartigen Fälle. Die meisten Todesfälle kommen bei Kindern unter 3 Monaten vor, nach einem Lebensjahre ist die Gefahr gering. Sind diese Zahlen schon erschreckend hoch, so ist dabei noch zu bemerken, dass sicherlich viele Fälle nicht gemeldet werden. Sehr viel mehr als die erwähnten Kinder wurden Morgens tot im Bette neben ihren Eltern gefunden, doch gab der Arzt als Todesursache Krämpfe an. Verf. gibt dann die Kennzeichen des „Ueberliegens" an, die im grossen und ganzen die des Erstickens sind. Armut und Trunksucht sind wie gesagt die Hauptgründe für diese grosse Sterblichkeit. Die Leute sind zu arm, um Wiegen zu kaufen, so nehmen sie stets die Säuglinge mit ins Bett, eine Gewohnheit, von der sie auch nicht abgehen, wenn sie, was häufig vorkommt, betrunken sind. Da es keine gesetzlichen Bestimmungen gegen diese Unsitte des Zusammenschlafens gibt, so lässt sich nur sehr selten eine Verurteilung der betreffenden Mutter wegen fahrlässiger Tötung erzielen. In seltenen Fällen mag die Tötung eine absichtliche sein, um die Versicherungssumme zu erhalten. (Kleine Kinder werden von den ärmsten Leuten sehr häufig versichert.) Zuweilen wird das Kind auch durch die Bettdecke oder durch andere mit ihm im Bett liegende Kinder oder durch die Katze erstickt. Verf. schlägt vor, eine wohltätige Gesellschaft zu gründen, die armen Leuten Kinderkörbe zur Verfügung stellt. (Meiner Erfahrung nach mit ähnlichen Geschenken verkaufen die Eltern solche Sachen sofort, um Geld für Schnaps zu bekommen. Ref.)

W. J. Caie: **Puerperalfieber, mit Antistreptokokkenserum behandelt und geheilt.** (Ibid.)

25 jähr. Primipara erkrankte an einer sehr schweren puerperalen Infektion. Nachdem lokale Behandlung ganz ohne Erfolg geblieben war, brachte die Einspritzung von 25 ccm Antistreptokokkenserum rasche Besserung. Die Injektionen wurden der Vorsicht halber noch eine Woche lang fortgesetzt. An den Einspritzungsstellen am Bauche traten 1 Woche nach der letzten Injektion 2 kleine Abszesse auf, ein dritter am Ellenbogen (wo keine Einspritzung stattgefunden hatte). Verf. will dieselben auf das Serum und nicht auf einen Mangel in der Antisepsis zurückführen.

Richard Jones: **Puerperalfieber und Antistreptokokkenserum.** (Ibid.)

Auch dieser Fall wurde erst besser, als 90 ccm Serum (Pasteur) eingespritzt waren. Verf. gibt eine genaue Krankengeschichte.

David Bruce, A. Nabarro und Captain Greig: **Die Aetiologie der Schlafkrankheit.** (Brit. Med. Journ., 21. Nov. 1903.)

Diese überaus interessante Arbeit, der Bericht der englischen Kommission zur Erforschung der „sleeping sickness" ist mit vortrefflichen Abbildungen der Parasiten und der sie übertragenden Fliegen ausgestattet. Die Verf. haben die Untersuchungen Castellanis in Uganda wieder aufgenommen und weiter verfolgt und haben gefunden, dass die Schlafkrankheit durch ein Trypanosoma hervorgerufen wird, welches in das Blut und die Zerebrospinalflüssigkeit gelangt. Das Trypanosoma ist wahrscheinlich identisch mit der von Dutton an der Westküste Afrikas beschriebenen Spezies (Trypanosoma gambiense). Die von der Westküste beschriebenen Fälle von Trypanosomafieber sind wahrscheinlich als Anfangsstadien der Schlafkrankheit aufzufassen. Es gelang, bei Affen Schlafkrankheit zu erzeugen, und zwar sowohl durch Einimpfung von Trypanosomen, die von Trypanosomafieber stammten, als auch von solchen, die von an Schlafkrankheit leidenden Menschen stammten. Hunde und Ratten sind besonders empfänglich, Meerschweinchen, Esel, Ziegen und Schafe haben sich dagegen bisher völlig unempfänglich gezeigt. Die Uebertragung des Trypanosoma von Kranken auf den Gesunden geschieht durch den Biss der Glossina palpalis (eine Art der Tsetsefliege) und durch sie allein. Die Verbreitungsbezirke dieser Fliege und der Schlafkrankheit decken sich vollkommen. Die Verf. stehen demnach nicht an, die Schlafkrankheit als eine menschliche Tsetsefliegenkrankheit zu bezeichnen. Noch ist von Einzelheiten zu erwähnen, dass die Zerebrospinalflüssigkeit eines jeden Falles von „sleeping sickness" das Trypanosoma enthielt. Bei Personen, die an anderen Krankheiten litten, konnte man niemals das Trypanosoma in der durch Spinalpunktion gewonnenen Flüssigkeit nachweisen. Das periphere Blut der an Schlafkrankheit leidenden Personen enthielt stets das Trypanosoma. Die Verf. untersuchten dann noch das Blut von anscheinend gesunden Leuten, die aus der von Schlafkrankheit heimgesuchten Gegend stammten, und fanden bei 28,7 Proz. der daraufhin untersuchten Individuen eine Trypanosomiasis (Latenzstadium der Schlafkrankheit). Bei 117 Eingeborenen, die aus Gegenden stammten, in denen die Schlafkrankheit unbekannt ist, konnte niemals das Vorkommen des Trypanosoma nachgewiesen werden. Wie schon erwähnt, gelang es bei Affen, die Zeichen der Schlafkrankheit zu erzeugen, wenn man ihnen Zerebrospinalflüssigkeit von an „sleeping sickness" leidenden Personen einspritzte; dieselben Symptome wurden aber auch erzeugt durch Einspritzung des trypanosomahaltigen Blutes von anscheinend ganz gesunden Menschen. Es scheint, dass es sich in allen diesen Fällen um dasselbe Trypanosoma (gambiense) handelt. Ein Blick auf die der Arbeit beigehefteten Karten zeigt, dass der Verbreitungsbezirk der Schlafkrankheit mit dem der Tsetsefliege von Uganda (Glossina palpalis) völlig übereinstimmt. Schliesslich gelang es den Untersuchern auch, nachzuweisen, dass der Biss von solchen Fliegen, die vorher mit trypanosomahaltigem Menschenblute gefüttert waren, die Krankheit durch ihren Biss auf vorher ganz gesunde Affen übertragen können. Die Krankheit ist sehr ähnlich der bei Pferden und anderen Tieren verbreiteten Nagana, die ebenfalls durch den Biss einer Tsetsefliege (Glossina morsetans) übertragen wird.

T. Oliver: **Die Berufserkrankungen der Lunge.** (Lancet, 14. November 1903.)

Sehr hübsche Arbeit des bekannten Kenners der Gewerbekrankheiten. Nähere Beschreibung der bei Mühlstein- und Schlackenarbeitern, bei Kieselguhrarbeitern, bei Kohlen- und Goldgrubenarbeitern, bei Metallarbeitern, Töpfern und Gasarbeitern beobachteten Lungenkrankheiten. Es folgt eine genaue Schilderung der gröberen und feineren Veränderungen die bei Pneumoniokosis gefunden werden.

W. Greenwood Sutcliffe: **Die operative Entfernung der tuberkulösen Halsdrüsen.** (Ibid.)

Bei kleineren, mehr im vorderen Halsdreieck liegenden Drüsenpaketen empfiehlt Verfasser einen Querschnitt in der Halsspalte (Kochers Normalschnitt), bei Drüsen des hinteren Dreiecks einen schräg in der Richtung des Kopfnickers verlaufenden Schnitt. Stets muss man anstreben, das ganze Paket in toto herauszuheben; am besten beginnt man die Loslösung am unteren Pole und legt sich sofort die grossen Halsgefässe frei, die man dann leicht vermeiden kann. Besonders ist auf Schonung des N. accessorius zu achten. Es ist in jedem Falle sicherer mit einem scharfen Instrumente zu arbeiten, da durch stumpfes Auslösen die grossen Venen viel leichter verletzt werden. Waren Fisteln vorhanden oder sind Drüsen während der Operation geplatzt, so wird das Operationsfeld mit einer Lösung von Hydrarg binijod. (1:1000) ausgewaschen. Die Hautnaht erfolgt mit feinem Silkworm und werden zahlreiche Nähte angelegt, die Fäden aber schon am 4. Tage entfernt, da man sonst Stichnarben erhält. Die Resultate des Verfassers sind sehr gute, doch hebt er selbst hervor, dass die gleichzeitige Behandlung in der an der See gelegenen Heilstätte (Margate) viel zur raschen Heilung beigetragen haben. Was die zuweilen beschriebene Meningitis anlangt, die nach derartigen Operationen gelegentlich aufgetreten ist, so glaubt Verfasser, dass man dieselbe vermeiden kann, wenn man radikal und sauber operiert und die Drüsenkapseln mitentfernt.

C. Stanser Bowker: **Die Behandlung des Lupus.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt eine gemischte Behandlung. Soviel wie möglich der lupösen Gewebe soll chirurgisch entfernt werden, ausserdem wechselt er mit Einspritzungen von Tuberkulin und Arsen ab. Daneben roborierende Allgemeinbehandlung. 7 Krankengeschichten werden gegeben.

Daniel Mowat: **Ein Fall von durch Antitoxin geheiltem Tetanus.** (Ibid.)

Der Fall ist dadurch merkwürdig, dass die ersten Symptome des Tetanus (Trismus) schon am Tage nach der Verletzung aufgetreten und dann bis zum 9. Tage wieder verschwunden sein sollen. An diesem trat infolge von Aufregung ganz akut ein Tetanus auf, der dann durch Injektionen mit Serum geheilt wurde.

A. Primrose: **Ueber einen Fall von Heilung von Filarias's beim Menschen.** (Brit. Med. Journ., 14. November 1903.)

Sehr genaue Beschreibung eines Kranken, der an Filariasis und Elephantiasis scroti litt. Das Blut enthielt sehr zahlreiche Embryonen von Filaria. Der Kranke wurde durch Operation von seinem Lymphskrotum befreit. In dem entfernten Gewebe finden sich lebende Filarien. Nach der Operation blieb das Blut dauernd frei von Embryonen, es muss also gelungen sein, die Würmer gänzlich zu entfernen.

Cuthbert Cristie: **Ein Pestherd in Zentralafrika.** (Ibid.)

Verfasser, ein Mitglied der englischen Expedition zur Erforschung der Trypanosomiasis hat seine Anwesenheit in Uganda benutzt, um die von den Eingeborenen so gefürchtete Krankheit „Kaumpuli“ zu studieren. Er kann durchaus die Angaben von Koch und Zupitza bestätigen, dass die sogen. Kaumpuli oder Tubunga-Krankheit wirkliche Beulenpest ist und dass es also in Uganda einen Pestherd gibt, der zu jährlichen Ausbrüchen kleinerer, aber sehr virulenter Epidemien führt. Von Uganda aus wird die Krankheit durch die Handelswege nach Deutsch-Ostafrika und nach Aegypten verschleppt. Wie die Eingeborenen angeben, hat die Krankheit bereits seit sehr langer Zeit in Uganda bestanden und zur Verödung vieler Ortschaften Anlass gegeben.

W. Gilmore Ellis: **Zur Aetiologie der Beri-Beri.** (Ibid.)

Verfasser verwirft die Reistheorie der Beri-Beri vollständig, seiner Meinung nach handelt es sich durchaus um eine Krankheit der Lokalität. In dem von ihm geleiteten Irrenhause in Singapore hatte er früher 45 Todesfälle im Jahre (bei durchschnittlich 207 Kranken am Tage). Versuche, den Reis von der Nahrung völlig auszuschliessen hatten keinerlei Erfolg. Seit mehreren Jahren hat er nun alle Fälle von Beriberi streng isoliert und die dazu benutzten Baracken äusserst gründlich desinfiziert. Ferner ist das ganze Asyl so eingerichtet, dass kein Krankensaal länger als ein paar Wochen belegt ist, dann ziehen die Kranken nach vorheriger gründlicher Desinfektion ihrer Kleider in einen anderen, während der verlassene Saal auf das sorgfältigste gereinigt und desinfiziert wird. Seit Verfasser diese Vorsichtsmaassregeln eingeführt hat, hat er statt 45 nur noch 2,5 Todesfälle im Jahre. Dabei werden alle Kranken mit dem siamesischen Reis genährt.

(Schluss folgt.)

Dermatologie und Syphilis.

Von grossem Interesse ist die Mitteilung Lassars **über bovine Impftuberkulose** (Dermat. Zeitschr. X., 5). In der Berliner med. Gesellschaft demonstrierte er eine Reihe von Patienten, die an ihrer Körperoberfläche, irgendwo, Leichentuberkel oder Scrophulodermata aufwiesen; es handelte sich ausschliesslich um Leute, die berufsmässig mit krankem Rindvieh zu tun gehabt hatten. L. neigt der Annahme zu, dass „perlsüchtiges Fleisch für die menschliche Haut eine pathologische Haftbarkeit involviere“, ohne sich auf weitergehende Schlüsse einzulassen.

Ueber Lupus vulgaris verbreitet sich Schiele (Arch. f. Derm. u. Syph. 67, 3). Seinen Ausführungen über Entstehung, Weiterverbreitung, Lokalisation, Komplikationen liegen 50 Fälle aus der Klinik von Petersen in St. Petersburg zugrunde.

Einen **Beitrag zu den tuberkulösen Hauteruptionen** bringt aus Boecks Klinik in Christiania Bruusgaard (Arch. f. Derm. u. Syph. 67, 2). Er beschreibt als Erythrodermia exfoliativa universalis tuberculosa eine entzündliche Erkrankung der gesamten Hautdecke — Rötung, Infiltration, Desquamation —, welche in akuten Schüben exazerbierte und unter heftigem Pruritus und zunehmender Kachexie innerhalb 1½ Jahren zum Exitus führte. Eigentümlich war dem Krankheitsbilde universelle Lymphdrüsenschwellung. Die anatomische Untersuchung ergab primäre Lymphdrüsentuberkulose und im papillären und subpapillären Teile der Kutis einen „tuberkulösen Entzündungsprozess in verschiedener Entwicklung, von frischen Tuberkeln mit eben beginnender Degeneration bis Tuberkeln in hervorgeschrittener Degeneration“. In einer Reihe von Präparaten konnten Tuberkelbazillen nachgewiesen werden.

Ueber **Tuberkulide** berichten in den Monatsheften f. prakt. Derm. 37, 12 Jordan-Moskau und Söllner. Ersterer beschreibt einen den Tuberculides acnéiformes et necrotiques ähnlichen Krankheitsfall; es handelte sich um zahlreiche kleinere Infiltrate der Haut an einer Fusssohle; letzterer gibt die Krankengeschichte eines Falles von Erythema induratum (Bazin), kombiniert mit Lichen scrophulosorum; er glaubt, aus seinen Wahrnehmungen mit grösster Wahrscheinlichkeit schliessen zu dürfen, dass die Effloreszenzen des Erythema induratum entweder selbst Tuberkulose sind oder zur Tuberkulose in einem ähnlichen Verhältnis stehen, wie der Lichen scrophulosorum.

Zur Behandlung des Lupus empfiehlt Dreyer-Kopenhagen (Derm. Zeitschr. X, 6) **Lichtbehandlung nach Sensibilisierung.** Der vorläufigen Mitteilung ist zu entnehmen, dass D. gelegentlich seiner Untersuchungen im Finsenschen Lichtinstitute gefunden hatte, dass Bakterien und Infusorien durch einen ganz kleinen Zusatz von Erythrosin zum Nährsubstrat für gelbe und grüne Lichtstrahlen, die jene sonst vollständig oder beinahe vollständig unbeeinflusst lassen, sehr empfänglich gemacht werden können, ganz wie photographische Bromsilberplatten für dieselben Strahlen „sensibilisiert“ werden, und dass die „sensibilisierten“ Mikroben, auch wenn sie von verhältnismässig dicken Hautschichten bedeckt waren, schnell und sicher durch „die in der Therapie gewöhnlich benutzte Lichtquelle“ getötet werden, und dass auch tierisches Gewebe durch Erythrosin für gelbe und grüne Strahlen sich „sensibilisieren“ lässt. Referent glaubt, auf die Arbeit des Herrn Prof. v. Tappeiner aufmerksam machen zu dürfen in dieser Wochenschrift 1900, No. 1: Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen von O. Raab, wo es zum Schlusse heisst: „Umgekehrt können sich vielleicht durch Einverleibung resp. Auftragung von gewissen fluoreszierenden Stoffen bei Einwirkung des Lichtes auch therapeutisch verwendbare Wirkungen einstellen, so dass dann solche Stoffe z. B. in der Dermatologie eine ähnliche Verwendung finden würden, wie es in der Photographie empirisch schon seit ca. 10 Jahren mit dem Eosin und anderen fluoreszierenden Farbstoffen als „Sensibilisatoren“ der Fall ist.“

Zur Frage der Beziehungen zwischen Bequerelstrahlen und Hautaffektionen. Von Goldberg und London in St. Petersburg. (Derm. Zeitschr. X, 5).

Um den Einfluss der Radiumstrahlen auf die gesunde Haut zu studieren, applizierte sich Goldberg an seinem linken Unterarm 75 mg Radiumbromid in einem Schächtelchen, dessen mit Glimmer gedeckte Seite der Hautoberfläche zugekehrt war; nach 3 Stunden wurde das Präparat vom Arme entfernt. Zunächst war an der Haut nichts zu sehen; am 4. Tage fand sich an der Applikationsstelle ein roter Fleck; derselbe vergrösserte sich, bildete eine Blase, bis zum 14. Tage war ein nekrotisches Geschwür entstanden mit indurierten höckerigen Rändern. Am 16. Tage tauchten in der Nachbarschaft der Applikationsstelle mehrere Flecken auf, 2 Wochen später ein Fleck rechts am Kinn und einer links in der Hüftbeuge. Auch diese Flecke verwandelten sich in nekrotische Geschwüre; innerhalb 5—15 Tagen kamen sie zur Abheilung, das Geschwür an der Applikationsstelle aber bestand noch 3½ Monate nach der Applikation zur Zeit der Veröffentlichung der Untersuchungsresultate. Der ganze Prozess verlief schmerzlos und ohne Fiebererscheinungen. Die Fernwirkung führen die Verfasser auf seitliche Ausstrahlung durch die Elonitplatte und den Messingring hindurch zurück. London hat nach 2 wöchentlichen Manipulationen mit der Radiumschachtel mehrere Verbrennungen an den Fingern und an der Hand davongetragen. Die Verfasser haben nach den Versuchen am eigenen Leibe 2 Fälle von Ulcus rodens der Radiumwirkung ausgesetzt und dieselben innerhalb dreier Monate geheilt.

Zur Frage der Beziehungen zwischen Psoriasis und Gelenkaffektionen. Von Lipman-Wulf (Derm. Zeitschr. X, 6). Verfasser kommt zu dem Resultate, dass es sich in dem von ihm mitgeteilten Falle nicht um die sogen. spezifische Arthritis psoriatica gehandelt hat, sondern dass hier beide Erkrankungen, Psoriasis und chronische Gelenkaffektion, unabhängig voneinander bestanden haben. Allerdings wäre es nicht unmöglich, dass beide Erkrankungen durch dieselbe, uns unbekannte Ursache hervorgerufen worden wären.

Psoriasis vulgaris der Mundschleimhaut beobachtete Oppenheim (Monatsh. f. prakt. Derm. 37, 11) an der Wiener dermatologischen Klinik bei einem Psoriasiskranken in Form von Plaques, die sich vom Bilde der Leukoplakia wesentlich unterschieden: sie waren rund oder oval, scharf begrenzt, von grau- oder gelbweisser Farbe, von feindrusiger Oberfläche, ziemlich eleviert, fast hellergross und sassen normaler Schleimhaut auf. Histologisch zeigten diese Effloreszenzen reichliche Lamellenauflagerung aus zusammenhängenden kernhaltigen Epithelzellen bestehend, die unmittelbar in die verbreiterte Epithelschicht übergingen; die Papillen waren verlängert, kleinzellig infiltriert, die Gefässe erweitert.

Als einen glücklichen Griff zur Förderung unserer Therapie der **Psoriasis** bezeichnet Lassar (Derm. Zeitschr. X, 5) die von Dreuw gegebene Vorschrift:

R.	Acid. salicyl.	10,0
	Chrysarobin	20,0
	Ol. Rusci	20,0
	Vasel. flav.	25,0
	Sap. virid.	25,0
	M. f. ungt.	

Nach Gebrauch der Salbe bildet sich auf den kranken Stellen eine dicke schwarze Kruste, auf die die Salbe immer wieder neu aufgetragen wird; allmählich kommt die Kruste zur Abschilferung und hinterlässt eine normale Haut. Gleichzeitige Reizlosigkeit und Wirksamkeit zeichnen diese Behandlungsmethode aus.

Ueber die Erfahrungen mit dem neuen Anthrasolpräparat. Von Dr. Sack-Heidelberg (Monatsh. f. prakt. Derm. 37, 11). Anthrasol ist ein neues vorzügliches Teerpräparat, eine Mischung von Steinkohlen- und Wacholderteer, gereinigt von den schädlichen und unangenehmen Bestandteilen der gewöhnlichen Teersorten; es ist dünnflüssig, von der Farbe und der Konsistenz des Olivenöles, von nicht sehr starkem Geruch. Seine Anwendung findet Anthrasol überall dort, wo Teer an und für sich indiziert erscheint;

mit den verschiedensten Substanzen ist es in beliebigem Verhältnisse mischbar.

Ein Beitrag zur Lehre von der sogen. Epidermolysis bullosa hereditaria. Die Regenerationsbedeutung der Retentionscysten in den Schweissdrüsenausführungsgängen. Von Dr. Bukovsky. Aus Janovskys Klinik in Prag. (Arch. f. Derm. u. Syph. 67. 2.)

Bei einem jungen Manne entstand aus unbekannten Gründen beiläufig in der Pubertät ein eigenartiger Zustand der Haut, welcher sich dadurch kundgab, dass es infolge eines mechanischen Reizes von irgendwelcher Art zu einer Blasenbildung resp. zu einer Ablösung einer zusammenhängenden Membran von der Hautoberfläche kam. Diese Blase und diese Abreissung lokalisierte sich zwischen Kutis und Epidermis, wobei die Läsion dem Reize augenblicklich folgte. Erst darauf kam es zur Exsudation. Die Läsion kann weder in entzündlichen Vorgängen, noch in chemischen Veränderungen, noch in anatomischen Anomalien ihre Erklärung finden; vielleicht ist ein physikalischer Defekt in Erwägung zu ziehen, eine Ungleichmässigkeit der Kontraktilität. Die der Blaseneruption folgenden milienartigen Gebilde fasst B. als Retentionscysten in den Ausführungsgängen der Schweissdrüsen auf, denen die Aufgabe zufalle, den verstopften und teilweise eingegangenen Ausführungsgang neu zu bilden und mit der Oberfläche wieder zu verbinden

Bettmann-Heidelberg (Derm. Zeitschr. X. 6) ist geneigt, die Unterscheidung zwischen der einfachen Form der **Epidermolysis bullosa hereditaria** und der dystrophischen Form festzuhalten. Zu der letzteren zählt er die Fälle, welche die eigenartige Neigung der Haut, auf leichte traumatische Reize mit Blasenbildung zu reagieren, in einer Kombination mit Narbenbildung und Atrophie der Haut, mit Verkümmerung der Nägel und meist auch mit Bildung von Milien aufweisen Bei einer Pfälzer Familie beobachtete er dieses Leiden in 4 Generationen.

Aus Riehls Klinik in Leipzig bespricht Riecke (Arch. f. Derm. u. Syph. 67. 2) 2 sehr interessante Fälle von **Mykosis fungoides**, die eine Reihe bemerkenswerter Eigentümlichkeiten und Abweichungen vom gewöhnlichen Bilde aufweisen. Waelsch-Prag (Ibd. 67. 2) berichtet **über Koilonychia und Platyonychia hereditaria** und Plumert-Prag über **sporadische Fälle von Lepra im Bereiche der österreichisch-ungarischen Monarchie.** (Ibid 67. 3.)

Mit histologischen Fragen befassen sich folgende Arbeiten: Weidenfeld an der Wiener Klinik (Arch. f. Derm. u. Syph. 67. 3): **Zur Histologie des Pemphigus vegetans;** Poór an Nékáms Klinik in Ofen-Pest (Derm. Zeitschr. X. 5): **Beitrag zur Histologie der Verruca senilis;** Mibelli (Monatsh. f. prakt. Derm. 37. 9): **Ueber die Zelldegeneration beim Rhinosklerom,** kritische Betrachtungen aus Anlass der neueren Artikel Dr. Unnas; Unna (Monatsh. f. prakt. Derm. 37. 7 u. 8): **Eine neue Darstellung der Epithelfasern und die Membran der Stachelzellen;** Pappenheim-Hamburg (Ibid. 37. 10): **Ueber Beizenfärbung.**

Die Frage nach der **Bedeutung der Thompsonschen Zweigläserprobe für die Lokaldiagnose bei Erkrankungen der Harnwege** beantwortet Schneider (Derm. Zentralbl. VII. 2) auf Grund seiner Beobachtungen an der Lewinschen Poliklinik in Berlin dahin, dass eine zweite klare und fadenfreie Harnportion das Bestehen einer Urethritis posterior, Prostatitis und Spermatocystitis nicht mit Sicherheit ausschliesse, dass unter allen diagnostischen Hilfsmitteln für Krankheiten der Adnexorgane die Expressionsmethode obenanstehe; bei Erteilung des Ehekonsenses ist eine Untersuchung des Prostataexpressionssekretes auch bei ganz klarem Harne nicht zu unterlassen, sobald gonorrhoische Antezedentien vorliegen.

In einem Aufsatze über **die Behandlung der chronischen Gonorrhöe mit Spülsonden** vertritt Strauss-Barmen (Derm. Zeitschr. X. 6) aufs wärmste seine Ueberzeugung, dass die Sondenbehandlung der Behandlung mit Dilatatoren weit überlegen sei; für jene Fälle aber, bei welchen man mit der mechanischen Behandlung allein nicht auskomme, bei den glandulären und den mit starker Sekretion einhergehenden Formen, bei den weichen Infiltraten und bei Urethritis chron. post. empfiehlt er die Anwendung von Spülsonden. Seine Sonde stellt eine gewöhnliche Sonde mit der Guyonschen Krümmung dar, welche ein Kanal durchläuft, der am Griff in einem seitlichen Rohre endet; dieses wird mit einer Spritze oder einem Irrigator in Verbindung gebracht, aus welchem man die zu verwendende Lösung in die Blase laufen lässt, nachdem die Sonde eine gewisse Zeit gelegen hat; wenn Harndrang auftritt, entfernt man die Sonde, und der Kranke uriniert die Lösung wieder aus, indem er die Harnröhre abwechselnd zusammendrückt und öffnet.

Nobl an Grünfelds Poliklinik in Wien (Arch. f. Derm. u. Syph. 67. 2) hatte Gelegenheit, **die Histologie der blennorrhoischen Deferentitis und Epididymitis** zu studieren und liefert durch seine Mitteilung unserer Kenntnis von den feineren Veränderungen gonorrhoisch erkrankter Organgewebe einen begrüssenswerten Beitrag.

In seinen Ausführungen über **die Behandlung der Augenblennorrhöe mit Albargin** bepricht Welander-Stockholm (Arch. f. Derm. u. Syph. 67. 3) in höchst anregender Weise die Art und Weise der Uebertragung, die Differentialdiagnose und empfiehlt auf Grund seiner günstigen therapeutischen Resultate die Anwendung des Albargin. Nach sorgfältiger Reinigung des Konjunktivalsackes mittels lauwarmen Wassers bepinselt er denselben 10 Minuten lang mit 1 proz. Albarginlösung; diese Applikation wiederholt er Tags und auch bei Nacht möglichst häufig; erst wann das Sekret 5—6 Tage gonokokkenfrei gewesen war, hört er mit der Albarginbehandlung auf. Mit Rücksicht auf die hohen Anforderungen, welche die Behandlung der Ophthalmoblennorrhöe an das Pflegepersonal stellt, empfiehlt W. sehr mit Recht, die Erkrankten sofort in Krankenhäuser zu senden, wo eine evergierte Behandlung durchgeführt werden kann.

Strangförmige Phlebitis im Frühstadium der Syphilis (Derm. Zeitschr. X. 5) hat Hoffmann an der Lesserschen Klinik in Berlin in 2 Fällen beobachtet. Das eine Mal war die linke Vena saphena parva in ihrem Verlauf von der Mitte der Wade bis zur Kniekehle in einen kleinfingerdicken, harten, mit knotigen Anschwellungen versehenen Strang verwandelt, an dessen unterem Ende im M. gastrocnemius sich ein walnussgrosser, schmerhafter Knoten fand, im zweiten Falle betraf die Affektion die beiden Saphenae magnae vom Fussrücken bis zur Schenkelbeuge und die rechte Saphena parva vom Fussgelenk bis zur Kniekehle. Hier kam es 7 Monate nach der Infektion zugleich mit einem Rezidiv der Lues zu einem abermaligem Auftreten der Venenentzündung; mit der Phlebitis parallel verlief eine sehr heftige Kephalalgie, so dass man an eine analoge Erkrankung der Venen innerhalb der Schädelhöhle denken möchte. Die Bioskopie ergab, dass hauptsächlich Intima und Media erkrankt waren, an den verschiedenen Stellen nicht gleichmässig, sondern in sehr wechselnder Intensität, und dass die Vasa vasorum an dem Entzündungsprozess stark beteiligt waren; mit Sicherheit war festzustellen, dass die Wandentzündung der Thrombose vorausging.

Ueber die sogen. **Justussche Hämoglobinprobe bei Syphiliskranken.** Von Feuerstein. Aus der Neisserschen Klinik in Breslau. (Arch. f. Derm. u. Syph. 67. 3.) Justus hatte die Behauptung aufgestellt, dass, wenn in den Stoffwechsel eines durchseuchten Organismus durch Einreibung oder Injektion auf einmal eine grössere Quantität Hg eindringt, der Pigmentgehalt des Blutes ein bedeutendes plötzliches Absinken, um 10—20 Grade des Fleischl- oder Gowerschen Hämometers, erfahre, und dass der plötzliche bedeutende Abfall des Hb-Gehaltes auf Hg-Einverleibung eine spezifische, nur dem Blute Syphilitischer zukommende Eigentümlichkeit sei, und weder am Gesunden, noch anderweitig Erkrankten beobachtet werden könne. Feuerstein aber fand, dass in 45 Fällen nur 5 mal ein plötzliches bedeutendes Sinken des Hb-Gehaltes zu verzeichnen war, dagegen 3 mal ein plötzliches bedeutendes Steigen, und dass unter den 5 positiven Fällen einer einen nichtsyphilitischen Patienten betraf. Von einer „spezifischen“ Hb-Reaktion kann somit keine Rede sein.

Hinsichtlich der Justusschen Methode des Hb-Nachweises im syphilitischen Gewebe und seiner hierauf sich stützenden Theorien kommt Siebert (Neissers Klinik in Breslau) in einem Artikel: **Nochmals über die Aktion des Quecksilbers auf das syphilitische Gewebe** (Arch. f. Derm. u. Syph. 67, 2) zu dem Resultate, dass die nach der Justusschen Methode entstehenden Niederschläge in den Geweben keine Hb-Sulfide seien. Vor kurzem hat in dem nämlichen Archiv Fischel die Justusschen Anschauungen in analogem Sinne widerlegt.

Ueber Reinkultur von Ulcus molle-Bazillen. Von Fischer, aus Blaschkos Klinik in Berlin. (Derm. Zeitschr. X. 5.) Nach einem kurzen, instruktiven Ueberblick über die Geschichte der Lehre vom Kontagium des weichen Schankers bespricht Fischer die Polymorphie des Ducreyschen Bazillus, so wie sich derselbe nach der Unnaschen polychromen Methylenblaufärbung darstellt; man kann unterscheiden 1. kurze gedrungene Stäbchen mit abgerundeten Enden, 2. „Hantelformen“, 3. diplokokkenförmige „Doppelpunktbazillen“ oder „Achterformen“, 4. ganz kurze Stäbchen, von Kokken kaum zu unterscheiden, 5. „Schiffchenformen“. Im Eiter liegt der Ducreysche Bazillus gewöhnlich isoliert, im Gewebe in Kettenform. Um eine Kultur zu erhalten, kommt es vor allem darauf an, dass der Eiter, den man verimpft, frei von anderen Keimen sei; zu dem Zwecke legt man einen Impfschanker an und desinfiziert denselben nach einiger Zeit mittels Jodtinktur. Als Nährböden verwendet Fischer Blutagar und Blut, letzteres dem Kaninchenherzen entnommen. Auf dem festen Teil des Agar entwickeln sich runde, stark glänzende, prominente Buckelchen, die sich bald trüben und opalartige Farbe annehmen. Im Blutagar-Kodenswasser und im flüssigen Blut ist das Wachstum ein rascheres. Der beste Nährboden, auch in Rücksicht auf die Vitalität, ist das Blut. Die Spezifität der von ihm kultivierten Bazillen hat Fischer durch Selbstimpfung mittels Kondenswasser aus der 15. Generation eines 1½ Monate alten Kulturstammes nachgewiesen.

Hinsichtlich des **gangränösen, phagedänischen, diphtheritischen Schankers** der Autoren kommt Róna in Ofen-Pest (Arch. f. Derm. u. Syph. 67. 2) auf Grund klinischer, histologischer und bakteriologischer Untersuchungen zu einem ähnlichen Resultat, wie vor einiger Zeit Matzenauer, dass nämlich ein Teil dieser Prozesse sicher eine selbständige Infektionskrankheit darstelle, die weder durch das Bakterium des Ulcus molle, noch durch den Löfflerschen Bazillus verursacht werde. R. fand, dass in den Abstreifpräparaten stets Spirillen und gleichzeitig charakteristische Stäbchen sich nachweisen liessen; in Schnitten fanden sich erstere nicht, wohl aber die Bazillen. Es erinnert diese Kombination an die Befunde Vincents bei Nosokomialgangrän, mit der auch Matzenauer das Ulcus gangraenosum identifiziert hat.

Zur Behandlung der venerischen Ulzera und Wunden empfiehlt Porosz-Ofen-Pest Alumen ustum, den pulverisierten gebrannten Alaun als Streupulver (Arch. f. Derm. u. Syph. 67. 3).

Müller, aus Herxheimers dermatologischen Abteilung in Frankfurt a. M., führt **die Entstehung des sogen. Verandageschwüres des Anus** nicht auf besondere Infektionskeime, sondern auf mechanische Verhältnisse zurück. (Arch. f. Derm. u. Syph. 67, 3.)

Jesionek.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** Dezember 1903.

60. Pentrup Wilhelm: Die Statistik der Talmaschen Operation.
61. Rumpen Johannes: Beiträge zur chirurgischen Behandlung und Heilungsstatistik von Bauchverletzungen.
62. Pingel Emil: Zur Behandlung des Plattfusses.
63. Schnütgen Robert: Onychographische Studien.
64. Müller Hermann: Die Leitung der Geburt in der Greifswalder k. Universitäts-Frauenklinik im Jahre 1903.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

Moskau, im Januar 1904.

Das ärztliche Fortbildungswesen in Russland. — Versuche zur Organisation desselben. — Das Klinische Institut der Grossfürstin Helena Pawlowna in Petersburg.

Das ärztliche Fortbildungswesen in Russland liegt noch sehr im argen. An keiner einzigen medizinischen Fakultät werden Fortbildungskurse für praktische Aerzte abgehalten. An keiner einzigen Universität haben die Dozenten irgendwelche Schritte nach dieser Richtung hin unternommen. Dem russischen Arzte, der seine Kenntnisse auffrischen und ergänzen, der sich über die neuesten Fortschritte und Errungenschaften unserer Wissenschaft informieren oder sich auf irgend einem Spezialgebiete vervollkommnen will, stehen 3 Wege offen, welche sämtlich mit sehr erheblichen Inkonvenienzen verbunden sind und nur von verhältnismässig wenigen betreten werden können. Ein Teil unserer Aerzte begibt sich ins Ausland, um hauptsächlich in Berlin und Wien vom überreich fliessenden Born der medizinischen Weisheit zu schöpfen; da aber hierzu viel Zeit und noch mehr Geld erforderlich ist, so ist es nur wenig Auserwählten vergönnt, derlei „Studienreisen“ zu unternehmen, ganz abgesehen davon, dass die mangelhafte Kenntnis der deutschen Sprache für so manche ein nur schwer zu überwindendes Hindernis bildet. Trotz alledem werden die Wiener und ganz besonders die Berliner Fortbildungskurse von einer immer steigenden Anzahl von russischen Aerzten besucht und selbstredend ausserordentlich gelobt. Ein anderer Teil arbeitet eine gewisse Zeitlang als „Externe“ und Volontärassistenten an den grösseren, vornehmlich hauptstädtischen Krankenhäusern, deren Leiter und Oberärzte sehr gerne ihre Kräfte in den Dienst der Weiterbildung ihrer jüngeren Kollegen stellen; nicht immer jedoch ist der gute Wille allein ausreichend und überdies entbehren diese Kurse jeglicher planmässigen Organisation. Eine solche ist wohl vorhanden in den beiden Instituten, welche ausschliesslich dem ärztlichen Fortbildungswesen gewidmet sind: dem klinischen Institut der Grossfürstin Helena Pawlowna in Petersburg und dem gynäkologischen Institut in Moskau. Diese beiden Institute vermögen jedoch die Zahl der Wissensdurstigen noch lange nicht zu fassen, ihre Räume sind dem Andrange nicht gewachsen, und eben deswegen können sie den an sie gestellten Anforderungen nicht Genüge leisten.

Von ganz besonderer Bedeutung ist die Frage des ärztlichen Fortbildungswesens für das grosse Heer der Semstwoärzte. Diese von den Semstwoinstitutionen angestellten Landbezirksärzte wirken jahraus, jahrein in angestrengtester Arbeit weitab von jeglichen Kulturzentren, deren es in Russland überhaupt nur wenige gibt, fern von solchen Orten, in denen spezialistische Hilfe jederzeit zu Gebote steht, und sehen sich daher genötigt, auf sämtlichen Gebieten der praktischen Medizin gut beschlagen, mit allen Zweigen der Heilkunde wohl vertraut zu sein. In einem meist von der übrigen Welt fast völlig abgeschnittenen Bezirke ist der Landarzt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ganz und gar auf sich allein angewiesen, auf sein eigenes Wissen und Können, welchem die bäuerliche Bevölkerung wohl stets und überall ein beinahe unbegrenztes Vertrauen entgegenbringt. Es ist infolgedessen völlig begreiflich, dass der Landarzt mit aller Macht darnach strebt, sein Wissen und Können fortwährend zu ergänzen und möglichst zu vervollkommnen, sowie über den modernen Stand der medizinischen Forschung und Praxis unterrichtet zu sein. Auch die Semstwoinstitutionen haben die eminente Wichtigkeit der Weiterbildung für ihre Aerzte wohl erkannt und gewürdigt und die allermeisten Landschaftsverwaltungen gewähren ihnen, nach Ablauf einer gewissen Dienstfrist und unter Einhaltung einer bestimmten Reihenfolge, die Möglichkeit der kostenfreien Weiterbildung. Hierbei stossen jedoch die Semstwoverwaltungen auf die soeben von uns geschilderten Schwierigkeiten und Hindernisse, die aus dem fast vollständigen Mangel eines geregelten Fortbildungswesens in Russland resultieren.

Angesichts dieses Umstandes hatte sich die Gouvernements-Semstwo von Smolensk kürzlich an das Ministerium der Volksaufklärung mit der Petition um Einrichtung von Fortbildungskurzen fur Landschaftsärzte an den Universitäten gewandt. Das Ministerium überwies die angeregte Frage zur Begutachtung an die medizinischen Fakultäten der zuständigen Hochschulen. Nach Kenntnisnahme der seitens der Fakultäten eingelaufenen Rückäusserungen erliess der Minister der Volksaufklärung auf das Ersuchen der genannten Gouvernementssemstwo durch den betreffenden Gouverneur folgenden Bescheid: Wie sehr auch ärztliche Fortbildungskurse nutzbringend und wünschenswert sind, so könne doch die Abhaltung von solchen Kursen keine direkte und unabweisliche Aufgabe unserer medizinischen Fakultäten bilden, deren gesamte Organisation zurzeit für die Bedürfnisse der Studierenden, nicht aber für die der Aerzte zurechtgeschnitten ist. Am einfachsten, meint der Minister, würde die in Rede stehende Frage durch Errichtung von speziellen Fortbildungsinstituten, in der Art des Petersburger klinischen Helenen-Institutes, ihre Lösung finden, wenn nur das Ministerium über die hierfür nötigen Summen verfügen würde. Gegenwärtig sehe es sich, in Rücksicht auf den nicht völlig befriedigenden Zustand des medizinischen Unterrichts und seiner Hilfsmittel an den Provinzialuniversitäten, in erster Linie veranlasst, nicht so sehr für die Nutzbarmachung dieser Lehrmittel für „Nebenpersonen“, als vielmehr für die Schaffung besserer Bedingungen für die Ausbildung der Studierenden Sorge zu tragen. Die Organisation von Fortbildungskursen speziell für Semstwoärzte wäre nur in dem Falle zu verwirklichen, wenn die Semstwoverwaltungen die finanzielle Unterlage hierfür bieten würden. Demgemäss halte es das Ministerium der Volksaufklärung für möglich, vorläufig die gesamte Angelegenheit „versuchsweise“ der freien Vereinbarung zwischen den einzelnen Semstwobehörden und der kaiserl. Universität Moskau, und zwar einstweilen bloss mit dieser Hochschule allein, da sie zentral belegen und an Lehrkräften und Unterrichtshilfsmitteln am reichsten ist, anheimzustellen, wobei die Semstwoärzte, die sich an den Fortbildungskursen beteiligen wollen, die genannte Universität in der Eigenschaft als freie Zuhörer besuchen können.

Wie wenig befriedigend dieser Ausweg ist und einer wie beschränkten Anzahl von Aerzten er zugute kommen kann, liegt auf der Hand. Der Minister stellt zwar die Ausarbeitung eines neuen und umfassenderen Universitätsstatuts in Aussicht, „welches vielleicht sogar den Bedürfnissen der bereits approbierten Medizinalpersonen Rechnung tragen und hoffentlich die Mittel des medizinischen Unterrichts erweitern dürfte“. Dieses „vielleicht“ und „sogar“ und „hoffentlich“ ist jedoch nicht dazu angetan, die Erwartungen der Aerzte allzu hoch zu spannen. Unterdessen ist die medizinische Fakultät der Universität Moskau dazu geschritten, besondere Regeln über die Zulassung der behufs Weiterbildung abkommandierten Kommunal- und Semstwoärzte zum Besuche der Universitätskliniken aufzustellen. Ausser den Universitätskliniken steht noch der Moskauer medizinischen Fakultät das Kaiserl. Neue Katharinen-Krankenhaus zur Verfügung, welches im Jahre 1889 der Universität angegliedert und Lehrzwecken dienstbar gemacht worden ist. Es wurde nun die Frage aufgeworfen, ob es nicht angängig wäre, an dem bezeichneten Krankenhause Fortbildungskurse für die Semstwoärzte der der Stadt Moskau benachbarten Gouvernements ins Leben zu rufen. Eine unter dem Vorsitze des derzeitigen Oberarztes des Krankenhauses, Prof. P. Popoff, eingesetzte Kommission entschied diese Frage in verneinendem Sinne, da die Räume der Anstalt weder hinsichtlich ihrer Grösse, noch ihrer Ausstattung den Mehrforderungen entsprechen könnten und ausserdem einige klinische Abteilungen, die für die ärztliche Ausbildung unerlässlich sind, an dem Krankenhause überhaupt fehlen.

Auf einer etwas anderen Grundlage als die Moskauer Universität gedenkt die Militär-medizinische Akademie zu St. Petersburg ihre Fortbildungskurse für Militärärzte zu gestalten. An der Akademie ist eine beträchtliche Anzahl von tüchtigen und erfahrenen Privatdozenten tätig, und diese sollen nun in erster Reihe zum Abhalten von Kursen herangezogen werden. Damit kein Mangel an dem nötigen Unterrichtsmaterial eintritt, soll ferner an der Akademie eine allgemeine Poliklinik errichtet werden; in dieser werden die Privatdozenten, jeder auf seinem Spezialgebiete, Vorlesungen und praktische Uebungen für die approbierten Militärärzte veranstalten. Das Projekt dieser Fortbildungskurse im Verein mit dem Plane der Gründung einer Poliklinik wird gegenwärtig in der Obersten Militärsanitätsbehörde von einer ad hoc gebildeten Kommission einer Durchsicht und Prüfung unterzogen.

Bis dahin, wo alle diese Projekte ihre Verwirklichung gefunden haben und die Worte in Taten umgesetzt sind, bilden das Klinische Institut zu St. Petersburg und das Gynäkologische Institut zu Moskau das Mekka und Medina der nach Ergänzung und Festigung ihrer Kenntnisse strebenden russischen Aerzte. Das Petersburger Kaiserliche Klinische Institut der Grossfürstin Helena Pawlowna wurde auf die Initiative und nach den Ideen des Prof. E. Eichwald, der auf die Organisation dieser für Russland vollständig neuen und auch sonst eigenartigen Anstalt viel Energie und Mühe verwandte, ins Leben gerufen und durch die Mittel der hochherzigen und feingebildeten Grossfürstin Helena Pawlowna erbaut. Die Eröffnung des Institutes fand am 21. Mai 1885 statt. Erster Direktor desselben war Prof. Eichwald; nach seinem am 2. November 1889 erfolgten Tode übernahm Prof. M. Afanassjew die Oberleitung; am 9. Juni 1893 ging die Leitung in die Hände des Prof. N. Sklifossowsky über, und seit dem 12. November 1902 fungiert als Direktor der Anstalt Prof. G. Filing. Der geschäftliche Teil wird vom Kuratorium verwaltet.

Das Institut besteht aus einem Komplexe von 12 Gebäuden und gliedert sich in folgende klinische Abteilungen: 1. chirurgische Klinik, enthält 41 Betten: 21 für Männer und 20 für Frauen; dirigierender Arzt: Prof. G. Filing; 2. innere Klinik, 41 Betten: 20 für Männer und 21 für Frauen; dirigierender Arzt: Prof. M. Afanassjew; 3. gynäkologische Klinik mit 20 Betten; dirigierender Arzt: Prof. D. Ott; 4. ophthalmologische Klinik mit 23 Betten: 10 für Männer und 13 für Frauen; dirigierender Arzt: Prof. J. Kostenicz; und 5. neurologische Klinik, enthält 15 Betten: 2 für Männer und 13 für Frauen; dirigierender Arzt: Prof. L. Blumenau. Im ganzen verfügt demnach das Institut über 140 Betten. Hierzu kommt noch eine besondere Isolierabteilung für infektiöse Kranke, bestehend aus einer Baracke mit 6 Betten. Ausser den klinischen Abteilungen befinden sich noch im Institute verschiedene Polikliniken und Ambulanzen, in denen ebenfalls Kurse abgehalten werden. Ferner existiert hier ein Lehrstuhl für pathologische Anatomie, an welchem ein etatmässiger Professor (Prof. N. Petroff) doziert. Manche Kurse werden nicht im Institute selbst, sondern in anderen Heilanstalten gelesen; so findet der Kursus der Kinderkrankheiten (Prof. W. Reitz) im Elisabeth-Kinderkrankenhause, der Kursus der Haut- und Geschlechtskrankheiten (Prof. O. Petersen) im Kalinkin-Krankenhause, der Kursus der Geburtshilfe (Prof. W. Stroganoff) im Klinischen geburtshilflichen Institute statt.

Zur Aufnahme in das Klinische Helenen-Institut gelangen sämtlich sich meldende Kranke, mit Ausnahme von solchen, die an Geistes- und Infektionskrankheiten leiden. Gänzlich unbemittelte Patienten finden unentgeltliche Behandlung; 60 Proz. der Betten sind Freibetten. Für die übrigen Patienten beträgt der Pflegesatz bei gewöhnlicher Verpflegung 10 Rubel monatlich, bei besserer Verpflegung und bei Unterbringung in einem Einzelzimmer 75—150 Rubel monatlich. Von den poliklinischen Kranken werden die minderbemittelten kostenlos empfangen, während die übrigen 30 Kopeken für die Konsultation oder 80 Kopeken für Konsultation und Arznei sowie Verbandmaterial und Zahnoperationen zu entrichten haben.

Das Beleggeld für den einzelnen Semestralkursus schwankt zwischen 5 und 12 Rubel.

Das Klinische Institut der Grossfürstin Helene Pawlowna ressortiert unter das Ministerium der Volksaufklärung. Das Jahresbudget der Anstalt beläuft sich auf ca. 145 000 Rubel (etwa 300 000 M.). Diese Mittel setzen sich zusammen: 1. aus der von dem Reichsschatzamte alljährlich zugewiesenen Summe im Betrage von 100 000 Rubel und 2. aus den „speziellen“ Einnahmen des Instituts, bestehend aus den von den stationären und poliklinischen Patienten erhobenen Kurkosten, aus den von den Aerzten entrichteten Beleggeldern, aus den Erträgen der dem Institute vermachten Kapitalien und Legate und aus mildtätigen Spenden und Zuwendungen.

Vornehmster Zweck des Klinischen Helenen-Instituts ist, „jungen Aerzten die Möglichkeit zu bieten, sich in den wichtigsten Zweigen der medizinischen Wissenschaft praktisch zu vervollkommnen“. Im Laufe seines 18 jährigen Bestehens ist auch das Institut für zahlreiche russische Aerzte zur zweiten Alma mater geworden. Gleich im ersten Jahre nach seiner Eröffnung wurde es von 241 Hörern besucht; im Lehrjahre 1902/03 waren es bereits 426. Die Gesamtsumme der Hörer während des Zeitraums 1885—1903 betrug 5406; etwa 28 Proz. rekrutierten sich aus den Kreisen der Semstwoärzte. Das Lehrpersonal setzte sich anfänglich aus 9 Dozenten zusammen, während im Lehrjahre 1903/04 am Institute 18 Dozenten tätig sind, welche gegenwärtig (1. Sem. 1904) 34 Kurse abhalten. Die Zahl der stationären Patienten stieg seit 1885 bis 1902 von 610 auf 827, die der poliklinischen Besuche von 13 752 auf 46 446.

Obwohl also das Institut, wie aus den angeführten Zahlen zu ersehen, sich ununterbrochen nach allen Richtungen hin entfaltete, fortwährend wuchs und von Jahr zu Jahr immer neue Erweiterungen aufwies, so hat seine Entwicklung doch nicht mit dem steigenden Andrang der von überall herströmenden Aerzte gleichen Schritt zu halten vermocht. Immer bedeutender wurde die Anzahl der Hörer, und immer weniger war das Institut in der Lage, die sich geltend machenden Bedürfnisse zu befriedigen. In letzter Zeit wird hauptsächlich über die allzu starke Ueberfüllung einiger in praktisch-wissenschaftlicher Beziehung äusserst wichtiger Kurse, zu denen der Zudrang seitens der Aerzte ein besonders grosser ist, Klage geführt, sodann über die Unzulänglichkeit des stationären und poliklinischen Krankenmaterials und über die unzureichende Zahl der Lehrkräfte. Es braucht wohl nicht ausdrücklich erwähnt zu werden, dass man in unseren Aerztekreisen ernstlich darauf bedacht ist, für alle diese Uebelstände und Mängel schleunigst Abhilfe zu schaffen.

In meinem nächsten Briefe werde ich Gelegenheit nehmen, das Bemerkenswerteste über die Organisation der Fortbildungskurse im Moskauer Gynäkologischen Institute zu berichten.

Dr. A. Dworetzky.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. November 1903.

Vorsitzender: Herr Schmaltz.

Tagesordnung:

Diskussion über die Vorträge der Herren **Geipel** und **Schlossmann: Ueber Säuglingstuberkulose.**

Herr Fritz Förster erwähnt, in Ergänzung der von Herrn Geipel gegebenen Schilderung von in mustergültiger Vollständigkeit untersuchten Fällen von Säuglingstuberkulosen, das Vorkommen intrapulmonal gelegener Drüsen, die durch Zerfall zur Höhlenbildung führen können, und die relative Häufigkeit von Pneumothorax, den er 3 mal, schon im 3. und 4. Lebensmonat, auftreten sah. In der Frage der Empfänglichkeit vertritt er die Ansicht, dass dieselbe beim Säugling nicht eine so grosse, wie es bei dem meist rasch tödlichen Verlauf leicht den Anschein gewinnt, sicher aber ungleich in den verschiedenen Lebensmonaten sei, dass sie nach der Geburt noch gering sei und erst allmählich zunehme.

Dafür spreche 1. der verhältnismässig geringe Prozentsatz der Tuberkulose bei der Säuglingssterblichkeit überhaupt, der sonst bei der fast ubiquitären Verbreitung des Erregers und dem beim Säugling rapid tödlichen Verlauf unbedingt höher sein müsste; 2. die Altersstatistik der obduzierten Fälle (nach Kossel-Comby im 1. Quartal: 0,9 Proz., im 2.: 6,1 Proz., im 3. und 4.: 21,3 Proz., im 2. Jahr: 38,0 Proz. tuberkulös); 3. die kritische Betrachtung einzelner Fälle, dass z. B. ein Säugling trotz der gerade in der ersten Zeit engsten Berührung mit der bald ihrer Tuberkulose erliegenden Mutter nicht erkrankt, wohl aber, wenn sie erst später, etwa im 3. Quartal, einer galoppierenden Phthise erliegt. Vollkommen teile er Herrn Schlossmanns Ansicht, dass die Infektionsquelle meist eruierbar sei; der Bedeutung der Infektion entspreche auch das statistische Ergebnis, dass für tuberkulöse Säuglinge doppelt so oft die Mutter, die ja in engere Berührung mit dem Kinde kommt, als der Vater der infizierende

Teil sei. Die Mortalität während des ganzen Säuglingsalters mit 100 Proz. anzunehmen, scheine ihm zu weit gegangen, sie gelte wohl für die ersten Monate, nehme aber etwa vom 5. Monat an ab und nähere sich allmählich dem Verhältnis des 2. Jahres. Als klinisch wie anatomisch gleich charakteristisch für Säuglingstuberkulose sei der rasch tödliche Verlauf anzusehen. Zeitangaben vermisste er in den Vorträgen; der eine von Herrn Schlossmann referierte Fall liesse auf eine Krankheitsdauer von nur 24 Tagen schliessen. Parel-Basel berechne an einem grösseren Material, dass dieselbe selten grösser wie 30 Tage, in 18 Proz. bis 14 Tage, in 6 Proz. nur bis 8 Tage betrage. Sehr bemerkenswert sei, dass gerade diese Fälle meist fieberlos verlaufen.

Herr G. Schmorl betont den hohen Wert der Geipelschen Untersuchungen, denn sie seien mit seltener Genauigkeit ausgeführt und beträfen ein noch wenig bearbeitetes Gebiet. Zunächst zeigen sie die relative Häufigkeit der Tuberkulose schon beim Säugling (20:204 Fälle) und geben Aufschluss über ihre Ausbreitung und deren Wege. In Betreff der Eingangspforten mahne er zu vorsichtiger Beurteilung, meist sei sie wohl in der Lunge zu suchen, doch würden wohl häufig auch zuerst die Drüsen und erst auf retrogradem Lymphweg die Lungen ergriffen. In Bewertung der Tonsillen als Eingangspforte teile er Herrn Geipels reservierten Standpunkt, ihre Bedeutung sei bei oft recht willkürlicher Verwertung des vorliegenden Tatsachenmaterials in letzter Zeit vielfach überschätzt worden (Aufrecht) und gelte keinesfalls für das spätere Alter. Von 16 ihm von Herrn Mann zur Verfügung gestellten exstirpierten Tonsillen fand er nur eine tuberkulös, doch lasse sich hier eine Entstehung auf retrogradem Lymphwege oder hämatogen nicht ausschliessen und beweise deshalb der Fall nichts. In 8 Sektionsfällen fand er 1 mal Riesenzellen, bei gleichzeitiger Halslymphdrüsentuberkulose und sei deshalb ebensowenig beweisend. Von Interesse sei die Häufigkeit der Tuberkulose in Magen (4:20) und Darm (18:20); trotzdem aber verhalte sich Herr Geipel ablehnend gegenüber der Möglichkeit einer Einwanderung durch den Darm und betrachte die Tuberkulose hier wie im Magen nur als eine sekundäre durch Verschlucken infektiösen Materials. Er möchte für den Magen, der bei Miliartuberkulose im Kindesalter so häufig befallen, auch eine embolische Entstehung für möglich halten. Ganz besonders aber sei der Säuglingstuberkulose eigentümlich, dass auch der kleinste Herd genüge, um eine rasche Generalisation herbeizuführen, der Geipelschen Beobachtung kann er zwei von ihm gemachte an die Seite stellen, bei denen bei zwei Säuglingen, die während der letztjährigen Masern- bezw. Keuchhustenepidemie starben, er bei einer, nur auf eine Hals- bezw. Bronchialdrüse beschränkten Verkäsung, miliare Tuberkel in der Milz, Leber und in den Nieren fand. Diese Tatsache sei ein sehr schwerwiegendes Argument gegenüber Behrings Lehre von der langen Latenz der Infektion. Abschwächen liesse sich dasselbe nur durch den Einwand, dass es sich hier um humanisierte Tuberkelbazillen handele, während die Behringschen langsam verlaufenden Fälle auf Infektion mit Perlsuchttuberkelbazillen zu beziehen seien.

Herr Unruh sieht in Herrn Geipels Untersuchungen, die durch Behrings Arbeiten gerade jetzt aktuelle Bedeutung erlangen, eine wertvolle anatomische Bestätigung bisheriger klinischer Erfahrungen; schon 1883 in Freiburg i. Br. wurde die Seltenheit der primären Lokalisation der Tuberkulose im Darm anerkannt, ganz in Abrede stellen aber möchte er sie nach seinen Erfahrungen doch nicht, und berichtet über eine gerade jetzt von ihm gemachte Beobachtung bei einem 8 Wochen alten Säugling. Wie anatomisch, so verlaufe auch klinisch die Säuglingstuberkulose rapid und unaufhaltsam. Die relative Häufigkeit der Tuberkulose und die rasche Erkrankung der Pia, die beim Kind gewöhnlich schon reagiert, wenn die Tuberkulose bei den infizierenden Eltern noch kaum erkannt worden, zeigen, wie empfindlich das frühe Kindesalter auf Infektion mit Tuberkulose reagiert.

In auffallendem Widerspruch dazu stehen Behrings Ansichten und er stehe ihnen gegenüber auf dem gleichen ablehnenden Standpunkte wie Herr Schlossmann. Zu bedauern sei vor allem, dass die Prophylaxe von neuem in falsche Bahnen gedrängt und irrtümlicherweise wieder in der Milch eine Tuberkulosegefahr erblickt werde. Nicht einverstanden ist er mit Försters Ansicht, dass der Säugling in den ersten Lebensmonaten noch weniger empfänglich sei, nur die Gelegenheit, sich zu infizieren, sei noch geringer und nehme zu mit dem Tage, wo er anfängt herumzukriechen. Auch erhebt er Einspruch gegen Schlossmanns Behauptung von der Unschädlichkeit diagnostischer Tuberkulininjektionen, dass solche zur Propagation anregen können, sei erwiesen und er rate deshalb zur Vorsicht.

Herr Rudolph Panse bemerkt, dass die im Atmungsweg quergestellte Rachentonsille als Eingangspforte für Tuberkulose nicht genügende Berücksichtigung gefunden, schon beim Säuglinge bestehe häufiger eine Hyperplasie, als gewöhnlich angenommen wird und hier lokalisieren sich Entzündungen sogar öfter als auf den Tonsillen. Der Behauptung eines Stillstandes tuberkulöser Prozesse während der Gravidität durch Herrn Förster möchte er, wenigstens was den Kehlkopf betrifft, widersprechen.

Herr Max Mann ist nicht einverstanden, dass der Latenz der Tuberkulose beim Säugling jede Bedeutung abgesprochen wird, möchte vielmehr den von Schmorl angezogenen Fall, dass bei Masern eine Drüse den Ausgangspunkt zur Propagation bilde, als viel allgemeineres Vorkommnis anerkannt wissen. Er erwähnt eigene Erfahrungen aus dem Jahre 1887 während einer Masernepidemie unter Exmittierten, die sich durch hohe Mortalität bei den Kindern auszeichnete. Fast bei diesen allen war die Todesursache eine vorher latent vorhandene, nun verallgemeinerte Tuberkulose.

Herr G. Schmorl erinnert daran, dass hier nur von Säuglingstuberkulose die Rede, während Herr Mann von Kindertuberkulose spreche. Die von ihm angeführten Tatsachen werde natürlich niemand anfechten, beim Säugling aber kommt diese Generalisierung, die hier die Masern bewirkten, eben fast regelmässig zu stande, ob von allein oder ob schliesslich auch hier irgend ein unbekanntes Agens mit im Spiel sei, bleibe dahingestellt. Herrn Panse erwidert er, dass auch die Rachenmandel auf Tuberkulose untersucht worden, aber nicht mit mehr positiven Befunden als die Tonsillen.

Herr Schlossmann möchte bei der Kleinheit von Herrn Geipels Material auf alle statistischen Ergebnisse noch nicht allzugrossen Wert legen, schon dadurch, dass alles herangezogen, sei es vielleicht trügerisch, wennschon ja auch alle anderen Fälle in gleicher Weise seziert wurden. Gleich Herrn Unruh glaube er, dass eine primäre Tuberkulose im Darm vorkomme, wenn auch überaus selten, jedenfalls aber seien alle bisher beschriebenen Fälle nicht genau genug untersucht, um dieses Vorkommen zu beweisen. Dass er in den letzten 2 Jahren eine relative Abnahme der Säuglingstuberkulose beobachten konnte, erklärt er durch Hebung der wirtschaftlichen Lage und Rückgang der Arbeitslosigkeit. Gegenüber Förster hält er daran fest, dass der Säugling besonders leicht infizierbar, die von ihm angezogene Statistik beweise nur, dass in den ersten Monaten die Gelegenheit zur Infektion noch geringer. Beispiele, in denen erst gelegentlich der Erkrankung eines Kindes an tuberkulöser Meningitis die Tuberkulose einer der Eltern erkannt wurde, sah er gleich Herrn Unruh, und erwähnt den Fall eines 3 jährigen Kindes. Als „individuelle“, Behrings Ansichten widerlegende Statistik führt er an, dass vor etwa 25 Jahren er mit mehreren ihm gleichaltrigen Knaben in Blasewitz tagtäglich kuhwarme Milch in einem durchaus nicht mustergültigen Stalle getrunken habe, aber keiner gerade von diesen sei einer Tuberkulose erlegen.

Herr Adolph Schmidt erwähnt, dass nach Behrings Anschauung die Bedeutung der Maserninfektion darin gelegen sei, dass die Masern eine Verletzung des Darmepithels verursachen und so den Eintritt der Tuberkelbazillen erleichtern. Dieses Verhältnis müsste dann auch für Erwachsene gelten, aber an chronischen Darmkatarrhen Leidende sind keineswegs besonders stark disponiert. Gleich Herrn Schmorl hält er an dem, wenn auch seltenen Vorkommen primärer Darmtuberkulose fest. Mit den Sätzen, dass 1. Darmtuberkulose auch im Kindesalter selten primär auftrete und 2. Säuglingstuberkulose nicht latent bleibt, sondern rapid deletär verläuft, fallen 2 wichtige Stützen des Behringschen Gebäudes, das leider nur allzusehr auf experimentelle Tatsachen ohne Berücksichtigung klinischer Erfahrungen basiert sei. Zur weiteren Kritik desselben, insbesondere der Aussichten der Serumtherapie, bespricht S. das Verhältnis der Disposition zur Infektion bei der menschlichen Tuberkulose, berührt die Fragen der angeborenen und der erworbenen Immunität, die bisher über die Agglutination des Blutserums Tuberkulöser gesammelten Erfahrungen und kommt zu dem Schluss, dass die Chancen einer spezifischen Therapie bei der Tuberkulose des Menschen — vom rein klinischen Standpunkte aus betrachtet — keine grossen seien.

Herr Max Mann hält an der Bedeutung der Masern für eine Propagation der Tuberkulose fest und möchte dieselben vorkommenden Falles auch beim Säugling dafür verantwortlich machen.

Herr G. Schmorl macht Herrn Mann darauf aufmerksam, dass bei den Säuglingen ja keine Masern vorhanden waren. Herrn Schmidt erwidert er, ihm sei nicht bekannt, dass das Darmepithel bei Masernerkrankung vulnerabel werde. Die Behringsche Ansicht der primären Lokalisation der Tuberkulose in den Drüsen postuliert, dass davon ausgehend eine hämatogene Tuberkulose sich vorwiegend in der Lungenspitze lokalisiert; aber dafür gerade ist der Beweis noch nicht erbracht, Herr Schmorl hatte selbst vor einem Jahr gezeigt, dass dann nicht die Spitzen, sondern in erster Linie andere Lungenpartien ergriffen werden, eine Tatsache, auf die schon Birch-Hirschfeld früher hingewiesen hatte.

Herr Schlossmann hält den von Förster aus seinen Ausführungen zitierten Fall für die Bestimmung der Krankheitsdauer nicht für sicher beweisend, stimmt aber seinen Zahlenangaben zu. Die Fieberlosigkeit habe schon deshalb nichts überraschendes, da andere Krankheiten wie Empyem, Meningitis u. s. w. beim Säugling ebenfalls fieberlos verlaufen können. Herrn Mann erwidert er, dass keiner seiner tuberkulösen Säuglinge Masern gehabt hatte, bei Durchsicht von Sektionsberichten von an interkurrenten fieberhaften Krankheiten (Diphtherie, Masern, Scharlach) verstorbenen Kindern (Unruh) habe sich doch noch nie ein Fall von latenter Tuberkulose bei einem Säugling gefunden. In Betreff der diagnostischen Tuberkulininjektionen befinde er sich in einer Zwangslage, er müsse die anderen Säuglinge vor einer Infektion schützen und dürfe die wertvolle Ammenmilch nicht vergeuden. Es sei schliesslich eine reine Vertrauenssache, wenn er sich für die Unschädlichkeit der Injektionen verbürge.

Herr Adolf Schmidt betont, dass wir beim Säugling eine erworbene Immunität nicht kennen, nie seien hier Schutzstoffe nachgewiesen worden. Wenn trotzdem Rinder von Behring tuberkulinisiert worden, so sei doch noch sehr fraglich, ob dieses Verfahren sich auf Kinder übertragen lasse; ja selbst wenn es sich um einen aus menschlichem Serum gewonnenen Körper handelte, würde er sich zunächst doch sehr skeptisch verhalten, da Behring ohne stete Fühlung mit der Praxis seine Methoden ausgearbeitet habe.

Herr Geipel bezweifelt das Vorkommen intrapulmonal gelegener Drüsen, da beim Säugling das lymphatische Gewebe noch nicht voll entwickelt sei, auf die Untersuchungen Zumsteins verweisend. Ebensowenig kann er sich mit der Erklärung Rombergs hinsichtlich der Meningitis befreunden. Herrn Schmorl erwidere er, dass er Embolien im Magen nicht gefunden, speziell in zwei Fällen von Miliartuberkulose, wohl aber ein Erkranken der Lungen auf retrogradem Lymphwege beobachten konnte. Bei der Erörterung der Frage von der Disposition mache er darauf aufmerksam, dass stets Empfänglichkeit und Disposition für letalen Verlauf streng auseinander zu halten sind; nach Mercoli könne beispielsweise erstere = 0 sein, während letztere 100 Proz. beträgt. Betreffs der bei hämatogener Infektion ergriffenen Lungenpartien stimme er durchaus mit Herrn Schmorl überein. Er demonstriert zum Schluss noch makroskopische und mikroskopische Präparate von einem an Keuchhusten und erschöpfender tuberkulöser Meningitis verstorbenen Kinde, dessen Lunge das Bild eines multiplen Emphysems (Buhl) aufwies, kombiniert mit einer grossknotigen Tuberkulose.

Herr Baum führt als Beweis dafür, dass anfangs in der Lunge noch kein lymphatisches Gewebe existiere, eine Erfahrung von 2—3 Tage alten Hunden an, die er durch Injektion von Blausäure in die Lungen nicht zu vergiften imstande war.

Herr Max Mann bedauert, in seinen Ausführungen von mehreren Seiten falsch verstanden worden zu sein.

Sitzung vom 28. November 1903.

Vorsitzender: Herr Schmaltz.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Oppe** die vordere Bauchwand eines 15 Wochen alten Kindes mit **angeborenem Defekt der schiefen Bauchmuskeln.**

Die Bauchwand zeigte sich bei der Sektion auffallend schlaff und gedehnt und hing nach beiden Seiten stark über. Beide Mm. recti waren vorhanden, zwar dünn, im übrigen aber normal entwickelt; sie waren blass gefärbt und entbehrten der Scheide. Die Mm. obliqui externi fehlten vollständig, und da auch die Fascia transversalis und jede Spur von Fettgewebe fehlte, stiessen Peritoneum und äussere Haut, soweit sie nicht durch die zwischenliegenden Recti getrennt waren, unmittelbar aneinander. Es fand sich ferner ein linksseitiger Kryptorchismus und eine Phimose; die Kremasteren waren vorhanden, weitere Missbildungen nicht zu bemerken. Intra vitam hat sich der Defekt dadurch gekennzeichnet, dass der Leib sich beim Husten seitlich der geraden Bauchmuskeln in zwei grossen Wülsten vorwölbte. Das Kind ist einer katarrhalischen Pneumonie erlegen, die jedenfalls mit der durch den Defekt bewirkten mangelhaften Expektoration in kausalem Zusammenhang gestanden hat.

Tagesordnung:

Herr **Galewsky: Krankenvorstellung und Demonstration von Moulagen.**

Herr **Seifert: Ueber myasthenische Paralyse.** (Mit Krankenvorstellung.)

Im Anschluss an eine ausführliche Besprechung dieser Krankheitsform stellt Vortragender einen Patienten vor, welcher die charakteristischen Erscheinungen der Erkrankung darbietet.

Es handelt sich um einen 50 jährigen Mann, der hereditär nicht belastet und, ausser an einer Lungenentzündung vor 20 Jahren, nie ernstlich krank gewesen ist.

Vor ¾ Jahren, im Anschluss an einen starken Schnupfen, Beginn der Erkrankung.

Allmählich zunehmende Ermüdung der oberen Augenlider, besonders links. Doppeltsehen. Schwierigkeit beim Kauen und Schlucken, Zurückfliessen flüssiger Nahrungsmittel durch die Nase, näselnde Sprache, Versagen der Stimme bei längerem Sprechen, zeitweise Atembeschwerden, Schwäche und schnelle Ermüdung der Nacken- und Extremitätenmuskeln.

Objektiv: Beiderseits Ptosis, links stärker, Pupillenreaktion prompt auf Licht und Akkommodation, zeitweise Doppeltsehen. Starrer, schläfriger Gesichtsausdruck, geringe mühsame Mimik. Schwäche und schnelle Ermüdbarkeit der Kaumuskeln. P. kann nur flüssige Nahrung zu sich nehmen. Bei fortgesetztem Oeffnen und Schliessen der Augen und des Mundes; beim wiederholten Herausstrecken der Zunge baldiges Ermüden bis zum völligen Versagen der Bewegungen. Schwäche der Gaumen- und Schlundmuskulatur, ebenso der Hals- und Extremitätenmuskeln nach geringen Anstrengungen. Keine Ataxie. Keinerlei Sensibilitätsstörungen. Patellarreflexe lebhaft. Die myasthenische Reaktion auf den faradischen Strom an den Fazialismuskeln, am Musc. biceps brachii, quadriceps femoris und tibialis anticus deutlich nachweisbar. Keine Muskelatrophie oder Zeichen elektrischer Entartungsreaktion. An den Thoraxorganen kein pathologischer Befund, insbesondere kein Tumor. Atheromatose der peripheren Arterien. Normaler Blutbefund.

Die myasthenischen Erscheinungen zeigten während der Beobachtungszeit erhebliche Schwankungen in ihrer Intensität. Wesentliche Verschlimmerungen wurden durch körperliche Anstrengungen und psychische Erregungen hervorgerufen. Schwere Erstickungsanfälle kamen bis jetzt nicht vor. Vortragender ist geneigt, anzunehmen, dass im vorliegenden Fall eine Autointoxikation der Erkrankung zugrunde liegt.

Diskussion: Herr Fiedler macht auf eine eben erschienene Arbeit von Steinert „Ueber Myasthenie und myasthenische Reaktion" (Deutsch. Arch. f. klin. Med. 78. Bd., 3/4. Heft) aufmerksam, die vor allem über die Verhältnisse der galvanischen und faradischen Muskelerregbarkeit exakte Angaben enthält und neben Oppenheims Arbeit an erster Stelle zu nennen ist. Aus mehrfachen Gründen sei an toxische Zustände in solchen Fällen zu denken, erwähnen möchte er in dieser Beziehung eine Beobachtung von Mohr, bei der für eine Intoxikation — vermutlich durch Milchsäure — das akute Auftreten und die subkutanen Ekchymosen und Schleimhautblutungen zu sprechen schienen.

Herr **Galewsky: Ueber Ammenuntersuchungen am Säuglingsheim.**

Sitzung vom 5. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Schmaltz.

Tagesordnung:

Herr **Riebold** (a. G.): **Divertikel des Oesophagus.**

Sitzung vom 12. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Schmaltz.

Tagesordnung:

Herr **Möhlau** (a. G.): **Die Stereochemie und ihre Beziehungen zur Physiologie und Biologie.**

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Simmonds.
Schriftführer: Herr Fahr.

Herr **Stamm: Ueber Pylorusstenose im Säuglingsalter.**

Die Pylorusstenose nimmt in der Pathologie des Säuglingsdarmtraktus noch insofern eine besondere Stellung ein, als 1. der bei diesem Leiden erhobene anatomische Befund lange nicht für alle Fälle passt, 2. der Beginn der relativ seltenen Erkrankung bald unmittelbar nach der Geburt angenommen oder die Krankheit als eine kongenitale bezeichnet wird, bald aber auch Wochen und Monate post partum in die Erscheinung tritt, 3. der Verlauf von den einen Autoren als ungünstig hingestellt und Heilung nur von rechtzeitigen chirurgischen Eingriffen erwartet wird, während andere Autoren jeden operativen Versuch verdammen und durch palliative und diätetische Methoden Heilung in den meisten Fällen versprechen. Unter solchen Umständen liegt der Gedanke nahe, dass in den Publikationen verschiedene Krankheitsformen, deren klinische Erscheinungen sich ähnlich sahen, zusammengeworfen sind.

Die Diagnose einer Pylorusverengerung resp. eines Pylorusverschlusses muss gestellt werden, wenn der Säugling jede Mahlzeit erbricht, die Fäzes spärlich und mekoniumartig werden, die Diurese abnimmt, die Magengegend sich vorwölbt und sichtbare Peristaltik und Antiperistaltik zeigt, während der Unterleib eingefallen ist und das Kind einen verhungerten Gesamteindruck macht. Das Kind trinkt gierig, was ihm gereicht wird, der Blick der Augen ist klar; bald nach der Mahlzeit wird das Kind unruhig und wird erst wieder still, wenn durch Erbrechen der Magen entleert ist. Ein palpabler Tumor in der Pylorusgegend ist nur in den Fällen zu konstatieren, bei denen sich bereits eine Magendilatation oder eine Magensenkung ausgebildet hat. Das Erbrochene enthält nie Galle.

Bei der Diagnose Pylorusstenose muss man die Frage offen lassen, ob ein organisches oder funktionelles Leiden vorliegt.

Redner berichtet über 2 Fälle aus seiner Praxis, bei denen auf Grund der genannten Symptome die Diagnose auf Pylorusverengerung gestellt werden musste. Beide Fälle genasen.

Bei Besprechung der Aetiologie des Leidens hebt St. hervor, dass in seinen Fällen bei dem Uebergang von Brust- zur künstlichen Nahrung die schweren Symptome einsetzten, bei dem einen Falle, als noch dazu ein Missgriff in der Wahl der Nahrung stattgefunden hatte.

In Würdigung der von Knöpfelmacher zuerst bei diesem Leiden gefundenen Hyperchlorhydrie wurde beiden Kindern eine alkalische Mixtur (Magnesia), dem einen zusammen mit Opium gereicht und dabei Ammenmilch in kleinsten Quantitäten, 5—10 Schluck an der Brust oder 20 g alle 2 Stunden. Andere Autoren berichten über Erfolge mit Vollmilchernährung, weil durch diese die etwa überschüssige Salzsäure am besten gebunden wird. St. würde hierzu seine Zuflucht nehmen, wenn Ammen- oder Mutterbrust sich nicht beschaffen liesse.

St. steht ganz auf dem Standpunkt Pfaundlers, dass man zunächst alle derartigen Fälle als auf Pylorospasmus beruhend behandeln solle, also mit Opium und warmen Umschlägen auf die Magengegend. Sieht man jedoch von der internen Medikation und der sorgsamen Ernährung keine Besserung, so kann man an einen chirurgischen Eingriff denken. Es ist sowohl Pyloroplastik als auch Gastroenterostomie ausgeführt worden in der Annahme, dass es sich um eine organische Stenose handelte; 2 mal ist die Operation nach Loretta gemacht, eine Dehnung des Pyloruswalles vom Magen aus, weil man den Spasmus des Pylorus ebenso behandeln wollte wie den Spasmus anderer Schliessmuskeln, und beide Male mit Erfolg.

St. ist überzeugt, dass nur in den seltensten Fällen eine organische Striktur des Pylorus vorliegt, eine Striktur, wie sie auch von andern Teilen des Darmrohrs her bekannt ist.

Diskussion: Herr Conitzer berichtet über einen im Jahre 1897 beobachteten Fall, in welchem weder die Darreichung kleiner Nahrungsmengen, noch irgend welche medikamentöse Therapie von Erfolg begleitet war. Trotzdem kam das Kind durch, doch dauerte es 3 Monate, bis sich der Zustand wieder hob. Er glaubt nicht, dass die von Stamm geschilderten Fälle das klassische Bild der Pylorusstenose bieten. Dafür hält er die Krankheitsdauer für zu kurz.

Herr Stamm (Schlusswort): Er legt bei der Diagnose den Hauptwert darauf, dass dem Stuhlgang Mekonium beigemischt sei und betont, dass dies bei seinen Fällen zugetroffen habe. Die Besserung trat in seinen Fällen bei verändertem Regime in der Ernährung des Kindes durch Darreichung kleiner Nahrungsmengen und Zufuhr von Alkalien sofort ein, die Heilung dagegen vollzog sich sehr langsam, erst in Wochen und Monaten.

Herr **Edlefsen: Altes und Neues vom Naphthalinharn.**

E. demonstriert eine neue, erst kürzlich von ihm entdeckte Reaktion des Naphthalinharns:

Versetzt man 8—10 ccm des Harnes im Reagensglase mit 4—5 Tropfen Eisessig und sodann mit 3 Tropfen einer 1 proz. Lösung von Natriumnitrit, so färbt sich die Flüssigkeit nach guter Mischung in 1—2 Minuten schön rot, und zwar je nach dem Gehalt des Harns an Naphthalinderivaten tief dunkelrot oder nur blassrötlich. Beim Schütteln mit Aether färbt sich dieser, je nach der Stärke der ursprünglichen Rotfärbung mehr oder weniger intensiv gelb, während das Rot der darunter stehenden Flüssigkeit den Stich ins Gelbliche verliert, der vorher an ihm zu bemerken war. Chloroform verhält sich wie Aether.

Wenn man eine wässerige β-Naphthollösung mit 2—3 Tropfen Salzsäure versetzt und einige Tropfen der Natriumnitritlösung hinzufügt, so tritt ganz dieselbe Farbenreaktion, d. h. schöne Rotfärbung der Flüssigkeit und Gelbfärbung des Aethers oder Chloroforms beim Ausschütteln ein. Wendet man aber statt der Salzsäure Essigsäure an, so färbt sich die Flüssigkeit nur mehr oder weniger dunkelgelb und auch diese gelbe Farbe geht beim Schütteln in Aether und Chloroform über. Dasselbe beobachtet man beim Naphthalinharn, wenn man statt der Essigsäure Salzsäure verwendet, d. h. es tritt nicht Rot-, sondern Gelbfärbung ein.

Eine Lösung von β-Naphthol in normalem Harn verhält sich zu Essigsäure und Natriumnitrit genau so wie die reine β-Naphthollösung, aber sie färbt sich auch mit Salzsäure und Natriumnitrit immer nur gelb, niemals rot. Dasselbe Verhalten zeigt auch der einige Stunden nach dem Einnehmen von Benzonaphthol (0,5—1,0) entleerte Harn, von dem man annehmen darf, dass er β-Naphthol enthält. Auch dieser färbt sich weder mit Salzsäure noch mit Essigsäure und Natriumnitrit jemals rot, immer nur gelb und ebenso, wie bei der Lösung von β-Naphthol in normalem Harn wird die gelbe Farbe, wenn man die Probe einige Zeit stehen lässt, allmählich intensiver.

Es ist hiernach nicht wahrscheinlich, dass die erwähnte Farbenreaktion des Naphthalinharns, so nahe verwandt sie derjenigen der reinen β-Naphthollösung zu sein scheint, von β-Naphthol herrührt. Am nächsten liegt es wohl, sie der β-Naphtholglykuronsäure zuzuschreiben, obgleich es dann wieder auffallen muss, dass gerade beim Harn die Reaktion nur unter Benutzung der schwächeren Essigsäure gelingt, während bei dem freien β-Naphthol die stärkere Salzsäure dazu erforderlich ist.

Auch die durch Chlorkalk und Salzsäure bewirkte Gelbfärbung des Naphthalinharns und die unzweifelhaft dabei stattfindende, durch die von E. angegebene Resorcinreaktion sicher nachzuweisende Entstehung von β-Naphthochinon lässt sich nicht, wie der Vortragende früher annahm, aus der Anwesenheit von β-Naphthol herleiten, obgleich der Naphthalinharn in dieser Hinsicht ganz mit der reinen β-Naphthollösung übereinstimmt. Wenigstens lässt sich weder aus einer Auflösung von β-Naphthol in normalem Harn noch aus dem Benzonaphtholharn auf diese Weise β-Naphthochinon gewinnen.

Für den Nachweis von Naphthol als solchem im Harn eignet sich dagegen vorzüglich die Probe mit Essigsäure und Natriumnitrit. Die dabei eintretende Gelbfärbung wird, selbst wenn sie nur blass ausfällt, sofort oder doch in einigen Minuten deutlich erkennbar, wenn man mit einer unveränderten Probe desselben Harns vergleicht. Etwas dunkler und daher noch leichter wahrnehmbar wird übrigens die gelbe Farbe, wenn man dem Harn vor oder nach der Mischung mit Essigsäure und Natriumnitrit einige Tropfen einer 1 proz. Resorcinlösung zusetzt, und, wenn man dann mit Ammoniak alkalisch macht, geht das Gelb in ein helles Braun über.

Ueberdies aber gibt der ätherische Auszug der nicht mit Resorcin versetzten Probe, auch wenn er kaum merkbar gelb gefärbt erscheint, eine höchst auffällige und, wie es scheint, ganz charakteristische Farbenreaktion mit Resorcin, Salpetersäure und Ammoniak. Schichtet man nämlich den Aether über einer kleinen Menge ½ proz. Resorcinlösung, fügt einige Tropfen Salpetersäure hinzu und schüttelt, so bemerkt man zunächst keine Farbenänderung, aber nach 2—4 Stunden hat sich der Aether tief orangerot gefärbt, beim Schütteln teilt sich die Färbung der darunter stehenden farblos gebliebenen Flüssigkeit mit und wenn man, nachdem die Salpetersäure etwa 6—8 Stunden eingewirkt hat, Ammoniak bis zur alkalischen Reaktion zufügt, entsteht eine dunkelrot und blau schillernde Farbe mit sehr starker roter Fluoreszenz, welch letztere bei starker Verdünnung mit destilliertem Wasser noch besonders deutlich hervortritt. Schon nach einmaliger Einführung von 0,5 Benzonaphthol konnte E. in dem von der 2.—5. Stunde entleerten Harn mittels dieser Reaktion das Naphthol mit Leichtigkeit sicher nachweisen. Leider bleibt es dabei nur unentschieden, ob es sich um β- oder α-Naphthol handelt, da beide Körper in Harn gelöst die Reaktion in ganz übereinstimmender Weise geben. Doch spricht der Ausfall der Eisenchlorid-Salpetersäure-Reaktion (Edlefsen) gegen die Anwesenheit von α-Naphthol im Benzonaphtholharn.

Weitere Untersuchungen und genauere Mitteilungen behält sich der Vortragende vor.

Herr **Prochownick: Ueber einen Fall von frühzeitig operierter Hämatosalpinx und Hämatometra bei Uterus bicornis unicollis.**

Herr P. legt das durch Operation gewonnene Präparat einer Hämatometra im rudimentären Nebenhorn eines Uterus bicornis mit anschliessender Hämatosalpinx vor.

Das Präparat ist das frischeste und am frühesten gewonnene in der bisher über diesen Gegenstand bekannten Literatur. Das kaum 15 jährige Mädchen hatte vor 4 Monaten zu menstruieren begonnen und seitdem dauernd etwas Blut verloren, aber erst 3 Tage vor dem Eingriff hatten sich Schmerzen gezeigt. Das gering entwickelte Kind war intakt, auch von niemandem vorher untersucht, immer gesund gewesen. Die Diagnose konnte bei der Untersuchung per rectum nur zwischen rechtsseitiger, partiell eingeklemmter oder um die Achse gedrehter Eierstockgeschwulst einerseits oder Bildungsanomalie anderseits schwanken.

Bei der Eröffnung des Leibes (Pfannenstielsche Schnittführung im Bereiche der Schamhaare) fiel zunächst Mangel jeglicher Flüssigkeits- oder Blutansammlung im Leibe auf. Es fehlte jegliche Reizerscheinung am Bauchfelle und an den Därmen und die Geschlechtsorgane konnten durch leichtes Emporheben, ohne dass irgend eine Verwachsung der Verklebung bestand, vor die Wunde gebracht werden.

Die linke Hälfte der Organe war gesund; an das linke Uterushorn schloss sich ein normaler Halsteil mit normaler Scheide an; der Eileiter war im isthmischen Teile ein wenig geschlängelt, sonst ganz regelmässig gebaut, offen, dünn, frei von jeglicher Reizung; der Eierstock, wesentlich runder als der rechte und dem der reifen Jungfrau ähnlich, enthielt einen frisch geborstenen Follikel mit blutigem Grunde.

Das rechte rudimentäre Horn, durch das Lig. rotund. scharf charakterisiert, war gut walnussgross, prall elastisch (blutgefüllt) und anscheinend ohne jeden Konnex mit dem linken Horn. Von ihm aus geht eine zuerst dünne, dann leicht blutgefüllte, dann nach einer Achsendrehung von fast 180° in eine Serie von 4 Windungen auslaufende Tube. Jede der Windungen vom uterinen nach dem abdominalen Ende zu ist länger und blutgefüllter als die vorhergehende, sie sind nicht gegeneinander abgeknickt, aber doch scharf mitsamt dem ligamentären Ansatz voneinander abgebogen, die Gesamtlänge aufgerollt würde ca. 28—30 cm betragen. Der blutige Inhalt ist noch frischrot. Das Ende des Eileiters ist kolbig geschwellt, nicht in der sonst häufigen Posthornform, und von dem kolbigen Ende geht ein feiner Strang von 3 cm Länge hervor, der schliesslich in ein vollständig offenes abdominales Eileiterende mit typischem Morsus auszulaufen scheint. Dicht vor dem Fransenende biegt ein feiner Strang nach dem rechten, völlig kindlichen, glatten, walzenförmigen Eierstock hin, der als Fimbria ovarica aufzufassen ist. Allein es muss erst der histologischen Prüfung vorbehalten bleiben, ob das anscheinend offene abdominale Eileiterende nicht eine Nebentube ist.

Schon jetzt aber lehrt das Präparat sicher, dass die Vorgänge der Hämatosalpinxbildung hier auf rein mechanischem Wege ohne entzündliche bezw. infektiöse Vorgänge erfolgt sind. Die histologische Untersuchung aller Einzelheiten soll, nachdem das Präparat in dieser Sitzung als Ganzes vorgelegt worden ist, erfolgen und dann der Fall weiter erörtert werden.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Dezember 1902.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Lilienfeld:** Durch die gütige Erlaubnis des Herrn Vorsitzenden ist es mir möglich, m. H., Ihnen vor der Tagesordnung einen Fall von **Luxatio ossis lunati volaris** kurz vorzustellen, der gestern an das Zanderinstitut der Ortskrankenkasse von seinem Kassenarzt überwiesen wurde.

Der 36 jährige Arbeiter M. O. gibt an, am 12. November d. J. kopfüber in eine Aschengrube gefallen zu sein, und weiss nur, als er aufstehen wollte, dass die rechte Hand unter seinem Körper lag. Ich vermute, dass er beim Fallen die Hand ausgestreckt hat und so eine Ueberstreckung im Handgelenk stattgefunden hat, wie ja auch sonst die Entstehungsart dieser Verletzung geschildert wird. Sie sehen, m. H., dass die rechte Hand in leichter Ulnarabduktion und Volarflexion steht und dass alle Bewegungen, besonders auch die Dorsalflexion erheblich beschränkt sind. Die Krallenstellung des Mittel- und Ringfingers rührt von einer Syndaktylie her, die im 3. Lebensjahre ohne Erfolg operiert worden ist; dagegen ist die Beugestellung des Zeigefingers und in geringerem Masse auch des kleinen Fingers erst durch die Verletzung bedingt und es gelingt weder aktiv noch passiv, die Streckung auszuführen. Dies rührt daher, dass die Beugesehnen über das volar luxierte Mondbein hinwegziehen und dadurch so stark gespannt werden, dass eine Streckung der Finger verhindert wird. Ausserdem gibt Patient genau im Gebiet des N. medianus Parästhesien an. Die Weichteilschwellung des Handrückens, besonders entsprechend dem Karpus, beruht auf Stauung infolge der Verlagerung des Os lunatum. Wenn man nun die Beugeseite des Handgelenks betrachtet, so sieht man dort, wo für gewöhnlich der Abschluss der Hohlhand gegen den Vorderarm eine kleine Vertiefung erkennen lässt, eine Hervorragung, die nichts weiter ist als das nach der Beugeseite hin luxierte Mondbein. Hier gibt der Patient einen deutlichen Druckschmerz an und man fühlt unter den gespannten Beugesehnen direkt oberhalb und etwas ulnarwärts von der Eminentia carpi radialis die knochenharte Prominenz, ohne den Knochen selbst abgrenzen zu können. Diese prägnanten Symptome, der Druckschmerz an der Beugefläche des Handgelenks (nicht im Bereich der Vola manus, wie anderswo berichtet wird), die Parästhesien im Medianusgebiet und die Beugestellung besonders des Zeigefingers haben mich in den Stand gesetzt, die Diagnose schon vor der Röntgenuntersuchung mit Sicherheit zu stellen und wird dies wohl in Zukunft auch möglich sein. Da ich im Zanderinstitut eine ganze Reihe von Karpusverletzungen beobachtet habe, darunter allein 10 sichere Fälle von isoliertem Kahnbeinbruch, habe ich mehrere Leichenversuche gemacht und es ist mir gelungen, zweimal einen isolierten Skaphoidbruch zu erzeugen durch Fall auf die dorsalflektierte, radialabduzierte Hand bei senkrecht zum Erdboden gehaltenem Vorderarm, was wesentlich ist; gerade wie die Verletzung gewöhnlich beim Lebenden entsteht. Auch Luxationen im Karpus habe ich in ähnlicher Weise an der Leiche erzeugt ohne Hammer und Schraubstock, aber damit waren meist Brüche eines oder des anderen Karpalknochens verbunden, wie ja auch beim Lebenden reine Luxationen im Karpus äusserst selten sind.

Bei der Durchleuchtung der verletzten Hand konnte man schon die Lücke erkennen zwischen dem Os scaphoideum und lunatum, sonst war aber nichts festzustellen und ich habe hier wie auch vielfach an anderen Knochenverletzungen die Erfahrung gemacht, dass man nach einer Durchleuchtung allein niemals, weder nach der positiven, noch nach der negativen Seite hin eine sichere Diagnose stellen sollte, ob ein Bruch vorhanden ist oder nicht.

Von den 4 Aufnahmen, die Sie hier sehen, sind 2 mit Vola und Dorsum auf der Platte und 2 von der Radial- und Ulnarseite aufgenommen. Bei der Flächenaufnahme sehen Sie die grosse Lücke zwischen Os lunatum und Os scaphoideum, die durch das ulnarwärts verschobene Mondbein bedingt wird. Die volare Dislokation lässt sich nur vermuten, indem man sieht, wie der Schatten des Mondbeins am Kopfbein weiter hinaufreicht als sonst. Ich möchte auch auf das Verhalten des Os scaphoideum aufmerksam machen, das nicht wie sonst stets bei Aufnahmen in Ulnarabduktion der Hand verlängert erscheint, sondern vielmehr erheblich verkürzt ist und einen Doppelschatten zeigt. Dieses Verhalten des Os scaphoideum gibt mir wichtige Aufschlüsse über die Einzelbewegungen der Karpalknochen oder, wie Virchow sie genauer nennt, die Eigenbewegungen; ich kann jedoch wegen der Kürze der Zeit auf den komplizierten Mechanismus der Handbewegungen, über den die Anatomen sich noch nicht einig sind, hier nicht näher eingehen, möchte aber auf die vorzügliche Arbeit von Professor Fick hierüber aufmerksam machen (Ueber die Bewegungen in den Handgelenken).

Bei der seitlichen Aufnahme sieht man deutlich, wie das Os lunatum volarwärts abgewichen und aus seiner Gelenkverbindung mit dem Kopf des Os capitatum ganz losgerissen ist. Es hat aber keine wesentliche Drehung des Knochens dabei stattgefunden, wie vielfach beschrieben worden ist, sondern die Gelenkfläche hat ungefähr die normale Richtung zum Kopf des Os capitatum beibehalten. Sie sehen also hier, m. H., eine typische Luxatio ossis lunati volaris ohne Komplikationen mit so ausgesprochenen Symptomen, dass sie auch ohne Röntgenuntersuchung die Diagnose sichern.

Ich habe die Absicht, wenn die unblutige Reposition nicht mehr gelingen sollte, was wahrscheinlich ist, die Exstirpation des Os lunatum vorzunehmen und hoffe dadurch eine gute Funktion des Handgelenkes zu erzielen.

Herr **Barth** stellt ein junges Mädchen vor, welches verschiedene **hysterische Erscheinungen** darbietet, u. a. eine Hypästhesie an den unbedeckten Körperstellen. Dabei leidet sie an einer schmerzhaften Hyperästhesie des Warzenfortsatzes und der Ohrmuschel beiderseits, was vor 2 Jahren schon Veranlassung zu einer Aufmeisselung des rechten Warzenfortsatzes gegeben hat, obwohl nie eine Entzündung oder Eiterung der Ohren bestanden hat, und zwar ohne Besserung der Schmerzen. Ausserdem besteht eine doppelseitige Schwerhörigkeit, d. h. Patientin versteht Flüstersprache durchs Zimmer (6,0 m), aber erst, wenn Worte mindestens 6—8 mal vorgesprochen sind. Stark angeschlagene Stimmgabeln (c und c^4) werden, schnell am Ohr vorbeigeführt, nicht wahrgenommen, während sie wesentlich schwächer klingend, aber langsamer vorbeigeführt, sofort gehört werden. Das Ohr ist also weniger gegen eine verstärkte Intensität, als vielmehr die vermehrte Extensität des Reizes empfindlich. Es beruht die Ursache dieser Hörstörung zweifellos nicht im Ohr, als vielmehr in einer Verlangsamung der Assoziationsvorgänge und ist, ebenso wie die Hyperästhesie, als hysterische Erscheinung aufzufassen.

Herr **Birch-Hirschfeld: Demonstration eines Falles von Osteom des Sinus frontalis.**

M. H.! Der Fall von Osteom der Stirnhöhle, den ich Ihnen vorstellen möchte, scheint mir in verschiedenen Beziehungen bemerkenswert. Einmal handelt es sich um eine relativ seltene Erkrankung, zweitens finden wir bezüglich der Therapie derselben in der vorliegenden Literatur die auffallendsten Widersprüche. Endlich lieferte gerade dieser Fall den Beweis, ein wie wichtiges Hilfsmittel wir an der Röntgenaufnahme gerade bei dieser Erkrankungsform besitzen. Bisher ist, soviel ich finden konnte, nur einmal bei einem Stirnhöhlenosteom durchleuchtet worden. Wie wichtig für die Diagnose, wie bestimmend für den Gang der Operation das Resultat der Röntgenuntersuchung werden kann, hoffe ich Ihnen gleich zeigen zu können.

Es handelt sich um eine 26 jährige Zimmermannsfrau aus Annaberg. Sie war angeblich immer gesund, ist seit 5 Jahren verheiratet, hat vor 4 Jahren einen Abort durchgemacht. Ein Kind starb an Krämpfen im Alter von 16 Tagen, ein Kind lebt und ist gesund.

Bis vor 4 Jahren soll das linke Auge völlig normal gewesen sein. Damals traten Kopfschmerzen auf und das Auge trat allmählich tiefer, nach vorn und etwas nach aussen. Zugleich machten sich störende Doppelbildungen bemerkbar. Die zunehmenden Kopfschmerzen waren der Anlass, dass die Patientin am I. VII. 1903 die Klinik aufsuchte.

Das Bild, das sich damals darbot und das Sie an der damals gewonnenen Abbildung feststellen können, war folgendes: In der Gegend des linken oberen Orbitalrandes machte sich eine Schwellung bemerkbar, die das obere Lid stark nach unten drängte und die Lidspalte verengerte. Entsprechend dieser Schwellung, in deren Bereich die äussere Haut völlig normal war, fühlte der tastende Finger dem inneren Drittel des oberen Augenhöhlenrandes breit aufsitzend eine knochenharte Resistenz mit höckeriger Oberfläche, die sich in die Tiefe der Orbita fortsetzte. Der Tumor war nicht druckempfindlich. Das Auge stand, wie die Untersuchung mittels Exophthalmometer ergab, 6,5 mm vor der Ebene des rechten Hornhautscheitels und 10 mm tiefer, ausserdem etwa 6° nach aussen abgelenkt. Die Lidspalte war 5 mm breit (die rechte 10 mm). Das Sehvermögen betrug $^6/_{20}$, nach Ausgleich eines myopischen Astigmatismus (mit cyl. — 0,2 →) 6/9. Das Augeninnere war völlig normal.

Die Beweglichkeit war besonders nach oben, in geringerem Grade nach innen zu beschränkt.

Entsprechend der Verdrängung des linken Auges wurden höhendistante gekreuzte Doppelbilder nachgewiesen.

In diagnostischer Beziehung konnte bei der Härte des Tumors und dessen langsamem Entstehen nur eine Exostose des Orbitaldachs oder ein Osteom des Sinus frontalis in Frage kommen. Zwar ist bei chronischen entzündlichen Affektionen der Stirnhöhle eine gleichfalls starke Vorbuchtung der oberen Orbitalwand und dadurch Verdrängung des Bulbus nach vorn unten aussen möglich. Doch pflegt in diesen Fällen die Resistenz eine andere zu sein. Sie wird mit derjenigen einer Blechdose verglichen, d. h. es besteht eine gewisse Eindrückbarkeit, die sich wieder ausgleicht.

Viel schwieriger war es, klinisch zwischen Exostose der oberen inneren Orbitalwand und Osteom der Stirnhöhle zu unterscheiden. Nach Lebensalter der Patientin, Dauer des Bestehens und Lokalisation ergeben sich zwischen beiden Affektionen keine bestimmten Unterschiede. So finden wir auch in den umfassenden Bearbeitungen, z. B. bei Berlin (Graefe-Saemisch) und in der Kasuistik der Orbitalgeschwülste beide Erkrankungsformen vielfach vermengt.

Für Prognose und Therapie ist jedoch, wie mir scheint, eine genaue Feststellung dieser Differentialdiagnose von grösster Bedeutung insofern, als die äusseren Exostosen der Orbita viel günstigere Chancen bieten als die Sinusosteome.

Hier gab nun die Röntgenuntersuchung erwünschte Auskunft. Der scharfbegrenzte Schatten auf der photographischen Platte liess keinen Zweifel, dass es sich hier um einen viel ausgedehnteren Tumor handelte, als die klinische Untersuchung vermuten liess.

und dass derselbe der Hauptsache nach der Stirnhöhle angehörte, ja sogar bis über die Medianebene nach rechts hinübergriff. Von der Stirnhöhle war ein kleinerer Fortsatz nach der Orbita zu vorgedrungen und hatte daselbst die beschriebene Verdrängung des Bulbus bewirkt.

Von besonderer Bedeutung war weiter folgendes: Durch eine seitliche Aufnahme wurde festgestellt, dass die vordere Wand der Stirnhöhle nicht in den Tumor aufgegangen, sondern durch einen schmalen Spalt von demselben geschieden war. Es liess sich demnach erwarten, dass ein breiter Hautknochenlappen aus dem Stirnbein freien Zugang zu dem Tumor gewähren würde.

Es handelte sich nun darum, zu entscheiden, welche Therapie eingeschlagen werden sollte. Der Bericht aus der Literatur war in dieser Beziehung bezüglich eines operativen Eingreifens zunächst wenig ermutigend. So schreibt Berlin: „Ich habe den Eindruck, als wenn die Autoren, obgleich einzelne direkt darauf hinweisen, sich doch im allgemeinen nicht die richtige Vorstellung von dem Grade der Gefahr machten, welche die operative Entfernung der orbitalen Osteome in sich schliesst".

Unter 32 Fällen, bei denen die Resektion oder Exstirpation ausgeführt wurde, erkrankten 9 an Meningitis, 8 (also 25 Proz.) starben. Betrachten wir die von der oberen Orbitalwand ausgegangenen und operierten Exostosen für sich, so ist das Mortalitätsverhältnis 6 von 16, also 38 Proz. Scheidet man, wie das Bornhaupt getan, die Fälle von Osteom des Stirnsinus aus, so ergibt sich sogar eine Mortalität von 68 Proz. Nun kann man zwar einwenden, dass diese Fälle grösstenteils der vorantiseptischen Zeit angehören. Aber auch der Bericht der neueren operativ behandelten Fälle aus der ophthalmologischen Literatur lautet gerade nicht sehr ermutigend. Ich erwähne als Beispiel nur die Bemerkung von Panas, der zwei operierte Fälle an Meningitis verlor: „On conçoit donc que nous ne saurions partager l'optimisme qui règne encore au sujet de l'ablation des exostoses de la paroi crânienne de l'orbite".

Auch Axenfeld macht auf die Infektionsgefahr aufmerksam, die in dem häufig nachgewiesenen Katarrh der Stirnhöhlenschleimhaut und den Perforationsöffnungen der hinteren Stirnhöhlenwand gegeben ist. Andererseits beurteilt aber Berlin die Prognose der Stirnhöhlenosteome entschieden nicht richtig, wenn er schreibt: Die Prognose der Orbitalosteome scheint, wenn dieselben sich selbst überlassen werden — diejenigen, welche in das Cavum cranii hineinwuchern, mit eingerechnet —, durchaus günstig zu sein. Die durch sie hervorgerufenen Störungen beschränken sich auf eine allerdings oft monströse Entstellung, auf Schmerzhaftigkeit und den Ruin des betreffenden Augapfels."

Ein ganz anderes Bild erhält man aus Bornhaupts Schilderung, deren Richtigkeit durch eine Anzahl neuerer Berichte bestätigt wird. „Man muss bedenken, dass es sich um ein Leiden handelt, welches, sich selbst überlassen, mit grosser Regelmässigkeit den betreffenden Kranken aufs äusserste entstellt, mit der Zeit blind, arbeitsunfähig und schliesslich geisteskrank macht, um sich zu überzeugen, dass es genug Motive gibt, die einen selbst gewagten Eingriff zur Befreiung von einem so schweren Leiden rechtfertigen".

Eine Hauptursache für den ungünstigen Ausgang der Operation scheint mir nach dem Studium der Literatur darin zu liegen, dass Sitz und Ausdehnung des Tumors sich vor der Operation nicht genügend feststellen liessen und deshalb der Tumor nicht von der zugänglichsten Seite aus angegriffen wurde. Hier scheint für künftige Fälle genaue Röntgenuntersuchung geradezu unentbehrlich.

Für unseren Fall war diese günstigste Stelle zweifellos die vordere Wand der stark erweiterten Stirnhöhle.

Die Operation, die Herr Prof. Perthes, der auch die Radiogramme angefertigt hatte, vornahm, begann daher mit der Bildung eines hinreichend grossen Hautknochenlappens durch einen Schnitt entlang der zwei inneren Drittel des oberen Orbitalrandes und einen darauf senkrecht gerichteten Schnitt an dessen temporaler Begrenzung. Nach Zurückschlagen des Knochenlappens sah man das Osteom, ganz entsprechend dem Röntgenbilde, freiliegend. Dasselbe liess sich aus dem stark erweiterten, aber nirgends nach der Nase und dem Gehirn zu durchbrochenen Sinus frontalis, wie eine Nuss aus der Schale leicht heraushebeln. Es besitzt eine unregelmässige Gestalt und eine höckerige Oberfläche. Es war von grauem glasigem Schleim bedeckt, der seiner Oberfläche allenthalben anhaftete und bei der mikroskopischen Untersuchung aus stark geschwollenem Schleimepithel mit polypösen Zotten bestand. Der Tumor selbst zeigt auf der Sägefläche zwei Substanzen, eine ausserordentlich dichte elfenbeinartige Rinde und einen spongiösen, bimssteinartigen Kern. Letzterer weist durch einen kurzen Fortsatz mit unebener Bruchfläche auf den Entstehungsort des Tumors hin, der, nach der Lage der Geschwulst in der unteren inneren Stirnhöhlenwand zu suchen ist, etwa der Grenze zwischen Nasenbein, Stirnbein und Siebbein entsprechend.

Der Hautknochenlappen wurde nach der Exstirpation reponiert, die Stirnhöhle von einer temporal gelegenen Oeffnung aus tamponiert.

Der Verlauf war vollständig fieberfrei und besonders auch bezüglich des Auges durchaus befriedigend.

Bereits nach 3 Wochen war die Divergenz bis auf 2°, der Exophthalmus vollständig, der Tieferstand des linken Auges von 10 auf 5 mm zurückgegangen und die gestrige Untersuchung ergab:

Beweglichkeit des linken Auges nach allen Richtungen normal. Die Vertikaldistanz hat sich völlig ausgeglichen, es besteht nur noch 2° Divergenz für die Nähe, ½° Divergenz für die Ferne. Das stereoskopische Sehen ist ungestört. Das Sehvermögen hat sich gleichfalls durch Rückgang des Astigmatismus von 3 auf 1° Divergenz gebessert. Es beträgt jetzt ohne Glas $^6/_9$ mit cyl. — 1:0 ➔ = $^6/_6$ fast. Die Operationswunde ist gut geheilt. Die eingezogene Narbe am temporalen Rand lässt sich vielleicht durch Paraffininjektion noch kosmetisch verbessern. Schmerzen fehlen vollständig.

Bezüglich der Entstehung der Stirnbeinosteome stehen sich verschiedene Ansichten gegenüber. Während Arnold sie aus fötalen Knorpelinseln herleitet, glauben Bornhaupt, Mitralsky, Bietti u. a. sie vom Periost der Sinuswand entstanden. Für letztere Auffassung spricht das Vorkommen im mittleren Lebensalter, d. h. zu einer Zeit, wo die Stirnhöhle eben ausgebildet ist. Häufig wird ein ursächlicher Zusammenhang mit Traumen oder entzündlichen Affektionen angegeben, wenn auch gerade letztere wohl häufig sekundär entstanden sind.

Ich denke, dass unser Fall ein besonders lehrreiches Beispiel dafür bietet, wie wichtig es ist, bei knöchernen Geschwülsten der Orbita durch Röntgenuntersuchung Sitz und Ausdehnung des Tumors möglichst genau festzustellen, ein Moment, das nach der bisher vorliegenden Literatur zu urteilen, noch nicht genügend berücksichtigt worden ist.

Die Herren **Perthes** und **Klien** demonstrieren einen Fall von **Brown-Séquardscher Lähmung durch eine Messerklinge im Wirbelkanal.**

Der jetzt 48 jährige Patient erlitt im 18. Lebensjahre eine Verletzung durch Messerstich im Rücken links neben dem 5. Brustwirbel. Dieselbe hatte zunächst ausser einer nach einem viertel Jahre spontan verschwundenen Lähmung des linken Armes keine erkennbare Schädigung zur Folge. Vor 2½ Jahren traten zuerst die Erscheinungen einer allmählich zunehmenden Kompression des unteren Dorsalmarkes auf: spastische Parese der linken, Herabsetzung der Sensibilität der rechten unteren Körperhälfte. Die Höhe der Querschnittsläsion wurde nach der Aufnahme in der Psychiatrischen Klinik zu Leipzig im 7. Dorsalsegment lokalisiert, und da Patient die erlittene Verletzung überhaupt nicht erwähnte, vor allem mit Rücksicht auf die allmähliche Entwicklung der Lähmung die Diagnose auf einen das Rückenmark komprimierenden Tumor gestellt. Erst die von P. ausgeführte Röntgenaufnahme ergab das Vorhandensein eines Fremdkörpers — der vor 30 Jahren abgebrochenen Messerklinge —, genau entsprechend der diagnostizierten Höhe der Querschnittsläsion in der Höhe des Körpers des 6. Brustwirbels. Bei der Operation fand sich das 3,5 cm lange, 1,5 cm breite Stück Messerklinge locker zwischen den Wirbelkörpern des 5. und 6. Brustwirbels liegend, so dass der grösste Teil in dem Wirbelkanal sich befand. Er war umgeben von einer breiigen, schwärzlichen Masse (Gemenge von Rost und Eiter). Die Extraktion gelang leicht ohne Operation an den Knochen. Nach der Entfernung schwand der Gürtelschmerz, über den Patient vorher zu klagen gehabt hatte, doch ist eine Besserung der Lähmung bis jetzt, 3 Monate nach der Operation noch nicht erfolgt. Bemerkenswert ist an dem Falle, dass die Messerklinge 27 Jahre symptomlos im Wirbelkanal verweilte und dann erst, allmählich sich steigernde, Lähmungserscheinungen hervorrief.

(Schluss folgt.)

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dozent Dr. **Wilh. Türk: Zwei Fälle von symmetrischer diffuser Lipomatose.**

T. stellt 2 Männer vor, die mit diesem seltenen Leiden behaftet sind. Der erste Kranke, 41 Jahre alt, bekam 1898 leichte Schmerzen im Nacken und bemerkte bald das Vorhandensein je einer nussgrossen Geschwulst hinter den Ohren und je einer etwas tiefer unten in der Nackengegend gelegenen. Die Schmerzen schwanden bald und kehrten selten in geringer Stärke wieder. 3 Jahre später fiel dem Kranken auf, dass seine Muskelkraft, insbesondere die der oberen Extremitäten, abnehme. Die Zahl der Geschwülste nahm 1903 zu, ihre Grösse wuchs, der Hals nahm an Umfang so zu und die Geschwülste im Nacken, unter dem Kieferwinkel und am Kinn wurden so gross, dass der Kranke die Zunge nicht mehr gehörig vorstrecken, nicht gegen den Gaumen heben konnte und die Drehbewegungen des Kopfes behindert waren. Jetzt zeigt der Kranke mächtige Fettgeschwülste beiderseits hinter dem Ohre und entsprechend der unteren Halswirbelsäule, symmetrische Wülste unter dem Kieferwinkel und unter dem Kinn, mächtige Fettgewebsmassen im Bereiche des Schultergürtels; die konfluierenden Fettmassen reichen bis fast zur Mitte des Oberarmes herab. Sodann sieht man eine symmetrisch gelegene, flache Fettgeschwulst in beiden Ellenbeugen; Vorderarm und Hand sind frei und sogar auffallend fettarm. Die vordere und hintere Achselfalte weisen unförmliche subkutane Fettwucherung auf, der Brust liegen grosse mammare Fettpolster auf. Weiters sieht man Fettgeschwülste im Gebiete der Recti abdominis bis zur Symphyse herab, neben der Wirbelsäule, namentlich lumbal, über dem linken Schambeinaste (auf der anderen Seite eine Druckstelle infolge Bruchbands); die innere Oberschenkelfläche bis zum mittleren Drittel herab zeigt einen dicken Fettwulst. Alle Geschwülste schmerzen weder auf Druck, noch spontan; Befund der inneren Organe negativ; Schilddrüse jedenfalls klein.

Der zweite Kranke ist 53 Jahre alt, bemerkte im Jahre 1900 hinter dem linken Ohre und ein Jahr später hinter dem rechten Ohre je eine nussgrosse Geschwulst. Niemals Schmerzen daselbst. 1902 gingen beide Geschwülste angeblich bis auf kleine Reste wieder spontan zurück, begannen aber nach 2 Monaten wieder zu wachsen, 1903 rascher, so dass sie im November des Vorjahres schon Apfelgrösse hatten. Auch dieser Kranke bemerkte, dass er in letzterer Zeit in den Armen sehr schwach geworden und Lasten nicht mehr tragen könne. Auch hier bildeten sich zahlreiche Geschwülste, deren Anordnung genau wie im ersten Falle ist, nur sind sie mehrfach kleiner und flacher. Die peripheren Extremitätenteile, die oberen wie unteren, sind auch hier frei, sogar auffällig fettarm. Auch die Geschwülste dieses Mannes sind nicht schmerzhaft. Schilddrüse klein. In beiden Fällen keine Anämie, keine alimentäre Glykosurie, keine Lymphdrüsenschwellung etc.

Die streng symmetrische Entwicklung der Tumoren hängt offenbar in irgend einer Weise mit neurotrophischen Störungen zusammen und es mehren sich immer die Anhaltspunkte, welche dafür sprechen, dass in der Schilddrüse die Ursache dieser Störungen zu suchen sei. Mehrfach wurde bei Operationen derartiger Fettgeschwülste am Halse das Fehlen oder eine Atrophie und Verkalkung der Schilddrüse festgestellt. In einigen Fällen konnten auch Anzeichen eines rudimentären Myxödems beobachtet werden. Die Schilddrüsenbehandlung scheint auch einen günstigen Einfluss auf die Krankheit auszuüben; im ersten Falle, wo diese Behandlung seit ca. 3 Wochen stattfindet, ist eine merkliche Besserung zu konstatieren, insofern, als einzelne Geschwülste (Kinn, Nacken) entschieden kleiner und weicher geworden sind und als die Bewegung des Kopfes und der Zunge entschieden freier sind. Der Alkoholismus spielt hier vielleicht eine disponierende Rolle und auch die 2 vorgestellten Kranken sind stramme Potatoren; Fall 1 hat schon Delirium tremens durchgemacht. Türk erwähnt noch mehrere Beobachtungen anderer Kliniker und spricht über den möglichen Zusammenhang einzelner Fälle von sogen. Adiposis dolorosa, welche Fälle dieselbe typische Lokalisation zeigen und auch sonst in ihrem klinischen Gesamtbilde der einfachen symmetrischen Lipomatose entsprechen, mit dieser letzteren Affektion. Hier sind noch ausgedehnte histologische Untersuchungen zur Klärung der Verhältnisse notwendig.

Prof. Dr. **Hermann Schlesinger: Ueber den anatomischen Befund in einem Falle von paroxysmaler Tachykardie.**

Ein 57 jähriger Mann hatte seit 10 Jahren an typischen Anfällen von paroxysmaler Tachykardie gelitten, welche Anfälle bald nur minutenlang, bald wieder stunden- oder gar tagelang andauerten und durch geringfügige äussere Anlässe (Husten, Pressen, Rauchen) ausgelöst wurden. Die Pulsfrequenz betrug in den Anfällen 160—250 in der Minute, um am Schlusse des Anfalles, der sehr oft durch Kompression des rechten Vagus herbeigeführt wurde, gerade so plötzlich zur Norm (60—80) abzustürzen. Der Kranke fühlte den jähen Abfall und bezeichnete das Gefühl als einen Ruck, der durch den ganzen Körper gehe. Der Kranke starb eines Tages plötzlich nach einem Anfalle an der Spitalsabteilung des Vortragenden und die von Prof. Kretz vorgenommene Autopsie ergab einen sehr bemerkenswerten Befund:

Am intrathorakalen Anteile des rechten Nervus vagus fanden sich schwielig veränderte, mit dem Nerven verwachsene und ihn komprimierende Lymphdrüsen. An der Kompressionsstelle war ein bedeutender Schwund namentlich der grösseren markhaltigen Nervenfasern eingetreten und fanden sich zahlreiche, auffallend zarte Nervenfasern sowie eine beträchtliche Wucherung des interstitiellen Gewebes. Ober- und unterhalb der Kompressionsstelle waren Längs- und Querschnitte des Nerven von normalem Aussehen.

Der Fall ist deshalb von besonderem Interesse, weil er die nahen Beziehungen der paroxysmalen Tachykardie zum Nervensystem neuerlich dartut. Man fand hier eine periphere Vagusläsion, wie sie bisher (nach Hoffmann) noch nicht gefunden, wohl aber schon öfters vermutet worden war; die anatomischen Läsionen würden die klinischen Erscheinungen durch vorübergehende Vaguslähmung erklären können.

Schlesinger bespricht sodann das Vorkommen von paroxysmaler Tachykardie bei zentralen Nervenerkrankungen, speziell bei Epilepsie und Tabes dorsalis. In 3 Fällen beobachtete Sch. das gleichzeitige Vorkommen von paroxysmaler Tachykardie mit epileptischen Anfällen, welche Beobachtung übrigens nicht neu ist, da Nothnagel schon 1887 darauf aufmerksam gemacht hat, dass diese zwei Affektionen verwandte Züge aufweisen. Die Gesamtzahl der diesbezüglichen Beobachtungen ist aber noch eine minimale. Bei einem seiner Kranken trat jedesmal ein tachykardischer Anfall nach einem epileptischen Anfalle ein; die Epilepsie bestand weit länger als die Tachykardie. In einem Falle des Vortragenden war die paroxysmale Tachykardie ein Frühsymptom einer rasch fortschreitenden und frühzeitig die oberen Extremitäten erfassenden Tabes dorsalis, was ebenfalls auf die innige Beziehung der Tachykardie zu Erkrankungen des Nervensystems hinweist.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 29. Januar 1904.

Die Stellungnahme der Berliner Aerzteschaft zu dem Vorgehen des Vorstandes des Vereins Berliner Kassenärzte.

Die Aufregung und Verwirrung, welche infolge der in unserem letzten Briefe geschilderten Verhältnisse in den kassenärztlichen Zuständen Berlins hervorgerufen waren, hatte sich in den folgenden Tagen in keiner Weise gemildert. Nicht nur in Aerztekreisen, sondern auch in der politischen Tagespresse wurde die Frage fast täglich erörtert, und zu derselben Zeit, wo mit anerkennenden Worten der Sieg der Aerzte in Köln und ihr sehr wahrscheinlicher Sieg in Leipzig als Folgen der Einmütigkeit der Aerzteschaft gerühmt wurde, musste auch auf den Zwiespalt, der unter den Berliner Aerzten herrscht, hingewiesen werden. Für den Verein Berliner Kassenärzte wurde keine Lanze gebrochen. Gegenüber den Vorwürfen, die wie Hagel auf ihn herabfielen, sah sich schliesslich der Vorstand dieses Vereins — entgegen seiner sonstigen Gewohnheit, einfach zu dekretieren und von jeder Kritik unberührt zu bleiben — doch veranlasst, sein Vorgehen in einem Rundschreiben an die Mitglieder zu rechtfertigen und den Vertrag sogar als einen für diese vorteilhaften darzustellen. Um den Kernpunkt der Sache gingen die Ausführungen des Rundschreibens vorsichtig herum und hatten daher für Niemanden etwas Ueberzeugendes. Die Sache kam auch in der gestrigen Sitzung der Aerztekammer zur Sprache und diese nahm eine Erklärung an, in welcher die schärfste Missbilligung über das Vorgehen des Vorstandes des Vereins Berliner Kassenärzte ausgesprochen wurde. Die Erregung bestand also fort und schien sich sogar bis zur Siedehitze zu steigern, so dass es hohe Zeit war, den Versuch zu machen, das Feuer der Erregung ein wenig zu dämpfen und die Wogen des immer bedrohlicher werdenden Zwiespalts zu glätten. Es machte einen tiefen Eindruck, dass kein Geringerer als Herr v. Bergmann zusammen mit zweien der angesehensten Aerzte Berlins, dem Vorsitzenden der Aerztekammer J. Becher und Wiesenthal, es unternahm, die Aerzte von Berlin und Umgegend zu einer allgemeinen Versammlung einzuladen mit der Tagesordnung: Stellungnahme der Berliner Aerzteschaft zu dem Vorgehen des Vorstandes des Vereins Berliner Kassenärzte. Welches Interesse die Frage bei allen Aerzten hervorruft, zeigte der Umstand, dass, obwohl gerade jetzt mitten in der Winterkampagne die Praxis nicht unerhebliche Anforderungen an die Zeit und die Arbeitskraft der Kollegen stellt, der grosse Saal des Langenbeckhauses bis auf den letzten Platz gefüllt war; mehr als 1000 Aerzte nahmen an der Versammlung teil. In den einleitenden Worten führte v. Bergmann aus, dass diese Versammlung einberufen sei, um die schroffen Gegensätze, die sich in letzter Zeit herausgebildet hätten, zu mildern und wenn möglich zu beseitigen; die Würde und das Ansehen unseres Standes verlange die Einigkeit der Berufsgenossen, darum bitte er die folgenden Redner, einen versöhnlichen Ton anzuschlagen und sich jeder Schärfe zu enthalten. In diesem Sinne erstattete dann Kaehlert in völlig ruhiger und objektiver Weise das Referat. Er schilderte die schon bekannten Ereignisse, welche den scharfen Gegensatz hervorgerufen hatten, und die Konsequenzen, welche sich aus ihnen eventuell ergeben müssten. Das wäre eine Massregelung der Aerzte, welche sich trotz aller Warnungen dem Vorstande des Vereins Berliner Kassenärzte zur Verfügung stellten, von seiten des Vereins der freigewählten Kassenärzte und von seiten der Standesvereine. Daraus würde sich aber die weitere Gefahr ergeben, dass sich im Verein Berliner Kassenärzte eine Gruppe minderwertiger ärztlicher Elemente zusammenfände, die eine allzeit bereitwillige Hilfstruppe für die Krankenkassenvorstände gegen die allgemeine Aerzteschaft darstellen würde. Diese Gefahr müsse unter allen Umständen verhindert werden. Er schlug daher vor, folgende Resolution anzunehmen: „Die im Langenbeckhause versammelten Aerzte Berlins erblicken in dem Vorgehen des Vorstandes des Vereins Berliner Kassenärzte eine ernste Gefahr für den ärztlichen Stand, weil die wirtschaftliche Organisation und Einigung der Berliner Aerzteschaft dadurch auf Jahre hinaus vereitelt wird. Sie richten an alle Mitglieder des Vereins Berliner Kassenärzte das dringende Ersuchen, sich nur auf ein Jahr bis Ende 1905 zu verpflichten und weitergehende Verpflichtungen zurückzunehmen“. In der darauf folgenden Erörterung wurde zunächst von einem Kollegen, der sich über die juristische Seite der Frage informiert hatte, auseinandergesetzt, dass rechtliche Bedenken gegen die Zurücknahme der teilweise übernommenen Verpflichtungen aus verschiedenen Gründen nicht vorlägen. Auch ein Vertreter des angegriffenen Vorstandes ergriff das Wort; aber was er vorbrachte, war weniger eine Verteidigung der eigenen Partei als ein Angriff auf die Gegenpartei und zwar über Dinge, die als „olle Kamellen“ zu dem Verhandlungsthema nur in sehr lockerem Zusammenhange standen und zudem, aller entstellenden Zusätze entkleidet, eher einen Vorwurf gegen die eigene als gegen die Gegenpartei enthielten. Es war daher dem folgenden Redner ein leichtes, die Spitze des vom Vorstand des Vereins Berliner Kassenärzte abgeschossenen Pfeiles gegen diesen selbst zu kehren; es kam aber doch durch diese Kontroverse ein etwas schärferer Ton in die Verhandlung, als die Einberufer gewünscht hatten. Im weiteren Verlaufe gelang es wieder, einen versöhnlichen Grundton zu finden, u. a. war es der Vorsitzende des Vereins der freigewählten Kassenärzte selbst, der in ruhigen, versöhnlichen Worten die Hand zu einer Einigung zu bieten sich bereit erklärte. Es erübrigt sich, auf den Inhalt der einzelnen Reden näher einzugehen, da angesichts der feststehenden Tatsachen und der fast einhellig geübten Kritik wesentlich neue Gesichtspunkte nicht zutage gefördert werden konnten. Es wurde schliesslich die obige Resolution mit weit überwiegender Majorität angenommen. Heute Abend findet auf Antrag einer Anzahl Mitglieder des Vereins Berliner Kassenärzte eine ausserordentliche Generalversammlung dieses Vereins statt. Hier soll ebenfalls der Vorstand veranlasst werden, von langfristigen Verträgen Abstand zu nehmen und die Verträge nur bis Ende 1905 zu verlängern. Man sollte annehmen, dass unter dem Druck der öffentlichen ärztlichen Meinung der Vorstand sich zu einem ehrenvollen Rückzug bereit finden wird.

M. K.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Allgemeiner Krankenkassentag zu Leipzig.

In Leipzig fand am 25. Januar der von der Zentrale für Krankenkassenwesen und vom Verbande der Ortskrankenkassen Deutschlands einberufene Kongress der deutschen Krankenkassen statt, der stark besucht war. Den Vorsitz führte der Vorsitzende der Zentralkommission der Krankenkassen Berlins, Simanowski. Das sächsische Ministerium des Innern, sowie die Kreishauptmannschaft, Amtshauptmannschaft und Stadt Leipzig hatten Vertreter gesandt, unter den Ehrengästen befand sich der Reichstagsabgeordnete Molkenbuhr. Die eingeladenen Reichsbehörden hatten abgelehnt.

Nachdem der Vertreter der sächsischen Regierung den Wunsch ausgesprochen hatte, dass die Verhandlungen zum Ausgleich der schon allzu lange dauernden Differenzen zwischen Aerzten und Krankenkassen beitragen möchten, sprach der Reichstagsabgeordnete Frässdorf-Dresden, welcher ausführte, dass der Kassentag alles zu tun bereit sei, was geeignet sei, die Gegensätze auszugleichen. Aber die Kassen müssten den Aerzten gegenüber ihre Rechte wahren. Diese gefährdeten die Existenz der Kassen, wenn sie übermässige Forderungen stellten und schädigten deren Selbstverwaltungsrecht, wenn sie durch Ausstände das Eingreifen der Regierung herbeiführten. Sei ihnen eine Forderung bewilligt, so kämen sie immer mit neuen; beim Streit der Aerzte und Krankenkassen sei man erst in der Ouverture des Stückes. Der Krankenkassentag müsse hervorheben, worin die Kassen einig sind. Nicht Krieg den Aerzten, aber Schutz den Kassen!

Als Referent über den einzigen Gegenstand der Tagesordnung: „Die Stellung der Krankenkassen gegenüber den Forderungen der Aerzte“ trat der Geschäftsführer der Ortskrankenkasse der Kaufleute in Berlin, Albert Kohn, auf. Der Kongress sei frei von Antipathie gegen die Aerzte, sein Zweck sei allein, zu beraten, wie die Interessen der Krankenkassen gegenüber den Forderungen der Aerzte zu wahren seien. Seit Gründung des Leipziger Verbandes verlangten die Aerzte aufs dringlichste und unter unerfüllbaren Bedingungen die freie Arztwahl. Die Krankenkassen seien nicht prinzipiell gegen die Einführung derselben, aber für sie komme in Betracht, ob sie stark genug seien, um die Kosten tragen zu können. Die Behauptung der Aerzte, ihre traurige wirtschaftliche Lage rühre von den Krankenkassen her, sei nicht richtig, sondern dieselbe komme von der ärztlichen Ueberproduktion. Mit der Behauptung, bei dem Streit handle es sich für die Kassen um eine politische Frage, wollten sie sich das Wohlwollen der Behörden erwerben. Die Organisation der Aerzte sei keine gewerkschaftliche im Sinne der Arbeiter, wie sie zur Irreführung des Publikums behaupteten, sondern eine Zunftorganisation. Die Bezahlung der Einzelleistung nach der Gebührenordnung sei unmöglich und ruiniere die Kassen, trotzdem werde sie immer wieder von den Aerztetagen gefordert. So würden die Kassen durch die Aerzte verhindert, soziale Aufgaben, z. B. im Gebiete der Familienversicherung und der Rekonvaleszentenpflege durchzuführen. Die Forderung, Personen mit mehr als 2000 M. Einkommen von der Krankenversicherung auszuschliessen, sei sozial rückständig. Ein Punkt sei bisher ganz übersehen worden: Nachdem die Kassen durch das Gesetz verpflichtet seien, ihren Mitgliedern ärztliche Behandlung zu verschaffen, müsse die Regierung ihnen auch die Möglichkeit geben, dass sie immer Aerzte zur Hand haben. Deshalb müsse die Gewerbeordnung dahin abgeändert werden, dass die Aerzte gesetzlich verpflichtet werden, Kassenmitgliedern gegen die Sätze der Gebührenordnung Hilfe zu leisten.

Auf die von den Aerzten betonte ethische Seite des Streites brauche nicht eingegangen zu werden, da die Bewegung der Aerzte eine rein materielle, ihre Forderungen rein wirtschaftlicher Natur seien. Die Kassen müssen sich vereinigen, damit auch die kleinsten stark genug den Aerzten gegenüber seien. Die Kassen seien frei von grundsätzlicher Aerztefeindschaft, aber sie wollten die Beziehungen zu den Aerzten so ordnen, dass sie ihren sozialen Aufgaben gerecht zu werden vermöchten. Die Aerzte sollten einsehen, dass sie nur ein kleiner Teil des grossen sozialen Körpers seien.

Es wird sodann nachstehende Resolution zur Annahme empfohlen:

Resolution.

Als Wahrer der Interessen von Millionen Versicherten weisen die auf dem dritten deutschen Krankenkassenkongress anwesenden Vertreter deutscher Orts-, Betriebs-, Knappschafts-, Freien Hilfs- und Innungskrankenkassen die Anschauung zurück, dass die durch das Krankenversicherungsgesetz geschaffenen sozialen Institutionen den ärztlichen Notstand verschulden, da sie im schreienden Widerspruch steht mit den Tatsachen der nationalen und internationalen Statistik.

Die hier versammelten Krankenkassenvertreter erheben ferner Einspruch gegen die Versuche bestimmter Aerztegruppen, die Abwehrbestrebungen der Krankenkassen gegen unberechtigte ärztliche Forderungen als ausgesprochene sozialdemokratische Massnahmen in Misskredit zu bringen, denn in der Tat sind die Kassen aller Organisationsformen, gleichgültig ob sie unter der Leitung von Staatsbeamten, Unternehmern, Innungsmeistern oder organisierten Arbeitern stehen, einig in der Zurückweisung derartiger Forderungen.

Die Krankenkassenvertreter erblicken in dem übereifrigen Bestreben bestimmter Interessenkreise, den sozialen Gegensatz zwischen den Unternehmern und Arbeitern mit dem zwischen Aerzten und Krankenkassen gleichzustellen, eine wohlüberlegte Irreführung der Versicherten zu Gunsten unberechtigter ärztlicher Standesforderungen; denn die Krankenkassen sind keine auf Profit aufgebaute Unternehmen und die Aerzte keine Lohnarbeiter, vielmehr sind die Kassen Wohlfahrtsinstitute und die Aerzte eine Art Sanitätsbeamte, die ein weitgehendes tatsächliches Verfügungsrecht über Kassenmittel besitzen.

Die Krankenkassenvertreter sehen sich ferner gedrängt, gegen die Haltlosigkeit der in der Aerztepresse auftauchenden Vorstellung, die Krankenkassen seien reine Geldinstitute, aufzutreten, da ja der grösste Teil der deutschen Krankenkassen noch nicht einmal den gesetzlich erforderten Reservefonds zusammengebracht hat.

Die Krankenkassenvertreter erklären die Einführung der freien Arztwahl als innere Angelegenheit jeder Kasse, die nach den örtlichen Verhältnissen zu regeln ist und halten sich für verpflichtet, sich ausdrücklich gegen eine gesetzliche Festsetzung der freien Arztwahl zu erklären. Der Versuch einer Reihe von Kassen, die freie Arztwahl durchzuführen, ist an der enormen Steigerung nicht nur der ärztlichen Honorare, sondern mehr noch des Krankengeldes und der Medikamente gescheitert. Sie verhindert infolgedessen den Ausbau der sozialen Fürsorge (Familienunterstützung, Rekonvaleszentenpflege u. s. w.) gemäss § 21 des Krankenversicherungsgesetzes.

Die Krankenkassenvertreter halten es für ihre Pflicht, die Krankenkassen auf die charakteristische Tatsache aufmerksam zu machen, dass die Aerzte auf ihren Kongressen vielfach die Frage der freien Arztwahl mit der Frage der Bezahlung nach Einzelleistung verknüpften.

Sie weisen die Bezahlung nach Einzelleistung auch bei ermässigten Sätzen als eine den Ruin der Kassen herbeiführende Forderung zurück, welche den ganzen sozialen Zweck der Versicherung zu vernichten geeignet ist: sie macht die Selbstverwaltung zu einem grossen Teile illusorisch.

Die Vertreter der Krankenkassen halten den Weg einer direkten Zuwendung von Staatsmitteln an die Aerzte im Interesse der steuerzahlenden Arbeitgeber und Versicherten und der Selbstverwaltung der Kassen nicht für gangbar.

Die Krankenkassenvertreter bezeichnen die ärztliche Forderung, die Personen mit einem Einkommen von mehr als 2000 M. ausserhalb der sozialen Versicherung zu stellen, für sozial rückständig und für die Fortentwicklung der Kassen lähmend.

Die Krankenkassenvertreter erachten eine Aenderung der sich auf den ärztlichen Beruf erstreckenden Bestimmungen der Gewerbeordnung für geboten, da die Krankenkassen gesetzlich zur Gewährung ärztlicher Hilfeleistung gezwungen und somit den Aerzten in die Hände geliefert sind. Der Staat, der den Krankenkassen die Gewährung dieser Leistungen direkt aufherrscht, muss auch gesetzlich für die Möglichkeit ihrer Erfüllung dadurch Sorge tragen, dass er die Aerzte gegen die Bezahlung staatlicher Taxen zur ärztlichen Hilfeleistung gegenüber den Krankenkassenmitgliedern verpflichtet.

Da einzelne Kassen sich vielfach als ohnmächtig gegenüber unberechtigt an sie herantretenden Forderungen erweisen, empfiehlt der Kongress für alle Orte bezw. Bezirke die Zentralisation aller Kassenarten, bezw. den Zusammenschluss zu Verbänden schleunigst zu bewirken.

Die Krankenkassenvertreter erklären zum Schluss, dass sie sich von jeder prinzipiellen Aerztefeindschaft frei wissen und nur bestrebt sind, die sozialen Aufgaben der Krankenkassen mit den Berufsinteressen der Aerzte in Einklang zu bringen.

Die sehr ausgedehnte Diskussion richtet sich im ganzen gegen die freie Arztwahl.

Braun-Königsberg verlangt, dass die Resolution sich prinzipiell gegen dieselbe ausspreche; Glagau-Breslau behauptet, die Arbeiter seien von ihrem früheren Verlangen nach freier Arztwahl abgekommen; Graef-Frankfurt a. M. will, dass die Kassen selbst entscheiden sollen, welches Arztsystem sie haben wollen. In Frankfurt sei man mit der freien Arztwahl nicht mehr zufrieden, seit die Aerzte verlangten, dass die Kasse mit den Kassenärzten nicht mehr unmittelbar, sondern nur durch den Aerzteverein verkehren solle. Die Einmischung des Staates und der Gemeinden in die Streitigkeiten der Aerzte und Kassen sei ungerechtfertigt. Die Behauptung des Reichskanzlers, die Kassenverwaltungen terrorisierten die Aerzte, sei falsch.

Fischer-Weimar erklärt, er stehe nach den in Thüringen gemachten Erfahrungen der freien Arztwahl nicht bloss grundsätzlich, sondern wirklich freundlich gegenüber. Es seien dort durch die Schaffung von gemeinsamen Kommissionen günstige Verhältnisse geschaffen, die gemeinsame Arbeit habe sich aufs beste bewährt. Die Aerzte arbeiteten aufs eifrigste mit der Kasse zusammen an der Lösung sozialer Aufgaben. Hoch-Hanau schwärmt für das Landmannsche Aerztesystem. Sydow-Berlin wiederholt die Forderung, die Regierung müsse unbedingt den Aerzten die Pflicht auferlegen, jedem Kassenmitglied ärztliche Hilfe gegen die Sätze der Gebührenordnung zu gewähren. Im Notfall müssten die Aerzte boykottiert werden. Dehne-Berlin teilt mit, dass nach den Berliner Erfahrungen die freie Arztwahl durchaus durchführbar sei. Die Angabe, die freie Arztwahl sei nicht auf Betreiben der Arbeiter ins Leben getreten, sei falsch, gerade die Kassenmitglieder verlangten dieselbe. Dringend zu warnen sei vor der Anstellung beamteter Kassenärzte. Die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl, sowie die Bezahlung der Einzelleistung nach der Gebührenordnung sei abzuweisen, wo aber die Kassenmitglieder sie wollten und sozialpolitisch geschulte Aerzte zur Verfügung stehen, sei sie zu empfehlen. Tischendörfer-Berlin führt — unter starkem Widerspruch der Versammlung — aus, die allgemeine Einführung der freien Arztwahl sei lediglich ein Ausfluss der Gewerbefreiheit. Durch das Krankenkassengesetz sind 12 000 000 Personen der freien Praxis entzogen. Die Zurückstellung der Hälfte der deutschen Aerzte, die daraus resultiert, ist eine Ungerechtigkeit und kommt der Enteignung nahe. Man wirft den Aerzten Egoismus vor; aber mit Unrecht, denn um der freien Arztwahl willen hat mancher Arzt eine fixierte Stellung aufgegeben. Ob die freie Arztwahl teurer ist, ist nicht von Bedeutung. Wenn die Aerzte sich organisiert haben, so haben sie damit nur etwas getan, was sie von den Arbeitern gelernt haben. Die Aerzteorganisation müsse mit der der gewerkschaftlich organisierten Arbeiter auf eine Stufe gestellt werden. Die Bestrebungen der Aerzte auf Verbesserung ihrer Lage gleiche denen der Arbeiter. Es scheine ihm, als wenn die Arbeitnehmervertreter in den Vorständen sich sehr gut in den Gedankengang der Unternehmer gefunden hätten, und findet verwandte Anklänge an den Industriellenverband.

Schliesslich wird die Resolution, wie oben mitgeteilt, einstimmig angenommen. Ferner wurde in einer Erklärung der Vertreter der Krankenkassen mit freier Arztwahl in Berlin ausgesprochen, dass die freie Arztwahl zweckmässig überall da eingeführt werden kann, wo es die Lage der Dinge zulässt. In einer weiteren Erklärung spricht sich die Versammlung dafür aus, dass in Streitigkeiten der Kassen und Aerzte die Behörden Neutralität bewahren sollen.

Nach 5 Uhr Nachmittags wurde der Kongress mit der Mitteilung geschlossen, dass der nächste Kongress des Ortskassenverbandes im September nächsten Jahres in München stattfinden werde.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Die Verhandlungen des deutschen Reichstages bewegten sich in der letzten Zeit auf sozialpolitischem Gebiete. In der Sitzung vom 14. Januar begründete der Abgeordnete Dr. Becker eine Interpellation über die obligatorische Alters- und Invaliditätsversicherung der Handwerker, die nach seinen Ausführungen zu den wirtschaftlich Schwachen gehörten und in ihrer jetzigen schweren Notlage einer erhöhten Fürsorge bedürften; von 1 300 000 Handwerkern hätten höchstens 5 Proz. ein Einkommen von mehr als 4000 M. und zwei Drittel aller Handwerker nur ein solches von 2000 M.; Ersparnisse für das Alter könnten daher nicht gemacht werden, Privatversicherungen seien nicht hinreichend leistungsfähig, und von seinem Standpunkte als Arzt müsse er darauf Gewicht legen, dass die Handwerker in Heilanstalten untergebracht werden könnten; von der bisher zulässigen freiwilligen Versicherung hätten die Handwerker nur ganz geringen Gebrauch gemacht. Die Antwort des Staatssekretärs Graf v. Posadowsky ist dadurch bemerkenswert, dass sie ganz bestimmt die Grenzen für den künftigen Ausbau der Versicherungsgesetzgebung angab; dieselbe solle sich, wie die kaiserliche Botschaft und die früheren Reichstagsverhandlungen erkennen liessen, lediglich erstrecken auf die unselbständigen Arbeiter; von diesem Grundsatze sei der Reichstag nur einmal abgewichen, indem er bei der Novelle zur Invaliditätsversicherung bestimmte, dass durch Beschluss des Bundesrates die Versicherungspflicht auch auf Handwerker und Betriebsunternehmer erstreckt werden könne, die nicht mindestens einen Lohnarbeiter beschäftigen, der Bundesrat habe übrigens bislang keinen Gebrauch davon gemacht. Es sei nun von grundlegender Bedeutung nicht nur für die Sozialpolitik, sondern für das Wesen von Reich und Staat überhaupt, ob der Staat im Wege der Versicherung die Verpflichtung übernehmen soll, nicht nur für die Zukunft der Unselbständigen, sondern auch für die selbständigeren wirtschaftlichen Existenzen zu sorgen. Wolle man der Interpellation Folge geben, so würden andere Kategorien, so Kaufleute und Bauern, Künstler und Gelehrte, sowie Aerzte und Apotheker mit gleichem Rechte die obligatorische Versicherung verlangen, und man käme schliesslich dahin, alle Leute versichern zu müssen, die ein bestimmtes Einkommen nicht haben. Bei den unselbständigen Existenzen sei die Zwangsversicherung richtig, aber man könne das Versicherungsprinzip auch übertreiben: hiedurch werde das Streben, selbst für seine Zukunft zu sorgen, gelähmt, und das könnte höchst bedenkliche psychologische Wirkungen für den Charakter eines Volkes haben. Der nächste und wichtigste sozialpolitische Schritt, der zu tun sei, sei die Einführung der Witwen- und Waisenversicherung; in dem jetzigen Momente, wo ausserdem die drei sozialpolitischen Gesetze in der Reform begriffen seien, sei es nicht richtig, den Grundsatz der allerhöchsten Botschaft zu verlassen und einen vollkommen neuen, sozialpolitisch und finanziell unübersehbaren Weg zu beschreiten.

Bei der Beratung über den Etat des Reichsamts des Innern sprach in der Sitzung vom 25. Januar der Abgeordnete Trimborn sein Bedauern über die Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen aus und erklärte die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl für das beste. Dies gab dem Abgeordneten Dr. Mugdan Veranlassung, in der folgenden Sitzung seine Meinung über die Arztfrage auseinanderzusetzen: er wünsche keine gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl, er sei überhaupt ein Gegner der Einmischung der Behörden und aussenstehender Dritter, wie bei jedem Ausstand. Wenn das war wäre, was die Sozialdemokraten behaupten, dass die Krankenversicherung den Aerzten gar nichts geschadet habe, sondern nur die Ueberfüllung des Berufes, so müssten die Krankenkassen alle Ausstände gewinnen; bisher aber hätten sie, trotz der verlockendsten Angebote weder in Köln noch in Leipzig genügend Aerzte gefunden. Die Sozialdemokratie besetze nicht nur die Stelle der Kassenbeamten mit ihren Leuten, sondern es sei auch unmöglich, bei einer von Sozialdemokraten geleiteten Kasse Kassenarzt zu werden, wenn man nicht Sozialdemokrat sei. Der Arbeiter solle das Recht haben, sich den Arzt seines Vertrauens zu wählen; der Vorwurf, dass die Einführung der freien Arztwahl für die Krankenkassen zu hohe Kosten verursache, sei nicht begründet. Dr. Mugdan berührte ferner noch die Organisation der Invalidenversicherung, deren Verbindung mit der Krankenversicherung er als wünschenswert erklärte, und streifte auch die Ausführung des Unfallversicherungsgesetzes. Hierzu bemerkte er, dass die Zuziehung der Sachverständigen bei den Verhandlungen vor den Schiedsgerichten und deren Auswahl nach Anhörung der zuständigen Aerztevertretung nur in Bayern nach den Intentionen des Gesetzes erfolge, und dass die Bestimmungen, wonach bei Ablehnung einer Entschädigung oder Feststellung einer Teilrente vorher der behandelnde Arzt zu hören sei, von den Vorsitzenden der Schiedsgerichte noch vielfach als ein Eingriff in ihre Rechte empfunden werde.

Therapeutische Notizen.

Das Salophen und die örtliche Heissluftbehandlung. Bei klimakterischen Frauen und jungen Mädchen in und kurz nach der Entwicklung habe ich wiederholt — in 12 Fällen — Mandelentzündung mit auffälligen Allgemeinstörungen beobachtet. Es lagen nicht etwa Hyperplasien oder adenoide Wucherungen, auch nicht katarrhalische Schwellungen vor; wenn letztere, an den Gaumenbögen wenigstens, allenfalls mit auftraten, so waren diese nur gering; an Ort und Stelle sah man meist nur blaurote, kaum glänzende Verfärbung, geringe Schleierbildung und vermehrte Schleimabsonderung; geklagt wurde über Jucken, Brennen und Trockenheit im Halse; die Hauptsache aber waren die allgemeinen Störungen, wie Kopfschmerzen, Reissen in allen Gliedern und völlige Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit; dreimal gingen als Einleitung Ohnmachten vorher, und die Beschwerden hielten 2—3 volle Tage an. Namentlich aber war den Kranken die häufige Wiederkehr sehr lästig, und zweimal habe ich innerhalb eines Jahres drei- bezw. viermal hintereinander solche typische Anfälle, die mir jedesmal als Mandelentzündung gemeldet wurden, beobachten können. Also die Neigung für bestimmte Alters- und Entwicklungsstufen des weiblichen Geschlechts, die häufige Rezidivierung, die örtlichen typischen Klagen ohne besondere anatomische Merkmale und das starke Beteiligtsein des Allgemeinbefindens, das waren so die Eigenheiten, die ich zu einem gewissen Krankheitsbilde vereinen und dem ich eine bestimmte und besondere Behandlungsindikation zuweisen möchte. Keines von den sonst angemeldeten Antipyretizis hat hier mir so gute Dienste geleistet wie das Salophen. Ich gab Salophen bei Frauen wie Mädchen 3–4 mal am Tage in Einzelgaben von 0,8—1 g, wie sonst die

Antipyretika auf die Zunge und liess lauen schwarzen Kaffee zum Nachspülen nehmen. Das Allgemeinbefinden und der Appetit hob sich schon nach 1 mal 24 Stunden, und namentlich liess auch der Rachenhusten und das Jucken im Halse bald nach. Hauptsächlich aber erwies sich das Salophen als Abortivum bei den Prodromalerscheinungen dieser periodischen Racheninfluenza, wenn ich sie so nennen darf. Traten bei den oben genannten Frauen und Mädchen die Erscheinungen eines „Schnupfenkatarrhes" in Szene, so liess das Salophen eine solche Manifestation wie oben nicht wieder zustande kommen, und es erschien mir 5 mal ganz unzweideutig so, dass nur das Mittel an der abortiven Milderung bezw. Unterdrückung gearbeitet hatte.

Nun wendete ich neben Salophen noch die örtliche Heissluftbehandlung an, nicht gerade als ob diese letztere den Ausschlag bei der Behandlung gegeben hätte, sondern weil sie gerade recht gut in den Rahmen der Behandlung passte und weil sie namentlich die Abkürzung der Rachenbeschwerden mit zu bewirken schien. Die Anwendung des örtlichen Heissluftstromes war einfach und ganz dem Hausgebrauche angepasst. Man legt sich über eine Chaise longue oder dergl. so, dass unter dem Nacken eine kurze Unterbrechung des Liegeplanes eintritt, indem in kurzer Entfernung und neben der Chaise longue noch ein Stuhl mit Kissen für den Kopf angerückt wird. In dem Spalte zwischen der Bank und dem Stuhle steht unten am Boden eine Spiritusflamme, und diese erhitzt den Luftraum, der unter dem freien Nacken mittels einer dichten Decke gut abgeschlossen gehalten wird. So lässt die Kranke den heissen Luftstrom direkt auf den Nacken etwa ¼ Stunde lang einwirken und auch nach Abstellen der Spiritusflamme bleibt sie noch eine weitere Viertelstunde liegen. Vor der Prozedur selbst wird das Salophen wie oben verabreicht. Dieses Heissluftbad wird während des Anfalles mindestens einmal am Tage vorgenommen und nach Aufhören der angegebenen Beschwerden noch etwa 2—3 mal in einzelnen Zwischenpausen von 2—3 Tagen wiederholt. Auch bei Verdacht des Rezidives empfiehlt es sich, neben Salophen das Heissluftbad prophylaktisch mit anzuwenden, insonderheit wenn man nach einer bestimmten Erkältungsursache wieder einen Anfall erwarten zu müssen glaubt.

Dr. A. Rahn.

Anästhesin (Ritsert) wird von E. Pollatschek-Ofen-Pest als ein zuverlässiges und unschädliches Mittel zur Anästhesierung des Kehlkopfes, zur Linderung der Dysphagie und besonders zur Unterdrückung des laryngealen Hustens der Phthisiker empfohlen. P. wendet das Mittel in einer zur Kehlkopfeinspritzung wie zur Inhalation geeigneten Emulsion an:

Rp.: Menthol 1,5
Pulv. gummi arab.
Ol. amygd. dulc.
Aqu. dest. āā 10,0
M. f. emuls., adde
Anästhesin 3,0—4,0—5,0
Spirit. vin. concentr. 40,0
Aqu. dest. 60,0.

1 ccm dieser Lösung bringt in 5—8 Minuten Anästhesie hervor, welche von 3 bis zu 24, selbst 30 Stunden andauert. Zur Inhalation wird die Lösung mit Wasser weiter verdünnt. (Ther. d. Gegenw. 1903, No. 9.) R. S.

Als Suprareninum hydrochloricum bringen die Höchster Farbwerke ein Nebennierenpräparat in den Handel, welches wie das Adrenalin die wirksame Substanz der Nebenniere in chemisch reiner Form enthält und dem Adrenalin vollkommen ebenbürtig ist. Der Preis ist bedeutend billiger als der der von Parke, Davis & Cie. in London vertriebenen Adrenalinlösung und beträgt für die Flakons von 10 bezw. 25 ccm M. 1.50 bezw. M. 3.—, bei direktem Bezug 90 Pf. bezw. M. 1.80. Lösungen des Suprarenins vertragen Zusätze von Eserin, Atropin, Kokain und Zinksulfat ohne Schaden. (O. Schnaudigel-Frankfurt: Das Suprareninum hydrochloricum. Ophth. Klin. 1903, No. 13.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. Februar 1904.

— Der Kampf zwischen Aerzten und Krankenkassen in Köln hat infolge des Einschreitens der Aufsichtsbehörde ein rasches Ende, und zwar durchaus zu Gunsten der Aerzte, genommen. Ein vom Regierungspräsidenten an den Oberbürgermeister von Köln ergangener Erlass hat folgenden Wortlaut: „Die in den letzten Tagen mit den Vertretern von Krankenkassen im Stadtbezirk Köln geführten Verhandlungen haben ergeben, dass gegenwärtig der grösste Teil dieser Kassen, darunter sämtliche dem Krankenkassenverband angehörenden, ihren Mitgliedern mangels einer genügenden Anzahl von Kassenärzten eine ausreichende ärztliche Behandlung nicht zuteil werden lassen kann. Für weit über 100 000 Personen sind etwa 25—30 Kassenärzte vorhanden. Diese können um so weniger dem vorhandenen Bedürfnis genügen, als unter ihnen sich nur wenige Spezialisten befinden. Ein solcher Notstand, den auch zahlreich eingegangene Beschwerden dartun, darunter 6, die von mehr als 30 Versicherten (§ 56a des Krankenversicherungsgesetzes) unterzeichnet sind, muss im Interesse der Versicherten sobald als möglich beseitigt werden, zumal bei gehäuftem Auftreten ansteckender Krankheiten der Allgemeinheit Gefahren daraus entstehen müssen. Nach dem Gutachten meines Medizinalreferenten wird in Rücksicht auf die bei den Verhandlungen angegebene Zahl von mindestens 110 000 Versicherten noch die Anstellung von mindestens 30 Kassenärzten erforderlich werden, damit dem Bedürfnis genügt wird. Ich ersuche danach, diejenigen Kassen, deren Mitglieder eine nicht ausreichende ärztliche Versorgung haben, noch heute aufzufordern, unverzüglich für eine den berechtigten Anforderungen ihrer Versicherten entsprechende ärztliche Behandlung durch Beschaffung der erforderlichen und geeigneten ärztlichen Kräfte Sorge zu tragen. Geht von einer Kasse eine Antwort nicht ein, so muss angenommen werden, dass sie in nicht ausreichender Weise für ärztliche Hilfe gesorgt hat. Um prüfen zu können, ob die vorhandenen oder benannten Aerzte sowohl in wissenschaftlicher Beziehung als auch im übrigen den an sie zu stellenden Anforderungen entsprechen, haben die Kassen die bereits abgeschlossenen Aerzteverträge nebst den Approbationen und den Doktordiplomen der Aerzte Ihnen ebenfalls bis zu dem genannten Termine einzureichen. Tun sie das nicht oder legen sie nicht mindestens Unterlagen vor, aus denen mit Sicherheit das Erforderliche bezüglich eines stattgehabten Vertragsabschlusses und zur Beurteilung der Geeignetheit der betr. Aerzte zu ersehen ist, so wird angenommen werden, dass diese eine Praxis nicht ausüben. Endlich wollen Sie den Kassen eröffnen, dass es mir erwünscht ist, vor dem Abschluss neuer Verträge von dem beabsichtigten Inhalt Kenntnis zu erhalten, damit ich in der Lage bin, nötigenfalls die Versicherten vor der Behandlung ungeeigneter Persönlichkeiten zu sichern. Schliessen die Kassenvorstände nach Eingang Ihrer Anordnungen neue Verträge ab, ohne sie vor Abschluss einzureichen, so tun sie dies auf eigene Verantwortung hin und werden, sofern daraus den Kassen ein Schaden erwächst, dafür haftbar gemacht werden." Da die Kassen selbstverständlich nicht in der Lage waren, für die unverzügliche Beschaffung geeigneter ärztlicher Kräfte Sorge zu tragen, so wurde von seiten der Aufsichtsbehörde zur Beseitigung der schweren Misstände in der ärztlichen Versorgung der Krankenkassenmitglieder die Aufnahme der Kassenpraxis durch die Kölner Aerzte verfügt unter Zubilligung der Forderung der freien Arztwahl, der Schiedsgerichte und eines Honorars von 5 Mark pro Kopf und 15 Mark pro Familie, mit einer 5jährigen Vertragsdauer. Die Aerzte garantieren durch ihre Organisation für die finanzielle Lebensfähigkeit der Kassen. Die auswärtigen Aerzte werden ihrer Stellen enthoben und von den Kölner Aerzten abgefunden. Diese nehmen am Montag den 1. Februar ihre Tätigkeit wieder auf. Die mit der ärztlichen Vertrauenskommission getroffenen Abmachungen wurden vom Handelsminister Möller gebilligt. Wir beglückwünschen die Kölner Kollegen zu dem durch ihr festes Zusammenhalten errungenen Siege.

— In Zittau haben sämtliche 14 Aerzte der 3000 Mitglieder zählenden gewerblichen Ortskrankenkasse die Unterzeichnung der neuen Vertragsformulare abgelehnt. Sie verlangen freie Arztwahl. Es dürfte also auch hier zum Bruche kommen.

— Dem preuss. Abgeordnetenhause ist eine Novelle zum Gesetz betr. die ärztlichen Ehrengerichte zugegangen, die in der Hauptsache bezweckt, die nicht praktizierenden Aerzte von der Beitragspflicht zur Aerztekammer zu befreien. Der Entwurf fand bei der ersten Lesung im Abgeordnetenhaus allgemeine Zustimmung und wurde an eine Kommission von 14 Mitgliedern verwiesen. In derselben Sitzung fand auch die erste Beratung eines Ausführungsgesetzes zu dem Reichsgesetze, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 statt.

— Zu welchen „Ehrenämtern" ein Arzt in einer Landgemeinde herangezogen werden kann, zeigt noch eine weitere uns zugehende Zuschrift: „Auch ich kann von „Ehrenämtern" berichten, welche ich in einer Landgemeinde, während meiner Assistentenzeit an einer öffentlichen Irrenanstalt, zu bekleiden bezw. abzulösen hatte: Bei meiner Verheiratung musste ich mir das Heimatrecht erwerben; ich pflog mit dem Bürgermeister meines Wohnsitzes Rücksprache, erklärte demselben, dass ich mich nur dazu verstehen würde, um die Heimat in X. nachzusuchen, wenn mir Auflagen, wie Kirchendienstfunktion etc., erspart blieben. Auf diesbezügliche Zusage liess ich das Gesuch laufen. Wie erstaunt war ich aber, als ich nach Jahr und Tag von der Gemeinde die Mitteilung erhielt, dass ich für die Stellvertretung der mir im abgelaufenen Jahre zugedacht gewesenen „Kirchendienerstelle" 14 oder 17 Mark nebst etlichen Pfennigen zu entrichten hätte. Selbstverständlich wehrte ich mich gegen eine solche Zumutung, zumal ich inzwischen durch Pragmatisierung neuerdings das Heimatrecht, wenn auch in demselben Orte, erworben hatte. Allein umsonst; man hatte mir seinerzeit mit dem Heimatrechte, wie sich nachträglich ergab, auch das Bürgerrecht „verliehen" und so fand ich auch, trotz mündlicher Vorstellung bei dem zuständigen Bezirksamte, keine Unterstützung. Im Laufe der Jahre avancierte ich sodann noch zum „Vorbeter" und zum „Fahnenträger", welche Aemtlein für mich gegen Entrichtung von je 1 Mark — wenn ich nicht irre — ein anderes Gemeindemitglied versah." H.

— Die Sanitätsoffiziers-Gesellschaft zu Leipzig, eine der ältesten militärärztlichen Vereinigungen in der Armee, feierte am 20. Januar ihr 25jähriges Stiftungsfest durch eine Festsitzung in der Königl. chirurgischen Universitätsklinik und durch ein Festessen in dem Gesellschaftshaus Harmonie. Unter zahlreicher Beteiligung von Vertretern der Garnison, an ihrer Spitze der Divisionskommandeur Exzell. v. Rabenhorst, von

Universitätsprofessoren, Vertretern auswärtiger militärärztlicher Gesellschaften, so von Berlin, Magdeburg, Dresden und anderer verwandter Gesellschaften, wurde die Sitzung von Generaloberarzt Düms mit einer kurzen Ansprache eröffnet. Geheimrat Trendelenburg sprach sodann über die Beziehungen der Sanitätsoffiziers-Gesellschaft und des weiteren des Sanitätskorps zur Kriegschirurgie und ihren gesteigerten Ansprüchen in künftigen Kriegen. Dann folgten Begrüssungsansprachen, unter denen Exzell. v. Rabenhorst als erster das Wort ergriff und der Gesellschaft seine aufrichtigsten Glückwünsche aussprach, wobei er sich sehr anerkennend über die militärische und berufliche Auffassung der Aufgaben des Sanitätsoffizierskorps aussprach, zu der die stille Arbeit in der Sanitätsoffiziers-Gesellschaft das ihrige beitrage. Fernere Wünsche überbrachten Generalarzt Brodführer vom IV. Korps, Geh.-Rat Curschmann von der medizinischen Gesellschaft, Generalarzt Reichel vom XII. Korps, Stabarzt Blau von der Berliner militärärztlichen Gesellschaft und Privatdozent Wilms von der biologischen Gesellschaft. Prof. Tillmanns widmete der Gesellschaft die neuerschienene VIII. Ausgabe seines Lehrbuchs der Chirurgie. Den Schluss der Sitzung bildete ein Vortrag des Generaloberarzt Düms über „Die Aufgaben der militärärztlichen Vereinigungen in der Armee“.

— Die Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft schreibt für das Jahr 1904 die folgende Preisaufgabe aus: „Vergleichende Untersuchungen über Schwankungen in dem Gerbstoffgehalt offizineller Extrakte“. Es werden für die beste Lösung der Aufgabe 500 M. bestimmt, welche Summe, falls sich das Preisrichterkollegium für zwei zu prämiierende Lösungen entscheiden sollte, geteilt werden kann. An der Lösung der Aufgabe können sich Mitglieder und Nichtmitglieder der Gesellschaft beteiligen. Die Arbeiten sind, mit einem Motto versehen, welches auch das den Namen des Verfassers verschliessende Kouvert tragen muss, bis 1. Oktober 1904 an Herrn Prof. Dr. Thoms, Steglitz bei Berlin einzusenden.

— Geheimrat Ponfick, der in Kassel zum 1. Geschäftsführer der in diesem Jahre in Breslau tagenden Naturforscherversammlung erwählt worden war, hat dieses Amt niedergelegt. An seiner Stelle ist nunmehr Geheimrat Uhthoff vorgeschlagen.

— Der 25. Balneologenkongress wird unter Vorsitz des Herrn Geheimrath Liebreich vom 3.—7. März 1904 in Aachen tagen. Eine grosse Anzahl von interessanten Vorträgen ist bereits angemeldet. Die Aerzte, die staatlichen Behörden und besonders die Stadt Aachen selbst haben dem Kongress das grösste Entgegenkommen gezeigt, so dass auch für Erholung nach den wissenschaftlichen Sitzungen in glänzender Weise gesorgt ist.

— Zum Andenken an den auch in weiteren Kreisen bekannten, im vorigen Frühjahr verstorbenen Chirurgen und Chefarzt des Wiesbadener St. Josefs-Hospitals Dr. Friedrich Cramer wird am Orte seines Wirkens eine Marmorbüste errichtet, welche Prof. Uphues-Berlin ausführt. Beiträge nimmt das Bankhaus M. Berlé & Co. in Wiesbaden entgegen.

— Cholera. Türkei. Nach dem Wochenausweise No. 2 vom 11. Januar über den Stand der Cholera in Syrien und Mesopotamien sind 11 Erkrankungen (4 Todesfälle) gemeldet.

— Pest. Russland. Der Direktor des in einem abgelegenen Fort bei Kronstadt befindlichen Pestlaboratoriums ist am 20. Januar an der Pest gestorben; das Fort ist abgesperrt, seine Bewohner sind rechtzeitig einer Schutzimpfung unterworfen worden. — Aegypten. In Alexandrien ist am 21. Januar ein neuer Pestfall zur Anzeige gekommen. — Britisch-Ostindien. Während der am 2. Januar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 8825 Erkrankungen (6683 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt — China. In Tientsin sind in englischen Diensten stehende Indier an der Pest gestorben; das Indierlager zu Tientsin wurde infolgedessen unter Quarantäne gestellt und der Verkehr mit dem — zur deutschen Niederlassung gehörigen — sogen. Westdorfe verboten. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie sind nach den amtlichen Ausweisen für die Zeit vom 12. bis 26. Dezember v. J. 2 Pestfälle in East London festgestellt worden. — Brasilien. Während der 4 Wochen vom 23. November bis 20. Dezember v. J. sind in Rio de Janeiro 71 Personen der Pest erlegen und 111 neue Pesterkrankungen angemeldet.

— In der 2. Jahreswoche, vom 10.—16. Januar 1904, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Münster mit 33,5, die geringste Pforzheim mit 6,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Heilbronn, an Masern in Freiburg i. B., Mainz. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Königsberg. Der ausgezeichnete Pathologe Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ernst Neumann in Königsberg feierte am 30. Januar seinen 70. Geburtstag. (hc.)

Modena. Dr. Fr. Testi habilitierte sich für experimentelle Hygiene.

Neapel. Habilitiert: Dr. Fr. Capobianco für Physiologie.

Palermo. Habilitiert: Dr. G. B. Simoncini für Hygiene.

Utrecht. An die Stelle von Prof. Ziehen, der die Hallesche Professur der Irrenheilkunde als Nachfolger Hitzigs übernommen hat, ist Prof. Karl Heilbronner, bisher in Breslau, an die hiesige Universität berufen worden.

(Berichtigung.) Im Artikel über Herzfreilegung von Generaloberarzt Rotter, No. 1 d. J., ist Absatz 1 statt Moll-Hanau und Janari-Livorno zu lesen: Noll-Hanau und Mancini-Janari-Livorno.

In der Arbeit des Herrn Dr. Hildebrandt über eosinophile Zellen im Sputum in No. 3 dieser Wochenschrift ist auf S. 101, Sp. 1, 11. Zeile von unten, zu lesen: „Frühdiagnose“ statt „Fehldiagnose“.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Mich. Werner, appr. 1895, in Nürnberg.

Versetzt: der Stabsarzt Dr. Lutz, Bataillonsarzt im 6. Inf.-Reg. zum 5. Inf.-Reg.; der Assistenzarzt Dr. Vogler des 16. Inf.-Reg. zu den Sanitätoffizieren der Reserve.

Ernannt: der funktionierende Hausarzt bei der Strafanstalt Straubing, Dr. Heinrich Held, zum Bezirksarzt I. Klasse in provisorischer Eigenschaft.

In den dauernden Ruhestand versetzt: der k. Leibarzt Geh. Hofrat Dr. Ritter v. Halm wegen Krankheit unter Anerkennung seiner mit Treue und Eifer geleisteten, erspriesslichen Dienste.

Korrespondenz.

Ueber offene Wundbehandlung durch Insolation und Eintrocknung.

Zur Arbeit des Herrn Dr. Bernhard in No. 1 l. Js. der Münch. med. Wochenschr. erhalten wir von Herrn Dr. H. Wagner in Breslau eine Zuschrift, der wir folgendes entnehmen: In einem Nachtrag zu seiner oben zitierten Arbeit erhebt Herr Dr. Bernhard Prioritätsansprüche gegenüber meiner Arbeit „Die Behandlung von granulierenden Hautwunden“ in No. 50 des Zentralbl. f. Chirurgie und schiebt mir absichtliches Verschweigen seines Namens und seiner Wundbehandlungsmethoden unter. Dagegen muss ich auf das Entschiedenste Verwahrung einlegen. Herr Bernhard verlangt, dass ich seine diesbezüglichen Arbeiten hätte kennen sollen; wo sind diese niedergelegt: in den Kantonsspitalberichten von 1902 und 1903, die bei Tannert in Samaden erschienen sind. Es gehört meines Erachtens doch etwas viel dazu, zu fordern, dass man Herrn B.s Kantonsspitalberichte kennt. Ausserdem erwähnt Herr B. ganz nebenbei mit ca. 3 Zeilen seine Behandlungsmethode in einer Arbeit: „Ein Fall von mehreren penetrierenden Stichwunden des Bauches; Exstirpation der durchschnittenen Milz“ (Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1902, No. 16). Abgesehen davon, dass mir aus der Unkenntnis dieser Bernhardschen Arbeit wohl kein allzugrosser Vorwurf zu machen ist, kann man, wenn man wirklich beim Literaturstudium auf die B.sche Arbeit stösst, nicht vermuten, dass B. bei diesem Thema noch Bemerkungen über Wundbehandlung machen wird.

Nun zu dem wahren Tatbestand:

1. Seit 1897 übe ich die offene Wundbehandlung (Bernhard seit 1902).

2. Meine diesbezügliche Arbeit übergab ich am 7. November 1903 der Redaktion des Zentralbl. f. Chirurgie, meinen Vortrag „über offene Wundbehandlung von granulierenden Hautwunden“ in der Schlesischen Gesellsch. f. vaterländ. Kultur hielt ich 27. November 1903. Ich konnte also unmöglich die Diskussionsbemerkungen des Herrn Prof. Tietze in meiner 20 Tage vorher abgesandten Arbeit verwerten.

Ehe Herr Bernhard gegen mich einen so ungerechtfertigten Vorwurf erhob, hätte er sich genauer informieren müssen; es hätte ihm auch frei gestanden, sich mit mir zunächst privatim in Verbindung zu setzen, da hätte er erfahren, dass er sich im Irrtum befindet.

Mit Bezug auf eine Bemerkung des Herrn Prof. Gruber in No. 52, 1903 d. W., S. 2297 (Fussnote) wünscht Herr Prof. Kossmann zu erklären, dass er seine Einwendung gegen den ersten Teil des Gruberschen Vortrags allerdings unmittelbar nach dessen Lektüre, und die gegen den zweiten Teil nach dessen Erscheinen geschrieben habe; veröffentlicht habe er aber beide Kritiken zugleich nach Erscheinen des Ganzen. Er habe es für zweckmässig gehalten, diese Entstehungsweise seiner Kritik ersichtlich zu machen und sei sich nicht bewusst, damit gegen die Pflichten eines gewissenhaften Kritikers verstossen zu haben.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 10. bis 16. Januar 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern — (1*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (2), Rotlauf 2 (3), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (—), Brechdurchfall 1 (1), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 1 (3), Kruppöse Lungenentzündung 3 (1), Tuberkulose a) der Lunge 22 (22), b) der übrigen Organe 5 (4), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 7 (4), Unglücksfälle — (6), Selbstmord 3 (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 218 (236), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,8 (23,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,1 (16,2).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München, Ch. Bäumler, Freiburg i. B., O. v. Bollinger, München, H. Curschmann, Leipzig, H. Helferich, Kiel, W. v. Leube, Würzburg, G. Merkel, Nürnberg, J. v. Michel, Berlin, F. Penzoldt, Erlangen, H. v. Ranke, München, B. Spatz, München, F. v. Winckel, München.

No. 6. 9. Februar 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.

Ueber einige Verbesserungen hyperämisierender Apparate.

Von Professor Dr. August Bier.

I. Saugapparate.

Ich benütze seit einer Reihe von Jahren unter andern hyperämisierenden Mitteln auch Saugapparate, in denen man durch verdünnte Luft die Hyperämie hervorruft. Und zwar kann man, wie ich schon früher beschrieben habe, verschiedene Formen der Hyperämie, passive und aktive, mit denselben Apparaten erzeugen.

Bringt man ein Glied, beispielsweise einen Arm, in einen gläsernen Saugapparat, schliesst ihn mit einer Gummimanschette luftdicht ab und verdünnt die Luft im Inneren des Gefässes, so rötet sich das Glied sehr stark. Bei öfterer Wiederholung der Luftverdünnung schwillt es auch, wie der blosse Augenschein lehrt, sehr bedeutend an. Am so behandelten Arm entsteht ein Gefühl erhöhter Wärme. Er „schwitzt“ sehr stark oder, besser gesagt, infolge der Luftverdünnung verdunstet er reichlich Wasser in das Gefäss, dessen Wände sich schnell beschlagen. Ja, wenn man hintereinander mehrere Glieder in denselben Apparat bringt, so tropft das Wasser von den Wänden herunter und steht als Lache am Boden des Gefässes. Das Beschlagen der Wände ist häufig unangenehm, weil man den Zustand des behandelten Gliedes nicht beobachten kann. Man vermeidet es sehr leicht, wenn man die Wände des Glasgefässes vorher mit Seifenpulver abreibt.

Man hat das Gefühl, dass sich das behandelte Glied in einer feuchtwarmen Atmosphäre befindet. Bei starker Luftverdünnung kribbelt und prickelt es in der Haut.

Mit diesen Saugapparaten lassen sich die meisten heilenden Wirkungen erzielen, welche ich der Hyperämie zugeschrieben habe[1]). Man kann damit tuberkulöse Gelenke behandeln; man kann schmerzstillend und vor allem lösend und erweichend bei allen möglichen Gelenkversteifungen aus den verschiedensten Ursachen wirken. Ihre Bedeutung beruht darin, dass sie sehr bequem und wenig angreifend für den Allgemeinzustand sind. Dadurch unterscheiden sie sich besonders von den verbreitetsten Hyperämiemitteln, den Heissluftapparaten, sehr wesentlich, welche an den Kräftezustand blutarmer Leute hohe Anforderungen stellen. Es liegt deshalb zweifellos Bedürfnis für diese Apparate vor. Ich konnte sie aber leider bisher zum allgemeinen Gebrauch noch nicht empfehlen, weil ihnen noch sehr grosse Mängel anhafteten. Fortwährend waren sie undicht, die Gummimanschetten platzten und nützten sich sehr schnell ab, und die mir früher in Kiel und Greifswald zur Verfügung stehenden technischen Kräfte waren trotz vielfacher Bemühungen nicht imstande, diesen Misständen abzuhelfen. Wenn ich mich selbst auch dadurch nicht von der Verwendung dieser Apparate abschrecken liess, so habe ich sie doch bisher noch nicht in den Handel kommen lassen, um nicht durch ihre Unvollkommenheiten das ganze Verfahren in Misskredit zu bringen. Denn naturgemäss müssen, wenn die Apparate nicht immer tadellos funktionieren, auch die Erfolge gering sein. Neuerdings hat aber C. Eschbaum diese Apparate derart vervollkommnet, dass man wenigstens einige derselben sehr wohl zum allgemeinen Gebrauch empfehlen kann. Die Firma Eschbaum in Bonn wird die Apparate in nächster Zeit in den Handel bringen.

Ich benütze Glasgefässe, welche der Form der einzelnen Glieder und Gliedabschnitte nachgebildet sind. Sie sind für jeden Teil der Glieder mit Ausnahme der Schulter und der Hüfte, wo die Herstellung auf grosse Schwierigkeiten stösst, zu gebrauchen. Sie müssen eine beträchtliche Wandstärke haben, weil sie den starken Druck der Atmosphäre auszuhalten haben. Bei den Apparaten, welche sehr beansprucht werden, beträgt diese Wandstärke 8 mm und darüber, um sie vor dem Springen zu bewahren.

Die grösste Sorgfalt muss auf die Herstellung der Gummistulpen verwendet werden, welche das Glied abdichten. Sie sind für die lediglich hyperämisierenden und für die schwächeren Apparate sorgfältig aus bestem Patentgummi hergestellt und tragen nur 2 Längsnähte, deren Klebeflächen noch durch aufgelegte Gummistreifen verstärkt sind. Die Stulpen bestehen aus 3 Teilen, dem Verschlussteil, welcher sie luftdicht an den Apparat anfügt, der Manschette von etwa 10 cm Länge, welche sich dem Gliede anschmiegt und welche dem Umfange der einzelnen Gliedabschnitte etwa entsprechend gearbeitet wird, und dem zwischen beiden liegenden Zugtrichter. Der letztere muss im Material sehr ausgiebig gehalten sein und besitzt sogar in Form von Ausbuchtungen einen Materialüberschuss, um beim stärksten Ansaugen geringen Widerstand bei grösster Dehnungsfähigkeit zu leisten.

Die grossen Apparate, welche gleichzeitig für orthopädische Zwecke sehr starke Zugkraft entfalten sollen, bedürfen stärkerer Stulpen. Diese sind aus Paragummi hergestellt. Die erforderlichen Zugtrichter müssen eine starke Leineneinlage haben, die besonders sorgfältig an der Uebergangsstelle zur elastischen Manschette eingefügt sein muss, da sonst leicht die Stulpe einreisst, wenn der Apparat unrichtig bedient wird. Die Manschette trägt an ihrem freien Ende einen Gummiwulst zur Verstärkung, um ein Einreissen bei ungeschicktem Anziehen zu verhüten. Die Wandstärke dieser schweren Stulpen beträgt 4—6 mm. Macht das Anziehen der starken Manschetten Schwierigkeiten, so feuchtet man die betreffende Körperstelle an. Ist sie sehr haarig, so rasiert man sie besser.

Eine einfache Ventilsaugpumpe für Handbetrieb mit Metallschlauch, gut schliessendem Hahn und Gummipfropfen dient zum Auspumpen des Gefässes. Für grössere Apparate, welche kräftig wirken sollen, bedient man sich statt der leichten Handpumpe einer stärkeren Fusspumpe, die den geforderten Kräften gleichwertig gehalten sein muss. Die von mir am meisten benützte Pumpe ist derjenigen ähnlich, welche die Radfahrer zum Aufblasen ihrer Gummireifen benützen. Nur hat sie natürlich umgekehrte Ventilstellung. Diese Pumpe genügt für alle praktischen Bedürfnisse nud ich empfehle sie in erster Linie.

Daneben aber benütze ich noch eine von C. Eschbaum aus schwerem Gusseisen gefertigte Pumpe, in deren Lager am Untersatz man während des Auspumpens einen Fuss setzt. Sie kann mit einem Schlag 1800 ccm Luft ziehen. Um eine genaue Kontrolle und bessere Reinigung zu ermöglichen, liegt das Ventilgehäuse aussen an der Pumpe frei vor. Metallschlauch und Hahn sind entsprechend stark gearbeitet. Man kann mit dieser

---

[1]) Vergl. Bier: Hyperämie als Heilmittel. Leipzig 1903, Verlag von F. C. W. Vogel.

Pumpe mit ein paar Schlägen selbst einen grossen Apparat fast luftleer machen. Doch soll man im allgemeinen langsam oder mit einigen schnell aufeinanderfolgenden kurzen Schlägen, die den Stempel nur etwas heben, anfangen. Denn bei plötzlichen starken und schnellen Zügen presst der äussere Luftdruck die Manschette so gegen des Glied, dass selbst der arterielle Blutzufluss fast aufgehoben wird. Die Ventile der Pumpe müssen öfter einmal nachgesehen werden.

Natürlich kann man statt der Pumpen auch einen luftleer gemachten Rezipienten mit den Sauggefässen in Verbindung setzen und durch ihn die Luftverdünnung besorgen lassen.

Ich verwende jetzt lediglich noch Glasapparate mit weiter Oeffnung. Der luftdichte Abschluss ist allerdings bei engen Oeffnungen leichter herzustellen, aber diese haben sonstige grosse Nachteile. Die kranken und steifen Glieder, welche wir behandeln, lassen sich nur schwer durchzwängen; sie saugen sich in dem engen Halse der Gefässe so fest, dass man sie nur mit grosser Mühe wieder daraus befreien kann, und schliesslich sind diese Apparate für die gleich zu schildernden orthopädischen Zwecke nicht zu gebrauchen, weil sie dem Vordringen der Glieder Widerstand entgegensetzen und zur kräftigen Ausnützung des Luftdruckes ein breiter Zugtrichter mit weitem Spielraum nötig ist.

Ich beschreibe als Beispiel für die Anwendung genauer den Saugapparat für die Hand, weil er technisch am besten ausgebildet ist. Ausserdem ist er insofern der wichtigste, weil Versteifungen des Handgelenks und der Finger ausserordentlich häufig sind und meiner Ansicht nach kein einziges Mittel in deren Beseitigung so erfolgreich ist wie er.

Die Gummimanschette wird auf den Vorderarm bis in die Nähe des Ellbogengelenkes oder, je nach der Dicke des Armes, auch bis zu diesem selbst hinaufgezogen. Die Manschette soll in den meisten Fällen, auch wenn sie so auf den kranken Arm passt, dass sie von selbst luftdicht abschliesst, mit einer Gummibinde festgewickelt werden. Unumgänglich notwendig ist das, wenn die Manschette nicht genau passt, was natürlich sehr häufig vorkommt, da man nicht für jedes Glied eine besondere Stulpe haben kann, sondern ein und dieselbe für Arme von sehr verschiedener Dicke dienen soll. Die Gummibinde muss etwa 2—3 Finger breit über den oberen Rand der Manschette hinaufreichen, um einen festen Abschluss hervorzubringen. Die knapp anliegende Manschette bezw. die abschliessende Gummibinde verursacht an dem peripheren Gliedabschnitte eine leichte Stauungshyperämie. Diese soll aber niemals einen höheren Grad erreichen; wird sie zu stark, so soll die Gummibinde oder die Manschette gelockert werden.

Der Glasapparat liegt auf einem über einen Tisch gebreiteten rauhen Tuche, der Kranke sitzt neben dem Tische. Da aus technischen Gründen die Glasapparate rund gearbeitet werden müssen, so werden sie durch seitlich gelagerte Sandsäcke gestützt oder besser in ein besonderes Eisengestell gelagert.

Will man den Apparat nur zum Hyperämisieren und nicht auch zu den gleich zu erwähnenden orthopädischen Zwecken gebrauchen, so muss der Kranke während der Luftverdünnung sich zurücklehnen, den kranken Arm stark zurückziehen und den gesunden kräftig gegen den oberen Rand des Apparates stemmen. Statt dessen kann auch eine zweite Person den Apparat festhalten oder ihn auf der Unterlage festbinden. Würde man dies unterlassen, so würde der äussere Atmosphärendruck den Apparat am Arm des Kranken in die Höhe treiben und die Finger und die Hand mit grosser Kraft gegen den Boden des Gefässes drücken. Verdünnt man nun die Luft in dem Apparate, so tritt eine starke Hyperämie ein, die man bis zu den höchsten Graden treiben kann. Doch soll man niemals soweit mit der Verdünnung gehen, dass grössere Blutungen in die Gewebe entstehen. Nachdem die Hyperämie ½ bis mehrere Minuten unterhalten ist, wird der Hahn geöffnet, um Luft ein- und das im Arm angesammelte Blut abströmen zu lassen. Während der Hahn geöffnet ist, macht der Kranke in den Hand- und Fingergelenken möglichst ausgiebige aktive Bewegungen, einesteils, um das Blut schnell abströmen zu lassen, anderenteils, um die durch die Hyperämie geschmeidig werdenden Gelenke zu üben. Dann wird der Hahn wieder geschlossen, von neuem hyperämisiert und die ganze Behandlung 20 Minuten bis ½ Stunde oder länger fortgesetzt.

Der Kranke kann auch auf folgende sehr einfache Art sich seine Hand selbst hyperämisieren: Nachdem das Glied, wie oben beschrieben, festgewickelt ist, stülpt er den Arm und die Manschette bei offenem Hahn möglichst tief in den Apparat hinein, wobei ein Teil der Luft aus dem geöffneten Hahn unter Zischen entweicht. Zieht er jetzt bei geschlossenem Hahn das Glied zurück, so entsteht im Apparat ein luftverdünnter Raum und im Gliede Hyperämie. Ich benütze diese Art besonders, um neben der Hyperämie einen möglichst schnellen Blutwechsel in dem erkrankten Gliede hervorzurufen. Dies erreicht man dadurch, dass der Kranke bei geschlossenem Hahn abwechselnd das Glied aus dem festgehaltenen oder festgebundenen Apparat herauszieht und wieder hineinschiebt, wobei er fortwährend aktive Bewegungen in den versteiften Gelenken ausführt. Den ersten Teil des Zurückziehens muss der Kranke schnell ausführen, damit die Gummimanschette durch den äusseren Luftdruck ventilartig dicht abschliesst. Die höchsten Grade der Hyperämie kann man allerdings auf diese Art nicht erreichen.

Bei allen schwer entzündeten Gelenken begnügt man sich mit dem blossen Hyperämisieren. Niemals darf man ein tuberkulöses Gelenk so tief durch den Luftdruck in das Gefäss hineintreiben lassen, dass es gegen den Boden anstösst und fest gegen denselben gedrückt wird. Der dabei entwickelte Druck ist bei erheblicher Luftverdünnung so gewaltig, dass man zweifellos die erweichten Handwurzelknochen damit zerquetschen und zertrümmern könnte. Bei allen traumatisch und chronisch rheumatisch erkrankten Gelenken aber benütze ich jetzt den Saugapparat zum passiven Beugen und Strecken der versteiften Gelenke, der uns eine solche Gewalt liefert, wie sie uns kaum in einem anderen Mittel zur Verfügung steht, und die gleichzeitig so milde wirkt wie keine andere von gleicher Stärke. Ferner sind diese Apparate, vorsichtig angewandt, sehr nützlich, um ausgeheilte oder der Ausheilung nahe steife tuberkulöse Gelenke beweglich zu machen.

Diese orthopädische Verwendung ist die wichtigste Neuerung, welche ich an meinen hyperämisierenden Apparaten angebracht habe.

Sie werden in folgender Weise praktisch angewandt: Die ersten Male wird das Gefässinnere immer mit Seifenpulver abgerieben, um das Beschlagen der Wände zu verhüten und das behandelte Glied beobachten zu können. Aber die Seife, die sich in dem reichlich aus dem Gliede abgeschiedenen Wasser löst, macht zuweilen den Inhalt des Gefässes so schlüpfrig, dass sehr steife und ungeschickte Finger von den Widerlagern, gegen die sie sich anstemmen sollen, leicht abgleiten. Ist dies der Fall, so unterlässt man später das Abreiben. Ist aber nur eine ganz mässige Beweglichkeit der Fingergelenke vorhanden, so kann man ohne Schaden innen Seifenpulver verwenden.

I. Beugung des Handgelenks: In den Apparat wird ein 5 cm dickes, in Fig. 1 sichtbares Polster von festvernähtem Pferdefilz, der in Ledertuch eingeschlossen ist, eingeführt. Damit es festliegt, wird es in eine Halbrinne aus Blech gebracht, die ebenfalls mit Ledertuch überzogen ist. Um diese Halbrinne ohne Schädigung der Gummimanschette in den Apparat einführen zu können, ist sie in der Mitte gelenkig gearbeitet, so dass sie in zusammengeschobenem Zustande durch den engen Hals der Stulpe gebracht werden kann. Der Kranke schiebt die Rinne gegen den Boden des Gefässes mit der eingeführten kranken Hand und legt das Polster hinein. Ist die Hand zu arg versteift, so tut dies der Arzt.

Die Manschette wird in der oben beschriebenen Weise am Vorderarm befestigt. Während die Finger möglichst zur Faust eingeschlagen sind, stemmt der Kranke die volle Rückseite der ersten Fingerglieder und die Metakarpophalangealgelenke gegen das Polster und beugt das Handgelenk, soweit die Versteifung es zulässt. Der Hahn wird geschlossen und die Luft im Apparat stark verdünnt. Mit einer enormen Gewalt drängt der Luftdruck das Glied in den Apparat und beugt das Handgelenk. Bei starker Luftverdünnung ist der Kranke ausserstande, trotz aller Anstrengung, die Hand vom Polster zu entfernen oder das Handgelenk zu strecken, mit so gewaltiger Kraft treibt der äussere Luftdruck das Glied gegen das am Boden des Gefässes liegende Polster.

II. Beugung der Phalangometakarpalgelenke der 4 letzten Finger (Fig. 1 zeigt dies, nur ist die Haltung des Daumens verkehrt dargestellt): Das Handgelenk wird in Mittelstellung gebracht, die ersten Phalangen werden soviel als möglich gebeugt, ihre untere Hälfte wird gegen das Polster gestemmt, während der Daumen in Streckstellung über das Polster hinwegragt. Durch Verdünnen der Luft werden die Gelenke so stark gebeugt, wie es der Kranke ohne erhebliche Beschwerden aushält.

III. Beugung des Daumens im Phalangometakarpalgelenk: Die 4 letzten Finger greifen über das Polster hinweg, der Daumen wird, soweit die Versteifung es zulässt, in die Hohlhand eingeschlagen, gegen das Polster gestemmt und nunmehr durch Luftverdünnung die Beugung vorgenommen. Die Beugung der übrigen kleinen Fingergelenke bedarf keiner Beschreibung; sie ergibt sich von selbst, wenn man einmal den Versuch an der eigenen Hand ausgeführt hat. Ich bemerke noch, dass die Beugung des 2. und 3. Fingergliedes am ausgiebigsten sich gestalten lässt, wenn man das Handgelenk möglichst streckt.

Natürlich kann man auch jeden einzelnen Finger und jedes einzelne versteifte Gelenk erfolgreich im Apparate beugen.

IV. Streckung des Handgelenkes (dargestellt in Fig. 2): Eine Metallplatte von der ungefähren Grösse des Glasbodens, trägt, damit sie gegen diesen gelegt nicht umfällt, 4 Seitenstützen, die gegen die Oeffnung des Gefässes sehen. Die beiden oberen Stützen haben Ausschnitte, welche zur Aufnahme eines bequemen hölzernen Handgriffes dienen. Damit diese Vorrichtung ohne Schädigung der Gummimanschette in den Apparat eingebracht werden kann, ist sie in der Mitte geteilt und ihre beiden Hälften sind gelenkig verbunden. Sie wird entfaltet in das Gefäss gebracht, drinnen wieder zusammengeschoben und gegen den Boden des Gefässes gesetzt. Der Kranke fasst den Handgriff in die Faust, setzt seine Achsen in die beschriebenen Lager der oberen Stützen, drängt das Ganze gegen den Boden des Gefässes und streckt das Handgelenk, soweit die Versteifung es zulässt. Die weitere Streckung besorgt die Luftverdünnung.

Ein Blick auf die Figuren 1 und 2 wird die Anwendung der Apparate klar machen.

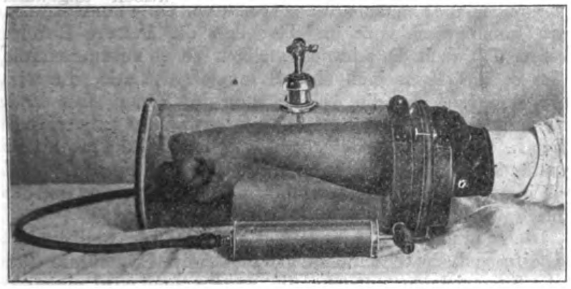


Fig. 1.

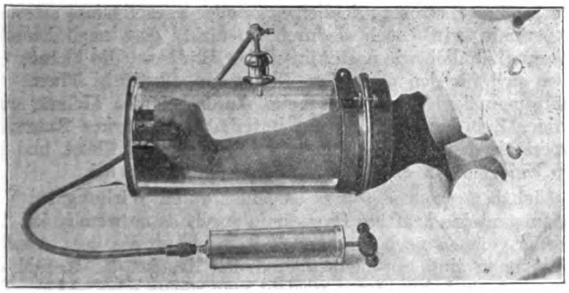


Fig. 2.

Sind Hand- und Fingergelenke sehr empfindlich, so kann man sie noch viel schonender in folgender Weise behandeln: Man benützt ein auf beiden Seiten offenes und an seinen Enden mit Gummistulpen versehenes Glasgefäss. Die eine dieser Stulpen, die aus starkem Paragummi bestehen muss, wird nach innen in das Gefäss umgeschlagen und durch einen dicken Holzpfropfen geschlossen, die andere in gewöhnlicher Weise am Arm befestigt. Der Kranke kann nun durch Anstemmen von Hand und Finger gegen die weiche und nachgiebige Paragummistulpe bei gleichzeitger Luftverdünnung allen möglichen passiven Bewegungen unterworfen werden. Man kann zu diesem Zweck sehr wohl den später zu beschreibenden, für das Ellbogengelenk bestimmten Apparat verwenden, nur muss er alsdann eine starke Manschette haben.

All diese passiven Bewegungen soll der Kranke nach Möglichkeit aktiv unterstützen. Vor allem soll er nicht beim Versuch, ein Gelenk zu biegen, durch aktive Streckung krampfhaft dagegen arbeiten.

Der Arzt, welche Saugapparate verwendet, soll alles erst einmal an seinen eigenen Gliedern probieren. Es ist ja leicht, für jeden einzelnen Apparat die Kraft des Atmosphärendrucks auszurechnen, mit welchem das Glied in den Apparat hineingetrieben wird. Bei Anbringung eines Manometers am Glasgefässe kann man sie auch für jeden beliebigen Grad der Luftverdünnung bestimmen. Besser als solche Rechnungen aber überzeugt ein Versuch am eigenen Gliede, welche gewaltige orthopädische Kraft uns hier zur Verfügung steht. Und, was das merkwürdigste ist, die schmerzhaften versteiften Gelenke vertragen diese bedeutende Gewalt im allgemeinen recht gut. Das liegt zum grossen Teil daran, dass die gleichzeitig oder besser schon vorher angewandte Hyperämie Schmerzempfindung und Kontrakturen mildert und durch Quellung und seröse Durchtränkung bindegewebiger Teile diese geschmeidiger und nachgiebiger macht. Deshalb hyperämisiere ich regelmässig vorher durch Luftverdünnung die Hand, ehe ich Beugungen und Streckungen an ihr ausführe. Auch nach den gewaltsamen Streckungen und Beugungen wird wieder hyperämisiert, während der Kranke fortwährend aktive Bewegungen ausführt. Dann aber wirkt keine Gewalt so gleichmässig und sanft, wie dies der Luftdruck tut. Und zwar können wir nach jeder Richtung hin diese Gewalt dosieren.

Da wir durch Sudeck wissen, dass auch bei Versteifungen der Gelenke nach Verletzungen und Entzündungen eine bedeutende Atrophie und Erweichung der Knochen auftritt, habe ich anfangs gefürchtet, dass selbst bei traumatisch und rheumatisch erkrankten Gelenken die starke Gewalt der Luftverdünnung zu Zerstörungen der Knochen führen könnte. Ich habe aber trotz häufiger Anwendung bei versteiften Hand- und Fingergelenken nie einen Schaden gesehen. Offenbar hält doch das eigentümliche Gefüge dieser weichen Knochen im lebendigen Zustande viel mehr aus, als man ihm zutraut.

Der Saugapparat verbindet also zwei sehr mächtige Heilmittel miteinander. Er macht Hyperämie, welche nach meinen Behauptungen ein vortreffliches Lösungsmittel für Versteifungen ist, und ersetzt oder vielmehr übertrifft, wenigstens bei der Hand, unsere medikomechanischen Apparate; denn mit ihm können wir viel grössere Gewalten weit schonender ausüben, und gerade für die Fingergelenke fehlte uns bisher ein einwandfreier Apparat. Denn die üblichen Pendel- und ähnlichen Apparate vermögen die kleinen Fingerglieder gar nicht sicher zu fassen.

So haben mir denn auch mehrere urteilsfähige Leute, deren Hände hintereinander zuerst im Pendel-, dann im Saugapparate behandelt wurden, versichert, dass der letztere nicht nur weit wirksamer, sondern auch viel schonender und angenehmer sei.

Freilich, eine Bewegung lässt sich in diesem Saugapparate nicht ausführen, die Streckung in stärkerer Beugestellung versteifter Finger. Zwar haben wir auch hiefür durch Hebelwirkung den Luftdruck nutzbar zu machen versucht, doch geht dabei viel von seinem Vorteil verloren. In mässiger Beugestellung versteifte Finger lassen sich in folgender Weise behandeln: Bei möglichster Ueberstreckung des Handgelenkes stemmt der Kranke seine Fingerspitzen gegen den Boden des Glasgefässes, gegen den man, um eine Verletzung bei etwaigem Platzen zu verhindern, eine Metallplatte gelegt hat; die Luftverdünnung streckt sie alsdann.

Um das versteifte Fussgelenk zu hyperämisieren und gleichzeitig beweglich zu machen, bediene ich mich eines starken gläsernen Stiefels mit sehr geräumigem Fusstücke. Gegen den Boden des Stiefels wird ein sohlenartiges, mit Leder oder Ledertuch bezogenes Eisenblech gelegt, welches an seinem Fersenstück eine Halbrinne trägt, um ein kurzes, aber hohes und sehr steifes Polster aufzunehmen. Das Polster kann durch einen Knopf auch am Zehenstück der Sohle befestigt werden.

Will man den Fuss strecken, so stemmt man ihn mit den Zehenballen gegen das oben am Fussblech aufgehängte Polster, will man ihn beugen, so wird der hintere Teil des Hakens auf das in der Hohlrinne des Fussbleches liegende Polster aufgesetzt, und nunmehr die Luft verdünnt. Besonders die Streckung des Fusses erfolgt, wenn man unter Verwendung der beschriebenen starken Gummistulpe die Luft im Apparat sehr verdünnt wegen des langen Hebelarmes, den der Vorderfuss liefert, mit einer ganz enormen Gewalt. Bei Versuchen an meinem eigenen Fusse hatte ich das Gefühl, dass die Fascia plantaris bis zum Platzen gedehnt und das Fussgewölbe gänzlich abgeplattet wurde. Trotz des kurzen Hebels des Hinterfusses kann man aber auch im Sinne der Beugung durch genügend starke Luftverdünnung eine sehr starke Kraft ausüben.

Um Knie- und Ellbogengelenke zu hyperämisieren und gleichzeitig zu beugen, gebrauche ich starke, an beiden Enden offene Glasröhren. Ich beschreibe den Apparat für das Kniegelenk, der in Fig. 3 dargestellt ist: Um ein in Streckstellung ganz oder fast ganz versteiftes Knie zu behandeln, bringe ich es in eine weite, 31 cm lange, an beiden Enden offene, fassförmige Glasröhre, deren Vorderfläche, um dem Gliede Spielraum zu gewähren, so gebuckelt ist, dass die Mitte des Buckels während der Tätigkeit des Apparates gerade über der Kniescheibe liegt. Die Röhre trägt um das obere Stück für den Oberschenkel eine weite, um das untere für den Unterschenkel eine enge starke Gummistulpe. Um den Apparat anzuziehen, steckt der Kranke den Fuss durch die obere weite Manschette, der Arzt kommt ihm mit der Hand von unten her entgegen, fasst den gestreckten Fuss an den Zehen und zieht ihn, während der Kranke sich die obere Gummimanschette über den Oberschenkel streift, durch die untere hindurch. Die letztere wird am Unterschenkel mit einer Gummibinde befestigt, die erstere pflegt von selbst zu sitzen. Die Luftverdünnung beugt mit grosser Kraft das Kniegelenk.

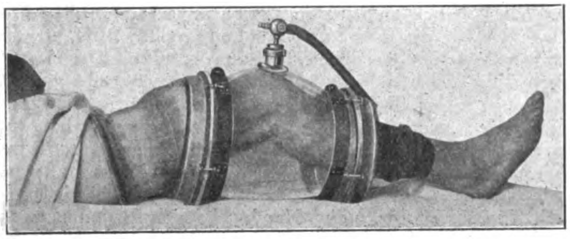


Fig. 3.

Bei kräftiger Wirkung des Apparates drückt die untere Manschette zuweilen sehr stark gegen das Schienbein und ruft heftige Schmerzen hervor. Dies lässt sich leicht dadurch vermeiden, dass man die Manschette umkrempelt und einen etwa 10 cm breiten weichen Filzstreifen so rund um das Glied legt, dass er beim Zurückstreifen der Manschette zu drei Vierteln unter diese zu liegen kommt und zu einem Viertel unter ihr heraussieht. Dies letzte vorstehende Stück und das Verschlusstück der Manschette werden dann mit einer Gummibinde auf das Glied festgewickelt.

In folgender Weise wird der Apparat nach dem Gebrauche ausgezogen: Der Kranke greift mit beiden Händen unter die obere Manschette und lüftet diese, während eine zweite Person das Glasgefäss fasst und wie einen Stiefel auszieht, wobei sich die untere Manschette nach innen umstülpt und von selbst folgt.

Für Kinder verwendet man den Ellbogenapparat der Erwachsenen zum Beugen des Knies.

Der in Fig. 3 abgebildete Apparat ist nur für allmähliche Beugung ganz versteifter Kniee bestimmt. Will man bereits ausgiebiger bewegliche Kniegelenke weiter beugen, so liefert dieser Apparat nicht Spielraum genug. Er wird durch einen anderen von spitzwinkeliger Form ersetzt, in dem das eingeführte Bein die möglichst grosse Beugung schon beim Beginn der Saugwirkung einnehmen muss.

Ich bin mir wohl bewusst, dass die Saugapparate zu orthopädischen Zwecken nur in beschränktem Masse zu gebrauchen sind; denn für Hüft- und Schultergelenk haben wir sie noch nicht herstellen können und ebensowenig vermögen wir sie bis jetzt zur Streckung von Knie- und Ellbogengelenk und zur Pro- und Supination in Fuss- und Handgelenk zu benützen. Ja sogar der vielseitigste Saugapparat, der für die Hand, vermag nur dann das Handgelenk wirksam zu strecken, wenn sich dies schon vorher bis etwas über die Mittelstellung dorsalwärts bewegen lässt. Aber es steckt doch in diesen Apparaten ein sehr wichtiges orthopädisches Prinzip, welches sich vielleicht, wie die fernere Erfahrung zeigen muss, noch bedeutend weiter ausbilden lässt. Die nächste Aufgabe wäre, sie zum Strecken von Knie- und Ellbogengelenken durch Eintreiben von verdichteter Luft herzustellen. Ferner liesse sich die letztere sehr gut zur Kompression verwerten, weil die verdichtete elastische Luft das schonendste Druckmittel ist, welches wir kennen. Doch stösst diese Einrichtung auf sehr grosse technische Schwierigkeiten. Hat doch ein so hervorragender Techniker wie C. Eschbaum viel Zeit und Mühe nötig gehabt, um die Verschlüsse so geeignet für die Saugwirkung herzustellen, dass man die Apparate zum allgemeinen Gebrauche empfehlen kann. Die Verschlüsse, welche Junod zu seinem Schröpfstiefel gebrauchte, der als sogen. Revulsivum im Sinne der alten Ableitungstheorie das Blut von kranken in gesunde Teile leiten sollte, sind für unsere Zwecke, wo gänzlich andere und kompliziertere Verhältnisse vorliegen, nicht zu gebrauchen.

Sehr stark durch chronischen Gelenkrheumatismus und verwandte Krankheiten versteifte, entzündete und noch schmerzhafte Glieder soll man nicht gleich mit den stärksten, gewaltsamen passiven Bewegungen in den Saugapparaten behandeln, sondern erst durch blosse Hyperämisierung in diesen Apparaten oder durch andere hyperämisierende Mittel (Heissluftbehandlung, Stauungshyperämie) soweit bessern, bis sie etwas beweglicher und schmerzfrei geworden sind. Ich betone nachdrücklich, dass von chronischem Rheumatismus befallene Gelenke meist die sogen. „energische“ (wie die beliebte Phrase lautet) chirurgische und orthopädische Behandlung, besonders die gewaltsame Streckung in Narkose mit nachheriger Fixation, nicht vertragen. Ich habe die übelsten Verschlimmerungen, versteifte, subluxierte und gänzlich unbrauchbare Gelenke darnach gesehen. Auch das scheint sehr vielen Aerzten nicht bekannt zu sein, dass der chronische Rheumatismus durch die sogen. Antiphlogose, vor allem durch lange Feststellung in Gips- und Streckverbänden, in der Regel verschlimmert wird.

Ich habe noch wenige Worte über die Art der Hyperämie zu sagen, welche die Saugapparate hervorrufen. Da schon das Anlegen ihres Gummiverschlusses und besonders der äussere Luftdruck bei ihrer Tätigkeit die schwachwandigen Venen zusammendrückt, so ist es im allgemeinen eine Stauungshyperämie, die wir in ihnen erzeugen. Ist die Abschnürung der Venen aber weniger stark, so können wir noch durch Erweiterung des ganzen Gefässgebietes des im Apparat eingeschlossenen Gliedes eine arterielle Hyperämie hervorrufen; denn durch diese Erweiterung werden die Widerstände für den Blutumlauf stark herabgesetzt und dieser dadurch erheblich beschleunigt.

In der praktischen Anwendung erzeugen wir, wenigstens bei Versteifungen, abwechselnd passive und aktive Hyperämie. Durch starke Saugwirkung entsteht die erstere und wird einige Zeit unterhalten. Durch die Luftverdünnung werden die kleinen Gefässe mächtig erweitert. Oeffnen wir jetzt den Hahn, so bleibt diese Ausdehnung eine Weile bestehen, und während das gestaute Blut abfliesst, strömt reichlich arterielles nach. Diese arterielle Hyperämie wird noch dadurch verstärkt, dass nach schwerer Stauung, ähnlich wie nach künstlicher Blutleere, die kleinen Gefässe sich für den arteriellen Blutstrom selbsttätig öffnen. So fühlt man denn auch, dass beim Aufdrehen des Hahnes nach einiger Zeit lang im Apparat unterhaltener starker Stauungshyperämie das arterielle Blut warm in das Glied fliesst, und hat den Eindruck, als ob die einströmende Luft heiss sei.

Ich bemerke noch, dass zu einer guten Wirkung bei Versteifungen eine kräftige Hyperämie durchaus notwendig ist. Die Glieder müssen noch geraume Zeit, nachdem sie dem Apparat entnommen sind, rot bleiben, und der Kranke das Gefühl der Wärme darin haben, sonst erreicht man nichts oder wenig. Das leisten aber nur tadellos funktionierende Apparate. Wie diese Wirkung zu erzielen ist, übt man am besten am eigenen Körper ein.

Die Apparate dürfen bei Versteifungen täglich und dreist angewandt werden. Man soll sich nicht scheuen, die allerstärkste Hyperämie hervorzurufen.

Bei tuberkulösen Gliedern müssen wir vorsichtig sein. Ich erwähnte schon oben, dass der Luftdruck sie nicht gegen die Wände der Gefässe treiben und die Gelenke nicht quetschen darf. Ebensowenig sollen schwer tuberkulöse Knie- und Ellbogengelenke in den auf beiden Seiten mit Gummistulpen versehenen offenen Apparat gebracht werden, weil der Luftdruck hier neben der Hyperämie stets eine gewaltsame Beugung hervorbringt. Tuberkulöse Gelenke dürfen auch nicht täglich, sondern, je nach der Reaktion, welche erfolgt, nur jeden 2.—4. Tag im Saugapparat behandelt werden. Die Hyperämie ist an ihnen, da sie sich im Zustande der Entzündung befinden, viel leichter hervorzurufen, als an versteiften Gelenken; es bedarf deshalb auch einer geringeren Luftverdünnung. Wer nicht schon grössere Uebung in der Behandlung der Tuberkulose mit der Stauungsbinde sich erworben hat, sollte überhaupt vorderhand den Saugapparat nicht dazu benutzen, obwohl er, richtig angewendet, wahrscheinlich ebensogute, in manchen Fällen wahrscheinlich bessere Erfolge erzielt, als jene. Da ich selbst höchstens 20 tuberkulöse Gelenke bisher im Saugapparat behandelt habe, so will ich mich eines endgültigen Urteils wegen ungenügender Erfahrung noch enthalten.

Dagegen gebrauche ich die Saugapparate sehr gern, um völlig oder fast völlig ausgeheilte, aber stark versteifte tuberkulöse Gelenke beweglich zu machen. Wendet man sie vorsichtig an, so wird man keine Verschlimmerungen darnach erleben, zumal die gleichzeitig bestehende Hyperämie günstig auf die Krankheit einwirkt. Ich habe sie besonders benützt bei tuberkulös gewesenen Kniegelenken, die durch lange Ruhigstellung in Streckhaltung versteift waren und nur noch einen kleinen Rest von Beweglichkeit boten.

Akut entzündete Gelenke, gegen die ich häufig und mit bestem Erfolge Stauungshyperämie verwendet habe, im Saugapparate zu behandeln, habe ich wegen seiner starken Wirkung nicht gewagt. Ich glaube nicht, dass er hierfür zu gebrauchen ist.

Ich bemerke ausdrücklich, dass der Saugapparat kein Universalmittel ist und dass er keineswegs die andern hyperämisierenden Mittel, die aktiv hyperämisierende heisse Luft und die Stauungsbinde für passive Hyperämie, ersetzen und entbehrlich machen soll oder kann. Er ist in erster Linie dazu bestimmt, traumatisch versteifte Gelenke bezeglich zu machen.

II. Heissluftapparate.

Ich habe gegen Trigeminusneuralgien heisse Luft verwandt, indem ich sie einfach aus dem Schornstein meiner Heissluftapparate gegen die kranke Gesichtshälfte strömen liess. Damit der Kranke das Mundstück des Apparates fassen konnte, versah ich es vorn mit einem Trichter aus Filz oder Holz, der natürlich nur eine geringe Beweglichkeit gestattete. Der Kranke war gezwungen, um alle schmerzhaften Teile der kranken Gesichtshälfte mit der heissen Luft zu bestreichen, sein Gesicht vor dem Trichter hin und her zu bewegen (Fig. 4 zeigt das alte Modell). Diesen Apparat hat C. Eschbaum in folgender Weise verbessert[2]): Der Schornstein des Heissluftapparates endet in einem Hohlkugelgelenk. In diesem ist ein Metallrohr gelenkig eingefügt, welches vorn ein Mundstück aus Holz trägt, um dem Kranken das Angreifen zu ermöglichen. Dieser führt nun das ganz bewegliche Mundstück, dem die heisse Luft entströmt, vor seiner schmerzhaften Gesichtshälfte hin und her (s. Fig. 5). Natürlich kann man diese Vorrichtung auch benützen, um andere schmerzhafte Körperteile der heissen Luft auszusetzen.

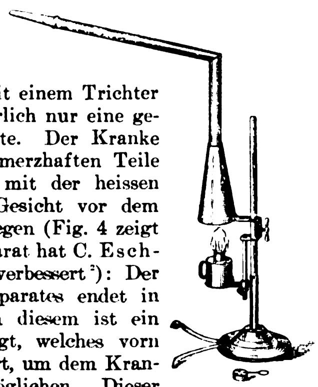


Fig. 4.

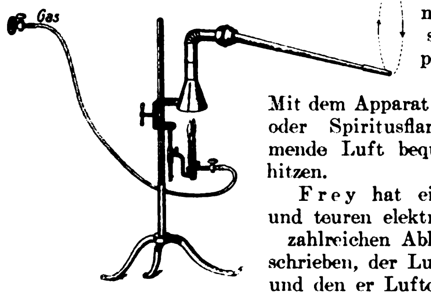


Fig. 5.

Mit dem Apparat lässt sich mit Gas- oder Spiritusflamme die entströmende Luft bequem auf 200° erhitzen.

Frey hat einen komplizierten und teuren elektrischen Apparat in zahlreichen Abhandlungen[3]) beschrieben, der Luft von 200° liefert und den er Luftdusche nennt. Das Neue an dieser Vorrichtung ist, dass man auch auf — 10° abgekühlte Luft aus demselben Apparate entnehmen und so einen schroffen Wechsel zwischen Warm und Kalt herstellen kann, ebenso wie das bei der schottischen Wechseldusche mit Wasser geschieht. Ob diese Luft-Wechseldusche von Vorteil ist, kann ich nicht beurteilen, da ich sie nie in Tätigkeit gesehen habe. Als blosse Heissluftdusche hat der Apparat keinerlei Vorteile vor meiner eben beschriebenen einfachen Vorrichtung. Ich fand bei meiner Uebersiedelung nach Bonn einen Freyschen Apparat vor, der nur heisse Luft liefert, und konnte mich in zahlreichen vergleichenden Versuchen überzeugen, dass er nichts vor dem in Fig. 5 abgebildeten Apparat voraus hat, aber nicht nur viel teurer und komplizierter, sondern auch in einer Beziehung unpraktischer ist er, denn es dauert eine geraume Zeit, bis im Freyschen Apparate die Luft genügend erwärmt ist, während sie aus meinem Apparate sofort, nachdem die Flamme angezündet ist, gebrauchsfertig entströmt. Vor allem aber ist dieser Apparat so wenig kostspielig und leicht zu transportieren, dass sich ihn bei länger dauernder Behandlung der Kranke selbst anschaffen und mit nach Hause nehmen kann.

Eine noch viel kompliziertere elektrische Heissluftdusche erfand Taylor[4]).

Wenn man Trigeminusneuralgie mit heisser Luft behandelt, so soll man nicht zu früh verzagen, wenn nicht bald Besserung eintritt. So behandelte ich noch vor kurzem eine Dame, die bereits seit 6 Jahren an schwerer Neuralgie des 2. und 3. Trigeminusastes litt, wo erst nach reichlich zweimonatlichem Gebrauch der heissen Luft mit Erfolg zu bemerken war und dann schnelle Heilung eintrat. Man scheue sich nicht, in solchen Fällen den Apparat so kräftig anzuwenden, dass eine leichte Verbrennung der Haut entsteht.

Schreiber[5]) hat mit Recht darauf hingewiesen, dass bei den gebräuchlichen Heissluftapparaten in den verschiedenen Teilen die Temperatur sehr verschieden hoch ist und dass der an der Decke des Apparates abgelesene Thermometerstand nicht die Wärme angibt, welche auf das behandelte Glied einwirkt. C. Eschbaum hat nun mit vieler Mühe in meinen Kastenapparaten die Luft so verschlungene Wege geführt, dass an den verschiedensten Teilen des Kastens unter anderen auch am Boden eingelegte Maximalthermometer annähernd die gleiche Temperatur zeigen, wie das am Deckel des Gefässes. Der höchste Unterschied beträgt nur wenige Grade. Aber wir machten mit diesen Apparaten eine sonderbare Erfahrung. Mehrere intelligente Privatkranke erklärten ganz übereinstimmend, dass sie bei weitem nicht so gut wirkten, als die alten. Ich glaube, dass jenen der kräftige Zug und damit der schnelle Luftstrom fehlt, der diese auszeichnet, und dass also zwischen diesen beiden Formen ein ähnlicher Unterschied besteht, wie, um einen Vergleich aus der Wasseranwendung zu machen, zwischen einem Bad in stehendem Wasser und in einem schnell strömenden Flusse. Ganz neuerdings hat Eschbaum in diesen Apparaten mit gleichmässiger Temperatur durch Schornsteine einen schnellen Luftzug herbeigeführt. Ich habe sie aber noch nicht genug geprüft, um sie empfehlen zu können. Mir scheint auch die Herstellung von Apparaten mit gleichmässiger Temperatur gar nicht so sehr wichtig zu sein. Will man z. B. auf ein Fussgelenk möglichst stark einwirken, so braucht man nur die Zehen und den Vorderfuss mit Watte zu umhüllen und diese mit einer Binde, die in Wasserglas getaucht ist (Schutz gegen Feuersgefahr!) festzuwickeln. Das Wasserglas trocknet und man gewinnt so einen festen Halbschuh, welchen man dem Kranken vor jeder Sitzung überstülpt. Dann kann man möglichst hohe Hitzegrade auf das Fussgelenk einwirken lassen, ohne befürchten zu müssen, dass die in dem oberen, heisseren Teile des Kastens steckenden Zehen verbrennen. Dem Kranken selbst schärft man ein, dass die Temperatur möglichst hoch, aber niemals unangenehm sein darf, und richtet sich nach seinen Angaben.

Sehr viele der im Handel befindlichen Heissluftapparate haben den grossen Nachteil, dass ihr Luftraum zu klein ist und die Hitze einseitig und zu unvermittelt das Glied trifft. Ich beobachtete dies bei einem Kollegen, welcher sehr ungehalten war über die mässigen Erfolge, welche er mit der Heissluftbehandlung erzielt hatte. Als ich seine Apparate und ein darin behandeltes, nur ganz einseitig gerötetes Glied sah, verstand ich die Misserfolge.

---

[2]) Der Apparat wird, wie auch alle meine übrigen Heissluftapparate, von der Firma Eschbaum in Bonn geliefert.

[3]) Vortrag auf der 21. Versammlung der Balneol. Gesellschaft zu Frankfurt, März 1900. Deutsche Medizinalztg. 1900, No. 35. Therapeut. Monatsh., Juni 1900. Arch. f. Psychiatrie 33. Bd., 2. H. Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 5.

[4]) The Lancet. November 1898.

[5]) Ueber Heissluftapparate und Heissluftbehandlung. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therap. V. Bd., 2. H.

Es ist heutzutage Mode, dass man wider seinen Willen zum Spezialisten für eine oder einige wenige bestimmte Krankheiten gestempelt wird. So ist es mir mit dem chronischen Gelenkrheumatismus ergangen. Ich bin vielfach von Privatkranken aufgesucht worden, die schon alles mögliche probiert hatten. Wenn ich diesen für bestimmte Gelenke eine Heissluftbehandlung vorschlug, so erklärten sie, das hätten sie längst ohne Erfolg gemacht, und zwar „sogar“ in elektrischen Lichtbädern. Ich liess sie trotzdem die Heissluftkästen gebrauchen und ganz in der Regel fanden sie, dass die letzteren einen viel besseren Erfolg erzielten. Ich muss mich hier allerdings auf die Angaben intelligenter Kranker verlassen, da ich selbst nur wenig Erfahrung über elektrische Lichtbäder habe. Aber ich habe diese Aeusserung so häufig und so bestimmt gehört, dass wohl etwas Wahres daran sein wird.

Ich schliesse mit der Erinnerung an die Aerzte, die sich mit der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus beschäftigen, doch auch die Stauungshyperämie nicht ganz zu vergessen. Die besten Erfolge, welche ich überhaupt mit hyperämisierender Behandlung dieser Krankheit erzielt habe, habe ich bei 3 jugendlichen Personen, welche an sehr schwerem chronischen Rheumatismus litten, durch Stauungshyperämie und nicht durch Wärme erreicht.

Die Stauungsbinde wird 12—22 Stunden täglich angewandt. Ein- oder besser noch zweimal täglich wird das Oedem, das sie erzeugt und welches bei dieser Krankheit nützlich ist (Oedem ist nicht bei allen mit Stauungshyperämie zu behandelnden Fällen nützlich[6]), weggestrichen und weggedrückt. Es eignen sich für die Behandlung mit Stauungshyperämie in erster Linie solche Fälle, die zu starker Versteifung neigen, oder wo akute Schübe vorhanden bezw. gerade überstanden sind, oder wo überhaupt zahlreiche akute Anfälle den chronischen Verlauf unterbrechen. Für die ganz chronisch entstehenden und chronisch vorübergehenden Formen passt die Stauungshyperämie schon deshalb häufig nicht gut, weil sie sich hier gar nicht leicht hervorrufen lässt, während es bei der oben genannten Form vortrefflich gelingt. Doch auch in den ganz chronischen Fällen benützt man sie häufig mit grossem Vorteil bei Ellbogen-, Hand- und besonders Fingergelenken.

Ich gebe zu, dass ich die Wirkung der Stauungshyperämie auf den chronischen Gelenkrheumatismus anfangs überschätzt habe. Es rührt dies daher, dass ich im Anfange nur sehr schwere versteifte Fälle mit entzündlichen Erscheinungen, für die ich immer noch die Stauungshyperämie als das beste Mittel ansehe, zu behandeln Gelegenheit hatte. Denn andere Fälle pflegen ja die chirurgischen Kliniken, wo sie doch häufig nur eine Fehldiagnose, oder die Absicht, sich Verkrümmungen beseitigen zu lassen, hinführen, nicht aufzusuchen. In den letzten Jahren, wo ich einen grösseren Zulauf von Rheumatismusfällen hatte, habe ich mich überzeugt, dass in den ganz chronischen Fällen die heisse Luft der Stauungshyperämie wenigstens an den unteren Gliedmassen in der Regel überlegen ist. Es bedarf noch grosser Erfahrungen, um strenge Indikationen aufzustellen, welche Fälle sich für das eine oder das andere Verfahren am besten eignen. Häufig wird man wohl auf den Versuch angewiesen sein.

Aus der med. Klinik des Herrn Geh.-Rat Erb in Heidelberg.

Bericht über oesophagoskopische Diagnostik.*)

Von Prof. Dr. Hugo Starck in Heidelberg.

M. H.! An den grossen diagnostischen Fortschritten durch moderne physikalische Untersuchungsmethoden darf für die Erkennung von Speiseröhrenerkrankungen die Oesophagoskopie, d. h. die direkte Besichtigung der Speiseröhre mit unbewaffnetem Auge, einen gewissen Anteil für sich beanspruchen.

Die Ausbildung der Methode von ihren ersten Anfängen bis zu ihrer praktischen Vervollkommnung erforderte allerdings einen ganz ungewöhnlich grossen Zeitraum, und die Erklärung hiefür muss hauptsächlich in technischen Schwierigkeiten gesucht werden, dann aber auch darin, dass Oesophaguskrankheiten früher vielfach übersehen und so verhältnismässig selten Gegenstand ärztlicher Untersuchung wurden.

Da in diesem Kreise bisher niemals über Oesophagoskopie vorgetragen wurde, so sei es mir gestattet, mit wenigen Worten die interessante Geschichte dieser Untersuchungsmethode zu berühren.

Nachdem Mitte der 50er Jahre der Kehlkopfspiegel entdeckt und dessen grosse diagnostische Bedeutung erkannt war, erwachte bald das Verlangen, auch die Speiseröhre auf ähnliche Weise sichtbar zu machen, und in der Tat sehen wir bereits Anfang der 60er Jahre Semeleder und Störk (Schüler von Türk und Czermak) mit der Lösung des Problems beschäftigt. Wie bei der Laryngoskopie handelt es sich zunächst um eine indirekte Besichtigung; das Licht muss durch einen an der hinteren Rachenwand angelegten Spiegel nach unten geworfen werden. Die Wege, auf denen das Ziel erstrebt wurde, waren zweierlei Art; die einen Forscher, so anfangs Semeleder und Störk, dann der englische Laryngologe Mackenzie, später auch Löwe in Berlin bestrebten sich, möglichst grosse Flächen der Speiseröhre sichtbar zu machen, und führten zu diesem Zweck löffelartige Instrumente oder Röhrengerippe von Draht ein; die andern begnügten sich mit der Besichtigung des Lumens, so noch in den 60er Jahren Waldenburg-Berlin, dem sich bald Störk anschloss. Der erstere Weg wurde später ganz verlassen und die modernen Oesophagoskope sind lediglich auf Besichtigung des Lumens angelegt.

Die weiteren Bestrebungen waren auf Verlängerung der Röhren durch Zug- und fernrohrartige Vorrichtungen und auf Verbesserung der Lichtquelle gerichtet. Ich erlaube mir, Ihnen hier die älteren Instrumente vorzuzeigen. Die Anwendung derselben ist ohne weitere Erklärung ersichtlich. — Indes der diagnostische Gewinn mit allen diesen Instrumenten war ein äusserst geringer und musste sich nur auf die obersten Speiseröhrenabschnitte beschränken. Mit dieser indirekten Beleuchtung unter Benützung reflektierten Lichtes war es nicht möglich, in der Tiefe scharfe Bilder zu erhalten.

Es war v. Mikulicz[1]) vorbehalten, mit der bisherigen Methode, deren Unvollkommenheit, Gefährlichkeit und Kompliziertheit ihn schreckte, zu brechen und einen neuen Weg zur Besichtigung der ganzen Speiseröhre zu ersinnen, der grundlegend sein sollte für alle späteren Untersuchungen. Mit v. Mikulicz beginnt im Jahre 1880 die moderne Aera der Oesophagoskopie, man kann tatsächlich heute von der Mikuliczschen Oesophagoskopie sprechen. Was nach ihm geschaffen wurde, waren nur Aenderungen, Verbesserungen des Instrumentariums, Vervollkommnung der Methodik.

Das Grosse und Neue seiner Methode lag darin, dass er gerade und starre Röhren in die Speiseröhre einführte und durch direkt einfallendes Licht beleuchtete. Die Kunst der Schwertschlucker erweckte in ihm die Idee; Vorversuche an Leichen bewiesen ihm die praktische Verwendbarkeit derselben v. Mikulicz zeigte nicht nur den einzig brauchbaren Weg zur Besichtigung der ganzen Speiseröhre, sondern er machte uns bereits in seiner ersten Publikation mit einer Reihe von physiologischen und anatomischen Beobachtungen an der Speiseröhre bekannt, die von den bisherigen Anschauungen weit differierten und die auch heute mit wenigen Ausnahmen unbestritten anerkannt sind. In derselben Abhandlung und ebenso in einer späteren berichtet v. Mikulicz auch über seine Untersuchungen bei pathologischen Zuständen der Speiseröhre.

Als Lichtquelle führte v. Mikulicz anfangs einen Beleuchtungsstab mit distal angebrachter Platinschlinge, später Glühlämpchen ein; dann verwandte er ausschliesslich das Leitersche Panelektroskop. Die bisher notwendige Chloroformnarkose ersetzte er durch subkutane Morphiuminjektionen, wodurch eine weitgehendere Anwendung der Methode ermöglicht war.

Merkwürdig genug, dass die Oesophagoskopie trotzdem keine Beachtung fand, dass erst Mitte der 90er Jahre die Methode in Deutschland aufgegriffen wurde und ihr auch in Oesterreich, wo sich neben v. Mikulicz nur v. Hacker und Störk mit derselben beschäftigten, eine weitere Verbreitung zunächst versagt blieb.

Erst durch eine Reihe vorzüglicher Arbeiten und Demonstrationen von Theodor Rosenheim von 1895 an lernte man den Wert und die Bedeutung der Oesophagoskopie schätzen; erst durch ihn erlangte dieselbe — wenn ich heute schon das Wort gebrauchen darf — Popularität. Das Instrumentarium blieb im wesentlichen dasselbe. Das Leitersche Panelektroskop wurde durch das Caspersche einfachere ersetzt; an Stelle von Morphiuminjektionen traten Pinselungen mit dem ungefährlichen Kokain. Das gerade Rohr wurde unwesentlichen Aenderungen unterworfen, je nach dem Geschmack des Untersuchers; grosse

---

[6]) Vergl. Bier: Hyperämie als Heilmittel S. 179. Leipzig 1903.

*) Nach einem Vortrag im naturhistorisch-medizinischen Verein zu Heidelberg.

[1]) Siehe hierzu die Diskussion des Vortrages. Siehe auch Deutsch. Arch., Festschrift für Adolf Kussmaul. Fleiner: Ein Rückblick auf die literarischen Arbeiten Adolf Kussmauls.

Variationen sehen wir mit der Gestaltung und dem Material des Mandrins vor sich gehen.

Einer wesentlichen Neuerung in dem Instrumentarium muss ich allerdings hier gedenken; nachdem schon Störk zur Erleichterung der Einführung des Rohres den distalen Teil aus beweglichen Gliedern nach Art eines Hummerschwanzes konstruiert hatte, die, gebogen eingeführt, in situ gestreckt werden konnten, gab Kelling 1897 ein neues, ganz aus beweglichen Gliedern bestehendes Rohr bekannt, das äusserst sinnreich erdacht war, leicht einzuführen ist und durch Zugwirkung gestreckt werden kann. Leider ist das Instrument zu kompliziert, auch zu geräumig und offenbar auch zerbrechlich, so dass es sich keiner allzu grossen Beliebtheit erfreuen konnte. Ich habe das Instrument selbst nie angewandt, glaube aber nach den Erfahrungen der Breslauer Klinik, dass die Untersuchung mit dem Kellingschen Instrument eine Episode in der Geschichte der Oesophagoskopie bilden wird.

Grosse Sorgfalt wurde stets auf eine geeignete Lagerung des Patienten gelegt, da dieselbe von grossem Einfluss auf das Gelingen der Untersuchung und besonders auf die Zeitdauer einer solchen ist.

v. Mikulicz untersuchte früher in sitzender Lage, dann in Rückenlage, neuerdings fast stets in Seitenlage. Störk, Kirstein u. a. untersuchen hauptsächlich in aufrechtem Sitzen; v. Hacker führt das Rohr im Sitzen ein; nach Passieren des Kehlkopfes legt er den Patienten auf den Rücken.

Ich selbst untersuchte früher ausschliesslich im Sitzen. Ich begann mich mit der Oesophagoskopie zu beschäftigen, nachdem ich der Demonstration Kirsteins in der hiesigen Laryngologenversammlung 1897 beigewohnt hatte, in welcher das Rohr im Sitzen eingeführt wurde. Ich lernte aber bald die Nachteile dieses Vorgehens kennen, die besonders darin bestehen, dass das Gesichtsfeld von herabfliessendem Schleim leicht überschwemmt wird, dass der zu Untersuchende Schleim aspiriert, wodurch die Untersuchungsdauer stets unliebsam beschränkt wird. Bei diffusen Dilatationen und Stauungsdilatationen über Stenosen ist diese Methode überhaupt nicht anzuwenden. In den letzten Jahren untersuchte ich fast nur in Seitenlage.

Der Gang der Untersuchung ist folgender: Nach gründlicher Kokainisierung von Rachen, Kehlkopf und Oesophaguseingang mit 10 proz. Kokain oder 3 proz. Eukain wird der Kranke nach Lüftung der Oberkleider auf den Untersuchungstisch in bequeme Seitenlage gebracht. Auf welche Seite, entscheidet man nach der Konfiguration des Kiefers, nach eventuellen Zahnlücken, welche das Einführen des Rohres erleichtern.

Der Kopf wird leicht nach hinten gebeugt und nun das mit dem Mandrin bewaffnete Rohr hinter dem Zungengrund in den Oesophaguseingang eingeführt. Man fordert nun den Kranken auf, ein- event. mehrere Male Schluckbewegungen zu machen, und schiebt dabei, ohne irgend welchen Druck auszuüben, das Rohr am Ringknorpel vorbei. Man kann nun mit Leichtigkeit den ganzen Weg vom Speiseröhreneingang bis zur Kardia absuchen durch Vor- und Rückwärtsschieben des Rohres, kann verdächtige Stellen besonders und beliebig lang einstellen, mit der Sonde betasten, kann schleimbedeckte Stellen der Schleimhaut mit Wattetupfern reinigen und so mit dem Auge direkt die ganze Speiseröhre inspizieren.

Was leistet nun die Methode?

Ich möchte mir erlauben, Ihnen hierüber in Form eines Berichtes Mitteilung über die von mir im letzten halben Jahre ausgeführten Oesophagoskopien zu machen. Ich habe in den letzten 6 Monaten 65 Oesophagoskopien an 46 Oesophaguskranken ausgeführt, die sich in folgender Weise verteilen:

13	**Oesophaguskarzinome mit**	21	Untersuchungen,
2	**hochsitzende Karzinome mit Dilatation** .	3	„
2	**Karzinome des Magens im Kardiaabschnitt**	2	„
3	**Narbenverätzungen**	6	„
2	**Fremdkörper**	4	„
2	**Traktionsdivertikel**	2	„
2	**(beginnende) Zenkersche Divertikel** . . .	2	„
3	**diffuse Oesophagusdilatationen (1 mit sekundärem Kardiakarzinom)**	3	„
6	**Neurosen**	7	„
1	**Entzündung**	1	„
10	**Fälle mit komplizierten Verhältnissen, bei welchen höchstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden konnte** . .	14	„

In dieser Statistik wird sofort die verhältnismässig geringe Zahl von Karzinomen auffallen; unter 46 Oesophaguskrankheiten nur 17 Karzinome. Dies erklärt sich dadurch, dass ich nicht alle Karzinome, die ich zu untersuchen hatte, ösophagoskopierte. Wo die Diagnose ganz sicher war, habe ich meist nicht ösophagoskopiert; andererseits habe ich noch eine Reihe von sicher nicht karzinomatösen Oesophaguskranken in Beobachtung, deren ösophagoskopische Untersuchung noch aussteht.

Ich beabsichtige natürlich nicht, Ihnen hier die zum Teil sehr umfangreichen Krankheitsgeschichten vorzulegen, oder auch nur die Protokolle des ösophagoskopischen Befundes im Detail zu berichten. Dieselben haben nur für den Spezialisten Interesse und die wichtigeren werden im Archiv für Verdauungskrankheiten ausführlich publiziert. Hier will ich nur an der Hand von einzelnen Beispielen zeigen, wie die ösophagoskopischen Befunde für die Diagnose zu verwerten sind, und was ich etwa Neues, bisher nicht Beschriebenes beobachtet habe. Von den Karzinomen der Speiseröhre will ich zwei Fälle erwähnen, die deshalb von Interesse sind, weil klinisch der Tumor an der Kardia zu sitzen schien. Der eine ist ein 61 jähriger, der andere ein 60 jähriger Mann. Bei beiden glitten die geraden Sonden, ohne ein Hindernis zu finden, bis 42 cm resp. 45 cm. Hier fand sich ein unüberwindliches Hindernis. Im ersten Falle fand ich nun im Oesophagoskop schon bei 35 cm an der Hinterwand ein kleines, flaches, karzinomatöses Ulcus, das leicht bei Betupfen blutete und nicht ins Lumen vorgewölbt war; im zweiten Falle dagegen war bei 37 cm ein von links hinten ins Lumen vorragender, gestielter Tumor, der als Lumen nur einen engen, halbmondförmigen Spalt liess. Der Stiel des Tumors war von oben deutlich zu erkennen. Die den Tumor deckende Schleimhaut war nicht ulzeriert, wohl aber entzündet und blutete beim Betupfen mit Watte.

Wie lässt es sich erklären, dass die gerade Sonde kein Hindernis an der Tumorstelle fand. Im ersten Falle ist es begreiflich, da ja der Tumor nicht ins Lumen vorragte, im 2. Falle aber, in dem der gestielte Tumor vorlag, war nur ein geringer Bezirk der Zirkumferenz erkrankt, der übrige Abschnitt der Wandung war normal und konnte somit der Sonde leicht ausweichen. Eine weitere Frage war die, wodurch das Kardiahindernis für die Sonden hervorgerufen war. Es handelte sich in beiden Fällen offenbar um einen Spasmus der Kardia, der ja bei anatomischen Läsionen im Verlauf der Speiseröhre etwas ganz Gewöhnliches ist. Der Spasmus täuschte Kardiakarzinom vor, die ösophagoskopische Untersuchung ergab Oesophaguskarzinom.

Den letzten der beiden Patienten konnte ich nach 3 Monaten nochmals ösophagoskopieren (und zwar ohne Anästhesierung): vom Stiel war nichts mehr zu sehen, der Tumor war stark nach oben gewuchert, über demselben hatte sich eine leichte Dilatation ausgebildet.

Einen weiteren Fall von Oesophaguskarzinom will ich erwähnen, der wegen der Seltenheit des Bildes bemerkenswert ist. Ein 57 jähr. Beamter hatte seit etwa 1 Jahre Schluckbeschwerden und war seitdem erheblich abgemagert. Bei 32 cm fanden dickere Sonden ein Hindernis.

Im Oesophagoskop sah man bei 28 cm auf der rechten Seite ein unregelmässig, aber absolut scharf begrenztes, wie mit dem Lochmeissel ausgeschnittenes Geschwür, dessen Boden tief blaurot verfärbt war. Die von oben und der Seite das Geschwür umgebende Schleimhaut war normal, nicht entzündet; beim Betupfen blutete das Geschwür. Nach diesem Befund wagte ich nicht, die Diagnose auf Karzinom zu stellen; wie es sich nachträglich herausstellte, hatte der Kranke vor 5 Jahren eine Lues durchgemacht, wodurch ich zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Ulcus lueticum verleitet wurde. Jodkali hatte keinen Erfolg, und bei einer späteren Oesophagoskopie sah ich vom unteren Rand des Geschwüres Tumorgewebe ins Lumen wuchern, so dass an der Diagnose dieses Tumors auf Karzinom kein Zweifel war.

Derselbe Patient wurde hier in der chirurgischen Klinik später gastrostomiert und kam auch zur Autopsie. Der obere Abschnitt des Ulcus war noch unverändert und so auffallend, dass man zunächst an eine Verletzung dachte.

Von den beiden Magenkarzinomen im Kardiaabschnitt sei der eine Fall erwähnt. Ein Sechziger hatte seit 3 Jahren Schlingbeschwerden, die sich seit kurzem erheblich steigerten. Der Sondenbefund sprach für Kardiakarzinom. Im Oesophagoskop war die ganze Speiseröhre normal. Vom Hiatus oesophageus aus sah man bei jeder Inspiration den Kardiaschlitz sich öffnen, wobei ein kleiner, halberbsengrosser, intensiv geröteter und leicht blutender Tumor von links ins Lumen hereintrat, der bei der Exspiration wieder verschwand.

Endlich will ich noch die beiden Fälle von hochsitzendem Oesophaguskarzinom mit Dilatation hervorheben. Während Dilatationen über Kardiakarzinomen nicht selten angetroffen werden, so bilden Dilatationen über karzinomatösen

Strikturen der oberen Abschnitte grosse Ausnahmen. In beiden Fällen war der Befund fast identisch. Nach Ueberwindung des Ringknorpels bei etwa 15 cm sah man in eine grosse, weite Höhle mit schmutzig-graurot verfärbten Wänden; weit in der Tiefe war von hier aus ein graurot verfärbter Tumor zu sehen; das Rohr konnte aber im ersten Falle bis zu 29 cm vorgeschoben werden, bis es den Tumor berührte. Letzterer war ganz zentral gelegen, kugelig, etwa walnussgross, der Durchmesser konnte auf etwa 3 cm geschätzt werden. Die Oberfläche war körnig, sah aus wie verfärbtes Granulationsgewebe. Pulsatorisch bewegte er sich in der Sagittallinie. Nur das Fehlen der respiratorischen Beweglichkeit rechts hinten liess auf den Ausgang des Tumors von dieser Stelle schliessen. Auffallend war in diesem Falle das weite Klaffen der Wände, so dass man auf Entfernung von 15 cm den ganzen Tumor überblicken konnte.

Die Wunde wurde eben durch den Tumor weit auseinandergehalten. Aus dem Oberflächendurchmesser konnte man schliessen, dass die aufgeschnittene Speiseröhre in der Höhe des Tumors 9 cm breit war.

Aehnlich war das Bild im 2. Falle; auch hier sah man vom Ringknorpel bis zu dem 23 cm tief liegenden Tumor. In diesem Falle schien es sich um ein mehr ringförmiges Karzinom zu handeln, denn in der Mitte des nach oben gewucherten Tumors war ein punktförmiges Lumen, das allerdings für eine gerade Sonde nicht durchgängig war.

Karzinome können *im Oesophagoskop* bei genauer Beobachtung kaum übersehen werden. Verfärbung der Schleimhaut, Blutung beim Betupfen mit Watte, Fehlen der respiratorischen Verschieblichkeit, Arosion der Schleimhaut, Ulzeration oder plattenartige Infiltration, später Prominenz ins Lumen, damit dauernde Veränderung der üblichen Lumengestalten, Verjauchung an der ovalen Fläche sind Kennzeichen, welche mit ziemlicher Sicherheit auf Karzinom schliessen lassen. Ist man im Zweifel, was besonders im Anfangsstadium der Fall sein kann, so sind Probeexzisionen leicht und gefahrlos auszuführen.

Auf die *Neurosen* will ich nicht näher eingehen. Ich untersuche dieselben stets ösophagoskopisch, um mich zu vergewissern, dass keine organische Läsion vorliegt; denn ich habe im Laufe meiner ösophagoskopischen Studien die Ueberzeugung gewonnen, dass die Diagnose häufig zu Unrecht gestellt wird. Man steht im allgemeinen auf dem Standpunkt, dass bei negativem Sondenbefund eine nervöse Schlingstörung anzunehmen ist. Wie falsch eine derartige Ansicht a priori ist, kann ich durch verschiedene Fälle beweisen.

So kam anfangs Oktober eine 26 jährige Frau aus Ludwigshafen mit der Angabe, dass sie bei jeder Schluckbewegung Schmerzen habe und dass bereits 2 Aerzte ihr gesagt hätten, es sei Nervosität. Ich versuchte, den weichen Magenschlauch einzuführen und fand tatsächlich am Eingang ein Hindernis, das sich aber bei wiederholter Einführung plötzlich glatt überwinden liess. Ich nahm einen Krampf an. Die Einführung des Oesophagoskopes gelang leicht: in den unteren Abschnitten der Speiseröhre war nichts Abnormes zu sehen, wohl aber fanden sich hoch oben, bei 22 cm und darüber, narbenartige Veränderungen. Eine Stelle war mit einem roten Entzündungshof umgeben, so dass ich sofort die Ansicht aussprach, dass es sich um *frische Verletzungen* handle. Ich entfernte das Rohr und erhielt nun bei genauem Ausfragen die Auskunft, dass die Schlingstörung vor 5 Wochen plötzlich aufgetreten sei. Die Frau hatte an einem Morgen auf einem Wandschaft ein *Glas* zerbrochen, so dass die Scherben auf den darunter befindlichen Tisch fielen. Auf dem Tisch stand eine gefüllte Kaffeetasse, und als die Frau mit dem Löffel den ersten Schluck Kaffee nahm, empfand sie sofort auf der rechten Halsseite einen heftigen Schmerz, der seitdem anhielt. Er erübrigt mir, über den weiteren Zusammenhang Vermutungen auszusprechen. Der Splitter war nicht mehr zu sehen, eine offene Wunde nicht mehr vorhanden.

In einem weiteren Falle, bei welchem ebenfalls eine Neurose angenommen war, fand ich bei 19 cm, also nahe unter dem Ringknorpel, eine von rechts nach links hinten ziehende, etwa ¾ cm lange weisse Narbe, die etwas ins Lumen vorsprang. Ein weiterer Fall soll nachher berichtet werden.

Ich glaube sonach, m. H., dass man mit der Diagnose Neurose recht vorsichtig sein soll und sie nicht sicher stellen darf, wenn nicht eine organische Veränderung ausgeschlossen werden kann, und dies ist eben nur im Oesophagosop möglich.

Von *Oesophagusverätzungen* habe ich 3 Fälle ösophagoskopiert. Mitunter scheitert eine genaue Untersuchung daran, dass bereits am Eingang eine mässige Stenose besteht, die höchstens durch ganz dünne Rohre überwunden werden kann; wo mehrere Stenosen vorhanden sind, kann häufig nur die oberste besichtigt werden. Man sieht bei diesen Narbenstenosen weisse, streifenförmige, selten die ganze Peripherie umfassende *Narben*, welche an verschiedenen Stellen die Gestalt des Lumens hochgradig verändern. Bei ringförmigen Stenosen sieht man die charakteristischen *Trichterformen*.

Ich will hier nur über einen Fall berichten, den ich zu therapeutischen Zwecken mehrmals ösophagoskopiert habe. Eine 56 jährige Frau, die im September 1902 (wahrscheinlich) Salzsäure getrunken hatte, kam am 29. X. 02 in meine Behandlung. Die Stenose lag bei 25 cm, eine andere, geringere, in der Kardiagegend. Die Dilatation gelang anfangs, wenn auch sehr langsam. Im Frühjahr begann die Patientin aber bei der Sondierung stets Schmerzen zu klagen, auch kam mehrmals etwas blutiger Schleim zum Vorschein. Da die Dilatation keine Fortschritte machte, untersuchte ich im Oesophagus und fand eine leicht blutende *Fissur im Narbengewebe*, die sich nach mehrmaliger Touchierung mit Arg. nitr. so weit besserte, dass wieder sondiert werden konnte. Da aber in letzter Zeit wiederum Symptome der Fissur auftraten, liess ich vor 8 Tagen die Gastrostomie machen, um die Speiseröhre für ¼ Jahr absolut ruhen zu lassen. (Uebrigens zog diese Patientin die ösophagoskopische Untersuchung der einfachen Sondierung weit vor.)

Ich glaube, dass wir bei Verätzungen zu diagnostischen Zwecken häufig die Oesophagoskopie entbehren dürfen, wichtiger kann die Einführung des Rohres für *therapeutische Massnahmen* werden, wie auch *Gottstein* und *Epstein* schon hervorgehoben haben.

Grosse diagnostische Erfolge können wir mit der Oesophagoskopie erzielen bei *Verziehungen*, *Ausstülpungen* und *Erweiterungen* der Speiseröhre, von denen ich eine ganze Reihe beobachten konnte. Es handelt sich meist um Leute mit langwierigen Schlingbeschwerden, mit mehr oder weniger charakteristischen Symptomen, bei denen auch die Untersuchung mit der Diverdikelsonde zwar eine eventuelle Lumenveränderung, Falte, Ausbuchtung feststellen kann, ohne jedoch die exakteren topographischen Verhältnisse aufzuklären.

Ein recht bemerkenswerter Fall dieser Art ist folgender: Ein 46 jähriger Küfer erlitt 1891 einen Unfall, indem ihm ein Weinfass auf die Brust fiel, wonach er stets Schmerzen auf der rechten Brustseite behielt. Im Jahre 1892 begann er zu kränkeln und wurde von seinem Arzt mit Kreosot behandelt. Im Jahre 1893 fingen die Schlingbeschwerden an aufzutreten; 1895 stellte sich Husten mit Auswurf, Atemnot ein, vor 3 Jahren Hämoptöe. Die Schlingbeschwerden waren anfangs geringgradig, traten nur bei Genuss von trockenem Brot ein; er hatte an einer scharf umschriebenen Stelle in der Mitte der Brust erst das Gefühl des schweren Gleitens, dann des Steckenbleibens der Bissen, so dass er bei jedem Essen Flüssigkeit nachtrinken musste. Seit 4 Jahren wesentliche Verschlimmerung der Schlingstörung.

Der Untersuchungsbefund ergab eine weit vorgeschrittene *tuberkulöse* rechtsseitige *Oberlappeninfiltration*, disseminierte Herde im Mittel- und Unterlappen. Im Oesophagoskop sieht man bei 18 cm kleine *Entzündungsherde*, die beim Betupfen nicht bluten, besonders vorne und rechts. Bei 21—22 cm befindet sich in der rechten Wand eine seichte *Ausbuchtung der Wand*, etwa bohnengross, welche die respiratorische Bewegung der Wand mitmacht; die Schleimhaut sieht normal aus. Die Ausziehung gleicht einer flachen Grube und bleibt auch bei Andrängen des Rohres bestehen.

Etwas tiefer stösst man wieder auf Entzündungsherde, auch auf weissliche (narbige?) Veränderungen, und an einer Stelle tritt ein gefülltes, blaurotes, kurzes, variköses Gefässchlingchen unter der Schleimhaut hervor.

Bei 32 cm ein ganz deutliches kleines *Divertikelchen*, und zwar sieht man in dem (oberhalb) normalen Lumen von links vorne nach rechts hinten verlaufend und etwas ins Lumen hereinragend einen kleinen, etwa 1 cm langen Schleimhautwulst, dessen Schleimhaut nicht verfärbt ist und der die untere Begrenzung einer nach links *in die Wand verlaufenden Oeffnung* bildet. Diese Vertiefung ist, soweit sichtbar, mit normaler Schleimhaut ausgekleidet, doch kann man auch bei starkem Andrängen des Rohres den Grund des Divertikels nicht sehen. Der Wulst bewegt sich *nicht respiratorisch*, und beim Tiefergleiten des Rohres wird an dieser Stelle Schmerz geäussert. Beim Zurückziehen und bei Druck auf den Wulst *entleert sich etwas Speise*. Auch jetzt ist der Grund nicht sicher zu sehen, er scheint jedenfalls tiefer als etwa ½ cm zu liegen.

Es handelt sich in diesem Falle offenbar um 2 Rezeptakula, die man nach der ganzen Anamnese und nach dem ösophagoskopischen Bilde als *Traktionsdivertikel* auffassen muss. Das eine oben rechts ist mehr eine seichte Grube, das zweite hat richtige Zeltform; da bei Druck mit dem Rohr Speisepartikel herauskamen, ist wohl anzunehmen, dass an dieser Stelle die Speisen hängen blieben und die Beschwerden an diesem Punkte ausgelöst wurden. Eine Narbe war nicht zu erkennen. Das Divertikel verlief horizontal oder aufsteigend, bei absteigendem Verlauf hätte man die Spitze sehen müssen.

Die Traktionsdivertikel machen meistens keine Erscheinungen, sie wurden meines Wissens bis jetzt noch nie am Lebenden diagnostiziert, wo sie aber zufällig angetroffen werden, können sie nicht verkannt werden. Die seitliche Oeffnung in dem im übrigen normal weiten Rohr war zu frappant.

In einem anderen Falle, bei einer 52 jährigen Landwirtsfrau, war die Entscheidung, ob *Traktionsdivertikel* oder *beginnendes Pulsionsdivertikel* schwieriger. Die Frau litt seit einigen Jahren an heftigem Krampfhusten und Schmerzen zwischen den Schulterblättern. Im Oktober 1902 blieb ihr eines Morgens plötzlich ein Bröckchen im Halse stecken, das erst nach vielen Bemühungen hinunter ging. Hieran schloss sich eine lange Leidensgeschichte von Schluckbeschwerden, die so stark wurden, dass sie nichts Trockenes, keine grossen Bissen schlucken kann, besonders auch Nachts beständige Qualen im Hals erleidet, so dass sie stets leere Schluckbewegungen machen oder Flüssigkeit trinken muss. Die Sondierungsverhältnisse waren so, dass man einen Spasmus des Oesophaguseinganges annehmen musste. Im *Oesophagoskop* findet man bei 19½ cm eine von vorne ins Lumen hineinragende quergespannte *schneeweisse Narbe*, die sich prägnant von dem dunkelroten Hintergrunde des Lumens abhebt. Oberhalb der Narbe ist die Schleimhaut *divertikelartig nach vorne eingebuchtet* (zurzeit der Untersuchung etwa 3—4 mm). Die Schleimhaut, im übrigen normal, war mit etwas Schleim angefüllt, in welchem sich ein Speisepartikelchen fand, das sich als Brot erwies.

Gegen Traktionsdivertikel liess sich vielleicht der abnorm hohe Sitz, die respiratorische Beweglichkeit der ganzen Partie verwerten. Letztere schien darauf hinzuweisen, dass nur die Schleimhaut narbig verändert war, nicht aber das periösophageale Gewebe, was bei einem Traktionsdivertikel zu erwarten wäre. Das *Divertikel* wird wohl *durch Andrängen der Speisen über der kleinen Narbe* entstanden sein, also durch „*Pulsion*“. Wenn es auch bei der Untersuchung recht klein zu sein schien, so mag es im Leben unter dem Druck der Speisen sich doch zu einem Sack ausgedehnt haben, denn wir wissen, dass diese Divertikel ausserordentlich reich an elastischem Gewebe sind. Gegen *Zenker*sche Divertikel sprach der Sitz in der Vorderwand.

Von *Zenkerschem Pulsionsdivertikel* will ich über einen Fall berichten, in welchem allerdings auch schon nach der Anamnese die Diagnose gestellt werden konnte. Die 63 jährige Frau bekam ihre Schluckbeschwerden allmählich vor 3 Jahren; dieselben haben sich in dieser Zeit so gesteigert, dass wir alle die bekannten Symptome der Krankheit finden. Bei 15 cm Tiefe sah man bereits das Lumen durch einen breiten, von intensiv roter Schleimhaut bedeckten *Wulst* verengt, der von links vorn nach rechts hinten verlief. Er liegt bei 16 cm und scheidet 2 Lumina, von welchen das eine, rechts liegende dem Oesophagus angehört, während das linke in eine *mit grauem Schleim bedeckte Bucht* führt. Mit Leichtigkeit gelangt man an dem Wulst vorbei in den Oesophagus. Beim Versuch, in die Divertikelbucht zu gelangen, spannt sich die Schleimhaut etwas an, doch gelangt man nicht auf dessen Grund, da der Eingang zu eng ist und der Wulst, die Schwelle, das Rohr aufhält. Die Tiefe der Tasche ist auf ¾ cm zu schätzen, doch gilt wohl auch hier, was ich oben über die Dehnbarkeit der Divertikel gesagt habe. Narben waren nicht vorhanden, auch keine Anzeichen von periösophagealer Verwachsung, das ganze Bild liess auch ohne die anamnestischen Daten nicht an der Diagnose des *Zenker*schen Divertikels zweifeln.

Unter den 3 *Dilatationen* machte mir ein Fall besondere Schwierigkeiten bei der Einführung des Rohres. Es ist der Kranke, dessen Anamnese ich gelegentlich meines Vortrages über Aetiologie der Erweiterung im letzten Winter berichtet habe. Die Speiseröhre hielt damals fast 1 Liter. Der Hals des Kranken ist gedrungen, der Oberkiefer stark vorspringend, mehrere Versuche der Einführung des Rohres scheiterten, bis mir dieselbe schliesslich in Rückenlage bei hängendem Kopfe gelang. Das Bild war insofern überraschend, als von der Dilatation nichts mehr zu sehen war. Mein Befund stimmt übrigens mit der subjektiven Besserung überein, denn der Patient regurgitierte nur noch ab und zu einen Mund voll, während früher ein ganzes Essen wiederkehrte.

Im allgemeinen ist die *ösophagoskopische Untersuchung der Dilatationen* recht mühsam, und zwar hauptsächlich wegen der enormen Schleimmassen, welche sich in der Höhle bilden und das Gesichtsfeld überschwemmen. Man muss das Fussende des Untersuchungstisches hochstellen, damit der Schleim durch das Rohr abläuft, denn mit Austupfen, oder (in schlimmen Fällen) selbst mit Auspumpen erreicht man nicht Genügendes. Mit derartigen Reinigungen kann man ½ Stunde und länger zubringen. Noch ein anderes Moment erschwert die Besichtigung; bei starken Dilatationen fällt nämlich die über dem Rohre liegende Wandung, der Schwerkraft oder auch dem Gewicht der angesammelten Flüssigkeit folgend, über das Lumen herab und es gelingt mitunter nur schwer, das äussere Rohrende so stark zu heben, dass das distale Ende im freien Lumen liegt.

Bei Dilatationen kann die Oesophagoskopie insofern grosse Dienste leisten, als man mit dem Auge die *Oeffnung in den Magen* auffinden, eventuelle *Ausbuchtungen feststellen* und eine *organische Stenose* ausschliessen kann. Bei einem Herrn, der seit 15 Jahren seine Schlingstörung hatte und den ich im Juni untersuchte, konnte ich an der Kardia ein *sekundäres Karzinom konstatieren*, das die Kardia ganz verschloss. Es war dies in einem Jahre der 2. Fall von alter Dilatation mit sekundärem Karzinom, den ich ösophagoskopisch beobachten konnte. Der 1. war im Oktober 1902 in der medizinischen Klinik, wurde dann in der chirurgischen Klinik gastrostomiert und starb am 14. März des Jahres.

Nun will ich noch zum Schluss mit wenigen Worten die Fälle erwähnen, bei denen ich keine bestimmte Diagnose stellen konnte.

Es handelte sich dabei zum Teil um Patienten mit langjährigen Schluckbeschwerden; so um eine 50 jährige Frau, die seit ihrem 19. Jahre ihre Beschwerden hat und tagtäglich regurgitiert. Sie kam am 20. X. 03 mit der Angabe, dass sie seit 4 Tagen gar nichts mehr schlucken könne.

Bei dieser Frau, ebenso bei einer anderen Patientin glaubte ich auf Grund eines bei 24 cm in das Lumen vorspringenden dicken, unbeweglichen Wulste alte entzündliche Prozesse im Mediastinum, am ehesten Vergrösserung eines dem Oesophagus anliegenden Drüsenpaketes annehmen zu sollen.

In 2 Fällen war eine Lageveränderung der Speiseröhre festzustellen, indem dieselbe plötzlich ihre gerade Richtung änderte, so dass das Rohr dem weiteren Verlauf nicht folgen konnte; der eine hatte eine hochgradige Kyphoskoliose. In anderen Fällen handelt es sich um zweifelhafte Wandveränderungen, Lumenveränderungen, Atonie (?) etc. 2)

Was nun die *Schwierigkeiten der Untersuchungsmethode* anlangt, so möchte ich einer weitverbreiteten Ansicht entgegentreten und eine solche in Abrede stellen. *Technische Schwierigkeiten* bestehen *äusserst selten*. Meine Ansicht hierüber hat allerdings Wandlungen durchgemacht. Ich glaubte früher, dass nur ein verhältnismässig kleiner Prozentsatz ösophagoskopierbar ist, denn die Einführung des Rohres misslang mir oft. Mit der grösseren Uebung hatte ich aber immer mehr Glück und bei den letzten 100 Untersuchungen misslang mir die Einführung in keinem Falle. 2 mal hatte ich im letzten Halbjahr Schwierigkeiten bei dem erwähnten Mann mit der Dilatation und einer Patientin mit Kardiakarzinom, der einzigen, welche ich in sitzender Stellung untersuchte. 3 mal misslang der 1. Versuch wegen Spasmus am Speiseröhreneingang, nachdem die Kranken (2 junge Mädchen und 1 älterer Mann) mehrere Tage unter Brom gesetzt waren, gelang die Einführung des Rohres leicht. Das Alter spielt dabei kaum eine Rolle. Ich habe Kranke jeden Alters untersucht, mehrere über 70, andere unter 20 Jahre alt. Ich halte auch die Untersuchung für *ganz ungefährlich*, wenigstens in der Weise, wie ich dieselbe ausführe. Ich habe mich deshalb nicht gescheut, bei Herzfehlern, Myokarditis, schwerer Phthise, Kyphoskoliose zu untersuchen, habe niemals irgendwelche Störungen durch die Oesophagoskopie gesehen.

Auch die *Belästigung der Kranken* ist nur gering. Meist bleibt etwa 1½ Tage ein leichter Schluckschmerz hinter dem Ringknorpel zurück, der durch Eispillen und Eiskravatte bekämpft wird. Im übrigen werden nur ausnahmsweise Schmerzen geäussert; ich frage jeden Patienten nach der Untersuchung, ob dieselbe geschmerzt hat. Fast stets wird die Frage verneint.

Wenn die technischen Anforderungen leicht überwunden werden, so bietet die *Deutung der ösophagoskopischen Bilder* doch *grosse Schwierigkeiten*; sie erfordert grosse Uebung an reichlichem Material! Besonders störend sind die stetigen pulsatorischen und respiratorischen Bewegungen der Wandung, auch die Schleim- und Speichelsekretion, Brechreiz u. a., so dass die Bilder mitunter schwer fixierbar sind. Man kommt deshalb häufig *nicht mit einer Untersuchung* aus, sondern muss 2, 3 mal die suspekte Stelle aufsuchen.

Mein *Instrumentarium*, das ich Ihnen hier demonstrieren will, besteht im wesentlichen aus einer Reihe gerader, graduierter Metallröhren von kreisrundem oder ovalem Querschnitt verschiedenen Kalibers. Die letzteren passen sich der Konfiguration des Oesophaguseingangs gut an und geben mitunter gute Resultate, wo die runden Röhren nicht ausreichen.

---

2) Einer dieser Fälle, bei welchem ich zwischen submukösem Karzinom und entzündlichem periösophagealem Tumor schwankte, kam kürzlich in Nürnberg zur Autopsie. Dem mir von Herrn Dr. *Riedel* in Rothenburg gütigst mitgeteilten Sektionsbefund entnehme ich, dass der Oesophagus durch eine verkalkte Pleuraplatte durchgescheuert wurde. Der Exitus trat an Empyem und Pyoperikard ein.

Als Mandrin benütze ich die elastischen geknöpften Bougies; nur wo es sich um hohe Stenosen handelt, verwende ich Mandrins mit kurzem Hartgummiansatz.

Zur Untersuchung ist ein Assistent notwendig, welcher den Kopf hält und bei der weiteren Einführung dirigiert. Herr Dr. Koellreutter hat mir bei fast allen Oesophagoskopien das letzten Jahres assistiert. Ich bin ihm für die Ermöglichung mancher Untersuchung durch sein geschicktes Eingreifen dankbar und möchte ihm bei Erstattung dieses Berichtes auch an dieser Stelle meinen Dank aussprechen.

Als einen Hauptfehler, in den man immer wieder verfällt, sehe ich die Hyperextension des Kopfes an. Die Speiseröhre wird dadurch über der Wirbelsäule angespannt und verengt. Zur Vermeidung von Verletzungen gehe ich so vor, dass ich zunächst das Rohr mit dem Mandrin über den Ringknorpel hinausführe und nun sofort den Mandrin entferne; jede weitere Manipulation in der Speiseröhre geht bei Vermeidung jeglichen Druckes unter Führung des Auges vor sich. Es ist somit unmöglich, dass man eine Verletzung setzt, denn man tastet nicht im Dunkeln, sondern prüft Schritt für Schritt die Wandung, bevor das Rohr nachgeschoben wird.

Um aber das Lumen zu finden resp. zentral zu bleiben, oder auch um eine verdächtige Wandpartie einzustellen, mache ich nicht seitliche Bewegungen mit dem Rohre, sondern der Assistent hat nach meiner Angabe stets mit dem Kopf des Patienten die entsprechenden Bewegungen zu machen, welchen das Rohr in zartester Weise folgt. Die Untersuchung wird dadurch wesentlich erleichtert und für den Kranken angenehmer.

M. H.! Ich hoffe, Ihnen durch diese kurze Uebersicht gezeigt zu haben, welcher diagnostische Wert der direkten Besichtigung der Speiseröhre zuzumessen ist. Es wird immer von Wert sein, eine aus der Anamnese und dem Sondierungsbefund gestellte Diagnose mit dem Auge bestätigt zu sehen, sie zu vervollständigen oder zu rektifizieren. In vielen Fällen sind wir aber üerhaupt nicht im stande, ohne Oesophagoskopie eine Diagnose zu stellen.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig (Direktor Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. A. Hoffmann).

Ueber einen Fall von Mitbewegung der Sonde synchron den Atembewegungen bei Oesophagus-Karzinom.

Von Dr. Ludwig Steiner, Assistenzarzt der Poliklinik.

In folgendem sei es mir gestattet, über ein meines Wissens bisher nicht beobachtetes Symptom bei einem von Herrn Dr. Groeber und mir behandelten Fall von Oesophaguskarzinom zu berichten.

Krankengeschichte.

Anamnese: 7. IV. 03. Hermann W., Tischler aus Leipzig, 59 Jahre, war früher nie ernstlich krank. Gibt zu, viel geraucht, gepriemt und getrunken zu haben (besonders Schnaps). Patient klagt über Druckschmerz der Leber- und Magengegend, der seit 14 Tagen bestehe. Beim Essen habe er stets das Gefühl des Vollseins und gleich nachher und den ganzen Tag Hunger. Nach Genuss von festen Speisen habe er ein Gefühl von Druck in der oberen Magengegend.

Status praesens: Mittelgrosser, in seinem Ernährungszustand herabgekommener Mann. 1. Ton über der Spitze unrein. 2. Aortenton klingend. Puls: celer, Frequenz 60. A. radialis rigide. Puls ist rechts grösser und erscheint etwas früher, wie links. Pulsation im Jugulum. Karotidenhüpfen. Rechte Pupille weiter als linke. Abdomen ohne Befund.

Diagnose: Sklerose bezw. Aneurysma aortae. Daher zunächst nicht sondiert.

7. IV. 03. Auf Tinct. ferr. chlorat. aeth. Besserung. Später Jodkal., zum Teil mit Ergotin.

14. IV. 03. Diaskopie ergibt starke Sklerose der Aorta und lässt die Frage eines vorhandenen Aneurysma offen.

15. V. 03. Bedeutend schlechter. Schmerzen, die nach den Schultern ausstrahlen. Kal. nitr. 29,8. Natr. nitros. 0,2. 3 mal täglich 1 Messerspitze. Unter dieser Therapie Besserung bis 26. VI. 03. Hier neuerdings über Beschwerden beim Essen geklagt. (Gefühl von Sitzenbleiben der Speisen oberhalb des Magens.) Sondierung: Stenose 32 cm von der Zahnreihe. Stenose leicht passierbar. Therapie: Lebertran roborierende Behandlung bis Ende September. Ende September Oedem der Bauchdecken, später leichter Aszites, danach Knöchelödem.

24. X. 03. Stenose nur noch für dünnste Sonde durchgängig. Von jetzt ab systematische Sondierung zwecks Dilatation.

27. X. 03. Mittlere Sonde passiert.

6. XI. 03. Schmerzen im rechten Plexus brachialis. Antipyrin.

13. XI. 03. Rechts hinten unten zahlreiche feuchte Rasselgeräusche. Sonde bleibt 38 cm von der Zahnreihe entfernt stehen. Rückt bei Inspiration deutlich tiefer (wird quasi aspiriert), bei Exspiration höher. Ausserdem Pulsationen der Sonde synchron der Herzaktion.

20. XI. 03. Besucht. Liegt zu Bett. Puls schwach und klein. Viel Husten, blutiger Auswurf. Oedem an den Beinen. Subjektiv nicht schlechter. Massage.

2. XII. 03. Oesophagus angeblich absolut undurchgängig, daher Nährklystiere. Morphium per Klysma.

7. XII. 03. Auf Wunsch sondiert. Sonde bleibt auf 35 cm von den Zähnen entfernt stehen. Oedeme auf Massage zurückgegangen.

9. XII. 03. Viel Durst. Puls sehr schlecht. Oedeme zurückgekehrt. Atemnot. Morphium.

10. XII. 03 erfolgt der Tod.

Sektionsbericht: Mittelgrosse, stark abgemagerte Leiche. Oedem der unteren Extremitäten und der Hände, keine Totenstarre. In der Bauchhöhle ca. 3 Liter seröse Flüssigkeit. Stand des Zwerchfells rechts 4. Interkostalraum, links ebenso. Därme gut kontrahiert. Muskulatur des Thorax bräunlich, stark atrophisch. Rippenknorpel nicht verkalkt. Pulmones nur teilweise retrahiert, links mehr wie rechts. Unter dem Manubrium sternie grosses Paket anthrakotischer Drüsen. Herzbeutel zeigt sulzigen Belag, am Herzen leicht adhärent. In der linken Pleurahöhle ½ Liter serös-eitrige Flüssigkeit. Herz klein, kontrahiert. Muskulatur des linken Ventrikels kräftig. Herz blutleer. Im Bulbus aortae starke Kalkplatten.

Milz mit der Umgebung verwachsen, Trabekel gut erkennbar, ebenso die Follikel, Schnittfläche braunrot.

Leber: Klein, Oberfläche zum Teil mit dem Zwerchfell verwachsen. Auf der Oberfläche zahlreiche erbsen- bis walnussgrosse, höckerige Prominenzen. Leber deutlich gelappt, eine Narbe direkt über der Gallenblase; auf dem Durchschnitt Knoten in der eben beschriebenen Art. Farbe: braunrot, Läppchen gut erkennbar; Gallenblase gross, enthält reichlich goldgelbe Galle, keine Steine.

Oesophagus: Das ganze untere Drittel des Oesophagus stark verdickt, Schleimhaut fehlt, statt dessen schmierig-graue, zerfallene Masse. Oesophagus an der vorderen Wand mit der hinteren Wand der Trachea verwachsen. An der Bifurkation der Trachea nach vorn in das Lumen derselben durchbrechende, ulzerierte Tumormassen. Am Hiatus oesophag. bildet der Oesophagus mit dem Zwerchfell eine kompakte Masse mit vollständiger Verwischung der Organgrenzen. Das Zwerchfell ist an dieser Stelle in eine einzige, grosse Tumormasse umgewandelt, die mit der des Oesophagus zusammenfliesst. Die Gesamtlänge des Tumors, soweit er dem Oesophagus angehört, misst von der Kardia nach oben ca. 15 cm.

Das wesentliche an unserem Falle ist die unterm 13. XI. 03 festgestellte Mitbewegung der Sonde beim Ein- und Ausatmen, welches Symptom durch eine feste Verlötung des Oesophagus mit dem Zwerchfell erklärt wurde, was die Sektion auch bestätigte. Während die in unserem Falle ebenfalls nachgewiesene pulsatorische Bewegung synchron der Herzaktion eine häufiger beobachtete Erscheinung ist, welcher in letzter Zeit besonders Kuckein und Litten näher getreten sind, habe ich in der mir zugängigen Literatur das vorgenannte Symptom nirgends erwähnt gefunden. Aus diesem Grunde erschien mir eine Publikation dieses Falles von allgemeinerem Interesse zu sein.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Geheimrat Hoffmann meinen verbindlichsten Dank für gütige Ueberlassung des Falles und sein freundliches Interesse an vorliegender Veröffentlichung aus.

Literatur:

Kuckein: Ueber zwei Fälle von Oesophaguskarzinom, welche unter dem Bilde eines Aortenaneurysmas verliefen. Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 45—47. — Litten: Kurze Bemerkung zu dem Aufsatz von Dr. Kuckein: Ueber zwei Fälle von Oesophaguskarzinom etc. Deutsche med. Wochenschr. 1902. No. 48. — Bohnstedt: Ueber Verlauf, Dauer und Ausgang des Oesophaguskarzinoms. Dissert., Leipzig 1901. — Kraus: Die Erkrankungen der Speiseröhre. Nothnagels Handbuch.

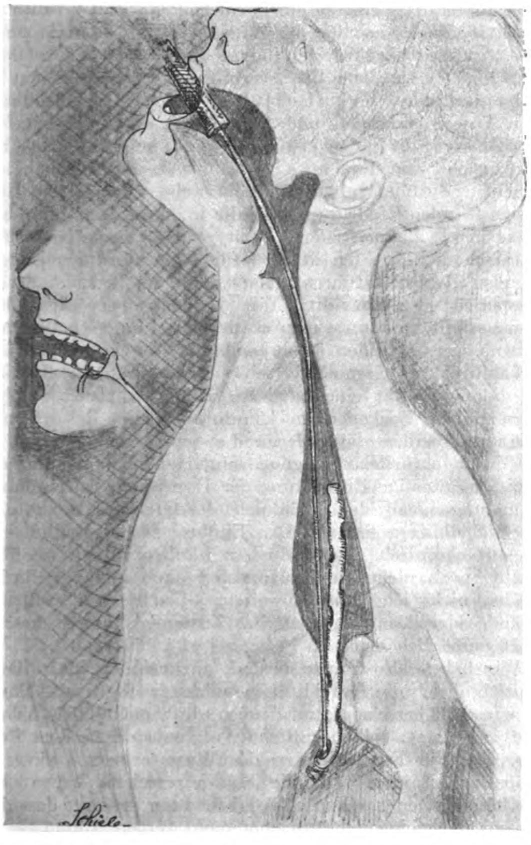
Dauermagensonde bei Striktur der Speiseröhre.

Von Dr. G. W. Schiele, Spezialarzt für Chirurgie in Naumburg a. Saale.

Die Therapie des Karzinoms der Speiseröhre besteht bisher nur in der Wegeröffnung zur Ernährung., Dazu gibt es 2 Methoden: die Sondierung der Striktur und die Eröffnung des Magens. Die Sondierung wird oft wiederholt, um den Weg offen zu erhalten, aber besteht doch gewöhnlich nur in kurzen, aggressiven Erweiterungen, nach denen der Patient wieder seiner Wege geht. Ich möchte an deren Stelle die Dauerdrainage der Striktur vorschlagen.

Ein Mann, zum Skelett abgezehrt, erscheint, erzählt, er sei schon seit lange sondiert worden, seit Wochen gelinge die Sondierung nicht mehr, ich solle es noch einmal mit ihm versuchen. Die Trousseausche Olivensonde stösst kurz vor der Kardia auf ein Hindernis, das sie auch mit der dünnsten Olive nicht passiert. Es wird eine kurze Spülung und Ausheberung der Speiseröhre gemacht.

Weil der Kranke behauptet, hiernach besser schlucken zu können, so wird diese kleine Operation: Sondierung ohne Erfolg und Ausspülung, wiederholt. Nach einigen Tagen gelingt es mit einem dünnen Magenschlauch — dünn genug, um durch die Nase zu gehen — die Striktur zu passieren. Es wurde der Fischbeinstab der Trousseauschen Sonde als Mandrin benutzt und dem Schlauchende eine exzentrische Richtung gegeben. Man hat dabei den Eindruck, als gleite bei bestimmter Winkelstellung der exzentrisch gerichteten Spitze die Sonde über einen Tumor in den Magen. Es gelingt nach und nach auch mit dicken Magenschläuchen durchzukommen -- aber nur mit Mandrin. Nunmehr kann der Kranke durch den Schlauch Nahrungszufuhr bekommen -- leider nicht mehr als ¼ Liter auf einmal, da der geschrumpfte Magen nicht mehr verträgt. Obwohl die karzinomatöse Striktur nunmehr einen dicken Sondenschlauch durchschieben lässt, kann der Kranke doch spontan nicht mehr als einen Viertelliter in 24 Stunden in ganz kleinen Schlucken herunterbringen. Warum? Offenbar ist die Kraft des Schlundkopfes nicht stark genug, um die Flüssigkeit durch die Striktur zu spritzen, zumal die Muskulatur des unteren Drittels sicher durch Ueberdehnung, vielleicht auch Infiltration schwach geworden ist und nachgibt.



Der Kranke kam also dauernd weiter herunter. Es gelang aber leicht, ein 30 cm langes Drainagerohr von der Stärke eines Federhalters mit Mandrin einzuschieben und den Mandrin zurückzuziehen, ohne dass das Schlauchstück folgte. Damit der Mandrin das Stück bequem führen konnte, hatte ich es am untersten Ende mit Katgut zugebunden, welches sich im Magen wieder auflösen darf.

Das Schlauchstück trägt, wie ein jedes Drain, zahlreiche Oeffnungen, damit sicher der tiefste Punkt der dilatierten Speiseröhre über der Striktur Abfluss hat; es trägt auch dicht über dem unteren Ende eine grosse Oeffnung, damit vom ersten Augenblick an, noch bevor das Katgut verdaut ist, der Abfluss frei ist.

Damit diese Dauermagensonde zum Wechseln wieder herausgezogen werden kann, ist mit der Nadel ein Faden durch ihr oberes Ende gezogen, dessen beide Enden bis über die Zahnreihe hängen. Die Enden werden um einen Zahn geschlungen und geknüpft. Die beiden Fadenenden dürfen über den Zungengrund nicht gespannt laufen, weil sonst das Spiel der Zunge das Schlauchstück über die Striktur heraushebt. Vielmehr müssen sie etwa 5 cm länger sein als nötig, damit der Ueberschuss an Fadenlänge in Gestalt einer Schlinge in die Speiseröhre verschluckt wird.

Findet sich kein geeigneter Zahn, so müssen die Enden durch die beiden Nasenlöcher geführt und vor dem Nasensteg geknotet werden.

Diese Dauermagensonde wird durch die Schluckbewegung nur tiefer durch die Striktur geführt. Käme sie zu tief, so würde der Patient das merken und sie mit dem Faden wieder heben. Löste sich der Faden und verschwände der Schlauch im Magen, so wäre das jedenfalls kein grosses Unglück.

Mein Kranker schluckt nicht nur jede dicke Suppe, sondern auch gekauten Zwieback durch den Schlauch, dünne Breie, Rührei u. dgl. Er trägt das Stück ohne Beschwerden und lässt es nur alle 5 Tage wechseln, weil er sich einbildet, es entbehren zu können. Denn er ist überzeugt von der Heilbarkeit seines Leidens.

Jedenfalls befindet er sich besser als ein Gastrotomierter, denn er füllt seinen Magen auf dem gewohnten Wege und hat keine Operation nötig gehabt. Der Arzt braucht nicht zu fürchten, dass diese Magenfistel undicht wird, und braucht dem Kranken seine Hoffnung auf Heilung nicht zu nehmen, die doch schwer erschüttert wird, wenn man die Ernährung durch eine Magenfistel einleitet.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt (Direktor: Prof. Dr. v. Herff).

Ueber die Komplikation der Schwangerschaft mit Perityphlitis.

Von Dr. Alfr. Labhardt, I. Assistenzarzt der Klinik.

Die Komplikation der Schwangerschaft mit einer Entzündung des Wurmfortsatzes und seiner Umgebung ist ein in der Literatur schon mehrfach diskutiertes Krankheitsbild; es lag ja nahe, die Beziehungen der in den letzten Jahren so sehr in den Vordergrund getretenen Appendizitis zur Schwangerschaft zu studieren, um so mehr, als es sich um Veränderungen eines Organs handelt, das schon durch seine anatomische Lage in der Nähe der inneren Genitalorgane das ganze Interesse der Gynäkologen beanspruchen muss. Trotz zahlreicher Publikationen von deutscher, französischer, englischer und amerikanischer Seite kann jedoch das Thema noch nicht als erledigt betrachtet werden; insbesondere bestehen in Hinsicht auf die Therapie noch grosse Differenzen zwischen den einzelnen Autoren: die Amerikaner und besonders die Franzosen nehmen einen sehr aktiven Standpunkt ein, wollen in jedem Falle sofort chirurgisch eingreifen, während von deutscher Seite eine etwas mehr exspektative Therapie empfohlen wird. Das liegt daran, dass unter dem Begriff Appendizitis resp. Perityphlitis pathologisch-anatomisch sehr verschiedene Vorgänge vereinigt werden. Mehr als bei jeder anderen Krankheit sollte aber hier das therapeutische Vorgehen von den anatomischen Veränderungen abhängig gemacht werden. Wer unter Perityphlitis nur jene schweren Eiterungen in der Ileocoekalgegend versteht, der wird natürlich leichter zum Messer greifen als derjenige, der auch eine leichte und leichteste Entzündung des Wurmfortsatzes anerkennt und als Perityphlitis bezeichnet. Diese leichteren Formen bieten natürlich diagnostisch grössere Schwierigkeiten; nichtsdestoweniger existieren sie und sind vielleicht sogar häufiger als die schweren Formen. Wir wissen ja, dass jede Entzündung auf jedem beliebigen Punkt ihrer Entwicklung stehen bleiben kann, und so müssen wir auch annehmen, dass es Perityphlitiden von sehr verschiedener Dignität gibt, die dementsprechend auch eine verschiedene Behandlung erheischen. Der Furunkel und die Phlegmone verhalten sich etwa wie die einfache Entzündung des Proc. vermif. zu dem schweren perityphlitischen Abszess; es wird niemandem einfallen, wegen eines Furunkels tiefe multiple Inzisionen im Gebiet einer ganzen Extremität zu machen, sondern man wird sich nach Form und Ausdehnung der Erkrankung richten; ebenso ist es m. E. falsch, wenn man bei Appendizitis mit oder ohne Gravidität eo ipso sofort mit einer grossen Operation einschreiten will. Aus der kleinen Entzündung kann ja eine grosse werden, daher müssen wir durch beständige genaue Beobachtung uns über den pathologisch-anatomischen Vorgang orientieren, um zur richtigen Zeit eingreifen zu können — allein man braucht doch nicht gerade von vorneherein mit der Türe ins Haus zu fallen. Es ist allerdings zuzugeben, dass die Erkenntnis der Form und Aus-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

dehnung der Erkrankung gerade bei Appendizitis oft eine recht schwierige ist, und es wäre zu wünschen, dass die Diagnostik in dieser Beziehung durch exakte Beobachtungen noch verschärft würde.

Zur Erweiterung unserer Kenntnisse der Beziehungen von Appendizits zu Schwangerschaft und Wochenbett seien 2 Fälle angeführt, die im Verlaufe des vergangenen Sommers im Frauenspital Basel zur Beobachtung kamen.

I. Frau D.-S., 32 J.

Anamnese: Patientin litt früher an Bleichsucht und war oft mageuleidend. Schon seit einigen Monaten verspürt sie zeitweise diffuse Schmerzen im Unterleib. Stuhl meist angehalten. Patientin ist seit dem 15. Jahr regelmässig menstruiert, immer mit Molimina; sie machte 1899 eine Zangengeburt durch, von der ein noch bestehender kompletter Dammriss herrührt; eine zweite Geburt, 1900, verlief normal. Letzte Periode: Mitte Februar 1903; seit März sind die oben erwähnten Schmerzen im Unterleib allmählich stärker geworden. Am 26. Mai trat, ohne nachweisbare Ursache, angeblich unter Fieber, eine plötzliche Steigerung der Schmerzen im Unterleib ein; zeitweise hatte die Frau die Empfindung, es handle sich um Wehen. Zugleich begann eine geringe Blutung aus den Genitalien. Am 27. V. soll eine Fehlgeburt ausgestossen worden sein; von diesem Augenblicke an stand die Blutung beinahe vollständig. Die Schmerzen im ganzen Unterleib und das Fieber nahmen jedoch noch an Intensität zu, so dass Patientin am 29. V. ins Frauenspital eintrat. Der zum Abort beigezogene Arzt und die Hebamme hielten das Ei für vollständig.

Status praesens (29. V.): Kräftige Patientin. T. 39,4. P. 120. Der Leib ist etwas aufgetrieben und durchweg etwas empfindlich, aber weich. In der Ileocoekalgegend ist eine auf Druck sehr empfindliche Resistenz von länglicher, schräggerichteter Gestalt zu fühlen, etwa von der Grösse einer schmalen Faust. Nach dem kleinen Becken hin ist dieser empfindliche Tumor noch durch eine auf Druck viel weniger empfindliche und auch weniger resistente Zone abgegrenzt; Fundus uteri zwei Querfinger über der Symphyse; minimaler Blutverlust aus den Genitalien. Uteruskörper noch gross, Zervikalkanal für den Finger nicht mehr vollständig durchgängig.

Diagnose: Perityphlitis nach Abort.

Therapie: Priessnitz, Diät, Ergotin, Spülungen.

In den nächsten Tagen stieg die Temperatur auf 40,0, die druckempfindliche Resistenz auf der rechten Seite blieb ungefähr gleich, aber auf der linken Seite bildete sich ebenfalls eine solche aus, wenn auch in geringerer Ausdehnung. Da ausserdem der Ausfluss aus den Genitalien übelriechend geworden war, wurde am 1. Juni eine nochmalige Untersuchung per vaginam vorgenommen: Uterus immer noch gross, Zervikalkanal für den Finger durchgängig. In der Uterushöhle finden sich noch ziemlich erhebliche Reste des Eies und geronnenes Blut; putride Zersetzung des Uterusinhaltes. Manuell wird, unter sorgfältiger Vermeidung von Zerrungen, die Uterushöhle ausgeräumt und mit Chlorwasser ausgespült.

Da die Temperatur infolge des Eingriffes nur unwesentlich abnahm, die Resistenzen auf beiden Seiten des Unterleibes aber stets gleich blieben, wurde in Narkose am 2. Juni auf beide Herde eingegangen (Dr. Labhardt) und jederseits ein Abszess eröffnet, aus dem sich kotig riechender Eiter entleerte. Eine Verbindung zwischen den zwei Herden konnte nicht nachgewiesen werden. Da der Proc. vermiform. nicht gerade vorlag, wurde bei dem schlechten Allgemeinbefinden der Patientin auf das Suchen desselben verzichtet. Die beiden Abszesse wurden ausgiebig drainiert.

Innerhalb der nächsten Tage wurde das Allgemeinbefinden ein besseres; täglich Stuhlgang. Die Wunden wurden täglich mit Wasserstoffsuperoxyd ausgespült und sahen gut aus. Trotzdem sank das Fieber nicht ganz, sondern es blieben abendliche Steigerungen bis über 39,0 bestehen. Eine vaginale Untersuchung am 10. VI. ergab nun auch Fluktuation im Douglasschen Raume; mittels des Landauschen Instrumentes wurde von der Scheide aus ein Abszess eröffnet (Prof. v. Herff), der ebenfalls stinkenden Eiter entleert; Drainage der Abszesshöhle mit einem Gummidrain.

Von nun an sank die Temperatur langsam, und Patientin erholte sich nach und nach. In der Rekonvaleszenz machte sie noch zweimal eine Phlebitis durch und konnte dann, am 3. X., definitiv geheilt entlassen werden.

II. Frau C.-B., 34 J.

Patientin war früher nie wesentlich krank; vom 16. Jahr an regelmässig menstruiert. Sie hat 5 normale Geburten durchgemacht. Letzte Periode: 2. September 1902. Während der Schwangerschaft fühlte Patientin zeitweise Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, ohne jedoch auf dieselben grosses Gewicht zu legen. Patientin trat schon einige Tage vor der Geburt in das Frauenspital ein, äusserte jedoch niemals Klagen. Am 3. VI. fand die Geburt (in II. Schädellage) eines reifen Mädchens statt; die ganze Geburt nahm 5 Stunden in Anspruch und verlief ohne jegliche Abnormität; nur ist zu bemerken, dass Patientin beim Eintritt in den Kreissaal 37,8, nach der Geburt eine Temperatur von 38,0 hatte, ohne dass ein objektiver Grund dafür vorhanden gewesen wäre.

Am 2. Tage des Wochenbettes (5. VI.) hatte die Patientin Morgens 38,4, Abends 39,5; trotz genauer Untersuchung liess sich noch keine Urache für das Fieber eruieren Erst am 6. VI. wurde ausgesprochene Druckempfindlichkeit der Ileocoekalgegend mit einer diffusen, aber deutlichen Resistenz konstatiert. Diese druckempfindliche Gegend war vom Beckeneingang durch eine auf Druck nicht empfindliche Zone getrennt. Herr Prof. Hildebrandt hatte die Güte die Frau zu untersuchen und konnte die Diagnose Prof. v. Herffs, Appendizitis, bestätigen. Eine Untersuchung der Genitalien per vaginam ergab normalen Befund, insbesondere waren ohne jegliche Veränderung die rechtseitigen Adnexe, das rechtsseitige Beckenzellgewebe und das Beckenbauchfell. Ordination: Eisblase, Diät, Morphium.

In den nächsten Tagen nahm die Temperatur ab und auch die Druckempfindlichkeit verschwand nach und nach. Das Krankheitsbild der Appendizitis wurde später durch eine hinzutretende Phlebitis verwischt und am 15. VI. trat eine Lungenembolie der linken Seite auf. Patientin erholte sich langsam von diesen Zufällen, musste aber wegen der Phlebitis noch längere Zeit das Bett hüten. Die Druckempfindlichkeit und Resistenz in der Ileocoekalgegend waren nach ca. 3 Wochen vollständig verschwunden. Am 13. VIII. konnte Patientin völlig geheilt entlassen werden.

Wir haben in den beiden angeführten Krankengeschichten zwei voneinander ganz verschiedene Fälle von Appendizitis vor uns; einmal eine Frau, bei der in den frühen Monaten der Gravidität eine sehr schwere Entzündung mit Abszessbildung eintrat, und dann eine Patientin, bei der, offenbar durch die Geburtsvorgänge im Abdomen, ein bereits vorhandener, aber latenter Prozess zu einer Exazerbation veranlasst wurde.

Bei Fall I bestanden schon längere Zeit Schmerzen in der Ileocoekalgegend, wohl als Ausdruck einer geringen Reizung in jenem Gebiete; auch die bei Appendizitis so häufige Konstipation war bei der Patientin vorhanden. Hlawacek [1] hat behauptet, dass eine zu einem solchen Zustand hinzutretende Gravidität eine Steigerung der Entzündung und das Ausbrechen eines „Anfalles“ begünstige, indem durch das Wachstum des Uterus eine Zerrung am Proc. vermiform. resp. an dessen Peritoneum stattfinde. Fränkel [2] hat jedoch die Unhaltbarkeit dieser Theorie bewiesen und ich möchte ebenfalls annehmen, dass die Gravidität in dem erwähnten Sinne keinen Einfluss habe; dafür spricht, wie Fränkel erwähnt, dass die Kombination der beiden Zustände eine glücklicherweise sehr seltene ist; ja ich habe fast den Eindruck, als sei die in den letzten Jahrzehnten so sehr häufig diagnostizierte Perityphlitis gerade bei Schwangeren recht selten. Ich kann dafür schlechterdings keine beweisenden Zahlen anführen, aber wenn man bedenkt, dass die Altersperiode der Gravidität mit derjenigen der Appendizitis zusammenfällt, so könnte man erwarten, bei einem kausalen Zusammenhang die beiden öfter kombiniert zu sehen, gerade bei der Labilität der Gesundheit schwangerer Frauen. Es könnte aber die Gravidität einen anderen Einfluss haben: durch die Hyperämie der Beckenorgane könnte auch eine Resorption von Entzündungsherden stattfinden und so gewissermassen eine Therapie durch natürliche Vorgänge eintreten; ich erinnere dabei nur an die günstige Einwirkung der Hyperämie bei chronischen Entzündungen, an den Gebrauch der Heissluftapparate, der heissen Spülungen u. s. w. Der Einfluss der Graviditätshyperämie auf chronische Entzündungen im Becken ist, soweit mir bekannt, noch nicht studiert und ist auch aus verschiedenen Gründen nicht leicht nachzuweisen, schon darum, weil solche Zustände oder ihre Folgen oft das Zustandekommen einer Gravidität unmöglich machen.

Wir haben also keinen Grund, anzunehmen, dass die Appendizitis durch die Gravidität veranlasst worden sei. Dagegen sind wir wohl berechtigt, zu glauben, die Appendizitis habe den Abort veranlasst; wohl sämtliche Autoren sind in dem Punkte einig, dass die Entzündungen des Wurmfortsatzes einen sehr ungünstigen Einfluss auf die Schwangerschaft haben; allein ich stimme wiederum Fränkel bei, wenn er sagt, dass dieser Satz so allgemein nicht angenommen werden könne, sondern dass man sich nach der Form der Appendizitis richten müsse. Nun behauptet allerdings König [3], es sei Tatsache, dass die bis jetzt beobachteten Appendizitiden während der Schwangerschaft vorwiegend schwerer Natur gewesen seien — damit ist aber noch nicht gesagt, dass die beobachteten Fälle die Gesamtheit derselben bedeuten; es kommen eben nur die schweren zur klinischen Beobachtung, und meist nur diejenigen, die zur Unterbrechung der Schwangerschaft führen. Aber daneben existieren gewiss auch leichtere Fälle mit entsprechend leichteren Symptomen, die die Frauen einfach als Molimina graviditatis mitnehmen — solche Fälle hat man etwa in der poliklinischen Sprechstunde Gelegenheit zu beobachten.

Handelt es sich aber, wie bei unserer Patientin, um einen jener schweren Fälle, die sich durch bedrohliche Allgemeinsymptome, durch hohes Fieber und Abszessbildung dokumentieren, so ist der Zusammenhang mit der Unterbrechung der Schwangerschaft klar. Der Abort kam sofort mit Beginn der Erkrankung in Gang, war aber, wie sich später entgegen der Ansicht des behandelnden Arztes herausstellte, nicht ganz vollständig. Dieses Moment bildete eine unangenehme Komplikation der Perityphlitis; denn abgesehen davon, dass das Krankheitsbild der letzteren durch die putride Zersetzung im Uterusinneren getrübt wurde, ist es misslich bei einer schweren Eiterung in der Nähe des kleinen Beckens intrauterine Eingriffe auszuführen; trotz der grössten Vorsicht beim Operieren riskiert man doch, zarte Adhärenzen zu lösen und so eine Verbreitung der Entzündung und Eiterung zu veranlassen. Und das ist wohl auch im vorliegenden Falle geschehen: 4 Tage nach dem Abort, zu einer Zeit, wo rechts eine deutliche Resistenz vorhanden war und wo bereits links sich eine solche ausbildete, musste eine manuelle Ausräumung des Uterus vorgenommen werden, die noch eine erhebliche Menge von Abortresten ergab; dem Eingriff wurde wegen der putriden Zersetzung des Uterusinhaltes eine Ausspülung mit Chlorwasser nachgeschickt. Dass wir nicht sofort auch auf den appendizitischen Herd eingingen, lag daran, dass wir die wenn auch geringe Hoffnung hatten, das Fieber könnte von den Vorgängen im Uterus herrühren und nach der Entleerung der Gebärmutter sinken und es könnte noch Resorption des perityphlitischen Entzündungsprozesses eintreten. Unsere Hoffnung erfüllte sich nicht und als am nächsten Tage Fieber und Resistenz noch gleich waren, lag die Annahme der Eiterbildung nahe. Schlange [4] hat ja besonders darauf aufmerksam gemacht, „dass in dem gleichmässigen Fortbestande oder gar der Vergrösserung der schmerzhaften Geschwulst bis etwa zum 5. Tage das wichtigste, wenn auch nicht unbedingt ausschlaggebende Frühsymptom der Eiterung zu erblicken ist“. Von Fluktuation ist zu solcher Zeit noch nichts nachzuweisen, sie fehlte auch in unserem Falle. Die Punktion und die nachfolgende Inzision ergaben aber einen kotig riechenden Eiter, sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite; eine Verbindung der beiden Eiterherde liess sich dagegen nicht nachweisen. Ich hätte gerne bei Gelegenheit der Narkose die Appendix gleich mitentfernt; bei dem schlechten Allgemeinzustand der Patientin war aber ein längeres Suchen und eine Ausdehnung der Operation nicht ratsam und so verzichtete ich auf die Exstirpation des Wurmfortsatzes und begnügte mich mit ausgiebiger Drainage der Wunden.

Bei dem gewöhnlichen Verlaufe der Erkrankung wäre damit die Sache erledigt gewesen, allein das Fieber nahm zwar ab, jedoch nicht vollständig und nach einigen Tagen konnten wir noch einen weiteren Abszess im Douglasschen Raume nachweisen. Ich glaube, dass dieser neue Eiterherd den unvermeidlichen Zerrungen bei der manuellen Ausräumung des Uterus seine Entstehung verdankt; dabei muss irgend eine Adhäsion gerissen sein, so dass die Entzündungserreger sich auf neue Partien der Peritonealhöhle ausbreiten konnten. Nach Eröffnung dieses Abszesses vom hinteren Scheidengewölbe aus mit dem Landauschen Instrument entleerte sich wieder eine nicht unbeträchtliche Quantität des gleichen Eiters, den wir schon oben gefunden hatten. Ein günstiges Moment lag darin, dass zwischen dem intrauterinen Eingriff und dieser Abszesseröffnung von der Scheide aus eine Zeit von 9 Tagen verstrichen war; in dieser Zeit konnten sich die wunden Stellen des Endometriums regenerieren, so dass die Infektionsgefahr zur Zeit der Inzision kaum mehr vorhanden war. Wäre man zur Zeit des Abortes genötigt gewesen, von der Scheide aus einen Abszess zu eröffnen, so würde eine Infektion des Uterus leicht möglich gewesen sein; es dürfte sich für solche Fälle die Eröffnung der Douglasabszesse vom Rektum aus empfehlen.

Der Fall zeichnet sich durch die Lokalisation der Eiterherde aus und durch den Weg des Fortschreitens der Entzündung: die Tatsache, dass perityphlitische Abszesse bis zur linken Unterbauchgegend reichen, ist eine bekannte und ausserhalb der Gravidität schon oft beobachtete. Von ähnlichen Fällen während der Schwangerschaft konnte ich nur denjenigen von Semb [5] finden, den ich in Kürze wiedergebe:

35 jährige I, Para, schon früher an Appendizitis leidend. Im III. Schwangerschaftsmonat entstand in der Ileocoekalgegend ein gänseeigrosser Tumor, abwärts im Becken ein nicht scharf abgegrenztes Exsudat; Inzision desselben. Nach 3 Wochen musste ein Abszess in der linken Fossa iliaca inzidiert werden. Nach weiteren 2 Wochen erfolgte der Abort, einen Tag darauf der Tod der Patientin. Bei der Autopsie fand sich Eiter in beiden Tuben.

Es scheint also im Sembschen Falle, als seien die Entzündungserreger auf dem Wege durch die Tuben von der einen Seite zur anderen gelangt; gewöhnlich ist der Weg ein anderer, indem die Entzündung durch das kleine Becken, d. h. den Douglasschen Raum wandert. Bei unserer Patientin war der Douglas zur Zeit, wo links bereits eine leichte druckempfindliche Resistenz vorhanden war, noch sicher frei; denn bei der manuellen Ausräumung fand sich nirgends eine Resistenz in jener Gegend; wohl aber konnte man den rechtsseitigen Tumor von der Scheide aus erreichen. Es muss also zu jener Zeit durch verklebte Darmschlingen ein schützendes Dach über dem Douglasschen Raum vorhanden gewesen sein; dieses Dach, so denke ich mir, ist bei dem intrauterinen Eingriff zerstört worden und von oben her konnten nun Entzündungserreger in den Douglas gelangen.

Von diesem ersten wesentlich verschieden ist der zweite Fall; hier handelt es sich um einen appendizitischen Anfall, der durch die Geburt, d. h. durch die Veränderungen in der Gestalt und Grösse des Uterus provoziert wurde oder auch durch die Bauchpresse. Wir finden eine Frau, die während der letzten Zeit der Gravidität bereits öfters Schmerzen in der Ileocoekalgegend verspürt hatte; schon vor der Geburt und gleich nach derselben konstatieren wir subfebrile Temperaturen (38,0). Dann folgte ein fieberfreier Tag und dann wieder eine Steigerung auf 39,5 unter Bildung einer druckempfindlichen Resistenz in der Gegend des Proc. vermif. Was dabei pathologisch-anatomisch vorging, darüber können wir höchstens Vermutungen äussern: es kann durch Ausgleichung einer Abknickung eine neue Kokkeninvasion vom Darme aus erfolgt sein, es kann auch umgekehrt durch eine plötzliche ungünstigere Lagerung des fixierten Prozessus eine neue Entzündung hervorgerufen worden sein; durch eine Perforation kann eine wegen des geringen Fiebers möglicherweise nur seröse Exsudation (wie solche von Sonnenburg beobachtet wurden) entstanden sein — kurz, es sind verschiedene Möglichkeiten denkbar. Mag dem sein wie ihm wolle, die Erkrankung muss als eine leichtere bezeichnet werden; Fieber und Resistenz verschwanden, das erstere, um allerdings bald wieder, aber durch eine Embolie bedingt, aufzutreten.

Es sei mir gestattet, im Anschluss an diese beiden Fälle noch einiges Allgemeine über die Diagnose, Prognose und Therapie der mit Schwangerschaft komplizierten Perityphlitis zu sagen; die folgenden Auseinandersetzungen machen jedoch nicht den Anspruch, alle diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Punkte zu berühren, sondern sollen nur einzelne Momente hervorheben. Ueber den ätiologischen Zusammenhang der beiden erwähnten Zustände sowie über ihre gegenseitige Beeinflussung sei auf die erwähnten Arbeiten von Hlawacek [1], Fraenkel [2] und König [3] verwiesen.

Was zunächst die Diagnose anbelangt, so ist dieselbe je nach dem Falle verschieden leicht oder schwer zu stellen: Pinard [6] bezeichnet sie als in jedem Falle leicht, Mundé [7] hält sie im Gegensatz dazu „für sehr schwer, wenn nicht unmöglich“. Ich habe schon oben bemerkt, und möchte dies, wie Fraenkel es bereits getan hat, nochmals betonen: Wir dürfen uns nicht zu sehr allgemein fassen und von Appendizitis schlechtweg reden; die auf den Appendix selbst beschränkte Entzündung (A. simplex) muss von derjenigen Form getrennt werden, bei der es zum Durchbruch der Wandung des Wurmfortsatzes kommt (A. perforativa). Bei der ersteren werden wir höchstens den Proc. vermif. selbst fühlen, bei der letzteren dagegen eine durch das Exsudat bedingte Resistenz — ich sehe von den Formen ab, die gleich zur allgemeinen Peritonitis führen. Die Appendicitis simplex bietet, der geringeren Ausdehnung der Entzündungserscheinungen gemäss, viel grössere diagnostische Schwierigkeiten; bis zirka zum 5. Monat der Gravidität, sowie nach der Geburt, wird man den Prozessus ebenso abtasten können wie ausserhalb des puerperalen Zustandes, d. h. man wird ihn in geeigneten, durchaus nicht aber in allen Fällen durch die Bauchdecken an einem bestimmten Punkte durchfühlen. In der zweiten Hälfte der Gravidität dagegen wird ein solches direktes Abtasten des Wurmfortsatzes kaum mehr möglich sein, weil der vergrösserte Uterus die Palpation der Ileocoekalgegend nicht mehr zulässt. Fraenkel hat empfohlen, die Frauen auf die linke Seite zu lagern, um so die rechte Unterbauchseite frei zu haben;

dies wird in einzelnen Fällen den gewünschten Erfolg haben, meist aber wird die Spannung der Bauchdecken ein Eindringen in die Tiefe, so dass man den Prozessus zwischen den Finger und die Darmbeinschaufel bekommt, nicht zulassen.

Der klassische Ort für das Fühlen des Appendix ist der MacBurneysche Punkt; derselbe liegt bekanntlich in der Verbindungslinie der Spina ant. sup. mit dem Nabel, etwa 6 cm von ersterer entfernt; daselbst soll die Ursprungsstelle des Wurmfortsatzes aus dem Coekum sich befinden. Ich glaube mit anderen Autoren (Schlange l. c. u. a.), man muss sich hüten, allzugrossen Wert auf jenen Punkt zu legen. Der Prozessus ist ein meist bewegliches Gebilde — das Coekum, an dem er hängt, ist meist auch beweglich. Ferner ist der Ort des Ansatzes variabel und wohl noch variabler seine Länge; Fochier [8] sah eine Appendix von 12 cm Länge, die bis in die linke Fossa iliaca reichte, und jeder Chirurg weiss über wesentliche Längenverschiedenheiten zu berichten. Bedenkt man ferner, dass Adhärenzen an allen möglichen Orten die Appendix auch nach allen möglichen Seiten verziehen können (wir haben ja häufig Leute vor uns, die bereits einen oder mehrere perityphlitische Anfälle durchgemacht haben) — dann bleibt eigentlich für den MacBurneyschen Punkt nicht mehr viel übrig, und man kann mit grösserem Rechte sagen, der Wurmfortsatz sei unter Umständen in der Ileocoekalgegend zu finden; das Suchen ist Sache des Untersuchers.

Ein weniger pathognomonisches Zeichen, als das Fühlen des verdickten Prozessus, ist die sogen. „défense musculaire“ der Franzosen, eine Kontraktion der Muskeln der Bauchdecken an der Stelle der Entzündung bei der palpatorischen Untersuchung. Es trifft gewiss bei Appendizitis häufig zu, wird auch bei jeder anderen druckempfindlichen Veränderung im Unterleib sich geltend machen, so z. B. bei Erkrankung der Adnexe, bei Ovarialgie u. s. w. Wir haben also von objektiven Zeichen bei Appendicitis simplex in der ersten Hälfte der Schwangerschaft und im Wochenbett das Fühlen der verdickten Appendix in der Ileocoekalgegend; in der zweiten Hälfte der Gravidität sind wir auf Anamnese, Symptome und subjektive Erscheinungen angewiesen, einen eigentlichen Befund müssen wir entbehren.

Relativ leichter ist die Diagnose bei Exsudatbildung auch für die vorgerücktere Zeit der Gravidität. Das Abtasten einer Resistenz geschieht am besten, indem man den rechten Oberschenkel flektieren lässt und, auf der rechten Seite des Patienten stehend, von der Gegend der Spina ant. sup. her, langsam die Finger auf der Beckenschaufel in der Richtung des kleinen Beckens vorschiebt; man wird so am besten den auf der Beckenschaufel liegenden Tumor wahrnehmen. Das Abtasten von der Medianlinie her nach aussen, wird durch den vergrösserten Uterus erschwert und könnte leicht ein Uebersehen des Tumors bedingen. Man darf aber auch bei dem perityphlitischen Abszess nicht allzusehr sich an die Lokalisation in der Ileocoekalgegend binden, sondern denke daran, dass kein Abszess im Abdomen so gelagert ist, dass er nicht aus einem entzündeten Wurmfortsatz stammen könnte (Schlange).

Bei einem Exsudat in den späteren Monaten der Gravidität wird die oben erwähnte Lagerung der Patientin auf die linke Seite oft grosse Vorteile bieten; sie ist daher nie zu unterlassen. Das von Sonnenburg empfohlene Lufteinblasen in den Darm zur Diagnose der Perityphlitis gegenüber Tumoren der Bauchwand und anderweitigen Geschwülsten, scheint mir bei Gravidität erstens von zweifelhaftem Nutzen und dann nicht ganz ungefährlich; eigene Erfahrung darüber steht mir nicht zu Gebote.

Der Nachweis einer Dämpfung wird bei nicht zu grossem Uterus leicht gelingen, in den späteren Monaten der Gravidität wird er schwieriger oder unmöglich sein; es hängt natürlich alles von der Grösse des Exsudates ab. Wie schon oben bemerkt, ist es gerade bei der mit Schwangerschaft komplizierten Perityphlitis, wo objektive Zeichen oft schwer nachzuweisen sind, besonders wichtig auf die übrigen Momente (Anamnese, Fieber, Puls, Leukozyten, Darmerscheinungen etc.) grosses Gewicht zu legen; Die Diagnose wird sich dann aus der Gesamtheit der Erscheinungen ergeben.

Die Zahl der Erkrankungen, die ausserhalb der Gravidität gegenüber Appendizitis differentialdiagnostisch in Betracht kommen können, ist gross; jedes einzelne Symptom der Perityphlitis kann zu Verwechslungen Anlass geben: die gestörte Darmtätigkeit kann eine anderweitige Magen- oder Darmerkrankung vortäuschen, der Schmerz kann an Nieren- oder Gallensteinkolik erinnern, der Tumor kann als Psoasabszess, Wanderniere, Darmneubildung imponieren, die Kontraktur der Hüfte kann an Koxitis denken lassen u. s. w. Alle diese Verwechslungen sind natürlich bei Graviden auch möglich; hier seien nur kurz einige Genitalerkrankungen erwähnt, die etwa differentialdiagnostisch in Betracht kommen. In erster Linie sind die Adnexentzündungen zu nennen, denn auch sie verlaufen mit Tumorbildung, Schmerz und eventuell mit Temperatursteigerung. Vor allen Dingen ist daran zu denken, dass Adnexerkrankungen doppelseitig zu sein pflegen, obgleich ein einseitiges Vorkommen auch nicht selten beobachtet wird, ebenso wie die perityphlitischen Abszesse doppelseitig sein können (cf. Fall I). Im Anfang einer Gravidität wird ein Adnextumor von der Scheide aus leichter zu palpieren sein als ein perityphlitischer Tumor; dieser wird umgekehrt vom Abdomen aus leichter erreicht werden können. Mit wachsendem Uterus rücken aber die Adnexe aus dem kleinen Becken heraus; im Gegensatz zum perityphlitischen Abszess sind sie aber dann ganz nahe an die Uteruswand angeschlossen oder anders ausgedrückt: sie liegen in der vertikalen Richtung dem Uterus an, während jener horizontal auf der Darmbeinschaufel zu liegen pflegt; hier erweist sich bei der Palpation besonders jenes Einschleichen von aussen her als wertvoll. Der Adnextumor ist ausserdem meist zirkumskripter als die perityphlitische Geschwulst. Zu vergessen sind nicht die übrigen Momente, die für einen Adnextumor sprechen, der in der Gravidität wohl stets gonorrhoischer oder tuberkulöser Natur ist: Nachweis von Gonokokken, übrige Manifestationen der Gonorrhöe, anderweitige tuberkulöse Erkrankungen u. s. w.

Im Wochenbett, wenn der Uterus sich entleert hat, kommt dann differential-diagnostisch noch eine weitere Erkrankung in Betracht: die Parametritis. Hier mag die Unterscheidung wohl oft recht schwierig, ja unmöglich sein. Für Parametritis spricht ein Tumor, der, von der Vagina aus gefühlt, tiefer liegt als der perityphlitische Abszess, der auch noch diffuser sich in der Umgebung, im Verlaufe der Beckenbindegewebszüge und der Uterusligamente verliert. Bei der Untersuchung vom Abdomen aus zeigt sich, dass meistens die druckempfindliche Gegend bei Perityphlitis vom Beckeneingang durch eine ganz oder fast ganz schmerzlose Zone abgegrenzt ist; bei Parametritis dagegen wird die Empfindlichkeit gerade gegen den Beckeneingang hin viel grösser; dieses Merkmal ist auch bei unseren beiden Fällen deutlich zutage getreten; es gilt, nebenbei bemerkt, auch meist für die druckempfindlichen Erkrankungen der Adnexe und des Parametriums ausserhalb der Gravidität.

Was nun die Prognose der die Schwangerschaft komplizierenden Appendizitis anbelangt, so lassen sich auch hier keine allgemeinen Regeln aufstellen, sondern die Aussichten hängen im einzelnen Fall lediglich von der Form der Erkrankung ab. Die Appendicitis simplex wird für Mutter und Kind eine relativ gute Prognose geben; immerhin sind die Kinder auch da gefährdet: Abrahams [9] zählt unter 3 Fällen 2 in den ersten Tagen verstorbene Kinder und bezieht den letalen Ausgang bei ihnen auf die Erkrankung der Mutter. Die Appendicitis perforativa gibt während der Schwangerschaft für das Kind eine sehr schlechte Prognose; von 10 Kindern, deren Mütter operiert wurden, starben 9 (Abrahams); für die Mutter aber sind die Aussichten schlechter als ausserhalb der Gravidität: der gleiche Autor berechnet unter 12 Fällen eine Mortalität von 58,3 Proz. Diese hohe Sterblichkeitsziffer erklärt sich einerseits aus dem ungünstigen Einfluss der Entzündung auf die Schwangerschaft (Frühgeburten mit den oft notwendigen Eingriffen), dann aus dem ebenfalls ungünstigen Einfluss der Geburt auf den perityphlitischen Abszess (Zerreissung von Adhärenzen bei der Entleerung des Uterus) und endlich aus der bekannten Herabsetzung der Widerstandskraft schwangerer Frauen gegenüber infektiösen Prozessen. Etwas besser steht es mit den Frauen, bei denen die Abszessbildung erst nach der Geburt erfolgte.

Wenn die Form und Ausdehnung der Perityphlitis die Diagnose und Prognose wesentlich beeinflussten, so gilt das in noch viel höherem Masse von der Therapie. Leider gehen trotz vieler Diskussionen die Ansichten der Autoren über Behandlung der Appendizitis ausserhalb der Gravidität noch weit auseinander; und so kann es nicht verwundern, dass auch eine Einigung in Bezug auf Behandlung Schwangerer mit Appendizitis noch nicht erzielt ist. Dass bei deutlicher Abszessbildung ein operativer Eingriff indiziert ist, versteht sich von selbst; wie aber sollen wir uns der einfachen Blinddarmentzündung gegenüber verhalten und denjenigen Fällen, bei denen wir bloss vermuten können, dass es sich auch um periappendikuläre Eiterung handelt? Bleiben die Temperatur und namentlich der Puls nieder, so glaube ich, man könne abwarten, in jedem anderen Falle möchte ich aber einer operativen Therapie das Wort reden. Wir befinden uns glücklicherweise in einem Zeitalter, in welchem Laparotomien an sich keine schlechte Prognose geben, und mannigfache Erfahrungen haben gezeigt, dass man auch schwere intraabdominelle Operationen ausführen kann, ohne dass die Schwangerschaft unterbrochen zu werden braucht; ich erinnere nur an die Exstirpation von Myomen des schwangeren Uterus. Warum sollte man da nicht auch die Entfernung der Appendix wagen, selbst auf die Gefahr hin, sie nicht bedeutend verändert zu finden; ist dies letztere der Fall, so wird dadurch der Frau und der Schwangerschaft nicht viel geschadet sein; treffen wir aber wesentliche Veränderungen, so haben wir der Frau einen guten Dienst geleistet und können sogar einen Abort oder eine Frühgeburt in den Kauf nehmen, im Hinblick darauf, dass eine folgende Schwangerschaft ungestört verlaufen wird. Warten wir jedoch zu lange, so können wir durch mannigfache Komplikationen überrascht werden: Ausdehnung des Entzündungsprozesses, Zusammentreffen der schwersten Erscheinungen mit der Geburt. Nun kann aber der letztere Fall auch spontan auftreten und wir befinden uns dann in der misslichen Lage einen aseptischen Prozess und einen infektiösen zugleich behandeln zu müssen. Es dürfte sich dabei empfehlen, wenn immer möglich, den aseptischen Prozess, die Geburt, vollständig zu beendigen und erst dann die Appendizitis in Angriff zu nehmen. Gerade unser Fall I weist darauf hin, wie wünschenswert es ist, einen nachträglichen intrauterinen Eingriff zu vermeiden; ich glaube bestimmt, dass wir den Douglasabszess nicht erlebt hätten, wenn die nachträgliche manuelle Ausräumung des Uterus nicht notwendig gewesen wäre. Eine schwere Appendizitis, wie in unserem Falle, wird meist schon im Beginn zur Einleitung des Abortes resp. der Frühgeburt führen. Die letzteren werden aber zu einer Zeit beendigt sein oder beendigt werden können, wo mit dem Abwarten des operativen Eingriffes für die Perityphlitis noch kein Schaden entstanden ist. Ist einmal der Uterus leer, so haben wir wenigstens von der Seite aus nichts mehr zu fürchten und können uns, sobald es notwendig erscheint, der operativen Behandlung der Eiterung zuwenden. Es liegt auf der Hand, dass uns die Verhältnisse zwingen können, in anderer Weise vorzugehen; allein es würde mich zu weit führen, alle Eventualitäten aufzuzählen, ich wollte nur ein für gewiss viele Fälle gültiges Prinzip erwähnen.

Noch sei kurz auf die Möglichkeit des Zusammentreffens eines Douglasabszesses mit der Schwangerschaft oder Geburt hingewiesen; ich möchte dafür die prinzipielle Eröffnung vom Rektum aus empfehlen; erst im Spätwochenbett, wie in unserem Falle, ist eine Inzision von der Scheide aus indiziert, wenn die Gefahr der Infektion der Uterushöhle eine minimale geworden ist.

Die Behandlung der erst im Wochenbett entstandenen Perityphlitis fällt mit den allgemein ausserhalb der Gravidität gültigen Prinzipien zusammen.

Literatur.

1. **Hlawacek**: Ueber Komplikation von Schwangerschaft und Geburt mit eitrigen Entzündungen des weiblichen Genitales und benachbarter Organe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. VI, S. 327. — 2, **Fraenkel**: Die Appendizitis in ihren Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Volkmanns Vorträge No. 229, 1898. — 3. R. **König**: Appendizitis und Geburtshilfe. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. III, S. 33. — 4. **Schlange**: Die Entzündung des Wurmfortsatzes. Handb. d. prakt. Chir., Bd. III. — 5. **Semb**: Appendizitis in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1901, No. 26. — 6. **Pinard**: De l'appendicite dans ses rapports avec la puerperalité. Annales de gynécologie, Mai 1898. 1899. — 7. **Mundé**: Verhandl d. amerikan. Gesellsch. f. Gynäkol. Ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1898, No. 41. — 8. **Fochier**: Lyon médical 1900, 1. Juli. — 9. **Abrahams**: Appendicitis complicating pregnancy. Amer. Journ. of Obst., Bd. XXXV, 1897.

Nachtrag.

Zur Zeit der Fertigstellung der vorliegenden Arbeit kam der folgende Fall in der Frauenklinik zur Beobachtung, der deutlich die oft vorhandene Schwierigkeit der Diagnose Perityphlitis während der Gravidität illustriert und den ich daher hier wiedergebe:

Frau S. W., 27 J., III. Para. Patientin war bis zu ihrer Verehelichung gesund; mit 15 Jahren menstruiert, stets regelmässig. Seit ihrer Verheiratung leidet Patientin an eitrigem Ausfluss, Brennen beim Wasserlassen, und gibt an, oft Augenentzündungen gehabt zu haben. 1. Geburt 1900, 2. Geburt 1902; beide Kinder waren Frühgeburten im 8. Monat und sollen nach der Geburt Augenentzündungen durchgemacht haben; Pat. selbst will jeweilen nach der Geburt eine „Eierstocksentzündung“ gehabt haben. Von der ersten Entbindung rührt eine noch jetzt bestehende Trübung des Urins her.

Letzte Periode: 25. April 1903. Die Schwangerschaft verlief ungestört bis Anfang November. Damals wurde der Urin trüber, Pat. litt an starkem Drang und Brennen beim Wasserlassen. Am 7. November trat unter Schüttelfrösten mehrmaliges Erbrechen auf; dabei empfand Pat. lebhafte Schmerzen auf der rechten Seite, besonders in der Ileocoekalgegend; Stuhl angehalten.

12. XI.: Aufnahme ins Frauenspital. Temp.: 40,2, Puls 136. Uterus entsprechend der 28. Woche. Die ganze Unterleibsseite ist auf Druck sehr empfindlich, ohne dass sich aber eine Dämpfung oder Resistenz irgendwo nachweisen liesse. Mehrmaliges Erbrechen. Stuhl- und Windverhaltung.

13. XI. Abendtemp.: 39,7. Die Untersuchung des Urins ergab 1 Prom. Albumen; starkes Sediment, das aus Leukozyten und einzelnen Epithelien besteht. Die Blutuntersuchung ergab 18 500 Leukozyten. Die Druckempfindlichkeit der rechten Seite in der Lenden- und Ileocoekalgegend ist noch gleich; die vaginale Untersuchung ergibt nichts Abnormes. Die Diagnose schwankt zwischen Appendizitis und Pyelonephritis.

14. XI. Morgens 39,0. Keine Veränderung der Symptome. Im Laufe des Tages tritt plötzliche Entfieberung ein; Abendtemp. 36,0. Die Druckempfindlichkeit der Lenden- und Ileocoekalgegend ist noch gleich, ebenso der Urinbefund.

16. XI. Erster Stuhlgang, ohne nachweisbare abnorme Beimengung. Leukozyten: 7800. Druckempfindlichkeit der Ileocoekalgegend stets gleich. Temp. normal.

Pat. war nun mehrere Tage fieberfei, während welcher die Empfindlichkeit der rechten Unterbauchgegend langsam zurückging. Entsprechende diätetische Behandlung.

In der Folgezeit war die Temperatur zahlreichen Schwankungen unterworfen, indem sich bis Mitte Dezember 5 Fieberanfälle mit Steigerungen bis 40,2 einstellten, die von 2—3 tägiger Dauer, akut einsetzten und kritisch wieder abfielen. Objektiv liess sich dafür eine leichte Perikarditis und eine nicht sehr ausgedehnte rechtsseitige Pleuritis nachweisen. Der Befund am Abdomen blieb stets gleich: Druckempfindlichkeit ohne nachweisbare Resistenz oder Dämpfung. Einen neuen appendizitischen Anfall als Ursache für das Fieber anzunehmen, lag kein Grund vor. Der Urin- und Blutbefund waren wie vorher.

Der letzte der erwähnten Fieberanfälle fand am 16./17. Dezember statt; dabei stellten sich kräftige Wehen ein, die jedoch mit Abfall der Temperatur wieder nachliessen. In der Folgezeit zeigte die Temperaturkurve einen leicht hektischen Typus, erreichte jedoch selten 38,0. Auffallend war das Auftreten eines leichten Ikterus mit Spuren von Gallenfarbstoffen im Urin.

Die physikalischen Symptome der Pleuritis und Perikarditis gingen nach und nach zurück; von Neujahr an war Pat. völlig fieberfrei.

Am 7. I. 04 traten regelmässige Wehen auf und innerhalb von 8½ Stunden gebar Pat. einen 45 cm langen, 2250 g schweren lebenden Knaben (I. Schädellage). Die Geburt verlief normal, die Temperatur zeigte keinerlei Abnormitäten.

Im Wochenbett, wo nunmehr die Abdominalorgane der Palpation gut zugängig sind, wurde unsere damalige Wahrscheinlichkeitsdiagnose bestätigt: Der Proc. vermif. lässt sich als deutlich verdickter, auf Druck noch immer empfindlicher, ca. 6 cm langer Strang abtasten, der auf der rechten Darmbeinschaufel schräg von unten innen nach oben aussen verläuft. Pat. befindet sich gegenwärtig wohl, hat innerhalb des Wochenbettes keine Temperatursteigerung gehabt.

Was innerhalb der Gravidität am Processus vermif. vorgegangen ist, ob ein Exsudat vorhanden war, das seither resorbiert wurde, oder ob kein Erguss stattfand, das muss ich dahingestellt sein lassen; durch die Behinderung seitens des schwangeren Uterus war ein Durchfühlen eines Tumors zu keiner Zeit möglich; das schliesst natürlich nicht aus, dass ein Exsudat trotzdem vorhanden war, das aber in den 2 Monaten bis zur Geburt wieder resorbiert wurde. Eine andere Möglichkeit, die gemäss dem kritischen Temperaturabfall vom 14. XI. sehr viel für sich hat, ist die eines Durchbruches in den Darm; leider haben wir auch da keine Sicherheit, indem im Stuhl sich nie eine Eiterbeimengung nachweisen liess.

Ausser an Appendizitis musste im vorliegenden Fall an eine fieberhafte Erkrankung des uropoetischen Apparates gedacht werden; die bestehende Cystitis schien dafür zu sprechen. Allein das einseitige Auftreten der Schmerzen, die Lokalisation derselben in der Ileocoekalgegend, das Vorwiegen der Darmerscheinungen (Erbrechen, Konstipation, später Ikterus) und endlich der jähe Temperaturabfall sprachen eher gegen eine Pyelonephritis;

der Sitz der Pleuritis auf der rechten Seite sprach auch mehr für Appendizitis.

Die Anamnese musste weiterhin den Verdacht einer Gonorrhöe aufkommen lassen (Fluor, Augenentzündungen, auch bei den Kindern), und man hätte an eine Adnexerkrankung denken können; allein trotz wiederholten Suchens gelang uns der Nachweis von Gonokokken nicht und ausserdem sind in der Gravidität die plötzlich einsetzenden fieberhaften Adnexerkrankungen wohl selten.

Die Laparotomie wurde deshalb nicht ausgeführt, weil zur Zeit des appendizitischen Anfalles die Diagnose noch zu unsicher war; später war keine direkte Indikation mehr vorhanden. Der Patientin werden wir aber für später den Rat geben, sich à froid operieren zu lassen.

Das Verhalten der Sprache in epileptischen Verwirrtheitszuständen.

Von Dr. Raecke, II. Arzt der Irrenanstalt in Frankfurt a. M.

Die Hoffnung, durch Verfeinerung unserer diagnostischen Hilfsmittel allmählich dahin zu gelangen, die epileptische Natur einer Psychose allein aus ihrer Symptomatologie und Verlaufsweise erschliessen zu können, unabhängig von der Vorgeschichte, hat seit Morel und Falret in der Psychiatrie dauernd Boden gewonnen. Während aber einzelne Forscher, wie vor allem Samt und Kraepelin, bereits dieses Ziel erreicht zu haben glaubten, nimmt, wenigstens in Deutschland, die Mehrzahl der Autoren noch eine mehr abwartende Haltung ein. Man gibt zwar ziemlich allgemein zu, dass in besonders typischen Fällen die Diagnose ohne Kenntnis epileptischer Antezedentien lediglich auf Grund des momentanen Symptomenkomplexes und seiner Weiterentwicklung gelingen mag, will aber prinzipiell zur Sicherung der Diagnose der Feststellung der zu Grunde liegenden Neurose nicht gerne entbehren.

Zahlreich sind die differentialdiagnostischen Merkmale, welche von den einzelnen Beobachtern als charakteristisch für epileptische Verwirrtheitszustände (Delirium und Stupor) angegeben werden. Nach Siemerling[1]) sprechen hauptsächlich rascher Anstieg, schnelles Verschwinden der Psychose, Eigenartigkeit der Sinnestäuschungen (rote Farbe, konzentrisch vordrängende Massen), impulsives Handeln, Gewalttätigkeit, Aehnlichkeit der Einzelanfälle und Erinnerungsdefekte für die epileptische Natur der Erkrankung. Daneben hatte Samt[2]) bereits auf die Mischung von Verfolgungs- und Grössenideen, sowie besonders auf die religiöse Färbung der Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen hingewiesen. Kraepelin[3]) legt Wert auf die ängstlich-zornige Grundstimmung. Bonhoeffer[4]) betont die häufige hypochondrische Wahnbildung, welche abnormen Eingeweidegefühlen und Halluzinationen des Geruchs und Geschmacks entsprechen soll. Endlich Wernicke[5]) glaubt, die Merkfähigkeit bleibe im epileptischen Delir überraschend gut erhalten.

Allein alle diese mehr psychischen Erscheinungen sind leider nach den bisherigen Untersuchungen zu wenig konstant, um als verlässlich gelten zu dürfen, zumal sie sich in ganz ähnlicher Form auch bei einzelnen nicht epileptischen Psychosen konstatieren lassen. Als zweifellos wertvoller wären daher solche Kriterien anzusehen, welche uns, gleich den somatischen Kennzeichen der progressiven Paralyse, erlaubten, direkt auf eine epileptische Gehirnveränderung neben dem rein psychischen Bilde zu schliessen. Für ein derartiges Symptom hat man früher wohl die reflektorische Pupillenstarre gehalten. Indessen lehrt die Erfahrung, dass dieselbe nur relativ selten im Verlauf einer epileptischen Psychose gefunden wird und dass sie dann meist durch einen vorausgegangenen Krampfanfall hervorgerufen ist. So sah Thomsen[6]) die Lichtstarre der Pupillen bei einem Kranken den Krampfanfall noch 24 Stunden überdauern. Ein ähnliches Verhalten zeigt unsere unten beschriebene Beobachtung I. Etwas häufiger beobachtet man schon dilatierte, träge oder differente Pupillen. Mendel[7]) erwähnt ausserdem Steigerung der Sehnenreflexe, ein Verhalten, das sich jedoch bei vielen akuten Geistesstörungen feststellen lässt. Ebenso dürften die von Sommer angeführten Fazialisasymmetrien zu wenig eindeutig sein; desgleichen die transitorischen Albuminurien und Gesichtsfeldeinschränkungen. Auch die besonders von Binswanger[8]) hervorgehobene allgemeine Analgesie fehlt häufig bei der epileptischen Verwirrtheit und ist dafür bei zahlreichen Hysterikern und Katatonikern anzutreffen.

Mehr Aufmerksamkeit und Beachtung verdienen vielleicht taumelnder Gang, allgemeines Zittern und unregelmässig zuckende Bewegungen, die an Chorea oder Myoklonie erinnern. In erster Linie aber sind es die sprachlichen Aeusserungen, deren Verhalten bei den epileptischen Verwirrtheitszuständen eine erhöhte Aufmerksamkeit zugewandt werden sollte. Bald handelt es sich hier mehr um eine artikulatorische Behinderung, um ein Lallen, Stottern und Skandieren (Ziehen[9]), bald um mehr aphasieartige Zustände, um das als Perseveration bekannte Klebenbleiben an bestimmten Vorstellungen und Worten, wie wir es sonst bei sogen. organischen Gehirnleiden zu sehen gewohnt sind (Wernicke[10]), um mechanisches Nachplappern (Echolalie) und stereotype Wiederholung oft sinnloser Wortzusammenstellungen (Verbigeration).

Man wird sich gegenüber allen diesen Erscheinungen zweckmässig der Sprachstörungen erinnern, welche man nach einfachen epileptischen Krampfanfällen zu sehen gewohnt ist. Auch hier stossen wir nicht selten auf Lallen, Stocken und Stottern, auf Wiederholungen und Auslassungen, auf Perseveration und Echolalie, endlich auf typische Aphasie, Agraphie und Alexie. Bekannt ist die Arbeit von Pick[11]) über die Reevolution nach epileptischen Anfällen, in welchen folgende Stufenleiter aufgestellt wird: Zuerst besteht völlige Worttaubheit, dann werden bei noch fehlendem Sprachverständnisse die Worte, anfangs mechanisch, später willkürlich fragend, wiederholt. Schliesslich erfolgt Spontansprechen. Pick führt alle diese Erscheinungen auf Erschöpfung des akustischen Zentrums zurück und gibt an, dass in anderen Fällen auch das motorische Sprachzentrum betroffen sein könne.

Ohne uns hier zunächst auf eine Prüfung der Pickschen Hypothese einzulassen, wollen wir im Anschluss an seine Beobachtungen das Verhalten der Sprache in der epileptischen Verwirrtheit betrachten. Da ist es sehr interessant, dass wir auch hier unter Umständen eine ganz ähnliche Stufenleiter bemerken können. Nachstehend sei dafür ein kurzes Beispiel aus der Frankfurter Anstalt mitgeteilt.

Beobachtung I. Der Taglöhner Hermann A., 43 Jahre alt, wird am 1. September 1903 von der Rettungsgesellschaft auf der Tragbahre gebracht, nachdem er auf der Strasse in verwirrtem Zustande aufgegriffen worden war. Er macht einen benommenen Eindruck, achtet nicht auf Anrede, fixiert genähertes Licht nicht, blickt starr vor sich hin. Die Pupillen sind sehr weit, reagieren kaum spurweise auf Lichteinfall. Plötzlich wird Patient lebhafter, sträubt sich heftig gegen die Untersuchung, schlägt um sich, spricht aber nichts. Die Kniephänomene sind gesteigert. Es besteht kein Babinski. Der Gang ist schwankend, mitunter taumelnd. Nadelstiche bedingen stets und überall lebhafte Reaktion. Noch immer keine sprachliche Aeusserung. Fragen werden nicht beantwortet. Aufforderungen werden nicht befolgt. Puls frequent. Temp. 36,9.

Patient wird ins Bad gelegt. Hier wird er etwas freier, nennt auf wiederholtes, energisches Befragen seinen Namen. Auf alle weiteren Fragen nach Personalien, Ort, Zeit u. dgl. antwortet er immer in monotoner Weise mit dem Satze: „Ich heisse A . . .!“ Auch bei Vorhalten von Gegenständen mit der Frage, was das sei, antwortet er nur: „Ich heisse A . . .!“ Dabei scheint er gereizt, bedroht seine Umgebung.

Ins Bett gelegt, wird er ruhiger, weniger widerstrebend, doch ist er völlig verständnislos für alles, was man ihm sagt, befolgt keine Aufforderungen, wiederholt nur immer seinen Namen. Nach einiger Zeit gelingt es dann, durch Vorsprechen einzelner Worte ihn zum Nachsprechen zu bewegen. Jetzt zeigt er ausgeprägte Echolalie, plappert anscheinend total verständnislos nach, was ihm vorgesagt wird. Das Gesicht hat dabei etwas eigentümlich Leeres. Sein Blick ist starr. Er macht fast den Eindruck eines Automaten. Er macht auch vorgemachte Bewegungen mechanisch nach, befolgt aber keine Aufforderung, nimmt nicht die gereichte Hand, äussert nichts spontan, antwortet nicht. Es besteht keine Andeutung von Flexibilitas cerea. Sich selbst überlassen, schläft Patient bald ein. Schläft die ganze Nacht fest.

---

[1]) Siemerling: Ueber die transitorischen Bewusstseinsstörungen der Epileptiker in forensischer Beziehung. Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 42.

[2]) Samt: Epileptische Irreseinsformen. Arch. f. Psych. V, S. 393.

[3]) Kraepelin: Psychiatrie. II. Bd. Leipzig 1899.

[4]) Bonhoeffer: Die akuten Geistesstörungen der Gewohnheitstrinker. Jena 1901.

[5]) Wernicke: Grundriss der Psychiatrie. Leipzig 1900.

[6]) Thomsen: Ein Fall von langdauernder postepileptischer Amnesie mit vorübergehender Pupillenstarre. Charité-Annalen X, S. 562.

[7]) E. Mendel: Leitfaden der Psychiatrie. Stuttgart 1902.

[8]) Binswanger: Die Epilepsie. Wien 1899.

[9]) Ziehen: Psychiatrie. Leipzig 1902. II. Aufl.

[10]) Wernicke: loc. cit.

[11]) Pick: Ueber die sogen. Reevolution (H. Jackson) nach epileptischen Anfällen nebst Bemerkungen über transitorische Worttaubheit. Arch. f. Psych. XXII, S. 756.

2. September. Beim Erwachen klar und geordnet. Er zeigt sich örtlich und zeitlich bei der Visite durchaus orientiert, weiss aber nicht, wie er hergekommen ist, hat keine Erinnerung an die Vorgänge bei seiner Aufnahme. Keine Intelligenzdefekte. Keine Sinnestäuschungen oder Wahnvorstellungen. Patient gibt zu, an Krämpfen zu leiden. Er habe wohl wieder einen Anfall gehabt.

Status: Mittelgrosser, kräftig gebauter Mann von geringem Fettpolster, guter Muskulatur. An der Stirne mehrere Narben.

Pupillen gleich, mittelweit, reagieren prompt auf Licht und Konvergenz. Gute Sehschärfe beiderseits. Linker Fazialis eine Spur schwächer innerviert als der rechte. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert etwas, zeigt an dem linken Rande eine kleine winkelförmige Narbe. Rachenreflex lebhaft. Sprache nicht gestört.

Kniephänomene lebhaft. Kein Fussklonus. Kein Babinski. Gang noch etwas unsicher. Andeutung von Romberg. Keinerlei Lähmungserscheinungen. Sensibilität intakt. Lebhaftes vasomotorisches Nachröten.

Ueber der linken Lunge hinten einzelne grossblasige, feuchte Rasselgeräusche. Herztöne rein. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Die Unsicherheit des Ganges verlor sich in den nächsten Tagen. Patient hielt sich ruhig und bescheiden, etwas apathisch. Ging fleissig mit zur Beschäftigung. Die Amnesie für die Zeit der Aufnahme blieb dauernd.

Ueber seine Vorgeschichte gab Patient an, er habe vor ca. 9 Jahren ein schweres Kopftrauma durch Sturz in den Keller erlitten. Ein Jahr darauf sei der erste Krampfanfall eingetreten. Er sei so plötzlich bewusstlos geworden, dass er hinstürzte und sich eine Verletzung zuzog. Dann hatte er nach Aussage von Augenzeugen allgemeine Zuckungen. Er biss sich auf die Zunge, war nachher noch längere Zeit verwirrt und verfiel schliesslich in einen mehrstündigen Schlaf. Diese Zustände wiederholten sich dann öfters, zuletzt mehrmals die Woche. Daneben hatte er häufiger Schwindelgefühl, es ward ihm schwarz vor den Augen und er musste sich momentan festhalten. Zuweilen empfand er dabei heftige Angst und hatte Flimmern vor den Augen. Auch an Schlafwandeln habe er verschiedentlich gelitten.

In dieser Krankengeschichte, die einen typischen Fall von epileptischer Verwirrtheit betrifft, verdienen Beachtung der taumelnde Gang, die Aufhebung der Lichtreaktion bei wohlerhaltener Schmerzempfindlichkeit und vor allem die Unfähigkeit, zu sprechen. Diese Unfähigkeit erinnert zunächst fast an das Bild einer Aphasie bei sogen. organischen Gehirnleiden, so dass man hätte versucht sein können, an eine leichte Apoplexie oder an eine Paralyse zu denken. Um es kurz zu rekapitulieren, wir hatten einen Menschen vor uns, der auf Anrede nicht achtete, Fragen nicht beantwortete, Aufforderungen nicht befolgte und selbst kein Wort sprach, dabei verwirrt, leicht benommen und ängstlich resp. zornig erregt erschien. Nachdem Patient gebadet hat, wird er etwas freier und nennt auf wiederholtes energisches Befragen seinen Namen. Jetzt kommt er aber von dieser Vorstellung nicht mehr los, sondern antwortet auf alle weiteren Fragen, ja bei Vorzeigen von Gegenständen perseverierend: „Ich heisse A . . .!“ Ebenso werden Aufforderungen nicht befolgt, vielmehr auch als Erwiderung darauf jedesmal obige Phrase wiederholt. Der Kranke hat anscheinend keinerlei Verständnis für das, was ihm gesagt wird.

Das nächste Stadium zeichnet sich dadurch aus, dass vorgesprochene Worte stets richtig perzipiert und dann mechanisch reproduziert werden (Echolalie), dass aber ein eigentliches Verständnis des Gesprochenen nicht stattzufinden scheint. Bemerkenswert ist, dass nunmehr auch vorgemachte Bewegungen stets richtig kopiert werden (Echopraxie), während nicht nur Aufforderungen noch unbefolgt bleiben, sondern sogar die entgegengestreckte Hand nicht ergriffen wird. Erst nach dem Erwachen aus dem Schlafe tritt wieder korrektes Spontansprechen auf.

Es würde sich also hier, um der Ausdrucksweise Picks zu folgen, zunächst um Worttaubheit und Wortstummheit gehandelt haben. Bei beginnender Aufhellung stellte sich dann vor Rückkehr der Spontansprache Echolalie, verbunden mit Echopraxie, ein. Zwischendurch liess sich auch das Symptom der Perseveration konstatieren.

Gerade auf das Vorkommen der Perseveration in epileptischen Psychosen haben denn auch Wernicke, Bonhoeffer und Sommer[12]) einen hohen Wert gelegt, weil dieselbe gelegentlich die einzige Störung des sprachlichen Ausdrucks in epileptischen Delirien zu bilden scheint. Bonhoeffer[13]) hat sogar die Neigung zur perseveratorischen Reaktion im epileptischen Delirium an der Hand von Assoziationsversuchen demonstriert. Dabei erwiesen sich die Epileptiker ausserordentlich arm an Assoziationen, und ihre Neigung zur Wiederholung derselben Worte, auch wenn diese mit dem Reizwort kaum einen Zusammenhang hatten, trat deutlich hervor.

Ein gutes Beispiel von Perseveration gibt uns folgendes Selbstgespräch eines 45 jährigen Epileptikers der hiesigen Anstalt, der in seinen häufigen Verwirrtheitszuständen gewöhnlich von Reisen nach Amerika und Grönland delirierte und sonst keine Andeutung von eigentlicher Sprachstörung erkennen liess.

„Da habe ich auch soviel Mal Ave Maria gemacht. So oft glatt machen müssen. Der hat in den Ozean gemacht. Ach Jesses, dies ruiniert die Person. Und da ist er weiter in den Ozean, in Grönland, wie ich das gemacht. Und ist ein so feierlicher Moment. Der greift einem ans Herz und ist ein so feierlicher Moment. Und da bin ich wieder weiter gewandert. Ach nein! Ja die Sonne, die Sonne, die macht sich. Es ist ein so feierlicher Moment. Ich verschwamm im Ozean, es ist ein so feierlicher Moment, und bin weiter gewandert. O mei! mei! Und es ist ein so feierlicher Moment. Und dann segelte ich immer weiter. Musste Amerika verlassen, und dann verschwamm es im Ozean, und dann sank mir der Geist. Und es war ein so feierlicher Moment. Und versank er im Ozean. Da denk ich mit Schmerzen dran, wie ich im Ozean verschwamm, und es ist ein so feierlicher Moment. Und da verschwamm er im Ozean. Und es ist ein so feierlicher Moment. Und dann segelte er weiter. Das macht er unwillkürlich mit, und dann war der Moment vorüber, und dann verschwamm er im Ozean, und die Nerven. Und dann schwammen wir weiter. Es war ein so feierlicher, ergreifender Moment. Und dann fuhren wir wieder nach Grönland. Und es war ein so feierlicher Moment. O mei! Und verschwammen im Ozean.“

Fragen des Arztes: (Sind Sie krank?) „Ich bin nicht krank. Und es war ein so feierlicher Moment!“

(Haben Sie Schmerzen?) „Nervenschmerzen. Und es war ein so feierlicher Moment!“

(8 × 8.) „64. Kommt von Grönland. Und es war ein so feierlicher Moment!“ u. s. w.

Infolgedessen sind die Reden solcher Kranken nicht nur auffallend gedankenarm und monoton, sondern oft kehren darin ganz dieselben Worte und Wendungen unaufhörlich wieder. Unter Umständen kann die Neigung zur Perseveration sich aber auch so sehr steigern, dass stundenlang stereotyp der gleiche, oft ganz sinnlose Satz wiederholt wird. Es entsteht dann das von Kahlbaum[14]) zuerst beschriebene Krankheitszeichen der Verbigeration. Kahlbaum verstand unter dieser Bezeichnung „eine psychopathische Erscheinung, bei welcher der Kranke bedeutungs- oder zusammenhangslose Worte und Sätze im scheinbaren Charakter einer Rede in Wiederholung vor sich hinspricht“. Die Verbigeration sollte sich nur bei der Katatonie finden und auf einer Art koordinierten Krampfes innerhalb der zentralen Sprachnervenbahnen beruhen. Durch Samts[15]) geistvolle Arbeit ist dann das Vorkommen der Verbigeration bei epileptischen Psychosen allgemeiner bekannt geworden. Uebrigens liessen sich Samts Kranke meist durch Fragen vorübergehend ablenken und zu Antworten bewegen, durch welche die Verbigeration also zeitweise durchbrochen ward. Dadurch unterscheiden sie sich von unserem folgenden Falle, bei welchem die Verbigeration offenbar mehr eine Steigerung der perseveratorischen Reaktionsneigung darstellte, um so mehr, als hier die stereotype Wendung nicht fortdauernd spontan produziert ward, sondern mehr als Antwort auf äussere Reize, zumal auf Fragen.

Beobachtung II. Der Kaufmann Moritz N., 36 Jahre alt, wird am 17. Juli 1903, an den Händen gefesselt, der Frankfurter Anstalt zugeführt. Bei der Aufnahme befindet er sich in hochgradiger Erregung, antwortet auf alle Fragen nach seinen Personalien nur immer mit schreiender Stimme: „Ich bin e Sau, Du bist e Sau, er ist e Sau!“ Sobald sich ihm jemand nähert, geht er auf diesen los und schreit ihm ins Gesicht: „Ich bin e Sau, Du bist e Sau, er ist e Sau!“ Auf alle weitere Fragen erfolgt immer nur dieselbe stereotype Antwort. Kaum sind die Fesseln gelöst, greift er blindlings Pfleger und Patienten an. Auch bei allen Aufforderungen, bei Vorzeigen von Gegenständen etc. erhält man immer nur die Antwort: „Ich bin e Sau! etc.“ Kein eigentlicher Rededrang.

Im Bade lässt sich Patient nur ½ Stunde halten. Auch hier schreit er bei Anrede immer denselben sinnlosen Satz. Als er dann eingepackt werden soll, wehrt er sich unter denselben stereotypen Aeusserungen. Sich selbst überlassen im Einzelzimmer ist er ruhiger. Er nimmt Nahrung, schläft auf Chloral die Nacht.

---

[12] Lehrbuch d. psychopathologischen Untersuchungsmethoden. 1899. S. 354 ff.

[13] S. 105.

[14] Kahlbaum: Die Katatonie. Berlin 1874.

[15] Samt: loc. cit.

Eine eingehendere körperliche Untersuchung war infolge seines heftigen Sträubens nicht möglich gewesen; doch schienen die Pupillen zu reagieren. Nadelstiche wurden dagegen nicht beachtet.

18. Juli. Heute wieder sehr unruhig, verwirrt, geht auf jeden los, der sich ihm nähert, sucht einen Pfleger zu würgen. Muss vorübergehend isoliert werden. Bleibt dann aber einige Stunden im Bade. Wenige sprachliche Aeusserungen, doch klebt Patient nicht mehr wie gestern an dem Satz: „Ich bin e Sau etc.“ Nachts im Bade ziemlich unruhig.

19. Juli. Heute ruhiger, einsilbig, gibt kurze Antworten, es gehe ihm besser. Macht einen mehr ängstlich gespannten Eindruck.

20. Juli. Erscheint etwas gedrückter Stimmung, ist aber entschieden freier.

Status: Grosser, blasser Mann mit leidlichem Fettpolster, kräftiger Muskulatur und Knochenbau.

Pupillen gleich weit, rund, zeigen prompte Reaktion.

Fazialis symmetrisch. Zunge gerade, zeigt keine deutliche Narbe. Rachenbefund normal. Sprache nicht gestört.

Kniephänomene mittelstark. Kein Fussklonus. Kein Babinski. Gang sicher. Keine Lähmungserscheinungen. Sensibilität nicht gestört. Innere Organe ohne Besonderheiten.

21. Juli. Morgens unruhiger, verlangt seine Kleider. Ist noch nicht orientiert. Die Sprechweise fällt nicht mehr auf.

22. Juli. Hat Nachts gut geschlafen. Ist ruhig und freundlich. Erkundigt sich besorgt nach seiner Frau, ob er ihr in seiner Verwirrtheit nichts getan habe. Gibt zu, an epileptischen Krämpfen zu leiden. Hat keine Erinnerungen an die letzten Tage. Es besteht Schwachsinn leichten Grades.

Aus der Anamnese ist nachzutragen, dass der Grossvater mütterlicherseits Epileptiker war und dessen Frau im Alter kindisch wurde. Sonst soll keine Belastung bestehen. Patient soll früher stets gesund gewesen sein, aber stark getrunken haben. Vor 5 Jahren (Patient ist seit 8 Jahren verheiratet) bemerkte die Frau zuerst bei ihm Krampfanfälle mit Hinstürzen, Bewusstlosigkeit, Zungenbiss. Vor 3 Jahren traten dann Tobsuchtszustände auf, die wiederholt seine Verbringung in Anstalten nötig machten.

Am 12. Juli ging Patient in die Kirche, hob plötzlich den Stock hoch und schrie: „Ich bin der Heiland!“ Nach Hause gebracht, war er gewalttätig, verwirrt, beruhigte sich vorübergehend und erkannte dann auch seine Umgebung. Dieser wechselnde Zustand dauerte bis zum 16. Juli, wo Patient in heftige Tobsucht verfiel, seine Umgebung angriff und ausser dem Satze: „Ich bin e Sau, Du bist e Sau, er ist e Sau!“ nichts mehr äusserte. Er wurde sogleich ins Krankenhaus gebracht und am nächsten Tage von dort der Anstalt zugeführt. Unterwegs war er so aggressiv, dass man ihn fesseln musste.

Bei diesem Kranken war also die epileptische Verwirrtheit ohne voraufgegangenen Krampfanfall ziemlich plötzlich eingetreten. Sie hatte mit einer mehr paranoischen Phase begonnen. Patient hielt sich für den Heiland. Dann trat, anfangs noch von gelegentlichen Remissionen durchbrochen, Desorientiertheit mit hochgradiger Erregung und äusserst aggressivem Verhalten auf. Jetzt entwickelte sich auch das eigentümliche Symptom, dass der Sprachschatz des Kranken wie auf einen einzigen sinnlosen Satz reduziert erschien, den er nun tagelang immer gleichmässig wiederholte, bald als Antwort, bald in Form einer Anrede, oft mit drohender Betonung. Aufforderungen wurden nicht befolgt, die Umgebung anscheinend verkannt, Nadelstiche nicht beachtet. Nach eingetretener Aufhellung bestand Amnesie für die ganze Zeit der Bewusstseinsstörung.

Auf die grosse forensische Bedeutung solcher sinnloser Aeusserungen der Epileptiker hat vor allen Siemerling[16]) hingewiesen. Dieselben können unter Umständen für die nachträgliche Feststellung, ob ein Dämmerzustand vorgelegen hat, von ausschlaggebender Bedeutung sein. Dagegen scheint mir Köppens[17]) Behauptung, dass sie sich in so charakteristischer Weise überhaupt fast allein bei Epilepsie finden, zu weit zu gehen; vielmehr kann man bei Katatonikern manchmal auf ganz ähnliche Aeusserungen stossen.

Die Frage, ob es sich bei der epileptischen Sprachstörung wirklich um eine transitorische Erschöpfung des Sprachzentrums handelt, wie es Pick für die Aphasie nach Krampfanfällen lehrt, lässt sich nicht so kurzerhand beantworten. Jedenfalls möchte ich für die grosse Mehrzahl der Fälle, speziell auch für unsere beiden Beispiele annehmen, dass hier in erster Linie die von Ziehen[18]) als Hauptsymptom der epileptischen Verwirrtheitszustände angesprochene Störung der Ideenassoziation es ist, welche das oben geschilderte Verhalten der Sprache bedingt. Ziehen[18]) spricht sehr treffend von einer partiellen Hemmung und Inkohärenz. Dass daneben auch durch ideenflüchtige Falschbenennungen, durch ein „Danebenassoziieren“ eine Art Paraphasie erzeugt werden kann, ohne dass immer mangelhafte Auffassung im Spiele wäre, darauf hat neuerdings Heilbronner[19]) hingewiesen. Heilbronner liess seinen Epileptiker Gegenstände im Bilderbuche benennen und erhielt dabei Fehlresultate, die nicht allein durch mangelhafte Auffassung zu erklären waren, und bei denen er daher nach dem Vorgange Bonhoeffers annahm, das die Assoziation vermittelnde Zwischenglied sei unterdrückt worden.

Aehnliche Beobachtungen scheinbarer Paraphasie lassen sich nun sehr häufig bei epileptischen Dämmerzuständen konstatieren. Ich begnüge mich mit folgendem Beispiele aus der hiesigen Anstalt:

Beobachtung III. Amanda W., 54 Jahre alt, erblich nicht belastet, früher angeblich gesund. Mit 40 Jahren wurden zum ersten Male bei ihr Anfälle bemerkt: Sie war bewusstlos, hatte Zuckungen, zerbiss sich die Zunge. Die Anfälle wiederholten sich dann alle 4 Wochen. Zuweilen schlossen sich Erregungszustände an. Sie ward unverträglich, reizbar, frömmelnd. In letzter Zeit häufiger verwirrt.

7. April 1903. Aufnahme: Kommt freiwillig.

Status: Gross, kräftig gebaut, mit starkem Fettpolster. Pupillen gleich, mittelweit, rund, reagieren prompt. Kniephänomen erhalten. Sensibilität intakt. Innere Organe ohne Befund. Wiederholte Krampfanfälle von epileptischem Charakter.

18. Mai. Sitzt Morgens im Bette mit gerötetem Gesicht, kramt in delirierender Weise im Bette umher. Ein Anfall war vorher nicht beobachtet worden. Auf Anrede achtet Patientin anfangs nicht. Dagegen reagiert sie lebhaft auf Nadelstiche. Vorgezeigte Gegenstände werden nicht richtig benannt:

(Schlüssel.) „So, so.“
(Messer.) „Hast Du gegessen?“
(Uhr.) „Brille?“
(Knopf.) „Geld.“

Jetzt beantwortet sie Fragen in ganz unzutreffender Weise:

(Wer ich?) „Ich habe gebadet.“
(Wo hier?) „Ich schlafe eben hier im Wirbel. Jetzt bin ich munter.“
(Monat?) „Jetzt haben wir . . ., ich war eben eingeschlafen.“
(2 × 2.) „4“ (nach langer Pause).
(6 × 7.) „6 × 7? = 42.“
(12 × 12.) — — — —

Patientin antwortet missmutig, träge, mit leiser Stimme, sinkt dann zurück, schliesst die Augen, reagiert nicht mehr. Pupillen weit, verengern sich aber bei Belichtung. Lebhaftes vasomotorisches Nachröten. Puls 84.

Nach ½ Stunde Schlaf ist Patientin klar, hat keine Erinnerung daran, dass der Arzt schon bei ihr war.

Es wäre an sich wohl denkbar, dass in diesem Falle die Fehlresultate „Brille“ (statt Uhr) und „Geld“ (statt Knopf) durch Danebenassoziieren zustande gekommen sind. Auffallend bleibt nur die sonderbare Antwort: „Ich schlafe hier im Wirbel“, die mehr an die oben erwähnten sinnlosen Aussprüche infolge von Inkohärenz erinnert. Ausserdem bestand bei unserer Kranken deutliche Hemmung, wie die langsame Beantwortung der einfachen Frage 2 × 2 lehrte, und Unfähigkeit, sich zu orientieren.

Derartiges Danebenassoziieren erinnert bis zu einem gewissen Grade an das von Ganser[20]) beschriebene Symptom des Vorbeiredens, das sich am häufigsten bei hysterischen Dämmerzuständen vorfindet, aber gelegentlich auch bei anderen Psychosen beobachtet wird. Natürlich muss man sich bei allen solchen Prüfungen stets hüten, dass man nicht eine illusionäre Verkennung der vorgezeigten Gegenstände, wie sie auch gerade im epileptischen Delirium gerne vorkommt, übersieht und die durch sie bedingten Antworten fälschlich als Aphasieerscheinungen registriert. Auch hat Kraepelin[21]) mit Recht darauf aufmerksam gemacht, dass zuweilen während des allmählichen Schwindens einer epiletischen Bewusstseinstrübung eine ausserordentliche Suggestibilität bestehen kann, die ganz an das Verhalten in der Hypnose erinnert. Eine derartige Beobachtung aus der Kieler Nervenklinik, die ich Herrn Prof. Siemerling verdanke, habe ich bereits früher veröffentlicht[22]). Hier mag es daher genügen, ganz kurz auf dieselbe hinzuweisen. Es handelte sich um ein 33 Jahre altes Dienstmädchen, das an gehäuften epileptischen Verwirrtheitszuständen litt und schliesslich im Status psychicus zu Grunde ging. Diese Kranke, welche gelegentlich ausgesprochenes Beschäftigungsdelir darbot, überraschte uns am 2. Juli 1902 plötzlich dadurch, dass sie alle Gegenstände falsch bezeichnete, z. B. Bleistift als „Löffel", mit einem Kamme, den man ihr als „Seife" reichte, das Bett zu „scheuern" suchte, imaginäre Kugeln auf Verlangen in der Hand sammelte etc.

---

[16]) Siemerling: loc. cit.

[17]) Köppen: Ueber Dämmerzustände und zur Frage des Doppelbewusstseins. Charité-Ann. 1899, S. 547.

[18]) Ziehen: Neuere Arbeiten über pathologische Unzurechnungsfähigkeit. Monatsschr. f. Psych. u. Neur. I, S. 183.

[19]) Heilbronner: Ueber epileptische Manie nebst Bemerkungen über die Ideenflucht. Ibid. XIII, S. 193.

[20]) Ganser: Arch. f. Psych., Bd. 30.

[21]) Kraepelin: loc. cit.

[22]) Die transitorischen Bewusstseinsstörungen der Epileptiker. 1903, Halle. Fall XIX.

Hier ist offenbar von einer Störung der Sprache keine Rede, sondern die Kranke benennt die Dinge nur deshalb anders, weil sie dieselben, z. T. unter dem Einfluss der Suggestion, anders deutet. Uebrigens lassen sich solche Fälle leicht daran unterscheiden, dass dort eben die Patienten auch Zweck und Eigenschaften der vorgezeigten Objekte im Sinne der von ihr gewählten Bezeichnung verkennen.

Fassen wir nocheinmal das Resultat unserer Betrachtungen zusammen, so können wir sagen: Um Fälle von epileptischer Verwirrtheit als solche zu erkennen, ist es ratsam, sorgfältig auf transitorische Behinderungen des sprachlichen Ausdrucks zu fahnden. Namentlich da, wo Echolalie, Perseveration bis zum Grade der Stereotypie und Verbigeration und Aphasieerscheinungen auftreten bei gleichzeitiger Benommenheit und zornig-gereiztem Wesen, liegt allemal der Verdacht auf die epileptische Grundlage der Psychose nahe. Gegen Verwechselung mit Paralyse oder anderen organischen Gehirnleiden schützt dort, wo nicht schon der übrige somatische Befund entscheidet, meist der weitere Verlauf, indem alle epileptischen Störungen gewöhnlich nach Stunden oder Tagen wieder verschwinden. Definitiv gesichert wird aber die Diagnose Epilepsie erst durch den Nachweis epileptischer Antezedentien.

Herrn Direktor Dr. Sioli, meinem verehrten Chef, sage ich für die Ueberlassung der Krankengeschichten meinen verbindlichsten Dank.

Aus dem Stadtkrankenhaus Friedrichstadt in Dresden, Abteilung des Herrn Prof. Schmidt.

Kann durch Glasblasen ein Lungenemphysem erzeugt werden?

Von Dr. med. Prettin, früherem Assistenten der Abteilung, und Dr. med. Leibkind, prakt. Arzt in Deuben bei Dresden.

Gelegentlich der Begutachtung eines Glasbläsers wurden wir vor die Frage gestellt, ob durch langjähriges Glasblasen, einen gerade in der Umgebung von Dresden weitverbreiteten Beruf, ein Lungenemphysem entstehen könne. Es gibt wenige Lungenerkrankungen, zu deren Erklärung eine so grosse Anzahl verschiedenartigster Theorien aufgestellt worden sind. Wir können dieselben in zwei Hauptgruppen teilen, solche, welche die Entstehung des Lungenemphysems aus mechanischen Ursachen ableiten und solche, wonach sich dasselbe aus pathologisch-anatomischen Störungen im Lungengewebe entwickelt. Mit den letzteren Theorien wollen wir, da sie für unsere Untersuchungen weniger in Betracht kommen, uns nicht näher beschäftigen.

Von den mechanischen Theorien nimmt die älteste, von Laënnec stammende, sogen. „Inspirationstheorie", an, dass bei einer bestehenden Bronchitis oder einer Verengerung des Bronchiallumens durch Schleimhautschwellung oder Schleimablagerung die mit der Inspiration eingeatmete Luft infolge der geringeren Kraft der Exspirationsmuskulatur in den Alveolen teilweise zurückgehalten werde und so zur Erweiterung derselben beitrage.

Rokitansky glaubt, dass nach lange anhaltenden, pressenden Exspirationen (Spielen von Blasinstrumenten u. s. w.) durch die nun folgenden ungewöhnlich tiefen Inspirationen die Alveolen ausgedehnt würden.

Eine weitere Theorie von Gairdner, Andral und Williams, nach der, wenn eine durch Verstopfung eines Bronchus ausgeschaltete Lungenpartie verödet und kollabiert, die anderen Lungenteile vikariierend überdehnt werden, genügt nicht für die Erklärung des allgemeinen substantiven Lungenemphysems.

Die vierte und am weitesten verbreitete mechanische Theorie, die besonders von Liebermeister verfochten worden ist, ist die Exspirationstheorie. Danach entwickelt sich das Emphysem infolge von heftigen Hustenstössen bei Keuchhusten, chronischem Katarrh und nach heftigem Drängen, Pressen und Blasen. Es soll nämlich, wenn durch Schluss der Glottis die in der Lunge befindliche Luftmenge am Austritt gehindert wird, ein hoher intrathorakaler Druck erzeugt werden, welcher die Alveolen übermässig ausdehnt. Wiederholt sich dieser Zustand der Ueberdehnung öfter, so führt er schliesslich zu einer Verminderung der Lungenelastizität und zu einer dauernden Ausdehnung der Alveolen.

Einen Beitrag zur Festigung dieser Exspirationstheorie hat in letzter Zeit Sudsucki geliefert. Er umschnürte bei Kaninchen die Luftröhre unterhalb des Kehlkopfes und erzeugte so eine Verengerung ihres Lumens. In drei Fällen, bei denen ihm dieses Experiment gelang, fand er regelmässig nach 46 bis 84 Tagen ein mehr oder weniger stark ausgeprägtes, schon makroskopisch erkennbares Lungenemphysem. Mikroskopisch waren die Alveolen besonders an den scharfen Rändern bedeutend erweitert, und die elastischen Fasern zeigten dieselben Veränderungen wie beim menschlichen Emphysem. Es war sogar an einzelnen Stellen ein wirklicher Schwund von Lungengewebe zu konstatieren.

Die Exspirationstheorie ist in die meisten Lehrbücher der inneren Medizin übergegangen. Ueberall wird angestrengtes Ausatmen bei verengter Glottis (Glasblasen, Spielen von Blasmusikinstrumenten) als eine häufige Entstehungsursache des Lungenemphysems hingestellt. Bis vor kurzem hat es aber noch völlig an einer systematischen Prüfung dieser Theorie gemangelt. Erst im vorigen Jahre hat Fischer (Münch. med. Wochenschr. No. 17, 1902) Untersuchungsergebnisse an ca. 500 Militärmusikern veröffentlicht. Er hatte bei denselben selbst im höheren Alter keinen Fall von ausgeprägtem Lungenemphysem gefunden. Auch unsere, im folgenden mitzuteilenden Untersuchungen, welche an einer grossen Anzahl Glasbläser vorgenommen wurden, haben überraschenderweise ein ganz ähnliches Resultat ergeben.

Wir gingen auf folgende Weise vor: Da es von vornherein unwahrscheinlich war, dass bei Glasbläsern schon nach wenigen Jahren ihrer Berufstätigkeit ein Emphysem sich entwickelt haben könnte, wählten wir in einigen grossen Glasfabriken diejenigen Bläser aus, welche schon mindestens 10 Jahre als Bläser tätig gewesen waren und im Alter von über 25 Jahren standen.

Es befanden sich darunter 218 im Alter von 25—50 und 12 im Alter von 51—62 Jahren.

Von diesen hatten geblasen

10	Jahre lang	24	31–40	Jahre lang	32
11–20	„ „	102	41—50	„	3.
21—30	„ „	69			

Neben der Ausdehnungsfähigkeit des Thorax durch das Bandmass wurde Stand und Verschieblichkeit des Zwerchfells bestimmt und der auskultative Lungenbefund erhoben. Ausserdem wurde spirometrisch die vitale Kapazität gemessen und ihr Wert, unter gleichzeitiger Würdigung der Körpergrösse und des übrigen Brustbefundes, bei der Entscheidung, ob Emphysem im gegebenen Falle vorlag oder nicht, berücksichtigt.

Der durchschnittliche Spirometerwert, um das gleich vorweg zu nehmen, war ein auffallend grosser, nämlich 3350 ccm. Natürlich kamen unter ihnen auch kleine Werte vor, aber diese mussten in der Mehrzahl der Fälle auf andere Ursachen als auf Emphysem bezogen werden.

Unter den jüngeren (164) Bläsern bis zu 40 Jahren konnte überhaupt kein Fall von Emphysem ermittelt werden. Bei den 54 im Alter von 40—50 Jahren stehenden Bläsern konnte nur in 2 Fällen ein nicht einmal deutlich ausgeprägtes Emphysem konstatiert werden.

Eine kurze tabellarische Uebersicht der 12 ältesten jenseits des 50. Lebensjahres stehenden Bläser in Bezug auf spirometrische Messungen dürfte vielleicht von Interesse sein:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Von diesen 12 ältesten Bläsern boten also 3 das klinische Bild eines Emphysems dar mit stark verminderter Ausdehnungsfähigkeit des Thorax (2—4 cm), sehr geringer Verschieblichkeit des Zwerchfellstandes und herabgesetzter Vitalkapazität (2500 bis 2700).

Wir haben also durch unsere Untersuchungen gefunden, dass unter 230 schon viele Jahre lang ihren Beruf ausübenden Glasbläsern nur in 5 Fällen ein Emphysem vorhanden war. Das berechtigt uns zu dem Schlusse, dass der Beruf des Glasblasens kein ätiologisches Moment für die Entstehung des Emphysems abgibt.

No.	Alter	Geblasen Jahre	Körper-Grösse	Spirom. Vital-kapazität	Exspirations-druck	Inspirations-druck	Bemerkungen
			in cm	in ccm	in mm Quecksilber		
1	54	40	160	3200	140	—	—
2	58	43	160	3600	160	—	—
3	55	30	162	3000	70	—	—
4	54	38	163	8000	50	—	—
5	52	34	164	2700	110	—	Emphysem
6	53	40	165	2500	120	—	Emphysem
7	58	43	162	2500	90	30	Emphysem
8	51	36	159	3400	100	40	—
9	53	38	159	3000	70	20	—
10	53	40	164	3600	120	60	—
11	62	37	172	3100	60	40	Adipositas
12	50	37	170	3500	80	50	—

Denn wenn diese Beschäftigung bei der Entwicklung des Emphysems eine Rolle spielte, so würden wir unzweifelhaft eine viel höhere Krankheitszahl gefunden und auch schon nach kürzerer Beschäftigungszeit Fälle von ausgeprägtem Emphysem angetroffen haben. Und doch kann kein Zweifel darüber bestehen, dass die Arbeit des Glasblasens einen verstärkten Exspirationsdruck erfordert. Dieser Druck wird durch eine erhöhte Leistung der Exspirationsmuskeln ausgeglichen. Von dieser Tatsache haben wir uns durch Messungen mit dem Waldenburgschen Pneumatometer überzeugt. Um hierbei möglichst genaue Werte zu bekommen, liessen wir die Exspiration durch die Nase machen, und zwar sowohl bei offenem als auch bei geschlossenem Munde.

Fast alle von uns pneumatometrisch untersuchten Bläser, auch diejenigen mit Lungenemphysem, hatten einen sehr hohen Exspirationsdruck. Derselbe betrug im Mittel 120—150 mm Quecksilber, bei vielen bis über 200 steigend. Am niedrigsten waren die Werte bei einigen mit Kyphoskoliose, tuberkulösen Spitzenaffektionen oder starker Fettanhäufung behafteten Bläsern. Eine konstante Proportionalität der Vitalkapazität und des Exspirationsdruckes war nicht vorhanden, obschon häufig bei einer ausnahmsweise hohen Vitalkapazität auch ein gesteigerter exspiratorischer Druck angetroffen wurde.

Die beim Glasblasen erforderliche Kraft der Exspiration erzeugt die für den Glasbläser charakteristischen schlaffen Wangen, welche beim Blasen in ganz auffallender Weise halbkugelförmig aufgetrieben werden. Der Vorgang beim Glasblasen ist übrigens nicht der, dass das zu blasende Gefäss stets durch eine einmalige Exspiration gebildet wird. Vielmehr wird oft abgesetzt, auch pflegen diejenigen, die grosse Gefässe, z. B. grosse Glocken für elektrische Bogenlampen etc. zu blasen haben, sich die Arbeit dadurch zu erleichtern, dass sie etwas Wasser in den Mund nehmen und in das Gefäss einblasen. Der sich entwickelnde Wasserdampf trägt dann zur Erweiterung der Glaskugel bei. Anders gestaltet sich das Blasen bei denjenigen Arbeitern, die „festblasen“, z. B. Flaschen. Hier kommt es darauf an, einen stärkeren Exspirationsdruck längere Zeit einwirken zu lassen, um das Gefäss fest in die betreffende Form einzupressen.

Es zeigen bei den Glasbläsern die Lungen entschieden eine Angewöhnung an die Anstrengungen des Blasens, ebenso wie das bei den Musikern der Fall ist, bei denen allerdings die physische Kraft für die Lungen und Mundmuskeln im Vergleich mit den Glasbläsern eine kleine sein dürfte. Die Lungen der Glasbläser werden zwar gross, aber sie bleiben elastisch, ihre Kapazität erweitert sich, und die Kraft der Exspirationsmuskeln wächst.

Ob in den wenigen Emphysemfällen unserer Beobachtung das Leiden speziell durch den Beruf des Glasblasens entstanden ist, erscheint uns sogar zweifelhaft. Höchst wahrscheinlich haben hier die gerade im Glasbläserberufe so häufigen anderen gesundheitsschädlichen Momente mitgewirkt, z. B. die Einatmung von Russ und Staub, die reichlich vorhandene Gelegenheit zu Erkältungen und die im Gefolge davon entstehenden Bronchitiden.

Dass bei Leuten, deren Lungen starken Hustenstössen ausgesetzt sind (Asthma, chronische Bronchitis) sich oft ein Emphysem entwickelt, ist nicht zu bezweifeln. Sind es wirklich die Hustenstösse resp. der mit ihnen verbundene erhöhte Exspirationsdruck, welche die Erweiterung der Alveolen bewirken? Nach unseren Untersuchungen müssen wir annehmen, dass dieses Moment allein, bei gesunder Lunge nicht dazu imstande ist. Es müssen also stets organische Veränderungen des Lungengewebes hinzukommen, entzündliche oder andere Prozesse, vielleicht auch angeborene Anomalien (Erblichkeit des Habitus emphysematosus).

Bei der Untersuchung der Lungen unserer Glasbläser richteten wir gleichzeitig unser Augenmerk auf tuberkulöse Lungenerkrankungen. Die Zahl der damit behafteten war eine unverhältnismässig hohe. Bei fast einem Fünftel aller Untersuchten liess sich eine tuberkulöse Erkrankung der Lungen nachweisen. Eine Durchsicht der Sektionsbücher des pathologischen Instituts unseres Krankenhauses aus den letzten 12 Jahren ergab als Obduktionsbefund bei den darin verzeichneten Glasbläsern in den weitaus meisten Fällen eine Lungentuberkulose. Diese Tatsache ist bemerkenswert. Sie lässt sich auf verschiedene Weise erklären. Wir sind geneigt, neben den vielen gesundheitschädigenden Momenten, welchen die Glasbläser ausgesetzt sind, die Ansteckung von Mund zu Mund und das Hineinblasen infektiösen Materials in die Lungenspitzen beim Pressen als besondere prädisponierende Umstände zu betrachten.

Endlich interessierte uns noch die Frage der Ausdehnungsfähigkeit des Halses beim angestrengten Blasen, weil uns bei manchen ein grosser Umfangsunterschied auffiel. Bei 20 von den 230 Untersuchten nahm beim angestrengten Blasen der Halsumfang um 2,5 resp. 2 cm zu. Nur bei sehr wenigen beruhte dies auf einer Blutstauung in der vergrösserten Schilddrüse, bei den meisten einfach auf einer starken Füllung der oberflächlichen und tiefen Halsvenen, die so auffallend werden kann, dass sie an einen Blähkropf erinnert.

Herrn Prof. Schmidt sind wir für die Anregung zu der Arbeit und für die Unterstützung bei derselben zu Dank verpflichtet.

Ueber Multiplizität der Taenia saginata.

Von Dr. Emil Reiss in Heidelberg.

In Ergänzung des Artikels von Riehl über dasselbe Thema in No. 52, 1902 dieser Wochenschrift seien zwei weitere Fälle von multiplem Auftreten der Taenia saginata in einem Darm mitgeteilt.

Auf einem Postdampfer, der die Route nach der Westküste Afrikas zu befahren hatte, kamen in den ersten Wochen der Ausreise 4 Fälle von Taenia saginata zur Beobachtung. 2 davon, welche das Maschinenpersonal betrafen, endeten mit der Austreibung je eines Bandwurms durch Extract. Filic. und Ol. Ricini in der gewöhnlichen Weise.

Der 3. Fall betraf einen Schiffsoffizier, der seit etwa 3 Monaten das Abgehen von Bandwurmgliedern beobachtet hatte. Leichte Unregelmässigkeiten der Stuhlentleerung waren das einzige Symptom, das er bemerkt hatte. Er nahm die Kur selbständig vor mit Hilfe einer gebrauchsfertig käuflichen Anzahl von Gelatinekapseln, die teils ein Gemisch von Extract. Filic. und Ol. Ricini, teils nur Ol. Ricini enthielten. Es gingen Proglottidenketten ab, die zusammen eine Länge von ca. 12 m hatten und sich als drei einzelnen Bandwürmern angehörig erkennen liessen. Auch die drei Köpfe — sämtlich Taenia saginata — wurden aufgefunden. Die Vollständigkeit des Erfolges der Abtreibung wurde durch das Fernbleiben von Symptomen bis jetzt — etwa 6 Monate nachher — verbürgt.

In dem 4. Falle handelte es sich um einen jungen Kaufmann, der seit mehreren Jahren in Afrika ansässig war. Er beobachtete seit 1—2 Jahren das Abgehen von Bandwurmgliedern, häufig in kleinen Ketten. Zuweilen eintretende Leibschmerzen, Verstopfung und leichte Durchfälle waren die subjektiven Symptome. Mehrere Kuren waren erfolglos geblieben. Es wurden nach üblicher Vorbereitung 6 g Extract. Filic. und eine halbe Stunde später 30 g Ol. Ricini gegeben. Patient bekam heftige Leibschmerzen und leichte Durchfälle, die einige Ketten Bandwurmglieder — nicht viel mehr, als schon oft bei gewöhnlichem Stuhlgang abgegangen waren — enthielten. Ein Kopf war nicht zu finden. Bei der kräftigen Konstitution des Patienten schien es erlaubt, etwa 2 Stunden nach der ersten Dose eine weitere von 5 g Extract. Filic. und etwas später 50 g Ol. Ricini zu geben. Nun blieb der Erfolg nicht aus. Es entleerte sich eine grosse Anzahl Proglottiden, darunter auffallend viele junge in zahlreichen kleinen Ketten, so dass es nicht möglich war, festzustellen, wie vielen Tieren sie angehört hatten. Nachdem 8 feiste Köpfe von Taenia saginata gefunden waren, wurde das Suchen eingestellt. Patient verspürte ausser einer begreiflichen Mattigkeit keine unangenehmen Nebenwirkungen und war noch 2 Monate später, als ich ihn zum letzten Male sah, beschwerdefrei.

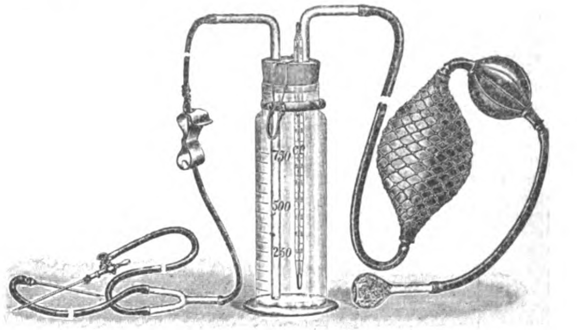
Es sei hervorgehoben, dass in keinem der Fälle die Kombination des Wurmfarnextrakts mit Ricinusöl zu üblen Nebenerscheinungen führte.

Auch auf früheren Reisen des gleichen Schiffes waren laut Krankenjournal relativ häufig Fälle von Bandwurmerkrankung vorgekommen. Der Kapitän eines anderen in afrikanischen Gewässern kreuzenden Dampfers erzählte mir, dass auf einer seiner früheren Reisen, als die Schiffe noch ausschliesslich mit afrikanischem Fleisch versorgt wurden, die ganze Besatzung, vom Kapitän bis zum Schiffsjungen, sich mit Bandwurm infiziert hatte. Auch in allen unseren 4 Fällen liess sich mit Wahrscheinlichkeit ein Zusammenhang mit dem Genuss rohen Fleisches von afrikanischem Rindvieh feststellen, das heute nur ausnahmsweise an Bord genommen wird, wenn die aus Europa in Kühlräumen mitgeführten Fleischvorräte nicht ausreichen. Es scheint demnach, als ob das Rindvieh an verschiedenen Orten Afrikas (Lagos, Bissao) stark mit Bandwurmfinnen verseucht sei, eine Vermutung, die mir auch von anderer ärztlicher Seite bestätigt wurde. Diese Infektionsquelle würde es verständlich erscheinen lassen, warum wir innerhalb kurzer Zeit zwei Fälle von multiplem Auftreten der Taenia saginata beobachten konnten. Auch aus anderen Veröffentlichungen (vergl. Riehl) scheint hervorzugehen, dass die Taenia saginata in unzivilisierten Gegenden häufiger multipel bei einem Menschen vorkommt, als in kultivierten Ländern. Die hygienischen Verhältnisse im tropischen Afrika bieten jede Bedingung für das Zustandekommen einer besonders intensiven Durchsetzung eines Tieres mit Bandwurmfinnen. Damit ist die Gelegenheit gegeben, sich durch einmaligen Genuss rohen Rindfleisches mehrfach mit Taenia saginata zu infizieren.

Ein neuer Aspirations- und Infusionsapparat.

Der alte und mit Recht berühmte Dieulafoysche Apparat war sowohl als Saug- wie als Druckpumpe, zur Aspiration wie zur Injektion verwendbar. Verschiedene Mängel, nicht zum wenigsten die bekannten Nachteile der Spritzen (Neigung zum Undichtwerden, mangelhafte Asepsis u. s. w.) haben zur Erfindung zahlreicher, nur der Aspiration dienender Apparate geführt, von denen der Unverricht-Alexandersche der beliebteste und beste sein dürfte, speziell in der von Prof. Stintzing-Jena verbesserten Form. Für die Injektion grösserer Flüssigkeitsmengen, die neuerdings stetig an Bedeutung zunehmende subkutane Infusion, besitzen Kliniken und Krankenhäuser zwar meist noch grosse und teure Spritzen, benutzen sie aber, wenigstens soweit meine Erfahrung reicht, herzlich wenig. Selbst die Anhänger der Spritze müssen zugeben, dass es ohne energische Massage durch einen Assistenten trotz grösster Anstrengung unmöglich ist, auch nur leidlich zureichende Mengen Flüssigkeit in das Unterhautzellgewebe zu pressen. Gewöhnlich hilft man sich, wenn man sich mit der Spritze genug gequält hat, dadurch, dass man die Flüssigkeit aus einem hochgehaltenen Trichter oder Irrigator mit recht langem Schlauch durch ihren eigenen Druck einlaufen lässt. Bei weitem das vorteilhafteste indessen, was Schnelligkeit, Einfachheit, Asepsis und Bequemlichkeit anlangt, dürfte das noch viel zu wenig bekannte Verfahren mittels Luftdrucks sein. Hier braucht der Arzt keine Assistenz; einmal angestellt besorgt der Apparat die Infusion allein, und zwar mit jeder wünschenswerten Geschwindigkeit. Der Arzt kann Apparat, Einlaufsgeschwindigkeit u. s. w. stets mit einem Blick übersehen und braucht nur von Zeit zu Zeit das Gebläse mit wenig Griffen wieder aufzupumpen. Im übrigen kann er seine Aufmerksamkeit und Kraft vollständig dem Kranken widmen. Wer die Vorzüge dieses Verfahrens einmal kennen gelernt hat, dürfte kein anderes mehr benützen wollen. Und noch einen Vorteil hat dasselbe: Der dazu erforderliche Apparat — verschliessbare Spritzflasche mit Schläuchen und Gebläse — lässt sich bei geeigneter Konstruktion ohne weiteres, durch zwei Handgriffe in den Unverricht-Alexanderschen Aspirationsapparat verwandeln, so dass man wieder, wie beim Dieulafoy und der einfachen Spritze, in einem Instrument beides besitzt, Aspirations- und Infusionsapparat, nur beides sehr viel vorteilhafter in technischer wie in klinischer Beziehung. Für den praktischen Arzt, der Wert legt auf die Vereinfachung seines Instrumentariums, dürfte diese doppelseitige Verwendbarkeit des Apparats recht erwünscht sein.

Der Apparat besteht aus einer schmalen graduierten Flasche von ¾ Liter Inhalt mit weitem Halse und breitem Fuss. Als Verschluss dient ein Gummistopfen, der sich vermöge seiner kegelförmigen Gestalt nur auf-, nicht hineindrücken und daher jederzeit leicht abheben lässt. Ein Bügel nach Art des bekannten Patentverschlusses presst ihn luftdicht fest und verhindert ein Hinausschleudern des Stopfens durch die bei der Infusion innen zusammengepresste Luft. Durch den Gummistopfen führen wie bei der Spritzflasche zwei Glasröhren, eine lange bis fast zum Boden der Flasche und eine kurze bis in den Flaschenhals. Beide sind einige Zentimeter über dem Stopfen rechtwinklig abgebogen und enden mit einer kleinen Anschwellung, die das Abrutschen der aufgestreiften Gummischläuche verhindert. Der an dem langen Glasrohr befestigte ziemlich weite und starkwandige Schlauch von gut 1 m Länge trägt die Hohlnadel oder den Trokar, der in das Unterhautzellgewebe oder den Rippenfellraum eingestossen wird. Zur beliebigen Unterbrechung der Operation ist er mit einer Klemme versehen. Auch ist er wie üblich von einem Glasröhrchen unterbrochen, welches eine Kontrolle des Flüssigkeitsstroms durch das Auge gestattet. Will man sehr schnell infundieren, so bietet ein Gabelröhrchen aus Glas, das man an Stelle des eben genannten Röhrchens einsetzt, Gelegenheit, zwei Hohlnadeln anzubringen und die so schon recht erhebliche Einlaufsgeschwindigkeit noch zu verdoppeln. An dem kurzen Glasrohr wird ein Doppelgebläse befestigt und zwar je nachdem mit seinem luftansaugenden oder mit dem luftauspressenden Ende. Es besteht aus einem kleinen, starkwandigen, runden Druckball und einem grossen Windball und vereinigt so möglichst grosse Saugkraft mit grosser, die Bedienung vereinfachender Kapazität bei der Verwendung als Druckpumpe. Um dabei eine Infektion der Infusionsflüssigkeit durch die eingepumpte Luft unmöglich zu machen, kann man an dem ansaugenden Ende des Gebläses ein Glasröhrchen mit einer trichterähnlichen Erweiterung ansetzen, die man mit steriler Watte füllt.



Für die Infusion ist die Anbringung eines Thermometers vorgesehen.

Angefertigt wird der Apparat von der Firma Ad. Schweickhardt in Tuttlingen. Preis für den vollständigen Apparat in praktischem Kasten 25 M., mit Duritschläuchen 28 M.

Dr. Koeppel.

Ueber die Stellrohrblende.

Von Carl Beck in New-York.

Seitdem ich in No. 41, 1903, dieser Wochenschrift die Konstruktion und Gebrauchsanweisung einer einfachen Stellrohrblende erläuterte, haben weitere Erfahrungen (vergl. mein Lehrbuch: „Röntgen-Diagnosis and Therapy") die Nützlichkeit derselben dargetan.

Dass sich in Röntgenkreisen der Wunsch immer mächtiger gestaltet, das Blendenverfahren zu vereinfachen und zu verbilligen, ist aus der Tatsache ersichtlich, dass seither von verschiedenen Seiten ähnliche Apparate konstruiert wurden.

Die in No. 46, 1903, dieser Wochenschrift von Herrn Kollegen Faulhaber angegebene Kompressionsblende scheint mir ebenfalls durchaus zweckentsprechend zu sein. Sie hat ausserdem den unleugbaren Vorzug grösster Billigkeit.

Da Herr Kollege Faulhaber der von mir empfohlenen Stellrohrblende gleichzeitig die Ehre einer eingehenden Kritik erweist, so möchte ich an der Hand derselben Gelegenheit nehmen, auf einige Punkte zurückzukommen, welche in meiner kurzen Beschreibung vielleicht zu wenig hervorgehoben waren.

Zuvörderst möchte ich Kollegen Faulhaber ohne weiteres darin beistimmen, dass der Zusatz einer plattenförmigen Blende zum Stellrohr unerlässlich ist. Eine solche ist auch bei meinem Apparat keineswegs übersehen worden, wie bei genauer Betrachtung der Illustration ersichtlich ist. Nur ist sie bei dem Probeapparat kleiner ausgefallen, als sie gewünscht war, was der Fabrikant mittlerweise verbesserte.

Ferner ist die Perspektive der ersten Photographie des Apparats derart, dass die Berandung noch kleiner erscheint, als sie tatsächlich war.

Was die Stabilität der Stellrohrblende betrifft, so ist dieselbe trotz ihrer Fähigkeit, sich überallhin anbringen zu lassen, durchaus zuverlässig, da die Stangen aus sehr gutem Stahl angefertigt sind. Wem das Vertrauen in die Leistungsfähigkeit im Verhältnis zum Stangendurchmesser wächst, dem bleibt es ja unbenommen, die Solidität durch Dickenzunahme zu fördern.

Das Problem der richtigen Einstellung der Röhre über der Blende ist virtuell identisch mit dem der Röhrenstellung überhaupt. Wer gelernt hat, die Röhre an und für sich richtig einzustellen, dem fällt es leicht, dieselbe ins passende Verhältnis zum Stellrohr zu bringen. Und wem diese Aufgabe Schwierigkeiten bereitet, der lasse sich als Mentor eine Bifurkation über der Blende anbringen, in welche er die Röntgenröhre einlässt.

Zur modernen Lehre der Eklampsie.

Von Dr. **Wolfgang Weichardt**, Assistent am hygien. Institut der Universität Berlin.

In der ersten Jahresnummer dieser Wochenschrift bespricht **Wormser** auf Grund seiner im pathologisch-anatomischen Institut der Universität Basel ausgeführten Experimentaluntersuchungen in eingehender Weise die modernen Anschauungen über die Entstehung der Eklampsie.

Es ist ihm in ganz vorzüglicher Weise gelungen, den Lesern dieser Wochenschrift eine Uebersicht über dieses schwierige Kapitel zu geben. **Wormser** ist der erste, welcher die recht verschiedenen Ansichten der Autoren scharf auseinanderhält und die experimentell begründeten gebührend in den Vordergrund rückt.

Leider ist **Wormser** bei seinen eigenen Versuchen nicht vom Glück begünstigt worden, hat wohl auch, wie er andeutet, mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt, um der bei derartigen Arbeiten unerlässlichen Antisepsis gerecht zu werden.

Um so erfreulicher ist es, wenn der geschätzte Autor von den bisherigen Misserfolgen sich nicht abschrecken lässt und, wie er in seiner vorzüglichen Veröffentlichung mehrfach hervorhebt, die Versuche fortzusetzen gedenkt. Zweifellos wird er dann die von ihm so klar vorgetragenen theoretischen Anschauungen über die bei der Eklampsieätiologie der Syncytiolyse zufallende Rolle auch noch experimentell bestätigen können; denn neuere, durch die rastlos vorwärts drängende Immunitätsforschung festgestellte Tatsachen stützen die Theorie des ursächlichen Zusammenhanges der Syncytiolyse mit dem Eklampsiesymptomenkomplex mehr und mehr.

So wurde z. B. meine bereits im Frühjahr 1902 ausgesprochene Vermutung, es müsse sich beim Heufiebersymptomenkomplex um ganz analoge Verhältnisse handeln, wie bei der Eklampsie, um Entstehung von Toxinen infolge der Cytolyse von Gramineenpollen, durch den direkten Versuch am Menschen in geradezu glänzender Weise bestätigt:

Bekanntlich gelingen Versuche an zu Heufieber Disponierten relativ leicht. So z. B. verursacht einem solchen das Einbringen von Gramineenpollen Rötung und Schwellung der betreffenden Konjunktiva.

Werden in das andere Auge Gramineenpollen gebracht, nebst frischem Serum eines zwecks Antitoxinbildung wiederholt mit Gramineenpollenaufschwemmung injizierten Kaninchens, so wäre nach Obigem zu erwarten, dass infolge der Antitoxinwirkung die Reizung des zweiten Auges ausbleibe.

Ganz im Gegenteil wird das antitoxinbehandelte Auge noch früher und bisweilen sogar mehr gereizt, wie das nur mit Pollen behandelte.

Weit anders verläuft dagegen der Prozess bei Verwendung eines ebenso gewonnenen, aber durch Erhitzen oder durch Lagern seiner Komplemente beraubten Serums.

Hier wird in der Tat die Wirkung der Gramineenpollen vollkommen aufgehoben. Das zweite, mit Pollen und antitoxinhaltigem Serum behandelte Auge bleibt ungereizt, während das nur mit Pollen behandelte sich rötet und entzündet.

Im zweiten Falle wirkt also das ältere, komplementfreie Kaninchenserum nicht mehr cytolytisch; die in diesem Falle frei werdenden Toxine können daher mit Leichtigkeit von dem Antitoxin des Serums abgesättigt und unschädlich gemacht werden.

Was den ersten Fall, die ausbleibende Wirkung des Antitoxins bei Verwendung ganz frischen Serums anlangt, so liegt nach meiner Anschauung, wie schon angedeutet, eine durch die noch intakten Cytolysine des antitoxinhaltigen Kaninchenserums veranlasste gesteigerte Cytolyse der Gramineenpollen vor.

Bei meinen Heufieberstudien widmete ich natürlich der mikroskopischen Beobachtung der beim Heufieber, wie aus Obigem erhellt, so leicht demonstrablen Cytolyse besondere Aufmerksamkeit. Mikroskopisch wahrnehmbar war dieselbe wider Erwarten nicht.

Es ist deshalb mehr als wahrscheinlich, dass aus einem Molekularkomplex durch die Cytolyse Atomgruppen, Toxine, frei werden können, ohne mikroskopisch nachweisbare Veränderungen.

Aus diesem Grunde möchte ich geradezu warnen vor der Annahme, als müssten bei der Syncytiolyse die cytolytischen Vorgänge mikroskopisch immer deutlich gesehen werden. Es wird das nur bei Verwendung von ganz hochwertigen, vollkommen frischen Seren und auch da nur dann möglich sein, wenn das Cytolysin auf das Syncytialzellenplasma einwirken kann.

Uebrigens ist es nicht ausgeschlossen, dass bei vereinzelten, nun schon 3 Jahre zurückliegenden Befunden der ersten Untersucher Präzipitinbildung und Cytolyse nicht so scharf, wie das jetzt geschehen würde, auseinandergehalten worden ist.

Doch will ich nochmals ganz besonders hervorheben, dass mikroskopisch nachweisbarer Strukturzerfall nach unserer jetzigen Erfahrung nicht unbedingtes Erfordernis ist für die Cytolyse[1]).

Uebrigens wäre jeder Kontroverse über den ursächlichen Zusammenhang cytolytischer Vorgänge mit der Eklampsie von vornherein die Spitze abgebrochen, wenn das von mir im Jahre 1902 angegebene Eklampsieheilserum ähnlich wirksam sein sollte, wie das ganz ähnlich dargestellte, in neuester Zeit vielfach erprobte Heufieberheilserum, bei dem ja cytolytische Vorgänge so klar zu Tage liegen.

Leider stellen sich der Fabrikation des Eklampsieheilserums ausserordentliche Schwierigkeiten in den Weg.

Zunächst ist es, wie ja auch aus der Veröffentlichung von **Wormser** hervorgeht, recht schwer, sterile Plazenten zu beschaffen, namentlich für den Nichtgynäkologen. Ferner aber ist deren Injektion, ganz abgesehen von den Störungen durch Mikroorganismen, bisweilen infolge von Toxinwirkung Veranlassung plötzlichen Todes der zu immunisierenden Tiere.

So z. B. sind während der letzten Monate der Eklampsieheilserumherstellung bereits 2 Pferde und 2 Ziegen zum Opfer gefallen.

Ueber künstliche Blutleere.

Eine Experimentalstudie der Wirkung des Suprarenins auf die organischen Gewebe und deren Verwendung bei chirurgischen Operationen.

Von Dr. **Benno Müller** in Hamburg.

(Schluss.)

Somit haben wir die Verwendung des Suprarenins bei Leberoperationen genügend erörtert und werfen noch einige Blicke auf die Operationen an anderen parenchymatösen Organen, von denen hauptsächlich die Nieren hier erwähnt werden sollen.

Wir haben ja bei den Nieren nicht wie bei der Leber Operationen, welche Teile des Parenchyms entfernen, um den Rest des Organes zu belassen, vorzunehmen, sondern hier handelt es sich fast durchweg um Exstirpation von Nieren oder um Eröffnung des Nierenbeckens zwecks Entfernung von Nierensteinen. Die letzteren Operationen werden hauptsächlich geeignet sein, Hilfe vom Suprarenin zu heischen, denn die Entfernung von Steinen geschieht am besten durch Einschnitte in die Niere. Wir haben nun folgende Versuche gemacht, um die Wirkung des Suprarenins auf das Nierenparenchym zu erproben. Wir haben bei einem Hund durch einen Schnitt seitlich der grossen Rückenmuskeln die Niere uns zugänglich gemacht, indem wir dieselbe hervorzogen bis zum Hautschnitt. Nun nahmen wir zunächst eine feine Pravaznadel und stachen dieselbe dort in die Niere, wo wir inzidieren sollten, und injizierten 1 ccm einer 1 prom. Lösung Suprarenin, indem wir, die Nadel langsam in das Nierengewebe vorstossend, zugleich die Lösung einspritzten. Wir sahen sehr bald auf der Nierenoberfläche ein gelbliche Zone entstehen. Als wir die Nadel herauszogen, floss Blut aus dem Einstich. Nun schnitten wir in die Niere ein und es zeigte sich, dass das Parenchym nicht blutete, wohl aber bluteten einige grössere Gefässe nahe des Nierenbeckens, wenn auch nicht sehr erheblich, da dieselben bald von selbst zu bluten aufhörten. Wir hatten die Niere rechtwinklig zu ihrer Längsebene oder in der Längsebene bis zum Nierenbecken durchschnitten, so dass dasselbe eröffnet war. Diese Operation ist ja eine sehr blutreiche ohne Suprarenin, mit vorhergehender Anämisierung dagegen ist dieselbe ganz bedeutend weniger blutreich. Dies liess sich leicht dadurch feststellen, dass wir einen Schnitt derart an der Niere machten ohne Anämisierung. Wenn uns auch bei der Niere die Suprareninwirkung nicht derartige Dienste leisten kann, wie bei den Leberoperationen, so kann sie uns doch von grossem Nutzen sein, vor allem, wenn es sich darum handelt, dass dem Kranken möglichst jeder Blutverlust erspart bleibt. Dann werden wir schon den Schnitt durch Haut, Fett und Muskeln unter Suprarenin-anämisierung vornehmen, und auch die Niere anämisieren. So können wir den Blutverlust auf ein Minimum beschränken.

Ausser den Nieren und der Leber kann man natürlich die Anämisierung auch an anderen parenchymatösen Organen anwenden, wie an Speicheldrüsen, Strumen etc., doch bei Operationen an diesen Organen selbst wird man nur selten das Suprarenin verwenden. Den Hauptnutzen finden wir bei den Leberoperationen.

Wenn wir nun die Betrachtungen über die Anämisierung der parenchymatösen Organe beschliessen, so können wir mit Stolz auf die herrlichen Eigenschaften des Suprarenins schauen. Allein mit der Verwendung des Suprarenins bei den Operationen an parenchymatösen Organen ist dessen Wert für die Chirurgie noch nicht erschöpft. Wir wollen in dem folgenden noch einige Betrachtungen über die Verwendung des Suprarenins bei anderen Operationen anstellen.

Ganz besonderen Wert hat dasselbe dort, wo wir eine künstliche Blutleere wünschen, sie aber bisher noch nicht haben konnten, damit wir die Gewebe besser übersehen und unterscheiden können. Solche überaus blutreiche Operationen sind ja bekanntlich die am Halse und der Brust. Wenn es sich z. B. darum handelt, die bekannten Speicheldrüsen zu exstirpieren und dabei doch die Nerven zu schonen, so können wir die Suprareninwirkung sehr gut brauchen; so haben wir die künstliche Anämisierung bei einer Exstirpation der Glandula submaxillaris und sublingualis, sowie der Glandula thyreoidea angewandt. Bei allen diesen Operationen, wo wir Haut-, Fett- und Muskelgewebe als Grundgewebe haben, ist die Lösung 1:10 000 die beste. Dieselbe erzeugt bald nach der Injektion in dem betreffenden Gewebe vollkommene Blutleere der kleinen und mittelgrossen Gefässe. Man sieht Blutung nur aus den grösseren Gefässen, welche man so wie so unterbinden muss, da sie spritzen. Allein auch manche spritzende Arterie versiegt gar bald, nachdem sie zerschnitten ist, da die Wände sich noch fester kontrahieren. Somit braucht man bei diesen Operationen nur wenige Gefässe zu ligieren, und man hat ein trockenes Operationsfeld vor sich, das nicht bei jedem neuen Schnitt durch Blut überrieselt und somit in seinen Details unklar gemacht wird, sondern man kann genau die einzelnen Gewebe unterscheiden und so leicht grosse Blutgefässe und Nerven, die geschont werden sollen, vor Verletzung bewahren. Diese Klarheit, welche dem Operationsfelde gegeben wird, ist für den Chirurgen von grossem Werte. Neben jenen Operationen haben wir noch verschiedene kleine Eingriffe am Hals, wie die Laryngotomie, Tracheotomien und Unterbindungen der Karotis, Laryngea etc. am Hunde vollkommen ohne Blutung aus dem Gewebe und ohne Nebenverletzungen gemacht.

---

[1]) Die Cytolyse resp. Bakteriolyse scheint übrigens, wie neuere Arbeiten beweisen, ein keineswegs so einfacher Prozess zu sein, wie bisher allgemein angenommen worden ist (conf. z. B. **Bail** und **Pettersson**: Zentralbl. f. Bakteriologie Bd. 35, No. 2).

Die Anämisierung der Gewebe bei grösseren Operationen von der Körperoberfläche aus nimmt man am besten so vor, dass man zuerst die Haut und das Unterhautzellgewebe beschickt, indem man mit langer dünner Kanüle langsam einsticht und währenddessen den Stempel der Spritze vorschiebt. Man sticht so weit in die Haut und das Unterhautzellgewebe ein, als es die Länge der Nadel gestattet, dann geht man weiter an einen anderen Punkt und tut dasselbe. Auf diese Weise kann man von einer Einstichstelle rund herum einen grossen Bezirk anämisieren. Ist dies getan, so inzidiert man so tief, als die Anämisierung geht, dann sticht man in die Muskulatur ein und anämisiert diese auf dieselbe Art. Wenn man derart verfährt, so wird man eine grosse Operation vollkommen ohne Blutung vornehmen, die Wunde ist trocken und man unterscheidet genau die einzelnen Gewebe, sieht die grossen Gefässe, die entweder unterbunden oder geschont werden. Selbst ausgedehnte Operationen, bei denen sonst viel Blut floss, wie Rippenresektionen, Laryngektomien etc., haben wir mit dieser Technik, ohne einen Tropfen Blutes zu vergiessen, vorgenommen, es wurden kaum einige Tupfer rot mit Blut dabei gefärbt. Allerdings muss man die Technik der Anämisierung ohne Fehler korrekt ausführen, denn sobald man einmal in nicht anämisiertes Gebiet schneidet, wird der ganze erst gewonnene Vorteil vernichtet, die Wunde wird blutig. Auch muss man die grossen Gefässe möglichst vor dem Durchtrennen ligieren. So haben wir eine grosse Reihe von Eingriffen grösserer Art vorgenommen, wie aus der Tabelle ersichtlich, und haben bei den über 70 Operationen stets vollkommene Anämisierung erreicht. Es ist ja bekannt, dass man auch bei Operationen in Mund und Nase diese Anämisierung erfolgreich angewandt hat. Wir haben dieselbe auch bei kleinen Operationen an den Genitalien des Weibes mit demselben grossartigen Erfolge vorgenommen, so bei Exzisionen von Probestücken aus der Portio vaginalis cervicis uteri, das Gewebe der Zervix blutete gar nicht, ferner bei anderen Operationen der Vagina etc. Bei grösseren Operationen am Uterus etc., sei es per vaginam oder per laparotomiam, haben wir das Suprarenin ebenfalls angewendet, doch es sind unsere Zahlen über diese Operationen noch zu klein, wir werden erst mehrere sammeln und später unsere Erfahrungen über die Suprarenin-Anämisierung bei den Genitaloperationen des Weibes mitteilen. Die Verwendung des Suprarenin in der Gynäkologie und Geburtshilfe muss erst noch erprobt werden.

Diese Verwendung des Suprarenin in der Chirurgie ist von ganz ungeheurem Wert. Sie lässt sich leicht mit der lokalen Anästhesie verbinden, wir brauchen der Suprareninlösung 1:10000 nur eine entsprechende Menge Eukain oder eines anderen Anästhetikums hinzuzusetzen; ½—1 g auf 100 g Suprareninlösung genügt schon, um eine sehr brauchbare Lösung zur lokalen Anästhesie herzustellen. Wenn wir hier von Suprareninlösungen gesprochen haben, so haben wir immer eine Lösung von 1 g Suprarenin in z. B. 10000 ccm einer physiologischen NaCl-Lösung (0,6 g NaCl : 100 H_2O) gemeint, natürlich sterilisiert. Wir haben uns die Lösungen stets aus der offizinellen Lösung Suprar. 1:1000 durch Verdünnen mit steriler physiologischer Kochsalzlösung hergestellt. Der Umstand, dass man als Lösungsmittel physiologische Kochsalzlösung verwendet, ist insofern von Bedeutung, als durch dieselbe der Suprareninlösung dieselben osmotischen Eigenschaften gegenüber den tierischen Geweben verliehen werden und dadurch auch die Wirkung des Suprarenins vermehrt und erleichtert wird. Wenden wir die Suprareninlösung während der allgemeinen Narkose an, so kommt der andere Grund für die Verwendung der physiologischen Kochsalzlösung nicht in Betracht, wohl aber dann, wenn wir mit der Anämisierung zugleich die lokale Betäubung des Schmerzempfindens verbinden. Hierbei ist es noch deshalb von grosser Bedeutung, dass wir mit dem Körperprotoplasma, Zellsaft und Blut osmotisch gleiche Flüssigkeiten verwenden, weil durch dieselben der Schmerz bei der Injektion der anästhesierenden und anämisierenden Flüssigkeiten verhütet wird. Die Injektion der Suprareninlösung mit NaCl-Gehalt verursacht bei dem Einspritzen in die Haut nicht den geringsten Schmerz, während eine Lösung von Suprarenin in reinem destillierten Wasser ein brennendes Gefühl beim Injizieren hervorruft. Es ist ja eine bekannte Tatsache, dass alle lokalen Anästhetika in wässerigen Lösungen den sogen. Injektionsschmerz hervorrufen; bei den einen ist derselbe grösser als bei den anderen, derselbe ist aber nicht zu empfinden, wenn man die Lösungen mit physiologischer Kochsalzlösung, also osmotisch gleich mit dem Zellsaft, herstellt. Es ist ja bei manchen Anästhetika die Grösse des NaCl-Gehaltes verschieden, welcher nötig ist zur Ausgleichung der osmotischen Eigenschaften; bei den Suprareninlösungen hat sich nach unseren Versuchen und Untersuchungen am besten die 0,6 proz. Kochsalzlösung bewährt.

Was nun die Suprareninlösungen in Bezug auf ihre Haltbarkeit anlangt, so müssen wir noch ein Wort hinzufügen. Wenn man dünnere Lösungen aus der Lösung 1:1000 hergestellt hat, z. B. durch Hinzufügen von Kochsalzlösung eine solche von 1:10 000, so bemerkt man schon nach einigen Stunden, dass diese verdünnte Lösung, die natürlich sterilisiert wurde, eine rosa Farbe bekommt. Diese Verfärbung tritt stets auf bei Verdünnen und längerem Stehen der Lösungen, und wird durch geringfügige Zersetzungen des Suprarenin hervorgerufen. Worin diese Zersetzungen bestehen — wahrscheinlich werden sie durch den Sauerstoff der Luft hervorgerufen —, das zu erörtern, ist hier nicht der Ort und erfordert auch noch genauere Untersuchungen zur Klärung der Vorgänge. Das können wir aber schon hier nach unseren Erfahrungen definitiv versichern, dass eine rosafarbene Suprareninlösung nicht im geringsten an Wirksamkeit eingebüsst hat. Wir können dieselbe ohne Sorge verwenden. Es ist aber doch der Rat zu geben, die Lösungen mit geringerem Gehalt an Suprarenin als 1 Prom. erst kurz vor dem Gebrauch herzustellen, und dieselben nicht tage- und wochenlang bis zur weiteren Verwendung aufzuheben. Es könnte dann doch die Lösung an Wirksamkeit einbüssen. Man kann sich ja leicht sterile physiologische NaCl-Lösung bereit halten und kurz vor der Operation die nötige Menge dünner Lösung herstellen. Unbegrenzt haltbar sind ja solche Gemische nicht.

Ein grosser Vorzug des Suprarenin ist ferner der, dass es sich beliebig lange durch Hitze sterilisieren lässt. Wir haben unsere dünnen Lösungen stets wenigstens 10 Minuten lang vor den Operationen nochmals durch Erhitzen sterilisiert und haben keine Veränderung zu Ungunsten der anämisierenden Wirkung gesehen.

Was uns weiter an dem Suprarenin günstig erscheint, ist der Umstand, dass wir in demselben einen chemischen Körper von selbständiger Wirkung besitzen, entgegen den Extrakten aus der Nebenniere. Die Letzteren repräsentieren eine Summe von Stoffen, und man weiss nie genau, welcher Stoff allein wirkt, und ob nicht mehrere zusammenwirken etc. Infolgedessen ist eine genaue Dosierung nicht möglich. Das Suprarenin gestattet uns hingegen eine vollkommen genaue Dosierung, wir wissen stets, wieviel Promille wirksamer Substanz in den Lösungen enthalten ist, da ja eben Suprarenin ein selbständiger Körper ist.

Auch bei der grossen Anzahl unserer Versuche ist uns erlaubt, das Urteil zu fällen, dass eine Giftwirkung des Suprarenin, in den angegebenen Lösungen verwandt, nicht auftreten kann, wenn nicht unmässige Mengen der Lösungen eingespritzt werden. Doch ist ein sehr weiter Spielraum gestattet, da das Suprarenin sehr stark in seiner Wirkung ist. Wir haben ja bei den zahlreichen Operationen an den parenchymatösen inneren Organen meist die Lösung 1 : 1000 verwendet, und haben oftmals 3—4 ccm dieser Lösung in die Leber z. B. injiziert bei einem Hund von 20—25 Pfund. Es kommen also ungefähr $^{1}/_{6}$ ccm auf 1 Pfund des Tieres. Dies ist schon eine ziemlich grosse Menge, also $^{1}/_{3}$ ccm auf 1 kg. Und wir haben niemals eine üble Wirkung von seiten des Suprarenins auf den Organismus bemerkt. Es ist eher ein gute Wirkung vorhanden, da das Suprarenin die Herztätigkeit anregt. Wenn wir also $^{1}/_{3}$ ccm einer 1 prom. Lösung pro Kopf rechnen, so könnte man bei einem Menschen von 60 kg 20 ccm der 1 prom. Lösung verwenden, ohne dass demselben Schaden erwachsen würde. Dies ist aber eine Menge, welche man selbst bei den ausgedehntesten Operationen nicht brauchen wird, da man meist dünnere Lösungen verwendet, je grösser der zu anämisierende Komplex des Gewebes ist, um so dünner wird man die Lösung wählen. Jedenfalls kann man ohne Besorgnis das Suprarenin anwenden. Ueble Wirkungen sind nicht vorhanden.

Was nun die Dosierung anlangt, so sind wir zu folgender Ueberzeugung gekommen. Bei den weniger blutreichen Geweben, wie Haut, Fettgewebe, Muskulatur, also vor allem bei den mehr derberen Geweben, die weniger wasserreich sind, verwendet man am besten die Lösungen 1: 10 000 und 1: 5000. Die Anämisierung tritt bei diesen Geweben sofort ein bei der Lösung von 1,0: 5000,0 g, und nach 1—2 Minuten bei 1,0: 10 000,0.

Bei den parenchymatösen blutreichen Organen verwendet man am besten die Lösungen 1: 1000 und 1: 2000. Die Anämisierung tritt sofort, bis nach 30 Sekunden spätestens ein. Wir wählen hier lieber die stärkeren Lösungen, weil das Organ infolge seines Blutreichtums die injizierte Flüssigkeit sofort stark verdünnt und teilweise wegtransportiert. Man kann diesen Vorgang daran beobachten, dass z. B. in der Leber, nachdem man mit der Nadel eingestochen und die Suprareninlösung injiziert hat, durch dieselbe Menge ein grösserer Bezirk anämisiert wird, als wenn man mit derselben Nadel dieselbe Menge Lösung in Haut und Muskulatur injiziert. Es kann eben in den blutreichen Organen das Suprarenin weiterdringen, erstens weil es vom Blute verdünnt und zweitens weil es in den zahlreichen Gefässen in die Umgebung fortgeführt wird. Diese Erscheinung ist aber ein Vorteil für die Blutstillung, denn auf diese Art wird ein grösserer Teil der Gefässe verengert und thrombosiert, als in der Haut und den anderen Geweben. Es ist also für uns in dem Blutreichtum des Organes kein Nachteil gelegen, allein wir müssen die Verhältnisse berücksichtigen und tun gut, hier die stärkeren Lösungen, 1: 1000 und 1: 2000, zu wählen. Dafür haben wir die Gewissheit, dass die Anämisierung sofort eintritt, während, wenn wir die Lösung 1: 10 000 nehmen würden, wir wenigstens 1 bis 2 Minuten warten müssten, bis die Wirkung vollkommen ist, und es könnte dieselbe bisweilen unsicher sein, da eine Verdünnung über 10 000, wie sie also in der Leber erzeugt würde, nicht immer in den blutgefässreichen Organen sicher wirkt, was ja ganz natürlich ist. Wir können also als Regel zur Erzielung einer vollkommenen Blutleere durch Injektion von Suprareninlösung aufstellen: bei Haut-, Muskel- und Fettgewebe injiziere man bei kleinem Bezirk eine Lösung von 1: 5000 und bei ausgedehntem Bezirk 1: 10 000, bei blutreichen parenchymatösen Organen (Leber, Niere, Drüsen etc.) verwende man bei kleinem Bezirk eine Lösung von 1: 1000, bei grossem 1: 2000 bis bei sehr weitgehenden Leberexstirpationen 1: 5000.

Was nun die Zeit angeht, welche verläuft, bis die Anämisierung eine vollkommene ist, so lässt sich folgendes feststellen. Die Blutleere tritt sofort auf bei Injektion der Lösung 1: 1000 in allen Geweben. Sie tritt ferner sofort auf bei Injektion von 1: 2000 in Haut, Muskulatur, Fettgewebe, sowie Drüsengewebe. Sie tritt sofort auf bei Injektion von 1: 5000 in Haut, Muskulatur und Fettgewebe.

Sie erscheint nach Verlauf von 30 Sekunden bis 1 Minute bei Injektion von 1: 5000 in Drüsengewebe (Leber), bei Injektion von 1: 10 000 in Haut, Muskulatur und Fettgewebe. Sie erscheint nach 2—2½ Minuten nach Injektion von 1: 10 000 in Drüsengewebe (Leber).

Die Dosis ist nicht scharf begrenzt, doch ist es geraten, nicht mehr als 10 ccm einer 1 prom. Lösung bei einem ausgewachsenen Menschen zu injizieren. Man kann mit dieser Menge bei jeder Operation auskommen, denn je mehr Gewebe zu anämisieren ist, um so mehr wird man die Lösung verdünnen. Man hat auch noch anämisierende Wirkung bei einer Verdünnung von 1: 20 000 gesehen, doch ist es dabei immerhin nicht ganz sicher, ob vollkommene Blutleere erhalten werden kann.

Die Gewebszellen werden durch das Suprarenin nicht in ihrer Lebensfähigkeit geschädigt. Die anämisierten Bezirke in den Organen, z. B. in der Leber, in der Darm- und Magenwand, dem Herz, der Muskulatur etc. erleiden keine Schädigung, sie werden nach mehreren Tagen noch in normalem Zustand befunden, nie ist Gangrän beobachtet worden.

Die anregende Wirkung des Suprarenins auf die Herztätigkeit haben wir in mehreren Fällen geprüft und zwar derart, dass wir einen Hund solange narkotisierten, bis die Herztätigkeit begann zu erlahmen. Als das Herz nur noch ganz schwach schlug, wurde mit einer langen Pravaznadel 1 ccm einer Lösung von Suprarenin 1: 20 000 oder 1: 10 000 in die Herzmuskulatur des linken Ventrikels injiziert. Das Herz begann sofort stärker zu schlagen und die Tiere erholten sich. In 5 Fällen konnten wir den Herzschlag nicht mehr fühlen, eine Injektion in die Muskulatur des linken Ventrikels brachte das Herz wieder zur Tätigkeit, in 3 Fällen war es erfolglos. In 10 Fällen wurde so die schwachwerdende Herztätigkeit wieder gestärkt. Wir untersuchten später die Herzen genau und konnten an dem Myokard keine Veränderung an der Injektionsstelle bemerken. Man tut gut, erst die Nadel allein in das Herz zu stechen, um zu sehen, ob man dasselbe auch erreicht hat, da man sieht, wie die Nadel von dem Herzen selbst bei ganz schwachen Kontraktionen bewegt wird, dann injiziert man schnell die Flüssigkeit. Wir haben von den 13 Fällen 3 Todesfälle, die jedenfalls auch ohne Suprarenininjektion gestorben wären; an der Injektion ist kein Tier zugrunde gegangen. Wir würden daher im Falle einer Hersynkope während einer Narkose beim Menschen kein Bedenken tragen, sofort Suprarenin in das Myokard zu injizieren. Dasselbe wird in vielen Fällen noch Rettung bringen können.

Wir lassen am Schlusse dieser Abhandlung das Verzeichnis der an Hunden vorgenommenen Versuche mit Suprarenin folgen. Die beträchtliche Zahl derselben setzt uns in den Stand, ein definitives Urteil über die anämisierende Eigenschaft des Suprarenins zu fällen. Wir haben leider keine Gelegenheit gehabt, in letzter Zeit die Suprareninwirkung an einer Leberoperation am Menschen anzuwenden; es kann ja aber kein Zweifel bestehen, dass das Resultat beim Menschen ein gleich gutes ist. Was die Anämisierung bei kleineren Operationen am Menschen von der Körperoberfläche aus betrifft, so kann jedermann dieselbe nachprüfen und wird genau dieselben vorzüglichen Resultate erhalten, wie wir dieselben in vielen Fällen erzielten.

Diese ausgezeichnete Wirkung des Suprarenins ist natürlich nur zu erwarten, wenn man dasselbe in die Gewebe injiziert. Die äussere Anwendung, Betupfen, Berieseln, Spray und Tamponade mit suprareningetränkter Gaze kann nicht das Suprarenin genügend innig mit den Gefässen in Berührung bringen, weshalb man auch in solchen Fällen, wo man die Blutung vielleicht aus einer Wunde, oder bei einem „Bluter“ aus einer Verletzung und dergleichen mehr stillen will, wende man nicht die äussere Applikation an, sondern man spritze einige Kubikzentimeter der geeigneten Lösung in das die Wunde umgebende Gewebe. Sofort wird die Blutung stehen. Wenn wir auch nicht Gelegenheit hatten, bei einem „Bluter“ Versuche anzustellen, so haben wir doch bei Wunden in entzündetem Gewebe das Suprarenin mit sehr gutem Erfolg angewendet. Bei entzündeten, geschwollenen Geweben steht die Blutung, wenn auch nicht so schnell wie im gesunden, doch bald, meist nach 30 Sekunden resp. 1—2 Minuten spätestens. Wir können die Anämisierung mittels Suprarenin auf Grund unserer Untersuchungen warm empfehlen und zu dessen Verwenden überall da raten, wo eine Operation möglichst wenig blutreich verlaufen soll, wo es gilt, dem Kranken jeden Tropfen Blut zu sparen, wo es wichtig ist, in übersichtlichen Verhältnissen zu operieren und alle einzelnen Gewebe genau zu unterscheiden und an blut- und gefässreichen Organen zu operieren. Das Suprarenin ist von manchen Seiten für sehr teuer gehalten worden. Auch dies ist nicht mehr wahr. 10 ccm einer Lösung 1: 1000 kosten 1.50 M. Dies reicht aber meist wochenlang, da man meist Lösungen 1: 10 000 anwendet. Selbst bei grossen Operationen braucht man nicht mehr als obiges

Verzeichnis der Operationen unter Anämisierung der Gewebe mittelst Suprarenins.

Nr.	Hund Nr.	Operation	Suprareninlösung	Blutverlust	Bemerkungen
1	I	Resectio hepatis	1 : 1000	ohne	einige Unterbindungen grosser Gefässe, Blutung des Parenchyms ist minimal, fast null Lebergewebe anämisch, gelblich.
2	I	Exstirpatio cutis	1 : 10000	,,	Blutung aus den Gefassen der Haut fehlt vollkommen. Haut anämisch, weiss,
3	I	Operat. colli	1 : 10000	,,	nur wenige grossere Gefässe bluten, werden unterbunden, sonst keine Blutung aus den Geweben.
4	II	Exstirpatio glandulae submaxilaris etc.	1 : 5000	,,	keine Blutung aus den Geweben, einige grössere Arterien werden unterbunden, Gewebe anamisch, gelb.
5	II	Resectio hepatis	1 : 1000	geringer	Leberparenchym gelbrot, keine Blutung daraus, einige grössere Gefässe werden unterbunden.
6	II	Laparotomie	1 : 10000	ohne	aus Haut- und Muskeln- und Fettgewebe keine parenchymat. Blutung.
7	I	Laparotomie	1 : 5000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
8	III	Operation am Kehlkopf, Tracheotomie etc.	1 : 10000	,,	keine Blutung aus den Geweben, einige grosse Gefässe werden unterbunden.
9	III	Laparotomie	1 : 1000	,,	keine Blutung aus Haut-, Muskel- und Fettgewebe.
10	III	Resectio hepatis	1 : 10000	geringer	aus dem Leberparenchyn keine Blutung. Leber gelbrot, einige grosse Gefässe werden unterbunden
11	III	Haut und Muskel Exstirp dorsi	1 : 5000	ohne	Gewebe vollkommen blutleer.
12	IV	Resectio hepatis	1 : 1000	geringer	ohne Blutung aus dem Leberparenchym, letzteres gelbbraun, einige grosse Gefasse unterbunden
13	IV	Laparotomie	1 : 10000	ohne	ohne Blutung aus Muskel-Fettgewebe.
14	IV	Operat. dorsi, Schnitt zur Nephrektomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,,
15	IV	Nephrotomie	1 : 1000	geringer	Nierenparenchym wird gelb, keine Blutung aus denselben, nur aus den grossen Gefassen am Hylus Blutung
16	IV	Laparotomie	1 : 10000	ohne	ohne Blutung aus Haut-, Muskel- und Fettgewebe.
17	IV	Exstirpatio vesicae feleae	1 : 1000	geringer	ohne parenchymat Blutung, einige grössere Gefässe werden unterbunden.
18	V	Laparotomie	1 : 10000	ohne	ohne Blutung aus Haut-, Muskel- und Fettgewebe.
19	V	Laryngotomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
20	V	Resectio costae	1 : 10000	geringer	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, , die grossen Gefässe werden ligiert.
21	V	Resectio hepatis u. Exstirp. vesicae feleae	1 : 2000	,,	ohne parenchym. Blutung, einige grosse Gefasse werden unterbunden.
22	VI	Laryngotomie	1 : 10000	ohne	ohne Blutung aus Muskeln, Fett und Haut.
23	VI	Laparotomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,,
24	VI	Resectio hepatis u. Exstirpatio vesicae fel.	1 : 10000	geringer	Lebergewebe gelb. Keine parenchim. Blutung. Unterbindung einiger grosser Gefässe.
25					
26	VI	Nephrotomie	1 : 1000	,,	Niere gelb. Blutung aus Parenchym fehlt. nur grosse Gefässe am Hylus.
27	VI	Incisio pro Nephrectom.	1 : 10000	ohne	ohne Blutung aus Haut-, Muskel- und Fettgewebe.
28	VII	Incisio pro Nephrectom.	1 : 5000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
29	VII	Nephrektomie	1 : 1000	geringer	Niere gelb. Beim Einschneiden keine Blutung aus dem Parenchym. Einige grosse Gefässe am Hylus bluten
30	VII	Laparotomie	1 : 5000	ohne	ohne Blutung aus Haut, Fett und Muskeln
31	VII	Resectio hepatis	1 : 10 0	geringer	Leberparenchym gelb, blutet nicht. Unterbinden einiger grosser Gefässe.
32	VII	Exstirpatio vesicae feleae.	1 : 1000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
33	VII	Laryngotomie	1 : 10000	ohne	ohne Blutung aus Haut, Fett und Muskeln.
34	VIII	Laparatomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,,
35	VIII	Exstirpatio vesicae feleae.	1 : 1000	geringer	Leber gelb. Keine Blutung aus dem Parenchym, einige grosse Gefässe werden ligiert.
36	VIII	Operation am Hals	1 : 10000	ohne	ohne Blutung aus Haut-, Muskel- und Fettgewebe.
37	IX	Laryngektomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
38	IX	Laparotomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
39	IX	Resectio hepatis	1 : 1000	,,	Leberparenchym gelb, blutet nicht. Einige grössere Gefässe werden ligiert.
40	IX	Schnitt zur Nephrotom.	1 : 10000	,,	keine Blutung aus Haut-, Muskel- und Fettgewebe.
41	IX	Nephrotomie	1 : 1000	geringer	Nierenparenchym gelb, blutet nicht bei Inzision, nur am Hylus einige grosse Gefasse bluten.
42	X	Laparotomie	1 : 10000	ohne	keine Blutung aus Haut-, Muskel- und Fettgewebe.
43	X	Operatio colli et Laryngis	1 : 10000	,,	keine Blutung aus Haut-, Muskel- und Fettgewebe, einige grosse Gefässe ligiert.
44	X	Exstirpatio hepatis	1 : 1000	,,	Leberteil exstirpiert. Parenchym gelb, ohne Blutung, einige grosse Gefässe bluten.
45	X	Resectio hepatis	1 : 1000	,,	Leber gelb, blutet nicht diffus, nur einige grosse Gefässe, die ligiert werden.
46	XI	Laryngotomie	1 : 10000	,,	ohne jede Blutung aus Haut, Fett und Muskulatur.
47	XI	Laparotomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
	XI	Resectio hepatis	1 : 10000	geringer	Leber gelb, keine parenchymat. Blutung, nur einige grosse Gefässe werden unterbunden.
48	XI	Exstirpatio vesic. feleae	1 : 1000	,,	Leber gelb, keine Blutung aus dem Leberparenchym, nur einige grosse Gefässe werden ligiert.
49	XI	Laparotomie	1 : 10000	ohne	keine Blutung aus Haut, Fett und Muskulatur.
50	XII	Laparotomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
51	XII	Schnitt am Rücken für d. Nephrotomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
52	XII	Resectio hepatis	1 : 1000	geringer	Leber gelb gefärbt, anämisch, wo Supr. injiciert ist, keine parenchym. Blutung, einige grössere Gefässe werden ligiert.
53	XII	Nephrotomie resp. Nephrektomie	1 : 1000	,,	Nierenparenchym blutet nicht bei Inzision, nur am Hylus bluten einige grosse Gefässe.
54	XII	Operat. pectoris	1 : 10000	ohne	keine Blutung aus Haut, Fett und Muskulatur.
55	XIII	Laparotomie	1 : 10,000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
56	XIII	Resectio humeri scabulae	1 : 10000	,,	keine Blutung aus Haut, Fett und Muskulatur, einige grosse Gefässe werden ligiert.
57	XIII	Exstirpatio vesicae feleae	1 : 1000	geringer	Leberparenchym gelb, ohne Blutung, einige Gefässe werden ligiert.
58	XIII	Resectio hepatis	1 : 1000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
59	XIII	Laparotomie	1 : 10000	ohne	keine Blutung aus Haut, Fett und Muskulatur.
60	XIV	Laparotomie	1 : 5000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
61	XIV	Laryngotomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
62	XIV	Incisio pro Nephrotomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
63	XIV	Resectio hepatis	1 : 5000	,,	Leberparenchym gelb, ohne Blutung. Einige grosse Gefässe werden ligiert.
64	XIV	Nephrotomie	1 : 5000	,,	keine parenchymat. Lösung, einige grosse Gefässe am Hylus werden ligiert.
65	XV	Laparotomie	1 : 10000	,,	ohne Blutung aus Haut, Fett und Muskulatur.
66	XV	Operation am Rücken	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,
67	XV	Resectio hepatis	1 : 2000	geringer	Leberparenchym gelb, keine parenchym. Blutung. Einige grosse Gefässe werden ligiert.
68	XV	Exstirpatio glandulae thyreoidae	1 : 10000	ohne	keine Blutung aus Haut, Fett und Muskulatur.
69	XVI	Laparotomie	1 : 10000	,,	,, ,, ,, ,, ,, ,,
70	XVI	Exstirpatio vesicae feleae	1 : 1000	geringer	Leber gelb, keine parenchymat. Blutung. Einige Gefässe werden ligiert.
71	XVII	Exstirpatio vesicae feleae	1 : 1000	wenig	keine parenchymatöse Blutung, einige grosse Gefässe werden ligiert.
72	XVII	Laparotomie	1 : 1000	ohne	keine Blutung.
73	XVII	Resectio hepatis	1 : 2000	,,	keine parenchymatöse Blutung
74	XVII	Resectio costae	1 : 10000	,,	keine Blutung.

Quantum, z. B. bei Leberoperationen. Niemand wird aber wohl diese Kosten für hohe halten, namentlich wenn er den enormen Nutzen des Suprarenins bedenkt.

In den ca. 100 Fällen — die kleinen Operationen, wie Inzisionen etc., sind in unserer Tabelle, der Ersparnis an Raum wegen, nicht aufgeführt worden —, wo wir das Suprarenin angewendet haben, ist uns in jeder Hinsicht das denkbar günstigste Ergebnis geworden, und wir können folgende Thesen als durch unsere Untersuchungen am Organismus bewiesen aufstellen:

I. Das Suprarenin hat eine stark gefässverengernde Wirkung.

II. Dasselbe bewirkt Anämisierung in einer Lösung von 1:1000 und 1:2000 momentan in sämtlichen Geweben; es wird zur Anämisierung von parenchymatösen Organen (Leber und Niere besonders) in der Lösung von 1:1000 bis 1:2000 verwendet, für die Anämisierung von Haut-, Fett- und Muskelgewebe verwendet man am besten eine Lösung von 1:5000 und 1:10 000, hierbei tritt die Blutleere sofort bis nach 2 Minuten ein.

III. Man darf von einer Lösung von 1:1000 bis 10 ccm auf einen erwachsenen Menschen ohne Furcht vor Vergiftungserscheinungen verwenden.

IV. Das Suprarenin hat, in den obigen Konzentrationen verwendet, keinen schädlichen Einfluss auf die lebende Zelle.

V. Das Suprarenin lässt sich durch Kochen sterilisieren, zersetzt sich in dünneren Lösungen als 1:2000 leicht beim langen Stehen und bei Luftzutritt. Eine rosagefärbte Lösung hat die ungeschwächte Wirkung wie die farblose. Dunklere Färbungen und Trübungen zeigen zersetzte Lösungen an und sind nicht zu verwenden. Man benütze nur frisch zubereitete, verdünnte Lösungen.

VI. Das Suprarenin besitzt in einer Lösung von 1:10 000 und 1:20 000 eine starke, die Herztätigkeit anregende Wirkung auf den Herzmuskel bei Injektion in denselben, und es darf ohne Schaden 1 ccm dieser Lösung in das Myokard injiziert werden.

VII. Infolge der anämisierenden Wirkung ist das Suprarenin bei Operationen zu verwenden, bei denen man einen möglichst geringen Blutverlust wünscht, also bei Operationen, die an sehr schwachen, entbluteten, blutarmen, herzkranken etc. Menschen vorgenommen werden sollen.

VIII. Das Suprarenin ist vor allen Dingen wertvoll bei Operationen an der Leber und Niere, da es die parenchymatöse Blutung verhindert.

IX. Das Suprarenin wird am besten in die Gewebe injiziert.

X. Es bewirkt in allen Geweben einen vollkommenen Verschluss aller Kapillaren, kleineren Arterien und Venen. An grösseren Gefässen bewirkt es nur Verkleinerung des Lumens.

XI. Man erkennt die Supraremnwirkung an der gelben Verfärbung der Gewebe.

XII. Die Suprareninwirkung hält lange Zeit bis zu mehreren Stunden an.

XIII. Eine Nachblutung nach Anämisierung mit Suprarenin ist nicht beobachtet worden und ist nicht zu befürchten.

XIV. Das Suprarenin ist leicht in Wasser löslich und genau zu dosieren. Die Lösung wird mit physiologischer Kochsalzlösung hergestellt. Die Lösungen sind nicht teuer.

XV. Die Injektionen sind schmerzlos. Man kann die Anämisierung leicht mit der lokalen Anästhesie verbinden.

XVI. Zur Injektion braucht man am besten eine Spritze von 5 ccm Inhalt mit sehr langer, dünner Nadel, für Anämisierung der Leber benütze man eine stumpfe Nadel mit seitlicher Oeffnung.

Somit haben wir unsere Beobachtungen über die Suprareninwirkung dargetan. Wir haben nun weitere Versuche mit dem Adrenalin angestellt und werden unsere Erfahrungen über dasselbe an anderer Stelle zum Vergleich mit obigem niederlegen.

Geheimrat Dr. Peter Dettweiler †.

Am 12. Januar Mittags kurz vor 1 Uhr starb in Cronberg a. Taunus völlig unerwartet der Geheime Sanitätsrat Dr. Peter Dettweiler an einer Herzlähmung. Wenige Wochen nur vorher hatte Dettweiler da und dort über Beklemmung in der Herzgegend geklagt, die ein paar Mal anfallsweise auftrat und von ihm zum Teil auf leichte Verdauungsstörungen bezogen wurde. 2 Tage vor seinem Tode besuchte Dettweiler noch die Anstalt in Falkenstein, wo bei einer Untersuchung eine mässige Dilatation des Herzens nachgewiesen wurde. Er wurde vom Tode ereilt fast genau so, wie er es sich oft gewünscht hatte, plötzlich, ohne Krankenlager, beschäftigt an seinem Schreibtisch. Seinem Wunsche gemäss wurde die Leiche im Krematorium Offenbach a. M. eingeäschert.

Peter Dettweiler, geboren am 4. August 1837 in Wintersheim bei Worms als Sohn eines Gutspächters, fiel durch seine Begabung als kleiner Junge dem damaligen Pfarrer des Ortes auf, der sich dann vorerst der Ausbildung des kleinen Peter annahm. Noch während seiner Studentenzeit erlitt Dettweiler die erste Lungenblutung und damit war eine lange Reihe von Krankheitsjahren begonnen, welche aber schliesslich zur tatsächlichen, oft kontrollierten Heilung seiner Lungentuberkulose führte, obwohl der Kranke nur vorübergehend und bei ausserordentlichem Zwange auf sein Leiden Rücksicht nahm. Es ist verwunderlich, wie Dettweiler es fertig brachte, bei seinem wenig kräftigen Körperbau und seiner Krankheit nicht allein die Mühen des praktischen Arztes, sondern vielmehr die Strapazen eines Feldarztes in den Kriegen von 1864, 1866 und 1870 zu ertragen.

Seine Lungentuberkulose führte Dettweiler nach Görbersdorf zu Brehmer. Erst war er Kranker, später Assistent Brehmers, und die Beobachtungen in dieser Zeit an sich selbst und an anderen überzeugten Dettweiler mehr und mehr von der tatsächlichen Heilbarkeit der Lungentuberkulose. Diese Idee, mit Eifer aufgenommen und mit der Konsequenz weiter verfolgt, wie es für die Persönlichkeit Dettweilers charakteristisch ist, beherrschte fortan sein ganzes Leben. Reifer und selbständiger geworden in der medizinischen Betrachtung jener Idee, kam der Schüler allmählich auf Punkte, welche den Dogmen seines von ihm bewunderten Lehrers Brehmer zuwiderliefen. Damit war der Anlass zu mancherlei Differenzen gegeben, welche die beiden Männer schliesslich schieden. Die hohe Meinung aber, welche Dettweiler von Brehmer hatte, wahrte er nicht nur sich selbst, sondern wusste sie auch auf seine eigenen Schüler zu übertragen.

Die überragende, souveräne Persönlichkeit Brehmers war es, welche die damals begonnene Behandlung der Lungentuberkulose als an die alleinige Hand jenes kühnen Mannes geknüpft erscheinen liess, der zuerst es gewagt hatte — dem allgemeinen Glauben an die absolute Tödlichkeit der „Lungenschwindsucht“ zum Trotz — eine Therapie derselben schaffen zu wollen. Wenn jene Behandlungsmethode aber tatsächlich etwas Wirksames an sich hatte, so musste dies Gute der Allgemeinheit zu nutze gemacht werden, und dazu wiederum musste das Wesentliche der Behandlung Brehmers von dem rein Persönlichen derselben losgelöst werden. Es musste weiterhin die richtige Fühlung mit dem Gros der noch ungläubigen Aerzte und Kliniker und deren wissenschaftliche Beglaubigung gewonnen werden durch eine streng klinische Durchführung der Behandlung; es musste für die Methode eine von der Persönlichkeit weniger abhängige Form geprägt werden, welche an sich schon ihre Wohltat entfalten konnte. Die genannten Anforderungen in ausgezeichneter Weise erfüllt und hiebei die Behandlung um den geradezu integrierenden Faktor der Ruhekur in freier Luft bereichert zu haben, ist wohl das grösste Verdienst Dettweilers. Er war es auch, der nie müde wurde, die Tatsache zu verfechten, dass Klima und Höhe bei der Behandlung der Lungentuberkulose keine Rolle spielen. — Bei seinen Bestrebungen gewann sich Dettweiler bald die wertvolle wissenschaftliche Mitarbeit Penzoldts.

Nur unter Erfüllung jener Bedingungen war es möglich, die Behandlungsmethode, welche nunmehr als hygienisch-diätetische kurz bezeichnet wird, Allgemeingut der Aerzte werden zu lassen und an eine ausgedehnte Gründung von Heilstätten für die wenig bemittelten Volksklassen zu denken. Dettweiler selbst gab das praktische Beispiel, indem er die erste deutsche Volksheilstätte errichtete, welche neben der schon bestehenden Heilanstalt Falkenstein für Bemitteltere zuerst in Falkenstein sich befand, bald aber nach Ruppertshain im Taunus verlegt wurde.

An jener Heilanstalt Falkenstein für Bemitteltere, welche, praktisch gesprochen, ebenfalls ihm ihre lebensfähige Existenz verdankt, sammelte Dettweiler seine grössten Erfahrungen. Er legte dieselben nieder in mehreren Veröffentlichungen, von welchen ich nur als wichtigste die folgenden nennen möchte:

Dettweiler und Penzoldt: Die Therapie der Phthisis. Referate auf dem VI. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1887.

Dettweiler: Bericht über 72 seit 3—9 Jahren völlig geheilte Fälle von Lungenschwindsucht. Frankfurt a. M., Alt, 1886.

Dettweiler: Die Behandlung der Lungenschwindsucht in geschlossenen Heilanstalten. Berlin 1880 und 1884. Georg Reimer. Neubearbeitung von Besold. 1902, Georg Reimer.

Dettweiler: Ernährungstherapie bei Lungenkrankheiten, in v. Leyden: Handbuch der Ernährungstherapie II. Leipzig 1898, Georg Thieme.

Von 1876 bis 1895 war Dettweiler Leiter der Falkensteiner Heilanstalt und brachte sie zu unerhörter Blüte und zu Weltberühmtheit. Dann zog er sich von der Leitung zurück, um die weniger anstrengende Tätigkeit eines konsultierenden Arztes auf sich zu nehmen. Von seiner Villa aus in Cronberg a. Taunus überwachte er sorgsam nicht nur die Vorgänge der Falkensteiner Anstalt, sondern die ganze gegen die Tuberkulose gerichtete Bewegung, in welche er, noch wiederholt auf den letzten grossen Kongressen und in Vorträgen mit eingriff. Namentlich aber die Ausbreitung der Volksheilstätten gewann am meisten sein Interesse. Es gewährte ihm eine hohe Befriedigung, sein einzelnes praktisches Beispiel in grossem Masstabe verallgemeinert zu sehen. Dazu bedurfte es aber eines Signals von hoher Warte, und das ward gegeben hauptsächlich durch v. Leyden und seine Mitarbeiter in dieser Sache.

Das ganze Leben Dettweilers war der Ausdruck einer rastlosen geistigen wie körperlichen Tätigkeit. Wer je den Vorzug hatte, längere Zeit mit Dettweiler zu verkehren, weiss, dass es zur Propagation jener guten Sache keinen besseren Pionier geben konnte als jenen lebhaften, geistvollen, auf allen Gebieten bewanderten, mit erstaunlicher Energie begabten Arzt. Es hat auch jeder der zahllosen Aerzte, die jahraus jahrein aus aller Herren Länder einzeln und in Kommissionen nach Falkenstein und Cronberg kamen, erfahren, dass der immer bereite Dettweiler seine Sache mit der Ueberzeugung und dem starken Eifer eines Apostels verfocht. Zu Hilfe kam ihm hiebei in hohem Masse nicht allein die liebenswürdige Form, in welcher alle sachlichen Auseinandersetzungen gehalten waren, sondern auch eine ganz vorzügliche Dialektik. Eben diese letztere erfreute geradezu in manchem kritschen oder „antikritischen Gang", in welchem ein Gegner durch die elegante Sicherheit des gewandten Fechters abgewiesen wurde. Trotz aller Schärfe in Schrift und Wort duldete Dettweiler doch jederzeit selbst hartnäckigen Widerspruch gerne, wenn der Widerpart nur auch gute Gründe für sich hatte. Nichts lag ihm daher ferner, als die Ueberzeugung seiner Schüler und Assistenten irgendwie knebeln zu wollen. So kam es aber, dass er manchmal mit Unrecht verantwortlich gemacht wurde für Worte, die der ferner Stehende als unter Dettweilers Inspiration geschrieben betrachtete.

Aus all dem Gesagten geht fast von selbst hervor, welch ungewöhnlichen Einfluss Dettweiler auf seine Kranken ausüben musste. Er war Arzt im umfassenden Sinne des Wortes, er behandelte nicht bloss als „Spezialist" ein Organ, sondern seine Sorge galt dem ganzen Menschen, der ganzen Persönlichkeit ebenso wie den Lebens- und Berufsverhältnissen des Kranken. Dettweiler verstand es, auf jedes Individuum einzugehen und sich so in dessen intellektueller Sphäre zu bewegen, dass der Kranke sogleich gefangen genommen war und sein Vertrauen schenkte wie an einen alten Bekannten und väterlichen Freund.

Das Bild Dettweilers wäre nicht vollständig, wenn man nicht noch seines aussergewöhnlichen Interesses an sämtlichen Wissenschaften und namentlich seiner ganz auffallenden Begabung für künstlerische Produktion gedächte, die sich besonders in plastischen, sehr originellen, von Berufskünstlern geschätzten Arbeiten grösserer und kleinerer Art betätigte.

Dettweiler war einer der Glücklichen, denen schon während des Lebens volle Anerkennung zuteil ward und die die reifen Früchte ihrer Lebensarbeit noch mit eigenen Augen sehen durften. Wo man auch später von der Bekämpfung der Lungentuberkulose sprechen mag, wird der Name Dettweilers glänzen als der eines bahnbrechenden Vorkämpfers.

Dr. Besold-Falkenstein (Taunus).

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die K. A. V. vom 17. November 1902. Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr.

In No. 17 und 18 der „Blätter f. d. bayer. Finanzwesen" ist ein Aufsatz: „Die durch die k. Verordnung vom 17. November 1902 (Ges.- u. V.-Bl. S. 715) bewirkten Aenderungen in der Vergütung ärztlicher Dienstleistungen bei Behörden", erschienen, dessen Verfasser (Dr. Hundemer) in zwei Punkten eine andere Auffassung bei Auslegung der Bestimmungen dieser Verordnung, und zwar zu Ungunsten der Aerzte vertritt, als wir in unserem Buche[1] sie ausgesprochen haben. Es ist deshalb für sämtliche Aerzte von Interesse, diese Frage hier näher zu behandeln.

Der erste Punkt betrifft die Bestimmung über die Entschädigung für den bei einer auswärtigen amtsärztlichen Dienstleistung nötigen Zeitaufwand und ist besonders für die praktischen und beamteten Aerzte von Bedeutung, für die Amtsärzte im Sinne der erwähnten Verordnung nur dann, wenn sie amtsärztliche Dienstgeschäfte vornehmen, für welche die Kosten nicht vom Staate, einer Gemeinde oder einer Wohltätigkeitsstiftung zu tragen sind; ist nämlich letzteres der Fall, so haben sie bei amtsärztlichen Dienstgeschäften Tagegelder zu beanspruchen, welche für die ganze Zeit der Abwesenheit vom Amtssitze gewährt werden, wenn der Ort der Geschäftsvornahme ausserhalb des Amtssitzes gelegen und die Entfernung beider Orte unter sich mindestens drei Kilometer beträgt.

Die in unserer Frage einschlägige Bestimmung ist in § 3 Abs. 2 der Verordnung vom 17. November 1902 enthalten; es heisst dort: „Falls die Verrichtung die Entfernung des Arztes von seiner Wohnung erfordert, und der Ort des Geschäftes nicht unter 2 km von der Wohnung entfernt ist, erhält er Entschädigung für den durch den Hin- und Rückweg veranlassten Zeitaufwand, und zwar M. 1.50 bis M. 3.— für jede angefangene halbe Stunde, wobei die notwendige Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels miteingerechnet wird.

Nach diesem Wortlaute ist es nun vollständig klar, dass für die Wartezeit von der Ankunft des Beförderungsmittels am Geschäftsorte bis zum Beginn eines amtsärztlichen Geschäftes oder eines Gerichtstermines eine Entschädigung nicht beansprucht werden kann; auch für uns bestand hierüber nicht der geringste Zweifel und vom fiskalischen Standpunkte wäre hiermit die Sache einfach abgetan gewesen.

Indes konnte ich nicht umhin, auf die Härte[2] dieser Bestimmung hinzuweisen, die den Aerzten eine Vergütung versagt, welche die Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 30. Juni 1878 und 20. Mai 1898 allen anderen Sachverständigen prinzipiell zubilligt. Dass unter diesen Umständen die sich berechnende Vergütung eine zu geringe sein kann, wenn § 12 Abs. 2 Satz 1 mit zur Anwendung gelangt, gibt auch Dr. Hundemer zu. Unsere Anschauungen gehen also nur darin auseinander, wie diesem Uebelstande abgeholfen und den Billigkeitsrücksichten Rechnung getragen werden kann. Das Nächstliegende wäre gewesen, die Bestimmung des § 3 Abs. 2 der Verordnung, wonach nur für die notwendige Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels die Einrechnung in den Zeitaufwand für den Hin- und Rückweg gestattet wurde, im Wege der Analogie auch auf die notwendige Wartezeit von der Ankunft der Beförderungsmittel am Geschäftsorte bis zum Geschäftsbeginn anzuwenden. Davon hielten aber fiskalische Rücksichten ab. Allerdings war für mich keineswegs der Umstand ausschlaggebend, dass, wie Dr. Hundemer anführt, der Arzt dann eine Entschädigung nach § 3 Abs. 2 gegebenen Falls auch für die ganze Nachtzeit beanspruchen könnte, denn für den Arzt muss, da er keinen eigentlichen Arbeitstag hat, sondern auch während der Nachtzeit öfters seine Hilfe in Anspruch genommen wird und ihm durch Abwesenheit von seinem Wohnort Schädigungen in seinem Verdienste erwachsen können, eine ganz andere Bewertung der Nachtzeit als bei den Beamten Platz greifen. Dr. Hundemer weist doch selbst darauf hin, dass eine Entschädigung nach § 3 Abs. 2 für eine ganze Nachtzeit beansprucht werden kann, auch ohne die oben erwähnte analoge Anwendung, wenn nämlich ein vor Gericht als Sachverständiger vernommener Arzt so spät Abends aus dem Termine entlassen wird, dass er am gleichen Tage die Rückreise nicht mehr bewirken kann. Wenn Dr. Hundemer meint, dass solche Fälle jedoch seltener sein werden, so vermag ich nicht zu entscheiden, ob dies wirklich richtig ist, aber selbst wenn es zutrifft, so würde dies nichts ändern an dem Prinzipe einer auch für die Nachtzeit zugebilligten Entschädigung. Andererseits muss allerdings zugestanden werden, dass, da eine Beschränkung der Höhe der Entschädigung für Zeitaufwand, wie sie die Gebührenordnungen vom 18. und 20. Dezember 1875 kannten und wie sie die Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige (§ 2 und 3) in der Weise bestimmt, dass die Vergütung für den Tag nicht mehr als 10 Stunden gewährt werden kann, in der gegenwärtigen Verordnung vom 17. November 1902 nicht enthalten ist, die Belastung der Staatskasse eine vielleicht über Gebühr hohe werden könnte. Mit Rücksicht darauf einigten wir uns dahin, „soweit" die eben genannte Verordnung Taxvorschriften im Sinne des § 13 der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 30. Juni 1878 und 20. Mai 1898 enthält, diese anzuwenden, „soweit" aber dort eine Lücke hinsichtlich der von dieser Reichsgebührenordnung (§ 5) prinzipiell ausgesprochenen Entschädigungsansprüche der Sachverständigen vorhanden ist, diese Lücke durch die einschlägigen Bestimmungen der Reichsgebührenordnung auszufüllen. Gewiss mag dieser Ausweg nicht ganz einwandfrei sein, aber als ganz unzulässig kann „diese Verquickung der beiden Verordnungen" doch kaum bezeichnet werden, denn eine solche fand ja auch schon früher statt, insoferne man z. B. die Entschädigung für mündliche Gutachten, für welche die Verordnung vom 20. Dezember 1875 eine Bestimmung nicht enthielt, nach den Vorschriften der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige entschädigte.

Wenn nun auch Dr. Hundemer den von uns betretenen Weg nicht für zulässig erklärt, so hält er doch eine Entschädigung Billigkeitsrücksichten entsprechend und glaubt, dass diesen in der Weise Rechnung getragen werden könnte, dass auf dem Wege des § 12 Abs. 2 Satz 2 der Verordnung eine höhere Verrichtungsgebühr, event. eine höhere Entschädigung für den Hin- und Rückweg (einschliesslich der notwendigen Wartezeit bis zum Abgang des Beförderungsmittels) als in den vorgesehenen Mindestbeträgen erwirkt wird. Wenn hierdurch den Aerzten in der Tat die ihnen gebührende Vergütung gewährt wird, so ist dieser Vorschlag ganz annehmbar, in der Wirkung auf die Staatskasse wird er dann dem von uns beabsichtigten Modus gleichkommen; eine Geschäftsvereinfachung ist er aber sicherlich nicht, da er sowohl für die beteiligten Aerzte, als auch namentlich für die zuständigen Behörden fortwährend Gesuche und Verbescheidungen derselben veranlasst. Dazu kommt noch das Unangenehme, dass der Arzt auf dem Wege der Gnade sich eine Entschädigung erst erbitten muss, die allen anderen Sachverständigen als unbestrittenes Recht zusteht. Vom praktischen Standpunkt möchte ich daher dem von uns empfohlenen Ausweg den Vorzug geben.

---

[1] „Das ärztliche Gebührenwesen in Bayern" von Dr. Fr. Spaet, k. Bezirksarzt, und Fritz Stenglein, k. Regierungsassessor. Verlag der M. Riegerschen Buchhandlung, Augsburg 1903.

[2] Nach dem Wortlaute des § 3 könnte ein Arzt, wenn er wegen zu grosser Entfernung oder wegen schlechter Zugsverbindung bereits am Tage vor dem Termine am Gerichtsorte eintreffen müsste, für die Zeit von der Ankunft daselbst bis zum Beginn des Termins nicht nur keine Entschädigung fordern, sondern müsste auch die Uebernachtungskosten aus eigener Tasche bezahlen.

Wie sollen nun die Aerzte unter diesen Umständen in den betreffenden Fällen liquidieren? Da bis jetzt eine prinzipielle Entscheidung in der Sache nicht vorliegt, so können sie entweder die Bestimmung des § 3 Abs. 2 der Verordnung vom 17. November 1902, deren Wortlaut nur die Einrechnung der notwendigen Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels in den Zeitaufwand für Hin- und Rückweg gestattet, im Wege der Analogie auch auf die notwendige Wartezeit der Ankunft des Beförderungsmittels am Geschäftsorte bis zum Geschäftsbeginne, anwenden und demnach auch für diese Zeit 1.50—3 M. für jede angefangene halbe Stunde berechnen, wie dies bisher auch von einzelnen Strafkammern zugebilligt wurde, oder, unserer Auslegung folgend, nach der Bestimmung der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 30. Juni 1878 und 20. Mai 1898 2 M. für die Stunde bis zur Maximalgrenze von 10 Stunden im Tage liquidieren.

Erfolgen seitens der die Gebühr festsetzenden oder dieselbe revidierenden Behörden Abstriche, so kann durch Beschwerde an die höchste Instanz eine endgültige Entscheidung in der Sache herbeigeführt werden. Fällt diese zu Ungunsten der Aerzte aus, so kann immer noch der Weg des Gesuches an die beteiligten Ministerien um Zubilligung einer entsprechenden Entschädigung im Sinne des § 12 Abs. 2 Satz 2 beschritten werden. Handelt es sich um Zahlungspflichtige, die in guten Vermögensverhältnissen sich befinden, so kann sich der Arzt durch Ueberschreiten der Minimaltaxe schadlos halten (§ 12 Abs. 1).

Der zweite Punkt betrifft nur die Amtsärzte und dreht sich um Frage, ob diese, wenn sie als Sachverständige vor Gericht vernommen werden und der Staat etc. die Kosten zu tragen hat, immer nur nach § 2 Abs. 1 Tagegelder und Ersatz der Reisekosten beanspruchen können, oder ob dies nur der Fall ist, wenn es sich dabei zugleich um eine amtsärztliche Dienstleistung handelt. Wir haben in unserem Buche letztere Auffassung vertreten, während Dr. Hundemer in dem erwähnten Aufsatze der ersteren Auffassung beipflichtet, in welchem Sinne auch eine Entscheidung des Obersten Landesgerichtes vom 22. Okt. 1903 [3] (Beschwerderegister No. 509/03) lautet. Demnach könnten die Amtsärzte, wenn sie an ihrem Wohnsitze als Sachverständige vernommen werden, für den Termin niemals Entschädigung verlangen, sobald der Staat die Kosten zu bezahlen oder vorzuschiessen hat, auch dann nicht, wenn sie nur in nichtamtlicher Eigenschaft über Vorkommnisse in der Privatpraxis auszusagen haben; bei Vernehmungen ausserhalb des Wohnortes (3 km Entfernung) hätten sie nur Anspruch auf Tagegelder und Reisekosten, wie die übrigen Beamten.

Der hier einschlägige § 15 der Verordnung vom 17. November 1902 sagt:

„Die Bestimmungen in den §§ 3, 4, 5, 12 gelten für beamtete und nicht beamtete Aerzte als Taxvorschriften im Sinne des § 13 der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1878, gleichviel ob die Aerzte aus Anlass einer amtsärztlichen Dienstleistung oder aus einem anderen Anlasse zu Sachierständigen ernannt worden sind.

Werden Amtsärzte zu Sachverständigen ernannt, so kommen auch die Bestimmungen in den §§ 2, 6 zur Anwendung. Das gleiche gilt für remunerierte bezirksärztliche Stellvertreter, wenn sie aus Anlass einer in § 8 Abs. 3 Satz 2 bezeichneten amtsärztlichen Dienstleistung als Sachverständige vernommen werden.“

Nach Dr. Hundemer ist in § 15 Abs. 1 der Grundsatz ausgesprochen, dass der Anlass zur Ernennung von Sachverständigen für beamtete und nichtbeamtete Aerzte gleichgültig ist. Von diesem Grundsatze wolle der Satz 1 des Abs. 2 eine Ausnahme nicht begründen. Satz 1 Abs. 2 habe nicht den Anlass der Berufung im Auge, sondern beziehe sich auf den Schuldner der Gebühr. Und hier sei nun ein Unterschied zwischen den Amtsärzten und den anderen Aerzten. Soweit nämlich der Staat, eine Gemeinde oder eine Wohltätigkeitsstiftung Schuldner der Kosten seien bezw. die Staatskasse dieselben vorzuschiessen habe, haben die Amtsärzte nur die Vergütung der §§ 2 bezw. 6 zu beanspruchen, gleichviel aus welchem Anlasse sie zu Sachverständigen ernannt worden seien.

Hieran werde auch nichts geändert durch die Bestimmung des Satzes 2 im Abs. 2, durch welche eine Ausnahme von dem gedachten Grundsatze für die remunerierten bezirksärztlichen Stellvertreter geschaffen wurde.

Nach dem Ausspruche des Obersten Landesgerichts geht aus Abs. 2 des § 15 der Verordnung zur Genüge hervor, „dass das in § 2 dieser Verordnung ausgesprochene Prinzip, dass Amtsärzte, wenn der Staat die Kosten trägt, nur Tagegelder und Reisekosten zu beanspruchen haben, auch hier Anwendung zu finden habe, und zwar gleichviel, von wem der Amtsarzt zum Sachverständigen ernannt worden ist, und ob der Anlass hierzu eine amtsärztliche Handlung war oder nicht, wenn auch die zitierte Vorschrift, dass wenn Amtsärzte zu Sachverständigen ernannt werden, auch die Bestimmungen der §§ 2 und 6 der Verordnung in Anwendung zu kommen haben, nicht ganz klar ist“.

Dieser letzte Satz zeigt schon an, dass eine Verschiedenheit in der Auffassung des § 15 möglich ist.

Nach unserer Auffassung gilt der Abs. 1 des § 15 zufolge des Wörtchens „auch“ in Abs. 2, Satz 1 gleichfalls für die Amtsärzte, wobei der Satz „gleichviel, ob die Aerzte aus Anlass einer amtsärztlichen Dienstleistung oder aus einem anderen Anlasse zu Sachverständigen ernannt worden sind“ für die Amtsärzte insoferne von Bedeutung ist, als dieselben früher, wenn sie aus Anlass ihres Amtes, also als Beamte vor Gericht als Sachverständige tätig waren, auch wenn Private die Kosten zu tragen hatten, nach § 14 der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige nur Tagegelder und Erstattung von Reisekosten beanspruchen könnten, wenn sie aber in solchen Fällen nicht aus Anlass einer amtsärztlichen Dienstleistung, z. B. über Vorkommnisse in ihrer Privatpraxis, vernommen würden, sie wie die übrigen Aerzte liquidierten, während nach der neuen Verordnung die Amtsärzte, wenn Private die Kosten tragen, unter allen Umständen wie die nichtamtlichen Aerzte liquidieren.

Abs. 2 bringt nun eine Einschränkung der im Abs. 1 ausgesprochenen Bestimmungen; diese Einschränkung betrifft die Amtsärzte und die remunerierten bezirksärztlichen Stellvertreter, erstere unter den Voraussetzungen der §§ 2, 6 der Verordnung, letztere wenn sie aus Anlass einer im § 8 Abs. 3 Satz 2 bezeichneten amtsärzlichen Dienstleistung als Sachverständige ernannt worden sind. Hiermit ist also schon ausdrücklich der in Abs. 1 ausgesprochene Grundsatz „gleichviel, ob die Aerzte aus Anlass einer amtsärztlichen Dienstleistung oder aus einem anderen Anlasse zu Sachverständigen ernannt worden sind“ für eine gewisse Kategorie von Aerzten ausser Geltung gesetzt.

Dr. Hundemer lässt diese Ausnahme nur für die remunerierten bezirksärztlichen Stellvertreter gelten, unter dem Hinweise darauf, dass unsere Auffassung dem Willen der Verordnung widerstreite. Der Wille der Verordnung ist aber öffentlich nirgends bekannt gegeben, war und ist uns deshalb unbekannt; wir waren daher genötigt, an den Wortlaut der Verordnung uns zu halten Nachdem Abs. 2 überhaupt einmal eine Ausnahme von dem im Abs. 1 ausgesprochenen Grundsatze macht, so ist es für mich unerfindlich, warum diese Ausnahme prinzipiell für die Amtsärzte nicht angenommen werden dürfe.

Nach dem oben angeführten Urteile des obersten Landesgerichts könnte man allerdings annehmen, das in den §§ 2 und 6 ausgesprochene Prinzip sei, dass Amtsärzte, wenn der Staat die Kosten zu tragen oder vorzuschiessen habe, nur Tagegelder und Reisekosten beanspruchen können, gleichviel, von wem der Amtsarzt zum Sachverständigen ernannt worden sei, und ob der Anlass hiezu eine amtsärztliche Handlung war oder nicht.

§§ 2 und 6 handeln aber nicht nur davon, wer die Kosten trägt, sondern auch davon, dass es sich dabei um eine „amtsärztliche“ Dienstleistung handeln muss, und die angeführte Verordnung unterscheidet ausdrücklich, was eine „amtsärztliche“ Dienstleistung ist und was nicht; es heisst nämlich in § 7 Abs. 2.: „Amtsärztliche Dienstleistungen im Sinne gegenwärtiger Verordnung sind lediglich diejenigen, welche zur Geschäftsaufgabe des im vorstehenden Absatz bezeichneten Amtsarztes (nämlich der Landgerichtsärzte und Bezirksärzte) gehören“. Diese Dienstleistungen sind dort natürlich nicht aufgeführt, denn sie gehören in eine Dienstesinstruktion; eine solche ist allerdings in Bayern zurzeit noch nicht erlassen, sie wurde aber auf eine Bitte der Aerztekammern vom Jahre 1902 in Aussicht gestellt. Wir haben einstweilen in unserm Buche (S. 158), soweit es uns möglich war, die Dienstesobliegenheiten der Bezirksärzte nach vorhandenen Ministerialentschliessungen etc. zusammengestellt.

In Erwägung all dieser Umstände hielten wir uns für berechtigt, anzunehmen, dass der in Abs. 2 des § 15 enthaltene Hinweis auf die Bestimmungen des § 2 nicht nur eine einzelne Bestimmung desselben, sondern den ganzen Inhalt im Auge hatte, und glaubten uns hiezu um so mehr berechtigt, als ja, wie oben erwähnt, auch Satz 2 eine Ausnahme von der in Abs. 1 enthaltenen Bestimmung ausdrücklich kundgibt. Aus diesen Gründen sind wir auch jetzt noch der Anschauung, dass die in Abs. 2 des § 15 ausgesprochene Einschränkung für Amtsärzte nur dann gilt, wenn der Staat, eine Gemeinde oder eine Wohltätigkeitsstiftung die Kosten zu tragen hat und es sich dabei zugleich um eine amtsärztliche Dienstleistung im Sinne der Verordnung handelt; liegt aber keine solche amtsärztliche Dienstleistung vor, so liquidiert der Amtsarzt wie die übrigen Aerzte, und solche nichtamtsärztliche Dienstleistungen bei Gerichten sind z. B. die Aussagen über Vorkommnisse in der Privatpraxis.

---

[3] Dies Urteil betrifft einen Fall, in welchem ein Bezirksarzt, über Vorkommnisse in der Privatpraxis als Sachverständiger geladen, am Tage vor dem Termin an den Gerichtsort abreisen musste. Die zuständige Strafkammer billigte die Liquidation in der Höhe von 75 M. 80 Pf. (worin auch die Zeit von der Ankunft des Beförderungsmittels bis zum Terminsbeginn mit 1 M. 50 Pf. für jede angefangene halbe Stunde berechnet war); die Regierungsfinanzkammer setzte den Betrag auf 52 M. 30 Pf. herab (nach unserer Auslegung der §§ 3 und 15), das oberste Landesgericht setzte schliesslich den Betrag auf 20 M. 30 Pf. auf Grund der hier zu erörternden Interpretation des § 15 fest.

Dr. Hundemer gibt nun zu, „dass durch die Bestimmung des § 15 Abs. 2 Satz 1 (nach seiner Auffassung ausgelegt) die Amtsärzte ungünstiger gestellt werden als die anderen Aerzte. Der Grund hiefür liege aber wohl darin, dass sie bereits ein fixes Gehalt beziehen und daher im Interesse einer öffentlichen und gemeinnützigen Kasse auf eine höhere Vergütung verzichten können." Eine solche Intention findet sich aber in der erwähnten Verordnung nirgends ausgesprochen, der Inhalt des § 9 widerspricht sogar deutlich einer derartigen Auffassung. Nach der Bestimmung des § 9 können Amtsärzte in derselben Weise wie die praktischen Aerzte liquidieren (nämlich nach §§ 3, 4, 5), wenn sie auf Veranlassung einer Behörde über Vorkommnisse in ihrer Privatpraxis Berichte oder Gutachten erstatten, gleichviel, von wem die Kosten zu tragen sind.

Unser Standpunkt wird noch verständlicher, wenn ich hier die diesbezüglichen Verhältnisse der Kreismedizinalräte erörtere.

Die Kreismedizinalräte sind vollbesoldete Beamte, sie haben Titel, Rang und Rechte der k. Regierungsräte, mit der Befugnis, soweit ihre Dienstesobliegenheiten es gestatten, auch ärztliche Praxis auszuüben; sie können sehr wohl in die Lage kommen, einmal vor Gericht als Sachverständige tätig zu sein. Wie haben nun dieselben in solchen Fällen zu liquidieren?

In der Verordnung vom 17. November 1902 ist ihrer nirgends Erwähnung getan, mit Bestimmtheit ist aus derselben nur zu entnehmen, dass sie nicht Amtsärzte im Sinne der Verordnung sind. Fallen sie überhaupt unter diese Verordnung, so gelten für sie die Bestimmungen für die „anderen" Aerzte, und zwar die „beamteten", mit anderen Worten, sie liquidieren wie die praktischen Aerzte, gleichviel ob sie aus Anlass einer amtsärztlichen Dienstleistung oder aus einem anderen Anlass zu Sachverständigen ernannt worden sind, und gleichviel, ob der Staat oder Private die Kosten zu tragen haben.

Fallen sie aber überhaupt nicht unter die Bestimmungen der genannten Verordnung, so liquidieren sie nach den Vorschriften der Reichsgebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 18. Juni 1878 und erhalten wie andere Sachverständige bis zu 2 M. für jede angefangene Stunde. Eine Einschränkung für Beamte enthält nur § 14 der Reichsgebührenordnung; derselbe sagt:

„Oeffentliche Beamte erhalten Tagegelder und Erstattung der Reisekosten nach Massgabe der für Dienstreisen geltenden Vorschriften, falls sie zugezogen werden:

— —

2. als Sachverständige, wenn sie aus Veranlassung ihres Amtes zugezogen werden und die Ausübung der Wissenschaft, der Kunst oder des Gewerbes, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, zu den Pflichten des von ihnen versehenen Amtes gehört.

Werden nach den Vorschriften dieses Paragraphen Tagegelder und Reisekosten gewährt, so findet eine weitere Vergütung an Zeugen oder Sachverständige nicht statt."

Da aber die Ausübung der ärztlichen Praxis gewiss nicht zu den Pflichten des von den Kreismedizinalräten versehenen Amtes gehört, so werden sie in Fällen, in denen sie über Vorkommnisse in ihrer Privatpraxis als Sachverständige aussagen, nicht Tagegelder und Reisekosten, die im Sinne des genannten § 14 erst bei einer Entfernung von 3 km vom Amtssitze gewährt werden, liquidieren, sondern sie erhalten nach § 3 auch am Wohnorte 2 M. für jede angefangene Stunde, gleichviel ob der Staat oder Private die Kosten tragen.

Wir hätten demnach 3, eventuell 4 verschiedene Kategorien von Aerzten, nämlich: 1. Amtsärzte, 2. remunerierte bezirksärztliche Stellvertreter, 3. andere Aerzte, beamtete und nicht beamtete, eventuell 4. die Kreismedizinalräte, zu denen wohl auch der Obermedizinalrat zu rechnen wäre.

Von all diesen Kategorien wäre nach der für den Augenblick prinzipiellen Rechtsprechung einzig und allein zu ungunsten der „Amtsärzte" (d. i. der Landgerichtsärzte und der Bezirksärzte) eine Ausnahme geschaffen.

Die Landgerichtsärzte und die Bezirksärzte beziehen anerkanntermassen eine sehr geringe Besoldung und wird als Grund hiefür angegeben, dass sie das Recht und die Gelegenheit haben, Privatpraxis auszuüben. Nun sollte ihnen, falls die Beiziehung als Sachverständige vor Gericht diese Gelegenheit beeinträchtigt, nicht dasselbe Recht auf Entschädigung zustehen wie den Kreismedizinalräten, die doch eine weit höhere fixe Besoldung erhalten?

Dass dies der Wille der k. Staatsregierung sei, erscheint bei der sonstigen Haltung der ganzen Verordnung den „Amtsärzten" gegenüber doch zum mindesten sehr unwahrscheinlich.

Die k. Staatsregierung hat die Bitte der Amtsärzte, bezüglich der Tagegelder mit Rücksicht auf ihre Besoldung den übrigen Beamten gleichgestellt zu werden, für begründet erklärt und genehmigt, sie wird ihnen daher auf der anderen Seite doch nicht ein Recht entziehen wollen, das dieselben bisher unbestritten genossen haben und das jeder andere Staatsbeamte jetzt noch geniesst.

Wäre dies wirklich der Fall, so hätte die Verordnung dies auch in unzweifelhafter Weise zum Ausdrucke gebracht und nicht in einem Wortlaute, der an sich doch ganz zu gunsten unserer Auffassung spricht.

Ich habe vorstehende Ausführungen hier gemacht, um die Gründe darzulegen, welche uns zu dem in unserem Buche eingenommenen Standpunkte führten.

Eine Aenderung der durch das mehrerwähnte Urteil des Obersten Landesgerichts geschaffenen Auslegung der Verordnung vom 17. November 1902 ist allerdings in nächster Zeit kaum zu erwarten, denn wenn auch die Gerichte keineswegs in ihrem Urteile hierdurch unbedingt gebunden sind, so werden doch voraussichtlich die revidierenden Finanzbehörden auf dieses zu gunsten des Fiskus lautende oberstrichterliche Erkenntnis sich stützen.

Die Amtsärzte können aber trotz allem immer wieder gegen Feststellung der Gebühren seitens der Gerichte oder gegen Abstriche seitens der Finanzkammer die Beschwerde zur obersten Instanz ergreifen und dadurch versuchen, ein für sie günstiges Urteil in dieser Frage zu erlangen; es ist ja keineswegs ausgeschlossen, dass Urteile des Obersten Landesgerichts wieder korrigiert werden.

Gelingt dies nicht, so wird der Weg der Bitte zu betreten sein, wenn durch lange dauernde Gerichtstermine eine besondere Behinderung in der Ausübung der Praxis verursacht wurde, unter Bezugnahme auf Abs. 2 des § 2 der Verordnung vom 17. November 1902, nach welchem die beteiligten Ministerien ermächtigt sind, im Benehmen mit dem Finanzministerium in Ausnahmefällen eine Vergütung für die Verrichtung zu gewähren.

Im übrigen wird es Aufgabe der ärztlichen Standesvertretung — der Aerztekammern — sein, diese Frage eingehend zu prüfen und sich zu einem gemeinsamen Gesuche an die k. Staatsregierung zusammenzuschliessen, um in den beiden erörterten Punkten eine den Aerzten günstige Verbescheidung herbeizuführen.

Schliesslich sei noch eines weiteren Punktes Erwähnung getan, bezüglich dessen Dr. Hundemer nach dem Inhalte des eingangs erwähnten Aufsatzes eine von der unseren abweichende Anschauung zu haben scheint; er betrifft die Honorierung der Verweser einer Landgerichtsarztes- oder Bezirksarztesstelle.

Die Bestimmungen hierüber sind im § 10 der Verordnung vom 17. November 1902 enthalten; dieser lautet:

„Wird ein anderer Arzt als ein Amtsarzt zum Verweser der erledigten Stelle eines Landgerichtsarztes oder Bezirksarztes bestellt, so erhält er aus der Staatskasse Ersatz der Reisekosten für die Reise von seinem Wohnorte an den Amtssitz zur Uebernahme der Funktion und für die Rückreise nach beendigter Funktion gemäss den Bestimmungen im § 3 Abs. 2 und im § 4, ferner auf die Dauer der Verwesung ein Tagegeld von 6 Mark . . . . ."

Dr. Hundemer schreibt bezüglich des letzten Passus: „endlich erhält er (der Amtsverweser) auch auf die Dauer der Verwesung ein Tagegeld von 6 M. natürlich auch nur unter der Voraussetzung, dass er die Stelle nicht von seinem Wohnorte aus versieht".

Wenn ich diesen Satz richtig verstehe, so nimmt Dr. Hundemer an, dass die mit § 10 benannten Amtsverweser, wenn sie an ihrem Wohnorte diese Funktion ausüben, keinerlei Entschädigung für ihre Dienstleistungen erhalten, sondern sie hätten nur Anspruch auf solche, soweit die Bestimmungen der §§ 2 und 6 für die Amtsärzte welche vorsehen, sie müssten demnach, obwohl sie nur praktische Aerzte sind und in keinerlei Dienstverhältnis zum Staate stehen, eine Reihe von amtsärztlichen Dienstgeschäften ganz unentgeltlich verrichten.

Wie Dr. Hundemer zu dieser Auslegung des § 10 kommt, ist mir nicht recht erfindlich, es scheint denn da doch ein Irrtum vorzuliegen; aus dem Wortlaut seiner Ausführungen könnte man allenfalls schliessen, dass er die Worte „gemäss den Bestimmungen in Abs. 2" auch auf das gewährte Tagegeld bezieht. Dieser Passus handelt aber nur vom Ersatz der Reisekosten, wie aus der ganzen Satzstellung sich ergibt.

Auch lässt sich das Tagegeld von 6 M. nicht als ein Tagegeld im Sinne des § 2 der Verordnung auffassen, denn der § 10 fährt fort: „ . . . Im übrigen finden auf den Verweser die Bestimmungen in den §§ 2—6 Anwendung. Letztere Bestimmungen gelten auch dann, wenn der Verweser die Stelle von seinem Wohnorte aus versieht, sei es, dass die verweste Stelle sich am gleichen Orte befindet oder nicht."

Dieser Abschnitt handelt also erst von den eigentlichen Tagegeldern. Möglicherweise hat Dr. Hundemer aus dem Wortlaute: „Letztere Bestimmungen etc." gefolgert, dass die vorausgehenden Bestimmungen nur für Aerzte gelten, welche die Verwesung nicht von ihrem Wohnorte aus versehen. — Dass die Verordnung dies nicht beabsichtigte, dürfte aus der ganzen geschichtlichen Entwickelung der Honorierungsfrage amtsärztlicher Stellverweser sich schliessen lassen. So sagt z. B. eine Ministerialentschliessung vom 9. September 1868 (Fin.-Min.-Bl. S. 270), die Kosten der Physikatsverwesungen betr.[2]: „ . . . . und anderseits dient die Taggebühr des Verwesers, analog dem Gehalte eines angestellten Arztes, lediglich zur Vergütung seiner Dienstleistungen, d. i. der Zeit und Mühe, welche er den ihm obliegenden Amtsgeschäften widmet", und diese Vergütung wird in der Medizinaltaxordnung genau von der Entschädigung der Reisekosten unterschieden.

Wäre § 10 im Sinne Dr. Hundemers auszulegen, so würde es dem Staate wohl selten gelingen, Verweser für erledigte amtsärztliche Stellen zu bekommen; man kann doch von einem vom Staate gänzlich unbesoldeten Arzt nicht verlangen, dass er diesem unentgeltlich irgendwelche Dienste leistet; soweit meine Erfahrung reicht, hat auch die k. Staatsregierung ein derartiges Verlangen niemals gestellt, sie hat bisher vielmehr Aerzten, welche, gleichviel ob am Amtssitze wohnend oder von ihrem Wohnorte aus, wenn derselbe nicht Amtssitz war, die Verwesung ausübten, anstandslos die Taggebühren von 3 M. gewährt und diese Gebühr, weil in vielen Fällen für die verlangten Dienstleistungen zu gering bemessen, in der neuen Verordnung sogar auf 6 M. erhöht.

---

[2] Spaet-Stenglein S. 125 u. ff.

Bisher war es Regel, dass am Amtssitze wohnende Aerzte, wenn nur irgend tauglich, zur Verwesung vorübergehend erledigter amtsärztlicher Stellen berufen wurden; nunmehr würde es meist nötig werden, eigens Aerzte dorthin abzuordnen, was doch für den Staat keinerlei Herabminderung der Verwesungskosten bedeuten kann. –

Da, wie man als Amtsarzt vielfach die Erfahrung machen kann, bei ärztlichen Liquidationen auch sonst noch mancherlei Unklarheit hinsichtlich der Bestimmungen der k. Verordnungen vom 17. Oktober 1901 und 17. November 1902 sich zeigt, so wäre es sehr empfehlenswert, wenn in den Bezirksvereinen die Aerzte entsprechende Belehrung über die wesentlichsten Punkte dieser beiden Verordnungen erhielten; dadurch würden sie sich unangenehme Abstriche ihrer Ansätze ersparen und sich aber auch namentlich vor Schädigungen bewahren, denn die revidierenden Finanzbehörden setzen zwar unberechtigte höhere Forderungen jederzeit herab, zu geringe aber wohl selten hinauf.

Ebern. Dr. Spaet, k. Bezirksarzt.

Referate und Bücheranzeigen.

H. Lenhartz: Die septischen Erkrankungen. (Nothnagels spezielle Pathologie und Therapie, III. Band, IV. Teil, I. Abteil.) Mit 18 Abbildungen, 109 Kurven und 14 Tafeln in Farbendruck. Wien 1903, Alfred Hölder. 553 Seiten. Preis: für Abonnenten 20 M., einzeln 22 M.

Der Direktor des grossen Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses Hermann Lenhartz hat uns mit einer Monographie beschenkt, wie sie eben nur ein Forscher schreiben kann, der über ein enorm grosses Beobachtungsmaterial verfügt. Es ist leider nicht möglich, im Rahmen einer Anzeige dem reichen Schatze von Arbeit und Erfahrung, der in dem Werke aufgespeichert ist, im einzelnen volle Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Aus der Definition des Krankheitsbegriffes, welche vorausgeschickt wird, sei hervorgehoben: Die septischen Erkrankungen, akute fieberhafte Infektionskrankheiten, sind stets durch pathogene Bakterien, meistens sogen. Eiterkokken, hervorgerufen. Die Aufnahme der Bakterien in den Organismus, ihre Vermehrung und der Uebergang ihrer Stoffwechselprodukte in den Kreislauf rufen eine schwere Allgemeininfektion hervor, bei der stets die Erscheinungen der Vergiftung oder der vielfachen Entzündung in den Vordergrund treten, örtliche Veränderungen an der Eintrittsstelle oft ganz fehlen können. Es folgt im I. Teil nach geschichtlichen Vorbemerkungen eine Beschreibung der an den septischen Erkrankungen beteiligten Bakterien, der Eiterkokken, Pneumokokken, des Bacterium coli, Gonokokkus, Diplococcus intracellularis, Milzbrand- und Typhusbazillus, woran sich eine ausführliche Auseinandersetzung über die Fragen des Zustandekommens der Infektion, der Immunität, der bakteriziden und antitoxischen Eigenschaften des Blutes, der örtlichen und allgemeinen Wirkung pathogener Bakterien und der Mischinfektion anschliesst. Der II. Teil ist eine allgemeine Klinik der septischen Erkrankungen. Verf. behält in duchaus zweckmässiger Weise den eingebürgerten Ausdruck Sepsis bei. Man solle nur „dafür sorgen, dass der faulige Beigeschmack, der dem Worte etymologisch anhaftet, gründlich beseitigt wird“. Für die durch Fäulnisbakterien bedingten Erkrankungen nimmt er die Bezeichnung Saprämie an. „Septikämie“ und „Pyämie“ will er ganz fallen lassen. Es werden nach fremden und zahlreichen eigenen Untersuchungen die Blutbefunde und die Einteilung der septischen Erkrankungen, sowie die Fragen der Mischinfektionen, primäre und sekundäre Sepsis besprochen. Die Eingangspforten betreffend möchte Lenhartz zunächst die „kryptogenetische Sepsis“ nicht mehr aufrecht erhalten, weil z. B. in seinen Fällen es nur in 7 Proz. nicht gelang, die Eingangspforte zu finden. Nach Aufzählung der bekannten Lieblingspforten der Sepsis sucht Verf. nach Beziehungen zwischen den Bakterien und den Eintrittsstellen und erörtert die Fragen der autogenen und ektogenen Infektion und der Wege der Infektion. Das Krankheitsbild einschliesslich des anatomischen Befundes wird dann auf Grund zahlreicher Eigenbeobachtungen ausführlich geschildert. Insbesondere ist die Differentialdiagnose, die Unterscheidung von Gelenkrheumatismus, Scharlach, Masern, Typhus, Malaria, Miliartuberkulose u. a., hauptsächlich auch durch Probepunktionen und die bakterielle Blutuntersuchung, äusserst lehrreich. Aus der Darstellung der Behandlung sei hervorgehoben, dass Verf. nach vollständig negativen Ergebnissen mit dem Marmorekschen Streptokokkenserum das Serum von Menschen, die schwere Sepsis glücklich überstanden hatten, mit gutem Erfolge 2 mal verwendet hat. Der III. Hauptabschnitt bringt eine ätiologische Darstellung der septischen Erkrankungen. Es werden auf Grund eigener reichlicher und gründlicher Beobachtungen die Streptomykosen, Staphylomykosen, Pneumomykosen, die Allgemeininfektionen mit dem Pneumobazillus, dem Bacterium coli, dem Gonokokkus, dem Diplococcus intracellularis, Typhusbazillus, Bacillus pyocyaneus und dem Gasbazillus geschildert, wobei den Eingangspforten sowohl, wie den zahlreichen Mischinfektionen genügende Berücksichtigung zuteil wird. Nachdem also in diesem Abschnitt die bakteriologische Einteilung durchgeführt wird, kommt in dem letzten Teil, „der speziellen Klinik verschiedener septischer Erkrankungen“, das anatomische Einteilungsprinzip nach den zuerst und vorwiegend befallenen Organen zur Geltung. Es werden abgehandelt: die Osteomyelitis, die otogene Sepsis mit der Sinusphlebitis, die Sepsis bei Erkrankungen der Gallenwege und des Darms, die von den Harnwegen ausgehende Sepsis, die septische Endokarditis und die puerperale Sepsis mit ihren toxämischen, lymphangitischen und thrombophlebitischen Formen. — Die ganze monographische Bearbeitung des schwierigen Stoffes ruht, wie mehrfach erwähnt, auf der festen Grundlage ausgedehnter eigener Erfahrung. Sie trägt daher, trotz der vielfachen Berücksichtigung fremder Forschungen, ein durchaus individuelles Gepräge. Der Verf. zweifelt in dem Vorwort auch selbst nicht daran, dass er im einzelnen auf Widerspruch stossen wird, und man muss ihm darin Recht geben. Er hat aber auch damit vollkommen Recht, wenn er sagt, dass diese Meinungsverschiedenheiten zu fruchtbarer Arbeit auf diesem wichtigen Gebiete anregen werden. Ein Lehr- und Handbuch im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist die Lenhartzsche Monographie nicht. Sie unterscheidet sich in dieser Beziehung von den meisten der Hauptsache nach objektiven Bearbeitungen des grossen Nothnagelschen Sammelwerkes. Sie muss mit grosser Sorgfalt und mit eingehender Kritik gelesen und gewürdigt werden. Für den Praktiker ist es schade, dass das Buch durch das eingeflochtene grosse tatsächliche Material so umfangreich geworden ist. Es wäre für die Zwecke des Arztes sehr erwünscht, wenn der Verf. die Zeit finden würde, einen kurzen Auszug in Gestalt eines klinischen Vortrags zu schreiben. Aber auch in dieser Form und trotz des grossen Umfanges fordert das Buch jeden Arzt, der es mit seinem Beruf ernst nimmt, zu ernstem Studium auf. Behandelt es doch ein Gebiet, das mit allen Spezialgebieten der Medizin in engster Berührung steht, in ebenso genialer, wie lehrreicher Weise. In der Forschung über die septischen Erkrankungen bedeutet das Buch einen Markstein, an dem keiner der künftigen Forscher, ohne ihn sorgfältig zu beachten, vorübergehen darf. Penzoldt.

Haab: Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik. München 1904. J. F. Lehmann. Preis 10 M.

Dieses den VII. Band der Lehmannschen Handatlanten überhaupt und den II. Band des Atlasses und Grundrisses der gesamten Augenheilkunde bildende, schon in 4. Auflage erschienene Kompendium enthält wie in der vorausgehenden 3. — erschienen 1900 — 149 farbige und 7 schwarze Abbildungen mit einleitendem Text, welcher neuerlich verbessert und ergänzt wurde, und einen, ebenso wie der Atlas, praktischen Zwecken dienenden Pupillenmesser zur Bestimmung der Pupillenweite. Der Vorzug der Haabschen sehr verdienstvollen Publikation besteht, wie schon früher rühmlich hervorgehoben wurde, in der mehrfachen Zusammenstellung der ophthalmoskopischen Bilder mit Figuren, welche den anatomisch-mikroskopischen Befund zeigen. Die treffliche Auswahl und Treue der ophthalmoskopischen Bilder machten überdies schon vom Beginne an neben dem ausserordentlich billigen Preis diesen Handatlas zu einem willkommenen Behelf für Studierende und Aerzte zum Selbstunterricht und zur weiteren Belehrung. Seggel.

Prof. Dr. **H. Magnus: Der Aberglauben in der Medizin.** Abhandlungen zur Geschichte der Medizin. Herausgegeben von

Magnus, Neuburger und Sudhoff. Heft 6. Breslau 1903, J. U. Kern. Preis 3 M. 50 Pf.

Dem Plane des Unternehmens entsprechend hat Verf. nicht beabsichtigt, eine vollständige und erschöpfende Geschichte des medizinischen Aberglaubens zu geben — der vorhandene Stoff würde ja leider Bände füllen —, sondern eine Darstellung in den Hauptzügen sich vorgenommen. Bei seiner grossen Belesenheit ist ihm dies in vorzüglicher Weise gelungen. Mit Geist und Geschicklichkeit werden die vielfachen Beziehungen der Medizin und des medizinischen Aberglaubens zur Religion, zur Philosophie, zur Naturwissenschaft dargelegt. Die Abhandlung ist von hohem kulturhistorischen Interesse und würde auch Nichtmedizinern vieles bieten. Es wäre sehr im Interesse einer möglichst weiten Verbreitung dieser gediegenen Abhandlungen zu begrüssen, wenn es der Verlagsbuchhandlung möglich wäre, sie zu einem billigeren Preise in den Verkehr zu bringen.

Kerschensteiner.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 4.

R. Kaufmann und W. Schlesinger-Wien: **Ueber einige biologische Eigenschaften der „langen" Milchsäurebazillen im Mageninhalte.**

Mitteilung von Kulturergebnissen mit den langen Milchsäurebazillen. Freie Salzsäure von 0,2 Prom. schwächt das Wachstum ab, freie Salzsäure über 0,5 Prom. hebt es auf. Durch organische Säure oder durch saures Phosphat bedingte saure Reaktion des Nährbodens begünstigt die Entwicklung der Bakterien. Das massenhafte Vorkommen derselben im Mageninhalte vornehmlich Krebskranker wird erklärt durch das fast vollständige Fehlen der freien Salzsäure und durch die Stagnation des Mageninhaltes.

W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1904. Bd. VII, Heft 10.

1) A. Ewald: **Ueber die Resorption des Sanatogens beim Typhus abdominalis.**

Es ist in der letzten Zeit wiederholt empfohlen worden, Typhuskranken noch im Verlaufe der Fieberperiode eine an Eiweissubstanzen reiche Nahrung zu geben, um hiedurch die Widerstandsfähigkeit des Organismus zu erhöhen und die Rekonvaleszenz zu verkürzen. Dieser Anregung folgte Verf., insoferne er einer Nahrung von 1½ Liter Milch, ½ Liter Sahne, 100 g Milchzucker, 100 g Rotwein bei einem mittelschweren Fall von Typhus täglich 20 g Sanatogen zufügte. Ein 7 tägiger Stoffwechselversuch in der Fieberperiode bewies die gute Ausnützung dieses Eiweisspräparates, welche sich vollständig normal gestaltete. Allerdings war die N-Ausgabe des Urins entsprechend dem gesteigerten Eiweisszerfalle im Fieber grösser als die N-Aufnahme der Nahrung; jedoch soll sich nach Finkler und Lichtenfeld durch vermehrte Eiweissdarreichung der Gewichtsverlust um 20 Proz. gegenüber ungenügender Ernährung verringern lassen.

2) Kouindjy-Paris: **Die Massage bei Tabes dorsalis.** (Aus der Klinik für Nervenkrankheiten von Prof. Raymond [Klinik Charcot].) (Nicht vollendet.)

3) Alfred Neumann-Wien-Gainfarn: **Ueber die Wirkung der gebräuchlichsten physikalischen Heilmethoden auf die Magenfunktionen.** (Aus der II. med. Abteilung des k. k. Franz-Josephspitals [Prof. Hermann Schlesinger].) (Nicht vollendet.)

4) H. Salomon-Frankfurt a. M.: **Ueber Versuche extrabukkaler Sauerstoffzufuhr.** (Aus der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses [Prof. v. Noorden].)

Versuche rektaler O-Zufuhr versprechen keinen therapeutischen Effekt.

Anders verhält sich die Frage der Sauerstoffwarmwasserbäder, bei denen S. wie bei Kohlensäurebädern durch eine am Boden einer Badewanne in Schneckenwindungen herumgeführte Röhre O-Gas zuleitete. Unter 7 Versuchen zeigte sich 2 mal eine Verminderung des O-Verbrauchs der Respirationsluft.

Bäder in einer O- wie in einer CO_2-Atmosphäre, die Verf. dadurch herstellte, dass er die Versuchsperson in einen Sack von Billrothbattist bis an den Hals luftdicht einschloss und dann das Gas zuleitete, zeigten sich hinsichtlich des respiratorischen Gaswechsels als wirkungslos.

M. Wassermann-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 72. Bd., 2. Heft. Berlin, Hirschwald, 1904.

14) Läwen: **Die örtliche Anästhesie bei Zahnextraktionen, mit besonderer Berücksichtigung der Kokain-Adrenalingemische.** (Chirurg. Abteilung des Diakonissenhauses in Leipzig.)

L. gibt zuerst eine sehr ausführliche geschichtliche Darstellung aller Versuche und Methoden zur örtlichen Anästhesierung bei Zahnextraktionen, die sämtlich keine sicheren und befriedigenden Erfolge aufzuweisen hatten. Allen diesen Methoden überlegen ist die kombinierte Anwendung von lokal anästhesierenden Mitteln, in erster Linie von Kokain, mit Nebennierenpräparaten. L. benützt zur Injektion eine frischbereitete 1 proz. Kokainlösung, der er pro Kubikzentimeter 3 Tropfen einer ebenfalls frisch hergestellten Adrenalinlösung 1:1000 zusetzt. 1—2 ccm der Mischung genügen zur Anästhesierung; bei den oberen Frontalzähnen geht man der an dieser Stelle besonders schnellen Resorption wegen besser nicht über 1 ccm hinaus; die Injektion geschieht in das Zahnfleisch zu beiden Seiten des Zahnes und vor allem in das Alveolarperiost in Höhe der Zahnwurzel. Mit dieser Methode gelingt die vollkommene Anästhesierung fast immer bei Karies und Alveolarperiostitis, während die Anästhesie bei Pulpitis in einem Teil der Fälle unvollständig bleibt. Der Wert des Adrenalinzusatzes beruht in der grösseren Ausbreitung der Kokainanästhesie der Fläche und Tiefe nach, in der längeren Dauer derselben, in der intensiven Gewebsanämie (die auch Aufmeisselungen der Alveole sehr erleichtert) und in der Herabsetzung der Kokaintoxizität (Braun).

15) Payr-Graz: **Ueber neuere Methoden zur operativen Behandlung der Geschwülste des Nasenrachenraumes, mit besonderer Berücksichtigung der Kocherschen osteoplastischen Resektion beider Oberkiefer.**

Nach einleitenden Bemerkungen zur Geschichte der Operation der Nasenrachentumoren schildert P. an der Hand eines von ihm operierten Falles die grossen Vorzüge der Kocherschen Methode. Diese leistet mehr als alle anderen bisher geübten osteoplastischen Voroperationen an Oberkiefer, Gaumen, Nase und Jochbein, da sie das Operationsfeld in idealer Weise freilegt. Die Technik des Verfahrens ist nicht schwieriger als bei den Konkurrenzmethoden, die Entstellung und die Funktionsstörung durch die Operation sind sehr gering; obwohl der Eingriff ein schwerer ist, wurde er in allen bisher ausgeführten Fällen sehr gut vertragen. Um seine Hauptgefahren, Blutung und Aspiration, zu bekämpfen, empfiehlt P. die Ausführung der Operation bei steiler Elevierung des ganzen Körpers und Ueberhängen des Kopfes über den Rand des Operationstisches auszuführen, zwecks Vermeidung höherer Grade von passiver Hyperämie; dadurch wird die präliminare Tracheotomie und die präventive Ligatur der äusseren Karotiden entbehrlich. Die geschilderte Art der Lagerung hat sich P. auch bei anderen blutigen Eingriffen an Mund-, Nasen- und Rachenhöhle gut bewährt. Um sich über den Blutreichtum gewisser Formen von Nasenrachenpolypen vor der Wahl des einzuschlagenden Verfahrens zu unterrichten, empfiehlt P. die Untersuchung am hängenden Kopfe.

16) Jawin: **Die Lage der Speiseröhre bei verschiedenen Verkrümmungen der Wirbelsäule.** (Institut für topograph. Anatomie und operative Chirurgie in Moskau.)

J. fand bei seinen Leichenuntersuchungen: Die Aorta und andere Gefässe, welche sich mit ihren Zweigen an der Wirbelsäule festhalten, folgen den Krümmungen derselben; in geringerem Grade tut das auch die Trachea, die mit der Wirbelsäule ziemlich fest verbunden ist; die Speiseröhre bildet in dem Teile, der hinter Trachea und Aortenbogen liegt, ebenfalls Krümmungen, sowohl in der sagittalen, als auch in der frontalen Ebene; unter der Bifurkation geht sie von der Wirbelsäule ab und nimmt ihre Richtung als Sehne oder Bogen von grösserem Radius über die Wirbelsäulenkrümmung hinweg, ausgenommen die Fälle, wo das hinter ihr liegende lockere Zellgewebe unter dem Einfluss irgend welcher pathologischer Prozesse unnachgiebig geworden ist.

17) Klopstock und Bockenheimer: **Beitrag zur Agglutination der Staphylokokken.** (Chirurg. Klinik von Bergmann in Berlin.)

Die Versuche eignen sich nicht zu kurzem Referat. Verfasser kommen zu dem Resultat, dass die Agglutinationsmethode ein brauchbares Mittel darstellt zur Differenzierung der pathogenen und der saprophytischen Staphylokokken.

18) Freund-Breslau: **Ueber eine Prothese für einen Teil des Oesophagus nach partieller Exstirpation des Larynx und Pharynxresektion.**

Ohne die Abbildung schwer verständlich.

19) Balacescu und Kohn: **Die äussere zervikale Oesophagotomie zur Extraktion von Fremdkörpern im Oesophagus.** (Chirurg. Klinik Jonnesco in Bukarest.)

Ausführliche statistische Arbeit an der Hand von einem eigenen und 325 aus der Weltliteratur gesammelten Fällen.

20) Prutz und Ellinger: **Ueber die Folgen der Darmgegenschaltung.** Zweite Mitteilung. **Zugleich ein Beitrag zur Frage der sogen. Antiperistaltik.** (Laboratorium für medizin. Chemie und experimentelle Pharmakologie in Königsberg.)

Bei weiterer Verfolgung ihrer bereits früher publizierten Versuche mit Darmgegenschaltung kommen P. und E. wie früher zu dem Resultat, dass eine auch nur vorübergehende der Norm entgegengesetzte Art der Darmbewegung, eine richtige Antiperistaltik, nicht vorkommt, sondern dass die peristaltische Tätigkeit einer gegengeschalteten Darmschlinge in alter Richtung weitergeht. Die klinischen Erscheinungen bei den Versuchstieren (starke Indikanurie, vermutlich auf Autointoxikation mit Produkten der Darmfäulnis zu beziehender Marasmus trotz reichlicher Ernährung und guter Ausnutzung der Nahrung), wie auch die anatomischen Veränderungen (Dilatation des Darms mit Hypertrophie der Muskularis zu beiden Seiten der oberen Naht, Erweiterung des analwärts von einer sekundär angelegten Stenose gelegenen Abschnitts der gegengeschalteten Schlinge, Zurückhalten fester Bestandteile des Darminhalts im zuführenden und gegengeschalteten Darmstücke) können nicht anders gedeutet werden. Dazu kommen noch folgende Beobachtungen: Das durch die Gegenschaltung einer Dünndarmschlinge bewirkte Hindernis ist um so erheblicher, je länger die Schlinge ist. Das findet — bei gleichmässiger Ernährung — seinen Ausdruck in der Höhe der Indikanausscheidung. Diese erreicht nach Gegenschaltung einer längeren Schlinge ähnlich hohe Werte, wie sie nach Gegenschaltung kleinerer Abschnitte durch Knochenfütterung oder zufällige Aufnahme anderer unverdaulicher fester Körper veranlasst werden. Bei Gegenschaltung im Bereich des Kolons kann die Stauung des Kotes zur Insuffizienz der Ileocoekalklappe führen. Feste Anteile des Darminhalts können nur dann die gegengeschaltete Schlinge passieren, wenn sie eine feste Inhaltssäule von solcher Länge bilden, dass die Peristaltik des zuführenden Darms sie durch jene hindurchschieben kann. Endlich konnten die Verf. im körperwarmen Bade von physiologischer Kochsalzlösung direkt beobachten, dass die peristaltischen Bewegungen am gegengeschalteten Dünndarm in der ursprünglichen Richtung verlaufen.

Zur Erklärung des Kotbrechens kann also eine antiperistaltische Bewegung des Darms nicht herangezogen werden; das Kotbrechen wird aber durch die Theorie Haguenots (Ueberlaufen) genügend erklärt. Doch mögen die von Bayliss und Starling klargelegten myogenen rhythmischen Kontraktionen des Darmes dabei ebenfalls eine Rolle spielen, da sie den Inhalt im Darm hin- und hertreiben und so zweifellos dazu beitragen, dass auch der Inhalt der höheren Abschnitte schnell in kotige Zersetzung gerät.

Heineke-Leipzig.

Archiv für Gynäkologie. 70. Bd. 3. Heft. Berlin 1903.

1) V. Grusdew-Kasan: **Beitrag zur Frage der proliferierenden, aus Luteinzellen bestehenden Ovarialgeschwülste.**

Die Mitteilung betrifft eine 60 jährige Patientin, bei der neben fibromatöser Affektion des Uterus und Kystombildung in dem einen Ovarium, sowie kleincystischer Degeneration der Follikel und wiederum Kystombildung im anderen Ovarium sich eine eigentümliche, aus Luteinzellen bestehende bösartige Neubildung entwickelt hatte. G. leitet die Neubildung von Partien des Ovarialstroma ab, welche die Corpora albicantia umgaben. Er nimmt an, die Luteïnzellen stammen von den Elementen der Theca interna folliculi.

2) J. Jaffé: **Blasenmole und Eierstock, ein Beitrag zur Pathologie des Corpus luteum.** (Aus der L. und M. Landauschen Frauenklinik in Berlin.)

In dem mitgeteilten Falle wurde wegen Blasenmolenschwangerschaft, die sich klinisch als malignes Chorioepitheliom darstellte, die vaginale Radikaloperation ausgeführt. Die Frau wurde geheilt. Beide Ovarien enthielten eine Anzahl von Corpus luteum-Cysten. J. vertritt in ausführlicher Auseinandersetzung die Anschauung, dass in den Fällen von Blasenmolenbildung durch eine primäre Ueberproduktion von Luteïngewebe ein Uebermass chorioepithelialer Aktion an dem im Uterus (bezw. in der Tube) befindlichen Ei veranlasst wird, und dass hierdurch die Blasenmole zur Ausbildung gelangt.

3) M. Jacoby: **Ueber Prolapsoperationen und deren Dauerresultate.** (Aus der Frauenabteilung des Allerh. Hospitales zu Breslau. Primärarzt Dr. Asch.)

Die Mitteilung entstammt den 7 Jahren von 1894 bis 1901 und umfasst 257 Fälle und es liegen über 202 derselben spätere Befunde vor. Als dauernd geheilt wurden 94.5 Proz. befunden. Die Wahl des eingeschlagenen Verfahrens richtete sich nach dem jeweiligen Befunde, stets wurde aber eine Lagekorrektur des Uterus vorgenommen, wenn dieser in Retroflexio oder -versio an dem Prolaps der Scheidenwände beteiligt war. Dabei wird die Alexander-Adamssche Operation in jeder Hinsicht empfohlen; es wurden damit bessere Dauererfolge erzielt, als mit jedem anderen Verfahren.

4) Grossmann: **Ueber puerperale Metrophlebitis.** (Aus dem Friedrichstädter Krankenhause zu Dresden. Abteilung für Frauenkrankheiten.)

In 4 Jahren wurden 105 Frauen wegen puerperaler Sepsis behandelt. Von diesen starben 54 und in 51 dieser Fälle wurde die Sektion vorgenommen. Es fand sich in 14 Fällen reine Thrombophlebitis, in 24 Fällen reine Lymphangitis, in 13 Fällen waren beide Formen vereint. In allen Fällen mit Thrombophlebitis, mit Ausnahme eines einzigen, waren ausser der Vena hypogastrica bezw. spermatica stets auch noch andere Venen thrombosiert, darunter 3 mal die Cava. Der einzige übrigbleibende Fall, bei welchem die Trendelenburgsche Operation hätte in Frage kommen können (extraperitoneale Ligatur und Resektion der thrombosierten Vene), war für jeden operativen Eingriff zu sehr heruntergekommen.

5) Carl Hahl: **Klinische Studie über die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge.** (Aus der geburtshilfl.-gynäkolog. Universitätsklinik in Helsingfors. Vorstand Prof. G. Heinricius.)

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Entwicklung der künstlichen Frühgeburt in den 4 nordischen Ländern Dänemark, Norwegen, Schweden und Finnland gibt H. einen Bericht über 84 wegen Beckenenge eingeleitete künstliche Frühgeburten aus den Jahren 1870 bis 1902. Die Fälle verteilen sich auf 47 Frauen, von welchen 2 starben. 59.5 Proz. der Kinder wurden lebend entlassen. Der Durchschnittswert der Conjugata vera für alle zutreffenden Becken ist auf 8,45 cm berechnet. Es gelangten im Laufe der Jahre die bekannten Methoden zur Anwendung.

6) R. de Seigneux-Genf: **Beitrag zur mechanischen Erweiterung des Zervikalkanales und des Muttermundes während der Schwangerschaft und der Geburt.** (Ein neuer Uterusdilatator für geburtshilfliche und gynäkologische Zwecke.)

Der Ausdehnungskreis der sich öffnenden Spitzen verläuft bei dem neuen Instrument parallel mit der Längsachse des Instrumentes. 7 Beobachtungen.

7) Elemér Scipiades: **Beiträge zur Physiologie des Blutes der Neugeborenen in den ersten 10 Lebenstagen.** (Mitteilung aus der II. Universitäts-Frauenklinik zu Ofen-Pest. Vorstand Hofrat Wilhelm Tauffer.)

Die Untersuchung erstreckt sich auf Zählung der roten und weissen Blutkörperchen bei täglich gebadeten und nichtgebadeten Neugeborenen. Ein wesentlicher Unterschied ergab sich nicht. Die Zahl der Erythrozyten fällt zunächst ab, erfährt dann am 3. Tage (Stillstand in der Abnahme des Körpergewichts) eine Steigerung, um von da ab gleichmässig abzunehmen. Die Leukozyten zeigen eine Abnahme bis zum 6. Tage, erreichen dann am 7.—8. Tage höhere Werte und nehmen dann wieder ab. Die Kinder sollen erst nach Aufhören der Nabelschnurpulsation abgenabelt werden.

8) Fritz Kayser: **Ueber Vorfall der Plazenta bei normalem Sitz.** (Aus der geburtshilfl.-gynäkolog. Universitätsklinik der kgl. Charité.)

33 jährige II. Para, 2. Schädellage, plattes Becken, Conjugata externa 17 cm. Sinken der kindlichen Herztöne auf 60 Schläge 8 Stunden nach dem Blasensprung. Muttermund talergross, ausgefüllt mit Plazentargewebe. Keine Blutung! Wendung auf den linken Fuss. Vollkommene Wehenlosigkeit. 15 Stunden nach der Wendung kollabierte die Frau plötzlich, der Uterus reicht bis zum Schwertfortsatz, ist vollgeblutet. Extraktion des Kindes gelingt erst nach Perforation und Kranioklasie. Die Sektion ergab, dass sich die Plazentaransatzstelle im Fundus uteri befand.

9) Ernst Runge: **Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Extrauteringravidität.**

Das behandelte Material (Charité) umfasst 233 Fälle von Extrauteringravidität, darunter waren 108 Hämatocelen im Anschluss an Extrauterinschwangerschaft. Von 73 Fällen von Abort genasen 36 bei konservativer Behandlung und 36 nach Operation. Es starb 1 Fall nach Operation. Von 47 Fällen von Tubenruptur genasen 5 ohne Operation, von 42 operierten starben 11.

Die Ursache für Tubargravidität bildet hauptsächlich pathologisch verlaufenes Wochenbett und chronische Gonorrhöe. Das beste Operationsverfahren bei Tubarabort und -Ruptur ist die Laparotomie. Hämatocelen sind, wenn möglich, konservativ zu behandeln.

10) Carl Kothen-Stuhr in Oldenburg: **Ueber die Morbidität im Wochenbett nach Geburt von mazerierten Früchten.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Giessen.)

Die Morbidität nach Geburten mazerierter Früchte (70 Fälle) zeigte sich um 11 Proz. höher als die Gesamtmorbidität der gleichen Jahre. Die Ursache sucht K. in dem Einwandern von Saprophyten aus dem unteren Abschnitt des Genitaltraktus in die nekrotischen Eihäute.

Anton Hengge-Greifswald.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 18. Bd. 4. Heft.

1) S. Goldner-Wien: **Dehnung des unteren Uterinsegments bei stehender Blase.**

Unter 321 Fällen wurde eine Dehnung des unteren Uterinsegments bei stehender Blase 19 mal beobachtet, und zwar 17 mal bei Erstgebärenden zwischen 20—25 Jahren. Der Kontraktionsring stand in 15 Fällen in Nabelhöhe und darüber. Nennenswerte Beckenverengerung bestand nur in 3 Fällen. In 6 Fällen konnte die Dehnung auf Grund der herrschenden Lehren nicht erklärt werden; es war in diesen vor allem die Festigkeit der Eihäute in Verbindung mit Oligohydramnie, dann die abnorme Resistenz des äusseren Muttermundes als ursächliches Moment für das Nachgeben der Uteruswand bei den Kontraktionen anzusehen. Die Kombination dieser Faktoren erklärt auch das häufigere Vorkommen bei Erstgebärenden.

2) E. Schürmann-Berlin: **Die Bossische Methode bei Aborten und bei Geburten nach Verstreichen der Portio vaginalis.**

Verf. hält die Dilatation zur Aufschliessung des Muttermundes mit dem Instrument von Preiss für eine ungefährlichere und schonendere Methode bei verstrichener Portio vaginalis als die Inzisionen. Sie wurde in 10 Fällen bei Aborten im 4.—6. Monat und Geburten vorgenommen. Bei mehr oder weniger erhaltener Zervix sei allerdings der Gebrauch des Dilatators wesentlich einzuschränken.

Von den üblichen Instrumenten gibt Verf. dem Dilatator von Preiss den Vorzug, der durch eine Vergrösserung der Beckenkrümmung und durch eine Verlängerung leicht gekrümmter Zervixteile auch noch verbessert werden könnte.

3) Abuladse-Kiew: **Ueber sekundäre Dammnaht im Wochenbett.**

Verf. empfiehlt, die einfache, leicht ausführbare, gefahrlose und meist von glattem Erfolg begleitete sekundäre Dammnaht im Wochenbett schon aus prophylaktischen Gründen in jedem Falle vorzunehmen.

4) Hofmann-Mannheim: **Ein Fall von Aplasie des Uterus und der Vagina.**

5) G. v. Voss-St. Petersburg: **Ueber die Beziehungen der Hysterie zu den weiblichen Sexualorganen.**

Die Hysterie entsteht nicht öfter auf dem Boden weiblicher Genitalerkrankungen als auf dem Boden anderer Organerkrankungen überhaupt. Die meisten als reflektorisch ausgelöst aufgefassten Erscheinungen bei nervösen, vom Genitalapparat abhängigen Symptomenkomplexen sind per continuitatem zu erklären. Die Neurosen in der Gynäkologie gehören meist nicht in das Gebiet der typischen Hysterie, sondern zu der Gruppe mit degenerativ-hysteriformer Veranlagung. In der Gynäkologie wird man in den häufigsten Fällen gezwungen sein, sich auf anamnestische Angaben und auf das Missverhältnis der subjektiven Beschwerden zu der Geringfügigkeit des örtlichen Befundes zu stützen. Hereditäre Belastung und psychische Infektion sind schwerwiegende Indizien einer nervösen Entstehung. Es muss noch festgestellt werden, welche Affektionen der Genitalien ohne Folgen für das Nervensystem bleiben. Auch technisch einfache gynäkologische Operationen, ferner die Narkosen können von grosser Bedeutung sein und für das Nervensystem verhängnisvoll werden. Bei nervösen Beschwerden werden durch Ablenkung oft die besten Resultate erzielt, lokale Eingriffe verschlimmern die auf nervöser Basis beruhenden subjektiven Beschwerden eher oder es tritt nach kurzer Besserung Rezidiv ein.

6) Jung-Greifswald: **Zur Hyperemesis gravidarum.**

Die Hyperemesis ist eine Steigerung eines für die Schwangerschaft gewissermassen physiologischen Zustandes ins Pathologische, bedingt durch regelmässig im Organismus der Schwangeren sich einstellende Veränderungen. Sie kommt selten vor und ist von der einfachen Emesis gravidarum streng zu trennen. Die wahre Hyperemesis gravidarum kann durch einen zwischen Autosuggestion und Simulation stehenden Zustand mit allen Folgen vorgetäuscht werden. Therapeutisch sind sogen. „spezifische Mittel“ zu vermeiden. Ist die Diagnose gesichert, so ist absolute Bettruhe anzuordnen, die Ernährung per os mit flüssigen Nahrungsmitteln zu versuchen (Eismilch) und bei weiterem Erbrechen nur Nährklystiere zu geben. Nach einigen Tagen ist die Ernährung per os wieder zu versuchen. Es ist strenge darauf zu achten, dass die Kranke nicht heimlich anderweitige Nahrungsmittel zu sich nimmt. Misserfolge in der Privatpraxis sind oft diesem Umstand zuzuschreiben. Die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Hypermesis muss, wenn irgend möglich, und kann auch in den meisten Fällen vermieden werden. Ehe man sich zur Unterbrechung entschliesst, ?sollte man vorher noch Krankenhausbehandlung versuchen.

7) Müller-Greifswald: **Zur Technik des Bauchschnittes.**

Unter den verschiedenen Methoden des Bauchschnittes bevorzugt Verf. den Faszienquerschnitt von Pfannenstiel, wenn man durch den Schnitt ein genügendes Operationsfeld bekommt und abdominal operieren muss. Als Konkurrenzmethode der Kolpotomie kann der Schnitt jedoch nicht aufgefasst werden.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Jahrg. 1904. XXXV. Bd., 1. Heft.

1) R. Traina: **Ueber das Verhalten des Fettes und der Fettgranula bei chronischem Marasmus und akuten Hungerzuständen.** (Aus dem pathol. Institut zu Freiburg i. Br.)

Die vorliegenden Untersuchungen betreffen das Verhalten des Fettes in den Zellen einiger drüsiger Organe (Hardersche und Tränendrüse, Schilddrüse, Pankreas und Speicheldrüsen, Niere und Nebennieren, Leber, Hoden und Eierstock), auch des Knochenmarks und der Haut sowohl von ausgehungerten Kaninchen wie bei marantischen Zuständen menschlicher Leichen. Aus den Resultaten sei hier nur hervorgehoben, dass dabei wohl das Fett im subkutanen Gewebe, wie das des Netzes, Mesenteriums und des Knochenmarkes etc. eine starke Verminderung erfährt (wanderndes Fett) durch Uebergang in die Lymphe und dann ins Blut: dagegen bleiben die in den Zellen drüsiger Organe befindlichen Fettkörner völlig unverändert (sesshaftes Fett), sie bilden dort einen konstanten und integrierenden Bestandteil des Zellprotoplasmas.

2) A. Maximow-St. Petersburg: **Ueber entzündliche Bindegewebsneubildung bei der weissen Ratte und die dabei auftretenden Veränderungen der Mastzellen und Fettzellen.**

Die vorliegenden umfangreichen Untersuchungen ergänzen die früheren vom Verf. an Kaninchen gewonnenen Resultate (Zieglers Beitr., Bd. 35 und Suppl.-Bd. V); auch bei der Ratte konstatiert M. den Uebergang der hämatogenen Lymphozyten in Polyblasten und auch hier verwandeln sich die Klasmatozyten des normalen Bindegewebes bei der Entzündung in Polyblasten; andrerseits glaubt M. die Umwandlung der im Entzündungsherd auftretenden (hämatogenen) Polyblasten in Fibroblasten bei der Ratte noch deutlicher nachweisen zu können wie beim Kaninchen.

Die Mastzellen des Bindegewebes zeigen im Entzündungsgebiet nur regressive Veränderungen: die dabei frei werdenden Protoplasmakörner werden wahrscheinlich von den umgebenden Zellen aufgenommen.

Die Fettzellen wandeln sich im Entzündungsherd in Fibroblasten um, indem ihr Fett entweder durch aktive Zelltätigkeit verschwindet oder von Polyblasten unter Zerstörung der Zellmembran aufgenommen wird.

3) L. Adler: **Ueber helle Zellen in der menschlichen Leber.** (Aus dem pathol. Institut zu Wien.)

Es handelt sich um Leberzellen, die sich durch ihre runde Gestalt und ihr helles Protoplasma, sowie den geringen Gehalt an Fett und Pigment von den gewöhnlichen polygonalen Leberzellen unterscheiden. Nach A.s Untersuchungen finden sich dieselben in fötalen und kindlichen Lebern, sowie bei allen Veränderungen der Leber des Erwachsenen, mit denen regenerative Zellproliferation verbunden ist; es soll sich um Jugendformen neugebildeter Leberzellen handeln.

4) Al. Bittorf: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Gehirn- und Rückenmarksgeschwülste.** (Aus dem Stadt-Irren- und Siechenhaus zu Dresden.)

B. beschreibt unter kritischer Sichtung der betr. Literatur einen bei einem 55 jähr. skoliotischen Mann gefundenen Rückenmarkstumor, der im obern Brustmark gelegen eine grosse Längsausdehnung besass und streckenweise den ganzen Rückenmarksquerschnitt ausfüllte. Das mikroskopische Bild ergab ein zellreiches Gliom mit wechselnd zahlreichen Epithelformationen, die teils dem Zentralkanalepithel entstammen, teils als epithelial umgewandelte Gliomzellen aufzufassen waren. Oberhalb des Tumors fand sich typische Hydromyelie mit Wandgliose und unterhalb derselben ein Neurom, sowie zentrale Gliose mit Syringomyelie und ausgedehnte Seitensprossenbildung des Zentralkanals.

5) R. de Josselin de Jong-Haag: **Ein Fall von Carcinoma papillare des Nierenbeckens.**

An einer 44 jähr., in der Mitte der Schwangerschaft stehenden Frau wurde die erkrankte rechte Niere samt einem Teile des Ureters mit gutem Erfolg entfernt. Trotzdem Verf. von einem infiltrierenden Tiefenwachstum nicht berichtet, fasst er doch nach dem histologischen Verhalten des Epithels die Neubildung als eine maligne auf. In Uebereinstimmung mit den neueren klinischen Beobachtungen solcher Nierenbeckenpapillome. Mikroskopisch fand er an scheinbar noch normalen Stellen der Nierenbeckenschleimhaut bereits beginnende (spontane oder implantierte?) Papillombildung. Die Pyelitis spricht er als sekundär an.

6) E. Abderhalden-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis der Ursachen der Hämophilie.**

Bei der betr. Bluterfamilie betraf die Neigung zu Blutungen nur die Schleimhäute der Mund- und Nasenhöhle, sowie der Gelenke.

Privatdozent H. Merkel-Erlangen.

Archiv für Hygiene. Bd. 48. Heft 4. 1904.

1) Heinrich Kayser-Strassburg: **Die Gruber-Widalsche Probe bei Mischinfektion durch Typhusbazillen und Staphylokokken.**

Verf. berichtet über einen Fall von Typhus, bei welchem neben den Typhusbazillen im Stuhl gleichzeitig Staphylokokken im Blut nachgewiesen werden konnten. Die bei den näheren Untersuchungen angestellten Versuche über die Agglutination des Blutes und der Bakterien führten zu dem Resultat, dass bei Misch-Infektionen durch Typhusbazillen und Staphylokokken beim Vorwiegen der letzteren die Gruber-Widalsche Reaktion im Blutserum ausbleiben kann. In klinischen Fällen bei Typhus mit Fehlen einer beweisenden Agglutinationswirkung für das Bacterum typhi und Bact. paratyphi beider Typen ist also der Gedanke an eine Mischinfektion zu erheben. Alsdann würden Bakterienzüchtungsversuche auch aus dem Blut vorzunehmen sein.

2) Claudio Fermi-Sassari: **Ueber eine eigentümliche schädliche Wirkung der Sonnenstrahlen während gewisser Monate des Jahres und ihre Beziehung zur Coryza, Influenza etc.**

Für Italien findet Fermi, dass die weniger warme Sonne in den Monaten Februar, März, Januar, April und Mai, auch Dezember, November und Oktober die schädlichste ist. Dagegen im Juni, Juli, August scheint sie vollständig unschädlich zu sein. Am meisten tritt dann Trockenheit des Nasenschleims auf, Schnupfen, Nasenverstopfung, Pharyngitis, Konjunktivalschleimhaut ein. Ungefähr die Hälfte aller Patienten fühlten sich in der Sonne, auch in den Monaten, wo sie schädigend wirkt, wohl. Zwischen Starken und Schwachen ist kein Unterschied in der Beeinflussung durch die Sonne zu beobachten. Je nach der Tageszeit scheint in der Wirkung der Sonnenstrahlen ebenfalls kein Unterschied zu bestehen.

Bd. 49, Heft 1.

1) A. Plehn: **Die Ergebnisse der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Malariaepidemiologie.**

Verf. gibt in einem lesenswerten Artikel eine kritische Uebersicht über die neuesten Forschungen und Anschauungen über die Malariaepidemiologie, wobei er im Zusammenhang damit seine reiche Erfahrung in den Tropen zur Geltung bringt. Beachtenswert ist seine Ansicht, die ebenfalls noch von anderen Autoren geteilt wird, über die Uebertragungsweise der Malaria. Er hält es nicht für ausgeschlossen, dass ausser den Stechmücken noch andere Uebertragungsmöglichkeiten vorliegen. In Betreff der Prophylaxe nimmt Plehn den Standpunkt ein, dass eine ausgiebige und reichliche Assanierung des Bodens und der Umgebung der Wohnhäuser in den Tropen zu den besten Mitteln gehöre. Durch Netze oder auch durch Abtötung der Parasiten im Blut durch Chinin, wie Koch es ausführt, den Stechmücken die Infektionsmöglichkeit zu nehmen, hält Verf. nicht für durchführbar. Ausserdem glaubt er, dass man dadurch besonders bei den Eingeborenen eine für Malaria leicht empfängliche Bevölkerung heranziehen würde.

2) Felix Lewandowsky-Strassburg: **Ueber das Wachstum von Bakterien in Salzlösungen von hoher Konzentration.**

Als Untersuchungslösungen wurden Lösungen von Kochsalz und Kalisalpeter benützt. Als Testbakterien dienten ein Mikrokokkus und ein Mesenterikus, die aus Kraut gezüchtet waren. Während beim Kochsalz eine Lösung von 25 Proz. die höchste Konzentration darstellt, bei der noch ein Wachstum möglich ist, gelingt es selbst nicht durch Sättigung der Nährflüssigkeit mit Kaliumnitrat, die üppige Entwickelung von Bakterien zu verhindern, da dies letztere Salz wegen seiner geringen Löslichkeit nicht in einer entsprechenden molekularen Konzentration zur Anwendung gelangen kann. Der Unterschied in der abtötenden Kraft zwischen Kali- und Nährsalzen dürfte in der verschieden hohen molekularen Konzentration und in der spezifischen Ionenwirkung der Salze liegen.

3) Fritz Levy-Würzburg: **Hygienische Untersuchungen über Mehl und Brot. XII. Neue Beiträge zur Bakteriologie der Mehlteiggärung und Sauerteiggärung.**

Die in dieser Frage früher schon angestellten experimentellen Untersuchungen von Wolffin, Wolff und Holliger werden von Levy wesentlich erweitert und folgendes festgestellt: Im Mehlteig und Sauerteig finden sich neben Bact. coli ein Bact. coli albidoliquefaciens und Bact. coli luteoliquefaciens, welche alle 3 stark Gas und etwas Säure bilden. Ausserdem findet sich noch ein gelb wachsender Säurebildner. Die Lockerung des Mehlteiges wird durch alle 3 Gasbildner hervorgebracht. Die Teiglockerung besorgen aber in der Hauptsache jedenfalls die Hefen. R. O. Neumann-Hamburg.

Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 35. Bd. No. 4. 1903. (Auswahl.)

1) F. B. Simon-Zürich: **Untersuchungen über die Gifte der Streptokokken.**

Die Streptokokken sind keine permanenten Toxinbildner wie etwa Diphtherie und Tetanus, sondern sie bedürfen eines bestimmten äusseren Reizes, nämlich der Einwirkung der bakteriziden Säfte des Tierkörpers, damit die Toxinproduktion bei ihnen ausgelöst wird. Die Bedingungen für die Toxinausscheidung der Streptokokken sind dort gegeben, wo die Vermehrung dieser Mikroben durch die antibakteriellen Substanzen des Tierkörpers bis zu einem gewissen Grade beeinträchtigt wird.

2) E. Klein-London: **Ein neuer tierpathogener Mikrobe (Bacillus carnis).**

Verf. beschreibt einen anaëroben Bazillus aus fauligem Rindfleischaufguss, der bei subkutaner Injektion bereits ausserordentlich virulent wirkt. Von dem aus fauligem Fleischaufguss bereits von Sanfelice gezüchteten Bacillus carnicola unterscheidet er sich nur durch seine Pathogenität.

3) Marianne Plehn-München: **Bacterium cyprinicida nov. spec., der Erreger der Rotseuche der karpfenartigen Fische.**

Der Organismus wurde aus den Organen von Schleien und Karpfen gezüchtet, welche durch ihre Rotfärbung an der Bauchseite als krank auffallen. Bemerkenswert sind die Kapseln, die der Organismus in den Organen und auch auf künstlichem Nährboden zeigt. Ebenso ist seine Schleimbildung in die Augen fallend. Er verflüssigt nicht Gelatine, ist nicht beweglich, nicht nach Gram färbbar und obligat aërob. Seine Kolonien verleihen der Umgebung auf Gelatine und Agar schwache Fluoreszenz. Auf Milch und Kartoffel zeigt er ebenfalls gutes Wachstum. Er ist auch für andere Fischarten pathogen.

4) H. Jäger-Strassburg: **Das Agglutinoskop, ein Apparat zur Erleichterung der makroskopischen Beobachtung der Agglutination im Reagenzglas.**

Um die mikroskopische Agglutination besser beobachten zu können, hat Jäger einen kleinen Apparat konstruiert, der durch einen besonderen Lichteinfall auf das zu besehende Reagenzglas die agglutinierten Bakterien leicht erkennen lässt. Das wesentlichste am Apparat ist die elektrische Lichtquelle, welche ihre Strahlen nur durch einen feinen Spalt in einem Holzbrettchen, über welchem das Reagenzrohr gehalten wird, hindurch lässt. Durch Abblendung der grössten Menge der übrigen Strahlen treten die agglutinierten Bakterien besser hervor.

5) Alois Lode-Innsbruck: **Versuche, die optische Lichtintensität bei Leuchtbakterien zu bestimmen.**

Die Lichtintensität wurde mittels des Bunsenschen Fettfleckphotometers bestimmt, nachdem die Vergleichslampe (elektrische Birne) mittels Milchglasscheiben ausserordentlich abgeschwächt war. Die Lichtmenge, die die Bakterien ausstrahlen, ist ausserordentlich klein. Ein Quadratmillimeter einer gut leuchtenden Kolonie produziert nur eine Lichtintensität von 0,000 000 000 758 Hefner-Kerze, d. h. ungefähr, wenn man die Wände der Peterskirche in Rom mit phosphoreszierenden Bakterien ausstaffieren könnte, so würde man nur eine Lichtintensität von einer gewöhnlichen Stearinkerze erlangen können.

6) Hugo Fischer-Bonn: **Ein einfaches Verfahren, Nähragar ohne Filtration zu klären.**

Der kochend heisse Agar wird in einen Trichter gegossen, dessen Oeffnung mittels Kork verstopft ist, und sofort zum Erstarren gebracht. Es sollen sich dabei alle trübenden Stoffe absetzen und ein genügend klarer Agar übrig bleiben, nachdem man die am Boden abgesessenen Stoffe abgeschnitten hat.

7) E. Dochunkowsky und J. Luhs-Surnabad: **Die Piroplasmosen der Rinder.**

Nach ihren Untersuchungen über die Hämoglobinurie der Rinder lassen sich in Russland 3 Formen unterscheiden, von denen sie die in Transkaukasien vorkommende als tropische Form des Piroplasma ansprechen, da die Krankheit mit der tropischen Form der Malaria beim Menschen viele Aehnlichkeit habe.

R. O. Neumann-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 5.

1) E. Meyer-Kiel: **Ueber cytodiagnostische Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis.**

Verfasser stellt zunächst die hauptsächlichsten, meist von Franzosen herrührenden Arbeiten auf diesem Gebiete zusammen und berichtet dann über eigene Untersuchungen, die an 35 Kranken angestellt worden sind. In 14 dieser Fälle, die sich aus 11 sicheren Paralyse- und 3 verdächtigen Paralyse- resp. Tabesfällen zusammensetzen, zeigte sich ausgesprochene Lymphozytose. In 4 anderen Fällen bestand Leukozytose. In den übrigen 17 Fällen, die vorwiegend den sogen. funktionellen Erkrankungen angehörten, war keine Lymphozytose nachweisbar. Die Untersuchungen bestätigen die Ergebnisse der französischen Autoren, dass in fast allen Fällen, wo mit mehr weniger Sicherheit eine organische Erkrankung mit chronischer, meningitischer Reizung vorliegt, Lymphozytose bestand, der demnach eine nicht geringe diagnostische Bedeutung zukommt. Doch muss die klinische Beurteilung mit der Cytodiagnostik Hand in Hand gehen.

2) A. Oppenheim-Berlin: **Perityphlitis, Peritonitis, Meteorismus.**

Der Artikel bringt 6 interessante Krankengeschichten, die hier nicht im einzelnen angeführt werden können, aus denen besonders hervorgeht, wie wichtig für die Beurteilung der Fälle die Erkennung der meteoristischen Erscheinungen und deren Lokalisation ist. Magenmeteorimus kann auch ohne bestehende Peritonitis in kurzer Zeit zum Tode führen. Verfasser tritt für die Bedeutung der Curschmannschen Leukozytose im Anschluss an eine eigene Beobachtung entschieden ein. Auch wird die diagnostische Bedeutung des Verschwindens der Leberdämpfung eingehend an der Hand der Fälle erörtert.

3) Th. Zlocisti-Berlin: **Die Steigerung der Sekretion bei stillenden Müttern.**

Siehe die Berichte der Münch. med. Wochenschr. über die vorjährige Naturforscherversammlung in Kassel.

4) J. Hirschberg-Berlin: **Beiträge zur Prognose der bösartigen Aderhautgeschwülste.**

H. gibt eine Zusammenstellung über die Operationsergebnisse anderer Autoren, die alle von schlimmeren Erfahrungen berichten, als Verfasser im Laufe seiner Tätigkeit zu verzeichnen hatte. H.s Erfolge sind mit den Jahren besser geworden. Er berichtet über 68 eigene, zur Operation gelangte Fälle von Aderhautgeschwülsten. Aus der Statistik hierüber ist hervorzuheben, dass mit dem Alter vom 3. Jahrzehnt an die Häufigkeit dieser Erkrankung ganz regelmässig zunimmt. Im Anschluss an die Beseitigung der primären Geschwulst ereignete sich kein Todesfall, doch erfolgte der tödliche Ausgang durch Metastasen in 25 Proz. aller Fälle. In je einem der beobachteten Fälle trat der tödliche Ausgang noch 7 resp. 9 Jahre nach der Operation an Metastasen ein. Im ganzen hatte Verfasser über die Hälfte Heilungen zu verzeichnen. Dabei entfielen 60 Proz. der Operationen auf das früheste Stadium. Eingehend schildert Verfasser noch eine Beobachtung, wo bei möglichst früher Entfernung der primären Geschwulst die Kranke nach 9 Jahren den Metastasen der Leber und des Herzens erlag.

Die Frage, ob Aderhautgeschwülste operiert werden sollen, beantwortet H. auf Grund seiner Erfahrungen mit ja!

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 5.

1) C. Flügge-Breslau: **Die Ubiquität der Tuberkelbazillen und die Disposition zur Phthise.**

Verf. lässt eine „Ubiquität" der Tuberkelbazillen nur in dem Sinne gelten, dass es überall Phthisiker gibt, die ihre nächste Umgebung gefährden. Eine Infektionsgefahr durch Sputum und ausgehustete Tröpfchen bestehe nur in der unmittelbaren Umgebung der Phthisiker. Auch Milch und Butter seien nicht ernstlich zu fürchten. Gegen Behrings Ansicht von der Infektiosität der Säuglingsmilch bringt Verf. eine Reihe von Argumenten. Vor allem sei der kindliche Darm nur in der ersten Zeit abnorm durchgängig für Bakterien und da würden fast alle Kinder mit gekochter Milch ernährt. Um die Tuberkulose zu bekämpfen, könne man nicht von der vielfach überschätzten individuellen Disposition ausgehen, deren Wesen wir ja gar nicht kennen, sondern man müsse die vom Kranken ausgestreuten Bazillen auffangen und unschädlich machen. Die prophylaktischen hygienischen Reformen grösseren Stils müssten unabhängig von den sozialen Problemen behandelt werden, denn die Phthise sei keine sog. „Wohnungskrankheit". Die Tuberkelbazillen der Milch mache man durch Abkochen, die der Butter durch Sterilisieren des Rahms unschädlich.

2) Friedrich Franz Friedmann-Berlin: **Zur Frage der aktiven Immunisierung gegen Tuberkulose.**

Verf. zählt die Eigenschaften auf, welche seinen Schilddrüsentuberkelbazillenstamm als schützenden Impfstoff den übrigen zu immunisierenden Zwecken versuchten Bazillen (z. B. dem Möllerschen Blindschleichenbazillus) überlegen erscheinen lassen.

3) Karl Herxheimer-Frankfurt a. M.: **Ueber äusserliche Behandlung der Psoriasis.**

Versuche mit 10 proz. Zinksuperoxydsalbe (Oxydationsmittel) und mit Lithanthrol (wenig reizendes Teerpräparat) fielen günstig aus. Bei einer Reihe der geheilten Kranken wurden beide Mittel kombiniert, bei vielen ausserdem Arsen innerlich angewandt.

4) Robert Gaupp-Heidelberg: **Die Prognose der progressiven Paralyse.**

Verf. betrachtet den progressiven Verlauf und tödlichen Ausgang der Paralyse als mit zum Wesen der Krankheit gehörig. Von Heilung dürfte man nur bei einem krankheitsfreien Zeitraum von 6—8 Jahren sprechen; die wenigen Fälle, die dann noch übrig blieben, seien vielleicht als „Pseudoparalysen" anzusehen. Was die Remissionen betrifft, so erinnert Verf. daran, dass erloschener Pupillar- und Patellarreflex wiederkehren können, dass die Prognose desto günstiger lautet, je akuter die Krankheit einsetzt, dass plötzliche Remissionen trügerisch sind, dass ein schweres fieberhaftes körperliches Leiden den Verlauf der Paralyse nicht selten günstig beeinflusst u. a.

5) Neumann-Mülheim a. d. Ruhr: **Podophyllin bei der Behandlung Wurmkranker.**

Das Mittel scheint dem Haftenbleiben der Ankylostomawürmer entgegenzuwirken durch Veränderungen der Darmepithelien. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 2.

Otto v. Herff: **Vaginale oder abdominale Totalexstirpation bei Uteruskarzinom?** (Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt.) (Schluss folgt.)

E. Feer: **Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter, insbesondere über den „Ekzemtod".** (Schluss.)

Aetiologische Momente bilden, in mannigfacher Verknüpfung, Spasmus glottidis, Tetanie, vergrösserte Thymus, Status lymphaticus (Paltauf [dieser ist keine selbständige Erkrankung, sondern nur ein Krankheitssymptom von bisher unbekanntem Wesen]); die beiden letzteren können auch bei plötzlichen Todesfällen Erwachsener den einzigen Befund bilden. Auch der „Ekzemtod" gehört hierher. Er bildet zwar keine schon genau bekannte ursächliche Kette, doch hält Verf. durch 30 — zum Teil allerdings diskutable — Fälle Beziehungen zwischen plötzlichem Tod und Ekzem bei Kindern für sicher. Die Fälle konkurrieren in ihrer Mehrzahl mit Status lymphaticus, sie besitzen keine Selbständigkeit, sondern reihen sich in die sonstigen plötzlichen Todesfälle bei Status lymphaticus ein. Verf. erinnert an die dyskrasische Natur vieler Ekzeme gerade bei Kindern, an die nicht zu leugnenden Ekzemmetastasen und hält einen Zusammenhang dieser und auch plötzlicher Todesfälle mit rascher Heilung von Ekzem für möglich. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 4. 1) O. Stoerk-Wien: **Zur Pathologie des gastrointestinalen adenoiden Gewebes.**

Verfasser schildert den Befund am Darmkanal einer 57 jähr. Taglöhnerin, welche klinisch nur Unregelmässigkeiten der Stuhlentleerungen, später zunehmende Schwäche und Oedeme dargeboten hatte. Bei der Autopsie fand sich eine eigenartige diffuse Infiltration der Darmschleimhaut mit oberflächlichen Geschwüren, welche den Dünn- und Dickdarm betraf. In der Schleimhaut war es dadurch zur Bildung plumper Wülste und andererseits auch gestielter Bildungen gekommen. Andere Organe waren nur in geringem Grade verändert. In der Epikrise über seine eigene und Beobachtungen einiger anderer Autoren kommt Verfasser zu der Anschauung, dass es sich hier um ein Zwischenglied zwischen Pseudoleukämie und Lymphosarkom handle.

2) A. Exner-Wien: **Ueber die Behandlung von Oesophaguskarzinomen mit Radiumstrahlen.**

Verfasser behandelte einige Fälle von karzinomatösen Oesophagusstrikturen in der Art, dass er an eine Sonde eine Kapsel anbrachte, welche 60 mmg Radium enthielt, und nun das Instrument längere Zeit an die Stelle der Verengerung brachte. Es zeigte sich, dass nach 1—3 Wochen die stenosierte Stelle für beträchtlich dickere Sonden als vorher zu passieren war. Die Erweiterung ist auf Rechnung des Zerfalles von Karzinomgewebe zurückzuführen, ein Vorgang, wie er auch schon an der Haut beobachtet werden konnte.

3) G. Kapsammer-Wien: **Ueber Kryoskopie und reflektorische Polyurie.**

Aus einer Reihe von Beobachtungen und Experimenten führt Verfasser den Nachweis, dass während der Untersuchung mit den Ureterenkatheteren eine ausgesprochene Polyurie entstehen kann, wodurch dann die molekulare Konzentration des Harnes verringert wird und eventuell eine geringere Leistungsfähigkeit der betr. Niere vorgetäuscht werden kann. Dies kann mit Rücksicht auf darauf gegründete chirurgische Eingriffe zu folgenschweren Irrtümern führen. Den Nachweis, dass es sich um einen reflektorischen Vorgang handelt, konnte Verfasser experimentell führen. Ein Beweis liegt auch darin, dass unmittelbar vor der mittels Ureterkatheter vorgenommenen Untersuchung aus der Blase ein Harn von grösserer molekularer Konzentration entleert zu werden pflegt.

4) R. Matzenauer-Wien: **Ulcus chronicum elephantiasticum.**

Verfasser schildert einen derartigen, an einer Frau beobachteten Fall, wo es sich um eine Elephantiasis an den äusseren Genitalien mit Geschwürsbildung handelte. Dann wendet sich Verfasser gegen die Meinung, dass bei diesen Affektionen die Syphilis eine ätiologische Rolle spiele. Dagegen spricht schon der klinische Aspekt, dann der Verlauf und die Dauer des Prozesses, endlich das totale Versagen einer antiluetischen Behandlung. Beim Zusammenhang mit Syphilis müsste auch erwartet werden, dass in der Nähe der atypisch aussehenden Genitalaffektion sich einmal ein typisch ausgebildetes syphilitisches Produkt finden müsste.

5) J. Bondi-Wien: **Ueber den Einfluss gynäkologischer Operationen auf die Menstruation.**

Die von Verfasser in dieser Frage gemachten Beobachtungen erstrecken sich auf 72 Fälle. Hinsichtlich des Curettement ergab sich, dass es in der Mehrzahl der Fälle ohne Einfluss auf den Typus der Menstruation war. Mehrmals trat die Periode darnach frühzeitig und reichlich auf. Bei 23 Fällen, wo der Eierstock einseitig entfernt worden war, bestätigte sich die Erfahrung, dass die Periode sehr häufig längere Zeit ausbleibt, was bei anderen gynäkologischen Operationen nicht mit dieser Häufigkeit eintritt. Verfasser ist der Anschauung, dass für die Erscheinungen nach einseitiger Ovariotomie der Operationsschock die Hauptrolle spielt.

6) O. Gross-Graz: **Ein Todesfall infolge von latentem Aneurysma arteriae vertebralis.**

Verfasser gibt die Geschichte einer Beobachtung, wo sich aus dem Zusammentreffen folgender Symptome die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf Ruptur eines grossen Gefässes der hinteren Schädelgrube stellen liess: Koma, Nackensteifigkeit, Ophthalmoplegie, apoplektiforme Entwicklung, Fehlen des Fiebers zur Zeit der Krankheitshöhe, Fehlen der hauptsächlichen meningitischen Reizsymptome. Die Ruptur des Gefässes erfolgte im Anschluss an die Narkose. Grassmann-München.

Englische Literatur.

(Schluss.)

E. Tuck: **Ueber das Vorkommen von Tetanussporen in der käuflichen Gelatine.** (Journal of Pathology, Oktober 1903.)

Verfasser hat 15 verschiedene, im Handel käufliche Gelatinearten untersucht und gefunden, dass in 6 Mustern aus Frankreich 1 mal Tetanussporen enthalten waren, in 4 deutschen Gelatinen fand er sie 1 mal und in 5 englischen 4 mal. Es genügt zur Abtötung der Sporen das Kochen allein nicht, da von 15 daraufhin untersuchten Gelatinen 3 noch virulente Sporen enthielten, nachdem sie an 3 aufeinanderfolgenden Tagen je 30 Minuten gekocht worden waren; 8 weitere waren nach dem zweiten, 5 schon nach dem ersten steril. In allen Proben wurden aber die Sporen völlig abgetötet, wenn man die Gelatine 10 Minuten lang bei 120° im Autoklav erhitzte. Verfasser glaubt, dass man ganz ungestraft Gelatineeinspritzungen vornehmen darf, wenn man die Gelatine vorher 30 Minuten lang in strömendem Dampfe sterilisiert hat.

E. Perei Paton: **Die syphilitischen Erkrankungen der Gelenke.** (Brit. Med. Journ., 28. November 1903.)

Kurze Monographie, die durch eigene Beobachtungen und sorgfältige Literaturstudien entstanden ist. Am häufigsten erkranken die Gelenke bei der angeborenen Lues, und zwar werden gewöhnlich beide Kniegelenke von einem schmerzlos auftretenden, sehr chronisch verlaufenden Hydrops befallen. Es handelt sich meistens um Kinder zwischen 8 und 15 Jahren. Im übrigen kommen sowohl im Sekundär- wie im Tertiärstadium der erworbenen Lues Erkrankungen des Gelenkes vor, und zwar können sowohl die Synovia wie der Knochen Sitz der Krankheit sein. Im sekundären Stadium treten oft Verwechslungen mit den durch Rheumatismus oder Gonorrhöe hervorgerufenen Ergüssen auf, die tertiären werden oft für tuberkulöse oder osteoarthritische Veränderungen gehalten. Bemerkenswert ist, dass die tertiärsyphilitischen Arthritiden nur wenig schmerzhaft sind und dass troz der scheinbar sehr schweren Veränderungen die Muskeln nur wenig rigide und die Beweglichkeit wenig beschränkt ist. Verfasser empfiehlt ausser spezifischer Behandlung Blasenpflaster; das Gelenk soll aber nicht auf längere Zeit ruhig gestellt werden. Heissluftbäder sind oft nützlich.

H. T. Herring: **Die Behandlung der Blasenpapillome mit Einspritzungen.** (Ibid.)

Verfasser gibt an, dass Sir Henry Thompson und er seit langer Zeit nach einem Mittel gesucht haben, das die Blasenpapillome ohne Operation heile oder sie wenigstens im Wachtum beschränke. Natürlich haben sie hauptsächlich Fälle behandelt, die nach einer suprapubischen Entfernung der Geschwulst bald rezidivierten. Trotzdem es sich also um ungünstige Fälle handelte, glaubt Verfasser sehr bemerkenswerte Erfolge erzielt zu haben. Die Behandlung besteht in mindestens 6 Monate lang fortgesetzten täglichen Einspritzungen von allmählich stärker werdenden Lösungen von Höllenstein in die Blase. Die Blutung hört dabei recht schnell auf und der Tumor verschwindet oder wächst wenigstens sehr viel langsamer als früher. Verfasser empfiehlt deshalb, die blutigen Operationen ganz fallen zu lassen, soviel wie möglich vom Tumor durch die Urethra zu entfernen und dann Einspritzungen zu machen. Auch sein Lehrer Thompson ist von der blutgen Behandlung ganz abgekommen, seit er zahlreiche so handelte Fälle hat bald rezidivieren sehen. Wird ein Tumor blutig entfernt, so empfiehlt es sich sofort nach der Operation mit den Einspritzungen zu beginnen, da sie wohl imstande sind, zurückgebliebene Teile der Neubildung zu zerstören.

K. W. Monsarrat: **Die operative Behandlung der Kniegelenkstuberkulose.** (Lancet, 7. November 1903.)

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Empfehlung einer neuen Methode zur Eröffnung des Gelenkes behufs Ausräumung der Synovia. Um die später so häufig eintretende Kontraktur zu vermeiden (Ueberwiegen der Beuger bei durchschnittenem Streckapparat), macht Verfasser einen Längsschnitt über die Patella, sägt dann diesen Knochen der Länge nach durch und legt durch Längsspaltung des Quadrizeps und des Lig. patellae das Gelenk sehr übersichtlich frei.

Eugene S. Yong: **Die Verhütung des Rezidivierens der Nasenpolypen.** (Ibid.)

Verfasser nimmt an, dass in jedem Falle von Nasenpolypen der darunter liegende Knochen der primär erkrankte Teil ist. Meist handelt es sich um Ostitis und Periostitis des Siebbeins. Lässt man den unbehandelten Knochen zurück, so bilden sich rasch neue Polypen. Er entfernt deshalb zuerst die grossen Polypen mit der Schlinge, entfernt dann unter Umständen die vergrösserte Muschel und kratzt schliesslich mit einem grossen scharfen Löffel die

Gegend des Siebbeins ab. Hierbei entleeren sich meist grosse Massen von Polypenresten und verdickter Schleimhaut. (Viel Neues liegt in dieser Methode, die sich in vielen deutschen chirurgischen Lehrbüchern findet, nicht, sie ist aber, wie Referent bestätigen kann, recht brauchbar.)

Thomas D. Luke: **Aethylchlorid als allgemeines Anästhetikum.** (Edinburgh Medical Journal, November 1903.)

Verfasesr gibt das Mittel mit einer Cloverschen Aethermaske. Er gebraucht gewöhnlich 10.0, und tritt die Betäubung nach knapp einer Minute ein, sie kann bis zu 5 Minuten anhalten. Als Nachwirkungen werden Kopfweh, Uebelkeit und Erbrechen angegeben. (Etwa einer von 20 Kranken bricht nach der Narkose.) Die Träume der Narkotisierten sind häufig erotischer Natur und ist dies bei der Narkose von Frauen in Betracht zu ziehen und nie allein zu narkotisieren. Die Mortalität dieses Narkotikums ist sehr gering, Es soll nur 1 von 16000 Fällen sterben (Aether 1 in 12000, Chloroform 1 in 2000, Bromäthyl 1 in 4000). Das Mittel eignet sich besonders für Zahnoperationen und Eingriffe im Nasenrachenraum (Adenoide. Mandeln etc.). Man darf den Kranken ruhig in sitzender Stellung narkotisieren; ausserdem verwendet Verfasser Chloräthyl, um den Kranken bei längeren Narkosen rasch zu betäuben, ist Betäubung eingetreten, wird mit Chloroform fortgefahren. Das Mittel ist billiger als Lachgas und natürlich viel leichter transportabel.

James Scott: **Ueber Hammerfinger und das familiäre Vorkommen derselben.** (Glasgow Medical Journal, Nov. 1903.)

Verfasser beschreibt diese seltene Affektion, die bei 7 Mitgliedern derselben Familie vorkam. Die linke Hand war stets stärker betroffen, doch kommt die Deformität meist symmetrisch vor. Die Missbildung trat in allen Fällen erst während der Entwicklungsperiode auf. Mädchen waren stärker und häufiger betroffen als Knaben. Die Krankheit ist nahe verwandt mit der ebenfalls meist symmetrisch auftretenden Hammerzehe. Sitz der Erkrankung ist nicht das Gelenk, sondern die Bänder, der Knochen, die Beugesehne, die Faszie und die Haut. Verfasser nimmt an, dass es sich primär um eine Deformität im Kopfe der ersten Phalanx handelt, die anderen Strukturen verkürzen sich sekundär. Die Behandlung soll möglichst frühzeitig einsetzen. Sie besteht in aktiven und passiven Ueberstreckungen der erkrankten Finger. Nachts wird eine Schiene getragen. Bei ausgebildeten Krankheitssymptomen muss man eine Osteotomie der erkrankten Phalanx möglichst nahe an ihrem Köpfchen machen und die Seitenbänder tenotomieren. In einem zweiten Akte muss die Beugesehne plastisch verlängert werden. Verfasser glaubt selbst, dass diese recht komplizierten Eingriffe nur selten angezeigt sind.

John Carswell: **Geistesstörung und Trunksucht.** (Skottish Medical and Surgical Journal, November 1903.)

Verfasser, ein bekannter Irrenarzt, bekämpft in seiner Arbeit die häufig geäusserte Anschauung, dass Trunksucht zu Geistesstörung führe oder dass trunksüchtige Eltern geisteskranke Kinder zeugen. Seiner Meinung nach ist die Trunksucht als eine ganz besondere Form der Geistesstörung anzusehen, die wie jede andere Krankheit ihre bestimmten Symptome und ihren bestimmten Verlauf hat. Die Trunksucht ist kein Stadium in der Aetiologie der Geisteskrankheiten, sie ist eine Form der Geisteskrankheit. Man darf nicht hoffen, durch Heilung oder Internierung der Trinker die Zahl der in den Irrenanstalten vorhandenen Kranken zu verringern, da nur sehr wenig Trinker schliesslich in eine Irrenanstalt gelangen. Ebenso ist es unrichtig, zu glauben, dass Alkoholiker idiotische, epileptische oder sonst geisteskranke Kinder zeugen. In Gasgow hat die Stadtverwaltung ständig etwa 1050 Kinder unter Vormundschaft, deren Eltern unverbesserliche Trinker sind. Diese Kinder leben auf dem Lande in Privatpflege und die Erfolge dieser Erziehung sind sehr gute. Von diesen Kindern werden nicht mehr irrsinnig als wie von der gleichen Anzahl von Kindern, die nicht von Trinkern abstammen. Verfasser rät, die Trinker als unheilbare Geisteskranke aufzufassen und demgemäss zu behandeln.

Augus M'Gillivray: **Der Gebrauch des Protargols in der Augenheilkunde.** (Ibid.)

Verfasser beginnt damit, dass er einige der von den Bewunderern des Protargols gemachten Behauptungen bestreitet. Seiner Erfahrung nach schmerzt Protargol ebenso stark wie Höllenstein, auch führt es wie dieses zur Entstehung von Argyrosis. Seine Vorzüge sind, dass es tiefer eindringt, dass es mit dem Salz der Tränen keine Fällung bildet und dass es nur schwer Eiweiss zum Gerinnen bringt. Verwendet werden meist ½—1 proz. Lösungen, dieselben werden stets frisch bereitet und werden mehrmals täglich eingeträufelt. Die besten Resultate sah er bei der einfachen Konjunktivitis (½ proz. Lösung 3 mal täglich), ob akut oder chronisch. Bei der hypertrophischen Konjunktivitis der alten Leute mit Ektropion sah er bessere Resultate nach Pinseln mit 2 proz. Höllenstein. Tränenträufeln bei Katarrh des Tränenganges reagiert vorzüglich auf gleichzeitige Anwendung von Protargol und Adrenalin. Von sehr grossem Nutzen ist das Protargol (10 proz. Lösung) bei der Ophthalmoblennorrhöe der Neugeborenen. Auch beim Hordeolum und bei geschwürigen Prozessen der Hornhaut hat sich das Mittel sehr bewährt. Schliesslich träufelt er vor Operationen am Auge mehrmals täglich eine 1 proz. Lösung von Protargol in den Bindesack; besonders vor Staroperationen empfiehlt er die Vornahme dieser prophylaktischen Einträufelungen.

T. D. Lister: **Phthise und Lebensversicherung.** (Practitioner, November 1903.)

In dieser hübschen Arbeit wird das Verhältnis der Versicherungsgesellschaften zum Phthisiker besprochen. Die Gefahren, die der Gesellschaft von der Phthise drohen, sind einmal bedingt durch die ererbte höhere Empfänglichkeit der zu Versichernden, sie wird mit zunehmendem Alter geringer; dann eine erworbene Empfänglichkeit (Gewerbe, Umgebung, vorausgegangene Krankheiten etc.), die mit zunehmendem Alter steigt, und schliesslich die Infektion, die wohl für alle Altersklassen ziemlich gleich ist. Verfasser gibt eine Tabelle, die dem Versicherungsarzt helfen soll, im Einzelfalle eine Entscheidung zu treffen.

W. Sampson Handley: **Der Ursprung der oberhalb der Tube gelegenen Cysten des breiten Mutterbandes.** (Journal of Obstetrics and Gynaecologie, November 1903.)

Verfasser weist in dieser Arbeit nach, dass die früher angenommene Herkunft dieser Cysten vom Parovarium, die schon von Doran und Kossmann bestritten wurde, nicht mehr haltbar ist. Er hat anatomisch nachgewiesen, dass derartige Cysten mit sonst ganz gesunden Tuben kommunizieren können; ferner können diese Cysten dieselben Plicae aufweisen, wie ein gewöhnlicher Hydrosalpinx. Verfasser nimmt demnach an, dass die erwähnten Cysten aus der Erweiterung einer überzähligen Tube entstehen und nicht aus dem Parovarium, das dabei ganz wohlerhalten gefunden werden kann.

Stephen Mayou: **Die Röntgenbehandlung des Trachoms.** (The Ophthalmoscope, November 1903.)

Der Kranke sitzt auf einem Stuhle mit gut unterstütztem Kopfe. Die Lider werden mit der Hand (Handschuhe) oder mit einer Lidsperre evertiert. Ist die Hornhaut gesund, so schützt man sie durch Hinaufschieben des unteren Lides. Die Entfernung des Auges von der Anode beträgt etwa 9 Zoll. Verfasser verwendet selbst regulierende Röhren mit einer Funkenlänge von 4 Zoll und einen Strom von 6 Ampère. Die Sitzungen von je 4 Minuten Dauer werden an 6 aufeinander folgenden Tagen vorgenommen, dann pausiert man eine Woche und behandelt später 3—5 mal wöchentlich bis die Photophobie stärker wird. Um diese Zeit beginnen die Infiltrate zu verschwinden, die Behandlung wird fortgesetzt, bis das letzte Knötchen verschwunden ist. Die Konjunktiva, die nach dieser Behandlung zurückbleibt, ist im Gegensatz zu anderen Methoden glatt, nicht kontrahiert und nicht narbig verändert, die Fornices sind nicht obliteriert. Frischer Pannus der Hornhaut hellt sich rasch auf, aber auch dichte Trübungen werden erheblich gebessert. Reagiert ein Fall sehr langsam auf Lichtbehandlung, so kann man die Wirkung durch Irritantien, wie Kupfersulphat, verstärken, man muss dabei sehr vorsichtig zu Werke gehen, da sie viel stärker reizen, als wenn keine Röntgenbehandlung vorausgegangen ist. Am günstigsten für die Behandlung sind früh zur Behandlung kommende Fälle von chronischem Trachom. Die Behandlung ist völlig schmerzlos. Die Röntgenstrahlen rufen eine enorme Leukozytose hervor, durch welche die Infiltrate zur Absorption gebracht werden. Selbst lang dauernde Bestrahlungen schädigen die Sehkraft nicht, auch wird der Sehpurpur nicht gebleicht, höchstens wird eine stärkere Konjunktivitis erzeugt.

J. C. Boehm: **Zwei geheilte Fälle von Tetanus.** (Indian Lancet, 2. November 1903.)

Ein 12 jähriger Knabe verletzt sich am 22. Juli mit einer Sichel. Tetanussymptome treten auf am 1. August. Am 4. August Aufnahme in das Krankenhaus. Chloral und Morphium brachten wenig Wirkung hervor; der Knabe wurde erst ruhig, nachdem man 4 Tropfen Acid. carbol. liqu. gelöst in 15 Tropfen sterilen Wassers, mehrmals subkutan eingespritzt hatte. Ausser diesen Einspritzungen, die 3 stündlich Tag und Nacht fortgesetzt wurden, erhielt der Knabe Antitoxin (Parker Davies & Co.) 10 ccm. Am 23. August geheilt entlassen. Der zweite Fall, ein 30 jähriger Mann, wurde ebenfalls geheilt, doch wurden in diesem Falle keine Antitoxine, sondern nur Karboleinspritzungen vorgenommen. Verfasser glaubt, der Karbolsäure die Hauptwirkung bei der Heilung zuschreiben zu müssen.

T. Fiashi: **Sehnenplastik zur Heilung der Kniescheibenbrüche.** (Australasian Med. Gazette, 20. Aug. 1903.)

Verfasser verwendete mehrmals mit Erfolg die von Ferraresi zuerst beschriebene Sehnenplastik. Man bildet einen Lappen aus der Quadrizepssehne, dessen Basis auf der Basis der Patella liegt. Der Lappen muss die Grösse der Patella haben, so dass er, heruntergeklappt, dieselbe bedeckt. Während ein Assistent die Fragmente aneinanderdrückt, befestigt der Operateur den umgeklappten Lappen ans Lig. patellae und seitlich an den Seitenbändern. Die Fragmente können sich nun nicht wieder verschieben und heilen gut aneinander. Die Wunde in der Quadrizepssehne wird vernäht. Ein grosser Vorteil der Methode besteht darin, dass kein Draht oder sonstiges unabsorbierbares Nahtmaterial in der Wunde bleibt und dass man nach 4 Wochen mit der Bewegung beginnen kann. (Referent möchte, nachdem er jetzt 12 Jahre lang alle Fälle von Kniescheibenbruch von Anfang an hat gehen und massieren lassen, diese einfachste und sehr erfolgreiche Methode nochmals warm empfehlen. Näheres im Zentralbl. f. Chir. 1895.)

R. S. Mackinnon: **Zwei Fälle von akutem Tetanus. Antitoxinbehandlung. Heilung.** (Ibid.)

39 jähriger Mann verletzte sich am 22. September, am 25. begannen Tetanussymptome. Im Sekret der Wunde wurden Tetanusbazillen nachgewiesen. Am 30. September Beginn der Behandlung bei sehr schweren Symptomen. 6 Tage lang wurden täglich 10 ccm Serum, daneben Morphium und Hyoscyamin eingespritzt. Heilung nach langer Rekonvaleszenz. Ein 9 jähriger Knabe erkrankte 36 Stunden nach einer Verletzung am Fuss an schwerem Tetanus, der bakteriologisch nachgewiesen wurde. In diesem Falle wurden an jedem 2. Tage, im ganzen 5 mal 5 ccm Antitoxin eingespritzt, worauf Heilung eintrat. Gleichzeitig mit dem plötzlichen häufigeren Auftreten von Tetanus bei Menschen, das in North Sydney (Australien) beobachtet wurde, trat Tetanus überaus häufig unter

den Schafherden der Kolonie auf. Verfasser glaubt, dass heftige Regengüsse, die einer langen Trockenheit folgten, vielleicht die grössere Virulenz der Bakterien verursacht haben.

Robert B. Duncan: **Die medizinische und chirurgische Behandlung des spastischen Tortikollis.** (Intercolonial Medic. Journ. of Australasia 1903, 20. Sept.)

Sehr interessanter Aufsatz. Schwerer Fall von spastischem Torticollis bei einem 48 jährigen Landmann. Nach langer vergeblicher Behandlung mit Brom, Massage und Elektrizität wurde der N. accessorius reseziert. Keinerlei Besserung, die Rotationsbewegungen waren eher schlimmer; um nun den Trapezius und die übrigen befallenen Muskeln auch auszuschalten wurden die hinteren primären Teilungen des 1., 2. und 3. Halsnerven (N. occipit. magnus, N. suboccipit.) ebenfalls reseziert. Sofort verschlimmerten sich die Anfälle in einer unerträglichen Weise. Auch nach längerer Zeit trat keine Besserung auf. Verfasser begann nun mit steigenden subkutanen Morphiuminjektionen (Gowers). Am Ende des ersten Monats erhielt der Kranke 0,12 täglich. Verfasser fürchtete, mehr zu injizieren, blieb aber, obwohl keinerlei Besserung zu bemerken war, bei dieser Menge. Am Ende des 2. Monats begann deutliche Besserung, so dass man langsam begann, mit dem Morphium herunterzugehen. Am Ende des 3. Monats trat völlige Heilung auf. auch konnte das Morphium fortgelassen werden. Die Heilung hat seit dieser Zeit angehalten und besteht heute nach Verlauf von mehr wie 2 Jahren völliges Wohlsein. Der Mann ist ganz gesund, arbeitsfähig und hat nie wieder Zuckungen gehabt. Verfasser rät, das Triangulum suboccipitale, in dem die genannten Nerven liegen, durch einen vertikalen und nicht durch einen Querschnitt (was gewöhnlich empfohlen wird) freizulegen. Letzterer gibt nicht mehr Raum und durchschneidet zahlreiche Muskeln.

J. P. zum Busch-London.

Skandinavische Literatur.*)

P. Liebmann (D): **Meislings Kolorimeter zur Hämoglobinbestimmung angewandt.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik. Vorstand: Prof. K. Faber.) (Hospitalstidende 1903, No. 41.)

Meislings Kolorimeter wurde in der Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 1768 beschrieben. Diese Abhandlung enthält die Kontrolluntersuchungen, welche zeigen, dass das Kolorimeter als ein ausserordentlich genaues Hämoglobinometer fungieren kann. Der Apparat kostet ca. 250 M. und ist bei der Firma E. Seitz in Wetzlar zu erhalten.

P. Haslund (D): **Ueber Elephantiasis, speziell die Aetiologie, anlässlich eines Falles von Elephantiasis lymphorrhagica.** (Aus der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten des **k. Frederiks Hospital.** Vorstand: Dr. C. Rasch.) (Ibidem No. 44, 45 u. 46.)

Nur zweimal sind ähnliche Fälle in der nordischen Literatur veröffentlicht worden. Der Verfasser gibt eine detaillierte Darstellung des Falles (sowohl klinisch als anatomisch) und eine Uebersicht über die Aetiologie und Pathogenese der Elephantiasisformen.

H. Seidelin (D): **Untersuchungen über den Mageninhalt bei älteren Individuen.** (Ibidem, No. 47.)

Der Verfasser hat eine grössere Reihe von Untersuchungen über den Mageninhalt bei magendarmgesunden Menschen im Alter von 50—90 Jahren angestellt. Er fand, dass die Sekretion des Magensaftes sich bis zum hohen Alter und trotz ausgesprochener Senilitätszeichen halten kann. Unverhältnismässig oft ist doch bei diesen älteren Individuen Achlorhydrie vorhanden, und er glaubt, dass ein Zusammenhang zwischen Achlorhydrie und Arteriosklerose existiert. Man muss deshalb vorsichtig sein, dem Symptom Achlorhydrie irgend eine diagnostische Bedeutung bei älteren Individuen beizulegen.

Fr. Lützhöft (D): **Ein Fall von angeborenem Morphinismus.** (Ibidem No. 49.)

Die Mutter des Kindes, 36 Jahre alt, war 2½ Jahre Morphinistin gewesen; sie brauchte kaum mehr als 10 cg Morphin täglich, die Menstruation war regelmässig. Dann wurde sie schwanger, bekam starke Molimina, der Morphindrang stieg, und während der Schwangerschaft brauchte sie ca. 25 cg Morphin täglich per os. Die Gravidität und die Entbindung verliefen ziemlich gut. Das Kind, ein ausgetragenes Mädchen, wog 4 kg; es schrie heftig gleich nach der Geburt, die Unruhe dauerte an, der Gesichtsausdruck war aufgeregt und jämmerlich; es focht unablässig mit den Armen, wimmerte und schrie; ab und zu hörte man ein schlucksendes Geräusch, welches mit Spasmus glottidis-ähnlichem Anfalle endete. Die Milch (aus der Flasche) wurde gern genommen, aber gleich erbrochen. Es schlief nur 10 Minuten zurzeit. Harn- und Mekoniumentleerung reichlich. Nach dem Verlaufe von 2½ Tagen hatte das Kind im ganzen 100 g Flüssigkeit getrunken. Durch Gavage bekam es dann 60 g Milchgemisch samt ½ Tropfen Tinct. thebaica, welches nicht erbrochen wurde. Das Kind wurde ruhiger. Nach 12 Stunden bekam es wieder Opium und Milchgemisch durch den Katheter. Am nächsten Tage bekam es 3 mal ½ Tropfen Tinct. thebaica und am 3. Tage 2 mal dieselbe Dosis. Jetzt fing es an selbst zu trinken und war ruhiger geworden, es bekam nicht Diarrhöe, gedieh gut, aber war lange ein ungewöhnlich unruhiges Kind. Später entwickelte es sich gut und ist jetzt kräftig und intelligent. Die Entwöhnung der Mutter geschah nach dem Puerperium.

H. Munch-Petersen (D): **Morbus Addisonii, von Nebennierencirrhose bedingt, und der klinische Verlauf dieser speziellen Form.** (Ibidem No. 48, 49 u. 50.)

Aus der Universitätsklinik des k. Frederiks Hospital (Prof. K. Faber teilt der Verfasser einen Fall mit und beschreibt aus der Literatur 25 Fälle. Der Verfasser gibt eine Darstellung des Verlaufes der Addisonschen Krankheit, wenn dieselbe von einer Cirrhose der Nebennieren herrührt. Die Hauptpunkte, auf welche die Diagnose Nebennierenatrophie sich stützen wird, sind folgende: 1. Das Auftreten der Krankheit in einem verhältnismässig jüngeren Lebensalter und ihr langdauernder Verlauf. 2. Die Zusammensetzung der Krankheit von Anfällen, durch Perioden von Wohlbefinden oder geringer subjektiver Beschwerden getrennt. 3. Die Heftigkeit des terminalen Anfalles, in hohem Grade an eine akute Intoxikation erinnernd. 4. Das frühe Auftreten der Hautpigmentierungen. 5. Ein afebriler Verlauf der Krankheit, doch bisweilen mit Temperaturerhöhungen bei den Exazerbationen. 6. Fehlendes Zeichen der Tuberkulose. 7. Keine nachweisbare Geschwulst unter der Rippenkurvatur, noch Metastasen. Im Falle des Verfassers war eine Gastritis vorhanden, die sich funktionell durch Fehlen der freien Salzsäure erkennen liess; verschiedene Verhältnisse deuten an, dass dieser Befund bei Addisons Krankheit nicht ganz selten ist, und der Verfasser fordert zu neuen Untersuchungen in dieser Beziehung auf. (Die Sektion zeigte u. a. benigne Adenome in der Gland. thyreoidea; dieselben finden sich als senile Veränderungen bei Pferden, möglicherweise treten solche Adenome auch beim Menschen als senile Veränderungen auf. Mehrere senile Veränderungen wurden sowohl bei dem 44 jähr. Patienten des Verfassers, als auch bei anderen Patienten mit Addisons Krankheit gefunden, obgleich sie besonders Individuen der mittleren Altersklasse angreift.)

Hannes Tikka (F): **147 Kraniotomien, in der Entbindungsanstalt zu Helsingfors** (Vorstand: Prof. Heinricius) **vom Jahre 1834 bis zum Jahre 1902 ausgeführt.** (Finska Läkaresellskapets Handlingar 1903, No. 9.)

Die Abhandlung gibt eine Uebersicht über die Anwendung, Indikationen, Ausführung und Resultate der Kraniotomie in der obenerwähnten Anstalt. Im Verlaufe der letzten 69 Jahre wurde die Operation 147 mal ausgeführt; die Gesamtzahl der Entbindungen waren 28 846, also wurde 1 Kraniotomie auf 169 Entbindungen ausgeführt (0,51 Proz.).

Carl Hahl (D): **Dilatator Bossi und seine Anwendung in der Praxis.** (Aus der Entbindungsanstalt zu Helsingfors.) (Ibidem No. 11.)

Der Bossische Dilatator wurde 11 mal in der Entbindungsanstalt zu Helsingfors mit gutem Resultate benützt. Die 11 Fälle werden genau beschrieben. Als Indikationen für die Anwendung des Instrumentes werden angeführt: 1. Eklampsie, während welcher andere Mittel ohne Erfolg versucht wurden. 2. Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta. 3. Abort, speziell im 4.—6. Monat, bei geschlossenem Orifizium. 4. Fälle, in welchen die Geburt schnell vorgehen muss (drohende Ruptura uteri, Fieber, Asphyxie des Fötus), und in welchen der Geburtsweg noch nicht hinlänglich vorbereitet ist. 5. Partus praematurus artificialis bei ungenügender Dilatation des Orifizium durch andere Methoden.

Oskari Heitel (F): **Tarniers „écarteur utérin“ und seine Anwendung.** (Aus der Entbindungsanstalt zu Helsingfors.) (Ibidem.)

Der Verfasser hat früher die Anwendung des Instruments bei Partus praematurus beschrieben (Klinische Studien über Partus praematurus; Hesingfors 1903). In dieser Arbeit führt er 35 Fälle an, in welchen es bei rechtzeitiger Entbindung benützt wurde, und gibt die Indikationen der Anwendung des Instrumentes an.

T. Neumann (N): **Beitrag zur Beleuchtung der Temperaturverhältnisse bei Tuberkulösen nach leichten Körperbewegungen.** (Norsk Magazin for Lägeeridenskaben 1903, No. 10.)

Bei 25 tuberkulösen Patienten im Sanatorium Rekne, welche durch genaue Temperaturmessungen (im Rektum) jede 3. Stunde den vorigen Tag kein Fieber (nicht über 37.5°) hatten, untersuchte der Verfasser die Temperaturverhältnisse und den Harn vor und nach einem langsamen Spaziergang, 2 km vorwärts und 2 km rückwärts; der Spaziergang dauerte 5 Viertelstunden. Keiner der Patienten war nach dem Spaziergang schwitzend. In 3 Fällen war die Temperatur nach dem Spaziergang 37,7°, bei allen den übrigen über 38°, gewöhnlich 38,7—38,8° (Penzoldts Symptom). In 6 Fällen, in welchen der Harn vor dem Spaziergang albumosefrei war, wurde nach dem Spaziergang Albumose sicher nachgewiesen; in 11 Fällen war die Albumosereaktion schwach vorhanden, sowohl vor als nach dem Spaziergang; in 8 Fällen keine Albumosereaktion weder vor noch nach dem Spaziergang. Zum Nachweisen der Albumose wurde Bangs Methode benützt (s. Hammarstens physiologische Chemie), auch v. Aldors Methode wurde versucht (Berliner klin. Wochenschr. 1899, S. 764—767 und 785—789). Der Verfasser glaubt doch, dass keine dieser Methoden sicher ist; das Urobilin verstört oft die Reaktion. Der Verfasser stimmt doch mit Ott (Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 50) überein, dass es sich um wirkliches Fieber handelt, und dass Penzoldts Symptom sowohl von diagnostischem als therapeutischem Wert ist.

Lyder Nicolaysen (N): **Epidemischer Icterus catarrhalis.** (Ibidem, No. 12.)

Der Verfasser beschreibt eine Epidemie von Icterus catarrhalis in Christiania im Winter 1901—1902. 123 Fälle sind gekannt, ausserdem haben viele Patienten keinen Arzt konsultiert. Die Epidemie fing im September an mit 14 Fällen, kulminierte im November mit 54 Fällen, die letzten 2 Fälle traten im April auf. Man

---

*) **Nach jedem Autornamen wird durch die Buchstaben D, F, N oder S angegeben, ob der Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.**

kennt Alter und Geschlecht der Patienten in 84 Fällen, nämlich 50 Kinder (24 Knaben, 26 Mädchen) und 34 Erwachsene (14 männliche, 16 weibliche). Unter 49 Kindern waren 8 1—5 Jahre alt, 26 5—10 Jahre, 15 10—15 Jahre. Die Fälle traten in 4 Distrikten der Stadt auf. 42 Fälle traten isoliert auf, in 42 Fällen wurden mehrere Mitglieder derselben Familie ergriffen, oder es war eine reziproke Korrelation vorhanden. 12 mal wurden kleine Hausepidemien mit im ganzen 34 Fällen beobachtet. Die Krankheit war oft ziemlich gutartig. Der Verfasser hat das statistische Material des Landes gesammelt und weist nach, dass kleine Epidemien jedes Jahr vorhanden sind. Die Krankheit ist ansteckend von Individuum zu Individuum. Die Inkubation scheint durchschnittlich ca. 8 Tage zu sein.

Johan Cronquist (S): **Beitrag zur Kenntnis vom Wechselfieber und besonders dessen larvierten Formen bei Kindern.** (Nordiskt medicinskt Arkiv 1903, Abt. II (Innere Medizin), H. 2, No. 9 u. H. 3, No. 13.)

Vor 4 Jahren veröffentlichte der Verfasser 16 Fälle von Kopfschmerzen bei Kindern, verursacht durch das Wechselfieber; die Diagnose wurde durch den Nachweis von Malariaplasmodien im Blute der Kranken gestellt. (Nord. med. Arkiv 1899, No. 3.) In der jetzigen Abhandlung wurden 67 Fälle von Wechselfieber beschrieben, welche der Verfasser im Verlaufe der letzten 5 Jahre beobachtet hat. Mehr als ⅔ der Fälle sind bei Kindern vorgekommen. Die unverhältnismässig grösste Anzahl der Fälle ist in Malmö oder in den dieser Stadt zunächst liegenden Gegenden beobachtet worden. Der Verfasser hat auf Febr. intermittens die Fälle zurückgeführt, in welchen die Temperaturverhältnisse das Krankheitsbild beherrscht haben, auf Malaria larvata die Fälle, in welchen das lokale Symptom das lästigste, das, worüber der Patient geklagt hat, gewesen ist. Entweder ist in den letzten Fällen das Fieber niedrig gewesen, Malaria larvata febril, oder auch ist die Körperwärme afebril gewesen, Malaria larvata afebrilis. Der grösste Teil der Abhandlung besteht aus einer detaillierten Kasuistik aller 67 Fälle. Betreffs der verschiedenen Formen der Krankheit, sowie des Alters und Geschlechts der Patienten hat der Verfasser die Fälle tabellarisch geordnet. Endlich werden die verschiedenen Krankheitsbilder, Diagnose, Prognose und speziell die Behandlung eingehend besprochen. Der Verfasser betrachtet die lokalen Symptome in den afebrilen Fällen nicht als Folgesymptome, sondern als ein Aequivalent für den Wechselfieberanfall. Im Schlusswort hält der Verfasser sich berechtigt, auszusprechen, dass selbst in veralteten Fällen zuverlässige Genesung eintritt, wenn nur Arzt und Patient hinreichend hartnäckig mit der Chininbehandlung fortfahren, sollte diese auch längere Zeit als mehrere Monate beanspruchen.

Ernst Levin (S): **Ueber Streptokolyse.** (Aus der bakteriologischen Abteilung des Carolinschen Instituts zu Stockholm.) (Ibidem, H. 3, No. 15.)

Der Verf. zieht aus seinen Versuchen folgende Schlüsse: Manche Streptokokken sondern einen blutkörperchenauflösenden Stoff ab, verschiedene Streptokokkenstämme in sehr wechselnder Menge. Die Streptokolysinbildung ist unabhängig von der Virulenz der Streptokokken. Das Streptokolysin ist besonders empfindlich gegen Wärme. 37° C. während einiger Tage, 55° während ½ Stunde schwächen das Streptokolysin, 65—70° zerstören dasselbe nahezu vollständig. Saure Nährsubstrate verhindern die Streptokolysinbildung, welche in alkalischen Serumbouillonarten am besten hervortritt. Das Streptokolysin ist an die Bakterien gebunden, denn bei Filtration oder Zentrifugieren wird nur eine kleine Menge Streptokolysin im Filtrat und im Zentrifugat vorgefunden, ungefähr 1000 mal mehr im Bodensatze. Das Streptokolysin wird vernichtet, wenn die Bakterien sterben. Antistreptokolysin ist im Antistreptokokkenserum vorhanden.

Klaus Hansen und N. B. Gröndahl (N): **Beitrag zur Bestimmung der Funktionsfähigkeit der Nieren.** (Ibidem, No. 12.)

Aus den Untersuchungen der Verf. geht hervor, das die Bestimmung des Gefrierpunktes des Harns weder mehr noch weniger Aufklärungen als das spezifische Gewicht gewährt; auch die Bestimmung des Gefrierpunktes des Harns in Verbindung mit der Bestimmung von dessen Cl Na- und der Harnstoffmenge gibt für die Beurteilung der Sekretionsfähigkeit der Nieren keinen Anhaltspunkt. Dagegen glauben die Verf. in der Variabilität des Harns einen Ausdruck für die Funktionsfähigkeit der Nieren gefunden zu haben. Ihre Methode ist folgende: Zuerst verabreichen sie dem Patienten 3 Tage hindurch „Trockenkost“, d. h. eine gemischte Kost von Brot, Fleisch oder Fisch und 400—600 g Milch mit einem gesamten Kalorienwert von 1800—2000. Alsdann erhalten die Patienten 3 Tage 3000 g Milch, welche ungefähr den gleichen Kalorienwert hat. Der Patient muss die ganze Zeit das Bett hüten. Dieses Verfahren hat sich als zweckmässig erwiesen, eine hinreichend grosse Variation des Harns bei Gesunden hervorzurufen. In der Trockenkostperiode ist die Diurese geringer, Δ oder spez. Gew. hoch, in der Milchperiode wird die Diurese grösser, Δ (oder spez. Gew.) zeigt eine niedrigere Zahl. Bei Nierenkranken fehlt diese Variabilität oder sie ist herabgesetzt. Die Verf. fanden, dass die Variabilitätsprobe und die Phloridzinprobe im ganzen dieselben Resultate geben.

Victor Scheel (D): **Die funktionelle Nierendiagnostik.** (Bibliotek for Läger 1903, H. 7—8.)

Gestützt sowohl auf literarische Quellen als auf eigene Untersuchungen, glaubt der Verf. folgende Schlüsse ziehen zu können. Die Methylenblauprobe: Eine Ausscheidung, die über 3 mal 24 Stunden dauert in Verbindung mit weniger als 30 Proz. die ersten 24 Stunden, bei normaler oder reichlicher Diurese zeigt das Vorhandensein einer interstitiellen Nephritis. Je stärker entwickelt die Nephritis ist, desto länger dauert gewöhnlich die Ausscheidung und eine desto kleinere Menge wird die ersten 24 Stunden ausgeschieden. Wenn man aus anderen Symptomen Nephritis diagnostiziert hat, wird eine schnelle Ausscheidung in Verbindung mit normaler oder reichlicher Ausscheidung die ersten 24 Stunden für den überwiegend parenchymatösen Charakter der Nephritis sprechen. Eine ausgesprochene polyzyklische Ausscheidung spricht für Lebererkrankung. Die Phloridzinprobe: Keine oder geringe Zuckerausscheidung (unter 50 cg) nach Einspritzen von 5 mg Phloridzin zeigt gewöhnlich eine schlechte Funktion der Zellen des Nierenparenchyms. Zuckerausscheidung von 50 cg oder mehr wird bei gesundem Nierenparenchym gefunden, kann aber auch bei interstitieller Nephritis gefunden werden, ohne dass man daraus einen sicheren Schluss auf die Funktion ziehen darf. Die Phloridzinprobe in Verbindung mit Ureterkatheterisation kann als Masstab für das Funktionsvermögen jeder Niere bei einseitigem Nierenleiden angewandt werden. Der Verf. gibt eine kritische Besprechung über die Kryoskopie des Harns und des Blutes und über die quantitative Harnstoff- und Harnsäurebestimmung. Diese Kritik stützt sich auf eigene Untersuchungen, welche zeigen, dass diese Methoden für die Diagnose der Nierenleiden nur einen sehr begrenzten Wert haben. Die obenerwähnte (Klausen-Gröndahls) Variabilitätsprobe betrachtet der Verf. als kaum praktisch, da sie eigentlich nur eine Probe des wassersezernierenden Vermögens der Nieren ist, und eine solche Probe kann durch andere Methoden viel schneller ausgeführt werden.

Dr. med. Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** Januar 1904.

1. v. Ortenberg Heinrich: Ueber die Bedeutung des Zuckers für die Ernährung des Soldaten.
2. Clemm Friedrich: Ein Beitrag zur Lehre von den Antimonvergiftungen.
3. Heiligtag Fritz: Zur Perityphlitis.

Universität **Erlangen.** Januar 1904.

1. Knöll Karl: Zur Kasuistik und operativen Behandlung der Aneurysmen der unteren Extremitäten.
2. Hönighaus Joseph: Ueber die operative Entfernung von Gallensteinen aus dem Ductus choledochus (Choledochotomie).
3. Mayr Joseph: Ueber die Beziehungen der Skoliose zur Lungentuberkulose.

Universität **Freiburg i. Br.** Januar 1904.

1. Schleip Waldemar: Die Entwickelung der Kopfknochen bei dem Lachs und der Forelle.
2. Hirsch Franz: Ueber Karzinomrezidive.
3. Wernicke Ernst: Beitrag zur Frage des Zusammenhanges zwischen Katarakt und Struma.
4. Bühler Karl: Beiträge zur Lehre von der Umstimmung des Sehorgans.

Universität **Jena.** Januar 1904.

1. Kessel Hermann: Ueber einen Fall von Doppelperforation des Auges durch Eisensplitter.
2. Lincke Hartwig: Ueber das 30 jährige Verweilen eines Eisensplitters im Auge mit anatomischem Befunde.

Universität **Würzburg.** Januar 1904.

1. Hartig Ludwig: Untersuchungen über schädliche Einwirkungen auf die Zahnsubstanz.
2. Kessler Albert: Ein Beitrag zur Cystenbildung in den Polypen der Nase und des Kehlkopfes.
3. Meyer G. L.: Zur Aetiologie und Kasuistik der spontanen Uterusruptur.
4. Pöhlmann Ludw.: Ueber 60 Fälle von Placenta praevia.
5. Sotier Paul: Beiträge zur Pathologie der Hautpigmentierungen.
6. Spann Karl: Beiträge zur Kenntnis der Beschaffenheit billiger Email- und Tongeschirre.

Auswärtige Briefe.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Dem Fasz. 59 der hiesigen Zeitschrift „Il Policlinico“, einer der verbreitetsten und best redigierten medizinischen Zeitungen Italiens entnehme ich folgende Notiz, die auch die deutschen Kollegen interessieren wird. Es ist auch ein eigenartiger und trauriger Beweis des Kampfes ums Dasein, der bei uns, wie anderswo, vielen Aerzten sehr schwer wird; welche sonderbare Blüten zeitigt nicht dieser Kampf, dieses Bemühen, sich eine Existenz zu gründen! Der Artikel des Policlinico betitelt sich: „Die Aerzte und das Dogma“ und beginnt folgendermassen:

„Vielen Aerzten in Rom wurde das folgende Zirkular zugesandt:

Sehr geehrter Herr! Während berühmte Aerzte verschiedener Nationen sich vereinigen, um der glorreichen Jungfrau eine wissenschaftliche Ehrung gelegentlich des 50. Jahrestages der

Verkündigung des Dogmas der unbefleckten Empfängnis zu bereiten, wäre es gewiss passend und würdig für Rom, wenn die berühmten Vertreter der Heilkunst, die dessen Stolz bilden, auch mit ihrem wissenschaftlichen und religiösen Beitrag sich beteiligen würden. Deshalb gestatte ich mir im Namen der „Pia Unione di San Luca Ev. und der Cosma und Damiano“ Ew. Hochwohlgeboren zu einer besonderen Zusammenkunft einzuladen, die am 5. Dezember um 8 Uhr Abends im Saal Via dei Modelli 73 statttfinden wird und in der über folgende Tagesordnung verhandelt werden soll:

1. Erklärung des religiösen Zwecks der genannten frommen Vereinigung, die schon von Sr. Em. dem Kardinal Vicario unterm 6. September 1897, als vollständig den besonderen Zeitverhältnissen entsprechend, gutgeheissen wurde.

2. Vorschlag, damit einen wissenschaftlichen Zweck zu verbinden, zum Studium aller jener medizinisch-physiologischen Fragen, die auf die religiösen Doktrinen Bezug haben können.

3. Ernennung einer provisorischen Präsidentschaft und einer Kommission zur Kompilation der Statuten in Bezug auf den wissenschaftlichen Zweck der genannten Pia Unione.

4. Wichtige Mitteilungen des Unterzeichneten und Vorschlag einer feierlichen Einweihung.

Der Unterzeichnete hegt die Hoffnung, dass Ew. Hochwohlgeboren dem Aufruf Folge leisten und in dieser Gewissheit zeichnet etc. . . . .

Unterzeichnet ist ein Stadtpfarrer.

Die Versammlung fand am bezeichneten Abend statt und die „Voce della Verità“ (eine klerikale Zeitung) brachte darüber folgenden Bericht:

„Die unbefleckte Empfängnis und die medizinische Wissenschaft.“ Die Ankündigung eines Pilgerzuges von Medizinern, der im April kommenden Jahres nach Rom kommen soll, die unbefleckte Jungfrau zu ehren und die Vorfälle in Lourdes einer wissenschaftlichen Prüfung zu unterziehen, musste natürlich auch unter den Aerzten unserer Stadt zu edlem Wettstreit anregen. Und in der Tat kamen diese am vergangenen Samstag bei dem hochwürdigen Pfarrer von SS. Vincenzo und Anastasio zusammen und nach einer Erklärung des Mons. Radini-Tedeschi wurde nachstehende Tagesordnung angenommen:

1. Eine grössere Ausdehnung der schon bestehenden Vereinigung der Mediziner unter dem Patronat des heil. Lukas Ev. und der heil. Märtyrer Cosma und Damiano anzustreben.

2. Ein Komitee zum würdigen Empfang der aus allen Teilen Italiens und dem Ausland eintreffenden Kollegen zu bilden.

3. An den Versammlungen teilzunehmen, die jene veranstalten werden, und ihre Wissenschaft in den frommen Dienst zu stellen.

4. Die genannte Union in eine wissenschaftlich-religiöse Gesellschaft zu verwandeln, mit dem besonderen Zweck des Studiums jener medizinisch-physiologischen Fragen, die auf die katholischen Doktrinen Bezug haben.

5. Diese Gesellschaft, wenn möglich, zu einer internationalen zu machen.“

Der Kommentar, den der Policlinico beifügt, ist ziemlich kurz, aber scharf, und das mit Recht. Dogma und Wissenschaft lassen sich nicht vereinigen, und wenn ein Arzt als guter Katholik an das Dogma glauben will, so soll er dies als seine Privatsache betrachten, aber nicht versuchen, der Religion ein wissenschaftliches Mäntelchen umzuhängen*). Vor einigen Tagen las ich in einem klerikalen Blatt, dass 2000 Aerzte an diesem eigenartigen Kongress teilnehmen würden; wie viele und welche Gynäkologen darunter sind, ist aber nicht gesagt. Die offizielle Sprache des Kongresses wird voraussichtlich die spanische sein und das ist gut so, denn die ganze Veranstaltung dürfte vernünftigen Leuten ohnehin schon sehr „spanisch“ vorkommen.

Eine die ärztlichen Kreise sehr interessierende Angelegenheit wird neuerdings den Senat des Reiches beschäftigen, der sich am 4. Februar wieder als sogen. höchster Gerichtshof versammeln wird, um über Prof. D'Antona, der der fahrlässigen Tötung eines von ihm Operierten beschuldigt ist, zu urteilen. Die Mitglieder des italienischen Senats entziehen sich bekanntlich der allgemeinen Gerichtsbarkeit und dürfen nur vom Senat selbst verurteilt werden. Der Angeklagte ist Professor an der Universität Neapel und geniesst gleich guten Ruf als tüchtiger Operateur, wie als vorzüglicher Lehrer. Sowohl seiner Persönlichkeit wegen, als auch wegen der Natur der Anklage erregt der Prozess allgemeine Aufmerksamkeit. Der Tatbestand ist folgender: Ein in einer kleinen Stadt lebender Herr war wegen eines schweren Leberleidens mit Gelbsucht erfolglos von den Aerzten des Ortes behandelt worden, die ihn dann zu Prof. D'Antona nach Neapel sandten, um diesen zu konsultieren. Der Professor war der Meinung, dass es sich um einen Stauungsikterus handle, der entweder durch Gallensteine oder wahrscheinlicher durch Kompression eines Krebses auf die Gallenwege hervorgerufen sei. Mit Zustimmung des Kranken schritt man zur Laparotomie und erhielt so die Gewissheit der Existenz einer Geschwulst in der Leberpforte. Die Wunde wurde geschlossen, aber sie kam nicht zur Heilung per primam. Nach einem Monat starb der Operierte und die in seinem Heimatsort von den ihn früher behandelnden Aerzten vollzogene Autopsie ergab als Todesursache Eiteransammlung im Peritoneum, in dem sich auch ein Stück Gaze vorfand. Darauf stützte sich die Anklage der Familie des Verstorbenen, behauptend, dass das Vergessen jenes Stückchens Gaze im Peritoneum den Tod verursacht habe. Ein weiteres, von dem Angeklagten gefordertes und von dem Senat zugestandenes Gutachten der Professoren Foà, Bassini, Novoro äusserte sich statt dessen dahin, dass ein die grossen Gallenwege komprimierender Tumor mit Gallenstauung und chronischer, unheilbarer Gelbsucht bestanden habe, so dass der Kranke infolgedessen plötzlich, von einem Moment zum anderen dem Tod verfallen war. Die Eiteransammlung rühre von der Wunde, d. h. der Laparotomie her und das Stückchen Gaze sei bei den späteren Medikationen in der Wunde verblieben und wahrscheinlich während der Heimreise tiefer in das Peritoneum geraten. Auf Grund dieses Gutachtens der Sachverständigenkommission sprach der Senat Prof. D'Antona wegen Mangels an Beweisen frei und sandte die Gerichtsakten an die Behörden nach Neapel, damit diese ihrerseits Erhebungen gegen die Mitarbeiter D'Antonas pflegen könnten. Diese Erhebungen förderten nun neue Tatsachen ans Licht, über die allerdings noch nicht viel mehr in die Oeffentlichkeit drang, als dass das fragliche Gazestückchen doch während der Operation vergessen worden sei. Der Senat hat sich also nun, wie eingangs erwähnt, neuerdings mit der Sache zu beschäftigen und man ist auf das endgültige Urteil allerseits aufs höchste gespannt.

Auf den infolge des freiwilligen Rücktritts Prof. Murris, dessen familiäres Unglück jeder Arzt von Herzen aufs tiefste beklagt, erledigten Lehrstuhl für klinische Medizin in Bologna wurde vom Ministerium ein tatkräftiger, tüchtiger Lehrer, Prof. Patella von der Universität Siena, berufen. Als Nachfolger Bottinis in Pavia erwählte die Fakultät Tanzini, dem der Ruf eines erfahrenen, tüchtigen Chirurgen vorangeht.

Dr. Giov. Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

(Berliner medicinische Gesellschaft und Verein für innere Medicin siehe Seite 284.)

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 25. November 1903.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Reichel** einen Fall von **Cholelithiasis.**

Durch Gallensteine war eine Perforation der Gallenwege in die Bauchhöhle, Peritonitis mit Ileuserscheinungen aufgetreten. Laparotomie, Drainage der mit Galle erfüllten Bauchhöhle, Genesung. Später wegen erneuter Gallensteinanfälle von neuem Laparotomie, durch die ein kirschgrosser Choledochusstein entfernt wird. Genesung.

Bemerkenswert ist, dass bei der ersten Laparotomie noch spät nach erfolgter Perforation der Gallenwege ein glücklicher Ausgang erzielt wurde.

Tagesordnung:

Herr **Moritz**: Vorstellung eines Falles von **Polioencephalomyelitis anterior acuta adultorum.**

22 jähriger Schuhmachergeselle erkrankte nach 14 tägigen Prodromen, bestehend in Kopfschmerzen, Schwindel, Mattigkeit, mit Schüttelfrost und folgendem, hohem Fieber. Nach 2—3 Tagen Augenmuskellähmungen, Anarthrie, Schlingbeschwerden, Kaumuskelparese, Parese des r. Arms und der Nacken- und Hals-

---

*) Noch schärfer und satirischer kommentieren andere medizinische Blätter, so z. B. die „Gazetta med. delle Marche“ die sonderbare Gesellschaft und die Studierenden der Medizin protestierten öffentlich gegen diese Verquickung von Religion und Wissenschaft.

muskulatur, Schmerzen im Nacken und Rücken. Schnelle Ausbreitung der Lähmung auf sämtliche 4 Extremitäten.

Fieber, Schmerzen, Sprachstörung verloren sich nach wenigen Tagen, Augenmuskellähmungen und Schlingbeschwerden nach einigen Wochen. Die Extremitätenlähmung, die rechten Arm und linkes Bein mehr betraf als die anderen Extremitäten, blieb mehrere Wochen konstant. Dann allmählich Besserung, die bis in die letzte Zeit noch zu bemerken war. Die Lähmungen waren schlaff, die Reflexe anfangs erloschen, später allmählich überall wiederkehrend, die betroffenen Muskeln stark atrophisch. Elektrisch bestand (zur Zeit der ersten Untersuchung durch Ref., 3 Monate nach Beginn der Krankheit) nur quantitative Herabsetzung. Nach 6 monatlicher Krankheitsdauer war Patient noch nicht fähig, sich aufzurichten, zu stehen oder zu gehen, und konnte sich auch mit den Armen in keiner Weise besorgen. Zurzeit, 1 Jahr nach Beginn, kann Patient stehen und gehen und den linken Arm zu allen Verrichtungen mit mässiger grober Kraft gebrauchen. Rechter Arm auch jetzt noch paretisch und atrophisch, wenn auch etwas gebessert. Lähmung und Atrophie betreffen vorzugsweise Deltoides, Oberarmbeuger und Supinator longus.

Differentialdiagnostisch kommt in Betracht akute Polyneuritis, gegen die das Fehlen aller Sensibilitätsstörungen, das Fehlen von Schmerzen in den Extremitäten und bis zu einem gewissen Grade die schnelle Entstehung der Lähmungen spricht, ferner Myasthenie. Gegen letztere sind die Atrophien, der fieberhafte Beginn, die ununterbrochen fortschreitende Besserung, das Fehlen von bemerkenswerter Ermüdbarkeit und myasthenischer Reaktion anzuführen.

Auffallend ist die weitgehende und nach mehr als einjähriger Krankheitsdauer anscheinend noch fortschreitende Besserung der Lähmungen. Doch scheint in dieser Beziehung die Poliomyelitis resp. Encephalitis (acuta) der Erwachsenen bessere Aussichten zu bieten als die der Kinder. Auch andere Encephalitisformen haben eine bessere Prognose, als vielfach angenommen wird (Oppenheim).

Die Behandlung bestand hauptsächlich in Massage und passiven Bewegungen, zuletzt Gymnastik, ausserdem eine Zeitlang in Faradisation.

Demonstration eines mikroskopischen Präparates von Poliomyelitis acuta (von Herrn Prof. Nauwerk zur Verfügung gestellt).

Herr **Hüfler**: Nach einem Ueberblick über die jetzt geltenden Grundsätze für die Behandlung der verschiedenen Arten von Geisteskranken, der Bettruhe, der Dauerbäder, der Beschäftigung etc. zeigt der Vortragende in Lichtbildern **die Grundpläne und Ansichten der im Bau begriffenen städtiscnen Nervenheilanstalt in Hilbersdorf**, die seiner Leitung unterstellt werden soll. Dieselbe wird zunächst für etwa 120 Kranke eingerichtet, die auf zwei 60 Meter lange 2 stöckige Pavillons verteilt sind. Jedes Geschoss enthält 3 Wachsäle zu je 8 Betten, mit anliegenden Einzelzimmern, zwischen den Sälen liegenden Baderäumen und direkt an die Säle anstossenden Aborten; ausserdem Tageräume mit Veranden resp. Loggien. Die Kopfbauten enthalten Einzelzimmer, Untersuchungsräume und sonstige Nebenräume. Isolierzellen sind nicht vorhanden; Gitter sollen vermieden werden; die Bauart der Fenster soll nach Bremer resp. Kieler Vorbild gewählt werden. Ausgedehnte Garten- und Beerenobstanlagen, sowie Gewächshäuser sollen geeigneten Kranken Gelegenheit zur Beschäftigung bieten.

Sitzung vom 16. Dezember 1903.

Herr **Gelbke: Ueber Ankylostomiasis.**

Referent war mit 3 anderen Bezirksärzten von der sächsischen Regierung in das Ruhrgebiet zum Studium der Ankylostomiasis delegiert worden und berichtet über die Ergebnisse seiner Informationsreise. Er geht von der Geschichte des Parasiten aus, gedenkt der Entdeckungen Dubinis, Perroncitos, der Arbeiten Leuckarts, Schneiders, Leichtensterns u. a., erläutert an der Hand bildlicher Darstellungen von Schulthess-Zürich und Tenhold-Bochum den anatomischen Bau des Parasiten und der Larve und teilt näheres über seine Lebensbedingungen, seine Fortpflanzung, sein Vorkommen in den Tropen und den Bergwerken mit. Er unterscheidet, wie Tenhold, Wurmträger vom Wurmkranken und bespricht das Krankheitsbild der letzteren, die Therapie, wie sie im St. Elisabethhospital zu Bochum und Kreiskrankenstift Zwickau üblich ist, und den Sektionsbefund an Ankylostomiasis Verstorbener. Die Erfahrungen Zinns und Jakobys, Lassanos, Arrlands u. a. über das vom Wurm produzierte Stoffwechselgift finden besondere Erwähnung. In eingehender Weise schildert er weiterhin die Wurmkrankheit in ihrem ersten Auftreten und ihrer allmählichen Ausbreitung im Ruhrgebiet, den Stand der Verhältnisse Ende 1902 und im Jahre 1903 und die umfassenden Massnahmen, welche das Oberbergamt Dortmund und die Zechenverwaltungen unter grossen finanziellen Opfern zur Bekämpfung der Krankheit getroffen haben, wie Belehrung der Arbeiter durch Merkblätter, Einrichtung von Untersuchungsstationen, Stichprobenuntersuchungen der untertägigen Belegschaften, Desinfektion der Abortkübel und verseuchten Gruben, Badeeinrichtungen etc. Das Referat schliesst mit der Bekanntgabe der Vorkehrungen, welche das Bergamt Freiberg gegen die Einschleppung der Wurmkrankheit in die sächsischen Werke angeordnet hat.

Herr **Velhagen: Ueber bandförmige Keratitis.** (Mit mikroskopischen Demonstrationen.) (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Herr **Nobis: Ueber einen Fall von Irideremia congenita totalis oculi utriusque** bei einem 8 Wochen alten Kinde.

Nachdem Vortragender die verschiedenen Ansichten und Erfahrungen über Vererbung kongenitaler Defekte gestreift hat, spricht er sich dahin aus, dass im Gegensatz zu den Theorien von Manz und Rindfleisch die Entstehung der Irideremia congenita am wahrscheinlichsten so erscheint, dass man dieselbe als eine Hemmung in der normalen Entwicklung auffasst und die Irideremia congen. total. als 1. Stufe, das Coloboma iridis oder die Irideremia congenita part. als 2. Stufe und die normal entwickelte Iris als 3. Stufe in der Entwicklung ansieht.

Das Kind, bei der Vorstellung 8 Wochen alt, männlichen Geschlechts, war vollständig gesund, normal gebildet und wohl genährt. Die Iris fehlte auf beiden Augen vollständig. Die Linse, durchaus normal gebildet und gelagert, war ganz klar und gut durchsichtig, so dass bei Durchleuchtung mit dem Augenspiegel noch an dem Linsenrande vorbei gesehen werden konnte. Bei Einfall helleren Lichtes in das Auge trat Unruhe und lebhaftes Blinzeln des Kindes ein, so dass eine genauere Untersuchung des Hintergrundes nicht möglich war. Ueber weiteres Vorkommen von kongenitaler Irideremie bei Eltern oder Vorfahren war von der Mutter, die nur 1 Kind hat, nichts zu erfahren. Hoffentlich gelingt es, über das weitere Schicksal der Augen später etwas in Erfahrung zu bringen.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Schmaltz.

Tagesordnung:

Herr **Adolf Schmidt: Vorstellung eines Falles von Adams-Stokesscher Krankheit mit Herzblock.**

Der 50 jährige Maurer A. E. will bis auf Gelenkrheumatismus (vor 2 Jahren) gesund gewesen sein. Lues mit 19 Jahren. Potatorium, Abusus nicotini werden negiert. Im Sommer dieses Jahres 2 mal Ohnmachtsanfälle ohne Ursache. Am 10. September wurde er bei der Arbeit wiederum ohnmächtig, wobei gleichzeitig starke Atemnot und Beklemmung auftraten. Dr. Eissner-Freiberg konstatierte danach einen auffallend langsamen Puls von 28 pro Minute. Bei 6 wöchentlicher Bettruhe hob sich die Frequenz nicht über 36 Schläge, Pat. klagte dabei nur über heftiges Klopfen in der Magengegend. Nach dem Aufstehen hatte er einen weiteren Ohnmachtsanfall.

Status praesens: Kräftig gebauter, gut genährter, aber sehr blass aussehender Mann. Klagt nur über dauerndes lästiges Klopfen in der Magengegend und kurzen Atem beim Treppensteigen. Fühlt sich sonst wohl.

Die Herzdämpfung befindet sich innerhalb der normalen Grenzen, Spitzenstoss nicht fühlbar. Der Puls bewegt sich dauernd in einer Frequenz von 36—40 Schlägen pro Min. und zwar mit fast völlig gleichmässigen Intervallen zwischen den einzelnen Schlägen (Pulsperiode $^{8}/_{5}$—$^{9}/_{5}$ Sek.). Durch Bewegungen und durch Atropininjektion keine Beeinflussung der Frequenz. An der Herzspitze hört man neben dem 1. Ton ein leises systolisches Geräusch. 2. Pulmonalton nicht akzentuiert. Zwischen den einzelnen Pulsschlägen keinerlei Töne oder Geräusche über dem Herzen wahrnehmbar. An den Jugularvenen sieht man, besonders im Liegen, eine genau doppelt so häufige Pulsation, wobei das Intervall zwischen dem überzähligen Venenpuls und dem vorausgehenden mit der Arterienpulsation zusammenfallenden (übrigens negativen) Puls etwas kleiner ist, als das nachfolgende (Bigeminie der Vorhofspulsation). Keine nennenswerte Arteriosklerose der fühlbaren Arterien, Blutdruck 130. Urin frei von Eiweiss. Keine weiteren Veränderungen an den inneren Organen, insbesondere keine Verdauungsstörungen. Nach etwas längerem Aufsein zeigen sich geringe Oedeme an den Unterschenkeln. Keine Dyspnoë. Hier bisher keine Ohnmachtsanfälle beobachtet.

Die Diagnose der Adams-Stokesschen Krankheit gründet sich auf den dauernd abnorm langsamen Puls und die zeitweiligen Ohnmachtsanfälle. Diese zuerst von Charcot eingehender beschriebene und von Huchard getaufte Affektion ist eigentlich mehr ein Symptomenkomplex als eine gut charakterisierte Krankheit, insofern ihre Erscheinungen und ihre Ursachen recht verschiedenartige sein können. Die Bradykardie braucht keine dauernde zu sein, sie kann anfallsweise auftreten oder sich anfallsweise steigern, die Bewusstseinsstörungen können zwischen Schwindelgefühlen und apoplektiformen resp. epileptiformen Anfällen schwanken. Von weiteren Symptomen wurden häufiger beobachtet: Arteriosklerose und hoher Blutdruck, Unregelmässigkeiten des Pulses, Atmungsstörungen (zumal in den Anfällen), Verdauungsstörungen, nervöse Erscheinungen. In der Aetiologie soll Lues eine Rolle spielen. Die Prognose ist sehr ernst. Therapeutisch haben sich in einem Falle Sauerstoffinhalationen bewährt.

Hochinteressant sind die Einblicke in die Pathogenese der Krankheit, welche uns durch das Studium mehrerer Forscher, insbesondere von Wenckebach, His jr., Hoffmann und Jaquet erschlossen worden sind. Während in einer Anzahl von Fällen das ganze Herz in den Pulspausen weiter schlug, aber in unvollkommenen (frustranen) Kontraktionen, so dass keine an der Peripherie fühlbaren Wellen dadurch erzeugt wurden, konnte in anderen nachgewiesen werden, dass nur die Vorhöfe weiter pulsierten. His jr. hat das zuerst in unzweideutiger Weise durch genaue Beobachtung der Venenpulsationen festgestellt und diese Erscheinung nach dem Vorgange der Physiologen mit dem treffenden Namen „Herzblock“ belegt. Es werden nämlich die rhythmisch in den Vorhöfen entstehenden Kontraktionsreize an der Atrioventrikulargrenze „blockiert“, so dass sie nicht sämtlich auf den Kammermuskel übertragen werden. Auch in unserem Falle liegt ein derartiger Herzblock vor. Das lässt sich — abgesehen von dem vollständigen Fehlen jedes auskultatorischen Phänomens am Herzen in den Pulspausen und der doppelten Frequenz des Jugularvenenpulses — sehr deutlich bei der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen erkennen: während der untere Teil des Herzschattens, welcher den Kammern entspricht, genau im Rhythmus des Pulses sich kontrahiert, wobei in der Diastole eine erhebliche Verbreiterung auftritt (Hyperdiastole), pulsiert der obere Teil, zumal auf der rechten Seite, ebenso oft wie die Venen. Eine ähnliche, wenn auch nicht so eindeutige Beobachtung konnte schon A. Hoffmann machen. Bei unserem Patienten war sie so leicht zu erheben, dass sie verschiedenen Kollegen demonstriert werden konnte. Also keine Bigeminie des ganzen Herzens, keine Hemisystolie, sondern „Herzblock“!

Das Zustandekommen dieses „Herzblockes“ beruht, wie die schönen Untersuchungen Engelmanns gelehrt haben, auf einer Schädigung des Leitungsvermögens der Herzmuskelfasern, sei es des ganzen Herzens, sei es nur derjenigen, welche die Atrioventrikulargrenze überbrücken. Wenckebach führt ausser der Adams-Stokesschen Bradykardie noch andere beim Menschen beobachtete Störungen der Pulsfrequenz, speziell den regelmässig intermittierenden Puls, auf Schädigungen des Leitungsvermögens der Muskelfasern (negativ dromotrope Einflüsse) zurück.

Es erübrigt noch, mit wenigen Worten auf den mutmasslichen Sitz des Uebels einzugehen. Sowohl im Herzmuskel selbst, wie im Vagus, als auch in der Oblongata kann die Störung ausgelöst werden, wie u. a. durch Sektionsbefunde erhärtet ist. In unserem Falle sprechen verschiedene Momente dafür, dass die Affektion im Herzmuskel selbst ihren Sitz hat. Es sind das die Wirkungslosigkeit der Atropininjektionen auf die Herzfrequenz, das Vorhandensein eines leichten systolischen Geräusches am Herzen und das Auftreten von Oedemen nach längerem Aufsein. Wäre der Vagus das betroffene Organ, so würde höchstwahrscheinlich nach Atropin die Pulsfrequenz steigen.

Derselbe: **Vorstellung eines geheilten Falles von extramedullärem Tumor.**

Es handelte sich um eine ca. 8 cm lange und 1½ cm dicke Cyste der Dura mater spinalis, welche in der Höhe des 4. bis 8. Dorsalsegmentes aufsass und die Erscheinungen eines extramedullären Tumors, allerdings mit gewissen Besonderheiten, hervorgerufen hatte. Die Operation wurde durch Herrn Dr. Weber, in Vertretung des Herrn Medizinalrates Dr. Lindner, ausgeführt. Ueber die Einzelheiten des interessanten Falles wird in der Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. berichtet werden. Das Präparat, welches ein Unikum darstellt, wird herumgehen. Der Patient, welcher ein Jahr lang eine völlig spastische Lähmung der Unterextremitäten mit entsprechender Sensibilitätsstörung gehabt hatte, vermag jetzt — 5 Monate nach der Operation — bereits wieder am Stocke zu gehen.

Diskussion: Herr W. Weber, der in Vertretung von Herrn Lindner den zweiten der vorgestellten Kranken operiert hat, berichtet über die Operation: Schnitt vom 3. bis 8. Dornfortsatz, Freilegen des 5., 6., 7. Wirbelbogens. Nach Durchtrennung des 6. und 7. Bogens wölbt sich eine Membran vor, die für die Dura mater gehalten wird. Um den Dura-mater-Sack nach Sick abzubinden, wird noch der 5. Bogen weggenommen, doch fliesst bei dem vergeblichen Versuch, eine Aneurysmanadel herumzuführen, klare Flüssigkeit in geringer Menge ab. Nun war es klar, dass es sich um eine Cyste handelt; dieselbe wurde nun längsgespalten und liess sich, da sie sich vom 4. bis 8. Wirbel ausdehnte, nur mit einiger Mühe stumpf entfernen. Jedoch zeigte sich nach der vollkommenen Ausschälung in der Dura mater ein kleiner, wahrscheinlich durch Verletzung mit der Aneurysmanadel entstandener Spalt, aus dem sich Zerebrospinalflüssigkeit entleerte und der mit 3 Katgutnähten geschlossen wird. Dann Schluss der Wunde durch Etagennähte. Ueber den Verlauf ist zu berichten, dass schon Abends das Wärmegefühl in den Zehen sich wieder einstellte, nach 3—4 Wochen die Beweglichkeit in den Zehen, nach 6—8 Wochen in den Knien wiederkehrte und nach ¼ Jahr der Kranke nach der inneren Abteilung zurückverlegt werden konnte. Der reichliche Abfluss von Zerebrospinalflüssigkeit ist wohl dadurch zu erklären, dass nach Auslösung der Cyste der vorher bestehende Druck auf den Wirbelkanal wegfiel; die den Heilungsverlauf verzögernde Infektion kam bei dauernder Rückenlage leicht zustande, das später auftretende Fieber hingegen wurde durch Cystitis und aufsteigende Pyelitis erklärt. Nach einigen operationstechnischen Bemerkungen und kurzer Besprechung der von Urban angegebenen osteoplastischen Methode der Laminektomie berichtet Herr Weber, dass bis Februar 1902 59 operierte Fälle beschrieben waren, dazu kommen, einschliesslich des obigen, 4 weitere Fälle. Die vorliegende Kasuistik umfasst demnach insgesamt 63 Fälle, von denen 28 geheilt wurden, während 35 nach kürzerer oder längerer Zeit starben.

Herr **Flachs** demonstriert **homogene Milch** (Präparat von Gevers-Antwerpen).

Homogene Milch ist eine Milch, welche einem Druck von 250 Atmosphären ausgesetzt worden ist. Dadurch sind die Hüllen der Fettropfen zersprengt worden und die Milch hat die Fähigkeit verloren aufzurahmen. Das mikroskopische Bild (Demonstration) bietet im Gegensatz zu den rundlichen Fettgebilden der gewöhnlichen Milch das homogene Aussehen einer feinkörnigen Detritusmasse.

Das Verfahren stammt von Gaulin-Paris. Bis jetzt ist dasselbe nur zur Herstellung von Dauermilch verwendet worden durch einfache Sterilisation. In Deutschland besteht in Hamburg eine Gesellschaft zur Ausnutzung des patentierten Verfahrens, im Auslande deren mehrere.

Klinische Erfahrungen über die eventuelle Anwendung von feinverteiltem Kuhfett, wie sie die homogene Milch ermöglicht, fehlen gänzlich.

Diskussion: Herr Renk ergänzt die Angaben des Herrn Vortragenden durch die Mitteilung, dass die Milch unter dem genannten hohen Drucke von 250—260 Atmosphären durch einen äusserst feinen Spalt gepresst werde; in diesem erfolge die Zerkleinerung der Fettkügelchen, welcher der Verlust der Aufrahmungsfähigkeit zugeschrieben werden müsse.

Herr Flachs stimmt der von Herrn Renk gegebenen, seine eigene Schilderung ergänzenden Bemerkung zu.

Herr **Just** (a. G.): **Direkte Bronchoskopie.**

Herr **Prettin** (a. G.): **Ueber Emphysem.**

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

Herr **Lauenstein** demonstriert 2 Fälle von operativ geheilter **Appendicitis perforativa,** die in typischer Weise den Erfolg einer frühen und einer späten Operation darstellen. Der eine Fall kam erst zur Operation, nachdem die Blinddarmentzündung jahrelang gespielt hatte und eine Perforation abgesackte lokale Peritonitiden mit grossen Abszessen und fistulöser Veränderung mehrerer Darmabschnitte zur Folge gehabt hatte. In diesem Falle wurden zahlreiche Abszessinzisionen, Operationen zum Schlusse der Fisteln, Darmausschaltungen und andere lebensgefährliche Eingriffe nötig, um das Resultat, das jetzt vorliegt und das nach allem Vorausgegangenen als noch ganz vortrefflich bezeichnet werden muss, zu erzielen. Nach 3½ jährigem Krankenlager besteht jetzt nur noch ein Prolaps des ausgeschalteten Darmabschnittes, der durch weitere Behandlung (Atmokausis) auch noch zu beseitigen sein wird. — Den Gegensatz hierzu bildet Fall 2, in welchem 12 Stunden nach der Perforation, die an der Kuppe des gangränösen Prozessus erfolgt war, operiert wurde. Die Exstirpation des Prozessus und die Drainage der Perforativperitonitis führten in 3 Wochen zur definitiven Heilung. Vortr. behält sich die Schlussfolgerungen für Diskussionsbemerkungen in einer späteren Sitzung vor.

Herr **Deneke:** 1. 64 jährige Frau, die, seit 30 Jahren herzleidend, Anfälle von **paroxysmaler Tachykardie** zeigt. Die Anfälle treten in letzter Zeit häufiger auf; dabei kam die Patientin mit den Zeichen einer allgemeinen Herzinsuffizienz, Emphysem, Arteriosklerose und Aszites zur Aufnahme, die einer ausgiebigen Digitalistherapie wichen. Die Anfälle charakterisieren sich durch eine plötzliche Verdoppelung der Pulszahl (Demonstration von Sphygmogrammen) und können von der Kranken dadurch, dass sie selbst Erbrechen hervorruft, beendet werden.

2. 18 jähriger, durchaus arbeitsfähiger Bäckerknecht mit **kompensierter Pulmonalstenose.** Bemerkenswert ist, dass der Patient die Pubertät überschritten hat und keine Zeichen von Blausucht darbietet. Physikalisch ist ein fühlbares systolisches Schwirren über dem 2.—4. Interkostalraum links vom Sternum in handtellergrosser Ausdehnung, sowie das orthodiagraphische Bild charakteristisch. D. demonstriert im Anschluss an diesen Fall das Präparat einer Konusstenose und macht auf den in solchen Fällen in kompensatorischer Beziehung wichtigen Septumdefekt und die Ventrikelhypertrophie aufmerksam, erörtert ferner die Differentialdiagnose gegenüber Offenbleiben des Ductus Botalli.

3. Demonstration von **Digitalisblättern von konstantem Giftwert,** deren Herstellung der Firma Caesar & Loretz in Halle gelungen ist. Die mangelhafte Wirkung älterer Folia Digitalis beruht, wie Focke festgestellt hat, auf dem Wassergehalt der Blätter. Durch schnelles Trocknen der frischen Blätter bei 80° wird ein Präparat erzielt, dessen pharmakologische Prüfung an Fröschen konstante Werte ergibt.

Herr **König** stellt einen 23 jährigen Kutscher vor, der am 28. VIII. 1903 einen Hufschlag gegen den rechten Oberschenkel erlitt. Etwa ¼ Jahr nachher fand sich ein derber, fester Tumor in der Streckmuskulatur des Oberschenkels, dessen physikale Beschaffenheit, sowie das aufgenommene Radiogramm auf Knochentumor hinwiesen. Nach Erörterung der Differentialdiagnose gegenüber Osteosarkom und Kallustumoren kommt K. zu der Diagnose **Myositis ossificans nach Trauma** und empfiehlt die Operation nach Ablauf aller regressiven Erscheinungen.

Herr **Treplin** stellt 2 Patienten vor, die wegen **doppelseitigen Nierensteinen** operiert wurden. Fall 1: 23 Jahre alt. Seit 1 Jahr mehrfach Koliken und Blutungen. Rechts paranephritischer Abszess. Juni 1903 Spaltung desselben. Röntgenbild: doppelseitige Nierensteine. Im August Nephrotomie rechts, Extraktion eines Steines, im Oktober Nephrotomie links, Extraktion mehrerer Steine. — Fall 2: 35 Jahre. Vor Jahren Gonorrhöe, vor 4 Jahren einmal Kolik und Blutung. Seitdem nur zuweilen ischiadische Beschwerden. August 1903 aufgenommen mit Oedemen, starker Erniedrigung des Blutgefrierpunktes auf 0,65. Suburämische Erscheinungen. Röntgenbild: beiderseits sehr grosse Steine. Nephrotomie erst rechts, später links: Entfernung von sehr grossen Konkrementen, die das ganze Nierenbecken einnahmen. Danach langsame Besserung. Es handelt sich bei beiden um sekundäre, infizierte Steine, deren Entfernung von so grosser Bedeutung ist, da sie, ohne grosse subjektive Beschwerden zu machen, die Nierenfunktion ausserordentlich schädigen. Wie namentlich Fall 2 zeigt, kann hier durch rechtzeitiges Operieren auch schon bei stark darniederliegender Nierenfunktion fast völlige Heilung erzielt werden. Demonstration der Röntgenbilder von diesen und ähnlichen Fällen mittels Skioptikon.

Herr **Franke** demonstriert einen Arbeiter, bei dem er eine Hornhautfistel durch **Keratoplastik** beseitigt hat.

Herr **Deutschländer** zeigt ein Kind mit **frühzeitig erworbener Spontanverrenkung der Hüfte.** Das Kind hatte 14 Tage nach der Geburt im Anschluss an eine Nabelinfektion eine Pyämie, die zu multiplen Eiterherden an verschiedenen Gelenken geführt hatte. An der Hüfte ist es zu einer Spontanluxation gekommen, so dass das Bein jetzt in Adduktions- und Flexionskontraktur steht. Eine Verkürzung ist nur scheinbar und durch die Stellungsanomalie bedingt. Das Röntgenbild zeigt eine totale Epiphysenlösung, die irreguläre Verknöcherung des 5 cm über der Roser-Nélatonschen Linie stehenden Kopfes und die sekundären Veränderungen der Pfanne. Vergleich mit Fällen von kongenitaler Luxation und Erörterung der Therapie.

Herr **Kellner** demonstriert **Schädeldecke und Gehirn** eines früher in vivo vorgestellten 14 jährigen Idioten. Es handelt sich um eine Mischform von Hydrocephalus und rhachitischer Makrocephalie. Die Kopfmasse betragen: Umfang 63 cm (!), bitemporaler Durchmesser 15 cm, biparietaler Durchmesser 18,5 cm, Länge 21 cm, Höhe 12 cm. Verdoppelung der Kopfnähte, speziell der Lambdanähte durch Wormssche Knochen. Enorme Ausbuchtung des Hinterhauptes. Das Gehirn wog 1320 g, zeigt einen enormen Hydrocephalus internus, in welchem 1300 ccm Flüssigkeit war, spärliche Hirnwindungen, die sehr stark abgeplattet sind.

Vortrag des Herrn **Hönck**: **Ueber Reizerscheinungen von seiten des Sympathikus.**

Vortragendem ist bei Frauen, die über Schmerzen im Becken und der Bauchhöhle klagten, eine besondere Druckempfindlichkeit des Promontoriums aufgefallen. Nachdem er diesen und andere Schmerzpunkte auch bei Individuen gesucht und gefunden hat, die niemals eine Entzündung überstanden haben, ist er geneigt, diese Schmerzen auf die Sympathikusgeflechte vor und zu beiden Seiten der Wirbelsäule zu beziehen. Bei der Literaturdurchsicht ist er auf eine eingehende Arbeit von Buch in der Wiener klinischen Wochenschrift 1902 gestossen, deren Inhalt sich fast völlig mit den Befunden und Schlüssen des Vortragenden deckt. In Bestätigung der Buchschen Angaben, deren anatomische Grundlagen auf Arbeiten von Bitter und Volkmann und physiologische Begründungen auf den Forschungen von Golz und Ewald beruhen, möchte Vortr. zur Nachprüfung dieser Reizerscheinungen von seiten des Sympathikus auffordern. Zu diesen Erscheinungen rechnet er vor allem einen Teil der Allgemeinbeschwerden dieser meist hysterischen und neurasthenischen Kranken, ferner die von Lomer eingehend beschriebenen Hyperalgesien der Haut, erörtert weiter in diesem Zusammenhang die auffallende Empfindlichkeit der Unterleibsorgane bei Mandelentzündungen, die Fliessschen Genitalstellen in der Nase bei dysmennorrhoischen Schmerzen, gewisse Stoffwechselanomalien (Zuckerausscheidung, Phosphaturie, Oxalurie) und zahlreiche andere, bisher in ihrer Deutung schwierige, z. T. der Hysterie zugeschriebene Erscheinungen. Vom Sympathikus aus können Schmerzen entstehen nach Schrecken und plötzlichen Aufregungen, nach Anstrengungen und bei Erkrankungen von Organen, die vorwiegend vom Sympathikus versorgt werden.

Diskussion: Herr Schmilinsky ergänzt die Angaben des Vortr. durch Hinweis auf die auf Sympathikusreiz zu beziehenden Magenerscheinungen (Supraazidität, Myasthenie) bei Appendizitis, Cholelithiasis und Helminthiasis, ferner auf Reizzustände bei Tabak- und Bleivergiftungen, Gicht, Chlorose, Morbus Basedowii etc., die in Schmerzpunkten an verschiedensten Punkten bestehen. Dass es sich um den Sympathikus handelt, beweist die Konstanz der Punkte bei Lagewechsel. Interessant sind die sogen. Ausstrahlungen, bei denen der Sympathikus eine Rolle spielt. So hält S. z. B. den MacBurneyschen Punkt bei Appendizitis für einen Nervenpunkt. Wichtig ist ferner die Beziehung des Sympathikus zu den Beschwerden bei Retroflexio. Die Lageveränderung an sich macht keine Beschwerden, sobald der Sympathikus nur normal ist. Auf den Sympathikus zu beziehen sind ferner die Erscheinungen des Leber-, Milz- und Uterinhustens, ferner der Lufthunger beim Addison etc.

Herr Grube ist der Ansicht, dass die Anästhesierung der Fliessschen Punkte als Allgemeinwirkung des Kokains auf das Zentralorgan aufzufassen ist, was

Herr Engelmann mit dem Hinweise darauf bestreitet, dass man schon mit ganz schwachen Kokainlösungen in geeigneten Fällen Erfolge hat und dass ferner ein Entfernen der bekannten Punkte die Dysmenorrhöe zum Schwinden bringt. Ein Tuberculum genitale in der Nase gibt es nicht.

Herr Lomer glaubt doch, dass der von ihm beschriebene Schmerz einer hyperalgetischen Hautzone entspricht, da schon durch Aufheben einer oberflächlichen Hautfalte heftiger Schmerz erzielt wurde, während der Sympathikus doch den tieferen Regionen angehört. Für ihn handelt es sich um einen exquisit hysterischen Schmerz. Zur Entscheidung liesse sich vielleicht der Versuch einer direkten Reizung des Ganglion coeliacum oder eines anderen Sympathikusgeflechts während einer unter Schleichscher Narkose ausgeführten Operation kennzeichnen.

Herr Hönck: Schlusswort.

Werner.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

(Schluss.)

Herr **Perthes**: **Ueber die Behandlung des Karzinoms mit Röntgenstrahlen und über den Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Zellteilung.**

P. berichtet über die seit 1¼ Jahren bei der Radiotherapie an Karzinomen von ihm gemachten Erfahrungen. Er demonstriert 10 Fälle von Kankroiden des Gesichts bezw. Ulcus rodens. Geheilt sind 7 Fälle von kleineren, bis markstückgrossen Kankroiden. Ein Fall ist der Heilung nahe. Man sieht an ihm, wie 3 Wochen nach der einmaligen Bestrahlung an Stelle des karzinösen Geschwürs eine granulierende Fläche getreten ist. In allen Fällen von kleineren Kankroiden des Gesichts wurde nur in einer oder wenigen Sitzungen bestrahlt und dann der nach 10 Tagen zuerst in die Erscheinung tretende Effekt abgewartet. Um die Intensität der Strahlen möglichst auszunutzen, wurde die Röntgenröhre dem Objekt stark genähert, die Umgebung durch Bleiblenden geschützt und zum Verhindern des Ueberspringens von Funken darüber eine dünne Gummiplatte gebreitet. Die Intensität der Bestrahlung wurde mit Hilfe des Holzknechtschen Chromoradiometers gemessen. Die zur Beseitigung eines Hautkankroids nötige Dosis beträgt 12,0 bis 16,0 H. Die gesamte zur Verabfolgung dieser Dosis nötige Bestrahlungsdauer betrug 20 bis 50 Minuten. Die Zeit zwischen Bestrahlung und beendigter Heilung bei diesen Kankroiden 30 bis 50 Tage; in 2 Fällen machten jedoch dann kleine, am Rande der glatten Narbe zurückgebliebene Knötchen eine nochmalige nachträgliche Bestrahlung nötig. Die Heilung, welche am längsten beobachtet wurde, liegt jetzt erst 6 Monate zurück. In einem Falle von Ulcus rodens der Stirne, das nach Operation rezidiviert war, kam die Heilung nach Bestrahlung zwar glatt zustande, doch trat nach 4 Monaten ein Rezidiv auf und Patientin wird von neuem mit X-Strahlen behandelt. Bei einem anderen über handtellergrossen Ulcus rodens der Schläfe besteht noch jetzt nach 8 monatlicher Behandlung an dem Augenwinkel, wo das Karzinom in die Orbita übergriff, ein markstückgrosses karzinomverdächtiges Geschwür.

Von 7 Fällen von Carcinoma mammae — sämtlich inoperable Fälle, z. T. Rezidive nach Operation mit multiplen Hautmetastasen und Drüsentumoren in der Supraklavikulargrube — ist keiner geheilt. 4 sind sicher oder wahrscheinlich gestorben, 3 befinden sich noch in Behandlung. Doch war auch in allen diesen Fällen ein Verschwinden der metastatischen Karzinomknoten in der Haut als Folge der Bestrahlung zu konstatieren, ebenso eine deutliche Verkleinerung grosser in der Mamma gelegener Tumoren. In einem Falle reinigte sich ein grosses, jauchendes, durch Aufbruch eines Carc. mammae entstandenes Geschwür und vernarbte grösstenteils, so dass die Beschwerden der Patientin wesentlich gelindert waren.

Am auffälligsten war der Erfolg bei Lippenkarzinomen. P. stellt 2 Fälle vor, in welchen die über die Hälfte der Lippe einnehmenden Karzinome nach einmaliger intensiver Bestrahlung (12,0 bezw. 16,0 H) erweichten, sich rasch verkleinerten und im Verlaufe von 47 bezw. 50 Tagen mit Hinterlassung eines kaum andeutungsweise erkennbaren Defektes zur Heilung kamen. Die Heilung des primären Karzinoms ist erst 3 Monate beobachtet. In beiden Fällen wurde mit Rücksicht auf vorhandene Drüsenmetastasen die Submaxillargegend mit den durch Stanniol filtrierten „harten“, d. h. durchdringungsfähigen Strahlen bestrahlt. In dem einen Fall scheinen die Drüsentumoren wesentlich verkleinert, in anderen verschwunden. Die Fälle bleiben in Beobachtung.

P. betont in erster Linie die theoretische Bedeutung der demonstrierten Tatsachen. Doch hat schon nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen die Radiographie des Kankroids vor der Operation in einzelnen Fällen bestimmte praktische Vorteile — so besonders an den Stellen, wo es darauf ankommt, das Karzinom mit einem möglichst geringen Opfer von gesundem Gewebe zu heilen (z. B. Augenlider, Lippe).

In der Mehrzahl der verwerteten Fälle war die Karzinomdiagnose auch durch mikroskopische Untersuchung exzidierter Stückchen sichergestellt. In 9 Fällen konnten die unter dem Einfluss der X-Strahlen sich vollziehenden histologischen Veränderungen genauer verfolgt werden entweder durch sukzessive, zu verschiedenen Zeitpunkten gemachte Probeexzisionen oder in der Weise, dass nur die Hälfte eines erkrankten Gebietes (Mamma) bestrahlt wurde und dann nach Ablauf einer bestimmten Frist eine Probeexzision durch bestrahltes und nichtbestrahltes Gebiet gemacht wurde, so dass ein Vergleich beider Partien in demselben mikroskopischen Präparat möglich war. Die histologische Untersuchung lässt erkennen, dass in dem bestrahlten Gebiet das Karzinom mehr oder weniger vollständig zum Schwunde gelangt. Die Krebszapfen verlieren die scharfe Abgrenzung gegen das Stroma. Bindegewebe und Leukozyten dringen in den Krebskörper ein und sprengen ihn gewissermassen auseinander. An den Karzinomzellen lassen sich Degenerationserscheinungen nachweisen. Die in grosser Menge zwischen den Krebszellen eindringenden Leukozyten scheinen an der Resorption beteiligt zu sein.

P. hat die bereits früher (Arch. f. klin. Chir., Bd. 71) an vernarbenden Wunden an Menschen und Kaninchen, sowie an jungen Hühnchen gemachten Beobachtungen über den Einfluss der X-Strahlen auf die Zellteilung an den befruchteten Eiern von Ascaris megalocephala und an keimenden Bohnen fortgesetzt. Die einmal vor Beginn der Furchung bestrahlten Eier des Pferdespulwurms beginnen später und langsamer sich zu teilen, als die nicht bestrahlten Kontrolleier. — An den Chromosomen sind in den bestrahlten Eiern Unregelmässigkeiten in der Anordnung des Chromatins nachweisbar. Während die nicht bestrahlten Eier sich mit Regelmässigkeit zu beweglichen Würmchen entwickeln, entstehen aus den bestrahlten Eiern unregelmässige Zellhaufen oder bei weniger intensiver Bestrahlung missbildete, jedoch lebendige Würmchen mit sonderbaren unregelmässigen Auswüchsen, besonders am Schwanzende. — Keimende Bohnen werden durch einmalige intensive Bestrahlung stark im Wachstum gehemmt. Das Maximum der hemmenden Wirkung tritt erst nach einer Periode von mehreren Tagen nach der Bestrahlung auf. Radiumstrahlen haben ähnliche Wirkung wie Röntgenstrahlen. Durch beide wird die Zellteilung — geeignete Intensität vorausgesetzt — nicht aufgehoben, aber stark verlangsamt und gestört. (Der auf die Zellteilung bezügliche Teil des Vortrags soll ausführlicher in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht werden.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Carl Koch, später Herr Hauenschild.

Herr **Carl Koch: Ueber die Behandlung der subkutanen Zerreissung des sehnigen Teils des Streckapparates am Knie.**

Unter Mitteilung zweier von ihm mit dem günstigsten funktionellen Erfolge operativ behandelte Fälle, von welchen der eine die Quadrizepssehne, der andere das Ligamentum patellare proprium betrifft, stellt er sich auf den Standpunkt, dass die operative Freilegung und Naht der verletzten Teile als das Normalverfahren anzusehen sei. Die mechanische Behandlung mit Kontentivverbänden, Pflasterverbänden, der Malgaigneschen Klemme in ihrer ursprünglichen Form und in ihren Modifikationen etc. könne nur in Betracht kommen, wo der Allgemeinzustand des Verletzten (Erkrankungen des Herzens, der Luftwege etc.) eine Operation nicht zulasse oder wo die Verletzung eine leichte sei, so dass auch auf unblutigem Wege ein durchaus gutes funktionelles Resultat sich erwarten lasse. Sonst aber sei stets die Operation auszuführen und zwar nicht, wie manche Autoren es wollen, erst mehrere Tage nach der Verletzung, sondern sobald als möglich nach derselben. Denn dann wenn grössere Blutergüsse und Blutunterlaufungen noch nicht stattgefunden hätten, seien die Aussichten auf eine günstige ungestörte Wundheilung am besten. Der Vortragende hat in dem einen Falle 26 Stunden, in dem andern 7 Stunden nach der Verletzung operiert. Beide Male erfolgte Heilung p. p. i.

Der eine Kranke, bei welchem am 24. April 1899 das Ligament. patell. proprium, das in der Mitte zerrissen war, genäht worden war, starb im November dieses Jahres an Typhus. Bei der Sektion konnte das Kniepräparat gewonnen werden. Es zeigte sich, dass das Ligament. patell. sowohl, als die Kniegelenkkapsel durchaus schön verheilt waren; nur einige kleine Prominenzen an den Synovialis, die kaum sichtbar sind, lassen noch die Stelle der Verletzung im Gelenksinneren erkennen. Das Ligamentum selbst zeigt in seiner Mitte eine derbe, feste Verwachsung.

Das Präparat wird demonstriert.

(Der Vortrag wird ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr **Carl Koch** teilt ferner einen Fall von **Strictura urethrae mit Fistelbildung am Damme und enormer Ausdehnung der Blase durch chronische Harnverhaltung (2400 ccm)** mit.

Die Krankengeschichte desselben ist folgende:

Gr., Bauer, 52 Jahre alt, bekam das Leiden, über das er zu klagen hat und für das er eine Ursache nicht anzugeben weiss, bereits im Jahre 1868. Damals bildete sich zum ersten Male ein Geschwür am Damme, das längere Zeit bestehen blieb und durch das sich auch Urin mit entleerte. Seit der Zeit sind fortwährend neue Geschwüre aufgetreten, zuerst in der linken, dann in der rechten Leistengegend, die zum Teil von selbst aufbrechen, zum Teil eingeschnitten werden mussten. Aus den verschiedenen Geschwüren floss stets Harn ab, bis sie wieder vernarbt waren. Diese Prozesse spielten sich ab bis vor 7 Jahren; dann 3 Jahre lang keine Geschwüre mehr; erst vor 4 Jahren zeigte sich wieder ein solches am Damme, das seitdem nicht mehr ausheilte und beständig Urin absonderte. Wiederholt soll in den letzten Jahren auch aus dem Mastdarm Urin abgeflossen sein. Im Laufe des letzten Jahres hat sich der Zustand immer mehr verschlechtert, indem die Entleerung des Urins durch die Harnröhre immer mehr erschwert wurde. Patient hat beständigen Harndrang, dabei fliesst immer nur wenig Urin in Tropfen ab. Der Unterleib soll in der letzten Zeit stark angeschwollen sein; Patient glaubt eine Geschwulst in demselben zu haben, die auf die Blase drücke.

Aetiologisch ist nichts nachzuweisen. Tuberkulose war weder bei ihm, noch in seiner Familie vorhanden.

Status praesens, 30. Januar 1903. Mässiger Ernährungszustand; blasse Gesichtsfarbe. Unterleib stark aufgetrieben in seinen unteren Partien (s. beifolgende Abbildung). Hier lässt sich ein grosser, prall elastischer, kugelig sich vorwölbender Tumor palpieren, dessen Kuppe 2—3 Querfinger breit oberhalb des Nabels steht und der im wesentlichen die mittlere untere Bauchgegend (Blasengegend) einnimmt. In beiden Inguinalgegenden oberhalb des Poupartschen Bandes unregelmässige Narben; eine weitere Narbe unten am Skrotum, welches durch dieselbe tief nach innen gegen die Harnröhre zu eingezogen ist. Auf der rechten Seite des Dammes gleichfalls Narben. Die linke Dammseite hart infiltriert, mit 2 Fisteln besetzt, die eine in der Mitte, die andere gegen den After zu gelegen. Aus denselben entleert sich auf Druck wenig dünnflüssiger gelber Eiter, der mikroskopisch nichts Auffallendes, insbesondere nichts von Aktinomyces zeigt. Mit der Sonde sind sie nicht weit zu verfolgen. Beim Urinieren läuft aus beiden Fisteln in raschem Tropfen Urin ab. Aus der Harnröhre wird auch bei starkem Pressen der Urin nur tropfenweise entleert. Die Sondierung der Harnröhre gelingt nur mit den dünnsten Instrumenten. Die Striktur sitzt weit hinten in der Pars membranacea. Mit dem dünnsten Katheter werden 2400 ccm Urin aus der Blase entleert. Damit verschwindet der Tumor im Unterleib vollständig. Urin normal, kein Eiweiss, kein Eiter.

In den nächsten Tagen füllt sich die Blase in gleicher Weise wieder. Der Urin wird täglich einmal mit dem Katheter genommen.

Am 4. Februar 1903 Operation in Chloroformnarkose. Aeussere Urethrotomie mit Exstirpation der derben, kallösen Narbenmassen am Damm. Teilweise Naht der Wunde, in der Hauptsache Tamponade. Wundverlauf gut. Am 21. April die Wunde bis auf eine kleine Fistel geschlossen, aus der nur mehr geringe Mengen Harns beim Urinieren abflossen (etwa 100 g im Tage). Sonst erfolgt die Harnentleerung durch die Harnröhre ungestört in dickem Strahle. Der Kranke hat sich gut erholt und wird zunächst auf Wunsch nach Hause entlassen.

Im November 1903 stellte sich derselbe wieder vor; es besteht noch eine kleine Harnfistel an der Operationsstelle; es wird zur Nachoperation geraten.

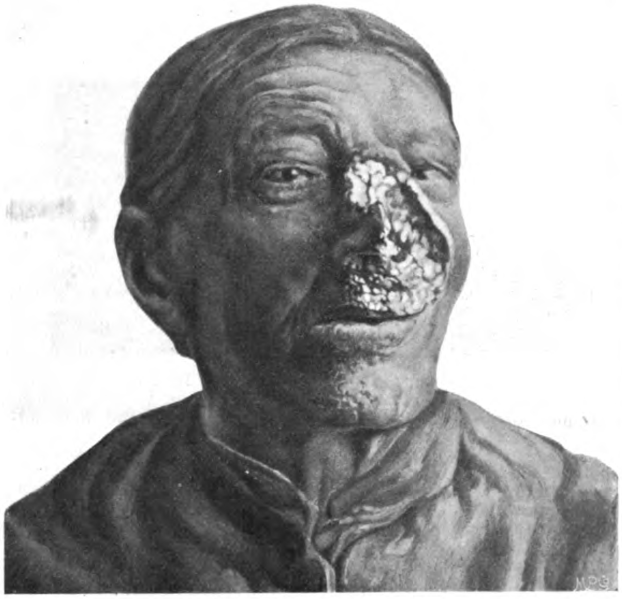
Herr **Carl Koch** demonstriert das Präparat eines kleinen, kaum etwas über erbsengrossen **Ulcus rodens der Wange,** das seinen Sitz dicht neben dem linken Nasenflügel hatte und vor einigen Tagen exstirpiert wurde. Im Gegensatz zu demselben, um zu zeigen, welch gewaltige Zerstörungen das Ulcus rodens beim Unterbleiben einer Operation, wenn auch langsam fortschreitend, doch schliesslich macht, berichtet er unter Vorzeigung der Photographie über einen anderen Fall von **Ulcus rodens der Nasenflügelgegend,** bei welchem es zur vollständigen Zerstörung der Nase, des grössten Teiles der Oberlippe, eines grossen Teiles der linken Wange und der linken Augenlider gekommen war. Die Operation war im Jahre 1897, zu welcher Zeit erst der linke Nasenflügel ergriffen war, vorgeschlagen worden, wurde aber von der Kranken abgelehnt. Das Ulcus rodens blieb sich selbst überlassen.

Erst im Jahre 1901, also 4 Jahre nach der ersten Untersuchung stellte sich die Kranke zur Operation. Der gewaltige Umfang, den nun das Geschwür angenommen hatte, erheischte eine eingreifende Operation und ausgedehnte Plastik. Es erfolgte aber Heilung und die Kranke ist bis jetzt, also 2 Jahre nach der Operation, rezidivfrei geblieben.

Die Krankengeschichte ist folgende:

V., Bauersfrau, 63 Jahre alt, aus Ziegelstein, stellte sich am 9. November 1897 bei uns zum ersten Male vor; damals zeigte sich ein Ulcus rodens der linken Nasenseite, das den Nasenflügel bereits vollständig einnahm und nach oben bis zum Ende der knorpeligen Nase hinaufreichte, aber die Nasenspitze freiliess. Der Kranken wurde die Operation vorgeschlagen; aber diese wurde nicht zugegeben.

Anfangs Oktober 1901 stellte sich die Kranke zur Operation. Das Geschwür der Nase hatte im Laufe der Jahre gewaltigen Umfang angenommen. Die Nase war bis auf einen kleinen, bereits infiltrierten Rest des rechten Nasenflügels vollständig zerstört und verloren gegangen; auch die Oberlippe zum grössten Teil. Nach links reichten die Grenzen des Geschwürs bis fast zur Mitte der Wange, nach aufwärts bis zur Glabella. Das innere Drittel des oberen und unteren Augenlides war gleichfalls vom Geschwür ergriffen. Drüsen am Halse waren nicht infiltriert. (Die Ausdehnung der Zerstörung möge beistehende Abbildung illustrieren.)



Am 4. Oktober 1901 Operation in Chloroformnarkose: 1. Umschneidung des gesamten Geschwulst- bezw. Geschwürsgebietes, dabei wird fast die ganze Oberlippe geopfert, ein grosser Teil der Weichteile der Wange und der Glabella, sowie das innere Drittel der linken Augenlider. Der Defekt reicht nahe bis an die rechten Augenlider heran. Von den untenliegenden Knochen werden mitentfernt: Proc. nasal. des Stirnbeins, die Reste der Nasenbeine, grosse Teile beider Oberkiefer, der Vomer.

2. Deckung des grossen Defektes durch Plastik.

Zunächst wird die Oberlippe gebildet, indem beiderseits durch bogenförmige Schnitte aus der Unterlippe Lappen beweglich gemacht werden, welche in der Mittellinie miteinander vereinigt werden. Der so gebildete Mund ist sehr eng (Fischmaul).

Dann Bildung der Wangen. Rechts ist das einfach auszuführen, weil hier relativ viel Wangenmaterial erhalten geblieben ist. Es wird der untere Rand der Wangenreste an den Oberrand der neuen Oberlippe angenäht. Links wird zunächst ebenso verfahren; sodann aber ein viereckiger Lappen aus dem linken Wangenrest ausgeschnitten (2 Querfinger breit, sein oberer Rand 1 cm vom Lidrand entfernt) und mobilisiert. Die Basis des Lappens liegt in der Parotisgegend. Der Lappen wird gegen die Mitte zu verschoben und vorgenäht. Dann wird zur Bildung der Nase ein gestielter Hautperiostlappen aus der Stirnhälfte geschnitten, geschwenkt, durch Umschlagen seines unteren Randes profiliert und an die noch freien Ränder des Defektes eingenäht.

Zur Ermöglichung der Nasenatmung wird in die unteren Nasengänge je ein Gummirohr eingeführt. Im Uebrigen die Nase tamponiert.

Die Kranke hatte die Operation gut überstanden.

Die Heilung der plastisch eingefügten Lappen erfolgte überall primär; der Stirndefekt verkleinerte sich langsam. Da die Kranke bald nach Hause entlassen werden wollte, konnte der letztere nicht gleich gedeckt werden. Am 9. Mai 1902 wurden auf ihn, der noch etwa dreimarkstückgross war, Thiersch sche Lappen aufgesetzt. Gleichzeitig wurde die sehr enge Lidspalte links nach innen erweitert und die Bindehaut herausgenäht.

Auch darnach guten Heilungsverlauf. Die neugebildete Nase ist vollständig zurückgesunken, da sie ja keine Stütze an dem Septum narium und dem Proc. nas. des Oberkiefers, die weggefallen waren, finden konnten. Der anfangs enge Mund hat sich später sehr gut von selbst erweitert. Wiederholt mussten aber an der neugebildeten Nase die dort wachsenden Haare epiliert werden.

Eine Nachuntersuchung im Oktober 1903 ergab, dass ein Rezidiv bis jetzt nicht eingetreten ist.

Herr **Carl Koch: Demonstration eines vor einigen Stunden exstirpierten Wurmfortsatzes, operiert im akuten Stadium.**

Herr **Landmann** demonstriert ein von ihm konstruiertes **Suspensorium.**

Sitzung vom 17. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Neuberger** demonstriert:

1. **3 Fälle von Ulcus rodens,**
2. **einen Fall von Leukoplakie der Lippe mit karzinomatöser Degeneration.**
3. **einen Fall von Lupus hypertrophicus am Rande einer luetischen Narbe.**

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Februar 1904.

Herr **Plachte: Ueber Megalerythema epidemicum.**

Vortragender berichtet über seine Erfahrungen über diese vor einigen Jahren zuerst beobachtete Affektion, die grosse Aehnlichkeit mit einem Erythema exsudativum multiforme hat, sich davon wesentlich dadurch unterscheidet, dass sie zuerst und am stärksten das Gesicht befällt, von da auf die Extremitäten und selten auf den Rumpf übergreift, und dass sie epidemisch auftritt. Die Inkubation beträgt 5—10 Tage. Für den von Stricker eingeführten Namen Erythema infectiosum schlägt er obige Bezeichnung vor.

Herr **Pick: Zur Lehre von den kongenital angelegten Geschwülsten.**

Vortragender will nur von jenen kongenital angelegten bösartigen Geschwülsten sprechen, die vom Ovarium bezw. Hoden ihren Ausgang nehmen. Diese von allen 3 Keimblättern ausgehenden Teratome zeigen zuweilen ein derartiges Ueberwiegen der Wucherung nur eines Keimblattes, dass die übrigen vollständig verschwinden können. Deshalb wurden dieselben früher in ihrer Genese nicht richtig beurteilt. Mehrere vom Vortragenden in der Landau schen Klinik untersuchte Fälle bewiesen diese Ansicht, zumal einer, in welchem bei einem 9 jährigen Mädchen ein Teratom des rechten Eierstocks vorhanden war, in welchem neben Chorionzellen Neuroepithel nachweisbar war.

Diese Tumoren, für welche Vortragender den Namen Epithelioma chorioectodermale vorschlägt, sind sehr bösartig, bieten anatomisch das Bild von Karzinomen, alveolären Sarkomen, Cystadenomen etc. und bilden, vorwiegend auf dem Blutwege, Metastasen. Ihre Genese aus allen 3 Keimblättern beweist, dass sie als kongenital angelegt zu betrachten sind.

Diskussion: Herr L. Landau gibt zu obigen anatomischen Bemerkungen einige klinische Daten, aus welchen hervorgeht, dass diese Tumoren höchst maligne sind und vorwiegend jugendliche Individuen befallen.

Herr v. Hansemann: Der alte Name Chorioepithelioma sei völlig ausreichend. Er hält nicht in allen Punkten die Pick schen Deutungen für zutreffend.

Herr Westenhöffer berichtet über einen Fall von Schultertumor bei einem Soldaten, dessen Struktur einen primären Hodentumor vermuten liess, der sich denn auch vorfand.

Herr Pick hält Hansemann gegenüber seine Ansicht aufrecht.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Februar 1904.

Demonstration:

Herr **Albu: Einige Sektionsbefunde.**

a) Traktionsdivertikel am Duodenum, entstanden durch peritonitische Stränge, die sich an ein früheres Magengeschwür angeschlossen hatten.

b) einen invaginierten Dünndarmtumor (Fibroadenom), der stellenweise nekrotisiert war und zu einem Abszess in der Ileocoekalgegend Veranlassung gegeben hatte.

c) Magenkarzinom aus Ulcus entstanden; klinisch hochgradige Anämie; keine motorische Insuffizienz, aber Chloranhydrie. Später gekreuzte Hemiplegie, für welche die Sektion keine anatomische Ursache ergab, deshalb also toxisch aufgefasst.

Diskussion: Herr Litten: Bei genauer Untersuchung habe er in einem solchen Falle doch noch eine Karzinommetastase in einem erweichten Herdchen gefunden.

Tagesordnung:

Herr A. Fraenkel: Ueber Bronchostenose.

Von den 4 grossen Gruppen, welche das Bild der Bronchostenose ausmachen, den Wanderkrankungen, Kompressionen, Fremdkörperstenosen und Krämpfen der Bronchialmuskulatur lässt Vortragender die letzten beiden unberücksichtigt. Er geht vielmehr auf die von ihm zuerst klinisch diagnostizierte, von Lange kurz zuvor zuerst anatomisch erkannte Bronchiolitis fibrosa obliterans ein, welche sich nach Einatmung reizender Gase entwickelt; sie verläuft unter dem Bilde der akuten Lungenblähung und hochgradiger Cyanose und bietet auf dem Sektionstische Aehnlichkeit mit einer akuten Miliartuberkulose dar, nur bestehen die kleinen Knötchen nicht aus Tuberkeln, sondern, wie der Name sagt, aus Bindegewebswucherung in den kleinsten Bronchiolen. Zu seinem ersten Falle, worüber er in diesem Vereine berichtet, hat Vortragender inzwischen noch 3 weitere beobachtet; der eine war mit der Herstellung von Rabitzwänden (Gipsstaub?) beschäftigt, der zweite in einem Droguengeschäft tätig, der dritte hatte mit Chlorkalk zu tun.

Dass auch bakterielle Einflüsse zu den gleichen Vorgängen führen können, haben die neuerlichen Mitteilungen Harts über Masernpneumonien gezeigt, bei welchen sich ebenfalls eine Bronchiolitis fibr. oblit. findet.

Vortragender geht dann über zu den Stenosen der grösseren Bronchien, bedingt durch Drüsentumoren und bespricht kurz die durch Erweichung dieser Drüsen hervorgerufenen Komplikationen; daran reihen sich die übrigen Tumoren der Brusthöhle und der Bronchien.

Diskussion: Herr Bradt weist auf die in der letzten Zeit von verschiedenen Seiten mitgeteilten Fälle hin, in welchen Leute, die in chemischen Fabriken mit Dimethylsulfat beschäftigt waren, ganz akut an Lungenerkrankungen zu Grunde gegangen waren und in welchen ein ähnlicher Prozess vorgelegen haben dürfte, gleichwie in einem von ihm beobachteten Falle, der beim Arbeiten mit Nitrosen entstanden war. Hans Kohn.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. R. Kienböck: Ueber erfolgreiche Röntgenbehandlung eines Falles von Nasensarkomrezidiv.

K. stellt eine 38 jährige Frau vor, welche seit 1897 krank war und länger als 2 Jahre in Behandlung Dr. Gersunys stand, welcher an der Kranken wegen ihres, die Nasen-, Oberkiefer- und Rachenhöhle ausfüllenden, ziemlich harten Sarkoms verschiedene Operationen ausführte, ohne jedoch Heilung herbeizuführen. Als K. die Kranke sah, hatte sie einen unförmigen, stellenweise exulzerierten Tumor der Nase, daneben mehrere, ziemlich harte, kirschgrosse rote Knoten, die Nasen- und Rachenhöhle von Tumormassen erfüllt, den harten Gaumen von solchen Massen durchwuchert etc. Das Hörvermögen war sehr herabgesetzt, die Pat. war am r. Auge erblindet, hatte links nur mehr Lichtschein, klagte schliesslich über heftige Schmerzen im Gesichte. Vom 15. Oktober 1903 bis 19. Januar 1904 wurden nun 13 Röntgenbestrahlungen vorgenommen, in 8 tägigen Intervallen, meist mit ziemlich harten Röhren, zuweilen auch mit mittelweicher Röhre und Verwendung eines Bleidiaphragmas. Diese Radiotherapie führte fortschreitende Besserung herbei. Zuerst schwand der Gesichtsschmerz, sodann verkleinerte sich der äussere Tumor und war am 11. Dezember nicht mehr zu sehen; das Hörvermögen stellte sich wieder ein, die erblindet gewesene Kranke konnte mit dem rechten Auge auf 25 cm Finger zählen und ohne Führung gehen; der weiche Gaumen hat sich zurückgezogen, das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand der Kranken haben sich gehoben. Die Kranke ist noch nicht geheilt, da Nasen- und Rachenraum noch mit Tumormassen erfüllt sind. Die Röntgenbehandlung, welche fortgesetzt wird, hat durch Endarteriitis obliterans und Nekrobiose das mächtige Endotheliom zur Schrumpfung gebracht und durch diese Verkleinerung und konsekutive Druckverminderung wurden die erwähnten funktionellen Erfolge erzielt. In der Literatur finden sich nur wenige Fälle verzeichnet, in welchen die Röntgenbestrahlung von Sarkomen einen so günstigen Erfolg aufgewiesen hat.

Prof. Dr. M. Grossmann teilt im Anschlusse einen ähnlichen, sehr günstig verlaufenen Fall seiner Beobachtung mit. Eine 39 jährige Frau wurde in Prag wiederholt operiert, immer wieder trat Rezidiv ein, indem sich die Nase mit Geschwulstmassen füllte. Als sie G. sah, war die linke Nasenhälfte stark aufgetrieben, deformiert, mit Aftermassen erfüllt, welche sowohl über die vordere Nasenöffnung hervor- und rückwärts bis in den Nasenrachenraum hineinragen. Aufräumung der weichen, polypenartig angeordneten Lappen des Neugebildes, das sich als Spindelzellensarkom erwies. Das maligne Neugebilde ging vom freien Rande der unteren und mittleren Muschel und vom knorpeligen Anteile der Nasenscheidewand aus. Röntgenbehandlung der zurückgebliebenen Reste der Neubildung. Diese verkleinerten sich dabei zusehends und waren nach 3 Wochen völlig verschwunden. Einmal ein kleines Rezidiv am knorpeligen Abschnitt des Septums, jetzt, nach vollen 4 Monaten und 7 Tagen, kein Rezidiv mehr. Ob dieser Erfolg ein bleibender sein wird, das wird die Zukunft lehren.

An der Diskussion beteiligten sich noch Dr. G. Holzknecht und Dr. Leopold Freund, welche die Technik der Röntgenbestrahlung in solchen Fällen und die Art der Einwirkung dieser Methode eingehend erörterten. Freund konnte in einem Falle von Röntgenbestrahlung multipler Hautsarkome keinen Erfolg erzielen.

Dr. Ludwig Moszkowicz: Die Operation der eitrigen Perityphlitis.

Seit einigen Jahren wurde im Rudolfinerhause (Chef: Regierungsrat Dr. Gersuny) bei Behandlung der Perityphlitis im Stadium der Eiterung so operiert, dass man oft die Bauchhöhle eröffnete, ungescheut die Adhäsionen löste, den Abszess (oder die Abszesse) inzidierte und den Wurmfortsatz sofort entfernte. Die bei solchem Vorgehen erzielten Heilresultate waren recht befriedigende. Unter 63 Fällen der letzten 2 Jahre gab es nur 6, bei denen der Entzündungsprozess den Wurmfortsatz noch nicht überschritten hatte. Von 24 Patienten mit zirkumskripten Abszessen starb einer (60 jähriger Mann, grosser Abszess, Darmverschluss durch Verbacken der Därme), 2 starben an allgemeiner Peritonitis, 8 Fälle an multiplen, im Bauch zerstreuten Abszessen. 11 Fälle mit multiplen Abszessen wurden gerettet. M. weist darauf hin, dass die Verbreitung der Abszesse in derlei Fällen eine typische sei: von der Fossa iliaca dextra in den Douglas und an der linken Seite aufsteigend bis zur Milz. Bei multiplen Abszessen muss man die Bauchhöhle eröffnen, um ja keinen Abszess zu übersehen; bei Operation des einzelnen Abszesses kann man dies schadlos tun.

Im weiteren entwickelt M. seine Anschauung, welche auf klinischer Beobachtung und Obduktionsbefunden beruht, dass in der weitaus grösseren Zahl der Perityphlitiden die diffuse Peritonitis das Primäre sei, dass sie erst später zirkumskript würde; die diffuse Peritonitis findet man nur in den Frühstadien der Erkrankung, am 1. und 2. Tage, selten später, niemals nach dem 6. Tage. Die später gekommenen Fälle hatten schon einzelne oder multiple zirkumskripte Abszesse. Er denkt sich den Vorgang so, dass die Bakteriengifte durch die Wand des entzündeten Wurmfortsatzes in die Bauchhöhle dringen, dass das Peritoneum durch Absonderung einer serösen Flüssigkeit reagiert, welche anfangs steril ist, später ausgetretene Bakterien birgt. Platzt nun die Appendix und ergiesst sich ihr jauchiger Inhalt zwischen die Därme, so besitzt das Peritoneum schon eine erhöhte Resistenz, nachdem es vorher in einen Reizzustand versetzt worden war. M. weist auf die Tierversuche hin, welche Klein, Funck, Bordet u. a. anstellten und welche es erklären, dass die anfangs entzündet gewesene Bauchhöhle für einige Zeit eine erhöhte Resistenz gegen Infektion besitze. Die Prognose dieser Peritonitiden ist auch eine günstige. Unter 14 Fällen wirklich diffuser Peritonitis (von den multiplen Metastasen streng zu trennen) sind nur 2 gestorben.

Schliesslich erwähnt M., dass bei einer verhältnismässig grossen Zahl von Fällen infolge Verlötung von Darmschlingen Abklemmungen von Darmschlingen (Stenosen) konstatiert wurden, die zum Tode führten. Durch Lähmung der Därme bei den diffusen Entzündungen entsteht oft ein Ileus paralyticus, gegen den sich öfter das Physostigmin bewährte.

An den Vortrag schloss sich eine Diskussion, an welcher sich bisher Gersuny und v. Eiselsberg beteiligten. Die Diskussion wird fortgesetzt.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Berlin-Brandenburger Aerztekammer.

Sitzung vom 28. Januar 1904.

Vorsitzender: J. Becher.
Schriftführer: S. Marcuse.

Anwesend 60 Mitglieder, der Oberpräsident Exz. v. Bethmann-Hollweg und der Regierungsrat v. Gneist.

Nach einem Nachruf auf die verstorbenen Mitglieder, die Herren David und Zimmer, werden die Anträge der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Kurpfuscherei verlesen. Die Beschlussfassung über eventuelle Unterstützung der letzteren Gesellschaft wird verschoben bis zur Etatsberatung.

Herr Alexander teilt mit, dass die Abänderungsvorschläge zum Gesetz betr. die ärztlichen Ehrengerichte von der Regierung jetzt an den Landtag eingereicht worden sind. Es sei mit Freuden zu begrüssen, dass die von uns gewünschten Punkte (Definition des Wortes „ärztliche Praxis") in unserem Sinne anerkannt worden ist.

An Stelle des ausscheidenden Kollegen Liersch wird Rehfeldt-Frankfurt in den Vorstand gewählt.

Es folgt die Beratung des Etats für 1904, der mit 98 746 M. bilanziert. Die Einnahmen setzen sich zusammen aus: Reservefond 15 600 M., 5 Proz. Zuschlag von der Staatseinkommensteuer bei Einkommen über 5000 M. — 10 000 M., 10 M. Grundsteuer bei

3909 Aerzten des Kammerbezirks = 39 000 M., Ehrengerichtsstrafen = 2000 M.

Als voraussichtliche Ausgaben sind angesetzt: An die Unterstützungskasse 50 000 M., Büreaukosten 7000 M., Ehrengerichtskosten 4820 M., zur Erhöhung des Reservefonds 3970 M., Druck und Versand der Kammerverhandlungen 3000 M., Steueranfälle 3000 M., für Bekämpfung der Kurpfuscherei 1800 M., Reisespesen der Kammermitglieder 1500 M., für die Vertragskommission 1500 M., für den Aerztekammerausschuss 1460 M., für das Zentralkomitee der Fortbildungskurse 1000 M., für die Kommission zur Bearbeitung des Strafgesetzbuches 500 M., für Ergänzung der Bibliothek 500 M. u. s. w.

Zu dem Punkte „Beitrag für die Fortbildungskurse 1000 M." wird angeregt, dass die Dozenten ein Honorar für ihre Vorträge vom Staate erhalten sollten. Zu dem Punkte „Reisespesen der Kammermitglieder" beantragt Thieme-Kottbus, dass die Kammermitglieder Diäten bekommen sollen. Der Antrag Saatz, dass die Ehrengerichtsmitglieder auch für Sühneversuche Diäten bekommen, wird angenommen. Dagegen findet der Antrag Thieme nicht die Majorität.

Es folgt der Bericht der Vertragskommission durch Kähler und Mugdan. Kähler beantragt und verliest unter lautem Beifall ein Glückwunschtelegramm der Berlin-Brandenburger Kammer an die Vertrauenskommission der Aerzte Kölns zu ihrer mannhaften Haltung und ihrem jüngsterrungenen Siege. Er begründet die allgemeinen Grundsätze und erörtert die Organisation der Vertrags- und Vertrauenskommission.

Er sowohl wie sein Korreferent Mugdan begründen die Wichtigkeit eines Schutz- und Trutzbündnisses und eines Verpflichtungsscheins. Ohne solche Verpflichtung ist die Vertragskommission machtlos. Die Vertragskommission wird selbstverständlich nicht ihre Aufgabe darin sehen dürfen, die ärztlichen Honorare rücksichtslos zu steigern; sie wird billige Rücksichten auf die Lage der Kassen stets nehmen.

Gegen die allgemeine Ausdehnung der freien Arztwahl wendet sich als einziger Herzfeld, der, selbst Bahnarzt, die Undurchführbarkeit der freien Arztwahl gerade bei den Bahnärzten glaubt behaupten zu müssen. Er wird von Munter darauf aufmerksam gemacht, dass doch zum wenigsten die Frauen und Kinder der Bahnangestellten nicht vom Vertrauensarzt durchaus behandelt zu werden brauchten. Schultze-Fürstenwalde und Kaplan-Guben sind dafür, dass die lokale Vertrauenskommission zu entscheiden hat, ob freie Arztwahl bei der betreffenden Kasse einzuführen sei. Der Antrag wird mit einer Stimme Mehrheit angenommen. Ueber die Abhängigkeit der Vertrauenskommission von der Vertragskommission findet eine eingehende Diskussion statt. Es wird beschlossen, dass die Aerztekammer eine Art Oberaufsicht über die Vertrauenskommission behalten soll. Der Vertreter für Kottbus tritt wiederholentlich für die völlige Unabhängigkeit seiner lokalen Vertrauenskommission von einer zentralen Instanz ein. Die Mehrheit ist aber durchaus dafür, dass die Vertragskommission der Kammer berechtigt ist, den lokalen Kommissionen Verhaltungsregeln zu geben. Ein Antrag Alexander, der die Möglichkeit einer Entschädigung und Prüfung der Zweckmässigkeit einer solchen vorsieht, wird angenommen. Als Mindestsatz, der bei 26 wöchentlicher Unterstützungsdauer von den Kassen zu verlangen ist, wird für die Provinz 3 M., für Berlin und die Vororte 4 M. zugrunde gelegt.

Der Verpflichtungsschein, der allen zum Kammerbezirk gehörigen Aerzten zugeschickt werden soll, hat folgenden Wortlaut:

„Ich verpflichte mich auf Ehrenwort durch Namensunterschrift von dem vom Vorstand der Aerztekammer zu bestimmenden Termine an 1. die von der Aerztekammer der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin für die Abschliessung von Verträgen mit Krankenkassen aufgestellten Grundsätze als für mich bindend anzuerkennen und mich den Anordnungen der zuständigen Vertrauenskommission bezw. der Kammer-Vertragskommission hinsichtlich Kündigung und Abschliessung von Verträgen zu unterwerfen; 2. bei Gelegenheit von Konflikten, welche sich mit Wissen und Genehmigung der Vertrauens- bezw. Kammer-Vertragskommission zwischen Aerzten einerseits und Krankenkassenvorständen oder Behörden andererseits über Honorar- und sonstige Vertragsbestimmungen erheben, mich grundsätzlich nicht nur der Unterbietung, sondern auch jeden Wettbewerbs zu enthalten."

Dieser Verpflichtungsschein wird mit allen gegen eine Stimme angenommen.

In die Vertragskommission werden gewählt: Kähler, Mugdan, Munter, Joachim, Bauer aus Gross-Berlin, Itzerot, Engelmann, Kaplan, Schultze aus Reg.-Bez. Potsdam und Frankfurt.

Sodann begründet Bloch folgenden Antrag:

„Die Aerztekammer wolle beschliessen, zu erklären: Angesichts des einmütigen Eintretens der deutschen Aerzteschaft für die Einführung der freien Arztwahl, wie es sich auf den Aerztetagen in Königsberg, Berlin und Köln kundgegeben hat, stellt das Vorgehen des Vorstandes des Vereins Berliner Kassenärzte eine schwere Schädigung der ethischen und wirtschaftlichen Interessen des Standes dar. Die Aerztekammer spricht hierüber ihre schärfste Missbilligung aus und erwartet von den Aerzten des Kammerbezirkes ein einmütiges Zusammenhalten in allen kassenärztlichen Fragen".

In der Diskussion rügt Munter besonders, dass eine nicht geringe Zahl von Universitätslehrern den Revers des Vorstandes des Vereins Berliner Kassenärzte bedingungslos unterschrieben und dadurch zum Schaden der Allgemeinheit dem Vorgehen dieses Vorstandes Vorschub geleistet hat.

Der Antrag Bloch wird einstimmig angenommen.

R. Schaeffer.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 4. Februar 1904.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gibt Vorsitzender Kastl folgende Mitteilung: Ein Dr. Peter von hier hatte schon in den vergangenen Wochen versucht, den in Bruck im Kampfe befindlichen Kollegen in den Rücken zu fallen. Ein noch günstigerer Boden erschien ihm jedoch zurzeit Leipzig. Durch Mitteilungen, welche der Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins geworden waren, hatte diese Grund zur Annahme, dass Dr. Peter mit der Ortskrankenkasse Leipzig in Unterhandlungen stehe oder sich derselben schon vertragsmässig verpflichtet habe. Auf das hin fasste die Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins in der Sitzung vom 25. Januar 1904 den Beschluss, in der nächsten Vereinssitzung den Ausschluss des Dr. Peter aus dem Aerztlichen Bezirksvereine zu beantragen. Die Richtigkeit der Annahme der Vorstandschaft geht aus den Unterhandlungen der Vertretung des Leipziger Verbandes und einiger Kollegen mit Dr. Peter hervor, in welchen letzterer unerfüllbare Zumutungen an den Leipziger Verband stellte. Nun hat Dr. Peter am 27. Januar, also 2 Tage nach dem genannten Beschlusse der Vorstandschaft, seinen Austritt aus dem Bezirksvereine erklärt. Die Vorstandschaft ersucht deshalb die heutige Versammlung, von der Austrittserklärung des Dr. Peter nicht Kenntnis zu nehmen, sondern ihrem Beschlusse, das standesunwürdige Gebahren des Dr. Peter während der letzten Zeit seiner Mitgliedschaft durch dessen Ausschluss aus dem Vereine zu ahnden, zuzustimmen. Letzteres geschieht.

Zugleich ist Kastl in der Lage, den von der Ortskrankenkasse Leipzig den Aerzten gegenwärtig vorgeschlagenen Vertrag vorzulegen, der den sich verpflichtenden Arzt jedweder Freiheit berauben würde.

Kastl verliest ein warmes Dankschreiben vom Aerztlichen Bezirksverein Leipzig auf die von der Münchener allgemeinen Aerzteversammlung vom 22. Januar beschlossene Resolution, die die Sympathie der Münchener Aerzte für ihre Leipziger Kollegen ausdrückte.

Kastl gibt nunmehr einen kurzen Rückblick über die Geschichte des den Münchener Aerzten zurzeit vorliegenden Reverses. Derselbe hat augenscheinlich in der Form, wie er von Mittelfranken ausging und am 19. Dezember 1903 ursprünglich vom Aerztlichen Bezirksverein genehmigt wurde, nicht die Zustimmung sämtlicher Münchener Aerzte gefunden. Die Aerzteversammlung vom 22. Januar hat eine Aenderung des § 1 gewünscht. Diese ist nunmehr erfolgt. Es wird daher auf Antrag der Vorstandschaft der Beschluss vom 19. Dezember aufgehoben.

Die neue Verpflichtung liegt gedruckt vor und es hat der § 1 eine Fassung bekommen, die allen geäusserten Wünschen entspricht und alle Bedenken zerstreut. § 1 beschränkt die Verpflichtung auf diejenigen Kassen, zu denen die Stellung der gesamten Münchener Aerzteschaft eine vollkommen einmütige ist. Der Vorsitzende konstatiert dies mit Genugtuung und glaubt, dass nunmehr alle Kollegen den Revers unterschreiben werden. Dieser lautet:

Vertrag.

I.

„Der Unterzeichnete übernimmt hierdurch gegenüber dem Aerztlichen Bezirksvereine München bezw. den einzelnen Mitgliedern der Vorstandschaft dieses Vereines vom Tage der Unterzeichnung an die rechtsverbindliche Verpflichtung:

1. die Abschliessung neuer oder Abänderung bestehender Verträge über ärztliche Leistungen mit Krankenkassen jeder Art, Unfallberufsgenossenschaften, sowie reichsgesetzlichen Alters- und Invaliditätsversicherungen nicht selbständig, sondern nur durch die dazu vom Aerztlichen Bezirksvereine München eingesetzte Vertragskommission zu bewirken, welcher allein die Prüfung und Genehmigung dieser Verträge zusteht;
2. anzuerkennen, dass er gegen die auf Grund Ziffer 1 ergangene Entscheidung der Vertragskommission nur das Plenum des Aerztlichen Bezirksvereins, in dessen Bezirk er seinen Wohnsitz hat, anrufen kann, nicht aber die ordentlichen Gerichte;
3. sich dem Ausspruche des Ehrengerichtes des Aerztlichen Bezirksvereines zu unterwerfen bezüglich der Frage, ob er gegen die im vorstehenden eingegangene Verpflichtung sich verfehlt hat;
4. eine Konventionalstrafe im Betrage von 10 000 M. (i. W. Zehntausend Mark) an den Aerztlichen Bezirksverein bezw. die Mitglieder der Vorstandschaft zu bezahlen, falls das Ehrengericht eine solche Verfehlung bejaht. Dieses Geld ist seitens des Aerztlichen Bezirksvereins nur zu ärztlichen Wohltätigkeitszwecken zu verwenden;
5. anzuerkennen, dass gegen die Entscheidung des Plenums oder des Ehrengerichts des Aerztlichen Bezirksvereins nur die Berufung an die Beschwerdekommission der zuständigen Aerztekammer zulässig ist, welche mit Ausschluss des Rechtsweges endgültig entscheidet;
6. dass diese vertragsmässige Verpflichtung auf die Dauer von fünf Jahren für abgeschlossen und jeweils um die gleiche Zeitdauer verlängert gilt, falls dieselbe von ihm nicht jeweils vor Ablauf der genannten fünf Jahre gekündigt wird.

7. Der Unterzeichnete verpflichtet sich ausserdem mit seinem Ehrenworte, vorstehende Verpflichtungen strengstens einzuhalten, und erklärt, dass nur mit dem Unterzeichnen dieser Verpflichtung jede früher eingegangene Verpflichtung erlischt.

II.

Dagegen verpflichten sich die Vorstandschaft und die Vertragskommission des Aerztlichen Bezirksvereines, die ärztlichen Interessen des Unterzeichneten bei allen unter 1 angeführten Krankenkassen in jeder Beziehung zu vertreten und zu wahren."

Es erheben sich einige Bedenken. Hofrat Schwertfelner gibt dem Bedenken Ausdruck, das viele Aerzte gegen die Höhe der Konventionalstrafe von 10 000 M. haben. Man könne sich nicht gut zu einer eventuellen Zahlung verpflichten, von der man wisse, dass man sie nicht leisten könne. Da dies Bedenken vielfach herrscht, gibt die Vorstandschaft ausführliche Auskunft: Für die vertragswilligen Kollegen ist die Höhe der Strafsumme gleichgültig, nicht aber für die vertragsbrüchigen. Die Kassen, denen ein Vertragsbrüchiger willfährig wird, bieten den Aerzten, wie z. B. Leipzig, 6000 M. pro Jahr und verpflichten auf mehrere Jahre. Wie gerne und wie leicht kann da der Vertragsbrüchige eine kleinere Konventionalstrafe zahlen. Eventuell würde sogar die Kasse selbst diese Konventionalstrafe zahlen. Beträgt diese jedoch die Höhe der vorgeschlagenen 10 000 M., so ist dies der einzige Riegel, der einem unlauteren Gebahren vorgeschoben werden kann.

Dr. Schröder hat einige Bedenken in Bezug auf die Dauer der Verpflichtung von 5 Jahren resp. wegen der stillschweigend fortlaufenden weiteren Verpflichtung auf 5 Jahre. Wer wisse, was in 5 Jahren sei? Es wird ihm entgegengehalten, dass dieser Modus verhindern wolle, event. in 5 Jahren die ganze grosse jetzt geleistete Arbeit wieder unternehmen zu müssen. Sollten sich bis dahin Unzweckmässigkeiten ergeben, so ist ja stets Gelegenheit, sie zu besprechen, eventuell zu ändern.

O. Amann macht darauf aufmerksam, dass derjenige, der den Revers nicht unterschreibt und schon der Abteilung für freie Arztwahl angehört, nach den Statuten nicht wieder ausgeschlossen werden kann. Kastl wird diesen Punkt der Vertragskommission zur Erledigung vorlegen.

Auf Antrag des Herrn Hofrat May wird nunmehr der ganze Vertrag en bloc einstimmig und ohne Stimmenthaltung unter Beifall angenommen.

Kastl macht noch Mitteilung davon, dass die Krankenkasse in Pasing mit Dr. Hofbrückl, dessen Gebahren der Pressausschuss seinerzeit ausführlich in der Oeffentlichkeit gebrandmarkt hatte, einen Vertrag abgeschlossen hat! Das vom Pressausschuss übergebene Material wird die Aufsichtsbehörde über die Qualität dieses Arztes, dem die Pasinger Kassenmitglieder überliefert werden sollen, wohl aufklären.

8 neue Mitglieder werden aufgenommen. Nassauer.

Verschiedenes.

Frequenz der Schweizer medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1903/04: Basel 135 männliche, 5 weibliche; Bern 167 m., 377 w.; Genf 156 m., 151 w.; Lausanne 94 m., 181 w.; Zürich 211 m., 177 w.; in Summa 1654 Studierende, darunter 763 Heren und 891 Damen; hievon 593 (576 + 17) Schweizer.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 149. Blatt der Galerie bei: Peter Dettweiler. Nekrolog siehe S. 266.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. Februar 1904.

— Das erfreulichste Ereignis der letzten Wochen auf dem Gebiete der sozialen Bewegung der Aerzte ist, nächst dem Siege in Köln, der Beginn einer Besserung der Verhältnisse in Berlin. Dort war es bekanntlich der Verein Berliner Kassenärzte, der dem Ausbau der freien Arztwahl und einer Organisation der Berliner Aerzte stets im Wege stand. Nachdem durch die allgemeine Aerzteversammlung, über die in voriger Nummer berichtet wurde, unter der Aegide v. Bergmanns, der nicht zum ersten Male sein grosses Ansehen unter den Berliner Aerzten für eine gute Sache in die Wagschale geworfen hat, endlich erfolgreich Bresche in diesen Ring gelegt wurde, hat nun auch die Berlin-Brandenburgische Aerztekammer (siehe den Bericht in dieser Nummer) den ersten Schritt zur organisatorischen Zusammenfassung der Aerzte ihres Bezirkes getan durch die fast einstimmige Annahme eines Verpflichtungsscheines, der allen Aerzten des Kammerbezirkes vorgelegt werden soll. Es muss sich nun zeigen, wie weit die Berliner Aerzte zur Unterzeichnung dieser Verpflichtung zu gewinnen sein werden. Man sollte aber glauben, dass durch die Berufung auf die an anderen Orten erzielten Erfolge auch dem skeptischen Berliner klar zu machen sein müsste, dass schon das eigene materielle Interesse, die Rücksicht auf den Geldbeutel, ganz abgesehen von allen ethischen Gesichtspunkten, die Unterzeichnung des Scheines verlangt. Wir wünschen den Berliner Organisationsbestrebungen den besten Erfolg; nur dadurch, dass die Berliner wieder Ordnung in ihren eigenen Reihen schaffen, können sie das Mass von Ansehen wiedergewinnen, auf das sie als Vertreter der Reichshauptstadt innerhalb der deutschen Aerzteschaft doch Anspruch haben.

Auch in München ist man sich jetzt über den Wortlaut einer neuen Verpflichtung einig geworden. Die Münchener Verpflichtung geht im Punkte der Einführung einer hohen Konventionalstrafe über die Berliner, die eine solche überhaupt nicht enthält, weit hinaus; dagegen fehlt eine Bestimmung, wie die unter Ziffer 2 der Berliner Verpflichtung; ein dahingehender Antrag war in der Vorstandschaft abgelehnt worden.

In Köln wehren sich die Kassenvorstände gegen den unbequemen Regierungsentscheid nach Kräften. Es soll das Verwaltungsstreitverfahren eingeleitet und mit allen gesetzlichen Mitteln durchgeführt werden; ja sogar an den Kaiser direkt soll gegangen werden. Hoffentlich bleibt die Regierung fest. Sie hat nur ihre Schuldigkeit getan, indem sie, nicht den Aerzten, sondern den unglücklichen kranken Versicherten zu Hilfe kam, denen der Kassenvorstand zumutete, sich entweder gar nicht oder von Aerzten behandeln zu lassen, die in keiner Weise vertrauenswürdig waren. Die Regierung hat insbesondere nur ihre Pflicht erfüllt, wenn sie die von der Kasse aufgestellten Aerzte nicht nur auf ihre Zahl, sondern auch auf die Qualität prüfte. Den Kassenvorständen genügt es freilich, wenn sie nur mit einer entsprechenden Zahl von Aerzten aufwarten können, was kümmert sie's, wenn sich darunter eine ganze Anzahl wegen Sittlichkeitsdelikten und anderer Vergehen vorbestrafter Leute befinden. Wie weit die Gewissenlosigkeit eines Kassenvorstandes hierin gehen kann, beweist der Fall in Pasing bei München, wo der Kassenvorstand in Ermangelung eines besseren den Dr. Hofbrückl, dessen gemeingefährliches Treiben bei der Fernbehandlung Tuberkulöser wir seinerzeit gebührend blosstellten, als Kassenarzt anstellte. Hoffentlich weiss auch hier die Aufsichtsbehörde, was sie zu tun hat.

Aus München-Gladbach wird gemeldet, dass dort sämtliche Krankenkassen die freie Arztwahl und einen Pauschalsatz von 4 M. pro Mitglied der Kasse bewilligten. Der Aerztestreik ist somit beendet.

— Die Differenzen zwischen Aerzten und Krankenkassen in Crimmitschau fanden einen befriedigenden Abschluss durch das Eingreifen des Stadtrates, welcher als Aufsichtsbehörde unter Zugrundelegung der vom ärztlichen Bezirksverein festgesetzten Normativbestimmungen neue Verträge auf 7 Jahre abschloss. Der Pauschalbetrag beträgt nunmehr 3 M. für einheimische, 4 M. für auswärts wohnende Kassenmitglieder.

— Nach einem Erlass des preussischen Kultusministers vom 13. Januar d. J. sind Gesuche um Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres erst nach gänzlicher Beendigung der ärztlichen Prüfung, und zwar durch Vermittlung der Vorsitzenden der ärztlichen Prüfungskommissionen einzureichen.

— **Vollzug der ärztlichen Prüfungsordnung für das praktische Jahr.** Durch Entschliessung des k. b. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten d. d. 31. XII. 03 wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Universitätskliniken und Polikliniken in das Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute um deswillen nicht aufgenommen wurden, weil diese Anstalten zur Annahme von Praktikanten einer besonderen Ermächtigung gemäss § 59 der ärztlichen Prüfungsordnung vom 28. Mai 1901 nicht bedürfen. Ueber die Frage, welche Zahl von Praktikanten die einzelnen Kliniken anzunehmen berechtigt sein sollen, wird weitere Entschliessung bald erfolgen.

— Wie die „Deutsche med. Wochenschr." mitteilt, wird seitens des preussischen Kultusministeriums beabsichtigt, schon in diesem Jahre für 50 Medizinalbeamte Vorträge aus dem Gebiete der Hygiene, der gerichtlichen Medizin und der Psychiatrie halten zu lassen. Ausserdem sollen etwa 12 Regierungs- und Medizinalräte einen 14 tägigen Informationskurs in der staatlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung durchmachen.

— In Dresden wurde am 20. Januar d. J. das neue Säuglingsheim, das auf Kosten der Stadt in ein neues Gebäude installiert wurde, in Gegenwart der Königin-Witwe, der Prinzessin Johann Georg, der Vertreter des Staats und der städtischen Behörden mit Reden des Oberbürgermeisters Beutler, des Geheimrats Menz und des Professors Schlossmann eingeweiht. Das neue Gebäude ist nach allen Richtungen hin seinen Zwecken entsprechend eingerichtet und bietet vor allem in reichlichen Laboratorien Gelegenheit für die Ausbildung der Aerzte.

Es sei dabei bemerkt, dass auch in München seit kurzem ein Säuglingsheim besteht, um dessen Begründung sich Prof. C. Seitz grosse Verdienste erworben hat. Die Anstalt hat vorerst in gemieteten Räumen des Hauses Metzstrasse 12 ein bescheidenes Unterkommen gefunden, wird jedoch in ihren Einrichtungen allen modernen Anforderungen gerecht. Das Heim bietet Platz für 20 Säuglinge ausschliesslich bedürftiger Stände sowie 4 Ammen (Mütter mit ihren Kindern). Die ärztliche Leitung liegt in den Händen der Herren J. Meier und Rommel.

— Der Kaiser hat zu den Kosten der Errichtung eines dritten Pavillons der Deutschen Heilstätte für minderbemittelte Lungenkranke in Davos ein Gnadengeschenk von 10000 M. gespendet. Die Deutsche Heilstätte in Davos beherbergt zurzeit über 100 reichsdeutsche minderbemittelte Kranke, die vornehmlich den gebildeten Ständen angehören. Die unerwartet starke Inanspruchnahme dieser Anstalt hat die baldige Erweiterung der Heilstätte durch eine dritten Pavillon zu einer dringenden Notwendigkeit gemacht. (Voss. Ztg.)

— Vom 5.—9. April d. J. veranstaltet der Zentralverband zur Bekämpfung des Alkoholismus in Berlin wissenschaftliche Kurse zum Studium des Alkoholismus. Die Vortragenden sind: Fr. Hähnel-Bremen (Geschichte des Kampfes gegen den Alkoholismus), Dr. Grotjahn-Berlin (Alkohol und Volkswirtschaft), Prof. Dr. Grawitz-Charlottenburg (Einwirkung des Alkohols auf Körper und Geist), Dr. Kefferstein-Lüneburg (Der Alkoholismus und die Arbeiterfrage), Dr. Agnes Hacker-Berlin (Alkoholismus und Prostitution), Prof. Dr. Aschaffenburg-Halle (Alkohol und Verbrechen), Dr. Ploetz-Schlachtensee (Wirkung des Alkohols auf die Nachkommenschaft), Dr. Trüper-Jena (Schule und häusliche Erziehung im Kampfe gegen den Alkoholismus).

— Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Kurpfuscherei hat den Oberbürgermeister Schnetzler-Karlsruhe in Anerkennung seiner Verdienste um die Bekämpfung der Kurpfuscherei und des Geheimmittelschwindels zum Ehrenmitglied und zum Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft ernannt.

— Aus Anlass seines 50 jährigen Doktorjubiläums hat Herr Dr. Friedrich Sick in München die Summe von 2000 M. der medizinischen Fakultät zur Verwendung nach freiem Ermessen zur Verfügung gestellt. Die Fakultät hat beschlossen, diese hochherzige Gabe dem Verein zur Erbauung eines Pettenkofer-Hauses zu überweisen.

— Die Sterblichkeit der französischen Armee zeigte im Berichtsjahre 1901 eine unbedeutende Verminderung gegenüber 1900; sie sank von 5,73 Prom. auf 5,37 Prom. Beim Landheer betrug sie 4,51 (4,85) Prom, bei den algerisch-tunisischen Truppenteilen 11,10 (11,53) Prom. Die geringste Sterblichkeit von 2 Prom. zeigten die Kavallerie-Remonte-Kompagnien des Landheeres, während die gleichen Truppenteile in Algier und Tunis eine Mortalität von 26,84 Prom hatten. Die meisten Todesfälle waren durch Typhus veranlasst: 188 Prom. (gegen 236 Prom. im Jahre 1900); die Tuberkulose zeigte eine geringe Steigerung (183 gegen 155 Prom.). (Sem. méd. 1904, No. 4.)

— Im Verlage von Urban und Schwarzenberg erschien das 1. Heft eines „Zentralblattes für normale und pathologische Anatomie mit Einschluss der Mikrotechnik“ unter ständiger Mitwirkung vieler Fachleute herausgegeben von Prof. Dr. Rud. Krause und Dr. Max Mosse in Berlin. Da die normale Anatomie bisher die einzige medizinische Disziplin war, die noch kein periodisch erscheinendes referierendes Organ besass, so füllt das neue Zentralblatt, soweit es der normalen Anatomie dient, zweifellos eine Lücke aus. Für die pathologische Anatomie trifft dies bekanntlich nicht zu und es ist trotz der in den einführenden Bemerkungen versuchten Begründung nicht recht verständlich, warum hier zwei so verschiedene Gebiete zusammengefasst werden, besonders nachdem ein vortreffliches Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie bereits besteht. Wir fürchten, dass die Vollständigkeit auf beiden Gebieten darunter leiden und so ein Hauptzweck eines Zentralblattes verfehlt werden wird. Fachanatomen werden sich übrigens durch die Fülle von Mitteilungen von rein klinischem Interesse kaum angezogen fühlen.

— In die Redaktion der unter dem Sondertitel „Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte“ herausgegebenen anatomischen Abteilung des Archivs für Anatomie und Physiologie ist Herr Prof. Dr. Wilhelm Waldeyer-Berlin eingetreten, der sie in Gemeinschaft mit dem seitherigen alleinigen Herausgeber Herrn Prof. Dr. Wilhelm His-Leipzig führen wird. Beiträge können an jeden der beiden Herren Herausgeber eingesandt werden.

— Cholera. Türkei. Nach dem Wochenausweise No. 3 vom 18. Januar über die Cholera in Syrien und Mesopotamien sind am 11. und 12. Januar in Kerbella 5 Erkrankungen und 5 Todesfälle, am 9. Januar in Diarbekir 1 Todesfall an der Cholera festgestellt worden.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 9. Januar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 7886 Erkrankungen (und 5790 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt.

— In der 3. Jahreswoche, vom 17.—23. Januar 1904, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Hamborn mit 34,0, die geringste Osnabrück mit 8,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bamberg, Bielefeld, Duisburg, Fürth, Mannheim, Oberhausen; an Diphtherie und Krupp in Beuthen, Osnabrück; an Unterleibstyphus in Ulm.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Giessen. Dr. Paul Stroemer hat sich mit einer Probevorlesung über „Die Prophylaxe der Wochenbettsmorbidität in der Schwangerschaft“ für das Fach der Gynäkologie habilitiert.

Halle a. S. An Stelle des verstorbenen Berliner Psychiaters Jolly ist Prof. Ziehen berufen worden. Er wird sein neues Amt schon am 1. April d. J. antreten.

Paris. Der Professor der Operations- und Instrumentenlehre Dr. Berger wurde an Stelle des in den Ruhestand getretenen Prof. Duplay zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt.

Wien. Der mit dem Titel und Charakter eines ordentlichen Professors bekleidete ausserordentliche Professor Dr. Julius Hochenegg wurde zum ordentlichen Professor der Chirurgie und Vorstand der II. chirurgischen Klinik ernannt. Der Fakultätsvorschlag hatte an erster Stelle auf Geheimrat Garrè-Königsberg gelautet; die Verhandlungen mit diesem zerschlugen sich aber. — Dr. Siegmund v. Schumacher hat sich asl Privatdozent für Anatomie habilitiert.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Schmitt und Dr. Jenssen in Ludwigshafen.

Verzogen: Dr. Boenitsch von Schwarzenbach a. W., unbekannt wohin. Dr. Fischer von Reichenbach nach Weilerbach.

Gestorben: Dr. Keller in Weilerbach.

Korrespondenz.

Tuberkulose und Schule.

Auf die kritischen Bemerkungen, welche Herr Liebe-Waldhof-Elgershausen in No. 5 dieser Wochenschrift über meinen in der „Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen“ veröffentlichten Aufsatz „Tuberkulose und Schule“ macht, bitte ich, folgendes erwidern zu dürfen:

1. Mein Aufsatz beschäftigt sich nicht mit der Frage, auf welche Ursachen das Vorkommen der Tuberkulose in der Schule überhaupt zurückzuführen ist, sondern sucht eine Erklärung zu finden für das im Vergleich zu anderen Altersklassen auffallend seltene Vorkommen der Tuberkulose während der Schulzeit.

2. Dass der Schulhygiene, d. h. doch wohl den Einrichtungen und dem Betrieb der Schule vom Standpunkt der Hygiene aus, „nicht das geringste Verdienst an der niedrigen Morbiditätsziffer zukommt“, habe ich S. 244, Z. 17 ausdrücklich hervorgehoben. Nach S. 245, Z. 33 u. ff. ist vielmehr die Ursache „in den äusseren Verhältnissen und Lebensbedingungen, unter welchen sich das Schulkind befindet, zu suchen und zu finden“, nämlich in dem Mangel der Schmutz- und Kontaktinfektion, die vor dem Eintritt, und der beruflichen Schädlichkeiten, die nach dem Austritt aus der Schule eine bedeutungsvolle Rolle spielen. Und zusammenfassend heisst es S. 247, Z. 19: „Der Grund für die geringe Häufigkeit der Tuberkulose gerade während des schulpflichtigen Alters ist also nicht in positiver Richtung in den besonderen Verhältnissen der Schule, sondern vielmehr nach der negativen Seite in dem Fehlen aller der (sc. vorgenannten) ungünstigen Momente zu suchen, welche die Entstehung der Tuberkulose vor dem Eintritt und nach der Entlassung aus der Schule fördern“. Aus diesem, m. E. nicht misszuverstehenden, auch stilistisch einwandfreien Satz konstruiert und unterschiebt mir Herr Liebe die Behauptung: „Während der Schulzeit fallen alle die ungünstigen Momente weg, welche Tuberkulose hervorrufen können“, eine Behauptung, von der er so hübsch sagt, dass sie „einem doch die Hände über dem Kopfe zusammenschlagen lässt“ (!).

3. Der Aufsatz ist, wie aus der Fussnote ersichtlich, der wörtliche Abdruck eines in der Kommission für Schulgesundheitspflege — Unterabteilung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege — in Nürnberg gehaltenen Vortrags. Aus demselben hat merkwürdigerweise keiner der Zuhörer — meist Aerzte, auch Schulärzte — das entnommen, was Herrn Liebes zartbesaitetes Gemüt so sehr in Aufregung bringt; ich glaube behaupten zu dürfen, dass auch kein anderer Leser ähnliches wie Herr Liebe herausfinden wird. Vorsitzender der genannten Kommission ist Paul Schubert; vielleicht beruhigt dieser Name Herrn Liebe etwas darüber, wie „man in Nürnberg“ Schulhygiene treibt.

Nürnberg, 5. Februar 1904. Dr. Steinhardt.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 17. bis 23. Januar 1904.

Bevölkerungszahl: 520000.

Todesursachen: Masern 2 (—*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf — (2), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 1 (1), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 1 (1), Kruppöse Lungenentzündung — (3), Tuberkulose a) der Lunge 24 (22), b) der übrigen Organe 3 (5), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten — (7), Unglücksfälle 3 (—), Selbstmord 4 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 168 (218), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,8 (21,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 21,8 (14,1).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 7. 16. Februar 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institut zu Erlangen.

Ueber einige Erfahrungen bei Anwendung der sero-diagnostischen Methode für gerichtliche Blutuntersuchungen.

Von Professor Dr. G. Hauser.

Bordet[1] hat zuerst gezeigt, dass das Serum eines Tieres durch wiederholte Injektion des Blutserums einer anderen Tierart die Eigenschaft gewinnt, in dem Serum dieser anderen Tierart einen Niederschlag zu erzeugen.

Diese hochwichtige Entdeckung bildet unbestreitbar das Fundament der sero-diagnostischen Blutuntersuchungsmethode.

Denn da auf irgendwelche Gegenstände gelangtes Blut vor dem Eintrocknen in kürzester Zeit gerinnt, so muss in dem angetrockneten Blute sich auch eingetrocknetes Serum befinden, welches bei Lösung des Blutes mit dem Hämoglobin in den Extrakt übergehen muss. Darauf beruht es offenbar auch, dass ein seit längerer Zeit eingetrockneter Blutflecken bei Behandlung mit Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung selbst dann noch einen allerdings farblosen eiweisshaltigen Extrakt liefern kann, wenn das Hämoglobin seine Löslichkeit bereits eingebüsst hat.

Aus diesem Grunde muss aber auch das Serum eines z. B. mit menschlichem Blutserum vorbehandelten Kaninchens in einer Lösung von eingetrocknetem menschlichen Blut einen Niederschlag erzeugen.

Nun hat aber Uhlenhuth[2], ohne von dieser insbesondere zunächst durch Tschistowitsch[3] bestätigten Entdeckung Bordets Kenntnis zu haben, vollständig selbständig auf Grund ähnlicher Untersuchungen über die biologische Differenzierung verschiedener Eieralbumine die Beobachtung gemacht, dass tatsächlich das Blutserum eines mit defibriniertem Menschenblut oder mit menschlichem Blutserum vorbehandelten Kaninchens die Eigenschaft besitzt, in einer menschlichen Blutlösung, gleichviel ob dieselbe von frischem oder eingetrocknetem Blute stammt, einen Niederschlag zu erzeugen. Uhlenhuth hat dann ferner in einer Reihe überaus verdienstvoller Arbeiten auf Grund dieser Beobachtung eine sehr exakte, für forensische Zwecke verwendbare Untersuchungsmethode ausgebildet, welche es ermöglicht, mit grosser Sicherheit die Herkunft verschiedener Blutarten zu bestimmen.

Diese sogen. sero-diagnostische Blutuntersuchungsmethode, welche man, wenn man der fundamentalen Bedeutung der grundlegenden Arbeiten Bordets gerecht werden will, als das Bordet-Uhlenhuthsche Verfahren bezeichnen kann, wurde in ihrer Exaktheit durch so zahlreiche in der Literatur niedergelegte Untersuchungen verschiedener Autoren bestätigt und namentlich durch Ziemke[3*] und Uhlenhuth selbst derartig vervollkommnet, dass wir heute tatsächlich behaupten können, eine in der Hand des Geübten durchaus sichere Methode für die Erkennung menschlichen Blutes und anderer Blutarten zu besitzen. Wenn man bedenkt, dass bis jetzt bei forensischen Blutuntersuchungen es nur ganz ausnahmsweise möglich war, die Herkunft von Blutflecken mit Sicherheit zu bestimmen, so vermag man die ausserordentliche Tragweite der sero-diagnostischen Methode für die gerichtliche Blutuntersuchung bezw. die Rechtspflege zu ermessen.

Die Gerichte müssen heute verlangen, dass in jedem geeigneten Falle die sero-diagnostische Methode in Anwendung gelangt, denn keine derartige Blutuntersuchung kann mehr als abgeschlossen betrachtet werden, bei welcher nicht dieses sichere Mittel zur Erkennung des Blutes versucht worden ist.

Ich habe mich daher, da ich als Mitglied des Erlanger Medizinalkomitees mit einem Teile der gerichtlichen Blutuntersuchungen Bayerns betraut bin, seit etwa einem Jahre mit der sero-diagnostischen Methode befasst und dieselbe in letzter Zeit bei verschiedenen solchen Untersuchungen auch in Anwendung gebracht. Zur Vorbehandlung der Kaninchen benützte ich anfangs ausschliesslich Serum von Plazentarblut, welches mir von meinen Kollegen Gessner und Veit in freundlichster Weise zur Verfügung gestellt wurde. Ich hatte aber wenig Glück, da ich in viel zu grossen Intervallen injizierte. Später verwandte ich auch retroplazentares Blut und Leichenblut zur Gewinnung des für die Injektionen erforderlichen Serums, doch gelang es mir erst dann, ein hochwertiges Serum zu erzielen, nachdem ich auf Veranlassung von Herrn Kollegen Ziemke in Halle, welcher mich überhaupt in sehr freundlicher und dankenswerter Weise mit seinem Rat unterstützte, den Tieren wöchentlich 2 mal zunächst je 15, dann 20 ccm menschlichen Serums teils intraperitoneal, teils subkutan einige Wochen hindurch injiziert hatte.

Die Verwendung von Leichenblutserum für die Vorbehandlung der Kaninchen war bereits von Ziemke[4] erprobt und er hat gezeigt, dass sich mit solchem auch ein sehr hochwertiges spezifisches Serum erzielen lässt. Da ich Plazentarblut und retroplazentares Blut nicht in ausreichender Menge erhalten konnte, um mit dem daraus erhaltenen Serum gleichzeitig mehrere Kaninchen zu injizieren, und da sonst die Gewinnung menschlichen Blutes vom Lebenden bis jetzt hier auf die grössten Schwierigkeiten stiess, so verwandte ich in letzter Zeit für die Injektionen fast ausschliesslich Leichenblutserum, welches an einem pathologischen Institut mit Leichtigkeit in grossen Mengen zu erhalten ist.

Ich verfahre dabei in der Weise, dass ich tunlichst bald nach dem Tode in die von dem gewöhnlichen Sektionsschnitt aus freigelegte Vena jugularis externa ein an dem einen Ende kurz abgebogenes und mit einer leichten Einschnürung versehenes Glasrohr bis in den rechten Vorhof einführe und dann an der Stelle der Einschnürung eine feste Ligatur um die Jugularis lege. Durch Heben der Extremitäten, eventuell der ganzen Leiche, sowie durch leichtes Pressen auf das Abdomen gelingt es leicht, grosse Mengen flüssigen Blutes auslaufen zu lassen, welche sofort in weite, bis etwa 80 ccm haltende, mit einem Wattepropf versehene und sterilisierte Glasröhren abgefüllt werden. Auf diese Weise kann man bisweilen von einer einzigen Leiche bis über 200 ccm tadellosen menschlichen Serums gewinnen, welches unter Chloroformzusatz auf Eis aufbewahrt sich monatelang unverändert konservieren lässt.

---

[1] Annales de l'Institut Pasteur, T. XII, 1898, T. XIII, 1899 und T. XIV, 1900.

[2] Uhlenhuth: Eine Methode zur Unterscheidung von verschiedenen Blutarten, insbesondere zum differentialdiagnostischen Nachweis des Menschenblutes. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 6. Ferner weitere Mitteilungen hierüber: Ibidem 1901, No. 17, und 1901, No. 30.

[3] Tchistowitsch: Etude sur l'immunisation contre le sérum d'anguilles. Annales de l'Institut Pasteur 1899.

[3*] Ziemke: Zur Unterscheidung von Menschen- und Tierblut u. s. w. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 26. Weitere Mitteilungen. Ibid. 1901, No. 42.

[4] l. c., No. 42.

Interessant ist es, dass auch Serum von septischen Leichen (z. B. bei Perforationsperitonitis) völlig steril bleibt und von den Kaninchen sowohl bei intraperitonealer, als auch bei subkutaner Injektion reaktionslos vertragen wird. Ich habe daher auch solches Serum wiederholt für die Injektionen mit bestem Erfolg verwendet; gleichwohl habe ich aber die Verwendung von Serum tuberkulöser Leichen prinzipiell vermieden, um sicher eine tuberkulöse Infektion der Tiere, welche ich für die Gewinnung des spezifischen Serums am Leben erhalte, zu vermeiden.

Ich habe schliesslich den Tieren wöchentlich 2 mal bis zu 24 ccm, binnen 3 Wochen also fast 150 ccm teils intraperitoneal, teils subkutan injiziert, ohne dass die Tiere wesentlich darunter gelitten hätten, wenn auch anfangs leichte Gewichtsabnahmen zu beobachten waren. Immerhin scheint es mir zweckmässiger zu sein, nicht allzu schnell vorzugehen, und öfters als 2 mal in der Woche dürfen solche Quantitäten keinesfalls injiziert werden, wie folgende Beobachtung lehrt: Um schnell zum Ziele zu gelangen, injizierte ich einem Kaninchen, nachdem es vom 17. X. bis zum 7. XI. etwa 120 ccm menschliches Serum injiziert erhalten hatte, vom 11.—16. XI. weitere 60 ccm. Am andern Tag nach der letzten Injektion war das Tier äusserst elend, hatte eine Morgentemperatur von 40,8, zitterte und hatte die Fresslust verloren. Am Morgen des folgenden Tages stellten sich eigentümliche Krämpfe der Rumpfmuskulatur und Parese der hinteren Extremitäten ein. Da das Tier vielleicht schon in wenigen Stunden zu verenden drohte, liess ich es, um das Serum nicht zu verlieren, in Aethernarkose aus der freigelegten Karotis verbluten. Die unmittelbar angeschlossene Sektion ergab einen völlig negativen Befund. Das in weiten Reagenzgläsern aufgefangene Blut gerann sofort und setzte binnen wenigen Minuten ein gelbliches, stark opaleszierendes, klares Serum in so grosser Menge ab, dass es den auf den Grund des Glases zurückgezogenen Blutkuchen fast um das Doppelte an Volumen übertraf.

Dieses Serum war so hochwertig, dass die geringsten Mengen in einer menschlichen Blutlösung augenblicklich Trübung und in wenigen Sekunden einen Niederschlag erzeugten; in gleicher Weise wirkte es aber auch auf Lösungen von Schweineblut, Kälberblut, Hühnerblut u. s. w. Es zeigte dieses Serum aber noch eine andere höchst merkwürdige Eigenschaft: Als ich dasselbe nämlich in Ziemkesche Röhrchen abfüllte, erstarrte es in denselben fast sofort zu einer stark opaleszierenden, anfangs durchsichtigen, nach wenigen Stunden aber fast undurchsichtigen, weisslichen, elastischen Masse. Das in dem grossen Reagenzglase noch in Verbindung mit dem Blutkuchen aufbewahrte Serum erhielt sich viele Tage lang flüssig und unverändert; sobald man aber hievon in ein anderes Röhrchen übertrug, stellte sich, oft schon in der Pipette, augenblicklich die geschilderte Gerinnung ein. Es gelang nun sehr leicht, von diesem erstarrten Serum durch Zentrifugieren eine klare, wasserhelle Flüssigkeit auszupressen. Kaum war aber dieses zweite Serum in ein frisches Röhrchen übertragen, so erstarrte es wiederum zu einer elastischen Gallerte, aus welcher dann in gleicher Weise wieder ein klares, farbloses Serum gewonnen wurde. Allein auch dieses dritte Serum erstarrte wieder und es gelang überhaupt nicht, ein flüssig bleibendes Serum zu gewinnen. Dabei schien auch die Wirksamkeit des Serums keine Abschwächung zu erleiden. Selbst starke Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung oder 0,1 proz. Kalilauge verhinderte weder die Erstarrung völlig, noch die Erzeugung von Niederschlägen auch in Tierblutlösungen. Selbstverständlich war dieses Serum für die sero-diagnostische Blutuntersuchung völlig unbrauchbar.

Diese sehr merkwürdige Erscheinung lehrt aber jedenfalls, dass man auch die Hochwertigkeit eines Serums zu weit treiben kann und dass es bei sero-diagnostischen Blutuntersuchungen stets erforderlich ist, Parallelversuche nicht nur mit menschlichem Blut, sondern auch mit verschiedenen Tierblutarten gleichzeitig vorzunehmen. Auch soll man sich bei Entscheidung eines gerichtlichen Falles, wenn genügende Mengen des zu untersuchenden Blutes zur Verfügung stehen, nicht mit der Beobachtung einer einzigen Versuchsreihe begnügen, sondern deren mehrere anstellen. Zu diesem Zwecke halte ich mir stets auf Fliesspapier angetrocknetes menschliches Blut, sowie Blut verschiedener Tiere mit genauer Bezeichnung des Datums, an welchem das Blut angetrocknet wurde, gut aufbewahrt vorrätig.

Ueberhaupt ist bei der Beurteilung der Reaktion nach meiner Meinung weniger darauf Gewicht zu legen, dass dieselbe fast augenblicklich eintritt, als vielmehr darauf, dass sie von dem zur Verwendung gelangten Serum ausschliesslich in menschlicher Blutlösung hervorgerufen wird. Am sichersten scheint es mir daher zu sein, ein Serum zu verwenden, welches in dem Verhältnisse von 1:30 einer menschlichen Blutlösung zugesetzt bei Brüttemperatur nicht später als binnen ½ Stunde eine Trübung der Lösung hervorruft, welche bald zu der Bildung eines flockigen Niederschlages führt, während die in gleicher Weise behandelten verschiedenen Tierblutproben und ohne Serumzusatz eingestellten Kontrollröhrchen selbst nach 6—8 Stunden noch völlig klar erscheinen und nach 24 Stunden höchstens bisweilen minimale Spuren eines Niederschlages erkennen lassen.

Die in der menschlichen Blutlösung auftretende Trübung erscheint zuerst bei Lupenbetrachtung dicht staubförmig; allmählich bilden sich kleinste, schliesslich auch grössere Flöckchen, welche z. T. zu Boden sinken, z. T. an einer Seite des Röhrchens einen sehr auffälligen und in seiner Anordnung an die Zeichnung eines fettig degenerierten Papillarmuskels erinnernden Niederschlag bilden.

Zur Gewinnung des spezifischen Serums lasse ich die Tiere, welche ein brauchbares hochwertiges Serum erlangt haben, nicht verbluten, sondern erhalte sie vielmehr lebend; von Zeit zu Zeit wird das Serum der Tiere durch Blutentnahme aus einer Ohrvene geprüft und werden auch, um die Hochwertigkeit des Serums zu erhalten, die Injektionen in grösseren Intervallen fortgesetzt.

Das aus einem angeschnittenen Gefäss des zuvor gründlich gereinigten und desinfizierten Ohres ausfliessende Blut wird in sterilisierten Ziemkeschen Röhrchen aufgefangen, welche dann mit einem Wattepropf verschlossen an einen kühlen Ort gestellt werden. Man darf nur frische, noch nicht gebrauchte Röhrchen hiezu verwenden, da in bereits gebrauchten, noch so sorgfältig gereinigten Röhrchen das sich bildende Gerinnsel anstatt sich zurückzuziehen an der Wand oft in grosser Ausdehnung fest haften bleibt. Nach 24 Stunden hat sich in den Röhrchen ein völlig farbloses, klares Serum abgesetzt, welches, wenn das Gerinnsel sich ordentlich zurückgezogen hat, sogleich mit einer fein ausgezogenen Pipette in ein anderes Röhrchen übertragen wird. Nicht selten haftet aber das Gerinnsel doch an einigen Stellen fest; dann wird dasselbe mit einem geraden, einer Hohlsonde ähnlichen Nickelspatel, dessen Krümmung genau der Wölbung der Röhrchen entspricht, vorsichtig von der Wand des Glases abgelöst und das Röhrchen in die Zentrifuge gebracht. Durch kräftiges Zentrifugieren wird das Gerinnsel auf den Grund des Röhrchens gepresst und man erhält nun ebenfalls ein völlig klares und farbloses Serum. Wurde aber bei der Ablösung des Gerinnsels dieses mit dem Spatel gequetscht, so erhält man durch Zentrifugieren das Serum wohl ebenfalls klar, aber es kann durch Austreten von Hämoglobin mehr oder weniger rot gefärbt werden. Ein solches hämoglobinhaltiges Serum scheint mir weniger intensiv zu wirken als ein völlig farbloses. Ueberhaupt macht es mir den Eindruck, als ob die Anwesenheit von frischem Hämoglobin auf den Eintritt der Reaktion etwas hemmend wirkt; wenigstens habe ich die Trübung und den Niederschlag in schwach gelblich gefärbten menschlichen Blutlösungen sich stets kräftiger entwickeln sehen als in schwach rötlich gefärbten. Es ist daher ratsam, möglichst farbloses Serum für Blutuntersuchungen zu verwenden.

Für gewöhnlich entnehme ich einem Tier nur 2 Röhrchen Blut, welche zusammen beiläufig 2 ccm Serum absetzen. Diese Menge ist wohl in den meisten Fällen für eine forensische Blutuntersuchung mehr als ausreichend.

Stehen für die Untersuchung ausreichende Extraktmengen zur Verfügung, so nehme ich die Untersuchung in Ziemkeschen Röhrchen vor. Bei jeder Untersuchung werden auch Röhrchen mit menschlicher Blutlösung und solche mit verschiedenen Tierblutlösungen (z. B. Kalb, Schwein, Schaf, Ziege, Huhn, Gans, Taube) mit dem spezifischen Serum versetzt, während gleichzeitig Kontrollröhrchen mit dem zu untersuchenden Extrakt und solche mit menschlicher Blutlösung ohne Serumzusatz aufgestellt werden.

Für die Herstellung der Extrakte ist physiologische Kochsalzlösung einer 0,1 proz. Kalilauge entschieden vorzuziehen. Beim Filtrieren der Lösungen vermeide ich die Verwendung eines Trichters, indem ich das zu einem einfachen Trichter gefaltete und mit Kochsalzlösung angefeuchtete Fliesspapier direkt auf das Reagenzglas aufsetze. Von sämtlichen Lösungen werden gleich grosse Quantitäten mit dem spezifischen Serum versetzt. Man versieht daher, bevor man die verschiedenen Lösungen in die zuvor etikettierten Ziemkeschen Röhrchen einfüllt, diese in stets gleicher Höhe mit einer Marke, bis zu welcher die Röhrchen dann gefüllt werden.

Für den Zusatz des spezifischen Serums verwende ich gewöhnliche Kapillarröhrchen, welche ich nach Art einer Voitschen Lymphspritze mittels Plastilins mit einem mit einer Gummikappe versehenen Stückchen Glasrohr verbinde. Das Kapillarrohr wird an der Hand eines Masstabes mit einem Blaustift in Zentimeter eingeteilt; hierauf wird ein Ziemkesches Röhrchen bis zur gleichen Höhe wie die die Extrakte enthaltenden Röhrchen mit Wasser gefüllt und die Flüssigkeitsmenge durch Abpipettieren gemessen. Findet man diese z. B. 6 × 90 mm = 540 mm des Kapillarröhrchens entsprechend, so hat man bei einem Verhältnis von 1 : 30 jedem Röhrchen eine Serummenge von 18 mm des Kapillarröhrchens zuzusetzen.

Noch einfacher ist es, umgekehrt zu verfahren, indem man von Anfang an jedes Röhrchen mit einer Marke versieht, welche, je nach Belieben, einer Flüssigkeitsmenge von z. B. 600 mm oder 900 mm des Kapillarröhrchens entspricht, und darnach die zuzusetzende Serummenge — 20 bezw. 30 mm des Kapillarröhrchens — berechnet. Für die zu untersuchende Lösung, die menschliche Blutlösung und die tierischen Blutextrakte, werden, um jegliche Verunreinigungen zu vermeiden, immer wieder neue Kapillarröhrchen, selbstverständlich von gleicher Weite, benützt.

Diese Methode hat den grossen Vorteil der Einfachheit, Billigkeit und dass sie eine sehr exakte Dosierung und ein peinlich reines Arbeiten gestattet.

Hat man in einem gerichtlichen Fall nur verschwindend geringe Blutmengen zur Verfügung, welche so spärlichen Extrakt liefern, dass er ein Ziemkesches Röhrchen vielleicht nur bis zu einer Höhe von einigen Millimetern füllt, so kann man, wie ich mich an zahlreichen Versuchen überzeugt habe, die Reaktion auch in Kapillarröhrchen vornehmen. Zu diesem Zwecke reinigt man zunächst eine entsprechende Anzahl von Kapillarröhrchen sorgfältig, indem man sie mit destilliertem Wasser füllt und über einer Lampe auskocht. Fast alle Kapillarröhrchen zeigen an der Innenwand zahlreiche weissliche kristallinische Ausscheidungen, welche auf diese Weise, namentlich durch bei dem Kochen auftretende Explosionen am besten beseitigt werden. Nur völlig gereinigte, auch bei Lupenbetrachtung klare Kapillarröhrchen sind für den Versuch zu gebrauchen.

Man füllt nun zuvor die mit einer Etikette versehenen Kapillarröhrchen durch Kapillarattraktion mit den zu untersuchenden Lösungen bis zu einer beliebigen Höhe von etwa 2—5 cm und versieht die Röhrchen an der Flüssigkeitsgrenze mit einer Marke. Die so gefüllten Röhrchen werden, nachdem das untere Ende sorgfältig mit Seidenpapier abgetrocknet worden ist, einstweilen horizontal so auf ein Glasbänkchen gelegt, dass das gefüllte Ende frei über dessen Rand herausragt. Hierauf bringt man mit einem sterilisierten Kapillarröhrchen ein kleines Tröpfchen des spezifischen Serums auf einen gereinigten Objektträger und saugt davon, indem man das Serum durch Neigen des Objektträgers an den Rand laufen lässt, derartig eine kleine Menge in eines der zu beschickenden Röhrchen an, dass das Serum ohne Dazwischentreten einer Luftblase und ohne sich mit der in dem Röhrchen befindlichen Lösung zu vermengen, mit dieser in unmittelbare Berührung kommt; man muss deshalb auch vermeiden, dass von der Lösung etwas aus dem Röhrchen ausfliesst und sich mit dem Serum auf dem Objektträger vermengt. Die Manipulation gelingt sehr leicht, wenn man bei starker Neigung des Objektträgers das Kapillarröhrchen fast bis in die Horizontale bringt; geht man unter diese herunter, so fliesst das spezifisch schwerere Serum, sich mit der Lösung vermengend, zu weit in das Kapillarröhrchen herein. Wurde richtig verfahren, so bleibt das Serum am Grunde des Röhrchens und nimmt hier genau soviel Raum ein, als durch Ansaugen des Serums die Flüssigkeit in dem Röhrchen über die Marke gestiegen ist. Nach Ansaugen des Serums wird das untere Ende des Kapillarröhrchens wieder sorgfältig von dem aussen etwa anhaftenden Serum gereinigt, das Röhrchen dann sogleich wieder steil gehalten, unten durch Anpressen eines Plastilinkügelchens verschlossen und in ein kleines, mit einer dünnen Watteschicht ausgelegtes Bechergläschen gestellt. In dieser Weise werden sämtliche mit dem Serum zu versetzenden Röhrchen behandelt, wobei für jedes Röhrchen stets wieder ein frisches Tröpfchen Serum auf einen neuen Objektträger gebracht wird. Hat man ein Serum verwendet, welches bei Brüttemperatur binnen 10 bis 15 Minuten die Reaktion eintreten lässt, so sieht man bei diesem Versuch oft schon nach mehreren Sekunden und bei Zimmertemperatur in der menschlichen Blutlösung an der Grenze von Blutlösung und Serum eine sehr in die Augen fallende ringförmige Trübung auftreten, welche, allmählich immer intensiver werdend, sich mehrere Millimeter nach oben in die Blutlösung herein fortsetzt und schliesslich zu dem gleichen flockigen Niederschlag führt, wie er in den Ziemkeschen Röhrchen zu beobachten ist. Das Serum und der obere Teil der Blutlösung bleiben klar. Aussen an den Röhrchen angetrocknetes Serum und sonstige Verunreinigungen auch an der Innenwand des Röhrchens können eine Trübung vortäuschen; die Beobachtung ist daher stets mit der Lupe zu kontrollieren.

Es ist bei diesem Versuch völlig gleichgültig, ob man das Serum im Verhältnis von 1 : 30 oder selbst 1 : 3 zu der Blutlösung gebracht hat. Denn die charakteristische Trübung und der Niederschlag stellen sich stets nur in menschlicher Blutlösung ein; bei wiederholten Versuchen blieben verschiedene Tierblutlösungen (Kalb, Schwein, Schaf, Ziege, Hund, Huhn, Gans, Taube) völlig klar und zeigten selbst nach 24 Stunden noch keine Flockenbildung, selbst wenn das spezifische Serum im Verhältnisse von 1 : 3 zugesetzt worden war, nur bei Schafblutlösung bildete sich nach 24 Stunden an der einen Wand des Röhrchens ein hauchförmiger, bei Lupenbetrachtung aus feinen Stäubchen bestehender Niederschlag. Dies ist aber ohne Bedeutung, da bekanntlich nach einer grösseren Anzahl von Stunden das spezifische Serum auch bei dem sonst üblichen Verfahren in Tierblutlösungen einen Niederschlag erzeugen kann; ist doch gerade durch diese Beobachtung die Forderung begründet, dass die Reaktion, wenn sie die Anwesenheit von Menschenblut beweisen soll, spätestens binnen ½ Stunde sich einstellen muss!

Uebrigens ist es kaum zu verwundern, dass bei der hier geschilderten Methode, trotz des Zusatzes beliebiger Serumquantitäten, nur in menschlicher Blutlösung die Reaktion sich einstellt, während die Tierblutproben in gleicher Weise klar bleiben, wie wenn man in Ziemkeschen Röhrchen das Serum im Verhältnis von 1 : 30 zu den Lösungen setzt.

Allerdings wirkt bei der Kapillarmethode das Serum in voller Konzentration an der Kontaktstelle der beiden Flüssigkeiten auf die Blutlösungen ein. Allein auch bei der sonst üblichen Methode wirkt das Serum keineswegs wirklich etwa in der Verdünnung von 1 : 30; denn man kann sich, namentlich wenn das Serum durch Hämoglobin etwas rot gefärbt ist, sehr leicht überzeugen, dass das spezifisch schwerere Serum in den Reagenzgläschen schnell zu Boden sinkt und sich hier konzentriert ansammelt. Auch bei dieser Versuchsanordnung wirkt also das Serum in sehr konzentrierter Form am Grunde des Röhrchens auf die Lösungen ein und es ist dies auch der Grund dafür, dass in menschlicher Blutlösung die Reaktion stets unten im Röhrchen beginnt und hier auch der Niederschlag sich stets am stärksten entwickelt. Nur wenn man das Serum mit der Blutlösung durch Schütteln vermengte, würde es tatsächlich in einer Verdünnung von 1 : 30 gleichmässig auf die Blutlösung einwirken.

Die hier geschilderte Methode steht daher an Exaktheit den sonst üblichen Verfahren in nichts nach; die **Reaktion ist äusserst emp-**

findlich und dabei so augenfällig, dass sie selbst vom Ungeübten augenblicklich erkannt wird; bei einer Demonstration im hiesigen ärztlichen Bezirksverein wurde bei richtiger Beleuchtung die so charakteristische ringförmige Trübung schon auf einer Entfernung von 2—3 m deutlich wahrgenommen und selbst der Diener des pathologischen Instituts unterschied wiederholt sofort mit grösster Präzision die menschliche Blutlösung enthaltenden Röhrchen von den klar gebliebenen Tierblutlösungen.

Vor allem aber dürfte die Methode von Bedeutung sein, wenn in einem gerichtlichen Fall nur minimale Blutmengen für die Untersuchung zur Verfügung stehen; denn es genügen Bruchteile eines Tropfens von menschlicher Blutlösung, um die Reaktion in prägnantester Weise eintreten zu lassen. Für solche Fälle soll auch die Methode in erster Linie bestimmt sein; stehen reichliche Extraktmengen zur Verfügung, so kann man selbstverständlich die Untersuchung wohl am besten wie bisher in Ziemkeschen Röhrchen vornehmen, oder beide Methoden zur Anwendung bringen.

So sicher nun die sero-diagnostische Methode die Erkennung von Menschenblut gestattet, so wäre es doch ein Irrtum, wenn man glaubte, dass nun die mikroskopische Blutuntersuchung für forensische Zwecke bedeutungslos geworden wäre. So hatte ich z. B. einen Fall zu untersuchen, in welchem ein Mann beschuldigt war, seinen Geschlechtstrieb an einer Gans befriedigt zu haben, während er selbst die ausgedehnten Blutflecken an seinen Hosen darauf zurückführte, dass er angekleidet bei einer menstruierenden Frauensperson gelegen habe. Die mikroskopische Untersuchung der Blutflecken in Eisessig zeigte ausschliesslich kernhaltige rote Blutkörperchen. Damit war der Fall erledigt.

In ähnlichen, wie überhaupt in Fällen, wo Vogelblut, Blut von Amphibien oder Fischen in Betracht kommt, behält die mikroskopische Blutuntersuchung ihre volle Bedeutung. Freilich wird in allen Fällen, mag der Verdacht auf Menschenblut vorliegen oder mag es sich um die Feststellung einer bestimmten Art von Tierblut handeln, die sero-diagnostische Untersuchung der mikroskopischen Untersuchung vorausgehen müssen, wenn nur sehr geringe, für die Herstellung der erforderlichen Lösung an sich kaum ausreichende Blutmengen zur Verfügung stehen. In solchen Fällen kann man dann immer noch nachträglich die mikroskopische Untersuchung des Extraktsedimentes vornehmen.

Ueberhaupt sollte in allen Fällen, mag nun das sero-diagnostische Verfahren ein positives oder ein negatives Resultat ergeben haben, die gleichzeitige mikroskopische Untersuchung des zu untersuchenden Materials nicht versäumt werden; ist es doch in letzterem Falle, namentlich wenn es zweifelhaft war, ob die zu untersuchenden Flecken überhaupt von Blut herrühren, eventuell nicht unwichtig, die Natur der Flecken wirklich festzustellen. In solchen Fällen wird eventuell auch die Guajakprobe zur Verwendung kommen müssen.

Schliesslich noch ein Wort zur Ausübung des sero-diagnostischen Verfahrens für gerichtliche Zwecke im allgemeinen. Es ist richtig, dass die Gewinnung eines den Anforderungen entsprechenden spezifischen Serums nicht nur reinliches Arbeiten, sondern auch viele Mühe, Geduld und Erfahrung erfordert. Uhlenhuth[5]) und Ziemke[6]) stellen daher die Forderung auf, dass mit der Herstellung und Kontrolle des Serums ein bestimmtes Institut beauftragt werde. Es lässt sich nicht leugnen, dass die Errichtung einer solchen Zentrale für die Beschaffung des Serums manchen Vorteil für sich hätte. Gleichwohl möchte ich die Errichtung einer solchen nur unter der Voraussetzung empfehlen, dass von derselben lediglich das Serum bereitet wird, nicht aber etwa die gerichtlichen Blutuntersuchungen selbst vorgenommen werden sollten. Denn nach meiner Meinung muss es unbedingt Aufgabe des Vertreters der gerichtlichen Medizin bleiben, sich mit diesen Untersuchungen zu befassen, wenn dieser nicht auf dem so überaus wichtigen Gebiete der forensischen Blutuntersuchung den Boden unter den Füssen verlieren will. Nur auf Grund eigener Arbeit und von ihm selbst durchgeführter Untersuchungen vermag der Vertreter der gerichtlichen Medizin eine ausreichende kasuistische Erfahrung und ein selbständiges, sicheres Urteil auf diesem Gebiete zu erlangen und sich zu erhalten. Es muss daher auch der Vertreter der gerichtlichen Medizin die sero-diagnostische Blutuntersuchungsmethode künftighin vollkommen beherrschen.

Ich stimme aber mit Ziemke vollständig überein, wenn er sagt: „Nicht allein die Vorbehandlung der Kaninchen und die Gewinnung eines genügend wirksamen Serums, sondern auch die Beurteilung der Reaktion erfordert Uebung und setzt eine eingehendere Beschäftigung mit solchen Untersuchungen voraus . . .“

Ja, ich möchte sogar die richtige und exakte Durchführung der Blutuntersuchung in der Regel für eine viel verantwortungsvollere Aufgabe halten, welche an peinlichste Reinlichkeit, Exaktheit und Umsicht im Arbeiten weit höhere Anforderungen stellt, als die Zubereitung des Serums. Hat man jederzeit genügend menschliches Serum zur Verfügung und versteht man überhaupt, an Tieren experimentell zu arbeiten, so ist die Gewinnung des Serums tatsächlich mit keinen besonderen technischen Schwierigkeiten verknüpft und man wird leicht ein solches erhalten, wenn man gleichzeitig mehrere Tiere injiziert. Hat man aber erst einmal Tiere mit hochwertigem Serum, so kann man ja diese Tiere am Leben erhalten und die Hochwertigkeit ihres Serums dadurch bewahren, dass man etwa alle 14 Tage aus einem Ohrgefäss etwas Blut entnimmt, das abgesetzte Serum prüft und dann erforderlichen Falls wieder einigemale menschliches Serum injiziert.

Aus allen diesen Gründen kann ich die Errichtung einer besonderen Zentralstelle für die Gewinnung des Serums, wenigstens für die Verhältnisse in Bayern, durchaus nicht für notwendig erklären, um die Ausübung der sero-diagnostischen Methode für gerichtliche Zwecke überhaupt zu ermöglichen. Ja, ich halte es für viel zweckmässiger, wenn die Vertreter der gerichtlichen Medizin an den Universitäten, welche zugleich als Mitglieder des Medizinalkomitees mit der Vornahme der gerichtlichen Blutuntersuchungen betraut sind, sich selbst mit der Herstellung des Serums befassen. In jedem pathologischen Institut, an welches die Institute für gerichtliche Medizin zweckmässig angegliedert werden, lässt sich diese Aufgabe, wenn die nötigen Hilfskräfte und Mittel vorhanden sind, mit Leichtigkeit durchführen.

Für gänzlich ausgeschlossen halte ich es dagegen, dass das sero-diagnostische Verfahren allgemein von den Gerichtsärzten ausgeführt werden könnte; ich halte dies selbst dann für ganz unmöglich, wenn das erforderliche Serum von einer Zentralstelle geliefert würde; denn abgesehen davon, dass es dem Gerichtsarzt meistens an den für die exakte Durchführung solcher Untersuchungen unbedingt notwendigen Einrichtungen und Apparaten fehlt, hat er auch weder Zeit, sich in die Methode genügend einzuarbeiten, noch die Zeit, eine halbwegs schwierigere Untersuchung durchzuführen; denn solche Untersuchungen erfordern oft kontinuierliche Beobachtung bei angestrengtester Aufmerksamkeit und können eventuell eine Reihe von Tagen in Anspruch nehmen. Die Verantwortung ist bei den gerichtlichen Blutuntersuchungen durch Einführung des sero-diagnostischen Verfahrens eine äusserst schwere geworden, welche nur getragen worden kann, wenn man die Methode durchaus beherrscht und auch sonst alle Vorbedingungen für ein zuverlässiges Arbeiten erfüllt sind.

---

[5]) Uhlenhuth: Weitere Mitteilungen über die praktische Anwendung meiner forensischen Methode zum Nachweis von Menschen- und Tierblut. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 30.

[6]) Ziemke: l. c. No. 42.

Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde zu Berlin (Direktor: Prof. Dr. F. Strassmann).

Eine einfache Methode zur forensischen Unterscheidung von Menschen- und Säugetierblut.

Von Dr. Hugo Marx und Privatdozent Dr. Ernst Ehrnrooth in Helsingfors.

I. Mitteilung.

Wir besitzen in dem biologischen Verfahren von Wassermann-Schütze und Uhlenhuth eine so vortreffliche Methode des forensischen Nachweises von Menschenblut, dass es fast überflüssig erscheinen könnte, daneben noch mit einer neuen Methode an die Oeffentlichkeit zu treten. Wenn wir gleichwohl dies Unternehmen wagen, so tun wir es, weil unsere Methode einfach ist und weil sie dem anderen Verfahren eine brauchbare Vor- oder Hilfsprobe sein kann.

Die Vorstudien hat einer von uns (Marx) schon im Februar 1903 begonnen, sie werden im Aprilheft dieses Jahrganges der Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin publiziert werden. Das Prinzip der Methode beruht in dem mikroskopisch erkennbaren Unterschied der Wirkung homologer und heterologer Sera auf frisches Menschenblut. Die Menschenblutkörperchen werden durch ein fremdes Serum schnell agglutiniert, so zwar, dass unter Umständen die Erythrozyten unmittelbar nach dem Zusatz des Serums sich abplatten und zu Häufchen fest verkleben; ist das fremde Serum weniger konzentriert und älteren Datums, so verläuft die Agglutination weniger stürmisch; in allen Fällen aber ist der Unterschied gegenüber der Einwirkung eines homologen Serums auf frisches Menschenblut ausserordentlich deutlich. Fig. 1 und 2 zeigen eine Reaktion von mittlerer Stärke. In Fig. 1 hat Menschenserum auf Menschenblut, in Fig. 2 hat Schweineserum auf Menschenblut eingewirkt. Das Menschenblutserum entstammte 12 Monate altem, getrocknetem Menschenblut, das Schweineserum 10 Monate altem, getrocknetem Schweineblut. Die Photogramme sind mit Leitz' Objektiv 5, Okular 3 aufgenommen, was einer Vergrösserung von 1 : 250 entspricht.

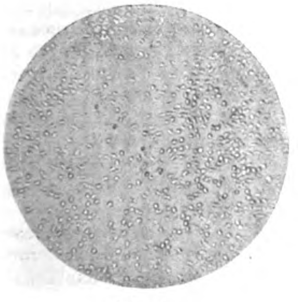


Fig. 1.

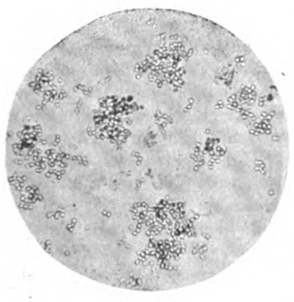


Fig. 2.

In Fig. 1 (Menschenblut plus Menschenserum) liegen die Blutkörperchen nebeneinander, doch deutlich getrennt und nicht zu Häufchen zusammengebacken. In Fig. 2 (Menschenblut plus Schweineserum) vollkommenste Agglutination, stellenweise Verklebung der Erythrozyten bis zur Unkenntlichkeit der einzelnen Blutzellen. Der Unterschied liegt also darin, dass die Erythrozyten des frischen Menschenblutes durch homologes Serum nur insofern beeinflusst werden, als es zu einer langsamen Neben- und Aneinanderlagerung kommt, die man im Vergleich zu der Reaktion bei heterologem Serum kaum als Agglutination bezeichnen kann, und dabei die einzelnen Erythrozyten, jeder für sich deutlich isoliert und erkennbar bleiben; dass dagegen die menschlichen Blutkörperchen durch heterologes Serum schleunig agglutiniert, zu Häufchen fest zusammengebacken werden und als einzelne Zellen zuletzt nicht mehr erkennbar sind (Hämolyse).

Es war für uns von hohem Interesse, zu erfahren, dass Affenblutserum eine ähnliche Wirkung ausübt wie homologes Serum; einen Unterschied konnten wir darin erkennen, dass die menschlichen Erythrozyten bei der Einwirkung von Menschenserum zumeist Stechapfelform annehmen, dass sie bei Zusatz von Affenserum dagegen schrumpften, polygonal wurden und keine Stechapfelform zeigten. Es stand uns das 10 Monate alte, getrocknete Blut eines indischen Affen zur Verfügung.

Die Technik unseres Verfahrens ist folgende: Aus dem in Substanz getrockneten oder an Leinwand, Holz, Sand, Fliesspapier oder ähnlichen Gegenständen angetrockneten Blut wird durch Zusatz eines oder mehrerer Tropfen 0,6 proz. Kochsalzlösung auf dem Objektträger eine möglichst konzentrierte (braun- bis schwarzbraunrote) Lösung hergestellt. Dann entnimmt man mit geglühter Nadel der eigenen Fingerspitze einen kleinen Tropfen Blut und verrührt ihn mit einem Glasstab während 5—6 Sekunden in der Blutlösung auf dem Objektträger. Bedecken mit einem Deckgläschen und Betrachtung bei schwacher und starker Vergrösserung während der nächsten 15 Minuten. Je frischer das heterologe Blut, und je konzentrierter die Lösung war, umso schneller vollzieht sich die Reaktion; bei wenige Monate altem Blut läuft sie meist in einigen Sekunden ab, wird aber auch da noch von Minute zu Minute deutlicher, bei einige Wochen altem Blut tritt sie ganz stürmisch, fast unmittelbar nach der Vermischung ein. Statt das Präparat gleich mit dem Deckglas zu bedecken, kann man es nach 2—3 Minuten auch auf dem Objektträger ausstreichen und trocknen lassen; man erhält so sehr hübsche Demonstrations- und Dauerpräparate.

Wir haben folgende Blutarten mit positivem Erfolg untersucht:

Flüssiges (frisches und fauliges) Blut:	Getrocknetes Blut:	
Mensch Hund Pferd Rind Schwein Hammel Kaninchen weisse Maus	Pferd Hund Kalb	3 Jahre alt, an Leinwand angetrocknet.
	Mensch	an Leinwand, Fliesspapier, Holz und in Substanz getrocknet, 2 Woch. bis 2 Jahre alt.
	Kaninchen Schwein Rind Hammel	an Leinwand, Sand, Fliesspapier, Holz und in Substanz getrocknet, 2 Woch. bis 1 Jahr alt.

Wenn man an die Nachprüfung dieser Versuche herangeht, so empfiehlt es sich, mit dem Studium der Wirkung von frischem, defibriniertem, zur Hälfte mit Kochsalz verdünnten Tierblut auf frisches Menschenblut zu beginnen, unter Beobachtung unserer technischen Vorschriften. Die sichere Beurteilung der Unterschiede erfordert eine gewisse Uebung, die aber bald erlangt werden kann. Unsere Kollegen im Institut waren sehr bald imstande, aus den ihnen von uns vorgelegten Präparaten zu erkennen, ob wir homologes oder heterologes Serum auf Menschenblut hatten einwirken lassen. Die nicht ganz korrekte Bezeichnung Serum für die Blutlösung möge man aus praktischen Gründen gestatten.

Wir hoffen, bald über weitere günstige Erfahrungen mit unserer Methode berichten zu können. Ausdrücklich behalten wir uns vor, eine neue Reihe von Versuchen darüber mitzuteilen, ob es mit Hilfe unseres Verfahrens gelingt, tierische Gewebsteile von menschlichen zu unterscheiden.

Auf die Arbeiten von Landsteiner, Ascoli, v. Decastello und Sturli, Landsteiner und Richter über Isoagglutinine wollen wir in unserer zweiten Mitteilung näher eingehen. Wir heben heute noch einmal mit besonderem Nachdruck hervor, dass die durch heterologes Serum bewirkte Agglutination immer von Hämolyse (fortschreitendem Zerfall und Auflösung der Blutkörperchen[1]) begleitet ist, während bei einer gelegentlichen durch homologes Serum verursachten Häufchenbildung die Erythrozyten bis zuletzt als einzelne, gut erhaltene und gefärbte Zellen sichtbar bleiben.

Dass diese Mitteilung nicht eine Publikation neuer Tatsachen betrifft, sondern nur den Versuch, bekannte Tatsachen für forensische Zwecke nutzbar zu machen, darstellt, brauchen wir wohl kaum ausdrücklich zu versichern.

Berlin, im Januar 1904.

---

[1] Verwandlung in Stromafibrin (Landois).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses (Prof. Dr. Lenhartz).

Zur Aetiologie der akuten Gastroenteritis (Cholera nostras).*)

Zugleich ein Beitrag über die Beziehungen des B. enteritidis Gärtner zum B. paratyphosus alcalifaciens (oder Typus B).**)

Von Dr. H. Schottmüller.

M. H,! Im Laufe der letzten Sommer- und Herbstmonate hatte ich Gelegenheit, mich mit der Aetiologie der Gastroenteritis oder Brechdurchfalls (Cholera nostras) zu beschäftigen und da meine diesbezüglichen Untersuchungen zu Resultaten geführt haben, die vielleicht Ihr Interesse in Anspruch zu nehmen geeignet sind, so möchte ich mir erlauben, Ihnen über die Fälle und über die Ergebnisse meiner Beobachtungen einige Mitteilungen zu machen. Vorher jedoch möchte ich Ihnen einen kurzen Ueberblick über die Literatur geben, soweit sie sich auf die bakteriologische Erforschung der in Rede stehenden Krankheit bezieht.

Es verstand sich von selbst, dass nach Entdeckung des Cholerabazillus auch in den Dejekten der einheimischen Fälle von Brechdurchfall ein bakterieller Krankheitserreger mit erneutem Eifer gesucht wurde.

Wohl die ersten diesbezüglichen Angaben machen Finkler und Prior. Diese Forscher fanden bei einer kleinen Epidemie von Cholera nostras in Bonn einen choleraähnlichen Vibrio, welchen sie als den Erreger der Erkrankung ansahen.

Ein ursächlicher Zusamenhang, wie ihn die genannten Autoren annehmen, ist aber mindestens zweifelhaft; jedenfalls fehlen bestätigende spätere Beobachtungen. Die choleraähnlichen Vibrionen spielen keine Rolle bei der uns hier interessierenden Krankheit.

Eine weitere Mitteilung stammt von Hüppe, welcher in einem Falle von Cholera nostras Bacterium coli-ähnliche Mikroorganismen aus den Fäzes isolierte und mit Vorbehalt für die Krankheit verantwortlich machte. Es folgen dann in den nächsten Jahren Veröffentlichungen namentlich französischer Autoren (Gilbert und Girode u. a.), in welchen ebenfalls auf Grund bakteriologischer Untersuchungen das Bact. coli als Erreger unserer Krankheit angesprochen wird.

Ich kann hier auf die einzelnen Arbeiten nicht näher eingehen und möchte zusammenfassend nur bemerken, dass die eben dem Bact. coli vindizierte Eigenschaft, unter gewissen Umständen Brechdurchfall zu bewirken, allgemeine Anerkennung nicht gefunden hat, im Gegenteil, man steht bisher dieser namentlich von den Franzosen vertretenen Theorie durchaus ablehnend gegenüber.

An dieser Sachlage kann auch eine noch kürzlich von B. Fischer[1]) mitgeteilte Beobachtung nicht viel ändern, da auch in diesem Fall die Beweiskette als nicht völlig geschlossen zu betrachten ist. Der genannte Autor berichtet, dass einmal aus einer Leberpastete, ein anderes Mal aus Leberwürsten, deren Genuss zahlreiche Erkrankungen an Brechdurchfall hervorgerufen hatte, ein vom Bact. coli nicht zu unterscheidender Bazillus gezüchtet wurde. Die Möglichkeit, dass dieses Bact. coli die Magendarmerscheinungen bei den vielen Personen veranlasst hat, liegt deswegen vor, weil bei Tieren durch dasselbe eine hämorrhagische Enteritis regelmässig erzeugt werden konnte, aber leider liess sich keine Stuhlprobe beschaffen; denn erst wenn auch hier die tierpathogene Koliart gefunden wäre, würde man mit einiger Sicherheit diesen Bazillus als den Erreger der beiden Epidemien bezeichnen können.

Weiter liegen einige Beobachtungen vor, die beweisen sollen, dass Bazillen der Proteusgruppe gastroenteritische Erscheinungen hervorrufen. Man fand nämlich den genannten Bazillus in grosser Menge in verdorbenem Fleisch, dessen Genuss plötzliche Massenerkrankungen verursacht hatte. Es sind hier die Arbeiten von Levy (1898) Wesenberg, Glücksmann, Silberschmidt, Buhl und Schumburg zu nennen. Nur in der Epidemie, welche der erstgenannte Autor beschreibt, sind die Dejekte einer erkrankten Person der Untersuchung zugänglich gewesen und konnte in diesen der erwähnte Bazillus in überwiegender Menge nachgewiesen werden. Da derselbe bei Tieren eine hämorrhagische Enteritis hervorrief, erscheint die Annahme allerdings zulässig, dass die Massenerkrankung in diesem Fall durch Proteus bedingt wurde, derselbe tierpathogene Bazillus, welcher auch in dem Eisschrank, der zur Aufbewahrung des inkriminierten Fleisches gedient hatte, gefunden wurde.

Die übrigen Forscher konnten nur das Fleisch, dessen Genuss die Massenvergiftungen verursacht hatte, in mehr oder weniger zersetztem Zustand untersuchen, und wenn in diesem Proteus nachgewiesen wurde, so ist dadurch die ätiologische Rolle dieses so weit verbreiteten Bazillus für die Erkrankung vielleicht wahrscheinlich gemacht, aber nicht erwiesen. Und um so zweifelhafter erscheint die Berechtigung, dem B. proteus nach solchen Befunden eine pathogene Bedeutung beizulegen, als man ihn auch in unschädlichem Fleisch nachgewiesen hat (Schattenmann).

Während die ursächliche Bedeutung der bisher aufgezählten Bakterienarten für den Brechdurchfall nicht einwandfrei erwiesen ist oder doch nur äusserst selten in Frage kommt, gibt es bestimmte Bazillen, deren ätiologische Beziehung zur akuten Gastroenteritis ausser aller Frage steht. Diese Gruppe wird charakterisiert durch den Bacillus enteritidis Gärtner, welcher als Erreger einer Massenerkrankung nach Fleischgenuss sowohl in dem Fleisch als auch in den Organen eines Gestorbenen von Gärtner gefunden und zuerst beschrieben wurde.

Bekanntlich verläuft ja eine Form der Fleischvergiftung unter dem Bilde der Cholera nostras oder des Brechdurchfalls, während eine zweite und dritte Form ganz andere klinische Bilder hervorrufen. Von diesen letzteren interessiert uns die auch als Wurstvergiftung oder Botulismus bezeichnete und mit ähnlichen Erscheinungen wie die Atropinvergiftung ablaufende Krankheit hier gar nicht. Der Erreger dieser Form ist bekanntlich ein von van Ermengem genau beschriebener anaërober Bazillus (Bacillus botulinus). Dagegen werden wir noch später Gelegenheit haben, auf die dritte Form der Fleischvergiftung zurückzukommen, jene Form, welche in ihrem Verlauf so sehr an das klinische Bild des Typhus erinnert. Bei dieser letztgekennzeichneten Form, deren infektiöse Natur ganz ausser Frage steht, ist der Erreger noch nicht gezüchtet, lediglich weil in den letzten Jahren solche Erkrankungen nicht beobachtet sind.

Es ist also nur eine Frage der Zeit, dass gegebenen Falles auch über diesen Punkt durch die Blutkultur völlige Klarheit geschaffen wird.

Ueber diejenige Form der Fleischvergiftung hingegen, welche als Cholera nostras verlaufend hier namentlich berücksichtigt werden muss, ist seit der grundlegenden Publikation von Gärtner im Jahre 1888 eine reiche Literatur entstanden. Und wenn wir von den vorher erwähnten wenigen Epidemien absehen, bei welchen man — z. T. mit zweifelhafter Berechtigung — das Bact. coli und den Proteus anschuldigen zu dürfen glaubt, so haben sich bei den seit Gärtners Entdeckung beobachteten Epidemien durchweg Bazillen als Erreger gefunden, welche mit dem des genannten Forschers identisch sind oder als nahe verwandt bezeichnet wurden.

Es ist hier nicht der Ort, auf die einzelnen Arbeiten näher einzugehen, ich verweise daher auf die neueren ausführlichen Bearbeitungen des berührten Gegenstandes von Lochte[2]) und von van Ermengem[3]) und führe nur kurz die Namen einiger Autoren an, welche sich mit der Erforschung der Fleischvergiftung beschäftigt haben. Als solche sind zu nennen: Gaffky und Paak, van Ermengem, Holst, Poels und Dhont, B. Fischer, Känsche, Johne, Günther, Abel u. a.

Im übrigen liegen über bakteriologische Befunde bei Fällen von Cholera nostras nur noch vereinzelte Angaben vor. So berichtet E. Klein 1897, bei einer Anzahl von Fällen aus den Fäzes einen anaëroben Bazillus gezüchtet zu haben, den er auch in der Milch antraf. **Rumpel** stellte die Untersuchungsresultate von 38 Fällen im Eppendorfer Krankenhaus (zitiert bei **Rumpf**[*]) zusammen, meist wurde Bact. coli, seltener Proteus oder andere Bakterien notiert.

---

*) In gekürzter Form vorgetragen in der Sitzung vom 24. XI. 03 der biologischen Abteilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg.

[1]) B. Fischer: Zur Aetiologie der Fleischvergiftung. Zeitschrift f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 39. 1902.

**) Ich halte es für zweckmässig, die beiden Arten von Paratyphusbazillen nicht als Typus A und Typus B zu kennzeichnen, wie Kayser es getan hat, sondern durch Epitheta entsprechend ihren differierenden Eigenschaften zu unterscheiden.

[2]) Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege 1902.

[3]) Kolle und Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. 1903.

Endlich wurde von **Fricke** (zitiert bei **Rumpf**) bei 4 Fällen unserer Erkrankung ein Bacill. capsulatus gezüchtet und als Erreger angesprochen, weil er bei Hunden auch Durchfall hervorrief.

Aus der kurzen Literaturübersicht ergibt sich, dass mit Ausnahme der sogen. Fleischvergiftungen, welche, wie feststeht, durch den Bac. enteritidis Gärtner bedingt sind, die Aetiologie der Cholera nostras bezw. akuter Enteritis, namentlich soweit sporadische Fälle in Betracht kommen, durchaus unaufgeklärt ist.

Da meine Beobachtungen hier vielleicht eine Lücke ausfüllen können, nehme ich Veranlassung, Ihnen darüber zu berichten.

In der letzten Zeit boten sich mir im Eppendorfer Krankenhaus sporadische Fälle von Gastroenteritis zur Untersuchung; in 3 von diesen liess sich der Erreger nachweisen.

Die klinischen Daten sind kurz folgende:

Fall 1. Karl G., 26 J., Eisenbahnbeamter. Aufgenommen 3. VII. 03. Am 2. VII. 03 hat Pat. Gurkensalat und Bier zu sich genommen. Erkrankte am 3. VII. 03 mit Erbrechen und Durchfall. Bei der Aufnahme am Mittag desselben Tages bietet er hochgradig verfallenes Aussehen, tiefliegende Augen. Lider halb geschlossen. Kopf und Extremitäten kühl bei einer Körpertemperatur von 39,2°. Mundschleimhaut trocken, Stimme klanglos. Liegt teilnahmslos im Bett. Sensorium klar, zuweilen unruhig.

Haut cyanotisch, marmoriert, faltig, trocken.

Pupillen eng, reagieren auf Lichteinfall.

Lungen- und Herzbefund ohne Besonderheiten, Puls nirgends zu fühlen.

Leib eingesunken, gespannt.

Mehrmals erbricht Pat. fade riechendes, etwas gallig gefärbtes Wasser.

Häufig klagt er über krampfhafte Schmerzen in den Waden.

Etwa stündlich erfolgt ein nicht sehr kopiöser Stuhl, der reiswasserähnlich und mit Schleimflocken vermischt ist. Geruch fade.

Am folgenden Tag, dem zweiten seit Beginn der Krankheit, Zustand noch schwerer. Puls nicht zu fühlen Motorische Unruhe. Delirien. Vorübergehend Konvulsionen. In der letzten Nacht 14 mal Stuhlgang, wie oben beschrieben. Temp. 38,5°.

Trotzdem Pat. im ganzen 4½ Liter Salzwasser infundiert wurden, kein Tropfen Harn entleert.

Gegen Mittag Exitus.

Ein Auszug aus dem Sektionsprotokoll besagt:

Blut im Herzen sehr dickflüssig, dunkelschwarzrot.

Oedem der Lungen.

Darmschleimhaut stark gerötet und geschwollen.

Die solitären Follikel und Peyerschen Plaques bedeutend vergrössert.

Ausgesprochene Cyanose aller Organe, sonst aber sind sie ohne Besonderheiten.

Fall 2. Marie R., Plätterin, 55 J.

Erkrankte früh am 7. VII. 03 plötzlich mit Erbrechen und Durchfall. Schüttelfrost! Die Durchfälle wiederholten sich in ganz kurzen Pausen, ebenso das Erbrechen. Später stellten sich Wadenkrämpfe ein.

Am 8. VII. aufgenommen.

Gesichtszüge eingefallen. Haut trocken, abhebbar. Zunge belegt, trocken.

Herz, Lungen o. B. Puls klein, 120, Atmung 40.

Leib etwas aufgetrieben und gespannt, leicht druckempfindlich. Milz palpabel.

Am 1. und 2. Tag der Beobachtung erfolgt 13 mal dünnwässeriger, gelblicher Stuhlgang ohne Blut.

Urin dauernd eiweissfrei. Mikroskopisch finden sich vereinzelte hyaline Zylinder und Leukozyten.

Temperatur am 8. VII. 39,4° (Aftermessung), am 9. VII. 39.3°, am 10. VII. 38°, von da ab normal.

9. VII. Allgemeinbefinden etwas besser, kein Erbrechen mehr.

10. VII. Noch einige Male Durchfall. Zustand nicht mehr bedrohlich.

13. VII. Milz nicht mehr palpabel, Rekonvaleszenz; gebundener Stuhl.

Am 8. VIII. trat plötzlich wieder 9 mal wässeriger Stuhlgang auf. Temp. 38,7°.

Am 9. VIII. subfebrile Temperatur. Kein Durchfall mehr.

Der gleiche Vorgang wiederholte sich noch einmal. Am 22. VIII. Temp. 39°, 3 mal Durchfall. Am 23. VIII. 38,4°, 2 mal wässerige Stühle, Milz palpabel. Seitdem ungestörte Rekonvaleszenz.

Fall 3. Gustav P., 36 J., Lackierer.

Der Pat., welcher früher 2 mal an Bleikolik gelitten hat, befindet sich seit dem 8. September 03 wegen Neurasthenie im Krankenhaus in Behandlung. Nachdem sich sein Zustand schon wesentlich gebessert hat (es war ausserdem eine Gewichtszunahme von 56 kg auf 64,5 kg zu verzeichnen), erkrankt der Pat. am 1. X. (in der 4. Woche des Krankenhausaufenthaltes) plötzlich mit Durchfall unter Temperaturanstieg auf 38,5°.

Am nächsten Tag (2. X.) erfolgt gegen Mittag Frost, später ein Schüttelfrost. Die Temperatur hält sich auf 39,8°. Erbrechen stellt sich ein, Durchfälle dauern fort. Die Stühle sind dünnwässerig, grünlich gefärbt, enthalten reichlich Schleim. Pat. klagt über Leibschmerzen. Der Puls ist klein, 120.

3. X. Pat. erbricht alles Genossene. Milz palpabel. Mehrmals Durchfälle. Temp. 39,4°.

4. X. Noch Erbrechen und Durchfall. Temperatur fällt von 39,3° auf 37,3°. Harn ist heute nicht entleert. Pat. hat in 3 Tagen 10,5 Kilo an Gewicht verloren.

6. X. Zustand bessert sich etwas. Stühle noch dünn, aber fäkulent. Kein Erbrechen. Temperatur normal.

Urin enthält Spuren von Eiweiss.

10. X. Stuhl gebunden. Urin eiweissfrei. Psychisch deprimiert. Noch immer sehr matt.

17. X. Seit 4 Tagen Abends Temperatursteigerungen auf 37,5° (Achsel). Mundschleimhaut trocken. Puls 140 (!). Appetit schlecht.

Stuhlgang gebunden. Objektiv lässt sich an den Organen nichts Besonderes nachweisen. Pat. ist zeitweilig nicht klar.

18. X. Puls 130. Herzklopfen. Temp. 36,8°. Pat. ist sehr aufgeregt. Erbrechen!

19. X. In der Nacht verschlechtert sich das Befinden, Pat. ist benommen, reagiert nicht mehr. Atmung sehr beschleunigt. Temp. 39,8°.

2 mal dünnbreiige fäkulente Stühle.

Lungen- und Herzuntersuchung ergibt ein negatives Resultat. Exitus.

Sektionsergebnis in kurzem Auszug ist folgendes: Stark abgemagerte Leiche. Rechte Lunge in geringer Ausdehnung an der Brustwand adhärent. Herz ein wenig hypertrophisch. Im unteren Abschnitt des Oberlappens ein zirka hühnereigrosser pneumonischer Herd, dessen Schnittfläche fein gekörnt grau aussieht. Nieren von normaler Grösse, fein granulierte Oberfläche, Zeichnung des Parenchyms deutlich, Rinde leicht getrübt. Dünndarmschleimhaut hyperämisch. Im Dickdarm sind die Follikel beträchtlich geschwollen, von einem hyperämischen Hof umgeben. Die Schleimhaut zeigt im ganzen einen graublauen Farbenton und hier und da frische oder ältere Hämorrhagien.

Gleich hier möchte ich einige epikritische Bemerkungen einflechten bezw. einiges über die äusseren Umstände der Fälle nachtragen.

In allen 3 Fällen handelt es sich um das ausgesprochene Bild einer Gastroenteritis, namentlich die Schilderung des ersten, absichtlich etwas detaillierter gegebenen Falles lässt darüber keinen Zweifel. Wie schon vorher hervorgehoben wurde, stellen sie völlig isolierte Erkrankungen dar; in der Umgebung des Patienten konnten ähnliche Erkrankungen absolut nicht nachgewiesen werden, eine Feststellung, die ja besonders bei dem dritten im Krankenhaus entstandenen Fall mit aller nur wünschenswerten Sicherheit erfolgen konnte. Naturgemäss lenkte sich bezüglich der Entstehung des Leidens die Aufmerksamkeit auf die kurz vor dem Ausbruch der Gastroenteritis genossenen Nahrung. Mit dieser nur konnte ja das krankheitserregende Gift aufgenommen sein; aber das Resultat der Nachforschung war ein völlig negatives, insofern keine der aufgenommenen Speisen verdächtigt werden konnte. Fehlte doch in diesen sporadischen Fällen eben der durchsichtige Zusammenhang einer gewissen Gruppe erkrankter Personen mit irgend einer bestimmten Speise, der sonst bei Massenerkrankungen einen so sicheren Hinweis auf das giftführende Nahrungsmittel gibt.

Besonders bei dem nosokomialen Fall liess sich leicht der Nachweis führen, dass nicht nur die 30 Patienten, welche den Pavillon mit dem genannten Kranken teilten, sondern viele andere noch stets dieselbe Nahrung erhalten hatten, ohne dass von diesen auch nur einer noch an Durchfall erkrankt wäre. Nur ein wenig Obst hat der Patient am Tage vor der Erkrankung genossen, welches ihm von draussen mitgebracht war. Ich glaube nicht, dass Früchte Träger des Giftes gewesen sind.

Unter diesen Umständen musste es aussichtslos erscheinen, die verschiedenen Nahrungsmittel einer Untersuchung zu unterziehen, abgesehen davon, dass die meisten nicht mehr erhältlich waren.

Ich muss Ihnen also leider die Antwort darüber schuldig bleiben, mit welchem Nahrungsmittel das Gift dem Körper einverleibt wurde, und ebenso demgemäss die Fragen nach Inkubationszeit etc. unbeantwortet lassen. Zu den klinischen Erscheinungen einen ausführlichen Kommentar zu geben, dürfte überflüssig erscheinen, nur wenige Punkte müssen noch besprochen werden.

---

[*] Cholera indica und nostras. 1898. Verlag von Gustav Fischer.

Da möchte ich zunächst nochmal hervorheben, dass bei allen 3 Fällen von Anfang an ziemlich beträchtliches Fieber bestand und für mehrere Tage anhielt. Bei dem Fall 2 ist bemerkenswert, dass 5 bezw. 7 Wochen nach der primären Erkrankung noch *leichte Rezidive*, charakterisiert durch Erbrechen, Durchfall und Fieber, aufgetreten sind. Es unterliegt um so weniger einem Zweifel, dass diese kurzen Unterbrechungen der Rekonvaleszenz als Rückfälle aufzufassen sind, als derartige Vorkommnisse auch sonst schon beobachtet sind. Diese Rezidive sind ein Beweis dafür, dass noch so lange Zeit nach der Einführung des Giftes und nach Ablauf der anfänglichen Krankheitserscheinungen und trotz scheinbarer völliger Rekonvaleszenz, dass, sage ich, noch so lange Zeit Gift im Körper zurückgehalten werden muss. Denn der Gedanke, dass etwa eine erneute Einfuhr von Gift stattgefunden hätte, ist gänzlich von der Hand zu weisen.

Das Aussehen der Fäzes bedarf noch einer kurzen Erwähnung. Nur bei dem ersten Fall handelte es sich um die für Cholera charakteristischen reiswasserähnlichen Stühle, während diejenigen des zweiten, minder schweren Falles das Aussehen von typischem Typhusstuhl darboten und endlich die Entleerungen des letzten Patienten eine grünliche — gallige — Färbung zeigten.

Der Ausgang war, wie bemerkt, 2 mal ungünstig, 1 mal trat Genesung ein.

Im 1. Fall erfolgte der Tod unter den Erscheinungen schwerster Intoxikation, im 3. Fall trat zwar Besserung ein, aber der Pat. konnte sich doch nicht von seiner hochgradigen Erschöpfung erholen, gegen Ende machten sich auch wieder toxische Einflüsse geltend, das Hinzutreten einer umschriebenen Pneumonie genügte dann, um verhältnismässig plötzlich den Exitus herbeizuführen. Eine bei der Sektion gefundene beginnende Granularatrophie der Nieren dürfte wohl nicht ganz ohne Einfluss auf den ungünstigen Ausgang gewesen sein. Während es sich bei dem 3. und namentlich bei dem 1. Fall um sehr schwere Erkrankungen handelt, die unter dem ausgesprochenen Bilde der Cholera verlaufen, zeigte der 2. Fall solch schwere Erscheinungen nicht; hier hätte man nach den Beobachtungen im Krankenhaus die Krankheit auch einfach als fieberhaften Darmkatarrh bezeichnen können, doch gab Pat. an, dass zu Anfang auch Erbrechen aufgetreten sei.

Ich komme nun zu den Untersuchungen, welche zur Klarstellung der Aetiologie unserer Krankheitsfälle vorgenommen wurden.

Bestimmungsgemäss ist im Krankenhaus bei allen choleraverdächtigen Fällen unverzüglich die Untersuchung einzuleiten, ob in den Dejekten Koch sche Bazillen vorhanden sind oder nicht. Seitdem ich den differentialdiagnostischen Wert der Blutkultur schätzen gelernt habe, verwende ich auch zum Nachweis der Cholerabazillen in Fäzes Blutagar-Misch- und Oberflächenkulturen in derselben Weise, wie man sonst Gelatine- oder gewöhnliche Agarplatten benützt.

Der Vorzug der Blutagarkultur ist der, dass selbst ganz vereinzelte Kolonien von Cholera an dem durch ihre Entwicklung hervorgerufenen hellen Fleck in der Blutagarplatte (Hämolyse) schnell erkannt werden und zwar zu einer früheren Zeit, als die Gelatineplatten die Diagnose erlauben. Schon nach 16 Stunden sind bei einer Blutagarmischung von 20 Tropfen zu 5 ccm in den Verdünnungen die Cholerakolonien *sehr deutlich* erkennbar, während die Bact. coli-Kolonien und andere, durch das Blut in ihrer Entwicklung gehemmt, kaum sichtbar sind. Da ähnliche Kolonien mit hellem Hof (Streptococcus erysipelatos) nur ausnahmsweise auf Platten aus Fäzes gefunden werden, so möchte ich die genannte Methode als zweckmässig zur Nachahmung empfehlen.

In dieser Weise wurden also Kulturen aus den Fäzes zunächst des 1. Falles angelegt, Kolonien mit Resorptionshof fanden sich nicht. Dagegen zeigten die Verdünnungen ausschliesslich eine Art von grünlichen Kolonien, die grosse Aehnlichkeit mit denen von Bact. coli erkennen liessen. Da mich jedoch die Aetiologie der vorliegenden Krankheit sehr interessierte, so stellte ich nähere Untersuchungen an und wurde in der Tat überrascht, als sich ergab, dass die kulturellen Eigenschaften der gezüchteten Bakterien mit denen des Bac. enteritidis Gärtner übereinstimmten.

Die kulturelle Stuhluntersuchung hatte also ergeben, dass nicht das Bact. coli wie gewöhnlich im Stuhl des Kranken vorherrschte, sondern dass darin in ganz überwiegender Menge ein Mikroorganismus von der Art des Gärtnerschen Fleischvergiftungsbazillus vorhanden war. Dieser Befund musste den Verdacht erregen, dass das fragliche Krankheitsbild auf die Anwesenheit der grossen Menge von diesen pathogenen Bakterien zurückzuführen war, eine Vermutung, welche ihre Bestätigung in der bei der Sektion von Herrn Dr. Otten vorgenommenen bakteriologischen Blutuntersuchung fand. Das aus dem Herzen steril entnommene Blut mit Agar vermischt in Schalen ausgegossen zeigte nach 24 Stunden Bebrütung zahllose Kolonien der oben gekennzeichneten Art und *nur* dieser. Damit war erwiesen, dass wirklich im vorliegenden Falle der aus dem Stuhl ante mortem sowohl wie post mortem in überwiegender Menge gezüchteten Bazillenart eine pathogene Bedeutung beizumessen war.

Ich nahm mir daher vor, bei ähnlichen Fällen ebenso nach diesen Bazillen in dem Stuhlgang zu fahnden.

Da es nun zweckmässig erschien, für derartige Untersuchungen einen Nährboden zu verwenden, welcher von vornherein schon eine Unterscheidung des in Rede stehenden Bazillus von dem obligaten Darmbewohner, dem Bact. coli, zulässt, so beschloss ich, für diese Stuhluntersuchungen den von v. Drigalski und Conradi angegebenen Lackmusagar zu benützen. Denn wie von H. Kayser zuerst publiziert wurde, wachsen die zur Gruppe des Gärtnerschen Bazillus gehörigen Arten auf dem genannten Nährboden ähnlich wie Typhus in blauen Kolonien, während bekanntlich die Bact. coli-Kolonien eine rote Färbung annehmen. Durch die Verwendung dieses Nährbodens konnte also nicht nur eine Unterscheidung der einzelnen Kolonien ermöglicht werden, sondern die Besichtigung der Stuhlkulturen gestattete auch schon ein Urteil über das Mengenverhältnis der verschiedenen Bazillenarten.

In der Tat zeigten auch die mit Fäzesproben der Fälle 2 und 3 beschickten Lackmusplatten nach 24 stündiger Bebrütung *fast nur* blaue Kolonien, deren nähere Untersuchung wieder eine kulturelle Uebereinstimmung mit den Gärtnerschen Bazillen ergab.

M. H.! Wenn mich nun dieses Resultat veranlasst, meine Ansicht über die Brauchbarkeit des Lackmusnährbodens auszusprechen, so möchte ich mich heute auf eine kurze Bemerkung beschränken.

Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass der in Rede stehende blaue Agar in vollkommener Weise eine Differenzierung von Bact. coli einerseits, Typhus und Fleischvergiftungsbazillus anderseits gestattet.

Nach vielen, vielen vergeblichen Versuchen anderer Autoren ist es also v. Drigalski und Conradi zuerst geglückt, das so sehr erstrebte Ziel zu erreichen und einen Nährboden zusammenzusetzen, der wirklich in zuverlässiger Weise eine Unterscheidung des Bact. coli von ähnlichen, aber pathogenen Bazillen durch das Aussehen der einzelnen Kolonien ermöglicht. Wenn also solche der letzteren Art vorhanden sind, wie bei den eben geschilderten Fällen von Gastroenteritis, dann ist ihre Erkennung leicht, und so glaube ich, dass für die Untersuchung derartiger Erkrankungen der Lackmusnährboden mit gutem Erfolg zu verwenden ist. Leider kann ich ein gleich günstiges Urteil für die Untersuchungen bei Typhus, wofür der Agar gerade empfohlen ist, nicht abgeben.

Nach der Mitteilung der Erfinder des Nährbodens hegte ich die Hoffnung, mit Hilfe desselben in allen Fällen die Diagnose Typhus aus der Stuhluntersuchung sehr bequem stellen zu können. Nach meiner ziemlich ausgedehnten Erfahrung fällt aber eine nach den Angaben der Autoren vorgenommene Stuhluntersuchung so oft negativ aus, dass die Methode dadurch an Wert sehr verliert. Jedenfalls würde ich mich selbst nach 2 oder 3 mal erfolglos ausgeführter bakteriologischer Untersuchung der Fäzes nicht für berechtigt halten, die Diagnose Typhus auszuschliessen.

Im Fieberstadium des Typhus bleibt somit die Blutuntersuchung auf Bazillen das beste und sicherste diagnostische Hilfsmittel.

Selbstverständlich ist an den Misserfolgen bei den bakteriologischen Stuhluntersuchungen der Lackmusnährboden nicht als solcher schuld, sondern der Grund liegt offenbar darin, dass die

Typhusbazillen zuweilen nur verhältnismässig spärlich oder vielleicht auch gar nicht dem Stuhlgang beigemischt sind und infolge dessen nicht zur Aussaat gelangen, denn naturgemäss lässt sich ja für die Kultur nur eine verschwindend kleine Stuhlprobe verwenden.

Was nun unsere Fälle von Enteritis betrifft, so ist noch hervorzuheben, dass die Bazillen offenbar verhältnismässig schnell aus dem Darm verschwinden oder wenigstens dort nicht sehr lange in nachweisbarer Menge bleiben. Denn schon als am 7. Krankheitstag eine zweite Stuhluntersuchung bei Fall 2 vorgenommen wurde, konnten Bazillen der beschriebenen Art nicht mehr nachgewiesen werden.

Bei Fall 3, von dem ich berichtete, dass er etwa 3 Wochen nach Auftreten der Gastroenteritis ziemlich unerwartet starb, brachte nun noch die Sektion ein auffallendes bakteriologisches Ergebnis.

Wie im Fall 1 wurde auch hier post mortem Blut aus dem Herzen entnommen und kulturell untersucht. Wider Erwarten fanden sich auf sämtlichen Platten zahlreiche grüne Kolonien, deren Aussehen aber erkennen liess, dass sie zwei verschiedenen Spezies angehörten. Es wurde festgestellt, dass es sich um Pneumokokken und um unsere Enteritisbakterien handelte, und zwar kamen auf 1 ccm Blut etwa 5 Pneumokokken und 10 **Gärtner**sche Bazillen.

Wie Sie sich erinnern, war bei dem Kranken etwa 5 Tage vor dem Tode wieder eine Verschlechterung des Befindens zu bemerken gewesen, ohne dass die Untersuchung auf der Abteilung die Ursache hätte ermitteln können. Es bestand auch nur subfebrile Temperatur. Offenbar aber hat sich in dieser Zeit der zentrale pneumonische Herd, der bei der Sektion gefunden wurde, entwickelt. Man muss nun annehmen, dass die **Gärtner**schen Bazillen während des gastroenteritischen Anfalls in die Lymphgefässe des Darms eingetreten sind und sich dort, namentlich aber in den Lymphdrüsen auch noch nach Ablauf der akuten Erscheinungen lebensfähig erhalten haben.

Als dann durch das Auftreten der kruppösen Pneumonie die Widerstandskraft des Körpers noch weiter geschwächt wurde, ist es auch zu einer Vermehrung der Bazillen und zur Ausschwemmung in die Blutbahn gekommen. Soviel ist jedenfalls sicher, dass die Bazillen sowohl, wie die aus der Pneumonie stammenden Pneumokokken schon ante mortem ins Blut übergetreten sind und fraglich bleibt nur, ob die zeitliche und ursächliche Folge meiner eben mitgeteilten Vermutung entspricht, oder ob umgekehrt die Pneumonie erst hinzugetreten ist (die nach dem autoptischen Befund etwa 5 Tage alt war), als oder weil die Enteritisbakterien sich weiterentwickelten. Man könnte die Möglichkeit ins Auge fassen, dass die **Gärtner**schen Bazillen erst kurz vor dem Tode vom Darm aus in den entkräfteten Körper invadiert sind, dem möchte ich aber entgegenhalten, dass in den Fäzes bei der Sektion die in Rede stehenden Bazillen kulturell nicht mehr nachweisbar waren. Im übrigen widersprechen unsere sonstigen Erfahrungen durchaus dieser Annahme.

(Schluss folgt.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg (Direktor: Prof. Dr. **Hofmeier**).

Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.*)

Von Dr. **Dauber**, Assistent der Klinik.

M. H.! Während der zwei Dezennien, die verstrichen sind, seit **Credé** seine epochemachende Methode, die Augeneiterung der Neugeborenen zu verhüten, der Allgemeinheit übergab, ist das Thema stets aktuell geblieben. Gerade in den letzten Jahren ist die Frage häufig Gegenstand von Veröffentlichungen und Diskussionen gewesen, seit **Cohn** u. a. darauf hinwiesen, dass die totale Erblindung infolge Gonokokkeninfektion während der Geburt, entgegen der optimistischen Ansicht mancher Autoren, die Erkrankung werde in absehbarer Zeit zu den glücklich erloschenen und geschichtlich denkwürdigen Krankheiten zählen, nur um einen ganz geringen Prozentsatz in den Blindenanstalten sich verminderte.

An der Hand eines umfangreichen statistischen Materiales hatte **Cohn** nachgewiesen, dass in 45 Blindenanstalten Deutschlands, Oesterreichs, der Schweiz und Hollands im Jahre 1895 von 3033 Zöglingen 593 blennorrhöeblind waren, also 19 Proz. Unter 2165 total Erblindeten in den genannten Anstalten im Jahre 1876 waren 658, i. e. 30 Proz. blennorrhöeblind.

Wenn man bedenkt, dass die Credéisierung ein fast absolut sicheres Mittel ist, die Blennorrhöe zu verhüten, so ist diese Besserung in der Blindenstatistik eine noch nicht sehr erfreuliche.

Ausserdem kommt noch hinzu, dass hiebei nur die total Blinden in Rechnung gezogen sind, wieviele aber einseitig erblindet sind oder minder schwere Schädigungen davongetragen haben, das lässt sich nur schwer ermessen. **Cohn** ist infolgedessen mit dem Vorschlage hervorgetreten, die Credéisierung für die Hebammen obligatorisch zu machen, um so die Infektion ganz zu unterdrücken, oder wenn das in seltenen Fällen nicht gelingen sollte, abzuschwächen. Dem ist aber von anderer Seite entgegengehalten worden, dass die Credéisierung als solche Gefahren für das kindliche Auge mit sich bringe, den sogen. Silberkatarrh.

M. H.! Es kann nicht meine Absicht sein, Ihnen heute ein ausführliches Referat über den Stand der Frage an der Hand der sehr umfangreichen Literatur zu geben, ich möchte nur einige wichtige Punkte hervorheben und Ihnen zugleich einen Bericht über die Erfahrungen in der Würzburger Klinik geben. Letzteres tue ich um so lieber, als Veröffentlichungen aus der Dresdener, Hallenser und Greifswalder Klinik unsere Resultate sowohl was das **Credé**sche Verfahren betrifft, als auch in puncto Argentumkatarrh vollauf bestätigen.

Wie in der vorantiseptischen Zeit die Entbindungsanstalten geradezu eine Brutstätte des Puerperalfiebers waren, so verfügten dieselben auch über eine teilweise ausserordentlich hohe Morbiditätsziffer der Augeneiterung bei Neugeborenen. Die durchschnittliche Höhe variierte zwischen 9 und 15 Proz. Als trauriges Kuriosum möge eine Zusammenstellung von **Haase** aus dem Jahre 1829 Erwähnung finden, der 50 Proz. Morbidität berechnete. Dies ist, soweit die Anstalten in Betracht kommen, nach Einführung der Methode **Credés** ganz anders geworden. Die Morbiditätszahl sank auf 0,1—0,8 Proz. in den meisten Statistiken, ausserdem war der klinische Verlauf der wenigen Fälle ein wesentlich milderer mit geringerer Neigung zu Hornhautaffektionen.

Ich versage mir, die grosse Reihe der Mittel, die im Laufe der Jahre angewendet und empfohlen worden sind, einzeln aufzuzählen. Neben dem zuerst angegebenen Argentum nitricum haben sich im wesentlichen zwei Mittel, und zwar Silberverbindungen, wie ja das bei der Spezifität des Silbers gegen das Trippervirus leicht erklärlich ist, bewährt, das Protargol und das Argentum aceticum. Speziell das letztere ist seit Jahren mit gutem Erfolge an der Leipziger Klinik in Anwendung gebracht worden. **Zweifel** berichtet darüber, dass vom Jahre 1896—1900 5222 Kinder prophylaktisch damit behandelt wurden, von denen 12 = 0,23 Proz. an Ophthalmoblennorrhöe erkrankten, Fälle, die aber alle sehr leicht verliefen. Der Argentumkatarrh soll durch eine nachträgliche Einträufelung von schwacher Kochsalzlösung verhindert werden. **Zweifel** glaubt auf Grund seiner Versuche, etwa im Bindehautsack vorhandene überschüssige Silberlösung für das Auftreten des Katarrhs verantwortlich machen zu müssen, und dieser Ueberschuss an Silber wird durch Kochsalz ausgefällt. Den unleugbaren Vorteil hat jedenfalls das Argentum aceticum, dass es sich bei Zimmertemperatur nicht stärker wie 1 proz. löst, dass also die Lösung durch längeres Stehen und Eindunsten nicht konzentrierter werden kann. Aus der **Tauffer**schen Klinik in Ofen-Pest bestätigt **Skipiades**, dass das Silbersalz ein sicheres Prophylaktikum sei; bezüglich der Reizlosigkeit widerspricht er **Zweifel**, indem er bei nachfolgender Kochsalzinstillation 3—4 mal so oft eine Reaktion sah als ohne dieselbe.

Was das Protargol betrifft, so wurde von **Engelmann** die Einträufelung einer 20 proz. Lösung empfohlen, mit der an der Bonner Klinik gute Resultate erzielt wurden. Gleich gute Erfolge berichten neben anderen **Piotrowski** und **Veverka** (letzterer bei 1100 Kindern keine Infektion). **Zweifel** dagegen konnte die Reizlosigkeit in der genannten Konzentration nicht bestätigen, die Versuche mit schwächeren Lösungen musste er, weil Augeneiterungen auftraten, aufgeben.

---

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung der fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde zu Erlangen.

M. H.! Noch einige Worte zur Frage des Argentumkatarrhes. **Cramer** machte in einer Mitteilung auf die Gefahren aufmerksam, die dem kindlichen Auge durch das **Credé**sche Verfahren drohen. Von 100 Kindern konnte er nur bei 4 keine Sekretion nachweisen. 25 Kinder zeigten eine derartig starke Reaktion, dass der Bindehautsack mit Eiter gefüllt war, auch war mitunter etwas Blut im Eiter nachweisbar. In 31 anderen Fällen war die Reaktion auch als stark zu bezeichnen. Diesen Ausführungen **Cramers** und den daran angeknüpften Warnungen vor der Credéisierung tritt **Leopold** in scharfer Weise entgegen, indem er auf seine eigene Statistik von 30 000 Kindern hinweist und behauptet, dass die von **Cramer** geübte Methode nichts gemein habe mit dem Verfahren **Credés**. **Cramer** hatte dem auf dem Rücken liegenden Kinde einen Tropfen einer 2 proz. Höllensteinlösung in den inneren Augenwinkel getropft, die Lider wurden dann auseinandergezogen und durch Seitwärtsneigen des Kopfes die Lösung über das Auge geleitet. Durch Schliessen und Oeffnen der Lider wurde die Lösung im Konjunktivalsack verteilt. Dem stellt **Leopold** die Methode **Credés** gegenüber: „Mit 2 Fingern der einen Hand muss man zunächst das Auge öffnen, dann einen einzigen Tropfen der 2 proz. Höllensteinlösung mit einem Glasstäbchen so auf die Hornhaut fallen lassen, indem der untere Bogen des am Glasstäbchen hängenden Tropfens die Hornhaut berührt. Dann lässt man das Auge selbst schliessen.“ **Leopold** macht für den hohen Prozentsatz an Silberkatarrh ausschliesslich die abweichende Technik verantwortlich. Wenigstens hat er nie bei seinem grossen Material derartige schwere Reaktionen gesehen.

Nun zu unseren eigenen Resultaten. Mit der Uebernahme der Würzburger Klinik durch Herrn Professor **Hofmeier** wurde die strenge Desinfektion der weichen Geburtswege, resp. die Sublimatausspülungen nach jeder inneren Untersuchung eingeführt. Die Augengegend des Kindes wurde nach der Geburt nur mit sterilem Wasser abgewaschen und weiter kein Desinfiziens verwendet. Die Ergebnisse waren schon recht zufriedenstellend. Genaue Zahlen stehen mir leider nicht zur Verfügung. Von anderen Autoren wurde bei dem gleichen Verfahren etwa 1 Proz. Morbidität beobachtet. Seit 10 Jahren wurde das **Credé**sche Verfahren angewendet, und zwar wurde anfangs die 2 proz. Lösung **Credés** benützt, in der letzten Zeit die 1 proz. Lösung, mit der **Runge**, **Gusserow**, **Fehling** u. a. gleich gute Resultate, aber weniger Reizerscheinungen sahen. Von 5130 Kindern erkrankten 17 = 0,33 Proz. Reizerscheinungen kamen selten zur Beobachtung, schwerere Fälle so gut wie nie.

Wir hatten gemäss unseren guten Resultaten keinen Grund, an Stelle des Arg. nitricum ein anderes Mittel zu setzen. Trotzdem wurde im 1. Vierteljahr 1903 zur Prophylaxe das Argentum aceticum mit nachfolgender Kochsalzinstillation angewendet, genau in der von **Zweifel** angegebenen Technik. Von 149 damit behandelten Kindern erkrankte keines an Ophthalmoblennorrhöe, eine Reaktion trat in 15 Proz. der Fälle ein, dabei handelte es sich einige Male um ziemlich starke eitrige Sekretion. In einem Falle war die sehr reichliche Sekretion am 7. Tage aufgetreten, es fanden sich im Präparate ausschliesslich extrazellular liegende Diplokokken. Genaueres kann ich darüber nicht sagen, da eine kulturelle Untersuchung unterblieb. Im 2. Quartal wurde das Verfahren **Credés** mit 1 proz. Lösung angewendet. An Ophthalmoblennorrhöe erkrankte wieder keines der 160 Kinder. In 4 Fällen = 2,5 Proz. wurde eine Reizung festgestellt, dabei war die Sekretion nur in einem Falle etwas stärker. Im 3. Quartal wurde das Argentum aceticum ohne Kochsalz, wie es **Scipiades** empfiehlt, mittels Stäbchen instilliert. Auch da keine Ophthalmoblennorrhöe. Bei den 126 Kindern war 8 mal Reaktion zu erkennen = 6,3 Proz. Hinzufügen möchte ich noch, dass nur solche Fälle gezählt sind, bei denen eine Sekretion gefunden wurde, die Fälle mit geringer Borken- und Schuppenbildung, besonders am Morgen, sind nicht berücksichtigt, da sie praktisch bedeutungslos sind. Ich bin der Ansicht, dass das Geburtstrauma an sich schon diese kaum nennenswerte Reizung hervorbringt.

Um über den Wert des Mittels als Prophylaktikum einen Beweis zu erbringen, dazu sind unsere Versuchsreihen zu klein; ihr Wert ist durch grössere Versuchsserien schon hinreichend bewiesen. Um aber sich über die Reizlosigkeit ein Urteil bilden zu können, dazu genügen die Versuche. Die besten Resultate haben wir mit der Credéisierung gewonnen, die meisten Silberkatarrhe kamen bei der **Zweifel**schen Argentum-aceticum-Kochsalz-Instillation zur Beobachtung. Auf Grund dieser Erfahrungen sind wir jetzt wieder zur 1 proz. Arg.-nitricum-Lösung zurückgekehrt**), nehmen jedoch statt des Glasstabes die Pipette, hauptsächlich, weil durch die bayerische Hebammendienstanweisung diesen die Pipette in die Hand gegeben ist. Wir sind daher gezwungen, Schülerinnen auf dem Kreissaale in der Handhabung derselben zu unterweisen.

Wie ich schon oben erwähnte, stimmen **Leopolds** Ergebnisse mit den unseren vollkommen überein. In der Greifswalder Klinik sind, wie **Cartburg** berichtet, im Laufe von 10 Jahren 2304 Kinder credéisiert worden mit der ausserordentlich günstigen Morbiditätsziffer von 0,17 Proz. Auch dort wurde anfangs die 2 proz., später die 1 proz. Lösung benutzt. Auch dort wurde nur eine sehr geringe Anzahl von Reaktionen beobachtet. An der Hallenser Klinik wurden unter **Fehling** und **Bumm** 4528 Kinder der **Credé**schen Prophylaxe unterzogen mit 11 Erkrankungen = 0,2 Proz. Argentumkatarrhe waren auch dort relativ selten.

M. H.! Wir haben also in dem von **Credé** angegebenen Verfahren ein Mittel in den Händen, um die Ophthalmoblennorrhöe fast absolut sicher zu verhüten. Trotzdem sich schon 20 Jahre die Methode so ausserordentlich bewährt hat, haben sich die Blindenstatistiken kaum nennenswert gebessert. Und das liegt allein daran, dass die Prophylaxe draussen in der Praxis ausserhalb der Entbindungsanstalten zu selten angewendet wird. Die bayerische Dienstanweisung für Hebammen macht diesen zur Pflicht, bei allen an eitrigem Ausfluss leidenden Frauen die Credéisierung des Kindes vorzunehmen. Wenn ich recht unterrichtet bin, schreibt die preussische Hebammenordnung das gleiche vor. Nun ist aber in vielen Fällen die Hebamme, ja sogar der Arzt gar nicht imstande zu entscheiden, ob Gonorrhöe vorliegt oder nicht, besonders bei Gonorrhöe der Zervikalschleimhaut. Ausserdem sind es vielfach gerade die Hebammen, die, wenn die Erkrankung ausgebrochen ist, während der ersten Tage, bis schwerere Erscheinungen auftreten, die Hinzuziehung eines Arztes zu verhindern wissen.

Zur Besserung der Sachlage sind 2 Vorschläge gemacht worden; die Anzeigepflicht für jede auftretende Erkrankung, wie sie jetzt in Preussen allgemein eingeführt wurde, wird nur einen Teil der Ophthalmoblennorrhöen zeitiger als jetzt in die Hände des Arztes bringen, mit der Aussicht, dass sie milder verlaufen.

Die obligatorische Einführung der Silberinstillation verbunden mit der Anzeigepflicht für Erkrankungen wird aber erst die Axt an die Wurzel des Uebels legen. Der grösste Teil der Ophthalmoblennorhöen wird verhütet werden, und die geringe Anzahl noch auftretender Erkrankungen kommt früh in ärztliche Behandlung. Der Vorschlag scheint mir auch in neuerer Zeit immer mehr Boden zu gewinnen. „Es ist hohe Zeit“, sagt **Leopold**, „dass das Verfahren auch der Gesamtbevölkerung zugute kommt. Der Staat muss ein Interesse daran haben, einen jeden ohne Ausnahme vor einer so schweren Erkrankung zu schützen und die Staatsregierung ist nicht nur voll berechtigt, sondern auch verpflichtet, die Blindenanstalten sowie die Gemeinden und Familien von Opfern zu entlasten, welche für eine schliesslich vermeidbare Krankheit aufgebracht werden müssen.“

Literatur:

Ein ausführliches Literaturverzeichnis findet sich bei **Scipiades**: Die Frage der Prophylaxis der Ophthalmoblennorhöe neonatorum mit Berücksichtigung der Erfolge der Silberacetatinstillation. Klin. Vorträge N. F., No. 340 u. 345, dann **Frommels Jahresberichte** 1902, pag. 677 bis 679 und pag. 1205 bis 1209.

Ausserdem: 1. **Cartburg**: Ueber die präventive Behandlung der Augeneiterung der Neugeborenen. Inaug.-Diss., Greifswald 1903. — 2. **Kreutzkamp**: Ergebnis der **Credé**schen Prophylaxe in der Frauenklinik zu Halle a/S. 1894—1903. — 3. **Leopold**: Zur Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen durch Credéisierung. Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 33. — 4. **Schmidt-Rimpler**: Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhöe. Verein der Aerzte in Halle a/S. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 35. — 5. Diskussion zu vorigem Vortrag:

) **Nachtrag bei der Korrektur: Im 4. Quartal haben wir einen Fall von Ophthalmoblennorrhoea zu verzeichnen gehabt; die betr. Wöchnerin war am 2. Tage p. part. eingetreten und das Kind war nicht credésiert worden.

v. Mering, C. Fränkel, Bumm. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 35. — 6. **Veverka:** Ueber die Prophylaxe der Augenblennorrhöe der Neugeborenen durch Protargol. Heilkunde 1903, Januar. — 7. **Zabel:** Ueber die Blennorrhöe neonatorum ohne Gonokokken. Inaug.-Diss., Halle 1903.

Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhause in Mannheim
(Direktion: Med.-Rat Dr. Stehberger).

Welchen Anteil an der Ausheilung der tuberkulösen Lungenspitzenerkrankung nehmen die Gelenkbildung des Knorpels der ersten Rippe und die gelockerte Verbindung zwischen Manubrium und Corpus sterni?

Von Dr. Arthur Hofmann (früherer Assistent).

W. A. **Freund** hat in zwei Abhandlungen, welche er im Anschluss an zwei Vorträge in der medizinischen und **Hufeland**schen Gesellschaft zu Berlin schrieb, seine Entdeckung von Gelenkbildungen innerhalb des ersten Rippenknorpels dargelegt, und dieselben als eine Selbsthilfe des Organismus gegen Lungenschwindsucht aufgefasst. Einschränkend schreibt er: Wer bei jeder Verkürzung des ersten Rippenknorpels Lungenphthise, bei jedem normalen Rippenknorpel gesunde Lungen, umgekehrt bei jeder Phthise einen kurzen Knorpel, bei jedem Gelenk geheilte Phthise und umgekehrt bei der geheilten Phthise ein Gelenk erwartet, hat für die Komplikation organischer Prozesse kein Verständnis. Im Anschluss an den ersten Vortrag hielt **Rothschild**-Soden einen solchen, in dem er die Bedeutung der **Freund**schen Gelenke in Frage stellte und dieselbe der Verbindung zwischen Korpus und Manubrium des Sternum zuschrieb. Die Rippengelenke vermochte er nicht zu bestreiten.

Als ehemaliger Assistent von Herrn Prof. Dr. v. **Hansemann** habe ich die Gelegenheit gehabt, die **Freund**sche Publikation in ihrer Werkstätte zu verfolgen. Bei der grossen theoretischen und praktischen Bedeutung der **Freund**schen Entdeckung konnte ich mir die Gelegenheit nicht entgehen lassen, über die erwähnten Befunde eine weitere Untersuchung anzustellen. Den Fonds dazu gaben 77 Sektionen des allg. städt. Krankenhauses in Mannheim.

Um eine Verhältniszahl der Todesfälle mit Lungentuberkulose zur Gesamtsterblichkeit zu erhalten, mussten sämtliche Fälle ununterbrochen und ohne Auswahl seziert werden. 4 Phthisen konnten nicht untersucht werden. Wir erhalten demnach 25 mal floride Lungentuberkulose, d. h. ca. 32 Proz. der Sektionen. **Freund** hatte 31 Proz. Also ein Drittel der Todesfälle von Mai bis Oktober zeigten floride Phthise. Unter florid verstehen wir solche Fälle, die keine Tendenz zur Ausheilung zeigten.

v. **Hansemann** unterscheidet bei der Ausheilung der tuberkulösen Phthise 3 Arten. Einfache Narbenbildung, schiefrige Narben mit kreidigen Einschlüssen, drittens Narben, welche mit Schleimhaut ausgekleidete Hohlräume umschliessen. **Freund** hat 18 Proz. ausgeheilte Phthisen nach den eben erwähnten Grundsätzen. Wir haben 12 ausgeheilte Phthisen aufzuweisen, gleich 15 Proz. Zählt man floride und geheilte Phthise zusammen, so erhalten wir bei **Freund** 49 Proz., bei uns 47 Proz. Man kann also sagen, dass unsere Beobachtungen die **Freund**schen Zahlen nur bestätigen. Es wären also bei jedem zweiten Menschen bei der Autopsie tuberkulöse Herde nachzuweisen, oder deutlicher ausgedrückt: jeder andere Mensch einer grosstädtischen Arbeiterbevölkerung ist tuberkulös. Diese Beobachtung ist keineswegs neu und von **Virchow** schon in einer Charitéstatistik gemacht.

Bei **Freund** war in 30 Fällen auffallende Verkürzung des ersten Rippenknorpels bei florider Phthise vorhanden. Die normale Grösse des ersten Rippenknorpels findet **Freund** durchschnittlich bei 3,8 cm. Unsere Beobachtung ergab niedrigere Werte. Beim Mann fanden wir als Durchschnitt 3,1 cm, beim Weibe 2,7 cm. Im Alter von 10 bis 20 Jahren ist der Knorpel um 0,5 cm länger. Diese Durchschnittszahlen sind nicht etwa durch Einrechnen der tuberkulösen Fälle herabgedrückt; sondern letztere ergaben beim Manne 2,7 cm, beim Weibe auffallenderweise 2,9 cm. Bei den ausgeheilten Phthisen ergab die männliche Durchschnittsziffer 3,1 cm, die weibliche 2,8.

Diese Daten ermöglichen zwei Schlüsse.

Bei den tuberkulösen Lungenspitzenaffektionen beträgt die Verkürzung des ersten Rippenknorpels ca. 0.4 cm. Dass diese Regel keine absolute ist, bezeugt die weibliche Durchschnittsziffer.

Zweitens: Die ausgeheilten Spitzen besitzen normale Knorpellänge.

Freund zählt 19 Gelenkbildungen, darunter 18 mit ausgeheilten Phthisen. Wir haben ebenfalls 19 Gelenke, jedoch nur 8 ausgeheilte Phthisen.

Selbst wenn wir den ersten Fall als Lues der Lunge betrachten, würde er doch unter den Begriff der Phthise fallen; denn es gibt auch eine luetische Phthise, ganz abgesehen davon, dass Lungensyphilis mit Tuberkulose vergesellschaftet sein kann. Wenn wir den dritten Fall, der an Tuberkulose starb, unter die geheilten Fälle rechnen, so trifft das natürlich nur bei der linken Lunge zu.

Wir sehen demnach in den angeführten 8 Fällen ausgeheilte Phthise bei bestehendem Gelenk. In 2 Fällen ist auf der Seite der Gelenkbildung die Lungenspitze normal, und die tuberkulöse Narbe auf der Seite ohne Gelenk. Dabei ist beidemale der Knorpel normal weit. Man muss sich den Vorgang so vorstellen, dass bei der Spitze, welche ein Gelenk besitzt, gegen die tuberkulöse Invasion gleich von vorneherein gearbeitet wurde, so dass kein Nährboden für Tuberkelbazillen entstehen konnte. Die Seite ohne Gelenk erhielt wohl eine Ansiedlung von Bazillen, bekam aber durch die Ausbildung eines Gelenkes der anderen Seite günstigere Ventilationsverhältnisse, indem die Vergrösserung der einen Hälfte der gesamten Apertur zugute kommt. Ist aber der Knorpel auf einer Seite zu klein, so kann auch das nicht mehr eintreten, und wir haben einen Befund, wie ihn Fall 2 gibt.

In unseren Fällen ist die Gelenkbildung nicht proportional der Kürze des Knorpels, wie bei **Freund**. Wir finden dieselbe bei normalem wie bei verkürztem in gleichem Grade. Die Bildung des Gelenkes findet an allen Stellen des Knorpels statt, am äusseren, mittleren und inneren Drittel; in einem Fall an der äusseren Krorpel-Knochengrenze. Es hängt das von der Lage des geringsten Widerstandes ab. Deutliche Epiphysen zeigt nur ein Fall. In sämtlichen ist die von **Freund** erwähnte scheidenförmige Verknöcherung mit stärkerer Ausbildung an der vorderen Fläche vorhanden. Die Pseudarthrosenstelle ist frei davon.

Weitere 8 Fälle sollen über das Vorkommen der Pseudarthrose bei anderen Zuständen der Lungenspitzen belehren.

Wir rubrizieren zunächst eine Miliartuberkulose, welche in beiden Spitzen ältere Herde aufweist. Dass hier das beiderseitige Gelenk eine Ausheilung herbeiführen konnte, ist nicht zu bestreiten, dass es einen Einbruch in die Lungenvenen nicht verhindern kann, wahrscheinlich ebensowenig.

Interessant ist ein weiterer Fall, bei welchem sich ein Gelenk infolge einer Endotheliommetastase bei primärem Pleuraendotheliom gebildet hat. Tumor wie Metastasen entwickelten sich langsam, so dass die Rippe Zeit genug zur Gelenkbildung besass. Der Knorpel der betreffenden Seite war übrigens 1,8 cm lang. In 4 Fällen war der Knorpel eng, so dass die Gelenkbildung als Kompensation aufgefasst werden kann. Lungenspitzen waren in diesen Fällen unversehrt geblieben. In einem Falle lässt sich die Pseudarthrose durch die allgemeine Konstitution erklären; der Betreffende war Athlet. Der letzte Fall könnte als Kompensation infolge von Verknöcherung der Manubrium-Korpusverbindung aufgefasst werden. Wir werden jedoch sehen, dass ein derartiger Ausgleich gewöhnlich nicht vorkommt.

Bevor wir zu letzterem Gelenk übergehen, wollen wir noch drei Fälle betrachten, die scheinbar gegen unsere Theorie sprechen. Wir finden bei denselben floride, ulzeröse Phthise mit beiderseitigen Kavernen. Der Knorpel beträgt einmal beiderseits 2,0 cm, dann 2,8 und 2.5 cm; beim dritten 2,8 und 2,6 cm. Wir erklären eben diese Fälle so, dass der Organismus sein möglichstes geleistet hat, und dieses bestand in der Ausbildung von Rippengelenken. Die Schwere der Infektion war aber grösser, als die Kompensationskraft der Rippengelenke.

Wir werden gleich sehen, dass bei der Ausheilung der Phthise die Verbindung zwischen Korpus und Manubrium des Sternum eine wesentliche, wenn auch keine gleichwertige Rolle spielt, und wir können wohl annehmen, dass, wenn die Verbindung zwischen Manubrium und Korpus des Sternum in den letzten drei Fällen eine lockere gewesen wäre, eine Ausheilung eingetreten wäre.

Ehe wir die Rippengelenke verlassen, müssen wir noch zwei Fälle erwähnen, bei welchen der Knorpel fast vollständig verknöchert war.

40 jähriger Mann, der an Pneumonie beider Lungen starb. Er hatte, wie wir voraus bemerken wollen, auch eine Verknöcherung

Folgende Tabelle zeigt die 8 Gelenkbildungen bei ausgeheilter Phthise.

		Knorpellänge		Gelenkbildung		Lungenspitzen	Todesursache
		rechts	links	rechts	links		
1	26jähriger Mann	2,6	2,6	Gelenk zwischen Rippen und Sternum	Pseudarthrose im medialen Drittel	rechts schiefrige Narben	Myocarditis luetica
2	32jähriger Mann	3,0	3,5		Pseudarthrose im medialen Drittel	rechte Spitze verwachsen und alte Narbe	kruppöse Pneumonie des rechten Oberlappens
3	60jähriger Mann	1,8	3,5		Pseudathrose im medialen Drittel	linke Spitze schiefrige Narben rechte Spitze frische Tuberkulose mit Kavernen	Lungentuberkulose
4	60jähriger Mann	3,8	3,8	Rippenbrustbeingelenk	Pseudarthrose im medialen Drittel	in beiden Spitzen Narben	Pneumonie des rechten Unterlappens
5	40jährige Frau	2,8	2,8	Pseudarthrose in der Mitte mit deutlicher Epiphysenbildung und ausgesprochenes Gelenk	Pseudarthrose im medialen Drittel	in beiden Spitzen schiefrige Narben	Adipositas nordis Hitzschlag
6	50jähriger Mann	3,1	3,1	Pseudarthrose im lateralen Drittel		linke Spitze Adhäsionen und schiefrige Narben	Leberkrebs
7	38jähriger Mann	3,1	3,1	Pseudarthrose im medialen Drittel		Verwachsung beider Lungenspitzen beiderseits schiefrige Narben	Magenkarzinom
8	40jährige Frau	2,5	2,2	Pseudarthrose im medialen Drittel		rechte Spitze schiefrige Narben mit kreidigen Einschlüssen	Ileus

der Manubrium-Korpusverbindung. Sehr wahrscheinlich waren beide Dinge an dem letalen Ausgang von entscheidender Bedeutung. Das Herz hatte noch gut funktioniert und war nicht verfettet.

Der zweite Fall betraf eine 72jährige Frau, die an Lebercirrhose und Blutung aus einem Uteruspolyp zu Grunde ging. Die Lungen waren intakt; jedenfalls infolge der grossen Beweglichkeit, welche am Sternalwinkel vorhanden war.

Wir wenden uns nun zu letzterem. Nach Gegenbaur soll normalerweise eine Synostose zwischen Manubrium und Corpus des Sternum erfolgen. Unsere Befunde ergeben das nicht. Ein freies Gelenk ist allerdings selten, aber eine mehr oder weniger ausgesprochene Beweglichkeit gehört zu Alltäglichem. So lässt sich auch eine scharfe Grenze zwischen Gelenk und Sychondrose nicht ziehen. Von angeborenen Gelenken können wir nicht reden. Es bildet sich eben eine lockere Verbindung in den zu erwähnenden Fällen aus, die sich in einer Spaltbildung des aufgefaserten Knorpels kundgibt. Ganz derselbe Vorgang wie beim Rippenknorpel. Wir wollen nicht von einem Gelenk sprechen, wo keines ist; wir müssten deshalb auch die Bezeichnung bei dem ersten Rippenknorpel fallen lassen. Denn auch da haben wir selten ein ausgeprägtes Gelenk. Da aber die betreffenden Befunde Entwicklungsstufen eines Gelenkes darbieten, wären wir berechtigt, beim Sternum so gut wie beim Rippenknorpel von solchen zu sprechen. Nichtsdestoweniger wollen wird beim Sternum mit dem Worte Gelenk zurückhalten, bis sich ein wirkliches darstellt. Wenn wir beim Rippenknorpel von Gelenken sprechen, so taten wir es in Anlehnung an einen berühmten Meister. Gelenk mit Epiphysen und Gelenkknorpel ist in beiden Bildungen gleich selten.

Wir bringen zunächst Fälle von einer sehr grossen Beweglichkeit der Manubrium-Korpusverbindung bei nicht tuberkulösen Lungen ohne gleichzeitiges Bestehen eines Rippenknorpelgelenkes.

1. 45jähriger Mann. Knorpellänge rechts 2,6 cm, links 3,5 cm. Beide Lungen haben haselnuss- bis taubeneigrosse Sarkommetastasen in multipler gleichmässiger Verteilung.
2. 53jährige Frau. Knorpellänge rechts 2.5 cm, links 3,1 cm. Todesursache: faustgrosses Aneurysma des Aortenbogens.
3. 65jähriger Mann. Knorpellänge rechts 2,7 cm, links 3.3 cm. Todesursache: faustgrosses Aneurysma des Aortenbogens mit Durchbruch in den linken Bronchus.
4. 12jähriger Knabe. Knorpellänge beiderseits 4,0 cm. Todesursache: Chorea major.

Die ersten drei Fälle sind klar. Beide Male war es eine Verdrängung des respiratorischen Parenchyms, welches sich seinerseits Platz zu schaffen suchte, indem es die gesteigerte Tätigkeit der Respirationsmuskulatur, besonders des Triangularis in Anspruch nahm. Auf diese Weise entstand die lockere Verbindung.

Dass bei dem Jungen mit der Chorea major die freie Beweglichkeit entstand, findet seine Erklärung in den über die genannte Muskulatur verbreiteten Krämpfen.

Wir wollen jetzt Fälle betrachten von gleichzeitigem Bestehen von Manubriumbeweglichkeit bei Rippengelenken. Wir hatten 19 Fälle von Rippengelenken eben angeführt. Unter diesen ist bei 8 eine freie Verschieblichkeit zwischen Manubrium und Korpus des Sternum. Darunter sind 4 ausgeheilte Spitzentuberkulosen, 3 gesunde Lungen und eine Miliartuberkulose. Letztere kann, wie schon oben erwähnt, bei der ausgiebigsten Ventilation der Lungenspitzen auftreten. Wir hätten demnach bei Zusammentreffen von Rippen- und Brustbeinpseudarthrose keine floride Phthise, sondern gesunde oder geheilte Lungen.

Interessant und für die Eigenart der Manubrium-Korpusverbindung charakteristisch sind folgende 3 Fälle.

In allen finden wir beiderseitige floride Phthise in Form von Kavernen und käsiger Hepatisation, trotz Bestehen von beiderseitigen Rippengelenken bei einmal grosser, zweimal mittlerer Knorpelkürze.

Während also, abgesehen von der Miliartuberkulose, die Mithilfe der gelockerten Korpus-Manubriumverbindung die Tuberkulose der Spitzen zu vernichten vermag, sind die Rippengelenke allein manchmal machtlos.

Aber auch die Korpus-Manubriumverschieblichkeit allein. Es ist höchst merkwürdig, dass man bei grossen Zerstörungen der Lungen meistens lockere Manubrium-Korpusverbindung trifft. Gegenbaur erwähnt schon, dass bei Phthise eine Winkelstellung zwischen Manubrium und Korpus besteht. Wir haben bei florider Lungentuberkulose 10mal eine grosse Verschieblichkeit des Manubrium, 5mal eine ausgesprochene und 7mal eine mässige, in keinem Falle eine Synostose.

Spricht nun dieser Befund gegen die Wirksamkeit der Korpus-Manubriumverschieblichkeit? — Nein. Zunächst zeigen doch die Fälle, dass der Organismus sich gegen die Phthise gewehrt hat. Doch haben sie die erfolgreiche Bekämpfung der Phthise ohne den Vorstoss der Rippengelenke nicht bewirken können. Unter allen Fällen von Ausheilung befindet sich keiner mit blosser lockerer Sternalverbindung, ohne vorausgegangene Tätigkeit der Rippengelenke. Erstere können aber, wie wir gesehen haben, ihre wirksame Unterstützung dann gewähren, wenn letztere nicht auszureichen vermögen. Wir erklären uns die Sache so. Das Auftreten der gelockerten Manubriumverbindung war immer verbunden mit einer ausgedehnten Ausschaltung respiratorischen Parenchyms, wie es Geschwulst- und Käseknoten verursachen. Bei phthisischen Prozessen, welche nur kleine Herde bilden, war für gewöhnlich keine grosse Beweglichkeit des Manubrium vorhanden. Es tritt also zuerst die Kompensation von seiten der Rippengelenke ein, macht der Prozess dann noch keinen Halt, so greift das Brustbein mit ein.

Man sollte glauben, dass das Fehlen der freien Beweglichkeit der Manubrium-Korpusverbindung einen schädlichen Einfluss auf die Lungen ausübe. Das ist durchaus nicht der Fall. In 6 Fällen von Verknöcherung der Manubrium-Korpusverbindung sind die Lungenspitzen von Tuberkulose frei. In einem Falle war sogar ausgeheilte Phthise in Form kreidiger Einschlüsse mit schiefriger Umgebung. Ein Fall unter den 7 hatte ein Rippenknorpelgelenk bei intakter Lunge, ein Fall Verknöcherung des Rippenknorpels.

Es besteht somit keine Wechselwirkung zwischen Sternalwinkel und Rippengelenk, wie Rothschild behauptet. Wir sehen gerade das Gegenteil. Bei der Synostose der Manubrium-Korpusverbindung muss kein Rippengelenk notwendigerweise entstehen, ebensowenig wie bei Vorhandensein einer freien Beweglichkeit ein Rippengelenk überflüssig ist. Wir finden ja gerade das Zusammentreffen beider gelenkartigen Verbindungen häufig. Ein Antagonismus besteht aber nicht. Die Bedeutung der Manubrium-Korpusverbindung liegt eben nicht in einer substituierenden Tätigkeit, sondern in ihrer Reservekraft. Diese aber ist den Rippengelenken nicht gleichwertig, sondern untergeordnet. Vermögen die Rippengelenke mit der Tuberkulose nicht fertig zu werden, so kann es vielleicht die Hilfe des Sternum.

Noch ein Wort über den Vorgang der Ausheilung. Die bessere Ventilation der Spitze dürfen wir uns nicht so vorstellen, als sei es das grössere Quantum Luft bezw. Sauerstoff, das in die höchsten Teile dringt und die Bazillen abtötet, sondern wir fassen die neugeschaffenen Verhältnisse als Regulierung des darniederliegenden Stoffwechsels auf. Zunächst werden die Druckverhältnisse andere. Die Lungenspitze kann sich infolge des vergrösserten Raumes mehr ausdehnen. Der bei der Inspiration entstehende negative Druck saugt mehr Blut in die Kapillaren, während bei der Exspiration mehr Blut ausgepresst wird. Der so gesteigerte Säftestrom und Gasaustausch bringt günstigere Heilungsbedingungen.

Und nun die Operation. W. A. Freund stellt die Indikation folgendermassen. „Bei nachgewiesener Stenose der oberen Brustapertur soll man im Falle rezidivierender Spitzenaffektion den ersten Rippenknorpel durchschneiden.“ Diese Indikationsstellung ist zu eng begrenzt. Wollte man warten, bis ein Rezidiv auftritt, so könnte die kostbarste Zeit verstrichen sein. Freund berichtet ja selbst von einem 19 jährigen Mann, der als gesund galt und innerhalb 4 Wochen an Phthise zugrunde ging, bei einer Knorpellänge von 2,3 cm. Man wird so früh wie möglich operieren müssen und nicht abwarten, bis feuchte Rasselgeräusche verschwunden sind. Bei Hämoptoe wird man natürlich nicht operieren. Sich auf die Fälle zu beschränken, in welchen enger Knorpel vorhanden ist, wird schon dadurch irrelevant, dass Phthise auch bei weitem auftritt. Nach Freund soll es Immelmann gelungen sein, die scheidenförmige Verknöcherung auf dem Skiagramm darzustellen. Die Pseudarthrose muss sichtbar gemacht werden, und das dürfte auch gelingen. Nun fällt aber der Zeitpunkt der Operation in eine Periode, in welcher noch kein Gelenk vorhanden ist. Ist einmal eines vorhanden, so dürfte die Operation überflüssig sein. Wir werden im Beginne der Erkrankung die Chondrotomie vornehmen müssen, und zwar möglichst nach aussen, um die Mammaria interna nicht zu verletzen. Man kann das Gelenk ja bis zur Grenze zwischen Knorpel und Knochen anlegen, denn auch da fanden wir Gelenkbildung.

Ueber eine Chondrotomie des Manubrium-Korpusknorpel enthalten wir uns der Aeusserung. Jedenfalls käme diese Operation erst nach der Rippenchondrotomie in Betracht, bei Fortschreiten der Phthise trotz der ebengenannten Operation. Rothschild hat ein Instrument angegeben, mit dem man den Sternalwinkel bestimmen kann.

Wir dürfen nicht von jeder Operation verlangen, dass sie sicher Ausheilung herbeiführt, zumal bei der Infektion die Virulenz der Bakterien und die Widerstandskraft des Organismus eine grosse Rolle spielt, einen Erfolg jedoch zu erringen, dürfen wir auf Grund der anatomischen Befunde gewiss hoffen.

Aus dem hygienischen Institute der Universität München.

Verbesserte Methode zur Bestimmung des Wertes von chemischen Desinfektionsmitteln.

Von Dr. Giuseppe Bellei.

Auf dem 7. internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie zu London 1891 hat Prof. Max Gruber[1]) die wichtigsten Fehlerquellen bei der Wertbestimmung der chemischen Desinfektionsmittel dargelegt und ein Verfahren angegeben, durch welches diese Fehlerquellen vermieden werden können.

Wenn man die Eignung einer chemischen Verbindung zur Abtötung pathogener Keime im Vergleiche mit anderen Stoffen feststellen will, muss man vor allem für ein verlässliches Testobjekt sorgen. Je nachdem man die Leistungsfähigkeit gegenüber Sporen oder gegenüber vegetativen Zellen prüfen will, wählt man am besten Milzbrandsporen oder Micrococcus pyogenes aureus als die im allgemeinen widerstandsfähigsten Keime. Da aber die verschiedenen Stämme und Kulturen derselben Bakterienspezies ausserordentlich grosse Unterschiede in ihrer Resistenz zeigen, ist es notwendig, in jedem einzelnen Falle die Widerstandsfähigkeit des benutzten Testobjektes durch Kontrollversuche festzustellen, bei welchen man ein in seiner Wirksamkeit bereits genau bekanntes Desinfektionsmittel benützt; z. B. bei Versuchen mit Aureus 1 proz. Phenol. Selbstverständlich sucht man sich von vornherein möglichst widerstandsfähige Testobjekte zu verschaffen, indem man von kräftigen Stämmen ausgeht, auf den besten Nährmedien züchtet und vom Aureus stets gleich alte, und zwar junge Kulturen, vom Milzbrandbazillus vollständig und gut versporte Kulturen verwendet.

Beim Zusammenbringen der Keime mit der Desinfektionslösung muss nicht allein darauf geachtet werden, dass das Desinfektionsmittel in genau bekannter Konzentration zur Anwendung kommt, sondern auch darauf, dass die Keime dem Desinfektionsmittel in allen Versuchen in gleicher Weise leicht zugänglich seien. Es eignen sich daher als Testobjekte am besten mehrfach filtrierte Aufschwemmungen der betreffenden Keime, die man auf festem Nährboden gezüchtet hat, in sterilisiertem Wasser. Durch Kultur auf festem Nährboden und Aufschwemmung der Vegetation in sterilem Wasser lässt sich auch am besten der störende Einfluss vermeiden, den Stoffe, die im Medium gelöst sind, durch chemische Umsetzungen mit dem Desinfektionsmittel oder vermöge ihrer Eigenschaft als Bakteriennährstoffe ausüben können. Die Aufschwemmungen müssen stets in annähernd denselben Verhältnissen hergestellt werden, z. B. eine 20 stündige Agarkultur des Aureus auf 10 ccm Wasser, damit die Zahl der Keime, die der Desinfektion unterworfen werden, in allen Fällen annähernd gleich sei.

Von grösster Wichtigkeit ist die Einhaltung der gleichen Temperatur bei allen Versuchen, da die Wirksamkeit der Desinfektionslösungen mit der Temperatur in hohem Grade wechselt.

Bei der Feststellung, ob die Keime die Einwirkung des Desinfektionsmittels durch eine bestimmte Zeit überlebt haben oder nicht, muss alles aufgeboten werden, um nicht durch die entwicklungshemmende Wirkung jener Mengen des Desinfektionsmittels getäuscht zu werden, welche aus der desinfizierenden Mischung mit den Keimen in den neuen Nährboden übertragen werden, auf dem die Keime ihre Keimfähigkeit erweisen sollen. Es gibt zwei Schutzmittel dagegen: erstens chemische Bindung des Desinfektionsmittels, seine Ueberführung in eine für die Keime unschädliche Verbindung, und zweitens hochgradige Verdünnung.

Bei der Erprobung der Keimfähigkeit hat man ferner darauf zu achten, dass die Keime unter die allergünstigsten Lebensbedingungen versetzt werden, da die geschwächten nur dann zum Wachstum zu bringen sind. Es eignen sich daher am besten flüssige Nährmedien und Brutwärme. Da sich die Keime manchmal nur langsam erholen, darf man die Beobachtung nicht zu frühe abbrechen; die Vegetation kann viele Tage lang ausbleiben und dann doch noch eintreten.

Das von Gruber ausgearbeitete Prüfungsverfahren gestaltet sich daher folgendermassen.

---

[1]) Transactions of the VII. Internat. Congress of Hygiene and Demography. London 1892. Vol. II, p. 255.

Die vollständig versporten Milzbrandkulturen[2]) bezw. die 20—24 stündigen Aureuskulturen auf Agar werden vorsichtig abgekratzt und sorgfältig in sterilisiertem Wasser verrieben. Ihre Aufschwemmung wird dann wiederholt durch ein mehrfaches, dichtes Leinenfilter filtriert. Die filtrierte Aufschwemmung muss so dicht sein, dass auch ihre tausendfache Verdünnung in jedem Tröpfchen noch Tausende von Keimen enthält. Dies trifft zu, wenn die kräftige 20 stündige Kultur des Aureus auf schräg erstarrtem Agar in 10 ccm Wasser aufgeschwemmt ist, und wird am besten durch einen eigenen Kontrollversuch, bei dem man die Aufschwemmung für sich allein entsprechend mit Wasser verdünnt und dann Agarplatten giesst, festgestellt. Es kann vorteilhaft sein, statt Wasser Bouillon als Aufschwemmungsmittel zu nehmen, wenn man bei langdauernden Versuchen den Tod der Keime durch Inanition zu fürchten hätte. Indessen darf man dann nie vergessen, dass dadurch der Desinfektionserfolg wesentlich beeinflusst werden kann (s. o.). Aureus hält sich übrigens auch in reinem Wasser sehr gut; Milzbrandsporen werden dadurch überhaupt nicht geschädigt. Die Aufschwemmung wird hierauf in einem genau festgestellten Zeitpunkte mit dem Desinfektionsmittel in solcher Menge versetzt, dass im Gemische die gewünschte Konzentration erreicht wird. Wenn es nach den Löslichkeitsverhältnissen des Desinfektionsmittels möglich ist, verfährt man am besten so, dass man gleiche Volumina der Aufschwemmung und der doppelt konzentrierten Desinfektionslösung, gewöhnlich je 10 ccm, entsprechend einer Agarröhrchenkultur, auf einen Schlag zusammenmischt. Gleichzeitig wird zur Kontrolle der Widerstandsfähigkeit der verwendeten Keime eine 2. Probe der Aufschwemmung mit einem bekannten Desinfiziens, Aureus gewöhnlich mit 1 proz. Karbolsäure behandelt.

Nach gemessenen Zeiten werden kleine Proben den Gemischen entnommen und in Peptonbouillon übertragen; z. B. 10 cmm in 10 ccm. Aus der ersten Bouillonprobe wird nach gründlichem Mischen alsbald eine 2. Bouillonportion besät (2. Verdünnung; 10—30 cmm in 10 ccm). In der 1. Verdünnung ist demnach des Desinfektionsgemisch etwa 1000 fach, in der 2. Verdünnung etwa 33 000 fach bis 100 000 fach verdünnt. In der Regel sind diese Verdünnungen vollkommen ausreichend, um schon in der 1. Bouillonprobe, sicher in der 2. Verdünnung jede Entwicklungshemmung durch mitübertragenes Desinfektionsmittel auszuschliessen.

Muss man nach dem Ergebnisse der Prüfung des Desinfektionsmittels auf seine Fähigkeit der Entwicklungshemmung besorgen, dass die mitübertragene Menge des Desinfiziens die Entwickelung der überlebenden Keime doch noch hindern könnte, dann wird dem Desinfektionsgemische von Zeit zu Zeit eine etwas grössere Menge (1 ccm z. B.) entnommen und mit einem das Desinfektionsmittel bindenden Stoffe versetzt (z. B. Metallsalzlösungen mit der erforderlichen Menge Schwefelwasserstoff oder Schwefelammonium) und erst dann die Bouillonproben in den oben angegebenen Verhältnissen besät. Die besäten Bouillonproben werden bei Blutwärme aufbewahrt und durch 8—10 Tage beobachtet. Bestehen bezüglich der Art der aufgegangenen Bakterien Zweifel, so werden darüber weitere Untersuchungen angestellt.

Auf die angegebene Weise wurden im Laufe der Jahre zahlreiche Desinfektionsmittel geprüft und durchaus übereinstimmende Resultate erhalten, denen volle Verlässlichkeit zuzukommen schien.

Die Untersuchungen Schüders[3]) über das Schumburgsche Bromverfahren zur Sterilisation des Wassers mussten indessen Zweifel erwecken, ob es auf dem angegebenen Wege möglich sei, mit genügender Verlässlichkeit festzustellen, dass durch eine Desinfektionslösung bestimmter Konzentration innerhalb einer gewissen Frist wirklich sämtliche Keime getötet werden, da bei dem Verfahren zwar stets viele Tausende von Keimen auf ihre Lebensfähigkeit geprüft werden, diese Tausende aber doch nur den tausendsten oder zweitausendsten Teil der gesamten, dem Desinfektionsmittel ausgesetzten Keimzahl darstellen. Hatte sich doch bei den Schüderschen Versuchen ein enormer Unterschied im Effekte herausgestellt, je nachdem man nur einzelne Kubikzentimeter oder die ganze mit Brom behandelte Wassermenge zur Aussaat benützte.

Auf Anregung von Herrn Prof. Gruber habe ich daher eine Anzahl von Desinfektionsmitteln in vergleichenden Versuchen auf ihre Wirksamkeit geprüft, indem ich einerseits das alte Grubersche Verfahren anwendete und andererseits folgendermassen verfuhr.

Es wurde eine grosse Menge, 50 ccm und mehr, der dichten Aufschwemmung der betreffenden Keime in der oben angegebenen Weise in einem bestimmten Zeitpunkte mit dem Desinfektionsmittel versetzt, das Gemisch bei konstanter Temperatur, in der Regel bei 18° C., gehalten und von Zeit zu Zeit nach gründlicher Durchmischung eine Menge von 5—10 ccm, entsprechend zum mindesten einer ganzen Agarkultur, in sterilisierte Zentrifugenröhrchen abpipettiert, und hier sofort mit der berechneten Menge des zur Bindung des Desinfiziens geeigneten Gegenmittels (z. B. Ammoniak bei Verwendung von Phenolen oder Formaldehyd, Schwefelammon bei Verwendung von Quecksilberchlorid) versetzt. Hierauf fügte man zu der Flüssigkeit einige Tropfen einer 10 proz. sterilisierten Lösung von Dinatriumphosphat, dann die zur vollständigen Zersetzung des Phosphates erforderliche Zahl von Tropfen einer 10 proz. Lösung von Kalziumchlorid und erzeugte so einen voluminösen Niederschlag von Kalziumphosphat, der die in der Flüssigkeit suspendierten Keime einschloss. Nun wurde zentrifugiert und so eine rasche Scheidung von Niederschlag und Flüssigkeit erzielt. Der Niederschlag enthält dann fast die Gesamtheit der in der Flüssigkeitsprobe enthaltenen Keime, mindestens eine ganze Kultur. Nun wird die Flüssigkeit abgegossen und der Vorsicht halber für alle Fälle vor dem Weggiessen desinfiziert. Der Niederschlag im Zentrifugenröhrchen wird nun mit steriler Bouillon übergossen und darin aufgerührt, das Zentrifugenröhrchen in den Brutofen verbracht und dort mindestens durch eine Woche beobachtet. Die lebensfähig gebliebenen Keime kommen nun zur Entwicklung, was aus der Trübung der Flüssigkeit bezw. dem Auftreten der bekannten Ranken der Milzbrandvegetation erkannt, event. durch mikroskopische Untersuchung des Bodensatzes sichergestellt wird. Bei einiger Uebung lassen sich die gesamten Operationen ausführen, ohne dass man das Eindringen fremder Keime zu fürchten braucht. In dubio gibt übrigens die Untersuchung der Vegetation sicheren Aufschluss.

In der Tat ergab sich, dass das neue Verfahren eine ausserordentliche Verschärfung der Methodik darstellt. Seine Empfindlichkeit lässt sich nach Belieben steigern, wenn man über eine Zentrifuge von genügender Grösse verfügt, indem man die Menge der Keime, die man jedesmal der Probe unterwirft, vergrössert.

Begreiflicherweise sind die Unterschiede im Ergebnisse der beiden Methoden am grössten bei der schwächsten Konzentration der Desinfektionsmittel, während sie mit dem Steigen der Konzentration mehr und mehr verschwinden.

Meine Versuche erstreckten sich hauptsächlich auf die bereits bekannten Desinfektionsmittel Karbolsäure, Lysol, Bazillol[4]), Lysoform und auf eine neue Abart des Lysols, welche von den Firmen Schülke & Mayr in Hamburg und Wien unter dem Namen „Nizolysol“ neuerdings hergestellt wird, und wegen ihres angenehmeren Geruches hauptsächlich für die Händedesinfektion und überhaupt für den Gebrauch durch anspruchsvollere Leute bestimmt ist. Die Flüssigkeit besitzt im allgemeinen die äusseren Eigenschaften des Lysols und teilt dessen Löslichkeitsverhältnisse, zeichnet sich aber vor diesen durch den angenehmen Geruch seiner verdünnten Lösungen nach ätherischen Oelen aus.

Es wurden zunächst einige Vorproben nach der alten Methode gemacht, um eine Orientierung über die Leistungsfähigkeit der mir noch unbekannten Mittel Nizolysol und Lysoform zu gewinnen. Es stellte sich dabei heraus, dass dem Nizolysol mindestens die gleiche Wirksamkeit wie dem gewöhnlichen Lysol zukommt, während das Lysoform im Vergleiche mit den übrigen genannten Desinfizientien völlig wertlos ist, da es den Micrococcus pyogenes aureus in 1 proz. Lösung nicht binnen 10 Stunden, ja selbst in 3 und 5 proz. Lösung nicht binnen 15 Minuten zu töten vermag. Es wurde daher von einer weiteren Untersuchung des Lysoforms abgesehen.

---

[2]) Die Milzbrandkulturen legt man am besten direkt aus dem Blute einer Milzbrandmaus an.

[3]) Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 37. Bd., S. 307.

[4]) Als Repräsentant der im Handel vorkommenden Kresol-Seifenpräparate, welche dem Lysol gleichwertig sein sollen.

Die Ergebnisse des Vergleiches der übrigen Desinfektionsmittel sind in der folgenden Tabelle kurz zusammengedrängt. + und — bedeuten Auftreten bezw. Ausbleiben des Wachstums von Micrococc. pyogenes aureus in Bouillon bei 37° C., nachdem seine Keime der Einwirkung des betreffenden Desinfektionsmittels in der angegebenen Konzentration während der in der Tabelle verzeichneten Zeiten ausgesetzt waren. Es sind immer die längsten Zeiten eingetragen, nach denen bei Parallelversuchen noch Wachstum eingetreten war, ferner die Zeiten, zu denen die nächste Probe entnommen worden war, die sich als steril erwiesen hatte. Wenn z. B. in der Tabelle in der Reihe: 1 proz. Karbolsäure unter der Rubrik „Alte Methode +“ zu lesen ist 2½ Stunden und unter „Alte Methode —“ 3 Stunden, so heisst dies, dass in den verschiedenen Versuchsreihen bei Benutzung der alten Methode Wachstum eintrat bis zum Maximum einer Einwirkungsdauer von 2½ Stunden, dass dagegen die nächsten Proben, die nach 3 Stunden Einwirkungsdauer entnommen worden waren, niemals mehr Wachstum hervorzurufen vermochten.

Tabelle.

Desinfektionslösung	Alte Methode		Neue Methode	
	+	—	+	—
1% Karbolsäure	2½ St.	3 St.	7 St.	7½ St.
2% „	?	½ Min.	?	1 Min.
½% Bazillol	30 St.	38 St.	86 St.	120 St.
1% „	30 Min.	1 St.	2½ St.	3 St.
2% „	?	1 Min.	?	1 Min.
½% Lysol	4 St.	4½ St.	30 St.	39 St.
1% „	30 Min.	45 Min.	45 Min.	1 St.
2% „	?	1 Min.	?	1 Min.
½% Nizolysol	2 St.	2½ St.	4½ St.	5 St.
1% „	3 Min.	5 Min.	5 Min.	10 Min.
2% „	?	½ Min.	?	½ Min.

Aus dieser Tabelle ist zu ersehen, dass die 2 proz. Lösungen aller 4 Desinfektionsmittel ungefähr gleich wirksam sind und die Keime des Aureus binnen ½—1 Minute verlässlich abtöten. Die Ergebnisse beider Methoden stimmen darin überein. Dagegen treten in den verdünnteren Lösungen bedeutende Unterschiede in der Wirksamkeit hervor. Schon in der 1 proz. und noch mehr in der ½ proz. Lösung zeigt sich das Nizolysol den anderen weit überlegen. Für die Desinfektionspraxis hat dies allerdings keine sehr grosse Bedeutung, da man vorsichtshalber fast immer mit konzentrierten Lösungen arbeitet.

Wenn wir nur die Ergebnisse der neuen Methode berücksichtigen, finden wir, dass 1 proz. Nizolysol die Aureuskeime spätestens binnen 10 Minuten abtötet, während dies durch 1 proz. Lysol erst nach 1 Stunde, durch 1 proz. Bazillol nach 3 Stunden, durch 1 proz. Karbolsäure erst nach 7½ Stunden erreicht wird. ½ proz. Nizolysol tötet Aureus binnen 5 Stunden, 1 proz. Lysol erst binnen 39, 1 proz. Bazillol erst binnen 120 Stunden.

Das Nizolysol muss also als ein ganz vorzügliches Desinfektionsmittel gegenüber den vegetativen Formen der Bakterien bezeichnet werden. Gegenüber Sporen dagegen ist es, wie besondere Versuche lehrten, ebensowenig wirksam wie alle anderen Phenol- und Kresolpräparate und bezüglich seiner Fähigkeit, die Entwicklung der Bakterien zu hemmen, verhält es sich ebenfalls dem Lysol und anderen Phenol- und Kresolpräparaten ähnlich, indem mit zunehmender Verdünnung die Hemmungswirkung rasch abnimmt. Es hemmte die Entwicklung von Aureuskeimen in Nährgelatine und Nähragar vollständig noch in einer Verdünnung von 1:1600, während es in der Verdünnung von 1:3200 das Wachstum nur mehr etwas verzögerte.

Was den Vergleich der Methoden anbelangt, so zeigt sich, dass die Reihenfolge der Wirksamkeit der 4 Desinfektionsmittel von beiden Methoden übereinstimmend angegeben wird: Nizolysol, Lysol, Bazillol, Karbolsäure. Dagegen sind die Angaben über die zur Abtötung der Keime erforderliche Zeit ausserordentlich verschieden. So beträgt die nach der neuen Methode bestimmte Desinfektionszeit bei ½ proz. Nizolysol das Doppelte, bei ½ proz. Bazillol das 5 fache, bei ½ proz. Lysol sogar fast das 9 fache der nach der alten Methode bestimmten Zeit! Diese Unterschiede sind so gross, dass die Angaben über die Wirkungen der Desinfektionsmittel entschieden einer Ueberprüfung bedürfen, um so mehr als die meisten von ihnen auf Bestimmungen beruhen, bei denen die wichtigen von Geppert[5]) und Gruber (s. o.) hervorgehobenen Kautelen nur zum Teil beobachtet worden sind.

Es war interessant, zu erfahren, wie sich das neue Verfahren bei der Prüfung von Sporentötungsmitteln bewährt. Ich habe daher einige Versuche über die Wirkung von Quecksilbersublimat auf Milzbrandsporen angestellt.

Als Testobjekt dienten Sporen von sehr grosser Widerstandsfähigkeit, die durch Infektion von Agarröhrchen mit der Milz einer milzbrandigen, weissen Maus erhalten worden waren. In strömendem Wasserdampfe von 100° C. starben sie erst binnen 10—12 Minuten; in 5 proz. Karbolsäure lebten sie noch nach 34 Tagen.

Ein Teil der Aufschwemmung dieser Sporen in Wasser wurde auf Seidenfäden eingetrocknet, ein anderer Teil unmittelbar verwendet. Als Desinfiziens gegenüber den Seidenfäden diente eine Lösung von Quecksilberchorid in Wasser 1:1000. In gemessenen Zeitabständen wurden die Fäden einzeln aus der Desinfektionslösung herausgenommen, hierauf für 10 Minuten in eine 3 proz. Lösung von Schwefelammon eingelegt, dann mit sterilisiertem Wasser gespült und in Bouillon eingelegt.

Als Desinfiziens für die Aufschwemmung diente eine 2 prom. Lösung von Quecksilberchlorid, welche auf einen Schlag mit dem gleichen Volumen der Aufschwemmung (15 Agarkulturen in 50 ccm Wasser) vermischt wurde. Von Zeit zu Zeit wurden je 6 ccm der Mischung = rund 1 Agarkultur in Zentrifugengläschen abpipettiert, hier mit der berechneten, zur vollständigen Ausfällung des Quecksilbers erforderlichen Menge der 3 proz. Schwefelammonlösung, dann mit einigen Tropfen 10 proz. Dinatriumphosphat- und Kalziumchloridlösung versetzt und zentrifugiert. Der Rückstand wurde, wie bei den Versuchen mit Aureus, in steriler Bouillon aufgerührt im Brutofen aufbewahrt.

Der Versuch ergab, dass aus den Milzbrandsporenfäden noch nach 5½ stündiger Einwirkung der Sublimatlösung Kulturen aufgingen, nach 6 stündiger nicht mehr; wogegen beim Zentrifugenverfahren noch nach 7 Stunden (letzte Probe) lebende Milzbrandkeime nachgewiesen werden konnten.

Bei einem zweiten Versuche wurden mit dem Zentrifugierverfahren noch nach 6½ Stunden lebende Milzbrandsporen nachgewiesen, nach 7 Stunden nicht mehr, während mit dem alten Verfahren, der Aussaat von ca. 10 ccm des mit Schwefelammon versetzten Desinfektionsgemisches, nur bis zu 4 Stunden einschliesslich Kulturen erhalten wurden, nach 5 Stunden nicht mehr.

Auch in diesen Fällen erwies sich somit das neue Verfahren als erheblich empfindlicher als das alte.

Die ausserordentlich grossen Unterschiede der zur vollständigen Abtötung der Keime erforderlichen Zeiten, je nachdem man die Desinfektionswirkungen an Tausenden oder an Milliarden von Keimen prüft, müssen hohes Interesse erwecken. Sind sie wirklich darauf zurückzuführen, dass die einzelnen Individuen in ihrer Widerstandsfähigkeit so ungeheuer verschieden sind, oder sind sie nicht etwa einfach darauf zurückzuführen, dass bei Verwendung grösserer Mengen der Vegetation bezw. ihrer Aufschwemmungen leichter das eine oder andere Klümpchen und Flöckchen zusammenhängender Vegetationsmasse in das Desinfektionsgemisch mit hineingelangt und im Innern dieser Klümpchen die Keime vor dem Desinfiziens besser geschützt sind?

Da mir die Zeit mangelte, hat Herr Dr. Josef Weigl einige Versuche zur Entscheidung dieser Frage angestellt. Ich bin ihm zu grossem Dank verbunden, dass er mir gestattet hat, das Ergebnis seiner Versuche hier anzuschliessen.

Dr. Weigl bereitete sich Aufschwemmungen von 24 stündigen Agarkulturen des Microc. pyogenes aureus in Bouillon in solcher Verdünnung, dass in je 5 ccm der Aufschwemmung die Vegetation einer Agarkultur enthalten war. Die Hälfte der Aufschwemmung wurde einmal durch ein einfaches Leinenfilter filtriert, die andere Hälfte 10 mal nacheinander durch ein und dasselbe Glaswollfilter. Man durfte mit Bestimmtheit annehmen, dass in dem letzteren Filter alle Konglomerate von Kokken zurückgehalten werden würden. Das Filtrat war deutlich weniger trüb als die lediglich durch Leinen kolierte Flüssigkeit.

---

[5]) Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 36 u. 37. Deutsche med. Wochenschr. 1891, No. 25.

Beide Portionen wurden nun annähernd gleichzeitig mit dem gleichen Volumen 2 proz. Karbolsäure versetzt. Von Zeit zu Zeit wurden Proben der Gemische entnommen, mit der berechneten Menge Normalammoniak versetzt und 20 Minuten damit stehen gelassen. Dann wurden einerseits 0,1 ccm direkt in sterile Bouillon übertragen, andrerseits 10 ccm = ca. 2 Agarkulturen in Zentrifugenröhrchen eingemessen und hier in der oben beschriebenen Weise weiter behandelt.

Das Ergebnis war in 2 gleichartigen Versuchsreihen bei beiden Portionen fast identisch. Von den Röhrchen, die mit je 0,1 ccm des Desinfektionsgemisches infiziert worden waren, zeigten jene, die mit dem 4 Stunden alten Gemische infiziert worden waren, noch Wachstum von Aureus, während die mit den 5 Stunden alten Gemischen infizierten steril blieben, gleichgültig, ob es sich um die kolierte oder um die filtrierte Aufschwemmung handelte. Die Zentrifugenproben verhielten sich etwas verschieden. Während von den Röhrchen, welche zur Reihe der Kolatur gehörten, noch in jenen Wachstum auftrat, welche das 8 Stunden alte Desinfektionsgemisch erhalten hatten, war in der Reihe der Filtratröhrchen nur in den mit dem 7 Stunden alten Gemische infizierten Röhrchen noch Wachstum zu konstatieren, während die 8 Stunden-Proben steril blieben. Immerhin war auch in diesen Proben die zur Vollendung der Desinfektion erforderliche Zeit um 3 Stunden länger als in den mit 0,1 ccm infizierten Proben.

Es kann somit wohl kein Zweifel übrig bleiben, dass der ungünstigere Erfolg jener Versuche, bei welchen sehr grosse Mengen von Keimen auf ihre Entwicklungsfähigkeit geprüft werden, darauf beruht, dass die Resistenz der Bakterienindividuen ausserordentlich verschieden gross ist und die Individuen mit grösster Widerstandsfähigkeit verhältnismässig spärlich gesät sind, so dass man eine sehr grosse Menge von Keimen nehmen muss, um sicher zu sein, dass man auch resistenteste Exemplare darunter hat.

Dass Dr. Weigl in den direkt infizierten Röhrchen noch nach 4 stündiger Einwirkung des Desinfektionsmittels Wachstum erhielt, während ich bei den Versuchen mit 1 proz. Karbolsäure spätestens nach 2½ Stunden Wachstum konstatieren konnte, erklärt sich ebenfalls dadurch, dass Dr. Weigl eine etwa 20 mal so grosse Aussaat machte als ich; 0,1 ccm gegen ca. 10 ccm einer etwa halb so dichten Aufschwemmung.

Aus dem Kgl. Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. P. Ehrlich).

Ueber die Hämolysine des normalen Blutserums.

Von Dr. Hans Sachs, Assistent am Institut.

Die folgenden Ausführungen bilden eine Fortsetzung und Vervollständigung meiner früheren Studien über die Konstitution der Hämolysine des normalen Blutserums[1]). Ich habe damals für eine Reihe von hämolytischen Seris, die nach den Angaben von Buchner[2]) und Gruber[3]) als einfache Alexine wirken sollten, die komplexe Zusammensetzung aus Ambozeptor und Komplement im Sinne von Ehrlich und Morgenroth nachgewiesen. Methodisch kamen für diesen Nachweis zwei schon von Ehrlich und Morgenroth[4]) vorgezeichnete Wege in Betracht, die damals ausführlich besprochen wurden und hier nur kurz skizziert sein mögen:

I. Die Trennung von Ambozeptor und Komplement in der Kälte. Wird der Ambozeptor bei 0° quantitativ von den Blutkörperchen gebunden, ohne Komplement mit sich zu reissen, d. h. hat der Abguss nach der Absorption seine hämolytische Kraft vollkomen eingebüsst, um sie bei Zusatz von inaktivem Serum wieder zu gewinnen, so ist der direkte Nachweis von Ambozeptor und Komplement mit absoluter Sicherheit erbracht. Aber dieses Resultat wird nur bei gewissen Kombinationen erreicht, in anderen Fällen ist die Trennung nur unvollständig oder auch gar nicht zu erzielen. Ausschlaggebend für den Verlauf ist die relative Avidität, mit der die beiden haptophoren Gruppen des Ambozeptors reagieren.

II. Die zweite Methode zum Nachweis von Ambozeptoren sucht auf einem mehr indirekten Wege zum Ziele zu gelangen. Das inaktivierte Serum wird durch andersartige, an sich die betreffenden Blutkörperchen nicht lösende Sera, aktiviert und aus dem derart gelungenen Nachweis von Ambozeptoren überhaupt der Schluss gezogen, dass auch das Hämolysin des in Frage kommenden aktiven Serums aus Ambozeptor und Komplement besteht.

Streng genommen beweist eine gelungene Komplettierung mit andersartigem Serum, wie Gruber[5]) jüngst eingewandt hat, allerdings nur, dass Ambozeptoren vorhanden sind, aber nicht unmittelbar, dass auch ein Ambozeptor für das Komplement des eigenen Serums die Hämolyse vermittelt. Aber wenn wir überhaupt wissen, dass das zu analysierende Serum Ambozeptoren für die zugehörige Blutkörperchenart besitzt, so dürfte es der relativ einfachen Zusammensetzung des Ambozeptorensystems im normalen Serum entsprechen, den nachgewiesenen Ambozeptor auch für die Hämolyse durch das aktive Serum verantwortlich zu machen; zum mindesten wäre es billig, andernfalls erst den Nachweis zu erbringen, dass der durch fremdartiges Serum komplettierte Ambozeptor mit dem Komplement des eigenen Serums nichts zu tun hat.

Sprechen ja doch eine Reihe von Erfahrungen für die Identität der durch verschiedene Sera aktivierten, auf dieselbe Blutart wirkenden Ambozeptoren des gleichen normalen Serums. Ich erinnere nur an den von Ehrlich und mir[6]) beschriebenen Fall von Komplementoidverstopfung (Meerschweinchenblut — Hundeserum), wobei das Komplementoid des inaktiven Hundeserums den an die Blutzelle verankerten Ambozeptor besetzt, so zwar, dass die Komplettierung durch Meerschweinchenserum nicht mehr möglich ist; es müssen also die Komplemente des Hunde- und Meerschweinchenserums denselben Ambozeptor aktivieren. Bei einer anderen Kombination (Meerschweinchenblut — Rinderserum) war die Kältetrennung misslungen, dagegen das inaktivierte Rinderserum durch Pferdeserum komplettiert. Dieses synthetische hämolytische Serumgemisch verhielt sich nun ganz analog dem nativen Rinderserum. Der Ambozeptor an sich wurde von den Blutkörperchen nicht gebunden und trat erst nach Vereinigung mit dem Komplement des Pferdeserums in Aktion. Auf entsprechende Befunde werden wir noch zurückkommen müssen.

Immerhin schien es mir wünschenswert, in den von Gruber angezweifelten Fällen nach neuen Beweisen zu suchen und die engen Grenzen der Methodik zu erweitern. Ich habe daher die in 3 Kombinationen: I. Kaninchenblut—Rinderserum, II. Kaninchenblut—Hundeserum, III. Meerschweinchenblut—Hundeserum von Gruber[7]) bemängelte Beweisführung im Sinne der Ambozeptorentheorie vervollständigt.

I.

Beobachtungen, über die ich kürzlich berichtet habe[8]), kamen mir dabei gut zu statten. Im fötalen Serum fehlen in der Regel die im Serum des erwachsenen Tieres enthaltenen Hämolysine, und zwar ist das Nichtvorhandensein der normalen hämolytischen Funktionen in der fötalen Periode im wesentlichen durch Ambozeptormangel bedingt. Wir sind dadurch in der Lage, in solchen Fällen die Komplettierung des inaktivierten Serums des erwachsenen Individuums durch fremdartige Komplemente zu vermeiden und uns als Komplementquelle des Serums des gleichartigen Fötus zu bedienen. In der Tat gelingt die Komplettierung derart sehr leicht, und ich brauche als Typus eines derartigen Versuchs nur eine Tabelle meiner erwähnten früheren Arbeit wiederzugeben, durch welche ein Fall (Meerschweinchenblut — Rinderserum) bereits auf diesem Wege erledigt ist. Das fötale Rinderserum ist nicht imstande, Meerschweinchenblutkörperchen aufzulösen, bewirkt aber dank seinem Komplementgehalt die Aktivierung der Ambozeptoren des inaktiven Serums erwachsener Rinder. Ich lasse den teilweisen Abdruck der Tabelle folgen:

---

[1]) H. Sachs: Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 9 u. 10.

[2]) H. Buchner: Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 33.

[3]) M. Gruber: Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 18 u. 49.

[4]) P. Ehrlich und J. Morgenroth: Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 22.

[5]) M. Gruber: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 42.

[6]) P. Ehrlich und H. Sachs: Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 21.

[7]) M. Gruber: Wien. klin. Wochenschr. 1903, No. 40 und Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 42.

[8]) H. Sachs: Zentralbl. f. Bakteriolog. I. Abteil. Originale. XXXIV. Bd., No. 7, 1903.

Tabelle 1.

Mengen des zugefügten aktiven fötalen Rinderserums ccm	1 ccm 5 proz. Meerschweinchenblut	
	A. fötales Rinderserum allein	B. Zusatz von 0,3 ccm inaktiv. Serums erwachsener Rinder
0,5	0	fast komplett
0,25		mässig
0,1		Spürchen
0,05		0

In derselben Weise kann man die Ambozeptoren bei der Kombination: Kaninchenblut — Rinderserum nachweisen, in der auch nach den erneuten Ausführungen **Grubers** auf Grund des misslungenen Kältetrennungsversuchs einfache Alexine die Hämolyse bedingen sollen. Dass sich das inaktivierte Rinderserum in seiner Wirkung auf Kaninchenblut durch eine Reihe andersartiger Sera aktivieren lässt, habe ich bereits früher gezeigt. Die Aktivierung durch das gleichartige fötale Serum ergibt sich aus folgendem Versuch:

Tabelle 2.

Mengen des zugefügten aktiven fötalen Rinderserums ccm	1 ccm 5 proz. Kaninchenblut	
	A. fötales Rinderserum allein	B. Zusatz von 0,5 ccm inaktiv. Serums erwachsener Rinder
1,0	0	komplett
0,5		„
0,35		„
0,25		fast komplett
0,15		mässig
0,1		Spürchen
0		0

Die Isolierung des Komplements, die durch die Kältetrennung in diesen Fällen nicht möglich war, ist also hier durch die günstigen Bedingungen der Natur gegeben, und **Grubers** Forderung, den Ambozeptornachweis durch Aktivierung mit dem gleichartigen Komplement zu erbringen, ist entsprochen worden*). Der etwaige Einwand, dass im fötalen Serum ein anderes Komplement enthalten sein könne, das auf einen zweiten Ambozeptor des erwachsenen Rindes wirke, entbehrt jeder Wahrscheinlichkeit und wird noch dazu durch die Demonstration des gleichartigen Verhaltens des Ambozeptors, ob im nativen Serum wirkend, oder im inaktiven mit fötalem Serum komplettiert, hinfällig.

Versucht man nämlich einem hämolytischen Gemisch von inaktivem Rinderserum und aktivem fötalen Serum durch Digestion mit Kaninchenblutkörperchen bei 0° den Ambozeptor zu entreissen, so versagt diese Methode ebenso wie beim aktiven Serum erwachsener Rinder. Ich lasse einen derartigen Versuch folgen:

2 Reihen Reagenzgläser enthalten je 1 ccm 5 proz. Kaninchenblutaufschwemmung und 0.5 ccm fötales Rinderserum, ausserdem fallende Mengen inaktiven Serums erwachsener Rinder. Nach 3 stündigem Aufenthalt bei 0° werden die einzelnen Röhrchen zentrifugiert, die Abgüsse der Reihe A werden auf natives Kaninchenblut einwirken gelassen, die Abgüsse der Reihe B auf ihre eigenen Sedimente. Tabelle 3 zeigt das Resultat.

Tabelle 3.

Mengen des inaktiven Rinderserums ccm	A. Abgüsse der Reihe A.	B. Abgüsse der Reihe B.
0,5	komplett	komplett
0,35	„	„
0,25	fast komplett	fast komplett
0,15	mässig	mässig
0,1	wenig	wenig
0	0	0

Die Abgüsse beider Reihen stimmen also in ihrer hämolytischen Wirksamkeit quantitativ überein, d. h. die Avidität des hier wirkenden Ambozeptors ist zu gering, um bei 0° mit dem Rezeptor der Blutkörperchen reagieren zu können. Es zeigt dies wiederum, wie durchaus ungerechtfertigt es ist, aus dem misslungenen Kältetrennungsversuch die Frage nach der Mitwirkung eines Ambozeptors bei der Hämolyse zu verneinen.

Aber selbst bei 37° wird der Rinderambozeptor an sich sehr wenig von den Kaninchenblutkörperchen gebunden. Fügt man nämlich das fötale Rinderserum zu den Sedimenten von Kaninchenblutkörperchen, die bei 37° mit inaktivem Rinderserum vorbehandelt waren, so tritt nur eine äusserst geringe Hämolyse ein, wie Tabelle 4 zeigt.

Tabelle 4.

Mengen des inaktiven Rinderserums ccm	Lösung des Kaninchenbluts nach Zufügen von 0,5 ccm fötalen Rinderserums zu:	
	A. den abzentrifugierten Sedimenten nach 2 Std. Stehen bei 37°	B. den intakt gelassenen Blut-Serumgemischen nach 2 Std. Stehen bei 37°
0,35	Spürchen	komplett
0,25	„	„

Die Abgüsse von derart vorbehandelten Blutkörperchen haben dementsprechend ihren Ambozeptorgehalt fast vollständig bewahrt. Wir müssen also auch in diesem Fall, wie dies bereits bei der von **Ehrlich** und mir früher beschriebenen Kombination „Meerschweinchenblut — inaktives Rinderserum — Pferdeserum“ geschehen ist, annehmen, dass der Ambozeptor, an sich zu gering avide, sich mit dem Blutkörperchen wesentlich zu verbinden, erst nach der Vereinigung mit dem Komplement seine Wirkung zu entfalten vermag. Es ist uns besonders erfreulich, dass dieses interessante Versuchsergebnis mit den experimentellen Angaben **Grubers** in bestem Einklang steht. **Gruber** sagt: „Frischem Rinderserum gegenüber zeigen sich die bei 0°, bei 14° oder 37° mit inaktiviertem Rinderserum vorbehandelten Kaninchenblutkörperchen nicht merklich verschieden empfindlich wie die normalen, zum Beweise, dass sie auch bei höherer Temperatur keinen Hilfskörper absorbiert haben .... Zusatz von inaktivem Rinderserum zu aktivem Rinderserum verstärkt, wenn auch in sehr geringem Masse, die lösende Wirkung des letzteren, dieselbe Wirkung übt aber auch inaktives Rinderserum aus, das bereits vorher bei 37° mit Kaninchenblutkörperchen digeriert worden ist.“

Durch die von mir beschriebenen Eigenschaften des Rinderambozeptors erhalten diese empirischen Befunde **Grubers** ihre analytische Begründung im Sinne der Ambozeptorentheorie und fügen sich dem hier beigebrachten experimentellen Material willig ein.

Noch über eine andere Beobachtung, die ich bei der Kombination „Kaninchenblut — Rinderserum“ machen konnte, und die für eine lange diskutierte Frage von Interesse ist, möchte ich im Anschluss hieran berichten. Rinderserum enthält auch ein stark wirkendes Agglutinin für Kaninchenblutkörperchen. Die Agglutinine teilen aber nicht die schwache Affinität mit den Ambozeptoren, und man kann daher durch einseitige Absorption der Agglutinine deren wohl heute kaum mehr bezweifelte Verschiedenheit von den Ambozeptoren sinnfällig demonstrieren. Man absorbiert dabei zweckmässig bei 0°, wobei die Bindung der

---

*) Anmerkung während der Korrektur: Während des Druckes dieser Arbeit erschien die Habilitationsschrift von **Polano** (Würzburg 1904), der beim Vergleich der hämolytischen Wirksamkeit von mütterlichem und fötalem Menschenserum gegenüber Taubenblut die nämlichen Verhältnisse gefunden hat und gleichfalls darin „eine einwandsfreie Bestätigung der **Ehrlich**schen Vorstellung erblickt, dass bei den hämolytischen Vorgängen die Einwirkung zweier getrennter Körper, des Ambozeptors und des Komplements, auf die Erythrozyten stattfindet“.

Agglutinine in Uebereinstimmung mit den Angaben Landsteiners[9]) vollständiger erfolgt. Tabelle 5 zeigt den vollständigen Verlust der Agglutinine bei quantitativem Erhaltensein der Ambozeptoren nach geeigneter Vorbehandlung.

Kaninchenblut im Ueberschuss (8 ccm) wird mit inaktivem Rinderserum (8 ccm) 2½ Stunden bei 0° digeriert, wobei eine Serumverdünnung von ½ resultiert. Die Wirksamkeit des Abgusses wird mit derjenigen des nativen Serums verglichen.

Tabelle 5.

Mengen des zugefügten inaktiven Serums, resp. Abgusses ccm	1 ccm 5proz. Kaninchenblut			
	A. natives, inaktives Bindeserum		B. Abguss	
	I. allein	II. Zusatz von 0,5 ccm fötal. Rinderserums	I. allein	II. Zusatz von 0,5 ccm fötal. Rinderserums
0,5	starke Agglut. ++++	komplett	keine Agglutination	komplett
0,25	++++	fast komplett		fast komplett
0,15	+++	stark		mässig-stark
0,1	++	mässig		mässig
0,075	?	„		wenig
0,05	0	wenig		Spur

Also: Agglutinine quantitativ gebunden, Ambozeptoren unbeeinflusst.

II.

Die schwache Reaktionsfähigkeit der normalen Ambozeptoren scheint nach meinen Erfahrungen nicht so vereinzelt zu sein, wie ursprünglich angenommen wurde, sondern sich auf eine grosse Reihe normaler Hämolysine zu erstrecken und deren Wirkungsart wesentlich zu bestimmen. Ich habe die hämolytische Fähigkeit des Hundeserums gegenüber Kaninchenblut einer erneuten Nachprüfung unterzogen, da auch bei dieser Kombination auf Grund der unvollständigen Kältetrennung die wesentliche Rolle der Ambozeptoren von Gruber bestritten worden ist. Aber auch hierbei konnte ich feststellen, dass der Ambozeptor da ist, aber ebenfalls selbst bei 37° von den Blutkörperchen nur in sehr geringem Masse gebunden wird, so dass der Versuch, ihn in der Kälte zu binden, schon von vornherein recht aussichtslos erscheinen muss. Da mir fötales Hundeserum nicht zur Verfügung stand, suchte ich in Analogie mit dem schon von P. Th. Müller[10]) eingeschlagenen Wege der einseitigen Komplementvermehrung zum Nachweise von Ambozeptoren zu gelangen. Glücklicherweise liegen beim Hundeserum die Verhältnisse schon von vornherein günstig, indem es in der Regel einen hinreichenden Komplementüberschuss enthält. **Man kann also inaktives Hundeserum durch Zufügen einer minimalen, an sich nicht lösenden Menge aktiven Hundeserums so aktivieren, dass eine vollständige Hämolyse durch das Zusammenwirken der beiden an sich unwirksamen Komponenten resultiert.** Damit ist die komplexe Konstitution dieses Hämolysins schon hinreichend nachgewiesen. Erhöhtes Interesse gewinnt aber der Versuch wiederum dadurch, dass der im inaktiven Hundeserum wirkende Ambozeptor allein von den Kaninchenblutkörperchen auch bei 37° fast gar nicht gebunden wird, wie es Tabelle 6 zeigt.

Tabelle 6.

Mengen des inaktiven Hundeserums ccm	Lösung des Kaninchenblutes nach Zufügen von 0,075 ccm aktiven Hundeserums zu			
	A. den nichtzentrifugierten Blut-, inaktiven Hundeserumgemischen		B. den abzentrifugierten Sedimenten nach 2 Std. Stehen bei 37°	C. den Abgüssen von B, auf natives Kaninchenblut gegossen
	a) sofort	b) nach 2 Std. Stehen bei 37°		
0,5	komplett	komplett	Spürchen	komplett
0,35	„	fast komplett	0	stark
0,25	mässig stark	mässig stark	0	mässig
0,15	mässig	mässig	0	wenig
0,1	wenig	wenig	0	Spur
0	0	0	0	0

0,075 ccm aktives Hundeserum also, an sich unwirksam, führt zusammen mit 0,35 ccm inaktiven Hundeserums zur vollständigen Hämolyse. **Der Ambozeptor allein wird, wie Kolumne B zeigt, erst bei einem gewissen Ueberschuss, und auch dann nur spurweise, gebunden**, wogegen der Abguss (Kol. C.) seinen Ambozeptorgehalt fast vollständig erhalten hat. Damit dürfte auch für diesen Fall der Einwand, dass die direkte Trennung von Ambozeptor und Komplement durch Kälteabsorption nicht gelingt, als Beweismaterial für eine einheitliche Alexinwirkung endgültig zurückgewiesen und zugleich der positive Ambozeptornachweis einwandfrei erbracht sein.

III.

Die ungünstigen Versuchsbedingungen, die durch die geringe Avidität der normalen Ambozeptoren so oft die Kältetrennung scheitern lassen, habe ich dadurch zu verbessern gesucht, **dass ich bei weiteren Versuchen das aktive Serum auf die Blutkörperchen bei 37° einwirken liess, den Eintritt der Hämolyse aber durch eine erhöhte Salzkonzentration verhinderte.** Bekanntlich hebt ein geeigneter Salzgehalt die hämolytische Wirkung der Sera auf, wobei der Ambozeptor von den roten Blutkörperchen gebunden wird, während die Verankerung des Komplements an den Ambozeptor durch eine gewissermassen antireaktive Funktion der Salze verhindert wird (cf. Markl[11]), Ehrlich und Sachs[12]). Ich digerierte daher die Blutkörperchen mit dem aktiven Serum bei 37° in kleinem Volum und unter einem zur Aufhebung der Hämolyse hinreichenden Salzzusatz. Die durch Abzentrifugieren der Blutkörperchen erhaltenen Abgüsse werden dann mit Wasser so verdünnt, dass etwa die physiologische Salzkonzentration erreicht wird, und nun zu nativem Blut resp. unter Zusatz von inaktivem Serum gefügt. Es sei diese Versuchsanordnung als Erweiterung der ziemlich eng begrenzten Methodik in Fällen, in denen die Trennung in der Kälte versagt, empfohlen. Sie wird dann, wenn nur die niedrige Temperatur die geringe Reaktionsfähigkeit zwischen Zelle und Ambozeptor bedingt, gute Dienste leisten können. Wenn allerdings die Avidität zwischen Ambozeptor und Zelle so gering ist, dass die Verbindung auch bei 37° erst durch die Fesselung des Komplements ermöglicht wird, so wird auch die Anwendung dieser Modifikation der Versuchstechnik versagen müssen.

Ich selbst habe den Fall „Meerschweinchenblut — Hundeserum", der schliesslich von den von Gruber bemängelten Kombinationen noch zu erörtern übrig bleibt, mit Hilfe dieser Methode einer erneuten Analyse unterzogen. Zwar war mir schon früher eine Bindung des Hundeambozeptors an Meerschweinchenblutkörperchen aus aktivem Serum in der Kälte gelungen, und auch Gruber hat zugegeben, dass das Hundeserum eine gewisse Menge Präparin (Ambozeptor) für Meerschweinchenblutkörperchen enthält. Allerdings geschieht die Bindung nie vollständig, d. h. wenn man Serum und Blutkörperchen in der Kälte digeriert hat, so erhält man nie Abgüsse, die an und für sich Meerschweinchenblut gar nicht mehr lösen, im Verein mit einer geeigneten Menge inaktiven Serums aber zur vollständigen Hämolyse führen; vielmehr löst der Abguss immer auch noch allein native Blutkörperchen, freilich in erheblich abgeschwächtem Grade. Aber dies beweist eben nur, dass der Ambozeptor bei 0° nur partiell von den roten Blutkörperchen aufgenommen wird. Dass in der Tat eine vollständige Trennung möglich ist, ergibt sich aus dem Absorptionsversuch bei 37° unter Salzzusatz.

2 Reihen Reagenzgläser enthalten je 0,5 ccm einer 20 proz. Meerschweinchenblutaufschwemmung, 0,2 ccm 9 proz. Kochsalzlösung und fallende Mengen aktiven Hundeserums, die mit 0,85 proz. Kochsalzlösung auf gleiches Niveau aufgefüllt werden. Alle Röhrchen, die insgesamt 1,1 ccm Flüssigkeit enthalten, bleiben 2 Stunden bei 37°. Dabei tritt nirgends Hämolyse ein. Die Abgüsse der zentrifugierten Röhrchen werden mit 1 Tropfen unverdünnten, serumfreien Meerschweinchenblutes beschickt und mit je 1,3 ccm Wasser verdünnt. Ausserdem erhalten die Abgüsse der Reihe A einen Zusatz von 0,2 ccm 0,85 proz. Kochsalzlösung, die Abgüsse der Reihe B einen Zusatz von 0,2 ccm inaktiven Hundeserums. Tabelle 7 zeigt das Resultat.

---

[9]) K. Landsteiner: Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 46, 1903, No. 18 (gemeinsam mit N. Jagic) und 1903, No. 42.

[10]) P. Th. Müller: Zentralbl. f. Bakt., Bd. 29, 1901.

[11]) Markl: Zeitschr. f. Hyg., Bd. 39, 1902.

[12]) Ehrlich und Sachs: l. c.

Tabelle 7.

Mengen des aktiven Hundeserums ccm	Hämolytische Wirkung der Abgüsse	
	der Reihe A. (Zusatz von 0,2 ccm 0,85 Proz. NaCl-Lösung)	der Reihe B. (Zusatz von 0,2 ccm inaktiven Hundeserums)
0,4	fast komplett	komplett
0,3	wenig	„
0,25	0	„
0,2	0	fast komplett
0,15	0	mässig
0,1	0	wenig
0,075	0	Spur
0,05	0	0

Die Kontrolle, in derselben Weise mit nativem Hundeserum angesetzt, ergab keine Verstärkung der hämolytischen Wirksamkeit desselben durch Zusatz von inaktivem Hundeserum. In beiden Fällen war die komplett lösende Menge 0,25 ccm. Es muss dies besonders betont werden, da bei einem relativen Ueberschuss von Komplement die Verstärkung in Reihe B auf einen etwa schon im nativen Serum bestehenden Ambozeptormangel zurückgeführt werden könnte. In der Tat kommen auch solche Verhältnisse gelegentlich beim Hundeserum vor, das überhaupt in der relativen Konzentration von Ambozeptor und Komplement, besonders in seiner Wirkung gegenüber Kaninchenblut, gewissen individuellen Schwankungen unterworfen ist.

Es ist also auch für diesen Fall das fehlende Glied der direkten vollständigen Trennung von Ambozeptor und Komplement in die Beweiskette eingefügt, die allerdings schon vorher durch die ebenfalls gelungene Aktivierung des Hundeambozeptors durch Meerschweinchenserum genügend gefestigt war. Denn gerade bei dieser Kombination wissen wir durch die Beobachtung der Komplementoidverstopfung, dass die Komplemente des Hunde- und Meerschweinchenserums sich mit demselben Ambozeptor des Hundeserums vereinigen, der Einwand, dass durch die Aktivierung im Hundeserum nur ein Ambozeptor für Meerschweinchen, aber nicht für Hundekomplement nachgewiesen sei, wäre also ohnedies gegenstandslos.

Damit hoffe ich für alle von Gruber angezweifelten Fälle von Hämolyse durch Normalserum den Beweis erbracht zu haben, dass die Wirkung ebenso wie beim Immunserum durch zwei Komponenten (Ambozeptor und Komplement) vermittelt wird, und ich muss daher den in meiner früheren Arbeit vertretenen Standpunkt vollständig aufrecht erhalten, dass im Sinne der Ehrlich-Morgenrothschen Auffassung normale und künstlich erzeugte Hämolysine ihre Wirkung genau nach dem gleichen Mechanismus entfalten. Entspricht es ja auch a priori mehr der Wahrscheinlichkeit, dass für so vollständig analoge Wirkungen von vornherein die nämliche Klasse von Substanzen verantwortlich ist. Die engen Grenzen einer methodischen Analyse dürften durch die beschriebenen Versuche erweitert sein, aber dennoch möchte ich nochmals betonen, dass auch ein Versagen jeder Beweisführung für die komplexe Konstitution nicht den Schluss rechtfertigt, dass ein einheitliches Alexin vorliege. Ein solcher Schluss entbehrt, wie sich aus den Erörterungen über die komplizierten Verhältnisse der relativen Avidität der beiden Funktionsgruppen des Ambozeptors ergibt, jeder logischen Rechtfertigung, und man könnte ihm ohne weiteres die Forderung entgegenhalten, den direkten Beweis für die Einheitlichkeit zu erbringen. So würden zwei Forderungen, deren Erfüllung an unseren bisher unzureichenden Mitteln scheitern muss, sich einander gegenüberstehen. So lange aber der experimentelle Beweis für ein einheitliches Alexin ins Reich der Unmöglichkeit gehört, wird man getrost etwaige aufzufindende Fälle, in denen der Ambozeptornachweis noch versagt, bei der überwiegenden Mehrheit der bisher sicher im Sinne der Ambozeptorentheorie analysierten Serumhämolysine prinzipiell den letzteren zurechnen dürfen. Auf jeden Fall können wir sagen, dass die Fälle, bei denen nach Gruber einfache Alexine vorliegen sollten, durch diese Untersuchungen im Sinne einer kombinierten Ambozeptor-Komplement-Wirkung aufgeklärt sind.

Zusammenfassung der Ergebnisse.

1. Die Hämolysine des normalen Blutserums, auch die von Gruber neuerdings wieder als einfache Alexine angesprochenen, wirken im Sinne der Ambozeptorentheorie durch die Kombination von Ambozeptor und Komplement.

2. Zum Nachweise von Ambozeptoren kommen als methodisch neu in Betracht:

a) die Aktivierung des inaktiven Serums durch das gleichartige fötale Serum, das sehr oft nur Komplemente enthält.

b) die Trennung von Ambozeptor und Komplement durch Bindung an die Blutkörperchen bei 37° unter einer erhöhten, den Eintritt der Hämolyse verhindernden Salzkonzentration.

3. Viele Ambozeptoren normaler Sera werden bei 0° und selbst bei 37° gar nicht oder sehr schlecht von den Blutkörperchen gebunden. Die Bindung tritt erst dann ein, wenn Ambozeptor und Komplement sich vereinigt haben, wodurch deren Trennung durch den Bindungsversuch unmöglich wird.

4. In solchen Fällen kann man die Verschiedenheit von Ambozeptoren und Agglutininen in eklatanter Weise zur Anschauung bringen, da die Agglutinine gerade bei 0° vollständig von den Blutkörperchen absorbiert werden, während die Ambozeptoren quantitativ in Lösung bleiben.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg.

Glyzerin und Lymphe.

Von E. Levy.

Im Jahre 1902 berichtete ich über unangenehme, zum Glück jedoch unschädliche Komplikationen, die nach Verwendung von ganz junger, 24 Stunden alter, glyzerinierter Kälberlymphe sich bei Erstimpflingen eingestellt hatten[1]). Die Kinder, welche ich damals sah, zeigten starke Rötung und Schwellung der Impfpusteln. Letztere nahmen zum Teil phlegmonösen Charakter an. Bei einzelnen der kleinen Patienten bildeten sich um die grosse Impfwunde kleine Abszesse aus; bei ganz wenigen vereiterten später die Achsellymphdrüsen. Dieselbe Lymphe wurde 8 Tage später zu neuen Erstimpfungen verwandt und zog nunmehr bei keinem der Impflinge unangenehme Folgeerscheinungen nach sich. Die bakteriologische Untersuchung dieser Glyzerinlymphe, die leider erst, nachdem die Komplikationen sich gezeigt hatten, vorgenommen werden konnte, ergab pro 1 ccm 6300 bis 6400 Keime. Hauptsächlich war der Staphylococcus pyogenes darin vertreten, dann Sarcine und der Bac. mesentericus vulgatus. Die gefundenen Staphylokokken zeigten im Tierexperiment nicht die geringste Spur von Virulenz. Ich habe damals die Ansicht ausgesprochen, dass das Lagern in Glyzerin die Ursache für das Unschädlichwerden der Lymphe abgegeben. Drei Möglichkeiten liegen, wie ich nunmehr betonen möchte, hierfür vor: Entweder die Lymphe war auf dem Kalbe oder bei der Zubereitung mit patho-, und zwar pyogenen Keimen verunreinigt worden, welche dann die Veranlassung zu den unangenehmen eitrigen Prozessen gegeben hatten. Diese Eventualität musste nach den bisherigen Ansichten und Erfahrungen unbedingt zunächst in Betracht gezogen werden. Oder aber wir müssen annehmen, dass das noch unbekannte Virus der Vakzine in ganz frischem Zustande starke, ja sogar unangenehme Folgeerscheinungen zu entfalten vermag. Für diese Annahme scheint mir auch eine Beobachtung von Freyer[2]), Direktor des Stettiner Impfinstitutes und Mitglied der preussischen Kommission zur Prüfung der Impfstofffrage, zu sprechen, dass „je frischer die Lymphe, desto häufiger stärkere Reizerscheinungen aufgetreten sind“. Allerdings fügt Freyer bei, dass die geringe Zahl der ausgeführten Beobachtungen kein abschliessendes Urteil erlaube. Als dritte Möglichkeit bliebe schliesslich noch übrig, dass beide Faktoren zusammen, frisches, junges Vakzinevirus und pyogene, noch nicht abgeschwächte Mikrobien als Missetäter anzuschuldigen wären. In unserem Falle liess sich ein bindender Entscheid nicht treffen. Jedenfalls aber blieb die wichtige Tatsache bestehen, dass das einfache Lagern der Lymphe in Glyzerin während 8 Tage dieselbe zu einer unschädlichen, d. h. von jeder unangenehmen Nebenwirkung freien, gemacht hatte. Auf Grund all der erwähnten Erfahrungen ist bei uns in Elsass-Lothringen die Massregel eingeführt, nur Stoffe zu verwenden, die mindestens 1 Monat alt sind, die ausserdem im hygienischen Institut der Universität Strassburg einer zweimaligen bakteriologischen und einmaligen tierexperimentellen Prüfung unterzogen wurden. Preussen ist zum Teil diesem Beispiel gefolgt; die preussische Vorschrift verlangt für einen Impfstoff, der im Verhältnis 1:4 verdünnt ist, eine Lagerzeit von 4 Wochen. Ist die Lymphe jedoch stärker mit Zusatzflüssigkeit versetzt, so darf der Versand sofort erfolgen. Eine reinigende Wirkung des Glyzerins auf die Lymphe ist bereits von verschiedenen Autoren betont worden[3]). Der Glyzerinzusatz zur Lymphe hat auch im Eisschrank ein erhebliches Zurückgehen, unter günstigen Umständen, nach Monaten sogar ein völliges Schwinden der auf unseren gewöhnlichen Nährmedien wachsenden Keime zur Folge. Die Mikroorganismen, welche dem Glyzerin ziemlichen Widerstand entgegensetzen, ich meine in erster Linie die Staphylokokken, erleiden zunächst allmählich eine Abnahme ihrer Virulenz. Wenn also zufällig virulente Eitererreger in die Lymphe hineingeraten, so wird ein solcher Impfstoff nur in frischem Zustand deletär wirken, nach einigen Tagen wird das Glyzerin die Bösartigkeit derselben erheblich herabgemindert haben.

---

[1]) E. Levy: Ueber den Unterschied der Wirkung von frischer und gelagerter Glyzerinlymphe. Hygienische Rundschau 1902, No. 12.)

[2]) Bericht über die Tätigkeit der von dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten eingesetzten Kommission zur Prüfung der Impfstofffrage. Berichterstatter: Prof. Frosch. Berlin 1896. S. 31.

Eine Einwirkung des Glyzerins auf das eigentliche, leider noch unbekannte Vakzinevirus muss jedoch meines Erachtens gleichfalls im Auge behalten werden. Mit der landläufigen Ansicht, dass das Glyzerin der Hauptsache nach ein Konservierungsmittel darstellt, muss gebrochen werden. Das Glyzerin schwächt langsam aber sicher das Vakzinevirus ab, und zwar um so rascher, je höher die Einwirkungstemperatur sich stellt. Das Moment der vollständigen Wirkungslosigkeit, hervorgerufen durch das Glyzerin braucht erst nach vielen Monaten einzutreten, eine beginnende Abschwächung des Vakzinevirus scheint dagegen verhältnismässig früh sich zu zeigen. Auf diesen Punkt habe ich seit meiner ersten Publikation meine Aufmerksamkeit gelenkt. Besonders bei Gelegenheit einer kleinen Pockenepidemie, die von Ende April bis Anfang Juni 1903 in Strassburg herrschte, hatte ich Gelegenheit, diesbezügliche Studien anzustellen. Es traten 17 Pockenfälle in hiesiger Stadt auf, zu welchen sich Ende Juni noch ein vereinzelter hinzugesellte. Die Krankheitsfälle waren über verschiedene Bezirke der Stadt verteilt und es wurden deshalb Massenimpfungen vorgenommen, um die Epidemie im Keime zu ersticken. Dem Ansturm war der vorschriftsmässig gelagerte Lymphevorrat nicht gewachsen und der Vorstand der Strassburger Lympheanstalt entschloss sich deshalb, gegen die ministerielle Verordnung, ganz frische Lymphe abzugeben. Die mit diesem Stoff gleich nach der Ablieferung geimpften Personen zeigten nun zum Teil ganz erhebliche entzündliche Erscheinungen an den Impfstellen. Es handelte sich in der Regel um intensive Rötungen und Schwellungen. Dieselben nahmen in den nächsten Tagen erheblich zu, und schliesslich liess sich das ganze Bild direkt mit einem richtigen Erysipel vergleichen. Bei den Fällen, in welchen gemessen wurde, schwankte die Temperatur zwischen 38 und 39°, sie stieg nur ganz vereinzelt auf 40°. In 5—8 Tagen gingen die Erscheinungen langsam zurück, nur selten kam es zu länger dauernden eitrigen Prozessen an den Impfstellen. Meist waren es Personen zwischen 40 und 50 Jahren, die von diesen unangenehmen Komplikationen heimgesucht wurden. Doch beobachtete ich eine ganz gleiche Reaktion bei einem Erstimpfling von 8 Monaten. Auch mit dieser Lymphe war nun genau wieder dieselbe Tatsache zu konstatieren, wie in der Impfperiode von 1899. Sie zog 6—7 Tage nach ihrer Erstanwendung keine üblen Folgen mehr nach sich. Die Lymphe kam nicht frisch, wie die Vorschrift im Reichsland es verlangt, ins hygienische Institut zur Prüfung. Sie wurde erst, nachdem sie 14 Tage in Glyzerin gelagert hatte, untersucht, so dass weder die bakteriologische, noch die tierexperimentelle Kontrolle irgendwelche greifbare Anhaltspunkte uns ergeben konnten. Sie enthielt übrigens selbst nach so langer Lagerung noch 250 000 Keime in einem Kubikzentimeter, in erster Linie den Streptococcus pyogenes, den Staphylococcus quadrigeminus und den Staphylococcus pyogenes. Auf unsere Versuchstiere, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse, übertragen, erzeugten weder die Lymphe, noch die Reinkulturen irgendwelche entzündlichen Erscheinungen. Doch dürfen hieraus, wie ich ausdrücklich betonen möchte, keine Rückschlüsse auf den Menschen gezogen werden.

Dass die Lagerung der Lymphe in Glyzerin auf die Lebenskraft des Vakzinevirus einwirkt, konnte ich nun an einem Experiment, das ich an mir selbst anstellte, beobachten. Ich impfte mich mit einer 12 Wochen alten Glyzerinlymphe. 6 Jahre früher hatte ich mich zum letzten Male mit Erfolg vakziniert. Keiner der 5 Impfstriche zeigte irgend welche Pustelentwicklung. 6 Tage später wiederholte ich an mir die Impfung mit 5 wöchentlicher Glyzerinlymphe, wiederum ohne Resultat. Bei den gesetzlichen Impfungen und Wiederimpfungen erwiesen sich diese beiden Stoffe als wirksam. Schliesslich zog ich für mich nach weiteren 6 Tagen eine 5 Tage alte Glyzerinlymphe heran. Dieses Mal gingen von meinen 4 Impfstrichen 3 typisch an. Dieselbe Lymphe (5 tägig) benutzte ich bei 13 Erwachsenen zu Wiederimpfungen. 4 von denselben im Alter von 45, 48, 55, 39 Jahren zeigten heftige Reaktionserscheinungen, die oben beschriebenen pseudoerysipelatöse Erytheme u. s. w. 3 dieser Patienten waren seit 30, einer seit 27 Jahren nicht wieder geimpft. Es geht aus diesem an mir selbst vorgenommenen Versuch unbedingt hervor, dass das Glyzerin die Lymphe abschwächt. Denn wie sollte man es sonst erklären, dass bei mir, der ich doch 6 Jahre nach der letzten Vakzination gerade wieder an der Grenze der Empfänglichkeit stand, eine 12-, dann eine 5 wöchentliche, sonst wirksame Lymphe nicht anging, während eine 5 tägige sofort ein Resultat zeitigte? Ich hatte übrigens Gelegenheit, diese selbe Tatsache nochmals zu bestätigen, und zwar bei einem Studenten. Derselbe war von mir mit einer 6 wöchentlichen Lymphe ohne Erfolg geimpft worden. Da er viel mit Personen in Berührung kam, die mit den Pockenkranken zu tun hatten, so suchte er mich mit der Bitte auf, ihn nochmals zu impfen. Ich kam diesem Wunsche nach und wählte diesmal 6 tägige Lymphe. Das Resultat war ein positives für alle 4 Impfstriche, der Verlauf ein normaler. Die jungen, 1 bis 6 tägigen Glyzerinlymphen entfachten besonders bei einzelnen älteren Individuen, die lange Jahre nicht mehr vakziniert waren, ausserordentlich heftige Reaktionen. Eine Disposition von einzelnen älteren Individuen gegenüber der Einwirkung der Vakzine ist schon lange bekannt. Dass dann bei ganz jungen, frischen Lymphen diese Disposition noch mehr in den Vordergrund tritt, darf uns nicht Wunder nehmen. Dass aber auch bei Kindern von 1—2 Jahren zu frische Lymphe heftige Folgeerscheinungen nach sich ziehen kann, das haben mich meine früheren oben geschilderten Erfahrungen in Strassburg-Neudorf gelehrt.

Bei Neugeborenen dagegen fallen die Folgen der Vakzination, sowohl in Bezug auf die Lokalerscheinungen, als auch in Bezug auf das Allgemeinbefinden, sehr viel milder aus. Wir verfügen hier über eine sehr sorgfältige, unter allen Vorsichtsmassregeln ausgeführte Arbeit von A. Gast, die unter der Leitung von J. Krieger verfertigt worden ist[4]). Gast fand, dass Neugeborene gegen Vakzine ausnahmslos empfänglich sich erweisen, dass aber die örtliche Reaktion eine wenig ausgesprochene ist und dass darin älteren Kindern gegenüber ein erheblicher Unterschied liegt. Weiter konstatierte er, dass der durch ein und dieselbe Vakzine hervorgerufene Prozess bei Neugeborenen ganz fieberlos verläuft, während ältere Kinder ohne Ausnahme mehr oder weniger unter Fieber zu leiden haben. Es wäre angezeigt, dass diesem, wie mir scheint, überaus wichtigen Punkt in Zukunft mehr Beachtung geschenkt würde, als das bisher geschehen ist. Sollte sich bei der Nachprüfung an einem ganz grossen Material, über das ja einzelne Impfärzte mit Leichtigkeit verfügen könnten, herausstellen, dass in der Tat die Kinder in den ersten Lebenstagen und, wie wir weiter bestimmt glauben, auch in den ersten Lebenswochen einen viel milderen Verlauf der Vakzination darbieten, wie ältere Kinder, dann wäre es entschieden am Platze, die Impfung so früh nach der Geburt, als es irgend geht, vorzunehmen.

---

[3]) Vergl. den oben erwähnten Bericht der preussischen Kommission zur Prüfung der Impfstoffrage. — Weiter M. Kirchner: Ueber den Keimgehalt animaler Lymphe. Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1897, Bd. 24. — Deelemann: Ueber den Bakteriengehalt der Schutzpockenlymphe. Arbeiten a. d. kaiserl. Gesundh.-A. 1898, Bd. 14, mit Literaturverzeichnis.

[4]) A. Gast: Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Impfung. Dissertation, Strassburg 1879.

Für die Erstimpfungen möchte ich unter allen Umständen die Massregel festgehalten wissen, nur Stoffe heranzuziehen, die mindestens 4 Wochen in Glyzerin gelagert sind. Wie alte Lymphen sollen wir nun bei den Revakzinationen verwenden? In meiner ersten Veröffentlichung über den Unterschied der Wirkung von frischer und gelagerter Glyzerinlymphe bin ich bereits auf diesen Gegenstand eingegangen. Wir hatten in Strassburg bei Wiederimpfungen mit 5, 6 und 7 wöchentlicher Lymphe ziemlich Misserfolge oder nur ganz kümmerliche positive Erfolge zu verzeichnen. Diese Wiederimpfungen betrafen einerseits 10—12 jährige Kinder, andrerseits Individuen im Alter von 20—25 Jahren, die zum 3. Male geimpft wurden. Ich habe deshalb damals für diese Revakzinationen eine jüngere, d. h. stärkere Lymphe empfohlen und zwar eine solche, die nur 2—3 Wochen unter dem Einfluss des Glyzerins gestanden hat. Dieser Vorschlag darf aber nur für Personen Geltung besitzen, deren letzte Impfung nicht länger als 12 Jahre zurückliegt und die ausserdem das 30. Lebensjahr nicht überschritten haben. Zahlreiche Individuen von Ende der 30 er ab, die dazu noch seit 20, 25 Jahren und darüber nicht geimpft wurden, zeigen sich unter Umständen ausserordentlich empfänglich gegenüber der Einverleibung von Kuhpocken. Hiergegen sind wir in der Lage, uns zu schützen, indem wir für diese Kategorie von Wiederimpflingen als Regel aufstellen, nur Lymphen zu verabreichen, die genau wieder wie bei den Erstimpflingen mindestens 4 Wochen alt sind.

Zum Schluss meiner Ausführungen aber möchte ich ausdrücklich betonen, dass irgendwie namhafte Schädigungen durch die Ausführung der Vakzination bei den Impflingen auch in Elsass-Lothringen niemals aufgetreten sind. Es handelte sich selbst in den ausgesprochensten Fällen immer nur um entzündliche Prozesse, die rasch vorübergingen. Wir dürften, ja wir müssten, diese Vorkommnisse ruhig mit in Kauf nehmen angesichts der segensreichen Wohltaten, die Jenners Entdeckung der Kuhpockenimpfung der Menschheit gebracht hat. Wenn wir aber auch diese bisweilen störenden seltenen Nebenerscheinungen der Vakzination vermeiden könnten, so wäre hierin entschieden ein weiterer Fortschritt zu erblicken. Ich glaube, wir besitzen das Mittel hierzu im Glyzerin. Dasselbe erlaubt uns, je nachdem wir es mehr oder minder lange Zeit einwirken lassen, die Kraft der Kuhpockenlymphe abzustufen, die begleitenden eiter- und entzündungserregenden Mikroorganismen unschädlich zu machen. Wir sind so in die Lage versetzt, mit der grössten Leichtigkeit je nach Bedarf bald kräftigere, bald schwächere Lymphe zu verabfolgen.

Aus der Basler chirurgischen Klinik.

Ein Fall von Pneumokokkenpyocele.

Von Dr. Achilles Müller, Assistenzarzt der Klinik.

Die im vorliegenden Fall beobachtete Lokalisation einer Pneumokokkeneiterung dürfte genügend Interesse beanspruchen, um eine Publikation zu rechtfertigen. Die Krankengeschichte ist folgende:

Ein 4 jähriger Junge vom Lande wird am 31. Mai 1903 in die Klinik gebracht. Er hat im Juni 1900 nach Angabe der Mutter „Rotsucht“ (wahrscheinlich Masern) durchgemacht. Ein Jahr später traten zum erstenmal Schwellungen an den Lidern und den Füssen auf, die nach 3 Wochen wieder schwanden. Im Urin war Eiweiss nachweislich. Patient wurde erst zu Hause, später ambulant in der Kinderpoliklinik behandelt. Trotzdem verlor sich die Nephritis nicht. Die Oedeme zeigten sich mehrmals im Laufe des Winters und Frühjahrs 1902, jeweilen für 3—4 Wochen, um sich dann wieder zurückzubilden. Von Mitte Mai 1902 bis April 1903 blieben sie vollständig weg. Am 24. Januar 1903 bemerkte der behandelnde Arzt zum erstenmal eine weiche, kleinnussgrosse Geschwulst in der rechten Inguinalgegend unter der Haut am oberen Ende des Samenstrangs; dieselbe liess sich in den Leistenkanal zurückschieben, trat aber bei Pressbewegungen wieder aus. Der Tumor wurde für eine Leistenhernie gehalten, doch konnte er durch ein Bruchband nur unvollständig zurückgedrängt werden. Allmählich Grössenzunahme, bis am 26. Februar vollständige pralle Füllung der rechten Skrotalhälfte konstatiert wurde. Eine gewisse Reponibilität soll auch jetzt noch bestanden haben, doch konnte ein Bruchband die Reposition nicht dauernd erhalten. Entzündliche Erscheinungen bestanden keine. Nun kam im April und nachher im Mai 1903 je eine neue Exazerbation der Nephritis, beide mit Fieber. Das zweite Mal wurden Temperaturen bis 39.0 beobachtet; zugleich zeigten sich drohende Erscheinungen, die als Lungenödem aufgefasst wurden. Lungensymptome, Fieber und Oedeme schwanden im Laufe von 5 Tagen. Dafür aber wurde die rechte Skrotalhälfte praller und praller und die Haut derselben nahm dunkle bläulichrote Färbung an. Die Reposition des Inhalts gelang nicht mehr; mehrfach kam es in diesen Tagen zu Erbrechen, so dass der behandelnde Arzt an eine Brucheinklemmung dachte und den Patienten in die Klinik wies.

Status beim Eintritt: Schwächlicher, blasser Junge; hochgradiges Oedem im Gesicht, weniger ausgeprägt am übrigen Körper. Zunge feucht, rot. Temp. 37,8.

Auf den Lungen eine leichte, diffuse Bronchitis.

Herz ohne Besonderheiten.

Der Urin enthält hyaline Zylinder und 9 Prom. Eiweiss.

Im Bauch ist kein Erguss nachweislich.

Das Skrotum ist stark ödematös, namentlich rechts, und entzündlich gerötet. Es enthält in seiner rechten Hälfte einen hühnereigrossen, prall elastischen bis harten, äusserst druckempfindlichen Tumor, dessen Oberfläche wegen der Oedeme nicht mit Sicherheit abzutasten ist. Nach der rechten Inguinalgegend setzt sich der Tumor in einen schmäler werdenden Stiel fort, der aber vor dem äusseren Leistenring endet. Fluktuation ist wegen starker Spannung nicht deutlich. Für Licht ist die Geschwulst durchgängig.

Diagnose: Orchitis, Hydrocele.

Nach Applikation von warmen Wickeln und Bädern vermehrt sich die Urinmenge und vermindert sich der Eiweissgehalt des Urins; zugleich schwinden die Oedeme, die Temperatur sinkt zur Norm.

Bei der klinischen Vorstellung am 3. Juni 1903 hat die entzündliche Rötung sowohl wie die Spannung des Skrotum bedeutend abgenommen.

Am 4. Juni 1903 Inzision unter Chloräthylspray. Es entleert sich erst dünne klare Flüssigkeit, dann ziemlich dicker, weissgelblicher, rahmiger Eiter. Gummirohr. Feuchter Verband.

Nach Entleerung der Höhle fühlte man den Testis in den unteren Partien des Skrotum, anscheinend klein, nicht verändert.

Nach der Eröffnung schliesst sich der Hohlraum in wenigen Tagen und ist am 13. Juni vollständig geheilt. Der Eiweissgehalt des Urins sinkt rasch, bleibt aber dann konstant auf Werten von 1—2 Prom. bestehen.

Beim Austritt am 16. Juni 1903 findet sich die rechte Skrotalhälfte im oberen Teil schwartig verdickt, im unteren Teil fühlt man freibeweglich den kleinen, anscheinend unveränderten Testikel. Oedeme fehlen. Blasses, mageres Aussehen.

Die Untersuchung des Eiters ergibt: frische Eiterkörperchen, meist polynukleär, seltener Lymphozyten und Makrophagen. Mikroskopisch und kulturell: Fraenkelsche Pneumokokken in Reinkultur.

Welche Stellung der Pneumokokkenpyocele im übrigen Krankheitsbild zukommt, ist nicht mit Sicherheit zu sagen. Die Anamnese, soweit sie von den Aerzten und den Angehörigen des Pat. mitgeteilt werden konnte, weiss nichts von unzweifelhaften pneumonischen Erscheinungen. Am wahrscheinlichsten scheint mir die Annahme, dass während der im Mai 1903 notierten Exazerbation der Nephritis, die mit Fieber und Lungensymptomen („Lungenödem“) einherging, eine Pneumokokkeninfektion stattgefunden hat; die letztere hat eventuell auch die Exazerbation der Nephrits verschuldet. Genau um diese Zeit fing die schon vorher deutliche Hydrocele an, entzündliche Erscheinungen zu machen und sich, offenbar durch Infektion mit Pneumokokken, in eine Pyocele umzuwandeln. Ein Trauma oder sonstiges plausibles ätiologisches Moment ist nicht bekannt. Blutuntersuchungen aus dieser Zeit existieren keine.

Was der ursprünglich von dem behandelnden Arzt beobachtete reponible Tumor war, ob eine Hernie oder eine kommunizierende Hydrocele, lässt sich nachträglich nicht mehr sagen. Tatsache ist, dass die durch die Operation eröffnete Pyocele gegen den Leistenkanal sich als vollständig abgeschlossen erwies. Bemerkenswert ist ferner, dass der Hoden offenbar nicht erkrankt und unverändert gefunden wurde.

Die Pneumokokkenpyocele scheint eine grosse Seltenheit zu sein. Selbst da, wo man sie am ehesten erwarten sollte, als Fortsetzung einer Pneumokokkenperitionitis auf den offenen Processus vaginalis, habe ich sie in der Literatur nirgends erwähnt gefunden.

Dagegen zählt Adolf Müller (Beobachtungen und Erfahrungen über Pneumonia crouposa. Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 22 u. 23) unter den von ihm beobachteten Komplikationen der Pneumonie einen Fall von „Periorchitis sup-

purativa“ auf, bei dem Spaltung nötig wurde. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters scheint nicht stattgefunden zu haben.

In der französischen Literatur finden sich 2 Fälle von skrotalen Lokalisationen der Pneumokokken, allerdings ohne Hydroresp. Pyocelen. **Prioleau** (Session de Caën vom 13. Aug. 1894 der Assoc. française pour l'avancement des sciences; Semaine médicale 1894, p. 375) sah bei einem alten Mann ohne venerische Antezedentien eine eitrige Orchitis zwischen 2 Attacken von Pneumonie. 3 Tage nach Ablauf des ersten Anfalls trat der Hodenabszess unter Schmerzhaftigkeit des linken Testis, unter Fieber und Schüttelfrost auf; er heilte nach Inzision. Nach vollständiger Vernarbung erlag der Patient einen Monat später einer zweiten Pneumonie auf der gleichen Seite wie die erste. Die Untersuchung des Eiters ergab Mikroorganismen, die Verfasser als Fraenkelsche Diplokokken ansieht. Den zweiten Fall verdanken wir Guelliot (Quelques abscès du scrotum; Union médicale du Nord-Est, 15. April 1899; Separatabdruck; referiert bei Baumgarten und Tangl, 1899, 15. Jahrg.). Es handelt sich um einen Fall von unklarer Aetiologie; weder traumatische, noch gonorrhoische Antezedentien; auch keine akute Erkrankung ist vorausgegangen. Die Affektion verlief wie eine lokale Tuberkulose unter Bildung von multipeln Abszessen und fungösen Fisteln im Skrotum. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters (Cordier) hat neben einigen Staphylokokken Pneumokokken ergeben. Der Fall heilte nach Exzision der erkrankten Teile.

Aus der k. Universitäts-Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten zu Kiel (Prof. Friedrich).

Ein Fall von Pyämie nach Operation eines Nasenrachenpolypen.

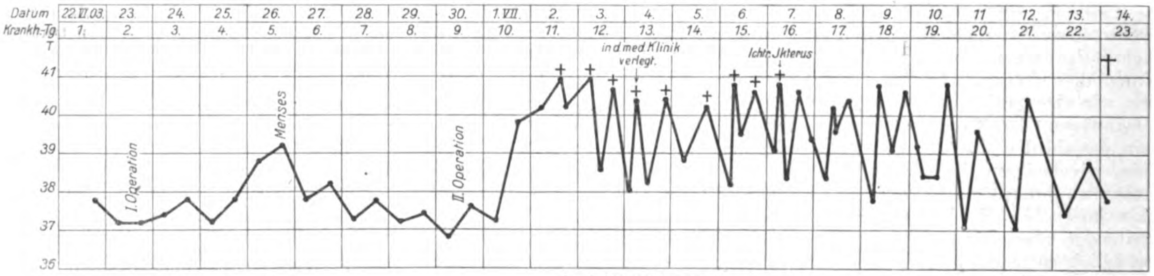
Von Dr. med. Manhenke.

Vorliegender Fall von einem Nasenrachenpolypen, der in unserer Poliklinik zur Beobachtung kam, erregt unser Interesse wegen der nach seiner Entfernung eingetretenen allgemeinen Pyämie, die nach 14 Tagen zum Exitus führte.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Die 45 Jahre alte Frau B. L. hatte seit 2 Jahren bemerkt, dass ihre linke Nasenseite „dicht“ wurde.

Nachdem von anderer Seite bereits eine haselnussgrosse Geschwulst aus dem Nasenrachenraum entfernt worden war, kam Patientin am 22. VI. 03, leicht fiebernd (cf. Temperaturkurve), in unsere Behandlung.



+ Schüttelfröste.

Sie war von gutem Ernährungszustande und wies sonst ausser einer geringen Schallverkürzung über der rechten Lunge vorn oben (Schwartenbildung) und etwas angeschwollenen Halsdrüsen beiderseits keinerlei pathologische Veränderungen auf.

Im Nasenrachenraum war ein traubig gelappter Tumor sichtbar, der die linke Choane vollkommen verlegte; er war beweglich (gestielt) und hatte seinen Ursprung vor dem linken Tubenostium nahe der äusseren Choanenumrandung.

Die Oberfläche des Tumors, an mehreren Stellen mit Krusten und Blutschorfen bedeckt, an einigen Stellen eitrig belegt, zeigte jedoch keine direkt nekrotischen Partien. Die Geschwulst erstreckte sich über das Septum hinaus nach der rechten Choane hin, ohne aber auch diese Seite zu verlegen.

Zeichen einer eitrigen Erkrankung der Nase und ihrer Nebenhöhlen (eitriger Ausfluss etc.) fehlten gänzlich.

Nach Kokainisieren wurde durch die linke Nase mit der kalten Schlinge am 23. VI. 03 ein zwei walnussgrosses Stück entfernt, worauf die linke Nasenseite luftdurchgängig ward.

Am 30. VI. 03 wurde eine Nachoperation vorgenommen, um noch einen kleinen zurückgebliebenen Rest zu entfernen. Hier sowohl wie bei dem ersten Eingriff wurde post operationem Europhen auf die Wundfläche mittels Pulverbläsers gebracht und keine Tamponade ausgeführt.

Der Tumor zeigte eine unregelmässige, in mehrere Zapfen zerfallende Gestalt, an einigen Stellen Schleimpolypen nicht unähnlich, an anderen Stellen (dieses ist der überwiegende Befund) festeres, auf maligne Neubildung verdächtigeres Gewebe aufweisend.

Die mikroskopische Untersuchung stellte ein aus reichlichen Bindegewebszügen bestehendes Fibrom fest, mit wenigen zelligen Elementen dazwischen, das an seiner Oberfläche mit Zylinderepithel bekleidet war. In den weicheren Partien sind die Bindegewebszüge weitmaschig auseinandergedrängt, durch schleimige Zwischensubstanz ödematös durchtränkt und aufgelockert.

Die Blutung nach der Operation war ganz gering. Die leichten Fiebererscheinungen, mit denen Patientin gekommen war, waren nach dem ersten operativen Eingriff zurückgegangen. Patientin fühlte sich in der Folgezeit sehr gut, bis am 1. VII. 03 (am 30. VI. 03 war die Nachoperation vorgenommen) hohes Fieber mit Schüttelfrost einsetzte, das zunächst das Allgemeinbefinden nicht weiter beeinträchtigte. Da geringe Lungenerscheinungen auf eine beginnende Lungenentzündung hinzudeuten schienen, wurde Patientin der medizinischen Klinik überwiesen, deren uns gütigst überlassener Krankheitsgeschichte ich folgendes entnahm.

3. VII. 03. Patientin machte zunächst keinen besonders schwerkranken Eindruck, war vollkommen bei Bewusstsein, klagte nur über Hitzegefühl und zeigte eine dickbelegte Zunge. In der Lunge hinten unten beiderseits etwas klangloses Rasseln; im Urin etwas Eiweiss.

Bald aber mehrten sich die Symptome einer schweren infektiösen Erkrankung: Schüttelfröste neben hohen Temperaturanstiegen und starken Remissionen [1]), Ikterus, Milztumor, ferner Gelenkschmerzen und ödematöse Schwellung verschiedener Gelenksgegenden, so dass die Diagnose Pyämie an Wahrscheinlichkeit gewann, die durch die weiteren Krankheitserscheinungen: grösserer Milztumor, linksseitige eitrige Iritis mit Exsudatbildung in der vorderen Augenkammer, kleine Abszessbildung am rechten Fussgelenk [2]), in dem Streptokokken fast in Reinkultur nachgewiesen wurden, und ausser der stärkeren Schwellung der Umgebung verschiedener Gelenke eine fünfmarkstückgrosse, ödematös gerötete und hämorrhagisch gefärbte Stelle in der Kreuzbeingegend ihre volle Bestätigung fand.

Der Gaumen war bei mehrfacher Untersuchung leicht gerötet, an der hinteren Rachenwand angetrockneter braunrot gefärbter Schleim. Im Nasenrachenraum zeigte sich im postrhinoskopischen Bilde vor dem linken Tubenostium eine etwa linsengrosse, glatte, völlig reaktionslose Wundfläche, von der der gestielte Polyp seinen Ursprung genommen.

Während das Sensorium bisher frei gewesen war, trübte es sich am Tage vor dem Tode etwas, der am 14. VII. 03 erfolgte.

Bei der Sektion, deren Protokoll Herr Geheimrat Heller freundlichst zur Verfügung stellte, zeigten die Organe (Lunge, Pleura, Herz, Leber, Milz, Nieren, Magen) die bei Pyämie beobachteten Veränderungen, bestehend in Trübungen, Schwellungen und zahlreichen Blutungen.

Das Gehirn zeigte ödematöse Schwellung und ikterische Färbung, keine Eiterherde; der Längssinus war blutleer.

Die mikroskopische Untersuchung liess zahlreiche Kokkenembolien in den interstitiellen Gefässen und Glomerulis der Niere, wie auch im Herzen, im Pankreas, und kleine eitrige Herde in der Milz, in deren Mitte Kokkenhaufen, erkennen.

Im Nasenrachenraum keine Zeichen einer Entzündung, die Wundfläche in reaktionsloser Verheilung begriffen, der dort befindliche Schleim mit braunrötlichen Streifen durchsetzt, anscheinend von älterem Blute stammend.

Wir sehen uns demnach einem Fall von Fibrom des Nasenrachenraumes gegenüber bei einer 45 Jahre alten Frau, nach dessen operativer Entfernung sich primäre, allgemeine, zum Tode führende Streptokokkenpyämie entwickelte.

Nach **Lenhartz** [3]) nimmt Streptokokkenpyämie häufig ihren Ursprung von Entzündungen der Schleimhaut des Mundes und des Rachens (Nasenrachenraum inbegriffen), d. h. nach Anginen, Erysipel, phlegmonösen Entzündungen, welche Erkrankungen bei unserem Falle durch mehrfachen Untersuchungsbefund auszuschliessen sind.

---

[1]) Temperaturkurve der medizinischen Klinik.

[2]) Herrn Oberarzt Dr. Gross, der mir auch diese Mitteilung machte, weiss ich für seine Angaben über den weiteren Verlauf des Falles besonderen Dank.

[3]) Lenhartz: Die septischen Erkrankungen. S. 115. Wien 1903.

Nach endonasalen und retronasalen Operationen werden häufig Temperatursteigerungen mit dem Charakter des septischen Fiebers beobachtet, häufig sind auch follikuläre Anginen nach solchen Operationen, wobei die Häufigkeit in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis von der Anwendung der Nasentamponade steht.

In Fällen, wo zur Vermeidung von Synechienbildung und zur Stillung postoperativer Blutungen Tamponaden nicht zu umgehen sind, konnten auch wir wiederholt das Auftreten von kurzdauernden, septischen Temperaturen mit und ohne Angina trotz täglich erneuerter Tamponade beobachten, so dass wir von jeher nach Möglichkeit auf die Nasentamponade verzichten.

Auch in diesem Falle ist niemals tamponiert worden.

Ferner sind akute Nebenhöhlenentzündungen, Mittelohreiterungen mit ihren eventuellen Folgen (otogene Pyämie) nach **Zarniko**[4]), dessen Ausführungen ich hier folge, gelegentlich nach kleinen Operationen in der Nase und dem Nasenrachenraum (Galvanokaustik, Entfernung adenoider Vegetationen etc.) beobachtet, ebenso Erysipel[5]).

Grunert[6]) beschreibt z. B. einen Fall, in dem nach Entfernung adenoider Vegetationen otogene Pyämie eintrat, die in Heilung ausging, **Wertheim**[7]) einen Fall, in dem nach Galvanokaustik akute Entzündung der Schleimhaut der ganzen Nase, des Antrum maxillare und frontale eintrat.

Da von grosser praktischer Bedeutung, verweist **Zarniko**[8]) auf einige Beobachtungen[9]), in denen auf Nasenoperationen tödliche intrakranielle Eiterungen erfolgten, wobei der Weg der Infektion bei Vornahme einer Operation bei vorhandener Nebenhöhleneiterung (Oberkiefer-, Stirnhöhlen-, Siebbeinzellen-, Keilbeinhöhlen-Eiterung) und eventuell brüchiger Knochenwandung uns nicht zweifelhaft sein und die Infektion[10]) an sich nicht so sehr überraschen kann.

Der Zusammenhang zwischen Meningitis und Empyem der Nasenhöhlen scheint indessen immer noch nicht genügende Beachtung gefunden zu haben und würden vielleicht manche Fälle von Meningitis, die als kryptogenetisch angesehen werden, durch Berücksichtigung der Nebenhöhleneiterungen ihre Aufklärung finden.

Polypenextraktionen und sonstige kleinere Nasenoperationen (Galvanokaustik etc.), bei denen Nebenhöhlenempyeme und andere Komplikationen (Rarefikation des Knochens infolge der Grösse der Geschwulst oder kariöse Erkrankung desselben) bestanden, deren **Grünwald**[11]) einige erwähnt, gehören in dieselbe Rubrik und gaben nur die Gelegenheitsursache der Weiterverbreitung der Eiterung auf das Gehirn ab, die über kurz oder lang auch sonst wohl eingetreten wäre.

Grünwald[12]) führt jedoch auch einige Fälle an, in denen nach geringfügigen Nasenoperationen Meningitis aufgetreten ist, anscheinend ohne komplizierende Nebenhöhleneiterung, gibt aber der Ansicht Ausdruck, dass ihm auch in solchen Fällen eine latente Naseneiterung wahrscheinlich erscheint.

Dreyfuss[13]) hat ferner einige Fälle zusammengestellt, in denen nach Galvanokaustik, Polypenextraktion Meningitis aufgetreten ist, in denen eine Nebenhöhleneiterung allem Anschein nach nicht vorgelegen hat.

Während also Meningitis allein nach geringfügigen Nasenoperationen sowohl kompliziert mit Nebenhöhleneiterung als auch ohne diese Komplikation demnach öfter zur Beobachtung gekommen ist, finde ich bei **Dreyfuss**[14]) nur einen Fall nach Galvanokaustik und Tamponade wegen starken Nasenblutens, in dem sich eine Meningitis mit allgemeiner Pyämie zusammenfindet; freilich fehlt infolge unterbliebener Autopsie der dieses beweisende Sektionsbericht.

Réthi[15]) berichtet über einen Fall, in dem nach Extraktion von Nasenpolypen Meningitis und allgemeine Pyämie folgte, wie auch die Sektion feststellte.

Von Pyämie allein finde ich nur einen Fall **Voltolinis** von **Zarniko** und **Réthi** erwähnt, in dem dieselbe nach Entfernung von Nasenpolypen auftrat und zum Tode führte. Eine Obduktion wurde nicht vorgenommen.

Ausserdem erwähnt **Lenhartz** noch einen Fall, in dem nach Tamponade der Nase wegen starker Blutung Streptokokkensepsis eingetreten ist.

Wenngleich praktisch unter den zuletzt angeführten Fällen eigentlich kein Unterschied besteht, so möchte ich doch darauf hinweisen, dass der Fall **Voltolinis** mit unserem Falle am meisten zusammenpasst, insofern als Pyämie dort nach Entfernung von Nasenpolypen, hier eines Nasenrachenpolypen, bei fehlender Nasen- und Nebenhöhleneiterung eintrat.

Einen gleichen Fall, jedoch von allgemeiner primärer Pyämie nach Entfernung eines sonst gutartigen Nasenrachenpolypen bei fehlender Nebenhöhleneiterung, habe ich in der mir zugängigen Literatur überhaupt nicht auffinden können.

Eine mikroskopische Untersuchung des Nasenrachenraumes hat nicht stattgefunden. Der makroskopische Befund scheint mir aber ebenso negativ zu deuten zu sein, wie bei einem Falle von **Dreyfuss**[16]), in dem nach Verletzung der Nasenschleimhaut mit einem Strohhalm Meningitis und Sinusthrombose eintrat, und bei der Sektion sich sogar keine Spur von einer Verletzung in der Nasenhöhle fand.

Bei dem Fehlen der örtlichen Entzündung und dem schnellen Auftreten der allgemeinen Infektion — auch der Sektionsbefund (Embolien) ist dafür beweisend — erscheint es mir als sicher, dass dieselbe durch Loslösung eines septischen Thrombus gelegentlich der Nachoperation und Hineingeraten von septischem Material direkt in den Kreislauf erfolgt ist, welche Art der Infektion auch **Wertheim**[17]) für angängig erachtet, und diese Ansicht durch 2 Fälle stützt. In dem einen trat nach Entfernung von Nasenpolypen Niereninfarkt ein, in dem anderen nach Operation von Nasenpolypen Lungeninfarkt.

Die Möglichkeit, dass septisches Material sich im Nasenrachenraum befunden haben kann, muss man infolge des Umstandes, dass bei der Aufnahme der Patientin der Tumor einige eitrige Stellen aufwies und auch etwas Fieber vorhanden war, meiner Ansicht nach zugeben. Im übrigen ist es durch zahlreiche Untersuchungen bewiesen, dass Nase und Rachenraum vielfach der Aufenthaltsort von Bakterien der verschiedensten Art ist.

Im Anschluss daran möchte ich bemerken, dass, um eine etwaige Infektion zu vermeiden, von uns die Entfernung des Polypenrestes bereits um eine Woche verschoben worden war, bis die Temperatur mehrere Tage annähernd normal gewesen war.

Leider werden wohl vereinzelte derartige unglückliche Fälle trotz grösster Sorgfalt nicht ganz auszurotten sein, jedoch werden sie aber eben bei genügender Vorsicht auf diese vereinzelten Fälle beschränkt werden können, und scheint nur ein unglücklicher Zufall eine überaus verhängnisvolle Rolle zu spielen.

Unglücklich sind diese Fälle zu nennen, da auch die Therapie trotz **Marmorek**schem Antistreptokokkenserum[18]) und **Lenhartz'**[19]) Rekonvaleszentenserum und **Credés** Silbersalbe, welch letztere in unserem Falle Verwendung fand, und sonstiger Versuche in den meisten Fällen sich wenig wirksam erweist.

Da eine Desinfektion des Operationsgebietes unmöglich ist, da Nasenspülungen nach der Operation von uns als bedenklich angesehen werden, so ist der Hauptpunkt bei allen endonasalen Operationen eben nur die Verhütung des Einbringens neuer

---

[4]) **Zarniko**: Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes I. S. 256. Berlin 1903.

[5]) cf. **Friedrich**: Rhinologie, Laryngologie, Otologie. S. 135 u. 136. — cf. **Voltolini**: Krankheiten der Nase. S. 305. Breslau 1888.

[6]) **Grunert**: Geheilter Fall von Pyämie etc. Arch. f. Otol. 36, 1894.

[7]) **Wertheim**: Zeitschr. f. Ohrenheilk., 32, S. 153.

[8]) **Zarniko**: Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraums. S. 256. I. Berlin 1903.

[9]) **Grünwald**: Die Lehre von den Naseneiterungen. S. 134. München 1896.

[10]) **Hajek**: Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. S. 320 u. ff.

[11]) **Grünwald**: Die Lehre von den Naseneiterungen. S. 128. München 1896.

[12]) l. c. S. 125.

[13]) **Dreyfuss**: Die Krankheiten des Gehirns und seiner Adnexa infolge von Naseneiterungen. S. 2. Jena 1896.

[14]) l. c.

[15]) **Réthi**: Arch. f. Laryngol. IV, S. 402 u. ff.

[16]) l. c. S. 6.

[17]) **Wertheim**: Zeitschr. f. Ohrenheilk. 32, S. 155 u. ff.

[18]) **Lenhartz**: Die septischen Erkrankungen. S. 204. Wien 1903.

[19]) l. c. S. 212.

Keime von aussen durch peinlichste Asepsis. Von diesem Gesichtspunkte aus halten wir ein Zuviel in der Nachbehandlung für bedenklich, und wie schon früher unsere Abneigung gegen Nasentamponaden bei den kleinen, mit geringen Blutungen verbundenen Eingriffen ausgesprochen wurde, so verzichten wir auf alle anderen Massnahmen und beschränken uns auf die Einblasung von Europhen, nachdem die Nase durch Ausblasen von stagnierendem, sich zersetzendem Sekret möglichst befreit ist.

Ueber die Anwendungsweise des Mesotans.

Von Dr. Ludwig Weil, prakt. Arzt in München.

Ueber seine Erfahrungen mit Mesotan berichtete Kayser in No. 38 v. J. der Münch. med. Wochenschr. aus der medizinischen Universitätsklinik Strassburg und erwähnt darin hauptsächlich die Nebenerscheinungen, die er bei Anwendung des Mesotans beobachtet hat. Da sich in letzter Zeit ähnliche Mitteilungen mehren, möchte ich nachfolgend betr. Applikationsweise des Mesotans aus meinen eigenen Erfahrungen heraus einige Punkte anführen, bei deren Innehaltung unangenehme Nebenerscheinungen nach Mesotangebrauch zu den Seltenheiten gehören dürften.

Von allen Autoren wird ja das Mesotan als eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes, als prompt wirkende, neue Salizylverbindung in flüssiger Form zu äusserer Behandlung bei rheumatischen Affektionen gepriesen und wäre es direkt schade, wenn dasselbe durch Auftreten diverser Nebenwirkungen, die sich bei vorsichtiger Anwendung sehr leicht vermeiden lassen, in Misskredit kommen sollte.

Ich selbst habe es bis jetzt seit einem Jahre bei ungefähr 30 Fällen angewandt und habe bei allen echten rheumatischen Beschwerden stets seine schmerzstillende prompte und heilende Wirkung konstatieren können, während es dagegen bei Neuralgien oder Schmerzen infolge von Verletzungen nicht wirkt — ein Moment, welches auch diagnostisch oft verwertet werden kann. Dagegen habe ich nie — und Kollegen, die auf meinen Rat ebenso verfuhren, bestätigten mir auf Umfrage meine Erfahrung — Nebenerscheinungen (Dermatitis, Erythema etc.), wie sie Kayser u. a. beschrieben, beobachten können und glaube dies auf die von mir praktizierte Anwendungsform zurückführen zu dürfen. Ich möchte letztere kurz in folgende Punkte zusammenfassen:

1. Vor allem soll nie reines Mesotan, sondern nur Mesotan und Olivenöl zu gleichen Teilen verwendet werden.

2. Das Mesotanöl darf nie kräftig eingerieben werden, sondern es soll im Tag 2—3 mal je 1 Theelöffel voll ganz leicht aufgerieben oder eingepinselt werden.

Gerade hierin, glaube ich, wurde oft gefehlt, dass bei vielen Patienten stark und zu lange mit Mesotan massiert wurde, oder gar, wie es in manchen klinischen Instituten üblich ist, der kräftigen Hand des Masseurs oder Dieners die Mesotankur überlassen wurde.

In vielen Fällen wird auch erst zum Mesotan gegriffen, wenn verschiedene andere, die Haut stark reizende Mittel, wie Senfpflaster, Chloroformöl etc., erfolglos geblieben sind. Dass in solchen Fällen, wenn die Haut und das Gewebe durch die vorhergegangene Kur bereits geschädigt resp. weniger widerstandsfähig gemacht sind, eine noch nachfolgende Mesotankur die ohnehin schon bestehende Reizwirkung merklich steigern kann und muss, gebe ich gerne zu.

Demgegenüber habe ich wie Kollegen trotzdem beobachten können, dass selbst direkte Massage mit Mesotanöl nichts schadete, wenn dieselbe nicht zu stark und nicht zu lange fortgesetzt wurde und wenn vorher kein anderes hautreizendes Mittel gebraucht worden war, doch ist solche bei der leichten Resorbierbarkeit des Mesotans gar nicht nötig, es genügt, wie oben bereits erwähnt, einfaches Aufstreichen oder Pinseln.

3. Jedenfalls tut man gut, die Medikation, sobald stärkere Rötung der Haut auftritt, zu unterbrechen. Bei längerem Gebrauche ist es empfehlenswert, dazwischen eine mehrtägige Pause eintreten zu lassen. Auch soll das Mesotan nicht immer an ein und derselben Stelle aufgetragen werden, sondern man lässt die Einreibungen abwechselnd im Umkreis der schmerzhaften Körperpartie vornehmen.

4. Unzweckmässig ist es, wenn man nach Anwendung des Mesotanöls einen festen Verband anlegt oder, was direkt schädigend wirkt, Guttapercha oder Billrothbattist verwendet. Man bedecke die Stelle gar nicht oder höchstens mit etwas Flanell.

5. Wichtig ist weiterhin noch, wie das Mesotan in Apotheken zur Dispensation kommt. Da schon durch geringe Feuchtigkeit das Mesotan zersetzt wird, so kann z. B. die Verwendung nasser Gläser zur Mesotandispensation bereits dazu beitragen, den Salizylester zu zersetzen und somit indirekt zu Reizwirkung Anlass geben. Die Patienten werden daher vom Arzt zweckmässig darauf hingewiesen, ihre Einreibungsflasche durch gutes Zukorken vor Feuchtigkeitszutritt zu schützen.

Wenn man die oben angeführten Punkte beachtet, so werden die unangenehmen Nebenerscheinungen sicherlich ausbleiben. Dass es empfindliche Patienten gibt, die sofort auf Mittel mit Hauterscheinungen reagieren, ist ja bekannt, ich brauche nur an die Jodoformekzeme und andere Arzneiexantheme zu erinnern.

Ich bin aber durch meine Erfahrungen entschieden zu der Anschauung gelangt, dass beim Mesotanöl nur die Art der Anwendungsform meistens an den berichteten Nebenerscheinungen die Schuld trug, und glaube, dass bei Beachtung der oben angeführten Gesichtspunkte dieses wirklich vorzüglich wirkende Mittel sich eine dauernde Verwendung bei der äusserlichen Behandlung rheumatischer Affektionen sichern wird.

Führen die Fortschritte der Medizin zur Entartung der Rasse?

Von Prof. E. Bleuler in Burghölzli-Zürich.

In seiner trefflichen Arbeit: Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse? (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 40 u. 41) hat Gruber ein klares Licht auf einige herumschleichende Gespenster geworfen und sie dadurch in ihr Nichts aufgelöst. Schreiber dieses fürchtet aber, dass die Ausführungen Grubers von dem Ruhebedürfnis des wissenschaftlichen Philisters benutzt werden könnten, sich wirklichen Gefahren gegenüber in Sicherheit einzulullen. Diese Besorgnis drückt ihm die Feder in die Hand.

Es ist selbstverständlich richtig, wenn Gruber ausführt, dass allgemeine Schädlichkeiten, welche eine ganze Rasse treffen, das Niveau der Rasse herabsetzen. Alle einzelnen Individuen werden in ihrer Entwicklung geschädigt, diejenigen, welche ohne jene Einflüsse an der Grenze der Lebensfähigkeit stünden, gehen zu Grunde, die kräftigsten bleiben unter dem Optimum zurück.

Ein sehr hübsches Beispiel solchen Einflusses zeigt Niewenhuis[1] an den Dajaken auf Borneo, wo die Bergvölker aus ihren gesunden Gegenden in die malariadurchseuchten Tiefen hinabwandern und dort geistig und körperlich minderwertig werden.

Nun gibt es aber Völker, die sich der Malaria einigermassen angepasst haben, ohne deshalb wesentlich unter dem Niveau ihrer nächsten Anverwandten in malariafreien Gegenden zu stehen. Es ist also nicht ausgeschlossen, dass im Laufe von Tausenden von Generationen durch beständige Auslese aus dem Zuzug sich auch bei den Dajaken eine Malariatoleranz ausbilden würde, die ihnen erlaubte, den Stammesgenossen im Gebirge gleich zu werden — trotz der auf sie einwirkenden Schädlichkeiten. Ihre Lebensfähigkeit wäre dann eine höhere als die des Ausgangsvolkes.

Gruber hat nun Recht, wenn er mit einer solchen Art Auslese gar nicht rechnet; sie braucht Jahrtausende[2], während derer das Risiko des Aussterbens der Rasse ein ungemein grosses ist, und kann wohl nur da in Betracht kommen, wo der Kern der Rasse intakt bleibt und während der Anpassungszeit beständig neues Material nachschieben kann.

Wieviel Zuchtmaterial eine solche Anpassung kosten kann, darüber geben die Verhältnisse Italiens einigen Aufschluss. Viele Jahrhunderte lang zogen ungezählte Scharen von in so vielen Beziehungen überlegenen Nordländern nach dem Garten Europas, dessen eigene Bevölkerung zeitweise Mühe hatte, Geburt und Tod im Gleichgewicht zu halten. Die meisten der Zuwanderer sind rasch verschwunden, wie Wassertropfen auf glühendem Eisen, und es spricht nichts gegen die Annahme, dass der kleine Rest, der nordischen Typus erhalten hat, nur deswegen geblieben ist, weil er sich mit autochthonem Blut gemischt hat.

Die gleiche Auslese müssen von undenklichen Zeiten an die Zuwanderer aus den verschiedensten Himmelsrichtungen durchgemacht haben, und so finden wir zu Anfang der geschichtlichen Zeit in Italien Völkerschaften, die den dortigen spezifischen Schädlichkeiten ausgezeichnet angepasst sind.

Unter diesen Schädlichkeiten ist nur eine recht greifbar, dafür aber auch allein genügend, um den raschen Untergang der nordischen Völker zu erklären: Italien ist ein Weinland.

Es ist höchst wichtig, zu sehen, in welcher Weise diese Anpassung an den Wein vor sich geht:

Es ist in erster Linie nicht eine physiologische, sondern eine psychische, der Italiener erträgt nicht viel mehr Wein als der Nordländer, sondern er trinkt im ganzen nicht mehr, als die Rasse ohne wesentlichen Schaden verträgt[3]) Er ist im Durchschnitt mässig.

So war bei den alten Römern den Frauen der Wein verboten, und die Männer tranken ihn mit Wasser verdünnt. Die italienischen Erdarbeiter, die ich in meiner Jugend beobachtete, kamen in ihren Lebensbedingungen dem Ideal der Alkoholabstinenten viel näher, als dem der nordischen Mässigen.

In den letzten Dezennien scheint allerdings das kleine Plus, das die Fortschritte der Technik auch der Alkoholindustrie Italiens gebracht haben, das volle Gefäss zum Ueberlaufen zu bringen. Die vieltausendjährige Anpassung ist der kleinen Vermehrung des Konsums nicht mehr gewachsen. In der Irrenanstalt Brescia bilden neuestens die Alkoholiker 17 Proz. aller Aufnahmen, in Casvegno im schweizerischen Kanton Tessin mit italienischer Bevölkerung und italienischen Zuständen 33 Proz. aller aufgenommenen Männer; bereits von 1874—88 sind die Alkoholikeraufnahmen in den Irrenanstalten des Königreichs von 1,81 Proz. auf 3,22 Proz. aller Aufnahmen gewachsen; und die italienischen Arbeiter sind durch die Trunkverführungen viel mehr als durch ihr südliches Temperament zu einer recht turbulenten Masse geworden, die deshalb an vielen Orten als Plage angesehen wird.

---

[1] Influence of changed conditions of life on the physical and psychical development of the population of Central-Borneo. Koninkliche Academie van Wetenschappen te Amsterdam. April 1903.

[2] Die Anpassung der spanischen Amerikaner an die Tropenkrankheiten während weniger Jahrhunderte ist wohl nur der Beimischung farbigen Blutes zu verdanken.

[3] Ganz ähnlich ist, wenigstens beim Süditaliener, die Anpassung an die Sonnenhitze; der Eingeborene erträgt nicht die Sonne wesentlich besser als der Nordländer, sondern er schützt sich mehr vor ihr. Dass der Germane das Klima Italiens nicht ertragen könne, dafür fehlen die Anhaltspunkte.

Dies ein Beispiel, wie recht Gruber hat, wenn er solchen Schädlichkeiten gegenüber die Auslese für wertlos erklärt, aber auch ein Beispiel dafür, wie ohnmächtig sich überhaupt die bisherigen natürlichen Regulatoren des Kampfes ums Dasein der rasch fortschreitenden modernen Technik gegenüber erweisen. Will man trotz der schwierigen Verhältnisse das Gleichgewicht erhalten, so muss man auch neue Mittel der Abwehr einführen, und hier bedarf die Arbeit Grubers wie mir scheint einer Ergänzung.

Der Autor trennt nicht scharf zwischen den Fortschritten der Medizin und denen der Hygiene. Die letzteren kommen mehr oder weniger allen Individuen zugute und heben so das Niveau der Rasse, die ersteren aber fördern nur den Schwachen und müssen deshalb das Niveau heruntersetzen.

Ohne Kunsthilfe sterben die Frauen mit einem gewissen Grade von Beckenenge samt ihrer Frucht. In diesem Falle trifft die natürliche Auslese nur die Abnormen. Die Variation nach unten wird also unerbittlich ausgemerzt und nach unleugbaren Gesetzen wird dadurch die Entstehung enger Becken auf ein Minimum beschränkt, dessen Grösse durch die Variationsbreite der Vererbung von einer Generation zur nächsten bestimmt wird.

Erhält die Kunsthilfe alle oder einen wesentlichen Teil dieser Frauen, so muss nach Gesetzen, welche die Beobachtung der Züchter von Tieren und Pflanzen längst sichergestellt hat, der Durchschnitt der Beckenweite sich vermindern, und die Geburtsschwierigkeiten mit allen ihren Leiden müssen erhöht werden, was eine Verschlechterung der Rasse bedeutet.

Ob sich jetzt schon eine solche Verschlechterung innerhalb der Kulturrassen nachweisen lässt, weiss ich nicht. Ich habe aber Grund es zu bezweifeln, weil viele (oder die meisten?) engen Becken erworbenen Krankheiten, nicht fehlerhaften Keimanlagen entspringen und so durch bessere Hygiene der Einfluss der Geburtseingriffe leicht überkompensiert werden kann. Deshalb ist aber die obige Ueberlegung nicht weniger richtig, man muss eben in diesen Sachen mit viel mehr Generationen rechnen, als man die Gewohnheit hat.

Nehmen wir die Neigung zu Hernien, die ja auch erblich ist, so ist es klar, dass der Prozentsatz der existierenden Hernien ceteris paribus reguliert wird durch die Variationsbreite der Generationen und die Gefährlichkeit der Hernien (bis ins zeugungsfähige Alter). Wird die letztere herabgesetzt, so wird die Ausmerzung der Bruchanlage eine geringere, die Zahl der Bruchleidenden muss ceteris paribus grösser werden.

Am schlimmsten ist wohl der Schutz, den die moderne Medizin einzelnen Dispositionen zu verbreiteten Krankheiten verleiht. Hierbei kommen Typhus, Pocken[4]), Syphilis und andere Krankheiten, für die die Empfänglichkeit eine allgemeine ist, nicht in Betracht.

Anders ist es mit der Tuberkulose und ähnlichen Krankheiten. Alle Behauptungen der Kontagionisten können die Tatsache nicht aus der Welt schaffen, dass bei uns jeder Mensch von normaler Lebensdauer mindestens einmal tuberkulös infiziert war[5]). Unter den Ursachen, welche den deletären oder benignen Ausgang der Krankheit bestimmen, ist weitaus die bedeutendste die erbliche Disposition. Diese nähert sich in einzelnen Familien der Null, in anderen erliegen ganze Generationen der Krankheit. Die Medizin leistet nun im Gegensatz zur Hygiene nur den schwerer Erkrankten nennenswerte Dienste — leichtere Erkrankungen werden meist weder erkannt, noch behandelt. Die schwer Disponierten werden also in erheblich grösserer Zahl erhalten, ohne dass zugleich die Entwicklungsfähigkeit der weniger Disponierten gehoben würde, ja der gesunde Teil wird durch die Kurkosten, die er bei unseren modernen Wohlfahrtseinrichtungen zu einem immer fühlbareren Teil zu tragen hat, noch direkt geschädigt. So muss durch erfolgreiche Behandlung der Schwindsucht die Disposition zur Erkrankung unweigerlich gesteigert und damit das Wohlbefinden und die Kraft der Rasse geschwächt werden.

Die Beispiele liessen sich ins ungemessene vermehren, ich möchte indes nur noch auf die psychisch Degenerierten aufmerksam machen, welche früher in viel grösserem Umfange dem Vagantenleben, den Ausschweifungen aller Art, den Strapazen des Söldnerlebens, den harten Strafen erlagen als jetzt, wo ein grosser Teil geradezu mit Gewalt auf Kosten des gesunden Teils erhalten wird.

Je mehr die Medizin fortschreitet, je bessere Dienste sie dem Individuum leistet, um so gefährlicher wird sie der Rasse, weil sie die Schwachen auf Kosten der Starken erhält; und man braucht nicht Nietzscheaner zu sein, um ernsthafte Besorgnis für die Zukunft der Kulturvölker zu hegen. So erscheint es mir nicht anders möglich, als dass, wenn nicht durch künstliche Auslese dem künstlichen Schutz der Schwachen ein Gegengewicht gesetzt wird, der beste Teil der Menschheit, die Kulturvölker, an der Schwäche gegenüber ihren eigenen Mängeln zugrunde gehen wird.

Dass diese Gefahr erst jetzt auftritt, ist selbstverständlich. Die frühere Medizin hat gewiss mehr geschadet als genützt (man denke an die Aderlässe, an die Behandlung des Fiebers etc.). Wie man der Degeneration begegnen sollte, das bleibt noch zu studieren. Etwas anderes als der Ausschluss der Schwachen von der Zeugung ist aber nicht wohl denkbar. An der Wissenschaft ist es, die Wege dazu zu finden, ohne Rücksicht auf Anschauungen und Gefühle, die einer vergangenen Kultur entstammen und unter jetzigen Verhältnissen schädlich sind.

Resümee.

Die Unschädlichkeit, ja der Nutzen der Hygiene ist als sichergestellt zu betrachten.

Wenn aber auch allgemeine Schädlichkeiten eine Auslese im günstigen Sinne nicht bedingen können, so existiert doch eine natürliche Ausmerzung der Schwächsten.

Diese wird durch die moderne Medizin, welche die Schwachen auf Kosten der Starken schützt, immer mehr unterdrückt, wodurch ceteris paribus das Niveau der Rasse an Kraft und Wohlbefinden herabgesetzt wird.

Will man die Rasse erhalten, so muss der Nachteil dieses Schutzes der Schwachen dadurch ausgeglichen werden, dass man diese immer mehr von der Fortpflanzung ausscheidet.

Referate und Bücheranzeigen.

Arthur König: Gesammelte Abhandlungen zur physiologischen Optik. Mit einem Vorwort von **Th. W. Engelmann.** Leipzig 1903. J. A. Barth. Mit dem Bildnis des Verfassers und 40 Abbildungen im Text, nebst 2 Tafeln. Preis 14 M.

32 Abhandlungen physiologisch-optischen Inhaltes enthält die von Engelmann herausgegebene Sammlung nebst dem Titelverzeichnis der Abhandlungen rein physikalischen Inhaltes. Ein kurzes, treffliches Lebensbild des Autors ist vorausgeschickt. Derselbe war langjähriger Assistent v. Helmholtz', diesem bei der 2. Auflage seiner physiologischen Optik behilflich und besorgte nach dessen Tode die Vollendung des Werkes.

Die K.schen Abhandlungen sind chronologisch geordnet, wodurch die Einsicht in den Entwicklungsgang seiner Untersuchungen und Anschauungen erleichtert wird, und werden sicherlich, wie der Herausgeber es ausspricht, Arthur König einen Ehrenplatz unter den Förderern der wichtigsten und schwierigsten Probleme der Physiologie des Sehens sichern. Die Mehrzahl der Abhandlungen verbreitet sich über den Farbensinn, wobei sich K. als Anhänger der Young-Helmholtzschen Farbentheorie bekennt und unter Annahme eines tri-, di- und monochromatischen Farbensystems der Heringschen Lehre von je 2 paarigen Gegenfarben entgegentritt. Doch macht K. der gegenteiligen Anschauung die Konzession, dass er nicht mehr an der Helmholtzschen Annahme einer gesonderten Rot- und Grünblindheit festhält, sondern um den Boden der reinen Empirie nicht zu verlassen, Rot- und Grünblinde unter der gemeinschaftlichen Bezeichnung: Rotgrünverwechsler zusammenfasst. An der Violettblindheit dagegen scheint K. wenigstens anfänglich geneigt gewesen zu sein festzuhalten, nachdem er einen Fall pathologisch entstandener Violettblindheit (Abt. X, veröffentlicht 1885) beobachtet hatte. Ein Mann mit grauweisslicher Trübung der Macula lutea sah innerhalb des zentralen Skotoms weisse Objekte gelblich, blaugrüne, blaue und violette Farben wurden verwechselt und erschienen grün. Innerhalb des Skotoms fehlt also, schliesst K., nicht die Blaugelbempfindung (Hering), sondern die Violettempfindung. In einem späteren Aufsatz (No. XXIX, veröffentlicht 1897) spricht er nicht mehr von Violett-, sondern von Blaublindheit, wobei er einräumt, dass er noch kein sicheres Urteil fällen möchte über die Qualität der dritten Grundempfindung der Young-Helmholtz'schen Farbentheorie — ob blau oder violett. Diese Abhandlung ist nun auch für den Ophthalmologen äusserst interessant: „Bei Netzhautablösung und einzelnen Fällen von Netzhautentzündung tritt — bei letzterer Affektion meist nur auf den zentralen Bezirk beschränkt — eine Anomalie des Farbensinns auf, die durch das Fehlen der Blauempfindung charakterisiert ist, während die beiden anderen Grundempfindungen: Rot und Grün, sich vollkommen normal verhalten. Rotblindheit und Grünblindheit bildeten dagegen die zwei Gruppen der angeborenen — partiellen — Farbenblindheit. K. hätte wohl hinzufügen können: auch der erworbenen Farbenblindheit bei Sehnervenleiden bezw. bei Erkrankungen des lichtleitenden Apparates, wenigstens in erster Linie, während Blaublindheit für sich Folge einer Netzhauterkrankung oder vielleicht nur des photochemischen Apparates ist. Von grossem Interesse ist nun, dass manchmal bei schon völlig ausgesprochener Blaublindheit auf dem betreffenden Bezirke der Netzhaut ophthalmoskopisch nur ganz geringfügige Veränderungen sichtbar sind, ja in dem einen Falle in den ersten 4 Wochen ganz fehlten. In manchen Fällen verschwand mit der Besserung der Retinitis die Blaublindheit, auch wurden die blaublinden Bezirke bei abgelöster Netzhaut wieder vollkommen farbentüchtig, wenn sich die betreffenden Netzhautstellen infolge einer Punktion wieder anlegten und blieben es, so lange diese Anlegung dauerte. Von besonderem Interesse ist, dass K. einen in physikalischer Beobachtung geschulten und daher in Bezug auf die gemachten Beobachtungen zuverlässigen Herrn mit angeborener partieller Farbenblindheit (Rotgrünblindheit) untersuchen konnte, nachdem er auf seinem linken Auge eine Netzhautablösung erlitten hatte. Dadurch wurde auf dem ganzen abgelösten Bezirke das bis dahin dichromatische Farbensystem in ein monochromatisches umgewandelt, die noch vorhandene Empfindung war farblos. Es wurde also hier ebenso durch die Ablösung der Netzhaut die periphere Blaukomponente zerstört.

---

[4] Die Impfung hat die Gefährlichkeit des einzelnen Pockenfalles nicht erhöht; während vor derselben die Grosszahl der Menschen ihre Immunität durch Ueberstehen der Kinderblattern erwerben mussten.

[5] Vergl. Nägeli: Virchows Archiv, Bd. 160.

Noch wichtiger für den Ophthalmologen sind die Abhandlungen K.s über die Abhängigkeit der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität. Nach seinen Untersuchungen werden bei sehr schwacher Beleuchtung — $J < 0,037$ —, wobei die Sehschärfe bei $V = {}^{1}/_{3}$ unter 0,132 bei $V = 1$ auf 0,097 herabgeht, noch keine Farben unterschieden und ist die im übrigen herabgesetzte Sehschärfe des Totalfarbenblinden der des Normalsehenden gleich. Die graphische Kurve, welche die Sehschärfe darstellt, steigt bei dem Normalsichtigen wie bei dem Totalfarbenblinden bis zu obigem Beleuchtungsintensitätsgrade (aufgetragen auf die Abszisse)[1] bezw. Sehschärfegrade (aufgetragen auf die Ordinate) gleichmässig schwach an, erhebt sich aber unter zunehmender Beleuchtungsintensität bei dem Normalsichtigen unter starker Abbiegung zu einer steil emporsteigenden Linie, während sie bei dem Totalfarbenblinden ungebrochen in gleichmässig schwacher Erhebung weiter verläuft. Nun beobachtete K. an sich selbst, dass er bei den geringen Beleuchtungsintensitäten (bis zu 0,037 J bezw. $V = 0,13$) exzentrisch fixierte und erst bei den höheren Beleuchtungsintensitäten mit der Fovea, die nur Zapfen hat[2]). Es wurde also zuerst bei den geringen Beleuchtungsintensitäten die Empfindung durch die Reizung der Stäbchen und später erst mit weiter zunehmender Intensität des in das Auge fallenden Lichtes durch die Reizung der Zapfen bewirkt und ebenso geschieht die Wahrnehmung der Formen bei wechselnder Beleuchtung zunächst durch die Stäbchen und später erst durch die Zapfen. Nachdem einerseits festgestellt wurde, dass die Abzweigungen der die Sehschärfe des normalen Auges darstellenden Kurve von der Sehschärfenkurve des Totalfarbenblinden da eintritt, wo die im totalfarbenblinden Auge nicht vorhandenen oder wenigstens nicht funktionsfähigen Zapfen in Tätigkeit treten, andererseits im normalen Auge eine differenzierte Farbenempfindung erst da beginnt, wo die Zapfen zu funktionieren beginnen, so muss die Abzweigung der Sehschärfenkurve des normalen Auges von der des Totalfarbenblinden auch da vor sich gehen, wo die Farbendifferenzierung beginnt oder, wie Uhthöff sich übereinstimmend ausdrückt: „Das Auseinandergehen der Kurven findet ungefähr bei der Beleuchtung statt, wo das normale Auge beginnt, Pigmentfarben als farbig wahrzunehmen". K. zieht nun weiter aus seinen Untersuchungen folgenden Schluss: Die Ursache der herabgesetzten Sehschärfe bezw. des Zurückbleibens der Sehschärfekurve bei Totalfarbenblinden ist eben der Umstand, dass die Fovea, welche nur Zapfen hat, völlig blind ist. Es fällt also die Stelle der sonstigen höchsten Sehschärfe fort und diese erreicht bereits am Rande der Fovea ihr Maximum, welches sich nicht von dem hier unter normalen Verhältnissen bestehenden Grade der Sehschärfe unterscheidet. Das zentrale Skotom bei Totalfarbenblinden wurde auch von Uhthoff nachgewiesen (Zeitschr. f. Psych. u. Physiol. der Sinnesorgane 20., S. 326). Von Hess wird allerdings das Vorhandensein eines zentralen Skotoms geleugnet und anscheinend überzeugend nachgewiesen, dass sich der foveale Bezirk der Totalfarbenblinden genau so verhält, wie der im normalen Auge. Eine Stütze der Hessschen Anschauung findet Ref. überdies darin, dass er kürzlich einen Totalfarbenblinden untersucht hat, der Sehschärfe ${}^{5}/_{4}$ und normalen zentralen Lichtsinn hat. Möglich ist auch, so argumentiert K. weiter, dass bei einem Teil der Totalfarbenblinden auf dem Foveagebiet anstatt verkümmerter, nicht funktionsfähiger Zapfen Stäbchen vorhanden sind und dass deshalb das Skotom, wie es Uhthoff fand, kein absolutes war. Den Nachweis des zentralen Skotoms bei Totalfarbenblinden hinderte sonst wohl der hier stets vorhandene Nystagmus. Diesen erklärt K. dadurch, dass der Totalfarbenblinde abwechselnd mit den verschiedenen Randpartien seines relativen (oder totalen) Skotoms fixiert, da er ja keinen Punkt des deutlichsten Sehens hat, sondern eine kreisförmige Linie, den Rand der Fovea, auf der gleichmässig die beste Sehschärfe vorhanden ist. Bei diesem Anlass knüpft K. eine Erklärung des Nystagmus der Kohlen-Bergarbeiter an, dass er nämlich in ähnlicher Weise entstehe: „Sie arbeiten stets in gleicher Dunkelheit, so dass ihre Fovea blind sein wird und ihre grösste Sehschärfe in den Rand derselben fällt. Mit vorstehender Erklärung des Nystagmus bei Totalfarbenblinden stimmt die Beobachtung überein, dass der Nystagmus bei ruhigem Blick geradeaus ohne bestimmtes Fixieren eines Objektes so gut wie ganz verschwinden kann. Es kommen beim Hinstarren ins Leere die verschiedenen gleich guten Stellen der kreisförmigen Linie des relativ schärfsten Sehens untereinander nicht in Wettstreit und die Veranlassung zu den kleinen Augenbewegungen fällt fort. Dass diese Bewegungen unter den genannten Umständen nicht immer, sondern nur manchmal verschwinden, liegt darin, dass sie zu einer Gewohnheit geworden sind, die nur schwer und selten völlig abgelegt werden kann."

Eine hochinteressante Beobachtung teilt der geistvolle Forscher ferner in der IX. Abhandlung mit. Er fand nämlich bei der Prüfung des Gesichtssinnes von Zulukaffern, dass die 3 erwachsenen Zulumänner Sehschärfe = 4 besassen, während ein 9 jähriger Knabe nur $V = 1,5$ hatte. Gewiss sehr richtig bemerkt K. hiezu folgendes: „Dieser Umstand legt die Bemerkung nahe, dass jene auffallend grosse Sehschärfe bei den erwachsenen Zulus verursacht ist durch eine infolge grosser Uebung (bei der Jagd u. s. w.) erworbenen Gewandtheit im Umherführen des Blickes und nicht durch eine (übrigens ja auch mit allen sonstigen anatomischen Ergebnissen in Widerspruch stehende) geringere Grösse der Perzeptionselemente der Netzhaut. Bei dem Kinde ist zu einer solchen Uebung noch keine Gelegenheit gewesen und der Blick daher noch nicht geschult." Ref. hat nun eine ganz analoge Beobachtung gelegentlich seiner Sehschärfeprüfungen in den hiesigen Volksschulen gemacht, dass nämlich die Sehschärfe in der untersten Klasse schlechter ist als in der nächsthöheren und erklärt diese sonst ja überraschende Besserung damit, dass die um 1 Jahr älter gewordenen Kinder die zur Sehschärfeprüfung dienenden Leseproben (deutsche Buchstaben) geschickter auffassen und demzufolge auf grössere Entfernung zu lesen vermögen. Ref. erklärte also das Bessersehen der älteren Schüler durch eine geistige Schärfung des Blickes. Die Deutung K.s für seine Beobachtung wird aber auch richtig sein. Er benützte nämlich bei seinen des Lesens unkundigen Zulus die Snellenschen Haken. Bei Sehschärfe = 1, d. i. unter einem Sehwinkel von 5', ist das Netzhautbild eines solchen Hakens 21,8 μ gross, und da der Durchmesser eines Zapfens in der Fovea 3 μ beträgt, so werden durch das Netzhautbild 7 Zapfen, die in der Fovea so dichtgedrängt stehen, dass die Zwischenräume vernachlässigt werden können, gereizt. Beträgt dagegen die Sehschärfe = 4, der Sehwinkel nur 1' 15", so ist die Grösse des fovealen Bildes nur 3,4 μ, deckt also nur wenig mehr als einen Zapfen. Wenn nun die Ansicht richtig ist, dass eine Wahrnehmung von zwei differenten Reizen (Punkten) nur dann zustande kommt, wenn zwischen zwei Zapfen ein ruhendes Element in der Mitte liegt, so ist in der Tat zum Erkennen eines so kleinen Objektes in seiner Form, i. e. zur Differenzierung seiner einzelnen Teile, ein Umherführen des Blickes zu dem Zwecke, das Netzhautbild auf mehrere Zapfen zu bringen, erforderlich. In gewissem Sinne ist das ja auch eine geistige Operation, welche, einmal begonnen, durch Uebung bald zur unbewussten wird. Prüfungen der Sehschärfe mit Punktproben würden demnach einen geringeren oder gar keinen Unterschied zwischen der Sehschärfe des 9 jährigen Knaben und den Zulumännern ergeben haben.

---

[1]) Aus praktischen Erwägungen trug K. nicht B (Beleuchtungsintensität), sondern log B in die graphische Darstellung ein.

[2]) Eine analoge Beobachtung, die übrigens auch schon von anderer Seite gemacht wurde, teilte mir ein Kollege mit, dass ihm nämlich ein sehr kleiner Stern, den er exzentrisch wahrgenommen hatte, verschwand, sobald er ihn zentral fixierte. Sterne beobachten wir ja auch bei sehr geringer Helligkeit.

Wenn Ref. bei Besprechung der Königschen gesammelten Abhandlungen etwas eingehender sich verbreitet hat, so geschah es einerseits, um zu zeigen, wie rein theoretische, von einem hohen Geist geleitete Forschung auch praktische Erfolge erzielt und andererseits, um damit auch weitere Kreise zum Studium dieses ausserordentlich interessanten Buches anzuregen.

Seggel.

Ch. Bouchard: Traité de radiologie médicale. Mit 356 Figuren im Text und 7 Tafeln. Paris, G. Steinheil, 1904. III und 1100 Seiten. Preis 30 Fr.

Dieses gross angelegte Werk ist unter Leitung von B. und Redaktion von H. Guilleminot von 24 Autoren verfasst, unter denen sich auch ein Deutscher (Scheier - Berlin) befindet. Ob die Zeit heute, wo die Röntgenlehre erst in den Anfängen sich befindet und fast jeder Tag neue Erfahrungen bringt, schon gekommen erscheint, ein so eingehend angelegtes Handbuch dieser Lehre zu schreiben, kann zweifelhaft erscheinen. Die Gefahr, dass ein derartiges Werk schon bei seinem Erscheinen in manchen Teilen veraltet erscheint, ist nicht gering und auch für das vorliegende Werk teilweise eingetroffen. Trotzdem wird dasselbe seinen dauernden Wert in der Literatur der Röntgenlehre behalten und ein unentbehrliches Nachschlagewerk für jeden, der auf diesem Gebiete arbeiten will, bleiben.

Das Buch zerfällt in einen kleineren physikalischen und einen grösseren medizinischen Teil. Der letztere muss, wie dies bei so verschiedenen Bearbeitern nicht auffällig ist, als sehr ungleichmässig bezeichnet werden. Die ganze Radiotherapie ist auf 10 Seiten abgehandelt; dem wichtigen Kapitel der Nierensteine ist nur eine Seite gewidmet, während die Technik 200 Seiten füllt. Als besonders gelungen muss das von Scheier behandelte Kapitel über den Kopf bezeichnet werden, in dem sich auch die besten graphischen Darstellungen auf 6 Tafeln finden. Die Bilder im Text sind deutlich, stehen aber nicht auf der Höhe der bei uns gewohnten Technik. Auch hier vermisst man manches, das in einem so umfangreichen Werke nicht fehlen dürfte. Die angeborenen Hüftluxationen z. B. sind in 16 Zeilen abgehandelt; hier wären einige Bilder geradezu unerlässlich gewesen.

Ein grosser Mangel endlich ist das Fehlen jeglichen Registers, das in einem so gross angelegten Handbuch direkt unentbehrlich erscheint.

Dass im übrigen die Ausstattung des Buches glänzend ist, versteht sich bei einem Werk aus Steinheils Verlag von selbst. Der Preis dürfte auch für französische Interessenten etwas hoch erscheinen. Jaffé - Hamburg.

E. v. Lange: Die Gesetzmässigkeit im Längenwachstum des Menschen. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Berlin 1902. Sonderabdruck.

Der Verfasser des Buches ist der Direktor der Münchener Kunstgewerbeschule, also ein Nichtarzt. Trotzdem dürfte seine Arbeit das lebhafteste Interesse der Aerzte und Naturforscher finden.

Das Ziel des Verfassers war, Mittelwerte für das normale Längenwachstum beider Geschlechter zu finden. Zu dem Zwecke musste das ganze zur Verfügung stehende Forschungsmaterial gesichtet und bearbeitet werden. Die gefundenen Zahlen mussten zu Kurven verarbeitet werden, um das Wachstum bildlich zu veranschaulichen, und endlich musste aus den einzelnen Kurven eine Idealkurve konstruiert werden, welche das Gesetz des Wachstums wiedergibt.

Hoffentlich gibt die verdienstvolle Arbeit des Verfassers, für die besonders die Orthopäden und Kinderärzte zu Dank verpflichtet sind, recht vielen Eltern Anlass, das Längenwachstum ihrer Kinder durch regelmässige Messungen zu bestimmen. Es wird dadurch ein Zahlenmaterial zusammenkommen, das nicht nur grossen wissenschaftlichen Wert, sondern auch praktische Bedeutung hat. Denn gewisse Leiden, z. B. Wirbelsäulenverbiegungen, Plattfüsse, X-Beine, Bleichsucht etc., treten mit Vorliebe in Zeiten des gesteigerten Längenwachstums auf, und es ist sehr zu wünschen, dass dieser Zusammenhang zwischen Wachstum und Krankheit durch ein grösseres Beobachtungsmaterial festgestellt wird. F. Lange - München.

Neueste Journalliteratur.

Monatsschrift für soziale Medizin. 1904. 1. Bd., IV. Heft.

F. Gumprecht: **Die Kurpfuscherei in Sachsen-Weimar. Neuere Gesetzgebung und Rechtsprechung über Kurpfuscherei in Deutschland.**

Nach den Vorbemerkungen, in denen G. die grosse Ausbreitung der Kurpfuscher, ihrer Mittel und Mittelchen und der tausendfach aufgelegten Kurpfuscherhandbücher erwähnt und die Einträglichkeit der Kurpfuscherei schildert, finden wir die Ergebnisse der Umfragen aufgezeichnet, die bei den beamteten Aerzten über die Kurpfuscherei im Grossherzogtum Sachsen angestellt wurden. Es sind daselbst 40 Kurpfuscher verzeichnet: das sind 20 Proz. des 218 Köpfe zählenden ärztlichen Personals, davon 15 weibliche; vertreten waren alle möglichen Methoden, besonders die der „Sympathie“ und alle möglichen Klassen von Handwerkern und kleinen Leuten. In den Städten Sachsen-Weimars scheint die Kurpfuscherei zu-, in den Landbezirken meist abzunehmen. Zum Schlusse führt G. noch einige Rechtslehrbücher und Gesetzesparagraphen an, die über die rechtliche Stellung der Kurpfuscher Auskunft geben.

E. Schlesinger - Dresden: **Das ärztliche Ehrengerichtsrecht im Lichte von Reichsrecht und Landesrecht, in besonderer Hinsicht auf das Krankenversicherungsgesetz.**

S. gibt eine sehr vielseitige Rechtsauskunft und bringt „einleitende“ und „rechtliche“ Bemerkungen zu seiner Eingabe, die er am 29. Mai 1903 an den Reichskanzler gemacht und auf die er bis zum Schreiben seines Artikels — d. i. Ende November 1903 — noch keine Antwort erhalten hat. Mit dem sächsischen Gesetze vom 23. März 1896, das den Anfang aller landesrechtlichen Bestimmungen gemacht habe und somit ein Vorbild für ärztlich-organisatorische Landesgesetze hätte sein wollen, sei eine grosse Verwirrung entstanden und ein grosser Eingriff in die reichsgesetzlichen Bestimmungen begangen worden. Dieses Chaos solle gelöst und diese Eingriffe in die §§ 1, 6 und 80 der Reichs-Gewerbeordnung müssten zu Gunsten des Reichsrechts und zum Schutze der ärztlichen Selbständigkeit, namentlich in der Entscheidung über die Honorarsätze unbedingt zurückgewiesen werden. Um nun die durch das sächsische Landesgesetz in erster Linie entstandenen „Ueberschreitungen“ abzustellen, habe er (S.) sich entschlossen, die obige Eingabe an den Reichskanzler und im Falle einer Abweisung oder Nichtbeachtung schliesslich eine Immediateingabe an den Kaiser zu machen.

G. Edlefsen: **Die Säuglingsernährung in der Armenpraxis.**

Vortrag, gehalten bei Gelegenheit der Ausstellung für hygienische Milchversorgung im ärztlichen Verein zu Hamburg am 5. Mai 1903. Siehe das Referat in dieser Wochenschrift 1903, No. 20.

M. Cohn: **Schulärztliche Erfahrungen und Wünsche.**

Auf Grund seiner 4 jährigen Erfahrungen, die er als Schularzt an zwei Charlottenburger Gemeindeschulen mit je ca. 900 Kindern gesammelt hat, kommt C. auf schulhygienische Erfahrungen zu sprechen. Bei der Beurteilung der Lichtstärke auf den einzelnen Klassenplätzen ist C. mit dem Wingenschen Apparate sehr gut ausgekommen. Von den hygienischen Anordnungen in der Schule erschienen noch die Anlage und Nutzgelegenheit der Aborte und die Reinigung der Schulzimmer mangelhaft; auch vermisse man noch eine Waschgelegenheit für die Kinder. Für die Zwecke der ärztlichen Untersuchung der Schulkinder nach körperlicher und geistiger Reife hat C. das Schema „gut“, „mittel“ und „schlecht“. Erst finden Aufnahmeuntersuchungen und späterhin Klassenbesuche und Kontroluntersuchungen statt; bei den ersteren — 4 mal im Jahre — stellt der Lehrer die ihm auffallenden Kinder dem Schularzte vor, bei den letzteren — 1 mal im Jahre — nimmt der Arzt an der Hand der Gesundheitsscheine Nachuntersuchungen auf eigene Faust vor; namentlich fallen dabei relativ zahlreiche Rückgratsverkrümmungen auf — 40 Proz. im Laufe der Schulzeit —, besonders in den höheren Klassen im Gegensatz zu den 4 Proz. bei der Aufnahme. Um den Infektionskrankheiten erfolgreicher entgegentreten zu können, schlägt C. vor, eine infizierte Schulklasse gleich bei den ersten Erkrankungsfällen, schon nach vorläufiger Entscheidung des Schularztes zu schliessen und die Bestätigung dieser Schliessung seitens des Medizinalbeamten erst nachträglich einzuholen. Nach Ablauf der Inkubationszeit der vorliegenden Krankheit und nach der Desinfektion der Klasse könne allemal wieder begonnen werden. Besonders tritt C. auch für den hygienischen Unterricht in der Schule ein, der in den unteren Klassen durch den Lehrer und in den höheren Klassen am besten durch den Schularzt zu geben wäre. Gegenstand der Belehrung solle sein: Reinigung, Baden, Turnen und Schlittschuhfahren (hier könnte übrigens auf die kindliche Gewohnheit aufmerksam gemacht werden, alles zu betasten; vielleicht gelingt es dadurch, die Reinlichkeit der Schulkinder zu fördern; denn eine allgemeine Wascheinrichtung für die Kinder einzurichten, wie C. es will, das wäre wohl zu umständlich. Ref.). Schliesslich werden noch die Ferienkolonien und die Walderholungsstätten erwähnt, und C. kommt dabei auf die Empfehlung von Schulsanatorien für grosse Gemeinden zu sprechen.

Häberlin: **Brief aus Zürich: Ueber die Organisation des schweizerischen Aerztestandes. Bestrebungen aus der jüngsten Zeit.** Dr. A. Rahn.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 5.

C. Rudinger: **Befund von „langen“ Milchsäurebazillen im Harne bei einem Falle von Carcinoma ventriculi.** (Aus der I. med. Klinik in Wien.)

Beschreibung und Identifizierung der gefundenen Bazillen.
W. Zinn.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 3 u. 4.

1) F. v. Neugebauer: **87 neue Beobachtungen von zufälliger Zurücklassung eines sub operatione benutzten Fremdkörpers in der Bauchhöhle, samt einigen anderen unvorhergesehenen Zufällen intra operationem.**

Angeregt durch Fritsch, der die forensische Seite derartiger Zufälle demnächst fachmännisch erörtern will, hat v. N. die neueste Kasuistik darüber zusammengestellt, die zusammen mit seiner früheren Arbeit vom Jahre 1900 jetzt 195 Fälle darbietet.

Als Ursache solcher Zufälle betrachtet N. erstens schlechte Narkose, zweitens ungenügende Einstellung des Operationsfeldes. N. bespricht dann auch die verschiedenen Methoden, die angewandt wurden, um sich vor den Zufällen selbst und deren Folgen für den Arzt (Prozesse etc.) zu schützen. Er empfiehlt vorherige Ausstellung eines Reverses durch die Patientin oder deren Angehörige, wie dies in Amerika längst üblich ist, und worin die Unterzeichner auf alle Ansprüche an den Operateur Verzicht leisten. Die Kasuistik ist äusserst interessant und zum Nachlesen zu empfehlen.

2) N. Bardescu-Bukarest: **Die chirurgische Behandlung der Retrodeviation der Gebärmutter mittels eines neuen Verfahrens der Uterussuspension durch Verlagerung der runden Mutterbänder.**

Die Operation wird mittels Laparotomie ausgeführt und hat sich B. in 5 Fällen bewährt. Nach Eröffnung des Abdomens und Mobilisierung des Uterus wird auf jeder Seite der Bauchwand eine knopflochförmige Oeffnung gemacht und durch diese die Ligg. rotunda hervorgezogen und fixiert. Dann wird die Bauchhöhle wieder geschlossen, die beiden Mutterbandschlingen einander genähert und zusammengenäht und nun darüber die Haut wieder vernäht. Das Verfahren verlief in den bisherigen Fällen ohne Zwischenfälle und brachte völlige Heilung.

3) A. Czyzewicz jun.-Lemberg: **Ein Fall von ausgetragener Extrauterinschwangerschaft mit lebendem Kinde.**

Es handelte sich um eine III. Para, die im 8. Monate der Gravidität zur Aufnahme kam. Da das Kind lebte, wartete C. das Ende der Schwangerschaft ab und machte, als sich dann Wehen einstellten, die Laparotomie. Er extrahierte ein reifes, lebendes Kind, musste aber wegen partieller Lösung die Plazenta entfernen und wegen starker Blutung beide Ligg. lata unterbinden. Pat. starb 4 Tage später an Peritonitis.

4) G. W. Maly-Reichenberg: **Beitrag zur Frage der Nachteile der Ventrofixatio uteri.**

M., der Anhänger der Alexander-Adamsschen Operation ist, berichtet über 2 Fälle von Ventrofixatio uteri, welche alle die von Kreuzmann, Gradenwitz, Michel u. a. beschriebenen üblen Folgen danach aufwiesen. Beide Frauen hatten wiederholt Geburten nach der Operation, die pathologisch verliefen und meist tote Kinder lieferten. In beiden Fällen konnte auch das sogen. Ligamentum suspensorium uteri fundale medium gefühlt werden.

5) W. Rosenfeld-Wien: **Isolierte Ruptur des Sphincter ani ext. intra partum.**

R. berichtet über 2 derartige Fälle, die Analoga zu den von Schatz beschriebenen reinen Muskelrissen des Levator ani ohne Verletzung der Haut oder Schleimhaut bilden. Die dadurch hervorgerufenen Beschwerden bestanden in Cystocele, Prolaps der hinteren Vaginalwand und relativer Inkontinentia alvi.

Die Operation bestand zuerst in Beseitigung der Cystocele nach Gersuny mit Blasenraffung, dann in Naht des Sphinkters nach Freilegung seiner Enden mit typischer Kolporrhaphia posterior.

Beide Fälle wurden geheilt. Jaffé-Hamburg.

Virchows Archiv. 175. Bd., Heft 2.

7) G. v. Bunge: **Alkoholismus und Degeneration.**

An der Hand einer umfangreichen Statistik, die sich auf durch Aerzte der Schweiz, Deutschlands, Oesterreichs und Russlands, Ungarns und der Türkei ausgefüllte Fragebogen stützt, sucht Bunge nachzuweisen, dass die chronische Alkoholvergiftung des Vaters die Hauptursache der Unfähigkeit zum Stillen bei den Töchtern ist. Aus den Tabellen geht weiter hervor, dass die chronische Alkoholvergiftung des Vaters von grösstem Einflusse ist auf die Widerstandsfähigkeit der Kinder gegen Tuberkulose und Nervenleiden.

8) Leo Ehrlich: **Der Ursprung der Plasmazellen.** (Aus dem Dermatologikum zu Hamburg.)

Die Arbeit, welche unter anderem gute Methoden zur Färbung der Plasmazellen enthält, schliesst mit dem Satze: Es gibt bisher nur eine sicher bewiesene Entstehungsart der Unnaschen Plasmazellen, und diese ist die Entstehung aus hypertrophischen Bindegewebszellen mittels eigenartiger Uebergangszellen.

9) R. Minervini: **Ueber die Ausbildung der Narben.** (Aus dem chirurg.-patholog. Laboratorium zu Genua.)

Ueber die Untersuchungen, welche an zahlreichen frischeren und älteren und experimentell erzeugten Narben vorgenommen wurden, lässt sich nicht in wenigen Zeilen berichten. Die Ergebnisse bringen jedoch auch nichts wesentlich neues. Hervorgehoben sei nur, dass nach den Untersuchungen M.s die Schwangerschaftsnarben nicht als Hautatrophien, sondern als wahre Narben anzusehen sind. Sie sind die Residuen von mehr oder weniger ausgedehnten Lederhautzerreissungen. Im Anhange bespricht Verfasser die atrophischen, hypertrophischen und ausgedehnten Narben.

10) O. Langemak: **Zur Kenntnis der Vorgänge in den Speicheldrüsen nach Verlegung ihres Ausführungsganges.** (Patholog. Institut zu Rostock.)

Zwei Beobachtungen am Menschen (hühnereigrosse Gl. submaxillaris mit zwei bis dattelgrossen Steinen und bis zu Taubeneigrösse angewachsene Submaxillaris mit erbsengrossem Speichelsteine). Versuche an Hunden, die in Unterbindung des Ausführungsganges bestanden. Verfasser fand Erweiterung des Ausführungsganges und Hyperplasie des gesamten Drüsenbindegewebes, welche durch die allmählich auftretende venöse Hyperämie verursacht wird. Schliesslich kommt es zu einem Zugrundegehen des Parenchyms. L. bestätigt also die Befunde von Marzocchi und Bizzozero.

11) Ludwig Pick: **Ueber Hidradenoma und Adenoma hidradenoides.**

Pick fügt den bisher bekannten Fällen von Schweissdrüsenadenom zwei neue hinzu, bei denen es sich um kleine Tumoren der grossen Schamlippen handelt, und gibt einen kritischen Ueberblick über die Literatur. Er hält es für wahrscheinlich, dass die im Titel bezeichneten Geschwülste aus embryonal missbildeten Schweissdrüsenanlagen herzuleiten seien.

12) M. Westenhoeffer: **Pachymeningitis carcinomatosa haemorrhagica interna productiva mit Colibacillosis agonalis.** (Patholog. Institut zu Berlin.)

Klinisch wurde bei diesem Falle, 29 jährige Frau, die Diagnose gestellt: Retroperitonealer Tumor, Abduzensparese, Meningitis cerebrospinalis serosa. Die Sektion und vor allem die mikroskopische Untersuchung klärten den Fall auf. Es fand sich ein diffus infiltrierendes Karzinom des Magens mit Metastasen in Drüsen und in Leber und Pankreas und ausserdem mikroskopisch die in der Ueberschrift gekennzeichnete, immerhin seltene Affektion der Hirnhaut. Ferner wurde das Vorhandensein von Koli im Gehirn und in den übrigen Organen konstatiert. Die Verbreitung des Bazillus war jedoch als agonale aufzufassen.

Schridde-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 6.

1) J. Fibiger und C. O. Jensen-Kopenhagen: **Uebertragung der Tuberkulose des Menschen auf das Rind.** (Schluss folgt.)

2) E. Meyer-Berlin: **Beitrag zur medikamentösen Behandlung von Neuralgien und Myalgien.**

Verf. hat das Hydrochinon in der bezeichneten Richtung verwendet und zwar gab er Dosen von 1—4 g im Tag, wovon er nur einmal unangenehme Nebenwirkungen erlebte. Bei Gelenkrheumatismus war das Mittel unwirksam, dagegen bewährte es sich gut in einer grösseren Reihe von Neuralgien und Myalgien, wo andere Mittel schon ohne Erfolg versucht worden waren. Einige Krankengeschichten sind beigefügt.

3) A. Alexander-Berlin: **Ein Fall von Rekurrenslähmung bei Mitralstenose.**

Aus den Einzelheiten des klinischen Befundes und der Durchleuchtung — die Skiagramme sind in dem Artikel leider wenig gut gelungen — ging in dem beobachteten Falle hervor, dass ein Aneurysma als Ursache der Lähmung auszuschliessen war. Nach Zusammenstellung ähnlicher in der Literatur niedergelegter Fälle kommt Verf. in der Epikrise des seinigen zur Erklärung, dass der erweiterte linke Vorhof und die erweiterte Art. pulmonalis zusammen durch pulsatorischen Druck den N. recurrens funktionsunfähig gemacht haben.

4) A. K. Siewert-Kiew: **Ueber einen Fall von Bronchiektasie bei einem Patienten mit Situs inversus viscerum.**

Es handelt sich um einen 21 jährigen, in psychischer und körperlicher Hinsicht in der Entwicklung etwas zurückgebliebenen Kranken, bei dem sich in der Gegend des oberen linken Lungenlappens eine bronchiektatische Höhle nachweisen lässt. Eine Kaverne tuberkulösen Ursprungs ist mit Sicherheit auszuschliessen. Die Affektion ist nachweislich angeboren, ein sehr seltenes Vorkommnis. Die angeborene Bronchiektasie ist vielleicht mit dem Situs inversus in Parallele zu bringen.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 6.

1) E. v. Behring: **Phthisiogenese und Tuberkulosebekämpfung.**

Vortrag im Berliner Verein für innere Medizin am 18. Januar 1904, ref. in dieser Wochenschr. No. 4, pag. 185.

2) Jul. Stoklasa-Prag: **Die glykolytischen Enzyme im tierischen Gewebe.**

Verf. verteidigt die durch seine Versuche gewonnenen Thesen: die Grundlage der Atmung der Pflanzen- und Tierzelle sei ein anaërober Prozess; derselbe bestehe in einer alkoholischen und Milchsäure- bezw. **Buttersäuregärung,** hervorgerufen durch vom Protoplasma trennbare, roh in Pulverform isolierbare Enzyme. Die Enzyme der alkoholischen Gärung würden durch Milchsäure angegriffen, namentlich die im Pankreas wirksamen seien sehr empfindlich gegen die Milchsäure, was für die Erkenntnis der Vorgänge beim Diabetes wichtig sei.

3) Rudolf Hoffmann-München: **Ueber das Verschwinden der Leberdämpfung infolge von Dickdarmüberlagerung.** (Schluss folgt.)

4) Viktor E. Mertens-Breslau: **Ueber Versuche zur Serumdiagnose des Karzinoms.**

Verf. bemühte sich, durch eine Reihe von Präzipitierungsversuchen die im Blute Krebskranker vermuteten spezifischen Krebsgifte nachzuweisen.

5) Karl Baisch-Tübingen: **Ueber den Wert der Gummihandschuhe bei manueller Plazentarlösung.**

Die statistischen Mitteilungen der verschiedenen Kliniken beweisen, dass die Infektionsgefahr bei der manuellen Plazentarlösung eine verhältnismässig grosse ist. Von 48 manuellen Lösungen in der Tübinger Klinik (Aborte nicht gerechnet) starben 3 (1 Verblutung, 1 Eklampsie, 1 Fall wurde schon fiebernd übernommen), 3 hatten leichte Temperaturerhöhung, 8 höheres Fieber. Soweit die Plazentarlösung verantwortlich gemacht werden konnte, ergaben sich 0 Proz. Mortalität, 30 Proz. Morbidität. Dieses verhältnismässig günstige Ergebnis schreibt Verf. der Verwendung der Döderleinschen Gummihandschuhe zu, die er auch für die allgemeine Praxis ganz besonders empfiehlt.

6) Otto Scheven-Frankfurt a. M.: **Ein eigenartiger Fall von Kohlenoxydvergiftung.**

Der Patient des Verf. wurde im Badezimmer von einer CO-Vergiftung befallen. Die Gasquelle war einer der vielgebrauchten, ohne Abzugsrohr installierten Gasheizapparate (Schnellwassersieder), wie Kontrollversuche mit Kerzenflammen und Ratten ergaben.

7) J. A. van den Brink-Monster (Holland): **Ueber Laktagol, ein neues Laktagogum.**

8) Rob. Müllerheim-Berlin: **Die Behandlung des Puerperalfiebers.** (Sammelreferat.) R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 5. 1) B. Kreissl-Wien: **Klinische Erfahrungen über die Gruber-Widalsche Reaktion.**

Die hier mitgeteilten Untersuchungen wurden an 306 Fällen angestellt. Davon ergaben 166 Fälle ein positives, 140 ein negatives Resultat; bei 8 Fällen, auf die Verf. näher eingeht, wurde die positive Reaktion durch Obduktion oder klinischen Verlauf nicht bestätigt. Bei 8 andern negativ sich zeigenden Fällen wurde Typhus festgestellt. Also 16 Misserfolge. Verf. betont den Nutzen der Reaktion für die Erkennung leichter Typhuserkrankungen, auch für die Frühdiagnose ist die Widalsche Reaktion oft gut verwertbar. Aus der Höhe der Agglutination kann ein Schluss auf den Charakter der Erkrankung nicht gezogen werden. Die Agglutinationshöhe steigt rasch an, erreicht ihr Maximum meist in der 3. Woche und sinkt sehr langsam ab. Der negative Ausfall der Reaktion spricht nicht absolut sicher gegen Typhus.

2) T. Zelenski und R. Nitsch-Krakau: **Zur Aetiologie der Cystitis im Kindesalter.**

Die mitgeteilten Cystitisfälle betreffen alle Knaben im 4. bis 12. Lebensjahre. Der 1. Fall ist ein Beispiel für die ätiologische Rolle des Traumas in der Entstehung der Cystitis. Bakteriologisch fand sich ausserdem ein Staphylokokkus. In den übrigen 3 Fällen wurde der Tuberkelbazillus als Ursache festgestellt, trotzdem der allgemeine Gesundheits- und Ernährungszustand ein sehr guter war. In diesen Fällen wurden im eitrigen Sediment die Tuberkelbazillen in grosser Zahl aufgefunden.

3) J. Morgenroth-Frankfurt a. M.: **Ambozeptortheorie und Kälteversuch.**

Antwort auf den kürzlich in No. 4 der Wiener klin. Wochenschr. erschienenen Aufsatz von Gruber. Verf. weist den Gruberschen Einwand zurück und führt an, dass, selbst wenn er haltbar wäre, er die theoretischen Anschauungen von Ehrlich und Verf. nicht tangieren würde.

4) A. Zuppinger-Wien: **Ueber Laryngitis aphthosa.**

Referiert in den Berichten dieser Wochenschrift über den vorjährigen Naturforschertag in Kassel.

5) O. Effertz-Mexiko: **Tuberkulose, Pocken, Traumatismen, Syphilis unter tropischen Indianern. Ein Beitrag zur Lehre der hereditären Immunisierung.**

Tuberkulose verläuft bei diesen Indianern immer sehr schwer und rasch. Wundfieber hat Verf. trotz sehr schwerer Verletzungen und höchst ungünstiger sonstiger sanitärer Zustände niemals beobachtet; gegenüber Syphilis sind diese Indianer äusserst resistenzfähig. Die Pocken haben dagegen eine Mortalität von 75 Proz. Verf. sucht eine Erklärung dieser ganz merkwürdig scheinenden Verhältnisse und erblickt dieselbe in dem Vorgange einer hereditären Immunität. Krankheiten, die schon sehr grosse Reihen von Generationen durchseucht haben, werden milder und degenerieren. Alle Krankheiten haben nach Verf. die Tendenz, allmählich auszusterben. Ihre letzte Phase ist die venerische, d. h. sie bedürfen zur Infektion einer intimeren Einverleibung des Virus. In der venerischen Phase gibt es gegen die Krankheiten die meisten spezifischen Mittel.

6) A. Poelzl-Wien: **Ueber ein kongenitales Amputationsneurom.**

In dem Falle, welchen Verf. untersuchte, handelte es sich um eine intrauterine, durch einen Simonardschen Strang erzeugte Amputation eines überzähligen Fingers, bei dessen histologischer Untersuchung die Verf. fand, dass das Gewebe zum grossen Teil aus Nervengewebe bestand, dass es sich also um ein Amputationsneurom handelt. Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 2. M. Benedikt: **Schroens Lehre von den Kristallen.**

B. gibt eine durch Abbildungen unterstützte kurze Darstellung der Schroenschen Beobachtungen der Kristallisationsvorgänge bei mineralischen Kristallen und dann der bedeutungsvollen Befunde an Bakterien, in deren Kapselstadium Sekrete mit eigentümlichen Kristallbildungen auftreten. Schroen hat durch eine präjudizierende biologische — statt physikalische — Nomenklatur der Verbreitung und Anerkennung seiner Forschungsresultate geschadet, doch erscheinen seine Studien Benedikt als eine wertvolle Brücke über die Kluft, welche in unseren Vorstellungen die organische von der anorganischen Welt trennt.

G. Berg-Frankfurt a. M.: **Zur Komplikation der Gonorrhöe.**

Bei einem jungen Mann bildete sich bei bestehender Epididymitis gonorrhoica am unteren Pol der rechten Skrotalhälfte eine Urinfistel aus infolge eines längs des Hodens nach aussen durchgebrochenen periurethralen Abszesses. Die Behandlung beschränkte sich auf Aetzung der Granulationsstelle in der Urethra und führte zur vollen Heilung.

No. 3. R. v. Karas: **Zur Kasuistik der im Anfalle operierten Appendizitisfälle.**

Ein glücklich operierter Fall — kräftiger Mann — bei bereits eingetretener doppelter Perforation des in Gangrän begriffenen Wurmfortsatzes und ausgedehnter serös-fibrinöser Peritonitis. Vernähung der Bauchwunde erst am 9. Tag nach der Operation.

No. 4. E. Finger-Wien: **Ueber Lichen ruber pemphigoides.**

Beschreibung eines Falles.

No. 5. M. Oppenheim-Wien: **Das Wasserstoffsuperoxyd in der Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten.**

Die Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds ist durch die Herstellung eines verlässigen hochkonzentrierten reinen und haltbaren Präparates (E. Merck) wesentlich erleichtert worden. Verf. kommt nach kritischer Betrachtung der bekannt gewordenen Fälle und nach eigenen Erfahrungen zu dem Urteil, dass das Mittel bei hartnäckigen gummösen Geschwüren und bei Stomatitis mercurialis lokal angewandt sich sehr gut bewährt, bei anderen Affektionen aber keine Vorzüge zeigt.

B. Klinger-Sarajevo: **Atypischer Fall von Psoriasis vulgaris diffusa durch Kakodylinjektionen geheilt.**

Die Psoriasis hatte allen möglichen anderen Mitteln getrotzt und kam erst nach 6 mal 10 Injektionen mit 0,05 g, also im ganzen 3 g Natr. cacodyl. zur Heilung.

Wiener medizinische Presse.

No. 3. W. Roth-Wien: **Ueber eine bisher noch nicht beschriebene Exsudatform bei der Entzündung der Highmorshöhle.**

In der Regel weist neben dem Schmerz das Abfliessen entzündlichen Sekrets in die Nasenhöhle auf die Erkrankung der Kieferhöhle hin. Es gibt aber auch Fälle — und Verf. beschreibt deren 5 —, wo bei grossem Schmerz und event. Tränenträufeln das Sekret in der Nasenhöhle fehlt, weil es zum Abfluss nicht geeignet ist. Erst durch Ausspülen unter hohem Druck wird es herausbefördert und zeigt sich dann als fest zusammenhängender Klumpen von blassgrüner Färbung. In der Hauptmasse aus Mucin bestehend enthielt das Sekret vereinzelte Leukozyten und eosinophile Zellen. Die unkomplizierten Fälle heilten nach mehrmaligen Ausspülungen, welche fast momentan den Schmerz behoben, glatt aus.

No. 5. L. Rethi-Wien: **Die sekretorischen Nerven des weichen Gaumens.**

R. hat bei Katzen und Hunden zunächst durch örtliche Reizung die Drüsen in der Schleimhaut des weichen Gaumens zur Sekretion gebracht. Die direkte Reizung des Trigeminus in der Schädelhöhle, ferner die des Glossopharyngeus, Accessorius, Vagus und Hypoglossus blieb einflusslos, dagegen erfolgte prompte Sekretion bei elektrischer Reizung des N. facialis innerhalb der Schädelhöhle und des N. sympathicus und zwar bei beiden Nerven unabhängig voneinander auch nach Ausschaltung des einen oder anderen: es enthalten also sowohl der Fazialis als der Sympathikus sekretorische Fasern für die Drüsen des weichen Gaumens.

R. Azwanger-Moosburg: **Seltene Entstehungsart eines zentralen Dammrisses.**

Der Dammriss kam in merkwürdiger Weise dadurch zustande, dass sich bei der Steissgeburt der eine Ellenbogen des Kindes den falschen Weg nach dem Damm hin bahnte. Bei der Entwicklung des Kopfes riss dann auch die stehengebliebene Brücke nach der hinteren Kommissur ein.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 1. S. Slansky-Pilsen: **Ueber Schreibangst.**

Der betr. Patient, ziemlicher Potator, verlor geradezu die Fähigkeit, in Gegenwart einer andern Person irgend etwas zu

Papier zu bringen, selbst der Gedanke an die Gegenwart anderer versetzte ihn in solche Aufregung, dass er das Schreiben nicht mehr fertig brachte. Der Zustand, der als eine „Phobie“ zu betrachten ist, besserte sich bald nach Entziehung von Alkohol und Tabak unter tonisierender Behandlung.

No. 2. R. Böhm-Prag: **Ueber Punktion bei Epididymitis gonorrhoica.**

Zum Zweck des Nachweises von Gonokokken in der entzündeten Epididymis wurden auf der Klinik von F. Pick Punktionen vorgenommen und darnach die auffallende Tatsache beobachtet, dass bei allen akuten Fällen, die mit Fieber und starken Schmerzen einhergingen, eine rasche Besserung eintrat, in der Weise, dass in kürzester Zeit das Fieber abfiel, die Schmerzen schwanden und auch die Schwellung scheinbar früher zurückging. Die Punktion, welche merkwürdigerweise kaum schmerzhaft ist, wurde bei unvollkommenem Erfolg, speziell Fortbestand des Fiebers, wiederholt. Die weitere Behandlung bestand in Guajakolvaselin und Anwendung eines näher beschriebenen sehr zweckmässigen Suspensoriums, das nach Angaben Picks aus einem dreieckigen Tuche hergestellt ist.

No. 3. A. Braun-Zebus: **Eine neue Form des Eisbeutels (Zelleneisbeutel).**

Das Prinzip der Neuerung ist die Anwendung von wasserdichtem Stoff, in dem ein bis mehrere kleinere Hohlräume (Zellen) zur Aufnahme von Eis eingelassen sind und der in Form einer Binde an dem betr. Körperteil zu befestigen ist. Damit wird ebenso ein übermässiger Druck wie auch das lästige Rutschen vermieden.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 4. J. Bogdanik-Biala: **Kriminelle Fruchtabtreibung mit Uterusperforation.**

Nach Beschreibung eines letal verlaufenen Falles erörtert B. die soziale Seite der Frage, von der Auffassung ausgehend, dass der Staat die Kindsabtreibung lediglich im Interesse des Bevölkerungszuwachses unter Strafe stelle. Da die Mütter unehelicher Kinder diesen fast nie eine entsprechende Pflege und Erziehung geben können, soll der Staat, der ihre Erhaltung will, auch diese Fürsorge übernehmen, und da ferner von den Müttern so viele in Not und Verderben geraten, so solle in Anstalten die Abtreibung der Leibesfrucht gestattet werden.

No. 5. Th. Escherich-Wien: **Ueber Chorea mollis.**

Das Vorkommen von Schwächezuständen oder gar Lähmungen gewisser Muskelgruppen bei Chorea — sei es, dass diese Erscheinungen im Anfang oder erst auf der Höhe der Erkrankung einsetzen — ist ein ziemlich häufiges, in der deutschen Literatur aber vernachlässigtes Vorkommnis. Das Bild der schlaffen Lähmung des ganzen Körpers ähnlich wie nach schwerer Diphtherie ist als Chorea paralytica oder mollis (Cadet) bezeichnet worden. E. gibt die eingehende Krankengeschichte eines Knaben. Therapie: Arsen, aber nur grosse Dosen versprechen bei Chorea Erfolg.

Bergeat.

Holländische Literatur.

M. Sträter: **Ueber einen Fall von Ductus omphalo-entericus persistens.** (Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, II, No. 10.)

Der hier mitgeteilte erfolgreich operierte Fall ist nach Angabe des Verf. der erste derartige in der holländischen Literatur.

J. K. A. Wertheim Salomonson: **Ueber Entartung.** (Ibid., No. 12.)

Verf. bespricht die verschiedenen Definitionen der Degeneration und möchte für seine Person diese bezeichnen als eine Erkrankung der Art, als Morbus speciei seu generis. Die Entartung ergreift also nicht nur das Individuum als solches, sondern auch als Erzeuger neuer Individuen. Die Erkrankung des Einzelindividuums kann mithin gleichzeitig ein Symptom der Erkrankung der Art sein.

Im 2. Teile der Betrachtung lenkt Verfasser die Aufmerksamkeit auf die Arteriosclerosis praecox. Bei einer ausserordentlich grossen Zahl jugendlicher Neurastheniker findet sich dieselbe (Runge, Löwenfeldt) und ist dies nach Verfassers Ansicht stets ein Zeichen der Degeneration im obigen Sinnne.

H. Burger: **Tödliche Blutung nach Adenotomie.** (Ibid., No. 14.)

Bei einem 11 jährigen Jungen mit Hypertrophie der drei Tonsillen trat nach Tonsillotomie tödliche Blutung auf. Sektion ergab Leukämie.

H. Burgerhout: **Ein Fall von Sclérose en Plaques nach Trauma.** (Aus der med. Klinik von Amsterdam.) (Ibid., No. 15.)

Ein 33 jähriger Zuckerbäcker wollte auf einen bereits im Gange befindlichen Lift springen und stürzte dabei mit voller Wucht auf den etwa 3 m tiefer befindlichen Boden. Ein paar Wochen später entwickelte sich typische Sklerose.

P. Busch: **Ein Fall von Aneurysma aortae abdom. mit Perforation durch das Diaphragma in die linke Pleurahöhle.** (Aus der Klinik von O. L. Vrouwe Gasthuis-Amsterdam.) (Ibid.)

Die Diagnose, anfänglich auf Cystitis chronica lautend, klärte sich erst nach Probepunktion, die Blut an einer gedämpften Stelle am Thorax ergab, ausserdem bestand Abdominalpulsation. Das bei der Sektion gefundene Aneurysma spurium reichte vom Diaphragma bis zur Crista ossis ilei und kommunizierte durch ein im muskulösen Teile des Diaphragma befindliches, für 3 Finger durchgängiges Loch mit dem Pleuraraum. Das faustgrosse Aneurysma verum sass unter dem Diaphragma in der Höhe der Art. coeliaca. Bildungsursache war Arteriosklerose.

N. Ph. Tendeloo: **Ueber den Ursprung von Tuberkulose einiger Bauchorgane.** (Ibid., No. 17.)

Auch in den Bauchorganen (Nieren, Leber, Milz, Hoden) tritt Tuberkulose in zwei Formen auf: miliar oder in einzelnen Herden von grösserem Umfang. „Woher sind die Tuberkelbazillen in das kranke Organ gekommen?“ und: „Auf welchem Wege haben sie es erreicht?“ Diese zwei Fragen will Verfasser beantworten. Wir können auf eine Besprechung der ganzen Arbeit mit ihren zahlreichen, genauen Sektionsberichten nicht eingehen, sondern wollen nur betonen, dass wenigstens für die zweite Form der Tuberkulose die Lymphdrüsen, namentlich die paraortalen, und die Lymphbahnen als die Träger der Infektion zu betrachten sind und dass in der Regel von den Lymphdrüsen des Brustraumes die Einwanderung ihren Ursprung nimmt.

J. Rotgans: **Eine Operation für die Hernia inguino-cruralis.** (Ibid., No. 18.)

Die bisher von R. viermal mit Erfolg angewandte Methode ist folgende: Hautschnitt über die mediale Hälfte des Poup. Bandes. Der Musc. obl. ext. wird nach oben soweit freipräpariert, dass die Vorderwand des Leistenkanals und dessen äussere Oeffnung im Bereich liegen. Der Rand der Apertura externa wird von der dünnen Faszie, die als Fortsetzung des genannten Muskels den Inhalt des Leistenkanals bedeckt, getrennt, ebenso nach Bassinis Methode die Vorderwand des Kanals. Der ganze Inhalt des Leistenkanals wird emporgehoben, so dass die Wände — M. obl. ext., Oberrand des Ligament. Poup., Fascia transversa und der freie Rand der invertierten Bauchmuskellage — so frei wie möglich präpariert sind. Der Bruchsack wird von dem übrigen Inhalte des Leistenkanals getrennt abgebunden, wobei der Samenstrang einstweilen ausserhalb des Kanals bleibt.

Nun wird Haut mit Unterhautfettgewebe nach unten so weit abpräpariert, dass der ganze Schenkelbruchtumor freiliegt. Dieser Tumor — also Bruchsack mit Fetthülle — wird so aus seinem Bette hervorgezogen, dass der Schenkelkanal: Unterkante des Poupartschen Bandes, Fascia pectinea und Periost des Schambeins von Bindegewebe entblösst sind. Die Brucksackhüllen werden entfernt, der Bruchsack abgebunden. Der freie Rand des Musc. obl. int. und transvers. abdom. lässt sich nun ohne Spannung hinter dem Ligament. Poup. herum nach dem Os pubis ziehen und über den ganzen Querschnitt des Schenkelkanals mit der Fascia pectinea resp. Periost des Schambeins durch Naht vereinigen. Im Leistenkanal wird der Rand dieser Muskeln medianwärts von der Schenkelpforte nach Bassinis Methode an das Poupartsche Band bis zum Tuberculum pubicum genäht. Lateral davon und oberhalb der Schenkelpforte bleibt die gewöhnliche Oeffnung, in die der Funiculus und der neugemachte Leistenkanal eintreten. Damit ist das Peritoneum über den ganzen entblössten Raum hin mit einer Muskellage bedeckt.

Es wird sodann die Aussenwand des Poup. Bandes, also der untere Rand des M. obliqu. ext. an die Fascia pect. genäht und ferner zur Verstärkung an der Aussenseite des M. obliqu. an der Stelle befestigt, wo sie aneinanderliegen. Nun wird der Funiculus gegen die Aussenseite des festgenähten M. obliqu. int. gelegt und darüberhin der Spalt im M. obliqu. ext. und Annulus inguinalis ext. soweit geschlossen, dass am medialen Wundwinkel gerade noch Platz für den Funiculus ist.

J. J. de Blécourt: **Eine Fünfling-Geburt.** (Ibid.)

In Hatert, Gemeinde Nymegen, gebar eine 34 jährige Frau im 2. Wochenbett 5 nicht ganz ausgetragene, aber lebende Kinder, die allerdings nach einer Stunde starben.

J. L. Goemans-Dordrecht: **Ein Fall von subphrenischem Abszess mit Durchbruch in die Lunge.** (Ibid., No. 20.)

Ein 30 jähriger Mann mit anscheinend in Genesung begriffener Appendizitis erkrankte neuerdings an Atemnot, intermittierendem Fieber, rechtsseitigem Pleuraexsudat. Es bestand ausserdem leichte diffuse Schwellung mit Druckgefühl im rechten Hypochondrium, Tiefstand der Leber, Husten mit Expektoration von putridem Eiter. Das Exsudat erwies sich bei der Punktion als rein serös. Später Resektion der 10. Rippe in der hinteren Axillarlinie, nach Inzision des Diaphragma jedoch keine Abszesshöhle gefunden. Erst einige Tage später spontaner Durchbruch und Entleerung stinkenden Eiters. Heilung.

J. C. Kindermann: **Beiträge zur Physiologie des Schluckens.** (Aus dem physiol. Laboratorium zu Utrecht.) (Ibid., No. 21.)

Aus der interessanten Arbeit seien hier kurz die Ergebnisse über den Schlingakt mitgeteilt.

I. Bucco-pharyngeale Periode (ungefähr 0,75 Sek.).

A. Einstellungsphase (ungefähr 0,25 Sek.).

a) Steigung von Mundboden, Hyoïd, Larynx, Palatum molle.

b) Abschliesung nach vorne durch die Zunge, nach oben durch das Velum, Aspiration von Luft aus dem sich verengernden Pharynx durch die Schluckatembewegung des Zwerchfells.

c) Die Zunge schiebt das Ingestum in den Pharynx, Glottisschliessung.

B. Austreibungsphase (etwa 0,25 Sek.).

a) Vorwärtsbewegung des Hyoïd, erste Streckung des Mundboden-Hals-Winkels.

b) Kräftige Kontraktion der Mm. hypoglossi, wodurch der nach abwärts gekehrte Zungenrücken auf das Ingestum drückt.

c) „Spritzsignal“ (des kleinen Gummiballons), der flüssige Stoff erreicht den Magen.

C. Regressive Phase (etwa 0,25 Sek.).

a) Rückwärtsbewegung des Hyoïd und Entspannung des **Mundbodens bei mehr oder minderer Beibehaltung der Verkürzung der Mm. genio-hyoïdei. Zweite Streckung des Hals-Mundboden-Winkels.**

b) Wiedereinsetzen der Luftwege.

c) Herabsinken des Larynx zum Anfangsstand, Erweiterung des Pharynx.

II. Oesophageale Periode.

A. Kontraktionswelle im Halsteile des Oesophagus (etwa 1,5 Sek.).

B. Kontraktionswelle im Brustteile des Oesophagus (etwa 4,5 Sek.).

C. Austreibung der zurückgebliebenen Luft und Speisereste in den Magen. Das dabei auftretende sogen. zweite Schluckgeräusch tritt nach 4—10 Sekunden ein.

J. R. van Geuns: **Varizellen bei Erwachsenen.** (Ibid., No. 24.)

v. G. erkrankte selbst an typischen Varizellen. Die nach Ablauf der Erkrankung ausgeführte Impfung an Genanntem und den Familienmitgliedern ergab positives Resultat. Drei seiner Kinder erkrankten kurz darauf ebenfalls an Varizellen.

Die Vakzination gibt also absolut keine Immunität gegen Varizellen, ebenso wie das Ueberstehen von Varizellen nicht immun macht gegen Vakzination und Variolois.

J. Rotgans: **Abschleifen der Zähne, besonders beim chronischen Magengeschwür.** (Ibid., No. 26.)

R. beobachtete in einem Jahre bei 10 Patienten mit chronischem Magengeschwür 9 mal Abrasio dentium und ist geneigt, diesem Symptom einigen diagnostischen Wert beizumessen.

J. W. L. Dietz: **Ein Fall von Idiosynkrasie gegen Aspirin.** (Ibid.)

Der betreffende 60 jährige Patient bekam 2 mal je nach Einnahme von einem Gramm Aspirin heftige Halsschmerzen mit entzündetem Pharynx und Larynx, Gesichtsschwellung, Oedem der unteren Augenlider und Tränenfluss.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Italienische Literatur.

Luxardo: **Ueber chirurgische Eingriffe in einigen Formen von Nephritis.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 110.)

Giordano, Chirurg am Zivilhospital Venedigs, ist als Nierenchirurg berühmt. L., sein Assistent, gibt in folgenden Sätzen die Anschauungen seines Meisters wieder: Die bei Nephritis auszuführenden chirurgischen Eingriffe sollen sich nach dem Falle und dem Zeitpunkt, in welchem man operiert, richten.

Bei der Nephritis der Wanderniere kann die Nephropexie nicht nur die Nierenblutungen und die Nierenkoliken beseitigen, sondern auch die Albuminurie, wie die Zylinder aus dem Harn verschwinden machen.

Bei akuten, nicht eitrigen (? Ref.) Formen von Nephritis kann die Nephrotomie die Integrität der Nierenepithelien herstellen und der Eiterung vorbeugen. Die Bilateralität ist hier kein Hindernis für die Inzision des Parenchyms, wie die von L. berichteten Fälle beweisen.

Die Nephrotomie kann von Vortheil sein auch bei bestimmten chronischen Formen, aber nicht bei Brightscher Nierenkrankheit. Diese letztere ist nicht auf blosse Nierenläsion, sondern auf allgemeine Veränderungen des ganzen Organismus zurückzuführen. Die Nephrotomie ist namentlich auch bei der Urämie zu empfehlen, weil sie, direkt auf das erkrankte Organ gerichtet, ihm gestattet, seine Funktionen wieder aufzunehmen; auch bei den schwersten Fällen ist sie zu versuchen, sie kann hier immer noch manches Leben retten.

Die Kapsulotomie, weniger verletzend als die Nephrotomie, gestattet dem Nierenparenchym, sich auszudehnen; sie kann die Nierenkolikanfälle beseitigen, ebenso wie die Hämaturie und die Störungen der Harnausscheidung. Durch sie kann man häufig erreichen, dass eine akute und subakute Nephritis nicht in den chronischen Zustand übergeht.

Die Wirkung, welche die Dekapsulation auf die Niere ausübt, ist noch nicht genau zu präzisieren nach ihrem realen Wert, aber ihre Vorteile sind in manchen Fällen unzweifelhaft. Die Nephrektomie ist nur auf die Fälle zu begrenzen, in welchen das Leben durch beständige und abundante Hämorrhagien, gegen welche jede andere Kur erfolglos ist und welche, nachdem die eine Niere ihre Funktion verloren hat, auch die Funktion der anderen bedrohen können.

Die chirurgische Behandlung der Nephritiden ist immer mit einer geeigneten inneren Behandlung: dauernder Milchdiät und geeignetem diätetischen Regimen zu verbinden.

Gallia: **Ueber einen periurethralen Abszess, allein durch Gonokokken bedingt.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 110.)

Der Gonokokkus allein kann die Bildung von Eiter bedingen, ohne dass es der Anwesenheit von anderen pyogenen Mikroorganismen bedarf.

Die Heilung solcher allein durch den Gonokokkus bedingten Abszesse erfolgt viel schneller als die durch andere pathogene Keime bedingter.

(Die vorliegenden Untersuchungen wurden im parasitologischen Institut der Universität Turin ausgeführt.)

Mastri bereichert die **Kasuistik der reflektorischen Anurien,** bei welchen ohne besondere Veranlassung auf rätselhafte Nerveneinflüsse hin die Urinentleerung über 4 Tage sistierte, ohne dass Urämie oder irgend ein Krankheitszeichen eintrat. Zugleich führt M. noch eine Anzahl gleicher Fälle an und spricht die Vermutung aus, dass in ähnlichen Fällen aus unbekannten nervösen Einflüssen der Gewebsstoffwechsel auf eine Zeit lang sistieren und eine vita minima führen könne. (Gazzetta degli osped. 1903, No. 107.)

Borelli: **Ueber endokranielle Venenthrombosen bei Chlorotischen.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 101.)

Bezüglich der Erklärung dieser, wenn auch nicht allzu häufigen, doch immerhin sehr beachtenswerten Komplikation der Chlorose erwähnt B. die Blutplättchentheorie. Nach Hanot und Mathieu und einer neueren Arbeit von Buttersack sollen die im Blute Chlorotischer stark vermehrten Blutplättchen sich in verschiedenen Kapillaren anhäufen und so zu Thrombosen und dadurch bedingter Störung der Funktion verschiedener Organe Veranlassung geben. Kommt es zu solcher Thrombosenbildung im Gehirn, so kann das anatomische Bild das einer Encephalitis sein. Das klinische Bild dagegen ist ein ganz anderes und bewahrt vor einem diagnostischen Irrtum.

B. führt einen einschlägigen Fall aus der Bozzoloschen Klinik in Turin an, in welchem plötzliche Konvulsionen mit nachfolgender Hemiplegie auftraten. Dieselben wiederholten sich mehrere Male, um schliesslich bei geeigneter roborierender Behandlung einem verhältnismässigen Wohlbefinden mit dauernden Paresesymptomen Platz zu machen.

De Lollis: **Ueber kongenitale Herzleiden.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 110.)

Bei einem 30 jährigen Kutscher, der von Jugend auf cyanotisch gewesen war, ohne jemals wesentliche Respirationsbeschwerden gehabt zu haben, stellte De Lollis die Diagnose: Stenose der Arteria pulmonalis, Perforation des Septums der Ventrikel, beginnende relative Insuffizienz der Trikuspidalis. Eine breite Pulsation im Epigastrium, ferner Leberpuls bei noch fehlendem Jugularpuls erschien geeignet, diese Diagnose zu bestätigen.

Der Autor erörtert bei dieser Gelegenheit die Pathologie der angeborenen Herzfehler. Er ist geneigt, dieselben mehr auf eine Entwicklungshemmung als auf fötale endokarditische Prozesse zurückzuführen. Für die angeborene Cyanose ist nicht, wie man angenommen hat, die Mischung von venösem Blut mit arteriellem durch das offen gebliebene Septum verantwortlich zu machen, da es viele Fälle von offen gebliebenem Septum gibt, in welchen es nicht zur Cyanose kam und andererseits allgemeine Cyanose ohne das Vorhandensein dieser Läsion beobachtet wird. Die Ursache der Cyanose ist einerseits Blutstasis, andererseits ungenügende Blutbildung. Die Blutuntersuchung ergibt einen enormen Reichtum an roten Blutkörperchen, während die Zahl der weissen und der Hämoglobingehalt nicht vermehrt ist.

De Vivo: **Ueber das diastolische kardiopulmonare Geräusch.** (Rif. med. 1903, No. 35.)

Ein Herz-Lungengeräusch ist immer inspiratorischer Natur; es erfolgt, indem beim Akt der Systole oder Diastole Luft durch Aspiration in die Alveolen eintritt.

Partielles Emphysem des Lungenrandes, welcher vor dem Herzen liegt, kann durch beständige Aspiration bei jeder Systole entstanden und daher ein Produkt dieser systolischen Inspiration sein.

Ein diastolisches Lungen-Herzgeräusch kann erfolgen, wenn der Lungenrand vor dem Herzen adhärent und fixiert ist.

Bei sehr vorgeschrittenem Emphysem werden Herz-Lungengeräusche selten beobachtet.

Balestra und Lignière teilen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Parma zur spärlichen **Kasuistik der Tuberkulose des Myokardiums** einen Fall mit. Es handelte sich bei vorgeschrittener chronischer Tuberkulose, wahrscheinlich dem Ausgang einer tuberkulösen Polyserositis, um eine Reihe von käsigen tuberkulösen Herden in der Wand beider Ventrikel und der Vorhöfe. (Il policlinico 1903, Oktober.)

XI

Ferruccio Schupfer berichtet aus der Klinik Roms über eine Reihe von **Fällen von Anasarka bei frischer Malaria.** Diese Affektion hat das Bemerkenswerte, dass sie sich nicht durch die Kachexie, auch nicht durch die Nierenaffektion erklärt, wiewohl Spuren von Eiweiss und Zylindern im Urin in fast allen Fällen gefunden wurden.

Der Verfasser ist geneigt, in diesem Anasarka eine Wirkung der Malariatoxine auf Blutbildung und auf das Herz zu sehen. Ferner betont er die Einwirkung der Kälte; alle Fälle fielen in die kalte Jahreszeit und alle zeigten geringe Herzdilatation, auch ein systolisches Geräusch, welches mit der Besserung verschwand.

Bemerkenswert ist ferner, dass Galvagni für das Auftreten sogen. essentieller Oedeme die Kälte und eine vorübergehende Herzdilatation als ursächliches Moment anspricht (il policlinico, November und Dezember 1903).

Ugolini und Mazzocchi: **Zur Pathogenese des Ikterus.** Eine experimentelle Studie aus dem pathologischen Institut Roms unter Bignami. (Il policlinico 1903, Oktober.)

Nachdem die Annahme eines hämatogenen Ikterus von der überwiegenden Mehrzahl der Autoren heute als unstatthaft betrachtet wird, bleiben zur Erklärung der Pathogenese des Ikterus die Gallenstauung und die Funktionsveränderung der Leberzelle. Bezüglich der Resorption der Galle bei Gallenstauung betonen U. und M. die Richtigkeit der Versuchsresultate Queirolos und Benvenutis. Diese Resorption geschieht sowohl durch die Blut- als durch die Lymphgefässe.

Der Ort, wo die Resorption stattfindet, richtet sich in erster Linie nach der Art der Gallenstauung und danach, von wo sie anhebt. So können, wenn das Hindernis in den grossen Gallenwegen liegt, die intracellulären Gallenkapillarwege verschont bleiben, während die intralobulären Gefässe erweitert sind, weil sich die Wirkungen der Stauung nur sehr langsam nach dem Orte der Gallenerzeugung fortpflanzt. Umgekehrt kann bei anderen Krankheitsformen mit Ikterus, so z. B. bei der Polycholie der Abfluss der Galle in den Darm ungehindert stattfinden; die Gallenabsonderung ist aber eine so reichliche, dass man bei der mikroskopischen Untersuchung die pericellulären Gallenkapillaren voll von Galle findet, deren Dicke ein Hindernis für den freien Abfluss bildet.

In wiederum anderen Fällen, so beim Morbus Weil, würde eine fehlerhafte Funktion der Leberzelle anzunehmen sein. Hier findet keine Absonderung in den Darm statt; die Fäzes sind ungefärbt. Es ist anzunehmen, dass hier die Leberzelle die von ihr gebildete Galle auf demselben Wege, wie sie das Glykogen weiterschickt, ins Gefässystem absondert.

D'Amato macht auf **Veränderungen des Pankras** aufmerksam, welche die Lebercirrhose begleiten. (Rif. med. 1903, No. 36/37.)

Dieselbe hat den gleichen Charakter der Bindegewebswucherung wie die Lebercirrhose mit altem und jungem Bindegewebe, auch kleinzelliger Proliferation der Gefässintima, daneben Zeichen der Stase und der Fettdegeneration, namentlich an den Drüsenzellen. Diese Bindegewebsentzündung des Pankreas ist wahrscheinlich auf dasselbe Agens zurückzuführen, welches die Cirrhose der Leber veranlasst; sie ist vielleicht auch beteiligt an der Entstehung manches Diabetes, welcher die Lebercirrhose begleitet; namentlich ist die alimentäre Dextrosurie wahrscheinlich auf das Pankreas und seine Veränderungen zu beziehen, während die alimentäre Lävulosurie der Cirrhotiker auf Veränderungen der Leber bezogen werden kann.

Leonardi beschreibt einen **Fall von viszeraler Gicht.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 104.)

Derselbe äusserte sich in chronischer Diarrhöe, welche bis zur äussersten Erschöpfung führte. In den Fäzes fanden sich sandige Massen, welche sich als aus Kalk und Magnesia bestehend, erwiesen. Als den Sitz dieser Abscheidungen, welche L. als ein Aequivalent des Nierengrieses und der gichtischen Gelenktophi ansieht, glaubt L. das Coekum ansprechen zu können. Erbliche Anlage spielt bei diesem Krankheitsprozess die Hauptrolle und führe auf die richtige Diagnose und die geeignete Therapie.

L. führt aus der französischen Literatur eine Reihe ähnlicher Fälle von viszeraler Gicht an.

Introna veröffentlicht eine **neue, anscheinend sehr einfache Methode zur Bestimmung der Albuminurie,** und zwar zur qualitativen wie quantitativen.

Man setzt zu 5—6 ccm Urin 1 ccm Formaldehyd hinzu: es bildet sich bei Albumingehalt eine Trübung und beim Kochen ein Bodensatz.

Man kann das Esbachsche Albuminometer benützen, indem man zu 100 ccm Urin 20 ccm Formaldehyd hinzusetzt, dann im Wasserbad erwärmt. (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 110.)

Signorelli: **Beitrag zum Studium der zelligen Elemente der entzündlichen Ergüsse.**

Es gibt nach S. keinen essentiellen Unterschied zwischen Exsudaten und Transsudaten und beide sind von einer Entzündung der serösen Häute abhängig und nur die Differenzen der Schnelligkeit und der Intensität der Entstehung erklärt den verschiedenen Gehalt an zelligen Elementen.

Bei diesen zelligen Elementen handelt es sich um rote und weisse Blutkörperchen, um Zellen der zirkulierenden Lymphe, ferner der serösen Häute und der unter ihnen liegenden Gewebe, also um Endothelien und junge Bindegewebszellen. (Il policlinico, Oktober 1903.)

Carlo: **Ueber Physostigmin zur Behandlung der Darmatonie.** (Rif. med. 1903, No. 37.)

Auf die Anwendung dieses seit der Arbeit Schäfers (Berl. klin. Wochenschr. 1880, No. 51) in Deutschland unseres Wissens den Praktikern sehr geläufigen Magen- und Darmtonikums lenkt C. neuerdings die Aufmerksamkeit. Er weist durch Tierexperimente auf die prompte bis zum Spasmus des Darmes führende tonische Wirkung des Präparats hin und fügt eine Reihe klinischer Beobachtungen hinzu. Das Mittel wirkt wegen seiner prompten Aktion auf die Darmmuskularis sicher in allen Formen von atonischem Meteorismus und verstärkt die peristaltischen Bewegungen. Das beste Präparat sei das salizylsaure Physostigmin in Pillenform: die mittlere Dosis 2—3 mg pro die.

Migliacci: **Zur Pathogenese und Behandlung des Kropfs.**

M. sucht die Hypothese zu begründen, dass die Struma durch einen Mikroorganismus entsteht, welcher vielleicht im Trinkwasser zu suchen sei, und dass die übrigen als ursächlich anerkannten Momente nur als akzidentelle anzusehen seien. Er begründet dieselbe durch Erscheinungen, welche er in seinem praktischen Wirkungskreis in der Provinz Salerno gewonnen hat, wo durch Trinkwasserverbesserung vorher endemischer Kropf verschwunden sei.

Die Kur mit Schilddrüsenpräparaten, welche vor jedem operativen Eingriff anzuwenden sei, habe die Wirkung, diesen Mikroorganismus und seine Toxine zu vernichten und so die embryonale Hyperplasie bei einfachem Kropf zu verhindern; gegen die vorgerückten Veränderungen des Strumagewebes könne sie nicht wirken, indessen festige sie den Organismus gegen den operativen Eingriff. (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 110.)

Hager-Magdeburg-N.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 11. Februar 1904.

Die weitere Entwicklung der kassenärztlichen Verhältnisse in Berlin.

Am Schlusse unseres Berichtes über die Stellungnahme der Berliner Aerzteschaft gegenüber dem Vorgehen des Vorstandes des Vereins Berliner Kassenärzte (No. 5 dieser Wochenschrift) hatten wir die Erwartung ausgesprochen, dass der Vorstand dem allgemeinen Drängen nachzugeben nicht würde umhin können. Diese Erwartung hat sich sehr bald bestätigt. Eine von den Mitgliedern des Vereins einberufene ausserordentliche Generalversammlung verlief unerwartet schnell und friedlich, denn der Vorsitzende überraschte gleich zu Beginn die Versammlung mit der Erklärung, dass der Vorstand den Vertrag mit der Ortskrankenkasse der Kaufleute, der hauptsächlichsten der in Betracht kommenden Krankenkassen, zurückziehe. Damit waren die Kollegen, welche den Revers unterschrieben hatten, von ihrer Verpflichtung gegenüber dem Vorstande des Aerztevereins befreit, und dieser hatte sich nunmehr mit dem Vorstande der Kasse, mit dem er den Vertrag abgeschlossen hatte, auseinanderzusetzen. Der Vertrag bedurfte noch der Bestätigung der Generalversammlung der Krankenkasse, welche 2 Tage später stattfand. Rechtzeitig traf beim Kassenvorstand ein Schreiben des Vorstandes des Aerztevereins ein, in welchem dieser seinen Entschluss, von dem Vertrage zurückzutreten, mitteilte. Er ging dabei von dem Standpunkte aus, dass das rechtlich begründet sei, da der Vertrag bis zur Bestätigung durch die Generalversammlung noch nicht perfekt geworden sei. Die Kasse war jedoch anderer Ansicht und nicht gewillt, etwas von ihrem wirklichen oder vermeintlichen Recht zu opfern, sondern schien es vielmehr auf eine Machtprobe ankommen lassen zu wollen. Obwohl auch Stimmen laut wurden, welche ihre volle Sympathie mit den Bestrebungen der Aerzteschaft kundgaben, so sprachen doch auch die wohlwollenden Redner die Ansicht aus, dass im gegenwärtigen Moment nachzugeben ein taktischer Fehler wäre; und fast alle rieten, den Vertrag zu genehmigen, was auch mit grosser Majorität geschah. Wenn nicht noch nachträglich eine Basis zu friedlicher Einigung gefunden wird, so würden also die Gerichte zu entscheiden haben, ob der Vertrag rechtskräftig ist oder nicht, und welche Folgen die Nichtinnehaltung nach sich ziehen würde. Es wäre müssig, die verschiedenen juristischen Gesichtspunkten zu erörtern, aus denen die Aerzte die Berechtigung zu ihrem Vorgehen herleiteten. Die Entscheidung der Gerichte mag zweifelhaft sein; aber selbst wenn sie für die Aerzte ungünstig ausfallen sollte, so könnte sie dem moralischen Erfolg der letzteren doch keinen Eintrag tun.

Der moralische Erfolg, den die junge Aerztebewegung in ganz Deutschland erzielt hat, ist es aber gerade, den die Kassen am meisten fürchten; aus abhängigen Angestellten sehen sie eine ihnen an Einigkeit und Macht ebenbürtige vertragschliessende Partei emporwachsen und stehen ein wenig beklommen dem zielbewussten Streben der Aerzte nach Einigkeit gegenüber. Nicht anders ist die Stellung zu erklären, welche die Berliner Krankenkassen — sowohl die mit freier Arztwahl, wie auch die an den Verein Berliner Kassenärzte angeschlossenen — zu den in der letzten Sitzung der Berlin-Brandenburger Aerztekammer gefassten Beschlüssen, betreffend die Einrichtung von Vertragskommissionen (vergl. den Bericht über diese Sitzung in No. 6 dieser Wochenschrift), einnehmen. Gleich nachdem die Beschlüsse veröffentlicht waren, erhielten die Berliner Aerzte ein Zirkular von den Kassenvorständen, in welchem diese lebhaft gegen die Beschlüsse der Aerztekammer protestieren und ihr „das Recht bestreiten, durch derartige Knebelungen die Selbstverwaltung der Kassen illusorisch zu machen“. Nun liegt den Aerzten nichts ferner, als einen Streit mit den Krankenkassen zu provozieren oder gar in deren Selbstverwaltungsrecht einzugreifen. Es ist ja auch oft genug ausgesprochen worden, dass die Aerzte nichts anderes wollen, als mit Hilfe der Koalition, die ihnen doch ebensogut frei stehen muss wie den Arbeiterorganisationen, auf friedlichem Wege einen für beide Teile angemessenen Zustand erreichen. Der Protest der Krankenkassen entbehrt somit jeder Begründung; er gipfelt darin, die Aerzte davor zu warnen, dass sie sich durch ehrenwörtliche Unterschrift der Verpflichtungsscheine die Hände binden lassen. Wenn nicht alle Zeichen trügen, hat diese Warnung wenig Aussicht, auf fruchtbaren Boden zu fallen. Der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat bereits die Vereine aufgefordert, dafür Sorge zu tragen, dass die Verpflichtungsscheine von allen Mitgliedern unterzeichnet werden; diese bilden zwar kaum den dritten Teil der gesamten Berliner Aerzteschaft; aber es ist sehr wahrscheinlich, dass auch die anderen Aerzte, wenn nicht sämtlich, so doch in überwiegender Mehrheit, dem guten Beispiel folgen werden. Der Warnungsruf der Krankenkassenvorstände wird dabei nicht hinderlich sein, denn ebensowenig wie diese ihr Verwaltungsrecht, wollen die Aerzte ihr Selbstbestimmungsrecht antasten lassen.

M. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 9. Februar 1904.

Die Neuwahl der Wiener Aerztekammer. — Zur Besetzung der II. chirurgischen Lehrkanzel in Wien. — Der Nachfolger Neumanns. — Zahnärzte und Zahntechniker. — Sektionschef Dr. v. Kusy.

Am 15. Januar l. J. hat die Neuwahl der Wiener Aerztekammer (29 Mitglieder und 29 Stellvertreter) stattgefunden. Fast 3 Wochen später wurde das offizielle Ergebnis dieser Wahl veröffentlicht. Die fortschrittliche Liste ist durchgedrungen, die gewählten Kammermitglieder vereinigten auf ihre Namen 1071 bis 1153 Stimmen (von ca. 1880 abgegebenen), der Rest der Stimmen entfiel auf die vom arischen Aerzteverein kandidierten Aerzte. Die Stellvertreter bekamen 1008 bis 1146 Stimmen. Unter den stellvertretenden Kammermitgliedern befindet sich auch eine Aerztin, Frau Dr. Gabriele Freiin v. Possanner. Die Beteiligung an der Wahl war eine ungemein lebhafte, ca. 80 Proz. der Wähler gaben ihre Stimmzettel in die Urne. Die Schlacht ist geschlagen, doch der Kampf keineswegs beendet, da die Gegensätze in den ärztlichen Kreisen weiter bestehen und von den den Parteien zur Verfügung stehenden politischen und medizinischen Blättern noch weiterhin verschärft werden. Dass all dies dem ärztlichen Stand keineswegs zum Heile gereicht, das haben wir an dieser Stelle schon letzthin ausgeführt. Ueber die Konstituierung der neuen Wiener Aerztekammer ist bis zum heutigen Tage nichts bekannt.

Heute sind es gerade 10 Jahre, dass Theodor Billroth in Wien mit fürstlichen Ehren zu Grabe getragen wurde, nachdem dieses grosse Licht 3 Tage zuvor in Abbazia erloschen war. Mit Wehmut liest man die vielen Nachrufe, die jetzt — nach 10 Jahren — noch immer dem grossen Arzte, dem meisterhaften Schriftsteller, dem hochberühmten Forscher und vergötterten Lehrer, nicht minder dem anerkannten Musiker gehalten werden. Seine Lehrkanzel an der medizinischen Fakultät ist durch die jüngst erfolgte Ernennung des Prof. Dr. Julius Hochenegg wieder besetzt worden, aber ersetzt ist uns Billroth noch lange nicht. Auch sein unmittelbarer Nachfolger — Gussenbauer — konnte ihn nicht ersetzen, wenn er auch anerkanntermassen ein hervorragender Chirurg und ein charakterfester Mann war. So gilt auch Hochenegg allgemein als tüchtiger Operateur und guter Lehrer; die Klage um Billroth will aber nicht verstummen, denn auch Hochenegg wird und kann ihn nicht ersetzen. Einem helleuchtenden, weithin sichbaren Meteore glich Billroth, und Meteore kommen leider erst nach vielen — vielen Jahren wieder. Ein merkwürdiger Zufall fügte es, dass Billroths Lehrkanzel einem Schüler Alberts, dagegen Alberts Klinik einem Schüler Billroths, unserem genialen Eiselsberg, zufiel.

Um eine zweite Lehrkanzel wogt noch der Kampf und man weiss noch nicht, wer da als Sieger hervorgehen werde. Es handelt sich um die Besetzung der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis im Wiener allgemeinen Krankenhause, welche früher Hofrat Prof. Dr. Isidor Neumann geleitet hatte. Oesterreich hat das Glück, zahlreiche tüchtige Dermatologen zu besitzen, so dass die Zahl der berechtigten Bewerber um diese Klinik eine recht grosse ist. Das medizinische Professorenkollegium unterbreitete jüngst dem Unterrichtsminister die folgende Terna: Rille-Leipzig, **Finger** und **Lang**, doch gibt es manche, welche noch für **Mracek** oder Ehrmann eintreten, so dass die Entscheidung wieder von unberechenbaren, imponderablen Einflüssen abhängt. Rille und Finger sind Schüler Neumanns, ersterer lehrt jetzt, als Nachfolger Riehls, in Leipzig, dagegen Finger, Mracek und Lang als Primarärzte und ausserordentliche Professoren an Wiener grossen Spitälern tätig sind. Derzeit stehen die Chancen Fingers am günstigsten.

Wieder einmal soll der Verwaltungsgerichtshof eine Lebensfrage der Zahnärzte, noch mehr wohl der Zahntechniker, zur Entscheidung bringen. Im Jahre 1892 hat der österreichische Handelsminister verordnet, dass das Gewerbe der Zahntechniker ein konzessionspflichtiges sei, dass aber die Zahnärzte die Zahntechnik als freies Gewerbe betreiben können. Die Zahntechniker müssen also zur Ausübung ihres Gewerbes erst eine Konzession erwerben, die Aerzte dagegen dessen Ausübung bloss anmelden. Den Aerzten passte diese Verordnung aus allerhand Gründen nicht, noch weniger aber war sie recht den Zahntechnikern, welche betonten, dass diese Ministerialverordnung mit der Gewerbeordnung in Widerspruch stehe, daher rechtsungültig sei. Es sei untunlich, ein Gewerbe gewissermassen in zwei Teile zu zerlegen, es für Zahnärzte als freies Gewerbe, für alle anderen Staatsbürger als konzessioniertes zu erklären. Die Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes soll in den nächsten Tagen erfolgen*). So geht es, wenn Statthalterei und Ministerium halbe Massregeln treffen; sie befriedigen naturgemäss keine der streitenden Parteien und lassen den Keim für künftigen Zwist.

Der Chef der österreichischen Sanitätsverwaltung, Sektionschef Dr. Emanuel Kusy, Ritter von Dubrav, feiert demnächst seinen 60. Geburtstag und es werden angeblich „in den ärztlichen Kreisen“ schon Vorbereitungen zur Feier dieses Tages getroffen. Wir sind Herrn v. Kusy wahrlich nicht feindlich gesinnt, wir müssen aber dennoch sagen, dass „die ärztlichen Kreise“ absolut keinen Anlass haben, seinen Geburtstag zu feiern. Unsere Gesetzgebung, unsere ganzen Institutionen in Bezug auf öffentliches Sanitätswesen sind rückständig. Herr v. Kusy selbst und sein Amt sind absolut macht- und einflusslos, wie überall führen auch im Sanitätswesen die Juristen das grosse Wort und entscheiden in allen wichtigen Angelegenheiten. So kam es, dass die Aerztekammern Oesterreichs überall, wo sie für die Wahrung eines noch so winzigen Rechtes der Aerzte eintraten, zurückgedrängt und deren Beschlüsse seitens der Statthaltereien und des Ministeriums jedesmal prompt inhibiert wurden; so kam es, dass selbst Meisterkrankenkassen geschaffen und mit ihnen die Existenzverhältnisse der Aerzte noch mehr verschlechtert wurden, ohne dass man sich irgendwie um die Wünsche der Aerzte kümmerte. Die Aus- und Fortbildung der Aerzte leidet — Wien hat z. B. keinen ordentlichen Professor für Hygiene und natürlich auch kein anständiges hygienisches Institut — und der oberste Hüter unseres öffentlichen Sanitätswesens kann absolut nichts tun, um dem abzuhelfen. Mögen also einige beamtete Aerzte den Geburtstag des Herrn v. Kusy feierlich begehen, „die ärztlichen Kreise“ haben derzeit hierzu keinen besonderen Anlass!

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1904

Herr **Raehlmann**-Weimar: **Ueber ultramikroskopische Untersuchungen von Glykogen, Albuminsubstanzen und Bakterien.** Mit Demonstrationen am Mikroskop von Siedentopf und Szigmondy.

An dem neuen Mikroskop, das tausendmal feinere Teilchen zu sehen gestattet, als bisher möglich war, sind die Teile die gleichen geblieben; neu ist nur die Stärke und Richtung der Beleuchtung, die eine seitliche fokale ist, und durch die die Teilchen in ihrer Eigenfarbe leuchtend gegen einen dunklen Grund gesehen werden. Die Strahlen einer Lichtquelle von hoher spezifischer Intensität, am besten der Sonne, werden durch ein System von Linsen auf die Teilchen konzentriert, die in einer

---

*) Der Verwaltungsgerichtshof hat am 12. Februar folgende Entscheidung pubiziert: Die Entscheidung des Handelsministeriums wird als im Gesetze nicht begründet aufgehoben. Das Zahntechnikergewerbe bildet nach den bisherigen gesetzlichen Bestimmungen ein freies Gewerbe, das jedermann anmelden kann.

Flüssigkeit suspendiert sind, die einen von ihnen verschiedenen Brechungsexponenten hat. Nur die Strahlen, die von den Teilchen rechtwinklig abgebeugt werden, gelangen auf die Netzhaut, deren physikalische Eigenart es ist, um so kleinere Teilchen wahrnehmen zu können, je intensiver das Licht ist, das von ihnen ausgeht. Zur Analyse zusammenhängender Gewebe eignet sich das Verfahren nicht, dagegen können kleinste **gesonderte Teilchen gesehen werden bis zu ein millionstel Millimeter** ($\mu\mu$) Grösse, während die gewöhnliche Beleuchtung nur Teile von der Grösse $1\ \mu$ noch erkennen lässt. Dadurch werden in Flüssigkeiten, wie **Lösungen von Glykogen** oder **Eiweiss**, die bei gewöhnlicher Vergrösserung klar erscheinen, kleinste leuchtende **Teilchen** gesehen. In Glykogenlösungen, die schwächer als 1:1000 sind, rücken die Teilchen genügend weit auseinander, um an ihnen eine typische Form und Grösse und vibrierende Bewegungen, die abhängig sind von der Anziehung und Abstossung der Teilchen gegen einander, beobachten zu können. Die **Teilchen stellen molekulare Komplexe** dar, die man durch Zugabe von Diastase verkleinern und schliesslich zum Verschwinden bringen kann. Auch in Eiweisslösungen, z. B. im Humor aqueus des Auges, kann man Teilchen von regelmässiger Form sehen, die bei Entzündungen in der Kammer unförmig gross werden. Die Untersuchung von Bakterien ist schwieriger, weil es die seitliche fokale Beleuchtung mit sich bringt, dass die geformten Elemente immer nur von einer Seite her beleuchtet werden, so dass man die Gestalt des Bakterienleibes sich je nach seiner wechselnden Lage zu den einfallenden Strahlen erst durch eine längere Beobachtung zusammensetzen muss. Während der Fäulnis und mit der Zunahme der Bakterien, die sich zuerst als kleine, leuchtende Punkte geradlinig zwischen den einzelnen Eiweissmolekularkomplexen hindurchbewegen, lässt sich das allmähliche Verschwinden der Eiweissteilchen beobachten. Beim Durchströmen von faulenden Eiweisslösungen mit einem elektrischen Strom sammeln sich die ganzen leuchtenden Teilchen an dem einen Pol an, und das Leben der Bakterien erlischt.

Diskussion: Herr Olshausen, Herr Engelmann.

Herr **Siedentopf** erläutert die **physikalisch-optischen Bedingungen der neuen Beobachtungsmethode,** die von ihm auf Anregung von Szigmondy und mit Unterstützung von Abbé in dem Zeissinstitut in Jena ausgearbeitet worden ist, und zwar zunächst zu dem Zweck, um in Gold-Rubingläsern die Goldteilchen sichtbar zu machen. Die Lösung der Aufgabe gelang durch die Dunkelfeldbeleuchtung. Hierbei wurden nur die senkrecht von den Teilchen abgebeugten Strahlen zur Bildung des Bildes benutzt und die beleuchtenden Strahlen verhindert, in das Beobachtungsobjektiv hineinzufallen vermittels einer Frontlinse, bei der die Mittelpartien abgeblendet sind und nur die Randpartien freibleiben.

K. Brandenburg-Berlin.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr Hans Haenel: Ueber Mechanismus und Vitalismus.

Die beiden grossen Gegensätze: mechanisches oder energetisches Prinzip der Weltanschauung oder, erkenntnistheoretisch gefasst: Kausalität oder Finalität sind im Altertum durch die beiden Namen Demokrit und Aristoteles vertreten. Des letzteren energetisch-teleologische Betrachtungsweise, im Mittelalter vorherrschend, wurde erst durch Descartes und Galilei gebrochen, führt aber in manchen Sätzen der modernen Naturwissenschaft, besonders in dem Prinzip von der Erhaltung der Energie, noch oft unerkannt ihr Dasein weiter. Auf dem Gebiete der Lebenserscheinungen ist derselbe Gegensatz durch die Worte: Mechanismus, Vitalismus gegeben. Der letztere, anscheinend durch Wöhler überwunden, feiert neuerdings als Neovitalismus in manchen Gelehrten eine Wiederauferstehung (Bunge, Reinke, Rindfleisch, Borodin, Cossmann, Driesch u. a.). Der Neovitalismus sagt aus: Ausser den allgemeingültigen physischen und mechanischen Ursachen bei den Lebensvorgängen sind noch andere spezifische Nebenbedingungen und Kräfte anzunehmen, die in zielstrebiger Weise modifizierend die Wirksamkeit der ersteren beeinflussen, ihnen koordiniert oder wenigstens subordiniert tätig sind.

Wie ist es nun um das Wesen des Kausal- und Zweckprinzips überhaupt bestellt? Das Kausalprinzip ist kein Naturgesetz, sondern nur eine Forderung, die das denkende Subjekt dem Verlauf alles Geschehens entgegenbringt. Eine solche logische Denkform schliesst eher die Möglichkeit der logischen Umkehrung in sich: Der fortschreitenden Denkweise vom Grund zur Folge steht die rückwärtsschreitende von der Folge zum Grunde gegenüber. Jeder Erkenntnisinhalt kann sowohl in der einen wie der anderen, in der progressiven oder der regressiven Anordnung der Glieder ausgedrückt werden. Bei der regressiven Denkform spricht man statt von Folgen und dazugehörigen Ursachen von Zwecken und dazu passenden Mitteln. Der Unterschied liegt nur darin, dass die kausale Verbindungsweise eindeutig, die finale mehrdeutig ist. Beide sind also keine einander ausschliessende Gegensätze, sondern einander ergänzende Verknüpfungsweisen der Erscheinungen. Es ist nicht angängig, sich die Zwecke als eine spezifische, von der mechanischen Kausalität wesensverschiedene Art von Ursachen zu denken, und ebensowenig darf der Vitalismus in der Lebenskraft mit ihren verschiedenen teleologisch gedachten Unterkräften (Ernährungs-, Wachstums-, Fortpflanzungstrieb u. a.) einen Gegensatz zu den in der unbelebten Natur wirksamen Kräften aufstellen. Von der Zulässigkeit des dreigliedrigen Schlusses, der für die Lebensvorgänge charakteristisch sein soll: Zwecksetzung — Mittel — Zweckerfüllung, — eines Schlusses, in dem die beiden ersten Glieder mehrdeutig, die beiden letzteren eindeutig verbunden sind — sei hier abgesehen. Die Frage wird praktisch die sein: Können gewisse, dem Leben anscheinend ausschliesslich zukommende Erscheinungen aus den für die anorganische Natur geltenden Gesetzen abgeleitet werden?

Diese charakteristischen Erscheinungsgruppen sind vor allem drei: 1. die Selbsterhaltung des Organismus, 2. die Fortpflanzung, 3. die Entwicklung. 4. Die organische Form überhaupt.

Das Problem der letzteren ist im Grunde das gleiche wie in der organischen Natur: Die Form ist hier wie dort der Ausdruck eines inneren, chemisch-physikalischen Gleichgewichtszustandes. Bei der Frage der Selbsterhaltung auf dem Wege des Stoffwechsels sind von hoher Bedeutung die neuerlichen Kenntnisse und Theorien von dem Wesen der katalytischen Vorgänge in der organischen Chemie. Die Auffassung der Katalysatoren als anorganische Fermente oder umgekehrt der Fermente als organische Katalysatoren hat in beide Prozesse eine überraschende Klarheit gebracht, und auf diesem Boden gelang es Verworn, seine Biogenhypothese aufzubauen. Das Geistreiche und heuristisch Wertvolle an derselben ist der Begriff des „intramolekularen Stoffwechsels“, die Einfügung einer als Katalysator, als Sauerstoffüberträger wirkenden Atomgruppe in das Riesenmolekül des lebenden Eiweisses. Durch diese Hypothese sind wir dem Begreifen dessen, was den Unterschied zwischen lebendem und totem Eiweiss bedingt, um ein gut Stück näher gekommen.

Verworns Biogenhypothese ermöglicht aber nicht nur ein mechanisch-chemisches Verständnis des Stoffwechsels, sondern auch des Wachstums: durch Polymerisation vergrössern und vervielfältigen sich diese oder jene Atomgruppen in jenem Riesenverbande und brechen bei bestimmter Gelegenheit in die Grundmoleküle auseinander; enthält einer dieser Bruchstücke eine der oben erwähnten katalysatorähnlichen „Rezeptorengruppen“, so sind damit die Bedingungen für die Fortsetzung des Stoffwechsels in diesem Bruchstücke gegeben. Von diesem Standpunkte aus bietet auch das Fortpflanzungsproblem keine wesentlichen, prinzipiellen Schwierigkeiten: Wie der Atomverband des Eiweissmoleküls eines Tages zu gross wird und auseinander fällt, d. h. wächst, so wächst auch der Molekülverband der Zelle solange, bis er einmal die Grenzen sprengt und einen Teil von sich, mit seinen Eigenschaften beladen, abgibt. Auch die Regeneration verlorener Organe kann auf dieses einfache Stoffwechselproblem zurückgeführt werden. Dass auch das Entwicklungsproblem kausal-mechanistisch behandelt werden kann, zeigen die vor allem an den Namen Roux' anknüpfenden Bestrebungen der „Entwicklungsmechanik“.

Die Möglichkeit einer kausal-mechanistischen Erklärung der Lebensvorgänge liegt also vor. Damit ist aber die teleologischvitalistische Auffassungsweise nicht widerlegt, eine solche Widerlegung kann gar nicht die Aufgabe des logisch denkenden Forschers sein. Nach den oben gegebenen, erkenntnistheoretischen Grundlagen sind beide Naturanschauungen gar keine absoluten Gegensätze, sondern einander ergänzende Betrachtungsformen der Dinge, Gedankenoperationen, die das erkennende Subjekt an der umgebenden Folge der Objekte vornimmt. Es wird sich nur darum handeln, welche Betrachtungsweise im einzelnen Falle besser oder vorteilhafter anzuwenden ist, die eindeutige, enge, kausale, oder die mehrdeutige, heuristisch fruchtbare, teleologische. Erst wenn ein Naturvorgang von beiden Seiten, prospektiv und retrospektiv erkannt ist, kann er als vollkommen erkannt gelten. Auch das anscheinend hinter dem Teleologischen lauernde theologische Moment ist bei dieser Betrachtungsweise überflüssig gemacht und abgewiesen: die zwecksetzende transzendentale Intelligenz fällt dann zusammen mit der die Zweckmässigkeit erkennenden des betrachtenden Subjekts. Teleologische Lösungen von naturwissenschaftlichen Fragen sind deshalb nicht zu verwerfen, sondern nur richtig zu werten, nämlich als provisorische, die durch weitere Forschung möglichst zu einer kausalen zu ergänzen sind.

Zum Schlusse sei hervorgehoben, dass die ausgeführten Gedanken in der Hauptsache der Lehre Wundts entnommen sind, wie sie in den Schlusskapiteln der V. Auflage seiner Grundzüge der physiologischen Psychologie niedergelegt sind. (Autoreferat.)

Diskussion: Herr **Schmaltz** bemerkt, dass die Parallelisierung der Lehren des Aristoteles und Demokritos sich wohl nur auf die erkenntnis-theoretische Seite derselben erstrecken sollte, nicht auf die metaphysische.

Herr **Ganser** betrachtet es als einen Fortschritt, dass der reine Materialismus, der eine Zeitlang besonders das Laienpublikum gefangen nahm, allmählich vitalistischen Anschauungen, die in moderner Form wieder auftauchen, zu weichen beginnt. Die Tätigkeit des Eiweissmoleküls, welche zu dessen Selbsterhaltung führt, ist eben doch nur eine Eigenschaft des lebenden Eiweisses, worin aber der Unterschied zwischen lebendem und totem Eiweiss besteht, sei bisher nicht erklärt. Allerdings muss man den früheren schroffen Unterschied zwischen der organischen und anorganischen Natur jetzt fallen lassen. Die organische und die anorganische Welt sind in gleicher Weise belebt.

Herr Hans **Hänel** entgegnet, dass die Biogen-Hypothese **Verworns** den Unterschied zwischen lebendem und totem Eiweiss darin erblickt, dass ersteres die C-, O-, N- etc. -Atome in der Form der schon besprochenen Rezeptoren- und Aldehydgruppen enthält, deren gegenseitige Einwirkung zu einem regulären Stoffwechsel führt, während dem toten Eiweiss diese Gruppierung der Atome und damit die Möglichkeit der Wechselwirkung fehlt.

Herr **Ganser** gibt zu, dass diese Momente die Konstitution des lebenden Eiweisses erklären, nicht aber den Grund, aus welchem dieses wirklich lebt.

Herr **Schmaltz** glaubt, dass für die wissenschaftliche Erklärung der Weltereignisse transszendentale Momente nicht herbeigezogen werden sollen, dass sie dagegen zur Gewinnung einer Weltanschauung nicht entbehrt werden können.

Herr **Lohrisch**: **Die Ursachen der chronischen habituellen Obstipation im Lichte sytematischer Ausnutzungsversuche.** (Die Arbeit erscheint im Deutsch. Archiv f. klin. Med., 79. Bd.)

Nach der heutigen allgemeinen Auffassung ist die chronische habituelle Obstipation eine Erkrankung primären Charakters, beruhend auf einer primären Schädigung der motorischen Apparate des Darms (**Nothnagel**, **Fleiner**, **Ebstein**, **Boas**). Diese Störungen in der Tätigkeit der motorischen Darmapparate äussern sich in Atonie oder Spasmus. Man ist zu dieser Auffassung auf Grund klinischer Beobachtung gekommen, ein anatomischer Nachweis ist bisher mit Sicherheit nicht erbracht, abgesehen von ganz vereinzelten Beobachtungen (**Nothnagel**, **Emminghaus**). Es ist deshalb auch die Auffassung nicht von der Hand zu weisen, welche in der chronisch-habituellen Obstipation eine Erkrankung sekundärer Natur erblickt, zumal im Hinblick auf folgende Beobachtungen von **Schmidt** und **Strasburger**: **Schmidt** hat nachgewiesen, dass chronisch Obstipierte auffallend geringe Mengen Kot bilden und dass man bei mikroskopischer Untersuchung derartiger Kote sehr wenig Nahrungsreste findet. **Strasburger** hat diese Beobachtungen bestätigt und gleichzeitig gefunden, dass der Bakteriengehalt des Kotes chronisch Obstipierter viel geringer ist als in Normalkoten. **Strasburger** glaubte daraus schliessen zu dürfen, dass die chronisch Obstipierten imstande sind, die eingeführte Nahrung besser auszunützen als Normale, dass dadurch die Darmbakterien einen schlechten Nährboden finden und damit Fäulnis- und Gärungsprodukte in nur geringer Menge zur Entwicklung kommen, so dass ein normaler Reiz der Peristaltik wegfällt. Ich habe versucht, diese Beobachtungen weiter zu verfolgen, und zwar an der Hand systematischer Ausnützungsversuche durch Vergleich der eingeführten Nahrung mit den Ausscheidungen im Kote. Diese Untersuchungen haben folgendes ergeben: Die chronisch habituell Obstipierten schieden in der Tat an Stickstoff, Fett und Kohlehydraten durchweg etwa um die Hälfte weniger aus als Personen mit normaler Darmfunktion. Dasselbe Resultat ergab ein Vergleich der direkt kalorimetrisch ermittelten Brennwerte der zugeführten Nahrung (Probediät von **Schmidt** und **Strasburger**) und des Kotes. Dementsprechend waren auch die Trockensubstanzmengen bei den Obstipierten fast um die Hälfte kleiner als bei den Normalen. Es wurde damit also die Bestätigung der Auffassung von **Schmidt** und **Strasburger** erbracht. Ein Einfluss der verlangsamten Peristaltik an sich auf die Resorption ist nicht vorhanden, denn es schieden Personen mit normaler Darmtätigkeit, wenn man sie durch Opium in einen Zustand künstlicher Obstipation brachte, annähernd gleiche Mengen an Stickstoff, Fett und Kohlehydraten wie im Normalzustand aus, auch die Trockensubstanzmengen waren fast gleich.

Das Ergebnis der Untersuchungen ist nach unserer Auffassung folgendes: In vielen Fällen von chronischer habitueller Obstipation findet man auffallend geringe Mengen von Kottrockensubstanz. Dies ist bedingt durch eine im Vergleich zum Normalkot zu gute Ausnützung der Nahrung. Der an Nährstoffen arme Kot bildet für die Darmbakterien einen schlechten Nährboden zur Entfaltung zersetzender Tätigkeit. Mit dem dadurch bedingten Wegfall reichlicher Gärungs- und Fäulnisprodukte geht auch ein wichtiger Reiz der Darmperistaltik verloren. Es kommt so zu einer Verlangsamung der Peristaltik und damit zur habituellen Obstipation.

Der Einwand, dass der geringe Gehalt der Obstipationskote an Nahrungsstoffen nicht durch zu gute Resorption, sondern durch eine ausgiebigere Tätigkeit der Darmbakterien bedingt sei, würde nicht stichhaltig sein: denn einerseits hat **Strasburger** gezeigt, dass der Bakteriengehalt des Kotes bei chronischer habitueller Obstipation geringer ist als bei Normalen, andrerseits müssten vermehrte Fäulnisprodukte im Harn und Kot bei chronisch Obstipierten zu finden sein. Dies ist bisher aber noch nicht einwandfrei bewiesen.

Diskussion: Herr **Ganser** fragt, ob die Obstipation der Trinker nicht durch die bei dieser so häufigen Atrophie der Darmmuskulatur zu erklären sei.

Herr **Lohrisch** gibt dies zu und möchte überhaupt seine Ausführungen nicht unterschiedslos auf alle Formen der Obstipation angewendet wissen.

Herr **Chalybäus** hält den Vergleich der durch Opium künstlich erzeugten mit der ohne Arzneimittel bestehenden Obstipation nicht für massgebend, so lange nicht feststeht, ob das Opium nicht ausser der Verlangsamnung der Darmentleerung auch andere auf die Verdauung bezügliche Wirkungen ausübt. Die Verwendung auch anderer den Stuhlgang anhaltender Mittel dürfte angezeigt sein.

Herr Adolf **Schmidt** erkennt zwar die Einwürfe des Herrn **Chalybäus** an, glaubt jedoch anderweitige Einwirkungen des Opiums ihrer Geringfügigkeit wegen vernachlässigen zu dürfen. Die altbewährte Therapie habe unbewusst das Richtige getroffen, indem sie die Resorptionsfähigkeit der Nahrung durch Einführung reichlicher Mengen Zellulose herabzusetzen gesucht habe. Man habe dies allerdings ursprünglich in der Absicht getan, hierdurch die Motilität des Darmes stärker anzuregen. Leider sei der Darm Obstipierter häufig imstande, auch Zellulose und die in gleicher Absicht eingeführten grossen Fettmengen in reichlicherem Masse für die Resorption aufzuschliessen als der Darm Gesunder. Er habe daher Versuche mit Paraffinum liquidum angestellt, habe aber bemerken müssen, dass sogar von diesem die leichter siedenden Anteile resorbiert werden.

Herr **Kelling** hält es für nicht ausgemacht, ob nicht die Verlangsamung der Exkretion durch Opium nur dessen Wirkung auf die Sphinkteren zuzuschreiben ist. Die Verringerung der Kotbestandteile könne auch durch den längeren Aufenthalt der Ingesta im Dünndarm erklärt werden.

Herr Adolf **Schmidt** glaubt, dass der Dünndarm motorisch zu gleichmässig arbeitet, um auf die Beschaffenheit der Exkremente einen merklich verschiedenen Einfluss auszuüben. Die Wirkung des Opium auf die Sphinkteren sei höchst problematisch.

Herr **Chalybäus** vermisst in der Auseinandersetzung des Vortragenden Angaben darüber, ob die Ausnutzung der Nahrung

bei habituell Obstipierten die gleiche bleibt, wenn der Kot regelmässig durch Einlauf entleert wird.

Herr **Lohrisch** bemerkt, dass bei seinen Versuchen der Kot stets durch Einlauf entfernt worden ist.

Sitzung vom 16. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Just: Direkte Bronchoskopie.** (Demonstration.)

Herr **Fiedler: Dr. med. Paul Luther (1533—1593), eine biographische Skizze.**

Diskussion: Herr Schill fragt an, ob der im Vortrag erwähnte Bischof v. Haugwitz der letzte Bischof von Meissen ist, dessen Grabstein im dortigen Dom noch jetzt erhalten ist. Das Suchen nach dem Stein der Weisen ist seiner Ansicht nach in den religiösen Anschauungen jener Zeit begründet.

Herr **Fiedler** bejaht die Frage des Herrn Schill. Das Bistum Meissen wurde bei Einführung der Reformation in Sachsen eingezogen. Der letzte Bischof von Meissen war Johann v. Haugwitz.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 24. Juni 1903.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **v. Bramann** stellt einen Fall von **angeborener Bein- und Armverstümmelung** vor.

Herr **Fries** demonstriert die **Nieren** eines am gleichen Tage obduzierten 65 jährigen Mannes, welcher am Vortage während eines epileptischen Anfalls infolge von Aspiration erbrochener Massen in die Luftwege erstickt war.

Die linke Niere ist in einen hydronephrotischen Sack mässigen Umfangs unter Reduktion des Nierengewebes auf einen Wandbelag von 2—3 mm Dicke verwandelt und enthält einen etwa walnussgrossen länglichen Stein, welcher im Eingang in den Ureter festliegt und Flüssigkeit nicht in diesen übertreten lässt.

Die rechte Niere beherbergt in dem erweiterten Becken einen grossen Stein von gelblich-weisser Färbung, welcher — immerhin ein nicht allzu häufiges Vorkommnis — einen förmlichen Ausguss des Beckens darstellt und mit entsprechenden Fortsätzen in die Kelche hineinragt, den Uretereingang jedoch nicht völlig verlegt.

In einer Nische des Nierenbeckens findet sich noch eine Anhäufung kleinerer Steine in allen Abstufungen bis zu feinem Harngries.

Die Nierensubstanz ist hier noch gut erhalten, so dass die Nierenfunktion wohl nahezu allein von der rechten Niere geleistet sein wird.

Im April 1898 war einmal Blut im Urin aufgetreten, weiterhin dann und wann in den Rücken verlegte Schmerzen. In den letzten Jahren keine auf das Nierenleiden hinweisende Beschwerden. Würden solche zur Untersuchung aufgefordert haben, so wäre mindestens der grosse Stein in der rechten Niere mittels Röntgenstrahlen nachzuweisen und auf chirugischem Wege zu entfernen gewesen.

Herr **Gebhardt** spricht über **Erzeugung stereoskopischer Mikrophotogramme mit einfachen Hilfsmitteln.**

Er erörtert einige von ihm bereits früher angegebene Methoden *), welche ihren Hauptvorzug in dem Unnötigsein kostspieliger, in einem Falle überhaupt irgendwelcher besonderer Apparate besitzen, vom Abbeschen Beleuchtungsapparat am Mikroskop und einer gewöhnlichen mikrophotographisch überhaupt brauchbaren Kamera abgesehen. Diese letztere Methode ist in allen Fällen anwendbar, in welchen die gewünschte Vergrösserung und genügende Durchsichtigkeit der Präparate die Anwendung des Abbeschen Beleuchtungsapparates erlauben. Sie besteht in der Aufnahme des Objekts zweimal auf je einer Platte, wobei das eine Mal ein links, das andere Mal ein rechts von der optischen Achse abweichender Beleuchtungskegel vom Abbe geliefert wird. Winkeldifferenz der Beleuchtungskegelachsen, relative Oeffnung der letzteren, einfach oder doppelt schiefer Einfall der Hauptstrahlen bedingen Besonderheiten des Bildes, deren richtige Benützung auch die Abbildung schwierigerer Objekte erlaubt. Der Vergrösserungssteigerung nach oben steht keine Grenze entgegen. (Vortr. demonstriert eine mit ca. 700 facher Vergrösserung gemachte Diatomeenaufnahme, die völlig plastisch wirkt: Arachnoidiscus ornatus Ehrenb.) Das Stereoskopbild kann unter Umständen mehr leisten, als das betr. Objektiv bei Okularbeobachtung, weil jede der beiden Einzelstellungen den Vorteil schiefer Beleuchtung für sich bereits ausnützen kann, die Gesamtsumme der wirksamen Diffraktionskegel bei der Vereinigung beider Bilder also eine grössere ist als bei der Aufnahme bezw. Beobachtung eines einzelnen von ihnen. Dies macht die Methode derjenigen der halben Blende überlegen, welche durch Abschneiden der Beugungskegel stark schädlich wirkt. Die Nachteile der stereoskopischen Wippe sind gleichfalls vermieden, welche in alleiniger Schärfe eines mittleren Streifens und Unmöglichkeit stärkster Vergrösserung bestehen. Vortr. demonstriert eine Anzahl vollkommen plastischer Mikrostereogramme der verschiedensten Vergrösserungen von histologischen Präparaten, Polycystinen, Diatomeen u. a. m. Die andern demonstrierten Aufnahmemethoden bestehen in einer einfachen Drehscheibe für Horizontalaufnahmen ohne Mikroskop und einer Art selbstgefertigten Kugelgelenks (an Stelle der sogen. „Wippe“ von Fritsch) für Aufnahmen in durchfallendem und auffallendem Licht in Fällen so schwacher Vergrösserung, dass der Abbe nicht mehr anwendbar ist.

Herr **Liepmann** spricht über **ein für menschliche Plazenta spezifisches Serum.** Redner gibt zuerst eine kurze historische Einleitung der modernen Serumforschung. Am meisten hat die Ehrlichsche Seitenkettentheorie befruchtend gewirkt. Dieselbe ist auch zur Erklärung der Vorgänge bei der Präzipitation anwendbar. Er erläuterte dann noch das Auftreten der spezifischen Fällungen an der Hand seines Schemas (cf. Deutsche med. Wochenschrift 1903, No. 22). Basierend auf seinen Versuchen über ein für menschliche Plazenta spezifisches Serum hält L. den Nachweis freier, d. h. nicht im Organismus gebundener Plazentarbestandteile im Blut für möglich und glaubt, dass man auf diesem Wege eine Reihe Vorgänge der Autointoxikation verschiedener Krankheiten der Schwangeren wird erklären können.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Dezember 1903.

Herr **Emmerich** stellt den Unfallverletzten vor, über den er in einer früheren Sitzung einen vorläufigen Bericht gebracht hatte. Derselbe hatte als Former in einer Maschinenfabrik im Oktober 1901 eine starke Erschutterung der Kreuzbeingegend erlitten, hatte nach längerem Bettliegen wiederholt zu arbeiten versucht, musste jedoch wegen ständiger Schmerzen und des Unvermögens sich zu bücken die Arbeit wieder einstellen. Da die äussere Untersuchung stets ein negatives Resultat ergab, sowohl nach dem Urteile des Vertrauensarztes der betreffenden Berufsgenossenschaft als auch nach mehrwöchentlicher Behandlung in der Erlanger chirurgischen Klinik, so wurde der Kranke mit seinem Anspruch auf Unfallrente von der Berufsgenossenschaft wiederholt abgewiesen. Die staatliche Versicherungsanstalt in Ansbach bewilligte hierauf nach dem Gutachten des behandelnden Arztes die staatliche Invalidenrente, nahm aber dann — und dies ist das zunächst Bemerkenswerte — den bereits vom Kranken verlorenen Prozess gegen die Berufsgenossenschaft wieder auf, und erzielte nach dem vom behandelnden Arzt eingeholten Gutachten, dem sich auch die mittelfränkischen Obergutachten anschlossen, obwohl äusserlich — im Sommer 1903 — immer noch keine wesentliche Aenderung eingetreten war, ein für den Verletzten günstiges Resultat, dem die Vollrente zugesprochen wurde.

In den letzten Wochen entwickelte sich jedoch in der Leistengegend ein Tumor, der sich jetzt als ein mannsfaustgrosser **Senkungsabszess,** wahrscheinlich **von einer Karies des Kreuzbeines ausgehend,** präsentiert.

In der lange ausgedehnten Diskussion, in die Kollege Weigel als Obergutachter des Falles mit genauen Mitteilungen aus den verschiedenen Gutachten eingreifen konnte, wurden die Schwierigkeiten der ersten Begutachter betont, jedoch der Fall als hochinteressant und lehrreich bezeichnet.

Herr **Heinlein** demonstriert unter Mitteilung der Krankengeschichte das interessante Operationspräparat eines **Kropfes.**

Herr **Frankenburger** bespricht die lehrreiche Krankengeschichte eines abnorm verlaufenen **Typhus abdominalis.** Es war ganz abnormer Fieberverlauf, eine ungewöhnlich frühe eingetretene Darmblutung und sub finem ein mit ungeheurem Meteorismus einhergehender septischer Zustand, welcher eine Darmperforation vermuten liess, für welche auch eine larviert verlaufene Appendizitis als Ursache differentialdiagnostisch in Betracht gezogen wurde, konstatiert worden. Die Obduktion ergab Typhus abdominalis der 4. Woche; keine Perforation.

Sitzung vom 17. Dezember 1903.

Herr **Johann Merkel** stellt einen 48 jährigen Mann vor, welcher vor 22 Jahren auswärts einen komplizierten Unterschenkelbruch der rechten unteren Extremität erlitt. Nach langen Monaten starker Eiterung und Sequesterabstossung blieb eine Knochenfistel zurück, welche jetzt (Juli 1903) ein **jauchiges Geschwür** darstellt von 16 cm Länge und 14 cm Breite. Dieser eigentlich der Amputation verfallene Unterschenkel heilte vollständig 1. durch Verwandlung des grossen Ulcus elevatum in einen der Epidermisierung zugänglichen kraterförmigen Substanzverlust, 2. durch Entfernung der ulzerierten Kortikalis und vieler kleiner in einer eiförmigen Höhle gelegenen Rindensequester, 3. durch die mittels Nussbaumscher Zirkumzision mögliche Verziehung der Hautränder nach dem Zentrum des Ulcus und nachdem durch diese Eingriffe das Geschwür mit Ausheilung der Knochenhöhle auf 5 cm Länge und 3 cm Breite reduziert worden war, sollte durch Thierschsche Transplantation, welche Dr. Kirste ausführte, die Heilung vollendet werden. Dies gelang in gewünschter Weise und beweist dieser Fall, wie weit man in der Konservierung von Gliedmassen, besonders bei Affektionen traumatischen Ursprungs, gehen kann.

Herr **Kraus** spricht über einen Fall von **doppelter, penetrierender Bulbusverletzung,** unter Vorlage von Zeichnungen sowie mikroskopischer Präparate. Besonders Interesse nimmt der Fall in Anspruch 1. wegen der Grösse des Fremdkörpers (leicht ge-

---

*) Vergl. Photographische Rundschau; Neuhauss: Lehrbuch der Mikrophotographie. Zeitschr. f. wissenschaftl. Mikroskopie. Internationale photograph. Monatsschr. f. Medizin.

bogenes Eisenstäbchen mit feinem Messingüberzug versehen, von 3.9 cm Länge und ca. 1 qmm auf dem Querschnitt) und 2. wegen der Lage desselben. Die Eintrittsstelle war dicht unterhalb des nasalen Augenbrauenendes, der Bulbus war penetriert im Sehnenansatz des Musc. rect. medial und annähernd in der Mitte zwischen Ansatz des Musc. rect. lateral. und Sehnerveneintritt. Trotzdem dies Eisenstäbchen in annähernd querer Richtung hindurch stack, waren die Bulbusbewegungen anfangs vollkommen ungestört. Ferner ist der Fall noch interessant, weil im weiteren Krankheitsverlauf Processus ciliares (34) sichtbar wurden. (Der Fall wird in extenso in der Zeitschr. f. Augenheilk. veröffentlicht werden.)

Herr Weigel demonstriert den Gipsabguss eines vor Jahren mit starker, seitlicher Verschiebung des Fusses nach aussen geheilten Knöchelbruches, den er zu begutachten hatte. Besonders interessant an dem Fall ist das Lageverhältnis des Talus zu Calcaneus und Tibia. Derselbe ist nämlich im Lauf der Zeit zwischen den letzten beiden Knochen förmlich nach innen herausgedrückt worden, nachdem der Calcaneus nicht mehr, wie gewöhnlich, senkrecht unterhalb der Tibia steht, sondern stark nach aussen abweicht und mit ihr einen nach aussen offenen Winkel bildet.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Februar 1904.

Herr **Westenhoeffer: Ueber die Wege der tuberkulösen Infektion im kindlichen Körper.**

Verfasser hat seit 3 Jahren im pathologischen Institut die Tuberkulose nach verschiedenen Richtungen hin studiert, über eine derselben, die Wege, welche die tuberkulöse Infektion im kindlichen Körper nimmt, will er hier berichten.

Das tuberkulöse Material stammte zumeist vom Menschen, in einigen Versuchen auch von Tieren. Es wurde an ca. 150 Tieren (Meerschweinchen, ~~Kaninchen, einigen~~ Kälbern) experimentiert. Jedesmal wurde bei den Versuchen, über welche Vortragender heute berichten will, die Infektion so vorgenommen, dass den Tieren das Impfmaterial in eine Hautwunde des Rückens gebracht und diese dann durch Naht geschlossen wurde. Die Tiere wurde 2—3 Monate später getötet, bezw. gingen von selbst ein; die Kälber wurden erst nach 3—8 Monaten getötet.

Das Resultat dieser subkutanen Infektion war nahezu konstant, dass die Impfstelle und die verschiedensten Drüsen am Rumpfe verkäst waren, aber auch weiterhin die im Abdomen gelegenen Drüsen, besonders immer die an der Teilungsstelle der Aorta gelegenen; ferner zuweilen die Bronchial- und trachealen Drüsen. Stets war ausserdem erkrankt die Milz und Leber, seltener die Lungen und zwar diese meist miliar, also hämatogen, selten die Nieren.

Daraus zieht Vortragender den Schluss, dass die Impftuberkulose sich auf dem Wege der Lymphbahnen in die Körperhöhlen hinein verbreitet; später kommt es irgendwo zu einem Einbruch in die Blutbahn; doch ist dieser mehr nebensächlich.

In etwa 12 Fällen war die Infektion der Drüsen unterhalb des Zwerchfells nach den oberhalb desselben gelegenen weitergegangen. Dabei war trotz Erkrankung der Bronchialdrüsen die Lunge nicht immer erkrankt gefunden oder nur miliar, also hämatogen.

Der gleiche Weg der Infektion ist bei Impfung in die Bauchhaut zu verfolgen.

Die Tuberkulose verbreitet sich also in den Lymphwegen nach allen Richtungen, ohne sich an eine Reihenfolge zu halten; auch werden manchmal Drüsengruppen übersprungen und erst die folgenden erkrankt ~~gefunden. Die Tuberkel~~ liegen immer in den Lymphsinus. Der Blutweg ist, als primär, ausgeschlossen; ebenso ist dies die Inhalation bei dieser Versuchsanordnung.

Die Tuberkulose des Viehes ist, wie sich Vortragender an den Tieren des Schlachthofs überzeugt hat, eine Drüsenerkrankung, gleichviel wo die Eingangspforte ist. Dies sei die Ansicht der Tierärzte des Schlachthofs, welcher er sich jetzt anschliesse. In dieser Hinsicht sei v. Behring und Carlinsky beizupflichten.

Die Tatsache, welche fast alle Kinderärzte und pathologische Anatomen anerkennen, dass die Tuberkulose beim Kinde nicht vor Ablauf des 3. Lebensmonats zur Beobachtung gelangt, glaubt Vortragender auf die mit der beginnenden Dentition einhergehende Eröffnung zahlreicher Lymphgefässe im Munde erklären zu können. Und er glaubt als Stütze dieser Auffassung anführen zu können, dass gerade beim Schwein, welches von allen Haustieren allein ohne Zähne zur Welt kommt, also ebensolche Gelegenheit zur Infektion hat, wie das Kind, und welches noch obendrein mit Abfall gefüttert wird, die Drüsentuberkulose am Halse im ersten Lebensjahre so häufig ist.

Vortragender glaubt deshalb die Behauptung aufstellen zu dürfen, dass die Verletzung der Mundschleimhaut den Hauptweg für den Eintritt des Tuberkelbazillus darstellt, und er verweist noch auf die Analogie der Tuberkulose mit ihrer „Zwillingsschwester“ (?) Skrofulose, ohne auf die Beziehungen dieser beiden zueinander näher eingehen zu wollen.

Das Schicksal solcher Kinder sei Beschränkung des Prozesses auf die tracheobronchialen Drüsen oder Durchbruch einer Drüse in einen Bronchus mit Lungenschwindsucht, z. B. nach Masern, oder allgemeine Tuberkulose oder endlich latent bleibende Drüsentuberkulose.

Was die Inhalationstuberkulose anlangt, so sei diese nicht von der Hand zu weisen, Befunde von primären Bronchialtuberkulosen bewiesen dies. Ja, beim Erwachsenen sei die Inhalationstuberkulose die typische.

Was die Tonsillen betrifft, so sei diese Eingangspforte zwar möglich, aber doch selten.

In allen Fällen sei die Quelle für die Infektion des Menschen der tuberkulöse Mensch, wie dies R. Koch auf dem Londoner Kongress mit Recht behauptet habe, und die Infektion von seiten des Rindviehes spiele daneben eine untergeordnete Rolle, wie entgegen v. Behring zu betonen ist. v. Behrings Hypothese von der Durchgängigkeit des kindlichen Darms in den ersten Wochen für Tuberkel- und andere Bazillen sei keine Stütze der v. Behringschen Auffassung von der infantilen Infektion, ebensowenig wie die Befunde Röhmers, dass Toxine in diesem frühen Lebensalter die Darmwand passieren können, mit der Passage der Bakterien zu identifizieren ist. Vielleicht sei die noch fehlende Darmflora als Erklärung für die Passage der Tuberkelbazillen heranzuziehen.

Dass die Tuberkelbazillen die Darmwand, ohne lokale Veränderung zu hinterlassen, passieren können, habe übrigens Orth schon vor langer Zeit bewiesen, und zwar auch beim erwachsenen Tiere. Uebrigens hat v. Behring bei grossen Infektionsdosen ebenfalls bei erwachsenen Tieren Durchgängigkeit des Darms gefunden.

R. Kochs Ansicht, dass die primäre Darmtuberkulose so selten sei, dass sie keine Rolle spiele, sei als zutreffend anzuerkennen. Die Tuberkulose könne nicht hereditär sein, wie Baumgarten meint, sonst müssten unter den zahlreichen atrophischen Säuglingen häufiger tuberkulöse gefunden werden, was bekanntlich nicht der Fall ist. Ebensowenig bewiesen sei v. Behrings Theorie von der infantilen Infektion und der latenten Tuberkulose; v. Behring habe auch bei seinen Versuchstieren niemals eine solche latente Tuberkulose gesehen, wie er sie für das Kind annimmt. Dies habe schon der französische Bakteriologe Strauss hervorgehoben. Es sei nur richtig, dass die kindliche Tuberkulose viel schwerer verlaufe.

Darin stimme er v. Behring bei, dass der Kampf gegen die Tuberkulose beim Kinde einsetzen müsse. Doch seien die Wege ganz verschieden, da Vortragender als die Quelle der Infektion den Menschen betrachte: also sei, wie bisher schon, auf gute hygienische Verhältnisse und Entfernung der Kinder aus kranker Umgebung hinzuarbeiten.

Herr **Orth:** Er habe auf Herrn v. Behrings Erscheinen, das dieser zugesagt, gehofft; halte sich aber trotz seines Ausbleibens zu seinen Ausführungen berechtigt, da v. Behring ja seine Ansichten wiederholt geäussert habe.

Zunächst bestätigt Orth die Angaben Kochs und Virchows, dass die primäre Darmtuberkulose hier in Berlin selten ist. Unter 1521 Sektionen seiner hiesigen Tätigkeit waren Kinder im 1. Jahre 289, davon 10 tuberkulöse, also 3,4 Proz. Im Alter von 1—15 Jahren kamen 146 zur Sektion, darunter 33 tuberkulöse, d. i. 22,6 Proz. Unter diesen waren mit primärer Darmtuberkulose 2, also 1,37 Proz. aller in diesem Alter gestorbenen, oder 6 Proz. der Tuberkulösen dieser Altersgruppe.

Diese geringe Zahl primärer Darmtuberkulosen stehe in auffallendem Gegensatz zu Hellers Angaben, der in Kiel 25,1 Proz. primärer Darmtuberkulosen gefunden hat.

Dies sei weder zu erklären durch ungenügende Sorgfalt, wie Heller meint, noch durch die Ueberlegenheit der Hellerschen, d. h. Zenkerschen Sektionstechnik über die Virchowsche, sondern allein durch eine Verschiedenheit des Materials in Kiel und dem sonst überall vorhandenen. Deshalb seien die Befunde in Kiel nicht massgebend für die Allgemeinheit mit anderen Verhältnissen. Auch bei Erwachsenen seien die Befunde Hellers andere (35 Proz.) als diejenigen Orths (28 Proz.), die Tuberkulose sei eben in Kiel häufiger.

Dass man im Darm immer Veränderungen finde, sei nicht nötig, wie er früher schon gezeigt; auch nicht einmal die nächsten Lymphdrüsen müssen erkrankt sein. Aber bei jeder Drüsenerkrankung den Darm als Eingangspforte zu betrachten, wie v. Behring tut, oder die Mundschleimhaut, wie Westenhoeffer, sei doch weit hergeholt und nicht zu beweisen.

Wenn man frische Lungentuberkulosen seziert, so wird man die ersten Veränderungen fast stets in den Bronchien finden oder auch in der Intima von Blutgefässen, wie er selbst nachgewiesen habe, trotzdem sei damit die Frage nicht definitiv gelöst. Er habe nämlich bei ganz akuten Miliartuberkulosen in den kleinsten Tuberkeln im Zentrum einen Bronchiolus oder feineren Luftweg gefunden; man konnte also zur Vermutung verleitet werden, dass hier eine bronchogene Infektion vorläge und doch sei bei solchen akuten Miliartuberkulosen eine Inhalation ausgeschlossen und eine hämatogene Infektion anzunehmen. Dies zeige, dass man bei einer chronischen Lungentuberkulose aus dem Befunde des ersten Herdes in einer Bronchialwand noch nicht den Schluss auf Inhalationstuberkulose ziehen dürfe. Es könnte auch eine Metastase vorliegen. Man müsse also in der Tat mit der Annahme, dass die Tuberkulose eine primäre Inhalationskrankheit sei, etwas zurückhaltend sein. Die Tuberkulose kann auch metastatisch von allen möglichen Organen aus entstehen.

Was nun Herrn v. Behring anlangt, so sei er überzeugt, dass dieser von den meisten missverstanden worden sei. Auch er selbst habe ihn ursprünglich anders verstanden, aber nach längerer Unterredung mit v. Behring die Auffassung gewonnen, dass seine Ansichten und diejenigen v. Behrings gar nicht so weit differieren. v. Behring setze nur bei seinen Vorträgen voraus, dass jeder Hörer alles das kenne, was v. Behring irgendwo und irgendeinmal gesagt habe. So habe v. Behring in der letzten Zeit immer die infantile Infektion als Quelle der Lungenschwindsucht hingestellt. Sieht man aber nach, so findet man, dass v. Behring auch eine puerile, eine juvenile und eine senile Infektion zugibt. **Mit anderen Worten, jeder Mensch könne infiziert werden — nun, das sei die allgemeine Ansicht schon lange gewesen, und es bleibt auch nach Herrn v. Behrings Vorträgen so ziemlich alles beim alten.**

Eine Ausnahme besteht, insofern man allgemein eine Disposition für wichtig hielt. Aber bei genauerem Zusehen zeigt sich, dass auch Herr v. Behring eine solche annimmt, nur mit etwas anderen Worten. Behring leugne zwar die Heredität, meint aber, dass die infantile Infektion für eine spätere Infektion disponiere. Ja, v. Behring geht noch weiter und meint, die infantile Infektion könne ohne jede anatomische Erscheinung verlaufen, d. h. nach Orths Ansicht, dass diese betreffenden Kinder eben gar nicht tuberkulös sind.

Die Ansicht v. Behrings, dass die Disposition nichts Angeborenes sei, sei auch schon vor Behring, z. B. von Cohnheim aufgestellt worden.

Die Behauptung v. Behrings, dass häufiger bei Kindern ohne anatomische Veränderungen Tuberkelbazillen im Blute vorhanden sind, wolle er weiterhin nachprüfen. Wenn Orth sich dazu mit einigen seiner Mitarbeiter zusammengetan habe, so glaubt er dies mit **Rücksicht darauf, dass v. Behring doch früher manches geleistet, verantworten zu können.** Dies sei man Herrn v. Behring wohl schuldig.

Die Behandlung bezw. die Prophylaxe der Tuberkulose bleibe auch nach wie vor den v. Behringschen Mitteilungen ganz und gar die gleiche wie bisher. Man müsse Kinder und Erwachsene (auch v. Behring gibt ja bei Erwachsenen eine „additionelle“ Infektion zu) vor den Bazillen hüten; man müsse sich in Acht nehmen vor einer Disposition, z. B. durch anderweitige vorhergehende Erkrankung und dergl., kurzum wir müssen alle Massnahmen von früher her im wesentlichen beibehalten, hätten aber nicht nötig, zu neuen zu greifen.

Herr H. Neumann: Der Hinweis auf die Wichtigkeit der Bekämpfung der Tuberkulose schon beim Kinde sei nicht überflüssig, denn diese Ansicht sei bis vor kurzem nicht allgemein gewesen.

Vor der Ansicht Westenhöffers von der Bedeutung der Dentition sei zu warnen; denn dadurch könnte leicht die Fabel gestützt werden, dass diese die Ursache aller möglichen Erkrankungen sei, wo Verdauungsstörungen und andere ernstere Affektionen vorliegen. Die von W. angeführten Nekrosen der Mundschleimhaut seien doch nur akzidentell und auch die Verhältnisse beim Schwein nicht auf das Kind zu übertragen.

Dass die Bronchialdrüsen sehr häufig primär erkrankt sind, lasse sich klinisch nachweisen, wie N. früher schon gezeigt habe. Die Tuberkulose dieser Drüsen gehe häufig der Lungentuberkulose voran, welche also nicht immer eine Inhalationskrankheit sei.

Fortsetzung vertagt. Hans Kohn.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 16. November und 23. Dezember 1903.

Behandlung der Frakturen mit Gehverbänden.

Berger verwirft für die Frakturen des Oberschenkels die Gehverbände und empfiehlt dafür besonders warm den Streckverband nach Hennequin, wobei das Glied in halb gebeugter Lage sich befindet, Hüft- und Fussgelenk frei und sorgfältige Ueberwachung und auch leichte Ausführung der Massage möglich sind. Die Gehverbände lässt B. für die Unterschenkelfrakturen bei einfachen Fällen zu, jedoch nicht bei Schrägfrakturen, die schwer zusammenhalten; im allgeminen sind sie für B. nur Ausnahmeverbände, da sie nicht die grossen Vorteile, die ihnen zuweilen zugeschrieben werden (baldige Gehfähigkeit, Erhaltung der Muskelernährung), besitzen und ihre Anlegung für den Praktiker oft schwierig und mit Komplikationen verbunden ist.

Championnière hält ebenfalls die Gehverbände nur bei Ausnahmefällen für angezeigt, glaubt jedoch, man müsse in Frankreich, wo sie bis jetzt noch wenig angewandt worden seien, noch mehr Erfahrungen sammeln.

Reclus hingegen tritt warm für die Gehverbände ein; seine Kranken benützen nie Krücken, manchmal, wenn auch nicht immer, einen Stock. Er hat mit den Gehverbänden immer gute Resultate gehabt, einer seiner Verletzten konnte schon am 5. Tage gut gehen, ein Kollege brauchte seine Beschäftigung nicht zu unterbrechen. Diese Gehverbände haben den Vorteil, die Konsolidierung zu beschleunigen, ferner können die Kranken bald ihre Beschäftigung wieder aufnehmen und später ebensogut gehen wie vor ihrer Fraktur.

Société de Pédiatrie.

Sitzung vom 15. Dezember 1903.

Die Schwierigkeiten der Diagnose der Barlowschen Krankheit.

Unter Anführung zweier Fälle erläuert Triboulet, wie schwer oft diese Affektion zu diagnostizieren sei; der Irrtum, der daraus resultiert, ist um so schlimmer, weil er verhindert, die geeignete Behandlung, welche in wenigen Tagen zur Heilung führen würde, einzuleiten.

Mauclaire glaubt, eine gute Anzahl von Fällen, welche unter dem Namen einer hämorrhagischen Osteomyelitis figurierten, beträfen eine verkannte Barlowsche Krankheit.

Comby ist der Ueberzeugung, dass dieselbe zu wenig bekannt sei, woher oft falsche Diagnosen kämen. Der heftige, durch die Bewegung hervorgerufene Schmerz ist akuter wie bei jeder anderen Kinderkrankheit; schon die Furcht, berührt zu werden, lässt die Kinder zuweilen heftig schreien. Manchmal sind sie kräftig und stark und können die Frische des Teints bewahren, immer findet man aber am Zahnfleisch rings um die Insertion der Zähne kleine subepitheliale Blutungen, welche, so gering sie auch sind, die Diagnose sichern.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Allgemeine Aerzteversammlung in München

am 12. Februar 1904.

Die schwach besuchte Versammlung nimmt den von dem Aerztl. Bezirksverein am 4. Februar 1904 beschlossenen Vertrag (s. vor. Nummer der M. m. W.) en bloc an.

Grünewald meint, dass verschiedene Punkte des Vertrages einer grösseren Klarheit bedürfen und wünscht, dass solche in Kommentaren zu den einzelnen Paragraphen gegeben würde.

Es erheben sich jedoch so zahlreiche Bedenken gegen irgendwelche Kommentare, dass schliesslich in freier Aussprache in reger Diskussion die bestehenden Unklarheiten besprochen werden. Insbesondere erfährt der Zweifel, ob die Verpflichtung nur für München gelte, von der Vorstandschaft Aufhellung dahin, dass dieselbe nur für die Kollegen, die in München wohnen, Giltigkeit habe, dass es Aufgabe des nächsten Aerztetages in Rostock sein solle, eine solche Verpflichtung für ganz Deutschland zu schaffen. Da München den grössten Teil der oberbayerischen Aerzte einschliesst, die übrigen oberbayerischen Bezirksvereine denselben Vertrag eingehen und das weitere Bayern ebenfalls in dieser Bewegung steht, wird voraussichtlich in Bälde von selbst der Vertrag über München hinaus seine Wirksamkeit entfalten. Wenn jemand in München wohnt, aber einem nicht Münchener Bezirksverein angehört, so hat der Vertrag für ihn Geltung.

Einige Anfragen des Kollegen Kübler betr. des Verhältnisses des Ehrengerichtes zum Bezirksverein finden sachgemässe Beantwortung. Damit erledigte sich die Anregung, Kommentare zu dem nunmehr beschlossenen Vertrage zu schaffen.

Nassauer.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Zur Behandlung der zerebralen Arteriosklerose im Beginn empfiehlt A. Erlenmeyer-Bendorf, nach dem Vorgange von Vierordt und Huchard, eine länger dauernde und in angemessenen Zwischenräumen wiederholte Jodkur. Analog der von ihm empfohlenen kombinierten Darreichung der Bromsalze gibt E. nicht Jodkalium allein, sondern Jodkalium und Jodnatrium zu gleichen Teilen. Zur Verhütung des Jodismus empfiehlt er, mit den Jodsalzen „einzuschleichen“. Er beginnt mit Kal. jodat. und Natr. jodat. ãã 1,0:240,0 Wasser und lässt von dieser (0,83 proz.) Lösung 3 mal täglich 20 ccm nehmen, also 3 mal 0,17 Jodsalze oder rund 0,5 im Tage. Jede folgende Verordnung wird um je 1,0, also zusammen 2,0 Jodsalze gesteigert, so dass also die zweite Flasche 4,0, die dritte 6,0, die zehnte 20,0 (= 8,3 Proz.) Jodsalze enthält. Auf diese genau zehnfache Steigerung der ersten Dosis kommt der Kranke also am 37. Tag der Kur, am 40. Tage hat er 10 Flaschen mit zusammen 110,0 Jodsalzen eingenommen.

Da E. als Ursache des Jodismus frei gewordenes, durch die im Organismus bei saurer Reaktion entstehenden salpetrigsauren Salze abgespaltenes Jod ansieht, setzt er der Jodsalzlösung je 5,0 Natr. bicarb. zu und verbietet den Genuss aller sauren und säurebildenden Speisen und Getränke (besonders von frischem Obst und Moselwein), wie dies beim Gebrauch alkalischer Mineralwässer üblich ist. Häufig wurde mit dieser Diät schon einige Tage vor Beginn der Jodsalzkur begonnen und dabei noch täglich eine Flasche Fachinger Wasser gegeben. Die Jodsalzlösung wird stets nach einer Mahlzeit und stets mit einer reichlichen Menge Fachinger oder Rhenser Mineralwasser (welche beide Natr. bicarb. enthalten) gegeben.

Der Erfolg der Behandlung knüpft sich an eine ununterbrochene Fortsetzung der Kur und an die progressive Steigerung der Dosen. Sind schon hemiparetische Erscheinungen dagewesen, so kann man als Minimaldose 300,0 Jodsalze bezeichnen, als prophylaktische Kur, bei Personen, die zu Arteriosklerose disponiert sind, ist eine jährliche Jodsalzkur von 150—200,0 indiziert. Je schwerer die ersten Krankheitserscheinungen waren, und je länger die erste Kur fortgesetzt werden musste, um eine Besserung derselben zu erreichen, desto früher muss dieselbe wiederholt werden.

Bei den Fällen von Arteriosklerose, bei denen noch keine, oder doch noch keine grosse Steigerung des intrakraniellen Druckes besteht, zeigen Kohlensäure-Sool-Bäder in Abwechslung mit Jodsalzen eine vorzügliche Wirkung. Auch hier muss dem Grundsatz der Anpassung Rechnung getragen werden..

Mit besonderem Nachdruck befürwortet E. die prophylaktische Kur, welche bei einer in so erstaunlicher Zunahme begriffenen Erkrankung, wie die Arteriosklerose, und bei ihrem heimtückischen Charakter, der die ersten Prodrome so leicht übersehen oder missdeuten lässt, dringend geboten ist. Wenn irgendwo, so heisst es bei der Behandlung der Arteriosklerose: Principiis obsta! (Deutsche Med.-Ztg. 1904, No. 9 u. 10.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. Februar 1904.

— Gelegentlich der Verhandlungen über den Etat des Reichsgesundheitsamtes wurde die Reichsregierung in der Sitzung des Reichtstages vom 8. ds. Mts. über den Stand der Verhandlungen im Bundesrat, betr. das praktische Jahr für die Mediziner, die noch nach der alten Prüfungsordnung ihr Examen abzulegen haben, interpelliert. Die Abgeordneten DDr. Becker, Mugdan, Rügenberg befürworteten die Petitionen, welche die Studierenden fast aller Universitäten im vergangenen Sommersemester an den Bundesrat abgesandt haben. Staatssekretär Graf Posadowsky gab darauf eine Erwiderung in dem Sinne, dass die Regierung bei der Erledigung der Gesuche der Studierenden zwar äusserst milde vorgehen werde, dass aber eine allgemeine Regelung der Frage vom Bundesrat wohl nicht zu erwarten sei; besonders berücksichtigt würden besonders die Gesuche der Mediziner, welche durch das Jahr in finanzielle Schwierigkeiten geraten würden oder welche nach ihrem Studium auf eine feste Anstellung rechnen können. Der Abgeordnete Dr. Mugdan erklärte sich von dieser Antwort der Regierung nicht befriedigt und brachte daher in der Reichstagssitzung vom 11. ds. eine Resolution ein, durch welche die Ableistung des praktischen Jahres denjenigen Medizinern erlassen wird, die ihr Studium vor dem 28. Mai 1901 begonnen und die ärztliche Prüfung vor dem 1. April 1906 vollständig bestanden haben. Diese Resolution wurde vom Plenum ohne Debatte einstimmig angenommen. Da nun nach der Antwort der Regierung zu erwarten ist, dass der Bundesrat die Petitionen im Prinzip ablehnen wird, hat die Münchener Klinikerschaft in einer Versammlung am 12. ds. Mts. beschlossen, eine Immediateingabe an Seine Majestät den Deutschen Kaiser zu senden; welche in ihrem Wortlaut auf der Versammlung aufgesetzt wurde. Wie wir erfahren, sind andere Universitäten dem Beispiel der Münchener Klinikerschaft gefolgt.

— Mit Beginn des nächsten Semesters wird die von der Stadt Köln eingerichtete Akademie für praktische Medizin ins Leben treten. Wie in Düsseldorf sollen auch an der Kölner Akademie Praktikanten der Medizin und Spezialärzte ausgebildet, Fortbildungskurse für praktische Aerzte und Samariterkurse abgehalten und Krankenpfleger und -pflegerinnen herangebildet werden. Mit der Universität Bonn tritt die neue Akademie in feste Beziehungen, indem den Bonner Professoren ein Teil der Lehrstellen vorbehalten und ein Anteil an der Verwaltung der Akademie gewährleistet wird, während andererseits die Stadt Köln den Bonner Kliniken soviel Kranke aus Köln zuweist, dass auf dieselben 15 000 Verpflegungstage im Jahr kommen. Die Akademie hat mindestens 8 und höchstens 12 ordentliche Lehrer, mit dem Titel Professor, welche den akademischen Rat bilden. Diese werden vom Oberbürgermeister nach Anhörung der Stadtverordneten und gutachtlicher Aeusserung des akademischen Rates ernannt und von der Regierung bestätigt. Sie werden aus den etatsmässigen Professoren der Universität Bonn und den leitenden Aerzten der Kölner Krankenhäuser entnommen. Die ausserordentlichen Lehrer, „Dozenten“ der Akademie, erhalten ihre Lehraufträge vom Kuratorium der Akademie nach dem Vorschlage des akademischen Rates. Das Kuratorium, in welchem den Bonner Professoren eine bestimmte Anzahl von Sitzen vorbehalten ist, steht über dem akademischen Rate.

— Arzt und Nachtwächter. Den „M. N. N.“ wird geschrieben: „Dem Herrn Doktor (vergl. No. 4 dieser Wochenschr.) kann leider nicht geholfen werden, auch nicht durch Anrufung der Staatsaufsicht, da seine Verpflichtung „zur Leistung von Gemeindediensten“ in Art. 50 Ziff. 3 der Gemeindeordnung begründet ist und ihm die Befreiungsgründe des Art. 50 Abs. II l. c. nicht zur Seite stehen. Im gegebenen Falle kommt auch eine bestimmte Einzelleistung, wie sie Voraussetzung bei einem zu leistenden Gemeindedienst im Sinne des Art 49 Abs. I der Gemeindeordnung ist, in Frage und nicht der Eintritt in ein förmliches Dienstverhältnis, durch Dienstleistungen für die Ortspolizeibehörde, die dem Gemeindediener zukommen. Der von dem Arzt im gegebenen Falle zu leistende Gemeindedienst dient für die Handhabung der öffentlichen Sicherheit — also einem von der Gemeinde zu erfüllenden unmittelbaren öffentlichen Verwaltungszweck — seine Verpflichtung besteht also nicht der Gemeinde, sondern dem Staate gegenüber. Dafür geniesst der Arzt bei Ausübung dieses Gemeindedienstes den Schutz des Beamten, denn eine diesbezügliche Ministerialentschliessung (M.-A.-Bl. 1895 S. 614) sagt: „Wenn Gemeindebürger im Turnus zum Sicherheitsdienst berufen sind, erscheinen sie als zur Vollstreckung von Gesetzen berufene Beamte und treffen hier die Bestimmungen wegen Widerstandes gegen die Staatsgewalt zu.“ (Immerhin auch ein Trost.) Anders wäre natürlich der Fall gelagert, wenn dem Arzt, mit Rücksicht auf seine soziale Stellung, zugemutet worden wäre, als Aequivalent für den zu leistenden Gemeindedienst, etwa die vakante Stelle des Krankenhausarztes eine Zeitlang unentgeltlich zu versehen. So kurios es klingt, aber hier wäre er berechtigt, abzulehnen, denn Art. 49 Abs. II der Gemeindeordnung sagt ausdrücklich: „Als Gemeindedienste können wissenschaftliche, kunst- oder handwerksmässige Arbeiten nicht gefordert werden“. Voraussetzung für das Vorausgesagte ist natürlich, dass die Leistung dieses hier in Frage kommenden Gemeindedienstes von der zuständigen Gemeindebehörde, und zwar von der kollegialen Gemeindebehörde beschlossen wurde (vergl. Verwaltungsgerichtshof-Entschliessung Bd. XV, S. 89). Der Bürgermeister allein kann die Leistung von Gemeindediensten niemals einseitig anordnen. Selbstverständlich kann sich der Arzt seiner Pflicht durch einen Stellvertreter entledigen, da Stellvertretung zulässig, doch haftet er für seinen Vertreter.“

Einer Zuschrift der Marktgemeindevertretung Burghaslach über diese Angelegenheit entnehmen wir, dass die bürgerliche Nachtwache nicht von der Gemeinde Burghaslach, sondern von dem k. Bezirksamt Scheinfeld angeordnet wurde, welches auch die Beschwerde des prakt. Arztes Dr. W. gegen diese Anordnung abwies, aus Gründen, welche sich mit obigen Ausführungen im Ganzen decken. Nach dem oben angezogenen Abs. II des § 50 der Gemeindeordnung sind von Gemeindediensten befreit im aktiven Dienst stehende Personen, die infolge eines öffentlichen Dienstverhältnisses sich in der Gemeinde aufhalten. Aerzte sind hierin nicht inbegriffen, wohl aber bezirksärztliche Stellvertreter und Bahnärzte (cf. Linder, G.-O. § 50, Note 2).

Die Heranziehung des Kollegen Dr. W. zum gemeindlichen Nachtwächterdienst ist also in den gesetzlichen Vorschriften begründet, wodurch allerdings die Zumutung zur Leistung solcher Dienste ebensowenig standeswürdiger gemacht wird als durch die Zulässigkeit der Aufstellung eines Stellvertreters. Eine Aenderung dieses Zustandes wäre aber nur auf dem Wege der Gesetzgebung zu erreichen. Vielleicht nehmen sich die massgebenden Stellen auf Grund dieses Falles der Sache an. Bis dahin mag Dr. W. sich mit dem Bewusstsein trösten, dass auch ein nicht im aktiven Dienst stehender Jurist, z. B. ein Rechtsanwalt, falls ein solcher in Burghaslach wäre, sich mit ihm in den gemeindlichen Nachtwächterdienst teilen müsste.

— Nach dem vorläufigen Programm der ärztlichen Studienreise 1904 werden in diesem Jahre die schlesischen Bäder besucht. Von Görlitz ausgehend sollen folgende Bade- und Kurorte in die Reise einbezogen werden: Flinsberg, Warmbrunn, Johannisbad, Cudowa, Reinerz, Landeck, Charlottenbrunn, Salzbrunn. Ausserdem werden das Erholungsheim Hohenwiese und die Lungenheilstätten Görbersdorf besucht und der Waldenburgische Hüttenbezirk mit seinen hygienischen Einrichtungen einer eingehenden Demonstration und Besichtigung unterzogen. Die Reise endet in Breslau, dem Ort der diesjährigen Naturforscherversammlung.

— Die Münchener Klinikerschaft hält ihre IV. ordentliche Mitgliederversammlung am Donnerstag den 25. ds. Mts., Abends 8 Uhr c. t. im Rokokosaale des alten Hackerbräuhauses ab. Tagesordnung: Vortrag des Herrn Hofrat Prof. Dr. Gruber: Die Hygiene und die Tätigkeit des praktischen Arztes. Mitglieder des ärztlichen Bezirksvereins als Gäste herzlich willkommen.

— Die Niederlegung des alten Kurhauses zu Wiesbaden ist durch Beschluss des Magistrates auf den 1. Oktober verschoben worden, um Störungen der bevorstehenden Hauptsaison zu vermeiden.

— Pest. Aegypten. Ausser dem bereits erwähnten Pestfalle am 21. Januar ist in Alexandrien bis zum 30. Januar noch ein weiterer Fall am 24. Januar festgestellt worden; beide sind tödlich verlaufen. — Britisch-Ostindien. Während der am 16. Januar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay mehr als 4864 Erkrankungen (und 3645 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist während der am 9. Januar abgelaufenen Woche ein neuer Pestfall zu East London festgestellt worden, auch ist daselbst in dem Pesthospital ein Kranker der Pest erlegen. Pestkranke und pestverdächtige Nagetiere wurden noch in Port Elizabeth, Knysna und East London gefunden. — Vereinigte Staaten von Amerika. In San Franzisko ist am 10. Januar 1 Person nach vorläufiger Feststellung an der Pest gestorben. Die Gesamtzahl der während des Jahres 1903 (vom 1. Januar bis zum 25. Dezember) dort festgestellten Pestfälle wird nunmehr auf 17 beziffert gegen 41 im gleichen Zeitraume des Jahres 1902. — Argentinien. Im Laufe des Dezember v. J. sollen zu Tucuman 120 Pestfälle beobachtet, davon aber nur 2 bis zum 25 Dezember tödlich verlaufen sein.

— In der 4. Jahreswoche, vom 24. bis 30. Januar 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 30,2, die geringste Kottbus mit 7,6 pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Münster, Fürth, Ludwigshafen, an Scharlach in Heilbronn, an Diphtherie und Krupp in Gleiwitz, Mülheim a. Rh., Remscheid. V. d. K. G. A.

(Hochschulnachrichten.)

Freiburg i. Br. In der medizinischen Fakultät der Universität habilitierte sich Dr. med. Karl Schleip mit einer Schrift: „Die Homberger Trichinosisepidemie und die für Trichinosis pathognomische Eosinophilie“ als Privatdozent für innere Medizin. In seiner Probevorlesung sprach er über: „Die diagnostische Bedeutung der mikroskopischen Blutuntersuchung“. (hc.)

Heidelberg. Der ausserordentliche Professor und Direktor der Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkranke, Dr. Anton Jurasz, ist primo et unico loco auf die neu zu errichtende ordentliche Professur für Oto- und Laryngologie an der Universität Lemberg vorgeschlagen worden. (hc.)

Kiel. Der Privatdozent für Hygiene Dr. phil. et med. R. O. Neumann wurde als Teilnehmer gewonnen für die von dem Hamburger tropenhygienischen Institut auf Kosten Hamburger Kaufleute zu unternehmende und in diesen Tagen nach Brasilien zur Erforschung des Gelbfiebers abgehende Expedition.

Basel. Dem Dr. med. Emil Villinger ist von der medizinischen Fakultät der hiesigen Hochschule die Venia legendi für Neurologie und Neuropathologie erteilt worden.

Genua. Der Privatdozent Dr. L. M. Bossi wurde zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie ernannt.

Paris. Der Professor der experimentellen und vergleichenden Pathologie Dr. Chantemesse wurde auf Ansuchen zum Professor der Hygiene an Stelle des verstorbenen Professor Proust ernannt.

Wien. Zum Fakultätsvorschlage, die Besetzung der chirurgischen Klinik betr., wird uns noch mitgeteilt, dass an 2. Stelle v. Hacker-Graz, an 3. aequo loco Hochenegg und A. Fränkel-Wien vorgeschlagen waren.

(Todesfälle.)

Dr. José Calvo y Martin, früher Professor der chirurgischen Anatomie zu Madrid, Senator von Spanien.

Dr. Harvey C. Fraker, Professor der pathologischen Anatomie an der Ohio Medical University zu Columbus.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Karl Kraft, Staatsprüfung 1903, zu Hassfurt. Otto Bausewein, Physikatsprüfung 1903, bezirksärztlicher Stellvertreter und Bahnarzt zu Wiesentheid. Dr. Hans Swowoda, approb. 1903, geichfalls in Wiesentheid.

Verzogen: Dr. Eduard Fürst, von Heidingsfeld nach Bellinghausen bei Essen.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Franz Grassler in Rottenburg, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Berchtesgaden.

Ernannt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Karl Klemz in Eschenbach, seiner Bitte entsprechend, zum Landgerichtsarzt in Memmingen.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Eschenbach. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 1. März l. J. einzureichen. — Die Bezirksarztsstelle I. Klasse in Rottenburg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 3. März l. J. einzureichen.

Gestorben: Oberstabsarzt a. D. Dr. Martin Neidhardt, 54 Jahre alt, in München.

Dr. Franz Ritter v. Molo, 49 Jahre alt, in Kempten.

Amtlicher Erlass.

(Bayern.)

No. 2023.

Bekanntmachung.

Die Vornahme der richterlichen Leichenschau und Leichenöffnung betr.

K. Staatsministerium der Justiz und K. Staatsministerium des Innern.

Mit Bezug auf die §§ 73, 87 der Strafprozessordnung und die §§ 2, 3, 7, 8 der Allerh. Verordnung vom 3. September 1879, den ärztlichen Dienst bei den Gerichten und Verwaltungsbehörden betreffend (Ges. u. V.O. Bl. S. 1081), werden hiemit die folgenden Anordnungen getroffen.

I. Hält der Richter zur Vornahme der Leichenschau die Zuziehung eines Arztes für erforderlich, so hat er als Arzt den Landgerichtsarzt, Bezirksarzt oder bezirksärztlichen Stellvertreter, einen Privatarzt aber nur dann zu wählen, wenn besondere Umstände es veranlassen, insbesondere wenn im Falle der Verhinderung der öffentlichen Aerzte des Bezirks, in dem die Leichenschau vorzunehmen ist, die Zuziehung eines im benachbarten Bezirk angestellten öffentlichen Arztes mit erheblichen Mehrkosten verbunden wäre.

II. Der Richter hat zur Vornahme der Leichenöffnung neben dem Gerichtsarzt als zweiten Arzt tunlichst einen anderen öffentlichen Arzt, einen Privatarzt aber nur dann zuzuziehen, wenn besondere Umstände es veranlassen, insbesondere wenn im Falle der Verhinderung der öffentlichen Aerzte des Bezirks, in dem die Leichenöffnung vorzunehmen ist, die Zuziehung eines im benachbarten Bezirk angestellten öffentlichen Arztes mit erheblichen Mehrkosten verbunden wäre.

III. Zur Leichenschau und als zweiter Arzt zur Leichenöffnung ist tunlichst nur ein Privatarzt zuzuziehen, der die Prüfung für den medizinischen Staatsdienst bestanden hat.

München, den 20. Januar 1904.

Dr. Frhr. v. Feilitzsch. v. Miltner.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 24. bis 30. Januar 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 4 (1), Rotlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (1), Brechdurchfall — (1), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 3 (1), Kruppöse Lungenentzündung 8 (—), Tuberkulose a) der Lunge 24 (24), b) der übrigen Organe 14 (3), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 6 (—), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord 1 (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 215 (168), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,5 (16,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,3 (11,8).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 8. 23. Februar 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Pathologischen Institut zu Erlangen.

Ueber die Vererbung der Präzipitinreaktion.

Kurze Mitteilung von Privatdozent Dr. H. **Merkel**, I. Assistent des Instituts.

Zu den Erfahrungen bei der Verwertung der serodiagnostischen Methode der forensischen Blutuntersuchung, die mein Chef kürzlich an dieser Stelle mitgeteilt hat, möchte ich heute eine Beobachtung beifügen. Bekanntlich besteht das Wesen des Prozesses darin, dass ein Versuchstier aus der Spezies A (z. B. Kaninchen) mit **Blutserum** der Spezies B (z. B. des Menschen) intraperitoneal, intravaskulär oder subkutan vorbehandelt wird. Dadurch bilden sich in dem Versuchstier (Kaninchen) neben anderen Stoffen besondere Antikörper, sogen. Präzipitine, die unter gewissen Kautelen mit Blutserum der Spezies B (Mensch) zusammengebracht, einen charakteristischen Niederschlag bewirken.

Nach **Leblanc** ist dieser Niederschlag eine Verbindung des zur Vorbehandlung (und zur Untersuchung) verwendeten Serums (Mensch) mit dem im Versuchstier (Kaninchen) gebildeten Antikörper, und zwar liefert der letztere den grösseren Anteil am Niederschlag.

Der im Versuchstier gebildete Antikörper gehört, wie erwähnt, zu den sogen. Präzipitinen (**Leblanc**), jenen Eiweisskörpern des Blutserums, die in destilliertem Wasser löslich sind und als Pseudoglobuline (**Hofmeister**) bezeichnet werden. Diese Präzipitine sind nach **Wassermann** sehr widerstandsfähige Körper, deren Wirksamkeit bei Erhitzung auf 60° geschädigt und bei 70° erst vollständig zerstört wird.

Diese Präzipitine, bezw. die im Versuchstier neugebildeten Antikörper vererben sich, d. h. sie werden auch auf die Jungen übertragen; davon konnte ich mich gelegentlich unserer im hiesigen Institut ausgeführten Untersuchungen überzeugen. Zur weiteren Charakterisierung des in Frage stehenden Antikörpers verdient diese Beobachtung bemerkt zu werden, zumal da sich, soweit ich sehe, keine diesbezüglichen Angaben bisher vorfinden.

Es waren nämlich vom Beginn der Seruminjektionen an 3 Kaninchen, 1 Männchen und 2 Weibchen, in einem Käfig untergebracht und beide Weibchen wurden nach kurzer Zeit trächtig. Als nun kürzlich das eine derselben 5 Junge warf, die sämtlich normal entwickelt waren, nahm ich sofort 2 Stück davon, liess sie durch Dekapitation verbluten und erhielt so nach der Gerinnung einige Kubikzentimeter sehr schönen, klaren Blutserums dieser Neugeborenen. Die damit vorgenommene serodiagnostische Prüfung auf Menschenblut fiel positiv aus, indessen war der auftretende Niederschlag weniger stark wie der in dem Kontrollröhrchen mit Serum des betr. Muttertieres eingetretene.

Da ich annehmen durfte, dass die beiden Jungen sicher noch nicht gesäugt worden waren, so wollte ich die anderen Tiere noch eine Zeit lang der Mutter lassen, um festzustellen, ob sich die Antikörper in den Jungen im Laufe der Zeit verlieren würden, oder ob eine Ausscheidung durch die Milch der Mutter und eine weitere Aufnahme in den Körper der Jungen stattfände. Durch äusseres Missgeschick gingen mir leider die Tiere in der übernächsten Nacht zugrunde, und ich muss mir deshalb die Weiterverfolgung dieser Frage für das zweite Tier aufsparen. Immerhin ist durch meine Beobachtung erwiesen, dass die wirksamen Präzipitine von der immunisierten Mutter auf den Fötus übergehen.

Ueber die vorliegende Frage der Vererbung der Immunität sind schon eine grosse Reihe von Untersuchungen veröffentlicht, und ich will hier nur kurz auf einige analoge Resultate hinweisen, ohne alle einschlägigen Arbeiten anzuführen.

P. **Ehrlich** hat schon 1892 an giftfest gemachten Mäusen die „**Immunität durch Vererbung und Säugung**“ experimentell studiert und nachgewiesen, dass Giftfestigkeit (gegen **Abrin**, **Ricin** und **Robin**) des Vatertieres allein bei den Jungen sogar eine gesteigerte Empfänglichkeit gegen diese Toxalbumine erzeugt; die Immunität der Mutter dagegen wurde auf die Jungen übertragen, nicht aber auf die Enkeltiere, da die Jungen die Giftfestigkeit bereits im 2. Lebensmonat verloren. Die Jungen bekommen also einen Teil von dem Antikörper des Muttertierblutes mit, derselbe wird aber nach einiger Zeit wieder vom Organismus ausgeschieden und so erlischt ihre Immunität. Dass allein bei Säugung durch eine immune Mutter Junge einer nicht immunisierten Mutter giftfest werden, konnte **Ehrlich** durch seinen „Vertauschungs- und Ammenversuch“ gleichfalls nachweisen.

Davon abweichend sind die Resultate, zu denen **Charrin** und **Gley** bei ihren an Kaninchen vorgenommenen Immunisierungen gegen den **Bac. pyocyaneus** gelangten. Darnach soll Immunisierung der Weibchen allein den erzeugten Jungen keine Immunität verschaffen, wohl aber sollen bei alleiniger Immunisierung der Kaninchenböcke die geschwängerten Weibchen teilweise immun werden (?); von den Jungen der letzteren waren vereinzelte immun, andere starben, wenn auch später wie die Kontrolltiere, nach der Infektion mit Pyocyaneus.

Spätere Arbeiten beschäftigen sich mit der vorliegenden Frage hinsichtlich der **Diphtherie-Immunität**. So stellte **Wernicke** an Meerschweichen die intrauterine Uebertragung der Immunität auf die Jungen, sowie Immunisierung allein durch die Säugung fest; eine Uebertragung durch den immunen Vater allein konnte er nicht konstatieren. Auch die Untersuchungen **Dzierzgowskis** will ich hier kurz streifen; er wies nämlich nach, dass sowohl die frisch gelegten wie die bebrüteten **Eier** von den gegen Diphtherie immunisierten Hühnern den Antikörper zuerst im Eidotter allein enthielten, dass derselbe später teilweise in das Eiweiss diffundierte, während ein anderer Teil in den Fötus überging, und endlich waren auch im Blut der ausgebrüteten **Hühnchen** Antitoxine nachweisbar. Auch hier ist die ererbte Diphtherie-Immunität eine rein passive, lediglich durch Antitoxinübertragung bewirkte.

Was die **Hämagglutinine** und **Hämolysine** betrifft, so hat R. **Krauss** gezeigt, dass die Immunhämagglutinine zwar durch die Milch ausgeschieden, aber nicht auf die Jungen übertragen werden; dagegen werden die Immunhämolysine weder in der Milch noch im Harn abgeschieden, indessen findet bereits intrauterin eine rein passive Uebertragung derselben auf den Fötus statt, in dem sie nach der Geburt bald wieder verschwinden.

Unsere Beobachtung hat also gezeigt, dass ganz analog auch die wirksamen Präzipitine des immunisierten Muttertieres auf den Fötus übergehen; dass die Immunität des Vaters dabei eine Rolle spielt, glaube ich nicht, doch kann ich diese Frage zurzeit ebensoweig entscheiden wie die der eventuellen Ausscheidung durch Milch und Harn. Dass die Uebertragung eine **rein passive** ist, darf als sicher betrachtet werden.

Da von einzelnen Autoren (**Deutsch**, **Friedenthal** u. a.) auch spezifische **hämolytische** Sera zur Blutdiagnose verwendet wurden, so will ich zum Schluss nochmals betonen, dass es sich bei der eingangs erwähnten Methode der serodiagnostischen Blutuntersuchung, wie sie **Uhlenhuth** auf Grund der Entdeckung von **Bordet** und **Tsistowitsch** ausgebaut hat, nicht um einen hämolytischen Vorgang handelt; denn bei der Hämolyse muss das Versuchstier der Spezies A mit den **roten Blutkörperchen** der Spezies B vorbehandelt werden, dann gewinnt das Serum des Versuchstieres durch Bildung von Hämolysinen ein gesteigertes Auflösungsvermögen für die roten Blutkörperchen der Spezies B.

Literatur:

Charrin et **Gley**: De l'hérédité. La semaine méd. 1892, p. 432. Zit. nach **Baumgartens** Jahresbericht, 8. Jahrg. — **Dieselben**: Recherches sur la transmission héréditaire de l'immunité. Archives de Physiologie normale et pathologique 1893, p. 75. Zit. nach **Baumgartens** Jahresbericht, 9. Jahrg. — **Dieselben**: Influences héréditaires expérimentales. Comptes rendus de la société de biologie 1893, p. 883. Zit. nach **Baumgartens** Jahresbericht, 9. Jahrg. — **Dzierzgowski**: Ein Beitrag zur Frage der Vererbung der künstlichen Diphtherie-Immunität. Zentralbl. f. allgem. Patholog. u. pathol. Anatomie, Bd. 12, S. 715, 1901. — P. **Ehrlich**: Ueber Immunität durch Vererbung und Säugung. Zeitschr. f. Hyg., Bd. XII, 1892, p. 183. — R. **Kraus**: Ueber das Vorkommen der Immunhämagglutinine und Immunhämolysine in der Milch. Wien. klin. Wochenschr. 1901, No. 31. — **Sachs**: Hämolysine. **Lubarsch-Ostertags** Ergebnisse, VII. Jahrg., 1902. — A. **Wassermann**: Hämolysine, Cytotoxine und Präzipitine. Sammlung klinischer Vorträge von R. **Volkmann**, Neue Folge, No. 331. — E. **Wernicke**: Ueber die Vererbung der künstlich erzeugten Dipththerie-Immunität bei Meerschweinen. Festschr. zur 100 jähr. Stiftungsfeier des med.-chirurg. Friedrich-Wilhelm-Instituts, p. 525, 1895. Ref. **Baumgartens** Jahresbericht, 11. Jahrg.

Aus der medizinischen Universitätsklinik des Geh. Rat Prof.
Dr. **Riegel** zu Giessen.

Ueber den Einfluss von Salzsäureeingiessungen auf den Pepsingehalt des Mageninhaltes bei Achylien nebst einigen Bemerkungen über die quantitativen Pepsinbestimmungsmethoden.

Von Dr. **Heichelheim** und Dr. **Kramer**, Assistenten der Klinik.

Durch Versuche von **Glässner**[1]), **Jaworski**[2]) u. a. ist festgestellt, dass durch Salzsäureeingiessungen in den Magen eine Erhöhung des Fermentgehaltes gegenüber den Durchschnittswerten erzielt wird. **Glässner** hat dies darauf zurückgeführt, dass durch die Salzsäure eine Ueberführung von Profermenten in Fermente stattfinde. Eingehende experimentelle Untersuchungen, ob insbesondere die verschiedenen Formen der Achylien *) ein in dieser Hinsicht verschiedenes Verhalten zeigen, liegen nicht vor. Nur **Weidenbaum**[3]) hat sich mit dieser Frage beschäftigt, und in 2 Fällen von Achylia gastrica, in denen er vorher kein Pepsin fand, nach Eingiessung von ½ Liter $^{1}/_{10}$ Normalsalzsäure, welche er wieder nach 20 Minuten ausheberte, im darauffolgenden Probefrühstück schon nach 20 Minuten Pepsin nachweisen können. Dagegen ergaben 4 Fälle von Karzinom bei derselben Versuchsanordnung ein negatives Resultat.

Nach diesen Versuchen erschien es nicht ohne Interesse, den Einfluss der Salzsäure bei den verschiedenen Formen der Anazidität resp. Hypazidität an einem grösseren Material zu prüfen und nachzuforschen, ob sich hierbei nicht eine gewisse Gesetzmässigkeit, resp. eine verschiedene Reaktion, je nach der Art und Ursache der Achylie, ergeben würde. **Weidenbaum** selbst, der nur diese wenigen Untersuchungen ausführte, lässt es offen, ob aus seinen Resultaten sich etwas für die Diagnose Verwertbares ergeben würde. Ohne Frage wäre es von Bedeutung, wenn die von ihm gewonnenen Resultate bezüglich des verschiedenen Verhaltens der einfachen Achylien und der Karzinome sich als konstant erwiesen.

Wir sind daher auf Anregung unseres hochverehrten Chefs, Herrn Geheimrat Prof. Dr. **Riegel**, dieser Frage an der Hand einer grösseren Zahl von Fällen nähergetreten. Mit der Veröffentlichung dieser Resultate wollen wir zugleich auch auf einige sonstige Beobachtungen über Achylie eingehen, auch die Frage der quantitativen Pepsinbestimmung bei derselben einer kurzen Besprechung unterziehen, Beobachtungen und Fragen, die ja naturgemäss bei dem Verfolgen der ursprünglich gestellten Aufgabe sich ergaben.

Zunächst möchten wir hervorheben, dass das Fehlen freier Salzsäure auf nicht karzinomatöser Basis einen weit häufigeren Zustand darstellt, als man vielfach noch annimmt. Bei recht vielen unserer Fälle wurde dies als zufälliger Nebenbefund festgestellt und nur deshalb entdeckt, weil systematisch auf die Magenfunktion geachtet wurde und zwar nicht nur bei ganz geringfügigen Magenstörungen, sondern auch bei leichten Darmstörungen, ferner bei allen Formen von Anämie und dergl. mehr. So standen uns im Laufe von $^{3}/_{4}$ Jahren für diese Untersuchungen über 60 klinisch beobachtete Fälle von Achylie, resp. An- und Subazidität mit Fehlen freier Salzsäure zu Gebote; darunter befanden sich nur ca. $^{1}/_{3}$ sichergestellte Karzinome.

Es mag gestattet sein, hier einige Bemerkungen über den Einfluss der nichtkarzinomatösen Achylie auf den Ernährungszustand des Körpers einzufügen, umsomehr, als die jüngste Diskussion über dieses Thema gezeigt hat, wie sehr die Anschauungen differieren. Man hat schon öfters Achylie bei schweren, **tödlich verlaufenden Kachexien und Anämien** beobachtet. **Fenwick** hat als erster dieses Zusammentreffen betont und bei der anatomischen Untersuchung Drüsenschwund und Atrophie der Magenschleimhaut nachgewiesen. **Grawitz**[4]) hat jüngst im Anschluss an einen ähnlichen Fall, der aber einen völlig negativen anatomischen Befund bot, die Theorie verfochten, dass die Kachexie in solchen Fällen die Folge einer Autointoxikation durch den hier stets vorhandenen chronischen Salzsäuremangel sei. Er stellt sich theoretisch vor, dass diese Autointoxikation teils durch ungehinderte bakterielle Entwicklung, teils durch Resorption fehlerhaft gebildeter Verdauungsprodukte bedingt sei. Dieser Ansicht haben **Senator** u. a. widersprochen. Wir haben unter den hier beobachteten Fällen von Achylie 3 solche tödlich verlaufende Fälle von Kachexie mit Achylie gesehen, die im Verlaufe denen von **Grawitz** ähnlich waren. Die übrigen beobachteten Achyliefälle zerfielen in zwei Gruppen: in der einen hatte der Ernährungszustand etwas gelitten; in einer anderen, grösseren Gruppe von Fällen dagegen war der Ernährungszustand ein guter, auch bei Patienten, welche schon längere Zeit in Beobachtung waren; ja, wir haben Gelegenheit gehabt, eine **dauernd vorhandene Achylie** jetzt noch bestehend festzustellen bei einem Patienten, welcher schon seit 11 Jahren hier in der Klinik deshalb zeitweise beobachtet wird; derselbe hat in seiner Ernährung dadurch nicht im geringsten gelitten.

Deshalb können wir uns auch nicht der **Grawitz**schen Theorie anschliessen. Warum schadet in den meisten Fällen der Ausfall oder die Verminderung der Salzsäure nicht, selbst in Fällen mit jahrelang bestehender Achylie? Und in dem oben zitierten, durch 11 Jahre hindurch beobachteten Falle handelte es sich um eine komplette Achylie! In anderen, viel selteneren Fällen soll der Salzsäuremangel zu schwersten Stoffwechselstörungen führen! Wir müssen annehmen, wie auch **Senator** u. a. betont haben, dass die Achylie in solchen Fällen das schwere Krankheitsbild nicht verursacht hat, sondern dass sie hier die sekundäre Folge einer Stoffwechselstörung ist, deren näheres Wesen wir noch nicht kennen. Dafür spricht auch, dass wir keinen Fall einer primären Achylie gesehen haben, zu dem etwa später ein solches Krankheitsbild hinzugetreten wäre.

Und für diejenigen Fälle, wo der Ernährungszustand etwas gelitten hat, haben wir dafür eine befriedigende Erklärung in den zeitweisen Durchfällen, denen wir ja in der Anamnese von Achylikern häufig begegnen, und der dadurch bedingten mangelhaften Ausnützung der Nahrung. Vielfach können hieran auch die Nebenerkrankungen, wie primäre Anämie, Diabetes u. a., beteiligt sein.

---

[1]) **Glässner**: Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie, Bd. I, H. 1.

[2]) **Jaworski**: Münch. med. Wochenschr. 1887, No. 33.

*) In die Bezeichnung Achylie wollen wir der Einfachheit wegen im folgenden sowohl Anaziditäten als Subaziditäten mit Fehlen freier Salzsäure einschliessen, also den Namen in weiterem Sinne, nicht im Sinne der reinen „Achylia gastrica“ gelten lassen.

[3]) Therapie der Gegenwart, Juli 1902.

[4]) Berliner medizinische Gesellschaft, Vortrag und Diskussion. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 25, 26, 27.

So viel hier über diese Frage. Bevor wir auf die Resultate unseres Hauptthemas näher eingehen, müssen wir in Kürze unsere Versuchsanordnung und die von uns gewählte Methode der Pepsinbestimmung anführen und bei letzterer auch auf eine kurze Würdigung der übrigen Methoden eingehen.

Bei Anstellung unserer Versuche gingen wir folgendermassen vor: Anfangs gossen wir in den nüchternen Magen 500 ccm $^1/_{10}$ Normalsalzsäure, später 300, vereinzelt auch 200 ccm, da 500 ccm zuweilen Beschwerden verursachten. Wir heberten die eingegossene Salzsäure nach ½—¾ Stunden wieder aus und liessen dann eine Probefrühstück nehmen, das nach ¾—1 Stunde wieder ausgehebert wurde. In einer anderen Reihe von Fällen führten wir die Salzsäure erst nach Einnehmen eines Probefrühstücks ein und heberten dann nach ¾—1 Stunde aus.

Wir haben anfangs sowohl Lab als Pepsin zu bestimmen gesucht, haben aber bald von einer quantitativen Prüfung des Labferments Abstand genommen, da sie zu unsichere Resultate ergab.

Von den Methoden der Pepsinbestimmung hat sich uns als am brauchbarsten und einfachsten die Mettsche Methode erwiesen; die anfangs verwandte Probe nach Hammerschlag haben wir bald wieder aufgegeben.

Die Mettschen Röhrchen wurden nach der im Pawlowschen Laboratorium üblichen Weise folgendermassen hergestellt:

Hühnereiweiss wurde zu Schnee geschlagen und das sich wieder abscheidende Eiweiss filtriert und durch mehrstündiges Verweilen unter einer Luftpumpe völlig entgast. In das so vorbereitete Eiweiss wurden die durch längeres Erwärmen in starker Säure wohl gereinigten und dann gründlich durchspülten, zuletzt mit Alkohol und Aether gereinigten Röhrchen eingestellt, bis sie sich ganz mit Eiweiss gefüllt hatten, das ganze dann in einem Wasserbade von 95° C. zur Koagulation gebracht und 10 Minuten auf dieser Temperatur erhalten. Dann wurden die einzelnen Röhrchen nach Zerschlagen der Umhüllung aus der Eiweissmasse herausgeschält und an beiden Enden gut versiegelt. Luftbläschen in den Kapillaren wurden so fast ganz vermieden.

Die Länge der verwandten Röhrchen betrug meist 3 cm, die Verdauungszeit, auch bei der später zu erwähnenden Modifikation, 24 Stunden bei einer Temperatur von 37—40° C. Das Ablesen geschah mit der Lupe an einer in $^1/_{10}$ mm geteilten Skala, und zwar notierten wir die Grösse der an den beiden Enden gelösten Eiweissäulen getrennt. Als einen gewissen Uebelstand empfanden wir, dass besonders bei den geringen Pepsinwerten die Grenze zwischen verdauter und unverdauter Säule oft unscharf war. Wir haben deshalb stets da die Grenze angenommen, wo man noch scharf die unterliegende Linie der Skala sehen konnte. Wegen dieser oft unscharfen Grenze will es uns nicht zweckdienlich erscheinen, dass man noch, wie dies Nirenstein und Schiff getan haben, bis auf $^1/_{100}$ mm abliest; andrerseits hielten wir wiederum ein nur makroskopisches Ablesen für unsere Zwecke zu ungenau. Als unsere Untersuchungen schon lange im Gange waren, erschien von Nirenstein und Schiff[5]) eine Arbeit, worin die bisher übliche Mettsche Methode als vollkommen unbrauchbar bezeichnet wurde, besonders bei Achylien und Hypochylien. Denn erstens liesse sich bei allen Pepsinwerten über 4 mm nicht mehr das Gesetz von Schütz und Borissow anwenden, und zweitens seien im Mageninhalt eine Reihe von hemmenden Stoffen vorhanden, die die Verdauungslänge sehr beeinflussten. Erst durch eine 16 fache Verdünnung würden solche Stoffe beseitigt, resp. deren Einfluss aufgehoben. Dass unter gewissen Bedingungen eine Verdünnung des Magensaftes notwendig ist, war schon länger bekannt, und es war daher in der hiesigen Klinik bei dem Ansetzen der Röhrchen stets üblich, dass man den Magensaft auf eine freie HCl von 40 mit $^1/_{10}$ Normalsalzsäure und nicht mit Normalsalzsäure brachte. Also wird schon dadurch bei Fällen mit Salzsäuredefizit eine Verdünnung fast auf das Doppelte erzielt, wenn man zum Ansetzen des Versuchs 5 ccm Magensaft verwendet. Nirenstein und Schiff glaubten, durch 16fache Verdünnung alle Fehler beseitigt zu haben. Auf Prüfung dieser Frage sind wir nicht näher eingegangen. Uebrigens ist inzwischen von Kaiserling[6]) nachgewiesen worden, dass häufig auch die 16 fache Verdünnung nicht ausreicht, um alle hemmenden Stoffe zu beseitigen.

Bei unseren Untersuchungen kam es uns darauf an, festzustellen, ob sich überhaupt Unterschiede in der peptischen Kraft bei verschiedenen Formen der Achylie bei gewöhnlichem Probefrühstück zeigten, und ob eventuell eine Steigerung der peptischen Kraft durch Salzsäureeingiessung bei gewissen Formen erzielt würde. Dazu reichte sicherlich schon eine Verdünnung auf das Doppelte aus. Um aber alle Fehlerquellen möglichst auszuschliessen, stellten wir durch eine grosse Reihe von vergleichenden Versuchen fest, dass wohl meist die Pepsinwerte bei der 16 fachen Verdünnung und in Berücksichtigung dieser Verdünnung höher waren als bei der bisherigen Methode, dass aber andererseits kein Wert von vornherein höher war, vielmehr alle diese direkt abzulesenden Werte wesentlich niedriger. Dadurch werden aber bei dieser Methode neue Fehlerquellen eingeführt; denn es ist klar, dass, da die Ablesungsfehler bei beiden Ausführungen die gleiche absolute Grösse haben, diese Fehler umsomehr von Bedeutung sind, je kleiner der abzulesende Wert ist und dass gerade bei Fällen mit fehlender freier Salzsäure, wo wir es ja schon von vornherein mit verminderten Pepsinwerten zu tun haben, die Ablesungsfehler bei dieser Methode am stärksten ins Gewicht fallen. Durch Multiplizieren mit 16 zur Berechnung der relativen Pepsinmengen werden diese Fehler aber noch vervielfacht. Auf Grund dieser Erwägungen kommt man schon nach den ersten praktischen Versuchen zu der Ueberzeugung, dass in den genannten Fällen, wo von vorneherein das Ferment oft erheblich vermindert ist und die Ausschläge der Mettschen Röhrchen dementsprechend geringe sind, die von Nirenstein und Schiff angewandte starke Verdünnung nicht zu quantitativ genauen Resultaten führen kann. Ja, es kam nicht selten vor, dass wir nach der Modifikation nach Nirenstein und Schiff überhaupt keine Verdauung der Eiweissäule verzeichnen konnten, also kein Pepsin nachweisbar war, wo sich sonst noch genau bestimmbare Werte feststellen liessen.

Schliesslich haben wir auch die in neuester Zeit von Volhard[7]) angegebene Methode zur quantitativen Pepsinbestimmung vergleichend angewandt. Bei dieser sollen alle Fehlerquellen ausgeschaltet sein, sich das Schütz-Borissowsche Gesetz anwenden lassen, und die kleinsten Unterschiede in der peptischen Kraft einzelner Magensäfte schon bei kleinsten zur Verfügung stehenden Mengen deutlicher und mit grösseren Ausschlägen hervortreten. Diese Vorzüge konnten wir bei unseren wenigen Versuchen mit dieser Methode bestätigen, und scheint dieselbe zurzeit die beste Methode zu sein, wo es darauf ankommt, genau quantitativ zu arbeiten. Sie hat aber gegenüber der Mettschen Methode den Nachteil, dass sie komplizierter und zeitraubender ist als diese.

Wir haben eine Reihe von vergleichenden Untersuchungen zwischen der bei uns bisher üblichen Methode, der Modifikation nach Nirenstein und Schiff und der Volhardschen Methode angestellt. Ein Teil der Resultate sei in der folgenden Tabelle wiedergegeben:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Hieraus ist ersichtlich, dass alle 3 Methoden einigermassen parallel gehen. Da, wo wir mit der einen Methode eine beträchtliche Steigerung des Pepsingehaltes finden, weisen auch die anderen Methoden eine solche auf. Weiter fällt auf, dass bei einigen Ablesungen, wie auch schon früher erwähnt, mit der Modifikation nach Nirenstein und Schiff kein Pepsingehalt gefunden wurde, wo nach den beiden anderen Methoden ein solcher festgestellt wurde. Schliesslich beweist schon diese kurze Tabelle, dass keineswegs die 16 fache Verdünnung so exakt arbeitet, dass alle Fehlerquellen ausgeschaltet sind, wenn man damit die Resultate der Volhardschen Methode vergleicht.

Es soll hier nicht näher auf die Würdigung der einzelnen Methoden eingegangen werden. Jedoch soviel lässt sich schon jetzt sagen: Da, wo es auf genaue quantitative Bestimmung des Pepsingehaltes eines Magensaftes ankommt, wird man die Volhardsche Methode vorziehen; wo es sich aber um gröbere quantitative Unterschiede handelt und auch für die gewöhnliche klinische Untersuchung ist bis jetzt noch die äusserst einfache und rasch auszuführende alte Mettsche Methode am Platze.

---

[5]) Archiv f. Verdauungskrankh., Bd. VIII.

[6]) Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 44.

[7]) Volhard: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 49.

Name, Alter, Diagnose	Datum	Versuchsanordnung	Menge und Form des Ausgeheberten	Congo	Freie HCl	Ges.-Azidit.	Methode nach			
							Mett	Modifikation nach N. u. S.	Volhard	
									erhalten mit 10 ccm Salt in 24 Stunden	Fermenteinheiten in 1 ccm Salt berechnet $1 = \frac{V^2}{t}$
M. A. 52 J. Achylie	27. XI 03	P. F. 1 h. p.	50 ccm schlecht verdaut	0	—3	4	0,5/0,4	0,0/0,0	12,24 ccm $\frac{n}{10}$ NaOH*)	0,616
	28. XI	Nüchtern Einguss von 300 $^1/_{10}$ NHCl, $^1/_2$ h. p. ausgehebert,	225 ccm reine Flüssigkeit	+	83	87	3,0/3,0	1,2/1,1	25,7	2,75
		dann P. F. 1 h. p.	80 ccm unverdaut	0	0	9	0,8/0,9	0,0/0,0	10,1 (mit 5 ccm erh. 7,09)	0,419
D. M. 38 J. Neuritis alcoholica Achylie	27. XI 03	P. F. 1 h. p.	70 ccm	0	—9	9	3,2/3,5	2,0/1,8	29,7	3,675
	28. XI	Nüchtern 300 $^1/_{10}$ NHCl + P. F. 1 h. p.	150 ccm gällig	+	2	9	1,5/1,5	0,6/0,4 (nur aufgehellt)	24,9	2,58
	29. XI	P. F. 1 h. p.	40 ccm schlecht verdaut	—	0	6	0,6/0,8	0,0/0,0	12,3 (mit 2 ccm 5,48 ccm)	0,62
R. St. 36 J. Achylie	27. XI 03	P. F. 1 h. p.	30 ccm unverdaut	0	—	—	2,8/2,6	1,0/1,2	—	—
	28. XI	300 $^1/_{10}$ NHCl + P. F. 1 h p.	80 ccm	+	10	18	1,3/1,4	0,4/0,4	23,4	2,28
	29. XI	P. F. 1 h. p.	40 ccm schlecht verdaut	0	—11	1	2,1/2,3	0,8/1,	29,4	3,6

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass wir auch die Prüfung vermittels Eiweisscheibchen vorübergehend anwandten. Für eine quantitative Untersuchung ist aber diese Methode ungenauer und viel zeitraubender als die einfache Mettsche Methode.

Die von uns nach der angeführten Versuchsanordnung und Methode erhaltenen Resultate sind folgende:

Bei Ausheberung nach Salzsäureeinguss, insbesondere im Nüchternen, fanden wir fast stets nach ½—¾ Stunden einen grossen Teil der eingeführten Säure, mit verminderter, aber noch ziemlich hoher Azidität und öfters gallig verfärbt wieder vor; wurde dagegen die gleiche Menge Wassers im Nüchternen eingegossen, so fand sich der Magen nach der gleichen Zeit leer oder enthielt nur weit geringere Flüssigkeitsmengen. Dies Verhalten findet seine Erklärung in der bekannten Tatsache, dass der Salzsäuregehalt einen regulatorischen Einfluss auf den Austritt des Mageninhaltes in den Darm ausübt. Die Salzsäure wirkt pylorospastisch und verzögert so den Austritt des Mageninhaltes; am extremsten können wir dies in pathologischen Fällen bei Hypersekretionen beobachten. Umgekehrt müssen wir bei Wassereingiessungen, wo eine rasche Entleerung stattfand, eine Verminderung des normalen Spasmus annehmen, ein Verhalten, wie wir es analog stets bei Achylien beobachteten, falls nicht hier durch andere Ursachen, wie Stenose, Atonie etc., die Motilität gestört war.

Was das Verhalten der Fermente betrifft, so können wir die Vermutung von Weidenbaum, dass bei Karzinomen, die durch Salzsäure in Fermente überführbaren Profermente fehlen, nicht bestätigen. Vielmehr fanden wir, dass bei allen von uns untersuchten Karzinomen mit fehlender freier Salzsäure sich von vornherein bei einfachem Probefrühstück ein zum mindesten geringer Pepsingehalt vorfindet; in fast allen liess sich auch durch Salzsäureeingiessung sowohl in den nüchternen Magen als auch zum Probefrühstück eine Steigerung feststellen. Andrerseits fanden wir bei derselben Versuchsanordnung aber auch bei nichtkarzinomatösen Magenaffektionen mit Fehlen freier Salzsäure in vielen Fällen eine Steigerung des Pepsingehaltes. Im allgemeinen war aber der Pepsingehalt hier nicht so gross, auch wurden durch Salzsäureeingiessung nie so hohe Werte erreicht, wie wir sie wiederholt bei Karzinomen beobachteten. Zahlen wie 5,0, 6,5, 5,8 (= Verdauungslänge an einem Ende des Röhrchens), welche unseren Maximalwerten bei Karzinom entsprechen, haben wir bei nicht karzinomatösen Fällen nie notiert. In einigen Fällen der letzeren wurde bei dem zum Probefrühstück gegebenen Salzsäureeinguss eine Abnahme des Pepsingehaltes festgestellt. In einigen Fällen von Achylia simplex, bei denen von vornherein jeder Pepsingehalt fehlte, gelang es auch nicht, durch Eingiessungen von Salzsäurelösung einen pepsinhaltigen Inhalt zu bekommen.

Wir haben nach Ausheberung der nüchtern eingegossenen Salzsäure fast stets ein Probefrühstück gegeben und auch in diesem den Pepsingehalt bestimmt. Es zeigte sich, dass dieses folgende Probefrühstück im Vergleich mit dem am vorhergehenden und nächsten Tage gegebenen fast nie einen erhöhten Pepsingehalt hatte, oft dagegen eine Verminderung der Pepsinmenge aufwies. Diese Verminderung müssen wir daraus erklären, dass durch die vorhergehende Salzsäureeingiessung eine Extraktion der Magenschleimhaut stattgefunden hat, und deshalb beim folgenden Probefrühstück nicht die vorher vorhandene Pepsinabscheidung erreicht werden konnte. Nur ganz vereinzelt haben wir eine Vermehrung des Pepsingehaltes hierbei festgestellt. Das mag damit zusammenhängen, dass etwas der eingegossenen Salzsäure zurückgeblieben war. Vielleicht sind so auch die Resultate von Weidenbaum zu erklären, welcher im Gegensatz zu unseren Beobachtungen nach grösseren Salzsäureeingiessungen nicht nur keine Rückstände nach 20 Minuten, sondern auch im folgenden Probefrühstück eine Steigerung des Pepsingehaltes fand.

Als weiteren Befund wollen wir noch erwähnen, dass wir bei einigen Karzinomen im Gegensatz zu den nichtkarzinomatösen Fällen bei nüchternem Salzsäureeinguss ein erstmaliges Auftreten von durch Blutbeimengung bedingter Braunfärbung des wiederausgeheberten Inhaltes beobachtet haben, ein Befund, der in einem dieser Fälle, wo kein fühlbarer Tumor vorhanden war, wesentlich zur Diagnose Karzinom beitrug, die sich dann auch bei der Operation bestätigte.

Fassen wir zum Schlusse das Ergebnis unserer Untersuchungen kurz zusammen, so ist es folgendes:

1. Gesetzmässige Unterschiede im Pepsingehalt des Mageninhaltes und in der Beeinflussung desselben durch Salzsäureeingiessungen lassen sich für die verschiedenen Formen der Achylie nicht feststellen; insbesondere hat sich ein gesetzmässig verschiedenes Verhalten der einfachen Achylien gegenüber den karzinomatösen Achylien nach dieser Richtung hin nicht gezeigt.

2. In fast allen Fällen von Achylie fanden wir eine Herabsetzung des Fermentgehaltes. Sie war im allgemeinen relativ gering bei Karzinomen; bei den übrigen Formen fanden wir ein wechselndes Verhalten, bei einigen sogar ein völliges Erloschensein des Pepsingehaltes.

3. Es scheint, dass ein relativ hoher Pepsingehalt, der durch Salzsäureeingiessung noch gesteigert wird, vorwiegend bei Karzinomen zu beobachten ist, ein Verhalten, das im Verein mit den übrigen Symptomen von einigem diagnostischen Wert sein kann.

4. Bei Achylie spricht das Auftreten von Blutbeimengung nach Salzsäureeinguss, Braunfärbung des Wiederausgeheberten, für Karzinom.

Als Nebenbefund hat sich noch ergeben:

5. Bei Achylien und Hypochylien scheint für genaue quantitative Pepsinbestimmung die Volhardsche Methode zurzeit die beste zu sein. Für den gewöhnlichen klinischen Gebrauch, d. h. für grobe Pepsinschätzung, ist die alte Mettsche Methode in der angegebenen Weise ausreichend.

Nachtrag: Nach Abschluss unserer Arbeit hat v. Rzentkowski*) eine Arbeit veröffentlicht, in der er unter anderem sagt, dass 1. wahrscheinlich das Vermögen der Pepsinabsonderung bei Karzinom sehr herabgesetzt ist, obwohl es selten ganz aufgehoben wird, und dass 2. vielleicht ein differentialdiagnostisches Moment zwischen Karzinom und gesundem Magen darin gefunden werden kann, dass die Salzsäureeingiessung den karzinomatösen Magen nicht zur Ausladung von Pepsin anreizt, wie es im gesunden Magen vorkommt.

Mit dem ersten Punkt stimmen unsere Beobachtungen, die sich auf eine grosse Zahl von Fällen stützen, ganz überein. Bezüglich des zweiten Punktes sind wir der Meinung, dass die Schwierigkeit der Karzinomdiagnose nicht in der Unterscheidung gegenüber dem gesunden Magen liegt, sondern gegenüber den anderen Erkrankungen des Magens, die ebenfalls mit Fehlen freier Salzsäure einhergehen.

---

*) Es werden 100 ccm Kaseinlösung ad 300 verdünnt mit Magensaft digeriert, ad 400 mit Na_2SO_4 versetzt und vom Filtrat 200 ccm titriert. Die Zahlen bedeuten die Aziditätszunahme für 400 cmm Verdauungsmilch.

*) Archiv f. Verdauungskrankh., Bd. IX, H. 4.

Auf diesen Unterschied beziehen sich unsere Resultate.

Zum Schlusse sprechen wir unserem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Professor Dr. **Riegel**, für die Anregung zu dieser Arbeit und das derselben jederzeit entgegengebrachte lebhafte Interesse unseren verbindlichsten Dank aus.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.

Eine merkwürdige zentrale Störung der Geschmacksempfindung.*)

Von Privatdozent Dr. med. **Georg Köster**.

Die peripher bedingten Störungen des Geschmackssinnes sind uns wohlbekannt. Wir wissen, dass nach einer Läsion der Chorda tympani oder derjenigen Anteile des N. trigeminus, welchem die Chorda ihre gustatorischen Fasern zuführt, der Geschmack am vorderen Zungenabschnitt leidet, dass dagegen der Zungengrund vom N. glossopharyngeus geschmacklich innerviert wird. Es ist auch nicht mehr zweifelhaft, dass das Innervationsgebiet der Chorda tympani und des N. glossopharyngeus grossen individuellen Schwankungen unterliegen kann, indem die Mehrzahl der Geschmacksfasern auf ihrem Wege zum Gehirn bald den N. trigeminus mehr bevorzugt, bald den N. glossopharyngeus. Aus Beobachtungen von **Lussana**, **Bruns**, **Cassirer** und mir geht hervor, dass der N. glossopharyngeus allein die sämtlichen gustatorischen Fasern aufzunehmen vermag, während **Gowers** und **Frohmann** Fälle mitteilten, in denen der N. trigeminus der Geschmacksnerv für die ganze Zunge war. Handelte es sich in allen diesen Fällen um eine angeborene Vertretung des einen Geschmacksnerven durch den andern, so ist durch eine Beobachtung von mir recht wahrscheinlich gemacht worden, dass auch beim Erwachsenen nach einer operativen Kontinuitätsunterbrechung im Verlaufe des einen Geschmacksnerven (Exstirpation des Gangl. Gasseri) der andere durch einen Vorgang von kollateraler Innervation für ihn eintreten kann.

Unsere Kenntnisse der zentralen Geschmacksstörungen sind wesentlich geringer. Ueber den Verlauf der Geschmacksfasern im Gehirn zur Rinde wissen wir fast nichts und über die zentrale Vertretung des Geschmackes in der Hirnrinde nur wenig sicheres.

Die klinische Pathologie, die bei der Unzulänglichkeit des Tierexperimentes in der Sinnesphysiologie vorwiegend die Basis für die Gewinnung richtiger Vorstellungen von der Symptomatologie und der Lokalisation zentraler Geschmacksstörungen abgeben sollte, lässt uns gleichfalls im Stiche. Fälle von isolierten, **organisch bedingten zentralen** Geschmacksstörungen habe ich in der mir zugänglichen Literatur nicht finden können, während funktionelle, d. h. hysterische Alterationen des Geschmackes in Fülle beschrieben worden sind.

Die Notwendigkeit, durch Zusammentragen von Einzelbeobachtungen zum Ausbau des Symptombildes der zentralen organischen Geschmacksstörungen beizutragen, ist einleuchtend.

Daher sei mir die Mitteilung eines einschlägigen Falles gestattet, auch wenn es sich lediglich um ein klinisches Bild ohne kontrollierende Autopsie handelt. Es handelt sich um einen seit 3 Jahren von mir beobachteten, jetzt 53 jährigen Syphilitiker, der mit 45 Jahren innerhalb einiger Monate eine grobe Störung des Geschmackes in der ganzen Geschmackssphäre erfuhr und seither durch 8 Jahre unverändert behalten hat.

Sch. E., 50 Jahre alt, Schlachtsteuereinnehmer.

Anamnese vom 10. XI. 00: Im Jahre 1869 Primäraffekt als Soldat, 1874 spezifische Angina (ärztlicherseits beides festgestellt). Im Herbst 1874 bekam er Schmerzen, welche sich vom Anus nach dem linken Beine herunterzogen. Es bildeten sich zahlreiche Geschwüre, so dass 1875 „die Wunde sich über das ganze Gesäss ausgebreitet hatte und alles durchlöchert war“. Erst wurden die Geschwüre mit Inzision und Pflastern behandelt, bis 1877 durch Herrn Dr. **Gröber**-Reudnitz der spezifische Charakter der Geschwüre erkannt und neben einer äusseren Behandlung durch entsprechende Verbände eine energische Jodkalitherapie eingeleitet wurde. Unter dauerndem innerlichen Gebrauch von Jodkali schlossen sich die Geschwüre bis zum Jahre 1881 „so ziemlich“, brachen aber trotz zeitweise fortgesetzter Anwendung von Jodkali bis zum Jahre 1886 wiederholt auf. Im Jahre 1886 suchte er die chirurgische Universitäts-Poliklinik auf, wo er neben geeigneten Verbänden noch Hg-Pillen erhielt. Nunmehr heilten die Geschwüre definitiv, ohne bis heute wieder aufzubrechen. Anfang 1895 stellte sich eine allmählich gesteigerte Abnahme des bis dahin völlig intakten Geschmackes ein, welche innerhalb einiger Monate zu völligem Verlust aller Geschmacksempfindungen geführt haben soll. Auch sein Geruchssinn soll seit 1896 etwas gelitten haben, so dass er wohlriechende wie üble oder beissende Gerüche nur in stärkeren Konzentrationen als vordem wahrnimmt. Die Störung seiner Geschmacksempfindung will er daran gemerkt haben, dass er den spezifischen Charakter gewisser Gewürze, z. B. Pfeffer, Zucker, Zimt, Zwiebel, Essig u. a. m. nicht schmeckte.

Ueber die Geschmackswahrnehmung bei den zumeist von ihm genossenen Speisen befragt, gibt er folgendes an: Zucker schmeckt sandig, ranzig, fettig und etwas bitter und auch bei zuckerhaltigen Speisen und Backwaren hat er eine bittere Empfindung. Schokolade z. B. empfindet er als stark sandig ohne jede Süssempfindung. Salz, Senf, Senfgurken und Pfeffer werden nur in grossen Quantitäten und dann auch nur als „beissig“ wahrgenommen. Das Spezifische dieser Gewürze kann er aber zu seinem Kummer nicht mehr empfinden. So vermag er bei geschlossenen Augen nicht zu unterscheiden, ob er Leberwurst, Cervelatwurst oder Blutwurst zu sich nimmt. Nur wenn er direkt einige in der Wurst befindliche Pfefferkörner zerbeisst, hat er eine beissende Empfindung, ohne sagen zu können, dass es nach Pfeffer schmecke. Säuerlich vorgerichtete Speisen schmecken ihm „etwas bitter“. Spinat bezeichnet er als „lätschig“ im Geschmack, Möhren mit Kartoffeln als mehlig, Reis mit Rindfleisch als mehlig, Rindfleisch mit Petersiliensauce als bitter und lätschig, Blumenkohl als bitter, Milchkaffee trotz Zuckerzusatz als bitter. Alle Biere schmecken ihm gleichmässig bitter, Fleischbrühe macht ihm einen pappigen Eindruck und Butter nimmt er nur als Fett wahr ohne spezifischen Geschmack. Alle Fleischsorten rufen dieselbe pappige Geschmacksempfindung bei ihm hervor, weshalb er sagt: „Essen macht mir kein Vergnügen“. Die Vorstellung eines leckeren Gerichtes ist ihm ganz fremd geworden, weil er ja doch nichts davon habe. Am „meisten Freude“ hat er an der Zigarre, deren Aroma er riecht. Wenn es ihm auch schmerzlich ist, dass der spezifische Geschmack aller ihm zugänglichen Speisen seiner Zunge ganz entgeht, so wird doch sein Lebensgenuss hierdurch nur wenig beeinträchtigt. Er ist stets fröhlicher Stimmung, kennt keine Launen und hat niemals irgendwelche nervösen Beschwerden gehabt. Ohrenkrank war er nie. Vor einem Jahre hatte er einen Schwindelanfall, der sich seither noch nicht wiederholt hat. Krämpfe hat Patient nie gehabt.

Die objektive Untersuchung ergab am 10. XI. 00 einen 50 Jahre alten, mittelgrossen, muskelkräftigen, gut genährten Mann von zufriedenem Gesichtsausdruck und heiterer Gemütsart. Es fehlen alle sogen. hysterischen Stigmata. Auf den Glutäen und um den Anus herum finden sich zahlreiche trichterförmige Narben, die von den früheren luetischen Geschwüren herrühren. Die linke Pupille ist weiter als die rechte. Die Lichtreaktion ist auf dem rechten Auge sehr träge, auf dem linken etwas besser. Auf Akkommodation reagieren beide Augen gut. Die Augenbewegungen erfolgen ungestört. Der Patellarreflex ist in gewöhnlicher Stärke vorhanden. Fussklonus fehlt. Die Arterien an den Schläfen und den Armen sind stark geschlängelt und sklerotisch. Der 2. Ton über der Aorta ist akzentuiert, sonst nichts Besonderes am Herzen oder den übrigen inneren Organen. Gesicht und Zunge werden gut und gleichmässig motorisch und sensibel innerviert und haben normale Temperaturempfindung. Es findet sich keine Stomatitis oder Pharyngitis vor. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

Bei Prüfung des Geschmackes macht Patient folgende Angaben *):

Reagens	Rechts	Links	
süss	als bitterlich	als bitter u. etwas ölig	Zungenspitze und Zungenränder
sauer	als bitter (beissend)	bitter (beissend)	
salzig	als bitter, oft gar nicht empfunden	als sauer oder süss	
bitter	als bitter	als bitter	

Am Zungengrund wird links ein einziges Mal „bitter“ richtig angegeben, bei Wiederholung der Untersuchung dagegen nicht wahrgenommen. Rechts wird „bitter“ nicht geschmeckt. Seine

---

*) Der Fall wurde u. a. in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig am 26. Mai 1903 demonstriert.

*) Zur Prüfung des Geschmackes pflege ich dem Kranken stets aus den versteckt aufgestellten Reagentien (Glyzerin-Zuckerlösung, Acid. citricum-Lösung, Kochsalzlösung, Pikrinsäurelösung) eine Spur auf die vorgestreckte Zunge zu tupfen. Der Kranke muss unter dauerndem Vorstrecken der Zunge den gefundenen Geschmack auf einer mit den Schriftworten der 4 Qualitäten beschriebenen Tafel angeben. Nach erfolgter Angabe wird der Mund gründlich gespült. Bei Ermüdung des Kranken breche ich die Untersuchung stets ab, um sie an einem andern Tage zu erneuern.

Angaben erfolgen teils prompt, teils zögernd und nach längerem Besinnen.

Die Prüfung des Geruches mit Perubalsam, Aqua amygdal. amar., Aether, Karbolsäure, Eau de Cologne, Baldriantinktur ergibt nur eine geringe Abstumpfung des Geruches auf beiden Nasenhälften.

Die Untersuchung der Ohren (Dozent Dr. Preysing, Ohrenklinik) ergab zwar leicht getrübte Trommelfelle, jedoch nirgends Narben oder Zerstörungen, die auf eine früher zustande gekommene Schädigung der Chorda tympani schliessen liessen. Auch die Hörfähigkeit ist für das Alter des Patienten gut. Für einen Zusammenhang der Geschmacksstörung mit einem Ohrleiden findet sich kein Anhaltspunkt.

Therapie: Sol. Kal. jodat. (5,0) 200,0. S. 3 mal tägl. 1 Esslöffel.

Patient nahm die Jodkalilösung, die allmählich bis auf 10:200 konzentriert wurde, mit einigen Pausen von ca. 2 Monaten Länge bis zum Jahre 1902. Er behauptete, dass sich seine Geschmacksempfindung durch die Medizin verbessere und dass wiederholt aufgetretene Schwindelanfälle sich nach längerem Gebrauch der Medizin nur schwächer wiederholt hätten.

7. VI. 02:

Reagens	Rechts	Links	
süss	als bitter, zuweilen als schlüpfrig	als bitter oder fettig	Zungenspitze und Zungenrand
sauer	als salzig	als salzig	
salsig	als sauer oder süsslich	als süsslich	
bitter	als etwas bitter	als bittrig	

Am Zungengrund wird „bitter“ beiderseits nicht geschmeckt, ebensowenig an den Gaumenbögen.

23. II. 03. In letzter Zeit wieder mehrfach Schwindelanfälle, die nach Jodkali sich verloren.

Die Geschmacksprüfung ergab:

Ragens	Rechts	Links	
süss	als bitter	als bitter	Zungenspitze und -ränder.
salzig	als sauer	als sauer	
sauer	als beissig	als salzig	
bitter	als süss	als salzig	

Am Zungengrund wird „bitter“ links als bittrig, rechts als süsslich, an den Gaumenbögen gar nicht wahrgenommen.

Süss gibt er an den Gaumenbögen als „ein bischen bittrig“ an, „salzig“ empfindet er gar nicht und „sauer“ bezeichnet er als „wie salzig oder beissend“.

Die zur Ergänzung vorgenommene Prüfung des elektrischen Geschmackes ergab:

	Rechts	Links	Rechts	Links
An. S.	bittrig resp. brennend und bittrig	brennend resp. brennend und salzig	bitter	bitter
Ka. S.	stechend	brennend	—	—
	Zungenspitze		Zungengrund	

26. V. 03:

Reagens	Rechts	Links	
süss	als süss, aber nur einmal, sonst nichts	als ölig und bitter	Zungenspitze.
salzig	als sauer	als sauer	
sauer	als beissig u. salzig	als salzig u. beissig	
bitter	als sauer	als sauer	

Links sind alle Geschmackseindrücke weniger intensiv als rechts. Am Zungengrund wird „bitter“ beiderseits als „etwas bittrig“ angegeben, und er behauptet, den bitterlichen Geschmack noch einige Augenblicke nachher zu empfinden. An den Gaumenbögen wird „bitter“ nicht geschmeckt.

„Süss“ wird an den Gaumenbögen als salzig, „sauer“ dagegen als süss empfunden. „Salzig“ wird links nicht wahrgenommen, recht als leicht salzig bezeichnet.

Bei mehrfacher Wiederholung mit konzentrierten Salzlösungen zeigt sich jedoch, dass Patient nur zufällig den salzigen Geschmack richtig angegeben hat, denn er schmeckt gar nichts.

Die elektrische Prüfung ergab:

	Rechts	Links	Rechts	Links
An. S.	salzig u. beissend, „wie eben Salz schmeckt“	beissig, ohne jede Geschmacksempfindung	ein bischen bittrig, zieml. regelmässig	**ein bischen salzig, bald versagend**
Ka. S.	süsslich, bei Wiederholung salzig	salzig und säuerlich	ein bischen bitter	**salzig, „wie Kochsalz“**
	Zungenspitze.		Zungengrund.	

12. VI. 03. Untersuchung des elektrischen Geschmackes durch Herrn Prof. Dr. F. Hofmann im physiologischen Institut. — 4 Elemente. Unpolarisierbare Elektroden.

	Rechts	Links	Rechts	Links
An. S.	salzig bittrig, zuweilen auch brennend scharf	meist keine Geschmackserregg., zuweilen ein einfaches Brennen u. stets schwächer als rechts	Brennen mit stark bittersalzig Geschmackserregung	zuweilen ausfallend, meist leicht brennend mit bittersalziger Beimischung
Ka. S.	scharf bittersalzig	scharf bitter und oft ausfallend	bittersalzig	bittersalzig weniger regelmässig als rechts, öfters keine Geschmackserregung
Ka. Oe.	bittrig salzig, doch nicht so scharf, wie bei An. S.	meist nichts, nur selten eine schwache, bittersalzige Erregung	anfangs scharf bittersalzig, bald erlöschend	von vornherein nicht regelmässig, wenn vorba den, dann bittersalzig
			Zungengrund.	
5 Min. später Ka. Oe.	brennend scharf	brennend scharf		
	im weiteren Verlaufe der Untersuchung erlischt die Erregung des Geschmackes völlig			
	Zungenspitze.			

So, wie an der Zungenspitze, finden sich auch am Rande des Zungengrundes und den Gaumenbögen die Geschmackserregungen für KaS, KaOe und AnS in der eben beschriebenen Weise. Die Geschmacksprüfung mit den gewöhnlichen 4 Reagentien war wie immer von seiten des Kranken sehr widerspruchsvoll. Alle Angaben erfolgten verkehrt.

Soweit die Krankengeschichte.

Bei Katarrhen der Nasen,- Mund- und Rachenschleimhaut können Parageusien und partieller Verlust der Geschmacksempfindung vorkommen. Unser Patient hat aber keinen chronischen Katarrh der genannten Schleimhäute, abgesehen davon, dass die katarrhalischen Störungen des Geschmackes nie so intensiv und ausgebreitet auftreten, wie im vorliegenden Falle.

Eine Ohraffektion, die übrigens doppelseitig nicht nur die Chorda tympani, sondern auch die Jakobsonschen Nerven und die Plexus tympanici geschädigt haben müsste, um eine so ausgebreitete Störung zu bewirken, ist durch den normalen Ohrbefund ausgeschlossen. Man könnte versucht sein, die Alteration des Geschmackes als die Folge eines basalluetischen Prozesses aufzufassen, da ja eine schwere luetische Infektion vorlag. Nun sind zwar luetische Meningitiden in beiden mittleren und hinteren Schädelgruben zugleich zwar keine Seltenheiten, aber es würde der klinischen Erfahrung vollständig widersprechen, dass von sämtlichen Nerven der Schädelbasis auf beiden Seiten durch 8 Jahre ausschliesslich die Nn. glossopharyngei und von den den Nn. trigemini einzig und allein die in ihnen enthaltenen Geschmacksfasern betroffen sein sollten. Auch das stationäre Verhalten im Charakter der Geschmacksstörung würde sich mit der Annahme eines basalluetischen Prozesses nicht vereinigen lassen. Bei einer basalen Leitungsunterbrechung der gustatorischen Fasern kommt es nach einem kürzeren oder längeren Stadium der Parageusie und partiellen Ageusie im schlimmsten Falle zu totaler Ageusie auf der ergriffenen Seite. Fälle mit doppelseitigem Geschmacksverlust, wie ich sie mehrfach beobachtet habe, wiesen neben der unvermeidlichen Anästhesie im

N. trigeminus nur im Chordagebiet eine totale Zerstörung des Geschmackes auf, während der Zungengrund und die Gaumenregion normal schmeckten.

Die Annahme, dass bei unserem Kranken beiderseits sämtliche Geschmacksfasern nur durch den N. trigeminus oder nur durch den N. glossopharyngeus ziehen, lässt sich weder beweisen noch widerlegen. Wenn wir dann auch nur an 2 statt an 4 Leitungsunterbrechungen zu denken hätten, so wäre uns damit nicht viel geholfen. Denn an der dauernden Integrität der andern im Querschnitt des 5. oder 9. Nerven enthaltenen Fasern würde, ganz abgesehen von dem ständigen Freibleiben der benachbarten Hirnnerven, diese Hypothese zerfallen.

Ebensowenig ist eine bulbäre Lokalisation der Geschmacksstörung wahrscheinlich. Wir dürften dann anderweitige bulbäre Störungen von seiten der Nn. facialis, trigeminus, hypoglossus u. a. auf die Dauer nicht vermissen, ein Punkt, auf den bereits Klippel an der Hand verschiedener Fälle von Tabes mit Geschmacks- und Geruchsstörungen (darunter ein mikroskopisch untersuchter) aufmerksam gemacht hat.

Somit wären wir durch Ausschluss der peripheren Lokalisationen dazu gelangt, im Gehirn selbst den Sitz der Geschmacksstörung unseres Kranken zu suchen.

Zuvor muss ich aber noch einige Einwände widerlegen, die unseren bisher verfolgten Gedankengang von vornherein überflüssig erscheinen lassen könnten. Man könnte sagen, dass es sich bei unserem Kranken um einen einfachen senilen Geschmacksverlust handle, wie ihn bejahrtere, im übrigen ganz normale Individuen nicht selten zeigen. Und wenn auch sonst die senile Geschmacksstörung noch nicht im 45. Lebensjahre einzutreten pflege, so handle es sich hier um einen durch luetische Arteriosklerose vorzeitig senil gewordenen Mann.

Dass der Kranke an einer luetischen Sklerosierung der Hirnarterien leidet, unterliegt keinem Zweifel. Man findet aber ausgesprochene luetische und anderseitig bedingte Arteriosklerose bei so zahlreichen und sehr viel älteren Individuen ohne jede Störung des Geschmackes, dass man aus dem einfachen Nachweis der Arteriosklerose der Hirnarterien noch nicht berechtigt ist, auf eine (durch Ernährungsstörungen bewirkte?) Atrophie der Geschmacksfasern oder Geschmacksbecher zu schliessen.

Vor allem hat aber die Geschmacksstörung in unserem Falle einen ganz anderen Charakter als die der alten Leute. Die senile Alteration der Geschmacksempfindung besteht entweder in einer einfachen Abstumpfung aller Qualitäten oder es fallen eine oder einige Qualitäten ganz aus. War die Entwicklung des Geschmackssinnes durch mangelnde Uebung von vornherein gering oder besteht (und das ist nicht selten der Fall) gleichzeitig eine wesentliche Beeinträchtigung des Geruches, so kann der Rest an vorhandener Geschmacksempfindung recht gering erscheinen.

Dieser Rest (meist eine oder zwei Qualitäten) wird aber stets richtig vorhanden sein, d. h. der Kranke vermag den süssen oder sauren Charakter des aufgetupften Reagens stets zu bestimmen. In unserem Falle handelt es sich aber nicht um eine einfache Vernichtung einer oder mehrerer Geschmacksqualitäten, sondern um eine totale Perversion der sämtlichen Qualitäten im Bereiche der ganzen Geschmackssphäre.

Die Behauptung, dass Patient vielleicht niemals im Besitz eines gut differenzierten Geschmackes gewesen sei, erledigt sich durch die bestimmten anamnestischen Angaben und braucht nicht weiter diskutiert zu werden.

Dagegen bedarf der Einwand, dass die Geschmacksstörung unseres Falles die Folge der vorhandenen Abstumpfung des Geruches sei, einer Widerlegung. Es ist anerkannt, dass ein grosser Teil der vermeintlichen Geschmackserregungen in der Tat nur Erregungen des Geruchssinnes sind. Eine Beobachtung Jastrows illustriert diesen Satz ganz vortrefflich.

Es handelt sich um einen 21 jährigen Studenten mit angeborener vollkommener Anosmie, aber intakter Geschmacks- und Temperaturemfindung und Sensibilität. Die Angaben, welche dieser Kranke über den Geschmack der ihm vorgesetzten Nahrungsmittel machte, ähneln denen unseres Falles. Bei unserem Kranken jedoch ist die von ihm selbst seit 8 Jahren wahrgenommene Abstumpfung des Geruches nur geringfügig. Denn er riecht Perubalsam, Aqua amygdal., Aether, Karbolsäure, Eau de Cologne, Baldriantinktur, ja sogar das Aroma der Zigarre, an der er „die meiste Freude hat". Wer imstande ist, den Duft einer Zigarre zu riechen resp. zu differenzieren, besitzt keine erhebliche Beeinträchtigung seiner Geruchsempfindung. Im Gegensatz zu der Beobachtung Jastrows haben wir hier einen nahezu intakten Geruch bei völlig gestörtem Geschmack vor uns, und es wäre ein Trugschluss, wenn wir die gewaltige Alteration des Geschmackes von der geringfügigen Abstumpfung des Geruches ableiten wollten. In Jastrows Beobachtung wurden die 4 Qualitäten trotz der bestehenden totalen Anosmie in normaler Weise auf der Zunge geschmeckt; bei meinem Kranken dagegen wurde keines der 4 Reagentien, zu deren Wahrnehmung der Geruchssinn überhaupt nicht verwendet wird, richtig angegeben. Dass bei diesen einander völlig entgegengesetzten objektiven Befunden mehrfach sich ähnliche subjektive Angaben über den Geschmack der genossenen Nahrungsmittel vorfinden, ist nicht ohne ein gewisses Interesse.

(Schluss folgt.)

Ueber Asthma.*)

Von Dr. M. Saenger in Magdeburg.

Wer Atemnot hat, bemüht sich, um dieselbe zu beseitigen, durch möglichst tiefe Einatmungen möglichst viel frische Luft in die Lungen hineinzupumpen. Dies tut auch der Asthmakranke. Allein dadurch verbessert er seinen Zustand keineswegs, sondern verschlimmert ihn vielmehr.

Die akute Lungenblähung, die beim Asthmaanfall eintritt, hat zur Folge eine verringerte Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbs. Da nun jede Behinderung der Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbs an sich Atemnot bedingt, so ist es klar, dass eine weitere Vermehrung der überschüssigen Lungenluft durch gewaltsame Einatmungen die bereits vorhandene Atemnot nicht verringert, sondern nur noch steigert.

Ferner wird durch die behinderte Bewegungsfähigkeit des Brustkorbs die Blutbewegung im Gebiet der Pulmonalarterie ungünstig beeinflusst, weil die Atembewegungen bekanntlich die Herztätigkeit in ihrer Wirkung auf den Lungenkreislauf nicht unwesentlich unterstützen. Jede Störung des Lungenkreislaufs hat aber ebenfalls Atemnot zur Folge.

Schliesslich bewirkt höchst wahrscheinlich jede Zunahme der Luftüberfüllung der Lungen reflektorisch auch eine weitere Zunahme des Bronchialkrampfs bezw. auch des Zwerchfellkrampfs. Dies hat dann wiederum eine Zunahme der Lungenblähung und im Zusammenhang damit der Atemnot zur Folge.

Da aber die vermehrte Atemnot die Kranken zu erneuten möglichst kräftigen Tiefatmungen veranlasst, so kommt ein regelrechter Circulus vitiosus zustande, durch den der Zustand der Kranken sich in steigendem Masse zu einem höchst ungemütlichen gestaltet.

Wenn wir diesen Zirkel durchbrechen wollen, so ist es das Nächstliegende, die Kranken zu bewegen, während eines Anfalls tiefe Einatmungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Dies lässt sich, wenn der Anfall nicht gar zu heftig ist und den Kranken jede Willenskraft raubt, meist auch erreichen, wenn man dieselben darüber aufklärt, dass gewaltsame Einatmungen ihren Zustand nur verschlimmern und dass im übrigen irgendwelche Gefahr, insbesondere Erstickungsgefahr nicht vorhanden sei.

Weiterhin aber müssen wir versuchen, einen möglichst grossen Teil der überschüssigen Luft aus den Lungen herauszubefördern. *Hierbei dürfen wir jedoch nicht zu gewaltsam vorgehen.* Denn die kleineren und kleinsten Bronchien werden wegen der Nachgiebigkeit ihrer Wandungen bei grosser Zunahme des Druckes im Brustraum, sei es durch starkes Zusammendrücken des Brustkorbs von aussen, sei es durch sehr energische Tätigkeit der Ausatmungsmuskeln noch mehr verengt, als dies schon durch den Krampf der glatten Bronchialmuskulatur geschieht. Die Folge davon ist denn, dass die Ausatmung noch mehr erschwert wird, als es bereits der Fall war.

Wir müssen daher unsere Kranken veranlassen, eine Zeitlang so zu atmen, dass die Ausatmung nicht an Stärke, wohl aber an Dauer die Einatmung übertrifft. Es soll also in beständiger Wiederholung eine Zeitlang, etwa während der Dauer von 5, 10 oder 15 Minuten, auf eine kurzdauernde, *wenig tiefe* Einatmung eine längerdauernde, ebenfalls *wenig kräftige* Ausatmung folgen. Die Ausatmung kann hierbei eine tonlose oder auch eine tönende, z. B. in Singen oder Pfeifen bestehende sein.

---

*) Vortrag, gehalten in der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg.

Die Zeitdauer der Ausatmung muss zweckmässigerweise von vornherein bestimmt werden, und zwar aus dem Grunde, damit durch allzulang dauerndes Ausatmen die Kranken nicht gar zu kurzatmig und dadurch zu unwillkürlichen Tiefatmungen gezwungen werden. Die Zeitabmessung kann mit Hilfe des Sekundenzeigers der Uhr erfolgen oder dadurch, dass eine zweite Person laut zählt, oder auch dadurch, dass der Kranke selbst in Gedanken zählt.

Ich habe es nun für ebenso zweckmässig als bequem befunden, die Kranken nicht tonlos ausatmen oder singen oder pfeifen zu lassen, sondern sie *mit mässig lauter Stimme und unter besonderer Dehnung der Vokale zählen zu lassen.* Auf diese Weise wird die verlängerte Ausatmung mit der Abmessung ihrer Dauer verbunden.

Was die Ausatmungsdauer betrifft, so muss sie selbstverständlich dem Grade der Atemnot der Kranken angepasst werden. Ich habe nun gefunden, dass, wenn für jede Zahl die Dauer einer Sekunde in Anspruch genommen wird, die in Betracht kommenden Kranken während eines nicht zu heftigen Anfalls bis 4 oder 5 zählen können, ohne in merklicher Weise kurzatmiger zu werden, als sie es bereits waren. Wir können also mehrmals während des Anfalls etwa 5 oder 10 Minuten lang bis 4, 5 oder 6 zählen und darauf kurz und nicht zu tief einatmen lassen.

Sucht man noch dabei darauf hinzuwirken, dass die Aufeinanderfolge der einzelnen Zahlen sowie der Einatmung in stets gleichbleibendem Tempo erfolgt, so wird dadurch *die Aufmerksamkeit der Kranken in wohltätiger Weise von ihrem Zustand abgelenkt.* Dies ist in besonders hohem Grade der Fall, wenn man die Kranken in der Weise zu zählen veranlasst, dass sie *unter Weglassung einer bestimmten Zahl und des Vielfachen derselben,* z. B. der 5, der 10, der 15, der 20 u. s. w. *alle übrigen Zahlen der Reihe nach hersagen und ferner an Stelle der wegzulassenden Zahl — in gleichem Tempo — jedesmal eine Einatmung folgen lassen.*

Folgendes Schema möge dies veranschaulichen

1 | 2 | 3 | 4 | Einatmung | 6 | u. s. w.

oder

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Einatmung | u. s. w

Es ist klar, dass bei dieser *Methode der rhythmisch geregelten Ausatmungen* die Kranken ganz erheblich von ihrem Zustand abgelenkt werden. Eine solche Ablenkung ist aber deswegen von hoher Bedeutung, weil gerade das Asthma eine Krankheit ist, auf deren Verlauf bekanntlich starke Gemütseindrücke von recht grossem Einfluss zu sein pflegen. Erwiesenermassen können heftige psychische Reize einen Asthmaanfall hervorrufen. Die Annahme ist daher sehr naheliegend, dass derartige Reize einen aus anderen Ursachen entstandenen Anfall zu verschlimmern geeignet sind. Zu den ganz besonders heftigen Gemütseindrücken dürfen aber auch die Angst und die Sorge, in welche jemand durch einen Anfall versetzt wird, gerechnet werden.

Wie während des Anfalls selbst, habe ich die eben beschriebene Methode der rhythmisch geregelten Ausatmungen auch während der Zeit zwischen den einzelnen Anfällen angewandt. Ich liess mich hierbei von folgenden Erwägungen leiten:

1. Bei häufiger Wiederkehr asthmatischer Anfälle bildet sich bekanntlich ein chronisches vesikuläres Emphysem der Lungen heraus. Auf dieses muss selbstverständlich die mechanische Wirkung der fraglichen Methode eine ähnliche sein, wie auf die akute Lungenblähung während des Anfalls.

2. Dasjenige, was an einem asthmatischen Anfall die Kranken wohl ausschliesslich in Angst und Sorge versetzt, ist nicht der Bronchialkrampf, sind nicht die begleitenden katarrhalischen Erscheinungen, sondern es ist die Atemnot. *Dieselbe steht aber nicht immer in gleichem Verhältnis zu der durch den Anfall bedingten objektiven Störung des respiratorischen Gasaustausches.*

Die Atemnot gleicht in Bezug hierauf, d. h. in der nicht immer vorhandenen Konstanz zwischen ihrer Intensität und der Intensität der zugrunde liegenden somatischen Ursache, einer anderen bekannten psychischen Begleiterscheinung gewisser somatischer Vorgänge: dem Schmerz. Ebenso wie wir bei durchaus gleicher Ursache das einemal einen Schmerz heftiger empfinden als ein andermal, ebenso kann es vorkommen, dass wir das einemal bei gleicher Veranlassung, z. B. beim Untertauchen unter Wasser oder beim Singen eines Tons von bestimmter Länge früher dyspnoisch werden als ein andermal.

Hiermit in Einklang steht, dass wir uns nicht bloss an einen gewissen Schmerz von bestimmter Intensität gewöhnen können, derart, dass wir ihn schliesslich nur noch wenig empfinden, sondern dass wir *auch durch Gewöhnung ebenfalls dahin gelangen können, bei einer bestimmten Störung des respiratorischen Gaswechsels weit weniger Atemnot zu empfinden, als es ursprünglich der Fall war.* Ein bekanntes Beispiel hierfür ist die durch methodische Uebung erlangte Atembeherrschung der Berufssänger, d. h. die Fähigkeit, viel länger als es die Durchschnittsmenschen können, die Stimme ununterbrochen tönen zu lassen, ehe die Notwendigkeit, wieder einzuatmen, sich geltend macht.

Im Hinblick hierauf versuchte ich denn, meine Asthmakranken mittels der beschriebenen *Ausatmungsgymnastik* gegen Atemnot gewissermassen „abzuhärten“. Ich liess sie entweder mit der Uhr in der Hand sich darin üben, möglichst lange, d. h. bis zur eben beginnenden Atemnot einen bestimmten Vokal ertönen zu lassen, oder ich liess sie mehrmals täglich je 10 bis 15 Minuten lang in der oben beschriebenen Weise „zählen“. Ausserdem veranlasste ich die Kranken, sich auch darin zu üben, ohne Weglassung einer bestimmten Zahl so lange ununterbrochen zu zählen, als sie es, ohne allzu dyspnoisch zu werden, vermochten.

Die Wirkung derartiger Uebungen war eine recht auffallend günstige. Kranke, die anfangs kaum bis 6 oder 8 zu zählen vermochten, waren oft nach 2—3 Tagen imstande, ununterbrochen bis 16, 18 oder 20 zu zählen. Einer meiner Kranken, der, als er das erste Mal zu mir kam, schon, nachdem er bis 5 gezählt hatte, recht dyspnoisch wurde, vermochte nach 3 wöchentlicher Uebung ohne besondere Anstrengung ununterbrochen bis 40 zu zählen.

Durch eine derartige „Abhärtung“ gegen Atemnot kann selbstverständlich nicht ohne Weiteres die Wiederkehr asthmatischer Anfälle verhindert werden. Aber diese Anfälle müssen dadurch in zunehmendem Masse sowohl subjektiv als objektiv *an Intensität verlieren,* da 1. die Kranken die durch den Anfall bewirkte Atemnot weniger empfinden, und 2. damit die oben erwähnte verschlimmernde Rückwirkung der durch die Atemnot hervorgerufenen Gemütsbewegung auf den Bronchialkrampf eine geringere wird.

Wie weit die theoretische Begründung der im vorstehenden beschriebenen Methode der Asthmabehandlung eine zutreffende ist, mag zunächst dahingestellt bleiben. Jedenfalls sind die Erfolge, die ich mit dieser Methode erzielt habe, ganz auffallend günstige zu nennen.

Ehe ich zur Besprechung der nach dieser Methode behandelten Fälle übergehe, will ich bemerken, dass sie manchen Patienten anfangs zu einfach, zu wenig materiell erschienen ist bezw. erscheint, weil, wenn nicht etwa starke Bronchitis oder ein Nasen- oder Halsleiden vorhanden ist, eine Arzneianwendung oder ein operatives Eingreifen nicht stattfindet. Solche Patienten kann man damit zufriedenstellen, dass man sie durch ein mit einem Hahn versehenes Mundstück in ein Spirometer oder in einen *Waldenburg*schen Apparat oder auch in eine mit Wasser gefüllte *Wulf*sche Flasche, welche mit einer tieferstehenden leeren Flasche kommuniziert, ausatmen lässt. Die Messung der Ausathmungsgrösse findet hierbei mit Hilfe einer Skala statt. An und für sich ist eine derartige mehr oder weniger umständliche „Apparattherapie“ um nichts wirksamer als die einfach durch Zählen geregelte Ausatmungsgymnastik.

In meinen seit April 1903 behandelten 11 Asthmafällen ist diese letztere einfachere Methode ausschliesslich zur Anwendung gelangt. Selbstverständlich erstreckte sich diese Behandlungsmethode nicht auch auf andere gleichzeitig bestehende Erkrankungen, wie z. B. Nasenpolypen oder Hypertrophie der Nasenmuscheln oder Laryngitis u. s. w. Derartige Erkrankungen wurden vielmehr in der sonst üblichen Weise angemessen behandelt.

Von den erwähnten 11 Fällen sind, wie vorweg bemerkt werden mag, 2 ohne Erfolg behandelt worden. Da die Patienten sich nicht mit der angewandten Behandlung zu befreunden vermochten, so wurde dieselbe nach 5 bezw. 8 Tagen abgebrochen.

Die übrigen 9 Fälle mögen hier der Reihe nach kurz mitgeteilt werden:

1. Frau B., 40 Jahre alt, früher stets gesund, erkrankte etwa 2 Jahre vor Beginn der Behandlung an Husten, Auswurf und zunehmender Atemnot. Ihr Mann, ein Bäckermeister, sah sich hierdurch veranlasst, sein Geschäft, da Patientin ihm in demselben nicht mehr als Verkäuferin behilflich sein konnte, aufzugeben. Beginn der Behandlung am 30. IV. 03. Untersuchungsergebnis: Laute, über dem ganzen Brustkorb hörbare, in der Hauptsache trockene Rasselgeräusche, namentlich während der Ausatmung; keine Dämpfung; mässiges Lungenemphysem; hochgradige Atemnot, die nach Angabe der Patientin bei der geringsten Anstrengung und ausserdem ohne jede ersichtliche Veranlassung regelmässig während der Nacht sich zu beängstigender Intensität steigerte; Laryngitis von mässiger Intensität; Nase und Nasenrachenraum dagegen durchaus normal. Therapie: Ausatmungsgymnastik, Mentholöleinspritzungen gegen die Laryngitis und bei Beginn der zweiten Behandlungswoche Inhalationen von Menthol- und Perubalsamdämpfen mittels meines „Arzneiverdampfungsapparates“ [1].

Schon am Ende der ersten Woche hatte die Kurzatmigkeit ganz ausserordentlich abgenommen. Am Ende der dritten Woche war sie nach Angabe der Patienten vollkommen verschwunden. In entsprechendem Masse hatten auch die katarrhalischen Erscheinungen eine Abnahme erfahren. Als ich am 8. Mai Patientin aus der Behandlung entliess, erinnerte nur noch eine geringe Volumvergrösserung der Lunge an den vorhergegangenen Krankheitszustand. Patientin ist seitdem, wie ich von anderer Seite erfahren habe, von einem Rückfall verschont geblieben und ist wieder in einer neuerworbenen Bäckerei ihres Mannes tätig.

2. Frau Viktualienhändler Sch., 47 Jahre alt, kam am 15. Juni 1903 in meine Behandlung. Ihr Asthma bestand seit 8 Jahren. Untersuchungsbefund wie im vorigen Falle. Nur war das Lungenemphysem in diesem Falle wesentlich stärker.

Die gleiche Therapie hatte den Erfolg, dass Patientin nach Verlauf von 3½ Wochen erklärte, keinerlei Beschwerden mehr zu haben. Sie vermochte eine 4 Treppen hoch wohnende Freundin, was seit Jahren nicht geschehen war, zu besuchen, ohne einen Anfall zu bekommen. Sie vermochte ohne Unterbrechung einen fast einstündigen Weg nach einem bekannten Vergnügungslokal in gleichem Schritt mit ihren gesunden Bekannten zurückzulegen und nach einem Plauderstündchen bei einer Tasse Kaffee denselben Marsch -- nach Hause -- zu wiederholen. Die Untersuchung der Patientin am 6. Mai ergab: Fehlen jeglicher katarrhalischen Erscheinungen; keine wesentlich die Norm überschreitende Kurzatmigkeit, nachdem die 2 Treppen zu meiner Wohnung ohne Unterbrechung und in keineswegs langsamem Tempo zurückgelegt waren; geringe Abnahme des Lungenemphysems.

Da Pat. gegen die Andauer der so schnell eingetretenen Besserung einiges Misstrauen hegte, so fand sie sich allwöchentlich bis zum 26. Oktober einmal bei mir ein. Obgleich sie sich während dieses Zeitraums zweimal heftig erkältete, blieb der gefürchtete Anfall aus.*)

3. Lehrer K., 58 Jahre alt, kam am 16. Mai in meine Behandlung. Asthma, seit 8 Jahren bestehend, war seit 2 Jahren sehr hochgradig. Anfälle, sehr heftig, traten regelmässig nach körperlicher Anstrengung, sowie spontan des Nachts auf. Der Untersuchungsbefund wich bei diesem Patienten von dem bei den beiden ersten Patientinnen beschriebenen dadurch ab, dass die katarrhalischen Erscheinungen gering waren, und dass Pat. sehr reichliche Nasenpolypen, sowie eine rechtsseitige Spina septi hatte.

Ich verordnete diesmal keine Inhalationen, sondern verschrieb, da Pat. etwas haben wollte, was er im Anfall gebrauchen könnte, Mentholdragees. Das Nasenleiden behandelte ich in der üblichen chirurgischen Weise. Allein lange, bevor ich sämtliche Polypen entfernt und die Spina septi abgetragen hatte, und zwar etwa 4 Wochen nach Beginn der Behandlung, fühlte sich Pat. von seinen asthmatischen Beschwerden in der Hauptsache befreit. Als er während der Herbstferien sich einige Wochen im Harz aufhielt und dabei sehr stark erkältete, bekam er, was sonst nach seinen Erfahrungen unweigerlich geschehen wäre, keinen Rückfall. Ich fand ihn, als er mich am 16. Dezember besuchte, ganz auffallend kräftiger, besser genährt und jünger aussehend.

4. Rentner M., etwa 65 Jahre alt, kam am 2. April in meine Behandlung. Liess sich zunächst nur an einem sehr intensiven eitrigen Katarrh der Nase und des Nasenrachenraumes behandeln. Diese Behandlung dauerte bis zum 26. Juni. Erst am 22. September entschloss sich Pat., von mir auch sein seit etwa 3 Jahren bestehendes Asthma behandeln zu lassen. Untersuchungsergebnis: Laute Rasselgeräusche (meist trocken) überall am Thorax hörbar, namentlich während des Exspiriums, keine Dämpfung, Lungenvolumen vergrössert, Herzdämpfung und Töne normal, ganz besonders hochgradige Kurzatmigkeit.

Obgleich Pat. anfangs etwas schwer von Begriffen war, so vermochte ich auch hier mittels der rhythmisch geregelten Ausatmungsgymnastik sehr bald eine recht augenscheinliche Besserung zu erzielen. Die Kurzatmigkeit war innerhalb 14 Tagen auf ein sehr geringes Mass herabgesunken. Die Nachtruhe wurde noch selten durch Anfälle gestört; diese waren von geringer Intensität. Allein das Endergebnis war, als ich Pat. am 27. November wegen einer „von ihm vermuteten“ ernstlichen Erkrankung der Unterleibsorgane einer anderen Behandlung überwies, nicht so günstig, wie in den bisher erwähnten Fällen.

5. Techniker R., 35 Jahre alt, kam am 20. September in meine Behandlung. Asthma seit März. Bis dahin war Pat. vollkommen gesund. Dieser Fall zeichnet sich durch die ausserordentlich hohe Intensität und Zahl der Anfälle aus. Pat. will durchschnittlich 20—30 Anfälle täglich gehabt haben. Er wurde durch sein Leiden vollkommen erwerbsunfähig, was die höchst bedauerliche Folge hatte, dass die Fabrikleitung ihm seine Stellung kündigte, da er erst kurze Zeit angestellt war. — Untersuchungsergebnis: Neben hochgradiger Kurzatmigkeit reichliche Rasselgeräusche, besonders während des Exspiriums, mässig starke Laryngitis, erhebliche Schwellung der unteren Nasenmuscheln. Gegen die bronchitischen Erscheinungen liess ich mittels des erwähnten „Arzneiverdampfungsapparates“ Perubalsam- und Mentholdämpfe inhalieren. Gegen die recht hochgradige Nasenstenose wandte ich den Galvanokauter an. Allein auch hier mittels der durch Zählen geregelten Ausatmungsgymnastik, lange ehe die Nasenbehandlung zum Abschluss gelangt, eine höchst auffallende Besserung: Pat. vermochte nach Verlauf von nur 10 Tagen seine Tätigkeit in der Fabrik wieder aufzunehmen, da die Anfälle während des Tages verschwunden und Nachts nur noch selten und von geringer Intensität waren. Da die Kündigung wieder zurückgenommen wurde, hat Pat. seine Berufstätigkeit bis jetzt **) bei stetig zunehmendem Wohlbefinden ununterbrochen ausgeübt.

6. Versicherungsbeamter K., etwa 29 Jahre alt, kam am 2. September in meine Behandlung. Er war seit 1900 jedes Jahr von mir an Nasenstenose und Asthma behandelt worden. Die hochgradige, sich häufig anfallsweise steigernde Kurzatmigkeit, welche den Pat. und seine Angehörigen in die grösste Angst versetzten, verlor sich diesmal, entgegen den in den Vorjahren gemachten Erfahrungen, zum grössten Teil im Verlauf einer Woche, um dann während der noch über mehrere Wochen sich erstreckenden Behandlung des Nasenleidens gänzlich zu verschwinden.

7. Schmiedemeister W., 34 Jahre alt, kam am 1. November in meine Behandlung. Sein Asthma besteht seit 1891, nahm seit 1898 so sehr an Intensität zu, dass er wegen hochgradiger Atemnot nur noch in sitzender Stellung schlafen konnte. Ausserdem wurde sein Schlaf häufig durch plötzliche weitere Zunahme der Atemnot unterbrochen, so dass er schleunigst sein Bett verlassen musste, um durch Räucherungen verschiedenster Art sich Linderung zu verschaffen. — Untersuchungsergebnis: Neben der Atemnot die typischen katarrhalischen Geräusche, Vergrösserung des Lungenvolumens, Nasenstenose und mässige Laryngitis. Obgleich Pat. die Ausübung seines Schmiedehandwerkes nicht aussetzte, das ihn doch zu angestrengtester körperlicher Tätigkeit zwingt, das ihn ferner der Einwirkung von Staub, Rauch und Zugluft in hohem Masse preisgibt, so trat bei der gleichen Behandlung, wie in den entsprechenden obigen Fällen, auch hier in kürzester Zeit eine auffallende Besserung ein. Nach Verlauf von 14 Tagen vermochte Pat. wieder in horizontaler Lage zu schlafen. Seine Nachtruhe wurde nur noch selten durch Anfälle gestört, die zudem stetig an Intensität abnahmen. Dass sie auch jetzt noch (am 17. Dezember) nicht ganz verschwunden sind, schreibe ich dem Umstand zu, dass Pat. seine Berufstätigkeit mit noch grösserem Eifer als je, da er sich eben wohler fühlt als bisher, fortsetzt.

8. Lokomotivführer L., 49 Jahre alt, seit dem 2. Dezember in meiner Behandlung. Sein Asthma besteht seit 18 Jahren, Untersuchungsergebnis: Neben hochgradiger Kurzatmigkeit sehr starke, ausgedehnte Bronchitis, erheblich vergrössertes Lungenvolumen, leichte Laryngitis und Fehlen jeder Abnormität in den Nasenwegen. Ich beschränkte mich anfangs darauf, den Pat. „zählen“ zu lassen. Der Erfolg war eine auffallende Abnahme der Kurzatmigkeit binnen wenigen Tagen. Später verordnete ich die schon mehrfach erwähnten Inhalationen von Perubalsam und Mentholdämpfen. Unter dieser Behandlung hat sich der Zustand des Pat. seitdem in ganz erheblichem Grade noch weiter gebessert. Bronchitis und Kurzatmigkeit sind auf ein recht erträgliches, sehr geringes Mass zurückgegangen, wenn sie auch noch nicht ganz verschwunden sind (am 17. Dezember 1903).

9. Schlosser R., 28. Jahre alt, seit dem 7. Dezember in meiner Behandlung. Seit Asthma besteht mit einigen durch die Jahreszeit bedingten Intensitätsschwankungen seit etwa 2 Jahren. Als Pat. zu mir kam, war er bereits seit 4 Wochen arbeitsunfähig. — Untersuchungsergebnis: Neben den typischen katarrhalischen Erscheinungen mässige Nasenstenose, Nasenrachenkatarrh und

---

[1] Dieser in den therapeutischen Monatsheften (Januar 1903) beschriebene Apparat ermöglicht, was bei keinem bisher empfohlenen Apparat der Fall ist, in ebenso bequemer als wirksamer Weise die Verwendung ätherischer Oele, von Balsamen, Harzen und ähnlichen Mitteln, z. B. Thymol, Kreosot, für Inhalationszwecke. Er ist zum Preise von 3 M. 75 Pf. in einfacher Ausführung und von 6 M. 75 Pf. in besserer Ausführung von Otto Gentsch, Magdeburg, Grosse Münzstrasse 3, sowie von den meisten Apotheken und chirurgischen Instrumentenhandlungen zu beziehen.

*) Anmerkung bei der Korrektur: Auch eine Anfangs Februar 1904 eingetretene sehr heftige Bronchitis und Laryngitis hatte keine Wiederkehr des Asthmaleidens zur Folge.

**) Anmerkung bei der Korrektur: d. h. am 5. Februar 1904. Pat. hat seitdem 25 Pfund an Gewicht zugenommen. Es traten 2 kurzdauernde, d. h. 1—2 Tage währende Rückfälle ein. Bei dem zweiten wurde Morphium — innerlich — verabreicht. Sonst gelangte weder in diesem, noch in den übrigen Fällen ein Narkotikum zur Anwendung.

schliesslich Kurzatmigkeit, welche die Ursache der Erwerbsunfähigkeit war. Therapie: Adstringierende Spülungen der Nase und des Nasenrachenraumes und am 8. Tage Abtragung des vorderen Endes der linken unteren Nasenmuschel. Ausserdem Ausatmungsgymnastik. Schon am 5. Behandlungstage, d. h. 3 Tage vor der kleinen Nasenoperation, fühlte Pat. seinen Zustand bereits in dem Masse gebessert, dass er sich selbst für wieder hergestellt und vollkommen arbeitsfähig erklärte. Die katarrhalischen Erscheinungen waren am 17. Dezember völlig verschwunden, desgleichen, nach Angabe des Pat., auch die Kurzatmigkeit.

Man könnte die im vorstehenden mitgeteilten, zum Teil auffallend günstigen Heilerfolge auf eine Suggestivwirkung der angewandten Behandlungsmethode zurückzuführen suchen. Es ist nun keineswegs unwahrscheinlich, dass bei dem Zustandekommen dieser Heilerfolge psychische Momente suggestiver Natur eine Rolle gespielt haben. Aber dass sie hierbei eine Hauptrolle oder nur eine erheblich ins Gewicht fallende Rolle gespielt haben, erscheint mir ausgeschlossen. Dagegen spricht vor allen Dingen der Umstand, dass, wie bereits erwähnt worden ist, die Patienten der angewandten Behandlung anfangs recht wenig Vertrauen entgegenbrachten. Eine Behandlung kann aber bekanntlich nur dann eine günstige suggestive Wirkung ausüben, wenn die Patienten an den Arzt und seine Behandlungsmethode „glauben“[2]).

Zur Röntgentherapie.*)

Von Leonhard Görl.

M. H.! Sie alle haben in der letzten Zeit häufig Berichte über Heilung der verschiedenartigsten Krankheiten, besonders des Lupus, der Kankroide, Akne in der neueren medizinischen Literatur gelesen, so dass ich Ihnen eigentlich nichts Neues bringe, wenn ich eine Anzahl mit Röntgenstrahlen behandelter Patienten vorstelle. Jedoch befindet sich darunter eine Patientin, deren Erkrankung an und für sich schon zu den seltenen gehört, so dass die Erkrankungsform schon für sich allein eine Vorstellung rechtfertigen würde, und ausserdem können Sie an derselben die äusserst günstige Einwirkung der Behandlung mit Röntgenstrahlen sehen.

Es handelt sich nämlich um Pagets disease bei einer 76 jähr. Frau, deren Kranken- und Behandlungsgeschichte ich später ausführlich geben werde.

Zuerst möchte ich Ihnen einige andere Patienten vorstellen.

So sehen Sie hier einen 34 jährigen Mann, der seit 10 Jahren an einer Sykosis beider Wangen litt, die vor Allem durch ihren enormen Juckreiz dem Patienten lästig fiel. Eine dreimalige Bestrahlung der linken Wange bewirkte unter mässig intensiver Reaktion der Haut ein Ausfallen der Haare und Verschwinden sämtlicher pustulöser Effloreszenzen, so dass Sie jetzt eine völlig glatte, ganz gesund aussehende Wange vor sich haben. Bei genauer Betrachtung sehen Sie eine Menge kleinster Narben, die aber schon vor der Bestrahlung vorhanden waren und auf frühere Vereiterung einzelner Haarfollikel zurückzuführen sind. Auf der rechten Wange sehen Sie das Resultat einer zweimaligen Bestrahlung: schwache Rötung, leichteste Schwellung. Auch ohne dritte Bestrahlung würden die Haare ausfallen und Heilung eintreten, jedoch schon nach kurzer Zeit würde sich ein Rezidiv einstellen. Es wird deshalb durch eine weitere Bestrahlung die Entzündung noch gesteigert werden müssen.

Die nächste Patientin, eine 32 jährige verheiratete Frau, litt an einer Hauttuberkulose der Nasenhaut an der Spitze und über den beiden Nasenflügeln. Die Hauttuberkulose brachte ich früher zwar auch stets mit Chrysarobinsalben zum zeitweisen Stillstand, jedoch konnte ich nie das günstige Resultat erzielen, wie Sie es jetzt nach einer dreimaligen Bestrahlung vor sich sehen. Sie sehen an der Spitze der Nase und zu beiden Seiten leicht schuppende Narben, die ähnlich den Narben sind, wie sie nach oberflächlichen Gummen sich bilden. Bei der Patientin wurde ausserdem durch diese Bestrahlung eine Tuberkulose des rechtsseitigen Tränennasenkanals günstig beeinflusst.

Bei den nächsten beiden Patienten handelt es sich um Lupus. Bei dem 12 jährigen Jungen B. sehen Sie den früher vorhanden gewesenen Lupus exulcerans völlig ausgeheilt. Entsprechend der jetzt vorhandenen, ganz glatten, nicht auffallenden Narbe war an der linken Wange mit Uebergreifen auf das Ohr eine oberflächliche lupöse Infiltration mit teilweisem Zerfall vorhanden. Die Lupusnarbe ist an der Wange nur schwer zu sehen, am Ohr selbst gar nicht. Letzteres sieht nur so aus, als ob ein angeborener Defekt des Ohrläppchens und eines kleinen anschliessenden Teiles der Muschel vorhanden wäre.

Um dieses Resultat zu erreichen, waren 8 Bestrahlungen in der später noch zu beschreibenden Form notwendig.

Bei dem 19 jährigen Mädchen, dessen Lupus, fast die ganze linke Wange einnahm, sehen Sie auch ein verhältnismässig günstiges kosmetisches Resultat. Es zeigten sich nur am Rande noch einzelne lupöse Knötchen, die nach meiner Erfahrung nur schwer mit Röntgenstrahlen zu beseitigen sind; hier sollte jetzt eigentlich die Finsenbehandlung eingreifen.

Ausser den oben erwähnten Erkrankungen konnte ich bei Lupus erythematodes günstige Resultate erzielen. Andere Krankheitsformen, wie Ekzem, Psoriasis, Alopecia (mit Ausnahme einer Alopecia universalis mit negativem Behandlungserfolg), Herpes tonsurans etc., schloss ich nicht in den Bereich der Behandlung mit Röntgenstrahlen ein, da wir ja hiefür reichlich andere Behandlungsarten haben, die guten Erfolg geben.

Wenn ich nun zu der interessantesten Patientin des heutigen Abends übergehe, möchte ich kurz folgendes mitteilen: F. St., 76 Jahre alt, bemerkte vor jetzt 10 Jahren ein kleines Knötchen an der linken Brustwarze, das zu nässen anfing und zeitweise mit Borken bedeckt war. Die nässende Fläche vergrösserte sich langsam exzentrisch mit der Warze als Mittelpunkt, eine Ueberhäutung war in der ganzen Zeit nie vorhanden, dagegen zeitweise starke Eiterung. Die Erkrankung war von Anfang an mit intensiven Schmerzen verbunden, die mit dem Wachstum der nässenden Fläche an Intensität zunahmen.

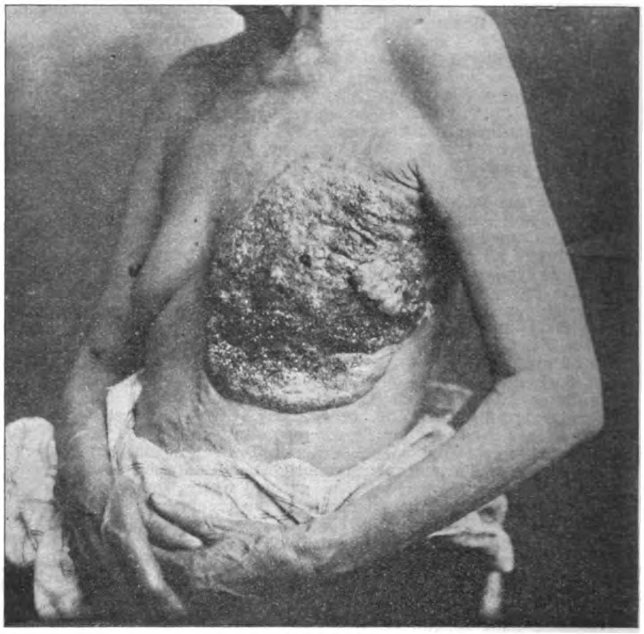


Abbildung 1.

Bei Eintritt in die Behandlung am 19. Juli cr. (s. Abbild. 1) war die ganze auf der Photographie ersichtliche kranke Partie gleichmässig nässend, mit reichlichen kleinen papulösen Effloreszenzen durchsetzt. In der hinteren Axillarlinie befand sich ein 5 cm hoher, 6—7 cm im Durchmesser haltender, ebenfalls nässender hochroter Knoten. Dieses ganze oberflächliche Geschwür war von einem dunkelbraunen Rand umgeben, der 5 mm in die gesunde Haut hineinragte. (Auf der Photographie als dunkles Band zu sehen.) Obwohl ich noch keinen Fall von Pagets disease gesehen hatte, war die Diagnose unschwer zu stellen. Da die bisherige Behandlung bei verschiedenen Kollegen ohne Einfluss geblieben war und eine Operation verweigert wurde, machte ich einen Versuch mit Röntgenbestrahlung, wobei das Holzknechtsche Chromoradiometer zur Kontrolle verwendet wurde.

In 4 Sitzungen, 19., 22., 25. und 28. Juli wurden 20 H à 5 H appliziert. Schon nach der 2. Bestrahlung stellte sich eine ganz enorme eitrige Sekretion ein, die papillären Effloreszenzen waren zum grössten Teile in weissverfärbte Pfröpfe umgewandelt, welche sich ähnlich wie Talgpfröpfe aus den Drüsen ausdrücken liessen. Der Knoten war kleiner geworden, ein Gefühl von Spannung in der Achselhöhle, herrührend von geschwollenen Drüsen, war verschwunden. Besonders auffällig aber war die Tatsache, dass die Patientin, die bei den ersten 4 Sitzungen von 2 Personen gestützt zu mir kam, am 13. August völlig allein zu mir kommen konnte; ausserdem gab sie an, dass der vorher geschwundene Appetit wieder zurückgekehrt sei.

---

[2]) Dass durch die etwa gleichzeitig angewandte rein somatische Behandlung, insbesondere die rhinochirurgischen Eingriffe, eine ausschlaggebende suggestive Heilwirkung ausgeübt worden sei, ist deswegen nicht anzunehmen, weil sämtliche Patienten bereits von anderer Seite zum Teil recht energisch somatisch behandelt worden sind — und zwar in durchaus sachgemässer Weise, soweit wenigstens eine rhinolaryngologische Behandlung in Frage kam. Uebrigens habe ich während meiner mehr als 13 jährigen spezialärztlichen Tätigkeit in Magdeburg niemals bei der üblichen Behandlung der erkrankten Nasenwege und Halsorgane von Asthmatikern in so gleichmässiger Weise schnell und ausgiebig eintretende Besserungen der asthmatischen Beschwerden beobachtet, wie in den angeführten 9 Fällen.

*) Vortrag mit Demonstrationen in der Nürnberger medizinischen Gesellschaft und Poliklinik.

An diesem Tage waren die 2 oberen Quadranten 6 cm breit von gesunder Haut überzogen, der grosse Knoten bedeutend verkleinert, die Restfläche stark eiternd, aber mit Inseln, die von gesunder Haut überzogen waren, durchsetzt; der Knoten selbst war vollständig glatt, glänzend, nicht eiternd. Die weiteren Bestrahlungen am 17., 19., 21. August (es wurden insgesamt 8 H appliziert) bewirkten eine weitere Zunahme der Ueberhäutung soweit, dass nur eine 2 mal fünfmarkstückgrosse, aber glatte, glänzende Fläche um die Mammilla nicht mit Haut überzogen war. Am unteren Rand der erkrankten Hautfläche bestand noch 5 cm breit eine warzige, aber nicht nässende, sondern von Krusten bedeckte erhöhte Fläche weiter, die nach hinten zu gegen die Achselhöhle sich verbreiterte. Unter der Achselhöhle bestand die Erkrankung überhaupt noch in der gleichen Intensität weiter fort, da hier die hauptsächlich gegen die Brustwarze gerichteten Strahlen wenig in Wirkung getreten waren (Fig. 2). Die weiteren Bestrahlungen, 11., 18., 22., 28. September, 5., 14. Oktober (insgesamt 16 H) befassten sich hauptsächlich mit den gegen die Achselhöhle zu liegenden Partien.

Als Resultat dieser Bestrahlungen finden Sie, dass jetzt nur noch an der Peripherie gegen die Magengrube zu eine fünfmarkstückgrosse, nicht weit davon eine doppelt so grosse, warzig aussehende, aber trockene, leicht erhabene Hautpartie vorhanden ist, dass der auf Fig. 1 ersichtliche Knoten fast bis ins Niveau seiner Umgebung zurückgegangen ist und dass auch in der Achselhöhle fast überall gesunde Haut vorhanden ist. Die neugebildete Haut ist etwas schwächer pigmentiert als die Umgebung, aber kräftig, glatt, nicht infiltriert.

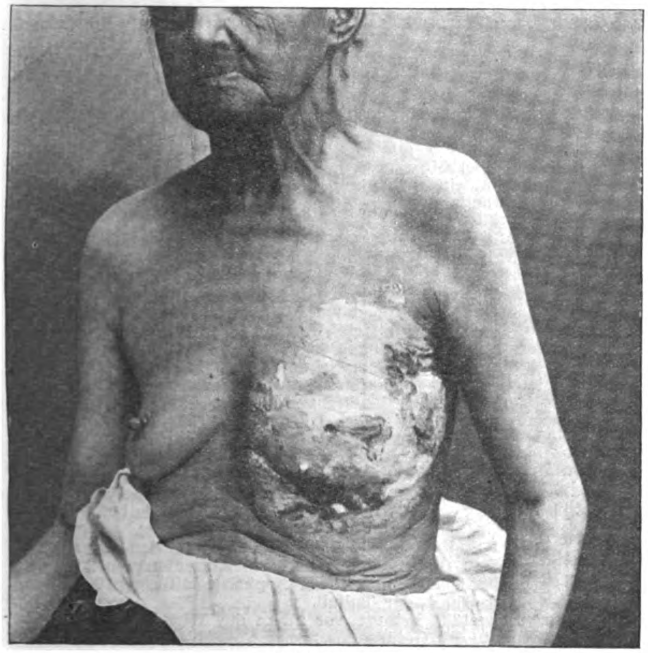


Abbildung 2.

Dass im vorliegenden Falle eine völlige Heilung nach dem bisherigen Resultate zu erzielen sein wird, werden Sie mir zugeben. Ich habe mich nur beeilt, die Patientin jetzt schon vorzustellen, da es bei Eintritt rauher Witterung mir kaum möglich sein wird, die Patientin für eine Demonstration am Abend zu gewinnen.

Hieran anschliessend möchte ich kurz einiges über die Art meines Vorgehens bei der Röntgenbestrahlung mitteilen, da eigentlich jeder Röntgentherapeut bisher sein eigenes Verfahren hat.

Da es mir, auch sonst in der Praxis viel beschäftigt, vor allem darauf ankam, stets möglichst rasch einen Effekt zu erzielen, so arbeitete ich stets mit weichen Röhren, weil sie die chemisch wirksameren, wenn auch gefährlicheren sind, mit einem 30 cm-Funkeninduktor, der immer voll belastet war, d. h. die Funkenstrecke gab mit dem Wehneltunterbrecher 30 cm; die Lampe selbst war so, dass die parallel der Lampe geschaltete Funkenstrecke bei 5 cm Entfernung einen Funken nicht überspringen liess. Wurde die Lampe härter, sprangen also Funken über, dann wurde sie auf die ursprüngliche 5 cm-Funkenlänge regeneriert. Die Unterbrechungsanzahl wählte ich so, dass die Lampe nicht mehr flackerte; eine höhere Unterbrechungszahl würde zwar noch eine stärkere chemische Wirkung auf der bestrahlten Haut ergeben haben, jedoch würde hiebei die Lampe zu rasch heiss werden und sich zu sehr abnützen. Die Entfernung des Objekts von der Lampe betrug immer 10 cm. Zum Abblenden benütze ich einen einfachen, von meinem Schreiner gefertigten, nach allen Seiten drehbaren Holzbleischirm, in welchem Bleiblenden mit entsprechenden Ausschnitten eingeschoben werden können.

Das soeben beschriebene Vorgehen gibt immer konstant gleiche Resultate, was besonders vor Einführung des Holzknechtschen Chromoradiometer wichtig war. So erhielt ich bei einer 10 Minuten langen Dauer der Bestrahlung in 8 tägigen Zwischenräumen nach 3 Bestrahlungen meist mittelstarke Reaktion, d. h. Schwellung, Rötung und leichte Schuppung der Haut ohne Geschwürbildung. Seit Erscheinen des Chromoradiometer von Holzknecht benütze ich dieses selbstverständlich und entsprach dabei die von mir eingehaltene Bestrahlungsart und -dauer 4 H.

Freilich sind die gegebenen Zahlen keine absoluten, vielmehr sind immer noch verschiedene Umstände zu berücksichtigen, die erst bei langer Beschäftigung mit Röntgentherapie erlernt werden.

Eine Abänderung, sowohl der Bestrahlungsqualität als auch der Bestrahlungsdauer und der Zwischenräume erfordert z. B. die verschiedene Reaktionsfähigkeit der Haut an verschiedenen Körperteilen, bei verschiedenen Altersstufen, ob heller oder dunkler pigmentiert, ob schon in einem gewissen Reizzustand oder nicht befindlich u. s. w. Vor allem fand ich stets, dass die Reaktion rascher und intensiver auftritt, wenn die Kontinuität der Hautdecke nicht unterbrochen war, während bei vorhandenen Ulzerationsprozessen, ob Lupus oder Karzinom bleibt sich gleich, relativ bedeutend höhere Quantitäten von Röntgenstrahlen angewendet werden konnten, ohne die geringste Reaktion hervorzurufen.

Meines Erachtens kommt dies daher, dass bei der Bestrahlung — ob durch Aenderung des elektrischen Gleichgewichts in den protoplasmareichen Zellen oder durch rein chemische Zersetzungsvorgänge — Zerfallsprodukte entstehen, deren sich der Körper zu entledigen sucht. Ist die Hautdecke unbeschädigt, so kann dies nur auf dem Wege der reaktiven Entzündung geschehen, die eventuell selbst wieder Anlass zu weiterem Zerfall der entzündeten Partien gibt. Bei offener Hautdecke dagegen, wenn tuberkulöse oder karzinomatöse Geschwüre vorhanden sind, werden diese Produkte auf dem kürzesten Weg, d. h. gegen die Oberfläche auf die Haut zu entfernt. Deshalb gaben meine Patienten, auch ohne direkt darnach gefragt zu werden, an, dass nach der ersten Bestrahlung ein starker Juckreiz an der bestrahlten Partie und nach der zweiten eine starke Eiterung an den vorhandenen Geschwüren sich bemerkbar gemacht habe.

Wird dann noch ein drittes Mal bestrahlt, so wird die Eiterung nicht mehr stärker, sondern lässt langsam nach; nach 14 Tagen bis 3 Wochen waren die erkrankt gewesenen Partien überhäutet. Beim Lupus bleiben dann gern am Rand Knötchen stehen, die nach allen in der Literatur niedergelegten Erfahrungen am besten mit Finsenapparaten weiter behandelt werden. Einen solchen habe ich mir, als zu teuer (kleinere, aber billigere Modelle, soweit sie bis jetzt im Handel sind, können die grosse Finsenlampe nicht ersetzen) und für den in der Praxis stehenden behandelnden Arzt zu zeitraubend, noch nicht angeschafft; dies kann nur in eigens zu diesem Zwecke bestehenden, entweder von privater Seite oder von seiten der Gemeinde oder des Staates mit Geldmitteln unterstützten Instituten geschehen.

Für denjenigen Teil dieser unglücklichen Lupuskranken, welcher Kassen angehört, müssten diese veranlasst werden, für die Kosten der Behandlung aufzukommen. Bis jetzt werden wohl freilich alle Kassen, ebenso wie es die Nürnberger Gemeindekrankenkasse auf eine Anfrage meinerseits hin getan hat, sich weigern, die Kosten des Heilverfahrens zu tragen. Sowie aber diese Weigerung wegfällt, bleibt nur noch ein kleiner Teil von Patienten übrig, die in den Instituten, in welchen die Kassenangehörigen behandelt werden, auf Kosten eigener Fonds einer erfolgreichen Lichtbehandlung unterzogen und so der menschlichen Gesellschaft wieder zurückgegeben werden können.

Nachschrift bei der Korrektur: Bei der Patientin mit Pagets disease ist alles bis auf die gegen die Magengrube zu sehende Partie ausgeheilt.

Um bei Lupus immer ein vollständiges Resultat zu erzielen, habe ich einen Finsenapparat angeschafft, mit dem ich seit 14 Tagen arbeite.

Aus dem Heiliggeisthospital zu Frankfurt a. M. (med. Abtheilung, Chefarzt: Prof. Dr. Treupel).

Intoxicatio saturnina und Nephritis saturnina.

Von Dr. Carl Klieneberger, 1. Assistenzarzt.

Seit über einem Jahre werden auf Veranlassung von Herrn Prof. Treupel in der medizinischen Abteilung des Heiliggeisthospitales methodisch genauere Urinsedimentuntersuchungen in pathologischen und normalen Urinen angestellt. Ueber die Versuchsanordnung und über die Versuchsergebnisse soll in zusammenfassenden Arbeiten demnächst berichtet werden. Diese Untersuchungen haben dazu geführt, dass schärfer wie bisher selbst auf Spuren von Albumen im Urin geachtet wurde, und dass häufiger wie früher Sedimentuntersuchungen von wenig Eiweiss enthaltenden Urinen ausgeführt wurden.

In den Fällen von Bleivergiftung, welche wegen akuter Erscheinungen[1]) das Spital aufsuchten und auf meiner Abteilung im letzten Jahre behandelt wurden, habe ich während des akuten Anfalles stets Albumen im Harne nachweisen können. Als Eiweissproben wurden — unter den nötigen Kautelen — die Kochprobe mit Essigsäure und Salpetersäure, sowie die Essigsäure-Ferrocyankalium-Probe benutzt.

Die Albuminurie bei der chronischen Bleivergiftung hat früh das Interesse der Kliniker erregt. In den gebräuchlichen Lehrbüchern wird diese Albuminurie als ein nicht konstantes Symptom bezw. als Komplikation des chronischen Saturnismus beschrieben. Die Frage, ob diese Albuminurie als Symptom einer bereits bestehenden Nephritis aufzufassen ist, ist noch nicht entschieden. Es fehlen fortlaufende, klinische Urinsedimentuntersuchungen, welche zur Lösung dieser Frage beitragen könnten.

Ich stelle meiner Bearbeitung dieser Frage zunächst Literaturangaben über das gleichzeitige Vorhandensein von Albuminurie und Bleivergiftung voran.

Tanquerel des Planches [1] beobachtete bei 1217 Fällen von Colica saturnina 488 mal Harnretention, dabei nur 5 mal Albuminurie.

Falck [2], Rayer [3], Goodfellow [4] u. a. erwähnen das Vorkommen von Eiweiss im Urin von Bleiarbeitern.

Becquerel et Vernois [5] verzeichnen des öfteren bei Bleikolik vorübergehende Albuminurie.

Lancereaux [6] betont das gleichzeitige Vorkommen von Bleiintoxikation und Albuminurie. — Die ersten grundlegenden Beobachtungen stammen von Olivier [7]. Derselbe stellt 15 Fälle zusammen, von denen 8 vorübergehende Albuminurie, 3 remittierende Albuminurie zeigen. 4 Erkrankungsfälle sind Fälle von Morbus Brightii. Das Urinsediment wurde bei 5 Kranken untersucht, es wurden zum Teil vorübergehend Nierenepithelien gefunden.

Tietz [8] verzeichnet bei 77 Fällen von Bleivergiftung 5 mal als Komplikation Albuminurie.

Tardieu [9] war der Ueberzeugung, dass Bleivergiftung und Nephritis in ursächlichem Zusammenhang ständen.

Danjoy [10] erklärt die Bleieklampsie für urämisch.

Biermer [11] und Frerichs [12] fanden wiederholt Albuminurie bei der chronischen Bleivergiftung, der erstere speziell bei den eklamptischen Anfällen der Encephalopathia saturnina.

Gaffky [13] beschreibt einen Fall von Bleikolik mit vorübergehender Eiweissausscheidung im Urin.

Véron [14] dagegen und Leidesdorf [15] bringen Belege dafür, dass Encephalopathia saturnina ohne gleichzeitige Albuminurie vorkommt.

Desgleichen betont Séguin [16], dass die bei den akuten Anfällen des chronischen Saturnismus beobachteten Albuminurien keineswegs immer von Nierenaffektionen hergeleitet werden können.

Roque und Linossier [17] berichten über vorübergehende Albuminurie bei den erkrankten Bleiarbeitern.

E. Fischer [18] stellt aus den Jahren 1877—1898 43 Fälle chronischen Saturnismus, welche in der Göttinger medizinischen Klinik beobachtet wurden, zusammen. In 19 Fällen wurde Schädigung der Nieren verzeichnet. Bleikolik ohne Albuminurie war häufig.

Scharnberg [19] berichtet über 179 Erkrankungen an Saturnismus chronicus aus der Münchener medizinischen Klinik. Das Material umfasst die Jahre 1889 bis 1898. In 26 Fällen, d. h. in 14,5 Proz. wurde Albuminurie festgestellt.

Magdeburg [20] berichtet über 10 Fälle von Bleiintoxikation aus der Greifswalder medizinischen Klinik, welche die Jahre 1884 bis 1895 umfassen. In 2 Fällen ist Albuminurie notiert, 1 mal bei gleichzeitig vorhandener Gicht.

In diesen Literaturangaben sind Fälle von ausgesprochenem Morbus Brightii nicht berücksichtigt worden. Es ist ersichtlich, dass nur wenige Autoren den Zusammenhang zwischen der chronischen Bleivergiftung und der Albuminurie der Bleikranken völlig in Abrede stellen.

Im Tierversuch ist die chronische Bleivergiftung eingehend studiert worden. Eine grosse Zahl von Autoren hat vor allem ihr Augenmerk auf die Eiweissausscheidung bleikranker Tiere gerichtet und das Verhalten der Nieren bei Saturnismus chronicus geprüft.

Mitscherlich [21] beobachtete keine Erscheinungen seitens der Nieren bei der Vergiftung mit kleinen Dosen von Bleisalzen. Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt. Nur nach Verabreichung hoher Dosen wurden Hämaturie und Entzündungserscheinungen festgestellt.

Ollivier [7] wies bei der chronischen Bleivergiftung von Hunden, Katzen und Meerschweinen im Urin gelegentlich Albumen und Nierenepithelien nach, stellte bei der Autopsie der Versuchstiere in den Nieren Ablagerung von Blei und parenchymatös nephritische Veränderungen fest.

Rosenstein [22] experimentierte an Hunden und stellte auf Grund seiner Versuche eine auf Bleivergiftung basierende Albuminurie in Abrede.

Heubel [23] fand desgleichen den Urin von mit Bleisalzen vergifteten Tieren, „so oft darauf untersucht wurde", eiweissfrei. Pathologische Veränderungen der Nieren werden nicht beschrieben.

Lepidi-Chioti [24] und Raimondi [25] experimentierten an Kaninchen. Der erstere beschreibt eine akute Nierenentzündung, der letztere den Beginn einer chronischen Nephritis als Folge der Bleiintoxikation.

Charcot und Gombault [26] riefen durch Verfüttern von Bleiazetat bei Meerschweinen eine Nephritis saturnina hervor. Primär trat eine Schädigung der Drüsenzellen auf, es resultierte eine Epithelialcirrhose mit reichlicher, interstitieller Wucherung.

Rudolf Mayer [27] fand bei jeder Untersuchung in dem Urin der vergifteten Kaninchen und Meerschweine mindestens Spuren von Eiweiss. Bei der Sektion fanden sich in den parenchymatösen Organen, analog der Phosphorvergiftung Epitheldegenerationen mit nachfolgender Bindegewebsinduration.

A. Hoffa [28] vergiftete Kaninchen mit Bleiazetat. Der Tod der Versuchstiere trat nach 68 Tagen bis 5 Monaten ein. Es entstand infolge der Bleieinwirkung eine Nephritis acuta s. chronica haemorrhagica mit stärkeren Gefässveränderungen und Gefässläsionen, welche frühzeitig zur bindegewebigen Wucherung und langsamen Entartung der Drüsenzellen führte.

Coën und d'Ajutolo [29] stellten an Kaninchen Versuche an. Die chronische Bleivergiftung bedingte in charakteristischer Reihenfolge parenchymatöse Degeneration, Glomerulitis mit hyaliner Degeneration und endlich interstitielle, plastische Nephritis.

Ellenberger und Hofmeister [30] fanden bei Schafen diffuse Nephritis (intra vitam zuweilen Albuminurie).

Prevost und Binet [31] beobachteten bei der experimentellen, chronischen Bleivergiftung häufiges Auftreten von Albuminurie. Es entsteht eine interstitielle Nephritis mit eigentümlichen Kalkdepots ausserhalb der Tubuli.

Gesenius [32] betonte vor allem die Wirkung des Bleies auf die Elemente der Gefässe.

Stieglitz [33] beobachtete parenchymatöse und interstitielle Nephritis bei den vergifteten Meerschweinen und Kaninchen.

Prior [34] vergiftete Hunde mit essigsaurem Blei. Von 5 Tieren produzierten nur 3 Eiweiss.

Desgleichen zeigte Annino [35], dass bei der chronischen Bleivergiftung der Hunde nur in einzelnen Fällen Eiweiss auftrat.

Lüthje [36] erwähnt anhangsweise in seiner Arbeit über Bleigicht, dass bei einem durch Blei chronisch vergifteten kleinen Hunde am 59. Tage Albuminurie auftrat.

Hirsch [37] fand, dass bei Meerschweinen gleichzeitig Veränderungen im Parenchym und im Zwischengewebe auftreten. Die Veränderungen sind die einer degenerativen, parenchymatösen und einer produktiven, interstitiellen Entzündung.

Bei kurzer Versuchsdauer nach Vergiftung mit Bleisulfat fand Kionka [38] Auftreten von Nephritis haemorrhagica mit Verfettung besonders in den geraden Kanälchen.

Nach Paviot [39] sind bei der chronischen Bleivergiftung von Kaninchen stets alle Gewebe der Niere gleichmässig beteiligt. Niemals werden die Nierenepithelien primär und allein verändert. Auf Grund seiner Versuche glaubt Paviot, dass für die Entstehung der Schrumpfniere des Menschen ausser der Bleivergiftung stets noch andere, ätiologische Momente mitwirken müssten.

Harnack [40] findet die von Hoffa [28] und Kionka [38] beschriebenen, nephritischen Veränderungen bereits bei subchronischer Bleivergiftung in ausgesprochenem Masse.

---

[1]) Nach Tanquerel des Planches, welcher über ein sehr grosses Material berichtet, haben von 14 Bleikranken 12 Kolik, 8 Arthralgie, 2 Paralyse, 1 Encephalopathia.

Oppenheimer [41] beobachtete bei 5 Kaninchen, welche mit Bleiacetat vergiftet wurden, ausser Abmagerung und Fressunlust nichts Abnormes.

Die Ergebnisse der Tierversuche sind nicht völlig übereinstimmend. Die verschiedenen Tierarten reagieren auf dasselbe chemisch-toxische Agens verschieden. Trotzdem gelingt es den meisten Autoren, durch die chronische Bleiintoxikation eine „Nephritis saturnina“ zu erzeugen. Aber in der Deutung dieser experimentellen Nephritis bestehen weitgehende Meinungsverschiedenheiten. Die einen beschreiben als primären Vorgang die Schädigung des Parenchyms, die anderen sehen das Wesen der Bleiwirkung in der Einwirkung auf das Zwischengewebe mit den Gefässen und wieder andere sehen Parenchym- und Zwischengewebsveränderungen gleichzeitig und voneinander untrennbar auftreten.

Somit kann den Tierversuchen nur eine bedingte Bedeutung beigelegt werden. Wir können aus den Tierversuchen nicht erkennen, wie der Mensch auf eine dem Tierexperiment analoge Bleiintoxikation reagiert. Die Laboratoriumsversuche rechnen mit relativ hohen Giftdosen und laufen naturgemäss in relativ kurzer Zeit ab. Wir wissen nicht einmal, wie viel Blei das Durchschnittsindividuum verbraucht, bis der akute Anfall des chronischen Saturnismus ausgelöst wird. Unbekannter noch müssen uns nach den bisherigen Feststellungen die Giftmengen sein, welche allmählich die Nephritis saturnina des Menschen bedingen.

Das relativ häufige Vorkommen von Albuminurie und chronischem Saturnismus, der Nachweis der experimentellen Nephritis saturnina zusammen mit klinischen und anatomischen Erfahrungen machen es wahrscheinlich, dass die chronische Bleivergiftung eine Nierenschrumpfung hervorrufen kann. Ich zitiere kurz einige zusammenfassende Uebersichten über Schrumpfnieren. Bei der Berücksichtigung der Aetiologie der Nierenschrumpfung bleibt nach Ausscheidung aller anderen veranlassenden Momente ein gewisser Prozentsatz, in welchem anamnestisch als einzige, dauernde Schädlichkeit die chronische Bleivergiftung festgestellt werden kann.

Nach Dickinson [42] hatten von 42 Bleiarbeitern 26 Schrumpfniere; von 45 Fällen von Schrumpfniere betrafen 10 Bleiarbeiter.

Jacob [43] sah unter 12 Fällen von Schrumpfniere 8 bei Bleihüttenarbeitern.

Wagner [44] verzeichnete 150 Fälle von Schrumpfniere, darunter 15 Fälle chronischer Bleivergiftung.

Baumgarten [45] ²), der das Material der II. med. Klinik in Berlin bearbeitete, führte von 220 Fällen von Granularatrophie 21 Fälle auf Bleivergiftung, 9 auf Blei- und Alkoholvergiftung zurück.

Lancereaux [6 u. 46] veröffentlichte im ganzen 24 Fälle von chronischer Bleivergiftung und Schrumpfniere.

Cahn [47] fand bei 100 Fällen von Schrumpfniere 16 mal Bleivergiftung als verantwortlichen Faktor.

Scharnberg [48] erwähnt 8 Fälle von Schrumpfnieren bei Bleiarbeitern, die einmal oder mehrfach akute Anfälle der chronischen Bleiintoxikation überstanden hatten.

Senator [49] sah unter 250 Fällen von Schrumpfniere 17 mal chronische Bleivergiftung als veranlassende Ursache.

Bei der relativen Häufigkeit der Nierenschrumpfung ist die auf chronische Bleivergiftung zurückgeführte vorgeschrittene Nephritis des Menschen häufig Gegenstand pathologisch-anatomischer Untersuchung gewesen. Die Mehrzahl der Autoren sieht das Wesen der Bleiniere in einer primären Erkrankung des arteriellen Gefässystems. Nur Cornil und Brault [51] halten die Gefässveränderungen für sekundär und betrachten die Parenchymveränderungen als primären Vorgang. Diese Anschauung basiert auf der anatomischen Untersuchung eines interkurrent verstorbenen und noch nicht weit vorgeschrittenen Falles von Bleischrumpfniere bei einem 25 jährigen Manne. Die schärfste Präzisierung dieser gegenteiligen Ansichten finden wir bei Senator und Weigert. Weigert [52] versagt der Annahme einer primär entzündlichen Reizung des Bindegewebes seine Anerkennung und verlangt zuvor den Nachweis interstitieller Wucherungen ohne voraufgegangene Epithelverluste. Senator [53] dagegen vertritt die Anschauung, dass es eine von den Parenchymveränderungen unabhängige, ihr vorangehende oder wenigstens gleichzeitig mit ihr einsetzende und weiter verlaufende, interstitielle Entzündung gibt. Ich betone an dieser Stelle besonders die verschiedenen Ansichten der Autoren über den primären Vorgang der Schrumpfnierenentstehung. Vielleicht ist es möglich gerade durch Urinsedimentuntersuchungen jüngerer Personen, zumal nach längeren Einwirkungen der bekannten, Nierenschrumpfung bedingenden Schädlichkeiten zur Klärung dieser Frage beizutragen.

Ich wende mich zu meinen eigenen Untersuchungen und stelle die hier interessierenden Auszüge der Krankengeschichten voran.

1. B., 21 Jahre alt, Bleigiesser (bis Ende 1902 Soldat, seit $^3/_4$ Jahren wieder im Berufe).

Aufnahme am 21. VII. 03, Entlassung am 12. VIII. 03.

Anamnese: Im Dezember 1902 vorübergehende Koliken. Seit 14 Tagen anfallsweise sich verstärkende Koliken, Schwindel, Schwäche, Verstopfung.

Status: Kräftiger, muskulöser, hinreichend ernährter Mann. Deutlicher Bleisaum. Puls gespannt und verlangsamt (Sphygmogramm nicht charakteristisch). Abdomen mässig weich. Die Flexura sigmoidea ist mit Kot angefüllt.

21. VII. Urin: Albumen: Opaleszenzreaktion. — Im Sediment mässig zahlreiche Leukozyten, vereinzelte Erythrozyten, spärliche, granulierte Nierenepithelien; spärliche granulierte Zylinder, mässig zahlreiche Zylindroide. Viel Harnsäure.

22. VII. Deutlicher Ikterus.

Diagnose: Colica saturnina.

2. J., 29 Jahre alt, Weissbinder (seit 15 Jahren, mit Unterbrechung der Militärzeit, im Berufe).

Aufnahme am 7. VIII. 03, Entlassung am 21. VIII. 03.

Anamnese: Patient war, abgesehen von Kinderkrankheiten, bis zum 6. VIII. gesund. Seitdem anfallsweise sich verstärkende Leibschmerzen, angehaltener Stuhl, schlechter Appetit, bitteres Aufstossen und Erbrechen nach jeder Nahrungsaufnahme.

Status: Kräftiger, muskulöser, magerer Mann. Foetor ex ore. Bleisaum. Puls gespannt und verlangsamt (Sphygmogramm ziemlich charakteristisch). Abdomen eingezogen, nicht besonders gespannt. Lien etwas vergrössert.

8. VIII. Urin: Albumen: fast $^1/_{16}$ Prom. — Im Sediment spärliche Plattenepithelien, zahlreiche granulierte Epithelien; mässig zahlreiche Epithelien der übrigen Harnwege, mässig zahlreiche Leukozyten. Spärliche Erythrozyten. Mässig zahlreiche granulierte Zylinder, spärliche hyaline und Nierenzellenzylinder.

9. VIII. Leichter Ikterus.

Urin: Albumen: Trübung. Viel Gallenfarbstoff. Im Sediment Epithelien der Harnwege und Nieren. Mässig zahlreiche Leukozyten. Granulierte, hyaline und Zellzylinder Fadenbakterien und Harnsäure.

20. VIII. Urin: Albumen: 0. — Im Sediment vereinzelte Leukozyten und Kristalle.

Diagnose: Colica saturnina.

3. A., 25 Jahre alt, Weissbinder (seit der Entlassung von der Truppe im Beruf).

Aufnahme am 31. VIII. 03, Entlassung am 25. IX. 03.

Anamnese: Vor 1 Jahr Bleikolik. Seit dem 24. VIII. zunehmende Leibschmerzen. Seit dem 28. VIII. schlechter Appetit, Aufstossen, Erbrechen nach dem Essen, Verstopfung, Urinbeschwerden.

Status: Kräftiger, muskulöser, abgemagerter Mann. Leichter Ikterus. Bleisaum. Zunge weisslich belegt. Puls verlangsamt und gespannt (Sphygmogramm charakteristisch). Abdomen weich. Hepar und Lien etwas vergrössert. Parese des rechten Nervus radialis.

Urin: Albumen: fast $^1/_{16}$ Prom. — Im Sediment spärliche Epithelien der Harnwege und Nieren, Leukozyten; mässig zahlreiche, hyaline Zylinder, Zylindroide, Schleim.

16. IX. Urin: Albumen: Spuren. — Im Sediment spärliche Schollen, Epithelien, Leukozyten, Spermatozoen. Vereinzelte Leukozytenzylinder, zahlreiche, hyaline Zylinder.

25. IX. Urin: Albumen: Trübung. — Im Sediment spärliche Epithelien, Schollen, Leukozyten, zahlreiche hyaline Zylinder, mässig viel Schleim.

Diagnose: Colica saturnina, Paralysis saturnina.

4. V., 23 Jahre alt, Weissbinder (bis Ende 1902 Soldat, seitdem wieder im Beruf).

Aufnahme am 5. IX. 03, Entlassung am 19. IX. 03.

Anamnese: Seit dem 5. IX. anfangs krampfartige, zuletzt anhaltende und vernichtende Leibschmerzen. Appetit schlecht, Erbrechen nach dem Essen, Verstopfung.

Status: Kräftiger, muskulöser, hinreichend ernährter Mann. Kein Bleisaum. Puls verlangsamt und gespannt (Sphygmogramm charakteristisch). Abdomen weich, diffus druckempfindlich. Blasentenesmen.

Urin: Albumen: Spuren. — Im Sediment sehr zahlreiche Epithelien der gesamten Harnwege und besonders der Nieren, zahlreiche Leukozyten, vereinzelte Erythrozyten; mässig zahlreiche hyaline und granulierte Zylinder, vereinzelte Zellzylinder.

9. IX. Urin: Albumen: Spuren. — Im Sediment zahlreiche Epithelien, Leukozyten, hyaline und granulierte Zylinder.

16. IX. Urin: Albumen: hauchförmige Trübung. — Im Sediment vereinzelte Schollen, Leukozyten, zahlreiche Kokken! (Sedimentuntersuchung nicht zu verwerten.)

19. IX. Urin: Albumen: Opaleszenzreaktion. — Im Sediment mässig zahlreiche Epithelien der gesamten Harnwege,

---

²) Vergl. auch Baumhard [50].

mässig zahlreiche Leukozyten; vereinzelte hyaline Zylinder. Spärlich Schleim.

Diagnose: Colica saturnina.

5. Sch., 27 Jahre alt, Lackarbeiter (arbeitet seit ½ Jahr mit Bleifarben).

Aufnahme am 6. IX. 03, Entlassung am 24. IX. 03.

Anamnese: Vor 7—8 Jahren fragliches Magengeschwür. Vor 2 Monaten Kolikanfall von 14 tägiger Dauer. Seit dem 4. IX. krampfartige Leibschmerzen, Verstopfung. Appetit schlecht; seit dem 6. IX. nach dem Essen Erbrechen.

Status: Graziler, muskulöser, magerer Mann. Zunge gelb belegt. Kein Bleisaum. Puls verlangsamt (Sphymogramm charakteristisch). Abdomen mässig weich, stark druckempfindlich.

Urin: Albumen: Trübung. — Blasentenesmen.

8. IX. Urin: Albumen: Trübung. — Im Sediment spärliche Schollen und Plattenepithelien; zahlreiche Epithelien der übrigen Harnwege und Nieren, Leukozyten; zahlreiche hyaline, spärliche Leukozyten- und Nierenzellzylinder, viel Schleim.

16. IX. Urin: Albumen: Spuren. — Im Sediment spärliche Epithelien, besonders der Nieren, Leukozyten, Spermatozoen. Vereinzelte granulierte, spärliche hyaline Zylinder. Spärliche Zylindroide und Schleim.

24. IX. Urin: Albumen: 0. — Im Sediment spärliche Epithelien der Harnwege und besonders der Nieren, spärliche Leukozyten. Zahlreiche hyaline Zylinder. Viel Schleim.

Diagnose: Colica saturnina.

6. B., 32 Jahre alt (Akkumulatorenarbeiter seit ¼ Jahr.)

Aufnahme am 7. IX. 03, Entlassung am 23. IX. 03.

Anamnese: Seit 14 Tagen krampfartige, anfallsweise auftretende Leibschmerzen. Appetit schlecht, Druckgefühl nach dem Essen; am 5. IX. Erbrechen. Blasentenesmen.

Status: Kräftiger, muskulöser, abgemagerter Mann. Hautfarbe gelblich, Schleimhäute blass. Puls klein und weich (Dikrotie im Sphygmogramm). Cor besonders nach links verbreitert, Herztöne leise, leises systolisches Geräusch. Abdomen weich. Die Blasengegend ist druckempfindlich. Hepar und Lien sind vergrössert, undeutlich palpabel.

Urin: Albumen: Spuren. — Im Sediment zahlreiche Epithelien der gesamten Harnwege und Nieren, zahlreiche Leukozyten, spärliche Erythrozyten, sehr zahlreiche hyaline, spärliche granulierte Zylinder.

8. IX. Hämoglobin 40 Proz. — Leukozyten 9064. Erythrozyten 2 312 500. Blutkörperchen im mikroskopischen Präparat o. Bes. Relative Vermehrung der Lymphozyten. Augenhintergrund o. Bes.

12. IX. Magenfunktionen intakt.

15. IX. Häufige, mikroskopische Stuhluntersuchungen ergeben nichts von der Norm Abweichendes.

16. IX. Urin: Albumen: Opaleszenzreaktion. — Im Sediment spärlich Schollen und Epithelien, besonders der Nieren, spärliche Leukozyten. Vereinzelte granulierte Zylinder und Zylindroide.

21. IX. Hepar und Lien vergrössert, undeutlich palpabel. Herzbefund vergl. oben. Die Verbreiterung nach links hat sich vielleicht etwas zurückgebildet.

Hämoglobin 42 Proz. — Leukozyten 8125. Erythrozyten 3 906 624.

23. IX. Urin: Albumen: 0. — Im Sediment vereinzelte Schollen und Epithelien, auch der Nieren, Leukozyten, Kristalle.

Diagnose: Colica et anaemia saturnina.

7. A., 30 Jahre alt, Maler (nach Entlassung vom Militär, d. h. seit 10 Jahren, wieder im Berufe).

Aufnahme am 5. X. 03, Entlassung am 8. X. 03 aus äusseren Gründen nach der städtischen Irrenanstalt.

Anamnese: Seit Juni 1903 mit kurzen Unterbrechungen Koliken. Seit dem 30. IX. besonders Nachts krampfartige Leibschmerzen, erschwerte Urinentleerung.

Status: Kräftiger, muskulöser, sehr abgemagerter Mann. Zunge trocken, wenig belegt. Kein Bleisaum. Puls verlangsamt und gespannt (sehr charakteristisches Sphygmogramm). Leichte, chronische Lungenveränderungen. Abdomen weich, mässig druckempfindlich.

Urin: Albumen: Trübung. Sedimentum lateritium.

5. X. Mehrmals galliges Erbrechen.

6. X. Urin: Albumen: Trübung. Wenig zahlreiche Epithelien der Harnwege und besonders der Nieren. Spärliche Leukozyten. Ziemlich spärliche, hyaline, vereinzelte granulierte, seltene Nierenzellenzylinder. Spärlich Schleim.

8. X. Schwerer eklamptischer Anfall. Nach dem Anfall Dämmerzustand von 2 Stunden Dauer. Nach mehreren schweren Krampfanfällen tritt ein halluzinatorischer Dämmerzustand ein.

Diagnose: Colica et Encephalopathia saturnina. (Epilepsie?)

Die von mir untersuchten 7 Fälle akuter Erscheinungen bei chronischem Saturnismus zeigen Albuminurie. Ein Fall konnte aus äusseren Gründen nicht lange genug beobachtet werden. Von den restierenden 6 Fällen boten 3 passagere und 3 bleibende Albuminurie. Die Sedimentuntersuchung[3]), welche an höchstens 3 Stunden altem Urin vorgenommen wurde, ergab im allgemeinen übereinstimmende und charakteristische Resultate. Ich erwähne an dieser Stelle, dass die zentrifugierte Nubekula untersucht wurde, und dass gegebenen Falles das Sedimentum lateritium durch Erwärmen auf 37°, Verdünnen mit Aqu. dest., zum Verschwinden gebracht wurde. Dies erklärt vielleicht mit meine Ergebnisse.

In dem Sediment des akuten Anfalles der chronischen Bleivergiftung finden sich Formbestandteile, die wir bei Nephritis zu sehen gewohnt sind: Epithelien, Leukozyten, Erythrozyten, Zylinder. Gerade das häufige Auftreten von gekörnten Nierenepithelien und typischen, granulierten Zylindern bei relativ sehr geringer Blut- und Leukozytenbeimengung scheint mir charakteristisch für die akuten Phasen der chronischen Bleivergiftung zu sein. Es besteht also im akuten Anfall des Saturnismus chronicus, wenigstens dem Urinbefunde nach, eine parenchymatöse Nephritis. Diese Nephritis zeigt keine Neigung zu sehr rascher Rückbildung, beruht also vielleicht auf bereits eingetretenen Parenchymveränderungen und unterscheidet sich, wie bereits angedeutet, in fast übereinstimmend spezifischer Weise durch das geschilderte Sediment von anderen Sedimenten bei Nierenreizung und Nephritis.

Es bleibt ferneren Untersuchungen — unter analogen Voraussetzungen — überlassen, festzustellen, ob es Ausnahmen von dem hier geschilderten Befunde gibt. Es sind methodische Urinsedimentuntersuchungen nötig, um die Prognose dieser Veränderungen zu klären, welche ich bei jugendlichen Individuen mit zum Teil kurzer Inkubationszeit — sit venia verbo — gesehen habe. Solche Untersuchungen werden möglicherweise nicht nur zur Frage der Entstehung der Bleiniere, sondern rückwirkend zu der vom Wesen der Schrumpfniere überhaupt beitragen. Vielleicht wird dadurch zur Entscheidung der pathologisch-anatomischen Frage, ob die Granularatrophie eine primäre interstitielle oder parenchymatöse Entzündung darstellt, beigetragen werden können.

Am Schlusse endlich möchte ich den diagnostischen Wert meines Befundes für den akuten Anfall der chronischen Bleivergiftung betonen. Ich habe in einigen der beschriebenen Fälle mit auf Grund des Urinbefundes früher als sonst die zutreffende Diagnose stellen und Simulation, andere Koliken u. s. w. von vorneherein ausschliessen können.

Literatur.

1. Tanquerel des Planches: Die gesamten Bleikrankheiten (bearbeitet von Frankenberg). 1842. — 2. Falck: Virchows Handbuch der Pathologie 1855, II. — 3. Rayer: Traité des maladies des reins 1840. — 4. Goodfellow: Lectures on the diseases of the kidney and dropsy. — 5. Becquerel et Vernois: Moniteur des hôpitaux 1856. — 6. Lancereaux: Gazette médicale de Paris 1862. — 7. Ollivier: Archives générales de médecine 1863, II. — 8. Tietz: Beiträge zur Statistik der Bleivergiftungen. Inaug.-Diss. Leipzig 1872. — 9. Tardieu: Etude médico-legale et clinique sur l'empoisonnement. Paris 1861. — 10. Danjoy: Zentralbl. f. med. Wissensch. 1872. — 11. Biermer: Zentralbl. f. med. Wissensch. 1872. — 12. Frerichs: Klinische Vorträge. — 13. Gaffky: Ueber den ursächlichen Zusammenhang zwischen chronischer Bleiintoxikation und Nierenaffektion. Inaug.-Diss. Berlin 1873. — 14. Véron: De l'albuminurie et de l'encephalopathie dans l'intoxication saturnine profonde. Thèse de Paris 1878. — 15. Leidesdorf: Ein Fall von saturnin. Epilepsie. Allg. Wiener med. Zeit. 1873. — 16. Séguin: Contribution à l'étude transitoire des saturnins. Thèse de Paris 1883. — 17. Roque et Linossier: Intoxication par le chromate de plomb. Lyon. méd. 1894. — 18. E. Fischer: Ueber die seit 1877 in der Göttinger mediz. Klinik behandelten Fälle von Bleivergiftung. Inaug.-Diss. 1898. — 19. Scharnberg: Ueber Bleischrumpfniere. Inaug.-Diss., München 1899. — 20. Magdeburg: Die in der Greifswalder medizinischen Klinik vom Jahre 1884—1895 behandelten Bleiintoxikationen. Inaug.-Diss. 1895.

21. Mitscherlich: Müllers Arch. 1836. — 22. Rosenstein: Ueber Epilepsia saturnina. Virchows Arch. XXXIX. — 23. Heubel: Pathogenese und Symptome der chronischen Bleivergiftung. Berlin 1871. — 24. Lepidi-Chioti: Avvelenamento di piombo. Ricerce clinic.-speriment. Il Morgagni 1880. — 25. Raimondi: Degli avvelenamento lenti di arsenico, mercurio et piombo etc. Ann. de méd., CCLL, 1880. — 26. Charcot und Gombault: Etude anatomique de la néphrite saturn. experim. Arch. de physiol. norm. et path. 1881.

---

[3]) Anmerkung bei der Korrektur: Es wird der Morgenurin verwendet, die Nubekula angesaugt und mittels einer elektrischen Kreiselzentrifuge von mindestens 2000 Touren zentrifugiert. Die genauere Methodik wird im Deutschen Arch. f. klin. Med. veröffentlicht werden.

— 27. Rudolf **Mayer**: Experimentalstudien über Bleivergiftung. Virchows Arch. 90, 1882. — 28. A. **Hoffa**: Ueber Nephritis saturnina. Inaug.-Diss. Freiburg 1883. — 29. **Coën** und **d'Ajutolo**: Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. III. — 30. **Ellenberger** und **Hofmeister**: Zur physiologischen Wirkung und Deposition der Bleisalze bei Wiederkäuern. Ber. f. d. Veterinärwesen in Sachsen 1883, II, und Zentralblatt für Veterinärwissenschaften 1885. — 31. **Prevost** und **Binet**: Recherches expériment. sur l'intoxicat. saturn.. Revue médicale Suisse 1889. — 32. **Gesenius**: Ueber Veränderungen in Muskeln bei chronischer Bleivergiftung. Inaug.-Diss. Jena 1887. — 33. **Stieglitz**: Eine experimentelle Untersuchung über Bleivergiftung. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. 1892. — 34. **Prior**: Zeitschr. f. klin. Med. 1891. — 35. **Annino**: Avvelenamento chronico da piombo. Arch. ital. de Clin. med. XXXII, 1894. — 36. **Lüthje**: Ueber Bleigicht: Zeitschr. f. klin. Med. 1896. — 37. **Hirsch**: Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von der Bleiniere. Inaug.-Diss. Leipzig 1896. — 38. **Kionka**: Ueber ein angeblich ungiftiges Bleiweiss. Deutsche med. Wochenschr. 1896. — 39. **Paviot**: Pathogenese der Nierenaffektion bei Bleivergiftung. Gaz. hebdomad. 1896. — 40. **Harnack**: Ueber Bleiresorption in Beziehung zur Galle und akute Bleivergiftung. Deutsche med. Wochenschr. 1897. — 41. **Oppenheimer**: Zur Kenntnis der experimentellen Bleivergiftung. I.-D. Berlin 1898.

42. **Dickinson**: Med. chirurg. Transactions 1861. — 43. **Jacob**: Bleikrankheiten im Oberharz. Deutsche med. Wochenschrift 1886. — 44. **Wagner**: Ziemssens Handb. d. spez. Path. u. Ther. — 45. **Baumgarten**: Beitrag zur Aetiologie der primären Schrumpfniere. Münch. med. Wochenschr. 1901. — 46. **Lancereaux** [6]: Gazette médicale de Paris 1871, XXII. Arch. génér. de méd. 1881. — 47. **Cahn**: Zur Aetiologie der genuinen Schrumpfniere. Inaug.-Diss. München 1888. — 48. **Scharnberg**: Ueber Bleischrumpfniere. Inaug.-Diss. München 1899. — 49. **Senator**: Erkrankungen der Nieren. Wien 1902. — 50. **Baumhard**: Beitrag zur Aetiologie der primären Schrumpfniere. Inaug.-Diss. Berlin 1898. — 51. **Cornil** und **Brault**: Etude sur la pathologie des rein 1884. — 52. **Weigert**: v. Volkmanns klin. Vorträge. — 53. **Senator** [49]: Pathogenese der chronischen Nephritis. Berl. klin. Wochenschr. 1897.

Leberabszess im Rückfall.

Von Oberarzt Dr. Schlayer beim ostasiatischen Feldlazarett.

Es steht zu erwarten — und ist auch schon vorgekommen —, dass frühere Angehörige der ostasiatischen Besatzungsbrigade, welche hier an Leberabszess operiert worden sind, in Deutschland wegen Rückfall dieses Leidens in ärztliche Behandlung kommen. Da nun diese Fälle, von denen einige hier schon beobachtet sind, in ihrem Gesamtbild ziemlich stark von frischem Leberabszess abweichen, so seien einige Anmerkungen hierzu gestattet.

Leberabszess im Rückfall ist eine rein klinische Bezeichnung. Pathologisch verstehe ich darunter nicht eine zweite frische Infektion der Leber und Wiederneubildung von Abszessen, die wohl dieselben Erscheinungen machen dürfte, wie die erstmalige Erkrankung an Leberabszess, sondern das Wiedermobilwerden eines bereits seit längerer Zeit vollständig zur Ruhe gelangten Abszesses, der gleichzeitig mit dem ersten, erfolgreich operierten, entstanden ist.

Mehrfache Erfahrungen lassen es ausser Zweifel erscheinen, dass solche zur Ruhe gelangte Abszesse monatelang, vielleicht sogar Jahre hindurch ohne jede Erscheinungen bleiben, um dann plötzlich, sei es im Anschluss an starke körperliche Anstrengungen und Erschütterungen oder auch ohne jede erkennbare Ursache wieder aktiv zu werden. In meiner ersten Arbeit „Zur Diagnose des Leberabszesses" sind bereits einige Abszesse dieser Art erwähnt, bei denen aber die betreffenden Patienten sich keiner der doch sonst meist heftigen Erscheinungen der frischen Leberinfektion erinnern konnten, also die Abszesse, kaum gebildet, von selbst zur Ruhe gekommen waren. Solche Abszesse zeigen in ihrem Verlauf eine grosse Aehnlichkeit mit den Leberabszessen im Rückfall, bei denen der Stillstand des später den Rückfall verursachenden Abszesses nach unserer Ansicht durch die Vorgänge bei der Wundheilung des ersten operierten Abszesses herbeigeführt worden ist. Drei Fälle dieser Art sind hier beobachtet.

Die Hauptunterschiede des klinischen Bildes gegenüber dem frischen Leberabszess sind, nach den beobachteten Fällen zu urteilen, folgende:

Der Patient erkrankt ohne jede Beschwerden; manchmal leichte Kopfschmerzen, sogar Herpes labialis. Es tritt ziemlich regelmässig und stark remittierendes Fieber, zwischen 37,0 Morgens und 39,5 Abends, auf, meist ohne Schüttelfrost. Ikterus ist nicht vorhanden, kann nach längerer Krankheit in Spuren auftreten. Die Atmung ist nicht behindert. Die Leber erscheint besonders nach HO etwas vergrössert; ein Wachstum ist aber bei ihr während der Erkrankung nicht oder nur in geringem Grade zu konstatieren. Die Leber ist nicht oder nur sehr wenig druckempfindlich. Der Patient bietet keine so auffallenden Erscheinungen von Verfall, wie bei dem rapide zerstörenden akuten Abszess. Der Urin enthält manchmal Spuren von Gallenfarbstoffen. Das Verhalten der Leukozyten ist genau so, wie bei einem primären, von selbst zur Ruhe gekommenen und nun wieder auflebenden Abszess: die Zahlen wechseln zwischen 10 und 17 000. Die letzteren, höheren Ziffern traten erst nach einiger Dauer der Erkrankung auf, aber nur an vereinzelten Tagen. Es ist nicht unmöglich, dass ein solcher wieder aktiv gewordener Abszess nach längerer Aktivität von sich aus neue Metastasen erzeugt; dass dann die Symptome mehr denen eines akuten Abszesses ähnlich werden und auch die Leukozyten plötzlich steigen, ist leicht verständlich.

In den oben beschriebenen Fällen ist es nun recht schwer, zunächst überhaupt nur die Diagnose „Leberabszess im Rückfall" zu stellen, geschweige denn, den Abszess zu lokalisieren. Manchmal kann durch die Fieberkurven geradezu eine Quotidiana vorgetäuscht werden. Nach unseren Erfahrungen muss man bei einem Patienten, der früher einmal Leberabszess überstanden hat und nun unter den beschriebenen geringen Erscheinungen erkrankt ist, solange an die Möglichkeit weiterer Abszesse in der Leber denken, als nicht neuauftretende andersartige Erscheinungen dies mit Sicherheit widerlegen und eine andere Diagnose ermöglichen.

Was nun die Lokalisation des Abszesses anbetrifft, so wird, falls Palpation und die Leberuntersuchung keinen genügenden Anhalt geben, der Abszess am ehesten in der Nähe der alten Narbe zu suchen sein, da meistens die Abszesse ziemlich dicht beieinander sitzen. Es bleibt dann nichts anderes übrig, als möglichst viele Leberpunktionen vorzunehmen, eventuell in verschiedenen Sitzungen. Auch wenn sie keinen Eiter zutage fördern sollten, so scheinen sie doch einen Einfluss auf den Abszess auszuüben, wie schon in meinem ersten Aufsatz „Zur Diagnose des Leberabszesses" ausgeführt; auch bei dieser Art von Abszessen zeigte dies die Praxis, indem der Abszess in den Fällen, wo er nicht aufgefunden werden konnte, wieder zur Ruhe kam. Nicht ganz ohne Mitwirkung auf den letzteren Prozess schien längere Zeit fortgesetzter Chiningebrauch bei einem Patienten zu sein, der dreimal durch Operation von Leberabszessen befreit wurde, zwischen denen Monate völligen Wohlbefindens lagen.

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Marburg.

Ein Fall von Bronchitis fibrinosa chronica mit nachweisbarer Lokalisation und überwiegend aus Schleim bestehenden Bronchialausgüssen.

Von Dr. E. Schwarzkopf in Stuttgart, früherem Assistenzarzt der Poliklinik.

Während auskultatorische Erscheinungen bei der fibrinösen Bronchitis gar nicht so selten gefunden werden, ergibt die Perkussion nie einen charakteristischen Befund. Finden sich hierbei Veränderungen im Sinne einer Tympanie oder Dämpfung des Schalls, so deuten sie immer auf Komplikationen mit Erkrankungen der Lunge selbst: Infiltration oder Atelektase. Ein solcher Befund gibt dann wertvolle sichere Anhaltspunkte für die Lokalisation des Krankheitsprozesses. Eine Zusammenstellung diesbezüglicher Fälle aus der Literatur ergibt, dass der Prozess in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in das Gebiet eines bestimmten, und zwar immer unteren Lungenlappens zu lokalisieren ist [1]). Ich möchte zu diesen einen weiteren Fall von chronischer Bronchitis fibrinosa hinzufügen, der in der Marburger Poliklinik beobachtet wurde. Es waren hier bei den wiederholten, in mehrmonatlichen Pausen erfolgten Attacken mehrmals lokale Erscheinungen über einem und demselben Lungenlappen aufgetreten. Ich lasse zunächst die Krankengeschichte folgen:

1. Aufnahme am 31. I. 02.

Die Mutter der jetzt 13 jährigen Patientin E. M. aus Marburg ist tuberkulös. Pat. hatte in ihrer frühen Jugend 4 mal Gelenkrheumatismus durchzumachen. Nach der 1. Attacke vor 8 Jahren hatte sie Herzbeschwerden, von denen sie jedoch später nie mehr etwas verspürte. Irgendwelche sonstige Erkrankungen, insbesondere Diphtherie oder stärkere Bronchialkatarrhe haben, ebensowenig wie kruppöse Pneumonie, nie bestanden. Vor 3 Jahren hatte sie nach Aussage der Mutter mitten im besten Wohlbefinden zum 1. Male „Blut gespuckt“. Von welcher Beschaffenheit der damalige Auswurf des genaueren gewesen ist, konnte nicht mit Sicherheit ermittelt werden. Nach über 2 jähriger Pause wieder Sommer letzten Jahres und von da fast allmonatlich ähnliche Anfälle von Husten mit meist blutigem Auswurf.

---

[1]) **Schittenhelm**: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 67, pag. 345.

31. I. Seit heute Morgen mehrmals unter geringem Röcheln auf der Brust Hämoptoe. In dem fast rein blutigen Sputum findet sich ein ziemlich grosser, fein verzweigter Bronchialausguss. Das Mädchen zeigt geringe Cyanose. Ernährungszustand gut. Keine Oedeme. Atmung etwas beschleunigt, beiderseits gleichmässig. Weder perkutorisch noch auskultatorisch über den Lungen irgendwelche Veränderungen. Grenzen normal, verschieblich. Cor: Spitzenstoss etwas ausserhalb der Mammillarlinie. Keine Spur hebend. Ueber Mitralis systolisches Geräusch. 2. Pulmonalton kaum merklich akzentuiert. Leber nicht vergrössert.

6. II. In den letzen Tagen noch einige Male Expektoration von klumpigem Auswurf, aus dem sich zierliche Bronchialbäumchen entfalten. Pulmo obj. o. B.

11. II. Gestern und heute Nacht Entleerung von reichlichen Bronchialausgüssen.

19. II. In den letzten 8 Tagen keine Anfälle mehr aufgetreten. Subjektiv und objektiv o. B.

2. Aufnahme.

23. V. 02. Gestern Abend mitten im besten Wohlsein ohne vorausgegangene Erkrankung Gefühl des Röchelns auf der Brust, kurzes Räuspern, danach Expektoration von blutigen Klumpen. Dieselben enthalten reichlich Bronchialausgüsse. Objektiver Befund über den Lungen völlig normal. Cor wie früher.

24. V. 02. Vergangene Nacht plötzliches Erwachen unter Druckgefühl auf der Brust. Dann nach kurzem Hustenstoss Expektoration von grösseren Mengen hellroten schaumigen Blutes, in dem wieder die Gerinnselballen suspendiert waren. Während des Hustens mässige Dyspnoe. Ord.: Priessnitzsche Umschläge, Sol. Kal. jodat. 5:200 3 mal 1 Theelöffel.

26. V. 02. Nach der Medizin reichlich loser Husten mit mässigem blutig-klumpigem Auswurf. Bei tiefem Atmen klagt Pat. über Stechen in der rechten Seite.

Ueber dem rechten Unterlappen tympanitische Dämpfung.

27. V. 02. Perkutorischer Befund über dem rechten Unterlappen noch derselbe. Auskultatorisch über den oberen Partien scharfes Vesikuläratmen mit hauchendem Exspirium, nach unten zu wieder normal. Mittellappen und vorderer Zipfel des Unterlappens frei.

29. V. 02. Vergangene Nacht viel Husten. Heute Nachmittag nach sehr starkem Husten Expektoration von reinem, hellrotem, schaumigem Blut „ohne Klumpen“ aus Mund und Nase. Gegen Ende des Hustenanfalles wieder Herausbeförderung von typischen Gerinnselballen. Dabei bestand stärkere Dyspnoe.

Derartige Attacken erfolgten in den nächsten Tagen noch mehrere mit jedesmaliger Entleerung von reichlichen Gerinnseln.

Die Dämpfung über rechtem Unterlappen hellt sich, nachdem längere Zeit über der Stelle Rasselgeräusche bestanden haben, auf, um allmählich vollständig zu verschwinden.

Die Temperatur war während der Krankheitsdauer nicht erhöht, auch nicht während oder kurz nach den Anfällen. Sie betrug im Maximum 36,6—37,0 Abends.

Mehrwöchentliche Kur in Bad Orb. Nach der Rückkehr von dort Erkrankung an mittelschwerem Typhus abdominalis. Derselbe wurde gut überstanden. Irgend ein Einfluss desselben auf die Bronchialerkrankung konnte nicht nachgewiesen werden.

3. Aufnahme am 27. XI. 02.

Seit 8 Tagen Schnupfen und Husten. Seit heute Nachmittag klumpiger, blutig gefärbter Auswurf, der feine Gerinnsel enthält. Pulmo o. B.

Husten mit Auswurf besteht ca. 4 Tage lang. Pat. wird am 10. XII. entlassen.

4. Aufnahme am 27. XII. 02.

Heute früh wieder plötzlich Anfall von Atemnot. Husten mit blutigem Auswurf.

28. XII. Expektoration von ca. ½ Liter rein schaumigen Blutes mit reichlichem fibrinösem Auswurf dazwischen.

RHU bis Mitte der Skapula heraufreichend Dämpfung, darüber stark abgeschwächtes Vesikuläratmen mit spärlichen Rasselgeräuschen.

29. XII. Weitere Hustenattacken, dieselben kommen plötzlich, ohne Vorboten. Während derselben beschleunigte Atmung. Druck in der Seite. Ueber dem r. Unterlappen Dämpfung intensiver, sehr abgeschwächtes Atmen.

30. XII. Anfälle werden spärlicher. Pulmo: Atemgeräusch über der Dämpfung kaum hörbar mit verlängertem Exspirium, an der oberen Grenze der Dämpfung schmale Zone mit leisem, fast bronchialem Atmen. Ueber rechtem Oberlappen Atemgeräusch abgeschwächt.

31. XII. Ueber dem rechten Oberlappen stark klingende Rasselgeräusche.

3. I. 03. Dämpfung über r. Unterlappen wird tympanitisch; abgeschwächtes Vesikuläratmen. Ueber dem Oberlappen tympanitische Dämpfung mit Bronchialatmen.

7. I. Allmähliches Verschwinden der Dämpfung RHU.

10. I. Dämpfung über Unterlappen verschwunden. Ueber dem Oberlappen noch tympanitische Dämpfung mit reichlichen klingenden Rasselgeräuschen. Auch diese verschwindet in kurzer Zeit. Am 28. I. objektiv nichts mehr nachweisbar. Während der Infiltrationserscheinungen bestand kontinuierliches Fieber bis 39,3°.

Es handelt sich in unserem Falle um eine typische chronische fibrinöse Bronchitis. Für die Aetiologie der Erkrankung kann hier Tuberkulose mit Sicherheit ausgeschlossen werden, trotz des Vorhandenseins derselben bei der Mutter. Viel eher könnte das gleichzeitig bestehende Vitium cordis als ätiologisches Moment in Betracht gezogen werden. Denn man weiss nach einer grösseren Anzahl von in der Literatur beschriebenen Fällen, dass Herzfehler bei dem Bronchialkrupp eine ursächliche Rolle spielen können. Auch das ist bei der völligen Kompensation der geringfügigen Mitralinsuffizienz unwahrscheinlich. Ebenso sind Embolien oder Thrombosen der Lungengefässe auszuschliessen. Anhaltspunkte für Diphtherie lassen sich weder anamnestisch noch nach den bakteriologischen Untersuchungen der Gerinnsel und des Rachens gewinnen. Auch von den übrigen als Ursache für die Erkrankung geltenden Einflüssen ist keiner zu eruieren. So muss der Fall als ein primärer, essentieller aufgefasst werden. Für eine Lokalisation des entzündlichen Prozesses in den Bronchien fehlte anfangs jeglicher Fingerzeig. Man konnte nur sagen, dass die Gerinnsel ihrer Grösse und Ausdehnung nach dem grössten Teil eines ganzen Lappens entstammen müssten. Die später auftretende Dämpfung über dem rechten Unterlappen liess eben diesen mit Sicherheit als Sitz der Erkrankung erscheinen. Die Veränderungen über dem Unterlappen entstanden, wenigstens beim ersten Male mit Wahrscheinlichkeit durch Aspiration von Blut, das sich bei dem gewaltsamen Loslösen der Gerinnsel infolge der heftigen Hustenstösse aus den zerrissenen Schleimhautgefässen in die Bronchien ergossen hatte. Bei dem zweiten Male hatten sich, wohl auf dem Boden dieses Blutergusses, noch entzündlich pneumonische Prozesse entwickelt, die sekundär auch den Oberlappen ergriffen hatten.

Von besonderem Interesse war die Untersuchung der ausgeworfenen Gerinnsel. In einer ganzen Anzahl von Fällen besteht ihre Grundsubstanz offenbar nicht aus Fibrin, sondern aus Schleim und die Erkrankung tritt dadurch in Beziehungen zum Asthma bronchiale. Noch kürzlich hat Hochhaus[2]) einen hierher gehörigen Fall veröffentlicht, der auch anatomisch untersucht werden konnte. In der Arbeit von Hochhaus ist der augenblickliche Stand der Frage unter Verwertung der übrigen Literatur sehr klar präzisiert. Ich kann deshalb auf sie verweisen.

In meinem Falle ergab die wiederholte Untersuchung der, soweit ich sie näher angesehen habe, stets massiven Gerinnsel bei Weigertscher Schnittfärbung eine aus reichlichen Schleimfäden und Leukozyten bestehende Grundsubstanz, die meist schichtenweise in gefalteten Lamellen angeordnet war. An einzelnen Stellen fanden sich, in dem einen Gerinnsel mehr, in dem anderen weniger, deutlich eingelagerte Fibrinmassen. Dieselben erwiesen sich bei stärkerer Vergrösserung als dichte Netzwerke intensiv blau gefärbter Fibrinfäden. Irgend eine bestimmte Lagerung liess sich bei denselben nicht erkennen. Einzelne Schnitte liessen jegliche Spur von Fibrin vermissen. Ferner waren in der Substanz ziemlich reichliche lange Streptokokkenketten eingebettet, die ebenfalls intensive Blaufärbung zeigten. Charcot-Leydensche Krystalle oder sonstige gelegentlich vorkommende Bestandteile fanden sich nicht. Nach dem Ergebnis der Färbung gehört der Fall zu denjenigen von vorwiegender Mucinausscheidung („Bronchitis pseudofibrinosa“ Hochhaus). Sehr erwünscht wäre die Kontrolle des Ergebnisses durch einen Verdauungsversuch gewesen. Es ist aber leider versäumt worden, ihn an frischen Ausgüssen vorzunehmen. Die am gehärteten Präparat ausgeführten Versuche erscheinen nicht genügend einwandsfrei.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.

Eine Geburt bei Thorakopagus.*)

Von Dr. Hans Völker, klinischer Assistenzarzt.

Geburtsstörungen infolge von Doppelmissbildung der Frucht sind an und für sich ein sehr seltenes Vorkommnis in der Pathologie der Geburt. Ausserdem bietet der folgende von mir beobachtete Fall manche interessante Einzelheiten, dass eine nähere Besprechung desselben wohl allgemeines Interesse verdient.

---

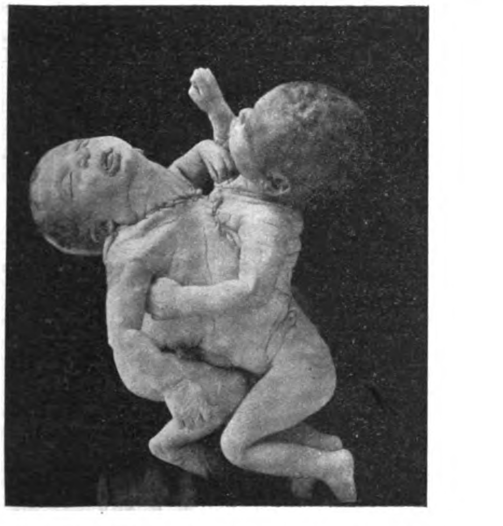
[2]) Hochhaus: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 74, H. 1 u. 2, S. 11.

*) Nach einem im Naturhistorisch-medizinischen Verein Heidelberg gehaltenen Vortrag.

Am 6. August 1903, 10 Uhr Abends war die poliklinische Hilfe der Frauenklinik angerufen worden, weil nach der Geburt des Kopfes es der Hebamme nicht gelingen konnte, den übrigen Körper des Kindes zu entwickeln. Es handelte sich um eine 31 jährige Frau, die bisher 6 wohlgestaltete Kinder ohne Kunsthilfe zur Welt gebracht hatte. Die beiden letzten Geburten hatten wegen Retentio placentae manuelle Plazentarlösung nötig gemacht. Sie befand sich jetzt im 10. Schwangerschaftsmonat, hatte Wehen seit 10 Stunden, der Blasensprung war vor 2 Stunden erfolgt.

Der in die Wohnung der Frau gerufene klinische Arzt fand den Kopf eines Kindes vor der Vulva liegend, stark cyanotisch, das Gesicht nach links hinten gerichtet, also entsprechend der 2. Schädellage. Der Versuch der Extraktion am Kopf blieb erfolglos, die dann vorgenommene Lösung der Arme gelang ohne Schwierigkeit. Trotzdem war es unmöglich, den übrigen Kindskörper zutage zu fördern. Nun musste sich der Gedanke aufdrängen, dass es sich entweder um Zwillinge handle, wobei die zweite Frucht die vollständige Austreibung der ersten verhindert, oder um ein Monstrum, sei es abnorme Ausdehnung des Rumpfes, sei es eine Doppelmissbildung. Man ging deshalb neben dem geborenen Kopf mit der Hand in den Uterus ein und fühlte dann einen mit dem Rumpf des teilweise geborenen Kindes zusammenhängenden grossen Teil, der sich nicht weiter differenzieren liess, von diesem ausgehend eine Menge kleiner Teile und einen zweiten Kopf nach links vorne liegend. Herztöne waren nicht zu hören. Die Frau wurde daher zur Entbindung in die Klinik transferiert, wo ich sie Nachts 12 Uhr sah.

Bei der Betastung des Abdomens fühlte ich auf dem linken Darmbeinteller einen grossen, runden, harten Teil, den man als Kopf ansprechen musste. Die neben dem vor der Vulva liegenden, stark cyanotischen Kopf und den beiden ödematös geschwollenen Armen eingeführte rechte Hand konstatierte, dass ungefähr in der Höhe des Manubrium sterni des teilweise geborenen Kindes ein zweiter Körper aufsass, dessen Kopf fest gegen die linke Beckenwand gepresst war. Selbst die hoch hinaufgeführte Hand konnte an keine Trennungsstelle der beiden Früchte gelangen. Es musste sich also um eine weitgehende Verwachsung der Vorderflächen von Brust und Bauch handeln. Eine spontane Beendigung der Geburt war unter diesen Umständen selbstverständlich ausgeschlossen, und von der Erwägung ausgehend, dass ein gleichzeitiges Durchleiten der beiden stark entwickelten Fruchtkörper durch den engen Geburtskanal unmöglich war, entschloss ich mich zunächst, die beiden Kinder künstlich voneinander zu trennen. Man sieht an der Photographie (Fig. 1 u. 2) der in ihrer ursprünglichen Lage zueinander wieder vereinigten Kinder die Linie, in welcher die Trennung erfolgte. Es mussten die Weichteile, die Rippen und die Wirbelsäule durchtrennt werden, was bei den engen Raumverhältnissen nur sehr langsam und mühsam mit der Schere unter steter Kontrolle der Finger der anderen Hand vorgenommen wurde. Nachdem dies vollendet war, liessen sich der Kopf, die beiden Arme und der zugehörige Teil des Thorax extrahieren. Im Uterus befand sich noch eine Frucht mit einem Kopf, 2 Armen, einem Thorax, einem doppelten Bauch, doppeltem Becken und doppelten unteren Extremitäten. Diese Frucht lag jetzt in 1. Schieflage, der Kopf fest auf die linke seitliche Beckenwand aufgepresst. Es wäre jetzt wohl möglich gewesen, durch Wendung das doppelte Beckenende in den Beckeneingang zu bringen und dann durch Extraktion die Geburt zu vollenden. Doch nahm ich hievon Abstand, weil ich durch die nach der Durchtrennung stark vorspringenden Knochenstücke des Thorax Verletzungen des Uterus befürchtete, und entschloss mich deshalb zur Dekapitation dieses 2. Fötus (an der Photographie durch die um den Hals des linken Kindes gehende Linie markiert) mit dem Braunschen Schlüsselhaken. Die Extraktion des Kopfes und des Rumpfes gelang dann einzeln ohne Schwierigkeit. Ausser einigen oberflächlichen Scheidenrissen trug die Frau bei der 1½ Stunden dauernden Operation keine Verletzungen davon; im Wochenbett trat nur einmal eine Temperatursteigerung auf 38,8 (rektal) auf, am 13. Tage post partum konnte die Wöchnerin gesund entlassen werden.



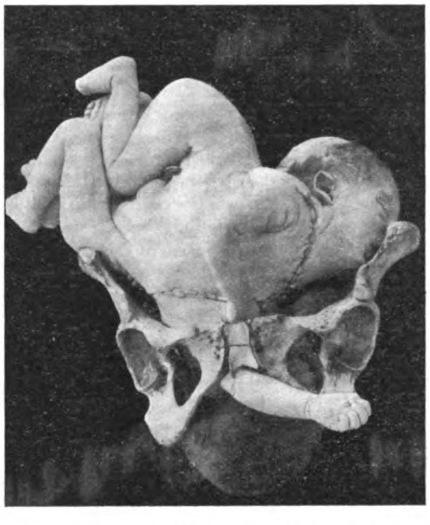
Beide Früchte an die Trennungsstellen wieder vereinigt.

Fig. 1.

Das Präparat stellt 2 im übrigen wohl ausgebildete Kinder weiblichen Geschlechts dar, deren Vorderflächen von Brust und Bauch bis zum gemeinsamen Nabel herab innig miteinander zusammenhängen. Der Nabel ist gemeinsam und erweitert sich zu einem Nabelbruch. Kopf, obere Extremitäten, Geschlechtsteile, Becken und untere Extremitäten sind getrennt und beiderseits wohl ausgebildet. Brust- und Bauchhöhle kommunizieren miteinander. Ueber die Eingeweide ist leider nicht viel Genaues zu berichten, so wichtig gerade dieser Punkt vom entwicklungsgeschichtlichen und pathologisch-anatomischen Gesichtspunkt aus wäre, da dieselben bei der Zerstückelung der Kinder grösstenteils aus ihrer ursprünglichen Lage entfernt, teilweise zerstört wurden. Es konnte eben bei der Entbindung keine Rücksicht auf das „Präparat“, sondern nur auf die Mutter genommen werden. Wir finden in einem gemeinsamen Perikard 2 Herzen vor, die durch einen Strang miteinander in Verbindung stehen, je 2 voneinander getrennte Lungen und eine grosse gemeinsame Leber, an der man jedoch deutlich die Zusammensetzung aus 2 Organen erkennen kann. Ob der Darmkanal getrennt oder gemeinsam vorhanden war, ist nicht festzustellen.

Das Gesamtgewicht des Doppelmonstrums nach der Geburt betrug 5800 g, so dass wir, nachdem beide Kinder annähernd gleich stark entwickelt sind, für jedes derselben ein Gewicht von 2900 g annehmen können, das also nicht viel hinter dem Gewicht zurückbleibt, wie wir es bei reifen Früchten erwarten. Dem entspricht auch die Länge von 52 cm für jedes einzelne Kind. Beide Kinder haben gleiches Geschlecht; es entspricht dies der Anschauung, dass alle Doppelmissbildungen aus einem Ei stammen.

Beide Kinder hatten eine grosse gemeinsame Plazenta von 945 g Gewicht und einer Grösse von 24 × 20. Die ebenfalls gemeinsame Nabelschnur teilt sich eine kurze Strecke vor der plazentaren Insertion in 2 Teile, jedes Teilstück inseriert velamentös. Auf dem Querschnitt des Nabelstranges finden wir nicht, wie a priori zu erwarten wäre, 4 Arterien und 2 Venen, sondern nur 2 Arterien und 2 Venen, was übrigens dem Befund bei den meisten Fällen von derartigen Doppelmissbildungen entspricht.



Einstellung der beiden Früchte während der Geburt.

Fig. 2.

Betrachten wir zunächst die Art der vorliegenden Missbildung, so gehört dieselbe in die Gruppe der Thorakopagen, d. h. beide Individuen nebeneinander gelagert am Thorax verwachsen. Man hat weiter Unterabteilungen von dieser Gruppe gemacht und nennt Xiphopagus einen Thorakopagus mit doppelter Brusthöhle. Die Vereinigung findet dabei durch eine knorpelige Brücke zwischen beiden Processus ensiformes statt. Das bekannteste Beispiel sind die echten siamesischen Zwillinge. Während beim Xiphopagus die Verbindung eine verhältnismässig lockere ist, besteht bei der zweiten Unterart des Thorakopagus, beim Sternopagus, eine viel weiter gehende Vereinigung: diese Thorakopagen haben eine gemeinsame Brusthöhle. Und zu dieser letzten Gruppe von Missbildunegn müssen wir die vorliegende rechnen. Die Zwillinge des Sternopagus hängen Brust an Brust, Bauch an Bauch zusammen; beide Höhlen kommunizieren miteinander; Herz und Lungen sind getrennt, doch die Herzen meist in einem gemeinsamen Perikardium. Der Darm ist teilweise beiden Früchten gemeinsam, teilweise getrennt; gemeinsam ist meist der untere Teil des Dünndarms und der Anfangsteil des Dickdarms. Sämtliche Extremitäten sind gut entwickelt, die Becken völlig getrennt, ebenso äussere und innere Geschlechtsteile beiderseits getrennt vorhanden.

Wie erwähnt, war eine weitgehende Zerstückelung der Kindeskörper nötig, bis die Früchte entwickelt werden konnten. Bei der Seltenheit der Fälle wird es kaum viele Geburtshelfer geben, die auf Grund eigener grösserer Erfahrungen bestimmte Regeln für die Leitung der Geburt bei derartigen Doppelmissbildungen geben können. Es kommt ferner in Betracht, dass eine derartige Schwangerschaft häufig nicht ihr normales Ende erreicht und dass ausserdem diese Zwillingsmonstra oft nur sehr schwach entwickelt sind, wobei dann operative Eingriffe unnötig werden. Die Diagnose ist im Beginne der Geburt unmöglich und es wird wohl in den meisten Fällen die Missbildung erst erkannt, wenn man zur Erforschung des Geburtshindernisses die Hand in den Uterus einführt. Wenn wir die spärliche Kasuistik durchmustern, so fällt es zunächst auf, dass verhältnismässig seltener zerstückelnde Operationen nötig waren und dass in vielen Fällen es gelang, durch anderweitige operative Massnahmen (Wendung, Zange) beide Früchte im Zusammenhang zu entwickeln. Und auf Grund solcher Berichte und eigener theoretischer Ueberlegungen hat es Gustav Veit (Sammlung klinischer Vorträge) versucht, bestimmte Regeln für die Behandlung derartiger Geburten aufzustellen. Für unseren speziellen Fall, wo der eine Fötus sich in Schädellage einstellte, der zweite sich in Schieflage befand, schlägt Veit vor, neben dem geborenen oder mit der Zange entwickelten 1. Kopf einzugehen und den 2. Fötus zu wenden. Werfen wir einen Blick auf unser Präparat, so ist klar, dass eine derartige Entbindungsmöglichkeit hier von vornherein ausgeschlossen war. Die Verbindung der beiden Früchte ist eine so innige und weitgehende und beide Früchte sind so stark entwickelt, dass eine Verschiebbarkeit derselben zueinander an der Verwachsungsstelle, wie es doch zur Ausführung der Wendung nötig gewesen wäre, absolut unmöglich ist. Und in der Tat handelte es sich auch in allen Fällen, in denen eine Entwicklung des Doppelmonstrums ohne Trennung möglich war, entweder um sehr schwache Entwicklung wenigstens des einen Körpers oder um eine mehr lockere, bandartige Verbindung, wie wir sie bei den Xiphopagen sehen, wobei natürlich eine Verschiebung der Längsachse des einen Fötus gegenüber dem anderen leicht herzustellen ist. Ich glaube deshalb, dass die in meinem Fall vorgenommenen Massnahmen zur Entbindung die für die gegebene Situation geeigneten und für die Mutter am wenigsten gefährlichen waren.

Ueber Vergiftung durch Extractum Filicis maris.

Von Dr. Max Hackl, prakt. Arzt in Solln b/München.

Mittwoch, 28. August 1901, Mittags wurde ich zu dem Restaurateur Sch. in H. gerufen mit der Bitte, eiligst zu kommen, da derselbe so krank sei, dass die Angehörigen meinten, er läge im Sterben.

Bei meiner Ankunft fand ich den Erkrankten im Bette liegend mit verfallenen Gesichtszügen, spitzer Nase, mit aufgerissenen Augen, kaltem Schweiss auf der Stirne; Patient vermag auf gestellte Fragen kaum zu antworten. Hände und Füsse fühlen sich kühl an.

Puls klein, sehr verlangsamt, etwa 60, Atmung oberflächlich, mühsam.

Die Pupillen sind stark erweitert, reagieren träge auf Lichteinfall.

Auf Befragen teilen mir die Angehörigen mit, dass der Kranke vor ½ Stunde bewusstlos auf dem Abort zusammengestürzt und dass er etwa ¼ Stunde lang bewusstlos gewesen sei.

Auf weiteres Befragen teilte man mir mit, dass Sch. am Morgen ein Bandwurmmittel eingenommen habe. Das abverlangte, vorgelegte Rezept lautete:

Ext. Filicis maris	12,0
Pulpa Tamarindor.	20,0
Pulv. Liquir. comp.	5,0

Es war wohl kein Zweifel, dass diese Gabe von Filixextrakt, wiewohl sie keine besonders hohe war, in dieser Weise auf den Patienten gewirkt hatte.

Der Erkrankte hatte 14 wässerige Diarrhöen, mehrmals galliges Erbrechen bekommen. Ein Bandwurm ging nicht ab.

Die Behandlung bestand zunächst in zahlreichen Einspritzungen von Kampheröl, Einwärmenlassen des Kranken, Auflegen von Senfteigen auf die Waden, Glühwein etc., später Koffeinpulver.

Durch diese Massnahmen gelang es, die Herztätigkeit und die Atmung wieder anzuregen, doch war dieselbe am Abend immer noch unter der Norm herabgesetzt. Besonders auffallend waren die fortwährenden zittrigen Bewegungen der Arme und Beine, die sich hie und da zu kurzen tonischen und klonischen Krämpfen steigerten. Dieser Zustand hielt den ganzen Tag an. In den 2 nächsten Tagen war der Urin karmoisinrot, dicklich und enthielt reichlich rote Blutkörperchen und Eiweiss.

Am 4. Tage war das Eiweiss im Urin wieder verschwunden und der Patient soweit wieder hergestellt, dass ausser einer leichten allgemeinen Schwäche keinerlei Krankheitszustände mehr zu konstatieren waren.

Dieser Fall zeigt einiges Interessante und ruft uns manche Lehren ins Gedächtnis zurück.

In erster Linie müssen wir uns fragen nach einer Erklärung, warum bei einem so enorm kräftig aussehenden Menschen, wie dieser Patient es war, eine Dosis von 12 g Extraktum Filicis, die doch so und so oft schon dispensiert wurde, und die die meisten Bandwurmkranken mit promptem Erfolge ohne erhebliche Störungen gebrauchten, solche fatale Erscheinungen hervorrufen konnte.

Man denkt in erster Linie natürlich an Idiosynkrasie.

Nun in unserem Falle brauchen wir uns mit dieser unbestimmten Erklärung nicht begnügen. Ich erblicke vielmehr die Ursachen in dem starken Alkoholismus des Sch. Dieser hat eben infolge dieses Zustandes seit Jahr und Tag einen chronischen Magen- und Darmkatarrh gehabt. Und bei dieser derartigen Schädigung der Schleimhaut des Intestinaltraktus scheint eine erhöhte Wirkung des Medikamentes begreiflich.

Aufs neue aber lehrt uns dieser Fall, dass Filix mas, die Johanniswurzel, durchaus kein ungefährliches Mittel ist. Katayama und Okamoto haben im Jahre 1894 (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1894, VIII) 43 Fälle von Vergiftung durch Filix mas zusammengestellt, darunter 5 mit tödlichem Ausgang.

Gotthilf beschreibt einen Fall von Vergiftung bei einer Dosis von nur 10 oder 11 g Extractum Filicis maris (Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 27).

Walko (Deutsch. Arch. f. klin. Med., 63 Bd., 3. u. 4. H.) berichtet, dass bei einem Mädchen auf 5 g Filixextrakt schwere Intoxikationserscheinungen eintraten, und er weist auf die ungleichartige Wirkung des Extractum Filicis hin und kommt zu dem Schlusse, dass dann Vergiftungserscheinungen auftreten, wenn die toxischen Bestandteile im Körper nicht wie normaliter zersetzt werden, oder das Mittel bei längerer Darreichung seine Wirkung kumuliert, oder wenn das Mittel nicht schnell genug durch ein kräftiges Abführmittel aus dem Körper entfernt wird.

Diese Ursachen treffen z. B. auch in dem vorhin zitierten Fall von Gotthilf zu.

Die wichtigste, theoretisch und praktisch ausserordentlich wertvolle Aufklärung über diese Fragen verdanken wir der Arbeit von Prof. Grawitz: „Ueber Giftwirkung des Extractum Filicis maris aethereum und ihre Verhütung“ (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 38).

Nach den Untersuchungen von Poulsson ist der anthelmintische wirksame Bestandteil des Extraktes die Filixsäure, die aber auch der toxische Bestandteil ist.

Die toxische Wirkung des Extraktes erstreckt sich auf das Nervensystem, auf das Blut, auf den Gastrointestinaltraktus, auf die Nieren und auf die Leber.

Auch Grawitz betont die speziell erhöhte Wirkung auf Potatoren, sogar schon bei einer Dosis von 10 g.

Die Höhe der Dosis sei im übrigen nicht von ausschlaggebender Bedeutung. Von Bedeutung sei vielmehr, dass man ölige Abführmittel und Vehikel bei der Anwendung des Mittels vermeide, also auch das übliche Rizinusöl.

Nun weist Grawitz auch darauf hin, dass jede Schwäche eines einzelnen Organs, z. B. der Leber oder Niere und jede Schwächung des Organismus vor der Filixkur Beobachtung verdiene.

Die Wichtigkeit dieses Moments beweist auch unser Fall, wo der Magen- und Darmkanal angegriffen war und hierdurch die Intoxikation zustande kam.

Nie sollte eine Filixkur bloss zu diagnostischen Zwecken eingeleitet werden, sondern immer erst bei gesicherter Diagnose.

Ferner warnt Grawitz vor der bisher üblichen „Vorbereitungskur", weil durch diese Abstinenz das Nervensystem leide, der Organismus geschwächt werde und der Darm zur Resorption und Giftwirkung günstige Bedingungen biete.

Wenn wir das Fazit aus diesen Beobachtungen ziehen, so ergibt sich uns, dass wir von vornherein bei jeder Bandwurmkur eine gewisse Vorsicht beobachten müssen. Wie notwendig diese Vorsicht auch aus anderen Gründen ist, lehrt mein Fall.

Gegen den Arzt, der obiges Rezept dem Patienten verordnete, wurde später Klage erhoben wegen fahrlässiger Körperverletzung. Doch hat das Gericht selbstverständlich vorher mich als Zeugen und Sachverständigen einvernommen. Und da hier also sicherlich kein Verschulden seitens des Arztes vorliegt, sondern es sich nur um abnorme Verhältnisse handelt, muss die Klage abgewiesen werden. Famos an dieser tragikomischen Geschichte war, dass ausserdem der Kläger den betreffenden Arzt um Entschädigung einklagte, um mir meine Deserviten zahlen zu können.

Um nach dieser Exkursion, die in gewisser Hinsicht auch lehrreich ist, wieder auf unsere Bandwurmkur zurückzukehren, so werden wir also folgendes beherzigen müssen:

Vor allem wollen wir die Maximaldosis von 10 g Extractum Filicis maris in keinem Falle überschreiten. Ferner werden wir die bisherige Darreichung von Extractum Filicis mit Oleum Ricini aufgeben und dafür ein anderes Laxans wählen. Ebenso lassen wir die sogen. Vorbereitungskur weg. Poulsson schlägt vor, statt des Extraktes, das wegen seines sehr wechselnden und veränderlichen Gehaltes an wirksamer Substanz ein unsicheres und gefährliches Mittel ist, lieber die Filixsäure zu geben. Die Filixsäure ($C_{35} H_{42} O_{13}$) bildet ein leichtes, lockeres, weisses, geruch- und geschmackloses Pulver, das also sehr einfach in Oblaten genommen werden könnte.

Sache der Pharmazie ist es, uns möglichst bald ein derartiges zuverlässiges Präparat herzustellen.

Ueber Stromquellen für Aerzte.

Von Medizinalrat Dr. Roth und Ingenieur Friedrich Dessauer in Aschaffenburg.

Die Einführung elektromedizinischer Untersuchungs- und Heilmethoden bei praktischen Aerzten, speziell in kleineren Städten und auf dem Lande, aber auch in kleinen Krankenhäusern, scheiterte vielfach an der Unmöglichkeit, auf einfache und billige Weise genügende Quantitäten elektrischer Stromenergie sich zu beschaffen.

Dies war nicht so sehr bedenklich, so lange es sich um die allgemein bekannten Methoden der Galvanisation, Faradisation, Endoskopie handelte. Denn man konnte sich hier teils mit ganz kleinen Stromquellen helfen, teils ohne Elektrizität (in der Endoskopie) auskommen, und überdies waren diese Methoden nicht von allgemein zwingender Bedeutung, man konnte sie schliesslich entbehren.

Bedenklicher schon wurde die Sache bei Einführung der Elektrokaustik, die bei vielen ein frommer Wunsch bleiben musste, bei anderen, speziell Aerzten für Hals-, Nasen- und Ohrenleiden, die sie benutzen mussten, zu fortgesetztem Aerger mit den unzulänglichen Stromquellen Veranlassung gab.

Die Einführung der Röntgenmethode, die ja von Tag zu Tag wächst, machte das Verlangen nach besseren Stromquellen für alle Aerzte, denen elektrischer Lichtleitungsanschluss nicht zur Verfügung stand, zu einem unabweisbaren. Denn es ist keine Veranlassung, warum die gut ausgebaute und grossen Kreisen zugängliche Röntgenmethode dem kleinen Krankenhause versagt werden sollte.

Deswegen war schon lange das Bestreben mancher Konstrukteure dahin gerichtet, neue, einfache und billige Stromquellen zu schaffen.

Von diesen Stromquellen bewährten sich am schlechtesten die primären Elemente, die ein fortwährendes Nachfüllen von Elektrolyten, andererseits ein Ergänzen der angefressenen Elektrodenplatten notwendig machten. Einigermassen erträglich ist in einzelnen Fällen die Benutzung der sogen. Thermosäule von Gülcher. Durch Entzünden einer Reihe von Gasflammen, welche in Serie eingeschaltete thermo-elektrische Elemente erhitzen, konnte ein einigermassen zuverlässiger Strom von 2—3 Volt und einigen Ampère erzielt werden. Für die meisten Zwecke war indessen dieser Strom viel zu gering, und ausserdem war seine Erzeugung an das Vorhandensein einer Gasleitung geknüpft. Endlich aber war der Gasverbrauch sehr bedenklich gross und der Preis der Thermosäule in Anbetracht ihrer Leistung sehr bedeutend.

Der Erfolg war der, dass fast alle Aerzte und medizinischen Institute, die kein elektrisches Licht besitzen, mehr oder minder der Anwendung der Methoden entsagen mussten. Diejenigen aber, welche sie unbedingt ausüben mussten, waren gezwungen, sich entweder eine eigene mit Motor und Dynamo ausgerüstete primäre Station selbst bauen zu lassen oder sich Akkumulatoren zu beschaffen, und diese anderwo laden zu lassen.

Es liegt in der Natur des Akkumulators, dass eine Beschaffung elektrischer Ströme durch ihn eine Menge Unzuträglichkeiten und Misstände mit sich bringt. Der Akkumulator ist schwer und infolgedessen schlecht transportabel. Er ist durch die chemische Reaktion, die seiner Konstruktion zugrunde liegt, in seiner Stromabgabe sehr beschränkt und überdies äusserst empfindlich. Empfindlich vor allen Dingen gegen jeden Stoss beim Transporte, empfindlich aber auch für unbenutztes Stehen im entladenen Zustande, für rasches unsachgemässes Füllen (Laden), für zu rasche Stromabgabe u. s. w.

An und für sich ist der Akkumulator sehr rationell. Er gibt ungefähr 80 Proz. der hineingegebenen elektrischen Energie wieder ab. Wird er sachgemäss geladen, und wird er nicht gestossen und erschüttert, so ist seine Lebensdauer sehr gross.

In dem Augenblick jedoch, wo der Akkumulator ausser dem Hause geladen werden muss, ist für fortgesetzte Beschädigungen, für Versagen, Reparaturen, ständigen Verdruss Tür und Tor geöffnet. Diese Tatsachen sind allgemeine bekannt und haben wohl in hunderten von Instituten zur Aufgabe dieser Stromquelle, die bei vielen mangels eines Stromanschlusses noch die weit beste ist, geführt.

Im nachfolgenden soll eine Vorrichtung beschrieben werden, welche die Mängel dieser Betriebsart nicht besitzt, welche in vielen Fällen, freilich nicht in allen Fällen die gewünschte Lösung geben dürfte.

Es gibt zahlreiche Orte, welche nicht mit elektrischem Lichte versehen sind, dagegen eine gute Wasserleitung besitzen, die genügende Wasserquantitäten zu mässigen Preisen liefert.

Sehr häufig ist es der Fall, dass Krankenhäuser mit den Wasserwerken Abschlüsse haben, wonach sie gegen Erlegung einer bestimmten Pauschalsumme beliebig grosse Wasserquantitäten verbrauchen können.

Da die Wasserleitungen im allgemeinen einen ziemlich grossen Druck besitzen, selten unter 3 Atmosphären, häufig 7—8 Atmosphären, so repräsentiert eine relativ nicht sehr grosse Wassermenge unter diesem Druck schon eine ganz beträchtliche Arbeitsleistung.

Durch mancherlei Bemühungen konnte es endlich erreicht werden, dass kleine Wasserturbinen von minimalen Abmessungen und verhältnismässig sehr grosser Leistung konstruiert werden konnten. Ebenso hat man in der letzten Zeit kleine Dynamomaschinen von grosser Rationalität gebaut, die durchaus sicher funktionieren und nahezu keiner Aufmerksamkeit bedürfen.

Damit ist nun eigentlich der Weg, welcher durch die zu beschreibende Konstruktion beschritten wurde, schon gekennzeichnet.

Eine Wasserturbine wird an die Leitung angeschlossen, und das verbrauchte Wasser durch einen Abfluss beseitigt, soweit man es nicht, da es vollkommen rein bleibt, für andere Zwecke in einem Reservoir sammelt und benutzt. Durch einen kleinen Riemen treibt dies Maschinchen eine Dynamo (vergl, Abbild. 1) und diese Dynamo gibt Strom, der ohne weiteres für Galvanisation, Endoskopie oder Akkumulatorenladung Verwendung finden kann.

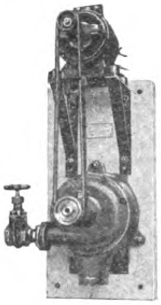
Der Wasserverbrauch ist ungefähr der, wie bei einem zu ¾ oder ganz geöffneten Küchenhahn, und bei einem nicht allzu hohen Wasserpreise nicht zu gross. Er ist um so geringer, je grösser der Wasserdruck ist. Bei einem Wasserdruck von 7 Atmosphären ist der Wasserverbrauch in der Sekunde ein klein wenig über ⅓ Liter bei einer Leistung von ¼ Pferdekraft. Wenn man mit einer solchen Anlage arbeitet, hat man zunächst die Bequemlichkeit, durch Aufdrehen eines Wasserhahnes sofort Strom zu besitzen, und die Strommenge durch mehr oder weniger Oeffnen des Hahnes äusserst bequem zu regulieren. Die Leistung einer Dynamomaschine, die mit der Turbine getrieben wird, ist nun durchaus nicht gering. Man kann bei ca. 35 Volt 2 Ampère entnehmen.

Wenn man einen Akkumulator besitzt, der beispielsweise 10 Ampèrestunden Kapazität hat, und mit dem man seinen Röntgenapparat treibt, so kann man diesen Akkumulator in 2 bis 3 Stunden nachladen, in 5 bis 6 Stunden vollständig laden. Man braucht dabei keine besondere Aufsicht. Stellt man das Maschinchen des Abends so ein, dass es die Nacht über den Akkumulator auflädt, so besitzt man am anderen Morgen seine frisch geladene Batterie.

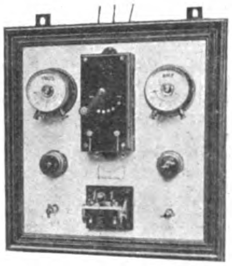
Damit fallen dann auch die Schädlichkeiten weg, welche bisher der Benutzung der Akkumulatoren anhafteten. Man hat den Akkumulator stets am gleichen Fleck stehen, unter den eigenen Augen, kann ihn laden wann man will und wie man will, er wird nicht gestossen, zertrümmert, auf die Erde geworfen, kommt nicht in die Hände unverständiger Maschinisten.

Die Kosten einer solchen Ladung sind verhältnismässig minimal. Es ist allerdings eine Menge Wasser, das zu einer vollen Ladung aufgebraucht wird. Aber lassen wir schliesslich alle 4 Wochen es für 2 oder 3 M. Wasser kosten, so steht dies noch in gar keinem Verhältnis zu den Phantasiepreisen, welche wir dem Maschinisten und den Elektrizitätswerken bezahlen müssten, um unsere Akkumulatoren überhaupt unter Aufwand guter Worte geladen zu erhalten, um sie meistens nach der Ladung in einem trostlosen Zustande wiederzusehen.

Unser Akkumulator gewinnt durch den Wegfall des Transportes und ein sachverständiges Laden gewiss die 3—4fache Lebensdauer.



Abbild. 1.



Abbild. 2.

Unsere Abbild. 2 stellt die Anordnung dieser ganzen Stromquelle dar.

Man braucht zum Einschalten des Stromes, zum Messen seiner Volt- und Ampèrezahlen und für einen ganz speziellen Zweck Hilfsapparate, die auf der Schalttafel vereinigt sind. Dieser spezielle Zweck ist das automatische Unterbrechen des Stromes, wenn durch irgend einen äusseren oder inneren Einfluss etwas an dem Apparate zerstört wird oder auch, wenn die Akkumulatoren voll geladen sind.

Zu diesem Zwecke ist in der Mitte der Schalttafel ein sogen. automatischer (Minimal-) Ausschalter angebracht, in der Technik kurzweg „Automat" genannt. Dieser automatische Ausschalter unterbricht den Strom dann, wenn er z. B. eine verkehrte Richtung besitzt, also statt von der Dynamo zum Akkumulator, aus dem Akkumulator in die Dynamo gehen würde. Dies könnte der Fall sein, wenn durch eine aussergewöhnliche Veranlassung der Wasserdruck plötzlich stark abnimmt, und die Turbine ihre Schnelligkeit vermindert. Dann würde die Dynamo nicht rasch genug laufen, um dem Akkumulator Strom zuzuführen, es würde im Gegenteil Strom aus dem Akkumulator in die Dynamo fliessen. Der Akkumulator würde also leer statt voll. In diesem Falle funktioniert der Automat und schaltet den Strom aus, verhindert also das Entleeern der Batterie.

Ebenso würde der Automat in Tätigkeit treten, wenn die Batterie voll ist, und kein Strom mehr hineingeladen werden soll.

Eine solche Anordnung vereinigt noch andere Vorzüge in sich. Wenn man durch Abnehmen des Riemens Turbine und Dynamomaschine voneinander trennt, so kann man beide zum Antriebe anderer medizinischer Apparate verwenden. Leitet man den Strom der Akkumulatorenbatterie nach einer kleinen Verstellung der Bürsten in die Dynamomaschine, so wirkt diese als Motor und man kann mit ihr Zentrifugen oder Massageapparate in Betrieb setzen. Desgleichen kann natürlich die Turbine selbst als Motor benutzt werden.

Die Kosten einer solchen Anlage sind verhältnismässig sehr gering. Man könnte etwa 2 verschiedene Modellgrössen als normale anfertigen, bei denen die eine Grösse, von ziemlich erheblicher Leistung sich etwa für M. 420.— bis 450.— herstellen liesse. Eine kleinere Anlage, bei der man also länger laden müsste, würde sich schon für ungefähr M. 300.— herstellen lassen.

Man berücksichtige dabei wohl, dass durch diese Vorrichtung, die ja eine einmalige Ausgabe bedeutet, ein für allemal eine Stromquelle von grosser Konstanz und Rationalität geschaffen ist, die in jedem einzelnen Momente zur Verfügung steht. Es ist zugleich eine auf alle Fälle rentable Anlage, wenn auch die Wasserrechnung ein wenig wächst, so steht dies doch in gar keinem Verhältnis zu den Kosten des Ladens in einem elektrischen Werke, und vor allen Dingen spart man in kurzem an seinen Akkumulatoren bei sorgfältiger Anwendung der Ladestation die ganze Einrichtung heraus. Man ist nicht mehr auf anderer Leute Gefälligkeit angewiesen und hat mit dieser Ladestation zugleich einen Motor, der einem sonsthin gute Dienste leisten kann.

Wird nur Galvanisation und Endoskopie ausgeübt, so braucht man überhaupt keinen Akkumulator dazu, sondern kann mit dem kleinen Modell und einem minimalen Wasserverbrauche zu jeder beliebigen Zeit arbeiten. Hat man aber eine Akkumulatorenbatterie, so muss man daran denken, dass man diese bei mittlerer Benutzung ja nur etwa alle 3—4 Wochen auflädt.

Die Anlage arbeitet um so rationeller, je höher der Wasserdruck ist. Bei 3 Atmosphären beginnt die Sache einigermassen billig zu werden. Wirklich rationell arbeitet man schon bei 5 bis 7 Atmosphären, bei höherem Wasserdruck ist der Verbrauch noch minimaler.

Wenn auch damit nicht ein für allemal und für alle Fälle die Frage der Stromquellen für nicht mit Lichtanschluss versehene medizinische Institute gelöst ist, so darf man doch auch ein Teilresultat, das uns die Technikerarbeit liefert, nicht verachten, besonders nicht in einem Falle, wo, wie hier, das Bedürfnis so klar am Tage liegt.

Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurgischen Klinik München.

Von Dr. H. Gebele, I. Assistenten der Klinik.

Das Ambulatorium der chirurgischen Klinik wurde im Jahre 1903 von 3788 Patienten besucht, und zwar von 2641 Männern und 1147 Frauen. 51 Patienten wurden vom vorausgehenden Jahre übernommen. Den stärksten Besuch wies der Juli mit 384, den schwächsten der November mit 234 Patienten auf.

Die zur Behandlung gekommenen Erkrankungen verteilen sich wie folgt:

I. Verletzungen: Schnitt-, Stich-, Hieb-, Quetsch-, Schuss- und Brandwunden 1117, hievon trafen auf Kopf und Hals 197, Rumpf 35, obere Extremität 793, untere Extremität 92. Unter diesen befanden sich an Verletzungen der grösseren Gefässe 3, Nervenverletzungen 5, Sehnenverletzungen 29. Erwähnenswert ist eine Verletzung der Vena und Art. brachialis durch einen kleinen Eisensplitter, der von einem Schmiedehammer absprang und in die l. Ellenbeuge eindrang. Trotz Unterbindung beider Gefässe, nachdem sich die Gefässnaht als insuffizient herausgestellt hatte, trat vollständige Restitutio ad integrum ein.

II. Frakturen: 185. Hievon trafen auf Kopf 9: Schädeldach 3, Nasenbein 3, Oberkiefer 1, Unterkiefer 2; Rumpf 22: Rippen 21, Wirbelfortsatz 1; obere Extremität 108, wovon 12 komplizierter Art waren: Schlüsselbein 12, Oberarmknochen 20, Ulna 5, Radius 43, Ulna und Radius 15, Handwurzelknochen 2, Phalangen 11; untere Extremität 46, drunter 3 komplizierter Art: Oberschenkelknochen 7, Schienbein 2, Wadenbein 2, Schien- und Wadenbein 16, Knöchel 15, Mittelfussknochen 4.

III. Luxationen: 52. Obere Extremität 45: Schultergelenk 26, Ellbogengelenk 14, Fingergelenk 5; untere Extremität 7: angeborene Hüftgelenksluxation 5, Kniescheibe 1, Fussgelenk 1.

IV. Distorsionen: 79: Obere Extremität 36, untere Extremität 43.

V. Kontusionen: 124.

VI. Tumoren: 225. Kopf, gutartige: 45, darunter 19 Atherome, 11 Dermoide, 5 Epuliden, 4 Angiome, bösartige: 20, darunter 11 Unterlippenkarzinome; Hals, gutartige: 41, darunter Lymphome 15, Strumen 25, bösartige: 10, darunter Karzinom der Schilddrüse 2, Lymphosarkom 4; Rumpf, gutartige: 13, darunter 2 Desmoide der Bauchdecken, 2 Adenofibrome der Mamma, bösartige: 36, darunter Carcinoma mammae 6, Sarcoma mammae 2, Karzinom des Oesophagus 4, Karzinom des Magendarmkanales 18, Leberechinokokkus 1; obere Extremität, gutartige: 28, darunter 8 Sehnenscheidenganglien, bösartige: 1; untere Extremität: 31, darunter 8 Hygrome des präpatellaren Schleimbeutels, 2 Lipome.

VII. Entzündliche Prozesse: 839 Kopf: 109, darunter 36 Furunkel, 32 Parulisfälle; Hals: 72, darunter 27 Lymphdrüsenabszesse; Rumpf: 43, darunter Mastitis puerp. 6, perityphl. Abszesse 7, Appendizitis im freien Intervall 5, Lymphadenitis inguin. 18; obere Extremität: 389, darunter 43 Lymphangoitiden, 34 Paronychien, 111 Panaritien, 76 Phlegmonen, 25 Fälle von Tendovaginitis crepitans; untere Extremität: 226, darunter Ulcera varicosa cruris 88, Bursitis praepat. 13, Erosiones pedis 65 Fälle.

VIII. Erkrankungen der Knochen: 103. Rumpf 39: Rippenkaries 9, Spondylitisfälle 6, Skoliosen und Kyphosen 24; obere Extremität 12: Ostitis tuberc. und Osteomyelitis 12; untere Extremität: 52, darunter 25 Platt- und Klumpfüsse.

IX. Erkrankungen der Gelenke: 92. Obere Extremität: 56. Verschiedene Formen von Arthritis 18, Arthritis tub. 14, Gelenkergüsse 7, Kontrakturen 17. Untere Extremität: 36. Verschiedene Formen vom Arthritis 11, Arthritis tub. 15, Schlottergelenke 3, Derangement int. der Kniegelenke 2, Empyem der Kniegelenke 1, Gelenkmaus 1, Kontrakturen 3.

X. Hernien: 78. Weiche Leiste 6, Hernia epigastrica 3, umbilicalis 5, inguinalis 58, cruralis 3, ventr. 3.

XI. Varia: 377, darunter Hydrocele des Hodens 22, Varicocele 8, Hoden- und Nebenhodengeschwülste bezw. Entzündungen 9, Phimose 23, Urethralstriktur 5, Hämorrhoiden 32, Mastdarmfisteln 19, Tonsillarhypertrophie 10, Neuralgien 6.

XII. Zahnextraktionen: 441 Fälle.

An andere Kliniken wurden verwiesen 91 Patienten.

Bei den Operationen wurde mit ganz vereinzelten Ausnahmen, bei denen sich eine Allgemeinnarkose nicht umgehen liess, die Lokalanästhesie mittels Aethylchlorid oder Kokain angewendet. In der letzten Zeit wurde mit sehr gutem Erfolge nach den Angaben Brauns von der Kokain-Adrenalinanästhesie Gebrauch gemacht. Wir benutzten dazu die 0,1 proz. Lösung, und zwar per Kubikzentimeter der 1 proz. oder $\frac{1}{2}$ proz. Kokainlösung 3 Tropfen der Adrenalinlösung. Die Mischung wurde jedesmal direkt vor dem Gebrauch hergestellt. Besonders wertvoll ist diese Kokain-Adrenalinanästhesie bei Eingriffen an Kopf, Hals und Rumpf, bei denen das Anlegen eines Schlauches untunlich ist.

Irgend welche üble Nachwirkungen konnten wir bei unseren 50 genau verfolgten Patienten nicht bemerken.

Es muss allerdings darauf geachtet werden, dass zur Vermeidung der Nachblutung alle sichtbaren Gefässe sorgfältig unterbunden und ein leicht komprimierender Verband angelegt wird.

Die Wirkung des Adrenalins tritt bei stark entzündlich infiltriertem Gewebe, wie bei allen Lokalanästhetika, nicht prompt ein; es empfiehlt sich deshalb, die Injektionen oberhalb des Entzündungsbezirkes vorzunehmen und zwar verfahren wir bei Operationen an Fingern und Zehen wie bei der Oberstschen Anästhesie. Bei zirkumskripten entzündlichen Prozessen (Abszessen, Furunkeln) und Tumoren injizieren wir zirkulär. Die Anästhesie tritt nach etwa 5 Minuten ein und hält entschieden länger an als bei einfacher Anwendung von Kokain. In der Regel gebrauchten wir die 1 proz. Kokainlösung bis zu 0,03 ccm, musste ein grösseres Gebiet anästhesiert werden, dann die ½ proz. Lösung in der oben angegebenen Mischung.

Einen erheblichen Teil der im Ambulatorium geübten Tätigkeit stellt die Massagebehandlung dar, die sich in die zur Nachbehandlung überwiesenen stationären Kranken und die von vornherein in ambulanter Behandlung befindlichen teilte. Unter den ersteren befanden sich hauptsächlich Frakturen der unteren Extremität, unter den anderen vornehmlich Radius- und Klavikularbrüche, Luxationen des Schulter- und Ellbogengelenkes. Täglich kamen 20—30 Fälle zur Behandlung. Die Erfolge der Behandlung, die stets neben der Massage in passiven und aktiven Bewegungsübungen der angrenzenden Gelenke bestand, war im Allgemeinen recht zufriedenstellend. Bei den von vorneherein in ambulanter Behandlung befindlichen Kranken wurde in letzter Zeit prinzipiell die von Lucas Championnière begründete und in neuerer Zeit von Jordan empfohlene Frühmassage durchgeführt. Wir müssen Jordan darin vollkommen beipflichten, dass durch diese Art der Behandlung, namentlich bei Radius- und Schlüsselbeinbrüchen, ein wesentlich früherer Eintritt der Arbeitsfähigkeit erfolgt, als bei den sonst üblichen mit dauernd fixierenden Verbänden. Was die Technik betrifft, so wurde das von Jordan angegebene Verfahren befolgt. Anfangs leichte Streichmassage mit Uebergehen der Frakturstelle und frühzeitige passive Bewegungen der Gelenke, denen sobald die Schmerzhaftigkeit nachgelassen hatte, aktive Uebungen hinzugefügt wurden. Bis die Bruchstücke eine einigermassen sichere Konsolidierung zeigten, wurde jedesmal nach der Massage ein fixierender Verband angelegt. Wir müssen jedoch betonen, dass wir nicht in allen Fällen die gleich guten Resultate erzielten. Man muss auch in diesem Gebiet individualisieren. Einige unserer Fälle, so besonders ein Fall von Absprengung eines Condyl. ext. bei einem 9 jährigen Knaben zeigte trotz vorsichtiger Massage sehr bald eine auffallende und sehr schmerzhafte Kallusbildung und von da ausgehend eine Verdickung des ganzen Ellenbogengelenkes, die sehr lange anhielt. Nach 3 Monaten bestand dieselbe noch deutlich und verursachte ein Beugungsdefizit von 30°, ein Streckungsdefizit von 15°. Die gleiche Erfahrung machten wir an einigen Radiusfrakturen jugendlicher Individuen.

In solchen Fällen, die bei sorgfältiger Beobachtung leicht erkannt werden, muss sofort die Massage aufgegeben und wie gewöhnlich ein dauernd immobilisierender Verband angelegt werden. Nach Konsolidierung der Fraktur ist dann in üblicher Weise vorsichtig mit Massage und Bewegungsübungen zu beginnen.

Als Aerzte fungierten die Herren Privatdozent Dr. Seggel, der anfangs Mai aus der Klinik ausschied, Dr. Ach, Dr. Grashey, Dr. Angerer, Dr. v. Baeyer, die im Laufe des Jahres auf die Station übertraten, schliesslich Dr. Colmers, Dr. Merkle, Dr. v. Pettenkofer. Allen Herren, besonders noch Herrn Geheimrat Prof. v. Angerer, sei hiermit der beste Dank für ihre Tätigkeit bezw. Unterstützung zum Ausdruck gebracht.

Zur Aetiologie der akuten Gastroenteritis (Cholera nostras).

Zugleich ein Beitrag über die Beziehungen des B. enteritidis Gärtner zum B. paratyphosus alcalifaciens (oder Typus B).

Von Dr. H. Schottmüller.

(Schluss.)

M. H.! Ich erwähnte vorher kurz, dass die in meinen Fällen aus den Fäzes bezw. aus dem Blut gezüchteten Bazillen die kulturellen Eigenschaften des Gärtnerschen Bazillus zeigen, und ich möchte Ihnen zum Beweise dieser Behauptung einige Bazillenstämme auf verschiedene Kulturmedien geimpft, demonstrieren.

Auf schräg erstarrter Gelatine sehen sie einen weisslich glänzenden, dünnen Belag. Der Nährboden wird nicht verflüssigt, isolierte oberflächliche Kolonien auf der Platte nehmen eine weiss-gelbliche Farbe und meist eine knopfförmige Gestalt an. Mikroskopisch gewahrt man deutliche Körnung.

Auf Agar wachsen sie als dünner, grauweisser, feuchter Belag.

Bouillon wird diffus getrübt, meist bildet sich an der Oberfläche ein Häutchen.

Auf Kartoffeln ist wie bei Typhus nur ein dünner, feuchtglänzender Rasen, doch beobachtet man auch einen dicken grauen Belag (verschiedene Arten der Kartoffel).

In Traubenzuckerbouillon findet reichlich Gasbildung statt. Neutralrotagar zeigt ebenfalls Gasblasen und Fluoreszenz.

Milch wird nicht zum Gerinnen gebracht, zeigt dagegen nach 1—2 Wochen Transparenz.

Petruschkys Lackmusmolke wird anfangs rot gefärbt, vom 4. bis 5. Tag an tritt Blaufärbung ein, es bildete der Bazillus anfangs also Säure, später Alkali. Indolreaktion fällt negativ aus[5]). Morphologisch und tinktoriell unterscheiden sich die Bazillen nicht wesentlich von den Typhusbazillen.

M. H.! Nach diesen kulturellen Untersuchungen war es weiter geboten, mit den gewonnenen Kulturen Tierversuche anzustellen, da diese gerade weiteren Aufschluss über die Beziehung unserer Bazillenart zu der Gärtnerschen geben konnten. Denn für die letztere Art war von dem genannten Autor eine hohe Tierpathogenität sowohl in Form der lebenden Bazillen als auch in abgetöteten Kulturen als charakteristisch gefunden worden.

Unsere Resultate mit Kulturen von Fall 1 waren folgende:

1. Einmalige Verfütterung von 2 ccm Bouillonkultur oder 2 kleinen Oesen Agarkultur tötete Mäuse nach 2—8 Tagen. In Blut, Organen und Peritoneum fanden sich die Bazillen in Reinkultur wieder. Ebenso tötete eine Agarkulturaufschwemmung mit Brot verfüttert ein Meerschweinchen in 48 Stunden.

2. Meerschweine, welche 2 ccm Bouillonkultur oder 1 kleine Oese Agarkultur intraperitoneal erhalten, sterben nach 24 Stunden.

3. Intraperitoneale Injektion von 3 Oesen 15 Minuten lang gekochter Agarkultur oder von 5 ccm ebenso behandelter 2 tägiger Bouillonkultur tötet die Meerschweinchen nach 1 bis 3 Tagen.

4. Und endlich erkrankten Tiere dieser Gattung deutlich und mit Fieber, als ihnen mit einer Schlundsonde 20 ccm 15 Minuten lang sterilisierter, 10 tägiger Bouillonkultur eingeflösst wurden. Der Tod trat bei diesen Versuchen, bei welchen es sich also nur um die Aufnahme von Gift vom Magendarmtraktus aus handelte, nicht ein.

Aehnlich zeigten die lebenden und gekochten Kulturen von Fall 2 und 3 sowohl bei Verfütterung als bei intraperitonealer Einverleibung eine tödliche oder zum mindesten krankmachende Wirkung.

Die 3 gezüchteten Stämme gleichen also nicht nur kulturell, sondern auch in ihrer Tierpathogenität dem Bacillus enteritidis Gärtner, und zwar in der von dem Entdecker geforderten Form.

Wenn somit nach der bakteriologischen Untersuchung der geschilderten Fälle, welche ergeben hatte, dass auf der Höhe der Erkrankung sich im Stuhlgang die Gärtnerschen Bazillen fast in Reinkultur vorfanden, wenn somit an der Aetiologie der Brechdurchfälle ein Zweifel nicht bestehen konnte, so waren die Beweismittel doch noch nicht erschöpft. Es darf heute eine Untersuchung von Erkrankungen vorliegender Art nicht als abgeschlossen gelten, wenn nicht auch das Blutserum der betreffenden Kranken auf seine Agglutinationskraft den Bazillen der Gärtnerschen Gruppe gegenüber geprüft ist.

Seit den ersten diesbezüglichen Untersuchungen, die von Durham und De Nobele angestellt wurden, wissen wir, dass bei Kranken, welche eine Fleischvergiftung durchgemacht haben, das Serum agglutinierend auf die betreffenden Bazillen wirkt, in gleichem Masstabe etwa, wie wir es beim Typhus beobachten. Doch ist schon von den genannten Autoren, sowie von vielen späteren Untersuchern, namentlich Fischer und van Ermengem festgestellt worden, dass ein bestimmtes Serum nicht alle Stämme der Fleischvergiftungsbakterien in gleichem Masse beeinflusst, vielmehr auf gewisse Stämme selbst in hoher Konzentration nicht agglutinierend wirkt. Daher hat auf Grund solcher Serumagglutinationsversuche De Nobele die Gärtnersche Gruppe in 2 Unterabteilungen geteilt (cf. hiezu unten).

M. H.! Ich meinerseits habe also auch mit dem Serum meines Patienten verschiedene Stämme geprüft, und zwar habe ich ausser den Stämmen der Enteritisfälle einen Originalstamm von Herrn Prof. Gärtner, den von Haensche und Günther, die zwei verschiedenen Arten von Paratyphus und einen Typhusstamm benutzt.

Leider stand mir von dem ersten Patienten, welcher nach so kurzem Krankenhausaufenthalt gestorben war, Serum nicht zur Verfügung, vermutlich wären wegen der Kürze der Erkrankung die Agglutinationsversuche aber auch negativ ausgefallen.

Bei Fall 2 stellte ich die Reaktionen mit Serum vom 8. Krankheitstag an. Serum, welches am 14. bezw. 30. Tage nach Beginn der Erkrankung entnommen war, liess eine merkliche Steigerung der Agglutinationskraft erkennen.

---

[5]) Um Täuschungen zu vermeiden, ist mit Amylalkohol auszuschütteln.

Von den sehr viel Mühe und Sorgfalt erfordernden Untersuchungen möchte ich Ihnen nur folgende Tabelle vorlegen:

Tabelle I.

Das Serum von Enteritis Fall II agglutiniert mikroskopisch

Enteritis Stamm I	**bis 1:150**
„ „ II	**bis 1:130**
„ „ III	**bis 1:100**
Paratyphus (mehr. Stämme v. B. Parat. alkalif. od. Typ. B.	**bis 1:150**
Original-Gärtner	**bis 1:650**
B. Kaensche	**bis 1:100**
B. Günther	**bis 1:75**
Typhus	**bis 1:37 (?)**
Paratyphus (Typ. a)	**nicht 1:30**

Eine unbedingte Beweiskraft für die ätiologische Bedeutung des gezüchteten Bazillus kommt den Serumversuchen bei Fall 3 zu. Hier stellte ich nämlich fest, dass das am 5. Krankheitstag entnommene Serum noch nicht im Verhältnis 1:18 agglutinierte; dagegen fiel der Gruber-Widalsche Versuch 6 Tage später wie folgt aus:

Das Serum Fall III agglutiniert mikroskopisch:

Enteritis Stamm I	**1:100 nicht**
„ „ II	**bis 1:100**
„ „ III	**bis 1:160**
Paratyphus (B)	**bis 1:100**
Gärtners Original-Stamm	**bis 1:100**
B. Kaensche	**bis 1:100 +**
B. Günther	**bis 1:75 +**
Typhus	**1:100 nicht**

Der geschilderte Ausfall des Serumversuches dürfte eine willkommene Bestätigung der bakteriologischen Befunde sein und bei ähnlichen Erkrankungen namentlich dann von Nutzen sein, wenn der bakteriologische Nachweis der Bazillen nicht gelingt, z. B. in den Fällen, in welchen die infizierten Nahrungsmittel in gekochtem Zustand genossen werden. Unter diesen Umständen sind die Bazillen natürlich abgetötet und nur ihre Toxine gelangen zur Wirkung.

Was Gärtner schon vor 15 Jahren als wahrscheinlich aussprach, dass nämlich auch sporadische Krankheitsfälle durch seinen Bazillus veranlasst vorkommen, hat sich also bestätigt.

M. H.! Wenn ich bei meinen Agglutinationsversuchen nicht nur die Enteritisbazillen, sondern auch die Paratyphusbazillen berücksichtigte, so geschah das in der Absicht, die Stellung der beiden Gruppen zu einander weiter zu klären.

Schon bei meinen Arbeiten über Paratyphus hatte ich nach den Literaturangaben eine Identität der genannten Bazillen für sehr wahrscheinlich gehalten. Denn die kulturellen Eigenschaften der in Rede stehenden Bakterien zeigen grosse Uebereinstimmung.

Und wie ich mich später selbst überzeugen konnte, verhält sich die Originalkultur von Gärtner ganz wie ein Paratyphus (Typus B [Seemann]). Ein Vergleich der beiden Stämme auf Gelatine liess allerdings einen Unterschied erkennen, der darin bestand, dass der Paratyphus einen viel üppigeren, fast schleimartigen, fliessenden Belag bildet. Kürzlich züchtete ich aber einen neuen Stamm aus dem Blute, der zwar sicher mit meinem ersten Stamm Seemann identisch ist, dessen Gelatinekultur aber vom gewöhnlichen Bilde abweicht und vielmehr das der Gärtnerschen Art zeigt. So hätte ich vorher hinzufügen können, dass die im Stuhl der Brechdurchfälle gefundenen Bazillen ebenso den Fleischvergiftungsbazillen wie den Paratyphusbazillen gleichen.

Wenn aber diese Identität zurecht besteht, dann müssten im allgemeinen die Gärtnerschen Bazillen ebenso vom Serum eines Paratyphuskranken beeinflusst werden, wie wir das umgekehrte Verhältnis vorher schon kennen gelernt haben.

Es stand mir das Serum eines Paratyphuskranken, in dessen Blut Paratyphusbacillus alcalifaciens oder Typus B gefunden war, zur Verfügung. Das Agglutinationsergebnis im Auszug war:

Das Serum des Paratyphuskranken agglutiniert mikroskopisch

den B. paratyphosus alkalif.	**bis 1:125**
„ Enteritis Stamm I	**bis 1:100**
„ „ „ II	**bis 1:75**
„ „ „ III	**bis 1:150**
Gärtners Original-Stamm	bis 1:150
B. Kaensche	**bis 1:150**
B. Günther	**bis 1:150**
Typhus	noch nicht 1:30

Die Zahlen lassen also erkennen, dass das an sich nicht sehr hochwertige Paratyphusserum auf die Enteritisbakterien eine annähernd gleich starke agglutinierende Wirkung ausübt, wie auf die Bazillen von Paratyphus.

Endlich musste auch, um den Identitätsnachweis der beiden Bazillen nach jeder Richtung hin zu erbringen, geprüft werden, ob die Paratyphusbazillen ähnlich wie die Gärtnerschen hitzebeständige Gifte bilden. In der Tat teilen die geprüften Stämme der erstgenannten Art auch diese Eigenschaft, denn Meerschweinchen, welchen 10 Minuten lang gekochte zweitägige Bouillonkultur intraperitoneal beigebracht wird, sterben innerhalb kurzer Zeit. Der zum Versuch benutzte Paratyphusstamm erwies sich noch giftiger als der Stamm unseres 3. Enteritisfalles, denn letzterer tötete Meerschweinchen in der angegebenen Dosis nicht, sondern machte sie nur krank.

Auch der Fütterungsversuch mit lebenden Kulturen führte den Tod der Versuchstiere herbei. Im Blut etc. wurden die infizierenden Bazillen wieder gefunden.

Und auch die Einführung von 20 ccm gekochter Bouillonkultur in den Magen bringt deutliche Krankheitserscheinungen bei Meerschweinchen hervor.

Auch Hume teilt mit, Tiere durch Fütterung getötet zu zu haben.

Somit scheint es mir berechtigt zu sein, auf Grund der vergleichenden Untersuchungen, die sich auf die kulturellen Eigenschaften, auf die Serumreaktion im Sinne Gruber-Widals und auf die toxischen Wirkungen des Gärtnerschen und des Paratyphusbazillus alcalifaciens oder Typus B erstreckte, auszusprechen, dass die genannten Bazillen identisch sind[6].

Ist dieser Satz richtig, dann folgt daraus mit Notwendigkeit, dass jeder dieser Bazillen auch die bisher dem anderen zugeschriebene Krankheit unter gewissen Umständen herbeiführt. Wie verhält sich nun die klinische Erfahrung zu dieser Schlussfolgerung?

Sicher ist, dass der Paratyphus nicht selten mit Erbrechen und heftigem Durchfall unter Temperaturanstieg beginnen kann, ein Zustand, der also zunächst dem klinischen Bilde einer Gastroenteritis gleicht. Wenn dann sich ein typhöser Krankheitszustand anschliesst, im Blute oder Stuhl Paratyphusbazillen gefunden werden, so wird niemand zweifeln, dass auch die Anfangserscheinungen durch die — in diesem Fall Paratyphusbazillen genannten — Erreger bedingt waren.

---

[6] Hier kann ich die Bemerkung nicht unterlassen, dass ich mich nicht ganz auf den Standpunkt des hochgeschätzten Entdeckers des Fleischvergiftungsbazillus stellen kann, wenn er — täusche ich mich nicht — für diese als ein unerlässliches Charakteristikum toxische Wirkung gekochter Kulturen in bestimmtem Grade fordert. Die Giftigkeit dürfte doch eine labile Eigenschaft, genau wie bei Cholera und Diphtherie, sein. Wir wissen auch nichts näheres darüber, wie die verlorene Giftigkeit wieder gewonnen wird. Nun kann man sich doch vorstellen, dass auch einmal Bazillen Gastroenteritis hervorrufen, ohne dass die toxischen Eigenschaften sehr ausgeprägte sind, es kommt doch dabei sicher viel auf die eingeführte Menge der Bazillen an. So würde ich es also nicht für eine Widerlegung halten, wenn gegenüber meinen positiven Ergebnissen sich Stämme von Paratyphus finden, die sich nicht wie der B. Gärtner giftig erweisen.

Von anderer Seite wird meines Erachtens zuviel Wert darauf gelegt, ob die Alkaleszenzerscheinungen in der Milch und der Lackmusmolke früher oder später auftreten. Dazu möchte ich bemerken, dass einerseits die einzelnen hierher gehörigen Stämme offenbar leichte Differenzen zeigen, dass aber andererseits bei einer so feinen Reaktion auch zu berücksichtigen ist, dass die Milch oder Lackmusmolke eines Laboratoriums, geschweige denn verschiedener wohl sicher nicht immer einen gleichen Grad zwischen Alkaleszenz und Säure einnimmt.

Namentlich aber ist bei Schlussfolgerungen aus der agglutinierenden Wirkung eines Serums auf verschiedene Stämme m. E. Vorsicht geboten. Nicht ohne weiteres ist eine Artverschiedenheit für vorliegend zu erachten, wenn sich in dem Grad der Serumwirkung einzelnen Stämmen gegenüber grosse Differenzen zeigen, so wenig wie man bei annähernd gleicher Beeinflussbarkeit allein daraufhin zwei Bakterien als identische ansprechen kann (Pfaundler, Stern). In dieser Beziehung ist höchst interessant, dass z. B. das Serum von Fall 2 die homologen Stämme bis zur Verdünnung 1:130 und ebenso die meiner anderen Fälle agglutiniert, dagegen den Gärtnerschen Originalbazillus bis zur Verdünnung 1:650 (mikroskopisch). Ich würde also nicht wie de Nobele und van Ermengem (l. c.) auf Grund der Agglutinationsergebnisse **allein eine Trennung der Spezies Gärtner in Typen vornehmen.**

Beweisender noch sind die Beobachtungen während einer Epidemie, wenn hier der allen gemeinsame Krankheitserreger im allgemeinen eine dem Typhus ähnliche Erkrankung hervorruft, bei einem oder dem anderen Kranken aber eine akute Gastroenteritis.

So findet sich in der **ersten** beschriebenen Epidemie von Paratyphus[7] ein Fall (13), der als klassisches Beispiel von Cholera nostras gelten könnte. (Die Ansicht der Autoren, dass es sich hier um eine Mischinfektion von Typhus und Paratyphus gehandelt hat, teile ich nicht.) Und wenn man diesen Fall nicht als einwandfrei gelten lässt, so bietet die folgende Mitteilung über eine andere **Paratyphusepidemie**[8] viele Fälle, die unter den Erscheinungen einer Gastroenteritis verlaufen sind. In diesen Fällen ist der Paratyphusbazillus aus den Fäzes gezüchtet; die Diagnose stützt sich also nicht allein auf die Serumreaktion.

Weniger sicher kann ich den Beweis erbringen, dass auch ein und derselbe **Gärtner**sche Bazillus beide Krankheitsbilder verursachen kann, denn wie ich eingangs schon erwähnte, ist bei denjenigen Fleischvergiftungsepidemien, bei welchen die ergriffenen Personen meist unter typhösen Erscheinungen erkrankten, der Erreger bisher noch nicht gezüchtet worden. Immerhin ist sehr bemerkenswert, dass auch bei diesen Massenerkrankungen nicht wenige Fälle vorkommen, bei denen sich das typhöse Stadium aus einem prodromalen choleraähnlichen entwickelt oder überhaupt nur das letztere beobachtet wird (**Liebermeister**).

Ferner gingen die Erkrankungen, wie sich fast immer nachweisen liess, von Tieren aus, die an gewissen septischen Entzündungen litten, Krankheitsprozesse, die, wie jetzt wohl feststeht, bei den Tieren wohl durch Bakterien der **Gärtner**schen Gruppe bedingt sind. Mit Recht hebt auch **Brion** hervor, dass die Mortalität bei Paratyphus der jener Massenerkrankungen steht, bei den Tieren meist durch Bakterien der **Gärtner**schen nach Fleischgenuss entspreicht. Alles Umstände, die es mir mehr als wahrscheinlich machen, dass auch der **Gärtner**sche Bazillus den Krankheitsverlauf typhusartig gestalten kann.

Wie aber, werden Sie fragen, kommt es das einemal zu einem choleraähnlichen, das anderemal zu einem typhusähnlichen Leiden?

So viel ist sicher, dass es sich bei dem Brechdurchfall um eine akute Intoxikation handelt. Offenbar sind im gegebenen Falle soviel und so giftige Bazillen mit irgend einem Nahrungsmittel in den Magen und den Darm gelangt oder, wenn es sich um gekochte Speisen handelt, deren giftige Stoffwechselprodukte, dass unmittelbar nach Resorption der Gifte, etwa wie nach dem Genuss von Sublimat, ein choleraähnliches Krankheitsbild ausgelöst wird. Wohl mag es auch jetzt schon zu einer Invasion der pathogenen Keime in der Darmschleimhaut und Lymphbahnen kommen, denn wir haben die Bakterien ja im Blut angetroffen; immerhin wird das erste Stadium lediglich auf die Intoxikation zurückzuführen sein und die weitere Verbreitung der Keime in den Organen dürfte wohl erst in einem späteren Stadium des Leidens stattfinden, wenn der Zustand, wie in Fall 1 und 3 sich unaufhaltsam verschlechtert.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn sich eine typhusartige Krankheit entwickelt. In diesen Fällen kommt es nicht zu einer Intoxikation, sondern zu einer echten Infektion, insofern die Krankheiterscheinungen nicht durch die Aufnahme des Giftes vom Darm aus hervorgerufen werden, sondern dadurch, dass die Keime in die Darmschleimhaut eindringen und sich im Lymphapparat allmählich entwickeln und verbreiten. Die Zeit, welche von der Aufnahme der Bazillen in den Intestinaltraktus bis zum Beginn leichter Krankheitserscheinungen, den Prodromen, verstreicht, nennen wir die Inkubation; sie umfasst also den Aufenthalt der pathogenen Keime im Darminhalt, ihre Einwanderung und Vermehrung in den Lymphapparat des Darms und Mesenterium. Da übrigens die Invasion und Entwicklung eine sehr verschieden schnelle und ausgedehnte sein kann, so erklärt sich dadurch einfach die verschiedene Inkubationsdauer.

M. H.! Wir sprechen also einem und demselben Krankheitserreger die Fähigkeit zu, zwei verschiedene Krankheitsprozesse hervorzurufen, eine Eigenschaft, die wir bei vielen Bakterien kennen. Welche Umstände bewirken den einen oder den anderen Verlauf? Meines Erachtens wird der Bazillus, im Falle er Brechdurchfall erzeugt, besonders toxische Eigenschaften besitzen, die er höchst wahrscheinlich auf irgend welchem geeigneten Nährsubstrat (Fleisch!) erworben hat, ferner wird er in ganz erheblicher Menge aufgenommen sein müssen, denn wenn kleine Mengen derartiger Bazillen schon eine fieberhafte Gastroenteritis verursachen könnten, so müsste man von diesen, häufiger als es der Fall ist, Uebertragungen beobachten. Wo diese aber festgestellt sind, etwa 2 in der Literatur, da hat vielleicht erst noch inzwischen eine Vermehrung der Bazillen in irgend welchem Nahrungsmittel (Milch) stattgefunden. Ausserdem steht bei Massenerkrankungen die Schwere des einzelnen Falles zur Menge des genossenen Fleisches, d. h. der eingeführten Bazillen, im geraden Verhältnis.

Fehlen dem Bazillus besonders toxische Eigenschaften oder wird er nur in geringer Menge aufgenommen, z. B. aus Wasser, so bleibt die Intoxikation aus, aber es kann wohl zu einer Infektion kommen.

Da sich Massenerkrankungen nachweislich fast immer an den Genuss infizierten Fleisches geschlossen haben, so liegt wohl die Annahme nahe, dass die Bazillen gerade durch die Tierpassage in ihrer Virulenz oder Giftigkeit gesteigert werden, oder aber sie sind schon vorher sehr giftig gewesen und haben gerade deswegen das Tier infiziert. Immerhin aber wird man andrerseits auch mit einer Disposition der Individuen, namentlich bei den sporadischen Erkrankungen, zu rechnen haben und zwar dürfte dieselbe, wenn die Bazillen nicht durch die Tierpassage oder andere Umstände eine hochgradige Giftigkeit erlangt haben, eine recht beschränkte sein.

M. H.! Nachdem wir gesehen haben, dass der B. enteritid. **Gärtner** oder B. paratyphosus alcalifaciens einerseits eine Intoxikation mit den Erscheinungen des Brechdurchfalls, andrerseits eine Infektion im engeren Sinne, einen Paratyphus veranlassen kann, scheint es mir recht interessant, daran zu erinnern, dass der ihm so nahe verwandte Typhusbazillus ebenfalls eine solche doppelte Rolle spielen kann.

In seinem Werke über Typhus beschreibt nämlich **Curschmann** (pag. 285 u. ff.) Beobachtungen, welche meinen vorher mitgeteilten Fall 2, also dem Bilde des Brechdurchfalls, bis in alle Einzelheiten so gleichen, dass auch nicht der geringste Unterschied zu erkennen ist. Da diese Erkrankungen bei Haus- und Familienendemien von Typhus auftraten, so hält es der genannte Autor für sicher, dass auch diese 2—3 tägigen, zum Teil sehr schweren Gastroenteritisfälle durch den Typhusbazillus bedingt sind. Um nun diese vom gewöhnlichen Verlauf so abweichende Form zu erklären, stellt **Curschmann** die Theorie auf, dass hier nur Typhustoxine wirksam sind. Dieselben könnten **dann** in reichlichem Masse genossen werden, wenn stark mit Typhusbazillen infizierte Nahrungsmittel gekocht würden, wodurch zwar die Bazillen abgetötet, nicht aber die Toxine vernichtet würden. Nun will ich — dass sie nicht die einzig richtige Deutung dieser Fälle ist, werden wir später sehen — gegen diese Auffassung nichts einwenden, gerade weil wir ja wissen, dass auch mit **Gärtner**schen Bazillen infiziertes Fleisch durch Kochen seiner Toxine nicht beraubt wird. Im allgemeinen verhalten sich aber die Gifte der Typhusbazillen anders, sie sind Siedehitze gegenüber nicht derartig widerstandsfähig. Immerhin wäre es aber wohl denkbar, dass unter gewissen Umständen auch ein Typhusstamm besonders toxische Eigenschaften erlangen kann.

Wenn also in diesem Punkt noch weitere Untersuchungen notwendig sind, so lässt sich aber doch der Beweis erbringen, dass die nach **Curschmann** oben geschilderten Krankheitszustände tatsächlich durch Typhusbazillen veranlasst werden können, wofür ja der von dem genannten Autor angeführte Grund allein noch nicht ausreichend wäre, vielmehr bedürfte es dazu des Nachweises der spezifischen Bazillen. Ich fand in einer Arbeit von **Jürgens**[9] zwei Fälle beschrieben (pag. 386), welche, wenn auch nicht als schwere, so doch immerhin als ausgesprochene

---

[7] **de Feyfer** und H. **Kayser**: Eine Endemie von Paratyphus. Münch. med. Wochenschr. 1902.

[8] H. **Conradi**, v. **Drigalski**, **Jürgens**: Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 42.

[9] Beobachtungen über die **Widal**sche Reaktion und die Mitagglutination des Typhusbazillus. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 43.

Fälle von Gastroentritis (Erbrechen, Durchfall, Fieber, Leibschmerzen, Dauer 2—4 Tage) aufzufassen sind. Aus dem Stuhlgang dieser Kranken sind Typhusbazillen gezüchtet worden. Dass hier tatsächlich die Typhusbazillen die krankheitserregende Rolle gespielt haben, geht ferner mit Sicherheit daraus hervor, dass das Serum des einen der Patienten am 3. Krankheitstag einen Agglutinationswert unter 1:50, am 5. einen solchen von 1:50, am 10. 1:100, später wieder unter 1:50 zeigte. So darf ich denn wohl zum Schluss meine Auffassung dahin präzisieren:

Der besonders für Tiere pathogene, weit verbreitete Gärtnersche oder Paratyphusbacillus alcalifaciens ruft beim Menschen unter gewissen Umständen Massen-, häufiger aber sporadische Erkrankungen hervor, die unter dem Bilde akuter Gastroenteritis (Intoxikation) oder dem des Typhus (Infektion in engerem Sinne s. o.) verlaufen; im Gegensatz dazu verursacht der nahe verwandte, aber hauptsächlich[10]) menschenpathogene Typhusbazillus in der Regel das Bild des Typhus, seltener eine Gastroenteritis. Eine solche, durch Typhus B erzeugt, verläuft nicht so schwer wie die durch Paratyphus B verursachte, insbesondere führt sie nach den bisherigen Erfahrungen nicht zum Tode.

Zum Nachweis letzterer Erkrankung lässt sich die Serumprobe und namentlich die bakteriologische Stuhluntersuchung mit Hilfe des Milchzucker-Lackmusagar mit Vorteil verwerten.

Anmerkung. Nach Fertigstellung vorstehender Arbeit erschien die Abhandlung von H. Trautmann: Der Bazillus der Düsseldorfer Fleischvergiftung und die verwandten Bakterien der Paratyphusgruppe (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 45). Der genannte Autor kommt auf Grund vergleichender Untersuchungen bezüglich der Stellung der Fleischvergiftungs- und Paratyphusbazillen zueinander zu einem ähnlichen Resultat wie Verfasser.

Referate und Bücheranzeigen.

Czermak: Die augenärztlichen Operationen. Wien 1904, Karl Gerolds Sohn.

Von dieser vortrefflichen Operationslehre ist nun nach fast sechsjähriger Pause und nachdem die 1. Lieferung schon 1893 ausgegeben wurde, das 13. und 14. Heft im Preise zu 4 M. erschienen. Die neue Lieferung enthält als Fortsetzung des 11. und 12. Heftes die Entfernung von Fremdkörpern aus der vorderen Kammer und der Iris und die Operationen an der Linse in ihrer historischen Entwicklung und in ihren neuesten Phasen, und zwar zunächst die Diszission und Dislazeration, dann die Extraktion, diese jedoch noch nicht vollständig, so dass man sich über die mit Spannung erwartete subkonjunktivale Extraktion zunächst noch in den klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde, Jahrgang 1903, II, S. 497, oder in dem Heidelberger Bericht pro 1903 unterrichten muss. Die musterhaft klare Darstellung, bei der die kleinsten Nebenumstände noch Berücksichtigung finden, und die Güte der Abbildungen, von denen die neue Lieferung wieder 33 Originalholzschnitte bringt, ist in der langen Lieferungszeit die gleiche geblieben und es bleibt nur der Wunsch übrig, dass die Vollendung dieses Meisterwerkes keine weitere Verzögerung erleiden möge. Seggel.

Prof. Dr. **P. Ostmann: Ein objektives Hörmass und seine Anwendung.** Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1903. Preis 5 M.

Die vorliegende, Herrn Hofrat Prof. Dr. Bezold zugeeignete Arbeit ist dem Bedürfnis entsprungen, die durch Erkrankungen des Gehörorganes hervorgerufenen Hörstörungen in objektiv richtiger Weise nach Umfang und Form analysieren und damit zur Grundlage diagnostischer Schlüsse machen zu können. Die Ueberzeugung, dass die für jede Sekunde des Abschwingens gemessene oder berechnete Amplitüde der Stimmgabeln das objektiv einheitliche Hörmass sein müsse, hatte man längst gewonnen, allein die Schwierigkeit lag in der experimentellen Bestimmung der Abschwingungskurven der zur quantitativen Hörmessung benutzten unbelasteten C- und G-Gabeln von der grossen bis zur 4 gestrichenen Oktave. Eine von Bezold-Edelmann angewandte graphische Untersuchungsmethode löste nur zum Teil — für die untersten 2½ Oktaven — diese Aufgabe, während es Ostmann nunmehr gelang, dieselbe für die neuen Bezold-Edelmannschen Gabeln in vollem Umfange zu lösen.

Auf Grund der gewonnenen Abschwingungskurven sind von Ostmann für die Gabeln C, G, c, g, c', g', c'', g'', c''', c'''' Amplitüden- und Hörprüfungstabellen aufgestellt worden. An der Hand dieser künftighin von den physikalischen Instituten beizugebenden Tabellen (in Prof. Edelmanns Institut in München geschieht dies schon heute) ist der Vorgang bei der Hörprüfung ebenso einfach, wie schnell und sicher.

Man schlägt die unbelastete Gabel beliebig an und nähert sie in unregelmässigen Intervallen dem schwerhörigen Ohr, bis sie von diesem nicht mehr gehört wird, d. h. bis der Schwellenwert des schwerhörigen Ohres erreicht ist. Im unmittelbaren Anschluss und ohne erneuten Anschlag bestimmt man dann die Zeit in Sekunden, welche vergeht, bis der Ton auch vom normalen Ohr nicht mehr wahrgenommen wird.

Nehmen wir an, wir hätten mit Gabel C geprüft (deren mittlere Perzeptionsdauer bei der von Ostmann verwendeten Gabel 5 Min. 11 Sek. [= Normalzeit] beträgt) und die Zeit, um welche der Ton vom normal hörenden Ohr länger gehört wurde, hätte 60 Sek. betragen [= Differenzzeit], so dürfen wir nur von 5 Min. 11 Sek. 60 Sek. abziehen, um bei 4 Min. 11 Sek. in der Tabelle der Gabel C als Grösse der Schwellenwertsamplitüde für das kranke Ohr 0,108 mm zu finden, d. h. eine Amplitüde, welche — wie gleichfalls angegeben ist — 1,52mal so gross ist als die Normalamplitüde.

Damit haben wir ein objektives Mass, aber noch nicht einen unmittelbaren Ausdruck der Hörschärfe des kranken Ohres als Bruchteil der normalen. Diesen Ausdruck können wir ohne Weiteres durch einfachste Rechnung gewinnen, da sich die Hörschärfen umgekehrt zu einander verhalten wie das Quadrat der Amplitüden. Darnach würde also die Hörschärfe für C-Gabel nach obigem Beispiel $\frac{1}{1{,}52^2}$ = ca. ½ der normalen betragen.

Das Beispiel dürfte genügen, um die Bedeutung von Ostmanns Methode richtig einzuschätzen; sie dürfte insbesondere berufen sein, auf die Beziehungen von Sprach- und Tongehör klärend einzuwirken und eine neue Grundlage für die Zuverlässigkeit der Hörprüfungsergebnisse zu schaffen. Um an der Hand der Amplitüdentabellen in der Sprechstunde sichere Hörprüfungsresultate zu erhalten, die diagnostisch und differentialdiagnostisch von hohem Wert sind, genügt nach Ostmann der Besitz der Bezold-Edelmannschen Gabeln C. c und c''''. Dölger-München.

Dr. **Julius Scheff**, a. o. Professor, Vorstand des k. k. zahnärztlichen Instituts der Wiener Universität: **Handbuch der Zahnheilkunde.** II., vollständig neu bearbeitete Auflage. Wien 1902 u. 1903, Alfred Hölder.

Bis jetzt liegen von dem in ca. 30 Lieferungen à 2 M. erscheinenden Handbuche 25 Lieferungen vor.

Wie in der I. Auflage sind auch hier wieder die Anatomie und Physiologie von bekannten Autoren bearbeitet (Zuckerkandl, v. Ebner, Steiner); ebenso die Grenzgebiete der Zahnheilkunde: Defekte des Oberkiefers, Kieferperiostitis, -nekrose, Erkrankungen der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches, Erkrankungen der Zunge, Leukoplakie, Syphilis der Mundhöhle, Neurosen, Erkrankungen der Highmorshöhle, Augenleiden infolge von Zahnleiden, Erkrankungen der Ohren infolge von Zahnkrankheiten, die Beziehungen der Erkrankungen innerer Organe und der Allgemeinstörungen zu den Erkrankungen der Zähne, Geschwülste und Operationen an den Mundgebilden etc. (A. Fränkel, J. Schnitzler, G. Scheff, E. Schwimmer, H. Paschkis, A. Holländer, C. Partsch, N. Feuer, J. Pollak etc.). Besonderes Interesse verdient das Kapitel: „Der Zahn in forensischer Beziehung“ von weil. A. Paltauf, revidiert von Kolisko. Die Verfasser der eigentlichen zahnärztlichen Kapitel tragen durchweg Namen vom besten Klange in der zahnärztlichen Welt.

Der allen Handbüchern gemeinsame Uebelstand, dass so häufig bei Bearbeitung der einzelnen Kapitel Wiederholungen vorkommen, ist in der neuen Auflage auf ein Minimum beschränkt.

---

[10]) Jacobsthal: Diss. Strassburg, 1902. Deutsch. Arch. f. Hyg.

Das Werk, für welches ich den Namen Handbuch der Stomatologie vorschlagen möchte, ist mit vielen erläuternden Abbildungen versehen und sehr gut ausgestattet. Es ist jedem praktischen und Spezialarzte, der sich eingehend mit dem Studium der Zahnheilkunde befassen oder auf einzelne Fragen ausführliche Antwort erhalten will, auf das wärmste zu empfehlen.
Brubacher.

Hoffa: Technik der Massage. 4., verbesserte Auflage. Mit 43, teilweise farbigen Abbildungen im Text. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart 1903. Preis 3 M.

Dass das ebenso gut geschriebene als ausgestattete Buch einem praktischen Bedürfnis entspricht, beweisen die sich in kurzen Zwischenräumen folgenden Auflagen. Möge auch die jüngste Auflage, die keiner besonderen Empfehlung bedarf, dazu beitragen, das Ansehen der Massage unter den Aerzten zu fördern.
Vulpius-Heidelberg.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1904. 79. Bd. 1. und 2. Heft.

1) P. Morawitz: **Beiträge zur Kenntnis der Blutgerinnung.** (Aus der med. Klinik in Tübingen.)

Das Fibrinferment entsteht durch das Zusammenwirken mindestens dreier Substanzen, des Thrombogens, der Thrombokinase und der Kalksalze. Thrombogen findet sich nur im Blut und in der Lymphe; Thrombokinase kann aus allen Geweben dargestellt werden. Im zirkulierenden Plasma ist weder Thrombogen, noch Thrombokinase gelöst vorhanden. Beide Substanzen werden erst extravaskulär freigegeben, und zwar Thrombogen schneller als Thrombokinase. Bei der normalen Blutgerinnung wird nur ein Teil des Thrombogenvorrates aktiviert. Demgemäss findet sich im Serum Thrombogen, das nicht durch Kalk, wohl aber durch Kinase und Kalk aktiviert werden kann.

2) Schwenkenbecher: **Ueber die Ausscheidung des Wassers durch die Haut von Gesunden und Kranken.** (Aus der med. Klinik zu Tübingen.) (Mit 4 Abbildungen.)

Die Schweissdrüsen sind dauernd in Tätigkeit, die meist gering ist, aber auf bestimmte Reize, besonders Steigerung der Hauttemperatur, körperliche Anstrengung entsprechend in die Höhe geht. Unabhängig von der Schweissdrüsensekretion erfolgt jedoch noch eine Absonderung von Hautwasser, die man sich als einen rein physikalischen Abdunstungsvorgang vorstellen muss (Perspiratio cutanea), der im Dienste der Wärmeregulation steht. Bei körperlicher Ruhe und nüchternem Zustand gering, geht die Abdunstung nach erhöhter Eigenwärme, reichlicher Nahrungsaufnahme und Muskelarbeit bei gleichzeitig hoher Aussentemperatur in die Höhe. Natürlich kommen auch hier beim Gesunden erhebliche, individuelle Schwankungen vor, z. B. bei Fettleibigkeit, noch mehr bei Rekonvaleszenten und Kranken. Wenn z. B. durch harnfähige Substanzen (z. B. Diabetes) oder durch Kreislaufstörungen (Schrumpfniere) die Wasserausscheidung durch die Nieren erhöht ist, nimmt die Ausscheidung durch die Haut entsprechend ab, ähnlich verhält sich der Fiebernde. Als Normalwert der einstündigen Wasserdampfabgabe durch die Haut sind bei mittlerer Temperatur, mittlerer relativer Feuchtigkeit und leichter Bekleidung für einen 70 kg schweren, gesunden jungen Mann, der sich mässig nährt und nicht anstrengend arbeitet, 28 g pro Stunde = 672 g Hautwasser pro die anzunehmen.

3) F. Sinnhuber: **Klinisches und Experimentelles zur Lehre von den perversen Stimmbandbewegungen bei doppelseitiger Postikuslähmung.** (Aus der II. med. Klinik zu Berlin.)

Bei jungen Hunden liess sich experimentell das Bild der Medianstellung mit perversen Stimmbandbewegungen erzeugen. Die Stellung der Stimmbänder ist jedoch experimentell und klinisch von einander verschieden. Experimentell stehen beide Stimmbänder in einer Ebene, klinisch sind die freien Ränder der Stimmbänder nach unten (pulmonalwärts) geneigt und haben einen nach oben (kapitalwärts) offenen spitzen Winkel. Die experimentell erzeugten perversen Stimmbandbewegungen beruhen wahrscheinlich auf der unterhalb der Glottis entstehenden Luftverdünnung, hören nach Tracheotomie auf und bleiben bestehen nach Durchschneidung der Mm. cricothyreoidei, sterno- und hyothyreoidei und sternocleidomastoidei. Das klinische Bild der Medianstellung dauert nach Tracheotomie fort und ist auf aktive Muskelwirkung des Cricothyreoideus zurückzuführen, der nach Funktionsverlust der Erweiterer uneingeschränkt seine antagonistische Tätigkeit entfalten kann. Die exspiratorische Erweiterung beruht auf einem Nachlassen der inspiratorischen Spannung des M cricothyreoideus.

4) O. Wagener: **Beitrag zur Pathologie des Ductus arteriosus (Botalli).** (Aus dem pathologischen Institute der Universität Kiel.) (Mit Tafel I.)

Eingehende Beschreibung zweier Fälle von offenem Ductus arteriosus Botalli, an dessen Pulmonalende sich eine Verschlussmembran befand, die bläschenförmig in die Arteria pulmonalis vorgetrieben war. Die beiden Fälle hatten intra vitam keinerlei Herzsymptome gemacht und waren ein Nebenbefund bei einer 38 jähr. Frau, die an kruppöser Pneumonie, bezw. bei einem 42 jähr. Zimmerer, der an eitriger Peritonitis gestorben war.

5) C. Hart: **Anatomische Untersuchungen über die bei Masern vorkommenden Lungenerkrankungen.** (Aus dem pathologischen Institut des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt-Dresden.) (Tafel II.)

Infolge einer bösartigen Masernepidemie hatte H. reichliche Gelegenheit zum Studium der schweren Veränderungen des Respirationsapparates, die allein für den Tod der Kinder verantwortlich zu machen waren. Der Prozess begann zunächst mit einer Erkrankung der Bronchialschleimhaut, die ihren Hauptsitz in den kleinsten Bronchien hatte. An die Schleimhauterkrankung schloss sich eine eitrige Zerstörung der Bronchialwandung an, welche zur Bildung einer Granulationszone aus den fibrösen Elementen der Wand selbst und des peribronchialen Gewebes führte. Während aber in den grösseren Bronchien dieser Wall von Granulationsgewebe in Gemeinschaft mit den Knorpelplatten und mit Rücksicht auf die grössere Dicke der Wandung der Verbreitung der Entzündung Einhalt tun konnte, griff der Prozess an den kleinen Bronchien auf die anstossenden Alveolen über, so dass konfluierende Herde entstanden, zwischen denen sich teils freie, teils kollabierte Alveolen fanden. Infolge des Zugrundegehens der Wandelemente, besonders der elastischen Fasern, erweiterten sich die Bronchien und füllten sich mit eitrigem Sekret, durch dessen Aspiration schliesslich auch die noch freien Alveolen des betr. Bronchus der pneumonischen Infiltration verfielen.

In anderen Fällen schloss sich an den Untergang des Epithelbelages eine direkte Nekrose der gesamten Bronchialwand ohne Eiterung an. Es fand sich, weil die Noxe entweder intensiver oder überhaupt anderer Natur war, ausgedehnte Bindegewebswucherung innerhalb der kleinen Bronchien und in den Alveolen, also das Bild der von anderer Seite schon beschriebenen Pneumonia desquamativa obliterans, die offenbar bei den verschiedensten Erkrankungen der Lunge unter gewissen Bedingungen zur Geltung kommt. Infolge einer abnormen Steigerung des auf der Bronchialwand lastenden Druckes, in Verbindung mit der erwähnten Beschaffenheitsänderung der Wand kam es zu „atrophischen" Bronchiektasien, deren primäre Entstehung ebenso wie die des Emphysems schon in ungewöhnlich frühem Kindesalter, besonders nach den in ihrer Gefährlichkeit unterschätzten Masern, erwiesen ist.

6) H. Hess: **Ueber die Beeinflussung des Flüssigkeitsaustausches zwischen Blut und Geweben durch Schwankungen des Blutdrucks.** (Aus dem pharmakologischen Institut zu Marburg.) (Mit 11 Kurven.)

Die Konzentration des Blutes (beurteilt nach dem relativen Gehalt an roten Blutkörperchen und Hb) wird durch erhebliche Schwankungen des Blutdrucks nur im venösen Gebiete alteriert, was jedoch nach dem Ueberströmen des Blutes in das arterielle Gebiet durch eine vorher erfolgte Flüssigkeitsabgabe oder -aufnahme wieder ausgeglichen ist. Dieser fast momentane Ausgleich muss vorwiegend in der Lunge vor sich gehen, die bei arterieller Drucksteigerung und Konzentrationszunahme des Venenblutes eine erhebliche Lymphaufnahme in das Blut, bei arterieller Drucksenkung und Konzentrationsabnahme des venösen Blutes eine erhebliche Plasmaabgabe aus dem Blute vermittelt. Neben dem anatomischen Bau der Lunge (Weichheit und Elastizität des Gewebes, Anordnung der Kapillaren, Reichtum an Lymphgefässen) und der grossen Resorptionsfähigkeit derselben für Flüssigkeiten kommt vor allem die Selbständigkeit des Lungengefässtonus in Betracht, das sich wenig oder nicht an den Druckschwankungen des grossen Kreislaufs beteiligt. Er wird deshalb bei Kontraktion der Gefässe im grossen Kreislauf und einer daraus folgenden Auspressung von Plasma eine konzentrierte, verminderte venöse Blutmenge in die nicht oder wenig verengten, also relativ zu weiten Lungengefässe strömen — umgekehrt wird eine zu grosse, verdünnte Blutmenge in die relativ zu engen Lungengefässe eintreten. Diese prompt funktionierende Ausgleichsvorrichtung gestattet dem Körper, seinen Organen auch bei grossen Druckschwankungen im Gefässystem eine normal konzentrierte Blutflüssigkeit zuzuführen. Das Versagen dieser Regulationsvorrichtung beim Aderlass ist nur scheinbar, da hier der Lunge nur blutkörperchenarme, durch Lymphe verdünnte, aber nicht abnorm vermehrte Blutmenge zuströmt. Nach Blutverlusten erfüllt der Organismus zunächst die Aufgabe, durch Aufsaugung von Lymphe einen Ersatz für das verlorene Blutquantum zu schaffen; die Wiederherstellung der Blutkonzentration erfolgt erst allmählich. Von diesen Gesichtspunkten aus ist ein Verständnis für die Blutveränderungen im Höhenklima und bei dekompensierten Herzklappenfehlern leicht möglich.

7) Th. Rumpf (unter Mitwirkung von Dr. Gronover und Dr. Thom): **Weitere Untersuchungen über Polyneuritis und die chemischen Veränderungen gelähmter und degenerierter Muskeln.**

Der Fettgehalt der degenerierten Muskulatur zeigt die gleiche beträchtliche Erhöhung wie in einem früheren Fall. Der Wassergehalt zeigt, auf 1000 Teile fetthaltige Substanz verrechnet, eine wesentliche Herabsetzung; 1000 Teile fettfreie Substanz enthalten eher eine geringe Erhöhung des Wassergehaltes. Der N-Gehalt zeigt, auf fetthaltige Substanz berechnet, in der degenerierten Muskulatur eine beträchtliche Herabsetzung gegenüber dem funktionsfähigen Muskel. Der NaCl-Gehalt ist wesentlich höher im degenerierten Muskel, während das Kalium und Magnesium vermindert ist. Den Schluss der Arbeit bildet eine Untersuchung des Fettes im degenerierten Muskel, wobei es sich zeigt, dass zwischen dem pathologisch-anatomischen und dem chemischen Befund der fettigen Degeneration wesentliche Differenzen bestehen.

Bamberger-Kronach.

Zeitschrift für klinische Medizin. 1903. 51. Bd. Heft 3. und 4.

6) G. L. Sacconaghi-Pavia: **Ueber die Präzipitine der Verdauungsprodukte.** (Aus der mediz. Klinik in Würzburg.)

Der Verfasser unterwarf Serumalbumin, das aus Pferdeserum gewonnen war, teils der gastrischen, teils der pankreatischen Verdauung und erhielt durch länger fortgesetztes Einspritzen der dabei gewonnenen Albumosen und Peptone bei Kaninchen recht deutliche Präzipitine; die präzipitierenden Sera erzeugten mit jeder der zur Injektion verwendeten Lösungen einen Niederschlag, der also nicht spezifisch in rein chemischer Hinsicht war. Erhitzen auf 56—60° ½ Stunde lang schädigte die. präzipitierende Kraft keineswegs.

7) Aufschlager: **Beitrag zur Lokalisation der Hemichorea.** (Aus der mediz. Klinik in Strassburg.)

Bei einer an Lungentuberkulose leidenden Kranken waren im 29. Lebensjahr plötzlich ohne vorhergehende Lähmung und ohne Bewusstseinsverlust choreatische Bewegungen in der linken oberen und unteren Extremität aufgetreten, welche 15 Jahre hindurch anhielten bis zu dem Tode infolge von tuberkulöser Meningitis. Die Sektion ergab neben der Meningitis eine spaltförmige Cyste mit bräunlich gefärbter Wand im hinteren Abschnitt des rechten Thalamus opticus, also einen Herd an einer für Hemichorea bis zu einem gewissen Grade charakteristischen Stelle.

8) P. Lazarus: **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Pankreaserkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Cysten und Steine.** (Aus der I. mediz. Klinik in Berlin.) 1. Fortsetzung.

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

9) J. Sorochowitsch: **Ueber die Glykogenreaktion der Leukozyten.** (Aus der I. mediz. Klinik in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

10) E. v. Koziczkowsky: **Beiträge zur Kenntnis des Salzstoffwechsels mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Nephritiden.**

Der Verfasser bestimmte die Ausscheidung von Na Cl, P_2O_5 und H_2SO_4 bei gleichbleibender Diät. Dieser wurde an bestimmten Tagen eine Zulage von Kochsalz, phosphorsaurem und schwefelsaurem Natron (10 g Na Cl, je 2,5 g P_2O_5 und H_2SO_4) zugefügt. Bei 3 völlig nierengesunden Personen trat nach der Salzzulage deutliche Steigerung des prozentualen und des Gesamtwertes für Kochsalz, ebenso der Phosphate und Sulfate im Harn ein; bei einem Kranken, welcher kurz vorher eine Bleiintoxikation gehabt hatte, bei dem deswegen möglicherweise noch eine Nierenstörung vorhanden war, war die Kochsalzausscheidung verzögert, die Phosphatausscheidung nach der Salzzulage vermindert. Bei einem Kranken mit schwerer Anämie war während der ersten Zeit nach der Salzzulage die Kochsalzausscheidung verzögert, die Phosphatausscheidung vermindert, während einen Monat später, als die Diarrhöen und das Fieber aufgehört hatten, die Ausscheidung des Kochsalzes, der Phosphate und Sulfate prompt in die Höhe ging. Von 3 Kranken mit chronisch interstitieller Nephritis zeigte nur der eine ein ähnliches Verhalten wie die nierengesunden; bei dem zweiten war der prozentuale Gehalt an den Salzen sehr gleichmässig trotz der Salzzufuhr, das Urinquantum dagegen sank nach der Salzzulage; bei dem dritten mit starken Oedemen sank der prozentuale Gehalt des Harnes an Kochsalz, wenn die Oedeme zunahmen und umgekehrt, während die Phosphate das entgegengesetzte Verhalten zeigten. Bei zwei anderen Nephritiden, bei welchen neben den interstitiellen auch stärkere chronisch parenchymatöse Veränderungen vorlagen, war das Verhalten ein ähnliches. Die Untersuchungen ergaben also, dass die Ausscheidung des Kochsalzes sich wesentlich anders verhält als die der übrigen Salze, von dem Vorhandensein von Oedemen abhängt; die Wasserausscheidung kann bei schlechter Kochsalzausscheidung eine gute sein. Für die Therapie ergibt sich, dass die Kochsalzretention, welche für die Oedeme ausschlaggebend ist, durch Diuretika und vor allem bei starken Kompensationsstörungen durch Herzmittel zu bekämpfen ist; dagegen ist die Verabreichung von grösseren Kochsalzdosen kontraindiziert, desgleichen die Durstkuren.

11) L. Mohr: **Ueber das Ausscheidungsvermögen der kranken Niere.** (Aus der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses in Frankfurt a. M.)

Der Verfasser bestimmte bei je einem Fall von akuter, chronischer parenchymatöser Nephritis, bei einem Fall, bei welchem neben chronischer parenchymatöser und interstitieller Entzündung der einen Niere Verschluss der Aa. emend. der anderen Niere mit völligem Untergang dieser Niere bei der Sektion gefunden wurde, endlich bei einem Fall von Schrumpfniere in den aus Milch und Rahm bestehenden Einnahmen, zu welchen an dem Versuchstage 25 g Liebigsches Fleischextrakt, phosphorsaures Natron, Kochsalz und Harnstoff hinzukamen, N, P, Cl, Mg und Ca. Im Harn wurde bestimmt N, P_2O_5, Cl, Ca, Mg, SO_4, Harnstoff, Purinbasen, NH_3 und Kreatinin; im Kot wurde N, P, Cl, Mg und Ca bestimmt. Im allgemeinen ergab sich schwankende Ausscheidung von Wasser, N und Salzen, gute Ausscheidung von NH_3 und Purinbasen; bei der gesteigerten Inanspruchnahme infolge der Zulage zeigt sich durchwegs ein Versagen der Harnstoffelemination; prompt ausgeschieden wird das Plus an Purin N und Extraktiv N, wechselnd das an P_2O_5. Kochsalzretention fand sich nur bei der akuten Nephritis bei vermehrter Zufuhr. In den anderen Fällen trat eine die Zufuhr um das vielfache überschreitende Mehrausscheidung, d. h. eine Ausschwemmung früher retinierten Kochsalzes ein. Sichergestellte Tatsache ist also, dass es bei Nierenkranken zu Retention aller einzelnen Harnbestandteile kommen kann, dass aber insofern Unterschiede bestehen, als die einen Substanzen von der kranken Niere williger als andere ausgeschieden werden. Ob die Ursache dieser elektiven Tätigkeit der Niere in ihr selbst, in der Natur der Stoffe oder fernab von der Niere in den Geweben gelegen ist, lässt sich zurzeit nicht entscheiden.

12) K. M. Menzel: **Beitrag zur Kenntnis der Erkrankung des Larynx und einer noch nicht beschriebenen Veränderung in der Schleimhaut der Nebenhöhlen der Nase bei Leukämie.** (Aus dem k. k. Kaiser-Franz-Joseph-Spital in Wien.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 1, 1904.

1) J. Erdheim: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der menschlichen Epithelkörperchen.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut Weichselbaums in Wien.)

Besprechung der vorliegenden Erfahrungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Epithelkörperchen, jener rudimentären Organe branchiogenen Ursprungs, die als etwa kirschkerngrosse Gebilde zu zwei Paaren an der hinteren Fläche des Schilddrüsenseitenlappens und unterhalb der Schilddrüse gelegen vorkommen. Klinische Bedeutung haben sie kaum; von Interesse ist jedoch, dass Verlagerungen in die Schilddrüsensubstanz hinein beobachtet wurden und somit bei Tumoren im Innern der Schilddrüse an die Entstehung aus den Epithelkörperchen zu denken ist. Folgt die Beschreibung von 8 Fällen von Hämorrhagien des Epithelkörperchens, deren pathologische Anatomie gerade bei dieser Lokalisation gewisse Eigentümlichkeiten hat, die mit dem Bau der Epithelkörperchen zusammenhängen. Aetiologisch war in den meisten Fällen Asphyxie während der Geburt als wahrscheinliche Ursache anzusprechen: es handelte sich unter den 8 Fällen um ein Neugeborenes, um 6 Kinder im Alter von 1—13 Monaten und nur um einen Erwachsenen, einen Tuberkulösen, bei dem wohl die durch Husten verursachten Blutdrucksteigerungen den Grund zur Blutung abgegeben hatten.

2) Raubitschek: **Ueber die Brustdrüsen menschlicher Neugeborener.** (Aus der Prosektur von Kretz in Wien.) (Mit Abbildungen.)

Das histologische Bild der Brustdrüse des Neugeborenen ist von dem der Brustdrüse des vollentwickelten Weibes wesentlich verschieden, ebenso wie die Hexenmilch eine ganz andere Zusammensetzung hat wie die Milch der Wöchnerin. Beschreibung der einschlägigen mikroskopischen Bilder.

3) Joannovics: **Experimentelle Untersuchungen über Ikterus.** (Aus dem Paltaufschen Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien.)

Die Schlussfolgerungen aus den Tierexperimenten sind in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1) Der Stauungsikterus (durch Ligatur des Ductus choledochus) tritt später auf als der durch Hämolyse.

2. Der Stauungsikterus erreicht nie so hohe Grade wie der Ikterus durch Hämolyse.

3. Die Gallenstauung tritt beim Ikterus nach Unterbindung des Ductus choledochus zunächst in den grossen Gallenwegen und in den interazinösen Gallengängen auf.

4. Beim Ikterus durch Hämolyse ist die Gallenstauung vorwiegend intrahepatal.

5. Beim Stauungsikterus fehlt der Milztumor, beim Ikterus durch Hämolyse ist er ausnahmslos vorhanden und erreicht hohe Grade.

6. Der Milztumor bei Ikterus durch Hämolyse ist sporogen.

7. Die Funktion der Milz begünstigt in jenen Fällen die Entwicklung des Ikterus, bei denen die Milz aktiv an der Zerstörung der geschädigten Blutkörperchen beteiligt ist.

Vielleicht gestatten diese an Hunden erhobenen Differenzen bei Ikterus durch Stauung und bei Ikterus durch Hämolyse, auch in Fällen von menschlichem Ikterus Schlüsse auf die Art der Entstehung desselben zu ziehen, insoweit nicht Zirkulationsstörungen anderer Art die beschriebenen Bilder zu stören vermögen.

4) v. Stejskal: **Ueber Aenderungen der Empfindlichkeit des Organismus für Toxine durch schädigende Momente.** (Aus Paltaufs serotherapeutischem Institut in Wien.)

Aus den Versuchen wird gefolgert, dass durch an sich nicht tödliche Vergiftungen der Versuchstiere mit Jodkali und Deuteroalbumosen Bedingungen gegeben sind, die einem für normale Tiere unwirksamen, also neutralen Gemische von Diphtherietoxin und Antitoxin für diese vergifteten Tiere eine toxische, ja sogar letale Wirksamkeit verleihen. Dafür, dass das Diphtherietoxin hier die schädigende Substanz bildet, spricht der Autopsiebefund der Tiere.

5) Sternberg: **Zur Kenntnis des Myeloms.** (Aus Paltaufs Prosektur der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.)

Im wesentlichen kasuistische Arbeit.

Bandel-Nürnberg.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 6.

J. Mitulescu-Bukarest: **Beiträge zum Studium der Hämatologie.** (Aus der I. med. Klinik in Wien.)

Aus der Versuchstabelle ist ersichtlich, dass die auf verschiedenem Wege (Hämoglobinbestimmung, Eisenbestimmung) erlangten Resultate der quantitativen Hämoglobinbestimmung parallel laufen, die Fälle ausgenommen, wo entweder infolge der Einwirkung hämolytischer Substanzen die Hämatine gelöst werden und infolgedessen die Eisenmenge des Serums gesteigert wird oder indem die Anwesenheit färbender Stoffe sich allzu bemerkbar macht. Wir können uns zur Berechnung des approximativen Eisengehaltes der auf kolorimetrischem Wege erhaltenen Zahlen der Jollesschen Skala bedienen, die angegeben wird. Sollte sich aber die entsprechende Zahl in der Tabelle nicht vorfinden, so wird sie nach der Formel $Fe = \frac{\text{Hämoglobin} \times 0,42}{100}$ berechnet. Daraus folgt also, dass zu gewöhnlichen klinischen approximativen Hämoglobinbestimmungen die kolorimetrische Methode nach Fleischl bisher genügt. Aus der gefundenen Zahl wird der Eisenwert mittels der Hoppe-Seylerschen Formel berechnet. Glaubt man es aber mit einem hämolytischen Prozess zu tun zu haben, und wenn durch die Analyse eine grössere Genauigkeit erzielt werden soll, so müssen versuchsweise beide Methoden, sowohl die kolorimetrische als auch die ferrometrische angewandt werden; ebenso müssen auch in Fällen von Albuminurie zwei Kontrollproben angestellt werden. Falls ein Harn Glukose enthält, bedient man sich der Fehlingschen und der Nylanderschen resp. der Gärungsprobe.

W. Zinn-Berlin.

Zentralblatt für Chirurgie. 1904. No. 4 und 5.

No. 4. Georg Kelling-Dresden: **Technische Beiträge zur Chirurgie der Bauchhöhle.**

1. Einfache Ausführung der Beckenhängelage. K. empfiehlt, um die Gegend des Zwerchfells bei Magen- und Gallensteinoperationen etc. besser zugänglich zu machen, die Lagerung auf einer schmalen, in der Mitte des Stelznerschen Operationstisches zu befestigenden, mittels gezähnter Stange stellbaren Königschen Beckenstütze, auf die Pat. so gelagert wird, dass er mit einem Riemen oberhalb des Knies am Operationstisch befestigt ist, während der Tisch nach vorn gesenkt wird.

2. Aspirationsdrainage der Bauchhöhle. Von der Ansicht ausgehend, dass in manchen Fällen die Tamponade allein nicht genügt resp. die Kapillarität der Gaze die Sekrete nicht hinreichend aufsaugt (z. B. bei gewissen Operationen an Gallengängen oder bei Drainierung grosser Hohlräume von kleinen Oeffnungen aus), empfiehlt K. eine Aspirationsdrainage mittels einer Reihe von Gazestreifen, zwischen die einige Drains eingelegt werden und die in einen Drainageknopf geleitet werden, der aus einer 7 cm langen, 2 cm im Durchmesser betragenden zylindrischen Röhre besteht, dessen schildförmige ovale Verbreiterung mit abgeplatteten Rändern in die Bauchhöhle zu liegen kommt. Der Zylinder ist mit Gummischlauch überzogen und werden nach Einlegen des Schildes in die Bauchhöhle die Bauchdecken um denselben dicht vernäht. Ein über den Zylinder verschieblicher Ring, der eine kleine Schraube trägt, wird dann nach unten geschoben und festgeschraubt, damit der Zylinder nicht etwa in die Tiefe sinken und auf die Eingeweide drücken kann, und auf die Haut etwas Kollodium gepinselt. Man kann dann entweder mittels Potainscher Flasche etc. das Saugen bewirken oder mittels eines in eine Flasche Borlösung getauchten zylindrischen Gefässes, dessen oberes Ende mit dem Drainageknopf durch Gummischlauch unter Dazwischenschaltung eines gläsernen T-Stückes (an welchem man die Luft absaugt) verbunden ist.

A. Belz-Charkoff: **Zur Technik der Resectio appendicis.**

B. empfiehlt ein von Trinkler mehrfach bewährt gefundenes Verfahren. Nach Eröffnung des Peritoneums wird das Coekum soviel als nötig aus der Wunde herausgezogen und die Ansatzstelle der Appendix aufgesucht, man durchschneidet Serosa und Muskularis an der freien Oberfläche und zieht mit stumpfer Nadel einen doppelten Faden zwischen der dem Mesenteriolum zugewandten Oberfläche und noch nicht durchtrennten Muskularis und Mukosa durch und unterbindet die Appendix doppelt. Zwischen beiden Ligaturen wird die Appendix mit Messer oder Thermokauter durchtrennt und der eingestülpte Stumpf mit einer Zweietagennaht übernäht. Das Coekum wird jetzt reponiert und vom Assistenten mit der linken Hand oder einem mit feuchter Gaze umwickelten Kaderschen Löffel medianwärts gedrückt und die Appendix leicht aus ihren Verwachsungen herausgeschält (unter Unterbindung aller blutenden Gefässe).

No. 5. G. Kelling-Dresden: **Ein sicheres Verfahren der Jejunostomie.**

K. empfiehlt eine an Maydls Verfahren sich anschliessende Operation, bei der man in einer Entfernung von 15 cm von der Plica duodenalis den Darm mittels eines Enterotribs durchquetscht, dann den Darm an der Quetschfurche mit Seide fest abbindet und oberhalb der Ligatur durchschneidet. Der abführende Schenkel wird mit einer Doyenschen Tabaksbeutelnaht verschlossen, nachdem die überstehende Schleimhaut abgetragen worden ist, hierauf durch Querschnitt des zuführenden Schenkels seitlich in den abführenden eingenäht (15 cm vom blinden Ende entfernt). Mittels eines 6 cm langen vom Mesenterium abgelösten Stückes des blinden Endes bildet K. nun eine Invagination, macht im Zentrum des blinden Endes einen kleinen Einschnitt, steckt einen Katheter hinein und schliesst mit Katgut die Schnittränder mit gleichzeitiger Befestigung des Nélatonkatheters am Darm. Es wird der Nélaton mit der Katgutnaht umschnürt, so dass die Naht die Wandungen (ohne das Lumen zu verschliessen) etwas eindrückt, sodann werden die beiden Enden des Fadens von der Schleimhaut aus nach der Serosa zu durch den Schnittrand rechts und links durchgeführt und geknotet, hierauf stülpt man der befestigten Drain etwas ein, hebt zu beiden Seiten senkrechte Falten hoch, die man durch Knopfnaht aneinander befestigt, dann wieder 1 cm einstülpt und beiderseits um den Drain die senkrechten Falten aneinander näht; dies macht man etwa 3—4 mal. Die letzten beiden Nähte befestigen die Dünndarmschlinge an der Bauchdecke, die eine unterhalb, die andere oberhalb des Drains (durch Faszie und Peritoneum, dann durch Darmwand oberhalb und unterhalb des Drains). K. empfiehlt, auch die Mesenterialränder zu vereinigen. Ein Vorteil der Methode soll darin bestehen, dass sich die Fistel bald schliesst, wenn man den Drain einige Zeit weglässt, so das keine Nachoperation nötig ist.

Herm. Kruckenberg: **Cholecystenterostomie mit Bildung eines künstlichen Gallenganges.**

Mitteilung einer bei 78 jähr. Frau erfolgreich geübten Methode, die eine Infektion der Gallengänge durch Darminhalt wohl ausschliesst, die aber nur dann ausführbar, wenn die Gallenblase genügend gross und elastisch ist. Das Wesentliche der Methode besteht in einer Drehung des Fundus der Gallenblase um seine Längsachse nach Gersuny.

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 5.

1) C. J. Bucura-Wien: **Vagitus uterinus.**

B. beobachtete deutlichen Vagitus uterinus bei einer VI. Para bei der wegen Beckenenge künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde. Wegen Nabelschnurvorfall Wendung auf den Fuss; hierauf trat 2 mal Vagitus uterinus ein. Das lebend extrahierte Kind starb nach 4½ Stunden; die Sektion ergab Zerreissung der Halswirbelsäule.

B. konnte 50 Fälle von Vagitus uterinus aus der Literatur zusammenstellen. Vorbedingungen sind gesprungene Blase und Luft in der Eihöhle bezw. den Geburtswegen. B. hält nicht nur den Vagitus uterinus, sondern auch das lebend Geborenwerden nach demselben für vereinbar mit unserem heutigen physiologischen Wissen und für gut erklärlich.

2) A. Sippel: **Ueber Vagitus uterinus.**

Erwiderung auf die Bemerkungen W. Thorns in No. 1 des Zentralblattes (cf. diese Wochenschr. No. 3, p. 129).

3) Döderlein: **v. Winckel: Handbuch der Geburtshilfe.**

Besprechung der 1. Hälfte des I. Bandes dieses im vorigen Jahre erschienenen Handbuches.

4) Westphal-Stolp: **Eklampsie und vaginaler Kaiserschnitt.**

Erwiderung auf Ahlfelds Bemerkungen in No. 52 des Zentralblattes für Gynäkologie (cf. diese Wochenschr. No. 3, p. 129).

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 7.

1) Westenhoeffer-Berlin: **Ueber die Wege der tuberkulösen Infektion im kindlichen Körper.** (Schluss folgt.)

2) L. Pick-Berlin: **Das Epithelioma chorioectodermale, ein Beitrag zur Lehre von den kongenital angelegten Geschwülsten.**

Referiert S. 284 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

3) L. Landau-Berlin: **Zum klinischen Verhalten des Epithelioma chorioectodermale.**

Verfasser konnte 5 derartige Fälle beobachten und berichtet hier über die Krankheitsgeschichte von 3 derselben. In allen Fällen handelte es sich um jugendliche Kranke. Alle wurden operiert und starben bis auf eine an Rezidiven und Metastasen, woraus sich die Bösartigkeit der betreffenden Geschwülste ergibt. L. ist der Ansicht, dass diese Geschwulstform des Eierstockes gar nicht so selten ist. An einen zur Entwicklung mitwirkenden Parasiten glaubt Verfasser nicht.

4) J. Meyer-Berlin: **Ueber das Fickersche Typhusdiagnostikum.**

Dasselbe besteht aus einer tote Typhusbazillen enthaltenden Flüssigkeit. Verfasser hat nun die Widalsche Reaktion neben der Fickerschen Modifikation geprüft, sowohl an Kranken als an Tieren, und kommt zum Schlusse, dass das Verfahren nach F. ganz brauchbar und dabei zuverlässig ist. Es ergab sich nämlich eine völlige Gleichwertigkeit der Methoden, ja Verfasser ist der Anschauung, dass es dem ursprünglich Widalschen Verfahren aus theoretischen und praktischen Gründen vorzuziehen ist und daher dem Praktiker und Kliniker empfohlen werden kann.

5) F. Figari-Genua. **Antitoxine und Agglutinine im Blut immunisierter Tiere.**

Die mitgeteilten Tierversuche führen den Verfasser zu der Annahme, dass die Antitoxine und Agglutinine sich gewöhnlich nicht frei im Blute zirkulierend finden. Wenn sich jene der Tuberkulose auch frei im Plasma finden können, so kommen sie dort sicherlich nur in geringer Menge vor und müssen in weit höherem Masse in den körperlichen Bestandteilen des Blutes vorhanden sein. Wahrscheinlich liegt die Fähigkeit der Produktion dieser Substanzen in der Hauptsache bei den Leukocyten.

6) J. Fibiger und C. O. Jensen-Kopenhagen: **Uebertragung der Tuberkulose des Menschen auf das Rind.**

Für die Hälfte der untersuchten Fälle menschlicher Tuberkulose ergab sich, dass die gefundenen Tuberkelbazillen eine Tuberkulose von progressivem Charakter bei den geimpften Kälbern hervorzurufen imstande waren. Unter 5 untersuchten Fällen von primärer oder scheinbar primärer Tuberkulose im Verdauungskanal bei Kindern fanden sich 4, in denen die Bazillen bedeutende Virulenz für das Rind zeigten. Die Verfasser treten für die Notwendigkeit hygienischer Verhaltungsmassregeln hinsichtlich des Milchgenusses auf Grund ihrer Untersuchungen ein. Die Arbeit enthält ferner eine Statistik über das Vorkommen primärer Intestinaltuberkulose des Menschen. Diese kam bei ungefähr 6 Proz. aller sezierten Patienten und bei ca. 11 Proz. aller sezierten Tuberkulösen zur Beobachtung. Von 79 sezierten Kindern litten mindestens 4 an primärer Tuberkulose im Verdauungskanal.

7) C. Rosenbach-Berlin: **Ist für die Entstehung der Tabes die Syphilis oder ein sozialer Faktor massgebend?**

Gegen Erb gerichteter polemischer Hinweis auf eine demnächst in den Therapeutischen Monatsheften erscheinende Arbeit des Verfassers über dieses Thema.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 7.

1) Ernst Bendix-Göttingen: **Ueber Wechselbeziehungen zwischen Haut- und Nierentätigkeit.** (Nach einem Vortrag in der Göttinger medizinischen Gesellschaft am 3. Dezember 1903.)

Bei Hunden und Katzen liess sich der Blutgefrierpunkt auch durch energische Schwitzprozeduren nicht beeinflussen, auch nicht bei Tieren mit Sublimatnephritis. Bei nephrektomierten Tieren liess sich die Zunahme der molekularen Konzentration nicht vermindern. Beim Menschen dagegen liess sich bei Niereninsuffizienz die Depression des Blutgefrierpunktes öfters durch Anregung der Schweissbildung korrigieren, während der normale Blutgefrierpunkt durch Schwitzen nicht beeinflusst wurde.

2) L. Rosenthal-Moskau: **Das Dysenterietoxin (auf natürlichem Wege gewonnen).** (Nach einem Vortrag in der Gesellschaft für Naturkunde in Moskau am 1. Februar 1903.)

Verf. gewann das Dysenterietoxin auf die nämliche Weise wie das Diphtherietoxin, durch Filtrierung von Bouillonkulturen; am geeignetsten war schwach alkalische Martinsche Bouillon. Im Vergleich zum Diphtherietoxin war das Dysenterietoxin sehr widerstandsfähig.

3) W. Hellwig-Neustrelitz: **Zur Serumtherapie des Tetanus.**

Verf. berichtet über einen schweren und einen leichten Tetanusfall, die unter Antitoxininjektionen heilten. Bei dem schweren Fall, der das Stadium der Krampfstösse erreichte, wurden während der Genesung noch virulente Tetanusbazillen aus der Wunde gewonnen.

4) E. Kolbe-Britz-Berlin: **Ueber Senfvergiftung.**

Die geschilderte Kranke hatte eine übertriebene Senfkörnerkur gegen Magenschmerzen angewandt und bot folgende Vergiftungserscheinungen: Benommenheit, verlangsamte Atmung mit Cyanose, kleiner frequenter Puls, im Urin viel Zucker, wenig Eiweiss. Unter künstlicher Respiration, Magenspülungen, Exzitantien erholte sich die Kranke.

5) B. Goldberg-Köln und Wildungen: **Die keimfreie Aufbewahrung weicher und halbweicher Katheter.**

Verf. verwahrt Katheter in 1—3 proz. Borsäurelösung derart, dass sie vermöge einer Anschwellung oder mittels eines Glashakens in mit Einschnürung versehenen Gläsern hängen. Katheter, Rohre, Stöpsel, Haken werden in der Borsäurelösung gekocht. Patienten können mehrere gebrauchsfertige Einzelkatheterrohre mit sich führen.

6) Rudolf Hoffmann-München: **Ueber das Verschwinden der Leberdämpfung infolge von Dickdarmüberlagerung.**

Unter 340 Sektionen fand sich 12 mal eine Ueberlagerung der Leber durch Dickdarm, vor allem Colon transversum. Als ursächliche oder begünstigende Momente waren zu ermitteln: entwicklungsgeschichtliche Anomalien hinsichtlich der Länge und Fixation einzelner Darmabschnitte, zu kurzes Ligamentum gastrocolicum, tiefstehender oder stumpfer Leberrand, kleine Leber (Atrophie), langes Ligamentum suspensorium hepatis, Raumbeengung im Abdomen (Tumoren, Meteorismus, Aszites).

7) Wohl-Wermelskirchen: **Ueber Alkoholverbände.**

Empfehlung derselben bei Lymphangitis, Phlegmonen, Mastitis.

8) Eugen Bille-Dresden: **Eine Irisblende für Röntgenzwecke.**

Wird hergestellt bei Dessauer, Aschaffenburg.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No.

H. Zangger: **Deutung der Eigenschaften und Wirkungsweise der Immunkörper.** (Schluss folgt.)

Otto v. Herff: **Vaginale oder abdominale Totalexstirpation bei Uteruskarzinom?** (Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt.) (Schluss.)

Sorgfältige Verarbeitung der vorliegenden Literatur und eingehende Würdigung der eigenen Erfahrungen führen Verf. zu dem Schluss, dass vorläufig keine Veranlassung besteht, alle Fälle von Uteruskarzinom abdominal zu operieren. Verf. zieht bei günstigen Fällen von Portiokarzinom die vaginale Operation (Modifikation von Schuchardt) mit beschränkter Drüsensuche bei mässig vorgeschrittenen Fällen von Portiokarzinom, und bei Korpuskarzinom die abdominale Operation vor. „Jedenfalls liegt die Zukunft der chirurgischen Behandlung des Uteruskrebses nicht so sehr in möglichst ausgedehnten Operationen, als in Eingriffen, die möglichst im Anfangsstadium der Neubildung ausgeführt werden.“

Paul Pfähler-Solothurn: **Kasuistischer Beitrag zur Chologenbehandlung.**

Der extrahierte Solitärstein zeigte keine auflösende Einwirkung des Chologens.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 6. 1) K. Kreibich-Graz: **Ueber Hautreflex.**

Verf. teilt eine grössere Reihe von Versuchen an einer 24 jähr. hysterischen Patientin mit, die für die reflektorische Entstehung von Hautaffektionen — von der einfachen Hyperämie bis zur Hautgangrän — von beweisender Bedeutung sind. Bei den in der verschiedensten Weise variierten Versuchen traten mächtige Quaddeln, Bläschen und Hautnekrosen schon nach ¼ Stunde auf. Die Veränderungen, welche auch spontan erschienen, sind nach Verfasser zweifellos vasomotorischer Natur und nicht als unmittelbare Folge der äusseren Reizung aufzufassen. Der Fall beweist mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass auf rein reflektorischem Wege eine Hautentzündung zustande kommen kann, welche alle Merkmale eines Bläschenekzems besitzt. Es handelt sich um einen zentral wirksamen Reiz, der durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden kann. Die Frage, wie die Nekrose zustande kommt, ist noch nicht sicher zu beantworten.

2) W. Türk-Wien: **Beiträge zur Kenntnis des Symptomenbildes: Polyzythämie mit Milztumor und „Cyanose“.**

Vergl. Bericht S. 2206 der Münch. med. Wochenschr. 1903.

3) F. Schopf-Wien: **Wann soll ein verletztes Glied amputiert werden?**

Diese Frage wird dahin beantwortet, dass konservativ so lange verfahren werden soll, als nicht das betreffende Glied unausweichlich der Gangrän verfallen ist. Ein Nachteil dieses Verhaltens liegt nach Verfasser in der längeren Heilungsdauer. Verfasser gibt die Krankheitsgeschichte eines 30 jährigen Hilfsarbeiters, der durch Transmissionsriemen erfasst und herumgeschleudert wurde, so dass er an allen 4 Extremitäten sehr schwere Verletzungen erlitt. Die Arme schienen am schwersten verletzt, gleichwohl wurden sie schliesslich erhalten, während die beiden Beine wegen Gangrän später noch amputiert werden mussten. Verfasser führt noch an, dass sich die in diesem Falle zur Hebung der Ernährung versuchten Oelinfusionen schlecht bewährt hätten.

4) K. Landsteiner-Wien: **Ueber das Sarkom der Gallenblase.**

Mitteilung eines an einem 68 jährigen Manne beobachteten Falles. Der histologische Befund ergab ein Myosarkom, eine Geschwulstform, für deren Existenz Verfasser eintritt. In ätiologischer Hinsicht ist die bestandene Cholelithiasis hereinzuziehen.

Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau.

No. 2/3. J. Rotgans-Amsterdam: **Gastroenterostomia ypsiliformis antecolica anterior.**

R. ist ganz zu dieser von Roux eingeführten Methode übergegangen mit einer kleinen Modifikation, indem er die abführende Schlinge so dicht wie möglich an der grossen Kurvatur annäht. Von 25 operierten gutartigen Magenkranken sind alle, auch funktionell völlig genesen, von 26 Karzinomfällen verlor R. 5, 2 an Pneumonie, 2 an Peritonitis.

No. 3/4. E. Bischoff: **Ueber Eigentumsdelikte bei Verfolgungswahn.**

Drei kriminelle Fälle, welche das Problem boten, ob nur solche Delikte straffrei bleiben sollen, welche in der speziellen Art der Wahnvorstellung ihre psychologische Erklärung finden, oder ob nicht die Feststellung der geistigen Erkrankung an sich genügend ist. B. hat sich mit Erfolg im letzteren Sinne ausgesprochen.

No. 4. E. Storch-Breslau: **Zur Symptomatologie zentraler und peripherer Beinlähmung.**

St. beschreibt 2 Fälle, wo nach einem leichten Trauma in typischer Weise die Monoplegie mit Lähmung der Prädilektionsmuskeln (Verkürzer des Beines, Beuger der Hüfte und des Knies sowie der Dorsalflexoren) mit Verminderung der passiven Beweglichkeit, Steigerung der Sehnenreflexe ausgebildet wäre. Ein Symptomenkomplex, der nach Wernicke und Mann mit voller Sicherheit auf zentrales organisches Nervenleiden, und bei so reinem Auftreten auf eine isolierte Erkrankung der Pyramidenbahn zu beziehen ist.

No. 5/6. E. Wormser-Basel: **Ueber puerperale Gangrän der Extremitäten.**

Aus der gesamten Literatur hat W. 80 einschlägige Fälle zusammengestellt. Er teilt dieselben in 3 Gruppen: 1. in der Schwangerschaft (7), 2. im Puerperium entstandene (66), 3. Fälle von Raynaudscher Krankheit (7); die erste und letzte Gruppe scheiden als nicht rein puerperale aus. Von den puerperalen betreffen 58 ausschliesslich die unteren Extremitäten, die 8 übrigen verschiedene andere Körperstellen, teilweise in multipler Anordnung, welche in der Regel auf schwerste puerperale Pyämie hinweist (5 Todesfälle). Die Ursache der puerperalen Gangrän ist immer eine Infektion mit nachfolgenden Obliterationsprozessen in den Arterien, Venen oder in beiden Gefässystemen, wobei die Endokarditis eine wesentliche Rolle spielt. Verfasser gibt darüber eingehende statistische Angaben. Die Prognose ist sehr ernst, da nach W. die Hälfte bis zwei Drittel der Kranken sterben, von den nicht operierten starben alle.

No. 6. G. Kapsammer-Wien: **Ueber den Wert der Indigokarminprobe für die funktionelle Nierendiagnostik.**

K. gesteht Voelcker und Joseph zu, dass die von ihnen inaugurierte Methode (vergl. diese Wochenschr. No. 48, 1903) für die Markierung der Uretermündung von gesunden Nieren und das Studium des Ausscheidungstypus einen grossen dauernden Fortschritt bedeutet. Dagegen bestreitet er wie Karo (vergl. No. 4. 1904 dieser Wochenschr.) und mit ähnlichen Gründen, dass die Methode zur Funktionsprüfung der Niere geeignet sei oder gar den Ureterenkatheterismus entbehrlich machen könne.

Wiener medizinische Presse.

No. 6. E. Herbst-Bremen: **Siebzehn Jahre geschlafen.**

H. gibt einen kurzen Bericht über die zurzeit 44 jährige, vor einiger Zeit nach 17 jährigem Schlafzustande erwachte Gesine Mayer. Er betont vor allem die Tatsache, dass die Frau während dieser Zeit, wo sie durch weiche Speisen ernährt wurde, alle ihre Zähne bis auf einen verloren hat, und führt dies auf den in der Mundhöhle herrschenden negativen Druck zurück.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 6. J. Mendel: **Ueber ein neues Hypnotikum „Isopral“.**

Verfasser hat das Mittel, welches in der Zusammensetzung und Wirkung dem Chloralhydrat nahesteht, an 30 Fällen der v. Jakschschen Klinik versucht. Bei verschiedenen internen Krankheiten mit Schlaflosigkeit wurde nach 0,5 g in der Regel Schlaf erzielt. Herzerkrankungen und Herzschwäche kontraindizieren das Mittel, dem übrigens auch ein unangenehm brennender Geschmack anhaftet.

O. Klauber-Prag: **Ueber tödliche Blutungen im Gefolge der Tracheotomie.**

Einen seltenen Anlass zu solchen Blutungen, wovon bisher 86 bekannt sind, haben Aneurysmen der Aorta, deren Perforation nach der Trachea durch die gewaltsamen Hustenstösse beim Kanülenwechsel und event. auch durch den Druck der Kanüle selbst gefördert wird. Dem einen bis jetzt beschriebenen Falle fügt K. einen zweiten aus der Wölflerschen Klinik hinzu.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 6. V. Plavec-Prag: **Ueber den klinischen Wert der Theobrominpräparate.**

Vergleich zwischen Diuretin und Agurin. Beide wirken nach P. bei reiner Nephritis nicht diuretisch, nur bei durch Zirkulationsstörungen bewirkten Hydropsien. Aus beiden Präparaten scheidet sich im Magen alsbald das reine Theobromin ab. Meistens wurde das Diuretin von den Kranken lieber genommen und besser vertragen als das Agurin und auch in der diuretischen Wirkung besitzt letzteres keinen Vorzug. Eine bestehende Cystitis pflegt durch beide Mittel, in geringerem Grade durch das Diuretin, verschlimmert zu werden. Bergeat.

Russische Literatur.

E. Müller und A. Trilessky: **Ein Fall von Masseninfektion mit Malaria durch das Trinkwasser.** (Prakticzesky Wratsch 1903, No. 36.)

Bereits früher war einer der beiden Autoren (Militärarzt Dr. E. Müller) für die Anschauung eingetreten, dass die Malariaerkrankungen nicht einzig und allein durch die Mückenart Anopheles übertragen werden, sondern dass noch ausser ihr verschiedene meteorologische und tellurische Erscheinungen eine sehr erhebliche Rolle bei dem Zustandekommen der Malaria spielen. In dem vorliegenden Aufsatze beschreiben nun die beiden Autoren den Fall einer Malariaepidemie, in welchem als alleiniger Träger der Infektion unzweifelhaft das Trinkwasser angesprochen werden muss. In der betreffenden, aus 6 Batterien bestehenden Artilleriebrigade, deren Kasernen ausserhalb der Stadt (Kischineff) gelegen sind und keine Wasserleitung besitzen, erkrankten anfangs April 1903 im Laufe von 48 Stunden 29 und in weiteren 48 Stunden noch 2 Mann an Malaria, und zwar ausschliesslich aus dem Bestande einer einzigen Batterie. Die Annahme von Mückenstichen als Ursache dieser Erkrankungen muss nach der Ansicht der Autoren unbedingt zurückgewiesen werden, da zur Zeit des Auftretens der in Rede stehenden Epidemie (11. und 12. April), ja noch viel später, Mücken völlig vermisst wurden. Und wenn auch Mücken vorhanden gewesen wären, so wäre es dennoch mehr als sonderbar, warum sie bloss die Mannschaften der einen Batterie gestochen und die der übrigen fünf verschont haben. Nach sorgfältiger Abwägung aller Umstände kommen die Autoren zu dem Schluss, dass die einzig mögliche Ursache für das Aufflackern der Malariaepidemie in dem am 6. und 7. April erfolgten Genuss von Trinkwasser aus drei stark verunreinigten Brunnen, welche bis dahin unbenützt standen, zu suchen ist. Die mikroskopische Untersuchung des inkriminierten Trinkwassers ergab die Anwesenheit verschiedener Bakterienarten, kleiner Geisseltierchen, zahlreicher Schimmelpilze und dergl.; irgendwelche hämatozoenähnliche Gebilde wurden nicht aufgefunden; andererseits konnte jedoch auch die vollständige Abwesenheit von Mückeneiern oder -larven konstatiert werden. Die Autoren sprechen sich demnach dahin aus, dass die Anophelesarten zwar den Infektionskeim der Malariaerkrankungen auf den Menschen übertragen können, dass aber nicht der mindeste Grund dafür vorliege, sie als einzigen, ja nicht einmal als hauptsächlichsten ätiologischen Faktor zu betrachten. Viel wichtiger sei in dieser Hinsicht das Trinkwasser, aus welchem die Malariaplasmodien unmittelbar — oder auch nach der Passage durch den Mückenkörper — in den menschlichen Organismus gelangen. Wohl denkbar sei auch der Infektionsmodus durch Inhalation, wenn die Bedingungen hierfür günstig liegen (niedriger Wasserstand in den Sümpfen u. dergl.). Die Inkubationsperiode betrug in den Fällen der Verfasser 4—7 Tage.

G. M. Wlajeff: **Ueber Entstehung und Serumbehandlung der bösartigen Geschwülste.** (Wratschebnaja Gaseta 1903, No. 40—43.)

Wlajeff behauptet, endgültig und zweifellos nachgewiesen zu haben, dass die malignen Neoplasmen (Karzinom, Sarkom) parasitären Ursprungs sind und gewissen Schmarotzern aus der Familie der Hefearten, und zwar den Blastomyzeten, ihre Entstehung verdanken. Dem Autor soll es nun gelungen sein, die die Krebs- und Sarkomgeschwülste bedingenden Hefepilze nicht nur sichtbar zu machen, sondern auch zu isolieren und in Reinkultur zu gewinnen. Die unter grossen Schwierigkeiten und mit allen Vorsichtsmassregeln hergestellten Blastomyzetenreinkulturen wurden verschiedenen Tierarten in steigender Dosis in die Blutbahn injiziert und hernach aus dem Blute der Tiere ein Serum gewonnen, das dem Karzinom, dem Sarkom und anderen bösartigen Tumoren gegenüber heilende Eigenschaften besitzen soll. Wlajeff hat, wie er angibt, mehr als 300 Krebsfälle in Behandlung gehabt, welche unter der Anwendung seines Serums sämtlich einen überaus günstigen Verlauf nahmen. Unter diesen Fällen befanden sich auch solche, welche von ersten Autoritäten (in Paris) für nicht mehr operabel und dem sicheren Tode geweiht erklärt waren. Autor führt 9 Krankengeschichten an, aus denen zu ersehen ist, dass schwere Krebskranke, sogar mit ausgedehnter karzinomatöser Entartung wichtiger innerer Organe (Magen, Leber, Peritoneum), sich in verhältnismässig kurzer Zeit auffallend besserten, ja gänzlich genasen.

Die Ausführungen Wlajeffs sind etwas oberflächlich gehalten und im allgemeinen wenig überzeugend. In Russland haben sie zwar grosses Aufsehen gemacht, jedoch auch recht vielen und energischen Widerspruch hervorgerufen. Die zwischen Wlajeff und seinen Opponenten entbrannte heftige Polemik hat zahlreiche unerquickliche Einzelheiten betr. Diagnosenstellung, Krankenbeobachtung u. s. w. zu Tage gefördert. Jedenfalls wäre es allzu verfrüht, sich lediglich auf Grund der Wlajeffschen Angaben, die einer ernstlichen Kontrolle und vorurteilslosen Nachprüfung durchaus bedürfen, optimistischen Hoffnungen hinzugeben.

G. Dawydoff: **Das Unguentum Credé bei septischen Erkrankungen in der Puerperalperiode und über den puerperalen Scharlach.** (Russky Wratsch 1903, No. 49.)

In einem Falle von beiderseitiger eitriger Salpingitis mit Eiteransammlungen in den Tuben von Doppelfaustgrösse und in 4 Fällen von schwerer puerperaler Sepsis, von denen der eine mit einem diffusen scharlachähnlichen Ausschlag einherging und sich mit erheblicher Herzschwäche (160 Pulse in der Minute, Delirien) komplizierte, erzielte der Autor einen durchschlagenden, überraschenden Erfolg mit der Anwendung der Credéschen Silberpräparate: Unguentum Credé und Kollargol. Das sehr günstige Resultat schreibt der Verf. vornehmlich der Sättigung des Organismus mit Silber zu. Er gewann die feste Ueberzeugung, dass das Argentum colloidale ein mächtiges Antitoxin gegen die bei septischen und pyämischen Erkrankungen im Blute kreisenden Toxine repräsentiert. In diesem Präparate besitzen wir, seiner Ansicht nach, ein bis zu einem gewissen Grade verlässliches Mittel zur Bekämpfung der septischen Infektion. Günstige Ergebnisse erzielte noch der Autor mit der Credéschen Salbe in Fällen von beginnender Mastitis (was Ref. aus eigener Erfahrung bestätigen kann).

M. Dieterichs: **Ueber die Ursachen der im Tierorganismus nach ausgedehnten Verbrennungen auftretenden Erscheinungen und deren Behandlung.** (Russky Chirurgiczesky Archiv, Heft 5, 1903.)

Ueber die Ursachen für den Eintritt des Todes nach ausgedehnten Verbrennungen existieren mehrere Theorien, welche jedoch gegenwärtig niemanden mehr zu befriedigen vermögen. Um diese noch schwebende Frage der Lösung näher zu bringen, nahm Dieterichs die moderne Lehre von den Zellgiften zum Ausgangspunkt und stellte nach dieser Richtung hin eine Reihe von Tierversuchen an, welche interessante und bemerkenswerte Ergebnisse lieferten. Es zeigte sich nämlich, dass die Zerstörung der Blutelemente zur Bildung und Anhäufung von Zellgiften (Hämotoxinen) im Organismus führt, welche nicht nur auf die Zellen des eigenen Organismus (Autotoxine), sondern auch auf die zelligen Elemente derselben Tierart (Isotoxine), sowie auf die anderer Tierspezies (Heterotoxine) schädigend einwirken. Die Bildung von Hämozytotoxinen geht besonders lebhaft in den ersten 5—10 Stunden nach der Verbrennung vor sich, sodann lässt sie allmählich nach. Ausser den Hämolysinen treten im Blute der Gebrannten Agglutinine auf, deren Einwirkung sich gleichzeitig oder etwas später als die der ersteren geltend macht; in der Wirkung der Agglutinine finden die bei der Sektion anzutreffenden Thrombosen und Embolien ihre Erklärung. Bei der Allgemeinbehandlung nimmt der Autor zu Infusionen von warmer physiologischer Kochsalzlösung, zu Sauerstoffinhalationen und Wärmezufuhr mittels Einwickelung und Thermophor in erster Linie seine Zuflucht. Was die Lokaltherapie anlangt, so soll sie sich in nichts von der modernen Wundbehandlung nach den Prinzipien der Antisepsis und Asepsis unterscheiden.

M. Blumenau: **Ueber die akute tuberkulöse (käsige) Pneumonie.** (Wratschebnaja Gaseta 1903, No. 47.)

Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen (7 Krankheitsfälle) und der in der Literatur niedergelegten Angaben bespricht Blumenau in eingehender Weise diese eigentümliche und praktisch wichtige Krankheitsform. Bezüglich der Pathogenese der Pneumonia pseudolobaris acuta tuberculosa steht der Verfasser auf dem Standpunkt, dass die gelatinöse Infiltration, d. h. der entzündlich-exsudative Prozess, etwa nicht durch irgendwelche sonstige Mikroben hervorgerufen wird, sondern den chemischen Stoffwechselprodukten der Tuberkelbazillen ihre Entstehung verdankt, während die Bildung von spezifisch tuberkulösem Gewebe und dessen käsige Degeneration in einen direkten Zusammenhang mit dem Wachstum und der Vermehrung der Tuberkelbazillen zu bringen ist. Pathologisch-anatomisch ist die akute tuberkulöse Pneumonie meist dadurch charakterisiert, dass gleichzeitig mit dem unteren oder mittleren Lungenlappen oder etwas früher auch der Oberlappen affiziert wird, und zwar ganz besonders die Spitze dieser oder jener Lunge. Fast stets wird die Pleura in den Krankheitsprozess mit hineinbezogen, während alle übrigen extrathorakalen inneren Organe immer frei bleiben. Demgemäss hat die tuberkulöse Infektion bei der akuten käsigen Pneumonie anscheinend keine Neigung zur Dissemination. Kavernenbildung in den Lungen ist selten. Der Beginn der Erkrankung ist entweder wie der der kruppösen Pneumonie ein plötzlicher mit Schüttelfrost, hohem Fieber und Seitenstechen oder, häufiger, ein schleichender mit Abgeschlagenheit, wiederholtem Frösteln und Brustschmerzen. Hauptsymptome sind: Husten, tuberkelbazillenhaltiger Auswurf, hochgradige Dyspnoe, Fieber, nicht selten vom Typus inversus, frühzeitig eintretende Kachexie und Oedeme der unteren Extremitäten ohne Albuminurie oder Erscheinungen von Herzschwäche. Die Dauer der akuten Form beträgt 2—3 Wochen, die der mehr chronischen 2—3 Monate. Der Ausgang ist stets ein letaler.

D. Kressin: **Die Behandlung der Lungentuberkulose mit subkutanen Injektionen von zimtsaurem Natrium.** (Wojenno-Medizinsky Shurnal 1903, No. 9, September.)

Kressin wandte in 27 Fällen von Lungentuberkulose verschiedener Stadien subkutane Injektionen von zimtsaurem Natrium (Hetol) an. Zu den Einspritzungen, welche täglich (angefangen von einem Teilstrich bis zu einer ganzen Spritze) vorgenommen wurden, diente eine wässerige sterilisierte 2½ proz. Lösung von Natr. cinnamylicum. Die lokalen Erscheinungen an der Einstichstelle waren äusserst geringfügige. Die Ergebnisse der Behandlung lassen sich in folgendem zusammenfassen: Das Allgemeinbefinden der Patienten wurde stets ein besseres. Die Körpertemperatur steigt in der Regel nach den ersten Injektionen um 0,2—1,6° an, etwa nach Verlauf einer Woche geht sie allmählich herunter und erreicht dann die Norm; in schweren Fällen hatte jedoch das Mittel gewöhnlich auf die Temperatur nicht den geringsten Einfluss. Der Husten verminderte sich, hörte mitunter auch ganz auf; der Auswurf wurde geringer, nahm eine schleimige Beschaffenheit an, der Gehalt an Tuberkelbazillen nahm um ein Beträchtliches ab. Der auskultatorische Lungenbefund wurde ein besserer, die Anzahl der Rasselgeräusche eine bei weitem kleinere. Auftreten von Hämoptoe im Anschluss an die Einspritzungen hat der Autor nicht beobachtet. Die Brustschmerzen liessen nach und vergingen endlich ganz, die Nachtschweisse schwanden, Appetit und Schlaf besserten sich, das Körpergewicht stieg an (mit Ausnahme der schweren Fälle). Am günstigsten war der Heilerfolg nur dort, wo der Krankheitsprozess sich auf eine Lungenspitze allein beschränkte. Waren beide Lungenspitzen befallen, so kamen völlig zufriedenstellende Resultate in dem Falle zur Beobachtung, wenn der Prozess ein torpider war. Bei ausgedehnter Affektion der Lungen waren die Behandlungsergebnisse wenig merklich und traten nur spät ein. Bei weit vorgeschrittener Tuberkulose vermag die Behandlung nur die Krankheit in die Länge zu ziehen. Bei Miliartuberkulose ist das Hetol völlig ohnmächtig.

E. Segaloff: **Ueber den Zusammenhang zwischen Polyurie, Diabetes mellitus und Morbus Addisonii.** (Aus der inneren Abteilung des Bachruschin-Krankenhauses zu Moskau.) (Prakticzesky Wratsch 1903, No. 46, 47 u. 48.)

Vielfältige klinische Beobachtungen, sowie zahlreiche, in einem umfangreichen kasuistischen Material verstreute pathologisch-anatomische Tatsachen brachten den Verfasser unwillkürlich auf die Idee, dem Plexus solaris und den mit ihm in Zusammenhang stehenden Nervenelementen eine nicht unerhebliche Rolle beim Zustandekommen der in der Ueberschrift genannten 3 Krankheitsformen zuzuschreiben. Der Entstehung der einfachen Polyurie, des Diabetes mellitus und des Morbus Addisonii liegt nach der Ansicht des Autors eine Reizung verschiedener Fasern des Plexus solaris, dieses zu allen Organen der Bauchhöhle Nervenfasern entsendenden Cerebrum abdominale, zugrunde. Die Reizung derjenigen Nervenfäden, welche zur Niere ziehen, hat Polyurie zur Folge; derjenigen, welche sich zum Pankreas hinbegeben, ruft Diabetes mellitus hervor; derjenigen, welche die Nebennieren versorgen, bedingt das Auftreten der Addisonschen Krankheit. Wahrscheinlich stehen auch die mit dem Diabetes insipidus so häufig einhergehenden Störungen von seiten des Darmkanals mit der Reizung irgendwelcher anderer, die Darmfunktionen regulierender Fasern in Zusammenhang. Es kann auch leicht möglich sein, dass die Durchfälle bei der Bronzekrankheit denselben Ursprung besitzen. Allerdings vermögen wir den Parallelismus im Zustandekommen der ersten beiden Erkrankungen, d. h. des Diabetes mellitus und des Diabetes insipidus, viel weiter hinauf, bis zu den Zentren in der Medulla oblongata zu verfolgen, während dies bezüglich des Morbus Addisonii einstweilen noch nicht gelungen ist; von dem Momente jedoch, wo die Fasern in die Ganglia coeliaca eintreten, herrscht in der Pathogenese der 3 genannten Erkrankungsformen eine in die Augen springende Analogie, so dass ein gewisser Zusammenhang zwischen ihnen wohl angenommen werden kann. Bekanntlich liegt das Zentrum, dessen Verletzung (Stich) Vermehrung des Harnes (Diabetes insipidus) zur Folge hat, am Boden des 4. Ventrikels; unfern dieses Zentrums befindet sich dasjenige, dessen Verletzung (Piqûre, Zuckerstich) Glykosurie hervorruft; in demselben Sinne wirkt natürlich jede Verletzung beider Nervenbahnen von den Zentren bis zum Plexus solaris hin; es ist nun nicht ausgeschlossen, dass die isolierte Affektion irgend einer bestimmten Stelle am Boden der Rautengrube das Auftreten von Bronzefärbung nach sich zieht, obwohl experimentelle, klinische oder pathologisch-anatomische Beweismittel hiefür völlig fehlen. Dass aber Polyurie, Glykosurie und Morbus Addisonii trotzdem miteinander in Zusammenhang stehen, dafür sprechen die zahlreichen Fälle von Uebergang einer Krankheitsform in die andere und das gleichzeitige Bestehen derselben bei einem und demselben Individuum (Uebergang von Diabetes insipidus in Diabetes mellitus und umgekehrt, Diabète bronzé u. s. w.). Als das Wesen der genannten 3 Affektionen betrachtet Segaloff eine infolge Reizung der vom Plexus solaris ausgehenden Nervenfasern sich einstellende Funktionsherabsetzung der Nieren, des Pankreas und der Nebennieren (in den Nieren isolierte Schädigung des Epithels, in der Bauchspeicheldrüse und in den Nebennieren Störungen der inneren Sekretion).

W. Giliarowsky: **Ueber die therapeutische Bedeutung subkutaner Kochsalzinfusionen bei Geisteskranken.** (Prakticzesky Wratsch 1903, No. 49, 50, 51 u. 52.)

Seit dem Herbst 1901 begann der Verfasser bei Geisteskranken subkutane Kochsalzinfusionen zu therapeutischen Zwecken anzuwenden. Am häufigsten wurden die Infusionen bei Nahrungsverweigerung vorgenommen, weniger oft bei schlechtem Allgemeinzustand, heftiger Aufregung oder Schlaflosigkeit. Als Kontraindikationen dienten: organische Herz- und Gefässerkrankungen, meist vorgeschrittene Lungentuberkulose, voller, gespannter Puls, sowie auf Hyperämie der Schädelhöhle hinweisende Erscheinungen. In der Regel wurde eine 0,7 proz., sogen. physiologische Kochsalzlösung verwendet; bei Kollapszuständen kam noch Koffein (1,0 auf 1 Liter Flüssigkeit) hinzu; in einem Falle wurde das Briandsche Sérum bromuré (10,0 Bromnatrium auf 1 Liter Aqu. dest.) injiziert. Die Zahl der Einzelinfusionen betrug mehr als 160, die Menge der verbrauchten Flüssigkeit meist 600—700 ccm. Behandelt wurden: 13 Fälle von Dementia praecox, 3 von Psychosis circularis, 1 Fall von progressiver Paralyse der Irren und 1 Fall von Amentia asthenica. Die Ergebnisse waren folgende: Dort, wo eine mehr oder minder hochgradige Kachexie, allgemeine Schwäche bestand, wo die Tätigkeit des Herzens, der Lungen, der Nieren herabgesetzt war, und zwar nicht infolge einer Erkrankung dieser Organe, sondern infolge eines Nachlasses der Energie der Lebensvorgänge, hatten die Infusionen auf den Allgemeinzustand des Organismus einen sehr günstigen Einfluss; von besonderem Nutzen waren sie in denjenigen Fällen, in welchen ein derartiges Sinken des Ernährungszustandes durch irgend eine akute oder subakute Erkrankung (Influenza, Bronchitis) bedingt war. Weniger indiziert sind die Infusionen nach den Erfahrungen des Verfassers bei Nahrungsverweigerung; am besten sind die Erfolge dort, wo die Abstinenz mit Verwirrtheit und Erregtheit einhergeht, nicht aber bei völlig klarem Bewusstsein. Ferner besitzen die Kochsalzinfusionen eine stark beruhigende Wirkung, ganz besonders wiederum in denjenigen Fällen, in welchen die Erregtheit sich mit Kachexie oder mit Verwirrtheit kombiniert (Erregtheit bei progressiver Paralyse und Dementia praecox). Schliesslich ist das in Rede stehende Mittel bei hartnäckiger Schlaflosigkeit, speziell infolge von Erregtheit, zu empfehlen.

M. Rostowzeff: **Einige Besonderheiten des Temperaturverlaufes bei Perityphlitis.** (Russky Wratsch 1903, No. 40.)

Rostowzeff nahm Temperaturmessungen bei Perityphlitis mehrmals täglich vor und machte die bemerkenswerte Beobachtung, dass die maximale Tagestemperatur lange nicht in allen Fällen auf die Zeit zwischen 4—6 Uhr Abends entfällt, wie es bei anderen Erkrankungen die Regel zu sein pflegt: so wurde von 686, an 52 Kranken vorgenommenen Messungen die maximale Temperatur zwischen 4—6 Uhr Abends bloss in 43,5 Proz. vermerkt; häufiger entfiel die Maximaltemperatur auf die Zeit zwischen 9—10 Uhr Abends, und zwar in 44,8 Proz.; schliesslich war in 11,7 Proz. die Temperatur um 5 und um 9 Uhr Abends gleich hoch. Sehr interessante Beziehungen ergaben sich bei der Gruppierung der Fälle nach der Schwere der Erkrankung. Es stellte sich nämlich heraus, dass die höchste Tagestemperatur entsprechend der Schwere der Affektion von 4—6 Uhr Abends auf 9—10 Uhr Abends herunterrückte; so wurde in den allerleichtesten Fällen ein Temperaturmaximum um 9—10 Uhr Abends bloss in 36 Proz. konstatiert, bei den Operierten in 45,6 Proz., bei denselben jedoch vor der Operation (unter ungünstigeren Verhältnissen also) in 60 Proz. und schliesslich in den allerschwersten (tödlichen) Fällen in 65,1 Proz., d. h. fast 2 mal häufiger als in den leichten Fällen. Diese Eigenheit des Verhaltens der Körpertemperatur bei Perityphlitis kann, natürlich im Verein mit den übrigen Symptomen, als ein wichtiges Hilfsmittel für die Prognose, sowohl hinsichtlich des Ausganges der Krankheit als auch bezüglich der Indikation zum operativen Eingreifen betrachtet werden.

Th. Sarzyn: **Ueber die Behandlung der Ischias mit Strychnin.** (Russky Wratsch 1903, No. 41.)

Der Verfasser lobt sehr die Behandlung der Ischias mit subkutanen Strychnininjektionen, welche er in 9 Fällen systematisch angewandt hat. In 4 Fällen verschwanden in kurzer Frist sämtliche Krankheitssymptome, in 3 trat eine beträchtliche Besserung ein, in dem neunten Falle wurden die Anfälle der Ischiadikusneuralgie beseitigt, während die mit ihr einhergehende Lumbago der Strychninbehandlung nicht wich. Alles in allem hält der Autor das Strychnin für das wirksamste der bisher gegen die Ischias empfohlenen Mittel.

N. Krawkoff: **Ueber die Hedonal-Chloroformnarkose.** (Russky Wratsch 1903, No. 48.)

Die Hedonal-Chloroform-Narkose wird in folgender Weise ausgeführt: eine Stunde vor der Operation reicht man dem Kranken in einem besonderen, stillen, neben dem Operationssaal belegenen Zimmer 1,0—1,5 Hedonal und lässt ihn sodann ruhig einschlafen; nach Verlauf einer Stunde wird bei dem schlafenden Kranken die Chloroformnarkose eingeleitet. Auf Grund von zahlreichen Tierversuchen und von klinischen Beobachtungen (in der chirurgischen Hospitalklinik des Prof. S. Feodoroff zu St. Petersburg) kommt Prof. Krawkoff zu folgenden Schlüssen. Das Exzitationsstadium ist bei weitem kürzer als gewöhnlich oder fehlt überhaupt gänzlich; die Narkose tritt rasch ein, nimmt einen gleichmässigen Verlauf, und die Herztätigkeit wird sogar auch bei langdauerndem Chloroformieren nicht merklich schwächer. Die Menge des verbrauchten Chloroforms ist eine geringfügige, und ausserdem macht sich die lähmende Wirkung desselben nicht so sehr geltend, da es in dem Hedonal, einem Präparate der Amidogruppe, sein Antidot findet. Nach Ablauf der Narkose kommen solche üble Nachwirkungen wie nach Chloroform nicht zur Beobachtung. Einen nicht geringen praktischen Vorteil der in Rede stehenden Narkose repräsentiert auch der Umstand, dass die Kranken die Vorkehrungen zur Operation nicht zu sehen bekommen und die Unannehmlichkeiten des Beginns des Chloroformierens nicht empfinden. Das Hedonal stellt einen Arzneistoff dar, welcher vom Organismus auch in grossen Mengen ohne jegliche schädliche Folgen vertragen wird; es verbrennt ganz zu Kohlensäure, Wasser und Harnstoff. Wenn man sich zur gemischten Narkose solcher Gifte, wie Morphium, Skopolamin u. a. auch bedient, so ist das Hedonal natürlich vorzuziehen.

P. Jagn: **Ueber den Einfluss des Radiums auf die agglutinierende Fähigkeit des Blutserums von Typhuskranken.** (Russky Wratsch 1903, No. 49.)

Jagn stellte an 9 Kranken von verschiedenem Alter und Geschlecht und in verschiedenen Stadien der Krankheit 19 Versuche über den Einfluss des Radiumbromids auf die agglutinierende Fähigkeit des Blutserums an, wobei es sich ergab, dass das Serum von Typhuskranken, welches längere Zeit hindurch (2—3 Tage) der Einwirkung des Radiums ausgesetzt war, seine Fähigkeit, Typhusbazillen zu agglutinieren, vollständig einbüsste; bei minder langer Expositionsdauer nahm diese Fähigkeit beträchtlich ab. Diese Erscheinungen hängen wahrscheinlich von den sogen. β Strahlen ab.

Dr. A. Dworetzky-Moskau.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Kiel**. Januar 1904.

1. Fritze Erich: Ein Beitrag zur Lehre von der vorgerückten Extrauterinschwangerschaft bei totem Kinde.
2. Rost Konrad: Ein Fall von progressiver Paralyse mit eigentümlichen Erscheinungen von Seelenblindheit.
3. Ahlen Ludwig van: Beitrag zur Kenntnis der Polyneuritis alcoholica.
4. Fiedler Max: Chorea im Puerperium.
5. Osterspey Wilhelm: Ein Fall von Enchondrom zweier Rippen und Metastase in der Haut.
6. Rackwitz Karl: 4 Fälle von Angina Ludovici.
7. Lüpkes Adolf: Beitrag zur Stichverletzung des Rückenmarks.
8. Gleiss Otto: Primärer Krebs des Ductus choledochus und des Pylorus.

Universität **Leipzig**. Januar 1904.

1. Bendig Ernst: Ueber einen Fall primärer, vom Wurmfortsatz ausgehender Bauchaktinomykose.
2. Eichhorn Otto: Ueber die traumatische Myositis ossificans.
3. Einhaus Klemens: Zur Statistik der venerischen Erkrankungen unter spezieller Berücksichtigung der in der Hautklinik zu Leipzig in den Jahren 1897—1902 inkl. behandelten Patienten.
4. Henkel Ernst: Beiträge zur Behandlung der Karzinome der weiblichen Brustdrüse.
5. Hirsch Paul: Ueber die aphthöse Mundentzündung.
6. Sievers Roderich: Kongenitaler Femurdefekt.
7. Kammler Hermann: Zur operativen Beseitigung verkäsender Lymphdrüsenschwellung.
8. Löser Otto: Beitrag zur Aetiologie des Lupus erythematosus.
9. Reiche Paul: Ueber den Nachweis und die Bestimmung von Azeton und Azetessigsäure im Urin.
10. Schemel Karl: Beitrag zur Nachbehandlung verletzter Knochen und Gelenke.
11. Sehrt Ernst: Beiträge zur Kenntnis des primären Lungenkarzinoms.
12. Dr. phil. Pulvermacher David: Ueber die primären Sarkome des Beckenbindegewebes.

Universität **München**. Januar 1904.

1. Hösch Paul: Ueber Fibrinoid und Karnifikation bei käsiger Pneumonie.
2. Kempner Alfons: Ueber Sarkomatose des Mesenteriums mit Durchbruch in den Darm.
3. Laubmann Friedrich: Beitrag zur Kasuistik der retromaxillaren Tumoren.
4. Köster Wilhelm: Ueber einen Fall eines Gehirngummas von ungewöhnlicher Grösse.
5. Lorenz Anton: Ueber Gelenkmäuse.
6. Isemann Franz: Ueber einen Fall von Lungengangrän mit gleichzeitig bestehender Lungenentzündung.
7. Emerich Max: Ueber chronische abgesackte eitrige Peritonitis.
8. Schürer Oskar: Ueber ein Rundzellensarkom der Nasenhöhle.
9. Heerhaber Hermann: Ueber einen Fall von Pseudoleukämie mit Ikterus.
10. Pfluger Wendelin: Neubildungen der Blase mit spezieller Berücksichtigung eines Falles von primärem Karzinom der Harnblase mit akutem Verblutungstod.

Universität **Strassburg**. Januar 1904.

1. Dorr Paul: Ein Fall von marantischer Hirnsinusthrombose
2. Lammers Hermann Arnold Max Marie: Zur Frage der Entstehung des Promontoriums während der Fötalperiode.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 17. Februar 1904.

Die Organisationsbestrebungen der Berliner Aerzte.

Die Augen der ganzen Welt sind zurzeit auf die Vorgänge gerichtet, die sich augenblicklich innerhalb der Berliner Aerzteschaft abspielen, und die Berliner Aerzte sind sich der Bedeutung wohl bewusst, welche die Entwicklung der bestehenden Krisis für ihre Stellung in der deutschen Aerzteschaft hat. Diese Stimmung fand voll und ganz ihren Ausdruck in einer allgemeinen Aerzteversammlung, welche für gestern nach dem Langenbeckhause einberufen war. Die Namen der Einberufenden, zu denen ausser v. Bergmann die Vorsitzenden der sonst im Gegensatz zueinander stehenden grossen Berliner Standesvereinsgruppen, Becher und Windels, sowie der jugendfrische Senior der Berliner Aerzte, Geheimrat Körte, gehörten, legten Zeugnis dafür ab, dass es sich um Fragen handelte, die weit über der Parteien Streit hinausragen. Der Zweck der Versammlung war eine Besprechung der Beschlüsse der Aerztekammer betreffend die freiwillige Organisation der Aerzte bei Abschliessung von Verträgen mit Behörden, Krankenkassen und anderen Gemeinschaften. Eine solche Besprechung war notwendig geworden, weil von seiten der Kassen verschiedentlich der Versuch gemacht worden war, Bresche in die beabsichtigte Organisation der Aerzte zu schlagen. Von dem ersten derartigen Versuch haben wir bereits in der vorigen Nummer berichtet, ihm folgten der Gewerkskrankenverein und die Ortskrankenkasse der Buchdrucker. Beide empfanden plötzlich ein nicht mehr einzudämmendes Wohlwollen für ihre Aerzte und fühlten die Verpflichtung, sie gegen die böse Aerztekammer und den Schaden, den diese ihnen zufügen wollte, in Schutz zu nehmen. Sie boten den Aerzten langfristige Verträge auf 5 Jahre, auf Wunsch auch noch länger, und mit erhöhtem Honorar an und wollten am liebsten diese Verträge gleich abschliessen, die Aerzte sollten nur die Reverse der Aerztekammer nicht unterschreiben. Die Aerzte gingen jedoch nicht in die Falle, sie waren vom Vorstande der Ortsgruppe Berlin des Leipziger Verbandes rechtzeitig gewarnt und ferner durch ein von Körte, Löbker, Hartmann, Pfeiffer, Mayer, Becher, Kaehler unterzeichnetes Ausschreiben dringend ermahnt, nichts zu unternehmen, das der fast vollendeten Einigung aller Berliner Aerzte hindernd im Wege stehen könnte. In der allgemeinen Aerzteversammlung führte der Referent Kaehler, der intellektuelle Urheber der Aerztekammerbeschlüsse, aus, dass die Leitsätze der Vertragskommission und der Zweck und Inhalt des Verpflichtungsscheins vielfach missverständlich aufgefasst seien. Weder seien sie ausschliesslich auf eine schleunige Durchführung der freien Arztwahl gerichtet, noch könnten sie, was ihnen ebenfalls nachgesagt wurde, der freien Arztwahl hinderlich sein. Ein Irrtum sei es ferner, zu glauben, wer den Verpflichtungsschein unterzeichne, der verschreibe sich unbedingt der Vertragskommission der Aerztekammer. Es handle sich lediglich um eine Koalition der Aerzte, die allen in gleichem Masse zugute kommen solle, um eine wirtschaftliche Vereinigung der Aerzte zur Erhaltung der ethischen und materiellen Kraft des ärztlichen Standes. Gewiss sei das Endziel im Einklang mit dem unzweideutig festgestellten Standpunkt mehrerer Aerztetage die allgemeine Einführung der freien Arztwahl; dass sich das aber in Berlin nicht im Fluge erreichen lässt, sondern nur in langsamer Arbeit angestrebt werden könne.

sei ganz selbstverständlich. Redner zeigt dann an der Hand der Leitsätze, dass jeder einzelne wohl begründet und in keinem Fall mit irgend einer Schädigung der Aerzte verbunden ist. Die Kassen haben den Leitsatz, dass freie Arztwahl da, wo sie besteht, bestehen bleiben muss, als einen Eingriff in ihr Selbstverwaltungsrecht bezeichnet, sehr zu Unrecht, denn wenn sie behaupten, dass ihnen ein Recht zur Bestimmung des Aerztesystems zustehe, weil sie das Geld dazu hergeben, so sei daran zu erinnern, dass auch die Aerzte in sehr erheblichem Masse zu diesen Kosten beisteuern; denn selbst bei verhältnismässig hohen Honoraren entsprechen diese in keinem Fall der ärztlichen Leistung, und in dem Minus an Honorar trägt der Kassenarzt einen Teil der Kosten der Krankenbehandlung, daher habe er ebensogut wie die Kassenverwaltung mitzusprechen. Mit verdienter Schärfe kritisierte der Redner die Anmassung der Kassenvorstände, die es gewagt hatten, sich in die inneren Angelegenheiten des ärztlichen Standes einzumischen und die Aerzte vor den Beschlüssen ihrer staatlichen Vertretung zu warnen. Ja es wurde sogar vom Vorstande des Gewerskrankenvereins die unerhörte Zumutung an die Gewerksärzte gestellt, sie sollten sich verpflichten, den Ehrenschein nicht zu unterschreiben. Eine derartige Verpflichtung würde gleichbedeutend sein mit dem Verzicht auf das allen Staatsbürgern zustehende Recht, sich zu koalieren. Reichlicher Beifall der tausendköpfigen Versammlung zeigte, dass die von dem Redner ausgesprochenen Ansichten denen der Allgemeinheit entsprechen. Der Korreferent Windels benutzte die Gelegenheit, um der Meinung entgegenzutreten, dass in dem von ihm geleiteten Berliner Aerztevereinsbunde alle die Elemente sich zusammenfänden, welche die freie Arztwahl aus irgend einem Grunde bekämpfen: Er und seine Freunde hätten dieses System von jeher als das idealste bezeichnet und nur gegen dessen schnelle und brüske Einführung Bedenken gehabt. Seitdem mildere Formen als massgebend gelten und auch die Frage der Entschädigung der fixierten Kassenärzte in die Erörterung hineingezogen werde, erscheinen ihm und seinen Anhängern die Schwierigkeiten gehoben. Er sowohl wie die folgenden Redner Thiem-Kottbus, Lennhoff-Berlin, Körte-Berlin und Pfeiffer-Weimar forderten die Aerzte auf, die Gelegenheit, sich zu einer einheitlichen Organisation zusammenzufinden, nicht vorübergehen zu lassen und zu zeigen, dass die Berliner Aerzte nicht hinter den Kollegen im Reiche zurückstehen. Schliesslich wurde folgende Resolution angenommen: „Die im Langenbeckhause versammelten Aerzte Berlins richten an alle Kollegen das dringende Ersuchen, die Verpflichtungsscheine der Aerztekammer umgehend zu unterzeichnen, weil erst durch die ehrenwörtliche Verpflichtung die unbedingt nötige wirtschaftliche Organisation der Berliner Aerzteschaft ermöglicht wird, ohne dass in die Freiheit des einzelnen ein nennenswerter Eingriff geschieht."

Es war eine Symphonie, durch die sich immer und immer wieder der eine Grundton zog: „Seid einig". Es kann jedoch nicht verschwiegen werden, dass auch ein leiser Misston nicht fehlte. Als der Vorsitzende fragte, ob nicht auch jemand gegen den Revers sprechen wolle, da meldete sich zwar niemand zum Wort, aber bei der Abstimmung stimmten 3 gegen die Resolution. Eine so kleine Minderzahl wäre ganz nebensächlich, wenn sie nicht symptomatische Bedeutung hätte. So manche Aerzte, insbesondere die fixierten Kassenärzte, haben noch nicht das volle Vertrauen zu dem Erfolg der Organisation und sind von der Furcht, materielle Einbusse zu erleiden, noch nicht frei. Es liegt das ohne Zweifel an einer missverständlichen Auffassung der Leitsätze der Vertragskommission, und es wird eine mehr oder weniger lange Zeit nötig sein, um sie über die wirklichen Zwecke dieser Kommission aufzuklären. Es lässt sich auch nicht verkennen, dass die Gewerksärzte einen schweren Stand haben, denn sie leben mit dem Vorstande des Gewerksvereins in durchaus gutem Einvernehmen, willkürliche Entlassungen kommen nie vor, und sie tragen begreifliches Bedenken, irgend etwas zu tun, was ihrer Meinung nach ihre gesicherte Position gefährden könnte. Aber solche Bedenken sind in der ersten Zeit allerorts geltend gemacht worden und schliesslich wurden doch die Reverse von 96—100 Proz. der Aerzte des betreffenden Bezirks unterschrieben. Darum ist auch mit Sicherheit zu erwarten, dass es, wenn auch mit vieler Mühe und nach Ueberwindung grosser Schwierigkeiten, schliesslich doch gelingen wird, die Organisation der Berliner Aerzte zu überwinden.

Und noch ein anderes Moment, das bei der Versammlung im Langenbeckhause zutage trat, verdient Beachtung. Der Korreferent Windels, der Vorsitzende des Berliner Aerztevereinsbundes, welcher bekanntlich seit vielen Jahren in heftigem Gegensatz zu den andern Standesvereinen steht, sprach die Erwartung aus, dass die neue Organistion wesentlich dazu beitragen werde, die Irrungen und Wirrungen im Berliner ärztlichen Leben auszugleichen. In gleich versöhnlichem Sinne antwortete ihm Becher, der Vorsitzende der Berliner Standesvereine. Und somit erscheint die Hoffnung berechtigt, dass endlich die Zeit gekommen ist, wo aller Streit und Hader vergessen wird und aus der Not des Standes heraus ein neues, einheitlich organisiertes Standesleben der Berliner Aerzte emporwächst. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. November 1903.

Vorsitzender: Herr Henop. Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Grüneberg** bespricht unter Demonstration einer Anzahl Patienten aus dem kindlichen Lebensalter **das klinische Bild der Spondylitis rheumatica,** das nach seinen Erfahrungen nicht selten Veranlassung zu Verwechselung mit der Spondylitis tuberculosa gäbe. In fast allen seinen Fällen spielte sich der rheumatische Prozess in den Hals- bezw. obersten Brustwirbeln ab, wahrscheinlich weil dieser Teil der Wirbelsäule den Erkältungseinflüssen am meisten ausgesetzt wäre. Bei den meisten Patienten wurde Feuchtigkeit der Schlafräume resp. Kellerwohnungen zugegeben. Beiden Prozessen — rheumatischen und tuberkulösen — gemeinsam sei die Bewegungsbehinderung, die fixierte Kopfhaltung in den bekannten Richtungen, die Druckschmerzhaftigkeit des Processus spinosi, resp. deren nächste Umgebung und die Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen.

Für die rheumatische Natur der Affektion spricht der plötzliche Beginn mitten in bester Gesundheit, die Heftigkeit der Schmerzen, die ihre Höhe in wenigen Tagen erreichen, die akute Fieberhaftigkeit und die Wirkung der angewandten Therapie. In zweifelhaften Fällen ist stets ein Versuch mit der Salizylbehandlung für kurze Zeit anzuraten, die unter Umständen den Patienten vor dem Martyrium der langwierigen und eingreifenden Behandlung einer tuberkulösen Wirbelaffektion bewahren wird.

Bei den vorgestellten Patienten sind die zum Teil recht starken Beschwerden auf Darreichung von Salizyl teils in wenigen Tagen, bei einigen Patienten in 1—2 Wochen geschwunden, bei allen vollkommen beseitigt worden. Andere Gelenke waren sonst nicht befallen, nur bei einem Patienten wurden noch Schmerzen in einem Ellenbogengelenke angegeben.

Dikussion: Herr Umber und Herr Moeller.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Februar 1904.

Tagesordnung:

Herr **Karewski: Ueber anatomische Befunde bei der Wurmfortsatzentzündung und über die Indikation zur Appendektomie mit Demonstration mittels des Epidiaskops.**

Das Epidiaskop ermöglicht, an Stelle von Photogrammen die Organe selbst zu projizieren. Vortr. demonstriert eine grosse Zahl von exstirpierten Appendices und zieht aus dem Umstande, dass man auch bei den klinisch leichtesten Fällen schon gefahrdrohende Veränderungen am Wurmfortsatz findet, dass auch bei anscheinend ganz gesunden Leuten sich schleichend schwere Störungen am Wurmfortsatz ausgebildet haben können, die dann nach nur wenige Stunden währendem Kranksein die bedenklichsten Komplikationen herbeiführen können, kurzum, dass es keinerlei Anzeichen gibt, um daraus Art und Grad der Entzündung am Wurmfortsatz folgern zu können — aus all diesen Erwägungen zieht also Vortr. den Schluss, dass man in jedem Falle von Appendizitis sofort mit den ersten Anzeichen einer solchen Erkrankung die Appendektomie machen soll.

Diskussion vertagt.

Fortsetzung der Diskussion zum Vortrage des Herrn **Westenhöffer: Ueber Tuberkulose.**

Herr Heller demonstriert ein Präparat von primärer **Tuberkulose der Zungenbalgdrüsen,** welche also auch eine Eingangspforte darstellen können.

Herr A. Baginsky: Unter 1383 tuberkulösen, zur Sektion gekommenen Kindern gehörten dem ersten Lebensmonate an 2 Fälle, dem zweiten 7, dem dritten 23, dem vierten 15, dem fünften 30, dem sechsten 34, dem siebenten 15, dem achten 19, dem neunten 46, dem zehnten 21, dem elften 13, dem zwölften 20, in Summa dem ersten Lebensjahr 245.

Die ziemlich starke Beteiligung der Kinder im 4. und 5. Monat zeigt schon, dass die Dentition keinen Einfluss haben kann.

Zur Behringschen Formalinmilch zeigt er zwei Palettenkulturen, welche zeigen, dass Formalinzusatz 1:5000 keinerlei Wachstumshemmung der Milchbakterien bewirkt.

Er zeigt Präparate von Bronchialtuberkulose, übergreifend auf die Lunge und das Zwerchfell ohne Beteiligung des Darms. Ferner Präparat von einem kleinen Kalkknötchen in einer Mesenterialdrüse, also einer ausgeheilten intestinalen Infektion und deutet diesen günstigen Verlauf im Sinne R. Kochs von der relativen Ungefährlichkeit der intestinalen, d. h. bovinen Infektion.

Herr Schütze: Herr Behring behauptet, dass auch bei Rindern die infantile Infektion die Hauptrolle spiele und berufe sich auf Versuchsergebnisse. Sch. habe die Protokolle nachgesehen und gefunden, dass B. nicht an Kälbern, sondern an Meerschweinchen experimentiert habe.

Er teile deshalb eigene Versuche mit, die er seinerzeit im amtlichen Auftrage mit Behring gemeinsam unternommen und die genau das Gegenteil besagen von Behrings Angaben.

Es wurden 20 Rinder gekauft, davon waren 10 manifest tuberkulös, insbesondere mit Eutertuberkulose behaftet, 10 latent tuberkulös. In den gleichen Stall wurden 6 gesunde Kälber eingestellt und vom 9. bis 31. Januar 1899 mit Milch der perlsüchtigen Kühe gefüttert. Die Milch enthielt massenhaft Tuberkelbazillen. Nach 2 Monaten Tötung der Tiere.

Sektionsergebnis· Digestionsapparat: Bei 3 Kälbern gesund, bei 3 Kälbern Darm auch gesund, aber ganz geringfügige Veränderungen in den Mesenterialdrüsen.

Respirationsapparat: Alle 6 Kälber erkrankt und zwar alle in den Bronchial- und Mesenterialdrüsen, 3 davon auch in den Lungen.

Da alle 6 Kälber, trotz Fütterung mit so ungeheuren Mengen von Tuberkelbazillen, keine oder nur ganz minimale Tuberkulose des Digestionsapparates, alle aber Tuberkulose des Respirationsapparates bekommen hatten, so schliesst Sch., dass die Infektion durch Einatmung der Bazillen von den hustenden Rindern entstanden war, mit welchen sie im gleichen Stall gestanden.

Die Ergebnisse in den Schlachthäusern bestätigen diese Auffassung, denn 80 Proz. der geschlachteten Rinder haben Lungentuberkulose und nur 30 Proz. eine solche des Verdauungsapparates.

Herr Aronson: Herr Behring habe mitgeteilt, dass es ihm gelungen sei, bei erwachsenen Tieren echte ulzerierende Lungentuberkulose zu erzeugen. Aronson erinnert demgegenüber daran, dass er schon im Jahre 1896 an dieser Stelle die Organe einer Ziege demonstriert hatte, welche nach vorheriger Tuberkulininjektion in steigenden Dosen (Tier also noch nicht tuberkulös gewesen) mit Tuberkelbazillen subkutan infiziert wurde und welche nach Ablauf einer gewissen Zeit eine kavernöse Lungentuberkulose bekommen hatte. Es gelingt also auf dem Wege der Lymph- bezw. Blutbahn, Lungenschwindsucht zu erzeugen.

Dass die Dentitionshypothese Westenhöffers hinfällig sei, zeigen Baginskys Zahlen. Auch die Zahlen W.s selbst sprächen nur gegen die Hereditát, aber nicht für W.s Auffassung.

Herr C. Benda: Westenhöffer habe Disses Ansicht von der Beschaffenheit der Schleimzellen und Schleimschicht im fötalen Magen bekämpft; er könne sich dem nur anschliessen auf Grund des Befundes an dem Magen eines 7 monatlichen Fötus mit schönsten Becherzellen und wohlausgebildeter Schleimschicht. Die Ansicht Westenhöffers, dass den regionären Lymphdrüsen nicht die allgemein ihnen zugeschriebene Bedeutung zukomme, sei nicht anzuerkennen; im Gegenteil sei daran festzuhalten, dass die regionären Lymphdrüsen zuerst erkranken, wenn auch gelegentlich infolge einer Verödung derselben scheinbar Ausnahmen zur Beobachtung kommen. Unter dieser Voraussetzung der Bedeutung der regionären Lymphdrüsen sei aus dem Auftreten der Bronchialdrüsenerkrankung auf den Eingang vom Respirationsapparat zu schliessen.

Herr A. Fraenkel: Die Frage nach der Phthisiogenese des erwachsenen Menschen könne nur anatomisch und nur in begrenzter Weise beantwortet werden. Klinisch könne nur mit Wahrscheinlichkeit gefolgert werden, dass in der Mehrzahl der Fälle eine Inhalationstuberkulose vorliege. Doch komme auch eine lymphogene Entstehung zur Beobachtung, wo bei gesunden Lungen, soweit die klinische Untersuchung diesen Schluss der Intaktheit der Lungen überhaupt zulässt, erst die Zervikaldrüsen erkranken, dann die weiter abwärts gelegenen Lymphdrüsen und erst zuletzt die Lungen in Mitleidenschaft gezogen werden.

Seit Behrings Publikation hat er alle Fälle von beginnender Lungentuberkulose auf Erkrankung der Lymphdrüsen untersucht und mit Ausnahme einer geringen Vergrösserung einer Nackendrüse fast niemals etwas derartiges gefunden.

Der Streit über den Weg der Infektion erinnert an den fast 50 jährigen Streit über das Lungenpigment, der von Laënnec bis Traube geführt wurde und damit endete, dass Traube in den Alveolen grobe Kohlepartikel nachwies. Wenn aber solche grobe Partikel bis in die Alveolen gelangen können, dann sei es von den Bazillen erst recht anzunehmen; er sei deshalb nicht Westenhöffers Ansicht, dass diese bloss in die Bronchien gelangen können.

Wenn Behring immer wieder gegen die Inhalation anführt, dass die Aerzte selten infiziert werden, so läge dies eben an der nicht bei jedem vorhandenen Disposition, über die wir trotz aller Bakteriologen nicht fortkommen.

Herr Ehrenfried weist auf die Rachen- und Gaumentonsille als Eingangspforte hin.

Schluss der Diskussion vertagt. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Februar 1904.

Demonstrationen:

Herr **Goldscheider**: Junges Mädchen, welches vor kurzem mit **florider Syphilis** in das von Schweninger geleitete Kreiskrankenhaus zu Lichterfelde aufgenommen worden, dort mit hydrotherapeutischen Massnahmen erfolglos behandelt und dann mit allen Erscheinungen der noch bestehenden floriden Syphilis entlassen worden war, weil — „die Kasse abgelaufen war“, wie G. auf Befragen amtlich bestätigt wurde. Herr Goldscheider weist auf das Gemeinschädliche dieses Verhaltens hin und wie unangebracht Schweningers Perhorreszierung des Quecksilbers ist; denn mit diesem Mittel hätte die Kranke in der Zeit ihres Aufenthaltes bei Schweninger geheilt werden können. Wenn Schweninger behauptet, das Quecksilber verschleiere nur die Symptome, heile aber nicht die Syphilis, so ist zu bemerken, dass auch bei Schweningers Methode Rezidive eintreten.

G. benützt noch diesen Anlass, um Sch.s Redensarten von der „Behandlung kranker Individuen“ ins rechte Licht zu setzen.

Herr **Wohlgemuth** und Herr **Born** berichten über einen Fall von **Kokainvergiftung**, bei welchem Zucker und Glykuronsäure im Urin auftraten, letztere auch nach Verschwinden des Zuckers bis zum 7. Tage, und Herr W. knüpft daran, gleich dem Diskussionsredner Herrn P. Meyer, Bemerkungen über die Funktion der Glykuronsäure zum Zucker. Zu bemerken ist übrigens, dass der Patient ein Arzt war, der sich gegen Schwellung der Nasenmuschel angeblich ¾ g Kokain in die Nase eingeführt hatte, dann, als er bemerkte, wie viel Kokain er angewandt hatte, in grosse Aufregung und Angst geraten war und 500 g Kognak (?) und entsprechende Mengen schwarzen Kaffee vertilgte. Es traten dann Kollapszustände ein, welche der zugerufene Kollege Born mit dem Patienten als Kokainvergiftung deutete und mit Kampherinjektion und künstlicher Atmung mit gleichzeitiger Sauerstoffinhalation bekämpfte.

Herr **Davidsohn: Oesophaguskarzinom**, in die **Aorta** durchgebrochen. Blutungen in Magen und Lunge. Kehlkopf mit Blutkoagula verstopft. Todesursache nach D.s Auffassung Erstickung und nicht Verblutung.

Tagesordnung:

Herr **F. Bleichröder: Ueber Lebercirrhose.**

Vortr. untersuchte zunächst eine grössere Anzahl von Lebercirrhosen und Herzfehlerstauungsorganen und fand bei letzteren die Magenschleimhaut sehr blutreich und den Milztumor hart, bei ersteren die Magenschleimhaut meist blutarm, geschwollen, pigmenthaltig, Eisenreaktion des Pigments; das interstitielle Gewebe vermehrt, eosinophile Zellen in demselben, aus welchen sich hyaline Zerfallsprodukte entwickeln; die Milz weich. Da nun diese Befunde bei der Lebercirrhose Aehnlichkeit mit Vorgängen bei den Blutkrankheiten bieten, so sucht er nach weiteren Analogien zwischen beiden und betrachtet als solche u. a.: Blutungen, Pigmentierungen, Urobilinurie, Ikterus, häufig Zuckerausscheidung bei Lebercirrhose — vermehrte Ammoniakausscheidung, vermehrtes Urobilin, Veränderung im Eiweisstoffwechsel bei Anämie — vermehrte Harnsäureausscheidung bei Lebercirrhose und Leukämie. Milztumor bei Cirrhose und Blutkrankheiten: Dieser Milztumor ist bei beiden Affektionen weich und abstreifbar; Pulpa enthält Pigment, ausserordentliche Mengen von Lymphozyten u. s. w. Auch das Knochenmark bietet Aehnlichkeit, indem Vortr. auch bei Cirrhos. hepat. häufig rotes Knochenmark finden konnte. Auf Grund dieser Befunde kommt Verf. zu folgender Auffassung: Die Lebercirrhose hat nicht ihren Ursprung in der Leber selbst, sondern im Wurzelgebiet der Pfortader (Cirrhose infectieuse französischer Autoren). Zunächst erkrankt dann die Milz (dass der Milztumor nicht eine Folge der Lebercirrhose, hat Oestreich gezeigt), aus dieser gelangen die Lymphozyten in die Leber, erzeugen hier die kleinzellige Infiltration, aus welcher dann die Bindegewebswucherung, der cirrhotische Prozess, hervorgeht. Bei der Leukämie hingegen gehen, wie Vortr. meint, die Lymphozyten von der Pfortader aus durch die Leber hindurch, gelangen so in den grossen Kreislauf und erzeugen das Bild der genannten Blutkrankheit.

Ein Bindeglied beider Affektionen bildet nach Vortr. die Bantische Krankheit, eine Lebercirrhose mit ausgesprochener Anämie.

Diskussion: Herr Litten: Die Ausführungen Bleichröders können ihn nicht überzeugen. Die Milz sei bei Cirrhose der Leber durchaus nicht immer weich; die lymphoiden Zellen machen kein Bindegewebe; auch bei Leukämie und Pseudoleukämie findet man sie im Leberbindegewebe, ohne dass sie Bindegewebe erzeugen. Die hyalinen Körperchen in der Magenschleimhaut kommen auch beim einfachen chronischen Katarrh vor. Das Knochenmark findet man bei zahlreichen Sektionen ohne Cirrhosis hep. und ohne Blutkrankheit rot, wie er sich in diesen Tagen an Sektionen alter Leute überzeugt hat.

Herr C. Benda: Das riesige Gebiet der Lebercirrhose sei nicht unter einen Hut zu bringen Die Bindegewebswucherung beginnt noch ehe kleinzellige Infiltration vorhanden ist.

Fortsetzung vertagt. Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Vorführung der Gedächtniskünstlerin v. Berghof.

Diskussion: Der Herr Vorsitzende bittet Herrn v. Berghof um einige Aufklärungen über seine Methode der Mnemotechnik, welche dieser gibt.

Herr **G. Ilberg**-Gross-Schweidnitz: **Das Gedächtnis und seine Störungen.**

An der Hand einer Schilderung der Entwicklung des Gedächtnisses beim heranwachsenden Kind gibt Redner eine Darstellung der Lehre des normalen Gedächtnisses im Sinne der Wernickeschen Forschungen. Hierbei wird über eine Anzahl einschlägiger Kraepelinscher psychophysischer Resultate berichtet und der Unterschied zwischen der Erinnerungsfähigkeit für vergangene Eindrücke und der Merkfähigkeit beschrieben.

Sodann werden die Störungen des Gedächtnisses bei Altersblödsinn, Dementia paralytica, Polyneuritispsychose, Paranoia, Dementia paranoides, Melancholie, Epilepsie, Amentia, Manie, Dementia praecox, Rausch, Delirium tremens, Imbezillität und Idiotie eingehend behandelt — immer unter Skizzierung des betreffenden klinischen Krankheitsbildes. Einige Beispiele von Amnésie retrograde werden gegeben. Des Verhaltens des Gedächtnisses bei Hypnotisierten wird gedacht.

Zum Schluss folgt die Darstellung der Methoden einiger berühmter Rechenkünstler.

Diskussion: Herr Ganser weist auf die Störungen der Merkfähigkeit hin, welche infolge von Ermüdung eintreten. Es komme häufig vor, dass Kinder wegen ihrer Vergesslichkeit gezüchtigt werden, deren Ursache nur in abnorm leicht eintretender Ermüdung zu suchen sei.

Ferner macht er auf eine vom Vortragenden nicht berührte Störung des Gedächtnisses, das sogen. alternierende Gedächtnis, aufmerksam. Diese besteht darin, dass der Kranke das Bewusstsein seiner eigenen Persönlichkeit, meist in schleichender Weise, zu verlieren beginnt und sich an dessen Stelle die Vorstellung einer fremden Person eindrängt, welche dann nach einiger Zeit wieder dem normalen Bewusstsein Platz macht. Die Persönlichkeit, welche während der abnormen Phase das Vorstellungsvermögen beherrscht, ist immer die gleiche.

Weiter erinnert er an die Hypermnesie, die zuweilen in Agone und bei plötzlicher Lebensgefahr, z. B. bei Absturz im Gebirge, auftritt.

Herr Plettner erwähnt, dass seines Wissens Goethe in Dichtung und Wahrheit von ähnlichen seelischen Zuständen spricht, wie der Herr Vorsitzende sie eben schilderte. Goethe hatte danach wiederholt die Vorstellung, als stamme er von fürstlicher Herkunft.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 8. Juli 1903.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Risel: Das Verhalten der Diphtheriesterblichkeit in Halle a. S. unter dem Einfluss der Wohnungsdesinfektion und der Heilserumbehandlung.**

Der niedrige Stand, den die Diphtherie während der letzten Jahre beständig inne gehalten hat, drängt zu einer Vergleichung ihres gegenwärtigen Auftretens mit dem früherer Jahre. Zu diesem Zwecke ist auf der beiliegenden Tafel die Zahl der während der letzten 20 Jahre (1882—1902) in jedem Monate vorgekommenen Diphtherietodesfälle zur Anschauung gebracht und zwar auf eine Einwohnerzahl von 100 000 berechnet.

Bei Betrachtung der Tafel fallen ohne weiteres in die Augen zwei Arten von periodisch regelmässig wiederkehrenden Schwankungen in der Zunahme der Todesfälle. Die häufigere, aber kleinere Steigerung tritt alljährlich um die Jahreswende ein und zwar in der Weise, dass ihr Höhepunkt im November oder Dezember, spätestens im Januar erreicht wird. Die seltenere, aber ungleich höhere Flutwelle kehrt in 5 jährigen Zwischenräumen wieder und fällt regelmässig mit der jährlichen Steigerung um die Jahreswende zusammen. Diese in der ersten Hälfte der Tafel 3 mal wiederkehrende Hochflut der Diphtherie (um die Jahreswende 1883/84, 1888/89, 1893/94) springt ohne weiteres in die Augen, aber auch in der zweiten Hälfte der Tafel wird sie noch bei der Jahreswende 1898/99 bemerkbar.

Des weiteren fällt auf, dass die Diphtherie bis zum Jahre 1894 im allgemeinen ungleich häufiger als in den folgenden Jahren war, wie dies namentlich aus der nahezu gleichbleibenden Höhe der 3 aufeinanderfolgenden Hochfluten hervorgeht. Vom Beginn des Jahres 1894 ab tritt dann eine allmähliche, aber ständige Abnahme in die Erscheinung, und zwar in dem Masse, dass auch die alljährlichen herbstlichen Steigerungen immer niedriger werden. Während in den 11 Jahren 1882—1893 nur 3 Monate mit nur je 1 Falle zu verzeichnen waren, wird die Zahl solcher Monate vom Jahre 1894, namentlich aber von 1899 an nicht nur ungleich häufiger, sondern während der 4 Jahre 1899—1902 kommen sogar 5 mal Monate vor, in denen kein Todesfall gemeldet wurde, ein Ereignis, das während der ersten 11 Jahre überhaupt nicht zu verzeichnen war.

Diese auffällige Abnahme der Diphtherie in den letzten 9 Jahren vollzog sich, obgleich sich die Einwohnerzahl der Stadt im Verlaufe der 20 zur Betrachtung herangezogenen Jahre mehr als verdoppelte (von rund 75 000 in 1882 auf rund 160 000 in 1902).

Die Länge des Zeitraums von 11 Jahren (1882 bis Anfang 1894), während dessen sich die beiden Arten periodischer Schwankungen ganz regelmässig einstellten, und nur in den letzten 5 Jahren (1889—1893) eine gewisse Abnahme der Diphtherie erfolgte, sowie nicht minder die Länge des 2. Zeitraumes von 9 Jahren (Anfang 1894 bis Ende 1902), während dessen sich das eben besprochene auffällige Abnehmen der Krankheit vollzog, lässt keinen Zweifel, dass die in dem einen, wie in dem anderen Zeitraume sich geltend machenden Erscheinungen nicht etwas Zufälliges, sondern der Ausdruck bestimmter, beständig wirkender Einflüsse sind. Diese Einflüsse sind nun folgende:

In dem ersten, auf der Tafel durch schwarz gekennzeichneten Zeitraume (von 1882 bis Anfang 1893) verlief die Diphtherie unbeeinflusst von jeder einheitlichen, planmässigen Bekämpfung. Die ihrer Verbreitung entgegengesetzten Massregeln beschränkten sich stets auf den jeweilig vorliegenden Erkrankungsfall und blieben dem Ermessen des Einzelnen überlassen. Denn die vorgeschriebene und auch gewissenhaft gehandhabte Ausschliessung des Erkrankten und seiner Familiengenossen von der Schule kann als eine aktive Massregel zur Bekämpfung der Krankheit selbst nicht gelten. Dementsprechend blieb in diesem Zeitraume das Vorkommen der Diphtherie mehr oder weniger sich selbst überlassen, und der Erfolg war, dass dieselbe im allgemeinen beständig die gleiche Verbreitung beibehielt und überdies noch periodisch zu grösserer epidemischer Verbreitung gelangte.

Die einheitliche Bekämpfung der Diphtherie setzte erst ein mit der polizeilich vorgeschriebenen Wohnungsdesinfektion, die vom 1. März 1893 an, nach Eröffnung der städtischen Desinfektionsanstalt, Platz griff. Da diese Desinfektion indessen nur bei jedem Sterbefalle stattfand und infolge des Umstandes, dass sie erst nach Entfernung der Leiche aus der Wohnung vorgenommen werden konnte, sich nicht selten erheblich verspätete, war sie nicht imstande, einen wesentlichen Einfluss auf das Vorkommen der Diphtherie in dem Zeitraume von 21 Monaten (1. März 1893 bis 1. Dezember 1894) auszuüben, der auf der Tafel durch die grüne Farbe kenntlich gemacht ist. Es war dies um so weniger der Fall, als in diesen Zeitraum auf die Jahreswende 1893/94 eine Hochflut der Diphtherie fiel.

In dem dritten, durch rot unterschiedenen Zeitraum (vom 1. Dezember 1894 an) kam der Wohnungsdesinfektion zu Hilfe die Behandlung der Erkrankten mit dem Diphtherieheilserum. Allgemeiner Erfahrung nach gestaltet dieselbe nicht nur den Verlauf des einzelnen Erkrankungsfalles viel leichter, sondern kürzt ihn auch wesentlich ab. Infolgedessen erzeugt nunmehr der einzelne Erkrankungsfall einmal ungleich weniger von dem die Verbreitung der Krankheit bedingenden Diphtherieerreger als bei der früher geübten Behandlung und zweitens beschränkt die kürzere Dauer der Erkrankung die Gelegenheit zur Uebertragung dieses Erregers auf andere Personen erheblich.

Ferner wurde vom Beginn dieses dritten Zeitraumes an die Wirkung der Wohnungsdesinfektion durch den Umstand begünstigt, dass man behördlicherseits die Bevölkerung an die frühzeitige Entfernung der Leichen aus dem Sterbezimmer nach und nach gewöhnte und letztere schliesslich (vom 1. Dezember 1897 an) durch eine besondere Polizeiverordnung allgemein herbeiführte. War somit die rechtzeitige Ausführung der Wohnungsdesinfektion gesichert, so wurde ihre Handhabung vom 1. Juli 1900 an noch dadurch vervollkommnet, dass sie nicht nur bei jedem Sterbefalle, sondern schon bei jedem Erkrankungsfalle stattzufinden hat, und endlich, dass von demselben Zeitpunkte an das ungleich wirksamere Formalin bei ihr verwendet wird. —

Herr **Fries** gibt in längerer Ausführung unter Demonstration von Abbildungen und Präparaten einen Ueberblick über die bislang gewonnene Kenntnis der **Erntemilbe (Leptus autumnalis)**, deren reichliches Vorkommen auf dem Gebiet der Landes-Heil- und -Pflegeanstalt Nietleben bei Halle a/S. (hier seit 1883 von ihm alljährlich beobachtet) ihn veranlasste, einen früheren Assistenzarzt der Anstalt zu weiteren Untersuchungen anzuregen. Das Ergebnis dieser Nachforschungen hat Herr Dr. Brandis in der anlässlich des 50 jährigen Bestehens der Anstalt herausgegebenen (1897 erschienenen) Festschrift veröffentlicht.

Ueber die Verbreitung der Erntemilbe im Saalegebiet und in Thüringen vergl. Thiele: die Gras- und Erntemilbe, eine Plage der Feldarbeiter (in der Deutsch. landwirtschaftl. Presse, 25. Jahrg., No. 98, 1898), sowie Pfeiffer: Beitrag zur Verbreitung des Stachelbeermilben-Ausschlages in Thüringen (in den Korrespondenzblättern d. allgem. ärztl. Vereins v. Thüringen, 28. Jahrg., H. 9 u. 10, 1899).

Die Erntemilbe (Herbst-, Gras-, Stachelbeermilbe) kommt, obwohl sehr verbreitet, doch den Aerzten wenig zu Gesicht, weil sie sich nicht lange auf der Haut des Menschen aufzuhalten pflegt und, wenn der oft sehr heftige Juckreiz und die Kratzeffekte ärztliche Beratung herbeiführen, die Mehrzahl der Parasiten längst durch das Kratzen und Wischen beseitigt ist.

Bei frischer Invasion sieht man in der Mitte eines geröteten, meist leicht erhabenen, rundlich begrenzten Fleckes ein orangegelbes bis scharlachrotes Pünktchen, das — manchmal nur eben mit freiem Auge zu unterscheiden — bei näherer Untersuchung sich als eine sechsbeinige Milbenlarve herausstellt.

Bei der Beschreibung dieser — bei entsprechenden Vergrösserungen vorgezeigten — Larve, welche sich durch ihre 3 Beinpaare wie durch das Fehlen der Geschlechtsorgane als solche ausweist, geht Vortragender näher auf den zwischen den Kieferfühlern hervortretenden Saugrüssel (Hypopharynx) ein, welchem früher Gudden (Virchows Archiv, Bd. 52), neuerdings Brandis (l. c.) und Trouessart (Bulletin de la Soc. Entomologique de France, Paris 1897) genauere Darlegungen mit Abbildungen gewidmet haben. Die helle, den Rüssel auf seinem Verlauf innerhalb der Haut des Wirtes umscheidende Zone, welche Gudden irrtümlich für die Wand des Rüssels nahm, und welche allmählich in das benachbarte Gewebe übergeht, fasst Brandis als ein entzündliches von der Haut geliefertes Exsudat auf. Zur Illustration dieser Verhältnisse werden von dem Vortragenden hergestellte (mit Boraxkarmin gefärbte) Schnitte durch die mit Leptus autumnalis besetzte Haut eines jungen Hasen demonstriert.

Eine Giftdrüse wurde in der Larve nicht gefunden. Auch bei dem nahe verwandten Trombidium fuliginosum vermisste Henning (Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie, Bd. 37) in der sechsbeinigen Larve die später bei der achtbeinigen Nymphe und dem Prosopon auftretende Giftdrüse.

Die Grösse der Erntemilbe schwankt je nach ihrer parasitären Tätigkeit erheblich, was Gudden und Krämer zu der irrtümlichen Unterscheidung einer kleiner und einer grossen Form (letztere angeblich die künftigen Weibchen) verleitete.

Aus der sechsbeinigen Larve hat Brandis zum ersten Male eine achtbeinige Form gezogen. Er brachte die gesättigten, vom Wirt abgefallenen Larven in ein verschliessbares Glas mit zuvor erhitzter und dann wieder angefeuchteter Erde. Die Tiere verkrochen sich in Risse des Bodens und erschienen wie tot; erst nach 1—1½ Monaten, meist Anfang November, kam eine Veränderung zustande, indem eine achtbeinige Milbe unter Zurücklassung der Hülle der sechsbeinigen Form zum Vorschein kam.

Das gehäutete achtbeinige Tier ist länger und schmäler als Leptus und zeigt auch sonst (in der Färbung, in der Art und Verteilung der Borsten, Zahl der Endklauen etc.) allerhand Unterschiede (Demonstration eines Exemplars). Auch ihm mangeln aber noch die Geschlechtsorgane, und es gelang, da die Tiere im Winter zugrunde gingen, nicht, aus dieser Nymphe die geschlechtsreife Milbe zu erzielen, die vermutlich durch eine neue Häutung aus diesem Stadium hervorgehen wird und am wahrscheinlichsten zu Trombidium holosericeum zu stellen ist (Méguin behauptet Uebereinstimmung der von ihm aus Eiern von Trombidium holosericeum gewonnenen Larven mit Leptus autumnalis, doch ist volle Uebereinstimmung von anderer Seite bestritten).

Die Lebensweise der meist im August auftretenden und um Mitte Oktober verschwindenden sechsbeinigen Erntemilbe ist von Brandis näher geschildert, insbesondere auch ihre Ansammlung in grösseren Mengen auf kleinen Erhöhungen des Bodens, an niedrigen Grashalmen u. dergl., von wo aus sie — immer in lebhafter Bewegung — vorbeistreifende Tiere oder Fuss bezw. Hand des Menschen erklimmen. Auf dunklem Grunde, z. B. auf dem schwarzen Fell eines Hundes, sah sie Vortragender mit sehr grosser Schnelligkeit sich fortbewegen.

Gefunden wird sie ausser auf dem Menschen auf Hasen, Kaninchen, Mäusen, auf Hamster, Igel, Maulwurf, Spitzmäusen, Hunden, Katzen, Fledermäusen.

Sie bevorzugen die weicheren Hautpartien, beim Menschen die Bauchseite, Beugeseite der Gelenke, Taillengegend, bei behaarten Tieren von Haar freiere Stellen, z. B. die Bauchseite des Igels, die Umgebung der äusseren Genitalorgane und des Afters, bei weiblichen Tieren auch die der Mammillen, bei Hunden an der Schnauze, am inneren Augenwinkel, an den Behängen, namentlich am Anfang des äusseren Gehörganges, und zwischen den Zehen.

Auf Vögel[1]), Reptilien, Amphibien, Insekten und Spinnen konnte Brandis keine Uebertragung von Leptus autumnalis bewirken.

Bei Tieren kommt es oft zu gehäuften Ansiedlungen, die als ausgedehnte rötlich-gelbe Flecke ins Auge fallen und bei welchen Milbe neben Milbe sitzt (Demonstration solcher Hautstücke von wilden Kaninchen in Formol, in welchem jedoch die Farbe nach etwa einjährigem Verweilen zu verblassen beginnt).

Beim Menschen sitzen die Milben meist mehr vereinzelt, seltener in Gruppen, wie sie Gudden bei einem Phthisiker in Werneck gesehen hat.

Die Beschwerden, welche beim Menschen durch das Einbohren des Rüssels in die Haut und durch die anschliessenden, wenn auch leichten, entzündlichen Vorgänge hervorgerufen werden, sind — wie dies ja auch anderen Ektoparasiten gegenüber hervortritt — individuell sehr verschieden. Die gewöhnlich auf die nächste Umgebung des Parasiten beschränkte Rötung kann sich über grössere Strecken als Erythem ausbreiten („Herbsterythem"), oder es kommt gelegentlich an Stelle der meist ganz flachen Erhebung zur Bildung von Quaddeln („Stachelbeerhügel", „Beerenhügel"). Bei sehr empfindlichen Personen und gleichzeitigem Angriff zahlreicher Milben hat Vortragender leichte Störungen des Allgemeinbefindens (Unbehagen und eigentümliches Frösteln) beobachtet. Zuweilen kommt es, was Vortragender selbst nicht gesehen hat, zu leichter Fieberbewegung.

Der Juckreiz ist oft ein sehr intensiver und nachhaltiger (Trouessart redet von „demangeaison insupportable", ähnlich auch Mégnin), beim Reiben der befallenen Stellen sich noch verstärkender und kann auch die Nachtruhe stören.

An den betroffen gewesenen Stellen, auch wenn nicht viel daran gerieben wird, hat Vortragender durch längere Zeit eine geringe Pigmentierung beobachtet, die erst allmählich schwindet.

---

[1]) Neuerdings (20. August 1903) hat jedoch Fries Ansiedlung von Leptus autumnalis auch auf dem Haushuhn (Gebiet der Anstalt Nietleben) konstatiert.

Wer sich von der Plage der Erntemilbe möglichst frei halten will, muss in den Monaten August bis Oktober (bei trockener Witterung treten nach der Erfahrung des Vortragenden die Milben etwas früher auf, als bei nassem Wetter) Stellen, an denen sie erfahrungsgemäss in grösseren Mengen vorkommen, meiden, oder, wenn er dies nicht kann, nach dem Vorgang von Brandis Unterarme und Unterschenkel, eventuell auch noch den Hals (sofern es sich um das Durchgehen von Büschen u. dergl. handelt) mit Vaseline bestreichen, um den Milben dadurch ein schwer zu überwindendes Hindernis zu bereiten.

Haben sich die Milben bereits festgesetzt, so wird man zur Verhütung erheblicher Kratzeffekte, namentlich bei Kindern, die sich schwer mässigen können, den Juckreiz (durch Waschen mit schwachen Kresolseifenlösungen oder spirituösen, mentholhaltigen Lösungen u. dergl.) zu mildern bestrebt sein, bei umfänglicheren Ansiedlungen aber (z. B. auch bei Haustieren) die gehäuft sitzenden Milben zu entfernen suchen. Geschieht dies durch Aufbringen ihnen unangenehmer oder schädlicher Mittel (stärkere spirituöse Lösungen, Terpentin etc.), so mögen sie wohl zum Teil den Saugrüssel zurückziehen und abfallen, bei gewaltsamem Abheben der Milben aber wird dieser immer in der Haut des Wirtes zurückbleiben.

Vor Verwechslung mit anderen Ektoparasiten (cf. hierzu auch Pfeiffer, l. c.) kann nur die mikroskopische Feststellung der Erntemilbe unter Vergleichung mit guten Abbildungen und Beschreibungen schützen.

Herr **Tschermak** spricht über **die neueren Anschauungen über die Entstehung der Arten.** (Autoreferat.)

Der Vortragende gibt zunächst einen kurzen Ueberblick der älteren Artbildungstheorien, zu denen im wesentlichen Beobachtungen über Variation und Kreuzung eine allerdings nicht ausreichende empirische Basis abgegeben hatten. Zuerst hat Jean Lamarck (1809) am Einzelindividuum das Vermögen direkter Anpassung, d. h. spezifisch „nützlicher“ Abänderung bei Wechsel der äusseren Bedingungen klar erkannt und daraus in allerdings etwas phantastischer Ausführung die Theorie abgeleitet, dass überhaupt alle sogen. nützlichen Merkmale der Tier- und Pflanzenarten durch Anpassung erworben und dann vererbt worden seien. Dieser Lehre von der direkten Bewirkung gegenüber vertrat zuerst Herbert Spencer den Gedanken vom Ueberleben des Passendsten in der Natur (1852), den er von den Soziologen Hobbes, Adam Smith und Malthus übernommen hatte. Die von Russel Wallace (1852, 1858) und Charles Darwin (1859) begründete umfassende Theorie der Artbildung durch natürliche Zuchtwahl fusst einerseits auf der Annahme einer allseitigen, richtungslosen, unbegrenzten, fixierbaren und fortschreitenden Variation, anderseits auf der Voraussetzung, dass zwischen den einzelnen varianten Individuen ein Konkurrenzkampf um die beschränkten Lebensbedingungen bestehe, in welchem die geringen individuellen Verschiedenheiten zu Gunsten oder Ungunsten ihres Trägers absolut entscheiden. Darwin selbst hat noch die sogen. indifferenten oder Organisationsmerkmale im Gegensatz zu den sogen. nützlichen — eine allerdings nicht selten schwankende und subjektive Scheidung — von diesem Erklärungsversuch ausgenommen.

In neuerer Zeit haben die exakten Beobachtungen und Experimente auf dem Gebiete der Variation, Vererbung und Anpassung wesentliche Fortschritte in unsere Vorstellungen von der Artbildung gebracht. Unter den Variationen unterscheiden wir exogene und endogene. Unter den exogenen erweisen sich zahlreiche als spezifisch „nützlich“ für die geänderten Verhältnisse, die selbst gerade den Anstoss zur Variation gegeben haben: diese Veränderungen erscheinen als Anpassungen im eigentlichen Sinne des Wortes (vergl. den Begriff der „funktionellen Anpassung“ von W. Roux). Für diese Gruppe, sowie für die anscheinend indifferenten exogenen Abänderungen werden Beobachtungen von Bonnier, Wettstein, Henslow, Costantin, Standfuss als Beispiele zitiert.

Die endogene Variation hat sich entgegen der Annahme Darwins als begrenzt und in einer für die einzelne Art charakteristischen Weise nach bestimmten Richtungen hin orientiert erwiesen (Wigand, Hyatt, Th. Eimer, Bateson). Es liess sich eine kontinuierliche, oszillierende oder fluktuierende Variation und eine diskontinuierliche, d. h. ein Schwanken zwischen bestimmten Typen ohne kontinuierlichen Uebergang feststellen (Bateson). Die von F. Galton und K. Pearson ausgebildete Variationsstatistik hat uns mit interessanten Gesetzmässigkeiten bekannt gemacht, welche in den Masskurven, speziell der Galtonschen Ogive, und in den Mengenkurven nach Quetelet zum Ausdruck kommen. Nur in gewissen Fällen wurde ein Fortschreiten der endogenen kontinuierlichen Variation in der Generationenfolge festgestellt.

Die Forschungen auf dem Gebiete der künstlichen Kreuzung verschiedener Rassen und Arten haben dazu geführt, das Kriterium sexueller Mischbarkeit oder Unmischbarkeit aus dem Artbegriffe auszuscheiden und eine Spezies bloss als einen variativ gebundenen Formenkreis zu definieren. — Die Wiederentdeckung und Weiterführung der G. Mendelschen Lehre von der gesetzmässigen Hybridbildung, der Trennbarkeit und Neukombinierbarkeit der einzelnen Merkmale (1865) durch de Vries, Correns, Erich Tschermak (1900), sowie die Feststellung, dass dabei auch anscheinend neue, zum Teil allerdings atavistische Merkmale auftreten können (Hybridmutationen und Hybridatavismen nach E. Tschermak), lassen uns heute die Erzeugung fruchtbarer Bastarde, eventuell mit Zurückgehen der Fruchtbarkeitsbeschränkung im Generationsverlaufe, als einen Weg erscheinen zur Vervielfältigung nicht bloss der Rassen, sondern auch der Spezies durch Bildung von Zwischenarten (A. Kerner).

Als eine weitere Quelle der Artbildung, speziell der sogen. indifferenten oder Organisationsmerkmale erscheint die sprungweise Entstehung neuer konstanter Formen, welche von de Vries an den Nachtkerzen direkt beobachtet wurde, die Mutation, nach Korschinsky Heterogenese, wie sie bereits Hofmeister und Kölliker spekulativ vermutet hatten. Auch gegenüber der diskontinuierlichen Variation erscheint die Mutation als ein besonderer Vorgang, speziell durch die Vielfältigkeit des Unterschiedes der Formen und die Konstanz der sprungweisen Abänderung oder Umprägung.

Die dritte Seite, von der neuerdings das Artbildungsproblem in Angriff genommen wurde, ist das exakte Studium der adaptativen exogenen Variationen oder Anpassungen. Das Problem der spezifisch „nützlichen“ Veränderlichkeit des gesamten Organismus wie seiner einzelnen Organe, sowohl in Bezug auf Funktion wie betreffs der Form, ist geradezu zu einer führenden, höchst fruchtbaren Idee der modernen Biologie überhaupt geworden. Neben der Botanik und der Entwicklungsmechanik hat auch die Physiologie gerade auf diesem Gebiete zahlreiche Erfolge zu verzeichnen. Es sei nur an E. Herings Lehre von der Adaptation der Erregbarkeit der lebendigen Substanz an den Reiz, an Pawlows Studien über die quantitativ-qualitative Anpassung in der Arbeit der Verdauungsdrüsen erinnert. Der Vortragende erwähnt nebenbei auch seine Studien über physiologische und pathologische Anpassung des Auges, u. a. über das Sehen der Schielenden. (Er vertritt zunächst eine phänomenologische Analyse der Anpassungsvorgänge, ohne in einer teleologischen Betrachtungsweise eine Erklärung zu erblicken oder die weitere, kausale Verfolgung jener Erscheinungen zu vernachlässigen.)

Die adaptativen exogenen Variationen sind entweder solche, welche wir als Ausdruck einer Gesamtveränderung des Organismus ansehen dürfen, welche sekundär lokale Folgen nach sich zieht. Hiefür bieten die klimatischen Variationen (Wettstein, Cieslar, Standfuss u. a.), die ernährungsphysiologischen Abänderungen an Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen, die gegensinnige Farbenänderung an der Alge Oscillaria je nach der Farbe des einfallenden Lichtes (Engelmann) Beispiele. Hierher gehören auch alle lokalen Folgen allgemeiner Stoffwechselanomalie oder Vergiftung. — Eine ganz andere Gruppe bilden die direkten, primär lokalen Abänderungen, wie der Umbau der Architektur der Knochen je nach den individuellen Belastungsverhältnissen, all der individuelle Lokalerwerb im Nervensystem, ähnlich Verletzungen und Verstümmelungen. Der Umstand, dass wohl die lokalen Folgen exogener Allgemeinveränderungen in den folgenden Generationen wiederkehren können, nicht aber primär lokale Abänderungen, spricht für die Parallelitätstheorie der Vererbung und gegen die Uebertragungstheorie, derzufolge die Eigenschaften der Mutter die Ursache für die Eigenschaften der Tochter, die Merkmale des übergeordneten Organismus auf irgend einem Wege einer Abbildung oder Reproduktion in den Sexualzellen erfahren sollten.

Der speziell von dem Botaniker Wettstein, dessen ausgezeichneten Ausführungen der Vortragende im Obigen mehrfach gefolgt ist, vertretene Neo-Lamarckismus oder die Theorie von der „korrelativen Abänderung“ (Wettstein) sucht die sogen. nützlichen Eigenschaften der Arten, wenigstens viele derselben und zumal die im betreffenden Milieu spezifisch „nützlichen“, als Effekte tatsächlicher Anpassungsprozesse aufzufassen. Sicher erworbene, wenn auch bereits durch viele Generationen bestehende exogene Abänderungen und Anpassungen erweisen sich als relativ labil, wenn wir die betreffenden äusseren Ursachen entfernen. Ebenso verhalten sich zahlreiche sogen. nützliche Arteigenschaften, deren ursprüngliches Entstehen durch Anpassung zwar nicht direkt erwiesen ist. Für solche relativ labile, spezifisch „nützliche“ (oder auch „indifferente“) Merkmale ist ein exogener Ursprung, bezw. eine Entstehung und Erhaltung durch Anpassung sehr wohl annehmbar. Für eine analoge „Erklärung“ der unter verschiedensten Verhältnissen stabilen sogen. nützlichen Eigenschaften, sowie der stabilen Organisationsmerkmale besteht aber die Schwierigkeit, dass eine eigentliche Fixierung exogener Abänderungen nicht erwiesen ist.

Die Frage, welche Bedeutung neben den drei angezeigten, experimentell studierten Wegen der Artbildung dem Wallace-Darwinschen Selektionsprinzip zuzuschreiben ist, beantwortet der Vortragende dahin, dass am ehesten unter gewissen Umständen ein formenausmerzender Kampf ums Dasein annehmbar ist zwischen den exogen im Sinne von Anpassung abgeänderten und den nicht abgeänderten Individuen. Die zwischen ausgebildeten Arten bestehende Verdrängungskonkurrenz ist wesentlich anderer Natur. — Die Unterwerfung eines Gebietes, auf dem früher die Spekulation üppig wucherte, unter die exakte, experimentelle Methodik bedeutet einen erfreulichen Fortschritt, welcher auch vor dem schon von Kant gerügten Fehler bewahrt, das Gebäude der Spekulation so früh wie möglich fertig zu machen und erst hintennach auf seinen Grund zu untersuchen.

Diskussion: Herr Gebhardt bemerkt, dass die Bastardierungsversuche auch im umgekehrten Sinne, also nicht für Bildung neuer Arten, sondern zur Ermittelung der gemeinschaftlichen Ausgangsform mehrerer heutiger Arten verwendbar sind, wie dies Standfuss mit seinen Bastarden von einander verwandten Schmetterlingsarten wohl einwandfrei nachwies.

Ob die „Ameisengäste“ im Sinne der de Vriesschen Mutationstheorie verwendbar sind, bezweifelt derselbe. Diese Tiere zeigen besonders in den offenbar noch nicht lange domestizierten Formen starke Variation, welche z. B. bezüglich der Augen eine gewisse Aehnlichkeit mit den Verhältnissen der sonstigen Dunkeltiere aufweisen, also eventuell auch andere Erklärungen zulassen. Möglich wäre allerdings auch umgekehrt vielleicht eine Anwendung der Mutation auf die Tiefseetiere u. ä. m.

Im übrigen hält derselbe eine scharfe Trennung der Kausalität von der „Finalität“ im Sinne J. Reinckes für durchaus notwendig, welch letztere namentlich von philosophischer Seite aus (Kossmann) jetzt vielfach die biologischen Probleme auf ein ganz anderes Gebiet hinüberzuziehen droht.

Herr Nicolai: So wesentlich auch die Phänomene der Bastardierung, der sprungweisen Mutation und der Anpassung für die Artbildung erscheinen, so genügen sie allein doch nicht, neue Arten heranzubilden. Denn Bastardbildungen sind von Natur konservativ, zeigen sogar besonders häufig Atavismen, die Mutationen aber sind ungeordnet und führen oft zu exzessiver Schädigung (in krasser Weise z. B. unfruchtbare Mutationen von Oenothera). Es muss also auch hier noch ein auswählender Faktor hinzukommen. Wenn de Vries nur negative Selektion anerkennen will, so ist dies ein Wortspiel. Auch bei Darwin ist de facto das eigentlich produktive Element nicht die Selektion, sondern die Variation, die, wenn auch klein im Verhältnis zum erzielten Erfolg, dennoch auch einzeln von endlicher Grösse ist. Von diesem Satz unterstreicht Darwin den ersten Teil, de Vries den zweiten. Die Anpassung endlich ist keine Erklärung, sondern eben erst zu erklären. Der Vorzug Darwinscher Weltanschauung ist, dass sie die zweckmässige Anpassung als ein Produkt aufweisbarer Tatsachen hinstellt und unter dem möglichen Gesichtspunkt naturwissenschaftlichen Verstehens betrachtet. Dies tut keine andere Theorie, und so ist Darwins Erklärung bisher überhaupt als die einzige zu betrachten, an der wir gerade jetzt, in der Zeit neuerdings auftretender finalistischer Strömungen festhalten sollten.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Grisson:** Ein Mann wurde am 16. November 1902 überfahren und erlitt eine stark dislozierte **Oberarmfraktur.** Bei Extensionsbehandlung keine Konsolidierung, sondern Ausbildung einer Pseudarthrose. Deshalb am 9. Januar 1903 Pseudarthrosenoperation, bei der sich ein starkes Muskelbündel zwischen den Fragmenten fand. Nervus radialis unverletzt. Anfrischung der Frakturenden und Silberdrahtnaht. Allmähliche Ausbildung einer Lähmung im Radialisgebiet. Deshalb Freilegung des Nerven, der sich in 4 cm Ausdehnung in Kallus eingebettet fand, in welchem er wie in einem Tunnel breitgequetscht lag. Der Nerv wurde oberhalb des Kallus gelagert. Der Operationserfolg nach 8 Monaten ist glänzend, insofern als der Arm völlig funktionsfähig und die Radialislähmung ganz geschwunden ist.

2. Herr **Waitz** demonstriert ein Kind mit **totaler Syndaktylie an Händen und Füssen.** Das Seltene an dieser Missbildung ist, dass Daumen und grosse Zehe mit den übrigen Fingern und Zehen verwachsen sind.

3. Herr **Umber:** 51 jähr. Arbeiter kommt mit den Erscheinungen einer **Pleuritis** zur Aufnahme. Probepunktionen negativ. Allmählicher Verfall. Stundenlanges Nasenbluten. Anfälle von Dyspnoe. Nach einem solchen expektoriert der Kranke neben reichlich flüssigem Blut grosse weiche, teils bandwurmartige Gerinnsel, teils den Bronchialveräistelungen entsprechende zylindrische Fibrinausgüsse, an deren Enden miliare Luftblasen sich vorfanden. Derartige Fibrinausgüsse sind nur von Fabian beschrieben. Vortragender deutet diese Gebilde als defibriniertes Blut und glaubt, dass sie aus Blut entstehen, das in die Luftwege des maranthischen Kranken hineingelaufen ist. Die Sektion des kurz nachher verstorbenen Patienten ergab ein primäres Sarkom des rechten Unterlappens. Demonstration der eigentümlichen Gerinnsel und des Tumors. N. macht auf die Seltenheiten dieses Falles aufmerksam.

4. Herr **Albers-Schönberg** demonstriert **Röntgenbilder** einer **seltenen Knochenerkrankung,** die bisher noch nicht beschrieben ist. Ein 26 jähriger Mann erlitt beim Tritt in ein nicht sehr tiefes Loch eine Oberschenkelfraktur. Bei der Röntgendurchleuchtung fiel auf, dass die Knochenstruktur nicht erkennbar war. Die Knochen geben tiefschwarze Schatten, die Markhöhle fehlte, die Kortikalis war verbreitert. Eine Durchleuchtung des ganzen Skeletts ergab eine Fraktur des anderen Oberschenkels und des einen Olekranon, von deren Entstehung und Vorhandensein Pat. nichts wusste, sowie den gleichen Knochenbefund an sämtlichen Skelettabschnitten. Neben der tiefschwarzen Farbe der Knochenbilder sind besonders an den kürzeren Extremitätenknochen, sowie an den Rippen eigentümliche, quer verlaufende Ringe erkennbar. Der ganze Befund entspricht einer ausserordentlich starken Verkalkung des ganzen Skeletts. Vortr. demonstriert dann **Röntgenbilder einer 3000 Jahre alten ägyptischen Mumie,** einer Neuerwerbung des Hamburger kulturhistorischen Museums.

5. Herr **Siebs** demonstriert eine Anzahl von **Röntgenbildern von Erkrankungen des Hüftgelenks** und macht auf die Wichtigkeit dieser Untersuchungsmethode besonders bei Frakturen, Coxa vara etc. aufmerksam.

6. Herr **Embden** gibt einen Beitrag zur **Röntgendiagnostik bei Hirntumoren** durch Demonstration eines Hypophysistumors von einem 47 jährigen Manne. Sehstörungen führten Pat. zum Arzt. Temporale Hemianopsie rechts, links ganz erblindet. Dann Erscheinungen von Hirntumor: Kopfschmerz, Diabetes insipidus, Polyurie, Benommenheit. Konvulsionen. Dabei typische akromegale Veränderungen, die Embden an Gipsabgüssen von Händen und Gesicht, sowie an der Zunge demonstriert. Im Röntgenbild erschien die Sella turcica durch den Tumor stark verbreitert, das Ephippum frakturiert. Herr Albers-Schönberg demonstriert die zu diesem Falle gehörigen Röntgenbilder.

II. Vortrag des Herrn Kümmell: Ueber operative und nicht operative Behandlung der Appendizitis.

Das Krankenmaterial, auf welches K. seine Erfahrungen begründet, besteht aus dem der inneren Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses und seinen eigenen Beobachtungen. Auf der inneren Abteilung kamen 883 Fälle zur Behandlung, von denen 21 unoperiert gestorben sind; die geringe Mortalität ist darauf zu beziehen, dass die meisten der schwerer Erkrankten zur chirurgischen Station verlegt wurden und sich unter der Zahl der dort Operierten wiederfinden. Die eigenen Beobachtungen betreffen rund 900 Fälle, von denen 671 operiert wurden mit 61 Todesfällen. Von 230 nicht Operierten starben 10, bei denen die Erkrankung zu weit vorgeschritten war. Die Gesamtmortalität der 1783 beträgt 92.

Von den 671 Operierten wurden 508 im anfallsfreien Stadium operiert mit 5 Todesfällen = 0,9 Proz. (1 an operativer Peritonitis, 2 an Lungenembolie, 2 an Peritonitis im Anschluss an noch vorhandene Abszesse. — Von den im akuten Stadium operierten 163 starben 56; davon wurden 10 im Anfall operiert, von denen 1 an Lungenembolie, 1 an Inanition starb: 104 Abszesse mit 9 Todesfällen (4 Pneumonien, 5 multiple Abszesse oder Peritonitis). Von 46 mit ausgesprochener diffuser, jauchiger Peritonitis im späteren Stadium in Behandlung Gekommenen starben 44, geheilt wurden nur 2. Bei früher eingeleiteter operativer Behandlung würden voraussichtlich mehr gerettet sein.

Vortragender fasst seine Erfahrungen dahin zusammen: 1. Das Publikum ist von den Aerzten nach Möglichkeit über das plötzliche und eigenartige Auftreten der Appendizitis aufzuklären und vor Anwendung von Abführmitteln in anscheinend harmlosen, mit Leibschmerzen, Verstopfung, Erbrechen u. dergl. einhergehenden Krankheitserscheinungen zu warnen und die baldige Zuziehung ärztlicher Hilfe zu empfehlen.

2. Eine prinzipielle Scheidung zwischen operativer und nicht operativer Behandlungsmethode darf nicht gemacht werden.

3. Hat die Erkrankung nach 12—18 Stunden einen bedrohlichen Charakter angenommen oder behalten, was durch ungünstige Pulsverhältnisse, schlechtes Aussehen des Patienten u. s. w. zum Ausdruck kommt, so ist sofort zu operieren.

4. Leichte und mittelschwere Fälle werden mit internen Mitteln behandelt und zur Operation geschritten, wenn keine rasch fortschreitende Besserung eintritt; sonst sind sie in das anfallsfreie Stadium überzuleiten.

5. Jeder Patient, der einen ausgesprochenen appendizitischen Anfall durchgemacht hat oder an der chronisch verlaufenden Form der Krankheit leidet, ist im anfallsfreien Stadium nach Beseitigung aller entzündlichen Erscheinungen durch Entfernung der Appendix vor einem Rezidiv zu schützen. Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Unna.
Schriftführer: Herr Fahr.

Herr **Dreuw: Vereinfachung des anaëroben Plattenverfahrens durch eine neue Glaskammer.**

Herr Dreuw demonstriert eine von ihm konstruierte Glaskammer zur bequemen anaëroben Züchtung von Bakterien. Dieselbe hat ungefähr die Grösse einer Petrischale. Der untere Teil der Doppelschale besitzt eine zirkuläre Vertiefung zur Aufnahme von Pyrogallussäure. Die Aussenluft wird abgehalten durch einen Gummiring.

Die Vorzüge der Kammer sind:

1. die Handlichkeit und Kleinheit der Kammer;
2. die Einfachheit der Ausführung anaërober Kulturen ohne weitere Nebenapparate;
3. die direkte und fortwährende Beobachtung der anaëroben Bakterienkolonien unter dem Mikroskop ohne Störung des Wachstums;
4. die Anwendung der unteren Schale zu verschiedenen anaëroben Kulturen;
5. die verhältnismässig grosse Absorptionsfläche des Pyrogallols;
6. die Verwendung der Kammer wie eine gewöhnliche Petrischale zu aëroben Züchtungen, wobei sowohl die obere als untere Schale zur Aufnahme des Nährbodens dient;
7. der vollständig sichere bakterienfreie Abschluss gegen die äussere Luft;
8. die Verwendung des Apparates ohne weiteres als Plautsche Kammer;
9. die leichte Sterilisierbarkeit wie bei jeder gewöhnlichen Petrischale.

Die Kammer ist im Handel zu haben bei Carl Zeiss in Jena, Zweigniederlassung Hamburg, Rathausmarkt 8.

Diskussion: Herr Edlefsen fragt, in welcher Weise hier das Wachstum der Bakterien mit dem Mikroskop beobachtet werde.

Herr Dreuw bemerkt, dass beim Aufliegen der Platte auf dem Objekttisch die Kammer unten und die mit dem Nährboden bedeckte Fläche oben an der der Linse zugekehrten Seite liege.

Herr Unna fragt, wie es sich mit dem Kondenswasser verhält.

Herr Dreuw: Das Kondenswasser fliesst in die Pyrogallussäure, welche die zirkuläre Vertiefung im unteren Teil der Doppelschale anfüllt.

Herr Unna betont, dass die demonstrierte Kammer gewissermassen ein Universalapparat sei, und sieht seinen Hauptvorteil darin, dass viele andere sonst bei der anaëroben Bakterienzüchtung angewandten Apparate dadurch überflüssig werden.

Herr **Unna** spricht über die **wirksamen Bestandteile der polychromen Methylenblaulösung** und erörtert zunächst die Struktur der wesentlich in Betracht kommenden Farbstoffe der Methylenblaugruppe, vor allem des Methylenazurs und Methylenvioletts. Der Wert der einzelnen chemischen Faktoren der polychromen Methylenblaulösung lässt sich nur durch Vergleichung von Mischungen dieser Körper in reinem Zustande mit der gebräuchlichen Lösung bei ihrer Einwirkung auf komplizierte Gewebe erkennen, wobei die einzelnen Gewebselemente mit der zu untersuchenden Farbmischung jedes für sich eine bestimmte Reaktion gibt. Tinktoriell und chemisch different sind zwei Farbmischungen, wenn auch nur ein Gewebselement mit beiden eine verschiedene Farbreaktion gibt. Das Rhinophym mit seinen vielen hypertrophischen Gewebselementen diente zu diesen vergleichenden Versuchen.

Es stellte sich heraus, dass für die Färbung des Granoplasmas hauptsächlich das Methylenazurkarbonat, für die des Spongioplasmas das Methylenviolett in Betracht kommt, dass beide aber nur in Lösungen brauchbar sind, die einen Ueberschuss von Alkalikarbonat enthalten. Die in der polychromen Methylenblaulösung vorhandenen Chloride wirken der Polychromie direkt entgegen; ihre Bedeutung beruht in der durch sie bedingten leichteren Entfärbung des Kollagens, für welches besonders Methylenviolett eine starke Verwandtschaft hat. Das Resultat dieser Versuche führt Unna dazu, neben der bisherigen polychromen Methylenblaulösung eine speziell zum Studium des Spongioplasmas empfehlenswerte Mischung herzustellen, die neben Methylenazurkarbonat und Kalikarbonat viel Methylenviolett enthält. Als Gegenfärbung zu dieser Mischung dient die Lösung des Grüblerschen Orceïns. Herr Unna demonstriert auf diese Weise hergestellte, sehr schöne Bilder von Schaumzellen.

Diskussion: Herr Giemsa: Zu den interessanten Ergebnissen, welche Herr Unna bei seinen Färbestudien mit den Abkömmlingen des Methylenblaus erzielt hat, können wir ihn beglückwünschen. Einmal weil uns seine mit chemisch reinen Farbstoffen ausgeführten Arbeiten in theoretischer Hinsicht manch interessanten Fingerzeig geben, besonders aber auch deshalb, weil sie praktisch zur Schaffung einer verbesserten Methode der Schaumzellenfärbung geführt haben.

Von ganz besonderem Interesse erschien es mir, dass von den Farbstoffen, welche ich Herrn Unna zur Verfügung stellen konnte, gerade das Methylenviolett bei der Färbung des Spongioplasmas eine hervorragende aktive Rolle spielt, jenes Farbstoffes, welcher in allen mit Alkalien behandelten Methylenblaulösungen in unbestimmten und wechselnden Mengen angereichert ist.

Auf Grund dieser von Herrn Unna gemachten Beobachtungen könnte der weniger Eingeweihte vielleicht zu der Annahme gelangen, dass der Anwesenheit dieses Farbkörpers bei der Romanowskyschen Färbemethode der Blutparasiten eine gleich wichtige Bedeutung beizulegen wäre.

Dies ist indessen keineswegs der Fall.

Derartige Untersuchungen sind bereits früher von mir mit den gleichen chemisch reinen Farbstoffen in ausgedehntem Masse angestellt worden, im Verlauf deren ich nachweisen konnte, dass das Violett die Färbung nicht nur nicht begünstigt, sondern direkt schädigt. Nähere Angaben über die diesbezüglichen Untersuchungsresultate finden Sie in meiner damaligen im Centralbl. f. Bakt. erschienenen Publikation.

Der Grund für dieses unterschiedliche Verhalten ist sehr wohl erklärlich und meiner Ansicht nach darin zu suchen, dass wir es bei der Unnaschen Farblösung nur mit basischen Farbstoffen zu tun haben, in welcher diese ihre volle Wirkung entfalten können, während das Romanowskysche Farbgemisch auch einen saueren, das Eosin, aufweist, durch dessen Anwesenheit die färberische Wirkung naturgemäss in verschiedenster Richtung verändert werden muss.

Namentlich in methylalkoholischer Lösung der entsprechenden Eosinsalzgemische, wie wir solche u. a. in der von Reuter empfohlenen Lösung vor uns haben, bedeutet — da die Salze in diesem Lösungsmittel an und für sich sehr schwer löslich sind — die Anwesenheit des färberisch inaktiven Methylenviolett-Eosins eine Schwächung der Lösung und eine dementsprechende Verzögerung der Färbung.

Herr Unna fragt Herrn Giemsa, ob etwas Violett dem Azur zugemischt die basischen Eigenschaften des Farbstoffes herabsetzt.

Herr Giemsa bejaht dies und betont, dass das Violett die Alkaleszenz der Farblösung herabsetzt.

Herr Unna fragt, ob bei dem Reifen der Farblösung Methylenviolett entsteht oder ob es dazu chemischer Einwirkungen bedarf.

Herr Giemsa: Chemische Einwirkungen sind nicht notwendig. Er hat beobachtet, dass schon in der Kälte beim Reifen der Flüssigkeit Methylenviolett entsteht.

Herr Unna betont zum Schlusse, dass die Chemiker hier zu dem gleichen Resultat gekommen seien wie die Empirie.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 19. Oktober 1903.

Vorsitzender: Herr Hochhaus.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr **Rondorf**: I. Chronischer Lungenabszess infolge Aspiration einer Kornähre. (Mit Krankenvorstellung.)

M. H.! Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen kurz einige in letzter Zeit von Herrn Geheimrat Prof. Bardenheuer operierte Fälle vorführe, die in mancher Beziehung, vor allem aber in therapeutischer Hinsicht von einigem Interesse sein dürften.

Der erste Fall wurde von Herrn Prof. Hochhaus am 22. VIII. 03 wegen Fremdkörperabszesses in der Lunge zur Operation überwiesen. Patient hatte angeblich vor 8 Jahren beim Spielen eine Kornähre aspiriert. Es trat sofort heftiger Husten ein, ohne dass jedoch die Aehre zum Vorschein kam. Allmählich stellte sich Husten und übelriechender Auswurf ein. Durch geeignete Behandlung besserte sich das Leiden, trat aber einige Wochen später wieder auf. So wechselten in den letzten Jahren mit kleineren und grösseren Intervallen Besserung und Verschlimmerung des Zustandes mit einander ab; jedoch ganz wohl fühlte sich Patient niemals.

Am 4. VIII. 03 erfolgte die Aufnahme ins Augusta-Hospital, wo folgender Befund erhoben wurde:

Anamnese: Vor 8 Jahren will Patient eine Kornähre aspiriert haben. Seit dieser Zeit fast beständig Husten und Auswurf, seit 4 Tagen Bluthusten und reichlich übelriechender Auswurf, dabei Schmerzen in der rechten Brusthälfte.

Befund: Stark abgemagerter junger Mann von 17 Jahren mit bleicher Gesichtsfarbe. Lunge: RHU vom Skapularwinkel abwärts deutliche Dämpfung, dieselbe geht nach vorne bis zur Axillarlinie und wird dort geringer. Ueber der Dämpfung lautes bronchiales Atmen mit klingendem Rasseln. Sputum reichlich, 150 ccm, fötide, in dreifacher Schichtung. Mikroskopisch: elastische Fasern. Bakteriologisch: Staphylokokken und Streptokokken, keine Tuberkelbazillen. Auf der linken Lunge Bronchitis mittleren Grades. Temp. 37,5°.

Die übrigen Organe zeigen keine Veränderungen. Nach Verlauf von 14 Tagen Besserung des Allgemeinbefindens. Die linke Lunge war jetzt frei. Der Befund auf der rechten Lunge unverändert.

Operation am 22. VIII. 03. Resektion eines 10 cm langen Stückes der 8. Rippe rechts in der Gegend der Skapularlinie. Die darunter liegende Pleura und Lunge zeigen keine Veränderung. Bei der Atmung nur geringe Verschiebung der Lunge. Darauf Resektion der 7. Rippe in derselben Ausdehnung. Hier waren die beiden Pleuren verwachsen und von gelbgrauem Aussehen. Die Probepunktion an dieser Stelle ergibt Pus. Nach Durchtrennung einer 3–4 cm dicken Schicht infiltrierten Lungengewebes gelangt man in die Abszesshöhle, aus welcher sich unter starken Hustenstössen übelriechender Eiter und Gewebsfetzen entleeren. Die faustgrosse Höhle wird nun manuell völlig ausgeräumt. Die Lumina von 3 grösseren Bronchen sind in der Höhle fühlbar. Nach sorgfältigem Suchen in den entfernten Massen wird eine gut erhaltene Kornähre gefunden.

Tamponade mit Jodoformgaze, Verband.

Der Auswurf wurde jetzt täglich weniger und war nach 10 Tagen vollkommen verschwunden. Patient erholte sich zusehends und wurde am 7. X. 03 entlassen. Die Abszesshöhle hat sich bis auf 5 cm verkleinert und entleert nur noch spärliches Sekret.

Die Kornähre selbst ist, wie man sieht, gut erhalten, was ja bei der Resistenz der Cellulose gegen Gewebs- und Verdauungssäfte nicht wunderbar erscheint.

Der Sitz des Abszesses war, wie in den meisten beschriebenen Fällen, der rechte Unterlappen, weil der rechte Bronchus durch seinen geraden Verlauf und sein weiteres Lumen das Hinabgleiten des Fremdkörpers begünstigt.

Die Therapie endlich, sowie die Indikationsstellung für den chirurgischen Eingriff weicht jedoch, wie bereits vorher angeführt, in einigen Punkten von anderen einschlägigen Mitteilungen ab.

In No. 39 und 40 der Münch. med. Wochenschr. 1903 schildert Herr Dr. **Karewski**-Berlin in einem ausführlichen Aufsatze „Die chirurgische Behandlung der Lungenabszesse, insbesondere deren Dauerresultate“ die Erfolge der Operation bei Fremdkörperabszessen der Lunge wenig ermutigend. Es heisst da: „Die Prognose der Operation an sich ist eine schlechte. Es hat sich ergeben, dass der Fremdkörperabszess für den chirurgischen Eingriff mit der ungünstigste von allen ist, die wir kennen. So trat nach **Tuffier** unter 11 Fällen 4 mal Exitus ein, in den übrigen wurde der Fremdkörper meist nicht gefunden und nur bei einzelnen glücklich verlaufenen Inzisionen nach der Operation freiwillig ausgehustet. Soweit ich die Literatur übersehen kann, sind unter 14 operierten Fällen nur 2 gewesen, in denen es gelang, durch Pneumotomie den Fremdkörper aus dem Abszess zu entfernen. Ich stehe daher auf dem Standpunkt, dass Fremdkörperabszesse für den chirurgischen Eingriff erst dann in Betracht kommen können, wenn man den aspirierten Gegenstand selbst per vias naturales entfernt hat. Es kommt also darauf an, zunächst auf dem Wege der Tracheoskopie oder Bronchoskopie den Fremdkörper herauszuholen.“

Dass man in frischen Fällen, wo man den Fremdkörper an Gestalt, Farbe u. s. w. erkennen kann, der Extraktion per vias naturales unter Zuhilfenahme der Bronchoskopie als dem leichteren Eingriffe den Vorzug gibt, ist wohl natürlich. Hat sich dagegen schon in der Umgebung ein Abszess gebildet und der Fremdkörper ist in Eitermassen eingehüllt, so ist eine Entfernung auf diesem Wege unmöglich. War es doch z. B. im vorliegenden Falle selbst schwer, in den entfernten Massen die Kornähre ausfindig zu machen. Die Indikation für den chirurgischen Eingriff, und zwar Thorako- und Pneumotomie, ist nach unserer Ansicht dann gegeben, sobald sich ein Abszess gebildet hat, dessen Sitz nach sorgfältiger Diagnose genau festgestellt ist. Selbstverständlich ist dabei die Entfernung des Fremdkörpers selbst von grösster Bedeutung.

II. Zwei Fälle von traumatischer Epilepsie im Status epilepticus durch Trepanation geheilt. (Mit Krankenvorstellung.)

Beim ersten Fall handelt es sich um einen 45 jährigen Patienten, der angeblich vor 3 Jahren zum ersten Male von Krämpfen befallen wurde. Die Krämpfe begannen im linken Arm, gingen dann aufs linke Bein und allmählich auf den ganzen Körper über. Kurze Zeit vorher will der Mann eine geringfügige Kopfverletzung rechts erlitten haben. Nach 3 jährigem Intervall trat am 4. IX. 03 der zweite Anfall auf. Beginn mit leichtem Unwohlsein; darauf Zucken im linken Arm u. s. w. Der Anfall dauerte angeblich 2 Stunden und bei jeder Bewegung erneuerten sich die Krämpfe.

Am 5. IX. 03 Aufnahme ins Hospital.

Anamnese: wie oben.

Befund: Patient klagt über Kopfschmerzen, besonders rechts. Der linke Arm und das linke Bein können spontan nicht gehoben werden. Sensorium frei. Deutliche Parese der linken Körperhälfte mit stark herabgesetzten Sehnenreflexen. Sensibilität scheint unverändert. Auf dem Mittelkopf rechts kleine adhärente Narbe, die auf Druck schmerzhaft ist; Krämpfe können jedoch von hier nicht ausgelöst werden.

Am 8. IX. 03 plötzlich heftiger epileptischer Anfall mit Bewusstlosigkeit, Pupillenstarre, Cyanose und allgemeinen Krämpfen. Nach 1 Stunde war das Bewusstsein noch nicht zurückgekehrt. Bei jeder Berührung erneute Krämpfe.

Operation: 8. IX. 03. Exzision der Narbe. Bildung eines Hautlappens mit der Basis nach oben. Entfernung einer fast handtellergrossen Knochenplatte, die im Bereich der Narbe deutlich verdickt ist. Keine Verwachsung mit der Dura, die kreuzförmig eröffnet wird. Das Gehirn pulsiert und zeigt keine Veränderungen. Die elektrische Erregbarkeit der Rindenzentren prompt. Naht. Verband. Patient erwacht kurz darauf aus der Narkose mit freiem Bewusstsein. Reaktionsloser Heilverlauf.

Am 4. Tage war die Hebung des linken Arms spontan möglich. Hand und Finger noch gelähmt, ebenso das Bein. Allmählich ging die Lähmung der linken Seite zurück, so dass heute nur noch eine geringe Schwäche in Arm und Bein zurückgeblieben ist.

Die Anfälle sind nicht mehr aufgetreten.

Der zweite Patient ist ein Mann von 28 Jahren. Derselbe wurde in bewusstlosem Zustande ins Augusta-Hospital, Abteilung des Herrn Prof. Minkowski, eingeliefert mit der Angabe, dass er an epileptischen Krämpfen leide. Nach einigen Stunden erholte sich Patient und äussert sich wie folgt über sein Leiden: Vor 18 Jahren habe er durch einen Fall auf den Kopf eine grössere Wunde davongetragen. Nach Heilung der Wunde litt er häufig an Kopfschmerzen, besonders auf der rechten Seite. Kurze Zeit darauf traten leichte Krämpfe im linken Arm und Bein auf. Die Krämpfe wiederholten sich in Zwischenräumen von 14 Tagen bis zu 4 Wochen. Seit dem 13. VIII. 03 haben die Krampfanfälle an Häufigkeit und Stärke zugenommen und traten täglich mehrere Male auf. Eine Veranlassung hierfür weiss Patient nicht anzugeben. Das Bewusstsein war immer erhalten, ausgenommen den letzten Anfall.

Die Aufnahme ins Hospital erfolgte am 15. VIII. 03. Dort wiederholten sich in den ersten Tagen die Anfälle teils mit, teils ohne Bewusstseinsstörungen, immer in der linken Kopfhälfte beginnend. In den freien Intervallen lag Patient teilnahmslos im Bette. Die Körpertemperatur, die bis dahin normal war, stieg jetzt plötzlich bis auf 39,3° Abends. Die Atmung wurde tief und frequent; der Puls stieg auf 120 und höher. Die Krämpfe nahmen immer mehr an Intensität zu. Hiezu gesellte sich eine vollkommene Lähmung der linken Körperhälfte. Die Reflexe waren erloschen. Die Sensibilität anscheinend erhalten; eine genauere Prüfung war bei dem Zustande des Patienten nicht möglich.

Operation am 29. VIII. 03. Trepanation eines handtellergrossen Knochenstückes über der Gegend der rechten Zentralfurche. Eine knöcherne Impression trat deutlich auf der Konkavität der Schädeldecke hervor. Nach Spaltung der Dura geringe Pulsation des normal aussehenden Gehirns. Bei der elektrischen Reizung der blossgelegten Rindenzentren ergab sich, dass die Gesichts-, Schulter- und Bauchmuskulatur der gelähmten Seite in Zuckungen versetzt werden konnte, dagegen Arm- und Beinmuskulatur reagierten nicht. Die Narkose verlief gut.

Naht. Verband. Wundverlauf normal.

Die Anfälle hörten nach der Operation sofort auf und sind bis zum heutigen Tage nicht mehr aufgetreten. Die Lähmung ging allmählich zurück. Bereits am 4. Tage konnte Patient das linke Bein spontan erheben. Am 12. Tage begann auch die Lähmung des Armes zu schwinden; heute kann Patient alle Bewegungen ausführen und nur eine geringe Schwäche ist noch zurückgeblieben.

Es handelte sich also in diesen beiden Fällen um traumatische Rindenepilepsie, hervorgerufen durch eine geringfügige Schädelverletzung. Zur Zeit der Hospitalaufnahme befanden sich unsere Patienten bereits im Status epilepticus (unilateralis), jenem Zustande, in welchem fast regelmässig diese Kranken an Erschöpfung zu Grunde gehen. Die vorgenannte Operation war somit in erster Linie eine Indicatio vitalis und nicht Indicatio morbi: dennoch hoffen wir, dass auch die Krämpfe, die bis jetzt nicht mehr aufgetreten sind, endgültig ausbleiben werden, wiewohl vorläufig von einem Dauerresultat nicht die Rede sein kann. Die Lähmungserscheinungen, die sich, wie bereits oben gesagt, sehr im Rückgang befinden, deuten auf die bereits eingetretene Erschöpfung der bei den Krämpfen am meisten in Mitleidenschaft gezogenen Hirnzentren hin. Bei dem zweiten Patienten war die Erschöpfung zur Zeit der Operation so sehr vorgeschritten, dass selbst die Reizung der blossgelegten Hirnrinde keine Zuckungen in den gelähmten Muskeln mehr hervorbrachte.

So erfreulich nun die Resultate der Operation selbst in den schwersten Fällen von Rindenepilepsie sich gestaltet haben, so wenig erfolgreich sind bis jetzt leider die Eingriffe bei der genuinen Epilepsie trotz der mannigfaltigsten operativen Inangriffnahme dieses Uebels geblieben. Es würde zu weit führen, hier alle Operationsmethoden durchzugehen, die bereits zur Heilung dieser unheilvollen Krankheit angegeben sind und die nach unserer Ansicht teils den Entstehungsort, nämlich die Hirnrinde, aber nicht den Ausgangsort der Krämpfe, teils nur ein Symptom der Erkrankung in Angriff nehmen.

Somit möchte wohl vorderhand, solange nicht die pathologisch-anatomische Veränderung bezw. das veränderte physiologische Verhalten des Zentralnervensystems genau bekannt ist, sowohl von der inneren wie von der chirurgischen Behandlung der genuinen Epilepsie wenig zu hoffen sein.

Herr **Steiner: Ueber neue elektrische Behandlungsmethoden.**

M. H.! Wie Ihnen bekannt sein dürfte ist die neueste elektrische Therapie die sogen. elektromagnetische Therapie, bei welcher man die Patienten in ein wechselndes magnetisches Feld setzt, das durch einen starken Magneten erzeugt wird.

Es sind jetzt schon mehrere Systeme vorhanden, unter denen mir ein Apparat des Systems Trüb zu Gebote steht, den die Gesellschaft mir zur Prüfung überlassen hat. Ich lade Sie ein, denselben bei mir zu besichtigen und event. geeignete Patienten dafür zu senden.

Das magnetische Feld wird dadurch erzeugt, dass ein U-Magnet, der mit einer Drahtspirale umwickelt ist, durch einen kleinen Elektromotor in Rotation versetzt wird, während ein Gleichstrom die Spirale durchfliesst.

Von Resultaten kann ich Ihnen noch nicht berichten, da der Apparat erst seit kurzem in Betrieb ist.

Weiter möchte ich Ihnen einen neuen Induktionsschlittenapparat zeigen, welcher 1. eine dichtgedrängte Reihe von Reizen erzeugt, um damit Nerv und Muskel tetanisch zu reizen, wie es der alte Schlitten auch kann; der 2. aber intermittierende Reize von verschiedenem Intervall erzeugt, so dass der gereizte Muskel eben auch nur intermittierend gereizt wird. Hat man Elektroden, welche an dem Körper direkt befestigt werden, so spielt sich eine solche intermittierende Reizung einer Extremität ganz automatisch ab (Demonstration). Zunächst ist diese Einrichtung befähigt, die passive Massage als aktive Form zu ersetzen. Es dürften aber auch noch andere Aufgaben mit diesem Apparat zu lösen sein. Physikalisch unterscheidet sich dieser Schlitten von dem alten dadurch, dass in dem primären Kreise nur eine Drahtrolle vorhanden ist, die gleichzeitig als primäre Rolle und als Elektromagnet fungiert. (Ausführliche Beschreibung mit Abbildung wird an anderer Stelle erscheinen.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Sänger: Ueber Asthma.**

Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer.

Diskussion: Herr Hilger bestreitet nicht, dass bei dem von Herrn Sänger beschriebenen Verfahren die somatische Wirkung einen wesentlichen Faktor für das Zustandekommen des Erfolges abgibt. Offenbar ist aber die ganze Anordnung des Verfahrens in hohem Masse geeignet, auch eine direkte psychische Einwirkung zu erzielen. Es wird in den meisten Fällen schwierig sein, zu entscheiden, wieviel von dem Erfolge der somatischen und wieviel der psychischen Einwirkung zuzuschreiben ist. Es ist aber wichtig, sich daran zu erinnern, dass eine psychische Einwirkung sehr wohl im stande ist, objektiv nachweisbare lokale Veränderungen hervorzurufen. Bekannt sind die Erfolge der hypnotischen Behandlung in manchen Fällen von Asthma. Hilger hat selbst schwere asthmatische Anfälle durch die hypnotische Suggestion coupieren können und sich davon überzeugt, dass die bestehenden objektiven Symptome, namentlich auch das Giemen und Schnurren nach der hypnotischen Sitzung einen deutlichen Nachlass in ihrer Intensität zeigten. Für eine Erklärung einer solchen lokalen Wirkung der Suggestion fehlte es uns keineswegs an Analogis. Eines der hübschesten Beispiele für eine lokale Einwirkung auf die glatte Muskulatur durch Vermittlung der Psyche bietet der Haabsche[1]) Hirnrindenreflex. Dieses Phänomen lässt sich beobachten bei folgender Anordnung. Der Beobachter lässt durch den Beobachteten seine -- etwa linke — Pupille fixieren. Seitlich — links - - steht eine Lampe in der Höhe der Augen und etwa im Winkel von 45° zur Blickrichtung. Während nun der Patient zunächst seine ganze Aufmerksamkeit auf das von ihm fixierte Auge des Arztes richtet, fragt letzterer ihn ganz unvermittelt, ob er nun zugleich auch die Lampe sähe. Patient muss hierbei fortfahren, das Auge des Arztes genau zu fixieren. Tut er dies, und das gelingt den meisten Personen ohne grosse Schwierigkeit —, so bleibt vor wie nach die in das Auge einströmende Lichtmenge genau dieselbe. Trotzdem beobachtet man in dem Augenblick, wo Patient seine Aufmerksamkeit dem Lichte der Lampe zuwendet, eine deutliche Verengerung der Pupille. In derselben Weise kann das blosse Erinnerungsbild[2]), der blosse Gedanke an eine sehr helle Lichtquelle die Verengerung der Pupille erzeugen und der Gedanke an einen ganz dunklen Raum eine Erweiterung der Pupille hervorbringen. Es spricht eben auch bei dem Zustandekommen des Haabschen Hirnrindenreflexes die Wirkung der Erinnerungsbilder früherer Reaktionen mit, welche in der Hirnrinde deponiert sind und welche durch die Erregung der Aufmerksamkeit aufs neue erregt und wirksam werden. Hilger betont die grosse Bedeutung solcher Erinnerungsbilder für unser ganzes psychisches Leben und ferner die Tatsache, dass diese Erinnerungsbilder in hohem Masse namentlich durch die ängstlich auf dieselben gerichtete Aufmerksamkeit, durch die ängstliche Erwartung erregt werden. So sind die Fälle zu erklären, wo die ängstliche Erwartung des Asthmaanfalles, die Furcht vor dem Anfall den Anfall hervorruft. Es muss daher unser Bestreben sein, die Angst des Patienten zu beheben und ihm Mut und Ablenkung zu verschaffen. In diesem Sinne hat sicherlich auch das von Herrn Sänger beschriebene Verfahren eine günstige psychische Wirkung und man wird dieser Wirkung auf die Psyche nicht nur ganz im allgemeinen eine „beruhigende“ oder gar „täuschende“ Wirkung zuschreiben, sondern es wird von derselben ein direkter günstiger Einfluss auf die Störungen in der glatten Muskulatur in der Lunge, sei es nun der Bronchiolen oder der Gefässe, zu erwarten sein.

Herr Sänger erwidert: Herr Hilger hat mich missverstanden, wenn er annimmt, ich hätte die Möglichkeit geleugnet, dass durch Suggestion oder Hypnose Asthma günstig beeinflusst werden könnte. Dass letzteres wirklich der Fall, davon habe ich mich, wie ich gern zugebe, durch einige von H. behandelte Fälle überzeugt. Ich leugne nur, dass in den von mir angeführten 9 Fällen die angewandte Behandlung im wesentlichen durch die von ihr ausgeübte suggestive Wirkung zu so günstigen Heilerfolgen geführt hat.

Herrn Wiesenthal gegenüber bemerke ich: 1. die von mir angewandte Behandlungsmethode ist selbstverständlich beim sogen. Herzasthma nicht am Platze; 2. die von mir nebenher geübte spezialärztliche bezw. nasenärztliche Behandlung kann für den durchweg günstigen Heilerfolg in den fraglichen 9 Fällen schon deswegen nicht verantwortlich gemacht werden, weil in 3 Fällen die Nasenwege der behandelten Kranken vollkommen gesund waren.

Sitzung vom 14. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Blencke** demonstriert die Röntgenbilder eines Falles von **kongenitalem Hochstand der Patella** und erwähnte dabei, dass dies der einzige einwandfreie Fall sei, den er in der Literatur finden konnte. Der Franzose Potel führt allerdings in einer im Jahre 1897 erschienenen Arbeit (Etude sur les malformations congénitales du genou) 4 derartige Fälle an, aber alle 4 Fälle sind nicht einwandfrei. In dem ersten, von Appel veröffentlichten Falle handelte es sich um eine angebliche seitliche Patellarluxation und in den 3 andern von Eulenburg und Ravoth veröffentlichten Fällen um Hochstand der Patella bei Littlescher Krankheit. Die Fälle von reinem kongenitalem Hochstand der Patella sind jedenfalls nicht so sehr selten, kommen aber so wenig in die Behandlung des Arztes, weil sie so gut wie keine Beschwerden machen. (Der Fall ist eingehend beschrieben im X. Band der Zeitschr. f. orthop. Chir.)

---

[1]) O. Haab: Der Hirnrindenreflex der Pupille. Archiv f. Augenheilk. von Knapp und Schweigger, XLVI. Bd., I. Heft.

[2]) Ibidem.

Ferner demonstriert Herr Blencke einen Fall von **sogen. Klumphand** mit den dazu gehörigen Röntgenbildern. Es handelte sich um einen Fall von totalem beiderseitigen Radiusdefekt; es fehlte ausserdem der Daumen mit seinem Metakarpus und 2 Handwurzelknochen. Trotz der Deformität war der Patient Schreiber von Beruf. Bl. will den Namen Klumphand nicht gelten lassen für derartige Fälle, sondern will diesen nur entsprechend den Klumpfüssen reserviert wissen für diejenigen Fälle, in denen wir eine Klumphand finden bei völligem Vorhandensein von sämtlichen Knochen.

Diskussion: Herr Reichard hebt das ausserordentlich regelmässige Vorkommen der hochstehenden Kniescheiben bei der Littleschen Krankheit hervor, das er bei sämtlichen 25 Fällen, die ihm bisher zu Gesicht kamen, fand, z. T. in ausserordentlichem Masse. Bekanntlich hat Joachimsthal zuerst darauf hingewiesen.

Herr **Kluge: Ueber die Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schulen.**

Angeregt durch zwei von Prof. Tjaden-Bremen und Prof. Leubuscher-Meiningen auf der Deutschen Medizinalbeamten-Versammlung zu Leipzig gehaltene Referate über das gleiche Thema gibt Vortragender unter Bezug auf die in den genannten Referaten niedergelegten Forschungen und auf Grund der eigenen im Amt gesammelten praktischen Erfahrungen zunächst eine Uebersicht über die Verbreitungswege der speziell als Schulseuchen anzusprechenden ansteckenden Krankheiten. Zu diesen sind vor allem zu rechnen: Diphtherie, Scharlach, Masern, Keuchhusten, demnächst ansteckende Augenkrankheiten, Tuberkulose, Unterleibstyphus, eventuell auch epidemische Genickstarre, endlich — wenn auch als harmlos von geringerer Bedeutung — Mumps, Röteln, Windpocken und parasitäre Hautkrankheiten.

Drei Wege der Verbreitung kommen in Betracht: 1. Direkte Uebertragung durch kranke Kinder (bezw. auch Lehrer) auf gesunde, 2. indirekte Uebertragung durch Zwischenträger, welche selbst nicht erkranken, 3. Uebertragung durch Aufenthalt in dem infizierten Schulgebäude (Staub, verseuchtes Trinkwasser bezw. verseuchte Aborte). Von diesen Wegen ist der gewöhnlichste und deshalb wichtigste der der direkten Uebertragung, der seltenste und am wenigsten gefährliche der durch Zwischenträger, der dritte durch Staub, Trinkwasser, Aborte verdient sorgsamere Beachtung, als ihm bisher im allgemeinen zuteil geworden ist.

Demgemäss spielt bei der Verhütung der Uebertragung die Fernhaltung des erkrankten Kindes (Lehrers) die Hauptrolle, und zwar im Prodromalstadium, wie auf der Höhe der Erkrankung (bei leichtem Verlauf der Epidemie bezw. Erkrankung von Wichtigkeit) und besonders in der Rekonvaleszenz, da hier die anscheinend völlig Genesenen noch vollvirulente Bazillen beherbergen und auf andere übertragen können. Für Diphtherie hat Tjaden an einer grossen Zahl von Fällen die lange Konstanz virulenter Bazillen sicher nachgewiesen. Für Scharlach, Masern, Keuchhusten, deren Erreger nicht bekannt sind, müssen genügende Karenzzeiten festgesetzt werden, deren Abkürzung nur auf ärztliches Attest hin statthaft ist. Zur Durchführung der Fernhaltung ist die Mitwirkung der Schulaufsichtsbehörden und der Lehrer selbst unbedingt erforderlich und deshalb eine gewisse Ausbildung letzterer in der Kenntnis der in Betracht kommenden Krankheiten durch beamtete bezw. Schulärzte unvermeidlich (Kreislehrerkonferenzen etc.); eine Förderung der Kurpfuscherei ist bei sachgemässer Leitung dieser Ausbildung in keiner Weise zu befürchten.

Die Gefahr der indirekten Uebertragung durch Zwischenträger erfordert nur bei schlechten häuslichen Verhältnissen (sehr enges Zusammenleben) und bei Erkrankungen in der Familie des Lehrers besondere Massnahmen (Ausschluss vom Schulbesuch bezw. von der Erteilung des Unterrichts).

Die Verhütung endlich der Uebertragung durch das infizierte Schulgebäude (bazillenhaltiger Staub, verseuchtes Trinkwasser, Aborte) erfordert Vernichtung des Staubes (feuchtes Aufwischen, Fussbodenöle), Kontrolle der Brunnen und Aborte. Die Quintessenz ist hier peinlichste Reinlichkeit.

Schulschluss ist im Interesse der Fortdauer des Unterrichts und wegen des meist ausbleibenden Effekts auf die Verbreitung der Seuche möglichst zu vermeiden. In unvermeidlichen Fällen ist stets eine Feststellung an Ort und Stelle im Sinne der in der Dienstanweisung für die Kreisärzte gegebenen Direktiven dazu notwendig, bei welcher sich der beamtete Arzt nach Möglichkeit mit den Schulbehörden, Lehrern und vor allem auch mit den in der Ortschaft praktizierenden Aerzten in Verbindung zu setzen hat.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Januar 1904.

Herr **L. R. Müller**-Augsburg hält als Gast den angekündigten Vortrag: **Ueber eine seltene Erkrankung des verlängerten Markes.**

Ein 46 jähriger Mann, welcher früher verhältnismässig viel getrunken, bis in die letzte Zeit stark geraucht hatte und stets angestrengt geistig arbeiten musste, litt seit 10 Jahren an heftigen, anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen und an kurzen Schwindelzuständen. Sowohl der Vater des Kranken, als zwei seiner Onkel gingen an frühzeitiger Arteriosklerose zugrunde. Nach mehrtägigen, heftigen Kopfschmerzen sank der Kranke eines Abends, ohne das Bewusstsein zu verlieren, zusammen, war von nun ab wegen hochgradiger rechtsseitiger Ataxie unfähig zu gehen und konnte nicht mehr schlucken; gleichzeitig stellte sich rechtsseitige Stimmbandlähmung und eine gekreuzte Hemianalgesie ein, welche die rechte Gesichtshälfte und die linke Rumpfhälfte betraf.

Bei der Leichenöffnung fand sich neben einer hochgradigen Arteriosklerose der Basalarterien eine Thrombose der rechten Vertebralarterie, die, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, eine ischämische Nekrose der rechten seitlichen Partien des verlängerten Markes bedingte. Auf den durch Herrn Rechnungsrat Uebelacker projizierten Schnitten der Medulla oblongata war zu sehen, dass das Gebiet der rechten Substantia gelatinosa, der Substantia reticularis, der spinalen Trigeminuswurzel, der rechten Vorderseitenstränge und Kleinhirnseitenstränge von dem Erweichungsherd mit einbegriffen war.

Der Vortragende weist nach, dass die einzelnen klinischen Erscheinungen mit dem autoptischen Befund gut erklärt werden können und zeigt an Fällen der Literatur, dass es sich hier zwar um ein seltenes, aber wohl umschriebenes Krankheitsbild handle.

Diskussion: Herr Albrecht hat eine Embolie der Art. vertebralis auf dem Sektionstisch gesehen, Herr Schmaus eine Embolie der Art. basilaris.

Im Anschluss an seinen Vortrag demonstriert Herr **L. R. Müller** eine Reihe **pathologischer Lungenschnitte.**

Herr **Felix Schlagintweit: Der Ureterenkatheter in der Nierenchirurgie.**

Technisch ist die Methode nicht schwerer als jede der feineren Untersuchungsmethoden. Wer cystoskopisch sehen kann, kann auch die Ureteren katheterisieren. Sie ist ungefährlich. Die feinen Katheter lassen sich in strömendem Dampf aseptisch machen. Die Untersuchung ist nicht qualvoll für den Patienten; Vortragender hat bei 200 Untersuchungen nie Kokain, nur 3 mal Narkose angewandt. Namentlich entsteht fast nie Schmerz dem Ureter entlang. Die gebräuchlichsten Instrumente sind die von Brenner, insbesondere für die Frau, Caspers und Kollmanns Ureterencystoskop, das von Albarran und das von Nitze. Vortragender hat selbst ein solches bauen lassen nach dem Prinzip seiner einfachen Spülcystoskope, welches 2 Katheter zugleich einzuführen gestattet und auch zu endovesikalen Operationen dient. — Unter dem Hinweis, dass z. B. 33,3 Proz. aller eiterbildenden Prozesse in den Nieren tuberkulöser Natur, primär meist einseitig, absteigend infektiös, durch Nephrektomie heilbar sind, empfiehlt Vortragender die möglichst frühzeitige Untersuchung mit dem Ureterenkatheter den praktischen Aerzten. Bei seinen 200 Untersuchungen ergaben sich 36 Fälle, in denen alles nur für eine Blasenerkrankung sprach, in Wirklichkeit aber durch den Ureterenkatheterismus die oberen Harnwege erkrankt gefunden wurden.

Täuschungen sind möglich in folgender Art: 1. Der Katheter lässt sich im Ureter nicht vorschieben, er ist an einer Schleimhautfalte hängen geblieben. Falscher Schluss auf Striktur, Steineinklemmung, Klappe. 2. Es läuft nichts ab, weil das Katheterauge sich angesaugt hat oder verstopft ist. Trotzdem funktioniert die Niere. 3. Es läuft Urin neben dem Katheter ab in die Blase, so dass der Blasenurin nicht ausschliesslich von der nicht katheterisierten Seite stammt. Dagegen: hohes Hinaufschieben der Katheter und doppelseitiger Katheterismus. 4. Blutbeimischung infolge leichter Ureterenschleimhautrisse. Falscher Schluss auf Eiweissgehalt. 5. Der Ureterenkatheterismus löst öfters Reflexe aus, welche die Sekretion, namentlich in schon erkrankten Nieren, nach Qualität und Quantität beeinflussen kann. 6. Bei kongenitalen Anomalien des Ureters, z. B. Gabelung.

Zur funktionellen Diagnostik vor Nierenoperation kombiniert man Ureterenkatheterismus mit anderen Untersuchungsmethoden: 1. Man untersucht die getrennt aufgefangenen Urine auf Eiweiss, Zucker, spezifisches Gewicht, Zylinder und Bakterien. 2. Quantitative Stoffwechselvergleiche der getrennten Urine. 3. Man gibt vor dem Ureterenkatheterismus Methylenblau oder Indigokarmin (letzteres subkutan). Diese Farbstoffprüfungen sind nur zur Entscheidung, ob die Niere überhaupt sezerniert, brauchbar. 4. Man bestimmt den Gefrierpunkt des Blutes $= \delta$. Bei doppelseitiger Funktionsstörung der Nieren ist derselbe (normal $= -0{,}56°$ C.) erhöht z. B. 0,60—0.81. 5. Starke Differenz in den Gefrierpunkten $(= \Delta)$ der beiderseitigen gleichzeitig aufgefangenen Harne zeigt bei wiederholter eindeutiger Untersuchung, unter Berücksichtigung der Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme sowie der jeweiligen Verdünnung der Urine, mit fast absoluter Sicherheit die minderwertigere Niere an (Israels Molenberechnung). 6. Ebenso die Differenz des Zuckergehaltes der getrennten Sekrete nach subkutaner Injektion von 0,01 Phloridzin, welches einen echten Nierenparenchymdiabetes erzeugt, der annähernd proportional der Funktionsfähigkeit des noch erhaltenen Parenchyms ist. 7. Die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit mittels des Telephons mit gleichen Resultaten wie Δ. 8. Der Verdünnungsversuch nach Illyes und Kövesi mit Beobachtung a) der Verzögerung des Eintritts der Verdünnung, b) des Unterschiedes in der Quantität, c) der relativen Beständigkeit von Δ auch an den verdünnten Urinen.

Bei kombinierter Anwendung der geschilderten Methoden der funktionellen Nierendiagnostik hat Kümmel bei 62 Nephrektomien nur 4 Todesfälle gehabt = 6,4 Proz., früher, bevor er die Methode anwandte, 16,8 Proz. — Vortragender gibt den Einwurf Israels, dass die Methoden, einzeln genommen, nicht mathematisch exakt und manchmal zweideutig seien, zu. In ihrer Gesamtheit aber ergeben sie, kombiniert und namentlich, wenn man Zeit hat, öfters angewandt, eine früher nie geahnte Sicherheit für das Handeln des Chirurgen. — Vortragender bespricht sodann die therapeutische Anwendung des Uretherenkatheters an sich unter Aufzählung von Beispielen teils aus der Israelschen, teils aus seiner eigenen Klinik, z. B. Einlegen des Ureterenkatheters vor gynäkologischen Operationen zum Schutze des Ureters gegen Durchtrennung, zur Füllung des leeren Sackes einer intermittierenden Hydronephrose vor und während der Operation, bei plastischen Harnleiteroperationen zur Verhütung von Strikturen, zur Dehnung von Ureterstenosen und -Strikturen nach Albarrans Methode, zur Spülung der Nierenbecken bei Pyelitis, namentlich bei Weibern, wo die ganze Prozedur oft nacheinander ohne Belästigung vom Vortragenden selbst mit gutem Erfolge gemacht worden ist, zum Entgegenschieben tiefer Uretersteine bei Nephrotomie. Ferner betont S. die Notwendigkeit, bei kalkulöser oder reflektorischer Anurie nicht sofort zum Messer zu greifen, sondern unbedingt zuerst durch den Ureterenkatheterismus die Urinsekretion wieder in Gang zu bringen. Hiezu zwei sehr charakteristische Fälle aus der eigenen Praxis:

Frau Sch., 18. Oktober 1903. 10 tägige totale Anurie, beginnende Urämie nach Kolik (Stein?) links. Doppelseitiger Ureterenkatheter, der 24 Stunden liegen bleibt. Links sofort Urin im Strahle, nach $^3/_4$ Stunden 1 Liter, rechts anfangs kein Urin. Brief des Hausarztes vom nächsten Tage: „Urin floss beiderseits in Strömen". Patientin hat bis heute keine Kolik mehr gehabt.

S. glaubt sicher, dass die Koliken und Anurien wiederkehren werden, ob dann wieder palliativ mit dem Ureterenkatheterismus oder eventuell gleich mit dem Messer vorgegangen wird, ist noch ungewiss. Jedenfalls wurde der Frau das Leben gerettet und eine, gerade wegen des damals noch unbekannten Zustandes der anderen Niere noch unsichere Operation erspart.

Ein weiterer Fall:

Herr St. 4 tägige Anurie. Urämischer Sopor. (Früher rechts Koliken mit Uratsteinen.) Operation vorbereitet. Ureterenkatheter nur rechts eingeführt, Blasenurin aufgefangen (= linker Urin). Rechts: ununterbrochener Strahl eines dünnen, klaren, eiweiss- und zylinderhaltigen Urins. Links: Urin ebenfalls schwach albumenhaltig, sehr spärlich. Die Blase cystoskopisch völlig frei von Konkrementen. Die Urinsekretion dauert fort, nachts reisst sich der ungeduldige Patient die Katheter heraus. Die Urinabsonderung dauert jedoch fort, wenn auch in geringerem Grade, Urämie beginnt wieder. Operation wird im Hinblick auf den zunehmenden Verfall bei genügender Urinsekretion unterlassen. Tod am 4. Tage nach dem Ureterenkatheterismus. Sektion: Völlig atrophische, höckerige, Granularniere links, 7 cm lang, 2 cm dick, Rinde 2 mm stark. Rechts: ebenfalls Granularniere, 16 cm lang, 4 cm dick, 2—3 cm Rinde, mässige Erweiterung des Beckens, in welchem ganz feiner Harngries. Ureter links normal, rechts ohne Entzündung, mit dicker, muskulöser Wand, Lumen erweitert, keine Strikturen. In der Blase ein kirschkerngrosser Uratstein.

Epikrise: Der Mann starb an doppelseitiger Nephritis. Seine Anurie wurde sofort durch den Ureterenkatheterismus behoben und trotz des nahe bevorstehenden Todes brachte er den vom Ureterenkatheter gelösten Stein noch in die Blase herunter, was er vordem in 4 tägiger Kolik resp. Anurie mit Harnstauung nicht vermocht hatte.

Der Ureterenkatheterismus ist also nicht nur eines der obersten diagnostischen Hilfsmittel, er ist auch ein therapeutisch oft sehr wirksamer und, wie die beiden Fälle zeigen, auch direkt lebensrettender, selbständiger chirurgischer Eingriff. Chirurgie und allgemeine Praxis sollten ihn öfter anwenden als bis dato noch geschehen ist.

Diskussion: Herr Gebele pflichtet den Ausführungen Schlagintweits bei. Seit 1½ Jahren werden in der Münchener chirurgischen Klinik bei Nierenaffektionen Cystoskopie, Ureterenkatheterismus und funktionelle Nierendiagnostik ausgeübt. Unter 7 Nephrektomien und 2 Nephrotomien sei ein Todesfall nicht zu beklagen gewesen, was für den Wert der Untersuchungsmethoden spreche. Bei 3 lebensbedrohlichen Blutungen infolge subkutaner Nierenruptur, bei denen auch mit Erfolg die Nephrektomie vorgenommen wurde, hätten allerdings obige Methoden nicht Anwendung finden können. Am zuverlässigsten sei in der funktionellen Nierendiagnostik die Blutgefrierpunktsbestimmung. Beherzigenswert seien die Winke, die vor kurzem Göbell wegen der Inkonstanz des Arbeitsverhältnisses zwischen rechter und linker Niere gegeben habe (s. Münch. med. Wochenschr. No. 46, 1903).

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzungen im Dezember 1903.

Herr **Walko: Ueber lokale Alkoholtherapie bei Erysipel, Bauchfelltuberkulose und Perityphlitis.**

Der Vortragende bespricht die therapeutischen Erfolge bei Verwendung der Alkoholumschläge, namentlich des von den Farbenfabriken in Elberfeld hergestellten Alkoholcellits. Derselbe bildet eine starre alkoholische Lösung eines indifferenten Esters der Cellulose (6 Proz. Cellulose, 94 Proz. Alkohol [75 proz.]). Das Präparat, das sich leicht in Scheiben beliebiger Dicke schneiden lässt, ist am Wasserbade gut verflüssigbar und kann in diesem Zustand ausgegossen werden. Der Vorteil des Alkoholcellits ist darin gelegen, dass der Alkohol aus der geleeartigen Masse viel langsamer verdunstet, wie bei den anderen Umschlägen und keine Reizwirkung auf die Haut entfaltet. Die Scheiben werden mit Guttaperchapapier bedeckt und eventuell durch einen Verband befestigt.

Die Beobachtungen über die Wirkung des Alkohols erstrecken sich auf 27 Fälle von Erysipel, bei denen in der Mehrzahl die lokalen Erscheinungen sichtlich beeinflusst und das Weiterschreiten des Prozesses verhindert wurde, wobei die Allgemeinerscheinungen rasch zurückgingen. Weiters bewährten sich die Alkoholverbände bei einer Reihe von Fällen mit Bauchfelltuberkulose, meist exsudativer Art, auch bei Vorhandensein anderweitiger tuberkulöser Affektionen des Körpers. Die gute Wirkung des Alkohols zeigte sich auch bei der Behandlung der Perityphlitis, namentlich im Beginne des Anfalles; die Alkoholverbände setzten sowohl die Schmerzen, wie die peritonealen Reizerscheinungen herab. Ueber die Alkoholumschläge wurden meist noch kalte Umschläge verabreicht.

Herr **Trnka** bespricht folgende Fälle: a) 30 jähriger bosnischer Gendarm mit schweren Erscheinungen von **Pylorusstenose** nach Magengeschwür. Gastroenterostomia antecolica anterior in typischer Weise mit Zugabe einer ausgedehnten Fixierung der zuführenden Jejunumschlinge an die grosse Kurvatur des Magens nach links.

b) 21 jähriger Kanonier. **Komplizierte Impressionsfraktur** des linken Scheitelbeines durch Hufschlag. Durch Reimplantation der total entfernten Knochenbruchstücke, und zwar derjenigen der Kortikalis, wurde eine primäre Schädelplastik in der Weise ausgeführt, das die dachförmig über den Defekt gelagerten zwei grossen Knochenplatten in die Diploe eingefalzt wurden. Uebernähung mit Periost.

c) 17 jähriger Kadettenschüler mit alter **irreponibler Ellenbogengelenksluxation;** nach Trendelenburg mit temporärer Resektion des Olekranon und Arthrotomie zur Reposition gebracht.

d) Bei 15 jährigem Kadettenschüler hat T. gelegentlich der Radikaloperation einer **Leistenhernie** die Resistenz des Bruchsackes dadurch zu erhöhen gesucht, dass er den Bruchsack nicht exstirpierte, sondern vollständig umstülpte, als Platte mit der Serosafläche nach aussen über die Bruchpforte legte, über die dann die Muskulatur gelegt wurde.

Herr **Lucksch** demonstriert das **Zwerchfell** eines 26 jähr. Mannes. Nach aussen und vorne vom linken Lappen des Centrum tendineum ein 2 cm im Durchmesser messendes Loch, durch das ein Teil des Colon transversum und des Netzes in die linke Brusthöhle eingedrungen sind; diese Organe sind von einer zarten, unvollständigen Haut, die sowohl von dem Peritoneum als auch von der Pleura diaphragmatica ihren Anfang nimmt, überzogen. Als Ursache muss eine vor 2 Jahren zugefügte Schusswunde in der linken Brusthälfte angesehen werden.

Herr **Lieblein** zeigt ein äusseres **Dünndarmmyom**, welches zwischen den beiden Mesenterialblättern gelegen, mit dem Darm in einer Ausdehnung von 22 cm fest verwachsen war. Exstirpation der Geschwulst, die als Ovarialtumor diagnostiziert war, Resektion eines Meter Darm. Mikroskopisch: bindegewebsreiches Leiomyom, ausgehend von der Längsmuskulatur des Darmes.

Herr **Doberauer** bespricht die Schwierigkeiten, welchen die Entscheidung begegnet, ob ein **inkarzerierter Darm** sicher lebensfähig und funktionsfähig bleiben wird, und plädiert für eine erweiterte Indikationsstellung zur primären Darmresektion. Er demonstriert dann einen Patienten, bei dem es an dem durch 12 Stunden inkarzerierten Darmstücke nach der Reposition zu den Erscheinungen der Darmstenose gekommen, obwohl unter Kochsalzumschlägen das Stück alle Zeichen der Lebensfähigkeit aufwies. Die doppelten Stenosen stellten sich (nach 14 Tagen) als wahre Strikturen dar, indem die Schleimhaut fehlte und durch Granulationsgewebe ersetzt war.

Herr **Piffl: Otitische Sinusthrombosen.** Er würdigt vor allem die verschiedenen Symptome der Erkrankung, bespricht die Differentialdiagnose und tritt für möglichst frühzeitige Operation (Unterbindung der Vena jugularis und Blosslegung resp. Ausräumung des erkrankten Hirnsinus) ein. Er empfiehlt diese Operation nach ihrem geistigen Urheber *Zaufal*sche Operation zu nennen.

O. *Wiener.*

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Januar 1904.

Herr **Walkhoff** spricht über die **Architektur des menschlichen Beckens im Lichte der Entwicklungsmechanik.**

Die Ausführungen des Vortr. geben einen Teil seiner Arbeiten über das Becken der Primaten mit besonderer Berücksichtigung der Deszendenzlehre wieder, die er im Jahre 1902 in München begonnen und in Würzburg zu Ende geführt hat. Vortr. erläutert zunächst seine Untersuchungsmethoden, die Radiographie und Entwicklungsmechanik, um dann an der Hand von Projektionsbildern die Strukturen des Beckens zu zeigen. Auf Röntgenaufnahmen von ganzen menschlichen Becken in natürlichem Zusammenhang mit dem Oberschenkel sieht man nach Vortr. ein Trajektorium, das als Fortsetzung der Bälkchenzüge, welche im Femur von dem inneren Halsschaftwinkel entspringen und dem höchsten Punkte des Gelenkkopfes zustreben, von der Hüftgelenkspfanne seinen Ursprung nimmt und dann entsprechend der gekrümmten Gestalt des Os ileum bogenförmig in der Gegend der Linea innominata nach der Fascia auricularis verläuft, um nach dem Kreuzbeine überzustrahlen. Die Entstehung dieses Trajektoriums führt Vortr. auf die aufrechte Haltung des Menschen zurück und nennt es daher „Trajektorium der aufrechten Haltung". Bei den Quadrupeden und auch Anthropomorphen ist zwar ein Trajektorium vorhanden, das von der Hüftgelenkspfanne nach dem Kreuzbein geht, doch lässt es sich nicht in Bezug auf Grösse und Dichtigkeit mit dem des Menschen vergleichen. Das Trajektorium der aufrechten Haltung findet sich nun auch im Neandertalbecken, das morphologisch so sehr von dem des Rezenten abweicht. Vortr. glaubt deshalb einen sicheren Beweis erbracht zu haben, dass der Neandertaler bereits aufrecht ging, und hält die morphologische Verschiedenheit dieses Beckens für einen Hinweis auf die Primatenurform. Schon beim Neugeborenen ist das Trajektorium bereits angelegt. Man hat es hier mit einer Vererbung einer phylogenetisch erworbenen funktionellen Gestaltung zu tun. Das Trajektorium der aufrechten Haltung besteht jedoch nicht aus langen Fasern, die ununterbrochen von der Pfanne nach der Fascia auricularis zu ziehen, sondern aus einer grossen Anzahl von Knochenbälkchen, die alle die Richtung einnehmen, wie es ein Radiogramm von einem ganzen menschlichen Becken zeigt. Im Kreuzbein verläuft das Trajektorium hauptsächlich im 1. Wirbel, wo es gleich bei seinem Ursprung in 2 Schenkel zerfällt, von denen der eine in den Wirbelkörper, der andere nach dem Gelenkfortsatz geht. Die ganze Gestaltung des Os sacrum ist entsprechend seiner funktionellen inneren Struktur angeordnet. Durchbiegungskonstruktionen finden sich im Tuber ossis ilei und ischii, in den Darmbeinschaufeln und den horizontalen Schambeinästen. (Das Nähere muss in der ausführlichen Mitteilung ersehen werden, die in den Sitzungsberichten der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg erscheint.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Februar 1904.

1. Herr **v. Leyden:** a) **Allgemeine Uebersicht über die Arbeiten am Krebsinstitut.**

In dem mit der ersten medizinischen Klinik verbundenen Krebsinstitut werden seit einem Jahre Untersuchungen über die *Behandlung des Krebses* angestellt.

Zunächst wurde, entsprechend dem Verfahren bei der Cytolyse, das *Blutserum* von Ziegen, denen während mehrerer Wochen von menschlichen Leichen stammende *Vaginalepithelien* injiziert worden waren, bei krebskranken Menschen eingespritzt, aber ohne Erfolg. Auch die Einspritzung des Blutserums von Tieren, die mit dem *Pressaft von Krebsgeschwülsten* behandelt worden waren, hatten keinen Erfolg. Zuweilen wurde ein verzögerter Verlauf der Krebserkrankung beobachtet bei Kranken, denen der *Pressaft von Krebsgeschwülsten* eingespritzt worden war, wobei jedesmal der Pressaft der entsprechenden Erkrankungsform gewählt wurde.

Ferner wurde das *Radium* angewendet, wobei die radioaktive Substanz in verschiedener äusserer und innerer Darreichung verwendet wurde. Ein mit einer Radiumeinspritzung behandelter Krebstumor zeigte nach 10 Tagen Erweichungserscheinungen und verkleinerte sich. Da hierbei auch das gesunde Gewebe angegriffen wird, so empfiehlt es sich, die radioaktive Substanz in einer Hülse aus Glimmer in die Geschwulst einzuführen, um sie zur rechten Zeit entfernen zu können.

Ohne Erfolg wurde Arsen und Hetol angewendet.

b) **Ueber mikroskopische Untersuchungen bei Krebs.**

Die Anhänger der zellularpathologischen Theorie des Krebses können für die schrankenlose Entwicklung der Krebsgeschwulstzellen keine rechte Erklärung geben. Vortr. hält die vor 4 Jahren *in den Geschwulstzellen* von ihm nachgewiesenen kleinen *vogelaugenähnlichen Gebilde* für die *Parasiten des Krebses*. Für die parasitäre Natur des Krebses sprechen die Erfolge der *Transplantation*. Die Unterscheidung von Transplantation, d. h. der Uebertragung von Körperzellen, und von Infektion hält Vortr. in diesem Falle für ungerechtfertigt, denn die Zelle überträgt mit sich die intrazellulären Parasiten.

Die *Kontagiosität des Krebses* ist auch für den Menschen nachgewiesen als *Impfmetastase* bei Operationen und durch Berührungen, z. B. bei Ehegatten. Dafür spricht ferner die *Immunität der Gefängnisse* und das vorzugsweise *Befallensein derjenigen Körperstellen, die von aussen her zugänglich sind.* Bemerkenswert ist, dass bei den *Negern in Afrika* Krebs sehr selten ist, dagegen bei den amerikanischen Negern ebenso häufig wie bei der weissen Rasse, und dass *unter den Tieren nur diejenigen häufig an Krebs erkranken, die mit Menschen in Berührung kommen*, wie die Haustiere, Hunde, Katzen, Ratten und Mäuse. Bei einer *Katze* mit einem Mammakarzinom konnte Vortr. in letzter Zeit wiederum die gleichen *vogelaugenartigen Gebilde* in den Geschwulstzellen nachweisen, die er bei dem menschlichen Krebs beschrieben hatte und die er als *tierische Parasiten*, als *Protisten*, anspricht, deren *Keim allerdings sehr elektiv* ist und deren Uebertragung deswegen sehr schwierig und von vielen Zufälligkeiten abhängig ist.

2. Herr **L. Michaelis: Ueber Krebs bei Mäusen.**

Vortragender demonstriert Mäuse, die er krebskrank gemacht hat durch die Einführung von zerriebenem Krebsbrei oder von Krebsstücken, die von krebskranken Mäusen stammten. Die *krebskranken Mäuse* stammten von Professor *Jensen* in Kopenhagen. Bei den Impfversuchen ergab sich die bemerkenswerte Beobachtung, dass *die aus Kopenhagen mitgebrachten gesunden Mäuse viel empfänglicher waren als die Berliner Mäuse*, denn unter den 13 Proz. mit Erfolg geimpften Mäusen erfolgte nur bei den Kopenhagener Mäusen die Entwicklung grosser Geschwülste. Die Geschwülste gehen von der Haut aus und enthalten Zellen epidermoidaler Natur. Metastasen in anderen Organen fanden sich nicht.

K. Brandenburg-Berlin.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Prof. **Escherich** demonstriert einen Fall von **Chorea mollis.** Der 4 jährige Knabe erkrankte Mitte Dezember v. J. mit Schwächeerscheinungen am rechten Beine, das beim Gehen nachgezogen wurde. Die Schwäche breitete sich in den nächsten Tagen auf die andere Körperhälfte aus, auch auf die Arme, so dass der Knabe dauernd im Bette liegen musste. Die Sprache war ebenfalls gestört. Sonst keinerlei Störung nachweisbar. Die Muskulatur des ganzen Körpers, mit Ausnahme der Augenmuskeln, bot das Bild einer schlaffen Lähmung, die rechte Körperhälfte konnte spontan gar nicht, die linke nur schwach bewegt werden. Bei intendierten Bewegungen traten deutliche choreatische Bewegungen auf und allmählich zeigte sich immer mehr der choreatische Charakter der Krankheit: die Lähmungserscheinungen bildeten sich zurück, der Kranke kann jetzt sitzen und selbst essen. Patellarreflexe eher gesteigert. Kein Fieber, Puls arrhythmisch. In den inneren Organen keine Veränderung. Es handelt sich hier um einen der Fälle von paralytischer Chorea, die man wegen Erschlaffung der Muskulatur als Chorea mollis bezeichnet hat. Der Verlauf entspricht dem der rheumatischen Chorea, die Prognose dagegen soll eine etwas ungünstigere sein. Die Behandlung mit Arsen hatte noch keinen entscheidenden Erfolg.

Dr. **Friedr. Necker: Ein Fall von ausgedehnter abdominaler Fettnekrose.**

Eine 55 Jahre alte Frau litt von ihrem 26. Lebensjahre an an heftigen Magenschmerzen und Erbrechen einer lichtgefärbten, nur hie und da mit blutigen Streifen vermengten Flüssigkeit. Am 28. Dezember v. J. erkrankte sie plötzlich unter Uebelkeiten mit Erbrechen und starken krampfartigen Schmerzen in der Magengegend. Die Untersuchung der etwas fettleibigen Frau ergab: Leichte Prostration, subikterische Färbung der Haut. Temperatur normal, Brustorgane normal, das Abdomen stark aufgetrieben, Vorwölbung im rechten Hypochondrium, die den Rippenbogen in der Mammillarlinie um 3 Querfinger überragt und sehr druckschmerzhaft ist. In der Haut des Bauches zahlreiche, etwa erbsengrosse, hellrötliche Effloreszenzen, die schmerzlos sind, auf Fingerdruck nicht völlig abblassen. Eine deutliche Infiltration im Unterhautzellgewebe zu palpieren. Unter zunehmender Prostration, starkem Erbrechen und leichten Temperatursteigerungen trat am 23. Krankheitstage der Exitus letalis ein. Die Obduktion ergab eine ausgedehnte abdominale Fettnekrose mit Dissekation grosser Teile des Netzes und förmlicher Sequestration des Pankreas. Den Effloreszenzen der Haut entsprachen deutliche livide Fleckchen, welche ausnahmslos dicht unter der Epidermis liegende hanfkorn- bis hirsekorngrosse Fettgewebsnekrosen aufwiesen. Die Exzision dieser Hauteffloreszenzen könnte allenfalls in vivo zur richtigen Diagnose führen.

Assistent Dr. **Karl Reitter: Ein neues Symptom bei Ulcus ventriculi.**

R. bestätigt, unter Demonstration einer Kranken aus der medizinischen Klinik Prof. v. Schrötters, die Richtigkeit der Angaben Dr. Mendels aus Essen a/R., welcher jüngst ein neues Symptom bei Ulcus ventriculi bekannt gab. Es besteht darin, dass durch direkte Perkussion des Epigastriums sich eine fast kreisrunde Stelle finden lässt, innerhalb deren jeder Perkussionsschlag einen heftigen Schmerz hervorbringt, während ausserhalb dieser keine Schmerzempfindung sich auslösen lässt. Mendel betont auch schon die Möglichkeit, den Heilungsverlauf des Ulcus ventriculi zu verfolgen, da mit der eintretenden Rückbildung eine konzentrische Einschränkung der Schmerzzone parallel geht. In den ersten Tagen nach eingetretener Hämatemesis ist die scheibenförmige Stelle am grössten und die Haut an derselben deutlich hyperästhetisch, während die Temperaturempfindung keine Aenderung zeigt; im weiteren Verlaufe lässt die Hauthyperästhesie nach und der Kreis, innerhalb dessen die hier angeführten Perkussionserscheinungen Schmerz ergeben, wird immer kleiner und kleiner, bis nach Wochen, mit gleichzeitigem Rückgang aller Beschwerden, auch im Kreiszentrum jede Schmerzhaftigkeit geschwunden ist.

Die vorgestellte Kranke befindet sich am 6. Tage der Hämatemesis. Es sind bereits zwei Kreiszonen vorhanden, eine kleinere, innerhalb deren immer Schmerz ausgelöst werden kann, und eine grössere, die mit der kleineren einen Kreisring einschliesst, der das Gebiet umfasst, um welches die Schmerzhaftigkeit in den letzten 2 Tagen unter einer spezifischen Ulcuskur schon zurückgegangen ist. Das neue Symptom wurde von R. bereits in einigen Fällen von sicherem Ulcus ventriculi konstatiert.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 29. Dezember 1903.

Zur Behandlung der Ohraffektionen durch die Lumbalpunktion.

Von den 3 Hauptsymptomen der Ohrenleiden im allgemeinen: Schwindelgefühl, Ohrensausen und Taubheit, ist es vor allem das erstgenannte, welches durch die Lumbalpunktion günstig beeinflusst wird. Von 32 Kranken dieser Art, welche J. Babinski mit der Punktion behandelte, blieb nur bei 11 der Erfolg aus; 90 Kranke mit Ohrensausen ergaben nur in 30 Fällen Heilung oder Besserung, die Fälle von Taubheit wurden nur in $^1/_7$ derselben geheilt. Bei letzteren, wo das Leiden sich oft um viele Jahre zurückdatieren liess, war die Heilung in einigen Fällen eine wirklich überraschende. In Anbetracht der Unschädlichkeit des operativen Eingriffes sollte nach B.s Ansicht die Lumbalpunktion in allen Fällen von Ohraffektionen, wo sich die lokale Therapie als erfolglos erwiesen hatte, versucht werden.

St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Clinical Society of Manchester.

Sitzung vom 15. Dezember 1903.

Ueber akzidentelle Hämorrhagien in der Gravidität.

Briggs findet, dass die landläufigen Lehren in Bezug auf die Behandlung der bei Schwangeren eintretenden Blutungen einer Nachprüfung bedürfen. Namentlich weist er darauf hin, dass auch die hervorragendsten Geburtshelfer bei Placenta praevia mit der Wendung auf die Füsse sehr schlechte Resultate erzielten. Bessere Resultate wurden mit den schonenderen Methoden der äusseren Wendung und des Champetier de Ribesschen Instrumentes erzielt. Bei intensiven Blutungen sind aber die erzielten Fortschritte wohl weniger ausgesprochen. Als sehr empfehlenswert beschreibt B. die im Rotunda Hospital in Dublin geübte Methode mittels Leibbinde, vaginaler Tamponade und perinealen Verbandes, womit gute Erfolge erzielt werden selbst bei jenen sehr ungünstigen Fällen von Blutungen bei geschlossenem Os uteri bei fehlenden Wehen und bei ausgesprochenen, wenn nicht hoffnungslosen Erscheinungen von Schock.

Walls betrachtet die Bezeichnung „akzidentelle Hämorrhagie“ als verfehlt und irreleitend, indem bei den in Rede stehenden Fällen es sich wohl stets um eine Toxämie handele. Wenigstens geben die Patientinnen fast ausnahmslos an, dass sie während der Gravidität sich niemals ganz gesund gefühlt hätten, und in vielen Fällen sei der Urin hochgradig eiweisshaltig. Bei rechtzeitiger Beobachtung könne man oftmals im Voraus den Eintritt der Blutung bestimmen. Seiner Meinung nach sei therapeutisch das wichtigste die Kräftigung der Patientin durch Ruhe, Ernährung, Stimulantien und Wärme, sowie Anregung des Uterus durch Friktionen, Leibbinde, Vaginaltampon oder Ribesschen Sack. Versagen diese Massnahmen, so ist zur frühzeitigen Entbindung zu schreiten, bei Vorsichtsmassregeln gegen Uteruserschlaffung post partum.

Sinclair glaubt, dass akzidentelle Hämorrhagie sehr selten vorkommt, vielleicht einmal bei 10000 Fällen. Er rät zur Einleitung der Frühgeburt.

Fothergill: Während ein gesunder Uterus durch seine Kontraktilität eine weitere Ansammlung von Blut über einen gewissen Punkt hinaus, falls das Austreten durch die Zervix mittels Vaginaltamponade verhindert ist, selbsttätig durch den intrauterinen Druck unmöglich macht, kann bei einem schlaffen Uterus sich annähernd das gesamte Körperblut in denselben ergiessen. Bei wirklich lebensgefährlichen Fällen dürfte die Laparotomie noch das rationellste sein.

P. R. Cooper glaubt, dass jeder Geburtshelfer mit derartigen Fällen sich zu befassen haben dürfte. Er richtet sich nach dem Zustand der Uterusmuskulatur; ist dieselbe kräftig und durch Reize erregbar, so mag man die Entbindung durch die gewöhnlichen Methoden beschleunigen. Bei erschlaffter Gebärmutter ist aber die gewaltsame Extraktion des Fötus absolut kontraindiziert; die beste. vielleicht die einzige Aussicht auf Rettung biete dann die Porrosche Operation,

S. Bishop hebt die Wichtigkeit einer Beschränkung des Blutzuflusses zum Uterus hervor durch Kompression der Aorta und Hochlagerung der Beine. Auch müsse man auf Herz- und Lungentätigkeit sorgfältig achten.

Pathological Society of London.

Sitzung vom 5. Januar 1904.

Der Staphylococcus aureus und Rheumarthritis acuta.

F. J. Poynton und W. V. Shaw bekämpfen die von anderer Seite ausgesprochene Ansicht, dass das rheumatische Fieber nichts anderes, als eine mildere Form von Pyämie sei, welche durch jeglichen zu Pyämie führenden Mikroorganismus erzeugt werden könne. Falls diese Auffassung die richtige wäre, müsste der Staphylococcus aureus, der in erster Linie als Ursache von Pyämie anzuerkennen ist, auch beim Gelenkrheumatismus in grösserer Häufigkeit anzutreffen sein. Bei 25 zur Autopsie gelangten Fällen von Rheumarthritis, die Verfasser untersucht haben, war derselbe aber nicht vorhanden, obschon es ihnen sonst wiederholt gelungen ist, denselben aus den menschlichen Geweben zu isolieren. Auch fielen ihre Impfexperimente ganz verschieden aus, je nachdem sie den Staphylococcus aureus oder den Diplococcus rheumaticus verwendeten. Ersteren fand man am leichtesten im Blute, letzteren in den Gelenken wieder. Wo eine Staphylokokkeninfektion der rheumatischen nachfolgte, entstand eine Pyämie oder eine rasch tödlich verlaufende Septikämie. Eine ähnliche Mischinfektion beobachteten sie bei einem Knaben, der im Anschluss an eine Phlegmone des Beines Arthritis und Perikarditis akquirierte. Die Symptome boten in vieler Beziehung Grund für die Diagnose Rheumarthritis acuta. Bei der Sektion wurden purulente Perikarditis, Arthritis und multiple Abszesse konstatiert, und es wurden sowohl der Staphylokokkus aus dem Eiter als auch ein Diplokokkus isoliert.

B. Abrahams meint, dass zur Entscheidung der Frage noch weitere Experimente mit erheblich abgeschwächten Kulturen von Staphylokokken nötig seien. Auch sei er geneigt, dem Streptococcus pyogenes viel eher eine Rolle hierbei zuzuschreiben. Man habe überhaupt sehr viele verschiedene Mikroben beim Gelenkrheumatismus gefunden, und es sei unmöglich zu sagen, welcher wirklich der pathogene Faktor sei.

J. F. H. Broadbent: Das Fehlen von Eiter bei den Läsionen des Rheumatismus zeigt, dass der Staphylococcus aureus nicht das ursächliche Moment der Krankheit sein kann.

Poynton erwidert, dass seine Beobachtungen sich auch auf Kulturen von Staphylokokkus erstreckten, welche durch Züchtung auf sauren Medien so abgeschwächt waren, dass sie bei Versuchstieren keine Wirkung mehr hervorbrachten.

Pathological Society of London.

Sitzung vom 19. Januar 1904.

Zur Pathogenese des Karzinoms.

K. W. Monsarrat-Liverpool hat aus einer Serie von 12 nichtulzerierten Mammakarzinomen, welche unter allen Kautelen operativ entfernt und binnen einer halben bis 4 Stunden untersucht wurden, in 7 Fällen einen Mikroorganismus isoliert, den er für die Ursache der Krebsbildung zu erklären geneigt ist. Als Nährboden gab eine (1 proz.) Glukose-Agar-Lösung die besten Resultate, aber auch mit gewöhnlicher Nährbouillon und mit (4 proz.) Glukosebouillon wurden positive Erfolge erzielt. Die Kulturen wurden durch Eintauchen von Geschwulststückchen in die Nährflüssigkeit resp. durch Bestreichen der festen Nährboden damit und Aufbewahren bei 37 ° C. unter aëroben Bedingungen hergestellt. Der gefundene Organismus zeigte einen zwiefachen Lebenskreislauf, einen vegetativen mit Knospenbildung und einen anderen mit Entwicklung von Sporen. Impfungen, welche an Meerschweinchen und Hunden teils intraperitoneal, teils subkutan und in die Brustdrüse vorgenommen wurden, ergaben in mehreren Fällen ein positives Resultat von ziemlich gleichmässig übereinstimmender Beschaffenheit in den einzelnen Fällen. Es bildeten sich Anhäufungen von neugebildetem Gewebe, Parenchym und Stroma, welche ein lebhaftes zentrifugales Wachstum dokumentierten. Dabei waren die eingeführten Mikroorganismen in den Endo- und Epithelzellen verschiedentlich nachzuweisen. Auch zeigten verschiedene Fälle eine analoge Neubildung an den angrenzenden Lymphdrüsen, und einige Beobachtungen deuteten auf viszerale Metastasen. Was das eigentliche Wesen des sehr polymorphen Organismus betrifft, so ist der eine Typus in dem Entwicklungsgang als ein fakultativer Parasit, der andere als ein fakultativer Saprophyt zu bezeichnen.

Lazarus Barlow wendet gegen die Mitteilungen des Vorredners ein, dass es nicht gelungen sei, durch Einimpfung von Karzinomstückchen bei Tieren Karzinom zu erzeugen, was doch der Fall sein müsste, wenn wirksame Krebserzeuger in den Epithelzellen enthalten wären. Er erklärt sich die positiven Resultate M.s als durch äussere Infektion entstanden.

S. G. Shattock weist darauf hin, dass Mastitis sehr häufig der Karzinombildung vorangeht, und hält es für möglich, dass M. die pathogenen Faktoren der Mastitis, nicht der Folgekrankheit isoliert habe. Die Resultate der Inokulation hält S. nicht für endgültig beweiskräftig, obgleich der eine Fall, bei welchem eine anscheinend von den Gallengängen ausgehende Lebergeschwulst erzeugt worden war, in erster Linie beachtenswert wäre.

E. Klein bemerkt, dass auch bei gewissen Blastomyzeten Sporenbildung, wie M. beobachtet hat, von anderer Seite beschrieben worden ist. Philippi-Bad Salzschlirf.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Bayerischer Landtag.

In dem Etat des Staatsministeriums des Innern ist mit Rücksicht auf die ungünstige Finanzlage die Errichtung von neuen Bezirksämtern und damit auch von weiteren Bezirksarztstellen wie bei den beiden letzten Landtagsperioden nicht vorgesehen, es soll jedoch in Zukunft, sobald die finanzielle Lage wieder etwas besser sein wird, wieder eine Vermehrung der Bezirksämter stattfinden; welche Orte hiefür in Aussicht genommen sind, darüber liess die k. Staatsregierung noch nichts verlauten.

Die nichtpragmatischen ärztlichen Stellen werden um 3 vermehrt, da die Aufstellung von neuen Physikatsassistenten in München (nunmehr 3), Ludwigshafen und Nürnberg (nunmehr 2) infolge der stetig wachsenden Geschäftsaufgabe der betreffenden Amtsärzte dringend notwendig ist. An 104 Amtsgerichtssitzen sind bezirksärztliche Stellvertreter aufgestellt. Die Zahl der pragmatischen Amtsärzte beträgt derzeit 203, nämlich 28 Landgerichtsärzte, 163 Bezirksärzte I. Klasse (ausschliesslich 1 Verwesers einer Bezirksarztstelle), 1 Zentralimpfarzt, 1 Bezirksarzt II. Klasse, 8 Kreismedizinalräte und 1 Obermedizinalrat.

Die Gehalte der Landgerichtsärzte bewegen sich je nach der Dienstaltersklasse zwischen 2340 und 3600 M., die der Bezirksärzte I. Klasse zwischen 1980 und 3600 M. und die der Kreismedizinalräte zwischen 4920 und 6180 M. Der derzeitige Gehalt des Zentralimpfarztes (V. Dienstaltersklasse) beträgt 3060 M., der des Obermedizinalrates (II. Dienstaltersklasse) 7380 M.

Bei der Vorberatung im Finanzausschusse besprach der Abgeordnete Wagner die Dienstverhältnisse der Amtsärzte: die neueren Gesetze hätten die Tätigkeit derselben ausserordentlich vermehrt. In grösseren Bezirken, namentlich in jenen grösserer Städte, seien die Amtsärzte von ihrer amtlichen Tätigkeit so sehr in Anspruch genommen, dass sie an die Ausübung von Privatpraxis nicht denken könnten; die Gehalte der Amtsärzte seien so bemessen, dass sie damit ihren Lebensunterhalt nicht bestreiten könnten; infolgedessen seien auch die Pensionen und die Reliktenversorgung ungenügend; die Beförderung zum Kreismedizinalrat könnten nur unverhältnismässig wenige erreichen. In Preussen habe man deshalb für die grösseren Bezirke und Städte vollbesoldete Medizinalbeamte von Staatswegen aufgestellt. Auch die Stadt München habe erst jüngst beschlossen, einen städtischen Amtsarzt mit dem Gehalte der städtischen Rechtsräte (Anfangsgehalt unseres Wissens 5440 M.) und Pensionsberechtigung aufzustellen. Sehr häufig werde der Amtsarzt eine Privatpraxis auch deshalb schwer bekommen, weil ihn seine Amtspflichten mit Privatinteressen in Konflikt bringen. Er rege deshalb neuerdings an, auf eine entsprechende Neuregelung der Lage der Amtsärzte Bedacht zu nehmen. In Preussen würden für die Pensionsberechnung Gehalt und Nebeneinnahmen zusammengerechnet; vielleicht liesse sich auch bei uns eine entsprechende Besoldung dadurch erzielen, dass man einen Teil der Gebühren für die Staatskasse verrechne und dafür die pensionsfähige Besoldung erhöhe. Der Abgeordnete Schubert unterstützte diese Anregungen und gab der Staatsregierung anheim, denselben ernstlich näher zu treten. Der Abgeordnete Dr. Gäch wünschte, dass auch die praktischen Aerzte auf dem Lande durch Zuwendung staatlicher Aufgaben in ihrer Stellung möglichst befestigt werden sollten; die Amtsärzte brauchten nicht alles zu haben; die Aerzte sollten in jüngeren Jahren zu Bezirksärzten ernannt werden. (Das Durchschnittsalter bei der Anstellung betrug in den Jahren 1900 bis 1902 bei den Landgerichtsärzten 44, bezw. 42 und 48 Jahre, bei den Bezirksärzten 46, 65, bezw. 45, 53 und 45 Jahre. Ref.) Der k. Staatsminister Dr. Frhr. v. Feilitzsch beantwortete die Anregung dahin, die Besserstellung der Amtsärzte könne bei der Revision der Gehaltsregulative ins Auge gefasst werden; das Bedürfnis lasse sich nicht völlig in Abrede stellen. — Sehr eilig wird es demnach nicht gehen.

Bei dem Etat für Gesundheit sind an persönlichen und sächlichen Ausgaben vorgesehen für den Obermedizinalausschuss 4680 M., für die Medizinalkomitees an den Universitäten 6214 M. und für die Kreismedizinalausschüsse 7200 M. Für Bader und Hebammen sind nur 3877 M. im Etat eingesetzt, da die Hebammenschulen zum Ressort des Kultusministeriums gehören. Für medizinische Reisestipendien ist wie bisher ein Jahresbetrag von 9000 M. und für Veröffentlichung von Arbeiten auf dem Gebiete des Medizinaldienstes ein solcher von 3000 M. gefordert.

Sehr erfreulich, dankenswert und für andere Bundesstaaten vorbildlich sind die Staatsbeiträge von jährlich je 3430 M. an den Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte und an den Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern; der erstgenannte Verein erhält ausserdem seit 4 Jahren und auch in den beiden nächsten Jahren einen ausserordentlichen Beitrag von 5000 M.; es sollte nur auch die Beteiligung der Aerzte an dem Pensionsverein eine grössere sein, um so mehr, als er den Witwen und Waisen einen rechtmässigen Anspruch auf Pension gewährt und verhältnismässig niedrige Prämien erhebt. Bei dem Invalidenunterstützungsverein, der gegenüber dem letztgenannten Vereine sich als eine Unterstützungskasse darstellt, ist die Mitgliederzahl eine grössere, da viele Bezirksvereine für ihre Mitglieder den Beitritt obligatorisch machten.

Der Etat der Militärverwaltung wurde bereit im November vorigen Jahres erledigt. Das Bayerische Sanitätsoffizierskorps setzt sich zusammen aus dem Generalstabsarzt der Armee, 3 Generalärzten bei den Generalkommandos, 6 Generaloberärzten, 58 Oberstabsärzten, 66 Stabsärzten, 51 Oberärzten und 74 Assistenzärzten. Für diejenigen Kollegen, welche die militärärztliche Laufbahn beschreiten wollen, seien nachstehend die Gehalte und sonstigen Bezüge der Militärärzte mitgeteilt:

	Gehalte Mk.	Wohnungsgeldzuschuss (je nach der Servisklasse des Ortes) Mk.	Servis (je nach der Servisklasse des Ortes) Mk.	Sonstige Bezüge
Generalstabsarzt der Armee	9000 1900 Mk. Dienstzulage.	1500	1620	Stallservis 3 Rationen
Generalärzte	1 — 7800 2 je 7200	540 — 1200	594 — 1314	Stallservis 2 Rationen
Generaloberärzte	6000	420 — 900	432 — 972	Stallservis 1 Ration
Oberstabsärzte	29 je 5850 29 je 5400	420 — 900	432 — 972	die Oberstabsärzte bei d. Kavallerieregimentern erhalten je 2 Rationen u. Stallservis
Stabsärzte	33 je 3900 33 je 2700	420 — 900	432 — 972	—
Oberärzte	1500	216 — 420	288 — 540	—
Assistenzärzte	900	216 — 420	288 — 540	—

Der Etat des Militärmedizinalwesens für das Rechnungsjahr 1903/04 beziffert sich auf 1 408 415 M., wobei auch die Kosten für Apotheker, Arzneien und Verbandstoffe, Krankenpflege u. s. w. mit inbegriffen sind. Besonders bemerkenswert sind die Bestrebungen, den Zugang tüchtiger junger Aerzte zu fördern, die Sanitätsoffiziere auf eine möglichst hohe wissenschaftliche Stufe zu heben und das Militärmedizinalwesen vom Zivilmedizinalwesen unabhängig zu machen. An Studienkosten-Entschädigungen für auf Beförderung dienende Aerzte sind 25 500 M. im Etat eingesetzt. Die Summe ist erheblich höher als in den früheren Jahren, entsprechend dem zu erwartenden Zugang an Aerzten und zur Entschädigung früher zugegangener Aerzte, denen eine solche nur in beschränktem Masse bewilligt werden konnte. Die Studienkosten-Entschädigungen werden seit dem Jahre 1900 gewährt und sind so geregelt, dass Sanitätsoffiziere, welche nach dem 1. April 1900 in Aktivität getreten sind, und sich verpflichtet haben, eine Reihe von Jahren im aktiven Dienste zu verbleiben, für jedes Jahr ihrer Dienstverpflichtung, jedoch höchstens 5 Jahre lang, 300 M. als Entschädigung erhalten, sofern ihr Verbleiben von ihren Vorgesetzten als Gewinn für das Sanitätsoffizierskorps angesehen wird. Die Honorare und andere Unkosten bei Operations- etc. Kursen der Militärärzte des Friedens- und Beurlaubtenstandes betragen 10 250 M., die Ausgaben zur Unterhaltung wissenschaftlicher Bibliotheken für Militärärzte 5600 M., die Kosten der wissenschaftlichen Fortbildung der Militärärzte als: Reisestipendien, Beihilfe zur Teilnahme an Fortbildungskursen, Lehrerhonorare etc. 12 000 M. Der letztere Posten wurde wesentlich erhöht, um allgemein den Oberstabsärzten und Stabsärzten die Teilnahme an einem 4 wöchentlichen Fortbildungskurse zu ermöglichen und um in höherem Masse Stipendien zu wissenschaftlichen Reisen und zum Besuche von medizinischen Kongressen gewähren zu können; die Dienstleistung des Zentralimpfarztes beim Operationskurse ist nicht mehr erforderlich. Die sächlichen und vermischten Ausgaben für die militärärztlichen Operationskurse etc., für Anschaffung und Unterhaltung der anatomischen Präparate, chirurgischen Instrumente, Modelle und sonstigen Sammlungen, Bureaukosten u. s. w. belaufen sich auf 15 092 M. Sonstige erwähnenswerte Ausgabeposten sind: für Wahrnehmung militärärztlicher Dienstgeschäfte durch Zivilärzte 11 420 M., für die Oberleitung der freiwilligen Krankenpflege bei der Armee im Felde 2000 M., für Unterhaltung der Lazarettgebäude und kleinere Bauvornahmen 144 904 M.

Unter den einmaligen Ausgaben sind für Neubau und Erweiterung von 7 Garnisonslazaretten 3 271 740 M. im Etat eingesetzt, für Aenderung und Ergänzung der medizinisch-chirurgischen Ausstattung der Truppen und der Sanitätsformationen eine zweite Rate von 65 000 M. (in toto 490 000 M.). Beim Garnisonslazarett München sollen die zur Krankenbelegung wenig geeigneten 4 Sommerpavillons durch Neubauten ersetzt werden; an Stelle der den hygienischen Anforderungen wenig entsprechenden Petroleumbeleuchtung soll durchwegs die elektrische Beleuchtung eingerichtet werden; ferner ist, dem Vorgange bei den übrigen deutschen Kontingenten entsprechend, beabsichtigt, beim Garnisonslazarette München eine besondere Station für solche Kranke der Standorte des rechtsrheinischen Bayern einzurichten, bei denen Geisteskrankheit vermutet wird oder bei denen im Anschlusse an Infektionskrankheiten u. dergl. Erregungs- und Depressionszustände auftreten, die voraussichtlich baldige Heilung erwarten lassen.

Sämtliche Ansätze des Etats wurden fast ohne Debatte genehmigt. Bei der Beratung im Plenum der Abgeordnetenkammer berührte der Abgeordnete Wagner die Truppeneinquartierungen während des Manövers in typhusverseuchten oder -verdächtigen Orten und der Abgeordnete Fuchs wünschte die Errichtung einer Militärkuranstalt in Bad Kissingen. Der Kriegsminister Frhr. v. Asch bemerkte hierauf, dass wegen vordringlicher Ausgaben Mittel im Etat für letztere nicht eingesetzt werden konnten, dass jedoch im übrigen Vorsorge getroffen sei, erkrankten Mannschaften die Wohltaten der Kissinger Kuranstalt angedeihen zu lassen. Da die Militärverwaltung das höchste Interesse daran habe, dass Krankheiten nicht unter ihre Mannschaft verbreitet werden, sei Einvernehmen mit den Zivilbehörden schon im Juli 1902 verfügt worden, dass neben anderen Krankheiten auch jede Erkrankung an Unterleibstyphus, sowie jeder verdächtige Fall von den Ortsbehörden und Beamten in Garnisonsorten und in solchen Ortschaften, welche im Umkreise von 20 km von den Garnisonsorten entfernt oder im Gelände für militärische Uebungen gelegen sind, zur Anzeige gebracht werden müssen; wenn nach Festlegung des Manövergeländes die Verseuchung eines Ortes bekannt gegeben werde, trete sofort eine Nichtbelegungen dieser Ortschaften ein; bei den Manövern in der Pfalz seien die typhusverdächtigen Ortschaften sofort geräumt worden; es sei sohin Vorsorge getroffen, dass derartige Ansteckungen nicht auf die Armee übertragen werden.

Dr. Becker-München.

Gerichtliche Entscheidungen.

Nach einer Entscheidung des bayerischen Verwaltungsgerichtshofes vom 5. Oktober 1903 ist eine anormale Geburt als „Krankheit“ im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes zu betrachten. In dem speziellen Falle hatten die Vorinstanzen angenommen, dass eine Krankenhilfe seitens des behandelnden Arztes gegenüber der Versicherten nicht vorgelegen habe, weil dessen ärztliche Tätigkeit nur durch die Gefährdung des Kindes (unvollkommene Fusslage), nicht im Interesse der Mutter selbst veranlasst gewesen sei. Eine Krankheit im Sinne des K.-V.-G. ist aber ein in die äussere Erscheinung tretender anormaler Zustand, welcher entweder eine Hilfeleistung bedingt oder doch die Erwerbsfähigkeit ausschliesst. In Bezug auf die Kindslage war nun bei der in Geburtsnöten befindlichen Versicherten ein anormaler Zustand zweifellos gegeben. Es geht nun rechtlich jedenfalls nicht an, bei der ärztlichen Hilfe, welche in Entbindungsfällen, solange das Kind noch nicht geboren ist, geleistet wird, eine Hilfe zu unterscheiden, welche für die Mutter und eine solche, welche dem Kinde geleistet wird. Solche einem noch ungeborenen im Mutterleibe befindlichen Kinde geleistete Hilfe muss vielmehr stets als eine der Mutter geleistete Hilfe angesehen werden, da das noch ungeborene Kind eine selbständige Existenz überhaupt noch nicht hat, vielmehr rechtlich als ein Teil der Mutter anzusehen ist.

Uebrigens müsste auch abgesehen hiervon eine solche Hilfe als eine der Mutter geleistete erachtet werden, denn der naturgemässe Zweck der Geburt ist die Hervorbringung eines lebenden Kindes; sind nun die natürlichen Kräfte der Mutter hierzu unvermögend und bedarf diese der ärztlichen Hilfe, um möglicherweise diesen Zweck zu erreichen, so ist dieses eben eine Hilfe, welche zwar auch im Interesse des zu gebärenden Kindes, im Rechtssinne aber der Mutter selbst geleistet wird.

Die Entscheidung einer praktisch wichtigen Honorarfrage wird in den Blättern f. Rechtspflege mitgeteilt. Zu einem Arzte kam ein Bote mit der Bestellung, er möge sofort zu einer Entbindung kommen. Der Arzt war nicht zu Hause, der Bote war damit zufrieden, dass er telephonisch gerufen werden sollte, und nahm die Instrumente des Arztes gleich mit. Der Arzt begab sich auf die telephonische Benachrichtigung seiner Ehefrau mittels Droschke nach seiner Wohnung, als er aber dort angelangt und eben im Begriffe war, sich zu der Entbindung zu begeben, erschien der Bote wieder und bestellte ihn unter Zurückbringung seiner Instrumente ab. Der Arzt verlangte darauf die angemessene Gebühr für einen dringenden Besuch, und da sie verweigert wurde, klagte er. Seine Klage wurde vom Gericht abgewiesen. In den Gründen wird ausgeführt, dass der Arzt in diesem Falle überhaupt nicht die ganze Vergütung für einen dringenden Besuch hätte verlangen können, sondern nur einen seinen bisherigen Leistungen entsprechenden Teil der Vergütung. Der Arzt habe nun aber, als ihm die Aufkündigung erklärt wurde, nichts weiter getan, als sich von seinem Aufenthaltsorte in seine Wohnung zurückbegeben. Dies sei aber kein Teil der dem Beklagten zu leistenden Dienste, in erster Reihe nicht, weil dem Arzte für den Weg zum Patienten innerhalb seines Wohnorts überhaupt in Gemässheit von Abschnitt B No. 16 der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 16. Mai 1896 eine Vergütung nicht zusteht, womit anerkannt ist, dass dies im Verhältnis zwischen Arzt und Patienten noch kein Teil der ärztlichen Dienstleistungen ist. — Die Voss. Ztg. bemerkt hierzu: Es wäre angebracht, dass die Aerztekammern sich mit dieser Entscheidung beschäftigten. Wenn nämlich die Auffassung des Gerichtes, das entschieden hat, zutrifft, so bedarf die ärztliche Gebührenordnung einer Ergänzung In dem vorliegenden Falle hat nämlich der um seine Hilfe angegangene Arzt dadurch, dass er Fuhrwerk nahm, um schnell in seine Wohnung zurückzukehren, eine Aufwendung im Interesse des Patienten gemacht. Auf die Rückerstattung dieser Ausgabe hat er zum mindesten Anspruch. Aber es kommt auch in Betracht, dass diese Fahrt nach seiner Wohnung eine Zeitaufwendung ist. Und mit Zeitaufwendungen rechnet die Gebührenordnung. Die in dem Erkenntnis angezogene Stelle der Gebührenordnung besagt nämlich, dass bei der Honorarabmessung für einen Besuch auch die Zeitversäumnis zu berücksichtigen ist, in der Weise, dass danach für den ärztlichen Besuch das Honorar innerhalb der Grenzen des Mindest- und des Höchstsatzes, die für jede Leistung in der Gebührenordnung vermerkt sind, bestimmt werden darf.

Aerztliche Handelsgesellschaft.

Unter den „Gerichtlichen Bekanntmachungen“ der Voss. Ztg. vom 9. Februar findet sich folgende Anzeige, welche es verdient, in weiteren Kreisen bekannt zu werden:

No. 2430. Privatklinik für Gallensteinkranke. Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Sitz ist: Berlin. Gegenstand des Unternehmens ist: Errichtung und Führung einer Klinik für operationslose (interne) Behandlung von Leber- und Gallensteinkranken. Das Stammkapital beträgt 50 000 M. Geschäftsführer ist: Baron Raban von Raab in Charlottenburg. Die Gesellschaft ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Der Gesellschaftsvertrag ist am 9. Januar 1904 festgestellt. Ausserdem wird hierbei bekannt gemacht: Der Gesellschafter Dr. Bruno C. Schürmayer in Hannover bringt in die Gesellschaft das von ihm ausgebildete, ihm allein bekannte Verfahren zur Heilung von Gallensteinkrankheiten ohne operativen Eingriff ein, zum festgesetzten Werte von 35 000 M., unter Anrechnung dieses Betrages auf seine Stammeinlage. Bekanntmachungen der Gesellschaft geschehen durch den Deutschen Reichsanzeiger.

Therapeutische Notizen.

An der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses Frankfurt a. M. (Prof. v. Noorden) hat Dr. L. C. Mayer bei einer Anzahl von Magenkranken die Dyspeptine — reiner, natürlicher Magensaft, vom lebenden Schwein gewonnen — in Anwendung gebracht. Es handelte sich meist um schon lange bestehende Magenkatarrhe, teils mit vollständig fehlender, teils mit sehr stark herabgesetzter Azidität. In allen Fällen konnte ein sehr günstiger Einfluss des Mittels konstatiert werden. Schon nach wenig Tagen schwanden die subjektiven Beschwerden, der Appetit steigerte sich, das Körpergewicht stieg langsam an und fast immer ergab die Untersuchung des Magensaftes, dass wieder freie Salzsäure vorhanden und die Gesamtazidität gestiegen war. Die Behandlung wurde immer über 5—7 Wochen ausgedehnt und sämtliche Patienten blieben auch nach Aussetzen des Mittels frei von Beschwerden. Auch bei Tuberkulose, chlorotischen und anämischen Zuständen zeigte sich ein günstiger Einfluss auf den Appetit, und die Dyspeptine ist hier als vorzügliches Stomachikum zu bezeichnen, während ihre Hauptindikation alle akuten oder chronischen Magenkrankheiten bilden, welche mit veränderter oder ganz fehlender Säuresekretion einhergehen. In schweren Fällen gibt man während und nach jeder Mahlzeit 15 ccm, später 3 mal täglich während der Mahlzeit 15 ccm, als Appetitmittel genügen 10—15 ccm ½ Stunde vor jeder Mahlzeit, unverdünnt, oder mit etwas Pfefferminzessenz, oder auch mit kleinen Mengen Zitronensaft oder Bier. (Therapie der Gegenwart, Dezember 1903.) R. S.

In einem Supplement zum Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 20, 1904, veröffentlicht Wehrle-Basel, veranlasst durch einen Beschluss der schweizerischen militärärztlichen Expertenkommission zur Umänderung des Sanitätsmateriales, das Jodoform durch ein anderes pulverförmiges Antiseptikum zu ersetzen, eine ausführliche Arbeit über Vioform, in welchem die Kommission einen vollen Ersatz für das Jodoform gefunden zu haben glaubt. Nach eingehender Besprechung der schon sehr reichen Literatur über das Vioform kommt W. auf Grund dieser und seiner eigenen Versuche zu dem Ergebnis, dass das Vioform das Jodoform in der Wundbehandlung im Kriege vollständig ersetzen kann und sich als das beste Antiseptikum speziell für die Privatpraxis des praktischen Arztes erwiesen hat. Es ist stärker bakterizid als das Jodoform, reizt die Haut nicht und erzeugt keine Ekzeme, ist geruchlos und wirkt desodorisierend, kann in grossen Quantitäten angewendet werden, ohne dass Vergiftungserscheinungen eintreten, und kann leicht sterilisiert werden. Zu Injektionen ist es nicht geeignet. Sehr zweckmässig ist die Verwendung der Vioformgaze. R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. Februar 1904.

— **Auch in Magdeburg** ist es nunmehr zum offenen Konflikt zwischen den Aerzten und der allgemeinen Ortskrankenkasse gekommen. Der Rendant dieser Kasse, Herr E. Wendlandt, beleidigte seit Jahren und zuletzt in einem Referat, das er im Sommer 1903 vor der Generalversammlung des Verbandes der Ortskrankenkassen des Versicherungsbezirkes Sachsen-Anhalt erstattete, den ganzen Aerztestand und insbesondere die Magdeburger Kassenärzte in der unerhörtesten Weise, so dass am 5. November 1903 die gesamte Aerzteschaft Magdeburgs einstimmig beschloss, die Absetzung dieses Beamten zu verlangen, da ein gedeihliches Zusammenwirken zum Wohle der Kranken und der Kasse mit einem solchen Charakter für ausgeschlossen gelten musste (cf. Jahrgang 1903, S. 2079). Vom 1. Januar 1904 ab behandelten die Aerzte die Kassenmitglieder provisorisch unter den alten Bedingungen weiter, um der Kasse nocheinmal Gelegenheit zu annehmbaren Vorschlägen zu geben, behielten sich aber das Recht der dreitägigen Kündigung vor, von welchem sie nunmehr vom 14. Februar ab Gebrauch gemacht haben. Die Kassenmitglieder werden nur noch als Privatpatienten nach den in der Gebührenordnung vorgesehenen Mindestsätzen bei Barzahlung behandelt, Formulare und Scheine der Kasse werden nicht ausgefüllt; dagegen findet keine Unterbrechung in der Behandlung der erkrankten Kassenmitglieder statt. Es handelt sich bei diesem Streit weder um Honorarfragen noch um freie Arztwahl, sondern einzig und allein um die Wahrung der persönlichen wie der Standesehre der Aerzte gegenüber den Beleidigungen eines Kassenmachthabers, ein Kampf, in dem den Magdeburger Kollegen die Sympathien der gesamten deutschen Aerzteschaft zur Seite stehen.

— In der **Pfalz** ist der Konflikt beigelegt auf der Grundlage, dass von den Kassen eine Kopftaxe von 4 M. und die Einführung von Schiedsgerichten als einzige Instanz für Regelung von Streitigkeiten, sowie die Aufnahme einer bezüglichen Klausel in die abzuschliessenden Verträge zugestanden wird. Die von den Aerzten zunächst geforderte freie Arztwahl wurde von den Kassen mit Rücksicht auf die in der Pfalz obwaltenden Verhältnisse nur in dem bisherigen Umfange zugestanden. Die abzuschliessenden neuen Verträge müssen eine Gültigkeitsdauer von mindestens 5 Jahren haben. Die in Anspruch genommenen Spezialärzte partizipieren an der den Kassenärzten gewährten Pauschalentschädigung von 4 M. Von der Ortskrankenkasse Kaiserslautern wurden den Aerzten ausserdem für den Besuch der in der Umgebung der Stadt wohnenden Kranken sogen. Kilometergebühren zugebilligt. In Speyer mussten sich die Aerzte gegenüber der Ortskrankenkasse auch noch verpflichten, nur für solche Betriebskrankenkassen tätig zu sein, die gleich den Ortskrankenkassen eine Kopftaxe von 4 M. gewähren und bis 1. Januar 1905 die freie Aerztewahl ebenfalls in dem Umfange einführen, wie sie bisher von den Ortskrankenkassen zugestanden worden ist.

— In Köln hat die Aufsichtsbehörde verfügt, dass die Kassenrendanten den Apothekern keinerlei Zahlung für Medikamente leisten dürfen, die von den zugezogenen fremden Aerzten Kassenmitgliedern verordnet werden. Gegen diese Massnahme der Regierung wurde eine grosse Protestversammlung einberufen.

— Nachdem die von der sächsischen Regierung eingeleiteten Friedensverhandlungen zwischen den Aerzten und der Ortskrankenkasse in Leipzig endgültig gescheitert sind, stellen sämtliche Kassenärzte mit Quartalsschluss ihre Tätigkeit ein. Es kommen insgesamt 132 000 Kassenmitglieder in Betracht. Man schreibt uns hiezu aus Leipzig: „Kennzeichnend für die Kampfesweise des Vorstandes der Ortskrankenkasse Leipzig bezw. für den allmählich in den Vordergrund tretenden Vertreter der noch schärferen Tonart, den 2. Vorsitzenden und homöopathischen Apotheker Steinmetz, ist ein im amtlichen Teile des Leipziger Tageblattes soeben erschienenes Kassenarztgesuch. Der Vorstand gibt darin bekannt, „dass er nach Anstellung von Distriktsärzten nunmehr auch beabsichtige, „ärztliche Beratungsanstalten“ einzurichten, wofür er „Oberärzte“ und „Assistenten“ mit hohem Gehalt anstellen wolle. Aus den letzteren sollten später die Distriktsärzte genommen werden.“ Das bedeutet also den weiteren Ausbau des berüchtigten Landmannschen Systems, zunächst fest angestellte Distriktsärzte, die man ordentlich in der Hand hat, und dann Einrichtung von Polikliniken (sogen. ärztliche Beratungsanstalten) mit sogen. Oberärzten und ebenfalls fest angestellten Assistenten, aus denen man später die Distriktsärzte ergänzt.

Fein ausgedacht! Aber die geniale Rechnung dürfte doch wohl einen Fehler aufweisen. Der homöopathische Apotheker schätzt den deutschen Aerztestand zu tief ein. Wir halten es für ausgeschlossen, dass der ärztliche Kehricht in Deutschland genügt, um den grossen Bedarf zu decken. Die deutschen Aerzte aber mögen hieraus ersehen, dass es sich hier nicht um einen lokalen Streit, sondern um einen schweren Kampf um Prinzipien handelt, bei dem ein Sieg der Kassen die Vernichtung der heutigen sozialen Stellung des ärztlichen Standes bedeuten würde.“

— Die Bestimmungen der Eisenbahn-Verkehrsordnung über die Beförderung von Personen mit ansteckenden Krankheiten wurden durch Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 3. Februar 1904 neuerdings abgeändert und erheblich verschärft: Die Beförderung von Pestkranken ist ausgeschlossen. An Aussatz (Lepra), Cholera (asiatischer), Fleckfieber (Flecktyphus), Gelbfieber oder Pocken (Blattern) erkrankte oder einer dieser Krankheiten verdächtige Personen werden nur dann zur Beförderung zugelassen, wenn die beizubringende Bescheinigung des für die Abgangsstation zuständigen beamteten Arztes dies gestattet; sie sind in besonderen Wagen zu befördern; für Aussätzige und des Aussatzes Verdächtige genügt eine abgeschlossene Wagenabteilung mit getrenntem Aborte. An Typhus (Unterleibstyphus), Diphtherie, Scharlach, Ruhr, Masern oder Keuchhusten leidende Personen sind in abgeschlossenen Wagenabteilungen mit getrenntem Aborte zu befördern. Bei Personen, die einer dieser Krankheiten verdächtig sind, kann die Beförderung von der Beibringung einer ärztlichen Bescheinigung abhängig gemacht werden, aus der die Art ihrer Krankheit hervorgeht. Für die Beförderung in besonderen Wagen oder Wagenabteilungen sind die tarifmässigen Gebühren zu bezahlen.

— Die Hufelandschen Stiftungen für notleidende Aerzte und Arztwitwen in Berlin haben nach ihrem 73. Jahresbericht im Jahre 1903 an Pensionen und Unterstützungen an Aerzte 8450 M., an Arztwitwen 21 655 M. bezahlt. Das Direktorium der Stiftungen, mit welchen auch die Dr. Ignatz Braunsche Stiftung zur Unterstützung hilfsbedürftiger Aerzte mosaischen Glaubens verwaltet wird, besteht aus den Herren Geh. San.-Rat Prof. Dr. Bartels, Kreisarzt Dr. Dietrich, San.-Rat Dr. Hofmeier und Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Pistor in Berlin.

— In Frankfurt a. M. hat sich eine freie Vereinigung südwestdeutscher Kinderärzte konstituiert.

— Der internationale Kongress zur Bekämpfung der Tuberkulose findet am 3., 4. und 5. Oktober zu St. Louis statt.

— Cholera. Philippinen. Während des Dezember v. J. sind in Manila 15 Personen an der Cholera erkrankt (14 gestorben), in den Provinzen 134 (105); die Seuche war danach im Abnehmen, Neuerkrankungen traten auf der ganzen Inselgruppe nur noch vereinzelt auf. Im Laufe des Jahres 1903 sollen auf den Philippinen 28 891 Personen an der Cholera gestorben sein, davon 888 in Manila.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 23. Januar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 9017 Erkrankungen (und 6929 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Philippinen. Im Dezember v. J. sind 2 Erkrankungen (und 2 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt, im Laufe des Jahres 1903 insgesamt 208 (176). — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie sind während der am 16. Januar abgelaufenen Woche in Port Elizabeth 2 Pestfälle festgestellt worden, beide mit tödlichem Verlaufe. — Vereinigte Staaten von Amerika. In San Franzisko ist nach vorläufiger Feststellung am 11. und 13. Januar je 1 Person an der Pest gestorben. — Brasilien. Mitte Januar wurden aus Pindamonhangaba, einem Städtchen an der Hauptbahn, welche Sao Paulo mit Rio de Janeiro verbindet, einige Pestfälle, sowie eine auffallende Rattensterblichkeit gemeldet. Aus

Rio Grande ist am 8. Februar ein vereinzelter, angeblich eingeschleppter Pestfall gemeldet worden.

— In der 5. Jahreswoche, vom 31. I. bis 6. II 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 38,6, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 4,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bielefeld, Ludwigshafen, Mülheim a. d. R., an Diphtherie und Krupp in Borbeck.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adolf **Gusserow**, der dirigierende Arzt der Frauenklinik in der Charité und Direktor der Hebammenlehranstalt gedenkt mit dem Ende dieses Semesters in den Ruhestand zu treten. Zu seinem Nachfolger ist der Professor der Frauenheilkunde an der Universität Halle, Dr. Ernst **Bumm**, ausersehen, der schon am 1. April nach Berlin übersiedeln wird. — Dr. Heinrich **Haike** habilitierte sich als Privatdozent für Ohrenkrankheiten.

Halle a. S. Der Professor der Psychiatrie **Hoche** in Freiburg i. B. ist an Stelle **Ziehens** berufen worden.

Strassburg. Privatdozent Dr. **Siegert** wurde zum Professor extraordinarius mit Lehrauftrag für Kinderheilkunde in Halle ernannt und wird dem Ruf am 1. April Folge leisten. — Professor Dr. **Fehling** wurde zum Ehrenmitglied der Italienischen Gesellschaft für Gynäkologie ernannt.

Basel. Die Universität Basel wird im laufenden Wintersemester von insgesamt 706 immatrikulierten Studenten und Zuhörern, gegen 560 im vorigen Wintersemester besucht. Davon sind 542 (560) immatrikulierte Studenten und zwar 135 (147) Mediziner. (hc.) — Am 24. Februar feiert Dr. Julius **Kollmann**, Professor der Anatomie an der Universität Basel, den 70. Geburtstag.

Dorpat. Zum a. o. Professor der operativen Chirurgie an Stelle des wegen Krankheit zurückgetretenen o. Prof. Dr. **Druskinin** wurde Dr. **Rostowzew** ernannt; von der Kommission war dem Minister für Volksaufklärung auch Privatdozent Dr. L. Frhr. v. **Lesser** in Leipzig vorgeschlagen worden.

Kopenhagen. Der bisherige Professor der klinischen Chirurgie Dr. Oskar **Bloch** wird vom 1. September an Professor der operativen Chirurgie werden, während Professor Thorkild **Rovsing**, der bisherige Dozent der operativen Chirurgie, die Professur der klinischen Chirurgie übernehmen wird. Gleichzeitig scheidet Prof. **Bloch** aus seiner Stellung als Oberarzt der mit der Professur der klinischen Chirurgie verbundenen chirurgischen Abteilung C des kgl. Frederikos Hospital (der Universitätsklinik), welche an Professor **Rovsing** übergeht. Professor **Finsen** wurde zum Ehrenmitglied der Wiener dermatologischen Gesellschaft ernannt.

(Todesfälle.)

Am 15. Februar starb zu München im Alter von 46 Jahren der praktische Arzt und Zahnarzt Dr. Alfred **Sternfeld** an einer Pneumonie. Wir werden auf das Leben und Wirken des so früh geschiedenen liebenswürdigen und hochangesehenen Kollegen, der einer der ersten und hervorragendsten Vertreter der deutschen Zahnheilkunde war, an anderer Stelle zurückkommen.

In Freiburg i. Br. starb Professor Dr. Hermann **Emminghaus**, früher Direktor der psychiatrischen Klinik, im 59. Lebensjahre.

In Hamburg starb der Assistenzarzt am allgemeinen Krankenhaus Dr. Emil **Ahting** an einer Infektion, die er sich bei einer Operation zugezogen hatte.

In Stuttgart starb am 15. Februar Präsident Dr. Karl v. Koch, langjähriger Vorstand und zuletzt Ehrenmitglied des württembergischen Medizinalkollegiums, einer der hervorragendsten Aerzte und Hygieniker Württembergs, seit 1901 Mitglied des Reichsgesundheitsamtes, 75 Jahre alt.

In Nancy starb, 81 Jahre alt, Dr. Ambroise August **Liébeault**, hervorragender Forscher auf dem Gebiete des Hypnotismus, Begründer der sogen. Nancyer Schule.

Korrespondenz.

Zur Heilstättenfrage in Bayern.

Herr Dr. Th. **Behrendt**, ärztlicher Leiter und Besitzer des Kainzenbades bei Partenkirchen, schreibt uns: „In No. 45 der Münch. med. Wochenschr. des vorigen Jahrgangs schreibt L. R. **Müller**-Augsburg: „Obgleich wir in dem Lande leben, das nicht nur die höchsten, sondern auch die schönsten Berge Deutschlands bietet, sind wir auf die Höhensanatorien der Mittelgebirge, des Schwarzwaldes, des Thüringerwaldes angewiesen oder wir müssen unsere Kranken einer der zahlreichen, ausgezeichnet eingerichteten, das ganze Jahr über geöffneten Heilanstalten der Schweiz überweisen; wir haben in Bayern nicht ein einziges Sanatorium, das, unter ärztlicher Leitung stehend, den Kranken Höhenluft und Höhensonne auch im Herbst und Winter bietet.“

In der Tat war diese Klage bis dahin voll gerechtfertigt; doch ist zu bemerken, dass nunmehr dieser Mangel behoben ist und dass es nach Ueberwindung von mancherlei Schwierigkeiten gelungen ist, ein Kurhaus mitten im bayerischen Hochgebirge mit gleichmässigem Betriebe im Sommer wie im Winter zu erbauen. Das neue Kurhaus, dem Besitzer und ärztlichen Leiter des Kainzenbades gehörig, liegt halbwegs zwischen Kainzenbad und Partenkirchen an einem Südwesthange inmitten der 2000—3000 m hohen Gebirgszüge von Zugspitz-, Wetterstein-, Karwendel- und Tiroler Alpen, prächtigen Blick auf dieses Hochgebirge gewährend. Die Einrichtungen sind durchaus erstklassig, mit Zentralheizung, elektrischer Beleuchtung etc. Die Heilfaktoren sind die der physikalisch-diätetischen Therapie. Besonderes Gewicht wird auf Diät, so auch vegetarische Küche gelegt. Luft- und Sonnenbäder sind in waldigem Terrain angelegt. Glühlicht- und die anderen Bäder befinden sich im Kurhause selber.“

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: Dr. Alfred **Sternfeld**, 46 Jahre alt, zu München; k. Hofrat Dr. Franz X. **Wein**, früher prakt. Arzt in Landshut, 62 Jahre alt, zu München; Dr. Karl **Becker**, bezirksärztl. Stellvertreter und Bahnarzt in Wassertrüdingen, 45 Jahre alt, zu München; Dr. Georg **Zeitlmann**, k. Bezirksarzt a. D., 73 Jahre alt, zu Kaufbeuern.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Dezember 1903.

Iststärke des Heeres:
65 923 Mann, — Invaliden, 204 Kadetten, 149 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 30. November 1903:		1646	—	3	6
2. Zugang:	im Lazarett:	1183	—	1	6
	im Revier:	2967	—	12	—
	in Summa:	4150	—	13	6
Im Ganzen sind behandelt:		5796	—	16	12
‰ der Iststärke:		87,9	—	78,4	80,5
3. Abgang: *) Darunter 120 unmittelbar nach d. Einstellung	dienstfähig:	4276	—	12	6
	‰ der Erkrankten:	737,7	—	750,0	500,0
	gestorben:	9	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,5	—	—	—
	invalide:	32	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	130*)	—	—	1
	anderweitig:	84	—	2	—
	in Summa:	4531	—	14	7
4. Bestand bleiben am 31. Dez. 1903:	in Summa:	1265	—	2	5
	‰ der Iststärke:	19,2	—	9,8	33,5
	davon im Lazarett:	852	—	1	5
	davon im Revier:	413	—	1	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an Scharlach, 1 an Lungentuberkulose, 1 an Blutfleckenkrankheit (kompliziert mit Entzündung der Herzinnenhaut), 1 an Hirnhautentzündung nach Schädelbruch (verursacht durch Sturz vom Pferde), 1 an innerem Darmverschluss, 1 an Blinddarmentzündung und Eiterfieber, 1 an Dickdarmentzündung mit anschliessendem Durchbruch des Darmes und Bauchfellentzündung, 1 an eitriger Knochenhautentzündung am Unterkiefer, kompliziert mit hochgradiger wässeriger Anschwellung des Kehlkopfeinganges, 1 an Zerreissung des linken Lungenoberlappens (infolge von Schussverletzung, Selbstmordversuch).

Ausserdem kam noch 1 Todesfall (Selbstmord durch Erschiessen) ausserhalb militärärztlicher Behandlung vor.

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Dezember 10 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 5. Jahreswoche vom 31. Januar bis 6. Februar 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 4 (4), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 3 (2), Brechdurchfall 4 (—), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (3), Kruppöse Lungenentzündung 3 (8), Tuberkulose a) der Lunge 27 (24), b) der übrigen Organe 8 (14), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (—), Andere übertragbare Krankheiten 6 (6), Unglücksfälle — (2), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 223 (215), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,3 (21,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,1 (15,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München; Ch. Bäumler, Freiburg i. B.; O. v. Bollinger, München; H. Curschmann, Leipzig; H. Helferich, Kiel; W. v. Leube, Würzburg; G. Merkel, Nürnberg; J. v. Michel, Berlin; F. Penzoldt, Erlangen; H. v. Ranke, München; B. Spatz, München; F. v. Winckel, München.

No. 9. 1. März 1904.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem physiologischen Institut zu Würzburg.

Ueber das Vorkommen von Lävulose im Fruchtwasser.

Von Dr. A. Gürber und D. Grünbaum, cand. med.

Das Vorkommen von Zucker in dem Fruchtwasser der Haussäugetiere hat zuerst Stas[1]) beobachtet. Claude Bernard[2]) verfolgte dann den Gegenstand weiter und kam dabei zu der Anschauung, dass das Auftreten von Zucker in dem Fruchtwasser des Rindes in Beziehung stehe zu dem Unvermögen der embryonalen Leber, in den frühen Entwicklungsstadien Glykogen zu bilden. Er fand nämlich, dass in der zweiten Hälfte der Trächtigkeit der Zucker aus dem Fruchtwasser verschwand und zwar von der Zeit an kein Zucker mehr nachzuweisen war, als in der Leber Glykogenbildung auftrat. Ferner fand er den Zucker vorwiegend in der Allantoisflüssigkeit, in der Amniosflüssigkeit dagegen nur Spuren. Gegen die Richtigkeit der Beobachtungen Claude Bernards und der daraus gezogenen Schlussfolgerungen richten sich zwei Untersuchungen von Majewski[3]) und Tschernow[4]) aus denen hervorgeht, dass der Zucker in den Fruchtwassern der Haussäugetiere während der ganzen Dauer der Trächtigkeit zu finden ist und sogar in der 2. Hälfte der Schwangerschaft eine Zunahme erfährt. Ausserdem haben die beiden Forscher den Nachweis erbracht, dass sowohl bei herbivoren als auch bei karnivoren Tieren in den Fruchtwassern Zucker vorkommt, bei der letzteren Tierklasse allerdings in geringerer Menge. Später hat dann Dastre[5]) die Aenderung des Zuckergehaltes im Verlauf der Trächtigkeit beim Schaf studiert, und auch er konstatiert eine fortwährende Zunahme des Zuckers in der Allantoisflüssigkeit mit der Entwicklung; die Zuckermenge betrug im 3. und 4. Monat das 3fache von der der ersten Entwicklungswochen. Alle genannten Beobachter stimmen jedoch darin überein, dass der im Fruchtwasser vorkommende Zucker Traubenzucker sei. Claude Bernard[6]) erwähnt zwar, dass er den Zucker in der Allantoisflüssigkeit des Rindes auch linksdrehend gefunden habe, dieser aber sonst alle Eigenschaften des Traubenzuckers zeigte; er mass diesem Befund offenbar keine weitere Bedeutung bei, zumal er in seinem Werke „Le Diabète“[7]), wo er alle seine früheren Arbeiten über Zucker zusammenfasste, auf diese Beobachtung mit keinem Worte zurückkommt.

Bei Gelegenheit einer anderweitigen Untersuchung über die Beziehung des Fruchtwassers zum mütterlichen und fötalen Blut fanden wir Veranlassung, dem Zuckergehalt des Fruchtwassers eine erneute Aufmerksamkeit zu schenken, und bei dem Versuch der polarimetrischen Bestimmung des Zuckers stellte sich die überraschende Tatsache heraus, dass der Zucker in dem Fruchtwasser vom Rinde, Schwein und von der Ziege in der Hauptsache nicht Traubenzucker, sondern Fruchtzucker (Lävulose) ist; denn sowohl die Allantoisflüssigkeit, als auch die Amniosflüssigkeit drehen die Ebenen des polarisierten Lichtes nach links, und diese Linksdrehung verschwindet zum grössten Teil, wenn der Zucker durch Gärung entfernt wird. Dass es sich in der Tat um Lävulose handelt, beweist aber nicht nur die Linksdrehung der Fruchtwasser, verbunden mit der Vergärbarkeit, sondern ausserdem der positive Ausfall der für Ketonzucker charakteristischen Seliwanoffschen Probe (Rotfärbung beim Kochen nach Zusatz von gleichem Volum Salzsäure und etwas Resorcin) und das von Neuberg[8]) angegebene, für Lävulose besonders charakteristische d-Fructose-Methyl-Phenyl-Osazon, dessen Darstellung uns in mehreren darauf untersuchten Fällen gelang. Diese Befunde gelten vorerst nur für die genannten Tiere; ob der in dem Fruchtwasser der carnivoren Tiere vorkommende Zucker ebenfalls Lävulose ist, müssen weitere Untersuchungen lehren. Im Fruchtwasser der Menschen am Ende der Schwangerschaft konnten wir in 10 untersuchten Fällen keinen merklichen Gehalt an Zucker irgendwelcher Art nachweisen.

Es frägt sich nun: Ist der Zucker in den Fruchtwassern der untersuchten Tiere einzig und allein Lävulose oder findet sich neben der Lävulose auch Dextrose vor?

Für die Amniosflüssigkeit möge diese Frage infolge der geringen Menge des überhaupt vorkommenden Zuckers vorläufig unentschieden bleiben. In der Allantoisflüssigkeit ist aber sicherlich neben der Lävulose auch Dextrose, allerdings in sehr geringen Mengen vorhanden; dafür spricht die Tatsache, dass die Bestimmung mit dem Lohnsteinschen Gärungssaccharimeter, von dem wir nebenbei bemerken möchten, dass es bei einiger Uebung recht zufriedenstellende Resultate gibt, einen immer höheren Zuckergehalt zeigte, als die Bestimmung aus der Polarisation nach Abzug der nach der Gärung verbleibenden Linksdrehung. So ergab die Gärung von 5 Allantoiswassern verschiedener Trächtigkeitsperioden einen Zuckergehalt von

0,65 Proz., 0,95 Proz., 0,74 Proz., 1,45 Proz., 1,05 Proz.,

während der entsprechende aus der Linksdrehung berechnete Zuckergehalt

0,55 Proz., 0,76 Proz., 0,55 Proz., 1,14 Proz., 0,81 Proz.

betrug.

Selbstverständlich entspricht die Differenz zwischen den durch Gärung und Polarisation ermittelten Werten nicht etwa ganz dem Gehalt der Dextrose, weil ja durch das entgegengesetzte Drehungsvermögen der Dextrose die Berechnung des Lävulosegehaltes aus der Polarisation zu niedrig ausfallen muss, sondern es entfällt nur etwa $^3/_5$ der gefundenen Differenz auf Dextrose, während $^2/_5$ davon noch der Lävulose zuzuzählen sind.

Der Zucker im Fruchtwasser des Rindes ist demnach bis auf einen ganz geringen Teil Lävulose und das bleibt so während des ganzen Verlaufes der Trächtigkeit. Wir haben beim Rind die Fruchtwasser von 13 verschiedenen Stadien der Trächtigkeit untersucht, wobei es sich um Embryonen von 0,9 g Gewicht, also aus den ersten Wochen der Entwicklung bis zu 13 000 g aus dem letzten Monat handelte. In allen Fällen liess sich sowohl in der Amnios- als in der Allantoisflüssigkeit Lävulose nachweisen, in überwiegender Menge immer in der letzteren Flüssigkeit. Es zeigte sich ferner, dass, während bei der Amniosflüssigkeit die Konzentration an Zucker bis gegen das letzte Drittel der Schwangerschaft konstant bleibt (0,15 Proz.) und erst am Ende der Trächtigkeit ansteigt (0,5 Proz.), bei der Allantoisflüssigkeit dagegen die Konzentration des Zuckergehaltes in der Mitte der Trächtigkeit ihr Maximum erreicht (1,5 Proz.), um dann wieder abzunehmen. Anders verhält es sich aber, wenn nicht die Konzentration, sondern die absoluten Zuckermengen der verschiedenen Trächtigkeitsperioden berechnet werden, da die Menge der Flüssigkeiten sich im Verlauf der Entwicklung mächtig ändert. Beide Flüssigkeiten nehmen während der embryonalen Entwicklung an Menge zu, die Amniosflüssigkeit erreicht das Maximum am Ende des 2. Drittels der Trächtigkeit (ca. 3000 ccm) und geht bis zum Ende der Tragzeit stetig zurück (ca. 700 ccm), die Allantoisflüssigkeit nimmt dagegen ständig zu und erreicht ihr grösstes Volumen am Ende der Tragzeit (3500—4000). Deshalb findet man bei der Allantoisflüssigkeit trotz der schliesslichen prozentualen Abnahme eine ständige Vermehrung der absoluten Zuckermenge (von 0,5 auf 20 g), während bei der Amniosflüssigkeit trotz der prozentualen Zunahme gegen Ende der Trächtigkeit die Gesamtmenge des Zuckers von 8 g im 2. Drittel der Tragzeit auf 4 g am Ende derselben zurückgeht. Die Gesamtmenge des Zuckers ist in der Allantoisflüssigkeit immer, bis um das 10fache, grösser als in der Amniosflüssigkeit.

---

[1]) **Stas**: Comptes rendus hebdom. de séances de l'académie de sciences, XXXI, 1850, pag. 629.

[2]) Claude **Bernard**: Leçons de Physiologie experiment. 1855, pag. 401.

[3]) **Majewski**: De substantiarum quae liquoribus Amnii et Allantoidis insunt, … Diss., Dorpat 1858.

[4]) **Tschernow**: De liquorum embryonalium in animalibus carnivoris constitutione chemica. Diss., Dorpat 1858.

[5]) **Dastre**: Diss., Paris 1876.

[6]) l. c.

[7]) Claude **Bernard**: Le Diabète. 1878.

[8]) **Neuberg**: Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft, 1902.

[9]) **Döderlein**: Archiv f. Gynäkol., 37, 1890.

Erwähnt soll noch werden, dass wir bei allen Embryonen, ausgenommen die der frühesten Stadien, bei denen eine derartige Untersuchung nicht möglich war, den Magen prall mit einer Flüssigkeit angefüllt fanden, die in ihrer ganzen chemischen Zusammensetzung, besonders auch im Zuckergehalt mit der Amniosflüssigkeit übereinstimmte, wohl ein weiterer Beweis für die schon längst sichergestellte Tatsache, dass der Embryo von dem ihn umgebenden Fruchtwasser in sich aufnimmt (Döderlein[9]) u. a.).

Aehnliche Verhältnisse wie beim Rind konnten wir in Bezug auf den Zuckergehalt der Fruchtwasser auch bei Schweinen und Ziegen feststellen und bei der Ziege fand sich die Lävulose ebenfalls in der grösseren Menge in der Allantoisflüssigkeit, beim Schwein dagegen war das Amnioswasser zuckerreicher.

Die genauen analytischen Daten über alle diese Angaben, ebenso der Versuch, für das so höchst auffällige Auftreten von Lävulose im Fruchtwasser der Haussäugetiere eine Erklärung zu finden, seien einer späteren Veröffentlichung vorbehalten. Vor allem müssen hier noch experimentelle Untersuchungen, besonders an carnivoren Tieren, angestellt werden, die deshalb von prinzipieller Bedeutung sind, weil erst auf Grund dieser Untersuchungen es möglich sein wird, die Frage über die Herkunft der Lävulose zu entscheiden. Für jetzt wollen wir uns damit begnügen, gezeigt zu haben, dass die Lävulose, die bis dahin sehr selten und dann nur unter pathologischen Verhältnissen im menschlichen und tierischen Organismus gefunden wurde [Schlesinger[11]), Lion[10]), Rosin und Labaud[12])], auch unter gewissen physiologischen Bedingungen in reichlicher Menge vorkommen kann.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i/B.

Bakteriologische Untersuchungen über Masernkonjunktivitis.*)

Von Dr. Ernst Schottelius, Assistent am Untersuchungsamt des hygienischen Instituts.

Die Masernkonjunktivitis ist schon mehrfach Gegenstand wissenschaftlicher Forschungen gewesen; so hat Schmidt-Rimpler[1]) auf diese Affektion als eine bedeutungsvolle Teilerscheinung der Maserninfektion aufmerksam gemacht und vom klinischen Standpunkt aus namentlich die mit der Masernkonjunktivitis verbundenen schweren Komplikationen beschrieben. Später sind dann von P. Müller[2]), Zlocisti[3]), Giarré und Picchi[4]) ähnliche Untersuchungen veröffentlicht, bei denen z. T. auch auf das bakteriologische Verhalten des Konjunktivalsekrets Rücksicht genommen wurde; aber abgesehen von einigen kürzeren Mitteilungen über diese Erkrankung hat erst ganz neuerdings Morax[5]) systematische Studien nach klinischer und bakteriologischer Richtung über die eigentliche Conjunctivitis morbillosa: „Blepharo conjonctivite morbilleuse proprement dite“ angestellt. Abgesehen von der genaueren Analyse der klinischen Erscheinungen ergibt sich aus dieser Mitteilung, dass Morax im bakteriologischen Ausstrichpräparat und beim Kulturverfahren ausser den „saprophytes normaux du sac conjonctival“ keinen spezifischen Befund erhob. Die Frage, ob die Conjunctivitis morbillosa einer toxischen Wirkung des Masernvirus oder — infektiöser Natur — einer direkten Ansiedelung des hypothetischen Masernerregers zuzuschreiben sei, lässt Morax offen.

Während einer schweren Masernepidemie, welche um die Jahreswende 1903/04 hier in Freiburg herrschte, hatten wir Gelegenheit, eine grössere Anzahl von Masernfällen mit Rücksicht auf das bakteriologische Verhalten des Konjunktivalsekretes zu untersuchen. Das Material verdanken wir der freundlichen Mitwirkung einer Anzahl Freiburger Aerzte und der Kliniken, welche dasselbe, einer Anregung entsprechend, dem Untersuchungsamt des hygienischen Instituts, mit kurzen Angaben über den klinischen Verlauf des betr. Masernfalles, bezüglich Schwere der Konjunktivitis, Auftreten des Exanthems etc. zur Verfügung stellten.

Die Entnahme des Konjunktivalsekretes geschah in der Weise, dass dasselbe mittels kleiner, mit steriler Watte umwickelter Tupfersonden vom unteren Augenlid des Patienten abgetupft wurde. Die so beschickten Sonden wurden nun von den Aerzten mit dankenswerter Beschleunigung dem Untersuchungsamt übermittelt und einerseits im Ausstrichpräparat direkt mikroskopisch untersucht, andrerseits auf dem Wege der verschiedenen Kulturverfahren bakteriologisch-biologisch geprüft. So bekamen wir während der Zeit vom 11. XII. 1903 bis 29. I. 1904 im ganzen 80 Fälle zur Untersuchung, welche mit ihren Ergebnissen in der umstehenden tabellarischen Uebersicht wiedergegeben sind. Bei allen angelegten Kulturen, Platten und Ausstrichpräparaten besteht die auffallendste Erscheinung in dem Auftreten prachtvoll gefärbter orangeroter Staphylococcus aureus-Kulturen, und zwar fand sich dieser Spaltpilz in 51 von den untersuchten 80 Fällen. Daneben tritt vereinzelt die zitrongelbe Varietät und dann wieder in grösseren Mengen der Staphylococcus albus auf.

Ausserdem aber finden sich in den klinisch schwerer verlaufenden und ganz besonders in den letal verlaufenen Fällen, als bemerkenswerter Befund Streptokokken, welche zwar ihrem morphologischen Verhalten nach zu der Gruppe des Streptococcus septicus hominis zu rechnen sind, dabei aber doch einige Eigentümlichkeiten zeigen, welche der näheren Beschreibung wert erscheinen. Auf Gelatineplatten und in Gelatinestichkultur tritt bei Zimmertemperatur kein Wachstum ein; erst bei einigen 30° C. — am besten bei 37—38° — wachsen auf Agar und Blutserum schon nach 24 Stunden bemerkbare, äusserst feine, an ganz frische Influenzakulturen erinnernde tröpfchenförmige Kolonien, die aus Streptokokken bestehen; ein Zusatz von Blut zum Nährboden übt auf das Wachstum keinen bemerkenswerten Einfluss aus. Diese Streptokokkenkolonien werden nun selbst nach mehrwöchentlichem Aufenthalt im Brutschrank nur unerheblich grösser, auch dann, wenn sie weit voneinander liegen und ein gegenseitiges Wachstumshemmnis ausgeschlossen ist.

Wir wenden zur Behandlung derartiger Fälle eine sehr einfache Technik an, welche darin besteht, dass man das Kondenswasser eines Agar- oder Serumröhrchens mit dem Untersuchungsmaterial infiziert und dann durch vorsichtiges Neigen und Wiederaufrichten des Reagenzglases dieses infizierte Kondenswasser langsam über den schrägerstarrten Nährboden hin- und wieder zurückfliessen lässt. Das Kondenswasser eines zweiten Röhrchens wird dann mit einer Platinöse voll des ersten infiziert und dann wie No. 1 behandelt. Vom zweiten Röhrchen aus wird das dritte und von diesem aus das vierte infiziert, im

---

[10]) Lion: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 26.

[11]) Schlesinger: Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmakol., 50, 1902 (s. d. Literatur).

[12]) Rosin und Labaud: Zeitschr. f. klin. Med., XLVII, 1902.

*) Nach einem Vortrag, gehalten im Verein Freiburger Aerzte.

[1]) Schmidt-Rimpler: Berl. klin. Wochenschr. 1876, No. 15.

[2]) P. Müller: Inaug.-Diss., Leipzig 1894.

[3]) Zlocisti: Inaug.-Diss., Freiburg 1901.

[4]) Giarré und Picchi: Die med. Woche, No. 8, 1901.

[5]) Morax: Sitzungsbericht der Société française d'ophthalmologie 1903.

Conjunctivitis morbillosa.

a) Krankheitsfälle.

Fall	Datum	Name	Klinischer Befund	Bakteriolog. Befund
	1903			
1.	11.XII.	Gebhard	Eitr. Blepharo Konjunktivitis ohne Membranen, verklebt	Staphylococcus aureus, alb., Xerose
2.	11.XII	Böhler	Mässige Konjunktivitis Sekret nicht eitrig	Kultur: Staphylococc. alb., aureus, Xerose
3.	12.XII.	—	Exanth. v. 4 Tg. aufgetr., jetzt i. Abblassen, mäss. Konjunkt.	Staphyl. albus, aureus, Xerose
4	12.XII	Anton K.	Konjunktivit. mässig gerötet, kein Eiter oder Schleim	Staphyl. albus, Xerose, Bac. lanceolatus
5.	12.XII.	Wilhelm M.	do.	Staphyl. albus, Xerose
6.	12.XII.	Karoline H.	do.	Staphyl. albus
7.	13.XII.	Karl B.	Mässige Konjunktivitis	nihil. Staph. albus citreus
8.	13.XII.	August B.	Exanthem deutl. Starke Konj., kein Eiter	Staphylococc. albus, aureus, Xerose
9.	13 XII.	Rosa E.	Beginn der Masern, schwache Konjunktivitis	Staphylococc. albus, aureus, Xerose?
10.	13.XII.	Rosa E.	2. Tag der Masern	Staph. aureus, **Streptokokken**
11.	14 XII.	Anton R.	Beginn der Masern, Fieber, Konjunktivitis	Proteus, Verunreinigung
12.	14.XII.	Fritz B.	Katarrhal. Pneumonie	Staphyl. aureus
13.	14.XII.	Johann St.	Ausbruch des Exanthems	Staphyl. albus, aureus
14.	14.XII.	Anna H.	2. Tag des Exanthems	Staph. albus, **Streptokokken**
15.	14.XII.	Karl S.	3. Tag d. Masern, vor Exanth.	Staphyl. citreus, aureus
16.	14.XII.	Joseph R.	Beginn der Masern, mässige Konjunktivitis, 1. Tag	Staphyl. albus
17.	15.XII.	Leopold H.	Beginn, kein Exanthem, Konjkt., Koplikscher Fleck	Staphyl albus, aureus, Proteus
18	15 XII.	Paula H.	Starke Konj., eitriges Sekret. Exanthem im Abblassen	Staphyl. albus, aureus!
	1903			
19.	15.XII.	Oskar M.	Schwerer Fall mit Pneumonie. Eitriges Konjunkt. Sekret	Staphyloc. albus, citreus, aureus und Diplokokken
20.	15.XII.	Franz St.	1 Tag nach Eruption d. Exanth	Staphyl. albus
21.	15.XII.	Johanna Sch	2 Tage nach Exanthem, leichte Konjunktivitis	Staphyl. aureus, albus, Xerose
22.	15.XII.	Maria K.	2 Tage nach Exanthem	Staphyl albus
23.	17.XII.	Franz G.	1. Tag der Masern	Staph albus, aureus, Xerose
24.	17.XII.	Karoline B.	2. Tag der Masern	Staph. albus, citreus, aureus
25.	17.XII.	Wilhelm K ¾ J.	4. Tag des Exanthems, Konj	Staphyl. albus, aureus
26	18 XII.	Karl D. 3 J.	1. Tag des Exanthems	Staphyl. albus, aureus
27.	18 XII	Maria L.	1. Tag des Exanthems	Staphyl. albus
28.	19.XII	Fritz Sch. ¾ J.	1 Tag nach Exanthem	Staphyl. albus aureus
29.	19.XII.	Anna L.	Prodrome	Staphyl. aureus, albus
30.	19 XII.	Martin B.	2. Tag der Masern	Staphyl albus, aureus, Xerose, **Streptokokken**
31.	19.XII.	Karl Sch.	3. Tag der Masern	Staphyl. aureus
32.	19.XII.	Sophie S.	1. Tag der Masern	Staphyl albus, aureus
33.	22.XII.	Marie L 1½ J.	Masern im Entstehen	Staphyl. aureus
34.	22.XII.	J. F. 9 Mon.	Masern seit 8 Tagen	Staphyl. albus, aureus (Diplo) **Streptokokken**
	1904			
35	19. I.	Hubert Sch.	3. Tag der Masern	Staph albus, **Streptokokken**
36.	20. I.	Otto S.	2. Tag der Masern, Konjunkt.	Staphyl. albus, aureus
37.	20. I.	Emil S.	3. Tag der Masern	Staphyl. albus
38.	25. I.	Erich S.	3. Tag der Masern	Staph. aureus, albus, Xerose
39.	28. I.	Karoline S.	Beginn der Masern	Staph. aureus, **Streptokokken**
40.	30. I.	Joseph B.	Exanthem	Staph. citreus, albus, Xerose

b) Todesfälle.

Fall	Datum	Name und Alter	Bakteriologischer Befund
	1903		
41.	13. XII.	R. V., 2 J. 1 M.	Staphylococcus albus, Xerose
42.	16. XII.	Frida Z., 1 J. 4 M.	Staph. albus, aureus, Xerose
43.	6. XII.	Johanna H., 1 J. 7 M. 25 Tg.	Staph. albus, **Streptokokken**, Xerose
44.	16. XII.	Maria W., 1 J. 6 M 16 Tg.	Staph. aureus, **Streptokokken**
45.	16 XII.	Rosa H., 2 J. 11 M. 24 Tg.	Staph. alb., aureus, Xer., **Streptok.**
46.	16 XII.	Fritz M., 3 J. 2 M. 8 Tg.	Staph. albus, **Streptokokken**
47.	18. XII.	Karl Sch., 4 J. 3 M.	Staph. aureus, albus, Xerose
48	18. XII.	Martin E., 2 J. 6 M. 1 Tg.	Staph. aureus
49.	18. XII.	Anna A., 3 J. 1 M.	Staph. albus
50.	18. XII.	F. G., 2 J. 9 M.	Staph. albus
51.	19. XII.	Josef E., 1 J. 10 M. 12 Tg.	Staph. aureus, **Streptokokken**, Xer.
52.	19. XII	Franz D., 1 J. 11 M. 22 Tg.	Staph. albus, Xerose
53.	19. XII.	Josef R., 7 M. 13 Tg.	Staph. albus, Xerose
54.	19. XII.	Johann Z., 1 J. 3 M. 7 Tg.	Verunreinigt
55.	21. XII.	Alfons R., 2 J. 2 M. 16 Tg.	Staph. aureus, alb., **Streptok.**, Xer.
56.	21. XII.	Berta H., 1 J. 3 M. 9 Tg.	Staph aureus, alb., **Streptok.**, Xer.
57.	21. XII.	Gertrud L., 1 J. 11 M. 26 Tg.	Staph. aureus
58.	22 XII.	Margarate E., 8 M. 4 Tg.	Staph. aureus, **Streptokokken**, Xer.
59.	22. XII.	Johanna L., 4 J. 17 Tg.	Staph. alb., aureus, **Streptok.**, Xer.
60.	25. XII.	Emma K., 1 J. 7 M. 4 Tg.	Staph. aureus, **Streptokokken**
61.	25. XII.	Elisabeth G., 2 J. 24 Tg.	Staph. aureus, **Streptokokken**
	1903		
62.	25. XII.	Ernst R., 1 J. 4 M. 27 Tg.	Staph. aureus, Xerose
63.	29. XII.	Karolina G., 1 J. 7 M. 12 Tg.	Staph. aureus, citr., Xer., **Streptok.**
64.	29. XII.	Maria D., 5 M. 18 Tg.	Staph. aureus, Xerose
65.	29. XII.	Ottilie F., 1 J. 3 M. 4 Tg.	Staph. albus, citreus
66.	29. XII.	Mathilde G., 9 M. 12 Tg.	Staph. albus, Xerose
67.	29. XII	Johann Sch., 11 M. 21 Tg.	Staph. aureus
68.	30. XII.	Helene Sch., 6 M. 3 Tg.	Staph. albus
69.	30. XII.	Karl H., 4 M. 22 Tg.	Staph. aureus, albus
70.	30. XII.	Karl T., 4 M. 6 Tg.	Staph. aureus, albus
	1904		
71.	1. I.	Karl S., 1 J. 11 M.	Staph. aureus, Xer., **Streptokokken**
72.	1. I	Gustav D., 1 J. 6 M. 14 Tg.	Staph. aureus, Xerose
73.	1. I.	Franz W., 1 J. 8 M. 12 Tg.	Staph. aureus, **Streptokokken**
74.	2. I.	Anna W., 1 J. [illegible] M. 29 Tg.	Staph. aureus, alb., Xer., **Streptok.**
75.	2. I.	Josef B., 2 J. 8 M. 1[illegible] Tg.	Staph. aureus, albus, Xerose
76.	2. I.	Maria F., 4 M. 28 Tg.	Staph. albus, **Streptokokken**
77.	7. I.	Edwin W., 1 J. 3 M. 18 Tg.	Staph. albus, **Streptokokken**
78.	7. I.	Karl O., 1 J. 3 M.	Staph. Xerose, **Streptokokken**
79.	13. I.	Bertold L., 3 J. 8 Tg.	Staph. aureus, Xerose, **Streptok.**
80.	13. I.	Elisabet St., 1 J. 11 M. 16 Tg.	Staph. aureus, albus, **Streptokokken**

Prinzip also entsprechend der Infizierung der Gelatineröhrchen bei dem Kochschen Plattenverfahren. Auf diesem Wege gelangt man ohne grossen Zeitverlust und ohne Gefahr äusserer Verunreinigung zu einer ausreichend weiten Separierung der Keime, um so mehr, wenn man erforderlichen Falles noch ein 5. und 6. Röhrchen zu weiteren Verdünnungen benützt. Voraussetzung hierbei ist eine ausreichende Menge Kondenswasser, die man übrigens durch sterile Bouillon bei Agar oder durch einen Bouillonzusatz zum Serum vor dem Erstarren desselben beliebig vermehren kann. Auf diesem Wege hergestellte direkte Aussaaten des von uns untersuchten Masernkonjunktivalsekretes gaben nun ein äusserst charakteristisches und durch die prächtig orangerot gefärbten Aureuskulturen buntes Bild. Es erscheinen schon nach 24 Stunden erkennbar, nach 3—4 tägigem Aufenthalt im Brutschrank ausgebildet in den meisten Fällen 3 mit blossem Auge zu unterscheidende Arten von Kolonien. Einmal die mehrfach erwähnten orangeroten Aureuskulturen, dann etwa gleich grosse porzellanartig weissgefärbte Kolonien des Staphylococcus albus und drittens wesentlich kleinere grau durchscheinende Kolonien. Von diesen letzteren ist es bis zum 3., manchmal bis 6. Tag mit blossem Auge nicht zu unterscheiden, ob es sich um Xerose bezw. Pseudodiphtherie oder um Streptokokkenkolonien handelt; da nun eine tunlichst frühzeitige Uebertragung bezw. Isolierung der Keime wünschenswert ist, so hilft in diesem Falle nur die mikroskopische Untersuchung der einzelnen Kolonien zur Sicherung der Diagnose. Später allerdings, nach 10—12 Tagen, lassen sich in den meisten Fällen schon makroskopisch die Xerose- von den Streptokokkenkolonien daran unterscheiden, dass die letzteren, wie oben erwähnt, dauernd sehr klein bleiben, während die Xerose zu etwas grösseren grauen Plaques auswächst.

Wenn sich diese Streptokokken so durch das Wachstum von den gewöhnlichen septischen Streptokokken etwas unterscheiden, so zeigen sich auch in Bezug auf ihr mikroskopisches Verhalten einige Besonderheiten. Sie färben sich zwar wie alle Wundinfektionsträger nach Gram typisch positiv, die übrigen Anilinfarben aber nehmen sie recht schwer an und werden verunstaltet, wenn man sie in konzentrierter Lösung oder gar durch Erwärmen derselben färbt. Die zur Untersuchung des gefärbten Präparates deutlichsten Bilder liefert eine bis zur Blassrosafarbe verdünnte Fuchsinlösung, in welcher man die Präparate unter leichtem Erwärmen 3—5 Minuten verbleiben lässt. Im mikroskopischen Bilde sieht man dann in älteren Kulturen eine Reihe unförmlich verquollener Involutionsformen neben frischen kürzeren und längeren Ketten, im Originalausstrich dagegen, sowie in jungen Agarkulturen zahlreiche in Teilung begriffene Glieder der aus 4—7 Kokken bestehenden Ketten. Diese in Vermehrung begriffenen Glieder sind dicker als die übrigen und semmelförmig gegeneinander abgeplattet, so dass bei schnellem Wachstum bezw. bei zahlreichem Vorhandensein solcher in Teilung begriffener Individuen der Eindruck hervorgerufen werden kann, als habe man es mit Diplokokken zu tun. Diese Anschauung wird aber durch die weitere Beobachtung, namentlich auch durch die Untersuchung der lebenden Keime im hängenden Tropfen und auf erwärmtem Objekttisch dahin berichtigt, dass sehr bald eine Umgestaltung der in Teilung begriffenen Diplo-Streptokokken zu charakteristischen Kettenreihen erfolgt. Die biologische Erklärung des Verhältnisses dieser im gefärbten Präparat als Diplo-Streptokokken erscheinenden, im lebenden mikroskopischen Bild aber als typische Ketten auftretenden kurzen und längeren Streptokokkenreihen dürfte sich daraus herleiten, dass die vollausgebildeten Kugeln im Moment ihrer Abtötung durch Eintrocknen und Imbibition mit den Farbstoffen einen unvollkommenen Teilungsprozess eingehen, ähnlich wie etwa die Kerne abgestorbener weisser Blutkörperchen in mehrere Teile zerfallen. Bei unserm Streptokokken ergibt sich dann im gefärbten Präparat ein Bild, in welchem zwei, öfters semmelförmig gegeneinander abgeplattete halbkugelartige Gebilde (das Zerfallsprodukt eines früheren Individuums) erscheinen, worauf dann ein grösserer Zwischenraum den Uebergang zu einem neuen Kettenglied bildet.

Uebrigens scheint es nicht von erheblicher Bedeutung zu sein, ob man solche Bildungen als Diplo-Streptokokken oder als Streptokokken bezeichnet; wir möchten auch keineswegs in diesem bei unserer Masernepidemie beobachteten Streptokokkus eine besondere Art erblickt sehen, es mag sich wohl nur um eine durch die Mischinfektion gegebene Varietät, vielleicht sogar recht labiler Art handeln.

Bezüglich der Infektiosität für Tiere treten die toxischen Wirkungen gegenüber den infektiösen in den Vordergrund, unter die Bauchhaut infizierte Meerschweinchen sterben nach 3 bis 4 Tagen unter den Erscheinungen einer septischen Intoxikation und dem Auftreten eines reichlichen blutig-serösen Ergusses in Brust- und Bauchhöhle.

Ausser diesen, der Gruppe der Wundinfektionsträger entstammenden Spaltpilzen haben wir in einzelnen Fällen Bakterien verschiedener Art, u. a. auch den Morax-Axenfeldschen Diplobazillus der chronischen Konjunktivitis, ferner Proteus, in einem Fall den Bacillus lanceolatus und gasbildende Arten bemerkt, die wohl als Zufallsbefunde aufzufassen sind; schliesslich, wie das ja ohne weiteres verständlich, in vielen Fällen die sogen. Xerosebazillen. Auch der in dieselbe Gruppe der Corynebakterien gehörige Pseudodiphtheriebazillus konnte einigemal nachgewiesen werden; derselbe dürfte wenn auch nicht gleich dem Xerosebazillus als normaler bakteriologischer Befund der menschlichen Konjunktiva, so doch als wenig besorgniserregender Bewohner der Bindehaut aufzufassen sein, seine toxischen Wirkungen sind als gering bekannt. Was endlich den auch in diese Gruppe gehörenden typischen Diphtheriebazillus betrifft, so gelangte dieser, wie auch der Influenzabazillus, in keinem Falle zur Beobachtung, ein negativer Befund, der übrigens mit den von den behandelnden Aerzten freundlichst mitgeteilten klinischen Erscheinungen der Fälle vollkommen harmoniert. In keinem derselben war klinisch eine Pseudomembranbildung zu beobachten, die nach Axenfeld[6], wenn sie auftritt, zwar ein Symptom verschiedenartiger Infektionen sein kann, meist indessen auf den Löfflerschen Diphtheriebazillus, sowie den Streptococcus pyogenes zurückzuführen sein würde.

In ähnlicher Weise lässt sich eine gewisse Uebereinstimmung zwischen dem weiteren klinischen Verlauf vieler Masernfälle und den von uns erhobenen bakteriologischen Befunden nicht verkennen. Nach den Mitteilungen der betr. Herren Kollegen traten nämlich gerade bei dieser Epidemie ausser zahlreichen, z. T. letalen Komplikationen, wie Bronchopneumonien, in einer grossen Zahl von Fällen auch umschriebene Abszesse in der Ohrgegend, im Gesicht, am Nacken u. s. w. auf, die ihrem ganzen Verhalten und nicht progredienten Charakter nach wohl als Sekundärlokalisationen der bakteriologisch nachgewiesenen Wundinfektionsträger aufgefasst werden müssen.

Um nun kurz auf die Frequenzzahlen der einzelnen Spaltpilze einzugehen, so stammt das Untersuchungsmaterial unserer 80 Fälle in 40 Fällen von Masernkranken und in 40 Fällen von Masernleichen. Der Staphylococcus aureus trat in 25 von den Krankheitsfällen und in 26 von den Todesfällen auf, also in über 60 Proz. der Gesamtfälle. Ein grösserer Unterschied aber zeigt sich zwischen den Krankheits- und Todesfällen, wenn wir das Auftreten der Streptokokken ins Auge fassen; während dieselben nämlich im Verlauf der Krankheit in 5 von 40 Fällen zur Beobachtung kamen — also in 8 Proz. — fanden wir die Streptokokken bei den letal verlaufenen 40 Fällen 20 mal, also in 50 Proz. der Fälle. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass höchst wahrscheinlich noch in manchem weiteren Fall Streptokokken vorhanden waren, ohne dass es gelang, sie nachzuweisen. Hierfür spricht u. a. der regelmässige Befund der Streptokokken in den daraufhin untersuchten Lungen und Milzen der an Masern verstorbenen Kinder.

Zusammenfassend wäre also festzustellen, dass gegenüber dem bakteriologischen Verhalten gewöhnlichen Konjunktivalsekretes bei der Conjuncitivitis morbillosa das Auftreten der Wundinfektionsträger auffallend erscheint. Die pathogenetische Beurteilung dieses Resultates allerdings dürfte vorerst nur mit Vorsicht zu treffen sein. Die Heranziehung der neuerdings publizierten Beobachtungen über Scharlachinfektion durch Streptokokken würde ja für unsere Fälle etwas sehr Verführerisches haben, inzwischen fehlen auch hier noch zu viele Mittelglieder, um eine direkte Beziehung zwischen den Wundinfektionsträgern und den exanthematischen Infektionskrankheiten wahrscheinlich zu machen, um so mehr, als unsere Befunde sich nur auf die bakteriologische Untersuchung einer erkrankten Schleimhautoberfläche beziehen. Immerhin erscheint das in den 80 untersuchten Fällen fast regelmässige Auftreten der Wundinfektionsträger und der Befund der schwerer wirkenden Streptokokken in den klinisch schwerer verlaufenden und letalen Fällen doch recht auffallend, um so mehr, als die gleichen Spaltpilze bei einigen andern gelegentlich daraufhin untersuchten Fällen von Diphtheriepneumonien nicht nachgewiesen werden konnten. In den allerdings wenig zahlreichen Fällen wiederum, in denen im Anschluss an unsere Konjunktivalsekretuntersuchungen Masernpneumonien bakteriologisch untersucht werden konnten, wurde auch aus den Lungen neben Corynebakterien der starkgefärbte Staphylococcus aureus herausgezüchtet.

Ohne also aus den vorliegenden Untersuchungen ein abschliessendes oder auch weiteren Nachforschungen nur vorgreifendes Urteil zu ziehen, möchten wir nach unsern Beobachtungen doch die Meinung vertreten, dass als kombinierender Faktor bei der Masernkonjunktivitis — wahrscheinlich auch bei der Maserninfektion — die Wundinfektionsträger eine nicht unwesentliche Rolle spielen.

---

[6] Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle und Wassermann: Spezielle Bakteriologie des Auges. S. 524.

Aus der Universitäts-Poliklinik zu Erlangen (Direktor: Prof. Dr. Franz Penzoldt).

Das Schleimhautexanthem der Masern.

Von Dr. O. Rüdel.

Reubold und Rienecker beschrieben 1854 eine Veränderung der Mundschleimhaut von Masernkindern, worauf erst Gerhardt 1899 wieder aufmerksam machte; nach den Publikationen von Monti 1873, Flindt 1892, Filatow 1895 und Courbe 1895, die dasselbe Thema betrafen, hat dann Koplik seit 1896 eine Reihe von Arbeiten veröffentlicht, wodurch die nun nach ihm benannten Flecken auf der Wangenschleimhaut Masernkranker eine eingehende Beachtung der verschiedensten Autoren gefunden haben. Als Resultat kann gegenwärtig die Frühdiagnose der Masern als sicher festgestellt gelten.

Eine Masernepidemie in Erlangen bot meinem hochverehrten ehemaligen Chef Gelegenheit, die Koplikschen Flecken ebenfalls einer Nachuntersuchung zu unterwerfen und mich mit der Zusammenfassung der Beobachtungen zu betrauen. Das Ergebnis ist im wesentlichen eine Bestätigung der Koplikschen Befunde. Von den 520 untersuchten Masernkindern kommen zwar viele für die genauere Beurteilung in Wegfall, da sie, wie bei Epidemien nie zu vermeiden, erst in einem Stadium zur Untersuchung kamen, in dem eine genaue Kontrolle eines Frühsymptomes nicht mehr möglich war; doch bleiben noch genug Fälle übrig, um die Veröffentlichung der folgenden Notizen als einen kleinen Beitrag zum Studium der Morbilliepidemien zu rechtfertigen.

Als erstes Zeichen der Masern konnte von mir wiederholt noch vor dem Ausbruch des Wangenexanthems subjektive Lichtscheu und Hyperämie der Konjunktiva des unteren Lides konstatiert werden.

Bernhardt findet selten Lichtscheu noch vor den Koplikflecken, ebenso Slawyk die Hyperämie der Konjunktiva meist nach den Koplikflecken.

Das Wangenexanthem selbst verlief in der Hauptsache wie folgt: Am frühesten am 5. Tag vor Ausbruch des Hautausschlages zeigten sich an beiden Wangen, manchmal an einer deutlicher als an der anderen, 20—50 und mehr rundliche, etwa 2—4 mm im Durchmesser betragende rote Flecken, die manchmal zu Gruppen vereinigt waren; öfters wurde die Gegend gegenüber der unteren und der oberen Zahnreihe und die Schleimhautfalte, die gegenüber der Grenze der beiden Zahnreihen entsteht, bevorzugt. Oft waren es keine Punkte oder Flecken, sondern, vielleicht infolge Konfluierens mehrerer, langgestreckte Inseln, deren Längsachse mit den Zahnreihen parallel lief; oder es strahlten mehrere solcher Inseln von der Gegend des Arcus glosso-palatinus gegen den Lippenrand zu fächerförmig aus. Die Flecken und Inseln waren in der überwiegenden Mehrzahl, wenigstens die ersten Tage lang, scharf gegen die Umgebung abgegrenzt und hoben sich deshalb und wegen ihrer roten, oft leuchtenden Farbe deutlich von der blassen, gelblich-rötlichen, normalen Wangenschleimhaut ab. Auf diesen roten Makulae, und zwar meist im Zentrum, befanden sich kleine weissliche, manchmal ins bläuliche, manchmal mehr ins schmutzig-gelbliche schimmernde, 1 mm und noch weniger im Durchmesser betragende Auflagerungen, die ich bei ihrem ersten Auftreten, wenigstens innerhalb der ersten 24 Stunden, ohne Schmerz, aber nie ohne Blutung, entfernen konnte.

Nach Koplik lassen sie sich wegwaschen, nach Slawyk ohne Blutung entfernen.

Mikroskopisch ergaben sie sich als desquamierte Epithelien, deren Kern sich oft nur mehr schlecht färbte; ohne diese weisslichen Stippchen würden die roten Makulae der Wangenschleimhaut ein ganz analoges Bild wie das Hautexanthem abgeben. Ich halte sonach die roten Flecken für das eigentliche Schleimhautexanthem und die weissen Epidermisabschuppungen nur für ein oft vorhandenes Merkmal, welches das Erkennen der Makulae sehr unterstützt. (Im Einklang mit Aronheim, Guinon u. a., während Koplik und nach ihm Feer, Slawyk u. a. die Epidermisabschuppungen für das Charakteristische halten.) Die Temperatur schwankte in 3 Fällen je 5 Tage vor Ausbruch des Hautexanthems zwischen 37,5—37,7°. In den nächsten Tagen, oft schon nach 10 Stunden kann sich nun das Bild ändern, indem die Flecken abblassen und kaum mehr zu sehen sind, und auch die weisslichen Auflagerungen verschwinden, so dass die ganze Mundhöhle beim Ausbruch des Hautexanthems ein normales Aussehen bietet; oder noch öfter tritt kurz vor dessen Ausbruch eine geringfügige oder stärkere Hyperämie der gesamten Wangenschleimhaut ein, so dass schon aus dem Grunde die Erkennung der einzelnen roten Flecken erschwert wird. Dies ist um so mehr der Fall, als die Umgrenzung der Flecken verwaschen wird und ihre leuchtende Farbe abnimmt. Dazu kommt nun noch, dass die weissen Stippchen nur sehr kurze Zeit auf das Zentrum der roten Makulae beschränkt bleiben; schon zu einer Zeit, in der die Makulae noch sehr deutlich umschrieben sind, treten die weisslichen Auflagerungen auch ausserhalb der Makulae auf, also etwa Stunden bis einen Tag nach ihrem ersten Erscheinen, zunächst noch als getrennt erscheinende Punkte, bald aber in solchen Massen, dass sie manchmal fast als zusammenhängender, weisslich-schmutziger, ohne Blutung leicht abwischbarer Belag Wangen und Zahnfleisch bedecken.

Es tritt dann ganz das Bild auf, wie es Courbe und Filatow schon 1895 beschrieben haben. Es scheint auch hier die Gegend gegenüber der oberen und unteren Zahnreihe bevorzugt. Da diese allgemein stattfindende Epithelabschuppung sich so leicht wegwischen lässt, so ist es wohl möglich, dass man, wenn der Mund durch Gurgeln etc. gereinigt wurde, nichts sieht, als rote Flecken. Einmal wurde am 3. Tag nach Ausbruch des Hautexanthems noch diffuse Rötung der Wangen, rote Flecken und starker Epithelbelag beobachtet. Meist ist schon mit dem 2. Tage des Hautexanthems der Prozess in der Mundhöhle abgelaufen, und sie hat ihr normales Aussehen wieder erlangt.

Im vorstehenden war nur von der Wangenschleimhaut die Rede, obwohl die Schleimhaut des weichen Gaumens ebenfalls typische Morbilliflecken zeigen kann; doch habe ich den Eindruck, dass das lymphatische Gewebe, das der Schleimhaut hier zugrunde liegt, das Auftreten der Makulae dergestalt beeinträchtigt, dass sich ein praktischer diagnostischer Wert nicht daraus ableiten lässt. Denn bei jeder krankhaften Affektion der Mundhöhle haben die einzelnen stecknadelkopfgrossen, geschwellten Lymphfollikel am weichen Gaumen alle einen deutlich geröteten Gefässhof; zwischen diesen einzelnen rot umrandeten Knötchen ziehen dann noch vielfach kleine injizierte Gefässbrückchen hin und her, so dass das sichere Erkennen von roten Punkten oder Flecken auf dem an und für sich rot gesprenkelten Grunde sehr erschwert wird. Dass trotzdem ausser der Lymphfollikelschwellung und -rötung bei Morbilli noch rote Flecken am weichen und harten Gaumen vorkommen, halte ich, wie Flindt, Fürbringer, Thomas und 1900 auch Koplik, für sicher. Dabei ist nicht zu vergessen, dass diese Schwellung und Rötung der Lymphfollikel am weichen Gaumen auch bei Scharlach, Diphtherie und bei gewöhnlicher Angina lacunaris vorkommt. Das Wangenschleimhautexanthem hat bei Kindern, die genügend oft und frühzeitig untersucht werden konnten, nie gefehlt, weshalb ich die Flecken als zuverlässiges Frühsymptom der Morbilli halte, in Uebereinstimmung mit Aronheim, Falkener, Feer, Knöspel, Loewy, Perkel, Slawyk und Vierordt.

Bei den wenigen Rubeolafällen, die mir zu Gebote standen, fehlten die Flecken an der Wangenschleimhaut, ebenso bei Diphtherie, Angina lacunaris und abscedens und anderen Munderkrankungen, wie bei Falkener, Feer, Schwalbe, Slawyk und Vierordt, während Widowitz und jüngst auch Otfried Müller die Koplikschen Flecken auch bei Röteln und anderen Krankheiten sahen.

Eine besondere Besprechung ist noch beim Scharlach gerechtfertigt. Ich konnte in 30 Scharlachfällen ebenfalls ein Wangenexanthem konstatieren, das allerdings seiner Form als der Zeit des Auftretens nach sich wesentlich von dem Morbilliexanthem unterscheidet. Stets war gleichzeitig mit ihm schon ein beginnendes Hautexanthem vorhanden, doch ist es wohl möglich, dass bei einer grösseren Zahl von Fällen auch das Schleimhautexanthem vor dem der Haut beobachtet werden könnte. Das Hauptmerkmal ist eine grössere Anzahl (etwa 50—100) 1 bis 2 mm im Durchmesser betragender, geröteter Punkte, die (nur in 2 Fällen und da nur für wenige Stunden auf blassrötlichem Grunde) stets auf intensiv leuchtendrotem Wangengrunde sich erheben, so dass bei längerem Hinsehen die roten Tupfen mit dem ebenfalls roten Wangengrund ineinander überzugehen scheinen. Ferner sind die einzelnen Punkte zunächst von weissen Stippchen vollständig frei, aber schon nach kurzer Zeit tritt eine hochgradige Abstossung des Wangenepithels ein, die öfters Wangen und Zahnfleisch mit dickem, weisslichem Belag bedeckt, der aber durch Reinigen des Mundes entfernt werden kann.

Zum Schlusse seien noch einige andere kurze Bemerkungen angefügt. Der von einzelnen Autoren behauptete Beginn des Morbillihautausschlages hinter den Ohren (auf der Rückseite der Ohrmuschel und der gegenüberliegenden Haut des Schädels) konnte nur selten bestätigt werden. Polymorphe Erytheme, die dem Hautexanthem vorauslaufen (wie Bernhardt und Deschamps sie beschrieben) habe ich nicht beobachtet.

Die Schwellung der Nackendrüsen fand ich bei fast allen Scharlach- und Masernfällen, ferner bei Diphtherie, Angina lacunaris und des öftern bei Influenza und Pneumonia crouposa, so dass ich etwas Charakteristisches für eine Krankheit, z. B. für Scharlach, darin nicht erblicken kann.

Perkel hat unter 327 Morbillifällen (1894—98) das Maximum im Juni und Juli, November und Dezember beobachtet. Unter 3972 Fällen (1859—1901), die mir zum Vergleich zu Gebote standen, fiel das Maximum in den Juli, 2 kleinere Maxima Ende März + April und Ende Oktober + November, der grösste Tiefstand in den September.

Von der Veröffentlichung der einzelnen Krankengeschichten sowie farbiger Abbildungen des Wangenexanthems musste aus äusseren Gründen Umgang genommen werden.

Für die Anregung und Unterstützung der vorliegenden Arbeit meinem hochverehrten ehemaligen Chef, Herrn Prof. Dr. Franz Penzoldt, auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank aussprechen zu können, ist mir eine angenehme Pflicht.

Ausführliche Literaturangaben finden sich in der Arbeit von O. Müller, No. 3, 1904 der Münch. med. Wochenschr.

Aus dem Stadtkrankenhause Dresden-Johannstadt.

Die subkutane Eiweissernährung.*)

Von Dr. Credé.

M. H.! Es wird Ihnen befremdlich vorkommen, dass ich als Chirurg auf dem zu besprechenden Gebiete gearbeitet habe, aber diejenigen Erschöpfungszustände des Menschen, bei denen eine Ernährung auf normalem Wege gar nicht, oder nur sehr ungenügend möglich ist, sind durchaus nicht selten und beschäftigen den Chirurg vielleicht noch häufiger als den inneren Arzt. Die Ursachen solcher Zustände sind teils chirurgischer Natur —

---

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Schock, schwere Blutung, Ermattung nach grossen Operationen, akute Infektionen, Magen- und Darmleiden u. s. w. — teils Begleiterscheinungen innerer Erkrankungen — Magenblutungen, Kollapse bei schweren Erkrankungen, Herzschwäche, chronisches Siechtum, teils auch Nahrungsverweigerungen bei Geisteskranken. Fälle dieser Art, wo äusserste Erschöpfung oder das verhungerte Herz einen Eingriff unmöglich machten oder den Erfolg eines solchen vereiteln, gaben für mich die Veranlassung, der Frage der subkutanen Ernährung, besonders mit Eiweiss, näher zu treten, deren Lösung bisher vergebens angestrebt wurde.

Da ich eigene physiologisch-chemische Kenntnisse nicht hinreichend besitze, so nahm ich in dieser Richtung die mir dargebotene Unterstützung von tierärztlicher Seite, von Chemikern der Chemischen Fabrik von Heyden in Dresden-Radebeul und von meinem Anstaltsapotheker dankbar an.

Die nicht natürliche oder, wie Leube sagt, extrabukkale Ernährung findet in dreierlei Form statt. Erstens durch das Schlundrohr, oder eine Magenfistel direkt in den Magen. Diese Form ermöglicht meistens eine genügende und geeignete Ernährung, verlangt aber einen relativ guten Magen, gesünde Unterleibsorgane und anderes mehr. Die zweite Form ist die Ernährung durch den Mastdarm, welche namentlich auf Grund der Arbeiten von Leube und Adolph Schmidt grosse Fortschritte gemacht hat, doch in sehr vielen Fällen nicht genügt und noch vereinfacht werden könnte.

Es muss deshalb oft zur dritten Form der extrabukkalen Ernährung, der durch die Haut hindurch, gegriffen werden. Die Zuführung von wirklichen Nährwerten auf diesem Wege hat bis jetzt nur äusserst unvollkommen gelingen wollen. Es wird deshalb auch von Leube, Leyden, Rubner, Klemperer, Zuelzer, Hitzig, A. Schmidt u. a. die weitere Ausbildung dieses Verfahrens, namentlich in Bezug auf die Eiweisszufuhr, für höchst wünschenswert bezeichnet.

Die wichtigsten Nährmittel sind bekanntlich die Eiweissstoffe, die Fette und die Kohlehydrate, abgesehen von Wasser und Salzen. Alle dienen als Kraft- und Wärmequelle, die Eiweisskörper jedoch zum Aufbau und Ersatz der wichtigsten Gewebe und zur Erzeugung von Kraft und Energie. Während der Körper befähigt ist, durch bedeutende Ansammlung von Fetten sich Kraft- und besonders Wärmequellen im Vorrat aufzuspeichern, so ist er nicht imstande, Eiweisstoffe in grösseren Mengen anzusammeln. Bei mangelndem Ersatz derselben muss er sich deshalb sehr bald auf Kosten der normalen Gewebe erhalten und geht in der körperlichen Energie und Widerstandskraft zurück, was sich besonders im Nachlassen der Herztätigkeit zeigt.

Wir haben deshalb zu berücksichtigen, dass Eiweiss sich nur wenig aufspeichert, da es bei Zufuhr über Bedarf als Stickstoffverbindung oder auch als Eiweiss selbst wieder ausgeschieden wird und dass es zur Erhaltung der Widerstandskraft des Körpers viel wichtiger ist als die Fette und die Kohlehydrate. Eine subkutane Ernährung hat daher nur dann vollen Wert, wenn Eiweiss in verwertbarer Form auf diesem Wege dem Körper einverleibt werden kann. Dies ist bisher noch nicht gelungen. Leube selbst sagt in seiner kürzlich erschienenen Arbeit (Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik von Leyden, 2. Aufl., S. 393), nachdem er auf die Erfolglosigkeit der bisherigen Versuche, Eiweiss betr., hingewiesen hat, wörtlich: „Es sind daher noch weitere Versuche mit der Injektion mit a priori für unseren Zweck rationell erscheinenden Proteïnsubstanzen, d. h. von Eiweisstoffen, deren Assimilierbarkeit mit Umgehung des Darmes nach den physiologischen Erfahrungen wahrscheinlich ist, anzustellen. Bis jetzt aber ist eine Verwendung von Albuminsubstanzen überhaupt zur subkutanen Ernährung weder erprobt noch allgemein zu empfehlen." Möglich ist die subkutane Einführung von Fetten (Oelen), der Schmerzhaftigkeit wegen jedoch nur in kleinen Dosen. Ilberg und Heinecke scheint es aber neuerdings gelungen zu sein, auch grössere Mengen einzuverleiben. Kohlehydrate können wir in der Form von dünnen Traubenzuckerlösungen zur Aufsaugung bringen, doch sind sie, wie die Fette, sehr schmerzhaft und von geringem Kalorienwert. Der Nutzen der Fett- und Kohlehydratinjektionen ist demnach sehr gering und kann durch sie dem körperlichen Verfall kein nennenswerter Einhalt getan werden. Von wirklichem Werte hat sich bis jetzt nur die subkutane Darreichung physiologischen Wassers erwiesen, die dann, wenn der Eiweissbestand des Körpers noch nicht zu sehr erniedrigt ist, lebensrettend wirken kann.

Seit langem bemüht man sich deshalb, die subkutane Eiweissernährung zu ermöglichen. Es sind auch schon verschiedene Eiweisspräparate als geeignet für diesen Zweck empfohlen worden, aber noch nie haben sie sich bewährt. Ich erinnere an die schöne Arbeit von Blum und die Beobachtungen an Hunden von Trolldenier. Sehr interessierten mich auch die nicht veröffentlichten Arbeiten von Graupner, aus denen klar ersichtlich ist, wie bei abstinent gehaltenen Hunden sich nach nur subkutaner Ernährung mit Eiweisslösungen sofort das Körpergewicht wieder hob und die Stickstoffausscheidung zunahm. Auch der höchst interessanten Experimentalarbeit (an Tieren) von Moll aus dem Prager pharmakologischen Institute möchte ich gedenken, die sich auf die blutstillende Wirkung von Gelatine bezieht (Wiener med. Wochenschr. No. 44, 1903). Was Moll als Wirkung der subkutanen Gelatineeinspritzung feststellen konnte, beobachtete er ebenso als Wirkung von subkutanen Einspritzungen verschiedener Eiweisskörper. Er fand nämlich 12—24 Stunden nach der Injektion von grösseren Mengen eine ganz regelmässig auftretende Vermehrung des Fibrinogens auf etwa das Doppelte und demzufolge eine starke Fibrinvermehrung und ausserdem eine sehr beträchtliche Steigerung der Leukozytenzahl. Die Veränderungen im Blute waren ganz ähnlich, als wie nach einer Fleischmahlzeit, nur dass nach dieser die Fibrinogenvermehrung schon nach 4—6 Stunden auftrat. Falls, wie kaum zu bezweifeln, sich dieselben Vorgänge beim Menschen abspielen, so würde damit direkt bewiesen sein, dass subkutan eingeführte, geeignete Eiweisstoffe sich tatsächlich assimilieren. Für den Chirurgen wäre noch die Nutzanwendung daraus zu ziehen, dass elenden, namentlich blutarmen Menschen 6—24 Stunden vor einer grösseren Operation möglichst viel Eiweissnahrung zuzuführen wäre. Alle diese Präparate waren für den Menschen nach meinen Versuchen nicht geeignet.

Was für Forderungen haben wir nun an ein Eiweisspräparat zu stellen, welches subkutan dargereicht ohne Nachteil zur Assimilierung kommen soll? Es muss 1. in Wasser ganz löslich sein, 2. sich sterilisieren lassen und, weil letzteres nur durch Kochen zu erreichen ist, hierbei nicht gerinnen, 3. darf es örtlich nicht zu sehr schmerzen und keine oder nur geringe örtliche Reaktionen verursachen, 4. muss es assimilierbar und zum Aufbau der Zelle brauchbar sein, d. h. also, es darf als Eiweiss gar nicht oder nur in Spuren ausgeschieden werden, und 5. darf es nicht giftig im allgemeinen und nicht reizend für die Nieren sein. Es muss also möglichst so gestaltet sein, wie es uns die Magen- und Darmverdauung liefert und z. B. in der Lymphe des Ductus thoracicus vorhanden ist.

Aus diesen Anforderungen erhellen die Schwierigkeiten, ein geeignetes Präparat zu finden, beziehentlich darzustellen. Was besitzen wir nun schon an natürlichen und künstlichen Proteïnstoffen? 1. das reine genuine Eiweiss, 2. das Kasein, 3. die Albumosen, das sind gespaltene Eiweisskörper, 4. die Peptone, das sind die teilweise verdauten Eiweisskörper, und 5. die sogen. denaturierten Eiweisse, die Alkalialbuminate. Für uns nicht in Betracht kommende Eiweisstoffe übergehe ich. Versuche mit dem reinen Eiweiss und dem Kasein zu machen, konnte ich mir ersparen, da diese Körper nach Ansicht aller Forscher sich als nicht assimilierbar erwiesen haben. Die Albumosen sind chemisch wenig bestimmbare, nicht konstante Stoffe und unberechenbar in ihrer Wirkung. In ganz geringen Mengen werden sie zwar aufgenommen und verwertet, in grösseren aber wirken sie örtlich stark reizend und bedingen oft lange dauernde Störungen des Allgemeinbefindens, ja schwere Vergiftungen.

Die wichtigste Eigenschaft ist, wie gesagt, die, dass das gelöste Präparat sterilisierbar, also kochbar ist und hierbei sich nicht verändert. Dies ist von den Handelspräparaten anscheinend nur bei Somatose und Nährstoff Heyden der Fall. Ich habe sie daher in vorsichtigster Weise versucht. Bei Anwendung stärkerer Lösungen von Somatose haben andere schwere Vergiftungserscheinungen gesehen, die ich bei ganz schwacher Lösung nicht beobachtet habe, wohl aber war der örtliche Schmerz und Entzündungszustand sehr heftig und anhaltend, so dass die Kranken sich mehrere Injektionen nicht gefallen lassen würden. Dasselbe gilt von Nährstoff Heyden. Die Ursache dieser starken lokalen Reaktion beider Stoffe mit Neigung zur Nekrosenbildung und Eiweissausscheidung dürfte in Spaltungsprodukten liegen, die reizen, aber, weil unbestimmbar, nicht zu entfernen sind. Dasselbe gilt auch von denjenigen Pepsinpeptonen und Pankreaspeptonen, welceh mir die Fabrik auf meinen Wunsch besonders darstellte. Alle Präparate waren also nicht aufgeschlossen genug, um assimiliert werden zu können, was ja eigentlich ganz selbstverständlich war, da die durch die Magendarm- und Drüsensäfte herbeigeführte vollständige Aufschliessung nicht von der Haut allein verlangt werden kann. Endlich liess ich mir noch Alkali-, namentlich Kalialbumosate darstellen, deren Brauchbarkeit von verschiedenen Forschern auf Grund theoretischer Erwägungen vermutet wird, die aber meines Wissens noch nicht praktisch erprobt waren. Mehrere Beobachtungen mit diesen Stoffen fielen auch ermutigend aus, grössere Mengen wurden leicht resorbiert, nachteilige Allgemeinerscheinungen traten nicht ein, eine Assimilierung schien stattzufinden, da stets vermehrte Harnsäure bezw. Harnstoff entleert wurde, und auch bei grösseren Gaben zeigten sich nur Spuren von Eiweiss. Aber die Reaktion an der Injektionsstelle war so stark und anhaltend wie bei keinem anderen Präparat. Es mag dies daher kommen, dass diese Präparate sich nicht kochen lassen und daher nur unvollkommen zu sterilisieren sind. Auch das von Blum empfohlene Protogen, welches eine Methyleneiweissverbindung sein soll, wird in grösseren Dosen nicht vertragen.

Nach diesen negativen Erfolgen mit alten und neuen Präparaten war ich schon im Begriff, meine Versuche aufzugeben. Die einzige Möglichkeit, vielleicht noch zu einem Resultate zu gelangen, erschien mir, wenn es fabrikatorisch gelänge, eine Proteinsubstanz darzustellen, die ein möglichst fertig aufgeschlossenes Eiweiss darstellt und einer nennenswerten Aufschliessung durch den Körper nicht mehr bedarf, dem zirkulierenden Eiweiss also möglichst nahe steht. Januar 1903 lieferte mir nun die Fabrik eine Eiweissubstanz, welche meine Ansprüche weit mehr befriedigte als die früheren, und die seitdem in sehr vielen Fällen von mir mit Nutzen angewandt worden ist, sowohl als subkutane Injektion, als auch seiner raschen und vollkommenen Aufnahme wegen als Klysma. Dieses Präparat ist aus Fleisch hergestellt und enthält 95 Proz. aufgeschlossene, leicht lösliche Eiweissubstanzen in leicht assimilierbarer Form und geringe Mengen Fleischsalze, darunter namentlich auch Phosphate, dann Spuren von Eisen und 0,2 Proz. Kochsalz. Kalodal — so ist der Handelsname der Substanz — ist leicht löslich in Wasser und gibt die bekannten Reaktionen der Eiweisstoffe, z. B. die Biuretreaktion und die mit Salizylsulfonsäurekristallen. Die wässerigen Lösungen sind je nach der Konzentration weingelb bis hellbraun gefärbt, fast geruch- und geschmacklos, von schwach alkalischer Reaktion, kochbar und sterilisierbar, ohne auch in nicht sterilisierter Lösung sich zu verändern, und lange Zeit haltbar, da sie dem Bakterienwachstum ein grosses Hindernis entgegensetzen. Der Rohstoff stellt ein helles, gelblich-braunes Pulver dar. Die 10—12 proz. Lösungen sind noch vollkommen dünnflüssig, die konzentrierteren werden dickflüssiger und schliesslich gelatineartig. Als Lösungsmittel kann man normales oder schwächeres physiologisches Wasser oder auch destilliertes nehmen, da Kalodal schon etwas Kochsalz enthält.

Bei sehr vielen Kranken habe ich Kalodal angewandt und niemals habe ich eine Schädigung des Allgemeinbefindens gesehen oder eine länger als wenige Tage dauernde leichte örtliche Reaktion beobachtet. Meistens wurde vor der Injektion der Urin chemisch und mikroskopisch untersucht, dann tagelang nach derselben, und zwar so, dass die gesamte Urinmenge von je 24 Stunden gesammelt wurde, um auch quantitativ die etwa ausgeschiedene Eiweissmenge bestimmen zu können. Einzelne Krankengeschichten mitzuteilen würde zu weit führen und auch zwecklos sein. Es genügt, wenn ich sage, dass der subkutanen Eiweissernährung mit Kalodal unterzogen wurden Kranke, welche durch Blutverluste erschöpft, z. T. ohnmächtig waren, welche im vorgeschrittenen Stadium von Peritonitis und Ileus sich befanden und auf normale Weise nicht mehr genährt werden konnten, ferner Kranke, welche, chronisch siech, an Darm- oder Speiseröhrenkrebs litten, und endlich solche, deren Magen sich nach schweren Eingriffen nicht beruhigen wollte. Als Normaldosis gebe ich 5,0 Kalodal in 50 g Kochsalzwasser gelöst (also eine 10 proz. Lösung), weil es sich anscheinend so am leichtesten resorbiert. Diese Lösung wird entweder mit der Spritze direkt gegeben oder es wird diese Menge der zur subkutanen Injektion bestimmten Kochsalzlösung von etwa 500,0 zugesetzt, da meistens eine gleichzeitige Kochsalzinfusion angezeigt ist, deren Wert durch die Beifügung von Eiweiss natürlich sehr erhöht wird. Die Menge des zugeführten Eiweisses braucht gar nicht sehr gross zu sein, um kräftigend und durch die im Kalodal enthaltenen Salze anregend zu wirken. Ich lasse diese Infusionen stets aus einem Gefäss (Trichter) mit Doppelschlauch und 2 Nadeln an 2 Körperstellen gleichzeitig vornehmen und gebe im ganzen nur etwa 500—600 g Flüssigkeit, so dass auf eine Körperstelle nur 250—300 g kommen, wodurch einer übermässigen Anspannung der Haut vorgebeugt und die Aufsaugung erleichtert wird. Dieser Menge lasse ich 50,0 der 10 proz. Kalodallösung zusetzen, so dass also rund 5,0 Eiweiss mit der gesamten Wassermenge durch Infusion dem Körper zugeführt wird. Da ein mittleres Hühnerei etwa 5,0 Eiweiss enthält, so entspricht die dargereichte Menge von Kalodal dem Eiweissgehalt von einem Ei oder 20,5 Kalorien. Die physiologische Wassermenge wird eben so rasch aufgesaugt, wenn Kalodal zugesetzt war, als wenn dies nicht geschah. Bei Injektion von noch grösseren Mengen Kalodal enthält der Urin in den nächsten 24—36 Stunden vermehrte Harnsäure, in selteneren Fällen geringe, meist nicht messbare Spuren von Eiweiss, ein Befund, der in meinen Fällen jedesmal durch 6 verschiedene Reaktionsmethoden festgestellt wurde. Ich glaube, dass diese Art der Darreichung von Kalodal in etwa 500,0 Kochsalzwasser die beste und bequemste Methode ist, und wird auf meiner Abteilung grundsätzlich keine subkutane Kochsalzwasserinfusion mehr ohne Zusatz von Kalodal gegeben. Doch liegt kein Grund vor, weshalb nicht, wenn die Wasserzuführung nicht so nötig erscheint, die 10 proz. Lösung ohne weitere Verdünnung gegeben werden soll, da die mitunter leichten Schmerzen danach bald verschwinden, doch darf nach der Darreichung die Hautstelle nicht massiert werden.

In einigen Fällen bin ich versuchsweise bis zur Darreichung von 20,0 Kalodal = 82 Kalorien in 10 proz. Lösung in einer Sitzung vorgegangen und habe anhaltende nachteilige Wirkungen örtlich, allgemein oder auf die Nieren auch hierbei nicht beobachtet. Aber ich habe in diesen Fällen grössere Ausscheidungen von verschiedenen Eiweisskörpern im Urin beobachtet, die z. T. 48 Stunden lang anhielten. In der gesamten Urinmenge von 3 Tagen befand sich in demjenigen Falle, in welchem am meisten Eiweiss ausgeschieden wurde, 1,36 g Eiweiss, also etwa 7 Proz. der dargereichten Menge, so dass 18,62 g oder rund 76 Kalorien dem Körper immer noch zugute gekommen waren. Um diesen an und für sich belanglosen Nachteil zu vermeiden, lasse ich jetzt immer erst mindestens 6 Stunden vergehen, bevor ich die 2., 3. oder 4. Dosis von 5,0 Kalodal — also 82 Kalorien in 24 Stunden — verabreiche, und bemerke seitdem, dass nur unmessbare Spuren von Eiweiss ausgeschieden werden, während die Harnsäure- und Harnstoffmenge einige Tage lang vermehrt ist.

Um nun den Nutzen beurteilen zu können, den ein Kranker hat, wenn ihm z. B. 5,0 Eiweiss (da Kalodal nur 95 Proz. Eiweiss enthält, so ist es etwas weniger, ich lasse jedoch diese kleine Differenz der leichteren Uebersicht wegen in der ganzen Arbeit unberücksichtigt) = 20,5 Kalorien, oder in 24 Stunden 4 derartige Dosen, also 20,0 Eiweiss = 82 Kalorien zugeführt werden, müssen wir uns vergegenwärtigen, wieviel Eiweiss ein elender Kranker pro Tag zum Bestehen überhaupt bedarf. Nach den meisten Autoren braucht der erwachsene, arbeitende Mensch von 70 Kilo Gewicht an Nährwerten täglich 110,0 Eiweiss (nach den Untersuchungen von Neumann-Kiel nur 74,0), 50,0 Fett und 350,0 Kohlehydrate, pro Kilo Körpergewicht also etwa 1,6 g Eiweiss. Der ruhende, nicht arbeitende Mensch bedarf, wie auch aus der Arbeit von O. Rössler hervorgeht, dagegen wesentlich weniger, wahrscheinlich nur etwa die Hälfte.

Diese Zahlen beziehen sich auf einen 70 Kilo wiegenden, gesunden Durchschnittsmenschen. Bei Kranken liegt es natürlich anders und brauchen diese, speziell wenn sie heruntergekommen sind, nach den Lehrbüchern und den neuen Arbeiten von Rubner, Klemperer u. a. höchstens ⅓ des Bedarfes eines gesunden Menschen. Ich glaube nun nicht fehl zu gehen, wenn ich das Durchschnittsgewicht eines solchen heruntergekommenen und abgemagerten Kranken zu höchstens 55 Kilo annehme, namentlich da Frauen mit zu berücksichtigen sind. Ein gesunder, arbeitender Körper von diesem Gewicht wird pro Tag höchstens

80,7 g Eiweiss gebrauchen. Ein elender Kranker von solchem Gewicht bedarf pro Tag, um sich gerade noch erhalten zu können, den dritten Teil davon, also nur rund 27,0 g Eiweiss, d. i. der Eiweissgehalt von etwa 5 Mitteleiern. Wenn wir ihm also 20,0 g Eiweiss in 24 Stunden zuführen, und zwar in einer Form wie Kalodal, in der es anscheinend assimiliert wird, so kann, glaube ich, der ganz wesentliche Nutzen dieser Darreichung nicht bestritten werden, der teilweise vorhanden ist, wenn geringere Mengen Eiweiss subkutan zugeführt werden, und in den Fällen noch zu erhöhen ist, wenn man in der Lage ist, dem Kranken gleichzeitig noch Kalodalklystiere zu geben, die ganz auffallend rasch und vollkommen aufgesaugt werden.

Es dürfte deshalb nicht zu bestreiten sein, dass in so kritischen Tagen, wo das Leben an einem Faden hängt, wo die Herztätigkeit auf ein Minimum beschränkt ist, die Zufuhr einer verhältnismässig grossen Eiweissmenge wenigstens vom theoretischen Standpunkte aus lebensrettend wirken kann.

Diese Annahme muss natürlich ihre Bestätigung im klinischen Bilde finden. Nach meinen Beobachtungen ist dies auch der Fall gewesen, wenn ich auch in der Beurteilung dieses Umstandes Sie bitten muss, sich auf meine subjektiven Eindrücke zu verlassen. Wir Aerzte sind ja leider so oft in der Lage, einen strikten Beweis nicht führen zu können und uns den Einwand gefallen lassen zu müssen, dass die beobachtete Besserung auch ohne das Mittel hätte eintreten können. Wenn nur ein sehr grosses klinisches Material und lange Beobachtungsreihen in Verbindung mit Stoffwechseluntersuchungen die Frage schliesslich entscheiden können, so durfte ich mit meinen Beobachtungen doch nicht zurückhalten, denn wenn auch vieles noch verbesserungsfähig sein dürfte, so glaube ich, bilden sie doch eine weitere Etappe auf dem Wege zur Erreichung dieses so wichtigen Zieles. Da die physiologische Chemie uns in dieser Frage noch ganz im Stiche lässt, sind wir auch aus diesem Grunde auf die wesentlich wichtigere klinische Beobachtung hingewiesen.

Bei mehreren Kranken, die tagelang ohne Nahrung gewesen waren, die dann nur mit Kochsalzwasserinfusion und Kalodallösung, in einigen Fällen auch mit Zuhilfenahme von Nährklystieren für 2—4 Tage ernährt werden mussten, haben wir ein relatives Besserbefinden und eine verhältnismässige Frische deutlich bemerkt, die bei einem Kranken namentlich, der nicht einen einzigen Tropfen Wasser schlucken konnte, geradezu überraschend war und gar nicht anders als durch die Aufnahme von Kalodal erklärt werden konnte. Mehrere dieser Kranken wurden entschieden nur hierdurch erst befähigt, die kritischen Tage und die nötigen Eingriffe verhältnismässig gut zu überstehen. Speziell das Herz, das in analogen Fällen verschiedentlich versagte, belebte sich so sichtlich und hielt sich so überraschend gut, dass wir an einen günstigen Einfluss der subkutanen Darreichung von Eiweiss unbedingt glauben mussten. Ganz besonders anraten möchte ich, grundsätzlich mit der subkutanen Kochsalzinfusion zusammen stets auch Kalodallösung zu geben, und zwar auf etwa 500 g physiologischer Flüssigkeit 50 g der 10 proz. Kalodallösung.

Ich erwähnte schon vorhin die Technik der subkutanen Injektion und Infusion und möchte, da diese oft unterschätzt wird, über sie noch einiges sagen. Dass die Instrumente steril sein müssen, ist selbstverständlich, ebenso dass die Injektionsstelle gut gereinigt ist. Sehr sorgfältig auszuwählen ist aber die Hautstelle und nur eine solche Gegend in Betracht zu ziehen, wo die Haut sehr locker auf der Faszie sitzt und sich bequem hin- und herschieben lässt. Es sind dies die Oberschenkel, die Bauchhaut, die Lendengegenden und die Unterschlüsselbeingegenden. Sitzt die Nadel gut im Zellgewebe, wendet man keinen zu hohen Druck an, ist man recht vorsichtig und zart im Verstreichen der subkutan sich ansammelnden Flüssigkeit oder vermeidet dies bei konzentrierten Lösungen ganz, so ist auch ein stärkerer Schmerz oder eine heftigere Reaktion nicht zu erwarten. Wer aber ungeeignete Hautstellen und den Druck zu hoch nimmt, zuviel hineinpresst und eine übermässige Spannung bekommt, die Nadelspitze nicht an der geeigneten Stelle sitzen hat, bei straffer Haut die Konzentration zu gross nimmt, zu gewaltsam massiert, muss eine leicht entzündliche, örtliche, das Allgemeinbefinden jedoch nicht oder nur für wenige Stunden störende Reaktion für 1—3 Tage mit in den Kauf nehmen, gleichgültig, ob nur Wasser allein oder solches mit Kalodallösung eingespritzt wird. Ganz besonders empfindliche oder sehr elende Naturen werden natürlich stets etwas klagen, da selbstverständlich jede Anspannung der Haut eine unangenehme Empfindung hervorruft, die für etliche Stunden eine gewisse Reaktion hinterlassen muss. Man unterschätze die Technik daher ja nicht, namentlich auch deshalb nicht, weil es sich um abgemagerte, kranke Menschen handelt, deren Hauttätigkeit und Stoffwechsel an und für sich schon herabgesetzt ist. Spritzt man reine 10 proz. Kalodallösung ein, so verteile ich die 50,0 der Lösung an 2 oder 3 Hautstellen. Eine gewisse Reaktion muss man aber bei jeder grösseren subkutanen Injektion mit in den Kauf nehmen, die Hauptsache ist und bleibt, dass kein Nachteil entsteht, und dass alles assimiliert wird und in dieser Richtung hat Kalodal nie versagt.

Nahe liegt auch der Gedanke, Kalodal, welches eine grosse Assimilierbarkeit besitzt, auch zur Unterstützung der Ernährung durch den Magen zu verwenden, jedoch habe ich darüber systematische Beobachtungen noch nicht angestellt. Ich kann jedoch mitteilen, dass Kalodal den verschiedensten warmen Getränken zugesetzt, stets ohne Nachteil und ohne geschmeckt zu werden genossen wurde. 2—5 g des Pulvers, was etwa einem gestrichenen bis gehäuften Kaffeelöffel entspricht, lösen sich leicht in 2 bis 500,0 Bouillon, Warmbier, Suppe oder dergl. Bequem ist es, die 10 proz. wässerige Lösung, die, auch ohne sterilisiert zu werden, sich wochenlang unzersetzt hält, vorrätig zu halten und von dieser die gewünschte Menge der Nahrung zuzusetzen.

Da sich die 10 proz. Kalodallösung als solche oder mit einer mehrfachen Menge von Wasser ganz hervorragend zu Nährklystieren eignet, so wende ich dieselbe hierzu seit langem in grosser Ausdehnung an. Die Aufsaugung ist eine vollkommene, Rückstände im Darm bleiben so gut wie keine, ein Reiz zur Stuhlentleerung wird nicht ausgeübt und können sie deshalb sehr oft in 24 Stunden gegeben werden. Ein Zusatz von Traubenzucker ist möglich. Gegenüber den stets erst aus verschiedenen Substanzen darzustellenden Nährklystieren, die nur teilweise aufgesaugt werden und einen stinkenden Rückstand hinterlassen, erscheint mir die Benützung von Kalodal viel einfacher, besser und billiger.

Sehr wichtig ist natürlich die Darstellung einer sterilen Kalodallösung für die subkutane Darreichung. Es kommen in dieser Richtung zweierlei Methoden in Betracht, von denen die erste die Herstellung einer Handelsware bezweckt, die namentlich für den praktischen Arzt und kleinere Anstalten bestimmt ist, während die zweite für grössere Krankenhäuser sich eignet, die der grösseren Billigkeit wegen sie sich selbst darstellen werden. Nach den vielen Erfahrungen, die von der Heydenschen Fabrik in Bezug auf Konservierung leicht zersetzlicher Lösungen anderer Stoffe gemacht worden sind, kann es sich für den freien Verkauf ganz allein um die Aufbewahrung der Lösungen in Glasröhren handeln, die vor der Sterilisierung des Inhaltes zugeschmolzen werden. Es ist zwar noch nicht sicher entschieden, ob sich Kalodal nicht auch im sterilen Zustand chemisch verändert, da die ältesten noch vorhandenen Röhren, die übrigens noch keine Veränderung erkennen lassen, jetzt erst 9 Monate alt sind, es scheint jedoch sehr unwahrscheinlich zu sein.

Die jetzt in den Handel kommenden Glasröhren, welche 50,0 Flüssigkeit enthalten und darin 5,0 Kalodal, also eine 10 proz. Lösung sind jedenfalls für lange Zeit als steril und brauchbar zu betrachten, auch wenn sich in denselben mal ein geringer Bodensatz zeigen sollte. Selbstverständlich ist aber auch der praktische Arzt leicht imstande, sich eine sterile Lösung selbst zu machen. Er verfährt dann so, dass er 50 bis 60,0 ganz heisses, eben abgekochtes Wasser in ein Glas tut und auf das Wasser 5,0 Kalodal schüttet. Das auf der Oberfläche schwimmende Pulver löst sich dann von oben herab in einer halben Stunde etwa, danach wird die Lösung in gewöhnlicher Weise filtriert und nocheinmal aufgekocht und zugedeckt. Nach entsprechender Abkühlung wird sie dann eventuell in das physiologische Wasser gegossen oder direkt mit der Spritze injiziert. Jedenfalls aber ist für den praktischen Arzt die käufliche, sterile Lösung in Röhren von 50 ccm vorzuziehen. Dieselben sind an der angefeilten Stelle, die mit einem Wattebäuschchen umgeben wird, auf eine Kante zu legen und durch einen Schlag auf die Spitze abzubrechen. Der Inhalt ist am besten mit einer Spritze zu entleeren.

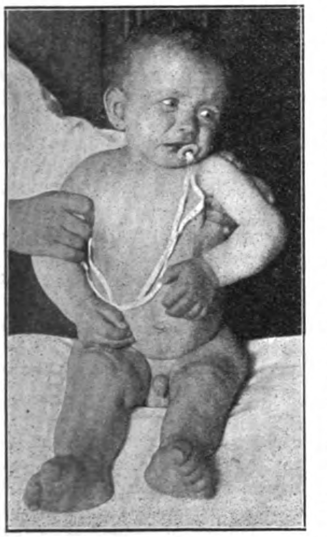
In einer Anstalt kann die Lösung jedoch nicht für jeden Fall frisch gemacht werden, da sie in vielen Fällen, wo Gefahr im

Verzuge ist, sehr rasch zur Stelle sein muss. Sie ist deshalb in mässiger Menge vorrätig zu halten, was auch dann nicht unpraktisch sein würde, wenn Kalodal als Zusatz zu Speisen oder als Nährklystier grössere Anwendung finden sollte. Der Verwalter unserer Krankenhausapotheke hat nun vielfache Versuche in dieser Richtung gemacht und ein wissenschaftlich einwandfreies Verfahren ermittelt, das einfach und billig ist. Probelösungen, die seit etwa 8 Monaten so aufbewahrt sind, haben sich bis jetzt tadellos gehalten. Die Lösung geschieht in beschriebener Weise, nur dass natürlich sehr viel grössere Mengen auf einmal gemacht werden. Nach ein- höchstens zweimaligem Filtrieren lasse ich in weisse, 60 oder 75 g haltende gewöhnliche Medizinflaschen je 50 g der 10 proz. Kalodallösung eingiessen, dann wird über die Oeffnung des Halses ein Stückchen steriler Mull gelegt, darauf ein kleines Wattebäuschchen, welches mit dem Mull nicht zu fest in den Flaschenhals geschoben wird, darüber wird eine Pergamentpapierkappe gebunden, die bei dem Sterilisieren genügend nachgibt. Die Flaschen werden in einen Dampfsterilisator, wie ihn jede Apotheke besitzt, etwa ½ Stunde lang überhitztem Dampf von ungefähr 102 bis 105° C. ausgesetzt. Nach dem Herausnehmen werden die Bindfadenenden mit der Signatur an die Flasche angeklebt. Der Verschluss ist so dicht, dass selbst ein Umfallen der Flasche und ein Benässen der inneren Seite des Watte-Mull-Stöpsels nichts heraustreten lässt, so dass er auf diese Weise auch von einer öffentlichen Apotheke dargestellt werden könnte. Beim Oeffnen wird entweder die Flasche in das physiologische Wasser entleert, oder etwas schräg gehalten, so dass die Nadel der Spritze unter dem etwas gelüfteten Stöpsel einwandsfrei die Flüssigkeit aufsaugen kann. Im Operationssaale und auf den wichtigsten Krankensälen habe ich stets einige Flaschen im Vorrate stehen. Sie sollen, wie gesagt, auch dazu dienen, um Nahrungsmitteln zugesetzt und als Klystier verwandt zu werden.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Leipzig (Direktor: Med.-Rat Prof. Dr. O. Soltmann).

Ueber angeborenen, halbseitigen Riesenwuchs.

Von Dr. med. Hermann Brüning, Assistenzarzt der Säuglingsabteilung.



Am 27. August v. J. wurde ein 13½ monatlicher Erstgeborener von seinen Eltern zur Untersuchung in die Poliklinik des Leipziger Kinderkrankenhauses gebracht, dessen Erkrankung wegen der Seltenheit derartiger Affektionen eine kurze Mitteilung gerechtfertigt erscheinen lässt. Wie aus der von Herrn Kollegen Dr. Rausch in liebenswürdiger Weise angefertigten Photographie des Knaben deutlich zu erkennen ist, handelt es sich um eine angeborene Hypertrophie der rechten Körperhälfte, d. h. um einen Fall von kongenitalem, rechtsseitigem Riesenwuchs.

Aus der Vorgeschichte des Falles sei folgendes hervorgehoben:

Grosseltern und Eltern — der Vater des Kleinen ist Bahnbeamter — sind gesund. Keine Verwandtschaftsehe; keine Erkrankungen der Mutter während der Schwangerschaft. Die Geburt des Kindes erfolgte 6 Wochen vor Ablauf der normalen Gravidität, vermutlich infolge Ueberanstrengung der Mutter bei der Arbeit. Die Lage des Kindes war normal, doch musste die Geburt mit der Zange beendet werden.

Gleich bei der Geburt fiel den Eltern auf, „dass das Kind schief war, besonders im Gesicht“; die rechte Körperhälfte sei stärker entwickelt gewesen als die linke. Der Knabe wurde 6 Wochen lang gestillt und bekam dann die Flasche. 8 Tage post partum bemerkten die Eltern einen rechtsseitigen Leistenbruch, der durch Anlegen eines Bruchbandes allmählich verschwunden sein soll. Mit 13 Monaten Durchbruch des 1. Zahnes. Das Kind ist sehr munter, kann aber noch nicht stehen; bei Versuchen zu stehen, stellt es sich nur auf das rechte Bein, während das kürzere linke kaum mit den Zehen den Boden berührt. Der Kleine war bisher noch nicht krank.

Status praesens vom 27. VIII. 1903: Sehr munteres, lebhaftes, geistig anscheinend völlig normales, artiges Kind mit auffallender Ungleicheit beider Körperhälften. Bei einem im allgemeinen guten Entwickelungs- und Ernährungszustand tritt die ausgesprochen stärker entwickelte rechte Körperseite im Gegensatz zur linken deutlich hervor. Die Hypertrophie betrifft die ganze rechte Hälfte des Körpers, namentlich aber sind Hand und Fuss, Vorderarm und Unterschenkel, sowie das rechte Ohr ungleich plumper und voluminöser als die entsprechenden Körperteile der linken Körperhälfte.

Das Gesicht erscheint durch stärkere Entwickelung der rechten Gesichtshälfte schief; die rechte Mundhälfte ist breiter als die linke; der Schädel rechts umfangreicher und mehr gewölbt als links.

Grosse Fontanelle markstückgross.

Beide Zungenhälften gleich.

Im Rachen nichts Abnormes.

In der Mitte der Unterlippe auf dem Lippenrot eine haselnussgrosse, bläuliche Prominenz (kleines Angiom!). Im Unterkiefer rechter unterer mittlerer Schneidezahn durchgebrochen; sonst kein Zahn im Durchbruch.

Herz und Lungen o. B.

Nägel intakt.

Bauchorgane o. B.

Rechtsseitige Leistenhernie.

Genitalien o. B.

Pupillen gleich weit, reagieren prompt.

Armreflexe, Patellarreflexe auslösbar.

Keine pathologischen Befunde bei der elektrischen Untersuchung.

Die seitlichen Thoraxpartien etwas flach; kein rhachitischer Rosenkranz; Vorderarmepiphysen leicht aufgetrieben; beim Sitzen ziemlich starke kyphotische Ausbiegung der unteren Rücken- und der Lendenwirbelsäule.

Am rechten Fusse sind die 2., 3. und 4., am linken die 2. und 3. Zehe in ihren Grundphalangen zusammengewachsen.

An der linken Hand sind Zeige- und Mittelfinger ebenfalls stärker entwickelt und plumper, als den übrigen Fingern entsprechen würde.

Die Haut des Kindes ist im ganzen blass bis blass-rötlich; an einzelnen Stellen des Rumpfes erscheint dieselbe teils fleckig weisslich, teils stärker blau-rötlich, jedoch so, dass diese Pigmentierungen ziemlich scharf in der Medianlinie abschneiden.

Ueber den verdickten Partien fühlt sich die Haut ziemlich trocken an, ähnlich wie beim Myxödem; kein Temperaturunterschied zwischen rechts und links.

Die Volumdifferenz zwischen den beiden Körperhälften beruht anscheinend auf blosser Beteiligung der Weichteile; die Knochen lassen palpatorisch einen merkbaren Unterschied zwischen rechts und links nicht erkennen.

Wägung und Messungen des Kindes ergaben folgende Zahlen:

Körpergewicht 10,05 kg.

Körperlänge 70 cm.

Kopfumfang 48 cm (rechte Hälfte 26 cm, linke Hälfte 22 cm).

Brustumfang 48 cm (rechte Hälfte 27 cm, linke Hälfte 21 cm).

Armlänge rechts 34 cm, links 33 cm.

Oberarmumfang rechts 15,5 cm, links 15 cm.

Vorderarmumfang rechts 16,5 cm, links 15 cm.

Beinlänge rechts 34 cm, links 30 cm.

Oberschenkelumfang rechts 31 cm, links 28 cm.

Unterschenkelumfang rechts 22 cm, links 19,5 cm.

Ohrlänge rechts 5 cm, links 4,3 cm.

Das Kind wurde behufs Anfertigung von Röntgenbildern vorübergehend in die Klinik aufgenommen. Während des Aufenthaltes auf der Abteilung wurden irgendwelche Besonderheiten nicht beobachtet; Appetit und Ausleerungen waren in Ordnung. Die Röntgenphotogramme (Dr. Rausch) ergaben hinsichtlich der Knochen an Armen und Beinen keine bemerkbaren Differenzen zwischen rechts und links; das Kind wurde entlassen, nachdem medikamentös Phosphorlebertran wegen der zweifellos bestehenden, wenn auch geringgradigen rhachitischen Erscheinungen verordnet worden war.

Die Diagnose des vorhin genauer beschriebenen Falles begegnete keinen Schwierigkeiten; die bei partiellem oder totalem Riesenwuchs namentlich älterer Individuen differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Krankheitsbilder der Akromegalie, Elephantiasis, Pseudohyertrophia musculorum progressiva und Ostitis deformans konnten von vornherein mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden, so dass eine eingehende Erörterung dieser Fragen hier übergangen werden kann; auch eine Hemiatrophia sinistra, d. h. also ein Zurückbleiben der linken Seite im Verhältnis zur normal entwickelten rechten Körperhälfte war nicht anzunehmen, da zweifellos die gut entwickelte und ernährte linke Körperhälfte als die dem allgemeinen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Habitus des Kindes entsprechende und daher als die normale angesehen werde musste.

In der Literatur sind nun zwar eine grosse Anzahl von Beobachtungen von partiellem Riesenwuchs in Form von Makrocheirie, Makropodie und hypertrophischen, zum Teil wohl in das Gebiet der Elephantiasis congenita zu rechnenden Bildungen beschrieben — ich verweise nur auf die einschlägigen Arbeiten mit ausführlichen Literaturangaben von Busch, Fischer, Friedberg, Wagner, Widenmann und Wittelshöfer —, doch sind Fälle mit einseitiger Hypertrophie des Körpers weit seltener zur Untersuchung gekommen und daher auch relativ selten publiziert worden.

Die erste, ausführlichere Arbeit über dieses Thema stammt anscheinend von französischen Autoren, und auch später haben gerade diese sich wesentlich um die Erforschung des kongenitalen Riesenwuchses verdient gemacht. Im Jahre 1869 veröffentlichten Trélat und Monod einen sehr lesenswerten Aufsatz, betitelt „de l'hypertrophie unilatérale partielle où totale du corps“ und beschrieben darin eine grössere Reihe zum Teil sehr interessanter einschlägiger Fälle aus der gesamten Literatur. Weiteres kasuistisches Material wurde von Fischer, Wittelshöfer, Reissmann und Wagner gesammelt.

Zur besseren Orientierungsmöglichkeit seien die Hauptpunkte der von diesen Autoren beobachteten und beschriebenen Fälle von Hemihypertrophia congenita in folgender Tabelle nebeneinander dargestellt:

Nr.	Autor	Geschlecht der Kranken	Alter in Jahren	Besonderheiten des Falles	Befallene Seite	Beteiligung der Gewebe
1	Devouges	M.	17	Muskelkraft R > L; Naevi am r. Bein u. an der r. Hand; Varicen rechts; zwei Zehen der gesunden Seite hypertrophisch	R	alle Gewebe
2	Chassaignac (Trélat Monod)	M.	18	tâches érectiles cuticulaires diffuses, rechtsseitige Varicen	R	?
3	Foucher M.	M.	?	zahlreiche kleinste venöse Hyperamieen	L	Muskeln und Knochen mehr am Arm, Weichteile am Bein
4	Burlet (Trélat-Monod)	W.	27	Temperaturerhöhung rechts; stärker Blutfülle rechts; herabgesetzte Intelligenz, Gedächtnisschwäche	R	?
5	Monod l. c.	M.	19	Temperaturerhöhung rechts; Teleangiektasien und variköses Ulkus rechts	R	?
6	Broca M.	M.	14	leichter Intelligenzdefekt	L	?
7	Fischer H.	W.	9	leichte Ermüdbarkeit der hypertrophierten Seite; Linkshänderin; Venektasien	R	Muskeln u. Knochen
8	Reissmann	M	7/12	Hypertrophie der linken Schädelhälfte und der linken Hirnhälfte	R	?
9	Wittelshöfer	?	?	r. 2. und 3. Zehe verwachsen	R	?
10	Wagner	M	11	bläuliche Pigmentierungen, Teleangiektasien	L	nur die Weichteile
11	Brüning	M.	13/12	Naevi pigmentosi; Angiom; Leistenbruch rechts; Zusammengewachsensein der Grundphalangen; Hypertrophie des linken Zeige- und Mittelfingers	R	nur die Weichteile

Das Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes über das weibliche bei der Beteiligung an kongenitalem Riesenwuchs ist schon von verschiedenen Autoren, z. B. Trélat und Monod, Fischer und Wagner betont worden; nach Trélat und Monod beträgt das Verhältnis der affizierten männlichen Individuen zu den weiblichen 7:4 und auch unter den 11 vorhin zusammengestellten Beobachtungen von einseitiger Körperhypertrophie sind 8 Männer zu verzeichnen gegenüber 2 Frauen und einem Falle ohne nähere Angabe des Geschlechtes.

In ähnlicher Weise, wie die verschieden starke Beteiligung der beiden Geschlechter an der Erkrankung, sind auch die Körperhälften nach dem einstimmigen Urteile sämtlicher Beobachter insofern ungleich ergriffen, als weit häufiger als die linke die rechte Körperhälfte als der Sitz der hypertrophischen Verdickungen gefunden wurde; nach meiner obigen Tabelle entsprechen 8 Fällen von rechtsseitiger Körperhypertrophie nur 3 Fälle von Erkrankung der linken Seite; diese Angaben decken sich mit den von Trélat und Monod, Friedberg, Fischer u. a. gemachten Erfahrungen. Dass die betroffenen Körperteile nicht immer ganz gleichmässig hypertrophieren, wie dies auch in dem oben genauer beschriebenen Falle zu bemerken ist, sondern dass namentlich die peripheren Abschnitte oder die unteren Extremitäten nicht selten die stärksten Veränderungen zeigen, ist ebenfalls von anderer Seite (Wagner, Fischer, Friedberg) beschrieben worden. Dass in unserem Falle auch der Zeige- und Mittelfinger der linken, d. h. der als normal anzusehenden Hand hypertrophisch sind, ist zwar auffällig, doch kann diesem Befunde wohl kaum eine besondere Bedeutung beigelegt werden. Unter den 11 in der Tabelle skizzierten Beobachtungen ist ein ähnlicher Fall nur derjenige von Devouges; jedoch waren hier nicht die Finger, sondern 2 Zehen des gesunden Fusses hypertrophiert, wie der Verfasser ausdrücklich in der Krankengeschichte hervorhebt. Verwachsungen der Finger und Zehen und zwar in Form der partiellen oder totalen Verschmelzung sind dagegen mehrfach (Wittelshöfer, Verf.) zur Beobachtung gelangt.

Obwohl es sich in allen obigen Fällen um kongenitale Missbildungen handelt, sind doch die meisten der Fälle erst später zur Untersuchung gekommen; diese auffallende Tatsache erklärt sich jedoch zur Genüge aus dem Umstande, dass die befallenen Individuen meist erst wegen interkurrenter Krankheiten ärztliche Hilfe aufsuchen; daher kommt es auch, dass Trélat und Monod in ihrer Arbeit keinen Fall von halbseitigem Riesenwuchs aus der ersten Kindheit auffinden konnten und aus meiner Zusammenstellung ist ersichtlich, dass der Reissmannsche Fall im 7. Lebensmonat als der frühzeitigste und der von mir beschriebene mit 13 Monaten als der zweitfrüheste von den Eltern zur ärztlichen Untersuchung gebracht worden sind.

Man hat vergeblich versucht, bei Erforschung der ätiologischen Momente dieser eigenartigen angeborenen hypertrophischen Zustände hereditäre Einflüsse zu beschuldigen, und wohl in keiner der einschlägigen Fragen sind die Berichte sämtlicher Autoren (Trélat und Monod, Fischer, Wagner, Wittelshöfer, Kaufmann u. a.) so einig, wie in derjenigen, dass die Heredität ohne jegliche Bedeutung sei.

Ueber die eigentliche Ursache aber herrscht bis heute noch tiefes Dunkel; die verschiedenartigsten Hypothesen sind als Erklärung herangezogen worden, ohne jedoch zu einer einheitlichen Auffassung der Erkrankung zu führen. Trélat und Monod sahen das ätiologische Moment in krankhaften Veränderungen des mittleren Keimblattes während der Fötalzeit, die mit partieller Paralyse und abnormer Beschaffenheit des vasomotorischen Nervenapparates einhergehen; auch Wagner u. a. suchen die Ursache in fehlerhafter embryonaler Anlage. Broca vermutet die Ursache in unbekannten Störungen des epiphysären und periostalen Knochenwachstums mit Ernährungs- und Massenzunahme der Weichteile. Von anderer Seite sind Zirkulationsstörungen und Behinderung des Lymphstromes durch Abschnürung (Fischer), trophoneurotische Alterationen (Tillmanns, Widenmann) beschuldigt worden und Virchow spricht sich dahin aus, dass, je nachdem die krankhaften Vorgänge im embryonalen Leben früher oder später beginnen, auch das Resultat verschieden sein müsse; bei bereits vorhandenem Fettgewebe trete die Polysarcie mehr in den Vordergrund, bei noch vorhandenem subkutanen Schleimgewebe bleibe auch später ein mehr lockeres, weiches, ödematöses Gewebe zurück.

Die verschiedenartigen Ansichten der Autoren über die Aetiologie der Erkrankung gründeten sich zum Teil auf eigenartige pathologische Veränderungen, die an den Kranken besonders auffallen mussten. Ausser Temperaturunterschieden zwischen rechts und links, Verschiedenheiten in der Schweisssekretion und ungleicher Entwickelung der Muskelkraft auf beiden Körperseiten wurden Naevi, bläuliche Pigmentierungen, Teleangiektasien, „tâches érectiles cuticulaires diffuses“ (Trélat und Monod), kleine Angiome, Varizen und variköse Geschwüre auf der erkrankten Körperseite beobachtet und gaben Veranlassung, Gefässveränderungen, trophoneurotische Prozesse u. dgl. als ursächliches Moment anzuschuldigen. Namentlich Lewin schildert eine Reihe derartiger Pigmentationen, wie sie bei halbseitigen Atrophien und Hypertrophien zur Beobachtung gelangt sind.

Wie dem auch sein mag, die Hypothesen sind z. T. sehr gewagt und kommen, wie z. B. die Annahme kongenitaler Abschnürung, höchstens für partiellen Riesenwuchs in Frage; bei typischer halbseitiger Körperhypertrophie kann dagegen wohl kaum an derartige Hindernisse gedacht werden und wir kommen über die Vermutung nicht hinaus. Es handelt sich eben um fötale Entwickelungsanomalien, deren Wesen wir, wie so manches andere, kaum werden ergründen können.

Mit dieser ätiologischen Frage eng verknüpft ist die ebenfalls bis heute keineswegs einheitliche Auffassung des eigentlichen **Sitzes** der krankhaften Gewebsveränderungen. In den älteren Mitteilungen fehlen meist nähere Angaben hierüber; in dem Falle von **Devouges** sollen alle Gewebe gleichmässig beteiligt gewesen sein; in **Fischers** Fall waren hauptsächlich Knochen und Muskulatur befallen und **Foucher** schreibt, am Arm seien Knochen und Muskeln, am Bein die Weichteile stärker entwickelt gewesen. In neuerer Zeit, wo durch Anfertigung von Röntgenogrammen die Unterscheidung insofern wesentlich erleichtert ist, als man Knochenaffektionen mit Bestimmtheit erkennen kann, dürfte sich wohl in allen Fällen, wie unsere ausführliche Mitteilung lehrt, entscheiden lassen, ob Knochen oder Weichteile den Sitz der Erkrankung darstellen.

Es erscheint darum vollkommen angebracht, wenn **Busch** und **Fischer** verschiedene Typen namentlich des kongenitalen Riesenwuchses aufzustellen versucht haben. **Busch** und mit ihm **Karewski** unterscheiden im wesentlichen 2 Kategorien, und zwar neben der „reinen“ Hypertrophie mit Beteiligung sämtlicher Gewebselemente die Knochenhypertrophie mit geschwulstartiger Fettgewebsentwickelung; **Fischer**, welcher den Riesenwuchs als eine entweder nach Länge und Dicke allein oder auch nach beiden Richtungen hin gemeinsame Vergrösserung auffasst, fügt den beiden Typen von **Busch** noch als dritte die Verdickung ohne Verlängerung der Knochen, d. h. also die diffuse Geschwulst der Weichteile ohne Beteiligung des Skelettes hinzu. In die 3. Kategorie der Fälle würde also ausser **Wagners**-Fall auch der unsrige zu rechnen sein, obgleich nicht mit Sicherheit anzugeben ist, welche Weichteilschicht gerade in erster Linie an der Hypertrophie beteiligt ist.

Störungen der psychischen Funktionen in Form von mehr oder weniger hochgradiger Herabsetzung der Intelligenz (**Broca**) und Schwäche des Gedächtnisses scheinen bei ganz vereinzelten Fällen von kongenitalem Riesenwuchs vorgekommen zu sein; im übrigen wird aber fast allgemein betont, und auch bei unserem Kinde war dies der Fall, dass die von der Erkrankung Betroffenen geistig vollständig normal gewesen sind.

Weiterhin ist es zum mindesten auffällig und interessant, dass in **Fischers** Fall im Gegensatze zu dem Falle von **Devouges**, wo die hypertrophische Seite auch die kräftigere war, trotz der Beteiligung von Knochen und Muskeln an der Erkrankung die hypertrophische rechte Seite der Patientin leichter ermüdete als die normale linke, so dass es nicht Wunder nehmen kann, dass die Kranke infolgedessen Linkshänderin wurde.

Die post mortem erhobenen pathologischen Befunde und die intra vitam an exzidierten Gewebsstückchen hypertrophischer Körperteile gefundenen Veränderungen sind ebenfalls spärlich und ergeben keine für die Aetiologie des halbseitigen, kongenitalen Riesenwuchses verwertbaren Resultate. In einem von **Friedberg** beschriebenen Falle von Riesenwuchs des rechten Beines, der zur Obduktion kam, sollen die parenchymatösen Körperorgane nicht beteiligt gewesen sein.

Weitere Einzelheiten und namentlich auch die Beziehungen des Riesenwuchses zur Akromegalie und zur Elephantiasis, über deren Zusammenhang in einzelnen Fällen auf Grund pathologisch-anatomischer Befunde berichtet worden ist, seien an dieser Stelle übergangen.

Erwähnt sei nur nochmals kurz der Fall **Reissmanns**, der sich dadurch auszeichnete, dass im Gegensatz zu den übrigen Fällen, wo gleichzeitig mit der entsprechenden Körperhälfte auch die zugehörige Schädelhälfte hypertrophisch war, sich hier allmählich eine Vergrösserung der gegenüberliegenden Kopfhälfte ausbildete, welche **Reissmann** auf Dehnung infolge einer Hypertrophie der nervösen Elemente dieser Gehirnhemisphäre zurückführen zu müssen glaubt.

Die **Prognose** unseres Falles ist mit Rücksicht auf das Fehlen krankhafter Organveränderungen und bei dem allgemeinen körperlichen und geistigen Wohlbefinden des Kindes quoad vitam jedenfalls eine günstige; ob und in welcher Weise mit Erfolg **therapeutisch** einzugreifen ist, ist vorläufig noch nicht zu übersehen; jedenfalls ist zunächst erst die Wirkung der antirhachitischen Medikation abzuwarten.

Literatur.

1. P. **Broca**: Journ. physiol. 1859, 70. — 2. **Busch**: Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Hypertrophie der Extremitäten. Arch. f. klin. Chir., Bd. 7. — 3. **Devouges**: Bull. de la soc. anat. 1856. — 4. H. **Fischer**: Der Riesenwuchs. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 12. — 5. M. **Foucher**: Bull. de la soc. anat. 1850. — 6. **Friedberg**: Riesenwuchs des rechten Beins. Virchows Arch., Bd. 40. — 7. F. **Karewski**: Die chirurgischen Krankheiten des Kindesalters. 1894. — 8. E. **Kaufmann**: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie 1901. — 9. **Lewin**: Studien über die bei halbseitigen Atrophien und Hypertrophien vorkommenden Erscheinungen mit besonderer Berücksichtigung der Pigmentation. Charité-Annal. 1884. — 10. **Reissmann**: Annal. de méd. et chir. infant. 1902, 793. — 11. H. **Tillmanns**: Lehrbuch der speziellen Chirurgie, 615, I. — 12. **Trélat** und M. **Monod**: De l'hypertrophie unilatérale partielle où totale du corps. Arch. général. de méd. 1869. — 13. R. **Virchow**: Die krankhaften Geschwülste. — 14. P. **Wagner**: Zur Kasuistik des angeborenen und erworbenen Riesenwuchses. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 26, 281. — 15. A. **Widenmann**: Ueber partiellen Riesenwuchs. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 8. — 16. **Wittelshöfer**: Ueber angeborenen Riesenwuchs der oberen und unteren Extremitäten. Arch. f. klin. Chir., Bd. 24.

Kephalhaematom älterer Kinder.

Von Dr. H. Friedemann, Kinderarzt in Leipzig.

Wenn man die bekannteren Lehrbücher über Kinderheilkunde durchsieht, so trifft man überall wohl die ausführliche Schilderung des Kephalhaematoma neonatorum, aber selten (z. B. bei **Henoch**) findet man die Tatsache erwähnt, dass das wahre Kephalhaematom, d. h. also ein Bluterguss zwischen Perikranium und Schädelknochen hin und wieder auch bei grösseren Kindern vorkommt. Das Vorkommen in diesem Alter ist freilich nicht häufig und so erklärt es sich, dass selbst erfahrenen Aerzten das Kephalhämatom älterer Kinder unbekannt bleiben kann. Bei der Wichtigkeit der Diagnose und Prognose sowie der Behandlung der Affektion erscheint es daher wünschenswert, auf dieselbe in einer von allen ärztlichen Kreisen gelesenen Zeitschrift erneut hinzuweisen und ich benutze hierzu die Gelegenheit, über einen besonders eigenartigen Fall zu berichten, den ich am 7. Juli 1903 der medizinischen Gesellschaft in Leipzig vorgestellt habe.

Es handelte sich um einen, von geschätzter kollegialer Seite mir zugesandten, 4 jährigen Knaben, welcher am 27. Juni, wie die Mutter beim Kämmen frühmorgens merkte, unvermutet und ohne nachweisbare Ursache eine sehr grosse, nicht schmerzhafte, fluktuierende Geschwulst auf beiden Scheitelbeinen zeigte. Eine vom Hausarzte nach 3 Tagen über dem rechten Scheitelbein vorgenommene Inzision entleerte mehrere Esslöffel flüssiges dunkelrotes Blut; eine wesentliche Abnahme der Geschwulst wurde dadurch nicht erzielt. Die Geschwulst war, als ich sie am 30. Juni sah, scharf durch die ziemlich tief reichenden Knochennähte begrenzt und hatte etwa die Form eines vorn (dicht hinter der grossen Fontanelle) und hinten (an der Lambdanaht) eingeschnürten, auf fester Grundlage aufliegenden, mit Flüssigkeit gefüllten Beutels. Am 7. Juli, also nach 8 Tagen, war rings herum, besonders scharf aber in der Pfeilnaht an der vorderen und hinteren Begrenzung, der charakteristische harte Knochenwall und beim Durchdrücken des Fingers auf die Scheitelbeine nach deren Mitte zu das bezeichnende Pergamentknittern zu fühlen. Die Hautfarbe war unverändert. Von Pulsation oder dergl. war nie eine Spur vorhanden. Im übrigen war der Knabe normal. Die Diagnose konnte demnach nicht zweifelhaft sein: Kephalhaematoma verum beider Scheitelbeine.

Auffallend dagegen an dem Fall war die Beobachtung, dass die Bluträume beider Hälften ganz zweifellos miteinander **kommunizierten**. Hielt man nämlich den Kopf des Knaben seitwärts, so fühlte man deutlich, wie die Flüssigkeit von einer Seite zur anderen hinüberlief. Wir müssen also annehmen, dass — sei es als angeborener oder durch den Bluterguss erst erzeugter Zustand — zwischen Perikranium und Pfeilnaht (in deren hinterer Hälfte) ein Loch vorhanden war.

Der weitere Verlauf hat die Richtigkeit der Diagnose voll bestätigt. Ich konnte mich am 15. Juli davon überzeugen, dass bei rein exspektativer Behandlung (leichter Watteschutz) der Bluterguss bereits resorbiert war; nur der unregelmässige, noch erhaltene Knochenwall wies auf den vorhergegangenen Prozess hin.

Die Aetiologie des Kephalhämatoms bei älteren Kindern harrt noch der Aufklärung. Selten ist ein direktes Trauma nachweisbar, meist fehlt eine sichere Ursache. So war es z. B. auch bei einem 2 jährigen Mädchen, welches bei meiner Untersuchung am 16. September 1902 auf dem ganzen rechten Scheitelbein ein grosses Kephalhämatom zeigte, das bereits nach 3 Tagen sich zu verkleinern begann.

Ich bin bei dem ersterwähnten Falle, obwohl derselbe ätiologisch ebenfalls dunkel geblieben ist, auf den Gedanken gekommen, ob nicht bei den grösseren Kindern das in manchen Gegenden beliebte Sichaufdenkopfstellen zusammen mit enger Bekleidung des Halses oder Kopfes (enge Mütze!) einen ähnlichen verletzlichen Zustand der überfüllten Schädelblutgefässe setzen kann wie der Geburtsakt für die Neugeborenen. Jedenfalls empfiehlt es sich, in Zukunft auch nach dieser Richtung zu forschen. Der oben erwähnte Knabe besass eine höchst enge, ganz über den behaarten Kopf gezogene Mütze, soll sie allerdings nur selten und angeblich nicht in der kritischen Zeit vor seiner Erkrankung getragen haben.

Atropinwirkung bei mechanischem Ileus.

Von Dr. Boseck in Stolp; früherem Assistenzarzt der k. chirurgischen Klinik zu Kiel.

Als vor etwa 1½ Jahren über viele Ileusfälle berichtet wurde, bei welchen von hohen Dosen Atropin, subkutan gegeben, ein günstiger Erfolg gesehen war, wurde entgegen diesen Berichten, welche zum grössten Teil aus der allgemeinen Praxis stammten, von klinischer Seite vor allzugrossem Optimismus gewarnt und darauf hingewiesen, dass Atropin höchstens bei paralytischem, sicher aber nicht bei mechanischem Ileus wirken könne.

Dieser Behauptung scheint mir folgender Fall zu widersprechen:

Ein 42 jähriger Landmann, bei welchem im Juni 1902 wegen Carcin. coeci mit schweren Ileussymptomen in einer Universitätsklinik die Resektion gemacht wurde, zeigte im April 1903 eine kleine Geschwulst in der Operationsnarbe, welche in derselben Klinik entfernt wurde. Bei der Operation zeigte sich, dass es sich nicht nur um ein Narbenrezidiv handelte, sondern dass eine grosse Zahl von Lymphdrüsen im Mesokolon und Mesenterium krebsig ergriffen waren; von einer radikalen Operation konnte demnach nicht die Rede sein. Der Darm selber erwies sich als frei.

Einige Zeit nach der Entlassung des Patienten aus der Klinik traten Stuhlbeschwerden auf, welche zweifellos durch Druck von Tumormassen auf den Darm zu erklären waren; dass es sich um ein die Passage verlegendes Hindernis handelte, ging aus der fast dauernd zu beobachtenden Darmsteifung hervor.

Die Stuhlverhaltung wurde immer hartnäckiger und wich endlich auch hohen Enläufen nicht mehr. Als nun während 10 Tagen kein Stuhl mehr erfolgte und schweres Erbrechen eintrat, machte ich eine Atropininjektion von 0,004. Nach etwa 14 Stunden Abgang von Flatus, nach 16 Stunden erfolgte reichlicher breiiger Stuhl.

Dieselbe Wirkung des Atropins konnte ich bei demselben Kranken nach 8 tägiger Stuhlverhaltung noch einmal beobachten, einen dritten Anfall, in welchem das Mittel ohne Wirkung blieb, überstand der Kranke nicht mehr.

Es gibt sicher eine ganze Reihe von Ileusfällen, in welchen insbesondere der praktische Arzt die Ursache oder die Art nicht wird feststellen können, und ebenso wird häufig eine Operation nicht ausführbar oder die Einwilligung zu derselben nicht zu erreichen sein — in solchen Fällen dürfte ein Versuch mit Atropin berechtigt sein, ganz abgesehen davon, dass die Resultate der operativen Therapie nicht allzu ermutigend sind.

Bericht über die kgl. chirurgische Universitäts-Poliklinik zu München für das Jahr 1903.

Von Prof. Dr. F. Klaussner.

An der k. chirurgischen Poliklinik wurden im Jahre 1903 9389 Kranken behandelt, gegenüber 15 170 im Vorjahre.

Diese Minderzahl der Patienten im Jahre 1903 im Vergleiche zum vorhergehenden erklärt sich daraus, dass infolge ministerieller Entschliessung mit Beginn des Jahres 1903 die Abteilung für Ohren- und Nasenleidende, sowie die für Haut- und Geschlechtskranke von der chirurgischen Poliklinik, der sie bislang zugeteilt waren, abgetrennt wurden und nunmehr von ihren Vorständen als selbständige Abteilungen geführt werden.

Von den 9389 Patienten des Jahres 1903 wurden 8959 ambulatorisch, 242 in den Wohnungen behandelt und 188 in die stationäre Abteilung der chirurgischen Poliklinik aufgenommen.

Auf die einzelnen Monate verteilen sich diese 9389 Kranken wie folgt: Januar 748, Februar 756, März 927, April 704, Mai 856, Juni 825, Juli 818, August 816, September 784, Oktober 735, November 663, Dezember 757.

Nach Kreisen (Heimat) ausgeschieden treffen auf: Oberbayern 3815 (darunter in München beheimatet 2468), Niederbayern 877, Pfalz 57, Oberpfalz 441, Mittelfranken 195, Oberfranken 144, Unterfranken 156, Schwaben 482; 421 gehörten den übrigen deutschen Staaten an, 417 waren aus nicht deutschen Ländern. Die Zahnkranken sind hier nicht inbegriffen.

Von den 9389 Patienten waren 3443 Männer, und zwar nach ihrem Berufe: 1999 Handwerker, Gewerbetreibende, 253 Handlungsgehilfen, Kaufleute, 553 Arbeiter und Taglöhner, 383 Beamte und Angestellte bei Post-, Telegraph-, Telephon-, Eisenbahn-, Trambahnverwaltung, Magistrat etc., 50 Hausierer, Kolporteure, verarmte Kaufleute, 205 Schüler und Skribenten.

1853 waren Frauen, nämlich: 596 Frauen von Gewerbetreibenden, Handwerkern und Arbeitern, 222 Frauen von Angestellten und Beamten, 576 Dienstmädchen, Näherinnen, Kellnerinnen etc., 307 Fabrikarbeiterinnen und Taglöhnerinnen, 152 weibliche Angestellte und Schülerinnen.

Der Rest von 1709 waren Kinder.

In München waren 6269 ständig wohnhaft, die übrigen 736 waren zur Behandlung zugereist oder auf der Durchreise begriffene Personen.

Bei den 9389 Patienten kamen folgende Krankheiten (nach dem Schema des k. Gesundheitsamtes ausgeschieden) zur Beobachtung:

Entwicklungskrankheiten 19 m., 12 w.; Infektions- und parasitäre Krankheiten 135 m., 165 w. (darunter Erysipel 9 m., 15 w., Syphilis 39 m., 48 w.); sonstige allgemeine Krankheiten 19 m., 23 w.. — Anhang: Neubildungen und Geschwülste 174 m., 117 w. (darunter Karzinom 35 m., 31 w.; andere bösartige Neubildungen 13 m., 13 w.); Krankheiten des Nervensystems 120 m., 95 w.; Krankheiten der Atmungsorgane 20 m., 22 w.; Krankheiten der Kreislauforgane 197 m., 268 w.; Krankheiten der Verdauungsorgane 1477 m., 1468 w. (darunter Kropf 29 m., 44 w.; freie Brüche 155 m., 8 w.; eingeklemmte Hernien 2 m, 4 w.); Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane 158 m., 33 w.; Krankheiten der äusseren Bedeckungen 642 m., 551 w.; Krankheiten der Bewegungsorgane 491 m., 412 w.; Krankheiten des Ohres 7 m., 1 w.; Krankheiten der Augen 1 m., 2 w.; Verletzungen 1461 m., 630 w. (darunter Frakturen 71 m., 45 w.; Luxationen 18 m, 16 w.); anderweitige Krankheiten, wofür im genannten Schema eine Rubrik nicht vorgesehen ist, 171 m., 201 w.; 165 m. und 140 w. Patienten wurden an andere Krankenanstalten verwiesen.

Ueber die operative Tätigkeit an der chirurgischen Poliklinik gibt nachfolgende Zusammenstellung Aufschluss:

A. Grössere operative Eingriffe
(mit Chloroform-, Aether-, Bromäthernarkose etc.).

Kopf. Onkotomie 8. Trepanation des Schädels wegen Depressionsfraktur 3, wegen Sarkom der Dura 1. Nekrosenoperation am Schädel (Lues) 1. Exstirpation von Fibrom 1, Myxosarkom 1, Kavernom 2. Kauterisation von Kavernomen 9. Lippenfurunkelinzision 5, Ulcus-rodens-Exstirpation am Auge 2, an der Nase 3, am Ohr 1, an den Lippen 3. Karzinomexstirpation an der Unterlippe 7. Lupus des Gesichtes 5 (Exzision 2, Kauterisation 3). Plastik der Lippe 2, der Wange 1, der Nase 4. Extropiumoperation 1. Hasenschartenoperation 7. Speichelfisteloperation 1. Resektion des Oberkiefers wegen Sarkom 1, des Unterkiefers wegen Sarkom 2. Nekrotomie am Unterkiefer 5 (wegen Phosphornekrose 1), am Oberkiefer 1. Abszessinzision am Unterkiefer 9. Zahnextraktionen in Narkose 37. Parulisinzision 11. Epulisoperation 4. Ranulaoperation 2. Zahncystenoperation 3. Zahnfisteloperation 7, Uranoplastik 5, Neurektomie von Trigeminuszweigen 6.

Hals. Onkotomie (wegen Drüsenvereiterung) 42. Furunkelinzision 3. Phlegmoneninzision 4, Retropharyngealabszessinzision 1. Drüsenexstirpation 32. Exzision von Ulcera tuberculosa 8. Drüsenkarzinomexstirpation 1. Exstirpation von Lipom 1, Lymphangiom 1. Narben 1, tiefem Atherom 1. Fistula congenita 1. Angiom 1. Karbunkel 1. Lupus 3. Sarkom 1. Tracheotomie 2. Oesophagotomie 1. Fremdkörperextraktion aus dem Oesophagus 1. Strumaexstirpation 17, -enukleation 3, -resektion 2. Strumitisinzision 1. -exstirpation 1. Transplantation am Hals 3, Neurektomie des Nervus occipitalis 1.

Rumpf. Onkotomie am Thorax 9, in der Axilla 7, ad nates 4. Exkochleation bei Caries sterni 1, bei Gumma sterni 1, bei Caries costarum 5, bei Caries pelvis 2. Rippenresektion wegen Empyem 2. Lipomexstirpation am Thorax 1, an der Skapula 3. Atheromexstirpation am Thorax 1. Mammaadenomexstirpation 6. Mastitisoperation 13. Amputatio mammae wegen Karzinom 15. Sarkom 2. Probelaparotomie 3. Laparotomie wegen Peritonealtuberkulose 1. Bauchdeckenplastik 3. Gastrostomie 1. Gastroenterostomie 4. Operationen an Leber und deren Ausführungsgänge 4. Wandernierenfixation 2. Nierenexstirpation wegen Pyelonephritis 1. Tuberkulose 1. Darmfistelverschluss 2. Darmfistelanlage 2 (wegen Ileus). Enteroanastomose 1. Appendizitisoperation 3. Inzision typhlitischer Abszesse 2. Radikaloperation der Hernia umbilicalis 1. inguinalis congenita 6, inguinalis acquisita 22. cruralis 2. inguinalis incarcerata 2. cruralis incarcerata 1. Hernia abdominalis 2. Bartholinitisinzision 2. Phimosenoperation 28. Paraphimosenoperation 3. Kondylomataexstirpation 1. Amputatio bei Peniskarzinom 1. Exzision eines Skrotumkarzinoms 1. Haematoma scroti-Inzision 1. Abszessinzision am Skrotum 1. Varicocelenoperation 3. Hydrocelenradikaloperation nach Winkelmann 5. Sectio alta wegen Stein 1, Kauterisation von Ulzera 1, Hämorrhoidenoperation 2, Fistula ani-Operation 2, Fistula ossis sacri 1, Periproktitisoperation 4, Rektumprolapsoperation 1, Rektumkarzinomexstirpation 4, Exstirpation eines Sakralsarkoms 1, einer Meningocele 1, Punktion von Psoasabszessen 6, Exkochleation von Lymphadenitis inguinalis 12.

Obere Extremität. Reposition von Fractura claviculae 1, Luxatio claviculae (acrom.) Naht 1, Luxatio humeri Reposition 9, habituelle Humerusluxation Kapselnaht 1, Fractura humeri Reposition 1, Fractura humeri supracondylica Reposition 2, Resectio humeri wegen Arthritis deformans, Exstirpation bei Myositis ossificans humeri 1, Osteomyelitis humeri Nekrotomie 2, Abszessinzision am Humerus 4, Luxatio cubiti Reposition 2, Luxatio cubiti inveterata: blutige Reposition 2, Aneurysmaexstirpation an der Ellbogenbeuge 1, Nekrotomie am Oberarm 1, Fungus cubiti Exkochleation 8 — Jodoforminjektion 9 —, Resektion 2, Bursitis olecrani Inzision 1, Amputation des Vorderarmes wegen Hautkarzinom 1, Fractura radii et ulnae Reposition 1, Nekrotomie an Radius und Ulna 5, Abszessinzision am Vorderarm 2, Phlegmoneninzision am Vorderarm 6, Furunkelinzision am Vorderarm 1, Fungus manus Jodoforminjektion 6, — Exkochleation 5, Resektion 1, Amputation 2, Fractura metacarpi Reposition 1, Sehnennähte an Hand und Finger 9, Extraktion von Fremdkörpern an der Hand, Exstirpation von Atherom an der Hand 1, von Ganglion 5, — Exostose am Metakarpus 1, Luxatio pollicis Reposition 3, Luxatio digiti Reposition 1, Contractura digiti Exzision der Narbe 1, Dupuytrenkontraktur Exstirpation der Palmarfaszie 1, Phlegmone manus Inzision 45, komplizierte Phalangenfraktur Reposition 2, Nekrotomie am 3. Finger 1, Panaritium Inzision 21, Nagelexzision am Finger 1, Spina ventosa Exkochleation 3, Resectio und Exarticulatio digitorum wegen Verletzung 3.

Untere Extremität. Abszessinzisionen 13, Kongestionsabszesse Jodoforminjektion 6, Phlegmoneninzision am Oberschenkel 3, am Knie 3, am Unterschenkel 6, am Fuss 9, Luxatio coxae congenita unblutige Reposition 7, Coxitis Jodoforminjektion 5, Redressement 4, Resektion 1, Tenotomie wegen Hüftkontraktur 3, Amputatio femoris wegen Sarkom 1, wegen Fungus genus 2, Reamputatio femoris 1, Osteotomia femoris wegen schlechtgeheilter Fraktur 1, Necrotomia femoris 3, Exkochleation bei Caries femoris 5, Bursitis praepatellaris Exstirpation 3, Ganglion genus Exstirpation 1, Extraktion von Fremdkörper aus dem Knie 1, Empyema genus Drainage 1, Fungus genus Jodoforminjektion 17, Exkochleation 3, Resektion 4, Osteotomie wegen Genu valgum 4, Redressement wegen Genu valgum 7, Redressement wegen Contractura genus 3, Fractura tibiae Reposition 3, Necrotomia fibulae 2, — tibiae 5, Exkochleation bei Caries tibiae 7, Osteotomie bei Curvatura rhachitica 6, Fremdkörperextraktion aus dem Fuss 3, Fungus pedis Jodoforminjektion 3, Exkochleation 15, Talusexstirpation 2, Gumma pedis Exkochleation 1, Nekrotomie am Malleolus 2, am Metatarsus 2, am Hallux 1, Halluxresektion wegen Difformität 1, Halluxamputation wegen Elephantiasis 1, Redressement von Pes varus 14, Pes planus 8, Sehnenplastiken am Fuss 5.

B. Kleinere operative Eingriffe.

Ausserdem wurden noch 717 kleinere Eingriffe unter Anwendung von Lokalanästhesie mit Nirvanin, Aethylchlorid, Kokain, Aetherspray etc. vorgenommen und zwar:

Exzision von Adenom 1, Atherom 61, Angiom 2, Chalazion 1, Klavus 6, Cyste 1, Epitheliom 1, Fibrom 6, Granulom 3, Ganglion 4, Lipom 5, Keloid 3, Nävus 1, Papillom 8, Unguis incarnatus 8, Varix 1, Verruca 38; Kauterisation von Lupus 1; Extraktion von Corpus alien 139; Tonsillotomie 2; Inzision von Abszess 83, Bursitis 2, Cyste 1, Furunkel 55, Hämatom 2, Lymphadenitis 3, Panaritium 149, Parulis (Fistula dentis) 26, Phlegmone 8; Punktion von Cyste 2, Hydrocele 9, Bursitis 3, Gumma 1; Jodoforminjektion bei Fungus 3, Abscessus frigidus 4; Phimosenoperation 2; Reposition von Frakturen 64, von Luxation 8; Sehnennaht 1.

Als Assistenten fungierten im Jahre 1903 die Herren Privatdozent Dr. August Luxenburger, Dr. Peter Lindl und Dr. Karl Schindler, als Volontärarzt Herr Dr. Karl Egger; kommandiert wurde (seit Oktober) an die chirurgische Poliklinik Herr Dr. Ferdinand Klein, Oberarzt im 1. Infanterieregiment.

Allen Herren sei hiermit der beste Dank für ihre Tätigkeit ausgesprochen.

Zur Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Berichtigung zu dem Aufsatz von Dr. Heil in No. 3 dieser Wochenschrift.

Von H. Fehling.

Eine Mitteilung über dieses Thema beginnt Herr Heil mit den Worten: „Wenn auch für viele Gynäkologen die absolute Berechtigung zur operativen Entfernung der eine Schwangerschaft komplizierenden Eierstocksgeschwülste im Gegensatz zu Fehling ausser Frage steht“. Darnach könnte man den Eindruck gewinnen, als sei ich ein Gegner der Ovariotomie in der Schwangerschaft überhaupt. Da es mir nicht gleichgültig ist, was die Leser dieser so verbreiteten Zeitschrift von meiner Tätigkeit und meinen Anschauungen denken, muss ich entgegen meiner sonstigen Gewohnheit das Wort zur Klarstellung ergreifen. Diese Angaben beweisen, dass der Schreiber des Aufsatzes sich nicht einmal die Mühe gab, die bisher erschienene Literatur durchzustudieren. Ich bin fest überzeugt, dass er z. B. meinen Aufsatz über dieses Thema (Deutsche Aerztezeitung 1900, S. 497) im Original nicht gelesen hat. Ich habe daselbst im Anschluss an die von mir operierten Fälle eine von meinem Schüler Herrn Dr. Wähmer aus der Literatur zusammengestellte Statistik angeführt von 265 Fällen mit 5,45 Proz. Mortalität. Zugleich habe ich schon damals betont, dass die Mortalität nach Ovariotomie in graviditate der sonstigen Statistik der Operation entspricht oder sogar noch günstiger ist, weil es sich meist um junge, kräftige Personen, kleine und mittlere Tumoren handelt, während Verwachsungen und intraligamentäre Entwicklung selten sind.

Ich habe hinzugefügt, dass man aber die Ovariotomie in der Schwangerschaft nicht so unterschiedslos, wie bisher geschah, empfehlen darf, wenn man die Prognose für das Kind im Auge hat.

Wähmer fand nach Ovariotomie in graviditate in 22,4 Proz. der Fälle Unterbrechung der Schwangerschaft, Heil in 19,47 Proz., also kein wesentlicher Unterschied. Arbeitet man aber mit „ungereinigter“ Statistik, d. h. zählt man alle Todesfälle der Mütter mit, bei denen ja die Frucht auch verloren ist, so sind es in der Statistik von Heil auf 239 Fälle 47 Unterbrechungen und 9 Todesfälle, also in 23,4 Proz. der Fälle die Frucht verloren.

Wähmer fand damals (22,4 + 5,4) 27,8 Proz. Kinderverlust.

Im gleichen Aufsatz behauptet ferner Herr Heil, die Mortalität meiner Ovariotomien (ausserhalb der Gravidität) betrage 8,4 Proz.

Schon Herrn Orgler, von welchem Herr Heil dies abschreibt, hatte ich erwidert (Arch. f. Gyn., Bd. 65), dass ich nirgends eine Statistik von 8,4 Proz. Mortalität meiner Ovariotomien angab, sondern dass in meinem Lehrbuch (2. Aufl.) auf 205 von mir in der Hallenser Klinik ausgeführte Ovariotomien sich 5,3 Proz. Mortalität ergaben. Dass eine Universitätsklinik durchschnittlich keine leichten, sondern meist nur schwere und komplizierte Ovariotomien heutzutage aufweist, weiss jeder. Hätte sich also Herr Heil die Mühe gegeben, die notwendige Literatur sich anzusehen, so durfte ihm auch dieser Fehler nicht begegnen.

Die Leser dieser Wochenschrift werden daraus entnehmen, dass ich durchaus kein prinzipieller Gegner der Ovariotomie in der Schwangerschaft bin, sowie dass ich aber heute noch wie damals den berechtigten Standpunkt des Geburtshelfers wahre neben dem des schneidigen Gynäkologen, und der lehrt, nicht ausser Acht zu lassen, dass durchschnittlich ¼ der Früchte nach der Ovariotomie in der Gravidität verloren ist.

Demnach bleibe ich bei meiner Meinung, dass jeder Fall von die Gravidität komplizierendem Ovarialtumor individualisierend zu behandeln ist.

Ueber die Beurteilung der Unterbrecher.

Von Ingenieur Friedrich Dessauer in Aschaffenburg.

Unter dem Titel: „Erfahrungen über Unterbrecher im Röntgeninstrumentarium“ erschien von dem auf dem Gebiete der Röntgenmethode wohlbekannten Autor Dr. Alban Köhler in No. 46 v. J. dieser Wochenschr. eine in verschiedener Beziehung dankenswerte Arbeit, die im nachfolgenden eine Ergänzung erhalten soll.

Herr Dr. Alban Köhler hat mit den verschiedenen Gattungen von Unterbrechern gearbeitet. Vom Motorunterbrecher machte er den durch Boas begründeten Fortschritt zum Turbinensystem mit, hat die äussere und innere Umwälzung durch Wehnelts Erfindung mit ihren guten und vom Erfinder nie gebilligten schlimmen Begleiterscheinungen beobachtet und endlich den Quecksilber-Gleitkontaktunterbrecher, eine nicht ungeschickte Modifikation des Boasschen Prinzips als für seine Verhältnisse besten Unterbrecher erkannt.

Mag man zu diesem Resultate sich verhalten, wie man will: Eines ist jedenfalls sicher. Die nach Hunderten zählenden Modifikationen der Unterbrecher durch die verschiedenen Fabriken, die oft ganz kontingente, jeder fortschreitenden Idee bare Konstruktionen bringen, haben den ärztlichen Instituten nicht Tausende, sondern Hunderttausende gekostet. Es ist in dieser Beziehung Unglaubliches geleistet worden. Aber diese Erscheinung, eine Teilerscheinung in der Entwicklung der Radiologie, kommt nur davon, dass tatsächlich bis zum heutigen Tage der Markt (d. h. die ärztlichen Institute) vielfach noch nicht weiss, worauf es bei der Konstruktion der Unterbrecher überhaupt ankommt, wie sie und die Leistung der Apparate, die Güte einer Aufnahme überhaupt zusammenhängen.

Darum möchte ich im nachfolgenden ganz kurz den physikalischen Zusammenhang zwischen Bildqualität und Unterbrecherleistung entwickeln.

Zunächst hängt, soweit die strahlenerzeugenden Apparate in Frage kommen, die Bildqualität einer Radiographie oder Durchleuchtung nur ab von der Quantität und Qualität der Strahlen, die die Platte beeinflussen, die von der Röhre ausgehen.

Die Quantität der Strahlen hängt ab von der Intensität und Zahl der Entladungen, welche die Röhre in der Zeiteinheit passieren.

Die Qualität der Strahlen hängt ab von dem Zustande (z. B. dem Evakuationsgrade) der Röhre und der Stromform, der Kurve der Entladung des Stromes durch die Röhre.

Unsere Frage lässt sich also fassen: In welcher Weise hängt Zahl und Intensität der Entladungen, in welcher Weise die Kurve der Entladungen vom Unterbrecher ab?

Von diesen beiden Momenten ist das erste stets berücksichtigt worden. Man hat immer von der „Frequenz“ der Unterbrecher gesprochen und von der Stromstärke. die sie unterbrechen. Das zweite Moment, wie die Entladungsform vom Unterbrecher abhängt, ist das ungleich wichtigere, wie wir sofort sehen werden.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Seine Bedeutung ist in weiteren Kreisen gar nicht bekannt und sehr vereinzelt finden sich in der Literatur hierüber Andeutungen.

Zur Vollendung einer Aufnahme gehören eine bestimmte Menge von X-Strahlen bestimmter Qualität, um auf der Platte das Optimum chemischer Reaktion hervorzubringen. Für die Qualität des Bildes ist es zunächst gleichgültig, ob diese nötige Strahlenmenge in etwas kürzerer oder längerer Zeit zugeführt wird. Sind wir nicht durch andere Gründe hinsichtlich der Expositionsdauer beschränkt, so ist es hinsichtlich der Bildqualität als solcher ganz gleichgültig, ob der Unterbrecher ein wenig mehr oder weniger Frequenz und Stromstärke gestattet oder nicht; wir können die Expositionszeit danach richten.

Dagegen ist die Strahlenqualität im allgemeinsten Sinne ausschlaggebend für die Bildqualität. Wie wirkt also der Unterbrecher auf die Strahlenqualität?

Die Aufnahme mit Röntgenstrahlen ist eine sogen. Zentralprojektion, d. h. die projizierenden Strahlen sollen von einem Punkte (Projektionszentrum) ausgehen — nicht etwa, wie man vielfach irrtümlich glaubt, von der fluoreszierenden Röhrenhälfte. Dieser Strahlenausgangspunkt ist ein Punkt der Antikathode. Von ihm aus erfolgt die Bildgabe durch die geradlinig verlaufenden X-Strahlen. Gehen X-Strahlen auch von einem anderen Punkte aus, so überkreuzen sich die projizierenden Strahlen, es gibt verwaschene, unscharfe Zeichnung, weil dies und jedes „Nebenzentrum“ seinerseits ein Bild gibt, die Bilder sich aber natürlich nicht decken. Die erste Forderung an die Strahlenqualität ist also, dass alle Strahlen tatsächlich von einem Punkte ausgehen, dass eine möglichst ideale Zentralprojektion gewährt wird.

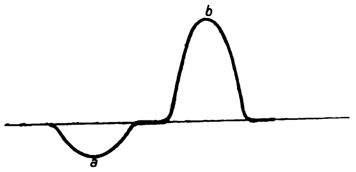
Wann gehen nun alle Strahlen von einem Punkte, dem Antikathodenpunkte, aus?

Die X-Strahlen entstehen in Vakuum der Röntgenröhre überall dort, wo Kathodenstrahlen auf spezifisch dichte Körper auftreffen. Die Kathodenstrahlen werden beim Durchgang des Stromes an der negativen Elektrode der Röhre erzeugt und pflanzen sich geradlinig fort. Ordnet man also diese Erzeugungsstelle gegenüber der Antikathode so an, dass alle Kathodenstrahlen auf einen Punkt der Antikathode treffen, so wird dieser Punkt Ausgangspunkt der X-Strahlen unter der Voraussetzung, dass tatsächlich diese „Erzeugungsstelle“ der Kathodenstrahlen stets negative Elektrode der Röhre ist.

Das kann nur dann der Fall sein, wenn der Strom durch die Röntgenröhre immer in einer Richtung hindurchgeht, immer eine und dieselbe Stelle zur negativen Elektrode macht.

Die ideale Stromform der Röntgenröhre ist demnach die eines Gleichstromes.

Der Strom unserer Röntgenapparate ist aber kein Gleichstrom, die Induktoren liefern Entladungen, die sich im wesentlichen aus zwei Impulsen verschiedener Richtung zusammensetzen. Die beiden Impulse (a, b) verlaufen etwa nach nebenstehender Skizze. Zunächst kommt ein Stromstoss a, im Momente, wo der Unterbrecher den Primärstrom schliesst (Schliessungsinduktion), und dann ein Stromstoss b, der meistens stärker ist, im Momente, wo der Unterbrecher den Primärstrom unterbricht (Oeffnungsinduktion).



Da der Stromstoss b stärker ist, so sorgt man, dass die Kathodenstrahlen gegenüber der Antikathode entstehen, wenn er durch die Röhre geht, dass die Ausgangsstelle also in diesem Momente negative Elektrode ist.

Durchfliesst indessen der Strom a die Röhre in entgegengesetzter Richtung, so gehen die Kathodenstrahlen von anderen Stellen aus, von denen, die in diesem Momente negative Elektroden sind, d. i. Antikathode und „Anode“. Die Kathodenstrahlen wandern in diesem Momente nicht zur Antikathode, sondern treffen auf verschiedene Stellen der Röhre, auf die Glaswand. Die getroffenen Stellen sind Ausgangspunkte von X-Strahlen, werden zu Nebenzentren und beeinträchtigen die Projektion, die Bildqualität.

Wir sehen also, dass hinsichtlich der Bildqualität es viel weniger darauf ankommt, dass die Stromstösse des Induktoriums recht stark oder recht frequent sind, als darauf, dass die Ströme möglichst in einer Richtung verlaufen, dass die Stromkurve der des Gleichstromes möglichst nahe komme, dass der Impuls b den Impuls a möglichst überwiege, kurz, dass die relative Differenz zwischen Oeffnungs- und Schliessungsinduktion möglichst gross sei.

Denn sobald der Impuls a kräftig genug ist, um durch die Röhre zu gehen, entstehen Nebenzentren, welche die Bildqualität beeinträchtigen.

Die Reduzierung des Impulses a hängt mit der Konstruktion des ganzen Apparates, auch des Induktoriums, zusammen. Dieser Gesichtspunkt ist speziell mit ausschlaggebend für die Konstruktionen von Induktoren mit reduzierter Funkenlänge durch den Verfasser. Hier kümmert uns jedoch die Frage, wie der Unterbrecher ceteris paribus auf die Differenz der beiden Impulse von Einfluss ist.

Dies ist das erste Kriterium für die Beurteilung jeder Unterbrecherkonstruktion, wenn wir nur die Bildqualität ins Auge fassen. Bei Untersuchung der Unterbrecher bezüglich der Differenz zwischen Schliessungs- und Oeffnungsinduktion kommen wir nun zu folgendem für viele Kreise wohl sehr überraschenden Resultate.

Ceteris paribus ist diese Differenz beim Platinunterbrecher guter Konstruktion, also vor allem beim **Wagner**schen Hammer, beim Deprezunterbrecher und bei dem sehr verbreiteten Platinunterbrecher des Verfassers am grössten.

Der Platinunterbrecher ist in dieser Beziehung allen anderen Konstruktionen überlegen. Viele unserer besten Untersucher wussten oder bemerkten diese Ueberlegenheit hinsichtlich der Bildqualität. Boas hat immer, Gocht verschiedentlich darauf aufmerksam gemacht.

An zweiter Stelle kommen die Quecksilberunterbrecher. Bei ihnen ist diese Differenz schon geringer. Die verkehrten Impulse machen sich schon leichter und häufiger störend bemerkbar. Aber sie übertreffen in dieser Beziehung noch bei weitem die Elektrolytunterbrecher, bei denen die Differenz noch kleiner ist. Der Elektrolytunterbrecher ist, was Bildqualität anlangt, der am schlechtesten disponierte Unterbrecher.

Darum hat Dr. Alban Köhler zweifellos richtig beobachtet. Darum ist ein bedingungsloses Anpreisen des Elektrolytbetriebes, ein bedingungsloses Verwerfen anderer Konstruktionen falsch, ebenso falsch wie das Gegenteil.

Ich stehe nun trotzdem auf dem Standpunkte, dass ich dem Elektrolytunterbrecher den Vorzug vor dem Quecksilber- und Gleitkontaktunterbrecher in den meisten Fällen einräume. Und zwar darum, weil wir in vielen Fällen die Differenz zwischen Schliessungs- und Oeffnungsinduktionsstoss trotz der an und für sich ungünstigen Eigenschaft des Elektrolytunterbrechers durch andere Mittel vergrössern können. Solche Mittel sind vor allem Reduzierung der Funkenlänge, so, dass der Impuls a keine gefährlich hohe Spannung erreicht, oder, bei Induktoren grosser Schlagweite, künstliche Reduzierung dieser und gleichzeitig damit der Schliessungsinduktion durch Vermehren des primären Selbstinduktionskoëffizienten, Drosselröhre nach Gundelach u. s. w. Wo man aber diese Mittel nicht oder nicht sachverständig anwendet, muss die Bildqualität notwendig beim Betriebe mit Elektrolytunterbrecher gegenüber dem mit Quecksilberinterruptor oder Gleitkontaktapparat zurückstehen.

Wendet man die Mittel aber an, so kommen die anderen Vorzüge des Elektrolytunterbrechers zur Geltung: Grösste Frequenz, grösste unterbrochene Stromintensität und die äusserlichen: Einfachheit, Billigkeit, Sauberkeit.

Für jede neue Unterbrecherkonstruktion, die man anpreist, beachte man aber wohl, dass die Differenz zwischen Oeffnungs- und Schliessungsinduktion das erste Kriterium für jeden Unterbrecher ist. Dann kommt die unterbrochene Intensität, die Frequenz, dann Einfachheit und Solidität und zuletzt, in grossem Abstande, die Aeusserlichkeiten. Bringt die Neuheit in Bezug auf die 3 Kriterien des Unterbrechers nichts Bestimmtes, dann ist Vorsicht am Platze, auch wenn der Name des Unterbrechers noch so schön und die Liste seiner „Vorzüge“ noch so lang ist.

Das Röntgeninstrumentarium für den Praktiker.

Von Privatdozent Dr. Heinrich Kraft in Strassburg.

Die Herren Walter und Albers-Schönberg haben in ihren Bemerkungen in No. 52, 1903 d. Wochenschr. die Debatte um das Thema verschoben, das in der Ueberschrift meines ersten Artikels in No. 46, 1903, dieser Wochenschr. klar sagte, was behandelt wurde. Mag das polemische Beiwerk ruhen; die von beiden Autoren beigebrachten Tatsachen und Feststellungen sollen allein reden. Da ist denn überaus wichtig das Zugeständnis von Walter, „dass ein praktischer Arzt, der das Röntgenfach nur nebenbei betreibt, durchaus richtig handelt, wenn er sich mit einem einfachen Instrumentarium mit Induktorium von 20—30 cm Funkenlänge begnügt“. Ein solches „kleines“ und billiges Instrumentarium von Dessauer leistet mir bei täglicher reichlicher Benützung zu schwierigsten Thoraxdurchleuchtungen und Aufnahmen von Lendenwirbelsäule, Becken etc. mit Röhren ohne Wasserkühlung dasselbe, was Albers-Schönberg den teuren grossen Induktoren nach Walter bei Verwendung von hervorragenden Wasserkühlröhren nachzurühmen vermag.

Das grosse Walterinstrumentarium der Strassburger medizinischen Klinik erlaubt weder deren überaus gewandtem Röntgenassistenten noch dem Ingenieur der liefernden Weltfirma, die mit Walter in nahem Konnex steht, die erwünschten Dauerleistungen in der Durchleuchtung zu erzielen; der Fehler liegt also kaum in meiner mangelhaften Technik.

Interessant ist, dass in Albers-Schönbergs Statistik auf 219 Aufnahmen nur 21 Durchleuchtungen fallen. Beim Praktiker dürfte das Verhältnis gerade umgekehrt sein, zumal für interne Fälle, und wenn ihm von irgend einer Seite ein all diesen Ansprüchen genügendes, kleines, billiges Instrumentarium geboten wird, das auch im Röhrenverbrauch durchaus sparsam ist, so ist es Pflicht, die Praktiker darüber aufzuklären, die zumeist mit ihren Mitteln und mit ihrer Zeit rechnen müssen, die aber aus Scheu vor den grossen Ausgaben und Aufgaben, welche jene andere Seite vor Augen stellt, die Röntgentechnik zu ihrem und der Patienten Schaden dem „Spezialisten“ überliessen.

Die Röntgendiagnostik kann und muss Allgemeingut der Aerztewelt werden — sie kann das nicht, solange der ausdrücklich festgelegte Irrtum Walters und des in seine Anschauungen eingeschworenen Albers-Schönberg Technik, Fabrikation und Lehrbücher beherrscht, dass „für den Röntgenbetrieb nur die Funkenlänge des Induktors als das Mass seiner Leistungsfähigkeit anzusehen ist“.

Die Funkenlänge ist und bleibt nur der Masstab für die erreichbare Spannung zwischen den Ableitungsklemmen der Sekundärspirale und damit nur für einen der Faktoren, die für die Brauchbarkeit eines Induktors zu Röntgenzwecken in Betracht kommen. Das mag Albers-Schönberg in der nächsten Auflage seines Lehrbuches wohl beherzigen.

Wie lebt man in Aegypten?

Schlussantwort auf die Erwiderung von Dr. Goebel, diese Wochenschrift 1903, No. 52, S. 2299.

Von Dr. E. Fromherz in Heluan.

Herr Dr. Goebel hat geglaubt, den Inhalt meines Feuilletons von No. 46 v. J. dieser Wochenschrift auf Grund seiner 5 jährigen Erfahrung, die er als Spitalarzt von Alexandrien gewonnen hat, in manchem rektifizieren zu müssen (No. 52). Es sei mir gestattet, einiges zu erwidern.

Was den wirtschaftlichen Teil betrifft, so gibt Herr Kollege Goebel selbst zu, dass man, wenn man muss, in Aegypten mit wenig leben kann. Ich brauche mich deshalb nicht mit ihm um die Piaster zu streiten.

Wenn Herr Goebel in Alexandrien nie die Heilung einer „echten“ Nephritis gesehen hat, so verweise ich ihn auf Senators klassisches Buch (Nothnagel), in dem auf S. 240 unter der Therapie der chronischen diffusen, nicht indurativen Nephritis folgendes steht: „Von einer Uebersiedelung nach Aegypten (Heluan) habe ich, wie andere, erhebliche Besserungen und sogar (funktionelle) Heilungen gesehen.“ Ich brauche deshalb nicht die Krankengeschichten von solchen Nephritikern zu erhalten suchen, die schon viele Jahre hier sind und als Kaufleute, Aerzte, Seelsorger u. s. w. in mehr oder minder voller Kraft ihrem Berufe nachgehen, ich will nicht damit ermüden. Noch weniger brauche ich mir die Mühe zu nehmen, nach jenen zahlreichen früheren Nierenkranken zu suchen, die nach Europa zurückgekehrt sind und sich seit Jahren der besten Gesundheit erfreuen.

Wenn Herr Dr. Goebel berichtet, dass an Chamsintagen in seinem Spital in Alexandrien die Phthisiker „wie die Fliegen“ starben, so bemerke ich, dass Alexandrien, das am Meere liegt, feucht ist, dass, wenn da ein heisser Wind von 40° und mehr vom Süden her kommt, man anders unter der Hitze leidet, als in der trockenen Wüste, wo die Wärmeregulation durch die Nacht wohltuend eintritt. Das Klima von Alexandrien ist ein grundverschiedenes von dem der Wüste; ich glaube nicht zu übertreiben, wenn ich behaupte, in Europa gibt es nicht 2 Punkte, die klimatisch so verschieden sind, wie z. B. Alexandrien und Heluan, wie Port Said und Assuan.

Das Wüstenklima ist so günstig, dass derjenige, der überhaupt noch etwas Lungenparenchym hat, nicht ins Spital braucht. Wenn nun ein Phthisiker in der letzten Verzweiflung noch von Aegypten nach Davos will, ist es dann verwunderlich, wenn er in Alexandrien zusammenbricht und dort im Spital stirbt?

Meine Erfahrungen über Aegypten sind zu kurz, um an der Hand ausführlicher, jahrelang geführter Krankengeschichten den Beweis der günstigen Einwirkung des ägyptischen Sommers für manche sogar schon vorgeschrittene Formen von Phthise zu erbringen. Doch kann ich schon aus Erfahrung berichten, dass es Fälle von vorgeschrittener Phthise gibt, die gerade dem ägyptischen Sommer ihren Stillstand verdanken, wenn dieselben auch nicht die Regel sind. Für eine grosse Zahl vorgeschrittener Phthisen — darin stimme ich Goebel bei — ist der ägyptische Sommer „Gift“. Ebenso ist es für manche Tuberkulöse ratsam, alle 2—3 Jahre einen Sommer in der Schweiz oder in Tirol oder im deutschen Mittelgebirge zu verbringen. Da es doch schon im April an Chamsintagen sehr heiss wird, so hat man einen guten Masstab, ob der Sommer einem Kranken gut tut; ich kenne Phthisiker, die, als die Chamsine einsetzten, bei dieser trockenen, heissen Luft — selbstverständlich bei Bettruhe und geschlossenen Fenstern — ungeahnte Fortschritte machten, besonders solche mit reichlichem Auswurf, sei es, dass derselbe von destruktiven Prozessen oder von begleitender ausgebreiteter Bronchitis herrührte.

Wem die Chamsinzeit schlecht bekommt, der kann mit denjenigen, die des ägyptischen Sommers nicht bedürfen, mit den ausgeheilten oder gebesserten „Spitzenaffektionen“ und den „zyklischen“ Albuminurien Aegypten zwischen dem 15. April und 15. Mai verlassen.

Es hiesse „Eulen nach Athen tragen“, bei unserem einheimischen Heilstättenenthusiasmus für Aegypten plädieren zu wollen. Phthisiker, die in Aegypten waren, machen genug Propaganda. Es gibt Phthisiker, die überall, selbst in der City von London (Bäumler: Vorlesung) ohne jede Behandlung und bei jeder Behandlung ausheilen, ebenso wie es Tuberkulöse gibt, bei denen man das Fortschreiten der Krankheit nicht hindern, die man dem Tode nicht entreissen kann. Doch es gibt gewiss auch Tuberkulöse, die nur in Davos oder nur in Aegypten ausheilen. Die richtige Wahl zu treffen, wäre die ideale Kunst des Arztes.

Wenn Goebel eine „erschreckende Zahl“ von Herzkrankheiten in Aegypten beobachtet hat, so deckt sich seine Erfahrung nicht mit den Mitteilungen Senos-Alexandrien auf dem I. ägypt. mediz. Kongress zu Kairo, auf dem Kollege Goebel mit mir anwesend war: „dass Herzklappenfehler in Aegypten kaum beobachtet werden, da hier der Gelenkrheumatismus so gut wie ganz fehlt, um so häufiger sind Kardiopathien auf arteriosklerotischer Basis infolge Uebererernährung und übermässigem Genuss von Alkohol, Tabak und Kaffee“ (Dr. Burwinkel: 1903, No. 2, S. 80 dieser Wochenschrift). Diese Beobachtung betrifft hauptsächlich ansässige Europäer und fehlt bei der arabischen Bevölkerung.

Dass unsere weniger bemittelten Landsleute die Furcht vor ärztlichen Rechnungen abhalten soll, ihr letztes Heil in Aegypten zu suchen, darüber überlasse ich die Antwort jedem deutschen Arzt.

Heluan, Januar 1904.

Aegypten und die Tuberkulose.

Von Dr. v. Becker, Chefarzt des österr.-ungar. Hospitals zu Kairo.

Herr Dr. Fromherz in Heluan und Herr Dr. Goebel, der vormalige Chefarzt des Diakonissenhauses in Alexandrien, veröffentlichten in den Spalten dieser Wochenschrift Artikel über die Tuberkulose und deren Heilerfolge in Aegypten. Es sei einem hier seit 22 Jahren ansässigen Arzte gestattet, der an Tausende Phthisiker hierzuland vorüberziehen sah, und einem der ältesten Spitalärzte Kairos, in kurzem seine Erfahrungen darzulegen. Vielleicht dienen sie zur Klärung einzelner — wie ich aus dem Artikel meines Freundes Goebel ersehe — umstrittener Punkte.

In erster Linie dürfte die Frage zu beantworten sein:

1. Gibt es im Niltal eine bodenständige, autochthone Tuberkulose oder nicht?

Zur Beantwortung dieser wichtigen Frage müssen wir die einzelnen Rassen berücksichtigen. Der vermutliche Ureinwohner, der Fellache, zeigt im ganzen eine fast minimale Disposition zu tuberkulösen Erkrankungen; im Durchschnitt wird sein Lebensalter durch Ankylostoma und Bilharzia reduziert, welche Entozoen gerade in erschreckender Prozentzahl die landbauende Bevölkerung schon vor Eintritt der Pubertät befällt (vgl. die verdienstvollen Arbeiten Goebels und Kautskys). Die Seltenheit der tuberkulösen Erkrankungsformen bei Fellachen ist um so interessanter, als auch Karzinom und merkwürdigerweise der tropische Leberabszess (Milton) bei diesem Volke zur Ausnahme gehören. Ethnologisch werden die Fellachen zu den Hamiten gerechnet, deren übrigens sonst hochgradige Disposition zu Tuberkulose in der Folge besprochen werden soll.

In grösserer Prozentzahl findet sich Lungentuberkulose beim ansässigen Stadtaraber — einer Form mit ursprünglich echt semitischem Charakter, der jedoch durch verschiedentlichen, im hiesigen Völkergewirr begreiflichen Einschlag mehr oder weniger verwischt wurde. Bei Kophten ist die Tuberkulose häufiger; das Volk ist körperlich herabgekommen und liefert die meisten Alkoholiker im Lande, daher auch die Häufigkeit des Leberabszesses.

Was die Beduinen anbelangt (Protosemiten), habe ich einen einzigen tuberkulösen Knaben im Spitale behandelt; es war ein syrischer Beduine, der vielfach mit Städtern in Berührung kam, da seine Eltern Pferdehandel über El-Arisch nach Kairo trieben; sonst habe ich auf meinen vielfachen Wanderungen durch die Wüste bei diesem Volke nie Tuberkulose beobachtet, obwohl einzelne Individuen, speziell die der östlichen Wüste, manchmal entschieden tuberkulösen Habitus darbieten.

Soviel von den bodenständigen Völkerstämmen des Niltales und der angrenzenden Wüsten: im ganzen ist die Disposition zur Tuberkulose bei ihnen gering, am geringsten beim Fellachen.

Ein ganz anderes Bild zeigt sich uns, wenn wir die aus dem südlichen Kataraktengebiet eingewanderten Nubier („Berbéri“, Plur. Barábra) in Betracht ziehen: bei ihnen ist die Tendenz zur Lungentuberkulose geradezu erschreckend. Dieser Umstand ist um so verhängnisvoller, als diese Berbéris ausschliesslich als Hausdiener in Aegypten Verwendung finden und dadurch der Infektion Tür und Tor geöffnet ist. Je jünger der Nubier nach Norden kommt, um so leichter erliegt er dem „sill“ (Phthisis); die im Norden geborenen Berbérikinder sind meist bereits tariert; und geradezu unheimlich wächst die tuberkulöse Tara bei Negerkindern, die vom zentralen Afrika hierher gebracht werden. Als langjähriger Arzt der zentralafrikanischen Mission hatte ich Hunderte von Negerkindern beiderlei Geschlechts in Behandlung; mehr als die Hälfte wird tuberkulös (merkwürdigerweise prävaliert hier die Drüsen- und Knochentuberkulose, nebenbei das tuberkulöse Hautgeschwür). Diese Erscheinung umgreift gleichmässig alle Negerstämme: Schilluks, Dakkas, Baggaras, Gallaneger, ja selbst Somalis — welch letztere kaum zu den eigentlichen Negern gezählt werden können — teilen diese prägnante Tendenz zu tuberkulösen Erkrankungen, sobald sie in ein nördliches, ihnen nicht zusagendes Klima versetzt werden, mit sämtlichen Gliedern der Affenarten, die auch hier — wie in Europa — fast durchweg an Tuberkulose zu Grunde gehen.

Um diesem Uebelstand zu steuern, verlegte die Mission ihre zentralafrikanischen Pfleglinge seit der definitiven Ordnung der politischen Verhältnisse im Sudan nach Süden — Chartum und Faschoda — und, wie mir von dort berichtet wird, geht es nun besser.

Noch möchte ich erwähnen, dass bei den Eunuchen — zumeist Berbéris — der Prozentsatz an Tuberkulose nicht so hoch zu sein scheint wie bei den Stammesgenossen. Ich bin weit davon entfernt, diesen Umstand in irgend eine Kausalität mit der Kastration zu bringen: das bequeme, sorgenfreie Leben im Harem, der notgedrungene Ausfall sexueller Exzesse und die gewähltere, kräftigere Nahrung dürften jedenfalls die wichtigere Rolle spielen. Letzterer Umstand — und gelegentlicher Alkoholismus — dürfte die Häufigkeit der Brightschen Niere bei ihnen leicht erklären.

Was nun die Tuberkulose bei den hier ansässigen Europäern anbelangt, so kann ich wohl ohne Widerspruch behaupten, dass der grösste Teil derselben den Keim der Krankheit aus der Heimat mitgebracht hat, ja dass der „Spitzenkatarrh“ häufig genug zum Grund der Einwanderung in Aegypten wurde.

Nichstdestoweniger besitzen wir auch eine hier erworbene Tuberkulose: sie tritt gewöhnlich gepaart mit chronischem Alkoholismus bei langjährigen älteren Kolonisten auf; sie kommt noch bestimmter in der zweiten Generation hier geborener Kinder bereits in früher Jugend als Drüsentuberkulose, als meningeale Form und als sogen. verkäsende Pneumonie nach Masern und Keuchhusten vor. Dritte Generationen europäischer Kolonisten dürften überhaupt nicht viel im Lande existieren — vielleicht in Alexandrien, das sich dem Mittelmeerklima anschliesst — in Kairo sind sie selten: die Verkümmerung und Dekadenz geht dann bis zur wohltätigen Sterilität. Noch eine Form der hierorts (Kairo) erworbenen Lungenphthise muss ich erwähnen: ich hoffe sie später einmal ausführlicher behandeln zu können: es ist die geradezu bösartige Lungentuberkulose der hier so zahlreichen Tabakarbeiter, deren Verlauf auf einen rapiden Zerfall des Lungengewebes schliessen lässt (kontinuierliches Fieber, monatelang dauerndes blutiges Sputum, schwere Hämorrhagien bei geringer Bronchialsekretion, relative Häufigkeit des tuberkulösen Geschwürs im Larynx, kürzere Dauer des Verlaufes).

Soviel über die Tuberkulose des Niltales. Was nun den Einfluss des Klimas anbelangt, so sind vorzugsweise zwei Faktoren in Betracht zu ziehen; die trockene Luft in höheren Temperaturen als sie Europa bieten kann und die unzweifelhaft hierzulande bestehende Entlastung der Lungenarbeit durch Umwertung dieser Leistung, die zum Teil den grossen Drüsen, besonders der Leber übertragen wird: eine Erscheinung, die in den Subtropen und Tropen allenthalben bestätigt wird; Entlastung der Nierenarbeit durch vermehrte Sekretion der Hautdrüsen.

Dass durch die vermehrte Blutzufuhr in den grossen Drüsen und durch die gesteigerte Hyperämie der Hautkapillaren vom Herzen eine grössere Kraftleistung beansprucht wird, dürfte kaum auf Widerspruch stossen: vielleicht gehört hierher auch die unglaubliche Menge der hier zu konstatierenden Herzinsuffizienzen bei den ansässigen Europäern; aber jedenfalls hat Goebel durchaus Recht, wenn er es klar ausspricht, dass Herzkomplikationen der Tuberkulose für Aegypten nicht taugen.

In gleicher Weise wird sich jene Kategorie Phthisiker mit rauhem, trockenen Husten und Sekretarmut der Bronchien infolge der Dürre der Atmungsluft durchaus nicht wohl fühlen: schon nach Wochen klagen solche Kranke über Kurzatmigkeit, schlechte Nächte, Behinderung des Auswurfs, welch letztere sich zur wahren Sekretverhaltung steigern kann. Geradezu verbrecherisch ist es nach meiner langjährigen Erfahrung, Kehlkopfaffektionen nach Aegypten zu dirigieren. Man muss gesehen haben, wie diese Armen leiden, besonders in den absolut trockensten Frühjahrsmonaten. Beide hier erwähnten Formen taugen besser in ein Seeklima (Korfu, Teneriffa etc.).

Wahrlich segensreich wirkt jedoch Aegypten in allen jenen Formen, bei denen reichliche Sekretausscheidung in den Bronchien mit oft unglaublichen Auswurfsquantiäten vorliegt. Solche Phthisiker — selbst mit Kavernenbildung und bronchiektatischen Ausweitungen — werden hier oft rasch und auffallend besser und Gewichtszunahmen von 1½—2 Kilos in 14 Tagen sind nichts seltenes. Diese Form bietet die besten Heilchancen dar und ich könnte dies durch eine stattliche Reihe gewichtiger Namen bestätigen.

Noch wäre über den Aufenthalt Lungenkranker im Sommer zu sprechen — und auch ich muss hier mit dem Chamsin beginnen. Was nun diese wirklich unangenehme Beigabe unseres Frühjahrsklimas anbelangt, däucht mir, dass Goebel sowohl als Fromherz über das Ziel schiessen.

Dass die Phthisiker den Chamsin recht gut vertragen, kann Fromherz mit dem besten Willen nicht beweisen. Es beruht dies auch in der Sachlage. Man denke sich eine mit Staub und Sand geschwängerte Atmosphäre, die in wilden Stössen hinfegt; man denke sich eine Luftdürre, die bei schweren Chamsinen das Weisse des Auges austrocknet: man kann a priori annehmen, dass diese Umstände zur Besserung des Lungenkranken kaum beitragen werden. Nur gestatte man mir mitzuteilen, dass seit der Zunahme der Kulturstrecken im Niltal, seit der Anpflanzung und Bewässerung bedeutender Grundflächen die elementare Gewalt des Chamsins gemindert wurde. Solche Chamsine, wie ich sie noch vor 15 Jahren mitgemacht, die in wenig Stunden ein blühendes Baumwollfeld sengend zum Welken brachten, die uns zwangen, zur Mittagszeit im Zimmer Licht zu brennen, da die Sandwolken das Sonnenlicht erstickten, solche Chamsine kommen nicht mehr vor. Speziell in den letzten Jahren ging es gnädig ab und ich wage die Ansicht auszusprechen, dass Kollege Fromherz, der, wie ich glaube, nun das zweite Jahr in Aegypten ist, gar keinen richtigen Chamsin kennen gelernt hat. Wenn aber Goebel während der Chamsinzeit die Phthisiker „wie Mücken reihenweise“ sterben lässt, so möchte ich ihm entgegenhalten, dass in den Monaten Februar, März und April — den Chamsinmonaten par excellence — auch in Europa ohne Harmattan die Mortalitätsziffer der Schwindsucht zunimmt. Wieviel hier Stoffwechselverschiebungen, wieviel der deletäre Einfluss der überstandenen Ueberwinterung, wieviel aber auch der uns alten Praktikern wohlbekannte „Frühlingsleichtsinn“ aller Phthisiker, sei es in Kleidung, in nächtlichem Aufbleiben, in auch noch so unschuldigen Exzessen daran Schuld trägt, wird kaum zu bestimmen sein. Uebrigens kann ich Fromherz' Angabe, dass während der Chamsintage bei Lungentuberkulosen eine auffallende Tendenz zu Blutungen herrscht, aus jahrelanger Erfahrung bestätigen — und insoferne ist der Chamsin jedenfalls keine ganz unschuldige klimatische Erscheinung.

Was das Durchsommern der Lungenkranken in Aegypten anbelangt, habe ich wohl einige Berechtigung, eine Meinung zu besitzen: ich selbst blieb 21 Sommer im Lande und vertrage die Hitze ausnehmend gut. Das ist aber höchst individuell, denn ich sah neben mir starke, gesunde Leute, die im August „broken down“ waren und einfach ausrissen. Geradeso dürfte es bei den Tuberkulosen sein: eine Anzahl derselben verträgt's eben gut — aber es bleibt stets, wie ich aus Erfahrung weiss, ein Experiment, und ich gebe jedem derartigen Kranken den Rat, das Reisegeld bereit zu halten. Nichtsdestoweniger sah ich manchen derselben die hohen Sommertemperaturen recht gut vertragen und kann manche Ausheilung verzeichnen.

Ich glaube kaum, dass ich nach den Ausführungen Dr. Goebels noch auf die Wohlfeilheit des Lebens in Aegypten zurückkommen muss; die Zahlen, die Dr. Fromherz angibt, sprechen für eine fast spartanische Bedürfnislosigkeit. Aegypten ist mindestens um das Doppelte teurer als Deutschland, und dabei entbehrt der Kultureuropäer alle jene Anregungen, die ihm — wie Theater, Konzerte etc. — in der Heimat so billig zu Gebote stehen. Ja, aufrichtig gestanden, als Freund jedes, auch des unfreiwilligsten Humors, möchte ich die Gemütsstimmung eines hier angesiedelten Münchener Pensionisten Ende August oder Anfang September kennen lernen, wenn er, „im eigenen Saft geschmort“, im Restaurant für 42 Pfennige ein Vierunzentöpfchen Bier erhält; ich möchte das Bild der biedern deutschen Pensionistenfrau sehen, wenn der von Herrn Dr. Fromherz so gepriesene arabische Diener den „masrûf“, die tägliche Küchenrechnung vorlegt. Denn jeder, „der nicht so ist, wie Johannes“ und in die Wüste geht, um Heuschrecken zu essen — muss hier das Rindfleisch recht teuer bezahlen! Ich aber möchte dann um alles in der Welt keinen Zeitungsartikel geschrieben haben, der Aegypten als billige Sommerfrische empfiehlt!

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.

Eine merkwürdige zentrale Störung der Geschmacksempfindung.

Von Privatdozent Dr. med. Georg Köster.

(Schluss.)

Bleibt uns nunmehr keine andere als eine zentrale Lokalisation der Geschmacksstörung übrig, so muss jetzt entschieden werden, ob wir es mit einer funktionellen, d. h. hysterischen oder einer organischen Erkrankung zu tun haben.

Alterationen der Geschmacksempfindung kann man bei Hysterischen in verschiedener Weise beobachten. v. Frankl-Hochwart berichtet, dass er totalen Verlust des Geschmackes „bei einer ganzen Anzahl derartiger Fälle“ gefunden habe, und dass der Geschmack immer für alle Qualitäten erloschen gewesen sei. Ich selbst habe gleich Lichtwitz wiederholt halbseitige, teils als Parageusie, teils als Ageusie auftretende Störungen des Geschmackes auf der anästhetischen Seite beobachtet. Während aber Hör- und Sehstörungen nach v. Frankl-Hochwart und Lichtwitz meist mit Hautanästhesien vereint sich vorfinden, sollen Geruchs- und Geschmacksstörungen bei hysterischen Personen oft isoliert vorkommen. Um aber eine zentrale Geschmacksstörung als hysterisch anzusprechen, muss zuvor der Nachweis der Hysterie bei dem betreffenden Individuum erbracht werden. Man wird eine isolierte Störung des Geschmackes, weil ihre Zusammensetzung sie als zentralen Ursprunges erkennen lässt, nicht darum als hysterisch bezeichnen und ihrem Besitzer eine monosymptomatische Hysterie zuschieben dürfen. Der scheinbare Widerspruch, dass der elektrische Geschmack mehrfach fehlt oder bald erlischt, während bei der kurz vorher erfolgten Betupfung der Zunge mit einem der bekannten Reagentien eine Geschmackserregung angegeben wird, bietet keinen Anhaltspunkt, die Alteration des Geschmackes als hysterisch anzusprechen. Erstens versagen auch die gewöhnlichen Reagentien wiederholt gänzlich, zweitens muss der zur Prüfung des elektrischen Geschmackes verwendete Strom sehr schwach gewählt werden, und die erzeugten Geschmackserregungen sind so schwierig zu beurteilen, dass ihre richtige Unterscheidung sogar den Physiologen, die sich der eigenen Zunge als Versuchsobjekt bedienten, nur nach vielfacher Uebung möglich war. Ich verweise hier auf die Angaben von v. Vintschgau, Hofmann und Bunzel u. a. So ist es verständlich, dass unser Patient bei Berührung mit der unpolarisierbaren Elektrode oft nichts schmeckte, während er kurze Zeit vorher an derselben Zungenstelle das aufgetupfte oder aufgestrichene Reagens mit einer (wenn auch falschen) Geschmacksempfindung beantwortete.

Wiederholt habe ich hysterische Personen, welche eine funktionelle Parageusie aufwiesen, über süssliche, pappige oder bitterliche Geschmacksempfindungen klagen hören, die von der Nahrungsaufnahme ganz unabhängig waren. Hiervon ist bei unserem Kranken gleichfalls keine Rede.

Unser Kranker hat kein einziges hysterisches Stigma, keine im Sinne der Hysterie zu deutende Charakteranomalie, sondern er ist ein ruhiger, zufriedener, und selbst in seiner, den Lebensgenuss gewiss einschränkenden Erkrankung, nie verstimmter oder launenhafter Mensch. Ein Hysterischer hätte bei der langen Krankheitsdauer sicher die verschiedensten, dieser Neurose pathognomonischen seelischen und körperlichen Erscheinungen und nicht zuletzt einen unlogischen Wechsel im Auftreten der Geschmacksstörung selbst dargeboten. Von alledem findet sich bei unserem Patienten nichts. Sein Leiden hat keine psychische Ursache, es entwickelte sich allmählich innerhalb einiger Monate und ist durch 8 Jahre trotz aller spezifischen Therapie unverändert geblieben.

Die im Jahre 1869 erworbene Lues, welche unausgesetzt mit neuen und schweren Symptomen rezidivierte, muss bei kritischer Würdigung des gesamten Krankheitsbildes mit grösster Wahrscheinlichkeit auch für die hartnäckige und ausgesprochene Geschmacksstörung verantwortlich gemacht werden. Da Patient an palpabler Arteriosklerose leidet und mehrfache Schwindelanfälle gehabt hat, so wäre es möglich, dass die Geschmacksstörung einer Gefässruptur in die Gehirnmasse ihre Entstehung verdankte. Die dem Geschmack dienenden Hirngebiete könnten hierdurch eine dauernde Schädigung erfahren haben, die weder durch Jod noch durch Quecksilber sich beseitigen liess. Anderseits ist auch der Gedanke einer auf Thrombosierung gewisser Gefässe beruhenden Erweichung zentraler Geschmacksterritorien nicht von der Hand zu weisen.

Wir wollen versuchen, ob sich aus dem Charakter der Geschmacksstörung ein Wahrscheinlichkeitsschluss auf ihre genaue Lokalisation im Gehirn ermöglichen lässt.

Bei unserem Kranken findet sich vom Beginn des Leidens an bis zum heutigen Tage eine Mischung von Parageusie und Ageusie. Eine tabellarische Zusammenstellung über die bei den verschiedenen Untersuchungen der 3 Beobachtungsjahre von dem Kranken angegebenen Geschmacksempfindungen wird dies am besten erläutern und gibt zugleich einen Ueberblick über den Verlauf des Leidens.

Tabelle I.

	Datum	Zungenspitze	
		rechts	links
süss	10. XI. 00	bitter	bitter und etwas ölig
	7. VI. 02	bitter	bitter oder fettig
	25. II. 03	bitter, zuweilen als schlüpfrig	bitter
	26. V. 03	einmal als süss, sonst gar nichts	ölig und bitter
sauer	10. XI. 00	beissend und bitter	bitter und beissend
	7. VI. 02	salzig	salzig
	25. II. 03	beissig, sonst nichts	salzig
	26. V. 03	beissig, salzig	salzig und beissig
salzig	10. XI. 00	bitter, oft gar nichts	sauer oder süss
	7. VI. 02	sauer oder süss	süsslich
	25. II. 03	sauer	sauer
	26. V. 03	sauer	sauer
bitter	10. XI. 00	bitter	bitter
	7. VI. 02	etwas bitter	bittrig
	25. II. 03	süss	süss
	26. V. 03	sauer	sauer
Zungengrund bitter	10. XI. 00	gar nichts	einmal bitter, dann gar nichts
	7. VI. 02	gar nichts	gar nichts
	25. II. 03	süsslich	bittrig
	26. V. 03	etwas bittrig	etwas bittrig

Tabelle II. **Elektrischer Geschmack.**

	Zungenspitze				Zungengrund		
	normal	Datum	rechts	links	normal	rechts	links
An. S.	metallisch sauer, bei stärkerem Strom stechend	23.II.03	bittrig, brennend	brennend und salzig	metallisch sauer	bitter	bitter
		26.V.03	salzig und beissend	beissig, ohne Geschmack		bittrig	bischen salzig, bald versagend
		12.VI.03	salzig, bittrig und brennend	Brennen ohne Geschmack, meist nichts		Brennen, bittersalzig	Brennen, bittersalzig, meist nichts
Ka. S.	stark brennend, schwach, bitter	23.II.03	stechend	brennend	stark bitter, leise kratzend	nichts	nichts
		26.V.03	süsslich, später salzig	salzig und säuerlich		bischen bitter	salzig
		12.VI.03	scharf bittersalzig	schwächer bittersalzig, oft nichts		bittersalzig	bittersalzig
Ka. Oe.	säuerlich metallisch	26.V.03	bittrig salzig	bittr.-salzig meist nichts	metallisch sauer-süss	bittersalzig, bald nichts	bittersalzig, meist nichts

Man könnte versucht sein, anzunehmen, dass Patient, zumal der von ihm empfundene Geschmack oft nach längerer Ueberlegung und zu verschiedenen Zeiten verschieden angegeben wird, im Grunde überhaupt keinen Geschmack besitzt und dass er, in der Meinung, etwas schmecken zu müssen, schliesslich irgend eine Bezeichnung nennt. Dem steht aber entgegen, dass der intelligente Kranken von mir wiederholt ermahnt wurde, nur dann etwas zu sagen, wenn er wirklich eine Geschmacksempfindung verspüre. Vor allem aber spricht dagegen, dass er bei den in langen Pausen mit allen Vorsichtsmassregeln ausgeführten Untersuchungen oft bei ein und derselben Geschmacksqualität die gleichen oder wenigstens ähnliche Angaben machte. Dies ist sowohl bei der Prüfung mit den gewöhnlichen Reagentien als auch mit dem elektrischen Strom der Fall. Eine Erinnerung an seine früheren Angaben ist bei der Länge der inzwischen verstrichenen Zeit ganz ausgeschlossen. Auch wurde jedes Reagens bei jeder Untersuchung nicht nur einmal, sondern in variierter Wiederholung 5—6 mal an die Geschmackssphäre gebracht, ohne dass der Kranke die verdeckt aufgestellten Flaschen sehen konnte.

Ein weiterer Beweis für die Zuverlässigkeit des Patienten ist seine häufige Angabe einer beissenden (beissigen) Empfindung beim Prüfen des sauern Geschmackes. Während seine Geschmacksnerven auf Acidum citricum entweder gar nicht oder mit einer salzig bitteren Empfindung reagierten, vermittelte der N. lingualis die dem konzentrierteren sauern Geschmack beigemischte Erregung sensibler Fasern unter Erzeugung einer beissenden Empfindung in völlig normaler Weise. Wir erinnern uns hierbei, dass der Kranke den spezifischen Charakter von Senfgurken, Senf, Wurstwaren u. dergl. nicht schmeckt, sondern nur einen als „beissend" bezeichneten und auf Lingualisreizung beruhenden, gesteigerten Tasteindruck hat.

Ebenso ist wohl auch die bei Prüfung des süssen Geschmackes vom Kranken häufig angegebene ölige, fette, schlüpfrige Empfindung als eine Tastempfindung zu deuten. Während er die Zuckerlösung und das Glyzerin stets als „bitter" bezeichnet, hat er die von diesem Reagens ausgelöste Erregung der Tastnerven in normaler Weise. In Uebereinstimmung mit dieser Beobachtung sagt v. Frankl-Hochwart, dass „süss" in stärkeren Konzentrationen (Glyzerin immer) ausser dem süssen Geschmack die Empfindung des gleitenden, schlüpfrigen, also eine Tastempfindung hervorrufe.

Einzig und allein der Geschmack für „bitter" hat sich die ersten 2 Jahre der Beobachtung an der Zungenspitze noch bei ihm erhalten; dann trat auch hier eine Perversion der Empfindung ein. Dieses 2 Jahre hindurch von mir beobachtete, vom Krankheitsbeginn ab 7 Jahre bestehende Intaktsein einer einzigen Qualität im Ausbreitungsgebiet eines bestimmten Nerven bei gleichzeitiger Zerstörung der übrigen Qualitäten ist mir ein erneuter Beweis dafür, dass die Spezifität der 4 Geschmacksqualitäten nicht in der spezifischen Energie der Endorgane liegt, wie dies v. Frankl-Hochwart annimmt, sondern in der der Nerven selbst. Da ich diese von Johannes Müller und Ewald Hering vertretene Anschauung von der spezifischen Energie der Nervenfasern u. a. für die Geschmacksfasern auf Grund klinisch-pathologischer Beobachtungen bereits früher anderen Ortes näher zu begründen unternommen habe, will ich mir ein weiteres Eingehen auf diesen Punkt hier versagen.

Wir waren in der Diagnose unseres Falles bis zur Feststellung einer syphilitisch bedingten, isolierten zentralen Zerstörung des gesamten Geschmackes gelangt. Bei angeblich erhaltener Erinnerung für Geschmacksempfindungen ist seine geschmackliche Perzeptionsfähigkeit entschieden verlangsamt. Es dauert meist längere Zeit, bis er auf einen Geschmacksreiz reagiert. Dabei ist seine Fähigkeit, die empfangenen Geschmackseindrücke richtig zu erkennen, in der ganzen Geschmackssphäre so gut wie vernichtet. Selbst wenn ich den Kranken absichtlich aufforderte, sich z. B. die von früher her angeblich vorhandene Erinnerung an die süsse Geschmacksempfindung wachzurufen, selbst wenn ich ihm sagte, dass ich ihm jetzt einen süssen Stoff auf die Zunge bringen würde, war er nicht imstande, die aufgetupfte Zuckerlösung oder das Glyzerin als süss zu empfinden. Vielmehr bezeichnet er „süss" regelmässig als „bitter".

Und da, wo ein einziges Mal ein Geschmackseindruck richtig gedeutet, oder auch dort, wo er unrichtig ausgelegt worden war, verlor sich im weiteren Verlauf der Untersuchung die Fähigkeit zu weiterer Perzeption des Geschmacksreizes nicht selten vollständig, selbst bei Anwendung konzentrierterer Lösungen. Es wurde dann nur die stets wahrgenommene Tastempfindung ausgelöst. Dabei versichert Patient auf das bestimmteste, dass er aus seiner gesunden Zeit her die Vorstellung der 4 fundamentalen Geschmacksempfindungen behalten habe und dass er wisse, wie seine gewohnten Nahrungsmittel schmecken müssten. Es werden jedoch die der Geschmacksempfindung dienenden Gehirngebiete überhaupt nicht erregt oder sie sind nicht imstande, die von der Peripherie kommende Erregung richtig auszulegen.

Die Analogie mit der Worttaubheit oder der Rindenblindheit scheint mir nicht verkennbar, und die Annahme einer kortikalen Geschmacksstörung auf luetischer Basis nach Lage des Falles das wahrscheinlichste.

Wenn mir zum Schlusse unserer Betrachtung noch die Frage zu beantworten versuchen, welche Rindenpartie das zentrale Geschmacksfeld darstelle und somit im vorliegenden Falle höchstwahrscheinlich als Sitz der zugrunde liegenden luetischen Veränderungen zu denken sei, so macht sich der Mangel exakter Kenntnisse recht fühlbar. Von der ziemlich weitgehenden Sicherheit unserer Vorstellungen über Sitz und Ausbreitung des optischen Rindenzentrums und der Sprachzentren ist bei dem sogen. Geschmackszentrum keine Rede.

Bei der durch Physiologie und klinische Pathologie bewiesenen teilweisen Abhängigkeit des Geschmackes vom Geruchssinne hat man die feststehende anatomische Beziehung zwischen Riechnerven und Ammonshorn auch vermutungsweise auf die Geschmacksnerven übertragen und im Ammonshorn das hypothetische Zentrum auch des Geschmackes erblickt. Wenn nun in unserem Falle eine zentrale Zerstörung des Geschmackes bei nur geringfügig beeinträchtigtem Geruchssinn vorliegt, so würde dies nicht ohne weiteres gegen eine Lokalisation des Geschmackszentrums im Ammonshorn sprechen. Man könnte sich mit der Annahme zweier benachbarter und durch Assoziationsfasern verbundener Zentren behelfen, von denen eines dem Geruchssinne, das andere dem Geschmacke als Endziel oder Ursprungsstätte diente. Bei der genaueren Lokalisation kortikaler Geschmacksstörungen kommen wir leider noch nicht über das Bereich der Vermutungen hinaus. Von besonderem Interesse ist ein zur Autopsie gelangter Patient v. Bechterews, dessen Hirnrinde im Gebiet der vorderen und inneren Teile beider Schläfenlappen (Gyrus uncinatus und Ammonshorn) sowie der darunterliegenden Gebiete Erweichungen hatte. Während über den Geruch bei Lebzeiten des Kranken keine genauen Angaben vorlagen, war der Geschmack mit Sicherheit als intakt festgestellt worden. Aus dem Erhaltensein des Geschmackes, trotz der sonst diesem Sinne zugesprochenen Rindensphären, schliesst v. Bechterew, dass das Geschmackszentrum beim Menschen nicht im Ammonshorn liegen könne. Vielmehr verlegt er es auf Grund der in seinem Laboratorium ausgeführten experimentellen Untersuchungen Trapesnikows und Gorschkows auf die äussere Oberfläche der Grosshirnhemisphären, in die äusseren Abschnitte der motorischen Region, die beim Menschen dem Operkulum entsprechen.

Wenn nun auch bei der Verschiedenheit menschlicher und tierischer Gehirne in Bezug auf die Ausdehnung der Sinnessphären eine direkte Uebertragung der experimentell am Tier gewonnenen Resultate auf die Hirnrinde des Menschen nicht angeht, so können wir durch vergleichende Heranziehung des Tierexperimentes für die Beurteilung unseres Falles vielleicht einiges gewinnen.

Stscherbak fand (in Flechsigs Laboratorium), dass Zerstörung einer dem Schläfenlappen entsprechenden Rindenregion beim Kaninchen einen völligen Geschmacksverlust auf der entgegengesetzten Zungenhälfte hervorruft. Auch nach tiefer Zerstörung der weissen Stabkranzfasern nach vorn vor dem Geschmackszentrum wurde der gleiche Geschmacksverlust von ihm beobachtet. Aus dem Vergleich reiner histologischer Resultate konnte Stscherbak feststellen, dass in den positiv ausgefallenen Experimenten sich die Verletzung tatsächlich nur auf die graue Substanz der Rinde und teilweise der weissen beschränkt, ohne das Ammonshorn und den Nucleus candatus zu berühren. Auch dienen, wie sich aus dem Vergleich zwischen erhaltener Geschmacksempfindung und anatomischem Befunde ergab, nur die hintersten Stabkrankfasern dem Geschmack. Was die bereits oben erwähnten Untersuchungen Gorschkoffs betrifft, so fand dieser, dass nach beiderseitiger Zerstörung der Rinde des Gyrus sylviacus anterior, des Gyrus ectosylvius und des Gyrus compositus anterior beim Hunde der Geschmack vollständig verloren geht. Einseitige Zerstörung der genannten Partien bewirkte vollständigen Geschmacksverlust auf der entgegengesetzten Zungenhälfte.

Riech- und Geschmacksrinde sind nach Gorschkoff zwar benachbart, aber völlig von einander getrennt.

Wenn es zulässig ist, aus diesen untereinander nicht ganz im Einklang befindlichen klinischen und experimentellen Beobachtungen für unseren Fall etwas zu entnehmen, so würde die Störung der Geschmacksempfindung auf eine ausschliessliche Erkrankung der kortikalen Geschmackssphäre zurückzuführen sein. Vielleicht lässt die auf der linken Zungenhälfte etwas intensiver ausgesprochene Geschmacksstörung die Ansicht zu, dass der anatomische Hauptherd sich in der Rinde der rechten Hemisphäre befindet. Um die Annahme auch eines zweiten Herdes in der linken Hirnhälfte wird man bei der Intensität der Geschmacksstörung auf der rechten Zunge nicht herumkommen. Die Analogie mit der Rinden- resp. Seelenblindheit, deren Eintritt ja auch an eine Läsion der beiden Hinterhauptslappen gebunden ist, würde den zweiten Herd geradezu fordern, und die luetische Natur der Erkrankung würde bei der bekannten Neigung der Lues zu zahlreichen und disseminierten Herden der Annahme mehrerer erweichter Rindenpartien nicht widersprechen. Dass hierbei durch einen seltenen Zufall in beiden Hemisphären dieselben Rindenpartien erkranken können, beweist der v. Bechterewsche Fall.

Erhalten wir auch durch die mitgeteilte Beobachtung in Ermangelung der Autopsie aus den Symptomen allein keine sichere Vorstellung von der Lage der kortikalen Geschmackssphäre, so ist doch der Existenznachweis einer isolierten organischen kortikalen Geschmacksstörung aus der Beobachtung eines 8 Jahre lang bestehenden klinischen Bildes nicht ohne Reiz und, wie ich hoffe, nicht ohne allgemeineres Interesse.

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Geh. Rat Prof. Dr. F. A. Hoffmann, für die freundliche Ueberlassung des Falles meinen Dank aus.

Literaturverzeichnis.

v. Bechterew: Demonstration eines Gehirns mit Zerstörung der vorderen und inneren Teile der Hirnrinde beider Schläfenlappen. Referiert: Neurol. Zentralbl. 1900, pag. 990. — v. Frankl-Hochwart: Die nervösen Erkrankungen des Geschmackes und Geruches. Nothnagels Spez. Pathol. u. Therap. 1896/97. — Gorschkoff: Ueber Lokalisation der Geschmackszentra in der Hirnrinde. Referiert: Neurol. Zentralbl., p. 454, 1902. — F. Hofmann und Bunzel: Untersuchungen über den elektrischen Geschmack. Archiv f. d. ges. Physiol., Bd. 66, 1897. — Klippel: Les troubles du goût et de l'odorat dans le Tabes. Arch. de neurol., No. 16, 1897. — G. Köster: Beitrag zur Lehre von der Fazialislähmung, zugleich ein Beitrag zur Physiologie des Geschmackes, der Schweiss-, Speichel- und Tränenabsonderung. Deutsch. Archiv f. klin. Med., p. 343, 1900. — Derselbe: Deutsch. Archiv f. klin. Med., pag. 327, 1901. (In diesen beiden Arbeiten noch zahlreiche einschlägige Literaturangaben.) — Lichtwitz: Les Anaesthesies hystériques des Muqueuses et des organs des seus. 1887, Paris. Zitiert bei v. Frankl-Hochwart. —

Jastrow: Observations of the absence of the sense of smell. The american. Journ. of Psychology 1892, April. — v. Monakow: Gehirnpathologie. Nothnagels Spez. Pathol. u. Therap. 1897. — Stscherbak: Zur Frage über die Lokalisation der Geschmackszentren in der Hirnrinde. Zentralbl. f. Physiologie 1891. — Derselbe: Bemerkung über die Lokalisation des Geschmackszentrums beim Kaninchen. Neurol. Zentralbl., p. 261, 1893. — v. Vintschgau: Beiträge zur Physiologie des Geschmackssinnes. II. Teil. Arch. f. d. ges. Physiol., Bd. 20, 1879.

Ueber erstrebenswerte Ziele der Deutschen Medizinischen Gesellschaft der Stadt Newyork.*)

Von Carl Beck.

Wenn man ein Wiegenfest feiert, so ziemt es sich wohl, sich das Geburtstagskind genauer anzusehen, mit Wonne seiner glorreichen Vergangenheit zu gedenken und nicht minder freudig sich an dem Embonpoint seines Status praesens zu ergötzen. Zu solchen Erwägungen gesellt sich unwillkürlich noch der Ausblick in die Zukunft. Was wird die Zukunft bringen? Vergangenheit und Gegenwart sind uns wohlbekannte Gestalten, wie aber die Physiognomie der Zukunft aussieht, wird nur der mit Seherblick begabte Augur erraten. Solcher Ratsherren hat es ja immer eine erkleckliche Zahl gegeben und hie und da behielt wohl auch einmal einer recht. Wird sich auch einer finden, der unserem Geburtstagskinde das Horoskop stellt? Ich selbst werde mich wohl hüten, die Zunft der Haruspices zu stärken, aber wenn ich auch nicht in die Zukunft blicken kann, so möchte ich es mir doch nicht versagen, Ausschau zu halten nach den Zielen, zu welchen hin das Geburtstagskind den Kiel richten dürfte oder sollte.

Bei einem der reizenden Wiegenfeste vergangener Jahre wurde von einem unserer hervorragendsten Mitglieder die Ansicht geäussert, dass die vornehmste Aufgabe der Deutschen medizinschen Gesellschaft darin bestehe, dem frisch eingewanderten deutschen Arzt ein Mentor zu sein. Sie bilde tatsächlich das Medium, vermittels dessen er, der ja traditioneller Weise niemals englisch gelernt hat, sich allmählich den Weg in die grosse professionelle Arena bahnt. In dieser privilegierten Schwimmschule kann er seinen Regungen freien Lauf lassen, hier braucht er nicht ängstlich an dem Faltenwurf der Mundwinkel der Angeredeten zu hängen, in steter Furcht, sich unpassend ausgedrückt zu haben — hier kann er reden, wie ihm der Schnabel hold oder unhold gewachsen ist, und er kann sich darauf verlassen, dass man auch mit ihm gut deutsch redet, wenn es die Indikation erheischt. Dies ist ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Nur ist eines dabei zu bedenken, dass dieser Vorteil einseitiger Natur ist und mehr dem eingewanderten Kollegen als der Gesellschaft zugute kommt. Denn würde dieselbe darin ihre Hauptaufgabe sehen, so müsste sie zu dem wenig beneidenswerten Rang einer distinguierten Eselsbrücke herabsinken. Dafür wäre aber die Deutsche medizinische Gesellschaft denn doch viel zu gut. Denn sie steht vor ungleich höheren Aufgaben, deren Lösung allerdings der Zukunft vorbehalten werden muss, da die Gesellschaft in der Vergangenheit noch nicht von den mächtigen Entwickelungsfaktoren berührt wurde, welche neuerdings mit elementarer Gewalt an die Oberfläche drängen.

Das Grundmotiv dieser Entwickelungsregungen ist in dem immer intensiver sich emporringenden Bildungsbedürfnis unseres Adoptivvaterlandes zu suchen. Dass in dieser Bewegung unsere hiesigen Kollegen eine dankenswerte Rolle spielen, wollen wir mit besonderer Genugtuung konstatieren.

Die unerhörten materiellen Erfolge dieses herrlichen Landes, wie sie einzig in der Geschichte der Völker dastehen, sind freilich wenig dazu angetan gewesen, idealem Streben einen günstigen Nährboden zu bieten. Zu Ehren der Vereinigten Staaten sei jedoch hervorgehoben, dass ihnen trotzdem zu allen Zeiten erleuchtete Männer erstanden, welche ideale Tendenzen mit lauter Stimme verkündeten. Ganz besonders erfreulich aber ist es, dass die Zahl derselben neuerdings eine bedeutende Mehrung aufweist.

Es ist selbstverständlich, dass in dem Masse, in welchem man aufhörte, in dem Bauernjungen mit den obligaten Holzschuhen, dem Bierbankier mit der Zipfelmütze und der ellenlangen Pfeife, umsonnt und verklärt von der Holdseligkeit der drallen Deern des Groceryladens, den Typus deutschen Wesens zu erblicken, sich die Augen der bildungsheischenden Elemente sehnsuchtsvoll dahin richteten, wo traditioneller Weise die Geisteskultur seit Jahrhunderten in höchsten Potenz gepflegt wurde. Ja, selbst in den Kreisen, wo man deutscher Art immer etwas am Zeuge zu flicken hat, ist man sich darüber einig geworden, dass nirgendwo die Tiefe methodischen Denkens, die Gründlichkeit der Forschung, die zähe Beharrlichkeit im Lösen wissenschaftlicher Probleme in so vollendetem Masse gelehrt werden, als auf Deutschland Hochschulen.

Wie kraftvoll muss doch auch der Gehalt der deutschen Volksseele sein, da es ihr gelang, bei der im Verhältnis zu anderen Ländern geradezu zwergenhaft erscheinenden Ausdehnung seines Terrains, bei seiner stiefmütterlichen Geographie, d. h. bei der beengten Lage zwischen anderen, zumeist heterogenen Stämmen und bei seinem zum grössten Teil mageren Boden in der Welt des Geistes die unbestrittene Suprematie zu erobern.

In der Tat, der immer grösser werdende Zug amerikanischer Studenten nach deutschen Universitäten hat einen Grund. Während vor 40 Jahren noch ein Kontingent von 50 amerikanischen Studenten pro Semester als hochgegriffene Ziffer erschien, zählt man heute schon 2000.

Mit Stolz blicken wir, welchen das grosse Glück zuteil geworden, auf deutschen Universitäten unsere Studien zu vollenden, auf die Hochburgen deutscher Wissenschaft und ihrer unsterblichen Heroen.

Speziell wir Mediziner berauschen uns an den Namen der besten in der Ruhmesgallerie. Sind doch selbst die beiden grössten deutschen Dichter — Schiller und Goethe — Medizinstudenten gewesen. Der Zauber, welcher die Weltindustrie zu ungeahnter Höhe hob, hat nicht zum kleinsten Teil im bescheidenen Laboratorium deutscher Gelehrter, wo man's der Natur „abzwang mit Hebeln und mit Schrauben“, sein Wiegenlied gesungen. Was wäre die Chemie heute ohne Liebig und Bunsen, die Physik ohne Helmholtz, Kirchhoff und Röntgen, die Medizin ohne Johannes Müller, Gräfe, Virchow und Koch, die Chirurgie ohne Dieffenbach, Langenbeck, Billroth, Volkmann, Virchow, Esmarch und Bergmann, König, Czerny und Mikulicz?

Die Wiedergeburt der Medizin im Jungbrunnen der Naturwissenschaften ist eine deutsche Schöpfung, wie es die Asepsis und die Röntgenbelichtung ist. Ohne den unsterblichen Verdiensten Pasteurs und Listers zu nahe treten zu wollen, vergesse man doch nicht, dass ihre Deduktionen auf dem Boden gründlicher deutscher Forschung emporgeschossen sind.

Diese Tatsachen den amerikanischen Mitbürgern verständnisvoll vorzuführen, damit sie lernen und wissen, was deutsche Wissensarbeit geleistet hat und bedeutet, scheint mir eine der vornehmsten Aufgaben der Deutschen medizinischen Gesellschaft zu sein. Sie wird dadurch über den Respekt unserer amerikanischen Kollegen gebieten und sich schliesslich ihre volle Freundschaft erwerben, nicht durch das Verleugnen, sondern durch das Hervorkehren der spezifischen deutschen Errungenschaften, die fürwahr das Tageslicht nicht zu scheuen brauchen. Wie aber sollen ihnen dieselben zugänglich gemacht werden?

Wenn man die deutsche Sprache nicht versteht, so ist das recht schwer. Wie soll man die Schönheit der Glocke würdigen, wenn man die Sprache Schillers nicht versteht? Sollte man nicht den eingeborenen Kollegen Gelegenheit geben, in ihrer Sprache sich über deutsche Themata zu äussern? Wie mancher amerikanische Kollege, welcher auf deutscher Universität ein leidliches Deutsch radebrechte, ist andrerseits froh, es hier fortsetzen zu können, wenn er sich nur auf englich erst wieder einführen darf. Und was man näher kennen gelernt hat, pflegt man zumeist auch lieb zu gewinnen.

Der gebildete Amerikaner weiss die typischen Eigenschaften des Deutschen, seine Genügsamkeit, die rastlose, hingebende und in die Tiefe dringende Arbeitslust, welche nicht durch die Frage nach dem materiellen Nutzen eingedämmt wird, alles Eigenschaften, die bei ihm selbst weniger entwickelt sind, wohl zu schätzen.

Sein unermessliches und resourcenreiches Land hat eine bewunderungswürdige Energie, einen Wagemut sondergleichen, Findigkeit und Tatkraft, die vor keiner Schwierigkeit zurückschreckt, enthusiastischen Optimismus, genährt durch den unerschütterlichen Glauben an das sprichwörtliche amerikanische Glück, und einen scharfen Blick für das Nützliche grossgezogen, alles an und für sich lobenswerte Fähigkeiten, welche jedoch zugleich die Gefahr der Oberflächlichkeit, der Abenteurerlust und des Fanatismus in sich schliessen. Diese Gefahren zu kompensieren, dazu sind gerade die deutschen Gegensätze besonders geeignet.

In der Entwickelung unseres herrlichen Adoptivvaterlandes hat sich dieser kompensatorische Einfluss auch deutlich genug geltend gemacht. Wo wäre man sonst ohne das Hemmungszentrum der deutschen Blutmischung, die Gründlichkeit und Bedachtsamkeit, wie sie einmal dem deutschen Michel eigen ist, ohne seine Genügsamkeit, Toleranz, seinen Frohsinn, seine Genussfähigkeit hingeraten?

Andrerseits dürfen wir nicht vergessen, dass gerade die deutschen Tugenden wiederum einen Rattenkönig von unerfreulichen Neigungen im Gefolge haben, nämlich die manchmal bärenhafte oder barocke Formlosigkeit, die bekannte Uneinigkeit, die Schwerfälligkeit, die Nörgelsucht und den Eigensinn.

Diese Rassenexkreszenzen werden in segensreicher Weise abgetönt durch die Brillanz, die Kompromissbereitschaft, die Grazilität, die Formvollendung und die durch Grossmut diktierte Nachgiebigkeit des Amerikaners.

So haben wir unter dem Sternenbanner eine Ehe in optima forma, welche ja auch bekanntlich um so glücklicher ist, je grösser der Gegensatz der Temperamente ist.

Was nun speziell die medizinische Wissenschaft betrifft, so ist die Periode des ausschliesslichen Gebens von deutscher Seite längst vorüber. Wenn wir allein bedenken, was ein McDowell, Mott, Morton, Warren, Sims und Parker der medizinischen Welt geschenkt, so müssen wir uns voll Ehrfurcht neigen. Der amerikanische Landarzt McDowell hatte den Mut, anfangs des vorigen Jahrhunderts eine Ovariotomie auszuführen, als deutsche Chirurgen dies noch als ein wahnsinniges Unterfangen brandmarkten. Aehnliches ist von Valentine Mott, dem Unterbinder der Arteria innominata, zu berichten. Die Anästhesie, eine der grössten und segensreichsten Erfindungen aller Zeiten, ist amerikanischen Ursprungs. Marion Sims ist der Vater der Gynäkologie.

---

*) Rede beim 43. Stiftungsfest der Gesellschaft, am 12. Dezember 1903.

Die Appendizitis ist — sozusagen — auch eine amerikanische Schöpfung. Die Sennsche Darmnaht, die methodische Thorakozentese, die Klumpfussoperation, der Murphysche Darmknopf, die Pravazsche Spritze, sie sind sämtlich amerikanischen Köpfen entsprungen.

Nirgendwo hat sich die Asepsis so vollendet entwickelt als in den Vereinigten Staaten. Die medizinische Karawane, welche im Laufe der letzten Jahre herüberpilgerte, sie schaute und staunte, wie Sie es selbst aus dem Munde hervorragender Gäste unserer Gesellschaft gehört haben.

Wie es den Vereinigten Staaten gelungen ist, als vollgültiger Faktor, mit dem man rechnen muss, in die Reihe der alten Kulturmächte einzutreten, so hat es auch die amerikanische Medizin nach kurzem, harten Kampf erreicht! Ja, in der Technik hat das junge Land bereits die Führung übernommen! So steht unsere Gesellschaft vor der zweiten hohen Aufgabe, den Kollegen in Deutschland vorzuführen, was amerikanische Wissenschaft heutzutage bedeutet.

Lässt sich denn ein erhebenderer Ausblick in die Zukunft ausmalen als der Gedanke an eine geistige Verbrüderung zwischen deutschen und amerikanischen Aerzten. Wir stehen hier an einem ungeheuren Bau, verständnisvoll und im Herzen einig nicken wir uns sozusagen über das Weltmeer hinüber wie gute Kameraden zu, in der einen Hand die Kelle, den stolzen Bau zu fördern, in der anderen die Klinge, wenn es sein muss, ihn zu schützen. Welch eine wunderbare Perspektive des Ideenaustausches eröffnet sich da! Ist es nicht köstlich, sich auszumalen, dass zur selben Stunde, da deutscher Märchenzauber im weissen Hause einen jungen Roosevelt sich als Dornröschenprinz fühlen lässt, die unvergleichliche Poesie des Lederstrumpf ein Prinzlein in der kaiserlichen Burg zum rauhen Reiter ummodelt? Wie herrlich, dass die hinreissende Tonschöpfung, wie sie nur ein deutscher Meister schaffen konnte, in Amerika Tausende von Herzen erhebt und erquickt, während der sinnreiche Apparat, welcher dem rastlosen Hirn eines Amerikaners entsprang, Tausenden im alten Vaterlande zugute kommt! Wie erhebend, dass der Genius eines deutschen Gelehrten amerikanischen Kranken die Gesundheit wiedergibt, und dass ein Gedanke, welcher unserer Gesellschaft entspross, sich drüben zum Nutzen der leidenden Menschheit verwerten lässt! Pflegen wir darum den grossartigen Zug, welcher für unser Adoptivland so charakteristisch ist, auch in der Deutschen medizinischen Gesellschaft, verbrüdern wir uns zu einer grossen medizinischen Familie, und wenn ein Giftmichel ab und zu ein paar Gallensteine ins Lager wirft, wollen wir uns nicht verblüffen lassen und uns frei nach Scheffel den Ductus communis allezeit offen halten. Ergo in aeternam gloriam Hippocratis! Ich leere mein Glas auf das ewige Vivat, floreat, crescat der Deutschen medizinischen Gesellschaft von New-York!

Referate und Bücheranzeigen.

Die Arrhythmie als Ausdruck bestimmter Funktionsstörungen des Herzens. Eine physiologisch-klinische Studie von Dr. **K. F. Wenckebach**, Professor der inneren Medizin, Groningen. Mit 7 Tafeln und 20 Figuren im Text. Leipzig. Verlag von Wilhelm Engelmann, 1903. 193 Seiten. Preis 11 Mark.

Das interessante und für jeden, der sich in die „neue Herzlehre" einarbeiten will, unentbehrliche Buch ist dem Begründer dieser neuen Lehre, Th. W. Engelmann, gewidmet. W.s Analyse der Arrhythmie beruht auf der Engelmannschen Theorie der myogenen Herztätigkeit, und der Verfasser hat deshalb, was viele sehr dankbar empfinden werden, seiner eigentlichen Arbeit einen sehr klar geschriebenen Abschnitt über diese Theorie vorangeschickt. „An der Hand der neuen Lehre haben wir das Herz erkannt als ein ursprünglich selbständiges Organ, welches durch seine ihm innewohnenden Eigenschaften imstande ist, eine regelmässige Tätigkeit auch bei vielen störenden Einflüssen zu wahren, mancherlei verschiedenen Ansprüchen zu genügen."

Die automatische Reizerzeugung findet am kräftigsten an den venösen Ostien statt, das sichert dem Blutstrome die für die Zirkulation notwendige Richtung. Die refraktäre Phase schützt das Herz während und kurz nach der Systole vor abnormen Reizen, vor einem tonischen Krampf. Die Eigenschaft der maximalen Kontraktion macht das Herz unabhängig von der Grösse des Reizes.

Besonders wichtig für das klinische Verständnis der Arrhythmien ist die von Engelmann gefundene Tatsache: Bei künstlicher Reizung von Kammer und Vorkammer folgt der Extrasystole stets eine kompensatorische Ruhe, nach Auslösung einer Extrasystole der Venae cavae fehlt immer die kompensatorische Ruhe. Daraus folgt, dass an dieser Stelle der Reiz selbst entsteht und nach einer künstlichen oder spontanen Systole in bestimmter Periode formiert wird.

Vieles von der neuen Herzlehre, die noch zwei erbitterte Gegner hat, Kronecker und v. Cyon, ist noch Gegenstand der Kontroverse. Wenckebach steht im Gegensatz zu Hering auf der Seite Engelmanns, welcher vier fundamentale, voneinander unabhängige Funktionen der Herzmuskelzellen unterscheidet: die Eigenschaften der Reizerzeugung, der Erregbarkeit, der Reizleitung und der Kontraktilität. Einflüsse, welche diese Funktionen ändern, nennt Engelmann positiv oder negativ chronotrope, bathmotrope, dromotrope und inotrope, und er glaubt, dass diese Funktionsänderungen im einzelnen unabhängig voneinander und in den verschiedensten Kombinationen vorkommen können. Diese Auffassung ist grundlegend und massgebend für Wenckebachs Versuch einer Analyse der Arrhythmien.

Der zweite und umfangreichere Teil seiner Monographie beschäftigt sich mit den physiologischen Typen von Herzarrhythmie. Am gesichertsten sind unsere Kenntnisse über die Extrasystole, deren häufiges Vorkommen klinisch längst bekannt war; doch war es Wenckebach, der zuerst den Beweis geliefert hat, dass die sogen. vorzeitigen prämaturen oder abortiven Herzkontraktionen Extrasystolen sind, wenigstens in weitaus den meisten Fällen, nicht immer, wie W. anderen gegenüber hervorhebt: Extrasystolen brauchen nicht frustrane, frustrane nicht Extrasystolen zu sein. Worin der Unterschied liegt, hat W. nicht zu erklären vermocht, sich dagegen bemüht, die Eigenschaften der frustranen Kontraktionen durch den Mechanismus der Extrasystolen zu deuten. [Ref. ist der Meinung, dass die Annahme einer Extrasystole allein die charakteristischen Merkmale der sogen. frustranen Kontraktionen nicht zu erklären vermag, sondern dass als hauptsächlichstes Moment dabei hydrodynamische Verhältnisse in Betracht kommen, und zwar momentane, muskuläre Insuffizienzen der Atrioventrikularklappen, welche wohl auch in der Hemisystoliefrage eine ausschlaggebende Rolle spielen.]

Davon abgesehen liefert W. eine sehr klare Beschreibung der durch Extrasystolen bedingten Allo- und Arrhythmie, erläutert eingehend das Verhalten der kompensatorischen Pause, den Unterschied zwischen Vorhofs- und Ventrikelextrasystolen. Für den Kliniker wie Praktiker gleich wichtig sind W.s Ausführungen über die klinische Bedeutung der Extrasystolen. Sie kommen bei Gesunden und Kranken, bei kräftigen und schwachen, jungen und alten Personen vor und haben an sich weder eine diagnostische noch eine prognostische Bedeutung. (Noch vor kurzem wurde auf der Naturforscherversammlung von autoritativer Seite betont, dass man das Auftreten von Irregularitäten, von Pulsus bigeminus [d. h. von Extrasystolen] nicht als harmlos ansehen und solche Fälle nicht mehr zur Neurasthenia cordis rechnen dürfe.) W. vertritt demgegenüber den Standpunkt, dass auch bei ganz Gesunden Extrasystolen auftreten, wobei an angeborene oder erworbene abnorme Reizbarkeit des Herzens zu denken sei, dass bei Neurasthenikern auch am Herzen eine reizbare Schwäche in Extrasystolen sich dokumentieren könne, dass reflektorisch von anderen Organen, z. B. vom Magen und Darm aus Extrasystolen ausgelöst werden können.

Während auf dem Gebiete der Extrasystolen wohl im grossen und ganzen eine Uebereinstimmung der Forscher zu konstatieren ist, betritt W. nun bei der Besprechung der Störungen einzelner Herzfunktionen, wie der Reizleitung, der Kontraktilität, der Reizbarkeit und der automatischen Reizerzeugung ein Gebiet, das noch vollständig Gegenstand der Kontroverse ist. Insbesondere setzt sich W. mit Hering auseinander, dem Autor, welcher in zahlreichen und ausgezeichneten experimentellen Arbeiten am überlebenden Säugetierherzen vielfach Kritik an Wenckebachs bisherigen Analysen geübt hat. Zur Stütze seiner Ansicht zieht W. vielfach die ungemein sorgfältigen und zahlreichen Beobachtungen heran, welche der englische Arzt Mackenzie in seiner wertvollen Monographie: The study of the pulse, arterial, venous and hepatic and of the movements of the heart, niedergelegt hat. W. hat vier Fälle von Allorhythmie beobachtet, ähnlich den Lucianischen Perioden, welche am Froschherz infolge Asphyxie vorkommen. Nach Analogie zu Engelmanns Auffassung von dieser periodischen Herztätigkeit führt W. in diesen Fällen die beobachtete Allorhythmie mit gruppenweise auftretenden Periodenänderungen und Intermissionen auf Leitungsstörung zurück. Im Anschluss daran werden die Erscheinungen des Herzblocks besprochen und auch auf Hemmung der Reizleitung an der Atrioventrikulargrenze zurückgeführt. In Wiederholung seiner schon früher aufgestellten Behauptung (die

W. selbst als etwas dreist bezeichnet), dass Digitalis bei Leitungsstörungen kontraindiziert sei, stellt W. die berechtigte Forderung auf, die Pharmakologie des Herzens auf Grund der neuen Vorstellungen einer vollständigen Revision und Neubearbeitung zu unterziehen.

Als eine Folge der geschädigten Kontraktionsfähigkeit des Herzmuskels sieht W. den echten Pulsus alternans, bezw. die alternierende Herztätigkeit an.

Auch hier hat Hering das Bestehen eines Herzalternans beim Menschen geleugnet und nur von einem durch Extrasystole hervorgerufenen Pseudoalternans gesprochen. W. hat allerdings selbst bisher nur 2 Fälle von wahrer Herzalternierung beobachtet, und er betrachtet als massgebend dafür, dass das Pulsphänomen, abwechselnd grosse und kleine Pulse, Wochen und Monate lang bestehen bleibt, dass der Alternans nicht in andere Pulsformen übergeht, sondern höchstens auf kurze Zeit sich verwischt, dass die kleine Welle nur wenig verfrüht oder verspätet der grossen folgt. Bei einer Revision der als Pulsus alternans beschriebenen Fälle in der Literatur erwähnt W. als besonders interessant, dass Mackenzie, der sich auf physiologische Erklärungsversuche gar nicht eingelassen hat, zwei Fälle, die W. als Herzalternierung anspricht, ausdrücklich und ohne Vorurteil von den anderen von ihm beobachteten Fällen von premature beats absondert.

Wieweit isolierte Störungen der übrigen Funktionen des Herzmuskels vorkommen, darüber sind wir noch sehr wenig unterrichtet. Stark gestörte Reizbarkeit (Anspruchsfähigkeit) des Muskels an den venösen Ostien werden Abnahme der Schlagfrequenz verursachen, doch lässt sich noch nicht entscheiden, ob statt dessen Abnahme der Reizerzeugung stattgefunden hat. Stark gestörte Reizbarkeit unterhalb der venösen Ostien wird zu periodischem Ausfall von Systolen, zu halbierter, schliesslich zu ¼-Frequenz führen.

Unregelmässige Reizerzeugung endlich führt zu einer echten primären Arrhythmie, gesteigerte Reizerzeugung zu Frequenzerhöhung, ebenso wie Abnahme der Reizschwelle und umgekehrt. Diese beiden Kapitel verlangen dringend eine ernste experimentelle Bearbeitung.

Bisher war nur von myogenen Störungen die Rede. Die Verhältnisse werden aber dadurch noch ausserordentlich kompliziert, dass die sämtlichen vier Funktionen des Herzmuskels Nerveneinflüssen unterliegen, und aus dem Zusammenwirken dieser Einflüsse kann begreiflicherweise eine unbegrenzte Variation von Erscheinungen resultieren. Im allgemeinen werden die myogenen Störungen einen ständigeren, gleichmässigeren, die neurogenen einen kapriziöseren Charakter verraten und anfallsweise Aenderungen hervorrufen.

Als Beispiele chronotroper Nervenwirkung wird u. a. der Einfluss der Psyche erwähnt, und das subjektiv wie objektiv bemerkbare Herzklopfen auf positiv inotropen Einfluss zurückgeführt. Bekannt ist der negativ chronotrope Einfluss des Nerv. vagus, auf ihn sind wohl auch die periodisch chronotropen respiratorischen Schwankungen zurückzuführen.

W. bespricht u. a. noch die paroxysmale Bradykardie, sodann Fälle von Kombination positiver und negativer Nervenwirkungen, Nerveneinfluss in Verbindung mit Extrasystolen.

Der III. Abschnitt handelt von den klinischen Typen der Herzarrhythmie. W. hält wohl mit Recht eine Revision der klinischen Nomenklatur für notwendig.

Das Hauptinteresse konzentriert sich hier auf den Pulsus bigeminus. Dieser Ausdruck sei nicht mehr zu brauchen, sondern müsse ersetzt werden durch eine genaue Bezeichnung der im einzelnen Falle sorgsam analysierten Pulsunregelmässigkeit. Meist wird man von Extrasystolen zu reden haben. W. reserviert den Namen Puls. bigeminus oder besser Cor bigeminum für die seltenen Fälle wahrer Bigeminie des Herzens, die Traube auch mit seinen zweispitzigen Wellen gemeint habe, welche ganz sicher nicht auf Extrasystole beruhen (?). W. hat 2 derartige Fälle beobachtet und Kurven abgebildet.

Das Charakteristische dieser höchst interessanten und nach W. nicht so sehr seltenen Allorhythmie liegt darin, dass die 2. Kontraktion immerfort genau nach dem gleichen Zeitverlauf auf die 1., und dass auf die 23. Systole nicht eine Pause, sondern das normale Intervall folgt. Eine gut begründete Erklärung dieser Erscheinung steht noch aus. Ein übersichtliches Schema zeigt die zahlreichen verschiedenen Möglichkeiten, unter denen ein Puls als Bigeminus imponieren kann.

Der Name Pulsus oder Cor intermittens sollte reserviert bleiben für den Ausfall genau einer Herzkontraktion infolge Leitungs- oder Reizbarkeitsstörung; den Pulsus deficiens will W. überhaupt streichen.

Ueber paroxysmale Tachykardie hat W. keine eigenen Erfahrungen. Bradykardie kann verschiedene Ursachen haben, auch oft nur vorgetäuscht werden durch Extrasystolen, Herzbigeminie; an Herzblock ist zu denken, wenn eine Frequenzherabsetzung in bestimmtem Verhältnis eintritt. Für die paroxysmale Bradykardie ist eine sorgfältige Kasuistik sehr erwünscht. Zum Schlusse versucht W. einige Analysen ganz regelloser Herztätigkeit.

Die Frage der Hemisystolie ist leider nur sehr kurz gestreift. Wenn W. von Mackenzie angibt, er habe Beispiele von unzweifelhafter ungleichmässiger Arbeit der beiden Herzhälften angeführt, so hätte W. hinzufügen müssen, dass M. selbst der Ueberzeugung ist, dass wirkliche Diskordanz zwischen den beiden Ventrikeln nur am sterbenden Herzen vorkomme, und dass M. selbst für seine wenigen Beispiele eine andere Interpretation für möglich hält (S. 292). Auch in seiner letzten Influenzaarbeit (Brit. med. Journ. 1902) sagt Mackenzie von diesem Phänomen: I am doubtful, except perhaps in the instance of a dying heart, if ever such a thing occurs.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch ein Missverständnis berichtigen. Pag. 88 sagt Wenckebach, Mackenzie habe nachgewiesen, dass der negative Leberpuls von der rechten Kammer verursacht werde, während M. dieses auch vom Ref. vor 2 Jahren beschriebene Phänomen natürlich von der Vorhofstätigkeit ableitet.

Aus dem Mitgeteilten geht jedenfalls hervor, dass das Buch Wenckebachs trotz mancher Zwangsdeutungen und gerade weil es sich auf sehr strittigem Gebiete bewegt, von grösstem Interesse ist und eine Fülle von Anregungen bietet. Dem Werk ist eine grosse Zahl sehr guter Pulskurven beigefügt.

Volhard-Giessen.

Professor Dr. **Theodor v. Jürgensen**-Tübingen: **Erkrankungen der Kreislauforgane. Klappenfehler.** Mit 25 Abbildungen und 2 Tafeln. Wien 1903, A. Hölder.

Die vorliegende Bearbeitung der Klappenfehler erscheint innerhalb der speziellen Pathologie und Therapie von H. Nothnagel (15. Band, 1. Teil, 4. Abteilung). Die Darstellung der Herzinsuffizienz, sowie auch der Endokarditis, welche innerhalb dieses nämlichen Werkes von demselben Autor herrührt, bildet für den vorliegenden Teil eine integrierende Ergänzung. In der Einleitung werden die Entstehungsursachen der Klappenfehler besprochen, sowie Statistisches über das Vorkommen der verschiedenen Klappenläsionen angegeben. In der Darstellung der allgemeinen Pathologie der Klappenfehler tritt, wie auch in den späteren Abschnitten des Werkes, die streng physiologische Betrachtung der zu besprechenden Fragen überall auf das entschiedenste hervor, das Bestreben, für die zu untersuchenden Zustände zahlenmässige Ausdrücke zu finden. In dieser Hinsicht nimmt J. viel auf die rein theoretischen, rechnerischen Angaben von B. Lewy Bezug. J. ist aber andrerseits gerade sehr weit davon entfernt, die durch die Klappenfehler geschaffenen Verhältnisse von einem zu stark betonten mechanischen Standpunkte aus zu betrachten, ein Fehler, der früher sehr allgemein gemacht wurde; vielmehr wird der eine so wichtige und ausschlaggebende biologische Faktor, nämlich die „wechselnde, sich in kurzer Zeit ändernde Kraft, die Tätigkeit des Herzmuskels“, überall gebührend in Rechnung gestellt. Denn, wie J. in der Darstellung der Diagnose der Klappenfehler sagt, ist es gerade der Herzmuskel, der die Schwierigkeiten in der Erkennung der Klappenfehler schafft. Die Rolle der muskulären, oder wie man wohl noch zutreffender sagen könnte, der myogenen Klappenstörungen wird von J. ausführlich erörtert. Auch das Vorkommen einer relativen Insuffizienz der Aortaklappen wird festgestellt. Die Prognose der Klappenfehler, über die uns Broadbent so viel zu sagen hat, findet bei Jürgensen eine relativ kurze Erörterung. Kürze ist überhaupt auch dieses Werkes Seele. In der Besprechung der einzelnen Klappenfehler, unter denen besonders die Mitralstenose sehr eingehend behandelt ist, verwertet Verf. besonders auch die von Moritz an seinem Kreislaufmodell angestellten Versuche neben den Berechnungen von Lewy. Ganz hervorragend instruktiv sind aber auch hier wieder die eingefügten klinischen Beobachtungen des Verf., die sich z. T. über Jahre erstrecken. Ein solches Material kann nur poliklinische und hausärztliche Beobachtung liefern. Durch sehr schöne Reproduktionen anatomischer Präparate sind die Krankengeschichten noch wertvoller gemacht. Auf weitere Einzelheiten aus dem schönen Werke, das sich ebenso wie die obengenannten anderen desselben Verf. durch eine charakteristische Stilisierung und jede Wortverschwendung ausschliessende Knappheit der Darstellung hervortut, glaube ich hier nicht eingehen zu sollen. Seite 12 oben, erster Absatz, scheint ein Druckerverstoss vorzuliegen. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 7.

W. v. Moraczewski-Karlsbad: **Ueber die Stickstoff- und Ammoniakausscheidung bei mangelhaften Gallensekretionen.**

Einer 50 jährigen Frau wurde wegen Gallensteinkolik durch Laparotomie ein hühnereigrosser Gallenstein aus dem Ductus cysticus entfernt. Da neben dem Gallenstein bei dem schweren Ikterus noch ein zweites Hindernis im D. choledochus resp. in der Papilla Vateri nicht ausgeschlossen werden konnte, fügte der Operateur (v. Mikulicz) noch die Cholecystenterostomie hinzu, indem eine Jejunumschlinge mit der Gallenblase in Verbindung gesetzt wurde. Nach der Operation Abnahme der Leberschwellung, Stühle acholisch, im Harn etwas Gallenfarbstoff. Nach 9 Monaten Leber von gewöhnlicher Grösse, Stuhl acholisch, Harn ohne Gallenfarbstoff. In Karlsbad Besserung: Stühle gefärbt, Harn bald gallenfarbstoffhaltig, bald hell, in ersterem Falle zugleich Eiweiss und Zucker enthaltend. Es handelte sich also um eine mangelhafte Absonderung von Galle, welche die acholischen Stühle zur Folge hatte, dafür lieferte auch die Stuhluntersuchung mit 2.4 Proz. Stickstoff, 52,9 Proz. Fett, 5,7 Proz. Seifenfett auf trockene Substanz berechnet Beweise. Im Harn relativ mehr Urobilin als im Stuhl. Verfasser untersuchte nun den Einfluss der mangelhaften Leberfunktion auf die Stoffausscheidung des Harns. Es ergab sich, dass das Ammoniak, als Stickstoff berechnet, 7 bis 15 Proz. des Gesamtstickstoffs ausmachte, eine Zahl, welche um das 5—7 fache das Normale übertrifft. Es stimmen diese Ergebnisse überein mit den Beobachtungen an Tieren nach künstlicher Ausschaltung der Leber. Die Harnsäurewerte waren gering.

Die Beobachtung des Verfassers ist von Interesse, weil sie den Einfluss der Leber auf die Eiweissverbrennung instruktiv dartut. W. Zinn-Berlin.

Zentralblatt für Chirurgie. 6. u. 7. Heft. 1904.

No. 6. Ferd. Sauerbruch: **Ueber die Ausschaltung der schädlichen Wirkung des Pneumothorax bei intrathorakalen Operationen.**

Vorläufige Mitteilung von auf v. Mikulicz' Anregung unternommenen diesbezüglichen experimentellen Untersuchungen — Konstruktion einer Kammer, um den atmosphärischen Druck bei Eröffnung der Pleurahöhle auszuschliessen: man kann damit bei einem Tiere beiderseits die Lungen bis zu ⅔ expektorieren, sie fallen nicht zusammen, sondern behalten ihren normalen Umfang und die Atmung bleibt ausreichend. S. verweist auf eine ausführliche, anderwärts demnächst erscheinende Arbeit.

No. 7. Hans Kehr: **Die Hepatocholangioenterostomie.**

Während man bei Cholangitis, bedingt durch Steine im Ductus choledochus und hepaticus, heutzutage wohl allgemein die Hepatikusdrainage vornimmt und bei sonstigen Verschlüssen des Choledochus (besonders Karzinom) eventuell durch Resektion des Choledochus vom Hepatikus mit nachfolgender zirkulärer Naht oder Hepatikoduodenostomie der Gallenabfluss hergestellt werden kann, ist in den Fällen, in denen Hepatikus und Choledochus bis dicht an die Leber heran verschlossen und ausserdem der Cystikus obliteriert ist, es überhaupt unmöglich, Gallenblase und die grossen Gallengänge zu Anastomose zu benützen und lassen sich (abgesehen von Karzinom, in welchem Falle das Morphium mehr am Platz ist) nur kleinere Gallengänge zur Anastomose verwenden und muss man sich durch die Lebersubstanz zu diesen selbst den Weg bahnen. Während die Cholangiotomie von Kocher und Langenbuch ausgeführt, den Nachteil einer kompletten Gallenfistel mit allen ihren Widerwärtigkeiten hat, ist der Vorschlag Baudouins und Langenbuchs, eine Hepatocholangioenterostomie auszuführen, von K. bei einer 54 jährigen Frau zuerst ausgeführt worden, deren Krankengeschichte kurz mitgeteilt wird.

G. M. Edebohls-New-York: **Nierendekapsulation, Nephrokapsektomie (Edebohls) und Nephrolysis (Rovsing).**

Da eine Aeusserung Maraglianos vermuten lässt, dass die genannten Eingriffe so ziemlich als die gleichen Eingriffe angesehen würden, gibt dies E. Anlass, seine „Nephrokapsektomie“ (die in einer Blosslegung und Exzision der Capsula propria renis nach Trennung von der umgebenden Capsula adiposa besteht und bei der die entblösste Niere in die Fettkapsel zurückversenkt wird, bei der man [zur Heilung der Nephritis chron.] die Herstellung neuer Blutbahnen zwischen Niere und Umgebung anstrebt, ein Eingriff, der in etwa 200 Fällen bereits unternommen wurde) scharf von der Nephrolysis (Rovsing), die bloss Befreiung der in Entzündungsadhärenzen eingeklemmten Niere anstrebt und die in Ablösung der Niere von der Fettkapsel besteht, wobei die Verbindung zwischen Niere und ihrer fibrösen Kapsel als solche nicht gestört werden soll, wenn auch letztere allerdings oft akzidentell mit einreisst etc., zu trennen.

J. Swiateckio-Warschau: **Ueber eine Modifikation der aseptischen Kathetereinführung.**

S. sieht einen Hauptnachteil des Nélatonkatheters darin, dass dieser in der Regel nahe der Spitze mit den Händen gefasst werden muss, und empfiehlt dessen Einführung mit einer ausgekochten sogen. gynäkologischen Pinzette, mit der man den sterilisierten Katheter wie in A-Form fasst (s. Abbild.) und nach Einführung der Spitze in die Urethra durch einfaches Weiterschieben einführt. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 6.

1) F. Marchand-Leipzig: **Ueber Verdoppelung der Vagina bei einfachem Uterus.**

Beschreibung eines derartigen Falles bei einem 22 jährigen Mädchen, das an einem Hirntumor (Gliom) gestorben war und das neben einem normal geformten Uterus mit einer Anzahl perimetritischer Verwachsungen eine doppelte Vagina aufwies. Unter den vielen Missbildungen, die auf einer mangelhaften Vereinigung der Müllerschen Gänge beruhen, ist die genannte eine der seltensten.

2) C. Weber-Stettin: **Ein abgerissener Kopf im Parametrium.**

Der Fall betraf eine 25 jährige II. Para, die im 4. Monat abortierte. Bei den Extraktionsversuchen des in Steisslage befindlichen Fötus riss der Kopf ab und verschwand durch einen Riss der Zervix in der Bauchhöhle. Bei der Laparotomie fand sich der Kopf zwischen beiden Blättern des rechten Lig. latum und wurde extrahiert. Heilung.

3) G. Burckhard-Würzburg: **Ueber populär-wissenschaftliche Bücher.**

Eine scharfe, aber gerechte Kritik der bekannten und leider sehr verbreiteten Bücher von Frau Dr. Anna Fischer-Dückelmann: Die Frau als Hausärztin, von derselben: Die heutigen Behandlungsmethoden der Frauenkrankheiten, sowie Platens Neue Heilmethode.

4) Heinrich Bayer: **Eine Berichtigung zur Zervixfrage.**

B. verteidigt seine Ansicht, dass die Entfaltung der Zervix in der Schwangerschaft auf ihrer Hypertrophie begründet sei, gegen die Angriffe Schäffers.

5) A. Döderlein-Tübingen: **Zweifel: Lehrbuch der Geburtshilfe etc. 5. Aufl. — Bumm: Grundriss zum Studium der Geburtshilfe. 2. Aufl. — M. Runge: Lehrbuch der Geburtshilfe. 7. Aufl.**

Besprechung dieser bekannten vortrefflichen Lehrbücher der Geburtshilfe. Warum die Redaktion des Zentralblattes Döderleins Bücherbesprechungen (so auch in der vorigen Nummer diejenige über Winckels Handbuch) unter die Originalien aufgenommen, und nicht unter die Rubrik „Neue Bücher“, wo sie doch hingehören, ist dem unparteiischen Leser unerfindlich.

6) O. Nebesky-Innsbruck: **Zur Kasuistik der Bauchhöhlenschwangerschaft.**

Fall von sekundärer Abdominalschwangerschaft bei einer 35 jährigen III. Para, die 1 Jahr nach eingetretener Gravidität laparotomiert wurde. Es handelte sich um einen 6 Monate alten Fötus. N. nimmt an, dass Patientin im abdominalen Drittel der Tube gravid wurde, nach 3 Monaten einen tubaren Abortus bekam, jedoch die Plazenta in der Tube sitzen blieb und der Fötus noch 3 Monate weiter sich entwickelte.

Primäre Bauchschwangerschaft hält N. mit Veit beim Menschen nicht für erwiesen.

7) Th. Landau-Berlin: **Mann oder Weib?**

L. bestreitet den Aerzten, entgegen der Ansicht Neugebauers, das Recht, nur zur Sicherstellung des Geschlechts eines Zwitters irgendwelche eingreifende Operation vorzunehmen.

8) Oehlschläger-Danzig: **Gegen das Erbrechen Schwangerer.**

O. empfiehlt als unfehlbares Mittel gegen Hyperemesis gravidarum die Darreichung von Tinct. Strychni in Verbindung mit Natr. bicarbon. Sollte trotzdem der Abort nötig werden, so leitet O. denselben durch Injektion von 3 g Jodtinktur in die Uterushöhle ein.

9) J. Bäcker-Ofen-Pest: **Ruptur der Symphysis während der Geburt.**

Der Fall ereignete sich bei einer 21 jährigen I. Para, die mittels Zange entbunden wurde. Die Ruptur erfolgte während der Extraktion. Heilung nach Tamponade der Wundhöhle und Anlegung eines Beckengurtes. Patientin wurde später noch 3 mal schwanger; das 1. Mal machte B. den künstlichen Abort, um die kaum geheilte Symphyse zu schonen, das 2. Mal die künstliche Frühgeburt im 8. Monat, das 3. Mal kam Patientin zum Termin nieder. Die beiden letzten Kinder blieben am Leben.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 38. Bd., 1. u. 2. Heft.

M. Joseph: **Ueber Urtikaria, Strophulus infantum und Prurigo.** (Aus Dr. M. Josephs Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.)

Der Vortrag behandelt die ganze Klinik der drei genannten Dermatosen und gibt besonders mancherlei praktische Winke für die Therapie.

S. **Magni**: **Ueber einige histologische Untersuchungen der normalen Thymusdrüse eines 6 monatlichen und eines reifen Fötus.** Vorläufige Mitteilung.

Eine Reihe histologischer Einzelheiten, aus denen hervorgehoben sei: Die Thymus ist als eine Drüse mit epithelialer Struktur anzusehen, die 2 Hauptfunktionen ausübt, eine bildende und eine ausscheidende. Die bildende Tätigkeit vollzieht sich vorwiegend in der Rindenschicht der Läppchen, die ausscheidende in der medullären Zone. Die Drüse ist umgeben von einer Art Sinus lymphaticus, der durch eine Verdoppelung der Kapsel, welche dem Organ angehört, zustande zu kommen scheint.

M. Blumenthal-Berlin: **Seröse Meningitis und Lumbalpunktion.**

Krankengeschichte eines 8 jährigen, hochgradig rhachitischen Kindes, bei dem sich, 3 Wochen nach einem Sturz auf den Kopf, meningitische Symptome einstellten. Verfasser lässt es unentschieden, ob es sich um eine Meningitis serosa oder um akuten Hydrokephalus durch Trauma handelte oder ob ein schon vorher bestehender chronischer Hydrokephalus durch den Fall nur akut exazerbierte. Vielleicht ist letzteres am wahrscheinlichsten, denn eine zweimalige Lumbalpunktion, die bakteriologisch ganz negative Resultate ergab, brachte Heilung.

Fürst-Berlin: **Zur Frage des Entkeimens der Kindermilch im Hause.**

Allgemeines über Milch und Milchbehandlung und Empfehlung des Pasteurisierens der Milch für den Hausgebrauch in Einzelportionen mittels des Kobrakschen Apparats.

J. Steinhard-Nürnberg: I. **Nierensarkom im Kindesalter.** II. **Ein Fall von Winckelscher Krankheit.** Kasuistische Mitteilungen.

E. Deutsch-Ofen-Pest: **Ueber Kinderselbstmorde.**

Verfasser betont mit Recht die Wichtigkeit dieses Themas in prophylaktischer Beziehung, da hier viel zu erreichen resp. zu verhüten sei. Dass dies nicht bloss relativ zu nehmen ist, beweist die Tatsache, dass in Preussen allein in den letzten 3 Dezennien 1700 Kinder Selbstmord verübten. Die Statistik zeigt überhaupt eine stetige Zunahme des Kindersuizids. Aetiologisch wichtig sind die mit der Kultur verbundenen Nachteile der Schule, Furcht, Ueberbürdung, übergrosser Ehrgeiz, Examina. Ferner das soziale Elend, der Pauperismus und das dadurch erzeugte für das Kind schädliche Milieu; in Betracht kommt auch die psychische Infektion. Die meisten Kinderselbstmorde kommen zwischen dem 11. und 15. Jahre vor, das Gros der Suizide fällt in den Sommer; $^{2}/_{3}$—$^{4}/_{5}$ aller Fälle treffen auf Knaben, der Rest auf Mädchen. Eine Reihe Einzelheiten, betreffend die Motive, Alter, Geschlecht, Art der Ausführung etc. sind ersichtlich in einer Statistik von 200 Fällen, welche D. gesammelt hat.

L. Mendelsohn: **Rippenknorpelanomalien und Lungentuberkulose.** Erste Mitteilung (Säuglingsalter). Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin.)

Freund hat bekanntlich die Vermutung ausgesprochen, dass die (hereditäre) Lungentuberkulose in Beziehung stehe zu Anomalien, besonders zu abnormer Kürze des ersten Rippenknorpels. Da zur Klärung dieser Frage das Kindesalter besonders wichtig schien, untersuchte M. nun die Verhältnisse der ersten — und zweiten — Rippenknorpel an Leichen von Kindern, bei welchen 1. weder die Anamnese noch die Sektion Tuberkulose ergab, 2. bei denen die Sektion Lungentuberkulose ergab, die aber hereditär nicht belastet waren, 3. bei welchen hereditäre tuberkulöse Belastung vorlag, und der Sektionsbefund teils Lungentuberkulose ergab, teils vermissen liess. Ohne auf die vielen Details eingehen zu können, sei bemerkt, dass die Untersuchungen keine positiven Resultate ergaben und so kam M. zu folgenden Schlüssen: 1. Die von Freund beobachtete abnorme Kürze des ersten Rippenknorpels kommt als angeborener Zustand im Säuglingsalter vor. 2. Die Lungentuberkulose der Säuglinge ist in ihren Lokalisationen unabhängig von dieser Knorpelanomalie. 3. Ein Zusammenhang zwischen abnormer Kürze des 1. Rippenknorpels und hereditär tuberkulöser Belastung besteht nicht.

Referate. Lichtenstein-München.

Monatsschrift für soziale Medizin. 1904. 1. Bd., 5. Heft.

P. Mombert-Karlsruhe: **Die Lage der Bergarbeiter im Ruhrrevier.**

Mit statistischen Unterlagen hauptsächlich aus den Untersuchungen Piepers über „die Lage der Bergarbeiter im Ruhrreviere“ gibt M. eine Uebersicht über die bedenklichen Unfalls- und Krankheitsverhältnisse der dortigen Bergarbeiter. Diese Erscheinungen sind nicht bloss durch hygienische, sondern ganz besonders auch durch soziale Misstände hervorgerufen worden, und gerade hier zeigt sich evident die Notwendigkeit, mit der Hygiene und der sozialen Medizin auch die Sozialpolitik zu verknüpfen, um als Arzt den Arbeitern noch mehr gerecht werden zu können. Für die dortigen Bergarbeiter würde es sich zunächst darum handeln, die Arbeitszeit einzuschränken, dem Ueberschichtenwesen Einhalt zu tun und ein anständiges „Gedinge“, d. h. einen auskömmlichen Lohn auszuwirken und möglichst weiterhin den Zuzug von polnischen Arbeitern, auf die gerade im Sicherungswesen so wenig Verlass ist, zu verhindern. Wenn von Beschränkung der Arbeitszeit die Rede ist, so meint M. hier nicht bloss unter Arbeitszeit die „Beschäftigung unter Tage“, sondern entsprechend dem österreichischen Gesetze überhaupt die ganze Zeit zwischen Ein- und Ausfahrt, und diese dürfe demzufolge auch nicht mehr als 9 Stunden ausmachen. Auch bei uns sei die Aufnahme einer solchen Vorschrift von Reichswegen sehr erwünscht.

F. Gumpert-Weimar: **Die Kurpfuscherei in Sachsen-Weimar. — Neuere Gesetzgebung und Rechtsprechung über Kurpfuscherei in Deutschland.**

In der Fortsetzung seiner Arbeit vom vorigen Hefte verfolgt G. zunächst weiter die für bezw. gegen die Kurpfuscher einschlägigen Gesetze. Von den Reichsgesetzen kommen das Gesetz betr. den unlauteren Wettbewerb vom 27. Mai 1896 und das Reichsgesetz vom 24. Juni 1900 betr. die Anzeigepflicht bei ausländischen Seuchen in Betracht. Ferner in landesgesetzlichen, besonders preussischen und sächsischen Bestimmungen diktiert man den beamteten Aerzten eine Aufsicht über die Kurpfuscher und über das Geheimmittelwesen zu. Nach Hamburgschem Muster beantragte der 30. Deutsche Aerztetag im Jahre 1902, beim Bundesrate wegen einer allgemeinen Geheimmittelverordnung vorstellig zu werden (diesbezügliche Bestimmungen sind unterdessen, d. i. seit 1. Januar 1904, in Kraft getreten. Ref.). Bei der Rechtssprechung über Kurpfuscherei kann man wegen Betruges dem Kurpfuscher beikommen, aber nur dann, wenn dieser selbst sein Verfahren preisgibt; sobald aber eine mala fides nicht nachzuweisen ist, dann ist es und bleibt es schwer, ja sehr schwer, den Kurpfuschern beizukommen; man vergleiche den Kuhneprozess in Leipzig, wo selbst Aerzte sich fanden, die einen wirklichen Nutzen der Kuhnekur eidlich bekundeten! Darum empfiehlt es sich, in jedem einzelnen Falle vor der gerichtlichen Verfolgung eines Kurpfuschers unter zunächst stillschweigender Duldung desselben ein möglichst reichliches Material zur Anklage zu sammeln, und erst wenn man den Betrug nachweisen kann und die mala fides auf der Hand liegt, erst dann heisst es, mit der staatsanwaltschaftlichen Anzeige vorgehen!

H. v. Frankenberg, Stadtrat in Braunschweig: **Ein wichtiger Zeitpunkt.**

In seinem „Geleitworte zum 1. Oktober 1903“ deutet v. F. die Licht- und Schattenseiten des am 1. Januar 1904 in Kraft getretenen Gesetzes betr. Abänderung des Krankenversicherungsgesetzes an. Günstig zunächst ist die Zeitüberbrückung der Krankenunterstützung bis zur eventuellen Invalidenversorgung und damit die eventuelle Entlastung so manchen Ortsarmenverbandes und die Möglichkeit einer ruhigeren Abwartung und damit günstigere Beeinflussung einer langen Krankheit; ungünstig sind natürlich die Mehrforderungen, welche die kleinen Kassen kaum aushalten werden. Den letzteren aber empfiehlt v. F., sich zu einer einheitlichen grossen Ortskrankenkasse zusammenzuschliessen.

Wilmans-Hamburg: **Betrachtungen über die sogenannte und über die echte freie Arztwahl.**

Die jetzt überall ärztlicherseits proklamierte, sogen. freie Arztwahl treibt uns eigentlich immer mehr in das Labyrinth der Krankenkassen hinein, und es ist daher zwar nicht recht die Gelegenheit mehr, wohl aber die Verpflichtung dazu gegeben, sich einmal über das Prinzip der freien Arztwahl, das den Aerzten durchaus aufoktroyiert werden soll, vorsichtig zu äussern. Die alten Aerzte werden verdrängt, das Strebertum unter den jungen wird grossgezogen, und unabsichtlich wird ein grosser Zuzug zum medizinischen Studium begünstigt. Man denke vor allem auch an die berechtigten Bedenken besonders der Betriebskrankenkassenvorstände, die sich nicht ihrer Einwirkung auf die Arbeiter begeben wollen. So schlechtweg und ganz und gar kann dieser Einfluss und die Beziehung des Arbeitgebers zum Arbeitnehmer eben gerade im Lichte der Krankenkasse nicht fahren gelassen werden. Und dann — wenn jetzt bloss ein Teil der Aerzte unter den Krankenkassen leidet, so haben dieselben nach Einführung der sogen. freien Arztwahl schliesslich alle darunter zu leiden! Lieber heraus aus den Krankenkassen! müsste es heissen, und zwar dadurch heraus, dass man den Zudrang zu den Krankenkassen immer mehr abdämmt, als dass man, wie es jetzt scheint, denselben erst noch mehr begünstigt. Die bisherige Einkommensgrenze sei eher zu hoch als zu niedrig bemessen; denn mit 2000 M. Einkommen treffe man keine eigentliche soziale Grenze, eine solche Norm sei viel eher 1200 M. Einkommen, also das Einkommen, was eben gerade dem Arbeiter in einigermassen geordneten Verhältnissen zukommt. Aber was darüber ist, das gehört nicht mehr in die Krankenkasse, und in den höheren Einkommenregionen hört überhaupt jede Berechtigung zur Krankenkasse auf. Die Krankenkassen sind bloss für die Arbeiter, d. h. eben für die Leute mit der obigen Einkommensgrenze da; alle anderen mögen allenfalls „Zuschusskassen“ gründen, um für den Fall einer Erkrankung gedeckt zu sein, aber in die Krankenkassen, die jetzt auf einmal am liebsten für alle eintreten möchten, gehören sie nicht mehr! Erst wenn solche Zuschusskassen bestehen und die Krankenkassen in ihrem Ueberwuchern und ihren proletarischen Bestrebungen gehemmt und nach Möglichkeit eingeschränkt werden, erst dann kann man von einer echten freien Arztwahl reden; in der jetzigen Auffassung ist diese letztere noch sehr illusorisch. (Eine sozial bedenklich rückständige Arbeit. Red.)

Moritz Fürst-Hamburg: **Kurze Bemerkung zur Frage der freien Arztwahl.**

Als Herausgeber der vorliegenden Zeitschrift gibt F. gleich im Anschluss an den Aufsatz von Wilmans eine Erwiderung, in der er die Vorlage der freien Arztwahl unter den Aerzten als perfekt und unumstösslich erklärt und zur Entkräftung einiger von Wilmans erhobenen Bedenken die Thesen anführt, die von der vorbereitenden Kommission für die Versammlung der Hamburger Kassenärzte am 8. Oktober 1903 eben in der Frage der freien Arztwahl aufgestellt worden waren. **Dr. A. Rahn.**

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 8.

1) H. Senator-Berlin: **Ueber die hämolytische Eigenschaft des Blutserums bei Urämie.**

Neisser und Doering haben die Beobachtung gemacht, dass ein von einem urämischen Menschen stammendes Serum im inaktivierten Zustande die hämolytische Kraft des ursprünglichen Serums verminderte, und wollte man in dieser Hemmung der Hämolyse ein spezifisch urämisches Phänomen sehen. S. teilt nun eine an einem Falle unzweifelhafter Urämie gemachte Beobachtung mit, dergemäss diese Anschauung nicht allgemein zutrifft. In seinem Falle trat nämlich eine derartige Hemmung der Hämolyse durchaus nicht ein. Von einer einheitlichen Deutung dieser Erscheinungen ist man noch weit entfernt. Es sind noch weitere Beobachtungen in dieser Richtung notwendig.

2) A. Westphal-Greifswald: **Ueber Bewegungserscheinungen an gelähmten Augenmuskeln in einem Fall von Korsakowscher Psychose.**

Bei dem betreffenden Kranken, einem 36 jährigen Arbeiter, bei dem seit mehreren Jahren die Erscheinungen der Korsakowschen Psychose zugleich mit einer Lähmung der Bulbi für die Bewegung nach oben und unten bestanden, konnte Verf. feststellen, dass zugleich mit der sehr ausgesprochenen Pupillenverengerung bei intendiertem, aber verhinderten Lidschluss die sonst nach oben vollkommen unbeweglichen Bulbi eine rasche Bewegung nach oben und aussen machten. Diese Tätigkeit der sonst gelähmten Muskeln ist nur durch die Annahme einer Mitbewegung zu erklären, ähnlich wie die auch in diesem Falle vorhandene Lidschlussreaktion. Eigentümlich war auch, dass in diesem Falle die Mitbewegungen das Phänomen der Ermüdbarkeit aufwiesen.

3) E. Raehlmann: **Ueber ultramikroskopische Untersuchungen an Glykogen, Albuminsubstanzen und Bakterien.**

Referiert S. 321 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

4) Kullmann-Putzbach: **Ueber Hämolyse durch Karzinomextrakte.**

Verf. hat in reinem, von Organteilen und Blut möglichst befreitem Karzinomextrakt eine hämolytische Substanz von äusserst intensiver Aktivität gefunden. Das Serum von Kaninchen, welchen er dieses keim- und zellfreie Filtrat einspritzte, wies ebenfalls hämolytische Kraft auf. Das Karzinomextrakt löst nicht nur menschliche rote Blutkörperchen, sondern auch die verschiedener Tiere. Weiteres ist einer ausführlichen Mitteilung vorbehalten.

5) L. Pick-Berlin: **Das Epithelioma chorioektodermale.**

Referiert S. 284 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 8.

1) A. Neisser und Halberstaedter-Breslau: **Mitteilungen über Lichtbehandlung nach Dreyer.**

Neisser verweist auf die Versuche von Dreyer-Kopenhagen, dem es gelang, Mikroorganismen und tierische Gewebe nach Art der photographischen Silbersalze mittels Erythrosin zu „sensibilisieren". Auf so vorbehandelte Gewebe wirken die stark penetrierenden gelbgrünen und orangegelben Strahlen ebenso stark bakterizid und entzündungserregend wie die schwach penetrierenden ultravioletten Strahlen, die von der Finsenlampe und der Bangschen Eisenelektrodenlampe ausgehen. Die Sensibilisierung beruht nicht auf Fluoreszenz, nicht auf Absorption bestimmter Strahlen, nicht auf Bildung toxischer Stoffe. — Halberstaedter fand die Wirkung der Sensibilatoren experimentell (Infusorien, Froschzunge, im Projektionsapparat betrachtet) und praktisch-therapeutisch bestätigt. Mit einfachen Glaskompressorien trat bei Lupus, Skrofuloderma, tuberkulösen Lymphdrüsen, Spina ventosa, Hautkarzinom eine raschere und tiefergehende Wirkung ein, wenn Erythrosin-Kochsalzlösung injiziert worden war.

2) C. Flügge-Breslau: **Zur Bekämpfung der Tuberkulose.**

Verf. tritt den jüngsten Ausführungen v. Behrings (Deutsche med. Wochenschr. No. 5, Berl. klin. Wochenschr. No. 4) entgegen: Die Bedeutung der Inhalationstuberkulose darf nicht unterschätzt werden. Wenn eingeatmete Tuberkelbazillen auch nicht direkt in der Lunge haften bleiben, so können sie dieselbe doch auf dem Umweg über die Lymphdrüsen, in denen sie aufgehalten werden, infizieren. Die praktische Hygiene hat keinen Anlass, ihre bisherigen Massregeln gegen Inhalation von Tuberkelbazillen aufzugeben. Wenn es richtig ist, dass die Infektion so häufig im Kindesalter erfolgt, wird man eben die Säuglinge noch ganz besonders schützen müssen. Die Infektion durch Inhalation und Kontakt ist für Säuglinge weit mehr zu fürchten als die durch Perlsuchtbazillen in der Milch. Ist aber die Milch gefährlich, so ist es viel rationeller, ihre Keime durch Kochen abzutöten als durch Formolisierung ihre unsichere „bakterizide Kraft" zu erhalten. Auch ist es fraglich, ob die Alexine der Milch nicht schon im Darm durch saprophytische Bakterien in Beschlag genommen werden. Die hohe Kindersterblichkeit darf man nicht aus der Ernährung mit gekochter Milch ableiten; es werden nur die ärmeren Klassen und zwar im Sommer betroffen, weil hier die rationelle Behandlung der gekochten Milch auf Schwierigkeiten stösst. Gerade die Formolisierung, die übrigens keineswegs ungefährlich ist und schwer kontrollierbar wäre, könnte aber nur den wohlhabenden Klassen zugute kommen, da sie eine Verteuerung der Milch bedeutet.

3) Rob. Schlüter-Rostock: **Ueber den diagnostischen Wert der Tuberkulinreaktion.**

Verf. schlägt den diagnostischen Wert der Tuberkulinreaktion hoch an auf Grund der an 100 injizierten (1—8 mg altes Kochsches Tuberkulin) Fällen gewonnenen Erfahrung: Bei 70 Fällen fiel die Probe negativ aus; bei keinem bestand klinischer Verdacht auf aktive Tuberkulose; von den 30 reagierenden Fällen war bei 22 Tuberkulose schon diagnostiziert, bei 6 wahrscheinlich.

4) v. Dungern-Freiburg i. Br.: **Beitrag zur Kenntnis der Bindungsverhältnisse bei der Vereinigung von Diphtheriegift und Antiserum.** (Schluss folgt.)

5) A. Hartz-Karlsruhe: **Ueber Behandlung einer Pylorusstenose mit Thiosinamin.**

23 Injektionen einer 15 proz. alkoholischen Lösung unter die Rückenhaut bewirkten eine sehr auffällige Besserung der Verdauungsbeschwerden ohne nennenswerte unangenehme Nebenwirkung.

6) Sommer-Giessen: **Darstellung von Ausdrucksbewegungen in Licht- und Farbenerscheinungen.**

Beschreibung eines Apparats, der die Bewegungen des betreffenden Körperteils in jeder der 3 Dimensionen einem elektrischen Strom mitteilt, dessen veränderliche Stärke an der Helligkeit einer eingeschalteten Lampe verfolgt wird.

7) C. O Dietsch-Los Angeles: **Fremdkörper im Rektum (Flasche).**

8) P. Clemens-Freiburg i. Br.: **Ueber den Paratyphus.** Sammelreferat.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 7. 1) J. Seegen: **Die Zuckerbildung in der Leber unter Alkohol.**

Verf. hat die wichtige Beobachtung gemacht, dass in einem unter Alkohol aufbewahrten Leberbrei der Zuckergehalt ein grösserer war als in dem unmittelbar nach der Tötung des Tieres untersuchten oder an der Luft gestandenen. Es schreitet also in den unter Alkohol aufbewahrten Leberstücken die Zuckerbildung fort. Diese Tatsache steht zu den bisherigen Anschauungen, dass beim Zuckerbildungsprozess eine Enzymwirkung die Hauptrolle spiele, in vollem Gegensatz. Ferner ist dadurch der Annahme, dass der Zuckerbildungsprozess eine Funktion der lebenden Zelle sei, der Boden entzogen und an Stelle der mysteriösen Lebenskraft die chemische Tätigkeit als wirkender Faktor anerkannt.

2) D. Pospischill: **Ein neues, als selbständig erkanntes akutes Exanthem.**

Dieses von Röteln, Scharlach und Morbillen mit Sicherheit zu trennende Exanthem wurde von Verf. bisher an 4 Kindern beobachtet, deren Temperatur bei allen normal war. In allen Fällen fand sich Drüsenschwellung und ein mehr oder weniger deutlicher Milztumor. Die Charakteristika des Exanthems selbst können hier nicht in Kürze angegeben werden. Dem Ausschlage folgte eine zarte, kleinlamellöse Abschuppung.

3) A. Exner-Wien: **Ueber die Art der Rückbildung von Karzinommetastasen unter der Einwirkung der Radiumstrahlen.**

Verf. hatte Gelegenheit, in 2 Fällen von Mammakarzinom das Verschwinden von Metastasen zu beobachten und konnte in dem einen dieser Fälle die Rückbildung histologisch verfolgen. Aus der 2. Beobachtung geht hervor, dass eine halbstündige Bestrahlung genügt, um in der Kutis gelegene Karzinomknoten zum Verschwinden zu bringen. Histologisch war die Rückbildung nach 5 Wochen vollendet. Die Radiumstrahlen zeigen auch eine elektive Fähigkeit, indem ausser dem Karzinomgewebe kein anderes Gewebe der Kutis zu Grunde ging. Eine Neubildung von Bindegewebe zeigt sich bereits in einem Zeitpunkte, wo die Karzinomzellen eine Veränderung noch nicht erkennen lassen. Später übertrifft die Proliferationsfähigkeit der Bindegewebszellen jene der Karzinomzellen.

4) C. Stoerk-Wien: **Melanosarkomatosis Piae matris.**

In dem beschriebenen, mit genauem histologischen Befunde versehenen Falle dieser seltenen Erkrankung handelte es sich um eine diffuse, nicht unizentrisch entstandene Neubildung der weichen Hirnhaut bei einem 31 jähr. Kaufmann. Auch die Umhüllung des Rückenmarks war von der Neubildung befallen.

5) W. Tuerk-Wien: **Beiträge zur Kenntnis des Symptomenbildes: Polycythämie mit Milztumor und „Cyanose".**

Vergl. Referat S. 2206 der Münch. med. Wochenschr. 1903.

Grassmann-München.

Englische Literatur.

Sir Hermann Weber: **Die Mittel zur Verlängerung des Lebens.** (Brit. med. Journ., 5. Dez. 1903.)

Unser bekannter Landsmann gibt in dieser Arbeit die Erfahrungen eines 80 jährigen Mannes, der an sich selbst und anderen beobachtet hat, dass eine weise und sorgfältige Lebensführung selbst Leute von schwacher Konstitution zu einem hohen und glücklichen Lebensalter führen kann. Wer eine gute Konstitution von seinen Eltern ererbt hat (es gibt sowohl lang-, wie kurzlebige Familien) hat einen grossen Vorzug, doch darf er nicht auf dieses Vermächtnis hin sündigen, andererseits darf der von kurzlebigen oder gar kranken Eltern stammende sich keinem krankhaften Fatalismus hingeben, sondern er muss von frühester Jugend an streben, durch verständige Lebensweise die Mängel seiner Konstitution zu bekämpfen. Weber selbst stammt aus einer kurzlebigen, durch starken Alkoholgenuss gichtisch gewordenen Familie; er ist heute 80 Jahre, erfreut sich vollster geistiger und beträchtlicher körperlicher Frische und hat noch vor einigen Jahren eine längere Reise in Aegypten gemacht, bei welcher er täglich 5 Stunden auf dem Kameel ritt, ausserdem 3 Stunden durch tiefen

Sand marschierte und in einem Zelte kampierte. Stete und regelmässige Körperbewegungen, namentlich Freiübungen und vor allem Spazierengehen bei jedem Wetter, sind mehr wie alles andere geeignet, die Zirkulationsorgane des Körpers in gutem Stande zu erhalten. Einmal in der Woche (Sonntag) sollte jeder Mensch ausserdem einen 4—6 stündigen Spaziergang machen und dabei möglichst wenig (ein Brötchen und einen Apfel) essen. Es ist völlig verkehrt zu glauben, dass derartige Fusstouren für ältere Leute zu anstrengend seien und zu rascherer Abnutzung des Körpers führen; das Gegenteil ist der Fall. Einmal im Jahre nehme man längere Ferien und benutze dieselben zu einer grösseren Fuss- und Klettertour in den Alpen. Solche Klettertouren sind die reinsten Jungbrunnen, Körper und Geist werden frischer und ergrauende Haare bekommen ihre natürliche Farbe wieder. Namentlich wirkt Klettern, wenn man sich langsam daran gewöhnt, ausserordentlich gut auf das Herz ein. Sehr wichtig sind auch Atemübungen, bei denen die Ein- und Ausatmung je $^1/_6$ bis $^1/_4$ Minute dauert; man verbindet sie mit Beugungen des Rumpfes nach hinten und vorne oder mit Rumpfdrehungen. Auch andere Arten der Zimmergymnastik sind empfehlenswert. Was nun die Nahrung anlangt, so ist der oberste Grundsatz Mässigkeit in der Menge und langsames Kauen und gründliches Durchspeicheln. Fleisch, Eier und andere animalische Stoffe dürfen nur sehr mässig genossen werden, die Hauptmenge der Nahrung sei vegetabilisch. Alkohol während des Essens wird in sehr mässigen Mengen erlaubt, auch Thee, Kaffee und Kakao wirken nicht schädlich, wenn mit Vorsicht genossen, dasselbe gilt vom Tabak. Verstopfung wird am besten durch aktive Bewegungen der Bauchmuskeln sowie durch Massage bekämpft. Das Nervensystem erhält man am besten frisch durch fortgesetzte geistige Arbeit; nichts ist schädlicher für ältere Leute, die vom Geschäft zurückgezogen leben, als der Mangel an geistiger Tätigkeit. Solche Personen müssen in der Beschäftigung mit Kunst oder Literatur oder mit Sammeln einen Ersatz finden. Sehr wichtig ist, von Jugend auf sich zu bemühen, allen Pflichten und allen Ereignissen des Lebens freudig gegenüber zu treten und jede pessimistische Regung zu bekämpfen. Auch seine Willenskraft muss man zu kräftigen suchen. Ein langer Schlaf ist von Uebel. Niemand sollte mehr schlafen wie 6—7 Stunden, früh zu Bett und früh wieder aufstehen soll zur Lebensregel werden. Die Tätigkeit der Haut ist durch regelmässige kalte und warme Bäder am Morgen zu regeln und in guter Ordnung zu erhalten. Es folgen noch Angaben über die Wohnung, sowie die Empfehlung so viel wie möglich in frischer Luft zu leben, sowie eine nochmalige kurze Zusammenfassung des Gesagten.

Charles Todd: **Ueber ein Antitoxin bei Dysenterie.** (Ibid.)

Züchtet man Dysenteriebazillen in einer stark alkalischen Bouillon, so bildet sich ein lösliches Toxin, das ziemlich haltbar ist und bei Erhitzen auf 70° auch nach einer Stunde nicht zerstört wird. Pferde und Kaninchen reagieren sehr kräftig auf dieses Toxin und bilden ein kräftiges Antitoxin in ihrem Blute.

G. A. Moynihan: **Ein Fall von totaler Entfernung des Magens.** (Ibid.)

Verfasser entfernte bei einer 49 jährigen Frau den ganzen krebsigen Magen und machte eine Anastomose zwischen Speiseröhre und Jejunum. Dieser Akt wurde sehr erleichtert, indem man über einem eingeführten Schlundrohr nähte. Leider starb die Patientin an Erschöpfung.

Sir Patrik Manson: **Schlafkrankheit und Trypanosomiasis bei einem Europäer.** (Ibid.)

Am 30. Mai berichteten Manson und Daniels in diesem Journal über einen Fall von Trypanosomiasis bei einer Europäerin. Die Kranke verliess damals das Krankenhaus. Vor 2 Monaten begannen sich Symptome von Schlafsucht zu zeigen und am 26. November starb die Kranke an wohl ausgebildeter „sleeping sickness“. Es ist dies der erste bei Europäern beobachtete Fall und verdient schon deshalb nähere Beschreibung. Am 14. August 1901 wurde die Kranke (Frau eines am oberen Kongo beschäftigten Missionärs) am Bein von einer Fliege (Glossina palpalis?) gebissen. Die Bisstelle entzündete sich und 14 Tage später trat der erste einer langen Kette von rezidivierenden Fieberanfällen auf. Ein eigenartiges ringförmiges Exanthem erschien, auch schwollen Leber und Milz an. Im Dezember 1901 Rückkehr nach England. Mai 1902 Phlebitis des linken Beins. Oktober 1902 wurde sie von Manson gesehen, der Trypanosomiasis nachwies. Einspritzungen von Arsenik, Methylenblau, Pferdeserum und anderen Mitteln waren nicht imstande, die Parasiten zu entfernen. Ein Aufenthalt an der See brachte vorübergehende Besserung. Im Juni traten wieder häufigere Fieberanfälle auf, aber erst im Oktober bemerkte man zunehmende Schlafsucht. Damals wurden mehr Trypanosomen im Blute gefunden. Der Sopor nahm zu und am 26. November trat der Tod unter grösster Schwäche und Bildung von Dekubitalgeschwüren auf. Bei der Sektion fanden sich Zeichen chronischer Meningo-Enkephalitis. Mikroskopisch wurden die für Schlafkrankheit charakteristischen perivaskulären kleinzelligen Infiltrationen gefunden. Genauere Untersuchungen werden noch in Aussicht gestellt.

Henry Morris: **Ueber die Ursache der Krebskrankheit.** (Ibid., 12. Dez. 1903.)

Verfasser ist der bekannte Nierenchirurg und gleichzeitig der Vorsitzende der Krebskommission des Middlesex Hospitales, einer Anstalt, die eine besondere, grosse Abteilung für Krebskranke besitzt und mit der Laboratorien zur Erforschung dieser Krankheit verbunden sind. Verfasser fasst, wie das in England häufig geschieht, Sarkom und Karzinom unter dem Namen Krebs zusammen. Er bespricht die einzelnen Theorien, verwirft unter anderen die von Thiersch aufgestellte Hypothese vom gestörten Gleichgewicht der Zellen, hält fortgesetzte Reize wohl für ein Hilfsmoment, aber nicht für die letzte Ursache des Krebses. Den grössten Raum nimmt die Polemik gegen den parasitären Ursprung des Krebses in Anspruch. Er glaubt, dass die Anhänger dieser Theorie von Jahr zu Jahr abnehmen und dass die Theorie selbst bald der Geschichte angehören wird. Weder die Anhänger der Bakterien, noch der Hefezellen oder der Protozoen haben bisher einwandfreie Beweise für die Richtigkeit ihrer Ansichten erbringen können. Auch die angeblich gelungenen Uebertragungsversuche, sowie die Fälle von Cancer à deux sprechen oft durchaus gegen einen parasitären Ursprung, denn wie soll man durch Infektion es erklären, dass ein Adenokarzinom bei einer Person einen Plattenepithelkrebs bei einer anderen Person hervorruft. Die einzige Theorie, die die meisten Erscheinungen des Krebses erklärt, ist die von Durante und Cohnheim aufgestellte Keimtheorie. Nur muss man die Theorie etwas erweitern, wenn man die in Narben, in Entzündungsprodukten und in Kallus auftretenden Neubildungen erklären will. In diesen Fällen handelt es sich nicht um Zellen, die von Anfang an zurückgeblieben (versprengt) waren, sondern um Zellen, die durch eine Verletzung, eine Operation etc. aus ihrem Zusammenhange gerissen und auf diese Weise einem fremden Gewebe eingelagert wurden. Die Richtigkeit dieser erweiterten Cohnheimschen Theorie wird dann ausführlich an Beispielen erklärt. Schliesslich rät Verfasser, nicht nur bösartige, sondern auch gutartige Geschwülste frühzeitig zu entfernen, da maligne Degeneration nicht selten vorkommt. Die sorgfältige und sachliche Arbeit sticht vorteilhaft gegen viele Veröffentlichungen ab, durch welche leider das Publikum noch mehr wie die ärztliche Welt in den letzten Jahren beunruhigt und irregeführt wurde.

H. G. Plimmer: **Die parasitäre Theorie des Krebses.** (Ibid.)

Verfasser, der uns schon vor einigen Jahren den Krebsparasiten beschert hat, ist natürlich ein überzeugter Anhänger der Parasitentheorie. Er glaubt, dass man die Vermehrung der Krebsfälle in den letzten Jahren, das strichweise, manchmal endemische Vorkommen des Krebses, die Krebshäuser, den Cancer à deux und vieles andere nur erklären kann, wenn man einen parasitären Ursprung des Krebses annimmt. Er spricht dann ausführlich über die von ihm beschriebenen Krebskörperchen, die er in allen untersuchten Krebsen (1500 Fällen), nie aber in nicht krebsigem Gewebe nachweisen konnte. Er glaubt, dass seine Körperchen in der Entstehung des Krebses eine wichtige Rolle spielen und dass das von Feinberg kürzlich beschriebene Histosporidium carcinomatosum tatsächlich sein Krebskörperchen ist. Die von anderen Autoren gemachten Einwände, namentlich die Behauptungen, dass diese Körperchen eingeschlossene Erythrozyten, Degenerationsprodukte oder Artefakte seien, werden als gänzlich unberechtigt zurückgewiesen. Von den früher beschriebenen Reinkulturen und den gelungenen Erzeugungen von Krebsen bei Tieren hört man in dieser neuen Arbeit weniger. Besonders wird die Untersuchung am lebenden, ungefärbten Material empfohlen, die es ermöglichen soll, diese Körperchen leicht von anderen Zelleinschlüssen zu unterscheiden.

G. Lenthal Cheatle: **Das Verhalten des Krebses in nervösen und trophischen Zonen.** (Ibid.)

Die Arbeit, welche durch ein grosse Zahl vortrefflicher Abbildungen illustriert ist, ist ohne dieselben völlig unverständlich, und soll hier nur auf die Arbeit hingewiesen werden, die einige neue und interessante Punkte berührt und uns vielleicht manche Aufklärung darüber geben kann, wie und warum die lokale Verbreitung eines Krebses von statten geht.

Dawson Turner: **Die Art und die Wirkung der Ausstrahlungen des Radiums.** (Ibid.)

John Macintyre: **Radium und seine therapeutischen Wirkungen.** (Ibid.)

In beiden Arbeiten wird festgestellt, dass die Emanationen der Radiumsalze in ähnlicher Weise wirken, wie die Strahlen der Finsenlampen oder die X-Strahlen. Namentlich bei Lupus und Ulcus rodens wurden Erfolge erzielt. Praktische Verwendbarkeit in grösserem Umfang ist vorderhand ausgeschlossen, da die Radioaktivität der betreffenden Salze eine zu geringe ist und auch die Herstellung der Salze überhaupt augenblicklich eine noch sehr beschränkte ist. Bisher wurden nur bei kleineren Geschwüren Erfolge erzielt und auch dann nur, wenn es gelang, das Radium in unmittelbare Berührung mit den ergriffenen Körperteilen zu bringen.

Lovell Drage: **Zur Behandlung des Krebses.** (Ibid.)

Noch ein neues Krebsmittel, diesmal eine 10 proz. Lösung von Natr. cinnamom. in Glyzerin. Die Sicherheit, mit der Verfasser davon spricht, Tuberkulose mit diesem Mittel zu heilen, lässt uns seinen Einspritzungen gegen Krebs mit grosser Vorsicht begegnen. Er will einige Fälle von Brustkrebs geheilt, andere Fälle von Krebs wesentlich gebessert haben. Bei den geheilten Fällen fehlt leider die mikroskopische Untersuchung.

Arthur Newsholme: **Die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen Alkoholismus und Krebs.** (Ibid.)

Statistische Arbeit, aus der hervorgeht, dass Alkoholmissbrauch keinen nachweisbaren Einfluss auf die lokale Entstehung von Krebserkrankungen (Magen, Oesophagus) ausübt, dass aber mehr Alkoholiker wie Temperenzler an Krebs sterben.

R. T. Williamson: **Ueber fluoreszierenden Urin.** (Ibid.)

Ein Mädchen wurde gebracht, weil der Urin eine eigentümliche rotgrün fluoreszierende Farbe zeigte. Diese Färbung wurde auf das Essen von mit Eosin gefärbten Bonbons zurückgeführt. (Wir haben am German Hospital mehrere solche Fälle beobachtet und wurden dieselben von Dr. P. Weber genauer beschrieben. In

England wird Zuckerzeug häufig mit Anilinfarben gefärbt. Ref.)

H. Lyle: **Skirrhus der Brust. Heilung durch X-Strahlen.** (Ibid.)

Ein langsam gewachsener, ausgedehnter, sehr harter Skirrhus der Brust mit Bildung zahlreicher metastatischer Knötchen in der Umgebung, Ulzeration der Mammilla und krebsiger Infiltration der Achseldrüsen. Täglich 3 Sitzungen von je 30 Minuten. Alte Röhre mit hohem Vakuum. Behandlung vom 4. Februar bis 1. Juli mit zahlreichen, oft 14 Tage dauernden Unterbrechungen. Es trat nie Dermatitis ein; am 1. Juli wurde eine neue Röhre mit niedrigem Vakuum benutzt, wonach sofort Dermatitis auftrat; die Kranke hatte dann keine weitere Behandlung. Jetzt ist das Ulcus geheilt, die Knötchen und die skirrhöse Infiltration, sowie die Drüsen sind verschwunden. Die Kranke ist also scheinbar geheilt und hat 11 Pfund an Gewicht zugenommen. Verfasser betont, dass er bei rasch wachsenden Krebsen nie die geringste Besserung durch Behandlung mit Röntgenstrahlen gesehen hat.

Js. Henderson Nicoll: **Die operative Behandlung der Schädeldepression.** (Ibid., 19. Dez. 1903.)

Es handelt sich um 4 Fälle von Depression, die während der Geburt entstanden und nicht mit dem Munro-Kerrschen Handgriff behandelt waren und um 2 Fälle von Verletzungen frühester Kindheit. Das Alter der operierten Kinder betrug 1, 2, 3, 4 (2 mal) und 10 Monate sowie 4 Jahre. Die Operation bestand darin, dass die eingedrückte Stelle mit dem Trepan entfernt und dann umgekehrt wieder eingefügt wurde. Alle Fälle wurden glatt geheilt. Photographien zeigen die erzielten kosmetischen Erfolge.

C. W. Smeeton: **Drei Fälle von akuter Perforation eines Magengeschwürs.** (Ibid.)

Die Fälle sind deshalb interessant, weil sie von einem praktischen Arzte im Hause der Kranken ohne grosse Vorbereitungen operiert wurden. Zwei Fälle genasen, einer starb.

James E. H. Sawyer: **Zur Kenntnis der Temperatur bei Koma.** (Ibid., 26. Dez. 1903.)

Verfasser glaubt, dass Messungen der Temperatur nur in seltenen Fällen es gestatten, einen Schluss auf die Ursache des Komas zu machen. Bei urämischen Ursachen ist die Temperatur gewöhnlich subnormal, bei Eintritt des urämischen Komas dagegen fast immer normal. Bei dem Koma, das den Gehirnblutungen folgt, besteht dagegen meist subnormale Temperatur. Wichtig dagegen ist die Temperatur für die Prognose. Findet man im Beginne des Komas eine Erhöhung der Temperatur auch nur um 2 bis 3° F., so ist die Prognose sehr ungünstig. Eine starke Erniedrigung der Temperatur bedeutet meist eine starke Hirnblutung und ist ebenfalls von ungünstiger Vorbedeutung.

J. Michell Clarke: **Die Bedeutung der reflektorischen Pupillenstarre und ihre Beziehung zur Lues.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass die gewöhnlichen syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems (Gehirngumma, syphilitische Meningitis und Endarteriitis) nie zur Entstehung einer reflektorischen Pupillenstarre führen. Dazu gehört immer noch eine (parasyphilitische) Degeneration des Nervensystems und kann die Pupillenstarre für lange Zeit das einzige Symptom einer fortschreitenden Rückenmarksdegeneration sein.

Arthur Stanley: **Plötzlicher Herztod bei toxämischen Zuständen.** (Ibid.)

Verfasser hat namentlich die Diphtherie und die Beri-Beri in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen und gefunden, dass beide Krankheiten zu primären Degenerationen des Herzmuskels führen. Der Herzmuskel erkrankt direkt durch schädigende Einwirkung des Toxins und nicht sekundär nach Degeneration des Vagus. Der Tod tritt oft ganz plötzlich und unvermutet auf.

Rickman Godlee: **Andauernde lokale Infektion.** (Lancet, 5. Dez. 1903.)

Verfasser glaubt, dass es eine Anzahl schwerer Krankheitsbilder gibt, die durch eine andauernde Infektion des Körpers zustande kommen. Als Quelle der Infektion dient manchmal ein mit Eiter gefüllter Wurmfortsatz, viel häufiger aber die nicht genügend gewürdigte Pyorrhoea alveolaris, die zu chronischer Sepsis, Endokarditis und zu den schwersten Formen der perniziösen Anämie führen kann. Die Krankheit wird, wie gesagt, oft übersehen, sie ist schwer zu behandeln; Verfasser empfiehlt ausgedehnte Inzisionen in das Zahnfleisch, Freilegung und Tamponade aller Höhlen und Buchten. Amyloiddegeneration wird auch nicht selten durch Pyorrhöe verursacht. Eine andere Krankheit, die durch chronische pyogene Infektion verursacht wird, ist die Osteoarthropathia pulmonalis, hier sind es nicht nur Bronchiektasien, sondern auch unbehandelte Empyeme, die als Quelle der täglichen Infektion dienen. Gelingt es (wie beim Empyem), den Eiterherd zu beseitigen, so können sich die Gelenk- und Knochenveränderungen zurückbilden. Kleine Abszesse, wie sie bei Sequestern vorkommen, können, wenn sie nicht gefunden und beseitigt werden, oft für viele Jahre hindurch zu stets rezidivierenden Infektionen der verschiedenen Organe führen. Verf. führt sehr interessante Krankengeschichten an. Der Aufsatz des erfahrenen Chirurgen ist recht lesenswert.

C. Mansell Moullin: **Die augenblickliche Behandlung der vergrösserten Prostata.** (Ibid.)

Verfasser schliesst von seiner Besprechung all die Fälle aus, die etwa mit Hilfe eines etwa 2 maligen täglichen Katheterismus ein leidlich gutes Leben führen. Allzu häufig sind aber diese Fälle nicht, da mit der Dauer des Katheterismus und auch mit zunehmendem Alter und wachsender Unbeholfenheit eine Infektion der Blase nicht ausbleibt. Auch ist die Hypertrophie der Prostata ein fortschreitendes Leiden, ferner zerstört der fortgesetzte Katheterismus die Kontraktilität der Blase. Es kommt zu Blutungen und schliesslich zur Sepsis. Nur wenig Fälle entgehen diesem Schicksal, wenn sie erst einmal zum Katheterleben übergegangen sind. Aufgabe des Arztes ist es, solche Fälle genau zu überwachen und bei Zeiten einer aktiven chirurgischen Behandlung zu überweisen. Sobald die Reizbarkeit der Blase und die Menge des Residualharnes zunimmt, sobald die Einführung des Katheters erschwert ist (Klappenverschluss durch Mittellappen), sobald sich häufige Kongestionen einstellen, Neigung zu Cystitis, zu Steinbildung oder zu Blutungen besteht, muss der Katheterismus aufgegeben werden. Man hat dann vor allem festzustellen, ob die Vergrösserung der Prostata auf Schwellung der Venengeflechte am Blasenhalse oder auf einer wirklichen Wachstumsvermehrung beruht. Die venöse Kongestion ist eine der Hauptursachen des quälenden Symptomes der frühen Reizbarkeit der Blase. Bettruhe, heisse Bäder, Abführmittel und Diät können die Kongestion mildern, das souveräne Heilmittel ist aber die Bottinische Galvanokaustik, die in den Fällen venöser Kongestion Glänzendes leistet. Bei wirklichen Hypertrophien (Adenomen) ist dagegen die Methode so gut wie nutzlos. Bei venöser Kongestion kann man auch mit Erfolg die Durchschneidung der Vasa deferentia (richtiger der sie umgebenden Nerven) vornehmen. Die harte, glanduläre Hypertrophie wird zweifellos günstig beeinflusst durch die Kastration, die leider in Misskredit gekommen ist. Verfasser glaubt nicht, dass die Kastration bei alten Leuten zu Geistesstörungen führen kann. Die beste Methode ist jedoch in diesen Fällen die Ausschälung der vergrösserten Prostata von der Blase aus. Bei kleiner Blase und sehr harter Prostata ist die Operation vom Damm aus vorzuziehen, in allen anderen Fällen macht man den hohen Blasenschnitt und kann nun leicht die Prostata nach Spaltung der Blasenschleimhaut entfernen.

F. W. Pavy: **Ueber Albuminurie bei Diabetikern.** (Ibid., 28. Nov. und 5. Dez. 1903.)

Der bekannte Forscher sieht als Ursache der Albuminurie nicht etwa eine vermehrte Inanspruchnahme der Nieren an (bei Diabetes insipidus tritt keine Albuminurie auf), sondern eine Vergiftung der Nieren durch den im Blut kreisenden Zucker. Treten neben dem Zucker noch Azeton etc. auf, so wird die Albuminurie stärker und kurz vor dem Ausbruch des Koma finden sich Unmengen von Zylindern im Harn. Die Nieren der an Koma gestorbenen Diabetiker zeigen Veränderungen, wie sie auch sonst durch die Nieren reizende Gifte hervorgerufen werden. Leichte Albuminurien bei Diabetikern haben prognostisch keine üble Vorbedeutung; das schon erwähnte reichliche Auftreten von Zylindern ist ein böses Omen.

Charles E. P. Forsyth: **Ueber Schutzimpfungen mit Haffkins Pestlymphe. 30 609 Fälle.** (Ibid., 12. Dez. 1903.)

Von den 30 609 geimpften Personen erkrankten 329 an Pest, 50 starben (15,1 Proz.). In einem bestimmten Bezirke kamen auf 31 874 ungeimpfte Bewohner 12 886 geimpfte. Von ersteren erkrankten 1457 (4,5 Proz.) an Pest und starben 659 (45,2 Proz.), die Mortalität auf die Gesamtbevölkerung der Ungeimpften gerechnet betrug 2,06 Proz. Von den Geimpften erkrankten 171 (1,3 Proz.) und starben 29 (16,9 Proz.). Auf die Gesamtbevölkerung der Geimpften gerechnet ergibt dies 0,22 Proz. gegen 2,06 Proz. bei den Ungeimpften. Niemals waren die Impfungen von ernsteren Folgen begleitet. Im ganzen wurden 16 mal Abszesse an der Impfstelle beobachtet (15 mal bei Lymphe, die aus einer Flasche stammte und offenbar nicht ganz rein war). Um Erfolge zu erzielen, muss eine grosse Dose des Prophylaktikums eingespritzt werden, so dass eine starke Reaktion (Fieber von 102° F.) auftritt.

J. W. Miller: **Ueber Pestimpfungen bei über 6000 Fällen.** (Ibid.)

Die Maximaldose des Haffkineschen Schutzstoffes betrug 5,0 bis 7,5. Personen von 15—60 Jahren erhielten die Maximaldose, Kinder und Greise entsprechend weniger. Geimpft wurde am linken Arm. Es trat Fieber auf, sowie ödematöse Schwellung des Armes, Erytheme an der Impfstelle und Schmerzen und Schwellung der Achseldrüsen. Ein Abszess wurde nur einmal, sonstige üble Folgen wurden nie beobachtet.

Robert Hutchinson: **Ueber Patentmedizinen.** (Ibid., 28. Nov. 1903.)

Für jeden, der sich mit der Bekämpfung der Kurpfuscherei beschäftigt, ist dieser Artikel wichtig. Er enthält die Zusmmensetzung zahlreicher englischer Geheimmittel, die leider ja auch in Deutschland mehr und mehr verbreitet werden. Das englische Gesetz verlangt von einer Patentmedizin, dass es sich um eine wirkliche Erfindung handelt und dass die Zusammensetzung dem Patentamt mitgeteilt wird. Wie ernsthaft man es mit der Erfindung nimmt, geht z. B. daraus hervor, dass im Oktober 1890 ein Lungenheilmittel patentiert wurde, das aus Nelkenextrakt, Honig und Zucker besteht. 1895 liess sich ein gewisser Richardson ein Mittel gegen Rheumatismus als neue Erfindung patentieren, das aus Natr. salicyl. und Wasser bestand. Was aber die Sache noch schlimmer macht, ist die Tatsache, dass der Staat auf jede derartige Flasche oder Schachtel (wenn das darin enthaltene Mittel für eine bestimmte Krankheit empfohlen wird) einen grossen Stempel drückt und eine gewisse Abgabe erhebt. Es werden also nur Mittel besteuert, denen vom Verkäufer eine spezifische Wirkung gegen eine Krankheit zugeschrieben wird, die zahlreichen Schwindelmittel, die unter dem Namen Beruhigungsmittel, Tonika etc. gehen, sind steuerfrei. Auf die anderen drückt der Staat seinen Stempel und das unwissende Publikum hält diesen Stempel meist noch für eine Garantie der Güte des Mittels.

Bedfort Fenwick: **Dysmenorrhöe und Sterilität.** (Medic. Times and Hosp. Gazette, 19. Dez. 1903.)

Verf. findet, dass die meist geübte Dilatation nur sehr vorübergehenden Nutzen bringt. Er macht deshalb bei langer (konischer), enger Zervix eine Operation. Er durchtrennt die beiden Seiten des Kegels und hindert durch eine temporäre Naht die beiden Lippen an der Wiederverklebung. Er hat die Operation bei 87 Frauen gemacht und in 91 Proz. dauernden Erfolg erzielt, insofern die dysmennorrhoischen Beschwerden verschwanden. 41 Kranke waren steril (durchschnittlich 5½ Jahre), von 24 Fällen, über die er genauen Bericht hat, konzipierten 18 nach der Operation, so dass also in diesen Fällen die Sterilität doch häufig auf eine Verlängerung und Verengerung des Mutterhalses zurückzuführen ist.

Harold B. Grimsdale: **Enucleatio bulbi.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt, sofort nach der Enukleation eine Glaskugel in die Höhlung der Tenonschen Kapsel zu versenken und die Kapsel darüber zu vernähen. Diese Methode gibt ebensogute kosmetische Resultate als die Paraffininjektion und ist gefahrlos, während beim Paraffin gelegentlich Thrombosen der Augenvenen und Blindheit beobachtet wurden.

G. A. Moynihan: **Die Frage der Operation beim Magenkrebs.** (Practitioner, Dez, 1903.)

Die Arbeit des um die Magenchirurgie verdienten Chirurgen ist vorwiegend statistischen Inhalts. Er beklagt, wie wir alle, dass die meisten Magenkrebse viel zu spät zur Operation kommen. Er rät, häufiger wie bisher die Probelaparotomie auszuführen. Findet man einen Tumor, der sich entfernen lässt, so sollte man, selbst wenn schon Drüsenmetastasen oder gar eine kleine Lebermetastase gefunden werden, doch noch die Gastrektomie machen, die das Leben mehr verlängert wie die Gastroenterostomie. Findet man ein nicht entfernbares Karzinom, das am Pylorus sitzt oder durch die Bildung eines Sanduhrmagens zu Stauung Anlass gibt, so mache man die Gastroenterostomie. Sitzt das Karzinom dagegen so, dass es nicht zu Obstruktion führt, so schliesse man den Leib ohne weiteren Eingriff, da in diesen Fällen die Gastroenterostomie keine Erleichterung gibt.

H. C. Earl: **Die Cytologie der serösen und serofibrinösen Ergüsse der Pleura und anderer serösen Höhlen, sowie des Liquor cerebrospinalis.** (Dublin Journ. of Med. Science, Dez. 1903.)

Verf. kann im allgemeinen die Richtigkeit der Widalschen Untersuchungen bestätigen. Er glaubt, dass zytologische Untersuchungen in vielen Fällen die Stellung einer richtigen Diagnose erleichtern oder überhaupt erst ermöglichen können. Bei den meisten Fällen von tuberkulöser Meningitis findet man eine Lymphozytose im Liquor cerebrospinalis. Bei akuter Meningitis findet man meist eine Polynukleosis; geht diese in eine Lymphozytosis über, so bessern sich die Symptome gleichzeitig; findet man dagegen (was vorkommen kann) eine Polynukleosis bei der tuberkulösen Meningitis, so ist dies stets von einer Verschlechterung der Symptome begleitet. Tabes, Dementia paralytica und Meningomyelitis zeigen alle eine Lymphozytosis und man kann auf diese Weise die genannten Krankheiten oft schon im Anfangsstadium von ihnen ähnelnden Krankheiten unterscheiden. Tuberkulöse Ergüsse in allen serösen Höhlen zeigen eine Lymphozytose; es liegt dies wahrscheinlich daran, dass es sich meist um chronische Fälle handelt, während bei ganz akuten meist eine Polynukleosis beobachtet wird.

William Elder und Edwin Mathew: **Elephantiasis und deren Behandlung.** (Edinburgh Med. Journ., Dez. 1903.)

Die Verf. fordern auf, in den nicht seltenen Fällen von chronischer Elephantiasis, die in Europa zur Beobachtung kommen (bei Leuten, die in den Tropen gelebt haben), die Hände nicht in den Schoss zu legen, sondern durch Massage, Elektrizität, Lichtbäder und Bettruhe eine Heilung anzustreben. In einem genau beschriebenen und abgebildeten Falle ist ihnen das glänzend gelungen.

James H. Nicoll: **Die radikale Behandlung der Schenkelhernie.** (Scottish Med. and Surg. Journ., Dez. 1903.)

Verf. legt zuerst den Sack frei, entleert ihn und spaltet ihn median in zwei Hälften, dann macht er in eine Hälfte einen vertikalen Schlitz, zieht die andere Hälfte hindurch und schiebt den so obliterierten Sack in die Bauchhöhle zurück. Dann macht er einen horizontalen Schnitt von der Vena femoralis entlang dem Ramus pubis zur Spina pubis. Dieser Schnitt geht durch das Periost auf den Knochen. Das Periost wird abgelöst und der Knochen an zwei Stellen nahe dem oberen Rande durchbohrt. Durch jedes Loch wird ein doppelter Faden Katgut geführt und jedes Ende als Matratzennaht durch das Poupartsche Band geführt. Das Band wird dann abwärts gezogen und fest an den Knochen genäht. Die vorher abgelöste Fascia pectinea und der Ursprung des M. pectineus werden noch über die erste Nahtreihe gezogen und vernäht. Zum genauen Verständnis der Methode sind die der Originalarbeit beigefügten Zeichnungen unerlässlich. Die Methode scheint jedenfalls nachahmenswert.

Robert B. Wild: **Die Behandlung des Lupus und des Krebses durch Licht und Röntgenstrahlen.** (Medical Chronicle, Dez. 1903.)

Verf. betont, dass es noch zu früh ist, um ein abschliessendes Urteil über die Lichtbehandlung abzugeben, immerhin hält er seine Erfahrungen für so wichtig, dass er sie schon jetzt mitteilen möchte. Von 80 Fällen von Lupus sind bisher 51 aus der Behandlung entlassen. 29 sind völlig geheilt, 22 soweit gebessert, dass sie wieder arbeitsfähig wurden. Diese Kranken würden auch zum Teil geheilt sein, wenn sie nicht zu früh sich der Behandlung entzogen hätten. Das Endresultat war ein zufriedenstellendes in 91 Proz. der Fälle. Die Finsenlampe und die X-Strahlen, die oft abwechselnd bei demselben Kranken zur Verwendung kamen, geben annähernd die gleichen Resultate, was Heilung anlangt, doch werden die Narben bei der Finsenbehandlung schöner; allerdings wurden meist leichtere Fälle dieser Methode unterworfen. Die Lortet-Genoud-Lampe gab weniger gute Resultate. Grössere Flächen und Ulzerationen sollten nur mit Röntgenstrahlen behandelt werden, doch muss man dafür sorgen, dass keine oder nur die leichteste Dermatitis auftritt. Kleine, nicht ulzerierte Flächen sind nach Finsen zu behandeln. Ulcus rodens eignet sich nicht für die Lampenbehandlung. Von 22 mit Röntgenstrahlen behandelten Fällen sind 3 gestorben (Apoplexie, Erschöpfung bei alten, schweren Fällen), 4 sind noch unter Behandlung, 13 wurden völlig geheilt, 2 zeigten keinerlei Besserung, so dass nach 2 resp. 3½ Monaten regelmässiger Behandlung dieselbe abgebrochen wurde. Von den 13 anscheinend geheilten Fällen rezidivierten 3 innerhalb von 14 Monaten. Bei 2 Kranken heilte das Rezidiv schnell unter neuer Behandlung, 1 Fall wurde blutig operiert, rezidivierte aber dann ebenfalls. 10 Fälle von Epitheliom wurden ebenfalls mit Röntgenstrahlen behandelt (es handelte sich stets um Rezidive nach ein- oder mehrfachen blutigen Operationen), 9 Kranke sind gestorben. Bei 2 Fällen handelte es sich um Epitheliome, die auf Lupus wuchsen. Ein Fall heilte glatt, rezidivierte aber, während er noch unter Röntgenbehandlung seines Lupus wegen war. Der andere Fall heilte ebenfalls, rezidivierte und befindet sich noch unter Behandlung. Es ist dieses Rezidivieren, während der Kranke seines Lupus wegen noch unter Röntgenbehandlung war, sehr interessant, da die prophylaktische Bestrahlung nach blutigen Operationen zur Verhütung von Rezidiven mehrfach empfohlen wurde. Von den anderen 8 Fällen, die Epitheliome des Gesichtes, der Hand und des Skrotums betrafen, heilte keiner, das Wachstum wurde nicht verlangsamt, wohl aber war eine günstige Wirkung auf die Schmerzen unverkennbar. In einigen Fällen von Drüsenmetastasen schien der Tumor sogar rascher zu wachsen, solange behandelt wurde. Weiter wurden behandelt 8 Fälle von inoperablem Brustkrebs und 6 von rezidiviertem Brustkrebs. 3 Fälle sind gestorben, 5 haben die Behandlung aufgegeben, in 7 von diesen 8 Fällen wurde wesentliche Besserung der Schmerzen erreicht. In einigen Fällen verschwanden metastatische Knoten der Haut, während die Drüsenmetastasen weiter wuchsen. Erhebliche Besserungen (ausser der Schmerzen) wurden leider in keinem Falle erzielt.

A. J. Wallace: **Die Inzision bei der Laparotomie.** (Journ. of Obstetrics and Gynaecology, Dez. 1903.)

Verf. macht folgenden Einschnitt: 1 Zoll von der Mittellinie wird über dem rechten oder linken Rektus eingeschnitten. Die vordere Rektusscheide wird ¾ Zoll von der Linea alba entfernt eröffnet. Nach Ablösung der vorderen Scheide wird der Rektus nach aussen gezogen und nun die hintere Scheide freigelegt. Diese wird mit dem Peritoneum zugleich eröffnet. Beim Schluss wird die hintere Scheide samt Peritoneum mit einer fortlaufenden Seidennaht geschlossen, dann wird der Rektus mit 1 oder 2 Nähten an seiner äusseren Scheide (innerer Teil) befestigt und nun wird die äussere Scheide mit fortlaufender Naht zusammengenäht. Die Haut näht er subkutan mit fortlaufender Katgutnaht. Es werden noch weitere Weisungen gegeben, wie man bei Drainage des Bauches zu verfahren hat.

A. J. Sturmer: **Akute gelbe Leberatrophie.** (Ibid.)

Unter 34 475 Fällen von Geburt, die zur Beobachtung kamen, wurde 5 mal gelbe Leberatrophie notiert. In 2 Fällen ist die Diagnose unsicher, bei 3 wurde sie durch die Sektion festgestellt; bei kam sie am Ende der Schwangerschaft vor, 1 mal im 6. Monat (was als Regel bei dieser seltenen Komplikation gilt). Behandlung war stets nutzlos.

J. P. zum Busch-London.

Unfallheilkunde.

Liersch-Kottbus: **Uebertreibung und Uebertreibungswahn (Aggravomanie) der Unfallverletzten.** (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1903, No. 10.)

Gegenüber der Simulation, dem Vorgeben eines nicht vorhandenen, und der Dissimulation, der Verheimlichung eines wohl vorhandenen krankhaften Zustandes, ist Uebertreibung die teils absichtliche, teils unabsichtliche Vergrösserung oder Verschlimmerung eines mehr oder weniger bestehenden Krankheitszustandes oder Vortäuschung von Beschwerden, welche allerdings vorhanden sind, wobei aber, wie Becker sagt, zu dem Viertel der vorhandenen Leiden 3 Viertel hinzugelogen werden.

In dem anregend geschriebenen Artikel schildert Verf. das Vorkommen und die Erscheinungsweise der Uebertreibung in ihren 3 Arten:

1. absichtliche oder böswillige Aggravation,
2. unabsichtliche oder gutartige Aggravation,
3. seelisch-krankhafte Uebertreibungssucht, Uebertreibungswahn, Aggravomanie, die viel Aehnlichkeit mit dem Querulanten- und mit dem Verfolgungs- und Vergiftungswahn hat, da bei allen diesen Zuständen das Charakteristikum der Paranoia vorliegt: die völlige Verschiebung des Ich zur Aussenwelt, sich von jenen Formen aber in mehrfacher Beziehung unterscheidet:

a) Der Uebertreibungswahn entwickelt sich zumeist aus körperlichen Affektionen, während bei dem Querulantenwahn vorwaltend geistige Eigentümlichkeiten, wie rücksichtslose Rechthaberei, Streitsucht, Starrsinn, Leidenschaftlichkeit, epileptoide, überhaupt neuropathische Zustände den ersten Grund legen.

b) Bei der Aggravomanie kommen Heredität, Alkoholismus und Epilepsie als ätiologische Momente weniger in Betracht als beim Querulanten-, Vergiftungs- und Verfolgungswahn.

c) Der Uebertreibungswahn wird wohl selten die Eitelkeit des Querulanten, noch weniger die Eifersucht des Alkoholikers zeigen, wenn auch eine persönliche Animosität, eine gewisse Vorsicht oder vielmehr ein Neid sich oft bei ihm vorfindet gegen andere Unfallentschädigte, welche aus ganz anderen Gründen eine vermeintlich zu grosse Rente erhalten haben.

Bei jedem Verdacht auf Uebertreibung hat der Arzt nicht allein seinetwegen, sondern auch um des Untersuchten willen vor allem seine Untersuchung so sorgfältig als nur möglich vorzunehmen, eventuell die Untersuchung nach einigen Tagen zu wiederholen.

Bei der unabsichtlichen Uebertreibung wird es immer Pflicht sein, auf alle Klagen des Exploranden einzugehen. Der Arzt kann versuchen, den besorgten und ängstlichen Aggravierenden zu beruhigen, zu belehren, ihm Parallelfälle, die gut verlaufen sind, vorzuhalten, auch das Verhältnis der Berufsgenossenschaft zu dem zu entschädigenden Verletzten klar zu legen; in manchen Fällen ist eine gewisse Suggestion zu versuchen, besonders hinsichtlich der Erfolge, welche durch Behandlung in den medikomechanischen Instituten eintreten würden. Selbstverständlich ist auf frühere Umstände, auf die pekuniären Verhältnisse des Verletzten einzugehen und besonders eine sorgfältige Durchsicht der Akten vorzunehmen, bevor die Untersuchung begonnen wird.

Bei der absichtlichen Uebertreibung ist noch grössere Vorsicht am Platze. Hier ist einerseits Ernst und Festigkeit notwendig, anderseits Strenge und Härte wenig nützend. Die peinlichste und sorgfältigste Untersuchung bilde die Grundlage des Gutachters. Unvermutete Besuche und unbemerkte Beobachtung des Verletzten in seiner Wohnung und ganzen Umgebung vor Abschliessung des Urteils sind zu empfehlen. Zuweilen nützt ein gewisses Eingehen auf die Uebertreibung des Verletzten; unter Umständen ist auch ärztlicherseits darauf aufmerksam zu machen, dass die Uebertreibung als Betrug aufgefasst und bestraft werden kann. Von Vorteil sind bei manchen böswillig Aggravierenden gleichzeitige Untersuchungen mehrerer Aerzte, sog. Kommissionsuntersuchungen. Das letzte und beste Mittel ist die Ueberweisung in eine Anstalt zur Beobachtung und Behandlung auf längere Zeit.

Bei Verdacht auf beginnende Psychose sind die ganzen Verhältnisse des oft wohl zu bedauernden Verletzten zu berücksichtigen, bevor zur Ueberführung in eine Irrenanstalt zu schreiten ist. Wütende, Tobende sind nach allgemeinen psychiatrischen Grundsätzen zu behandeln und möglichst bald einem Asyl zu überliefern; bei mehr melancholischen Verstimmungen wird es aber geraten sein, den Kranken wohl aus seiner Familie wegzunehmen, aber ihn nicht gleich in eine Irrenanstalt, sondern in ein Krankenhaus u. dgl. zu bringen, wohl aber ihn sehr beaufsichtigen zu lassen, da Selbstmord nicht unmöglich ist. Im übrigen schliesst meist Paralyse das Trauerspiel der Unfallpsychose und der oft genug unheilbaren Aggravomanie, wie auch der Mania querulatoria, die ja in unserem „querulatorischen Zeitalter" immer häufiger wird.

W. Stempel: **Leukämie und Trauma.** (Diakonissenkrankenhaus „Bethlehem" in Breslau.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1903, No. 11.)

Verf. gibt nebst einem eigenen Fall einen genauen Ueberblick über die bisher in der Literatur gesammelten Fälle von Leukämie nach irgendwelchen traumatischen Vorgängen (fast ausschliesslich ist es die myeloide Leukämie) und teilt dieselben in 4 Gruppen:

1. Fälle, in welchen Leukämie angeblich nach einer die Milz resp. Milzgegend direkt betreffenden Verletzung entstanden sein soll;
2. Fälle, welche sich nach einer allgemeinen Erschütterung des ganzen Körpers ohne direkte Läsion der Milzgegend entwickelt haben;
3. Leukämie nach Verletzungen der Knochen;
4. Leukämie im Anschluss an schwere Blutverluste.

Daneben kommen auch Fälle vor, bei welchen mehrere dieser Momente gleichzeitig eingewirkt haben.

Als Fazit aus den bekannten Fällen von Leukämie nach Trauma ergibt sich unter allen Umständen, dass ein Zusammenhang zwischen der Verletzung und der nachherigen Bluterkrankung vorhanden ist, wenn es auf Grund unserer bisherigen Kenntnisse auch noch nicht gelingt, in bestimmter Weise festzustellen, ob die Verletzung die auslösende Ursache für die Entstehung der Bluterkrankung ist oder ob dieselbe die nur bis dahin latent verlaufende und schlummernde Krankheit zum Ausbruch gebracht hat. St. neigt der Ansicht zu, dass erst die mit der Verletzung verbundene Organschädigung, vor allem die direkte Läsion der Milz oder die, sei es mit, sei es ohne Blutverlust bedingte Erschütterung und Verletzung des Knochenmarks die Veranlassung zur Entstehung und Entwicklung der Krankheit ist.

Zur Entscheidung dieser Frage ist es, wie auch Ebstein fordert, absolut notwendig, bei allen Schwerverletzten, sobald sie in klinische Behandlung gelangen, neben der Hämoglobinbestimmung auch eine Untersuchung des Blutes im frischen und konservierten Präparat, am besten mit Hilfe der Ehrlichschen Triazidlösung, vorzunehmen; besonders letztere Untersuchung ist darum ungemein wertvoll, weil sie Dauerpräparate liefert, welche bei später eintretenden Bluterkrankungen sehr gut zum Vergleich herangezogen werden können.

Durch die bisherige Unkenntnis bezüglich des Zusammenhangs zwischen Trauma und Leukämie werden jedoch die versicherungsrechtlichen Verhältnisse eines nach Unfall an Leukämie erkrankten Individuums nicht zu seinen Ungunsten verschoben, da Körperverletzung oder Tod nicht nur als unmittelbare Folge eines Unfalls, sondern auch als mittelbar sich entwickelnde Folgen den Trägern der Unfallversicherung zur Last fallen.

Die Verletzung muss eine schwere sein, sie muss entweder eine direkte nennenswerte Läsion der Milz oder eine Schädigung der anderen blutbereitenden Organe, also vorzugsweise des Knochenmarks bedingen (heftige Erschütterungen des Knochenmarks durch Sturz aus beträchtlicher Höhe, durch direkten Schlag oder Stoss eines oder mehrerer Knochen; profuse und lang anhaltende Blutungen, vorzugsweise wenn dieselben noch mit einer Erschütterung des Knochenmarks verbunden sind); weitere Bedingung ist, dass der Verletzte zur Zeit des Unfalls bei eingehender Untersuchung vollkommen gesund erscheint, sowie dass die Entstehung resp. Entwicklung der Erkrankung sich unmittelbar oder doch wenigstens in absehbarer Zeit nach dem Unfall eingestellt hat; als weiteste Grenze dürfte hier der Zeitraum von einem Jahr zu rechnen sein.

Grossmann: **Ein Fall von Luxatio claviculae supraspinata.** (Stadtkrankenhaus Offenbach a. M. [Direktor: Med.-Rat Dr. Köhler].) (Mit 4 Abbildungen.) (Ibidem.)

Von dieser Form der Luxation der Klavikula, bei welcher das Akromialende des Schlüsselbeins direkt nach hinten luxiert ist, so dass es in der Fossa supraspinata zum Vorschein kommt und hier abgetastet werden kann, ist bisher nur ein einziger Fall durch Davis (1887) beschrieben. G. teilt den zweiten Fall mit, der mit dem Davisschen im wesentlichen übereinstimmt und ebenfalls auf unblutigem Wege mit gutem funktionellen Endresultat behandelt wurde.

R. Weber-St. Johann (Saar): **Trauma und Hernien.** (Aerztl. Sachverständigenzeitg. 1903, No. 19.)

Zum Begriff des entschädigungspflichtigen Unfalls gehören nach Entscheidung des R.-V.-A. folgende 3 Kriterien:

1. Ein zeitlich abgegrenztes Betriebsereignis, d. h. dass ein bestimmter Zeitabschnitt innerhalb der Arbeitsleistung als der Zeitpunkt des Unfalls bezeichnet werden kann.

2. muss eine im wirtschaftlichen Leben messbare Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit vorliegen. Eine Erwerbsbeschränkung wird bei jedem Bruch angenommen, weil der Bruchleidende, auch wenn der Bruch vollkommen durch ein Bruchband zurückgehalten wird, geneigt ist, sich zu schonen. Diese Einbusse wird mit 10 Proz. abgeschätzt, bei einem Doppelbruch werden 15 bis 20 Proz. angenommen. Höhere Abschätzungen werden nur zugestanden, wenn grössere Schmerzen vorhanden sind und wenn der Bruch nicht genügend von einem Bruchband zurückgehalten wird und bei jeder aussergewöhnlichen Körperbewegung hervortritt.

3. muss der ursächliche Zusammenhang der Erwerbsbeeinträchtigung mit dem Unfall nachgewiesen werden. Zur Annahme des Kausalnexus legt das R.-V.-A. einen ungeheuren Wert darauf:

a) dass der Betroffene sofort nach dem Unfall die Arbeit eingestellt hat,

b) dass er bald nach dem Unfall einen Arzt zu Rate gezogen hat,

c) dass vom Arzt bescheinigt wird, dass der Bruch ein plötzlich und frisch entstandener ist und der Befund nicht das Gegenteil ergibt,

d) dass beim Austritt des Bruches kaum erträgliche Schmerzen nebst stürmischen Begleiterscheinungen, wie Erbrechen, Schwindelanfälle, Unfähigkeit zu gehen, aufgetreten sind. Auch auf die Grösse des Bruches und auf die Weite der Bruchpforte wird ein grosser Wert gelegt. Bei kleinen und schwer reponiblen Brüchen nimmt das R.-V.-A. an, dass die Eingeweide mit Wucht in eine vorher noch nicht bestandene Bruchpforte gedrängt worden sind, während ein grosser Bruch nur allmählich entstanden sein könne.

Unter Zugrundelegung dieser Kriterien bespricht Verf. die Seltenheit der unfallweisen Entstehung eines Bruches, weswegen von seiten des R.-V.-A. trotz äusserst wohlwollender Rechtsprechung die meisten Ansprüche wegen Bruchunfalls zurückgewiesen werden müssen, während die Privatunfallversicherungen Bruchschäden prinzipiell nicht anerkennen.

W. Stempel: **Fingerverletzungen und ihre gerichtsärztliche Beurteilung.** (Diakonissenkrankenhaus „Bethlehem" in Breslau.) (Aerztl. Sachverständigenztg. 1903, No. 21.)

Nach Bemerkungen über rationelle Behandlung frischer Fingerverletzungen bespricht Verf. die Momente, die bei der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit bei Fingerverletzten zu berücksichtigen sind: Vorhandensein von Arbeitsschwielen, Beschaffenheit der Haut, Vorhandensein von Glanzhaut hypertrophischer oder atrophischer Natur, Stellung der Finger, aktive und passive Beweglichkeit derselben, Fehlen von Gliedern oder Gliedabschnitten, Sensibilitätsverhältnisse, Verhalten etwaiger Narben, Untersuchung des Weichteillappens an einem Fingerstumpf, rohe Kraft der Hände und der Finger, Gestalt und Funktion der grossen Armgelenke, Verhalten der Armmuskeln, Umfang beider Arme.

Bei Beurteilung der Arbeitsfähigkeit ist zunächst zu unterscheiden zwischen sogen. qualifizierten Arbeitern (Uhrmacher, Goldschmiede, Kunstschlosser u. s. w.) und gemeinen Arbeitern, bei welch letzteren der Verlust eines oder mehrerer Fingerglieder die Gebrauchsfähigkeit der Hände zu den gewöhnlichen Arbeiten nicht im geringsten zu beeinträchtigen braucht, während bei einem qualifizierten Arbeiter bereits das Fehlen eines halben Fingergliedes eine merkliche Störung in der Verrichtung der berufsmässigen Arbeit zur Folge haben kann.

Fingerverletzungen und besonders Verlust von Fingergliedern sind bei weiblichen Arbeitern höher einzuschätzen, da dieselben vorwiegend auf den Erwerb durch feinere Handarbeiten angewiesen und selten in der Lage sind, gröbere Handarbeiten zu leisten. Bei Rechtshändern sind Unfallfolgen an der rechten Hand höher zu veranschlagen als links und umgekehrt.

Was die Bewertung der einzelnen Finger anlangt, so schätzt Verf. den völligen Verlust des rechten Daumens auf 25 Proz., den des linken Daumens auf 20 Proz. (bei nicht vollkommener Heilung, nicht gut beweglicher oder druckempfindlicher Narbe, trophischen Störungen natürlich entsprechend höhere Rente). Verlust des linken Daumens bei Handwerkern, die vorzugsweise mit der linken Hand die zu bearbeitenden feineren Gegenstände festhalten und dabei den Daumen gebrauchen müssen, z. B. Goldschmiede, Drechsler, Mechaniker, = 25 Proz. Verlust des Endgliedes des Daumens rechts 10—20 Proz. Verlust des Zeigefingers rechts 15—20 Proz., links 10—15 Proz. Verlust des Mittel- und kleinen Fingers 10 Proz. Verlust des Ringfingers, besonders an der linken Hand, bedingt nach einer Entscheidung der R.-V.-A. eine so geringe Erwerbsverminderung, dass eine Rentenentschädigung überhaupt nicht erforderlich erscheint. Auch Verlust einzelner Fingerglieder des 2. bis 5. Fingers wird in der letzten Entscheidung vom R.-V.-A. bei nicht qualifizierten Arbeitern nicht mehr mit einer Rente bewertet.

Um so mehr muss mit aller Sorgfalt bei jeder Art von Fingerverletzung danach gestrebt werden, Verhältnisse zu schaffen, welche die Arbeitsfähigkeit nur ganz unwesentlich beeinflussen. Unter „glattem“ Verlust eines Fingers oder eines Gliedes ist zu verstehen, dass die Narbe entzündungsfrei und leicht verschieblich, der Weichteillappen genügend deckend und gleichfalls auf dem darunter liegenden Knochen gut verschieblich ist, die Haut weder trophische noch Sensibilitätsstörungen zeigt und die Beweglichkeit des Stumpfes, sowie der übrigen Finger eine normale ist.

In den meisten Fällen wird es sich empfehlen, bei der ersten Rentenfestsetzung der entsprechenden Dauerrente noch eine sogen. Gewöhnungsrente von 10—15 Proz. hinzuzufügen, und zwar in der Regel für die Dauer eines Vierteljahres, danach erneute Untersuchung, bei der sich herausstellen wird, ob die Gewöhnungsrente zu entziehen oder noch weiter zu gewähren sei.

Klix-Prechlau: **Ein Fall von Scharlach nach Trauma.** (Aerztl. Sachverständigenzeitg. 1903, No. 22.)

Auf den Zusammenhang zwischen Scharlach und Trauma hat Lippmann aufmerksam gemacht, indem er an der Hand eines wohlbeobachteten Falles zeigte, wie Scharlachkeime, welche jahrelang latent im Körper sich befunden hatten, durch äussere Gewalteinwirkung mobilisiert und zur Entwicklung gebracht werden können.

Im mitgeteilten Fall entwickelte sich am 11. Tag nach frischen Quetschwunden am Kopf und im Munde ein Scharlach, ohne dass zu dieser Zeit im ganzen Ort ein einziger Scharlachfall vorgekommen wäre. K. betrachtet die eiternde Wunde im Munde als Invasionspforte gegenüber der Annahme, dass durch das Trauma von früher her irgendwo vorhandene Keime in die Zirkulation gebracht worden wären.

G. Müller-Berlin: **Ueber Versteifungen des Schultergelenks.** (Aerztl. Sachverständigenzeitg. 1903, No. 23.)

Ausführungen über die Notwendigkeit frühzeitiger Bewegungen, um die leider immer noch viel zu häufig vorkommende Versteifung des Schultergelenks nach Verletzungen möglichst zu vermeiden:

1. Bei Traumen, welche weder das Gelenk selbst, noch dessen nächste Umgebung, sondern ferner liegende Teile der oberen Extremität betreffen, kann bei richtiger Therapie unter allen Umständen die Versteifung vermieden werden. Die Fixation des Vorderarms darf nicht hindern, mit fixiertem Vorderarm Bewegungen am Schultergelenk auszuführen.

2. Bei Frakturen und Luxationen des Schlüsselbeins, Luxationen des Oberarmkopfs, Kontusionen und Distorsionen des Schultergelenks u. dergl. ist zwar für das erste dem Patienten die Ruhigstellung des Arms ausserordentlich angenehm, weil sie die oft recht starken Schmerzen vermindert, denselben Effekt kann man jedoch durch die ableitende Massage erzielen.

3. Bei Skelettverletzungen gestaltet sich die auf eine freie Beweglichkeit hinzielende Therapie ungemein schwieriger. Hier muss zunächst der Fraktur Rechnung getragen und das Gelenk festgestellt werden, aber nicht länger, als es die Knochenverletzung erheischt. Im allgemeinen wird man nach höchstens 3 Wochen schon mit Vorsicht, eventuell mit Anästhesierungen, anfangen können.

Dies bezieht sich nur auf gesunde Gelenke und Menschen; bei tuberkulösen, arthritischen, arteriosklerotischen, diabetischen oder sonstwie schon vor dem Trauma nicht völlig gesunden Patienten ist unter Berücksichtigung des allgemeinen und lokalen Zustandes zu behandeln.

Zur Behandlung bereits versteifter Schultergelenke müssen sämtliche in Betracht kommende Heilfaktoren zur Anwendung kommen: Biersche Stauung, lokale Dampf- oder Lichtbäder, lokale Dampfdusche, schottische Dusche; daran anschliessend Massage und Anwendung des elektrischen Stromes, sowohl des konstanten, der ausserordentlich schmerzstillend wirkt, quer durch das Gelenk, als auch des faradischen, der lediglich den Zweck hat, die atrophierten Muskeln zur kräftigen Kontraktion anzuregen. Ferner Bewegungstherapie, sowohl manuell als maschinell, die jedoch bei kaum einem zweiten Gelenk sich schwieriger gestaltet wie beim Schultergelenk, und zwar deshalb, weil wir keine absolut zuverlässigen Mittel besitzen, um das Schultergelenk zu fixieren. Beschreibung zweier vom Verfasser konstruierter Apparate, die diesem Uebelstand abzuhelfen suchen.

Georgii-Maulbronn: **Ueber die Erstbehandlung der Unfallverletzten.** (Württ. Mediz.-Korrespondenzbl. 1903, No. 46 u. 47.)

Flott geschriebener Artikel, der den heutigen Standpunkt über die Behandlung der frisch verletzten Unfallversicherten für die Bedürfnisse des praktischen Arztes in präziser, dabei erschöpfender und übersichtlicher Weise darstellt. Zunächst fordert G. mit Recht vom Arzt eine bessere Kenntnis der Arbeiterfürsorgegesetze, verlangt eine kurze, aber sorgfältige schriftliche Befundsaufnahme nach der ersten Untersuchung und betont die Wichtigkeit der allgemein psychischen Behandlung der Unfallverletzten in prophylaktischer Hinsicht; die Grundzüge der chirurgischen Behandlung werden, mit trefflichen Anweisungen spezieller Natur, im Abriss geschildert und — last not least — die baldmöglichste persönliche Anwendung der mechanisch-thermischen Heilfaktoren von seiten des Arztes selbst befürwortet, wobei Massage, Faradisation, gymnastische Uebungen und örtliche Anwendung heisser Luft und heisser Bäder in Betracht kommen und an „Maschinen“ erforderlich sind: die Hand des Arztes, die massieren gelernt hat, ein Faradisationsapparat, ein Turnstab oder ein Besenstiel, ein Muskelstärker, ein reckartig angebrachtes Querholz und eventuell ein Hilzingerscher Heissluftapparat.

F. Staffel-Wiesbaden: **Einige Bemerkungen über das Brisement forcé und seine Nachbehandlung, insbesondere bei Ankylosen des Ellbogens, der Hand und der Finger.** (Mit 4 Abbildungen.) (Archiv. f. Orthopädie, Mechanotherapie u. Unfallchir. 1903, Bd. I, H. 1.)

Das Ideal der Behandlung einer schlechten Ankylosenstellung ist nicht nur Erzielung der günstigen Gelenkstellung, sondern die vollkommene Beweglichkeit des Gelenkes, zum mindesten Beweglichkeit im günstigen Winkel, also nach der einen Seite wenigstens bis zur günstigen Gelenkstellung. Die letztere wird erreicht durch Fixation des Gelenkes in der entsprechenden Stellung nach dem Brisement forcé; die permanente Fixation ist aber 24—48 Stunden nach dem letzteren wieder aufzugeben, da sonst die Beweglichkeit des Gelenkes unerreichbar ist. Als einziges Mittel, mit dem sich nach einem Brisement forcé das Gelenk innerhalb der Grenzen, die man in der Narkose geschaffen hat, schmerzlos oder doch in durchaus erträglicher Weise hin- und herbewegen lässt, empfiehlt Verfasser den Gummizug — an einem Hülsenschienenapparat à la Hessing für den Ellbogen, an einem von ihm selbst angegebenen Apparat für Hand und Finger, welche Apparate auch in allen Fällen von Hand- und Fingerkontrakturen Anwendung finden können, in denen die Wirkung anderer Behandlungsmethoden, insbesondere eine Bewegungskur, durch die Dauerwirkung des Gummizugs unterstützt werden soll.

Die beigegebenen Abbildungen illustrieren die Wirkung der auch für die Nachbehandlung von Unfallverletzten so wichtigen und dabei relativ einfachen Apparate.

F. Schultze: **Die Luxation der Semilunarknorpel des Kniegelenks.** (St. Vincenz-Hospital in Duisburg.) (Ibidem.)

Eingehende Besprechung der Aetiologie (immer bildet ein Trauma die Ursache), des Mechanismus, der Symptomatologie, Prognose und Therapie, bezüglich deren Verfasser in allen Fällen, welche den luxierten Mechanismus nachweisen lassen, die Operation für indiziert hält und zwar bei disloziertem Meniskus die Resektion, bei nicht disloziertem Meniskus die Naht desselben, nebst Mitteilung zweier operativ behandelter Fälle und Aufführung der Literatur.

M. Wassermeyer: **Ueber den Verlauf posttraumatischer Nervenkrankheiten.** (Inaug.-Diss., Bonn 1902.)

Zum Zweck der Untersuchung über den Verlauf traumatischer Neurosen, um festzustellen, inwieweit derartige Erkrankungen eine Tendenz zu Heilung, Besserung oder Verschlimmerung zeigen, analysiert Verfasser 31 in der Bonner medizinischen Klinik beobachtete Fälle mit Berücksichtigung des Vorhandenseins von Simulation und Aggravation, des Vorkommens einzelner, häufiger in Erscheinung getretener Symptome und des Zusammenhangs zwischen Unfall und Erkrankung. Vollständige Heilung von funktionellen Erkrankungsfällen, deren Verlauf bekannt war, zeigen noch nicht ganz 10 Proz. Schwab-Hamburg.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Ende Februar 1904.

Wiener Aerztekammer. — Karl Rokitansky. — Zum Schutze der Säuglinge. — Gegen die jüngste Behringsche Theorie.

Die Wiener Aerztekammer hat sich konstituiert und den Primararzt Dr. Ewald zum Präsidenten gewählt. Dieser besprach in seiner Antrittsrede die schwierigen Verhältnisse, unter welchen die Kammer ihre Tätigkeit beginne. Eine erhebliche Minorität habe sich gegen sie erklärt, doch solle dies nicht abhalten, mit allen Kräften wieder eine Einigung zu erzielen. Die Not des ärztlichen Standes, sagte der neue Präsident, ist wohl schon gross genug. Wollen wir warten, bis sie noch grösser geworden, ehe wir alle Sonderinteressen bei Seite lassen? Sie sehen, dass grosse Erfolge nur durch Spezialisierung in der Tätigkeit erzielt werden; ich glaube, dass auch eine Spezialisierung in der Gesinnung zur Erreichung grosser Erfolge nötig ist. Die Aerztekammer hat nur den ärztlichen Interessen zu dienen, und wer in der Kammer andere Interessen verfolgt, dient weder diesen, noch jenen. — Vielleicht werden diese ernsten Worte, die in so ernster Stunde gesprochen wurden, es bewirken, dass die immer wieder aufgenommenen Einigungsbestrebungen endlich auf fruchtbaren Boden fallen und dass die Aerzte Wiens wieder vereint gegen die zahlreichen Gegner ankämpfen, welche deren Existenz bedrohen.

Die medizinischen und politischen Blätter brachten jüngst längere Abhandlungen und Feuilletons über Karl Rokitansky, der am 19. Februar 1804 geboren wurde, dessen 100. Geburtstag also jetzt wiederkehrte. Die Bedeutung dieses gewaltigen Heroen der medizinischen Wissenschaft und der Wiener medizinischen Schule, der im Vereine mit Skoda als der Begründer der modernen Medizin gilt, wurde von Prof. Dr. Weichselbaum, seine Familienbeziehungen, sein Werden und Wachsen sowie seine gesamte geistige und seelische Veranlagung von Friedr. Karl v. Rokitansky, einem Enkel Karls, in überaus anziehender Weise dargestellt (Neue freie Presse, 19. und 22. Februar 1904). Letzterer schreibt unter anderem: Wenige Wochen vor seinem Tode (23. Juli 1878) beschäftigte er sich mit zwei Fragen, deren umfassende Beantwortung er in zwei Monographien niederzulegen gedachte; die eine heisst: „Gibt es eine Möglichkeit, alle Nationalitäts- und Konfessionsfragen im modernen Kulturstaate endlich zu beseitigen“, die zweite betraf die Todesstrafe und ihre Berechtigung, vom juridischen, wirtschaftlichen und ethischen Standpunkte beleuchtet. — Karl v. Rokitansky war zeitlebens auch ein Vorkämpfer für geistige Freiheit und Unabhängigkeit des Denkens, „er war der geborene Apostel des Altruismus, daher ihm nichts so verhasst war, als Egoismus und Selbstsucht“, er war ein Mann von universellem Wissen und von nie erlahmender Energie. Welch leuchtendes Vorbild für die heutige Generation von Aerzten, unter welchen es leider so manche gibt, welche sich der reaktionären Richtung ganz und gar hingeben, die alles hassen, was die freiheitliche Entwicklung des Standes fördert und nur das lieben, was sie selbst — sogar auf Kosten ihrer Mitkämpfer — in die Höhe treibt und vorwärts bringt. Doch Karl v. Rokitansky hat nicht umsonst gelebt, seine Worte und Taten sind unsterblich!

Zum Schutze der Säuglinge soll jetzt in Wien ein Verein gegründet werden. Von etwa 35 000 Todesfällen, die sich jährlich in Wien ereignen, betreffen nach Escherich ungefähr 10 000 Kinder im ersten Lebensjahre, und zwar meist Kinder der ärmeren Bevölkerungsklassen. Es gibt in Wien — abgesehen von der Findelanstalt, die nur einer bestimmten Klasse von Kindern zugänglich ist — keine öffentliche Krankenanstalt und kein Kinderspital, welches über die zur Aufnahme und Pflege kranker Säuglinge notwendigen Einrichtungen verfügt. Es fehlt aber auch ein Verein, welcher sich die Unterstützung der Säuglinge zur speziellen Aufgabe macht. Diese Lücke soll der Verein „Säuglingsschutz“ ausfüllen. Die Aufgabe dieses Vereins soll sein: Errichtung von „Säuglingsabteilungen“ zunächst im St. Annen-Kinderhospital (Direktor Prof. Escherich) zur Aufnahme kranker Säuglinge. An dieses Spital sollen gleichzeitig die Schule zur Heranbildung von Kinderwärterinnen, sowie die öffentlichen Unterrichtskurse in Säuglings- und Kinderpflege angeschlossen werden. Als nächstes Ziel ist schon für den Sommer dieses Jahres die Gründung von Milchverteilungsanstalten geplant, in welchen Müttern, die nicht in der Lage sind, sich eine zuverlässige Kindermilch für ihren Säugling zu verschaffen, die Nahrung in richtig zubereiteter und bemessener Form unentgeltlich oder gegen geringe Bezahlung abgegeben wird. Die Konstituierung des Vereins wird demnächst stattfinden.

Jüngst hielt in Wien das Kuratorium des „Hilfsvereins für Lungenkranke“ eine Sitzung ab, in welcher der Präsident Graf v. Lützow das Wachsen und Gedeihen des Vereines konstatierte, der nun schon auf sicherer Basis fusse. Unter anderem wurde auch ein Referat des Prof. Escherich angenommen, welches den Antrag auf Kooperation mit dem Elisabethspital in Hall behufs dessen Vergrösserung zum Zwecke der Dauerbehandlung von Vereinspfleglingen enthielt. In der seit August v. J. ins Leben gerufenen Hilfsstelle erhalten derzeit schon 350 Pfleglinge dauernde Unterstützung. Diese Pfleglinge befinden sich, dem Jahresberichte zufolge, mit sehr vereinzelten Ausnahmen vollständig befriedigend und es ist eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 1 kg monatlich zu verzeichnen. Kein einziger Fall einer neuen Heiminfektion ist bisher bei den Vereinspfleglingen zur Kenntnis gekommen. Die Pfleglinge werden nach festgesetzten Regeln, die in einem „Merkblatte“ verzeichnet und in Millionen Exemplaren verbreitet werden sollen, strengstens überwacht. Dieses Merkblatt ist von einem ärztlichen Komitee unter Vorsitz des Verfassers Nothnagel sorgfältig geprüft und angenommen worden.

In dem Rahmen dieser Vereinsversammlung erfolgte nunmehr eine Diskussion über die neueste Behringsche Theorie, betreffend die Verabreichung roher, ungekochter Milch, an welcher Diskussion Dr. Anton Löw, Hofrat Prof. Oser, Prof. Escherich, Prof. v. Jaksch-Prag und Prof. Fronz teilnahmen. Oser hob hervor, dass die Ansicht v. Behrings noch von keiner Seite bestätigt, aber von einzelnen massgebenden Fachmännern bereits bekämpft wurde. In dem erwähnten Merkblatte heisst es: „Milch darf nur abgekocht getrunken werden. Rohe Milch ist gefährlich.“ v. Behring ist gerade entgegengesetzter Ansicht. Er hält die abgekochte Milch für minderwertig, oft auch für schädlich und empfiehlt rohe Milch mit einem Formalinzusatz. Die Laien halten sich an den ersten Teil, sie nehmen nun sorglos ungekochte Milch ohne jeden schützenden Zusatz. Kocht man aber die Milch, dann werden nicht nur die Träger der Tuberkulose vernichtet, sondern auch alle anderen Krankheitskeime, die in der Milch vorkommen können, so z. B. die Träger des Typhus etc. Es sei mindestens sehr voreilig, eine so einfache und sichere Schutzmassregel, die sich bereits im Volke eingebürgert hat, aufzugeben, bevor genügende Erfahrungen vorliegen, wie der Formalinzusatz auf die Dauer vertragen wird, und ob er genügenden Schutz bietet. Es soll mich nicht wundern, sagte Oser, wenn in der Folge durch den Genuss roher Milch der Typhus und gewisse Erkrankungen des Verdauungstraktes, insbesondere bei Kindern, wesentlich an Verbreitung zunehmen werden. Er trete schliesslich entschieden dafür ein, dass es beim Kochen der Milch bleibe. — Auch Prof. Escherich war der Ansicht, dass die Vorteile, die v. Behring von der Verwendung der rohen Milch für Neugeborene erwarte, hypothetischer Natur seien und durch die sicheren Nachteile, die damit verbunden sind, mehr als ausgeglichen würden. Durch das Kochen der Milch töte man nicht bloss die etwa in derselben enthaltenen Tuberkelbazillen, sondern auch die etwaigen anderen Keime ansteckender Krankheiten, in jedem Fall auch zahllose Mengen von gärungserregenden, säurebildenden Bakterien, durch deren Tätigkeit allein die rohe Milch geradezu giftige Stoffe für den Säugling annehmen kann. Tatsächlich sei der weitaus grösste Teil der im Säuglingsalter vorkommenden Erkrankungs- und Todesfälle durch diese Zersetzungsvorgänge hervorgerufen. Der Sterilisierung der Milch verdanken wir die wirksame Einschränkung dieser schlimmen Zufälle. Man solle diese Sterilisierung also nicht aufgeben. — Prof. v. Jaksch schloss sich den Vorrednern an und konstatierte, dass, wie auch andere grosse Beispiele zeigen, die bedeutendsten Theoretiker der medizinischen Forschung der neuesten Zeit auf Abwege geraten, wenn sie die Resultate ihrer theoretischen Forschungen direkt in die Praxis übertragen; so stehe es auch mit den Anschauungen v. Behrings über die Ungefährlichkeit der ungekochten Milch. Durch ungekochte Milch könne Typhus, Scharlach und Tuberkulose übertragen werden; der Praktiker müsse also darauf bestehen, dass nur gekochte Milch dem Genusse zugeführt werde. v. Jaksch hat schliesslich an seiner Klinik Versuche angestellt, welche zeigten, dass Formalinmilch (1 : 10 000) von den Patienten ohne Widerwillen genommen wurde; sie zeigten aber auch, dass der Typhusbazillus in der Formalinmilch nur allzu üppig gedeihe. Es würde demnach der Gebrauch der Formalinmilch der Verbreitung des Typhus Vorschub leisten. Für die Stadt Prag, woselbst der Typhus endemisch sei, wäre es geradezu als ein Unglück zu bezeichnen, wenn das durch v. Behrings Thesen irregeführte Publikum das Abkochen der Milch unterlassen würde. — Prof. Fronz hob hervor, dass bloss etwa 2 Proz. aller Todesfälle im Säuglingsalter auf die Tuberkulose, während ca. 50 Proz. auf die Krankheiten der Verdauungsorgane anderen Ursprungs und ca. 15 Proz. auf Erkrankungen der Respirationsorgane anderen Ursprungs kommen. Die Tuberkulose sei demnach zu den seltensten Todesursachen im Säuglingsalter zu zählen, während Darmerkrankungen infolge des Genusses verdorbener Milch fast die Hälfte aller Todesursachen in diesem Alter zufallen. Es sei daher unbedingt notwendig, die Milch abzukochen. Der Vizepräsident des Vereins, Dr. Anton Löw, ist dafür, man solle das Merkblatt, in welchem es heisst: „Milch darf nur abgekocht getrunken werden; rohe Milch ist gefährlich“ auch in dieser Stelle unverändert im Dienste belassen.

Vereins- und Kongressberichte.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte.

XII. Sitzung vom 25. Oktober 1903 in Köln.

L. Fackeldey-Cleve: **Ueber die wirtschaftliche Stellung der Hals- und Ohrenärzte.**

M. H.! Bei meinem heutigen Referate muss ich zurückgreifen auf meinen Vortrag, den ich am 26. Juli a. c. im Auftrage des Vorstandes unserer Vereinigung hier gehalten habe. Ich sprach damals über unsere Stellungnahme

1. zur ärztlichen Bewegung im allgemeinen,
2. zum § 4 der Standesordnung,
3. zur kassenärztlichen Frage.

Bezüglich des ersten Punktes, m. H., erklärte ich mich entschieden für die freie Arztwahl und kam zu der dringenden Aufforderung dem Leipziger Verband unbedingt beizutreten, um so auch unsererseits für die in Kampf und Not geratenden deutschen Aerzte helfend mitzuwirken. Wenn einer einmal viel gibt, dann ist damit gleichsam gar nichts geholfen; denn es ist ausgeschlossen, dass einer so viel geben kann und wird, als nötig ist, um nachhaltig zu helfen; aber, m. H., wenn alle oder wenigstens die Meisten jährlich Etwas geben, dann ist alles zu erreichen, dann bildet die deutsche Aerzteschaft eine Macht, die unüberwindlich ist, die den ihr aufgedrungenen Kampf einzugehen vermag und siegreich aus demselben hervorgehen und ihre gerechten Forderungen durchsetzen wird. Diesen erhabenen Zweck erfolgt der Leipziger Verband! Es wäre erfreulich, wenn recht viele Herren Kollegen unserer Vereinigung dieser Aufforderung gefolgt wären oder doch baldigst folgen würden.

Bezüglich des 2. Punktes, unsere Stellungnahme zum § 4 der Standesordnung, der da sagt: „Diejenigen Aerzte, welche allgemeine Praxis treiben, dürfen sich nicht Spezialarzt nennen“, sprach ich mich für eine Verschärfung dieses Paragraphen aus, und zwar in der Weise, dass wir nach einer gesetzlich festzulegenden Art der Niederlassung der Aerzte streben sollten. Von den Aerztekammern resp. dem Aerztekammerausschuss solle bei der Reichsregierung beantragt werden, durch Gesetz zu bestimmen, dass sich die Aerzte nur niederlassen dürfen als „prakt. Arzt, resp. prakt. Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer“ oder als „Spezialarzt“ . . . in dem von ihm erwähnten Fache — nicht Fächer! — und dass der Arzt gesetzlich gehalten sei, diese seine Qualifikation auf einem Schilde vor seinem Hause anbringen zu lassen. Hierdurch erreichen wir

1. für das Publikum kennbar eine Scheidung der Aerzte in allgemeine Praxis ausübende Aerzte, sogen. Hausärzte und in Spezialärzte;
2. eine Verminderung der Spezialärzte und Spezialfächer, da das Risiko, sich als Spezialarzt in einem Fache niederzulassen, bedeutend grösser ist. Der Hausarzt wird dadurch wieder mehr zu Ehren kommen und das Verhältnis des allgemeinen Arztes, des Hausarztes zum Spezialarzt wird ein kollegialeres werden.

M. H.! Ich trat in der Versammlung vom 26. Juli dafür ein, dass sich die Aerzte nach eigener, freier Wahl als „prakt. Arzt“ oder als „Spezialarzt“ niederlassen sollten und erklärte mich gegen ein Examen für den Spezialarzt und zwar aus folgendem Grunde: Wenn der Mediziner nach bestandenem Staatsexamen noch ein Examen ablegt in dem einen oder anderen Spezialfach, dann hat er das Recht, sich als prakt. Arzt und als geprüfter Spezialarzt niederzulassen; dann kann keine Standesordnung und wird keine Regierung ihn hindern, dass er sich als prakt. Arzt und Spezialarzt niederlasse, wodurch wir vom Regen in die Traufe kämen.

Es ist natürlich selbstverständlich, m. H., dass es dem allgemeine Praxis ausübenden Arzte stets gestattet ist, sich theoretisch und praktisch, soviel als es ihm beliebt und es ihm möglich ist, mit Spezialfächern zu befassen, dem Wissens- und Arbeitsdrang können und dürfen selbstverständlich keine Schranken gesetzt werden; aber, m. H., in gleicher Weise dürfen auch dem Spezialarzt keine Handschellen angelegt werden; man muss, ja man darf vom Spezialarzt nicht verlangen, dass er sich von der allgemeinen ärztlichen Wissenschaft und Praxis absolut fernhalten muss. Wenn der Arzt gesetzlich verpflichtet wird, seine Qualifikation auf einem Schilde vor dem Hause kund zu tun, dann weiss das Publikum, was es bei dem Betreffenden zu erwarten hat; konsultiert nun doch jemand den Arzt auf einem anderen, als seinem ausdrücklich angegebenen Gebiet, dann muss der Arzt nicht sagen müssen: ich darf das nicht, das wollen meine Kollegen nicht haben, oder ich kann das nicht oder wie die Redensart lauten soll. Wenn ich bei genügend sichtbar oder bekannt gemachter Qualifikation doch auf anderem als meinem Gebiet konsultiert werde, dann muss ich tun dürfen, was ich kann, wenn ich will, wenn ich Gelegenheit, Lust und Zeit dazu habe. M. H., das, was ich kann, muss ich als Spezialarzt ebensogut ausführen dürfen, als ein allgemeine Praxis ausübender Arzt sich daran gibt, Kehlkopf- oder Ohrpolypen zu entfernen, Augenkrankheiten zu behandeln, chirurgische Eingriffe vorzunehmen. Es ist doch ganz bestimmt wahr, m. H., dass der etwas beschäftigte praktische Arzt keine Zeit dazu hat, um sich intensiv mit Spezialfächern und dass der etwas beschäftigte Spezialarzt keine Zeit und auch im allgemeinen keine Lust hat, um sich nennenswert mit der allgemeinen Praxis zu beschäftigen. Es ist nicht allein schwer, hier genaue Grenzen zu ziehen, es ist unmöglich; wir müssen auf dem Gebiete des Tuns und Lassens mehr tolerant werden, wir müssen überhaupt gegenseitig mehr Toleranz üben und Neid und Eifersucht gewaltsam beiseite drücken; dann und fast nur dann wirds besser gehen! Hier liegt ein grosser Teil des Schwerpunktes! Ich verlasse diesen Punkt, nachdem ich nochmals hervorgehoben habe, dass eine gesetzliche Regelung der Art und Weise unserer Niederlassung, ähnlich, wie es bei den Rechtsanwälten und Notaren der Fall ist, unserem Stande grosse Vorteile bringen und die Lage der Einzelnen sehr verbessern würde.

Zum 3. Punkte, unsere Stellungnahme zur kassenärztlichen Frage übergehend, weise ich hin auf die Grundsätze für die mit Krankenkassen abzuschliessenden Verträge, welche vom Vorstande der Aerztekammer der Rheinprovinz und der Hohenzollernschen Lande ausgearbeitet und mir zur Darnachachtung zugesandt worden sind. M. H.! Ich stehe durchaus auf dem Boden dieser Grundsätze, nur vermisse ich darin die unbedingt nötige Rücksichtnahme auf die Spezialärzte. Mit keinem Worte ist ihrer Erwähnung getan, als wenn wir überhaupt nicht existierten. Ein derartiges Uebergehen kann und wird nur grossen Schaden bringen. Das sehen auch die allgemeinen Aerzte sehr wohl ein; sagte mir doch ein Kollege meines heimischen Aertzevereins in der zutraulichsten und naivsten Weise nach Beratung dieser Grundsätze: Ja, wenn diese Grundsätze in Kraft treten, dann bekommt ihr Spezialärzte bei den Kassen überhaupt nichts mehr zu tun. Wenn ich durch diese wohlmeinende Aeusserung auch nicht einen Augenblick mich in meiner Existenz bedroht fühlte, so erkennt man doch daran die Gesinnung, welche zum Teile auf der Seite der allgemeinen Aerzte den Spezialärzten gegenüber herrscht.

M. H.! Wir müssen von den Aerztekammern verlangen, dass wir in den Grundsätzen in der nötigen Weise berücksichtigt werden, entweder in einem Neudruck der Grundsätze oder in einem Nachtrage zu denselben; wir müssen diese Forderung stellen, wenn nicht die allgemeine Aerzteschaft auf unsere bleibende, tatkräftige Mitwirkung beim Durchsetzen der Grundsätze p. p. verzichten will! Ich stellte am 26. Juli kurz die nachfolgenden Forderungen auf:

1. Wir müssen verlangen, dass die Kassen mit uns Verträge abschliessen müssen;
2. die Patienten müssen nach eigenem, freien Ermessen uns konsultieren dürfen;
3. wir müssen Zahlung nach Einzelleistung anstreben.

Nach einiger Debatte wurde die ganze Angelegenheit zur Durchberatung an eine Kommission von 5 Mitgliedern verwiesen. Die Kommission, der der Vorsitzende unserer Vereinigung Herr Sanitätsrat Dr. Hopmann eo ipso angehörte, beriet in drei Sitzungen zu Köln, Düsseldorf und Krefeld die Angelegenheit und machte obige drei Forderungen zu den ihrigen. Die wirtschaftliche Kommission erweiterte jedoch den dritten Punkt in folgender Weise; sie sagt: 3. Wir müssen Zahlung nach Einzelleistung anstreben und wenn diese nicht zu erlangen ist, resp. wenn von der Kasse eine Pauschalsumme ausgeworfen werden soll, dann muss die Zahlung die sein, dass die Kassen am Orte des oder der Spezialisten (unserer Gattung) für je 2 Mitglieder der Kasse 1 M., die auswärtigen Kassen für je 3 Mitglieder 1 M. zahlen. Als Zahlung der Einzelleistung schlägt die Kommission folgende Honorarsätze vor:

I. Bei Kassen ohne festen Kontrakt: Erste Konsultation 3 M., jede folgende 2 M.

II. Bei Kassen mit festem Kontrakt: Erste Konsultation 2 M., jede folgende 1 M.

III. Bei Kassen mit nicht versicherungspflichtigen Mitgliedern bei festem Kontrakt für letztere: erste Konsultation 3 M., jede folgende 1.50 M.

IV. Besuche ausserhalb des Hauses, je nach Entfernung 2 bis 3 M. und 1.50 M. für jeden angefangenen Kilometer ausserhalb der Stadt.

V. Operationen.

a) in der Nase: 1. Entfernung von Polypen (jede Sitzung) 5 M. 2. Entfernung eines hinteren Endes der Muschel 6 M. 3. Entfernung eines Fremdkörpers 5 M. 4. Galvanokaustische Operation 3—6 M. 5. Grössere Operationen — Beseitigung einer Leiste, einer Ausbiegung der Nasenscheidewand, einer Knochengeschwulst 10—15 M. 6. Jeder folgende operative Eingriff 5 M. 7. Eröffnung einer Oberkieferhöhle inkl. Durchspülung 10 M. 8 Ausspülung einer Oberkieferhöhle 2—3 M. 9. Aufmeisselung einer Oberkiefer- oder einer Stirnhöhle 15—20 M.

b) im Nasen- und Nasen-Rachenraum: 1. Entfernung beider Gaumenmandeln 10 M. Entfernung einer Gaumenmandel 6 M. 2. Eröffnung eines peritonsillitischen Abszesses 5 M. 3. Entfernung von adenoiden Wucherungen, I. Sitzung 10 M. Jede folgende Auskratzung 5 M.

c) im Kehlkopf: 1. Entfernung eines Stimmbandpolypen 15—20 M. 2. Galvanokaustische Operation, Curettement 5—10 M.

3. Entfernung eines Fremdkörpers 5—10 M. 4. Anwendung von Chromsäure 3 M.

d) im Ohr: 1. Katheterismus, erste Sitzung 3 M., jede folgende Sitzung 1.50 M. 2. Entfernung eines Fremdkörpers 5 M. 3. Durchschneiden des Trommelfelles 5 M. 4. Entfernung von Polypen, jede Sitzung 5 M. 5. Hammer- und Ambossextraktion 20 M. 6. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes 20—30 M.

Narkosen erhöhen obige Taxen um 6—10 M.

Untersuchung behufs Feststellung der Diagnose 5 M.

M. H.! Nach diesen Sätzen müssen wir Zahlung verlangen; denn sie sind sehr rücksichtsvoll bemessen und kommen uns für unsere schwere Arbeitsleistung vollauf zu. Vor einigen Tagen erhielt ich von einem befreundeten Kollegen aus Elberfeld eine Zusammenstellung der Sätze für ärztliche Dienstleistungen zugesandt. M. H.! Was nach dieser Zusammenstellung die Aerzte und besonders die Spezialärzte alles tun sollen für eine Mark ist kaum glaublich. Ich traute meinen Augen kaum, als ich diese Zusammenstellung las, und ich würde, wenn ich es nicht selbst gelesen hätte,. kaum geglaubt haben, dass die Herren Spezialkollegen Elberfelds und, irre ich nicht, auch Barmens mit derartigen minimalsten .Sätzen für zeitraubende, mühevolle, oft schmutzigste Arbeit sich zufrieden geben sollen. M. H.! Darauf dürfen wir uns nicht einlassen; unsere Sätze müssen sich im Umkreise obiger Sätze halten; diese können die Kassen gut zahlen, wobei ich es für selbstredend erachte, dass wir gewissenhaft Ueberschreitungen vermeiden müssen. M. H.! Um nur einen Punkt aus dieser (Elberfelder) Zusammenstellung herauszugreifen: für Stillung einer Epistaxis = eine Mark. Das Stillen einer einfachen Nasenblutung ist mit einer Mark zu niedrig bemessen; aber nun bedenken Sie das Stillen einer kopiösen Epistaxis. Es erscheint während vollbesetzter Sprechstunde ein Patient mit gründlich blutender Nase; Sie können und dürfen denselben nicht warten lassen, bis er an der Reihe ist; Sie müssen Ihre Arbeit einstellen und den Bluter sofort vornehmen. Das Blut läuft aus Nase und Mund, beschmutzt ihre Kleider, Tücher etc., die Stillung nimmt lange Zeit in Anspruch und dann dürfen Sie als Lohn eine ganze Mark notieren! Nein, m. H., das geht nicht, geht unbedingt nicht, auch nicht des lieben Friedens halber! Es würde zu weit führen, wollte ich noch weitere Beispiele, wie Katheterismus der Blase, chirurgische Eingriffe etc. anführen, die alle für eine Mark geleistet werden müssen! Wir müssen unsere mässig gestellten Sätze anstreben und zwar mit Hilfe der allgemeine Praxis ausübenden Herren Kollegen, wie wir uns auch bereit gestellt haben und stellen werden, den allgemeinen Aerzten zu ihren gerechten Forderungen zu verhelfen. Wir müssen bezüglich der Zahlung nicht in einen Topf geworfen werden mit den allgemeine Praxis ausübenden Herren Kollegen, weil unsere Arbeitsleistung bei jedem Patienten mehr Mühe und Zeit in Anspruch nimmt und durch die meist instrumentelle Behandlung teurer ist. Wenn ein allgemeiner Arzt 50 Patienten im Wartezimmer hat und desgleichen ein Spezialarzt, dann bedarf ersterer, wollen wir mal sagen, 2 Stunden zu deren Abfertigung, während der Spezialarzt dann mindestens 6 Stunden und mehr Zeit hierzu nötig hat. Uebrigens gibt auch jeder ruhig und objektiv denkende Arzt zu, dass die spezialistische Tätigkeit aus obigen Gründen höher honoriert werden muss. Es bedarf, meine ich, durchaus nicht weiteren Beweises für die Rechtfertigung der höheren Taxe bei der spezialärztlichen Behandlung; haben doch alle Regierungen, welche Taxen für spezialärztliche Behandlung aufgestellt haben, die spezialärztliche Arbeitsleistung stets entschieden höher normiert als die der allgemeine Praxis ausübenden Herren Kollegen. Dass aber die Taxen für die Spezialärzte nicht um deswillen höher gestellt sind als die allgemeine Taxe, möchte doch wohl keinem Ausfluss innigerer Liebe und Zuneigung zu den Spezialärzten entsprungen sein, sondern lediglich massgebenden, objektiven Erwägungen. Meine Ansicht geht also dahin, m. H., dass zur Verbesserung der ärztlichen und spezialärztlichen wirtschaftlichen Verhältnisse

1. eine gesetzliche Scheidung der Aerzte in praktischer Arzt resp. praktischer Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer und in Spezialarzt für . . . . angestrebt,

2. die Zahlung der spezialärztlichen Leistungen nach den oben angegebenen Vorschlägen der wirtschaftlichen Kommission unserer Vereinigung geleistet werden muss.

Diskussion: Neuenborn, Kronenberg, Löwenstern-Elberfeld, Hansberg, Busch, Röpke, Hirschmann, Lüders, Moses.

Es wird folgende Resolution angenommen:

1. Es ist freie Arztwahl anzustreben.

2. Es ist den Patienten zu gestatten, die Spezialärzte ohne Ueberweisung durch den Kassenvorstand oder den praktischen Arzt zu konsultieren.

3. Die Honorierung hat nach Einzelleistung (möglichst ausserhalb des Pauschale) stattzufinden.

Herr **Hopmann** bittet die Kollegen, sich durch Untersuchung von der gänzlichen Heilung eines Herren zu überzeugen, den er als fast geheilt, aber noch mit einer Stirnhöhlenfistel behaftet am 7. Dezember 1902 bereits vorgestellt hatte.

Die **ideale Heilung eines Nebenhöhlenempyems** ist erreicht, wenn andauernd kein Eiter in der Nase oder im Rachen mehr nachzuweisen ist. Diese Idealheilung ist um so schwieriger zu erzielen, je mehr Höhlen bei demselben Kranken in Mitleidenschaft geraten sind und je weniger radikale Methoden der Ausräumung angewandt werden können. Vorgestellter litt aber, wie sich im Laufe der Behandlung herausstellte, an chronisch-fötidem Empyem des gesamten Nebenhöhlenempyems beiderseits. Deshalb ist die völlige Ausheilung so bemerkenswert; sie setzt ganz überzeugend jene Pessimisten ins Unrecht, welche eine Dauerheilung bei schon lange bestehenden Empyemen bezweifeln und nur relative Besserung für erreichbar halten.

Der Fall ist auch deshalb interessant, weil er Jahre lang als ein Nerven- bezw. Magenleiden angesehen und behandelt worden war.

40 jähr. Lehrer, seit vielen Jahren an häufigen Anfällen von Schwindel, Nausea und Vomitus leidend, deren erfolglose Behandlung dem Hausarzte und ihm selbst schliesslich den Gedanken nahelegte, ob eine ebenfalls seit Jahren bestehende Naseneiterung mit den Anfällen zusammenhängen könnte. Letztere treten launenhaft, ohne oder nach besonderen Anlässen, Morgens, Mittags oder Abends, vor oder nach den Mahlzeiten auf und werden von kurzdauerndem Kopfdruck in Stirn und Scheitel eingeleitet; dann folgt Schwäche- und Ohnmachtsanwandlung mit Schweissausbruch, Uebelkeit und Erbrechen. Legte Patient sich, so ging alles rasch vorüber. Oft trat plötzlich Heisshunger auf, so dass er auf Reisen immer ein Stück Brot mitnehmen musste; oft setzte er sich mit grossem Appetit zu Tisch, um gleich darauf wegen Uebelkeit wieder aufstehen zu müssen. Zahlreiche medikamentöse und diätetische Kuren hatten nur geringen oder gar keinen Einfluss auf das Uebel. Der Schnupfen wurde nicht beachtet.

Stinkender Eiter im r. m. Nasengang und diaphanoskopische Abdunkelung, besonders unter dem r. Orbitalrand, liessen an Empyem zunächst des r. Sin. max. nicht zweifeln. Auch fanden sich viele Lücken in der oberen Zahnreihe, sowie kariöse Wurzeln und plombierte Zähne. Schon seit 18 Jahren hatte Patient viel mit den Zähnen zu schaffen gehabt; vor 6 Jahren litt er längere Zeit an einem von dem r. o. I. Molaris ausgegangenen Zahnabszess etc.

Breite Eröffnung des r. Sin. max. von der F. can. aus; aashafter Eiter, ausgedehnte Nekrose der Wandung, besonders des Bodens; breite Wegnahme der vorderen Alveolarwand nach Entfernung der kariösen Zähne und Wurzeln; Entfernung der medialen Wand und sorgfältige Ausräumung der z. T. polypoid entarteten und granulierenden Schleimhaut. In den folgenden Wochen bezw. Monaten Freilegung der r. Stirnhöhle, in welcher, wie auch in allen später aufgemeisselten Höhlen stinkender Eiter, Granulations- und Polypenbildung und Nekrosen gefunden wurden. Es folgten breite Aufmeisselung und Curettement des l. Sin. max. und front., beider Siebbeine, sowie Erweiterung der Oeffnung der Keilbeinhöhlen und Reinigung derselben. Diese Operationen zogen sich von März bis November hin und hinterliessen eine Stirnfistel, deren operative Beseitigung erst Ende September dieses Jahres vorgenommen werden konnte. Schon nach den ersten Operationen wich das „Magenübel“ vollständig und ist seitdem selbst andeutungsweise nicht wiedergekehrt. Die Eiterung ist gänzlich versiegt. Patient hat 10 Kilo an Gewicht zugenommen und befindet sich sehr wohl. Die Stirnhöhlenoperation hat keine Entstellung hinterlassen, die rechte Oberkieferhöhlenoperation dagegen eine breite, mit der Mundhöhle kommunizierende Oeffnung, die in die trockne, sehr retrahierte Höhle führt.

Herr **Lieven**-Aachen: a) Vorstellung zweier Fälle von **Syphilis gravis**, welche sich klinisch als durchaus verschiedene Formen tertiärer Nasenlues charakterisieren. L. zeigte an dieser Stelle im vorigen Jahre einen Fall diffuser, gummöser Infiltration der äusseren Nase und der Oberlippe, der in wenig Wochen zum Verlust der ganzen knorpeligen Nase, sowie der Oberlippe führte, vor dem knöchernen Teile aber Halt machte. Der 1. Fall entspricht durchaus dem damals gezeigten recht seltenen Bilde.

B., 25 Jahre alt, infizierte sich Mai 1901 in China mit Ulcus durum. Lokale Behandlung desselben führte Heilung herbei. Keine Allgemeinbehandlung. Erst $1\frac{1}{2}$ Jahre später, November 1902, Roseola, Plaques auf den Tonsillen, spezifischer Rheumatismus articularis. Schmierkur im Lazarett. Anfang Februar 1903 „geheilt“ entlassen.

Am 12. II. 03 bereits Rezidiv, bestehend in „Pickeln“ an Nase, Stirn und Unterlippe, welche zerfielen und zu tiefen Geschwüren wurden. Lokale Behandlung mit Jodoform, Airol, Arg. nitricum, 45 Sublimatinjektionen, Schmierkur ohne Erfolg. Jodkali wird nicht vertragen. Zittmannkur im Juli 03 ebenfalls ohne Erfolg. Während der letzteren plötzliche Einschmelzung des ganzen freien Nasenrandes, der Nasenspitze und des häutigen Septums. Dabei hohes Fieber gegen Abend. Die Oberlippe ist in ihrer ganzen Ausdehnung ulzeriert. Mit diesen innerhalb 3 Wochen eingetretenen Zerstörungen kommt Pat. am 25. VIII. 03 in L.s Behandlung: 2 mal wöchentlich $\frac{1}{2}$ Spritze Kalomel (Calomel. 1,0 — Paraffin. liquid. 9,0). Jodkali erzeugte in einer Tagesdosis von 3 g heftige Reaktion und Schmerzen in den Geschwüren und Oedem der Wangen. Daher KJ wieder aufgegeben. Lokal: 10 proz. Anästhesinsalbe. Nach der 8. halben Spritze Versuch mit KJ erneuert. 4 g werden jetzt gut vertragen.
(2) Kuren werden nur oberflächlich durchgeführt.

Nach der 3. Injektion waren die Ränder der Nase trocken und begannen sich zu epidermisieren. Nach der 10. Spritze waren alle Geschwüre vernarbt.

Die drei besonders ins Auge fallenden Erscheinungen bei diesem Falle sind zunächst der rapide Zerfall, dann die eigenartige Beschränkung des Erweichungsprozesses auf die knorpeligen Teile der Nase und schliesslich die eklatante, spezifische Wirkung des Kalomel.

Für die Schwere des Falles dürfte sowohl die exotische Infektionsquelle als auch der Mangel jeglicher Frühbehandlung verantwortlich zu machen sein.

Der zweite Fall von Syphilis gravis weicht in seinem klinischen Verhalten von dem vorigen durchaus ab.

Arzt, ca. 30 Jahre alt, infiziert sich 1897 (Herbst). Behandlung in den ersten 2 Jahren durchaus unzureichend. Die einzelnen (2) Kuren werden nur oberflächlich durchgeführt.

Nach 2½ Jahren tertiäre Nasenlues. Von den ersten Erscheinungen derselben bis zur Entfernung eines mächtigen Sequesters aus dem harten Gaumen vergingen 6 Monate. Es folgten noch 2 weitere Rezidive 1¼ und 1¾ Jahre später, beide in der Nase. Bis Frühjahr 1903 hat Pat. 6 Schmierkuren in Wiesbaden gemacht, durchschnittlich jede zu 5 Wochen. Jetzt weist Pat. ausser einem fingerbreiten Spalt im harten Gaumen, der sich durch dessen ganze Länge erstreckt, und dem Verlust des knöchernen Septums, sowie neben einer Sattelnase noch einen frisch vernarbten Defekt des linken Nasenrandes von der Grösse eines silbernen Zwanzigpfennigstücks auf.

Dieser zweite Fall entspricht trotz seiner ausserordentlichen Schwere mehr dem Bilde der tertiären Nasenlues, das man sonst zu sehen gewohnt ist. Im Gegensatz zum ersten Falle wird hier nur der Knochen befallen und es braucht dieser Prozess bis zur Elimination des mortifizierten Gewebes mehr Monate als die erstere Wochen.

Schliesslich lässt sich diese Luesform durch die üblichen Antisyphilitika Hg und Jod willig beeinflussen, nur erforderte dieser Fall grosse Dosen der letzteren, ohne wie die erstere Form ein bestimmtes Hg-Präparat (Kalomel) zu erheischen.

Trotz der relativ energischen Kuren waren beide Fälle, wie L. demonstrierte, nur wenig von stomatitischen Erscheinungen belästigt worden. L. schreibt dies dem Effekte der von ihm verordneten Zahnpaste [1]) zu, welche er neben einem adstringierenden Mundwasser zu verschreiben pflegt. Dieselbe stellt sich als eine Modifikation der Unnaschen Kali-chloricum-Pasta dar und enthält neben 50 Proz. Kali chloricum noch 5 Proz. Salol, ferner Oleum menthae und Sapo medicat. Bei der Herstellung wird durch Glyzerinzusatz besondere Rücksicht auf eine weiche Konsistenz genommen, so dass die Paste mit einer recht weichen Dachshaarbürste ohne Beschädigung des Zahnfleisches auf den Zähnen verschäumt werden kann. Dadurch werden Erosionen der Gingiva vermieden, die ihrerseits Anlass zu merkuriellen Geschwüren geben können. L. lässt die Zähne nach jeder Mahlzeit mit dieser Paste reinigen und zwischen den Mahlzeiten halbstündlich mit seinem adstringierenden Mundwasser Spülungen vornehmen.

b) Demonstration eines transportablen **Apparates zur Galvanisation und Elektrolyse mit Trockenelementen** [2]).

Der Apparat ist nicht grösser als die bisher gebräuchlichen Tauchbatterien und hat als Stromquelle 20—30 eigens für diesen Zweck fabrizierte kleine Trockenelemente, welche leicht auswechselbar sind Der demonstrierte Apparat wird seit 2½ Jahren täglich gebraucht und hat noch keine neuen Elemente erhalten. L. benützt jetzt das neueste Modell eines Trockenelementes, welches geradezu unverwüstlich ist und sich selbst nach mehrtägigem Kurzschluss erholt.

Im Gegensatz zu den Tauchbatterien, welche oft frisch gefüllt werden müssen, ist dieser Apparat stets gebrauchsfertig. Dabei werden sowohl die Kosten der immer wieder nötigen Chromsäurefüllungen vermieden, als auch das schmutzige Geschäft des Ein- und Ausfüllens.

Ein Kurbelrheostat gestattet das Einschleichen des Stromes und ein Galvanometer seine Dosierung.

Besonders für den Arzt an kleineren Orten oder auf dem Lande ist nach L. dieser Apparat weit vorteilhafter als solche mit Tauchbatterien, zumal auch sein Anschaffungspreis ein relativ geringer ist.

c) Demonstration eines neuen **Plessimeters** [3]). Dasselbe hat die Form der bisher gebrauchten Modelle, ist jedoch an den Längskanten umgebogen, so dass beim Auflegen des Instruments ein Resonanzraum zwischen der Platte des letzteren und der Haut entsteht Dieser Raum verstärkt den durch Anschlagen mit dem Hammer erzeugten Perkussionsschall L. empfiehlt das Instrument besonders bei fettleibigen Personen, bei denen die Perkussion schwierig ist; nur muss die Haut unter dem Instrument glatt gezogen werden, damit sie nicht den Resonanzboden ausfüllen und damit den Zweck desselben vereiteln kann. Moses-Köln.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Dezember 1903
im städt. Krankenhause.

Vorsitzender: Herr Henop. Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Wichmann**: 1. Ein 40 jähriger Mann hatte im Anschluss an eine Luxatio subcoracoidea eine fast totale **Atrophie des M. deltoideus** davongetragen. Trotzdem ist der Mann imstande, den Arm vollkommen zu normaler Höhe zu heben, wenn auch mit weniger Kraft. Eine entsprechende Hypertrophie der Hilfsmuskeln und eine geschickte Verwendung derselben haben das Resultat ermöglicht. Wesentlich in Betracht kommen der M. serratus anticus major, M. supraspinatus und der M. biceps, der die letzte Phase der Bewegung hauptsächlich besorgt.

2. Eine jüngere Frau hatte ein Stück einer **Gaumenplatte** mit 2 daran sitzenden Zähnen verschluckt. Die Röntgenaufnahme orientierte genau über die Lage und die Höhe, in der der Fremdkörper sass, vor dem 2. und 3. Brustwirbel. — 12 Stunden nach dem Verschlucken Oesophagotomie. Extraktion schwierig. Doppelte Naht des Oesophagus. Tamponade der Weichteilwunde, später Sekundärnaht. Entlassung nach 16 Tagen, ohne Beschwerden.

Herr **Umber: Ueber Bantische Krankheit mit Demonstration von zwei Fällen.**

Vortragender bespricht zunächst den Symptomenkomplex, wie er von Banti in deutscher Sprache zum erstenmal im Jahre 1898 als Splenomegalie mit Lebercirrhose sehr prägnant beschrieben worden ist, und der seither in der klinischen Literatur vielfach kurzweg als Bantische Krankheit bezeichnet wird: Entwicklung eines zuweilen enormen Milztumors aus unbekannten Entstehungsursachen, unter zunehmenden Zeichen der Anämie, die sich auch im mikroskopischen Blutbefund als Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen und ihres Hämoglobins, als Poikilozytose und Mikrozythämie bei normaler Beschaffenheit der weissen Blutkörperchen zu erkennen gibt. Dabei zuweilen Fieberschwankungen.

Dieses erste, sogen. anämische Stadium kann bis zu 11 Jahren dauern. Das zweite, das Uebergangsstadium beschreibt Banti als ein nur wenige Monate dauerndes, welches mit beginnenden ikterischen und gastrointestinalen Symptomen vergesellschaftet ist.

Das dritte, aszitische Stadium dauert selten länger als ein Jahr und führt unter zunehmendem Ikterus, Aszites und fortschreitender Anämie zum Tode.

Pathologisch-anatomisch steht die „Fibroadenie" (Banti) der Milz im Vordergrund. Dabei bestehen Zeichen endophlebitischer Sklerose in den Venenbahnen, die von der Milz zur Leber hinführen, sowie eine interlobuläre Bindegewebswucherung in der Leber, ähnlich wie bei der Laënnecschen Cirrhose.

Das Wesentliche dieser von Banti aufgestellten Krankheitsbilder und das klinisch Bedeutungsvolle liegt darin, dass die Milzerkrankung dabei in ihrem Verhältnis zu den anderen pathologischen Veränderungen im Körper eine primäre Rolle zu spielen scheint, und dass vor allem nach den bis heute vorliegenden Erfahrungen eine rechtzeitig ausgeführte Spenektomie dem Krankheitsverlauf Einhalt zu tun vermag, so dass er darnach 14 mal in 17 Fällen sogar zur Heilung gekommen ist. Dieser Umstand ist es auch, der nach der Meinung des Vortragenden der Zusammenfassung dieses klinischen Symptomenkomplexes zu einem besonderen Krankheitbild durchaus die Berechtigung gibt, und er erkennt darin, in Uebereinstimmung mit Senator, ein unzweifelhaftes Verdienst Bantis. An der klinisch-primären Rolle der Milz vermögen auch, vorläufig wenigstens, die Einwände mancher pathologischen Anatomen (Chiari, Marchand) gegen die pathologisch-anatomische Einheit dieser Krankheitsbilder nicht zu ändern. Nach Klarstellung der Beziehungen dieser Bantischen Krankheit zu dem, was man früher als Anaemia splenica beschrieben hat, würdigt Vortr. sodann eingehend die Verdienste Senators um die weitere Ausgestaltung dieses Krankheitsbildes, der den Begriff auch auf Fälle von Anaemia splenica ausdehnt, welche überhaupt mit Aszites verlaufen, auch ohne Cirrhose der Leber und ohne Ikterus. Ausser der häufig frühzeitig erkennbaren hämorrhagischen Diathese mit Blutungen aus Nase, Darm, Lungen, Harnorganen und Glaskörpergefässen hat dann Senator noch charakteristische Veränderungen des Blutbefundes betont, wie Oligozythämie, starke Oligochromämie und Leukopenie. Mit Recht sagt indes Marchand, dass wir hier immer noch vor einem gewissen Rätsel stehen, das nur durch genaue Untersuchung möglichst zahlreicher Fälle seiner Lösung entgegengeführt werden kann. Deshalb erscheint auch dem Vortr. die weitere Bearbeitung zweier klinisch ausgeprägter, hierher gehöriger Fälle wünschenswert, die er sodann demonstriert:

---

[1]) Die L.sche Zahnpasta wird im pharmazeutischen Laboratorium der Hirschapotheke (Besitzer E. Weeber) zu Aachen, Holzgraben 12, hergestellt.

[2]) Der Apparat wird vom Elektrotechniker Schuën in Aachen, Templergraben 18, zum Preise von M. 85.— mit 2 Elektroden geliefert.

[3]) Zu beziehen von Lütgenau & Co. in Düsseldorf.

1. Fall. 17 jähriger Kranker, bei dem nach keiner Richtung hin erbliche Belastung vorliegt. Er ist der 5. von 10 richtigen Geschwistern, die alle, mit Ausnahme eines einzigen, am Leben und gesund sind. Ausserdem hat er (vom selben Vater) noch 7 Stiefgeschwister, von denen 2 gestorben sind. Nach Aussage des Vaters hat nie eine luetische Erkrankung in der Familie vorgelegen.

Nach Angabe der Eltern ist Pat. „von jeher“ blass gewesen, er will in seiner Kindheit nach überstandener Skarlatina vom 4.—7. Lebensjahr etwa einen dicken Leib gehabt haben, der nachher allmählich wieder etwas zurückgegangen sein soll. In der Schulzeit hat Pat. viel an morgendlichem Nasenbluten und Zahnfleischblutungen (nach dem Zähnebürsten) gelitten. Im 12. Lebensjahre massenhaftes, am selben Tag und dann im Lauf der nächsten Wochen mehrfach wiederholtes Blutbrechen. Seit Jahren hat Pat. selbst seinen Milztumor als Geschwulst im Leib bemerkt. Einige Tage vor Aufnahme auf die Abteilung (3. August 1903) verschlechtertes Allgemeinbefinden, Appetitlosigkeit, Durchfälle, sodann Blutbrechen und blutige Stühle.

Bei der Aufnahme auf die Abteilung (3. VIII. 03) starke Anämie, Milztumor 4 Querfinger den Rippensaum überragend, kein Aszites, blutiges Erbrechen und blutige Stühle; Einläufe kommen noch während der nächsten 8 Tage blutig zurück.

Am 16. IX. 03 Wiederauftreten von Darmblutungen und Hämatemesis, vom 18. IX. an langsame Entwicklung des Aszites.

Am 1. X. 03, bei meiner Uebernahme der Abteilung, präsentiert Pat. folgenden Status: Junger 17 jähr. Mensch von knabenhaftem Aussehen, noch nicht in die Pubertät eingetreten. Extreme Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute, abgesehen von grosser Schwäche keine Störung des subjektiven Befindens, ausser wenn der Aszites so angewachsen ist, dass Spannungserscheinungen im Leibe Beschwerden machen. Drüsenschwellungen nirgends nachweisbar, auch nicht im Abdomen durch rektale Palpation. Keine Narben, keine Anomalien des Skeletts. Nirgends Unterhaut- oder Schleimhautblutungen sichtbar. Kein Ikterus.

Thorax: Untere Apertur mächtig erweitert, Hochstand des Zwerchfells, r. am oberen Rand der 5. Rippe. Cor: Systolische Vorwölbung des Spitzenstosses im 4. Interkostalraum, 1 cm innerhalb der Mammillarlinie. Relative Herzdämpfung: 2 cm nach rechts vom r. Sternalrand, unterer Rand der 2. Rippe, Spitzenstosslinie; absolute Dämpfung: l. Sternalrand, oberer Rand der 3. Rippe, Spitzenstosslinie. Herzaktion regelmässig, stark beschleunigt, 160 Syst. i. d. Min.; hauchender 1. Ton an der Spitze, darauffolgendes systolisches Geräusch von musikalischem Charakter, welches über allen Ostien hörbar ist. Punctum maximum: über der Mitralklappe. Begrenzter 2. Ton über allen Ostien, verstärkter 2. Pulmonalton. Präsystolischer Venenpuls an den Jugularvenen. Radialpuls: leicht gespannte Arterie, ziemlich volle Welle, etwas celer. Pulmones: Etwas sonorer Schall über den ganzen Lungen, RHU 2 Querfinger breite Schallverkürzung (hochgedrängtes Hepar). Hochdrängung der Lungen durch Hochstand des Zwerchfells. Ueberall vesikuläres Atmen, nirgends abnorme Geräusche.

Abdomen: Stark vorgetrieben durch reichlichen Aszites, etwas zylindrische Form, nirgends besonders druckempfindlich. Nach Entleerung desselben durch Punktion Milz als enormer Tumor unter dem l. Rippensaum 9 cm weit gegen den Nabel vordrängend, unterer Pol steht etwas unter Nabellinie. Glatte Oberfläche, feste Konsistenz, Margo crenatus, keine Lappung. Hepar auch nach der Punktion nicht fühlbar, Leberdämpfung unterhalb des Rippensaums auch dann nicht vorhanden. Verdauungsorgane: Appetit leidlich, Stuhlgang regelmässig, von normaler Konsistenz und Farbe, zeitweilig geringe Obstipation.

Motilität, Sensibilität, Reflexe in jeder Hinsicht normal. Augenhintergrund: ausserordentlich blasse und schwach injizierte Retina, gut begrenzte Papillen beiderseits; nirgends Blutungen. Pat. klagt häufig über morgendliches Flimmern.

Untersuchung des Blutes: Der Hämoglobingehalt ist so gering, dass er sich nach Gowers nicht mehr bestimmen lässt, nach Sahli 18 Proz. Blutzählungen ergeben: am 4. X. 03: rote Blutkörperchen 2 554 000, weisse Blutkörperchen 8500, am 21. X. 03: rote Blutkörperchen 1 968 000, weisse Blutkörperchen 10 000, am 30. X. 03: rote Blutkörperchen 2 484 000, weisse Blutkörperchen 3 500, am 12. XI. 03: rote Blutkörperchen 2 370 000, weisse Blutkörperchen 5500, am 27. XI. 03: rote Blutkörperchen: 1 950 000, weisse Blutkörperchen 4000. Die Untersuchung des Trockenpräparates (Demonstration durch Zeissschen Projektionsapparat) ergibt vorzugsweise Veränderungen der Erythrozyten; dieselben sind ganz ausserordentlich hämoglobinarm, nur die äussersten Randpartien sind eosinfärbbar; vor allem weisen sie höchst auffällige Grössenunterschiede auf von kleinsten Mikrozyten bis zu den Gigantozyten. Dabei intensivste Polychromatophilie der Erythrozyten, unter denen auch zeitweilig einzelne ausgesprochene Körnelung des Protoplasmas aufweisen. Kernhaltige rote Blutkörperchen wurden trotz genauesten Durchsuchens der Präparate nie aufgefunden. Die weissen Blutkörperchen sind vorwiegend polymorphkernige neutrophile Leukozyten, indessen fällt zu Zeiten eine gewisse relative Vermehrung der grossen mononukleären Leukozyten mit neutrophiler Körnelung auf, zu Zeiten eine solche der grossen mononukleären Leukozyten ohne Granulis. Weitaus quantitativ überwiegend sind indes stets die polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten.

Temperaturen (Rektalmessung): meist um 37° C. Zeitweilig ohne ersichtlichen Grund leichte Schwankungen während einiger Tage bis auf 38° C., höchste Temperatur während 5 monatlicher Beobachtung 38,7° C.

Urin bis zu Anfang Dezember stets eiweissfrei, seitdem andauernd geringe Spuren von Albumen. 24 stündige Urinmenge gewöhnlich etwas mehr als 1 Liter. Keine Gallenfarbstoffe, kein Urobilin.

Im weiteren Verlauf bis jetzt keine wesentlichen Veränderungen ausser der allmählich zunehmenden Entkräftung und Abmagerung und dem immer schneller nach der Punktion sich wieder ansammelnden Aszites. Die Milz bleibt unverändert gross. Leberdämpfung überhaupt nicht vorhanden. Keine Spur von Ikterus oder Gallenfarbstoff im Urin.

Bei der Besprechung der Differentialdiagnose dieses Falles betont Vortr., dass vor allem kongenitale Lues hier schon in Anbetracht des aussergewöhnlichen Kinderreichtums in der Familie -- Pat. hat 13 lebende Geschwister — nicht in Frage komme, ganz abgesehen davon, dass derselbe keinerlei Symptome kongenitaler ebensowenig als akquirierter Lues aufweise. Auch hat sich der Kranke niemals einem Malariainfekt ausgesetzt und hat stets besonders nüchtern gelebt. Auch eine Erklärung des Krankheitsbildes durch thrombotische und später obliterierende Prozesse im Gebiet gewisser Mesenterialvenengebiete, anschliessend an die im 4. Lebensjahr überstandene Skarlatina, hält Vortr. für wenig wahrscheinlich. Andrerseits entspricht der ganze Krankheitsverlauf klinisch durchaus demjenigen der Bantischen Krankheit, und zwar in der Modifikation, wie sie Senator als Anaemia splenica mit Aszites ohne ausgesprochene Erscheinungen der Cirrhosis hepatis beschrieben hat. Das Krankheitsbild wird beherrscht von frühzeitigem, bereits viele Jahre bestehendem Milztumor mit progredienter Anämie, wozu sich während der klinischen Beobachtung der Aszites hinzugesellt hat. Dazu kommen die in gewissen Stadien der Erkrankung ausserordentlich häufig und massenhaft auftretenden Blutungen aus der Nase, dem Magen und dem Darm. Als besonders bemerkenswert im Blutbefund betont Vortr. die auffallenden Grössenunterschiede und die exquisite Polychromatophilie der Erythrozyten bei ganz unverhältnismässig starker Hämoglobinarmut. Es lassen sich vereinzelte Erythrozyten mit Körnelung, aber niemals kernhaltige nachweisen. Zu Zeiten der in regelmässigen Zwischenräumen wiederholten Blutuntersuchungen finden sich reichlichere grosse mononukleäre Leukozyten, zeitweilig mit neutrophiler Körnelung. Im allgemeinen überwiegen indes die polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten.

Dextrose assimiliert der Kranke vollständig, Lävulose nur unvollständig, woraus vielleicht der Schluss erlaubt ist, dass auch die Leber pathologisch verändert ist; dazu kommt, dass dieselbe auch nach Entleerung des Abdomens durch Punktion niemals innerhalb des Rippenbogens perkutorisch oder palpatorisch nachzuweisen war.

Die Erkrankung ist nach Meinung des Vortr. in diesem Fall zu weit fortgeschritten, als dass eine Splenektomie noch erfolgreich ausgeführt werden könne.

2. Fall. 15 jähr. Knabe. (Wurde unter Bezugnahme auf die Demonstration des 1. Falles im Fortbildungskurs für Aerzte von Dr. Danielsen-Reinbeck unter der Diagnose Bantische Krankheit der Abteilung überwiesen.)

Der Vater des Knaben starb vor 2 Jahren an Vitium cordis, die Mutter vor 1 Jahre an Carcinoma hepatis. 4 Geschwister leben, 2 sind erwachsen gestorben. Pat. ist sonst nie krank gewesen, indes nach ärztlicher Angabe seit 8 Jahren anämisch und hatte schon seit Jahren einen grossen Milztumor. Im letzten Sommer litt er während 8 Tagen an Kopfschmerzen und starken, angeblich fast stündlich wiederholten Nasenblutungen und seit dieser Zeit soll auch der leichte Ikterus, den er jetzt hat, aufgetreten sein.

Status praesens: Mässig kräftig entwickelter 15 jähr. Knabe von auffallend blassem Aussehen der Haut und sichtbaren Schleimhäute. Haut und Schleimhäute sind gleichzeitig ganz schwach ikterisch. Allgemeinbefinden fast ungestört. Supraklavikulardrüsen und Leistendrüsen beiderseits eben als etwas vergrössert fühlbar, gute Skelett-, Schädel- und Zahnbildung, keine Zeichen von hereditärer Lues oder überstandener Rhachitis.

Thorax. Lungen: Ueberall normale Schallverhältnisse und gesundes Bläschenatmen. Herz: Regelmässige Aktion, normale Dämpfungsgrenzen, reine begrenzte Töne. Puls: weich, von mässig guter Füllung, regelmässig.

Abdomen: Leicht aufgetrieben, nirgends druckempfindlich, geringfügiger, eben nachweisbarer Aszites. Massiver glatter Milztumor: Längsrichtung 23 cm, Kostoklavikularlinie 14 cm, überragt in der Verlängerung der 9. Rippe um 10 cm den Rippensaum medianwärts und abwärts; deutlicher Margo crenatus, keine Druckempfindlichkeit. Leber in toto vergrössert, von normaler Konsistenz, Oberfläche und Rand glatt, nicht druckempfindlich. Ueberschreitet den r. Rippensaum in der Mammillarlinie um 9 cm nach abwärts. Nach Darreichung von 100 g Lävulose werden nur eben erkennbare Spuren von Lävulose wieder ausgeschieden.

Magendarmkanal: Appetit gut, Stuhl hart und auffällig schwarz, mikroskopisch rote Blutkörperchen nachweisbar. Webersche Blutprobe positiv, keine Parasiten.

Urin: Normale Mengen, klar, gelb, frei von pathologischen Bestandteilen, frei von Gallenfarbstoff, keine Formelemente.

Temperaturen stets normal (Rektalmessung 3 mal tägl.)

Augenhintergrund: Nichts Abnormes.

Blutbefund: Hämoglobingehalt (Gowers) 50 Proz. Zählung: 4. XII. 03: rote Blutkörperchen 3 990 000, weisse Blutkörperchen 8500, 11. XII. 03: rote Blutkörperchen 4 110 000, weisse Blutkörperchen 7000, 16. XII. 03: rote Blutkörperchen 3 480 000, weisse Blutkörperchen 8000. Hämoglobingehalt 45 Proz. Im gefärbten Blutpräparat (Romanowski-Ziemann): Am auffälligsten die ganz ausserordentlich verschiedene Grösse der Erythrozyten; dieselben sind mässig stark polychromatophil, keine ausgesprochene Poikilozytose. Kernhaltige rote Blutkörperchen sind nie gefunden worden, indessen bei den späteren Untersuchungen vereinzelte rote Blutkörperchen mit körniger Degeneration.

Auch in diesem Fall lässt sich hereditäre Lues ebenso wie Malaria oder primäre Cirrhose der Leber ausschliessen und wiederum steht bei dem jugendlichen Kranken im Vordergrund der enorme Milztumor bei allmählich zunehmender Anämie. Im mikroskopischen Blutbefund spielt wiederum die überraschende Grössendifferenz der Erythrocyten neben der Oligochromämie die Hauptrolle. Dazu kommen die Hämorrhagien aus der Nase und den untersten Darmabschnitten und das Hinzutreten von schwachem Ikterus, beginnendem Aszites und Lebervergrösserung in der allerletzten Zeit.

Wenn der erstdemonstrierte Fall in seinem klinischen Symptomenkomplex mehr dem von Senator modifizierten Bild der Bantischen Krankheit entspricht, so stellt dieser Fall durchaus ein Paradigma der „Splenomegalie mit Lebercirrhose“ dar, wie sie Banti selbst seinerzeit beschrieb. Dieser 2. Fall steht offenbar an der Grenze des 1. und 2. Stadiums nach Banti und Vortr. hat deshalb auch die Absicht, bei dem Kranken die Splenektomie ausführen zu lassen.

Der klinische Symptomenkomplex der als Morbus Banti zu bezeichnenden Erkrankung ist also in diesen beiden Fällen mit aller Deutlichkeit ausgeprägt; ob hier ein einheitliches ätiologisches Moment resp. eine einheitliche anatomische Grundlage die Basis dieses klinischen, zur „Bantischen Krankheit“ abgerundeten Symptomenkomplexes darstellt, wird die weitere Entwicklung der beiden Fälle, auf die Vortr. später zurückkommen wird, sicherlich klarstellen.

Herr **Geelvink** demonstriert makroskopische und mikroskopische Präparate eines Falles der inneren Abteilung von **multipler Neurofibromatose der Hirnnerven** (links 6., beiderseits 5., 7., und 8. Nerv), bei dem gleichzeitig einige Fibrome der Haut gefunden wurden. Die Trägerin dieser Tumoren war 17 Jahre alt geworden und hatte seit früher Kindheit Lähmungserscheinungen seitens einiger Hirnnerven, besonders des rechten Fazialis dargeboten; langsame Verschlimmerung und Hinzutreten allgemeiner Hirndrucksymptome; schliesslich auf eine Beteiligung des oberen Zervikalmarks hindeutende Erscheinungen, welche aus dem noch näher zu untersuchenden Befunde einer mit Blutung, Erweichung und Höhlenbildung einhergehenden Affektion der Oblongata und des oberen Zervikalmarkes sich erklärten. (Der Fall wird ausführlich veröffentlicht werden.)

Herr **Lange** demonstriert ein **primäres Oesophagussarkom.** Die Geschwulst wurde bei einer 64 jährigen Patientin der inneren Abteilung, welche mit Stenosenerscheinungen im Oesophagus ins Krankenhaus kam, gefunden. Bei der Sektion zeigte sich etwa 1½ cm oberhalb der Kardia eine harte, höckerige Geschwulst mit geschwürig zerfallener Oberfläche, die ringförmig die Stenose des Oesophagus hervorgerufen hatte. Die Geschwulst bestand aus einem Plattenepithelzellenkarzinom. In Verbindung mit dieser Geschwulst befand sich auf der linken Seite ein weicher, markiger, polypöser Tumor von fast Hühnereigrösse, bestehend aus reichlichen Spindelzellen und grosszelligen Rundzellen. Oberhalb der Geschwulst war der Oesophagus sackartig erweitert. Die Zervikaldrüsen und die Magenwand zeigten keine Infiltration.

Herr **Brugsch** spricht über **Salizyltherapie und Nieren.** Durch etwa 400 Einzeluntersuchungen an Harnen von Patienten, denen Salizyl verabreicht worden war, fand Vortr., dass Tagesdosen von 3 g Aspirin oder Natr. salicyl. längere Zeit (8 bis 14 Tage) hintereinander fortgegeben für die Nieren unschädlich

Durch etwa 400 Einzeluntersuchungen an Harnen von Patienten der inneren Abteilung, denen Salizyl verabreicht worden war, fand Vortragender, dass Tagesdosen von 3 g Aspirin oder Natr. salicyl. längere Zeit (8 bis 14 Tage) hintereinander fortgegeben für die Nieren unschädlich sind. Tagesdosen von 5 g sind, einmal gegeben, meist indifferent, Einzeldosen von 5 g meist nierenreizend; doch verschwindet die Reizung nach 2—3 Tagen wieder. Mehrere Tage hintereinander gegebene Dosen von 5 g sind fast stets von Nierenreizung begleitet, die mehrere Tage bis mehrere Wochen anhalten kann, und zwar wächst meist die Dauer der Nierenreizung progressiv mit der Anzahl der Salizyltage. Schwitzbäder (elektrische) verhindern beträchtlich die Nierenreizung, weshalb Vortr. die Anwendung derselben bei der Salizyltherapie sehr empfiehlt.

Bei Frauen, alten Leuten und Fiebernden liegt die nierenschädigende Salicylgrenze um etwa 1—2 g tiefer als bei gesunden Männern. Das Mesotan, in üblicher Weise angewandt, ist als unschädlich anzusehen, wenngleich nach sehr grossen Dosen auch eine wenn auch sehr geringe Nierenreizung auftreten kann.

(Der Vortrag erscheint an anderer Stelle ausführlich.)

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 13. Januar 1904.

Tagesordnung:

Herr: **Praeger: Ueber Tubargravidität.** (Mit Demonstration der durch Operation gewonnenen Präparate.)

Vortragender gibt zunächst einen Ueberblick über die Ergebnisse der neueren Arbeiten von H. Peters, Graf Spee u. a. über die uterine Eieinbettung, um darnach an der Hand der Referate von Werth und Veit auf dem Würzburger Gynäkologenkongress die abweichenden anatomischen Verhältnisse der tubaren Eieinbettung und die daraus resultierenden verschiedenen Arten der frühzeitigen Unterbrechung der Eileiterschwangerschaft zu schildern.

P. hat selbst 69 sichere Fälle von Tubargravidität beobachtet, von denen 42 in seiner Klinik operativ behandelt wurden, ausserdem ein Fall von Lithokelyphopädion, dessen ursprünglicher Sitz (Eileiter oder Eiersack?) nicht mehr festzustellen war. Von diesen 42 Fällen wurden 39 laparotomiert, in 3 Fällen wurde die infizierte Hämatocele vom hinteren Scheidengewölbe aus eröffnet, in 2 Fällen von diesen die Entfernung des Fruchtsackes durch die Laparotomie angeschlossen. Alle 3 verliefen günstig. Gestorben sind von den Operierten 3 Frauen, eine, mit eitriger Bronchitis und Fieber aufgenommen, an Pneumonie, die 2., bei der nach Loslösung des retroflektierten fixierten Uterus ein erheblicher Serosadefekt zurückgeblieben war, am 14. Tage p. op. an zirkumskripter Peritonitis im Becken mit Abknickung des Dünndarms und ulzeröser Enteritis, die 3. endlich, eine Frau mit Wolfsrachen und chronischer Bronchitis an Erschöpfung und Ileus, trotz erfolgreich verlaufener Ileusoperation (keine Peritonitis!).

In keinem Falle hatte die Schwangerschaft den 4. Monat überschritten. 1 mal war sie nicht unterbrochen, 1 mal handelte es sich um frische Ruptur mit schweren Kollapserscheinungen (2. Eileiterschwangerschaft!), 7 mal war keine Hämatocele vorhanden. Eireste fanden sich in fast allen Fällen von Hämatocelenbildung im Eileiter. Eimal war das ganze Ei 2 Jahre nach der Unterbrechung der Schwangerschaft im Isthmus tubae erhalten. Bei 5 Frauen wurde eine eitrige Erkrankung der anderen Anhänge gefunden (4 mal Pyosalpinx, 1 mal Ovarialabszess). Als seltenes Symptom der inneren Blutung bei Tubargravidität sah P. 2 mal Sugillate in der Bauchhaut. 5 mal war von Aerzten eine Ausschabung wegen der vorhandenen Blutungen vorgenommen worden, 1 mal eine Austastung des Uterus, 1 mal eine Probepunktion vom hinteren Scheidengewölbe aus mit dem Erfolge, dass die Hämatocele infiziert wurde.

Obwohl nicht völliger Gegner eines abwartenden Verfahrens für gewisse Fälle, neigt P. mehr einem aktiven Vorgehen bei Tubargravidität, auch bei Ausgang mit Hämatocelenbildung, zu, da sich die Forderung einer längeren Liegekur besonders mit

Klinikaufenthalt aus sozialen Gründen in den wenigsten Fällen durchsetzen lässt, zumal die Hämatocelenresorption oft eine sehr langwierige ist, wie P. 2 mal an Befunden alter Hämatocelenreste nachweisen konnte, weil ferner die Gefahr der Ruptur auch nach monatelangem Liegen nicht sicher ausgeschlossen ist. P. demonstriert eine Tubenmole, welche 3 Monate nach dem Fruchttode bei völlig geschlossenem Ostium abdominale zur Ruptur kam. Von den übrigen vorgeführten 6 Tubargraviditäten, die 1903 operiert wurden, war ein weiteres Präparat bemerkenswert, welches neben der linksseitigen Tubargravidität mit Hämatocele, welche zur Operation führte, eine Mole der rechten Seite aufwies, welche noch vom Fimbrienkranz umschlossen wurde.

Im Anschluss an den Vortrag demonstriert Herr **Reichel** eine grössere Anzahl operativ gewonnener Präparate von **Tubargraviditäten.** In dem einen der Fälle handelte es sich um doppelseitige Tubargravidität, deren eine Seite konservativ, die andere operativ behandelt wurde. Es erfolgte später wieder Konzeption.

Herr **Uhle** demonstriert eine vollständige, bei Tubargravidität ausgestossene **Dezidua.**

Herr **Stroscher: Ueber einen Fall von generalisierter Vakzine.** (Mit Demonstration der Photographien.) (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Herr **Josionek: Ueber Urethral- und Präputialsteine.**

Der Vortragende bespricht 3 Fälle von Harnkonkrementen, die ihm in letzter Zeit in der Praxis unter die Hände gekommen sind. Ein Präputialstein (0,8 cm lang und 0,6 cm breit) fand sich unter der Vorhaut eines 3 Jahre alten Knaben, der den Urin nicht im Strahle entleeren konnte. Die phimotische Vorhaut wurde gespalten und der Stein fiel heraus; nach der Durchsägung des Steines lieferte das Sägemehl typische Murexidreaktion.

Ein zweiter Stein (1 cm lang und 0,5 bezw. 0,7 cm breit) verhinderte bei einem 2 jährigen Knaben das Harnen. Die Untersuchung mit dem elastischen Katheter liess das Konkrement deutlich in der Pars membranacea der Harnröhre fühlen. Durch streichende Massage wurde der Stein durch die Pars bulbosa bis zur Fossa navicularis bewegt, musste dann aber durch Erweiterung des Orifiziums mit der Harnröhrenzange nach Weiss entfernt werden. Auch dieser Stein zeigte sich bei der chemischen Untersuchung als ein Uratkonkrement.

Der dritte Stein gehört nicht zu den Urethral- oder Präputialsteinen, da er 5 Monate zuvor einen Anfall von Nierenkolik bei einem 68 Jahre alten Herrn veranlasste und nun in einer Hülle von Blut und Blasenepithel unter Schmerzen spontan durch die Harnröhre ausgeschieden wurde. Der Stein lag in seiner Umhüllung wie der Kern im Steinobst. Hülle und Stein wurden demonstriert. Dieses Konkrement war ein Oxalatstein von der Grösse eines grossen Apfelkernes.

Im Anschluss an die Demonstration wurde noch das regionäre Vorkommen von Harnsteinen und die Aetiologie derselben besprochen. In der Literatur finden sich viel mehr Fälle von Harnröhrensteinen aufgezählt als von Vorhautsteinen, so dass man die letzteren immerhin als eine Seltenheit betrachten kann.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 22. Juli 1903.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Nach Besprechung der auf dem 31. Deutschen Aerztetag in Köln zur Verhandlung kommenden Fragen wird als Delegierter des Vereins Herr Frick gewählt.

Herr **Roux** spricht über **funktionelle Anpassung und funktionelle Orthopädie.** (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht.)

Sitzung vom 28. Oktober 1903.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Schmidt-Rimpler** stellt einen **nach der Krönleinschen Methode operierten Fall von Sehnervengeschwulst** vor. Das jetzt 5 jährige, sonst gesunde Mädchen wurde Ende Oktober vorigen Jahres wegen linksseitigem Exophthalmus, der seit ca. 6 Monaten bestand, in die Augenklinik aufgenommen. Das Auge war nach vorn und etwas nach aussen und oben gedrängt; die Hervorragung betrug 12 mm. Die Bewegung war nach aussen und nach unten verringert; die Lider konnten geschlossen werden. Kleine Gegenstände wurden in etwa 1½ m Entfernung erkannt. Die Papilla optica war gerötet und verwaschen; besonders auffällig war die ödematöse Randschwellung, welche wallförmig in die Umgebung hineinragte, während das Zentrum niedriger lag und etwas blasser aussah. Gefässe erweitert, gute Pupillenreaktion. Bei der Sondenuntersuchung nach Inzision der Konjunktiva wurde in der Tiefe des Trichters, besonders oben aussen, die grössere Konsistenz gefühlt. Die am 10. XI. ausgeführte **Krönlein**sche Operation, bei der nach den Hautschnitten zuerst das Periost von der äusseren Orbitalwand abgelöst wurde, verlief ohne besondere Störung. Unter Führung des Fingers wurde dicht hinter dem Bulbus der verdickte Sehnerv abgeschnitten und das rückwärts gelegene Stück, soweit sich die Verdickung fühlen liess, exzidiert. Die Länge des herausgeschnittenen Optikus betrug 3 cm. Die Untersuchung ergab, dass, abgesehen von den kurzen beiderseitigen Endstücken der überall erkennbare und abgrenzbare Sehnerv mit seinen Scheiden verdickt war. Die äusserlich eiförmige Gestalt der Geschwulst (etwa 1 cm in grösster Breite betragend) war vorzugsweise durch die Infiltration des Zwischenscheidenraumes und der inneren Scheide bedingt: in der Mitte des Tumors, von wo aus auch eine besonders intensive Zelleninvasion in den Optikus erfolgt war, zeigte sich die Zwischenscheidengeschwulst besonders breit und entwickelt und bildete eine feste Verbindung zwischen dem Optikus und der äusseren Sehnervenscheide. An anderen Stellen war die letztere sogar durch einen freien Zwischenraum von der Geschwulst getrennt. Aber auch an der erwähnten Partie drang die Geschwulstmasse nicht in die äussersten Schichten der Duralscheide: diese hindert, wie auch sonst bei diesen Geschwülsten, ein Uebergreifen in das benachbarte Orbitalgewebe. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Myxosarkom; die Sehnervenbündel, wenn auch infiltriert und verbreitert, waren in ihrer Form gut erhalten, so dass der Geschwulstausgang wohl in die Balken des Zwischenscheidenraumes zu setzen ist.

Die Heilung nach der Operation verlief nicht ganz glatt, indem in den beiden nächstfolgenden Tagen Fieber eintrat. Da der Bulbus hervorragte und auch die Wangengegend etwas angeschwollen war, wurden aus der sonst gut verklebten Hautwunde am äusseren Winkel am 2. Tage 2 Nähte entfernt und ein Drain eingelegt. Danach schwand das Fieber; aber es entleerte sich noch wochenlang Eiter aus der Orbitalhöhle, mit der Sonde kam man auf entblössten Knochen. Ebenso war durch Exophthalmus am unteren Teil der Kornea eine Ulzeration entstanden, die zu einer kleinen Trübung führt. Bei der Entlassung (21. XII. 02) war die Wundöffnung noch nicht geschlossen, der Augapfel war noch etwas prominent und das obere Lid hing herab. Heute ist das Lid frei beweglich, ebenso der Augapfel, nur nach innen und unten besteht ein geringer Beweglichkeitsdefekt. Das Auge hat seine normale Gestalt und Lage; die Pupille ist mittelweit, bei Konvergenz und Akkommodation scheint eine Spur von Verengerung einzutreten. Der Augenhintergrund stellt besonders in der Gegend des Sehnerveneintritts, der als solcher nicht mehr zu erkennen ist, und am hinteren Pol eine weisse, mit schwarzen Strichen, Punkten und Flecken übersäte gefässlose Fläche dar; mehr peripherwärts finden sich normal rote Partien, die aber auch Pigmentflecke zeigen. Die Tension ist normal; vielleicht ein wenig geringer als rechts. Das Endresultat ist demnach als ein sehr befriedigendes zu betrachten. Die nach der Operation eingetretene Eiterung kann man auf Infektion von aussen zurückführen, doch scheint die andere Möglichkeit mindestens ebenso naheliegend, dass sie Folge eines kariösen Prozesses ist, der sich an Stellen der Orbitalwand entwickelte, welche vom Periost nach der Reponierung des Knochens entblösst blieben. Auch eine geringe Einziehung der Narbe am äusseren Augenwinkel, wo die Oeffnung am längsten bestand, dürfte dafür sprechen. Jedenfalls ist ersichtlich, dass die für ähnliche Fälle sehr empfehlenswerte **Krönlein**sche Operation gelegentlich auch länger dauernde Eiterungen zur Folge haben kann.

Diskussion: Herr **Braunschweig**, der zuerst bei Sehnervengeschwülsten die **Krönlein**sche Operation ausgeführt hat, lobt ihre Verwendbarkeit auch bei sonstigen Orbitalerkrankungen.

Herr **Aschaffenburg** bespricht die **Neigung eines Geisteskranken, unverdauliche und gefährliche Gegenstände zu verschlucken.** Es handelt sich um einen 28 jährigen Menschen, einen vielfach, zuletzt wegen Raubes mit 11 Jahren Zuchthaus bestraften Verbrecher. Seit mehr als Jahresfrist zeigt er zeitweise heftige Erregungen, hypochondrische Sensationen und massenhafte Sinnestäuschungen, vorwiegend des Gehörs. Fixierte Wahnideen sind bisher nicht aufgetreten, nur einmal behauptete er, aus vornehmer Familie zu stammen. Bei dauernd guter Orientierung ist die Verständnislosigkeit für seine Lage auffällig.

Im August machte er spontan die Angabe, er habe einen Löffel verschluckt, der in Bruchstücken sich später im Kote fand. Seitdem hat er diese recht bedenkliche Ernährungsweise etwa einen Monat lang mit kurzen Pausen fortgesetzt. Trotz aller Ueberwachung gelang es ihm immer wieder, Gegenstände zu finden, die er verschluckte. Da er jedesmal genau durchsucht und wiederholt in andere Räume verlegt wurde, war es nicht schwer, festzustellen, dass er tatsächlich alles verschluckte und nicht etwa heimlich dem Kot beimischte. Zu den verschluckten Gegenständen gehörten: zwei Scherenarme, ein einzelner, in 2 Teile gebrochener Scherenarm, ein Löffel, ein Löffelstiel von über 10 cm Länge, eine halbe Stricknadel, Holz- und Drahtstücke, Glassplitter, Bruchstücke eines zerschlagenen Thermometers, Kalk, Steine u. ä.

Er wurde dauernd mit grossen Mengen von Kartoffelbrei gefüttert, den er bereitwillig schluckte. Nur einmal bestand etwa 2 Tage lang eine leichte Schmerzempfindlichkeit der rechten Bauchgegend, aber ohne Fieber. Sonst traten keine Störungen hervor, keine Blutbeimischungen zum Stuhl, kein Erbrechen; ein Beweis für die Fähigkeit des Verdauungsapparates, auch unverdauliche Gegenstände trotz aller scharfen Kanten und ihrer Grösse auf dem natürlichen Wege herauszubefördern.

Eine bestimmte Angabe, weshalb der Kranke die Sachen verschluckt hat, war nicht aus ihm herauszubringen. Er blieb dabei, die Stimmen riefen ihm das zu und er müsse das dann ausführen.

Herr **Grunert: Zur Pathologie und Therapie der Otosklerose.**

G. gibt, um seinen therapeutischen Standpunkt bei der Otosklerose zu begründen, zunächst im Umriss ein Bild von der pathologischen Anatomie der Otosklerose, hervorhebend, inwiefern durch die anatomische Forschung des letzten Jahrzehnts unsere theoretischen Anschauungen über diesen Gegenstand einen grundsätzlichen Wandel erfahren haben.

Er zeigt, inwiefern die Praxis mit der fortschreitenden theoretischen Erkenntnis nicht gleichen Schritt gehalten hat, indem heute noch mit einer Zähigkeit an den mechanischen Behandlungsmethoden festgehalten wird, die durch Erfolge ihre Erklärung gewiss nicht findet.

Er bespricht weiterhin kurz die bisherigen Versuche, die Krankheit auf dem Wege der internen Therapie zu bekämpfen.

Sind wir nach dem Standpunkte unseres jetzigen Könnens auch nicht in der Lage, die traurige Krankheit zu heilen, so sind wir doch nicht machtlos gegen die bunten Beschwerden der Otosklerotiker. Die Angriffspunkte für die gegen dieselben einzuleitende Palliativtherapie lässt uns die sorgfältige Untersuchung des ganzen Körpers finden. Die Behandlung der Otosklerose gehört nicht der Domäne des einseitigen spezialistischen Technikers an, sondern des tüchtigen, allgemein geschulten Arztes. G. weist nur auf ein paar Punkte hin, durch deren Beobachtung wir den Zustand des Otosklerotikers oft erträglicher machen können: Alles, was Kongestionen nach dem Kopfe, aktive wie passive macht, erhöht erfahrungsgemäss die Beschwerden des Otosklerotikers nicht selten ins Unerträgliche. Unsere allgemeine Therapie muss daher in erster Linie eine antikongestionelle sein. So sind z. B. Sorge für regelmässige Verdauung und für warme Füsse sehr einfache, als praktisch ungemein wichtige Massnahmen. Manches Sklerotikers dauernden Dank kann man sich dadurch sichern, dass man ihm das Tragen eines zu engen Halskragens verbietet. Dass kalte Bäder, sowie Seeaufenthalt nachteilig wirken, ist eine alte Erfahrung. Bestehen Kopfkongestionen, so ist die zeitweise Blutentziehung mittels des künstlichen Blutigels (20—40 g) ein zwar in der Art seiner Wirkung unaufgeklärtes, aber tatsächlich oft recht wirkungsvolles Mittel. Finden wir bei der sorgfältigen Untersuchung des Körpers Stoffwechselstörungen (Diabetes, Arthritis), so müssen dieselben selbstverständlich der Angriffspunkt für die Therapie sein.

Mit einem Wort: Nur der gute, allgemeine Arzt ist imstande, erfolgreich die Beschwerden der Otosklerotiker zu bekämpfen.

Herr **Frick** gibt einen Bericht über die **Verhandlungen des Aerztetages in Köln.**

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Sänger.

Schriftführer: Herr Ahting.

Herr **Fahr**: Ein Fall von Dermoidcyste des Beckenbindegewebes.

Vortr. bespricht kurz das Vorkommen und die Häufigkeit von Dermoidcysten und teratoiden Bildungen an den sogen. Schlusslinien des Körpers und führt dabei aus, dass das kaudale Körperende als eine Prädilektionsstelle für teratoide Geschwülste anzusehen sei.

Wenn aber auch unter den angeborenen cystischen Tumoren dieser Gegend die Teratome überwiegen, so kommen hier doch auch reine Hautcysten, an deren Aufbau nur das Ektoderm beteiligt ist, vor.

Sänger hat 1890 im Arch. f. Gyn. eine Sammlung derartiger Fälle veröffentlicht. Er beschreibt dort 11 Hautcysten des Beckenbindegewebes: 10 aus der Literatur zusammengestellt, einer selbst beobachtet.

Diesen Fällen schliesst Vortragender einen weiteren eigener Beobachtung an. Das demonstrierte Präparat stellt eine fast kindskopfgrosse Cyste mit glatten Wandungen dar. Der Inhalt bestand aus breiigen Massen von grauer Farbe, die reichlich Cholestearinkrystalle und Haare enthielten. Die Cyste stammt von einer 28 jährigen Frau. Sie war angeboren und hat erst in den letzten Jahren angefangen sich zu vergrössern, weshalb die Patientin sich zur Operation entschloss.

Die Cyste sass zum grössten Teil im Beckenbindegewebe zwischen Rektum und Steissbein, wölbte jedoch die Haut in dieser Gegend noch stark vor.

Da nach der Lage der Geschwulst an die Möglichkeit einer teratoiden Bildung gedacht wurde, wurde die Wand an den verschiedensten Stellen untersucht, jedoch nur ektodermale Bestandteile, Haut mit Talgdrüsen, gefunden.

Es handelt sich also um eine reine Hautcyste des Beckenbindegewebes.

Herr **Ahting** demonstriert einen im unteren Abschnitt des Ureters eingeklemmten **Stein**, welcher anamnestisch keine Beschwerden verursacht hatte.

In der Diskussion berichtet Herr Wiesinger über einen ähnlichen von ihm beobachteten Fall, in dem er durch die Untersuchung den Stein in die Blase befördern konnte, worauf die Patientin beim Wasserlassen alsbald vollkommen von demselben befreit wurde.

Herr Sänger berichtet über einen Patienten, der lange Zeit von heftigen neuralgischen Schmerzen geplagt wurde. Derselbe wurde von zahlreichen Aerzten als Neurastheniker behandelt, bis es durch lange fortgesetzte Untersuchung des Urins gelang, im Harn Konkremente nachzuweisen, worauf man Nierensteine diagnostizierte. Durch die Operation zeigte sich, dass beim Uebergang des Nierenbeckens in den Ureter ein Stein eingekeilt war, durch dessen Entfernung der Patient dauernd geheilt wurde.

Herr Simmonds hat gelegentlich bei Autopsien Steine am Uebergang des Nierenbeckens zum Ureter angetroffen, die ebenfalls nur vorübergehend einen Verschluss und Störungen hervorgerufen, in der Regel jedoch die Urinpassage nicht gehindert hatten. Speziell weist er auf eine Beobachtung hin, in welcher dadurch periodisch auftretende Hydronephrosenbildung veranlasst war.

Herr Wiesinger ist der Ansicht, auch bei dem demonstrierten Fall müssten diese intermittierenden Schmerzen bestanden haben, wenn sie auch Jahre lang zurücklägen, so dass es wohl verständlich sei, wenn in letzter Zeit der Stein zu keinen Beschwerden geführt hätte.

Herr **Simmonds**: Ueber Fibroneurome des Ganglion intervertebrale.

Sind schon die primären Geschwülste an den Nerven der Extremitäten, des Kopfes und der Körperoberfläche seltene Vorkommnisse, so gilt dies in noch weit höherem Grade von den innerhalb der Brust- und Bauchhöhle primär auftretenden Neuromen. In der vor etwa 18 Jahren publizierten sorgfältigen Statistik von Courvoisier (Die Neurome, Basel 1886) finden sich unter 155 solitären Neuromen nur 2 am Rumpf beobachtete angegeben, und wenn auch seit jener Zeit noch eine kleine Zahl von Neuromen, speziell von Ganglioneuromen des Rumpfes beschrieben worden ist, so bleibt die Zahl der mitgeteilten Fälle noch eine recht kleine. Von zuverlässigen Beobachtungen über solitäre Neurome innerhalb der Thoraxhöhle speziell sind mir bei Durchsicht der Literatur nur 2 begegnet, die von Loretz (Virchows Arch. 49) und die von Borst (Berl. klin. Wochenschr. 1897, S. 1063). Ersterer fand an der linken Seite des 3. Brustwirbels unter der Pleura einen eigrossen, aus Spindelzellen und Ganglienzellen bestehenden Tumor, den er als ein wahrscheinlich vom Sympathikus ausgehendes gangliöses Neurom bezeichnet. Letzterer sah hinter der Pleura hart neben der Wirbelsäule eine doppelfaustgrosse Geschwulst, die sich aus marklosen und markhaltigen Nervenfasern und Ganglienzellen aufbaute. Er leitete den Tumor vom Ganglion spinale oder einem sympathischen Ganglion ab.

Ich habe nun in den letzeren Jahren 2 mal bei Autopsien Nervengeschwülste angetroffen, die in Sitz und Bau in hohem Grade den beiden mitgeteilten Fällen ähneln.

Im ersten Falle fand ich bei einem 29 jährigen, an Phthisis verstorbenen Mädchen an der linken Seite des 8. Brustwirbels eine fünfmarkstückbreite, die Pleura flach halbkugelig vorwölbende Geschwulst von glatter Oberfläche, elastischer Konsistenz und auf dem Durchschnitt stark an ein Uterusmyom erinnernd. Sie war von einer dünnen Schicht lockeren Fettgewebes umhüllt, ging am vorderen Pol direkt in den stark verdickten Nervus intercostalis über. Der hintere Pol entsprach dem Foramen intervertebrale, wurde leider bei Herausnahme zerstört, so dass der Zusammenhang mit dem Ganglion intervertebrale resp. den Markwurzeln nicht mehr festgestellt werden konnte. Die mikroskopische Untersuchung ergab in den äusseren Schichten ein lockeres, kernarmes, von grossen Gefässlücken durchzogenes Bindegewebe, weiter nach innen ein von spindelförmigen Zellen in verschiedenen Zügen durchsetztes Stroma. An einigen Stellen fanden sich kleine kalkhaltige Herde, an anderen zeichneten sich die Gefässe durch breitere, hyaline Wandung aus. Vor allem aber fiel in allen Teilen der Geschwulst ein Reichtum an isoliert oder gruppiert auftretenden pigmenthaltigen Zellen auf. Manche derselben waren so dicht mit Pigment erfüllt, dass der Kern nicht nachweisbar war, an anderen, weniger pigmentierten, besonders aber an den pigmentfreien, war ein gut gefärbter Kern erkennbar. Von diesen Zellen fanden sich dann Uebergänge zu grösseren, mit zartem Protoplasma versehenen Gebilden, die völlig Ganglienzellen glichen. Markhaltige Nervenfasern konnte ich mit Hilfe der Weigertschen Tinktion nur an den Rändern des Tumors, im Innern indes nirgends nachweisen. Ueber die Anwesenheit markloser Fasern vermag ich eine sichere Angabe nicht zu machen. Anatomisch wäre die Geschwulst trotzdem nach der heutigen Nomenklatur als Fibroneurom resp. Fibroganglioneurom zu bezeichnen, das vom Ursprung des Nervus intercostalis und vom Ganglion intervertebrale seinen Ausgang genommen hatte.

Klarer lagen die Verhältnisse im zweiten Falle.

Hier fand ich bei der Autopsie eines 49 jährigen, an Apoplexie verstorbenen Mannes links vom 3. Brustwirbel, hart am Foramen, eine über kastaniengrosse, die Pleura vorwölbende Geschwulst, die von lockerem Fett umhüllt war und auf dem Durchschnitt an ein Myom erinnerte. Ihr vorderer Pol ging wieder in den stark verdickten Interkostalnerven über, der hintere, in das Foramen reichende ging direkt in die vordere und hintere Markwurzel über; ein Ganglion intervertebrale war daneben nicht zu sehen. Auch hier bestand der Tumor im wesentlichen aus verschieden gerichteten Zügen spindelförmiger Zellen, die an manchen Stellen äusserst dicht gruppiert waren, an anderen wieder einem lockeren, myxomatösen Gewebe Platz machten. Vielfach fiel eine starke Verbreiterung und hyaline Umwandlung von Gefässwandungen auf. Auch hier vermochte ich im Inneren der Geschwulst nichts von markhaltigen Fasern zu finden; marklose habe ich mit Sicherheit nicht nachweisen können. Im Gegensatz zur ersten Beobachtung fehlten Ganglienzellen vollständig. Auch hier handelte es sich also wiederum um ein Fibroneurom, resp. ein Fibromyxoneurom, dessen Ausgangspunkt wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit im Ganglion intervertebrale zu suchen ist.

Bei der grossen Aehnlichkeit meiner beiden Beobachtungen untereinander und mit den beiden älteren Fällen, bei dem fast genau übereinstimmenden Sitz der 4 Tumoren möchte ich glauben, dass sie alle wohl einer Herkunft gewesen sind. In meiner zweiten Beobachtung ist auf Grund einer sorgfältigen Präparation das Intervertebralganglion als Ausgangspunkt festgestellt worden und so möchte ich glauben, dass auch in den übrigen Fällen Fibroneurome des Ganglion intervertebrale vorgelegen haben.

Ueber die Symptomatologie dieser Tumoren ist wenig zu sagen. In allen 4 Fällen ist der Nachweis bei der Autopsie nur ein zufälliger gewesen. In meinen beiden Fällen waren weder Neuralgien noch andere Störungen im Gebiet des betroffenen Nervus intercostalis angegeben worden. Das ist ein Verhalten, das auch bei anderen selbst mächtigen Stammneuromen öfter beobachtet worden ist.

Diskussion: Herr Wiesinger berichtet über einige von ihm beobachtete Fälle, in denen im Nerven eine Cystenbildung stattgefunden hatte, welche zu Beschwerden führte, die durch Entfernung der Cystenmembran schwanden.

Herr Sänger bespricht das Wesen des Herpes zoster und weist darauf hin, dass er trotz der neuesten Forschungen bezüglich der Veränderungen in den Intervertebralganglien bei Herpes zoster an der neuritischen Aetiologie festhalte. Die trophischen Störungen führt er auf Reizzustände in den betr. Nerven zurück.

Er hat zweimal Neurofibrome am Akustikus gesehen. Es ist bekannt, dass dieser Hirnnerv besonders häufig von Neurofibromen befallen wird. Sie machen sich zuerst durch Gehörsstörungen (Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Schwindel, Taubheit) bemerkbar. Dann rufen sie durch Kompression des Cerebellum und Medulla oblongata Nachbarschaftssymptome hervor.

Herr Reiche erwähnt, dass bei Herpes zoster kleine Tumoren zurückbleiben, welche an den Nerven auftreten und zu Beschwerden führen, die nach Entfernung der Tumoren schwinden.

Herr Luce bittet den Vortragenden um Aufklärung, ob im Rückenmark eine aufsteigende Degeneration konstatiert sei, weil in dem in Geschwulstgewebe umgewandelten Spinalganglion ein fast völliger Schwund der markhaltigen Nervenfasern von Herrn S. gefunden sei.

Zweitens, ob eine Verdickung der proximalen und distalen Wurzel dieses geschwulstartig veränderten Spinalganglion vorhanden sei; wäre dem so, so könne man aus einem solchen Verhalten mit Wahrscheinlichkeit den Schluss ziehen, dass die in pathologischem Masse vermehrten Ganglienzellen dieses Spinalganglion den normalen physiologischen Entwicklungstypus nachgeahmt hätten, indem sie sich in eine proximale und distale Faser ausgewachsen und auf diese Weise einen Zuwachs an spezifischem Gewebe, eine Verdickung der aus dem Ganglion heraus- und hereinführenden Wurzeln bewirkt hätten.

Herr Simmonds hat bei der mikroskopischen Untersuchung des Markes keine Veränderung gefunden. Die Interkostalnerven waren in beiden Fällen distal von der Geschwulst ganz erheblich verdickt.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 16. November 1903.

Vorsitzender: Herr Hochhaus.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr Dietrich: **Ueber die Aetiologie der Blasenektopie.** (Mit Demonstrationen.)

Vortragender demonstriert mit Hilfe von Photographien und Zeichnungen eine Missbildung am neugeborenen Kinde und das bei der Sektion — nach dem am 3. Tage erfolgten Tode — gewonnene Präparat. Es besteht eine grosse Hernia funiculi umbilicalis, die, nur von Peritoneum und Amnios überzogen, die Därme und einen Teil der Leber durchschimmern liess. Nach abwärts davon, jederseits oberhalb der betreffenden Schenkelbeuge finden wir je eine ektopische Blasenhälfte. Beide Blasenhälften sind in der Mittellinie vollständig mit weit von einander getrennt durch ein Konvolut hochroter Wülste, die von Darmschleimhaut überzogen sind. Wir können 3 solcher Wülste unterscheiden. Der erste und weitaus grösste verläuft von rechts unten nach links oben, hier am weitesten vorspringend und an seiner Spitze (etwas nach hinten) ein Ostium zeigend: Anus praeternaturalis I. Aus diesem entleerte sich zu Lebzeiten des Kindes reichlich Mekonium. Der zweite Wulst umfasst die Basis des ersten von rechts und unten her und verläuft vorne bis zur Mittellinie. Hier wölbt er sich am weitesten vor und trägt ebenfalls ein Ostium: Anus praeternaturalis II. Der dritte Wulst ist bedeutend kleiner und kugelig vorgetrieben; er liegt direkt links vom zweiten und unterhalb der Basis des ersten Wulstes. Auch er trägt ein Ostium auf seiner Kuppe: Anus praeternaturalis III. Die beiden Blasenhälften, die so durch die Darmabschnitte völlig getrennt sind, setzen sich durch die Farbe und faltenlose Beschaffenheit ihrer Schleimhaut deutlich von der Umgebung ab. In ihrem unteren Dritteil findet sich jederseits eine feine Uretermündung, aus der beim lebenden Kinde der Urin in regelmässigen Intervallen, aber nicht gleichzeitig hervorsprudelte. Nach unten zu konvergieren die Blasenhälften, ohne sich zu erreichen. Nur durch einen kleinen Strang Schleimhaut sind sie unterhalb der Darmwülste verbunden: die gespaltene offene Harnröhre. Jederseits neben dieser findet sich je ein kleiner Hautlappen: der gespaltene Geschlechtshöcker, in diesem Falle die Klitoris. Eine Geschlechtsöffnung besteht nicht, ebnsowenig eine Afteröffnung. In der Gegend des Schambeins finden sich zwei kleine kugelartige Vorwölbungen der Haut: die Enden der auseinander gewichenen Symphyse. Am unteren Rückenteil besteht eine Spina bifida.

Die inneren Genitalien sind völlig verdoppelt. Wir haben zwei ganz isolierte Uteri, die je in eine schlanke Tube auslaufen. Medial von jedem Tubenostium sitzt ein Ovarium. Sowohl Tube, wie Korpus und Zervix haben ein durchgängiges Lumen, das unten in einen kleinen Scheidenblindsack mündet. Die beiden Ureteren sind erweitert, besonders der linke. Sie kreuzen die Uteri links in der Höhe der Zervix, rechts in der Höhe des unteren Korpusteiles und sind an diesen Stellen untrennbar fest mit ihrer Unterlage verwachsen. Die Darmabschnitte verhalten sich wie folgt: die zuführende Dünndarmschlinge entspricht dem Anus praeternaturalis I und ist hier rüsselförmig invaginiert und prolabiert. Dem Anus praeternaturalis II entspricht ein ziemlich langes Darmstück, das ins kleine Becken hinabzieht und hier blind endet. Vom Ostium des Anus praeternaturalis III gelangt man in einen kleinen Blindsack des Coekum, dem ein zierlicher Processus vermiformis aufsitzt.

Es handelt sich also im vorliegenden Falle um eine mit abnormen Darmausmündungen komplizierte Blasenektopie.

Vortragender geht nun, unter Demonstration einer grossen Anzahl farbiger Kreidezeichnungen, auf die Aetiologie dieser Missbildung ein. Nach historisch-kritischer Betrachtung früherer Erklärungsversuche, besonders der sogen. Berstungstheorie, werden die neueren Arbeiten von Keibel, Reichel und Enderlen besprochen, die auf entwicklungsgeschichtlicher Basis die Aetiologie in ein ganz neues Licht gerückt haben. Danach entsteht die Geschlechts- und Afteröffnung durch die Spaltung der sogen. Kloakenmembran oder Epithelleiste. Die Kloakenmembran entspricht dem hinteren Ende des Primitivstreifens, der seinerseits durch Umwandlung des Urmundes entstanden ist. Der Urmund bildet sich durch die Einstülpung der einblättrigen Keimanlage zur zweiblättrigen. Am Urmundrand geht also äusseres Keimblatt in inneres direkt über. Ist der Primitivstreifen durch Verklebung der Urmundränder entstanden, so wird diese Verklebung in seinem mittleren Teile bald zu so fester Verwachsung, dass das inzwischen entstandene Mesoderm den ursprünglichen Uebergang von Ekto- in Entoderm in der Mittellinie trennt. Nur am hinteren Ende des Primitivstreifens schiebt sich das Mesoderm nicht in die Mittellinie, so dass wir hier eine Stelle haben, wo dauernd Ektoderm direkt in Entoderm übergeht. Diese Partie ist die spätere Kloakenmembran, die durch Krümmung des Schwanzendes bei der Weiterentwicklung auf die Bauchseite des Embryo gelangt. Hier ursprünglich fast bis zum Nabel reichend, bleibt sie später im Wachstum zurück und bei der Bildung des Geschlechtshöckers reicht sie normalerweise nur noch bis zu seiner Spitze und durchsetzt ihn im Inneren nur in seiner abwärtigen Hälfte. Die Oeffnung geschieht nun — etwas vor der Zeit, wo die Müllerschen Geschlechtsgänge das untere Ende der Wolffschen Urnierengänge erreichen — einfach durch Spaltung dieser jetzt mächtigen Epithelleiste, die (ohne Zwischenlagerung von Mesoderm) mit dem entodermalen Kloakenrohr eine Zellmasse bildet. Hält man am Bilde der verklebten Urmundränder fest, so stellt sich der Vorgang als einfache Lösung einer leichten Verklebung dar. Nach dieser schematisierten Darstellung ist es nicht schwer, eine Verlagerung resp. eine vorzeitige Oeffnung der Kloakenmembran für die in dieser Gegend sich findenden Spaltbildungen zur Erklärung heranzuziehen. In der Tat lassen sich auf diese Weise die verschiedensten Formen der Blasenektopie, mit und ohne Epispadie, sowie letztere allein, verstehen. Auch für die vorliegende Missbildung ist diese Erklärung die einzige, die allen Einzelheiten des Präparates gerecht wird. Wir müssen demnach annehmen, dass hier die Kloakenmembran vor Bildung eines Geschlechtshöckers und vor der Abschnürung der Blase von der ursprünglichen Kloake sich gespalten hat. Nur auf diese Weise konnte es zu der Zwischenlagerung von Darmostien zwischen die ektopischen Blasenhälften kommen. Nur so ist aber auch der Genitalbefund zu erklären, denn da die Müllerschen Gänge den **Wolff**schen Gängen entlang wachsen, so mussten sie eben in diesem Falle durch den zwischengelagerten Darmabschnitt getrennt bleiben und sich doppelt entwickeln.

Herr **Goldberg: Erfolge in der Verhütung der Harninfektion.**

G. hat bei der Behandlung von Strikturen, Prostatahypertrophien, Blasensteinen und Blasengeschwülsten in 100 Proz., 95 Proz., 80 Proz., 0 Proz. der örtlich behandelten Fälle Cystitis verhüten können; ausser bei Blasengeschwülsten muss also, zumal Fortschritte in der Technik der urologischen Asepsis (cf. Goldberg: Handhabung der urologischen Asepsis und Antisepsis, bei J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904) die Erfolge noch verbessern werden, schon heute die Verhütung der Harninfektion als möglich bezeichnet werden.

Sitzung vom 30. November 1903.
Vorsitzender: Herr Hochhaus.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr **Hochhaus** spricht über die **modernen Methoden zur Bestimmung der Herzgrenzen.**

Einleitend gibt der Redner zuerst eine Uebersicht der von ihm geübten Art und Weise, die Grenzen des Herzens festzulegen. Er perkutiert zuerst die absolute und dann auch die relative Herzdämpfung, weil erst beim Vergleich beider sich manche Fehlerquellen vermeiden lassen, die jeder einzeln unvermeidlich anhaften. Will man nur eine Methode anwenden, dann erscheint die relative immerhin als die bessere, weil sie der Forderung, die Grenzen des ganzen Herzens wiederzugeben, doch recht nahe kommt. Wir wissen das jetzt genau durch die Resultate der Orthodiaskopie, welcher wir überhaupt in der Ausbildung, die ihr Moritz u. a. in der Untersuchung fürs Herz gegeben haben, die beste Aufklärung über die Herzgrenzen verdanken. Durch sie ist festgestellt, dass wir bei starker Perkussion den rechten Herzrand in den meisten Fällen für praktische Zwecke hinreichend genau angeben; damit fallen die Einwände, welche früher von gewissen Autoren (Gerhardt u. a.) gegen die Feststellung der relativen Herzdämpfung erhoben wurden, weg.

Die genaueste Untersuchungsmethode, womit uns die Neuzeit beschenkt hat, ist jedenfalls die Orthodiaskopie, die bei gehöriger Uebung und unter Beachtung aller notwendigen Kautelen, die Grenzen des Herzens fast stets genau wiedergibt. Leider wird sie wegen ihrer Umständlichkeit nie eine Methode des praktischen Arztes, sondern nur erfahrener Spezialisten sein.

Die gleiche Zuverlässigkeit muss einer anderen Methode abgesprochen werden, die mit der Prätension auftritt, nicht bloss die Grenzen des ganzen Herzens, sondern sogar der einzelnen Herzabschnitte wiederzugeben — ich meine die Phonendoskopie nach Smith. Nach zahlreichen Untersuchungen des Herzens mit dieser Methode nach den von Smith gegebenen Vorschriften hat Redner die Ueberzeugung gewonnen, dass die durch das Instrument gehörten Schallerscheinungen mit der Ausdehnung des darunter liegenden Herzens in gar keiner Beziehung stehen und dass von einer Bestimmung der einzelnen Herzabschnitte gar keine Rede sein kann. Es kann daher vor der Anwendung dieser Methode, die auch in den Händen ihrer Hauptverfechter zu den ungeheuerlichsten Resultaten geführt hat, nur gewarnt werden.

Herr **Scherenberg** berichtet über **einen Fall von Fremdkörperphlegmone der Orbita** bei einem 2¾ jährigen Mädchen, das nach Angabe der Mutter tags zuvor auf nicht näher aufgeklärte Weise verletzt worden war. Entsprechend dem rechten äusseren unteren Orbitalrand fand sich eine 12 mm lange Wunde, die bei der Sondierung missfarbigen Eiter entleerte, der kleine, schwarze, holzkohlenähnliche Bröckel enhielt. Dabei bestand harte Infiltration der Lider und des Orbitalgewebes, Chemose, mässiger Exophthalmus; die Pupille reagierte nur konsensuell, der Fundus war normal; dazu leichte Gehirnerscheinungen, wie: etwas Nackenstarre, Benommenheit, Brechneigung. Die Sonde drang durch die Wunde, ohne Widerstand zu finden, bis gegen die Spitze der Orbita, etwa 4—5 cm weit ein. Die genauere Untersuchung nach ausgiebiger Erweiterung der Wunde führte zu dem Verdacht, dass in der Tiefe der Augenhöhle ein Fremdkörper stecke. Zur Sicherung der Diagnose musste der äussere untere Orbitalrand reseziert werden, worauf es gelang, ein hinter dem Bulbus auf dem Boden der Orbita liegendes Stück Holz zu extrahieren, das 25 mm lang, 13 mm breit, 6 mm dick war. Der weitere Verlauf war ein günstiger. Das Kind genas. Die in den ersten Wochen erheblich herabgesetzte Sensibilität der Kornea — fehlender Reflex — kehrte allmählich zurück. Der Sehnerv jedoch verfiel der völligen Atrophie. Offenbar war er durch den im Foramen opticum mit der Spitze eingepressten Fremdkörper durchgequetscht. Das kosmetische Endresultat war bei erhaltener Form und Beweglichkeit des Auges ein gutes.

Sch. zeigt ferner eine **Radfahrerluftpumpe,** die er einem 30 jährigen Mann aus dem Mastdarm entfernt hat. (Genauer mitgeteilt Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 37).

---

21. Kongress für innere Medizin

in Leipzig vom 18.—21. April 1904.

Programm:

Am ersten Sitzungstage, Montag, den 18. April 1904, werden die Herren Marchand-Leipzig und Romberg-Marburg: „Ueber die Arteriosklerose" referieren. Die ganze übrige Zeit ist den Einzelvorträgen und Demonstrationen gewidmet.

Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: de la Camp-Berlin: Zur Methodik der Herzgrössenbestimmung. — N. Ortner-Wien: Klinische Beobachtungen über das Verhalten der Kreislaufsorgane bei akuten Infektionskrankheiten, insbesondere bei Typhus abdominalis. — J. Wiesel: Anatomische Befunde am Gefässsysteme und am Herzen bei Typhus abdominalis. — Walt. Clemm-Darmstadt: Die Diät der Gallensteinkrankheit. — R. Stern-Breslau: Untersuchungen über die bakterizide Wirkung des Blutserums. — Pässler-Leipzig: Herztod bei Diphtherie. — E. Niessl v. Magendorf-Prag: Seelenblindheit und Alexie. — R. Wichmann-Harzburg: Ueber Neurasthenie der Volksschullehrer. — Alb. Rosenau-Kissingen: Neuer Apparat zur Magensaftgewinnung und gleichzeitiger Luftaufblähung des Magens (Demonstration). — F. Umber-Altona: Zur Pathologie des Stoffwechsels. — Herm. Gutzmann-Berlin: Ueber Sprachstörungen der Neurastheniker. — Ad. Schmidt-Dresden: Ein neues diagnostisches Merkmal bei Pankreaserkrankungen. — Brauer-Heidelberg: Untersuchungen am Herzen. — Karl Bornstein-Leipzig: Ein weiterer Beitrag zur Frage der Eiweissmast. — Menzer-Halle a. S.: Die Theorie der Streptokokkusserumbehandlung beim Menschen, sowie Ergebnisse der Behandlung bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus und der Tuberkulosemischinfektion. — Ernst Neisser-Stettin: Ueber Probepunktion und Punktion des Schädels. — Rolly-Leipzig: Zur Diagnose des Typhus abdominalis. — Steinert-Leipzig: Ueber Muskelatrophien bei supranuklearen Lähmungen, besonders bei der zentralen Hemiplegie. — Hans Koeppe-Giessen: Ueber Hämolyse. — Pauli-Wien: Ueber den Zusammenhang physiko-chemischer Eigenschaften und arzneilicher Wirkung. — Mohr-Berlin: Zur Pathologie der Anämie. — Ziemssen-Wiesbaden: Heilung der Tabes. — Karl Glaessner-Berlin: Zur Eiweissverdauung im Darme. — Felix Hirschfeld-Berlin: Zur Prognose der Zuckerkrankheit. — Erb-Heidelberg: Ueber Dysbasia angiosclerotica (intermittierendes Hinken). — Paul Krause-Breslau: 1. Ueber bakteriologische Untersuchungen zur Sicherung der klinischen Typhusdiagnose; 2. Ueber ein bisher nicht bekanntes Symptom des Coma diabeticum. — G. Klemperer-Berlin: Untersuchungen über den Gehalt der Leber an Nukleoproteïden. — David Weisz-Karlsbad: Der Dickdarm, seine Untersuchung und die Erklärung seiner Formverschiedenheiten. — B. Laquer-Wiesbaden: Beiträge zur Alkoholfrage. — Leon Asher-Bern: Beiträge zur Physiologie der Herznerven. — Baur-Nauheim: Zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit des gesunden und kranken Herzens. — F. Wolff-Reiboldsgrün: Die neueren Tuberkuloseforschungen und ihre klinische Bedeutung. — Joseph König-Braunau i. B.: Eine Wirkung der Hydrastiswurzel. — Hugo Stark-Heidelberg: Experimentelles über motorische Vagusfunktion. — Schilling-Leipzig: Schimmelpilze und Magenkrankheiten. — Oskar Simon-Karlsbad: Ueber Vorkommen und quantitative Bestimmung von Zellulose in den Fäzes. — Grödel-Nauheim: Wert der Blutdruckbestimmung für die Behandlung der Arteriosklerose. — S. Federn-Wien: Resultate der Blutdruckmessung an Kranken.

Weitere Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen nimmt der ständige Sekretär des Kongresses, Herr Geheimerat Dr. Emil Pfeiffer-Wiesbaden, Parkstrasse 13, entgegen.

Mit dem Kongress ist eine Ausstellung ärztlicher Apparate, Instrumente, Präparate u. s. w. soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden. Anmeldungen nimmt Herr Privatdozent Dr. Pässler-Leipzig, Liebigstrasse 22, bis spätestens 31. März entgegen.

Verschiedenes.

Gegen Alkoholismus! Seit einigen Wochen geht durch die deutsche Presse, Berliner Tagblatt etc., ein sehr grosses und auffallendes Inserat mit der fetten verlockenden Ueberschrift: Keine Trunksucht mehr! Empfohlen wird dann ein Pulver, das dem Opfer in Thee, Kaffee oder sonstigem Getränk beizubringen ist, worauf die Trunksucht sofort geheilt ist. Näheres durch Institut E'Coza, Paris. Wieder ein Wundermittel, wie sie gegen Alkoholismus und Morphinismus alle Augenblicke neu erstehen und doch immer der alte Schwindel. Bei der Analyse erwies nämlich dieses famose Mittel sich als Kalmuswurzel, Gentianwurzel und doppeltkohlensaures Natron in pulverförmigem Zustande. Helfen tut es also wiedereinmal nur dem Fabrikanten, der das Packetchen zu ungefähr 10 M. verkauft; bei diesem Preise würde das Kilo — es muss natürlich sehr lange genommen werden — etwa 350 M. kosten, während der reelle Preis ca. 40 Pf. beträgt. — Wie lange dauert es, ehe das nächste „Mittel" erscheint?

Dr. Franz Müller-Bad Godesberg a. Rhein.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. März 1904.

— In Berlin hat sich ein Komitee gebildet, welches beabsichtigt, dem aus dem Amte scheidenden Geheimrat Professor Gusserow eine Ehrung zu bereiten. Es soll dem hochverdienten Lehrer ein möglichst von allen seinen Schülern und den ihm befreundeten Fachgenossen unterzeichnetes Erinnerungsblatt übermittelt werden. Das Komitee fordert alle diejenigen, welche sich an der Ehrung beteiligen wollen, auf, ihren auf weisses Papier (am besten die Rückseite einer Visitenkarte) geschriebenen Namenszug mit Angabe des Standes an Herrn Dr. M. Wegscheider, Berlin W., Corneliusstr. 4 a, bis spätestens 2. März einzusenden.

— Der „Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen" Leipzig, Körnerstrasse 29/I, zählt zurzeit 14 447 Mitglieder, 79 Sektionen mit 79 Vertrauens- und 506 Obmännern.

— Eine Vorstandssitzung des Zentralkomitees für das Rettungswesen in Preussen unter dem Vorsitze Exz. v. Bergmanns beschloss, die Ergebnisse der Erhebungen über das Rettungs- und Krankentransportwesen, wozu etwa 12 000 Fragebogen eingingen, ausarbeiten und graphisch darstellen zu lassen. Die graphische Darstellung soll auf der Weltausstellung in St. Louis ausgestellt werden.

— Wie aus Rom berichtet wird, hat der Senat, der als Sondergerichtshof gegen den Chirurgen Prof. Dr. d'Antona zusammengetreten war (cf. diese Wochenschr. No. 6, S. 278), den Angeklagten einstimmig freigesprochen.

— Der nächste (7.) Röntgenkurs in Aschaffenburg (im elektrotechnischen Laboratorium) beginnt am 24. März. Der Kurs ist honorarfrei und mit praktischen Uebungen verbunden. Die Teilnehmerzahl ist etwa 30. Nähere Auskunft erteilt Medizinalrat Dr. Roth, k. Landgerichts- und Bezirksarzt in Aschaffenburg oder die Geschäftsleitung des elektrotechnischen Laboratoriums.

— Cholera. Türkei. Zufolge einer amtlichen Depesche vom 8. Februar sind in Bassra 3 Personen unter stark choleraverdächtigen Erscheinungen erkrankt.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 30. Januar bis 13. Februar ist 1 Pesterkrankung zur Anzeige gelangt, und zwar am 8. Februar in Alexandrien. — Mauritius. In der Zeit vom 4. bis 31. Dezember v. J. sind auf der Insel 274 Pestfälle (darunter 165 mit tödlichem Ausgang) zur Anzeige gelangt, während der ersten Woche des Januar noch 55 (27). — Vereinigte Staaten von Amerika. Das Vorhandensein der Pest ist bei den in San Francisko vorläufig gemeldeten Pesttodesfällen vom 10., 11. und 13. Januar bakteriologisch bestätigt worden. — Peru. Wie nachträglich mitgeteilt ist, hat während der Monate August bis Oktober v. J. die Pest auch in dem Hafenorte Mollendo geherrscht. Am 12. August wurde der Ausbruch der Pest daselbst amtlich verkündet, am 7. Oktober wurde der Hafen wieder für den Handelsverkehr geöffnet, nachdem die Pest zufolge amtlicher Erklärung erloschen war.

— In der 6. Jahreswoche, vom 7. bis 13. Februar 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Münster mit 30,7, die geringste Mülheim a. Rh. mit 8,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Aachen, Duisburg, an Scharlach in Heilbronn, Königshütte, an Diphtherie und Krupp in Elberfeld. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Der Physiologe, Geh. Medizinalrat Dr. med. et phil. Eduard Pflüger in Bonn ist zum Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften zu Bologna ernannt worden.

Breslau. Der Direktor der hiesigen Frauenklinik Professor Küstner erhielt einen Ruf an die Universität Halle, hat diesen aber, wie verlautet, abgelehnt.

Halle a. S. Prof. Hoche-Freiburg hat den Ruf als Nachfolger Ziehens abgelehnt.

Heidelberg. Dr. Hermann Kaposi, klinischer Assistent an der chirurgischen Klinik, hat sich mit einer Probevorlesung: „Einiges über restituierende und konservierende Methoden in der Chirurgie" als Privatdozent für Chirurgie habilitiert.

Leipzig. Der ausserordentliche Professor der Hautkrankheiten und der Syphilis, Direktor der Universitätsklinik und Poliklinik für Hautkrankheiten und Syphilis an der hiesigen Universität, Dr. med. Johann Heinrich Rille, ist daselbst zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt worden.

Strassburg. Dr. W. Symanski, erster Assistent am hygienischen Institut der Universität Königsberg, wurde zum 1. April als Leiter der Aussenstation des Untersuchungsamtes für Typhusbekämpfung an der hiesigen Universität ernannt.

Tübingen. Dr. med. Alfred Schwenkenbecher hat sich in der medizinischen Fakultät der hiesigen Universität als Privatdozent für innere Medizin habilitiert. Seine Probevorlesung handelte: „Ueber die Schweissekretion in der Norm und in Krankheiten".

Cambridge. Dr. J. N. Langley wurde zum Professor der Physiologie ernannt.

Florenz. Dr. G. Levi habilitierte sich für Anatomie.

Graz. Für die Besetzung der durch den Tod Hofrats Rolletts erledigten Lehrkanzel für Physiologie hat die Fakultät vorgeschlagen: primo loco: Zoth-Innsbruck, secundo loco: Bethe-Strassburg, Otto Frank-München, tertio loco: Cremer-München, Pregl-Graz, Steinach-Prag.

London. Dr. H. W. Kenwood wurde zum Professor der Hygiene am University College ernannt.

Neapel. Dr. Fr. Vigorita habilitierte sich für Materia medica und experimentelle Pharmakologie.

(Todesfälle.)

In Lund starb der Rektor der Universität und Professor der Physiologie M. G. Blix, 55 Jahre alt.

Der Oberarzt der medizinischen Klinik in Kiel, Privatdozent Dr. Alfred Gross, ist einer schweren Influenzapneumonie erlegen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Wilhelm Scheibe aus Ermstedt (Kreis Erfurt) in Bad Steben, appr. 1894.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Karl Schirmer in Hofheim, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Ansbach.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Otto Stoemmer in Plattling zum Bezirksarzt I. Klasse in Ebermannstadt.

Abschied bewilligt: im Beurlaubtenstande: dem Oberstabsarzt Dr. August Ehrensberger (Amberg), den Stabsärzten Dr. Hartwig Mennen (Aschaffenburg), Dr. Hermann Glatschke (Hof) und Dr. Maximilian Ritter und Edlen v. Riedel (I. München), dem Oberarzt Ferdinand Leimer (I. München), diese von der Landwehr 1. Aufgebots, dem Stabsarzt Dr. Alois Schmid (I. München) von der Landwehr 2. Aufgebots, sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann den Stabsärzten Dr. Karl Marzolph (Landau), Dr. Joseph Wengler, Dr. Franz Geissler und Dr. Albert Valentin (Aschaffenburg) von der Landwehr 2. Aufgebots, den Oberärzten Friedrich Schlayer (Würzburg) von der Reserve, Dr. Gustav Borger (Hof), Dr. Heinrich Zenker (I. München), Dr. Heinrich Schnabelmaier (Vilshofen) und Dr. Georg Bode (Aschaffenburg) von der Landwehr 1. Aufgebots, Dr. Franz Steinhoff (Aschaffenburg), Dr. Joseph Ruland (Kaiserslautern), Dr. Friedrich Weidinger (Aschaffenburg), Dr. Heinrich Krapp (Ludwigshafen), Dr. Johann Wenning, Christian Schuirmann und Dr. Lorenz Greulich (Aschaffenburg) von der Landwehr 2. Aufgebots.

Befördert: zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Paul Heyn und Dr. Robert Spörl (I. München), Rudolf Simon (Würzburg), Karl Dörner (Ansbach), Karl Wolf (Erlangen), Georg Brütting (Weiden), Dr. Hans Wanner, Dr. Ernst Rosenberg und Dr. Otto Pieper (Nürnberg), Dr. Hermann Cohen (Würzburg), Benjamin Kölling (Erlangen), Dr. Martin Zade, Dr. Georg Weiss, Dr. Karl Mayer und Dr. Otto Rehm (I. München), Dr. Karl Kupfer (Weiden), Dr. Heinrich Henkel (Augsburg), Dr. Albert Heineke (I. München), Dr. Wilhelm Schiffer (Aschaffenburg), Dr. Hugo Kämmerer, Dr. Wilhelm Möller und Dr. Robert Goldschmidt (I. München), Dr. Andreas Flögel (Würzburg), Gaston Luttwig, Ernst Robbert, Dr. Paul Wolff und Dr. Otto Pachmayr (I. München).

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 7. bis 13. Februar 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 2 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (4), Rotlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (3), Brechdurchfall — (4), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (2), Kruppöse Lungenentzündung 4 (3), Tuberkulose a) der Lunge 28 (27), b) der übrigen Organe 6 (8), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), Andere übertragbare Krankheiten — (6), Unglücksfälle 3 (—), Selbstmord 3 (3), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 223 (223), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,3 (22,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,2 (14,1).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ [illegible].—. In allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 10. 8. März 1904.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

51. Jahrgang.

Originalien.

Ueber zentrale Schwangerschaftslähmungen der Mütter.*)

Von Hofrat Dr. **Rudolf v. Hösslin**, dirig. Arzt der Kuranstalt Neuwittelsbach.

Unter Schwangerschaftslähmungen im weiteren Sinne verstehen wir alle im Laufe der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes eintretenden Lähmungen, im engeren Sinne nur diejenigen, welche sich in direkter Abhängigkeit von diesen Zuständen entwickeln. Die Franzosen nennen diese Lähmungen Paralysies puerpérales, die Engländer Paralysis after pregnancy.

Ich selbst kam zum Studium dieser in der deutschen Literatur noch recht wenig gewürdigten Lähmungen durch einen zufällig mir zugehenden Fall. Wie oft wir ein Krankheitsbild oder gewisse ätiologische Verhältnisse erst richtig würdigen, wenn unsere Kenntnisse von demselben sich bereichern, ist eine alte Erfahrung. Seitdem die Weilsche Krankheit, oder die ankylosierende Versteifung der Wirbelsäule einmal beschrieben wurde, haben auch viele andere Beobachter sie gesehen; vor Fournier und Erb ihre Arbeiten in den Jahren 1876 und 1879 veröffentlichten, dachte man kaum an den Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis, seither zweifelt kaum einer mehr an den ätiologischen Beziehungen dieser Krankheiten. Seitdem ich mich mit den Schwangerschaftslähmungen eingehend beschäftige, habe ich doch schon 6 eigene Beobachtungen sammeln können.

Auf die Geschichte der Schwangerschaftslähmungen möchte ich hier nicht eingehen, ich will nur anführen, dass dieselbe da beginnt, wo unsere klinische Beobachtung überhaupt anfängt, bei Hippokrates. In der deutschen Literatur hat die Schwangerschaftslähmung eine etwas stiefmütterliche Behandlung gefunden, weder die geburtshilflichen, noch die neurologischen Lehrbücher geben uns genügende Aufklärung; in den französischen, zum Teil recht umfassenden Arbeiten findet die Ordnung des einschlägigen Materials mehr nach ätiologischen Gesichtspunkten, oder nach klinischen Symptomen statt, während der Versuch einer pathologisch-anatomischen Klassifizierung meines Wissens nirgends durchgeführt wurde, obwohl bei unseren heutigen Kenntnissen dieser Lähmungen eine derartige Ordnung wohl durchführbar ist. Ich will auch versuchen, im folgenden von diesem Standpunkte aus die Schwangerschaftslähmungen zu besprechen.

Wir unterscheiden je nach dem Sitz der Lähmung zentrale und periphere Schwangerschaftslähmungen, nur die ersteren sollen heute Gegenstand meiner Erörterung sein, weil eine gleichzeitge Besprechung auch der zahlreichen Formen peripherer Lähmungen Ihre Zeit zu sehr in Anspruch nehmen würde.

Bei den zentralen Lähmungen möchte ich diejenigen der Sinnesorgane ausser Acht lassen, weil sich die einschlägigen Verhältnisse in mehreren Monographien besprochen finden.

Ich beginne nun mit denjenigen Schwangerschaftslähmungen, bei welchen ein pathologisch-anatomischer Befund fehlt; es sind dies die hysterischen Schwangerschaftslähmungen und die Lähmungen durch Myasthenia gravis.

Die hysterischen Schwangerschaftslähmungen sind sehr selten; ich konnte nur wenige Fälle zusammenstellen, in welchen die Diagnose unzweifelhaft war. Dies ist um so auffallender, als doch die psychischen Einflüsse der Gravidität bei einer hysterisch veranlagten Person allein schon genügen könnten, um Anfälle schwerer Hysterie auszulösen. Léonard hat sich speziell mit der Hysterie in der Schwangerschaft beschäftigt und nur etwa 30 Fälle von schwerer Schwangerschaftshysterie zusammenstellen können, unter diesen nur 5 fremde und eigene Beobachtungen von hysterischen Lähmungen in der Schwangerschaft; sogar diese wenigen Fälle sind in diagnostischer Beziehung nicht einwandfrei. Man hat vielfach den grossen Fehler gemacht und aus der Flüchtigkeit der Lähmungserscheinungen die Diagnose Hysterie gestellt. Es ist dies natürlich nicht berechtigt, wir werden später noch verschiedene Formen der Schwangerschaftslähmungen kennen lernen, welche sehr flüchtig sind und bei welchen die organische Läsion ausser Zweifel steht. Die Seltenheit der hysterischen Lähmung in der Schwangerschaft wurde schon von Tarnier hervorgehoben, später von Mills. Um so auffälliger ist ein Satz Windscheids: Die meisten von den überhaupt nur spärlichen Lähmungen im Wochenbett müssen in Bezug auf ihre organische Grundlage mit Vorsicht aufgefasst werden, denn meist handelt es sich um hysterische Lähmungen. Ich würde diesen Satz direkt umkehren und sagen: Die meisten in der Schwangerschaft und im Wochenbett auftretenden Lähmungen müssen in Bezug auf ihren hysterischen Charakter mit Vorsicht aufgefasst werden, denn meist handelt es sich um Lähmungen auf organischer Basis.

Wir dürfen nur dann eine hysterische Lähmung in der Schwangerschaft, so selten zu hysterischen Anfällen und hysteri-Stigmata, hysterische Charakterveränderungen vorhanden sind, wenn überhaupt die Lähmung in kein anderes Krankheitsbild passt und eine organische Lähmung auszuschliessen ist.

Bei der vielfach noch herrschenden Anschauung, dass die Hysterie in gewisser Abhängigkeit von den Sexualorganen und deren Erkrankung sich entwickelt, ist es gewiss von Bedeutung, dass ein Vorgang, der solche Umwälzungen in der ganzen Genitalsphäre des Weibes hervorzurufen imstande ist wie die Schwangerschaft, so selten zu hysterischen Anfällen und hysterischen Lähmungen führt.

Eine andere Lähmungsform ohne bekannten pathologisch-anatomischen Befund ist die Lähmung infolge von Myasthenia gravis. Die Myasthenie ist wiederholt während der Gravidität entstanden, wiederholt nach der Entbindung oder nach langem Stillen. Besonders der Umstand, dass in mehreren Fällen die Myasthenie während einer Schwangerschaft oder im Anschluss an eine Geburt auftrat, dann in Besserung ausging und bei Wiederholung dieser Umstände exazerbierte oder sogar zum raschen Tod führte, muss uns daran denken lassen, dass hier ätiologische Beziehungen zwischen der Gravidität und der Myasthenie bestehen.

Ich komme nun zu denjenigen Schwangerschaftslähmungen, welche infolge von organischen Veränderungen im Zentralnervensystem entstehen und zwar zuerst zu den zerebralen Formen.

Hier interessiert uns in erster Linie die genuine Schwangerschaftsapoplexie. Die Aetiologie dieser

---

*) Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Gesellschaft in München.

Apoplexien ist nicht ganz klar. Das Ausbleiben der Menstruation mag in dem einen Fall von Ahlfeld eine Rolle gespielt haben: Eine Frau erwartete ihre Menstruation, dieselbe blieb aus und statt dessen trat eine Hemiplegie ein. Ausserdem wird heftiger Schreck, Ueberanstrengung und Uebermüdung als Ursache angegeben. Lebensalter und Zahl der Schwangerschaften scheinen keine Rolle zu spielen. Von 27 Frauen waren 12 unter, 15 über 30 Jahre alt; unter 22 Frauen, bei denen die Zahl der Geburten angegeben war, waren 13 Erst- bis Dritt-, 9 Viert- bis Vierzehnt-Gebärende. Manchmal muss eine individuelle Disposition vorhanden gewesen sein, indem die gleichen Frauen während mehrerer Schwangerschaften wiederholt von Apoplexien befallen wurden. Blutdruckschwankungen während der Geburt sind gewiss auch von Bedeutung, denn nicht selten erfolgte die Gehirnblutung intra partum. Dass ein Zusammenhang zwischen der Apoplexie und der Schwangerschaft bestand, wird dadurch wahrscheinlich, dass sich die Apoplexien nicht gleichmässig auf die Schwangerschaftsmonate verteilen, sondern fast ausnahmslos in die Zeit kurz vor der Geburt, während der Geburt und während des Wochenbettes fallen. Es ist möglich, dass eine mit der Gravidität Hand in Hand gehende Hypertrophie des Herzens und die grösseren Widerstände im Gefässystem der unteren Extremitäten während der letzten Zeit der Gravidität von Einfluss ist; nicht ausgeschlossen ist auch eine Veränderung der Gefässe, bedingt durch toxische Wirkungen. Die Schwangerschaftsapoplexien betreffen besonders die Zentralganglien, die Seitenventrikel und die Capsula interna; die während der Geburt erfolgenden Blutergüsse sind meist ausserordentlich gross. Ein pathologisches Kuriosum bietet der Fall von Zarchi: Einige Stunden nach der Geburt wird der ganze Körper mit Petechien bedeckt, es erfolgt bald der Tod und bei der Sektion finden sich auch im Gehirn zahlreiche kleine Blutungen.

Die Schwangerschaftsapoplexie setzt plötzlich, meist ohne alle Vorboten ein, gewöhnlich mit Verlust des Sensoriums und einer Hemiplegie, bei der auch Fazialis und Hypoglossus beteiligt zu sein pflegen. Oft ist die Hemiplegie auch von Aphasie begleitet, letztere bildete mehrmals das einzige Symptom der Apoplexie. Der Verlauf der Hemiplegie richtet sich lediglich nach der Grösse der Blutung. Dass die Heilung, wenn sie eintritt, erst nach der Geburt einzutreten pflegt, kommt nur daher, dass die Blutung eben meist nur kurze Zeit vor der Geburt eintritt. Fällt sie in frühere Schwangerschaftsmonate, so kann die Heilung noch vor der Geburt eintreten. Die Prognose der intra partum erfolgenden Apoplexien ist ganz infaust. Gering ist die Gefahr, dass eine vor der Geburt einsetzende Apoplexie während der Geburt rezidiviert. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft tritt durch die Apoplexie nur ganz ausnahmsweise auf, ebenso ist auch eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft nicht indiziert. Nur bei bestehender Lebensgefahr für die Mutter ist die Geburt künstlich einzuleiten oder zu beschleunigen, eventuell auch die Sectio caesarea indiziert. Letztere wurde schon mehrmals mit Erfolg ausgeführt.

Kann der Zusammenhang zwischen der genuinen Apoplexie und der Schwangerschaft manchmal unklar oder zweifelhaft erscheinen, so ist dies nicht der Fall bei der albuminurischen Schwangerschaftslähmung. Was die Häufigkeit dieser Lähmung betrifft, so möchte ich bemerken, dass Villa berichtet, dass in 27 Jahren bei 10 000 Geburten in der Maternita in Mailand nur 2 zerebrale Lähmungen, hievon nur eine albuminurische beobachtet wurden, dass dagegen Immelmann an der k. Frauenklinik in Berlin doch in 2 Jahren 8 derartige Lähmungen, die durch die Autopsie bestätigt wurden, zusammenstellen konnte.

Die Ursachen dieser Lähmungen sind die mit der Albuminurie einhergehenden urämischen Zustände. Sie sind etwas häufiger bei Schwangeren über 30 Jahren, als bei solchen unter 30 Jahren beobachtet worden. Unter 34 Frauen, bei welchen ich Notizen über die Zahl der Geburten besitze, waren 16 Erst- und 18 Mehrgebärende.

In Bezug auf die pathologische Anatomie müssen wir 2 Kategorien streng auseinanderhalten, die Fälle ohne und die Fälle mit Gehirnblutungen. Bei den ersteren finden wir als Ursache der Lähmung entweder ein zirkumskriptes Oedem des Gehirnes oder der Meningen, eventuell auch einen ganz negativen Befund. Hier müssen wir eben einfach die Folgen der urämischen Intoxikation auf die nervösen Zentralorgane annehmen, eventuell die feineren parenchymatösen Veränderungen des Gehirns, wie sie Jagodinski bei Eklamptischen beschrieben hat.

Bei den Fällen der zweiten Kategorie dagegen finden sich Blutergüsse.

Kleine Blutergüsse, die keine Lähmungen machen, finden wir ja häufig bei den Sektionen Eklamptischer; es kann aber auch zu grossen Blutungen kommen. Diese sind jedenfalls weit seltener und ich bin überrascht über die Angaben von Prutz, der unter 500 Sektionen Eklamptischer 65 tödliche Gehirnblutungen fand. Die Blutungen betreffen meist die Zentralganglien, oft mit völliger Zertrümmerung oder Losreissung derselben, die Capsula interna und die Gehirnventrikel. Auch Blutungen in die Gehirnrinde, in die Brücke und submeningeale Blutungen werden beschrieben; v. Winckel fand einmal die ganze Brücke zertrümmert. Der Umstand, dass nicht selten mehrere Blutergüsse gefunden werden, spricht dafür, dass doch die Blutgefässe erkrankt sind; Pfannenstiel fand einmal einen geplatzten Varix in einem Plexus chorioideus.

Wo über Nieren und Herz berichtet wird, hören wir oft, dass parenchymatöse Nephritis und Herzhypertrophie konstatiert wurden. Die albuminurischen Lähmungen kommen nicht ohne Vorboten: Kopfweh, Uebelkeiten, Erbrechen, auch Oedeme und Albuminurie, letztere nicht immer, werden in der Anamnese erwähnt.

Die Lähmung erfolgt meist nach einem oder mehreren eklamptischen Anfällen (bei Krassnik nach dem 81. Anfall), sie kann aber auch dem eklamptischen Anfall schon vorausgehen oder letzterer kann ganz ausbleiben.

Wegen des gleichzeitigen schweren Komas wird die Lähmung leicht übersehen. Dieselbe ist meist eine hemiplegische, aber auch Monoplegien und Ponssymptome, Hemianopsie und Amaurose wurden öfters beobachtet. Die letztere kann so plötzlich entstehen, dass die Frauen glauben, das Licht sei ausgelöscht worden. Von differential-diagnostischem Interesse sind die infolge der Rindenblutungen auch beobachteten Fälle von Rindenepilepsie.

Der Verlauf der albuminurischen Lähmungen ist ein verschiedener, je nachdem es sich um Blutungen handelt oder nicht. In letzterem Fall ist ein rascher Wechsel in den Lähmungserscheinungen, auch ein schneller Rückgang derselben häufig. Auch nach vorübergehender, bedeutender Besserung kann noch rascher Tod erfolgen, aber häufig tritt völlige Genesung ein. Viel schlechter ist die Prognose bei den durch Blutungen bedingten Lähmungen; sie sind von vornherein viel vollständiger und andauernder, die während der Geburt entstandenen Lähmungen geben eine ganz infauste Prognose, von 16 mir bekannten Fällen verliefen alle letal; überhaupt blieben von 40 Frauen mit albuminurischen Blutungen nur 11 am Leben. Sogar 8—14 Tage nach dem Auftreten der Hemiplegie kommen noch plötzliche Todesfälle zur Beobachtung.

In den meisten Fällen war wegen Lebensgefahr der Mutter Kunsthilfe nötig; teils Zange und Wendung, teils auch Sectio caesarea; auch für das Kind ist die Prognose eine schlechte. Nur in 3 Fällen konnte die spontane Geburt abgewartet werden.

Ich komme nun zu den Schwangerschaftslähmungen durch Thrombose der Gehirngefässe.

Diese Thrombosen entstehen entweder infolge von puerperalen Infektionen oder nach starken Metrorrhagien nach der Geburt oder nach einem Abort. Selten kommt es zu Gehirnthrombosen während der Schwangerschaft selbst, bei diesen ist die Aetiologie noch unklar.

Kommt es infolge von abundanten Blutungen zu Thrombosen im Gehirn, so werden in erster Linie die grossen Gehirnblutleiter und die Venen der Meningen, aber auch die Gehirngefässe selbst von der Thrombose betroffen. Liegt die Thrombose der Gehirngefässe weiter zurück, so finden sich auch wohl Erweichungsherde. Seltener fand sich Atheromatose und Endarteriitis obliterans. Die durch Thrombose entstehenden Schwangerschaftslähmungen entwickeln sich langsam, das Bewusstsein ist meist erhalten, grosse Schwankungen und auch rascher Rückgang der Lähmungen wurden wiederholt beobachtet. Recht interessant ist in dieser Beziehung der Fall von Barbour:

Im 7. Monat der Gravidität trat Lähmung des linken Beins und Erblindung ein; nach wenigen Minuten Erholung. 14 Tage später Aphasie, Aphonie und Lähmung des linken Armes; rasche Genesung. Mehrmalige Wiederholung solcher Anfälle. In die Klinik wurde die Kranke eingeliefert mit einer linksseitigen Hemiplegie und Aphasie, die nach 24 Stunden verschwunden war. Während der Geburt mehrere Anfälle, nach der Geburt rasche Besserung, so dass man glaubte, die Kranke würde genesen, aber 36 Stunden post partum plötzlicher Tod. Bei der Autopsie fand sich eine Thrombose in mehreren Gehirnarterien, Erweichungsherde in den Zentralganglien, Endarteriitis obliterans in vielen Gehirngefässen. Wie leicht hätte man hier auf die Flüchtigkeit der Lähmungen hin die Diagnose Hysterie stellen können.

Die auf Thrombose beruhenden Lähmungen treten meist als Hemiplegien auf; unter 24 solchen Lähmungen waren 23 hemiplegische; die Hemiplegie entwickelt sich meist mit mehreren Nachschüben; wegen der Thrombose der Hirnsinuse und der Meningealgefässe, welche sekundäre Blutungen auf die Gehirnoberfläche und in die Gehirnrinde zur Folge haben, gehen diese Lähmungen oft auch mit Konvulsionen einher. In einzelnen Fällen ist die Hemianopsie das einzige Symptom gewesen.

Die Prognose der Schwangerschaftslähmungen durch Gehirnthrombose ist nicht so schlecht, wie die der albuminurischen Lähmungen. Von 23 Fällen, in welchen mir der Ausgang bekannt ist, starben doch nur 10.

Weil die Thrombose sich meist erst nach der Geburt entwickelt, ist das Kind auch nicht gefährdet. Die Lähmungen durch Thrombose gingen wiederholt in vollständige oder unvollständige Genesung aus.

Die Schwangerschaftslähmungen durch Gehirnembolie haben verschiedene Ursachen. In seltenen Fällen kann ein entzündlicher Thrombus bei infektiösen Beckenprozessen oder bei Phlegmasia alba dolens ins rechte Herz und von da durch ein offenes Septum in eine Gehirnarterie verschlept werden, häufiger aber ist eine Endokarditis die Quelle der Embolie. Hier kommt in erster Linie in Betracht die ulzeröse Endokarditis im Puerperium, die ja unter den ulzerösen Endokarditiden überhaupt eine prozentual wichtige Rolle spielt. Dann ist es eine bekannte Tatsache, dass alte Endokarditiden oder alte Klappenfehler während der Gravidität rezidivieren oder exazerbieren und so auch zu Embolien von Gehirnarterien führen können. Ich möchte aber hier auch auf diejenigen Endokarditiden aufmerksam machen, welche Ollivier als schleichende Graviditätsendokarditis beschreibt. Diese Endokarditis entwickelt sich ganz allmählich während der Gravidität mit Herzklopfen, Kurzatmigkeit und dem Auftreten eines blasenden, systolischen Geräusches an der Spitze, ganz wie sich die Endokarditiden bei den chronischen Gelenkrheumatismen auch ganz allmählich entwickeln. Es bedarf manchmal auch mehrerer Graviditäten, um die klinische Erscheinung dieser Herzerkrankung deutlich zu machen. Bei Obduktionen findet man die gleichen Veränderungen am Endokard wie bei den rheumatischen Formen. Auch diese Graviditätsendokarditis kann zu Gehirnembolien führen.

Es wird sich empfehlen, dem so häufigen Herzklopfen der Schwangeren eine gewisse Beachtung zu schenken und besonders dann, wenn es nicht am Ende der Schwangerschaft auftritt, wo mechanische Momente eine Rolle spielen mögen, an eine toxische Pathogenese zu denken, jedenfalls sich nicht zu schnell mit der Diagnose „nervös“ abzufinden. Pathologisch-anatomisch finden sich erstens die Veränderungen an den Klappen, besonders der Mitralis, einer oder mehrere Emboli in den Gehirnarterien, bei längerem Bestehen der Embolie Erweichungsherde.

Die embolische Lähmung beginnt plötzlich, sie kann in jeder Periode der Schwangerschaft auftreten, jedoch häufiger auch zur Zeit der Geburt.

Das Bewusstsein ist oft erhalten, grosse Schwankungen im Verlauf der Lähmung und rascher Rückgang kommen auch bei dieser Form vor. Die Prognose ist günstiger, wenn es sich nicht um die ulzeröse Endokarditis handelt. Von 16 Fällen bei anderen Endokarditiden verliefen nur 2 letal. Eine Unterbrechung der Gravidität findet nicht statt, ein künstlicher Eingriff ist nur dann angezeigt, wenn Lebensgefahr für die Mutter besteht.

Auch Lähmungen durch Gehirntumoren werden in der Schwangerschaft beobachtet; ich übergehe sie, weil sie in keinem Zusammenhang mit der Gravidität stehen. Dagegen in Abhängigkeit von derselben stehen diejenigen Lähmungen, welche infolge einer Encephalitis nach puerperalen Erkrankungen und infolge von metastatischem Gehirnabszess bei Puerperalfieber entstehen. Ihre Prognose ist infaust.

Nun noch einige Worte über die Paralyse. Christiani hat einige 20 Fälle zusammengestellt, bei welchen er die Entstehung einer progressiven Paralyse auf das Puerperium zurückführt; ich glaube bei allem, was wir über die Aetiologie der progressiven Paralyse wissen, werden wir uns besser der Ansicht Jollys anschliessen, welcher bei einer solchen im Puerperium aufgetretenen Paralyse annahm, dass das Puerperium und die bei der Geburt und in den letzten Schwangerschaftswochen bestehenden Zirkulationsstörungen eine schon vorher bestehende und nur unbemerkt verlaufende Paralyse zu rascherer Entwicklung hat kommen lassen.

Ich wende mich nun zu den Beziehungen der Rückenmarkserkrankungen zur Gravidität.

Von Rückenmarkserkrankungen, welche schon vor der Gravidität bestunden, werden manche Formen von Paraplegien, im allgemeinen auch die progressive Muskelatrophie, besonders aber die Tabes dorsalis durch die Gravidität nicht beeinflusst. Die Tabes scheint während der Gravidität keine Exazerbation zu erleiden und umgekehrt wird auch der Verlauf der Schwangerschaft durch die Tabes nicht alteriert. Auch die Geburt verläuft normal; ist die Tabes sehr vorgeschritten, so kann es vorkommen, dass die Gravidität gar nicht zum Bewusstsein kommt, wie im Fall von Mirabeau, und dass die Wehen bei der Geburt nicht empfunden werden. Jedenfalls gibt eine bestehende Tabes keine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft; das beweist am besten der Bernhardtsche Fall, in welchem Bernhardt eine tabeskranke Frau normal entbinden sah, während die vorhergehende Schwangerschaft wegen der damals jedenfalls noch weniger weit vorgeschrittenen Tabes von dem früher behandelnden Arzt künstlich unterbrochen worden war. Auf die Beeinflussung der multiplen Sklerose durch die Gravidität werde ich später noch zurückkommen und mich einstweilen mit denjenigen Spinalerkrankungen beschäftigen, welche sich erst während der Schwangerschaft entwickelten, und zwar zuerst mit solchen, welche unabhängig von der Gravidität entstanden sind. Ganz gewiss wissen wir dies von den traumatischen Paraplegien. Die traumatischen Paraplegien in der Gravidität gingen, soweit sie mir bekannt, alle letal aus, es kam auch zu einer vorzeitigen Ausstossung der Frucht bald nach der Entstehung der Paraplegie; auch die durch Erkältung während der Schwangerschaft entstandenen Myelitiden gingen alle letal aus, eine im Puerperium entstandene Erkältungsmyelitis wurde bedeutend gebessert. Tumoren des Rückenmarkes, die während der Gravidität zur Entwicklung kamen, scheinen unter dem Einfluss der Gravidität rascher letal zu verlaufen. Erb spricht von dem häufigeren Entstehen von Tumoren der Rückenmarkshäute im Puerperium, ich konnte leider keine diesbezüglichen Fälle sammeln.

Am meisten interessieren uns natürlich hier diejenigen Rückenmarkserkrankungen, bei welchen wir ätiologische Beziehungen zur Gravidität annehmen müssen; zuerst sind dies verschiedene Fälle von Kompressionsmyelitis, welche teils infolge erstmaliger Gibbusbildung während der Schwangerschaft entstanden, teils auf in der Gravidität rezidivierende ältere Wirbelkaries zurückzuführen waren. Bei dem ungünstigen Einfluss, welchen wir im allgemeinen der Gravidität auf die Entwicklung der Tuberkulose zuschreiben, können wir auch bei kariösen Wirbelerkrankungen, welche während der Schwangerschaft entstehen oder rezidivieren und so zu einer Kompressionsmyelitis führen, die

Möglichkeit ätiologischer Beziehungen zu der Gravidität nicht in Abrede stellen.

Unzweifelhaft abhängig von der Gravidität mit ihren Folgezuständen sind diejenigen Paraplegien, welche nach Analogie der Paraplegien nach anderen, wie z. B. typhösen, dysenterischen, Blasen- oder Nierenblutungen im Anschluss an schwere Geburtsblutungen auftreten. Die Ursache dieser Paraplegie ist entweder die spinale Anämie oder auch die Entwicklung spinaler Thromben infolge der Blutleere und der durch sie bedingten Zirkulationsschwäche. Aehnlich ist wohl die Pathogenese derjenigen Paraplegien, welche nach schwächenden Wochenbetten oder auch nach zu langem Stillen beobachtet wurden und von Gowers als meist spastische Paraplegien beschrieben wurden.

Längst bekannt ist die im Verlauf schwerer Puerperalerkrankungen vorkommende Meningomyelitis; schon Berndt erwähnt diese Form in seinem Lehrbuch. Eine seltene Spinalerkrankung wurde auch wiederholt in der Schwangerschaft und im Puerperium beobachtet, nämlich die Spinalapoplexie. Es ist beobachtet worden, dass bei Angiogliomatose des Rückenmarkes unter dem Einfluss der Blutdruckerhöhung während der Wehen eine Blutung ins Mark eintrat, es sind aber auch solche Blutungen in ein scheinbar gesundes Mark beobachtet worden. Nachdem so oft bei albuminurischen Frauen Blutungen im Gehirn nachgewiesen wurden, ist es naheliegend, auch bei den Spinalapoplexien an diesen Zusammenhang zu denken. Jedenfalls dürfte es sich empfehlen, bei jeder Spinalapoplexie einer Graviden den Urin auf Eiweiss zu untersuchen, zumal wiederholt bei albuminurischen Schwangeren, auch in Verbindung mit Eklampsie, schwere Paraplegien zur Beobachtung kamen. Bei einem Teil dieser Fälle fanden sich ausgedehnte Erweichungen im Mark vor.

Ausser den besprochenen Spinalerkrankungen kommen bei vorher gesunden Frauen nach normaler Schwangerschaft und nach normalem Wochenbett noch folgende Spinalerkrankungen zur Beobachtung: Eine unter dem Bilde der akuten Ataxie verlaufende Enkephalo-Myelitis, ferner die Poliomyelitis acuta und subacuta adultorum, und zwar die polyneuritische Form, das heisst diejenige Form, bei welcher von einer Noxe gleichzeitig der periphere Nerv und die grauen Vorderhörner im Rückenmark getroffen werden.

Endlich eine teils chronisch, teils subakut oder akut verlaufende Myelitis, im ersteren Fall meist unter dem Bild einer spastischen Paraplegie, in letzterem Fall mehr unter dem Bild einer schlaffen Lähmung verlaufend. Wenn wir nicht die Sicherheit des Obduktionsbefundes haben, dürfen wir jedenfalls eine myelitische Paraplegie im Wochenbett oder während der Gravidität nur dann diagnostizieren, wenn gleichzeitige Blasen- oder Mastdarmlähmung oder eine nach segmentalem Typus verlaufende Sensibilitätsstörung die Diagnose stützt. Ein grosser Teil der Schwangerschaftsparaplegien ist jedenfalls peripheren Ursprungs.

Wenn wir die als puerperale Myelitis beschriebenen Fälle durchsehen, so finden wir unter denselben verschiedene, welche vor dem Forum der modernen Diagnostik nicht als solche bestehen können, sondern heute von uns als multiple Sklerose angesehen würden.

Bei verschiedenen dieser sogen. Schwangerschaftsmyelitiden ergibt der spätere Verlauf unzweifelhaft, dass es sich um eine mit akuter oder subakuter Paraplegie einsetzende multiple Sklerose gehandelt hat. So konnte Pitres einen Fall beschreiben, in welchem im Puerperium eine solche Myelitis diagnostiziert worden war, während seine weiteren Beobachtungen und endlich die Autopsie den Nachweis der Sklerose liefern konnten.

Die multiple Sklerose, die vor der Schwangerschaft schon besteht, kann während der Schwangerschaft oder nach der Entbindung ganz bedeutende Exazerbationen zeigen; ausser vielen Fällen, aus welchen diese Tatsache hervorgeht, gibt es aber auch eine Reihe von gut beobachteten Fällen, in welchen die ersten Krankheitserscheinungen der multiplen Sklerose auf eine Schwangerschaft oder die Zeit nach einer Entbindung zurückzuführen sind.

Ich selbst habe schon einige solche Fälle beobachtet, in einem Fall traten im unmittelbaren Anschluss an ein Wochenbett die ersten Symptome in Form einer auf das Peroneusgebiet beschränkten Parese auf; der weitere, progrediente Verlauf mit Lähmung aller Extremitäten, Sprachstörung und allen klassischen Symptomen der multiplen Sklerose liess keine Zweifel über die Diagnose. In einem anderen Fall trat das erste Symptom einer multiplen Sklerose in Form von Schwindelanfällen im zweiten Wochenbett auf, die nächste Schwangerschaft verlief ohne Störungen, im vierten Wochenbett stellten sich Störungen der Motilität und Sensibilität in den rechten Extremitäten ein und nun entwickelte sich mit verschiedenen Remissionen allmählich das Bild einer multiplen Sklerose.

Wir haben also gesehen, dass die Enkephalomyelitis, die Poliomyelitis, die Myelitis und die multiple Sklerose sich im Anschluss an die Schwangerschaft oder das Puerperium bei vorher ganz gesunden Frauen entwickeln können. Was haben nun diese vier Krankheitsformen gemeinsam?

Man kann sagen, alle vier haben in ätiologischer Beziehung das Gemeinsame, dass sie häufig nach infektiösen und toxischen Einflüssen entstehen. Für die ersten drei Krankheiten ist dies eine längst bekannte Tatsache, für die multiple Sklerose hat Pierre Marie und nach ihm andere die häufige Entstehung nach infektiösen Krankheiten, besonders nach Typhus, Masern, Scharlach hervorgehoben. Es ist sehr bemerkenswert, dass diese vier Krankheitsformen auch nach normalen Graviditäten und Puerperien auftreten, es kann aber nicht auffallen, weil auch eine Reihe von anderen schweren Erkrankungen des Nervensystems einerseits nach den akuten Infektionskrankheiten, andererseits auch nach Gravidität und Puerperium auftraten; ich nenne z. B. die akuten Stimmungsanomalien, die Manie und die Melancholie, die Chorea, die Tetanie, besonders die unter den peripheren Schwangerschaftslähmungen eine so wichtige Rolle einnehmende toxische Neuritis und Polyneuritis.

Von den Schwangerschaftspsychosen, auch von der Tetanie und der Chorea ist es bekannt, dass sie oft in mehreren Schwangerschaften rezidivieren, während die gleichen Frauen ausserhalb der Gravidität stets frei von diesen Affektionen blieben, so dass ihre Abhängigkeit von der Schwangerschaft gar nicht angezweifelt werden kann. Wie steht es nun in dieser Beziehung mit der Myelitis und der multiplen Sklerose? Wir kennen erstens eine Reihe von Fällen, in welchen eine Myelitis oder multiple Sklerose in einer Gravidität entstand, nach derselben in Besserung ausging, bei einer erneuten Schwangerschaft aber exazerbierte, wir kennen aber auch eine, wenn auch seltene rezidivierende Schwangerschaftsmyelitis.

Es sind mir nun drei solcher Fälle bekannt, ein Fall von Achwell, ein erst jüngst beschriebener Fall von Windscheid und endlich ein von mir selbst beobachteter Fall. Im Fall von Windscheid trat im Puerperium eine Myelitis auf; die Anamnese ergab, dass auch im früheren Puerperium eine solche Erkrankung mit raschem Ausgang in Heilung vorausgegangen war. Nach Windscheid war die Diagnose eine ganz sichere.

Ganz merkwürdig war mein eigener Fall: Eine Kranke kam mit ausgesprochen myelitischen Erscheinungen zu mir, die in der letzten Zeit der Gravidität eingesetzt hatten und sich nach dem Wochenbett noch steigerten. Die Kranke wurde geheilt entlassen. Nach einiger Zeit kam die Kranke wieder zu mir in die Anstalt mit einer spastischen Parese der unteren Extremitäten, Blasenstörung und Sensibilitätsstörungen von ausgesprochen segmentalem Typus. Das Krankheitsbild war im grossen und ganzen das gleiche wie früher, die Frau war im 4. Monat der Gravidität und seit 2 Monaten hatten sich die Symptome bis zur jetzigen Höhe entwickelt. Da der Zustand sich noch andauernd verschlimmerte und die Krankheit, wie aus der Mitbeteiligung der Respirationsmuskulatur geschlossen werden konnte, einen ausgesprochen aszendierenden und somit akut bedrohlichen Charakter hatte, entschlossen wir uns — Geheimrat v. Ziemssen war damals noch am Leben — zur Einleitung des künstlichen Aborts, die Herr Professor Gustav Klein durchführte. Nach dem Abort trat im Verlaufe einiger Monate wieder völlige Genesung ein. Die Kranke kam ein drittes Mal, diesmal nicht gravid; sie wurde wieder geheilt entlassen. Ein weiteres Mal kam sie wieder im 4. Monat der Gravidität und da auch diesmal wieder ein deutliches Aszendieren des Krankheitsprozesses — wir konnten von einer Woche zur anderen das Er-

griffenwerden höherer Dorsalsegmente durch die Sensibilitätsbestimmung nachweisen — konstatiert wurde, mussten wir uns wieder zur Einleitung des Aborts entschliessen. Wieder rasche Genesung. Nun kam die Frau ein fünftes Mal mit spastischer Paraplegie der unteren Extremitäten und Sensibilitätsstörungen, die bis ins erste Dorsalsegment hinaufreichten. Ich konstatierte eine faustgrosse Geschwulst, die links vom Uterus und sehr hart war. Ich empfahl der Kranken, einen Gynäkologen aufzusuchen, erst einige Monate später entschloss sie sich zu einer Operation, die Herr Dr. Simon in Nürnberg ausführte; er entfernte ein kindskopfgrosses Fibrom des linken Ovariums und ein kleines des rechten. Der Zustand der Myelitis blieb unbeeinflusst durch die Operation, die Kranke war ¾ Jahr später auch wieder für längere Zeit in meiner Anstalt, aber ohne Erfolg. Ungefähr ½ Jahr später berichtete sie mir über ihre völlige Widerherstellung. Seitdem ist eine neue Erkrankung nicht eingetreten.

Ich habe nun die Vermutung, dass die Entwicklung des einen der beiden Ovarialtumoren in die Zeit fällt, in welcher die Frau zum dritten Mal bei uns war, in dem nicht graviden Zustand.

Wenn wir nun nach einer Erklärung dieses Falles und der entzündlichen Markerkrankungen überhaupt während der Schwangerschaft und des normalen Wochenbettes suchen, so wird uns kaum etwas anderes übrig bleiben, als ebenso wie in den vielen anderen, während der Schwangerschaft entstandenen Nervenerkrankungen auf eine Autointoxikation vom Körper selbst aus zu schliessen.

Wie diese Toxine sich bilden, ist uns noch verborgen, dass eine Reihe von Schwangerschaftsbeschwerden auf solche Toxine zurückzuführen sind, findet immer allgemeinere Annahme.

Pathologisch-anatomisch können wir uns die in Genesung ausgehenden Fälle von Schwangerschaftsmyelitis wohl nur vorstellen als in einem früheren Stadium der roten Erweichung befindlich, während bei den ungeheilten und letal endigenden Fällen die gelbe und graue Erweichung gefunden wurde.

Was nun die Prognose der verschiedenen in der Gravidität entstandenen Markerkrankungen betrifft, so ist dieselbe bei der Kompressionsmyelitis wohl auch eine schlechtere als ausserhalb der Gravidität. Von 7 mir bekannten Fällen ging nur einer in Genesung aus, und zwar durch Operation, 2 starben bald nach der Geburt. Weniger ungünstig ist die Prognose bei den nach schweren Blutungen oder erschöpfenden Wochenbetten entstandenen Paraplegien, wie ja Leyden auch den nach typhösen Blutungen entstandenen Paraplegien keine schlechte Prognose stellt.

Ganz infaust ist die Prognose bei der septischen Meningomyelitis der Puerperalkranken, der Hämatomyelie und der mit Albuminurie zusammenhängenden Paraplegien.

Die multiple Sklerose kann nach dem überstandenen Wochenbett bedeutende Remissionen aufweisen, die 3 anderen, zuletzt besprochenen Gruppen, die Enkephalomyelitis, die Poliomyelitis und die Myelitis können je nach dem mehr akuten oder subakuten Auftreten verschieden verlaufen: die mehr allmählich entstehenden Formen scheinen eine bedeutend bessere Prognose zu haben als die akut einsetzenden und können sowohl in Besserung als auch völlige Genesung ausgehen.

Bei dem ungünstigen Einfluss, welchen die Schwangerschaft auf all diese Markerkrankungen ausübt, die sogar in direkter Abhängigkeit von der Gravidität sich entwickeln, wird in vielen Fällen die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft angezeigt sein, unter allen Umständen aber dann, wenn der Nachweis erbracht wird, dass mit der Fortdauer der Gravidität eine Verschlimmerung des Spinalleidens oder gar ein Aszendieren desselben eintritt.

In Kürze möchte ich noch den Einfluss der zentralen Lähmungen auf die Konzeption, die Gravidität und die Geburt besprechen.

Nach Tierexperimenten können alle 3 Vorgänge bei Tieren, bei welchen die Verbindung zwischen Gehirn und Uterus durch Durchtrennung resp. Entfernung des Rückenmarkes gelöst ist, noch in normaler Weise vor sich gehen. Durch die Frommelschen Versuche ist jedenfalls die Kontraktionsfähigkeit des Uterus der Tiere, unabhängig von spinalen und sympathischen Fasern erwiesen. Immerhin ist aber in manchen Fällen die Ausstossung der Frucht eine weniger prompte und vollständige gewesen.

Die klinischen Erfahrungen bestätigen, dass auch beim Menschen durch Gehirn- oder Rückenmarkserkrankungen, welche vor der Schwangerschaft bestunden, die Konzeption nicht gehindert wird. Auch die Gravidität nimmt bei zerebralen Leiden, wenn nicht das Leben der Mutter aufhört, fast ausnahmslos ihren normalen Verlauf. Bei spinalen Leiden kann das Bewusstsein der Gravidität fehlen, mehrmals kam es auch zu Unterbrechung der Gravidität, wie mir scheint, besonders bei sehr plötzlich eintretenden schweren Erkrankungen des Markes.

Die Geburt selbst pflegt durch zerebrale Lähmungen nicht beeinflusst zu werden, weder die Wehentätigkeit, noch die Schmerzempfindung ist eine veränderte. Bei spinalen Lähmungen sind meist die Wehen normal, doch verläuft die Geburt ohne Schmerzen. Mehrmals wurde eine Verzögerung der Geburt beobachtet, aber die Ansicht Brachets, dass hiebei das Fehlen der Bauchpresse eine Rolle gespielt hat, ist kaum haltbar, nachdem fast bei allen Querschnittslähmungen dieser Einfluss der fehlenden Bauchpresse sich nicht bemerkbar machte. In einigen Fällen war die Wehentätigkeit zu schwach, meist aber ging die Geburt eher schneller und leichter von statten, als unter physiologischen Verhältnissen.

Von Interesse mag es sein, dass in dem Fall von Smoler, dem einzigen, bei welchem meines Wissens eine völlige Zerstörung des Lendenmarkes mit Sicherheit vor der Geburt vorhanden war, nur durch schwere Zangengeburt entbunden werden konnte. Es wäre also immerhin in Zukunft darauf zu achten, ob auch bei schweren Lendenmarkserkrankungen die Entbindung des Menschen normal vor sich gehen kann.

Ich schliesse mit dem Wunsche, dass die Herren ihre Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang der Schwangerschaft mit den zentralen Lähmungen richten mögen, ich bin überzeugt, dass dieser Zusammenhang häufiger ist, als bisher angenommen wurde, wenn auch zentrale Lähmungen lange nicht so oft im Gefolge der Schwangerschaft auftreten, wie die viel häufigeren peripheren Schwangerschaftslähmungen. Von diesen ein anderes Mal.

Aus der chirurg. Abteilung des Josephs-Hospitals zu Köln-Kalk.

Frühnarkose.

Von Oberarzt Dr. C. Hofmann.

Eine der vornehmsten Aufgaben der neueren Chirurgie ist es zweifellos, neben der Vervollkommnung der Allgemeinnarkose und der Verbesserung der Lokalanästhesie neue Wege als Ersatz zu suchen, da wir uns keineswegs im Idealzustande, dessen Erreichung wohl auch unmöglich sein wird, befinden. Vielleicht wird aber gerade auf die Narkose noch nicht genügend Wert gelegt, und zwar nach der Richtung hin, dass wir zu sehr am Traditionellen haften. Die Asepsis, welche bei unseren Operationen vielleicht eine ausschlaggebendere Rolle spielt, als eine gute Narkose, erfreut sich unstreitig grösserer Fürsorge. Damit soll keineswegs gesagt sein, dass nach jener Richtung hin zu viel geschähe, im Gegenteil. Andererseits glaube ich aber, dass gerade die Narkose daneben noch etwas mehr Aufmerksamkeit vertragen kann. Die modernen Krankenhäuser sind humane Anstalten. Diesen Charakter verdanken sie aber neben den durch unsere wissenschaftlichen Fortschritte bedingten Segnungen der humanen Art und Weise, wie wir unsere chirurgische Kunst in ihnen ausüben. Für Auge und Ohr suchen wir das Unangenehme und Hässliche, was bis zu einem gewissen Grade jeder Operation anhaftet, zu mildern oder zu beseitigen. Auch sind wir weit entfernt, die Schmerzen für die Patienten als notwendiges Uebel mit in den Kauf zu nehmen. Wo wir wegen der Geringfügigkeit des Eingriffes die Gefahren der Allgemeinnarkose nicht auf uns nehmen wollen, suchen wir nach Möglichkeit doch die Schmerzen zu mildern. Einmal erreichen wir dies durch schonendste Ausführung schmerzverursachender Manipulationen, besonders auch bei den Untersuchungen, sodann aber auch durch reichliche Anwendung der uns als Ersatz für die Allgemeinnarkose zur Verfügung stehenden Betäubungsmittel.

Heute verfügen wir bereits über sehr gute Methoden der lokalen Anästhesie, die, so vorzüglich und so unentbehrlich sie auch für manche Fälle sind, in anderen doch ihre Nachteile haben. Besonders bei entzündlichen Prozessen hat die Herstellung der Injektionsanästhesie ihre Schattenseiten, um so mehr als die Prozedur dann schon vor dem eigentlichen Eingriff recht schmerzhaft sein kann. Neuerdings haben wir in der von mir so genannten Frühnarkose gerade nach der angedeuteten Richtung hin eine Betäubungsmöglichkeit kennen gelernt, welche die Lokalanästhesie und die Allgemeinnarkose in wirksamster Weise zu ergänzen geeignet ist. Sie soll im Interesse der verdienten weiteren Verbreitung hier auf Grund der bisherigen Erfahrungen eine nähere Darstellung erfahren.

In No. 11, 1903 des Zentralblatts für Chirurgie habe ich in einer kurzen Mitteilung: „Ueber die einzelnen Phasen der Betäubung zu Beginn der Narkose" dargelegt, dass bei jeder Narkose ein gewisses, bisher übersehenes narkotisches Vorstadium eintritt, in dem man kürzere operative Eingriffe vornehmen kann. In besonderer Weise hatte Sudeck mit dem Aether in einer ganz bestimmten Darreichung ein narkotisches Vorstadium erzielt und Aetherrausch benannt. Riedel führte mit Chloroform, wiederum in einer ganz bestimmten Dareichungsform (in 2 Minuten 80—100 Tropfen Chloroform verabreicht), einen dem Aetherrausch ähnlichen Zustand herbei. Wohl mit Rücksicht auf den geringen Verbrauch an Chloroform benannte Riedel den Zustand als minimale Narkose. Diese beiden scheinbar besonderen Betäubungsarten fallen, wie wir sehen werden, unter die Frühnarkose.

Schon früher habe ich bei experimentellen Narkosen, die ich mit Aether, mit Chloroform, mit den verschiedensten Mischungen, mit verschiedenen Narkotika in abwechselnder Reihenfolge ausführte, häufig die Beobachtung gemacht, dass bald nach Beginn der Narkose ein Stadium scheinbar vollständiger Betäubung eintrat. Anfangs glaubte ich, die Vollnarkose sei bereits eingetreten, merkte dann aber sehr bald, dass dies nicht der Fall war. Besonders in die Erscheinung trat dieses vorübergehende narkotische Stadium bei äusserst geringem Verbrauch der Narkotika, also bei vorsichtiger, tropfenweiser Darreichung der Betäubungsmittel. Dieses Stadium — Frühnarkose — kommt also bei jeder Narkose vor, mag man mit Aether, Chloroform, mit einer Mischung oder sonstwie narkotisieren. Daher sind der Aetherrausch nach Sudeck und die minimale Narkose nach Riedel auch als Frühnarkose aufzufassen.

Nachdem die Beobachtung im Experiment einmal gemacht war, wurde natürlich auch bei den Narkosen am Menschen, die zu operativen Zwecken ausgeführt wurden, besonders auf die Erscheinung geachtet. Und in der Tat stellte sich heraus, dass es sich auch hier um ein fast konstantes Auftreten eines Stadiums der Narkose handelt, das bei genügender Beachtung kaum übersehen werden kann.

Wie stellt sich nun diese Phase der Betäubung, die zu Beginn der Narkose auftritt, dar? Wir sehen uns, um dies anschaulich zu machen, am besten den Verlauf einer Narkose an und wählen dazu die Morphium-Aethernarkose. Nur will ich hier nicht unterlassen, ausdrücklich nochmals darauf hinzuweisen, dass wir die Beobachtung auch bei jeder anderen Narkotisierungmethode machen könnten. Wir benutzen aber die Morphium-Aethertropfnarkose und zwar in folgender Weise. Eine Stunde vor Beginn der Narkose erhält der Patient 0,01—0,02 Morph. mur. subkutan, je nach Alter, Konstitution, Gewöhnung etc. variierend. Bis zum Beginne der eigentlichen Narkose liegt der Patient ruhig zu Bett und wird womöglich, auch wenn er gehen könnte, in den Raum, wo die Narkose gemacht werden soll, getragen. In horizontaler Lage, die für die Blutzirkulation im Gehirn zweifellos am geeignetsten ist, leiten wir nun die Narkose ein. Eine gazeüberzogene Schimmelbuschmaske wird lose dem Patienten aufs Gesicht gelegt und zwar so, dass die Augen von der überhängenden Gaze verdeckt sind. Nunmehr fordert man den zu Narkotisierenden auf, langsam und laut von 200 rückwärts zu zählen und beginnt, sobald regelmässig und tief zwischen je zwei Zahlen geatmet wird, sehr langsam Aether aus einem gewöhnlichen Tropffläschchen auf die Maske aufzutropfen. Der Patient soll sich eigentlich bei geschicktem Auftropfen gar nicht klar bewusst werden, wann er reine atmosphärische Luft und solche mit Aetherdämpfen gemischt geatmet hat. In vielen hundert Fällen ist es mir gelungen, die Einleitung der Narkose derartig ideal zu gestalten. Das Rückwärtszählen habe ich früher als gutes Ablenkungsmittel und als Mittel zur Regelung des Atemholens empfohlen [1]. Ich kann heute nur bestätigen, dass es sich für die angegebenen Zwecke auch bei der Frühnarkose immer besonders gut bewährt hat. Hier ist es noch um so wertvoller, als es uns einen guten Indikator für den Eintritt derselben an die Hand gibt.

Der Verlauf einer in der geschilderten Weise eingeleiteten Narkose gestaltet sich meist so, dass der Patient zuerst ruhig zählt, allmählich wird er etwas unsicher, wiederholt vielleicht dieselbe Zahl mehrmals oder zählt unsicher und falsch, um dann ganz aufzuhören. Dabei vertiefen sich meist die Atemzüge wie im Schlaf und hebt man beispielsweise einen Arm auf, so bemerkt man meist eine völlige Erschlaffung der Muskulatur. Dies ist das Stadium, welches wir als Frühnarkose bezeichnet haben. Man kann in ihm recht schmerzhafte, wenn auch nur kurz dauernde Eingriffe vornehmen, ohne dass irgendwelche Abwehrbewegungen ausgeführt werden. Es ist also ein völliges Toleranzstadium eingetreten. Ich sagte eben „kurz dauernde Eingriffe" und mit Recht, weil schon sehr bald, oft nach 10—20 Sekunden, manchmal allerdings auch erst nach 1—2 Minuten das Bild sich ändert und nun beim Versuch, die Operation fortzusetzen Abwehrbewegungen einsetzen. Das Toleranzstadium lässt sich auch gewöhnlich nicht durch weiteres Narkotisieren verlängern.

Es dauert gar nicht lange, bis die Frühnarkose eintritt. Meist zählen die Patienten kaum bis 100, selten darunter. Der Verbrauch an Aether ist ein meist geringer und wenn man sich die Mühe geben würde, könnte man die Anzahl der Tropfen bequem zählen. Natürlich schwankt aber auch hier, wie bei jeder Vollnarkose, die Dauer bis zum Eintritt und die Menge des verbrauchten Narkotikums nach der individuellen Beschaffenheit sehr. Im allgemeinen ist das Stadium der Frühnarkose deutlich ausgeprägt und sicher lange genug, um die kurz dauernden Eingriffe gut auszuführen. Die Narkotisierten werden sich nicht bewusst, was mit ihnen vorgenommen wird.

Beobachtet man die Erscheinungen bei einer Betäubung, die man zur Vollnarkose fortführen will, so wird man selbstredend auch hier die Frühnarkose nicht vermissen. Sie wird sich unter den geschilderten Anzeichen einstellen und geht auch trotz der ununterbrochenen Weiterreichung des Narkotisierungsmittels bald vorüber, ja es kann vorkommen, dass das unterbrochene Zählen nach Ablauf der Frühnarkose wieder aufgenommen wird. Jedenfalls, und das ist wesentlich, liegt die Frühnarkose vor dem von der früheren Chloroformnarkose her so wohlbekannten Exzitationsstadium; sie tritt eben ganz zu Anfang und bei jeder Narkose ein.

Ob wir es bei der Frühnarkose mit einer völligen Aufhebung des Bewusstseins oder mit einer Aufhebung der Schmerzempfindlichkeit bei ganz oder teilweise erhaltenem Bewusstsein zu tun haben, lässt sich schwer sagen. Das eine ist aber nach meinen Beobachtungen sicher, dass es sich nicht lediglich um eine psychische Beeinflussung handelt. Ich habe in vielen Fällen die Beobachtung gemacht, dass sehr schmerzhafte Eingriffe ohne die geringste Bewegung und ohne einen Laut von seiten des Patienten ausgeführt werden konnten. Wenn dann die Maske abgenommen wurde und der Patient auf Anrufen sofort bei Besinnung war, drückte sich gewöhnlich ein gewisses Erstaunen auf seinem Gesicht aus, wenn er erfuhr, dass die Operation schon vorüber sei. Wiederholt habe ich auf die Frage, wie lange es wohl gedauert habe, die Zeit von ½ Stunde genannt bekommen, und doch hatte die ganze Prozedur vielleicht nur 2—3 Minuten gedauert, wohl ein sicherer Beweis für die Aufhebung der bewussten Empfindung.

Nach den bisherigen Erfahrungen, die sich, wie gesagt, auf Hunderte von Fällen beziehen, glaube ich annehmen zu dürfen, dass im Stadium der Frühnarkose zum mindesten eine starke Herabsetzung der Schmerzempfindung bis völliger Analgesie eintritt, dass das Bewusstsein, wenn auch nicht immer gänzlich erloschen, so doch beeinträchtigt ist, und dass zumeist eine völlige Muskelerschlaffung eintritt. Besonders das Wiedereintreten der Muskelspannung zeigt das Ablaufen der Frühnarkose an. Späterhin steigert sich ja im Verlauf der Narkose die Muskelspannung erheblich, um im Exzitationsstadium ihren Höhepunkt zu erreichen. Ich nehme an, dass in erster Linie die Muskelerschlaffung für das ausnahmslose Fehlen der Abwehrbewegungen die Ursache abgibt. Es kann vorkommen, dass beispielsweise bei einer Inzision in der Frühnarkose ein Schrei erfolgt, der Patient sich im übrigen aber nicht regt. Hinterher erfährt man dann auf eine diesbezügliche Frage, dass das Schneiden, allerdings ohne besonderen Schmerz, wohl bemerkt worden wäre, aber es sei nicht möglich gewesen, sich zu wehren.

---

[1] cf. Hofmann: Zentralbl. f. Chir. 1901, No. 3.

Soviel ist sicher, dass wir in der Frühnarkose ein sehr einfaches, praktisch durchaus brauchbares, fast ausnahmslos zuverlässiges und nach den bisherigen Erfahrungen ganz ungefährliches Mittel besitzen, bei unseren Patienten ein Toleranzstadium herzustellen, in dem wir kurzdauernde, wenn auch sonst sehr schmerzhafte Operationen glatt und sicher ausführen können. Eine bewusste Schmerzempfindung hat dabei wohl kaum statt und Abwehrbewegungen seitens der Patienten werden für gewöhnlich nicht gemacht, selbst wenn im Moment des Eingriffs ein lauter Schrei ausgestossen wird.

Damit bei event. Nachprüfungen der Methode nicht von vornherein nach einem scheinbaren Misserfolg Enttäuschung entsteht, möchte ich hier nachdrücklich darauf hinweisen, dass die Frühnarkose nicht mit gleicher Intensität bei allen Individuen auftritt. Ich halte ausnahmsweise ein Versagen sogar für möglich, wenn ich auch bisher einen ganz fehlgeschlagenen Fall nicht gesehen habe. Zweifellos spielt die Uebung und Erfahrung des Narkotiseurs hier, wie bei jeder anderen Narkose, eine ausschlaggebende Rolle. Um aber vor Misserfolgen zu schützen, will ich noch etwas ausführlicher auf die von mir im allgemeinen ad hoc geübte Frühnarkose und ihre Indikationen eingehen und beginne mit der Indikationsstellung.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die Frühnarkose in erster Linie in der poliklinischen Tätigkeit, wo wir die Patienten nicht nüchtern haben und ihnen auch kein Morphium vorher geben können, zur Anwendung kommt. Heute lasse ich jedes Panaritium in Frühnarkose spalten und ich glaube, nicht zum Verdruss der Patienten. Als weitere Anwendungsfälle empfehlen sich Abszesse, Phlegmonen, Spalten von Hautunterminierungen, Fistelauskratzungen, Fingeramputationen, -exartikulationen etc.; ich zweifle auch gar nicht, dass man in Fällen, wo Eile Not tut, sehr wohl eine Laparotomie in Frühnarkose, die dann vor der Lokalanästhesie sogar Zeitersparnis bedeutet, machen kann. Für die rasche Eröffnung der Bauchhöhle ist die Dauer der Frühnarkose sicher ausreichend und das Manipulieren an den Eingeweiden ist ja, wie wir von den unter Lokalanästhesie ausgeführten Laparotomien zur Genüge wissen, völlig schmerzlos, sobald wir das parietale Peritoneum nicht zerren. (Wir müssen nur nach Ablauf der Frühnarkose den Patienten für die Fortsetzung der Operation völlig zu Bewusstsein kommen lassen.) Auch für grössere Amputationen und Exartikulationen wird im Notfalle bei rascher Ausführung die Frühnarkose ausreichen. Sie wird in all diesen Fällen der Lokalanästhesie durch ihre einfache und bequeme Anwendungsweise überlegen sein. Ich habe daher die Lokalanästhesie auf die Exstirpation kleinerer Geschwülste, Narbenexzisionen, kleinere plastische Operationen etc., bei denen man schon aus kosmetischen Gründen hinterher eine exakte Hautnaht machen muss, beschränkt. Hier ist die Frühnarkose unzureichend; sie hält nicht für die Dauer der Operation an und gerade das immerhin recht empfindliche und doch notwendigerweise exakt zu machende Nähen der Haut würde in das postnarkotische Stadium fallen.

Zumeist werden wir, wie gesagt, bei poliklinischen Patienten die Frühnarkose anwenden wollen. Zeit, ihnen vor der Narkose Morphium zu geben, ist nicht da. Wir müssen also das fehlende Morphium bei der Narkose selbst, wie wir dies ja auch sonst bei der modernen Aethernarkose[2]) zu tun pflegen, durch Chloroform ersetzen und werden praktisch gewöhnlich in folgender Weise, die sich überhaupt gut bewährt hat, die Betäubung ausführen.

Wir lassen den Patienten alle beengenden Kleidungsstücke ablegen, bringen ihn auf dem Operationstisch in horizontale Lage, wenn die Operation als solche nicht eine andere Lagerung erfordert. Nachdem wir uns von dem Zustande des Herzens und davon überzeugt haben, dass der Patient nichts im Munde hat, was er ungewollt in der Betäubung verschlucken könnte, beginnen wir nach Auflegen der Maske in der vorher geschilderten Weise mit dem Rückwärtszählen und lassen erst dann, wenn der Patient langsam zählt, ruhig und tief atmet, einen Tropfen nach dem anderen Aether auf die Maske auffallen. Oft tritt in dieser Weise nach 1—3 Minuten die Frühnarkose ein. Tut sie es nicht, so nimmt man nach dieser Zeit das bereitstehende kleine Tropffläschchen mit Chloroform und gibt wiederum tropfenweise davon. Nun dauert es gewöhnlich gar nicht lange, dass eine vorzügliche Frühnarkose eintritt. Man führt den operativen Eingriff mit den bereitstehenden Instrumenten aus.

Ich sage ausdrücklich bereitstehenden, da natürlich die kurze Dauer der Herbeiführung der Narkose und die fast noch kürzere Dauer des narkotischen Stadiums selbst ein völliges Bereitsein des Operateurs, seiner Gehilfen und der Schwester mit ihren Instrumenten erfordern. Man lässt also alles vollkommen vorbereiten, setzt sich selbst in einen aktionsfähigen Zustand — Händedesinfektion, Operationsmantel, Kopfeinhüllung etc.! — säubert und deckt das Operationsgebiet ab und lässt nun erst, gewissermassen mit dem Messer in der Hand, die Narkose beginnen. Hält man sich an diese Vorschriften, dann wird der Operateur selbst genau auf das Eintreten der Frühnarkose achten und auch bei kürzester Dauer der Betäubung seinen Eingriff ausführen können.

Fast ausnahmslos sind die Patienten, sobald man die Maske abnimmt, wach oder werden es auf Anrufen sofort. Gewöhnlich schauen sie alsdann um sich, wie jemand, der aus dem Schlafe durch Anrufen aufgeweckt wird. Erbrechen habe ich hinterher, obwohl die meisten Betäubten nicht nüchtern waren, nur ausnahmsweise beobachtet. Ich würde raten, die Patienten während des Anlegens des Verbandes nicht aufsitzen zu lassen, wozu gewöhnlich Neigung vorhanden ist; vielmehr soll man sie liegen lassen. Nach dem Verbinden sind sie meist in der Lage, sich allein anzukleiden und allein nach Hause zu gehen. Schwächliche und sehr empfindliche Frauen machen hier zuweilen eine Ausnahme. Kinder vertragen die Frühnarkose sehr gut und eignen sich vorzüglich dazu; besonders bei sich sträubenden Kindern erleichtert man sich manchen Eingriff, den man bei Erwachsenen ohne alles vornehmen kann, in der angenehmsten Weise durch die Frühnarkose.

Die eben geschilderte Methode der Frühnarkose hat sich am besten bewährt; sie ist zweifellos der ausschliesslichen Anwendung des Chloroforms vorzuziehen, weil hierbei Gefahren eintreten können, die sonst der Frühnarkose nicht anhaften. Wir wissen ja von früher her, dass Todesfälle ganz zu Anfang einer Chloroformnarkose beobachtet und beschrieben worden sind. Gibt man aber das Chloroform als Unterstützungsmittel, wie wir es heute überhaupt nur noch bei der Aethernarkose anwenden, dann braucht man nur wenige Tropfen, die nichts schaden und doch zum Ziele führen. Ausschliesslich mit Aether die Frühnarkose herbeiführen zu wollen, halte ich auch nicht für richtig. Man läuft dabei leicht Gefahr, das zulässige Mass an Aether zu überschreiten und damit die mit Recht so gefürchteten, unangenehmen Aetherneben- und -nachwirkungen (stärkere Salivation, Behinderung der Atmung, Cyanose, postnarkotische Lungenstörungen etc.) herbeizuführen.

Dies sind die Gründe, weshalb wir auf die praktische Durchführung der Frühnarkose in der angegebenen Weise einen gewissen Wert legen. Die allmählich in der angegebenen Form zur Anwendung gekommene Methode hat sich vielfach bewährt, leistet mehr und gibt zuverlässigere Resultate als andere Modifikationen. Wir können hier auch die Kombination des Aethers mit Morphium nicht ausnehmen. Einmal wollen wir die lange dauernde Schlafwirkung des Morphiums nicht; im Gegenteil, wir wollen, dass der Patient sofort nach dem Eingriff wieder völlig wach sei, und das ist er bei der Frühnarkose mittels Aether und Unterstützung durch Chloroform. Im übrigen ist auch die Kombination Morphium-Aether keine so sicher wirkende wie diejenige des Aethers mit Chloroform.

Ich hoffe, dass die Frühnarkose eine von vielen Operateuren sicher schon unangenehm empfundene Lücke unserer Betäubungsarten ausfüllen wird, nämlich die, wo die Vollnarkose nicht im Verhältnis zur Grösse des Eingriffs steht und wo andrerseits die Lokalanästhesie zu umständlich und selbst schon bei der Herstellung zu schmerzhaft ist.

---

[2]) cf. **Hofmann**: Die moderne Aethernarkose. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 46.

Aus der chirurgischen Abteilung (Dr. Berndt) des städtischen Krankenhauses zu Stralsund.

Zur Aethertropfnarkose.

Von Dr. Erich Barten, Assistenzarzt.

Im Jahre 1903 sind auf unserer Abteilung 428 Aethertropfnarkosen ausgeführt worden. Ueber das erste Hundert ist bereits eine kurze Mitteilung erfolgt (Berndt: „Zur Empfehlung der Witzelschen Aethertropfnarkose“; Münch. med. Wochenschrift 1903, No. 20). Die folgenden 300 Narkosen sind Gegenstand dieses kleinen Berichtes.

Unsere früher mitgeteilten günstigen Erfahrungen haben sich auch bei diesen 300 Fällen durchaus bestätigt. In der Technik der Narkose wurde nichts wesentliches geändert. Nur die von Witzel empfohlene starke Rückwärtslagerung des Kopfes haben wir weggelassen, da sie nach unseren jetzigen Erfahrungen unnötig ist. Die Aethertropfnarkose, wie wir sie jetzt ausführen, unterscheidet sich demnach in nichts von einer gewöhnlichen Chloroformtropfnarkose.

Bei den in Rede stehenden 300 Narkosen gebrauchten wir durchschnittlich pro Stunde 76 g Aether, 54 Tropfen = 1,2 g Chloroform. Es ergibt sich daraus, dass mit zunehmender Erfahrung und Uebung der Verbrauch an Aether sich sehr bedeutend mindert. Die verbrauchten Mengen liegen erheblich unter dem von Witzel und Hofmann angegebenen Durchschnitt von 100 g. Was den Verbrauch an Chloroform betrifft, so notierten wir das Maximum von 4,5 g bei einer 1½ Stunden dauernden, mühseligen Sarkomexstirpation am Unterschenkel, bei welcher der N. peroneus weit freigelegt und dauernd an ihm manipuliert werden musste. Meist kamen wir mit wenigen Tropfen aus. In 100 Fällen wurde überhaupt kein Chloroform gegeben; es handelt sich dabei gewöhnlich um kleinere Eingriffe; doch finden sich auch mehrfach grössere Operationen unter diesen Fällen: Ober- und Unterschenkelamputation, Rippenresektion, Aufmeisselung des Proc. mastoideus, Exstirpation der Appendix bei Epityphlitis perforativa. Die durchschnittliche Dauer dieser ganz ohne Chloroform ausgeführten Aethertropfnarkosen betrug 21 Minuten bei einem Aetherverbrauch von 25 g; die Toleranz war in allen Fällen eine totale.

Die Beobachtung von Hofmann (Zentralbl. f. Chir. 1903, No. 11), dass, wie bei jeder Art von Narkose, so auch bei der Aethertropfnarkose dem Eintritt der eigentlichen Vollnarkose schon ein anästhetisches Stadium voraufgeht, können wir durchaus bestätigen. Dasselbe tritt im allgemeinen ein, sobald der Patient nicht mehr imstande ist, ordentlich zu zählen; doch lässt sich ein bestimmter Zeitpunkt nicht dafür angeben. Wir benutzen dieses anästhetische Stadium seit längerer Zeit zur Vollendung der Desinfektion des Operationsfeldes (Waschen mit Alkohol und Sublimat). Die Patienten lassen sich gewöhnlich diese Manipulationen, die bekanntlich an Stellen mit zarter Haut, sowie auf frisch rasierten Hautstellen (Genitalien, Achselhöhle) ein recht schmerzhaftes Brennen hervorrufen, ohne Abwehrbewegungen ruhig daliegend gefallen, ein Beweis, dass die Schmerzempfindung in der Tat aufgehoben ist.

Wie bei den früheren, so haben wir auch bei diesen 300 Narkosen niemals vorher Morphium injiziert, weil wir das Mittel nach unserer Erfahrung nicht für gleichgültig erachten können (cf. die in unserer früheren Mitteilung angegebenen Gründe). Dasselbe gilt von dem von Fuchs empfohlenen, wenn auch harmloseren Kodeïn, namentlich wenn man, wie Fuchs rät, die Maximaldosis überschreitet. Wir betonen nochmals, dass die Narkose auch ohne die vorherige Injektion eines schmerzstillenden Mittels sich in tadelloser Weise ausführen lässt, sobald der Narkotiseur einige Uebung besitzt. Weshalb also Morphium injizieren, wenn es nicht nötig ist?

Kollapserscheinungen, wie sie bei der Chloroformnarkose oft genug auftreten, haben wir bei unserer Narkose nicht gesehen. Nur im Augenblick der Durchtrennung des Peritoneums trat bei einzelnen Laparotomien ein Stillstand der Atmung ein, der jedoch in kürzester Zeit wieder aufhörte. Diese Erscheinung trat in der Regel nur bei solchen Patienten auf, welche bereits durch ein langes Krankenlager sehr geschwächt oder sehr anämisch waren.

Bronchitiden und Pneumonien, wie sie bei der alten Aethernarkose an der Tagesordnung waren, haben wir bei der Tropfnarkose, wenn die Lungen vorher gesund waren, nicht beobachtet, und selbst bei chronischen Entzündungen des Respirationstraktus sahen wir keine Verschlimmerung. Im Gegenteil, wir konnten die Beobachtung machen, dass alte Katarrhe der Bronchien nach der Narkose zur Heilung kamen, indem die Sekretion zuerst stärker, weniger zäh, mehr schaumig wurde, dann nachliess und schliesslich ganz aufhörte. Dieser Umstand hat uns auf den Gedanken gebracht, alte Bronchitiden mit Einatmen von Aether, der auf Wattebäusche gegossen wird, zu behandeln, und wir haben in einzelnen Fällen ausgezeichnete Resultate hiermit erzielt.

Was ferner das Erbrechen der Operierten anbetrifft, so konnten wir es zwar nicht in allen Fällen vermeiden; wir sind jedoch der Ansicht, dass es nur sehr selten als direkte Folge der Narkose anzusehen ist; denn einmal trat Uebelkeit und Erbrechen unmittelbar nach der Operation nur bei Laparotomierten auf, wo es grösstenteils auf den Eingriff als solchen zu beziehen ist, andrerseits erbrachen viele Operierte erst am nächsten Morgen, nachdem sie Abends eine Morphiuminjektion erhalten hatten. Wenn die Schmerzen deshalb nur einigermassen erträglich sind, geben wir an Stelle des Morphiums Heroin subkutan, wodurch wir in den meisten Fällen das Erbrechen vermeiden konnten. Sicher ist, dass sich die Operierten nach der Aethertropfnarkose viel wohler als nach der Chloroformnarkose fühlen. Eine grosse Anzahl der Patienten ist nach dem Erwachen aus der Narkose vollständig munter, klagt weder über Uebelkeit noch Kopfschmerzen und nimmt sofort mit Appetit Nahrung zu sich. Mehrere Tage anhaltendes Unwohlsein, wie es bei der Anwendung von Chloroform nicht selten ist, wurde bei Aether niemals beobachtet. Am hervorragendsten zeigen sich jedoch die Vorteile des Aethers gegenüber dem Chloroform bei körperlich heruntergekommenen Patienten. Wir haben den bestimmten Eindruck, dass eine ganze Reihe dieser Patienten, bei denen mehrstündige intraabdominelle Eingriffe ausgeführt wurden, nur der Anwendung der Aethertropfnarkose ihr Leben verdanken.

Wegen der erwiesenen Unschädlichkeit der Aethertropfnarkose wenden wir diese auch jetzt in vielen Fällen an, wo wir früher die Schmerzhaftigkeit durch lokale Anästhetika herabsetzten, weil wir die Ueberzeugung haben, dass die Ausschaltung des Bewusstseins besonders bei empfindlichen und ängstlichen Patienten ein wesentlicher Faktor für einen glatten Verlauf der Operation bedeutet.

Wir können auf Grund unserer weiteren Erfahrungen nur das Urteil wiederholen, das sich in unserer früheren Mitteilung findet: „Die Aethertropfnarkose ist bei grösster Einfachheit der Anwendung die gefahrloseste Narkose, die bis jetzt existiert.“

Zum Schluss möchte ich noch 2 Fälle anführen, bei denen die Aethertropfnarkose sich als nicht anwendbar erwies. Es handelte sich um die Operation einer Cholelithiasis und einer Epityphlitis perforativa. Bei beiden Patienten trat bei Beginn der Operation sofort Cyanose des Gesichtes auf; sie spannten fortgesetzt, so dass schon anfangs mehr Chloroform, als sonst bei unseren Aethertropfnarkosen üblich, gegeben werden musste. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wiederholte sich die Erscheinung: Sowie die Patienten einige Tropfen Aether bekamen, wurden sie cyanotisch, Atmung und Puls stockten. Sobald man ihnen wieder Chloroform gab, wurde die Atmung ruhig und gleichmässig, ebenso der Puls. Wir liessen infolgedessen den Aether weg und gaben nur Chloroform in langsamem Tropfenfall. Die Operationen konnten ohne weiteren Zwischenfall bei ruhiger Narkose glatt beendet werden.

Die Deutung dieser eigenartigen Beobachtung ist nicht ganz einfach. Wir glauben, dieselbe so erklären zu können, dass die durch den Aether bewirkte Abstumpfung der Erregbarkeit der sensiblen Nerven eine ungenügende oder die Erregbarkeit derselben eine besonders hohe war, infolgedessen reflektorisch die Herzhemmungsfasern des N. vagus durch das Manipulieren in der Bauchhöhle gereizt wurden. Erst als durch das stärker wirkende Chloroform die Anästhesie eine intensivere geworden war, hörte diese reflektorische Hemmung auf.

Aus dem Bürgerhospital in Köln (Oberarzt: Geh.-Rat Prof. Dr. Bardenheuer).

Ueber Biersche Stauung.

Von Dr. Luxembourg, Assistenzarzt.

Die günstigen Erfolge, die Prof. Bier bei einer grossen Zahl von Krankheiten verschiedenster Art mittels künstlich erzeugter Hyperämie erzielte, veranlassten auch uns, diese Behandlungsmethode einer genaueren Prüfung zu unterziehen, und so sind wir jetzt in der Lage, über 50 im Verlaufe des letzten Jahres mit diesem Verfahren behandelte Erkrankungen und zwar vorzüglich solche der Gelenke zu berichten.

Abgesehen von der mit Bierschen Heissluftapparaten erzeugten aktiven Hyperämie, die weniger oft in Anwendung kam, benutzten wir zumeist die mittels einer einfachen Gummibinde erzeugte venöse (passive) Stauungshyperämie, uns genau an die Vorschriften Biers haltend, die er nach langjähriger Erprobung zusammenfassend in seinem Werke „Hyperämie als Heilmittel“, Leipzig, Vogel, 1903, gibt. Anfänglich verwandten wir die dicke Martinsche Gummibinde, die hin und wieder trotz sorgfältigen Anlegens schmerzerregend wirkte, und haben sie daher jetzt vollständig durch ganz dünne, durchscheinende Gummibinden zur grossen Befriedigung der Kranken ersetzt. Liessen wir bei unseren ersten Stauungsversuchen bei einzelnen Patienten, wenn auch ohne besondere nachteilige Folgen, die Binde bis zu 22 Stunden liegen, so haben wir dies Verfahren aus verschiedenen Gründen verlassen, und stauen nach dem Vorgange von Tillmann-Greifswald in stationärer wie ambulanter Behandlung durchweg täglich zweimal je eine Stunde morgens und abends.

Was die einzelnen Fälle betrifft, die wir mit Bierscher Stauung behandelt haben, so handelte es sich, wie schon erwähnt, vorzugsweise um Gelenkerkrankungen.

Recht zufriedenstellende Resultate erzielten wir zunächst bei den tuberkulösen Gelenkentzündungen, und zwar kamen sowohl frische als auch alte, oft sehr vernachlässigte Fälle zur Behandlung. Die Beobachtungen Biers, dass schon bald nach dem Beginn der Stauungsbehandlung die Schmerzen in den erkrankten Gelenken aufhören oder bedeutend abnehmen, Kontrakturen sich lösen, die Beweglichkeit der Gelenke besser wird, und die Granulationen frischeres Aussehen zeigen, fanden wir vollauf bestätigt. Zumeist begann schon nach wenigen Wochen die Resorption oder bindegewebige Organisation der schwammigen fungösen Massen, wie sich deutlich durch Palpation an dem Derberwerden der Weichteilmassen und dem schärferen Hervortreten der Gelenkkonturen feststellen liess. War der tuberkulöse Prozess zu weit vorgeschritten, so dass von einer konservativen Behandlung abgesehen und reseziert werden musste, so leistete die Stauungshyperämie bei der Nachbehandlung der Resektionswunde, resp. der leider aus ihr so oft resultierenden Fistelbildung gute Dienste; Fisteln, die schon lange Zeit der verschiedenartigsten Therapie getrotzt hatten, schlossen sich nach Anlegen der Gummibinde in kurzem mit guter Narbenbildung. Vor der auch von Bardenheuer hauptsächlich bei leichteren Fällen von Gelenktuberkulose früher in der Regel geübten Methode der Gipsverbandbehandlung hat die Biersche Stauung vor allem das voraus, dass sich bei ihr die Versteifung des Gelenkes mehr oder minder völlig vermeiden lässt, ein Vorteil, der nicht hoch genug anzuschlagen ist. Kommt der tuberkulöse Prozess bei der Ruhigstellung des Gelenkes durch den Gipsverband auch oft zum Stillstand und zur Ausheilung, so bleibt doch in weitaus der Mehrzahl der Fälle eine komplette Versteifung des Gelenkes, und zwar oft zum nicht geringen Schaden der Patienten in fehlerhafter Stellung bestehen. Dadurch, dass die Stauungsbehandlung schon frühzeitig vorsichtige aktive und passive Bewegungen gestattet, die, wie wir uns überzeugen konnten, auf den Heilungsverlauf von keinem unangenehmen Einfluss waren, wird eine eventuell schon bestehende geringe Versteifung des Gelenkes noch gelöst, jedenfalls die Entstehung einer solchen durchaus verhindert. Sehr deutlich konnten wir dies bei einem Kranken beobachten, der mit einem ausgedehnten Fungus des rechten Handgelenkes Herrn Geheimrat Bardenheuer zur Operation überwiesen wurde. Bei der Aufnahme fand sich sehr grosse Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Handgelenkes und sehr starke Verschiebung der Hand volarwärts. Bei der Entlassung nach 10 wöchentlicher ambulanter Behandlung mit Stauungsbinde und frühzeitiger Aufnahme der Gelenkgymnastik hatte sich die Beweglichkeit des Handgelenkes bedeutend gebessert, und die zu Anfang bestehende Verstellung der Hand war vollständig korrigiert.

In den 23 von uns behandelten Fällen von zumeist sehr schwerer Gelenktuberkulose trat 7 mal völlige Heilung ein, in 8 Fällen wesentliche Besserung des Leidens (Abnahme der Schwellung und Schmerzhaftigkeit, gute Granulationsbildung, Verheilung der Fisteln u. s. w.); in 7 Fällen, die grösstenteils noch in Behandlung sind, ist der Krankheitsprozess, und zwar verschiedentlich auffallend schnell zum Stillstand gekommen; nur einmal blieb die Tuberkulose trotz mehrwöchentlicher Behandlung durch die Stauung völlig unbeeinflusst.

Verschlimmerung des Leidens, Auftreten kalter Abszesse, Entstehung grosser wuchernder Granulationsmassen oder sogar Symptome beginnender Sepsis, unheilvolle Komplikationen, wie sie Bier mehrmals erlebte, haben wir nicht gesehen, vielleicht wohl deshalb, weil wir bei den tuberkulösen Gelenkentzündungen niemals länger als eine Stunde, und zwar nur 2 mal täglich gestaut haben. Dass auch die Knochenheilung resp. -neubildung durch die Hyperämie angeregt wurde, konnten wir durch bei Beginn und Beendigung der Behandlung angefertigte Röntgenogramme konstatieren.

Besonderes Interesse boten 2 Fälle, deren Krankengeschichten ich auszugsweise mitteile:

1. Fall. W. G., 10 Jahre alt, Schüler, aufgenommen am 26. Mai 1903 mit einer frischen Fraktur im unteren Drittel des linken Oberschenkels; ausserdem schwere linksseitige fungöse Kniegelenksentzündung, die seit 7 Jahren besteht. Das stark geschwollene Knie steht in rechtwinkliger Kontrakturstellung, ist sehr schmerzhaft auf Druck und bei passiven Bewegungen; aus mehreren Fisteln entleert sich reichlich flockiger, dünnflüssiger Eiter. Die Beweglichkeit ist fast völlig aufgehoben. Das Röntgenbild zeigte starke Auffaserung und Verdickung des Condylus intern. des Oberschenkels.

Zunächst Behandlung der Fraktur im Extensionsverbande nach Bardenheuer, wobei zur Hebung der starken Flexionsstellung des Knies der Oberschenkel absichtlich in einem nach vorn offenen Winkel verheilt wurde.

Nachdem die Fraktur nach ungefähr 8 Wochen konsolidiert war, Anlegen der Stauungsbinde am Oberschenkel in der üblichen Weise.

Nach 7 Wochen haben sich die Fisteln geschlossen, die Schwellung ist bedeutend zurückgegangen, die Schmerzhaftigkeit hat völlig aufgehört; Gehen mit in Streckstellung fixiertem Knie ist gut möglich.

2. Fall. M. A., 36 Jahre alt, Köchin, aufgenommen 29. Aug. 1903 wegen eines beginnenden Fungus des rechten Talo-crural-Gelenkes mit grosser Schmerzhaftigkeit, Schwellung und Druckempfindlichkeit. Sämtliche aktiven und passiven Bewegungen im Gelenk sind äusserst schmerzhaft. Täglich 2 mal eine Stunde Biersche Stauung am Unterschenkel.

Geheilt entlassen am 3. November 1903; sämtliche Beschwerden sind geschwunden; alle Bewegungen im Gelenk sind frei.

Des weiteren haben wir bei gonorrhoischen Gelenkentzündungen — akuten wie chronischen — Stauungshyperämie angewandt, und zwar öfters gemeinsam mit Bierscher Heissluftbehandlung und frühzeitiger Massage, eine Kombination von Behandlungsmethoden, die auch auf der orthopädischen Abteilung des Bürgerhospitals (dirigierender Arzt: Dr. Cramer) schon seit längerer Zeit mit gutem Erfolge angewandt, und durch welche die sonst allgemein übliche Fixation der Gelenke in erhärtenden Verbänden mit der oft nachfolgenden fatalen Ankylosenbildung in ähnlicher Weise wie bei der tuberkulösen Gelenkentzündung vorteilhaft vermieden wird. Mit Bier stimmen wir völlig darin überein, dass die Schmerzen in den affizierten Gelenken bei richtiger Anwendung der Gummibinde schon bald bedeutend nachlassen, und dass die passive und aktive Beweglichkeit derselben, und zwar oft nach überraschend kurzer Behandlungsdauer wieder zurückkehrt.

Bei den 8 von uns beobachteten Fällen, in denen es sich zumeist um gleichzeitige gonorrhoische Erkrankung mehrerer grosser Gelenke handelte, und die teilweise noch im Krankenhause sind, trat 2 mal völlige Heilung (völlige Wiederherstellung der früheren Gelenkfunktion), 3 mal wesentliche Besserung (bei der Entlassung noch geringe Gelenkversteifung) ein; in einem Falle bei einer 27 jährigen Frau, die erst einige Wochen in Behandlung ist, nehmen die anfangs äusserst heftigen Schmerzen im rechten Knie- und Fussgelenk täglich mehr ab, während die Schwellung nur sehr langsam schwindet; in 2 Fällen blieb die Stauung ohne Erfolg. Die Vorzüge der Stauungsbehandlung, zu denen wir ferner auch, und zwar als nicht unwesentlich, die zumal im Vergleich zu der früheren Gipsverbandbehandlung recht augenfällige

Abkürzung der Heilungsdauer rechnen müssen, zeigt besonders folgende Krankengeschichte:

E. P., 36 Jahre alt, Taglöhner, aufgenommen am 17. August 1903 wegen Arthritis gonorrhoica multilocularis

Pat. hat vor 3 Jahren spezifische Urethritis durchgemacht ohne nachteilige Folgen. Sonst nie krank. Seit 8 Tagen wieder Ausfluss, mikroskopisch werden Gonokokken nachgewiesen.

Rechtes Handgelenk stark geschwollen, ödematös, aktive und passive Bewegungen äusserst schmerzhaft. Keine Hautwunde. Ebenso linkes Ellenbogengelenk affiziert. Temp. 38,5. Urin ohne Eiweiss und Zucker. Allgemeinbefinden gut.

Biersche Stauung an den Oberarmen wird nur bis zu 10 Minuten vertragen.

20. August. Linkes Handgelenk schmerzhaft geschwollen. Temp. 38,8 Gummibinde bleibt bis 2 Stunden liegen. Bewegungen noch sehr schmerzhaft. Die Urethritis sezerniert stark. Salol. Leinsamenumschläge.

24. August. Rechtes Ellenbogengelenk auch ergriffen. Höhepunkt der Erkrankung. Temp. 38,6. Sonst keine Störungen. Stauung fortgesetzt.

30. August. Temperatur abgefallen. Auffallende Besserung. Stauungsbinde bleibt bis zu 12 Stunden an beiden Oberarmen liegen. Die Bewegungen in den 4 affizierten Gelenken sind fast ganz frei.

5. September 1903. Pat. auf Wunsch entlassen. Schwellung der Gelenke völlig zurückgegangen; Bewegungen vollständig frei. Keine Schmerzen. Händedruck etwas herabgesetzt.

Ferner hatten wir Gelegenheit, die Wirkung der venösen Hyperämie bei chronischen Gelenkversteifungen, bedingt durch chronische Arthritis, Knochenfrakturen im Bereiche der Gelenke, lange liegende fixierende Verbände u. s. w. zu beobachten, und waren mit unseren Resultaten — es handelte sich um 5 derartige Fälle — sehr zufrieden. Vor allem fiel uns auch hier auf, dass die Schmerzhaftigkeit der erkrankten Gelenke wesentlich und in der Regel sehr schnell nachliess, wenn auch die Beweglichkeit der Gelenke nach längerer Zeit noch manches zu wünschen übrig liess. Wir müssen Bier im Anschluss gerade an diese und 8 weitere Fälle, die schwere Fussdistorsionen, entzündliche Plattfüsse u. s. w. betrafen, in jeder Hinsicht beipflichten, wenn er als eines der wichtigsten Momente der Stauungshyperämie ihre schmerzlindernde Wirkung beschreibt.

Ihren resorbierenden Einfluss bei Weichteil- und Gelenkergüssen — wässerigen sowohl als blutigen —, bei Oedem nach Frakturen erprobten wir in 6 Fällen, möchten aber auf Grund unserer hierbei gemachten Erfahrungen auf Gelenkpunktion mit nachfolgender antiseptischer Ausspülung und Gipsverband zu Gunsten der Stauungsbinde einstweilen noch nicht verzichten. Massage und Stauung des punktierten Gelenkes nach Entfernung des Kontentivverbandes zu vereinigen, erwies sich als sehr zweckmässig und die Heilungsdauer bedeutend abkürzend.

Nach reiflicher Prüfung unseres Beobachtungsmaterials können wir die von Bier angegebene, mit Hilfe der einfachen Gummibinde erzeugte Stauungshyperämie bei einer grossen Zahl von Erkrankungen, besonders Gelenkleiden, nur dringend empfehlen. Abgesehen von anderen Vorteilen wird die Einfachheit des Verfahrens, die Schmerzlosigkeit bei richtiger Anwendung, und, was sicher nicht ohne Belang ist, auch die Billigkeit desselben einen Versuch reichlich lohnen.

Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut der k. Universität Erlangen.

Das Muzin der Milzbrandbazillen.

Zugleich eine Richtigstellung der Ansicht von v. Behring und Much[1]).

Von Prof. Dr. L. Heim.

Sogenannte Kapselbakterien zeigen, wenn sie pathogen sind, bekanntlich ihre Kapsel ausgesprochen nur im Körper der befallenen Menschen und Tiere, in der Kultur etwas weniger vollkommen, wenn man Blutserum nimmt, sonst bloss andeutungsweise oder gar nicht. Von den verschiedenen Methoden der färberischen Darstellung speziell der Milzbrandbazillen ist die mit Methylenblau die einfachste, bei der hübschen Johneschen Färbung bleibt die Hüllensubstanz selbst ungefärbt. Mit Methylenblaulösung behandelte Blut- und Organausstriche lassen eine rosa gefärbte Zone um das stark blau tingierte Stäbchen erkennen, was zuerst von Weichselbaum 1892 veröffentlicht wurde. Diese Rosareaktion auf Methylenblau wurde später nicht weiter beachtet, vielfach wohl auch gar nicht gesehen, weil sie bei Benutzung ungeeigneter Lösungen oder bei stärkerer Wasserspülung, vollends bei Untersuchung von Deckglaspräparaten in Wasser nicht zur Wahrnehmung gelangt oder bald wieder verschwindet. So wurde ich bei meinen Untersuchungen über die Milzbrandinfektion im Jahre 1900, bei denen ich nur kurz mit Wasser gespülte und rasch getrocknete Objektträgerpräparate ohne Deckglas mikroskopierte, durch die Erscheinung, die sich mir in der ausgesprochendsten Weise bot, überrascht. Nachdem ich mich durch zahlreiche Prüfungen von dem regelmässigen Gelingen bei geeigneter Farblösung und Technik überzeugt hatte, konnte ich weiter nachweisen[2]), dass rot gefärbte Teile auch ohne blaugefärbte Stäbchen vorkommen, und zwar als Folge der durch die bakterienfeindliche Wirkung des Tierkörpers erfolgten Auflösung der Infektionserrreger. Im nachfolgenden werde ich auf die Deutung dieser Befunde noch weiter einzugehen haben, zunächst will ich hervorheben, dass diese Rotfärbung nichts anderes ist, als eine Muzinreaktion gewisser Teile des gequollenen Bakterienleibes.

In der Histologie hat man die metachromatische Wirkung des Methylenblaus schon länger gekannt, bereits im Anfange der neunziger Jahre ist das rotstichige Methylenblau zum Nachweise des Muzins verwendet worden, Hoyer schlug 1890 ausser einer verdünnten wässrigen Methylenblaulösung das Thionin vor, oder das Lauthsche Violett, wodurch das Gewebe schön hellblau, das Muzin rotviolett gefärbt wird. P. Mayer empfahl statt dessen 1896 Toluidinblau und noch mehr Bismarckbraun, das die Schleimsubstanzen intensiv braun, viel stärker als die Kerne, wenn auch in demselben Tone färbe, sowie das zuerst von Flemming zur Schleimfärbung verwendete Safranin[3]). Letzteres ist dann im Jahre 1899 von Olt zur sicheren Erkennung des Milzbrandbazillus empfohlen worden, dessen Stäbchen dadurch braunrot, dessen Hülle gelb erscheint. Mit Bismarckbraun kann man an nach Gram behandelten Präparaten die Kapsel der dunkelblauschwarzen Bazillen braun färben. Thionin macht die Bazillen im ganzen rotviolett ohne Differenzierung des Stäbchens, die leeren Schleimhüllen erscheinen heller und in rötlicherem Tone. Ist durch diese Reaktionen bereits der Nachweis erbracht, dass die Hülle der Milzbrandbazillen tatsächlich aus Schleimsubstanz besteht, so lässt sich das durch Anwendung von Muzikarmin (nach P. Mayer) noch weiter bekräftigen. Ich erhielt das fertige Präparat von Kollegen A. Spuler, der die Freundlichkeit hatte, sich mit mir zu überzeugen, dass an mit Alkohol fixierten Ausstrichen aus Blutserumkulturen die Scheinfäden der Bazillen die Karminfärbung annehmen; selbstverständlich lässt sich das auch an Ausstrichen aus dem Tierkörper nachweisen, hier erkennt man teils ganz durchgefärbte Bazillen oder deren Schleimreste, wenn sie auch im Gewebe nicht gut differenziert sind, teils helle Bazillen, an denen nur die äussere Kontur der Kapsel gefärbt ist.

Für unsere Zwecke eignet sich von allen diesen Farben keine so gut wie das rotstichige Methylenblau, weil es die kontrastreichste Darstellung der Bazillenleiber und -kapseln einerseits, der Schleimsubstanzen und Gewebszellen und -flüssigkeiten andererseits gestattet und in den rot gefärbten Muzinmassen unter Umständen noch feine Einzelheiten zur Wahrnehmung gelangen lässt, wie kein anderer der erwähnten Stoffe.

Ob Rotstichigkeit vorhanden ist, lässt sich durch Ausschüttelung einer verdünnten wässrigen Lösung des Farbstoffes mit Chloroform, Aether, Xylol einfach ermitteln (H. Rosin: Deutsche med. Wochenschr. 1898, S. 615). Ist sie schon von Haus aus in genügendem Masse vorhanden, so kommt man mit der einfachen wässrigen Lösung aus, Alkalizugabe wirkt fördernd, das „Rot aus Methylenblau“ ist in allen älteren alkalischen Lösungen vorhanden (Nocht: Zentralbl. f. Bakt. Bd. 35, S. 784). Eine ähnliche Farbe bildet sich nach Zugabe von Eosin zum Methylenblau[4]); die durch sie bedingte Rötung des Schleims ist aber nur indirekt vom Eosin abhängig und anders wie die Rotfärbung z. B. der Erythrozyten durch Eosin. Für die Muzinfärbung macht es keinen Unterschied, ob man die eine oder die andere Lösung verwendet, bei der wässrigen Methylenblaulösung ist man mehr oder weniger vom Zufall abhängig, Kaliblau gibt, wenn man nicht erwärmt, den Umschlag in Rot erst nach einiger Zeit (ich erhielt ihn jüngst mit der Chloroformprobe genau am 16. Tage); das Chenzinskische Gemisch zeigt die gewünschte Eigenschaft rascher und sicherer, verliert sie aber auch eher; eine im Januar hergestellte Lösung zeigte nach 5 Wochen eine Schwächung der Chloroformprobe und damit der Muzinfärbung.

---

[1]) E. v. Behring und Much: Ueber die Beziehungen der Milzbrandbazillen zu endothelialen Zellen im Mäusekörper und Meerschweinchenkörper. Mit einem Vorwort von E. v. Behring. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 1, S. 2.

[2]) L. Heim: Zur Milzbrandinfektion. Arch. f. Hyg. 1901. Bd. 40, S. 56.

[3]) Zeitschr. f. wissenschaftl. Mikroskopie.

[4]) v. Behring und Much wandten folgende, wie sie sagen. von Ehrlich in die Färbetechnik eingeführte Lösung an: Konzentrierte wässerige Methylenblaulösung 40 Teile, ½ proz. alkoholische (70 proz.) Eosinlösung 20 Teile, Glyzerin 40 Teile. Es ist das die als Chenzinskische bekannte Lösung, nur statt mit Wasser mit Glyzerin bereitet.

Alle schleimbildenden Bakterien geben die Muzinreaktion. Ich habe schon in meiner ersten Veröffentlichung mitgeteilt, dass ich sie bei Friedländerschen Bakterien im Gewebsausstrich und selbst in der ersten Agarkultur vom Körper weg beobachten konnte, seitdem habe ich sie auch bei anderen pathogenen und nichtpathogenen Bakterien gefunden, so bei dem durch Mikroorganismen in faulendem Blumenwasser erzeugten Schleim, bei Leukonostok, bei Pneumoniekokken und beim Micrococcus tetragenus, in geringerem Grade auch bei pyogenen Staphylokokken und Streptokokken, unter den Krankheitserregern aber nirgends so intensiv wie beim Milzbrandbazillus und beim Tetragenus, der sich allerdings etwas anders gegen verschiedene Schleimfarbstoffe verhält. Reichlich rosa färbt sich die Muzinhülle der Milzbrandbazillen in Blutserumkulturen, nur ist sie hier nicht so regelmässig begrenzt wie im Tierkörper, worauf ich später noch zurückkommen werde.

Wenn gewisse pathogene Bakterien hauptsächlich nur im Körper oder in Blutserumkulturen eine mit Methylenblau sich rotfärbende Zone zeigen, so wird man zu der Ansicht geführt, dass die Zellen zur Abwehr, zum Schutze gegen die Auflösung eine Schleimhülle ausscheiden. Oft hilft diese nicht und die Bakterienzelle wird trotzdem aufgelöst, während die Schleimschichte der lysogenen Eigenschaft des Blutserums länger widersteht. Man sieht sie dann entweder diffus, wie ausgeflossen im Gewebe bezw. in der Flüssigkeit als unregelmässig begrenzte kleinere oder grössere Schollen, oder es ist noch die Konfiguration von Stäbchen wahrzunehmen oder nur ein roter Detritus häufig mit Schaumkörperchen vorhanden. „Mit dieser Benennung", so sagte ich a. a. O., „suchte ich die eben noch als Stäbchen oder deren Reste erkennbaren kleinsten, ungefärbten, in einem leicht rosa Untergrund beisammenliegenden Gebilde zu bezeichnen; man könnte die kaum mehr definierbare Struktur füglich auch wabenartig nennen; ausser den ungefärbten Kügelchen sieht man gerade noch feinste violett oder dunkel gefärbte Pünktchen, die wahrscheinlich auch Ueberreste zerfallener Bazillen sind. In Stäbchen, bei denen die Auslaugung noch nicht so weit gediehen ist, sind noch blaue Körnchen im Rosa reihenweise gelagert, die noch weniger angegriffenen haben einen stäbchenförmigen blauen Anteil." Ich will hierzu noch nachtragen, dass man besonders im Meerschweinchenkörper, aber auch in Blutserumkulturen eine dunklere Rosafärbung mit Violettstich antrifft; die mit Methylenblau gefärbten Ausstriche, z. B. von Blut oder Lungensaft, erregen durch ihr eigentümliches Aussehen Verwunderung, wenn die unregelmässig begrenzten, ihre Herkunft von den Bazillen nicht verleugnenden Schleimschollen und -flocken in grosser Ausdehnung und Menge vorkommen, und man kann kaum glauben, dass so auffallende Bilder bisher nicht öfter gesehen worden sind; jedenfalls sind sie nicht gebührend gewürdigt worden.

Die Wahrnehmung von v. Behring und Much, dass die ausgesprochenste Rotfärbung stets bei denjenigen Mäusen vorhanden war, welche mit der geringsten Bazillenmenge geimpft waren und am spätesten starben, so dass also die Krankheitserreger lange Zeit auf die Endothelien einwirken konnten, und dass „je längere Zeit die Einwirkung der Bazillen auf den Organismus dauert, um so reichlicher die Oxyphilie eintritt", erklärt sich dadurch, dass bei einer lang währenden Infektion mehr Bakterien von den bakterienfeindlichen Wirkungen des Körpers überwunden, abgetötet und ausgelaugt werden, als bei einer schnell verlaufenden. Uebrigens kann man die zerfallenen Bazillen in grosser Reichlichkeit auch nach Infektionen mit hochvirulenten Milzbrandstämmen sehen, doch nicht immer. Manchmal vermag man auch nur wenig Bazillen zu finden; unter den einzelnen Organen trifft man gewöhnlich am meisten in der Lunge an.

Ausser den vorhin genannten Schaumkörperchen sind die Verhältnisse, denen man bei Milzbrandtieren begegnet, annähernd in der von v. Behring und Much ihrer Abhandlung beigefügten Farbentafel wiedergegeben; speziell will ich zu No. XI bemerken, dass die die ungefärbten Zellen einfassende Rosaschicht meines Erachtens nichts anderes ist, als Schleim von ausgelaugten Bazillen. Fig. V 5) soll ein Beispiel dafür sein, dass Rosafärbung (als „Oxyphilie" bezeichnet) auch ohne Milzbrandbazillen beobachtet wird; im Texte ist von einigen solchen Fällen berichtet. Obwohl nun in der Abbildung deutlich ganze Reihen von rosa gefärbten Stäbchen eingezeichnet sind, kamen die Autoren doch nicht auf den Gedanken, dass diese Gebilde ausgelaugte und zerfallene Bazillen sein könnten. Ich sehe in ihr die von mir vorhin beschriebenen Gebilde, vermisse aber in der Darstellung der roten Stäbchen die Einzelheiten, die durch farblose Granula erzeugte Wabenstruktur und die dunklen Pünktchen, die man so häufig findet und die wohl der Zeichner, der nicht wusste, um was es sich handelte, übersehen hat. Wenn v. Behring und Much schreiben: „Wo Oxyphilie ohne Bazillen vorgefunden wird, liegt die Möglichkeit vor, dass früher vorhandene Bazillen wieder verschwunden sind", so wäre das nur richtig, wenn es etwa hiesse, dass von vorhandenen Bazillen die Leibessubstanz verschwunden ist. Denn der blaue Teil, d. i. die mit Methylenblau blau erscheinende Leibessubstanz der Bazillen, das eigentliche Stäbchen, ist durch die lösende Eigenschaft des Blutserums ausgelaugt worden, der von ihnen ausgeschiedene Schleim dagegen hat länger Widerstand geleistet und ist mehr oder weniger gut erhalten geblieben.

v. Behring und Much sind der Ansicht, dass das Plasma der Endothelzellen des Herzens und der Gefässe unter dem Einflusse der Krankheitserreger derart verändert wird, dass es sich nunmehr mit dem Methylenblau-Eosin-Gemisch rosa färbt. Demzufolge haben sie die rot gefärbten Schollen neben den noch erkennbaren Endothelzellen als zerfallene Endothelien erklärt, dagegen die Möglichkeit, dass das Rote von zerfallenen Milzbrandbazillen herrühren könne, ausgeschlossen.

Im direkten Gegensatz dazu muss ich auf Grund meiner zahlreichen mehrjährigen Beobachtungen erklären: Die Rotfärbung der Zellen, die mehr oder weniger verändert sein können, stammt von den in, neben oder auf ihnen gewachsenen Milzbrandbazillen und von dem von ihnen abgesonderten, ausgetretenen Schleim. Warum in der Kulturflüssigkeit gerade die Endothelien des Herzens die Rosafärbung zeigen, rührt daher, dass an ihnen noch Reste von Blutserum haften. Wenn man andere Zellen, z. B. Mesenterium mit seinen Epithelien in Bouillon in den hängenden Tropfen gibt und dazu eine Spur Blut und Milzbrandbazillen setzt, dann bilden sich auf ihm ebenfalls Rosaschollen. Andererseits, wenn man in der Kultur dafür sorgt, dass die Blutserumreste weggewaschen oder sehr verdünnt werden, dann kommt auch die Muzinreaktion nicht oder nur in geringem Grade, denn die Milzbrandbazillen bilden ihre Schleimschichte ausserhalb des Körpers deutlich nur bei Gegenwart von Blutserum.

Die Gewebszellen werden rot, wenn sich Milzbrandbazillen auf ihnen ansiedeln; man findet dann entweder einzelne rosafarbene Stäbchen im Plasma oder das Zellplasma ist zum Teil oder ganz rot, wenn mehrere Stäbchen auf ihm gewachsen sind oder wenn Bazillenschleim darüber geflossen ist. In einige Tage alten Kulturen leidet die Struktur der Gewebezellen, denn die Bazillen, die sich an ihnen ansiedeln, verändern Kern und Plasma bis zur Unkenntlichkeit.

Aehnliches konnte ich beobachten, wenn ich anstatt Milzbrandbazillen Micrococcus tetragenus nahm. Der von diesen Kokken abgesonderte Schleim erscheint in dem in der Flamme fixierten und gefärbten Präparate oft streifenartig oder geisselähnlich nach allen Richtungen ausgehend und überzieht die Unterlage, auf der die Kleinwesen gewachsen sind. Die Rosafärbung ist auch hier die Folge der Schleimabsonderung der eingeimpften Bakterien.

Die Rotfärbung, die man in Präparaten bekommt, die direkt dem Körper entnommen sind, beruht auf derselben Ursache. Da sie von der Schleimbildung der Bakterien herrührt, muss man sie selbstverständlich auch an anderen Stellen finden, und zwar am meisten dort, wo die meisten Milzbrandbazillen gewachsen oder

---

5) Bezeichnung nach der in der Deutschen med. Wochenschr. No. 4, S. 144 erfolgten Korrektur.

hingeführt und ausgelaugt worden sind. Am besten kann man das, wie ich oben beschrieben habe, im Meerschweinchenkörper sehen, besonders im Blute und Lungensaft; es ist zu verwundern, dass v. Behring und Much davon nichts erwähnt und nur von der Rotreaktion der Endothelien gesprochen haben.

In Bezug auf diese letztere möchte ich kurz die Verhältnisse bei einem Meerschweinchen schildern, das einer subkutanen Impfung mit Milzbrand von Ziegenhaaren binnen 24—36 Stunden erlegen war, mehrere Stunden nach dem Tode seziert und dessen Herz dann noch 3 Stunden bei 35° in der feuchten Kammer aufbewahrt worden war. Die Endothelien zeigten sich natürlich noch recht gut erhalten, neben und auf ihnen fanden sich alle Uebergänge von den normalen Bazillen bis zu den diffusen Schleimschollen und nicht selten hatte der Zelleib eine diffuse wabig-rötliche Färbung mit Löfflerschem Methylenblau angenommen. Bei ihrer Herausnahme waren muskulöse Elemente mit übertragen worden; an ihnen hafteten nur einige normale und degenerierte Bazillen, die wahrscheinlich durch die Präparation hingekommen waren[6]); eine diffuse Rötung war nirgends zu sehen, so dass anzunehmen ist, dass die Auflagerung des Milzbrandschleims auf die Endothelien sich nicht erst bei der Präparation des Endokards vollzogen hat.

Die Temperatur von 35°, die aus äusseren Gründen genommen wurde, ist übrigens nicht die günstigste für die Entwicklung der Schleimhüllen, wie man an Blutserumkulturen beobachten kann; reichliche Schleimbildung kommt erst bei 37° und darüber (ich wandte bis 39° an) zustande.

Wenn man Milzbrandbazillen in unverdünntem Blute oder in bluthaltiger Flüssigkeit züchtet, so zeigt sich für das blosse Auge ein Uebergang der Blutfarbe in eine dunkelviolett-karmoisinartige Färbung, mikroskopisch (Leitz Objektiv 6, dann Oelimmersion $^{1}/_{12}$, Okular 3) findet man die Blutkörperchen aufgelöst und nachher auch die Bazillen geschädigt; Sporenbildung tritt ein, aber später als in Bouillon. Ich habe diese Verhältnisse der gegenseitigen Einwirkung zwischen Milzbrandbazillen und Erythrozyten im Blute von Menschen, Pferden, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen, Tauben, Ratten studiert und überall ähnliche Degenerationserscheinungen gesehen. Immer war die Schleimreaktion in mehr oder weniger reichlichem Masse vorhanden; die mit Methylenblau metachromatisch gefärbten Schollen und der Detritus fanden sich viel reichlicher im ganzen Blute (unverdünnt oder mit etwa gleichen Teilen Bouillon vermischt), als in Proben, die mit 7—8 mal gewaschenen roten Blutkörperchen angesetzt worden waren. Im Protokoll über diese im November und Dezember 1900 ausgeführten Versuche ist ausdrücklich vermerkt, dass im gewaschenen Blute überhaupt kein Rosa (im Gegensatz zum ungewaschenen) zu sehen sei, aber bei neuerlicher Durchsicht der Präparate konnte ich einige rote Stellen finden; vielleicht ist in dem Zeitraum von über 3 Jahren das Blau zurückgegangen; die Rosafärbung ist jedenfalls weder auf den offen aufbewahrten Objektträgern, noch in den in Kanadabalsam eingebetteten Präparaten verschwunden. Auch diese Versuche zeigen, dass die Anwesenheit von Blutserum für das Auftreten des Bakterienschleims wichtig ist.

Trotz der Feststellung der metachromatischen Rotfärbung und der Degeneration der Bazillen auch im extravaskulären, zellfreien Blutserum, blieben v. Behring und Much bei der Ansicht, dass das Auftreten der „oxyphilen Substanz“ auf Endotheliencytoplasma zurückzuführen sei. Sie stützten sich dabei darauf, dass sie rote Partikel und Schollen nur in ganz frischem, mit Milzbrandbazillen geimpftem Pferdeblutserum finden konnten, nicht dagegen in Kulturen von Serum, das ½ Stunde auf 60° erhitzt worden war. Nehmen wir an, die Beobachtung wäre richtig, so wäre auch dann noch kein zwingender Beweis im Sinne der Autoren gegeben. Tatsächlich bilden aber die Milzbrandbazillen sowohl im frischen, wie auch im sterilisierten Serum Muzin, gleichviel ob man es mehrere Jahre mit Chloroformzusatz aufbewahrt oder 6 Tage nacheinander je eine Stunde auf 58—60° erhitzt hat. Im Archiv für Hygiene habe ich das Aussehen der im Blutserum gewachsenen Milzbrandbazillen mit ihrem ausgelaugten blauen Teil und dem länger bleibenden Rosaanteil beschrieben und dargelegt, wie der letztere anfangs unregelmässig gequollen, oft ohne scharfe Begrenzung erscheint, diffus in die Umgebung verschwimmt und wie ausgeflossen aussieht; wie er sich dann vielfach allein in der Flüssigkeit befindet, und wie das Gesichtsfeld von massenhaft schollenartigen Gebilden, die oft die Stäbchenform noch gewahrt haben, bedeckt ist. Wie im Meerschweinchenkörper, so findet man auch in solchen Kulturen die Farbe des Rosaanteils mehr violettstichig und die inselförmig gelegenen Schleimmassen oft zahlreich im Gesichtsfeld.

Wenn v. Behring in seinem Vorwort zu der in Rede stehenden Abhandlung sagt: „Die mitgeteilten Ergebnisse scheinen mir einwandsfrei zu beweisen, dass der Antikörper für die Giftwirkung der Milzbrandbazillen in den Endothelien des Gefässystems zu suchen ist“, so ist im Vorstehenden gezeigt worden, dass nichts für diese Auffassung spricht; denn was v. Behring und Much gesehen haben, ist lediglich Schleimsubstanz der Milzbrandbazillen, die unter dem Einflusse der bakterienfeindlichen Wirkung des Blutserums gebildet und abgestossen worden ist. Es handelt sich nicht um etwas Spezifisches im Sinne der Gift- und Gegengiftlehre, denn die gleiche Erscheinung kann man unter ähnlichen Verhältnissen auch bei anderen Bakterien wahnehmen. Man ist nicht berechtigt, einen neuen Schluss auf die gegenseitige Wirkung von Körperzellen und Bakterien zu ziehen und „ein drittes Agens“ im Sinne einer „Leitung“ und „Ueberführung“ der im Gifte aufgespeicherten Energie zu einem in den Zellen fixierten Antikörper zu postulieren. Wie wir durch diese Untersuchung der Kenntnis des Milzbrandgiftes um keines Haares Breite näher gerückt sind, so haben wir auch nichts für die Vorstellung der Antikörperbildung oder des Ortes, wo sie statthat, gewonnen; ferner ist kein Grund zu der Annahme gegeben, dass die Endothelien, am allerwenigsten die vom Körper losgetrennten, toten Zellen irgend eine andere Attraktion auf die Milzbrandbazillen ausüben, als es einem toten Nährsubstrat überhaupt möglich ist. Dass bei dem Zerfall von Körperzellen, wie er unter dem Einflusse von Mikroorganismen erfolgt, auch auserhalb des Körpers bakterienschädigende Wirkungen zu beobachten sind, habe ich früher in dieser Wochenschrift[7]) dargelegt; es ist hier nicht der Ort, weiter darauf einzugehen, denn es handelt sich jetzt lediglich um den Nachweis, dass die von v. Behring und Much gesehene und zum Ausgangspunkt weitgehender theoretischer Spekulationen gemachte Rotreaktion im Körper und in Kulturen durch nichts anderes bedingt ist, als durch das Muzin der Milzbrandbazillen.

Aus der Breslauer medizinischen Universitätsklinik des † Herrn Geheimrat Kast.

Zur Diagnostik der Pulmonalinsuffizienz.

Von Dr. E. Fromherz, früherem Assistenzarzt der Klinik.

Die unkomplizierte Schlussunfähigkeit der Lungenarterienklappe gehört zu den seltensten Herzfehlern. Bis zum Jahre 1891 hat Borié 58 Fälle in der Literatur finden können. Von diesen waren 7 intra vitam diagnostiziert und durch die Sektion bestätigt.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass bei maligner Endokarditis das Pulmonalostium häufiger affiziert ist; man ist gewöhnt, bei septischer Endokarditis schon auf auskultatorische Zeichen hin gerne Läsion der Pulmonalklappe in Differentialdiagnose zu ziehen. Um so weniger kommt dem Untersucher auch nur der Gedanke an das so sehr seltene Vitium der reinen Pulmonalinsuffizienz, zumal bei Kranken, die womöglich nicht einmal mit im Vordergrund stehenden Herzbeschwerden zur ersten Untersuchung in die Sprechstunde kommen.

Auf derartige Fälle aufmerksam zu machen, auf den Gang der Untersuchung und die zu vermeidenden Fehler bei der Eruierung der Diagnose hinzuweisen, soll der Zweck dieser Mitteilung sein.

V. K., Witwe, 43 Jahre.

Anamnese: Die Familienanamnese bietet nichts.

Als Kind will Pat. sehr schwächlich gewesen sein, zwischen dem 13. und 15. Jahre bestand öfters „Ohrenlaufen“. April 1892 hatte Pat. Bluthusten, der sich Oktober 1892 wiederholte, sie nahm sehr an Gewicht ab; vom Januar 1893 bis 15. März 1893 lag sie in hiesiger Klinik krank. Es wurde damals ein rechtsseitiger Spitzenkatarrh diagnostiziert: geringe Schallverkürzung, auskultatorisch rauhes Inspirium, verlängertes Exspirium, nach Husten auf der Höhe des Inspiriums Knistern. Ueber den Herzbefund entnehme ich der damaligen Krankengeschichte folgendes: „Spitzenstoss im 5. IKR in der Mammillarlinie, rechte Grenze am linken Sternalrande. 1. Herzton an der Spitze dumpf; über der Basis des Herzens, zwischen dem 2. und 1. Tone, sich an ersteren anschliessend und ihn manchmal teilweise verdeckend, ein weiches, blasendes Geräusch. Puls der Radialis weich, klein.“

---

[6]) Kollege A. Spuler, dem ich für seine Mithilfe in histologischer Hinsicht auch hier bestens danke, hat die Bilder mit mir zusammen studiert.

[7]) L. Heim: Blut, Körperzellen und Bakterien. Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 700.

Im Sputum Tuberkelbazillen.

Vom 6. III. 95 bis 26. IV. 95 lag Pat. wieder in hiesiger Klinik; sie suchte damals die Klinik wegen Kopfschmerzen und Halsweh auf.

Der Status war unverändert.

Das Körpergewicht stieg damals von 48 auf 53 kg.

In der Zwischenzeit war Pat. nie ernstlich krank, doch bemerkte sie schon seit mehreren Jahren Herzklopfen und Beklemmungsgefühl bei schwerer körperlicher Arbeit. Im Laufe des letzten Jahres war Pat. Kinderwärterin; das Tragen des schweren Kindes strengte sie sehr an. Die Beschwerden steigerten sich. Pat. bekam Anfälle von Herzklopfen, Atemnot, Gefühl von Beunruhigung; während dieser Anfälle hatte sie Schweissausbruch.

Pat. gibt ausdrücklich an, dass sie bei Aufenthalt im Gebirge sich bedeutend wohler fühlt, die Beschwerden lassen dann ganz nach.

Die Kranke erzählt, ihre Mutter habe ihr mitgeteilt, sie sei als 4 jähriges Mädchen im Allerheiligenhospital vom „Professor“ (Biermer?) den Studenten vorgestellt und der Mutter damals gesagt worden, das Kind habe ein angeborenes Herzleiden, es werde bald an Schwindsucht sterben.

Status (15. IV. 01):

Temp. 37,1, Puls 76, Resp. 18.

Mittelgrosse Frau von gutem Ernährungszustande. Die Blutfüllung der Haut und der sichtbaren Schleimhäute erscheint normal. Es bestehen keinerlei Oedeme.

Keine Drüsenschwellungen.

Der Thorax ist von normalem Tiefendurchmesser, die Atmung ist regelmässig.

Die Lunge ist in normalen Grenzen, die Lungenverschieblichkeit ist gut.

Ueber der rechten Spitze besteht Abschwächung des Perkussionsschalles. Das Atemgeräusch ist an dieser Stelle abgeschwächt, auf der Höhe des Inspiriums besteht manchmal feines Knistern.

Ueber der Herzgegend und in den unteren Lungenpartien ist das Atemgeräusch sakkadiert, öfters unterbrochen.

Obere Herzgrenze: Unterer Rand der 3. Rippe. Rechte Herzgrenze rechter Sternalrand, linke Herzgrenze Mammillarlinie, woselbst der Spitzenstoss deutlich hebend im 5. Interkostalraum anschlägt.

Der Herzdämpfung setzt sich eine etwa 5 cm breite Dämpfung auf, welche nach rechts bis zur Mitte des Sternums, nach oben bis zur 2. Rippe reicht.

Geringe Pulsatio epigastrica.

Auskultatorisch: Töne über der Spitze rein; ebenso Aortentöne. Ueber der Pulmonalis, am deutlichsten am linken Sternalrande im 2. Interkostalraum, systolisches Geräusch, an das sich ein etwas verstärkter 2. Pulmonalton anschliesst; dann folgt ein diastolisches Geräusch; die Geräusche haben einen hauchenden bis blasenden Charakter. Die Geräusche pflanzen sich nicht in die Karotiden hinein fort; sie werden nicht beeinflusst durch die Atmung, eher leiser auf der Höhe des Inspiriums.

Der Radialpuls ist voll, er zeigt keinerlei Celerität oder Höhe (Sphygmogramm).

Im Augenhintergrund ist keine Spur von arteriellem Retinalpuls zu sehen.

Die Anzahl der roten Blutkörperchen beträgt im Mittel 6 Mill.

Die Leber ist nicht vergrössert.

Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

Pat. wurde am 24. Mai ohne subjektive Beschwerden entlassen.

Am 27. V. erscheint Pat. zur ambulatorischen Behandlung. Sie hat den Weg (2 km) zur Klinik in ziemlich raschem Tempo zu Fuss zurückgelegt; es besteht beträchtliche Cyanose und etwas Dyspnoe. Puls beschleunigt (über 100), klein. Starke Pulsatio epigastrica; im epigastrischen Winkel ist auf Druck deutliches Schwirren fühlbar.

Nach einer 1 stündigen Ruhe hat sich das Herz wieder beruhigt.

Ende Juni wird Pat. der Rat erteilt, zur Erholung einen Gebirgsaufenthalt zu nehmen.

Wenn man den Fall zum ersten Male untersucht, so ist man geneigt, eine Aorteninsuffizienz annehmen zu wollen; es gibt ja Aorteninsuffizienzen, bei denen das Punctum maximum des Geräusches sich am linken Sternalrande befindet.

Auffallend erschien freilich von vornherein das Fehlen auch nur jeglicher Andeutung des diesem Vitium zukommenden hohen und schnellenden Pulses; ferner war unerklärt die Abwesenheit des arteriellen Retinalpulses; eine Insuffizienz des Aortenostiums, welche ein derartig lautes Geräusch bedingt, hätte arteriellen Retinalpuls zustande bringen müssen.

Ganz unerklärt wäre bei Annahme einer Aorteninsuffizienz die Verbreitung der Herzdämpfung nach rechts. Diese Verbreiterung als Endstadium einer Kompensationsstörung anzunehmen, war bei dem Fehlen jeder Zeichen von Kompensationsstörung nicht angängig; es konnte sich nur um einen hypertrophischen rechten Ventrikel handeln.

Die Dämpfung, welche der Herzdämpfung aufsitzt, entspricht einem erweiterten Anfangsteil der Pulmonalis, ganz analog der erweiterten Aorta bei Aorteninsuffizienz. Ebenso ist das systolische Geräusch analog dem bei Aorteninsuffizienz häufig vorkommenden systolischen Geräusch. Das sakkadierte unterbrochene Atemgeräusch wird schon von Gerhardt als Befund bei Pulmonalinsuffizienz erwähnt und sein Zustandekommen durch „Kapillarpuls“ der Pulmonalarterie erklärt.

Noch ein Befund erscheint uns sehr wichtig und bis jetzt noch nicht genügend gewürdigt zu sein, das ist die Hyperglobulie. Dieselbe scheint eine konstante Begleiterscheinung länger bestehender Vitien des rechten Herzens zu sein; sie muss wohl als Anpassung aufgefasst werden (vgl. Münch. med. Wochenschrift 1903, No. 40). Damit kommen wir zur Brücke, die uns zur therapeutischen Beeinflussung derartiger Herzfehler führt.

Gilt es doch bis jetzt als dogmatische Lehre, einen Herzkranken nicht über 700 m Meereshöhe seinen Aufenthalt nehmen zu lassen, so erhält diese Lehre in den Fehlern des rechten Herzens eine Ausnahme.

Unter den Krankengeschichten der Breslauer medizinischen Klinik konnte ich einen ähnlichen, sehr instruktiven Fall finden.

E. W., 21 Jahre, Bäcker. Derselbe kam am 6. Januar 93 zur Aufnahme und starb am 9. Januar desselben Jahres.

Anamnese: Es bestand keinerlei Heredität; Pat. war nie ernstlich krank, hat mit Sicherheit nie Gelenkrheumatismus oder Scharlach durchgemacht. Seit einigen Jahren hat er zeitweise Schmerzen auf der Brust, Husten und Atemnot.

Seit Anfang 92 leidet er an Appetitlosigkeit, zeitweise hat er Durchfall und Erbrechen; der Urin sei trübe, wenn er frisch gelassen sei.

Seit Ende Dezember 92 sind die Füsse geschwollen.

Status: Temp. 36,4, Puls 64, Resp. 12.

Pat. macht einen schwer kranken Eindruck, das Sensorium ist frei, doch gibt er auf Fragen langsame Antworten.

Hochgradige Blässe der sichtbaren Schleimhäute. An den Knöcheln bestehen leichte Oedeme, sonst sind am Körper nirgends Oedeme vorhanden, doch besteht etwas gedunsenes Aussehen im Gesicht.

Die Pupillen sind mittelweit, reagieren prompt auf Lichteinfall.

Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergibt den Augenhintergrund normal, es sind keinerlei Blutungen vorhanden.

Thorax symmetrisch.

Lungengrenze RV 7. Rippe. Eine genaue Lungenuntersuchung ist nicht möglich, es lässt sich nur feststellen, dass die hinteren unteren Lungengrenzen kaum höher stehen als normal, und dass wohl überall Vesikuläratmen vorhanden ist.

Herzgegend nicht vorgewölbt. Spitzenstoss diffus, reicht bis zur Mammillarlinie. An der Basis des Herzen, am deutlichsten im 2. linken IKR, undeutlicher im 3. IKR, sicht- und fühlbare Pulsation und leichte systolische Erhebung und Schwirren während der zweiten Hälfte der Diastole.

Die Herzdämpfung ist pyramidenförmig, oben an der 3. Rippe beginnend, reicht nach rechts über den rechten Sternalrand, im 5. IKR bis zur Parasternallinie, die linke Seite der Herzdämpfung schneidet mit der Mammillarlinie ab und endet im 5. IKR.

Auskultation: Die Herztöne sind durchweg sehr schwach.

An der Spitze	$\underline{/}\ \smile\ \mathrm{m}$
„ „ Pulmonal.	$\mathrm{m}\ \overset{/\!/}{\smile}\ \mathrm{m}$
„ „ Aorta	$\mathrm{m}\ \overset{/}{\smile}\ \mathrm{m}$
Auf d. Sternum	$\mathrm{m}\ \overset{/\!/}{\smile}\ \mathrm{m}$

An der Herzspitze sind die Töne rein, man hört neben dem 2. Tone ein leises, von der Ferne kommendes, diastolisches Geräusch. Ueber der Pulmonalis lautes systolisches Geräusch, dann folgt ein verstärkter 2. Ton, an den sich ein diastolisches Geräusch anschliesst.

Die Geräusche sind über der Aorta nur sehr schwach zu hören.

Der Puls ist niedrig, leer und weich.

Das Epigastrium ist sehr druckempfindlich.

Die Leber ist nicht vergrössert.

Milzdämpfung nicht vergrössert.

Urin. Menge vermindert, 100 ccm, spez. Gewicht 1016, hochgestellt trübe; er enthält reichlich Albumen, 6 Prom. (Esbach). Blutprobe positiv. Mikroskopisch: Zahlreiche, mit Epithelien besetzte, hyaline Zylinder, Nierenepithelien. Keine roten Blutkörperchen.

Stuhl normal.

Der Hämoglobingehalt des Blutes beträgt 35 Proz. (Fleischl). Die Zahl der roten Blutkörperchen ca. 2 Millionen; die der weissen ca. 20 Tausend.

8. I. Mehrmals Nasenbluten, öfteres Erbrechen.

9. I. Oefteres Erbrechen; im Erbrochenen Galle. Pat. ist ganz apathisch.

10. I. Anstieg der Temperatur auf 38,5, des Pulses auf 100. Abends 10 Uhr Exitus letalis.

Sektion: Nach Eröffnung der Brusthöhle liegt das Herz abnorm frei, so dass es fast allein die Lücke nach Wegnahme des Sternums ausfüllt.

Bei Eröffnung des Cavum pericardii entleeren sich etwa 100—120 ccm klarer heller Flüssigkeit. Vom Herzen sieht man nur den rechten Ventrikel, welcher für sich allein den Umfang eines normalen Herzens einnimmt. Dieser Abschnitt ist schwach mit Fett durchwachsen.

Bei Eröffnung des rechten Ventrikels ist derselbe mit bernsteingelbem Gerinnsel gefüllt, welches bis weit in die Arteria pulmonalis sich hineinsetzt und an den Klappen fester hält. Nach Ablösung desselben sieht man am Ostium pulmonale schwere Veränderungen: Zunächst ist das linke Segment fast ganz zerstört, indem nur am seitlichen Rande jederseits ein stummelartiger Ueberrest stehen geblieben ist. Die Reste bestehen in einer leistenartigen Membran, die mit schwarzem Gerinnsel bedeckt ist.

Das hintere Klappensegment ist erhalten, jedoch durch einen von links schräg nach rechts unten ziehenden Riss abgelöst; dieses Segment fühlt sich starr, fast steinig an, zeigt grosse Unebenheiten, doch nur geringfügige thrombotische Auflagerungen.

Die rechte Klappe ist fast ganz normal bis auf einige ganz feine graurötliche Erhebungen auf der inneren glatten Fläche.

Die Höhle des rechten Ventrikels ist stark erweitert, die Trabekel sowie die Papillarmuskeln sind beträchtlich vergrössert.

Die Trikuspidalis ist vollständig normal.

Ostium venosum sinistrum ist von normalen Dimensionen. Auch zeigt sich das Aortenostium vollständig schlussfähig.

Mitralis und Aortenklappe sind vollständig unversehrt.

Linke Lunge mässig emphysematös, in den hinteren unteren Teilen verminderter Luftgehalt; rechts ähnlicher Befund. Im Mittellappen umschriebene knötchenförmige Verdichtungen.

Auf dem Durchschnitte keilförmige schmutzig-graue Herde, von hämorrhagischem Hofe umgeben. Der zuführende Hauptast der Lungenarterie zeigt etwa 2 cm oberhalb der Herde eine ganz plötzliche, fast totale, das Lumen beinahe voll ausfüllende Verstopfung. Der Pfropf hat eine weiss-gelbliche Farbe, sehr glatte, fast abgerundete Oberfläche, beginnt auch zentralwärts ganz kegelförmig abgerundet; die Konsistenz ist fest, die Oberfläche verkalkt. Daneben bemerkt man an einer Stelle der seitlichen Wandung, dicht oberhalb des Abganges eines kleinen Gefässes, ein ½ cm Durchmeser enthaltendes Klappenstück, dasselbe sitzt der Intima fest an, erweist sich aber durch die scharfkantige Grenzlinie deutlich als angeschwemmtes Klappenstück.

Beide Nieren sind gleichmässig vergrössert; 14½ cm Länge, 7 cm Breite, 5 cm Durchmesser. Die Kapsel ist leicht abziehbar. Die Rindensubstanz ist mässig geschwollen. Die geraden und gewundenen Harnkanälchen sind graugelb verfärbt, in die Rindensubstanz eingestreute Blutungen. Die Glomeruli sind gross und deutlich, blass. Die Markkegel heben sich, wenn auch hellrot gefärbt, von der Rinde grell ab. Die Milz ist beträchtlich vergrössert, 17½ cm Länge, 10 cm Breite. Pulpa hellrot, durch verquollene Follikel undeutlich, anscheinend vergrössert. Trabekel dünn und zart.

Es handelte sich also um eine alte abgelaufene Endokarditis an der Pulmonalklappe, der Tod war durch Lungenembolie erfolgt und zwar dadurch, dass ein Klappensegment mit einem ihm aufsitzenden organischen, verkalkten Thrombus losgerissen und durch den Blutstrom in die Arteria pulmonalis geschwemmt wurde.

Vergleicht man die beiden Krankengeschichten, so bieten dieselben grosse Aehnlichkeit.

Zunächst findet sich anamnestisch bei beiden schon lange bestehend Kurzatmigkeit und Oppressionsgefühl auf der Brust.

Im Status findet sich bei beiden eine hochgradige Hypertrophie des rechten Ventrikels — dass es sich vorzugsweise um Hypertrophie, nicht um Dilatation handelt, dafür spricht die verhältnismässig gute Herzaktion. Daneben besteht jedoch bei beiden eine Hypertrophie des linken Ventrikels; Spitzenstoss in der Mammillarlinie.

Grosse Uebereinstimmung bietet der auskultatorische Befund: Systolisches Geräusch mit dem Punctum maximum im 2. Interkostalraum links vom Sternum, 2. Ton über der Pulmonalis gut hörbar und sich daran anschliessend diastolisches Geräusch.

Differentialdiagnose:

1. Aorteninsuffizienz. Diese Differentialdiagnose wurde bei Fall 1 besprochen; ich kann mich kurz fassen und nur noch einmal betonen, dass, wenn man bei einer Untersuchung das Hauptgewicht auf die auskultatorischen Phänomene legt, stets eine Verwechslung mit Aorteninsuffizienz stattfindet.

Doch wenn man — worauf bei Untersuchung Herzkranker nie genug hingewiesen werden kann — die auskultatorische Untersuchung des Herzens erst dann vornimmt, wenn man die anderen Untersuchungsmethoden (Inspektion, Puls, Perkussion) beendet und sich schon ein Urteil gebildet hat, wird man der Fehldiagnose Aorteninsuffizienz entgehen: Das Fehlen der dieser Krankheit zukommenden Zeichen, das Fehlen des typischen „Aorteninsuffizienzaussehens“, das Fehlen des schnellenden hohen Pulses, das Fehlen des arteriellen Retinalpulses und besonders das Fehlen der Verbreiterung der Herzdämpfung nach unten einerseits, das Bestehen einer hochgradigen Hypertrophie des rechten Ventrikels, das Bestehen einer der Herzdämpfung aufsitzenden Dämpfung andererseits, werden den diagnostischen Blick schon so wenig nach der Richtung einer Aorteninsuffizienz hin gelenkt haben, dass die nachfolgende auskultatorische Untersuchung sich nicht ohne weiteres beirren lassen wird.

2. Gleichzeitiges Bestehen einer Pulmonalstenose. Diese Differentialdiagnose dürfte für die prognostische Beurteilung eines Falles von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein, da das Vorhandensein einer gleichzeitigen Stenose die Prognose sehr viel schlechter stellt.

Das systolische Geräusch ist bei reiner Pulmonalinsuffizienz in einer grossen Anzahl der Fälle, die Barié aus der Literatur bis 1891 zusammengestellt hat, beobachtet.

Bei gleichzeitiger Stenose des Pulmonalostiums fehlt der 2. Pulmonalton oder ist zum allermindesten sehr abgeschwächt.

Ausserdem besteht bei Pulmonalstenose fast immer starke Cyanose.

3. Persistierender Ductus arteriosus Botalli. Gemeinsam mit Pulmonalinsuffizienz ist dem persistierenden Duktus die Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, die der Herzdämpfung aufsitzende Dämpfung (Gerhard), der im Röntgenbilde ein pulsierender Schatten entspricht (Zinn).

Gemeinsam ist ferner ein systolisches Geräusch, mit dem Punctum maximum im 2. (manchmal jedoch im 3.) linken IKR, direkt neben dem Sternum.

Doch dieses Geräusch folgt erst — wie mehrere Beobachter (Bauholzer, Zinn, Gibbson, Birmingham u. a.) übereinstimmend mitteilen — im 2. Teile der Systole, daneben ist noch ein deutlicher erster Ton zu hören. Das Geräusch wird wie mit einer „Barrière“ von einem 2. klappenden Pulmonalton abgeschlossen; nur äusserst selten wird der 2. Pulmonalton von einem kurzen, manchmal hauchenden und summenden, stets inkonstanten Geräusch begleitet (Drasche, Herrmann). Dies verdankt, wie Babington und Rauchfuss gezeigt haben, seinen Ursprung einer Schlussunfähigkeit der Pulmonalklappe, die durch Läsionen zustande kommt, welche der durch den Ductus Botalli einströmende Blutstrom dort hervorruft.

4. Perikarditis. Bei Fall 2 wurde, wie aus der Krankengeschichte zu ersehen war, nach Perikardialexsudat gesucht — „pyramidenförmige“ Herzdämpfung, „keinerlei perikarditische Geräusche“. Eine genaue Bestimmung der Form der Herzdämpfung wird dieselbe bei Pulmonalinsuffizienz nur nach rechts hin mit der durch Perikardialexsudat verursachten Dämpfungslinie verwechseln können; bei einem sehr stark hypertrophierten rechten Ventrikel wird die Dämpfungslinie wohl mehr rechtwinklig nach oben steigen. Ferner wird der verhältnismässig gute Puls bei der eigenartigen Dyspnoë (die der Dyspnoë, wie wir sie bei an Perikarditis leidenden Patienten zu finden gewohnt sind, sehr ähnelt), zumal bei einem Kranken, der wie Fall 2 erst in den letzten Lebenstagen zur Aufnahme kommt, der Untersucher leicht zur Annahme eines bestehenden Perikardialexsudates verleiten; doch die genaue Perkussion des linken Ventrikels, der Befund, dass der Spitzenstoss mit der Herzdämpfung abschliesst, werden mit der Diagnose Perikardialexsudat nicht vereinbar sein.

Die Geräusche sind bei Perikarditis oft im 2. IKR am deutlichsten; doch die oberflächliche Lokalisation, der rauhe Charakter der Geräusche, die Zunahme der Geräusche bei Druck mit dem Stethoskop, der Mangel der Ausbreitung der Geräusche, d. h. dass sie nur an zirkumskripter Stelle wahrgenommen werden, und oft auch das Fehlen der Koinzidenz der Geräusche mit den Phasen der Herztätigkeit wird dieselben meist ohne besondere Schwierigkeit als „perikardiale“ erkennen lassen.

5. Schwieriger schon kann bei einer ersten Untersuchung die Differentialdiagnose zwischen „extrakardialen“ Geräuschen sein, wie wir sie im Verlauf von Typhus, Gelenkrheumatismus und Chlorose zuweilen finden. Eine öftere Untersuchung wird diagnostische Zweifel beseitigen; der wechselnde Charakter dieser

Geräusche, ihre Inkonstanz, das Wechseln bei Körperlage wird dieselben als „extrakardiale“ erkennen lassen.

6. Relative Pulmonalinsuffizienz, d. h. Insuffizienz ohne pathologisch-anatomischen Befund. Bei hochgradigem rückläufigen Druck in der Pulmonalarterie, wie er vor allem bei Mitralstenose vorkommt, haben Pavinski und Gibbson manchmal ein sanftes diastolisches Geräusch über der Pulmonalis gehört, welches dem sehr paukenden 2. Pulmonalton folgte; bei der Autopsie fanden sich keine Veränderungen an der Pulmonalis..

Beim Bestehen einer Mitralstenose mit schweren Hemmungserscheinungen hüte man sich, auf ein diastolisches Geräusch im 2. linken IKR hin, eine gleichzeitige endokarditische Veränderung an der Pulmonalis annehmen zu wollen.

7. Schwierig in diagnostischer Hinsicht mögen Fälle sein, wie sie Gibbson und Gerhard beschrieben haben, bei denen gleichzeitig Veränderungen an der Aorta und Pulmonalis vorliegen. Es werden hier, wie in dem von Gibbson beschriebenen Fall „Wasserhammer“-Puls, starke Hypertrophie des linken Ventrikels (Tiefstand des Spitzenstosses), Fortpflanzung der Geräusche in die Karotiden einerseits, unerklärte Cyanose, Verbreiterung des Herzens nach rechts hin andererseits zu finden sein. In diesen Fällen mag das Heranziehen aller diagnostischen Hilfsmittel, der Nachweis des unterbrochenen, abgesetzten Atemgeräusches (Kapillarpuls der Lungenarterie, Gerhardt) ein Symptom, das auch in meinem ersten Falle deutlich nachweisbar ist, vielleicht auch die Zählung der Erythrozyten, die man bei Veränderungen des rechten Herzens so häufig vermehrt findet, unterstützend wirken.

Bei Heranziehung aller dieser differentialdiagnostischen Erwägungen wird beim Bestehen einer Schlussunfähigkeit der Pulmonalklappe die Diagnose gelingen.

Die Diagnose der Pulmonalinsuffizienz hat nicht nur theoretisches Interesse, sondern ist auch für die Therapie von praktischem Werte.

Die Hyperglobulie findet sich fast konstant bei längerbestehenden Vitien des rechten Herzens, oder besser gesagt bei Zuständen, welche Kreislaufstörungen im Gebiete der Pulmonalarterien — vor allen Dingen solche Kreislaufstörungen, welche die Gesamtfläche des zu oxydierenden Blutes vermindern — herbeiführen. Diese Hyperglobulie ist nicht, wie ich an anderer Stelle nachzuweisen versucht habe, als Kompensationsstörung, sondern als Kompensationseinrichtung aufzufassen. Dass in höher gelegenen Regionen die Zahl der roten Blutkörperchen sich vermehrt, ist eine längst bekannte Tatsache.

Wie sich die Dinge bei den betreffenden Kreislaufstörungen verhalten, darüber müssen spätere Untersuchungen und praktische Erfahrungen belehren.

Literatur.

Barié: Arch. gén. de Méd., Juni 1891, p. 650. — **Gerhard**: Charité-Annalen 1892. — **Zinn**: Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 20. — **Banholzer**: Zentralbl. f. innere Med. 1894, No. 15. — **Gibbson**: Diseases of the Heart and Aorta. London 1898. S. 310 und 312. — **Babington**, zitiert bei **Almagro**: Etude clinique et anat. pathol. sur la persistance du canal artériel. Paris 1862. — **Rauchfuss**: s. **Gerhardt**, Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. IV, S. 60. — **Gibbson**: S. 576. — **Fromherz**: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 40.

Aus der chirurgischen Abteilung der Magdeburger Krankenanstalt Sudenburg.

Ein Fall von totaler Rhinoplastik aus dem Arm.*)

Von Dr. **Habs**.

M. H.! Ich möchte Ihnen einen Fall von Rhinoplastik aus dem Arm, und zwar von totaler Rhinoplastik mit Ueberpflanzung eines Knochenstückes aus dem Arm vorstellen. Der Fall ist zwar noch nicht vollkommen abgeschlossen, es bedarf noch einiger kleiner Nachoperationen, das Gesamtresultat ist aber ein gutes, und ich stelle Ihnen den Fall besonders deshalb vor, weil er meines Wissens der erste ist, bei dem eine totale Rhinoplastik mit Knochenüberpflanzung aus dem Arm gelungen ist.

Wie Ihnen allgemein bekannt ist, unterscheiden wir ja die italienische Methode der Nasenbildung, bei welcher das Material zur Nasenbildung vom Arm des Patienten genommen wird, und die indische, bei welcher das Material der Gesichtshaut entnommen wird. In Europa wurde zuerst nur nach der italienischen Methode operiert. Branka, ein italienischer Arzt, ersann im 15. Jahrhundert die Rhinoplastik aus dem Arm und führte dieselbe aus. Häufiger ausgeführt wurde die Operation in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts von Tagliacozzi und wird derselbe meist fälschlich als Erfinder der Methode angegeben. Die Methode kam dann in Vergessenheit und wurde von der indischen Methode verdrängt, die wesentlich verbessert wurde durch König und Schimmelbusch. In den letzten 15 Jahren wurde die italienische Methode vereinzelt wieder in Anwendung gezogen, besonders von Küster, welcher kleinere Nasendefekte durch Transplantation eines Hautlappens aus dem Arme ersetzte, sowie weiter durch Israel, welcher einen partiellen Defekt heilte, indem er mit der Haut zugleich ein Knochenstückchen der Ulna, welches in natürlicher Verbindung mit der Haut blieb, überpflanzte. Ihm folgten Waitz und Dreesmann, denen gleichfalls eine partielle Rhinoplastik aus dem Arm gelang. Eine totale Rhinoplastik aus dem Arm mit Ueberpflanzung eines Knochenstückes ist meines Wissens bislang nicht ausgeführt. Ich habe meine ersten Rhinoplastiken nach der indischen Methode ausgeführt, doch war ich mit dem kosmetischen Resultat unzufrieden, einmal weil die Nase zu breit und zu platt ausfiel, und weil weiterhin viele neue entstellende Narben im Gesicht gesetzt wurden.

Bei meiner Patientin bestand infolge von Lues ein totaler Defekt der Nase, wie Sie aus den Photographien (Fig. 1 u. 2) sehen können. Das ganze knöcherne und knorpelige Nasengerüst war geschwunden, und es fand sich an Stelle der Nase eine tief eingezogene, mit narbiger Haut bedeckte Einsenkung im Gesicht, in welche man die Daumenkuppe bequem einlegen konnte. Die Nasenbeine fehlten vollständig. Ich entschloss mich im vorliegenden Falle zu dem Versuch einer totalen Rhinoplastik aus dem Arm, hauptsächlich um der schon so schwer entstellten Patientin neue Narben im Gesicht zu ersparen, und ersann mir eine besondere Methode. Da nämlich der Knochen der Ulna sowie der des Radius mit der Haut nur durch wenig lockeres Bindegewebe verbunden ist, glaubte ich von vornherein eine erfolgreiche Transplantation einer Knochenspange von derartiger Grösse, wie dieselbe zur totalen Rhinoplastik nötig ist, nämlich von etwa 8 cm Länge, nicht mit Erfolg überpflanzen zu können, musste vielmehr befürchten, dass er wie im Falle Waitz sich ablösen würde und ausserdem, dass der Knochen, wenn auch die Ueberpflanzung gelingen sollte, bald dem Schwunde anheimfällt, wie im Falle von Dreesmann, da dann nicht genügend Blutgefässe zu ihm führten. Ich versuchte deshalb den Knochen erst zu fester Verbindung mit der Haut zu bringen und nachdem ihm hier eine gute Blutzufuhr verschafft war, ihn nach dem Gesicht zu überpflanzen. Mein Vorgehen war folgendes:

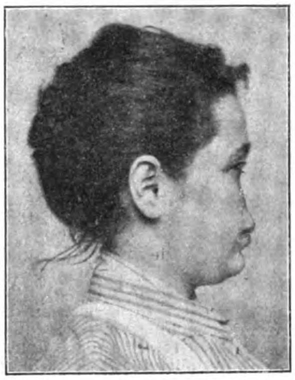


Fig. 1.

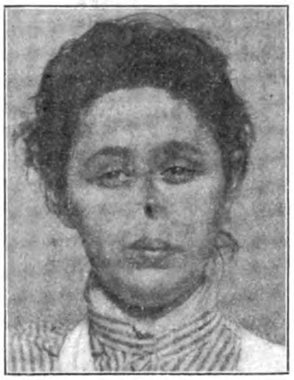


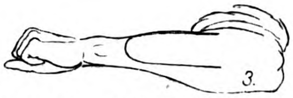
Fig. 2.

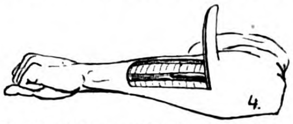
Nachdem die Patientin durch reichliche Darreichung von Jodkali genügend vorbereitet war, umschnitt ich am 23. Januar 1903 am linken Vorderarm der Patientin einen an der ulnaren Seite des Vorderarmes gelegenen zungenförmigen Hautlappen (Fig. 3); derselbe hatte 16 cm Länge, war an seiner Basis 12 cm, an seiner Spitze 8 cm breit und war so gelegen, dass seine Längsachse 1 cm radialwärts von der fühlbaren Ulnarkante gelegen war. Dieser Hautlappen wurde abpräpariert und es wurde aus der Ulna eine Knochenspange von 8 cm Länge und 1 cm Breite abgemeisselt

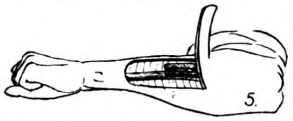
---

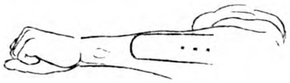
*) Vorgetragen und demonstriert gelegentlich der ärztlichen Fortbildungskurse zu Magdeburg am 29. Oktober 1903.

(Fig. 4). Die Spange war so gewählt, dass ihr proximales Ende der Basis des Hautlappens entsprach. Die Abmeisselung geschah derartig, dass das Periost auf derselben haften blieb und dass die Spange nur an der Radialseite durch eine längsverlaufende Periostbrücke mit der Ulna in Verbindung stand. Die Spange wurde dann an der Periostbrücke nach der Seite des Radius hin türflügelartig umgeklappt (Fig. 5), so dass die Meisselfläche des Knochens nach oben und das Periost nach unten sah. Es wurden sodann durch die Periostbrücke 3 Katgutknopfnähte geführt, der Hautlappen wurde auf den Knochen aufgelegt und es wurden die Katgutnähte durch die Haut durchgeführt und festgeknüpft (Fig. 6). Durch diese Nähte wurde die Knochenspange mit ihrer Wundfläche fest gegen die Wundfläche des Hautlappens angepresst. Ich deckte nunmehr die freie Wundfläche am Vorderarm teilweise mittels Thierschscher Transplantation aus dem rechten Oberschenkel; der Hautlappen wurde mit seiner freien Wundfläche auf der Epidermisseite der transplantierten Läppchen gelagert, die Wunde aseptisch verbunden.

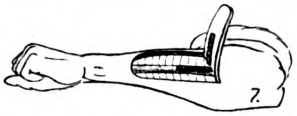

3.

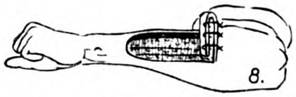

4.

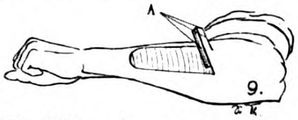

5.



In einer zweiten, 4 Wochen später erfolgten Sitzung hob ich den Hautlappen, durchtrennte die Periostbrücke vorsichtig, und es zeigte sich nunmehr, dass der Knochen mit seiner Meisselfläche fest mit der Wundfläche des Hautlappens vereinigt war (Fig. 7). Ich schlug sofort die Spitze des Hautlappens nach unten, so dass die Spitze des Hautlappens auf das Periost der Knochenspange zu liegen kam, und fixierte den Hautlappen in dieser Stellung durch einige Nähte (Fig. 8). Es war jetzt das Knochenstück gewissermassen in eine Düte von Haut vollkommen eingehüllt und trug Patientin gewissermassen die vorgebildete Nase auf dem Arm.

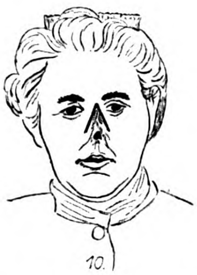

7.

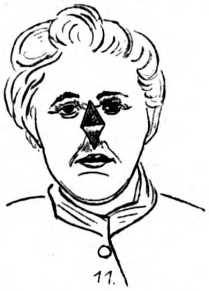

8.



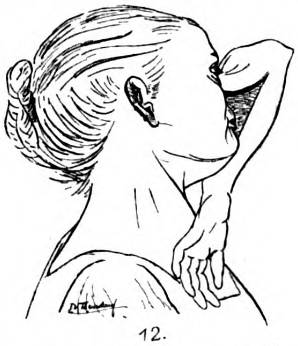
9.

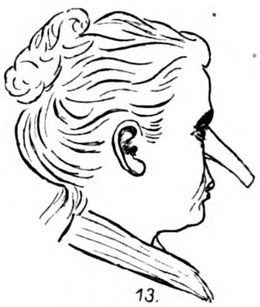
Am 8. Juni übernahm ich in einer dritten Sitzung[1] die Annähung des Hautlappens an die wundgemachte Narbe im Gesicht. Ich frischte den Lappen an seiner obersten Spitze (Fig. 9, A = Anfrischung), welche etwa der Mitte des ursprünglichen Lappens entsprach, an, umschnitt im Gesicht entsprechend der Nasenwurzel einen dreieckigen Lappen (Fig. 10), welcher durch eine untere Basis mit der übrigen Gesichtshaut in Verbindung blieb, zog den so gebildeten Lappen nach abwärts (Fig. 11), so dass eine trapezförmige Wundfläche entstand, liess dann den Arm in eine Stellung bringen derart, dass der linke Oberarm am linken Ohr lag, die Ellenbogenbeuge an der Stirn (Fig. 12) und fixierte nunmehr mittels einer Reihe Nähte den angefrischten Lappen des Armes an die Wunde des Gesichtes. Der Arm wurde in dieser Stellung durch einen mächtigen, Kopf, Hals und Nacken umschliessenden Gipsverband fixiert.

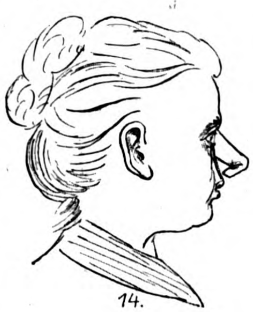

10.

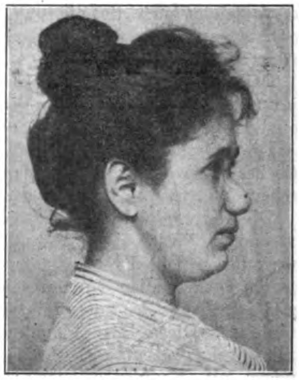

11.

Am 1. Juli in einer vierten Sitzung, nachdem die Patientin 3 Wochen in diesem Gipsverband gelegen hatte, und als anzunehmen war, dass eine genügende Gefässverbindung von dem Gesicht zu dem Lappen sich ausgebildet hatte, trennte ich die Basis des Lappens vom Arm und vernähte die angefrischten Lappenränder rechts und links mit der weiterhin nach unten angefrischten Gesichtshaut (Fig. 13). Patientin hatte jetzt eine rüsselförmige, unverhältnismässig lange, oben und unten mit normaler Haut bedeckte Nase, die nur an der Spitze eine Wundfläche zeigte, in der die Knochenspange so gelagert war, dass sie mit ihrer Wundseite der Gesichtsfläche, mit ihrem Periost der Nasenhöhle zugewandt war. Am 23. Juli knickte ich die Knochenspange etwas distal von ihrer Mitte durch Fingerdruck rechtwinklig ein (Fig. 14) und fixierte den Lappen in dieser Stellung durch Heftpflasterverband, dessen Streifen vom linken Augenwinkel über die Nasenspitze zum rechten Augenwinkel liefen. Zugleich wurde die zum Teil granulierende Wunde am Arm durch weitere Transplantationen gedeckt. In der weiteren Folge machte ich einige weitere kleine Plastiken zwecks Schaffung eines Septums etc. Jetzt hat die Patientin eine Nase von annähernd normaler Grösse und Gestalt (Fig. 15). Die Nase hat ein festes knöchernes Gerüst. Der Knochen ist vollkommen erhalten. Seit Ende Februar also befindet sich der Knochen in einer Hautduplikatur, seit 1. Juli, also seit 4 Monaten, bereits an der abnormen Stelle im Gesicht. Bislang ist ein Schwund der Knochenspange mit Hilfe fortlaufender Röntgenbilder nicht festzustellen gewesen[2]. Interessant ist, dass in dem Hautlappen bereits das Gefühl in allen Qualitäten wieder hergestellt ist, zugleich der beste Beweis für die Lebensfähigkeit des Lappens. Der Hautlappen hatte ursprünglich eine auffallend blasse Farbe, die gegen die übrige Gesichtshaut stark abstach, doch gelang es uns, dies zu beseitigen dadurch, dass wir die neugebildete Nase reichlich dem Sonnenlicht aussetzten, während das übrige Gesicht durch eine Maske geschützt wurde. Jedenfalls beweist der Fall, dass eine totale Rhinoplastik mit Bildung eines knöchernen Gerüstes aus dem Arm technisch möglich ist.


12.


13.


14.


15.

Die von mir angewandte Methode unterscheidet sich von allen bisherigen prinzipiell dadurch, dass ich zunächst die mit normalem Periost bekleidete Knochenspange in einen Hautlappen verpflanzte, derart, dass ihre Wundfläche fest mit der Kutis zum Verwachsen gebracht wurde, während die Knochenspange selbst noch durch eine breite längsverlaufende Periostbrücke mit dem übrigen Knochen in Verbindung blieb und dadurch genügend ernährt war, dass sodann das nach Durchtrennung der Periostbrücke von dem übrigen Knochen vollkommen abgetrennte Knochenstück auch auf seiner periostalen Seite mittels des umgeschlagenen Hautlappens bedeckt wurde, so dass nunmehr das Knochenstück samt seinem Periost in den duplizierten Hautlappen verpflanzt war, dass also das Knochenstück auf beiden Seiten mit guter Haut bedeckt war und mit derselben in innige

---

[1] Ich hatte diesen dritten Akt 4 Wochen nach dem zweiten und also 8 Wochen nach dem ersten ausführen wollen, musste ihn aber so weit, d. h. 5 Monate nach dem ersten Akt, hinausschieben, da die Patientin zwischendurch an einer Bronchitis erkrankte.

[2] Anmerkung bei der Korrektur 22. II. 04: Der Zustand der Nase ist unverändert der gleiche, insbesondere ist ein Knochenschwund bislang nicht eingetreten.

Gefässverbindung trat, während bei den bisher angewandten Methoden die Knochenspange nur an der periostalen Seite, und zwar nur durch lockeres Bindegewebe mit dem Hautlappen in Verbindung blieb, an der Wundseite aber nur mit transplantierter Epidermis bedeckt wurde. Ein grosser Vorteil dieser Methode ist, dass bei derselben keine neuen Narben im Gesicht geschaffen werden. Ein Nachteil ist, dass die dreiwöchentliche Fixation des Armes gegen den Kopf für die Patienten äusserst qualvoll ist, denn auch trotz ständiger Darreichung von Morphium bedarf es höchster Energie seitens der Patienten, um diese Lage zu ertragen.

Diese Transplantation einer in ein bewegliches Hautstück implantierten Knochenspange dürfte auch sonst in der plastischen Chirurgie Anwendung finden können; so glauben wir den verloren gegangenen Daumen ergänzen zu können durch Verpflanzung eines Rippenstückes etc.

Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt zu Dresden (Obermedizinalrat Dr. Schmaltz).

Ein Fall von traumatischer Lungenhernie ohne äussere Verletzung.

Von Dr. med. Georg Riebold, Assistenzarzt.

Im 78. Band des Deutsch. Arch. f. klin. Med. wird von **Bickel** ein aus der Göttinger Klinik stammender Fall von „traumatischer Lungenhernie ohne penetrierende Thoraxwunde" beschrieben.

Bei der Seltenheit dieser Affektion, die **Bickel** bisher erst 5 mal beschrieben fand, erscheint es gerechtfertigt, einen weiteren, ganz analogen Fall kasuistisch mitzuteilen.

Es handelt sich um einen 32 jährigen, aus gesunder Familie stammenden, bis dahin völlig gesunden Schmied F. D., der am 10. V. 01 dadurch verunglückte, dass er mit der rechten vorderen Brustseite auf die Kante eines am Boden liegenden eisernen Klotzes auffiel. Er hatte unmittelbar darauf sehr heftige Brustschmerzen, Atembeklemmung, hustete stark und spuckte etwa 8 Tage lang Blut aus. Es wurde damals neben einem Bruche mehrerer Rippen der rechten Seite, ausgedehntes Hautemphysem an Rumpf, Hals und rechtem Arm und ein mässiger Bluterguss in der rechten Pleura festgestellt, Symptome, die, zusammen mit dem Bluthusten, auf eine Verletzung der Lunge und beider Pleurablätter hinwiesen, während eine äussere Verletzung nicht nachweisbar war. Nach einigen Wochen war D. im allgemeinen wieder hergestellt, es waren aber gewisse Folgen des Unfalls zurückgeblieben, nämlich stechende Schmerzen in der rechten Brustseite, die sich namentlich bei körperlichen Anstrengungen, beim Bücken, beim tiefen Atmen und Husten einstellten, ferner ein beständiger Hustenreiz, Kurzatmigkeit und eine Schwäche des rechten Arms. Am 24. VII. 01 wurde als Ursache der genannten Beschwerden ärztlicherseits zum ersten Mal die später zu beschreibende Lungenhernie konstatiert. D. vermag nicht mit Bestimmtheit anzugeben, ob er sie selbst schon vorher bemerkt hat.

Nach mehreren vergeblichen Versuchen, die frühere schwere Arbeit als Schmied wieder aufzunehmen, wurde er am 24. X. 01 aus seiner bisherigen Stellung endgültig entlassen, und ihm vom 10. VIII. 01 ab eine Unfallrente von 50 Proz. zugebilligt. In den nächsten Monaten fand er keine geeignete Arbeit, bis er am 5. IV. 02 als Laternenwärter angestellt wurde. Er hat seitdem die allerdings nicht schwere Arbeit regelmässig verrichten können, wenn auch die früher geklagten Beschwerden angeblich unverändert bestehen blieben.

Vom 1. V. 03 ab wurde die 50 proz. Rente auf 33⅓ Proz. herabgesetzt. D. legte dagegen Berufung ein, und wurde zwecks Erstattung eines Obergutachtens, in dem namentlich die Frage berücksichtigt werden sollte, ob seit dem 10. VIII. 01 eine wesentliche Besserung des Zustandes eingetreten wäre, einige Tage im Stadtkrankenhaus Johannstadt beobachtet.

Es wurde folgender Befund erhoben:

D. ist ein mittelgrosser, kräftig gebauter, gut genährter Mann von gesundem, frischen Aussehen.

Der Brustkorb ist gut gewölbt und wird bei der Atmung auf beiden Seiten völlig symmetrisch gehoben.

Die Atmung ist ruhig und regelmässig; es besteht keine Dyspnoe; auch nach körperlicher Anstrengung ist die Atmungsfrequenz nicht gesteigert.

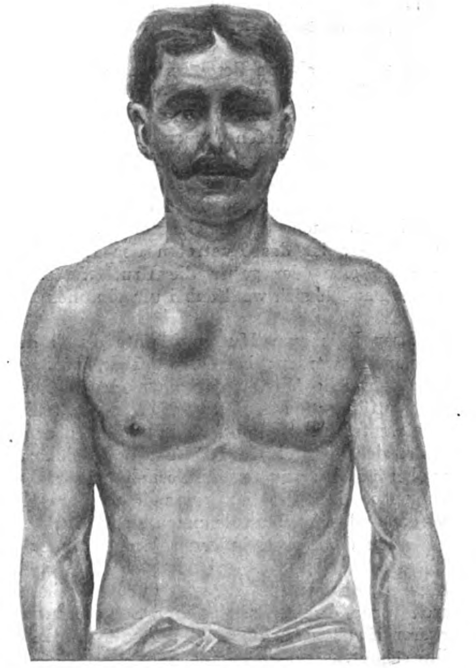
Der Umfang der rechten Brusthälfte beträgt bei der Ausatmung in Brustwarzenhöhe 49 cm; der der linken 48 cm.

Aeusserlich betrachtet erscheint der Brustkorb rechts oben unterhalb des Schlüsselbeins leicht abgeflacht. An der Haut ist nicht die geringste Veränderung nachweisbar.

Die rechte 2. Rippe ist nahe ihrem sternalen Ende mässig aufgetrieben. Die 3. Rippe erscheint in der Gegend der Knorpelknochengrenze nach einwärts gedrängt, und nach unten zu leicht eingeknickt, so dass dadurch der 2. Zwischenrippenraum etwas verbreitert wird. Die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ergibt nichts Wesentliches: auch die erwähnten Rippen bewegen sich in normaler Weise.

Beim Abtasten der vorderen rechten Brustwand fehlt im 2. Interkostalraum einwärts von der Mammillarlinie der durch das Vorhandensein der Zwischenrippenmuskeln bedingte Widerstand; man gerät statt desesn in einen etwa 8 cm langen Spalt, der nach oben und unten durch die 2. resp. 3. Rippe begrenzt wird und nach rechts und links sich allmählich in den Weichteilen verliert.

Druck gegen die verdickte Partie der 2. Rippe wird als ziemlich schmerzhaft empfunden, während auch ein tiefes Eindrücken in den erwähnten Spalt, dessen Boden durch weiches, nachgiebiges Gewebe gebildet wird, keine Schmerzen verursacht. Bei der gewöhnlichen, ruhigen Atmung ist an der genannten Stelle nichts Abnormes zu bemerken; beim sehr kräftigen Ausatmen wölbt sich der II. Interkostalraum ein wenig vor, während dann, wenn der Kranke hustet oder bei geschlossener Glottis stark presst, aus dem obenerwähnten Spalt eine kugelige, im Durchmesser etwa 6 cm fassende, weiche, elastische Geschwulst, etwa 4 cm weit hervortritt, die beim Nachlassen des Exspirationsdrucks sofort wieder verschwindet. Bückt sich der Kranke im Augenblick der Exspiration, wobei es durch das Mitwirken der Bauchpresse zu einer Druckerhöhung im Thorax kommt, so springt der Tumor ebenfalls vor; lässt man hingegen in gebückter Stellung tief einatmen, so geht die Geschwulst wieder zurück. (Vergl. die Abbildung.) Eine stärkere Anspannung der Brustmuskulatur setzt dem Austreten der Geschwulst einen Widerstand entgegen. Beim Hervortreten des Tumors hat D. keine Schmerzen, aber eine gewisse unangenehme Empfindung.



Dass es sich bei der geschilderten Geschwulst um eine Lungenhernie handelt, ist zweifellos; besonders beweisend ist der Umstand, dass das Austreten derselben von den Druckverhältnissen im Thorax abhängig ist. Niemals tritt sie bei dem negativen Inspirationsdruck aus, sondern nur bei einem starken Exspirationsdruck.

Die Untersuchung der Lungen ergibt im übrigen einen völlig normalen Befund. Auch über der Hernie lässt sich weder durch Perkussion, noch durch Auskultation irgend eine Veränderung nachweisen.

Von den weiteren Untersuchungsbefunden ist als wesentlich nur noch zu erwähnen, dass die rohe Kraft des rechten Arms anscheinend etwas geringer ist, als die des linken.

Mit dem Kraftmesser wurden links 27 kg, rechts nur 22,5 kg gedrückt; eine Atrophie des rechten Armes ist aber nicht nachweisbar.

Bei der Untersuchung hüstelt D. fortwährend; der Husten macht aber nicht den Eindruck eines durch eine Lungenerkrankung ausgelösten Reizhustens, sondern eines mehr gewohnheitsmässigen Hustens, wie er bei Leuten mit einem chronischen Rachenkatarrh, an dem D. leidet, häufig beobachtet wird.

Bei einem Vergleich der beschriebenen Lungenhernie mit den von **Bickel** erwähnten Fällen, ist als wesentlich hervorzuheben, dass sie sämtlich nach einem Trauma entstanden, bei dem es zu einer subkutanen Rippenfraktur kam. Die Vorbedingung für das Auftreten einer Lungenhernie sieht **Bickel** neben der Erweiterung des Zwischenrippenraums in einer Läsion bezw.

Funktionsschädigung der Interkostalmuskeln. Man kann ihm hierin vollkommen beipflichten.

Die Erweiterung eines Interkostalraums kann nach einer Rippenfraktur durch Heilung unter Dislokation, wie in unserem Falle, in dem wahrscheinlich die 2. und 3. Rippe frakturiert waren, leicht zustande kommen.

Eine Zerreissung der Zwischenrippenmuskeln ist bei einer Rippenfraktur ebenfalls leicht erklärlich, und die Erweiterung eines Interkostalraums scheint auch insofern noch ganz besonders die Entstehung der Lungenhernie zu begünstigen, als sie eine völlige Vereinigung der zerrissenen Interkostalmuskeln unmöglich macht. So bleibt eine Lücke in den Zwischenrippenmuskeln, durch die die Lunge im Laufe der Zeit durch den Exspirationsdruck, namentlich dann, wenn ein starker Husten besteht, hernienartig vorgewölbt wird. Auch für unseren Fall ist diese Entstehungsweise als sehr wahrscheinlich anzunehmen.

Während die Lungenhernie in dem Bickelschen Fall 5½ Monate nach dem Unfall noch nicht nachweisbar war, wurde sie bei D., wie erwähnt, 10 Wochen nach dem Unfall zum ersten Mal konstatiert; sie hat sich hier also in relativ kurzer Zeit entwickelt.

Ganz kurz seien noch die Beschwerden gestreift, die bei D. durch den Lungenbruch hervorgerufen wurden.

Die stechenden Schmerzen in der Brust, die angeblich namentlich beim Husten, tiefen Atmen und schweren Arbeiten entstehen, waren zu Beginn wahrscheinlich durch Zerrung und Dehnung der Pleura veranlasst, vielleicht auch durch eine direkte Schädigung der Interkostalnerven bei der Rippenfraktur. Jetzt ist eine eigentliche Ursache für die Schmerzen nicht mehr nachweisbar, denn weder ist das Austreten der Hernie, noch ein Druck gegen dieselbe oder gegen die Bruchpforten besonders schmerzhaft; es handelt sich wohl dabei um eine neurasthenische Erscheinung.

Ein gewisser Reiz zum Husten könnte durch die Hernie wohl hervorgerufen werden; bei D. ist aber, wie gesagt, der übrigens ganz schwache Husten auf einen chronischen Rachenkatarrh zurückzuführen. Die Kurzatmigkeit, die früher angeblich bei der kleinsten Anstrengung auftrat, jetzt aber geschwunden ist, erklärt sich dadurch, dass D., um sich Schmerzen zu ersparen, nur oberflächlich atmete, und deshalb entsprechend häufiger atmen musste. Der Umstand, dass die frühere Kurzatmigkeit jetzt geschwunden ist, lässt demnach einen Rückschluss darauf zu, dass auch die Brustschmerzen jetzt geringer sein werden als früher.

Die Schwäche des rechten Arms ist nur eine scheinbare, und wird dadurch vorgetäuscht, dass D. der Schmerzen wegen, die er bei stärkerer Kraftentfaltung des rechten Arms in der Brust verspürt, ihn schont.

Das Gutachten wurde dahin abgegeben, dass bei D. sowohl eine subjektive, wie eine objektive Besserung nachweisbar sei. Die subjektive Besserung, die D. übrigens bestreitet, wurde namentlich in dem Schwinden der Kurzatmigkeit erblickt, die er selbst in einem früheren Schreiben als die Hauptursache seiner Erwerbsunfähigkeit hingestellt hatte.

Objektiv war insofern eine Besserung zu verzeichnen, als nach einem früheren, sehr sorgfältigen Gutachten, die Hernie kleiner geworden war und sich nicht mehr, wie damals, schon beim ruhigen Ausatmen vorwölbte. Ein derartiges Zurückgehen einer Lungenhernie ist dann leicht verständlich, wenn man annimmt, dass durch Schrumpfungs- und Vernarbungsprozesse im Bereich der zerrissenen Interkostalmuskeln die Bruchpforte verkleinert wird.

In dem von Bickel zitierten Wahlschen Falle, in dem die Hernie nach einer Fraktur der 2. und 3. Rippe ebenfalls im 2. Interkostalraum ausgetreten war, ging sie später spontan wieder zurück.

Zu trennen von der „traumatischen Lungenhernie ohne äussere Verletzung" ist der Lungenprolaps, bei dem die Lunge durch eine offene Thoraxwunde vorfällt, und die spontane (bisweilen angeborene) Lungenhernie, die ohne Trauma, allein durch vermehrte Exspirationskraft, namentlich beim Keuchhusten, Emphysem und chronischen Bronchialkatarrh entstehen kann, indem die Lunge durch eine schwache, widerstandslose Stelle, besonders der vorderen Thoraxwand, und zwar namentlich im 7., 8. und 9. Zwischenrippenraum, herausgepresst wird (Tillmanns: Lehrbuch der spez. Chirurgie I). Vielleicht gehört hierher der von Bickel erwähnte Wightmannsche Fall, in dem bei einem Posaunenbläser ohne besondere Veranlassung ein Lungenbruch sich ausbildete.

Herrn Obermedizinalrat Dr. Schmaltz erlaube ich mir für die Ueberlassung des Falles zur Veröffentlichung und für seine freundliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Aus dem Freiburger Diakonissenhause (Abteilung des Herrn Prof. Dr. Goldmann).

Ein Fall von Leberabszess und diffuser Cholangitis mit zahlreichen Komplikationen durch mehrfache chirurgische Eingriffe geheilt.

Von Dr. Hans Schelble, Assistenzarzt der Abteilung.

In nachstehendem will ich einen Fall von Leberabszess und diffuser Cholangitis mitteilen, der wegen seiner mannigfaltigen Komplikationen und wegen des Enderfolges der Behandlung mehr als kasuistisches Interesse bietet.

Anamnese: Herr F., 61 Jahre alt, pensionierter Beamter, kommt am 23. I. 02 zur Aufnahme. Erblich nicht belastet. Mit 25 Jahren angeblich Leberschwellung ohne Beschwerden. Mit 30 Jahren kolikartige Schmerzen in der Lebergegend mit Erbrechen, ganz unabhängig von Mahlzeiten. Heilung nach 4 Wochen. Mit 38 Jahren Quetschwunde an der Stirn; Heilung nach 2 Wochen. Seit dem 40. Jahre zeitweise dumpfe Schmerzen in der Lebergegend, die vom 50. Jahre ab häufiger und intensiver wurden und sich im Dezember 1900 besonders nach Aufnahme warmer Speisen mit Schüttelfrost, Fieber, Appetitlosigkeit, Erbrechen und Ikterus komplizierten. Krankenhausbehandlung in Strassburg i. E. Dort mehrten sich die Anfälle bis zu 3 mal täglich. Der Kranke verlor 30 Pfund seines Körpergewichtes. Behandlung mit Natr. salicyl., Natr. benzoic. 3 Tage nach Entlassung gingen mit dem Stuhl 2 Steine angeblich von Kirschkerngrösse ab. Darnach absolutes Wohlbefinden bis 30. XII. 02, wo wieder Schüttelfrost mit Fieber und Schmerzen in Lebergegend und Rücken auftraten. Nach 4 wöchentlicher erfolgloser interner Behandlung Aufnahme auf die chirurgische Abteilung wegen andauernd hohen Fiebers und Schüttelfrösten.

Status: Mässiger Ernährungszustand. Patient liegt auf der linken Seite. Gesichtsausdruck ängstlich. Haut eigentümlich verfärbt, aber kein Ikterus. Sklera wachsartig; Zunge belegt. Herz, Urin, Lungen o. B., Leber im ganzen vergrössert, druckempfindlich. Am unteren Rand in der Gegend der Gallenblase ein Tumor zu fühlen, der sich mit der Respiration verschiebt, bei Betastung nicht besonders schmerzempfindlich ist. Abdomen mässig aufgetrieben. Ileocoekalgegend nicht druckempfindlich. Stuhl gefärbt. Rechts gänseeigrosse Hydrocele testis; ebenda Bruchanlage.

Wegen Verdachtes auf Cholelithiasis und Cholecystitis Operation: 29. I. 03 in Chloroformnarkose Schnitt am lateralen Rande des rechten M. rectus. Nach Durchtrennung des Peritoneums findet man einen harten, etwa faustgrossen Netzklumpen von derber Beschaffenheit vorliegen. Dieser Netzklumpen ist mit der unteren Lebergrenze fest verwachsen. Leber selbst ist von bläulich-roter Farbe und geht an ihrem unteren Rande direkt in die Verwachsungen über. Die Verwachsungen werden stumpf gelöst und es gelingt, die gesamte untere Leberfläche zum Vorschein zu bringen. Nirgends lässt sich die Gallenblase finden. Steine fühlt man weder in der Leber, noch in den Gallengängen. Auch die Untersuchung der anderen Organe der Leibeshöhle (Appendix) ergibt nichts Pathologisches. Tamponade. Bauchdeckennähte.

Die Operationswunde zeigt normalen Heilverlauf. Operation bleibt ohne jeden günstigen Einfluss auf den Zustand der Krankheit. Die fortbestehende eigentümliche graubraune Verfärbung der Haut, das wachsartige Aussehen der Skleren, die weiterbestehende unregelmässige Temperatur (Morgens meist über 37, Abends 39) mit Schüttelfrösten, die Vergrösserung der Leber und der lokalisierte Schmerz erinnerten an den Rouisschen Symptomenkomplex bei Leberabszess und zwangen zu erneutem chirurgischen Eingriff.

26. II. 03. In Chloroformnarkose Schnitt parallel dem rechten Rippenbogen. Nach Durchtrennung der Fascia transversa findet man eine trübe, mit Fettaugen vermischte Flüssigkeit in geringer Menge. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle liegt die blauschwarze, etwas granulierte Leber vor. Abschliessen der Bauchhöhle durch Gazestreifen. Bei Punktionen der Leber aspiriert man eine geringe Menge Eiters. Stumpfe Erweiterung der Punktionsstelle. Hiernach Entleerung fötiden, fadenziehenden Eiters (ca. 300 ccm) aus einer im linken Leberlappen befindlichen faustgrossen Höhle, deren Wände glatt erscheinen. Im Eiter fand sich Bacterium coli. Gummirohrdrainage, Tamponade. Zwei Tage nach dieser Operation Abfall des Fiebers auf die Norm und Verschwinden aller Symptome bis auf Verfärbung der Haut und der Skleren. Sekretion nahm in der zweiten Woche ab und erlaubte nach 3 Wochen Entfernung des Gummirohres. Heilverlauf ungestört. Allgemeinbefinden besserte sich wesentlich, so dass Patient am 2. April 1903 nach Hause entlassen werden konnte.

Am 6. April steigt die Temperatur plötzlich wieder an und das Allgemeinbefinden verschlechtert sich. Auch treten wieder dumpfe Schmerzen in der Lebergegend auf, daher Wiederaufnahme.

7. VI. In Chloroformnarkose wird die alte Narbe eröffnet und die Leber freigelegt. Die mehrfach ausgeführte Punktion bleibt erfolglos. Es wird von vorn unten stumpf in die Leber eingegangen, ohne dass es gelingt einen Abszess zu finden. Der obere Schnitt wird nach aussen um etwa 8 cm verlängert.

8. IV. Aus der vorderen Leberöffnung tritt stinkende Galle. Temperaturabfall.

9. IV. Wiederbeginn eines vollkommen unregelmässigen Fiebers, das im ganzen nicht so hoch wie das erste Mal und noch unregelmässiger ist.

1. V. Chloroformnarkose. Es wird trotz häufig ausgeführten Punktierens kein neuer Abszess gefunden. Die Spritze saugt allenthalben nur stinkende Galle und Blut an. Wegen diffuser Cholangitis ausgedehnte quere Spaltung der Leber. Sofort Tamponade wegen profuser Blutung und Gallenflusses.

Schon am Abend muss der durchtränkte Verband erneuert werden. Patient sehr elend mit schwachem Puls, aber fieberfrei vom 3. bis 7. V. Dann wieder der gleiche Typus wie vor der vierten Operation.

10. V. Der Kranke klagt über Stechen in der linken Seite.

16. V. zeigt sich nach wiederholter genauer Untersuchung des körperlich und psychisch sehr heruntergekommenen Kranken, links eine Dämpfung, die einige Fingerbreit oberhalb des linken Rippenbogens beginnt und bis ebensoweit unterhalb desselben reicht.

Am 18. V. derselbe Befund. Die Diagnose subphrenischer Abszess links wird durch Aspiration einer serös hämorrhagischen Flüssigkeit nach Probepunktion in der vorderen Axillarlinie unterhalb des linken Rippenbogens bestätigt. Wegen grosser Schwäche des Kranken wird von einer Chloroformnarkose abgesehen. In lokaler Anästhesie Schnitt unterhalb des linken Rippenbogens quer durch M. rectus. Vernähung des Diaphragma mit Muskulatur nach oben. Eröffnung des Peritoneums. Entleerung ca. 250 ccm serös hämorrhagischer Flüssigkeit aus einer Höhle, die durch Verwachsung von der übrigen Peritonealhöhle und deren Grund durch die Milz abgeschlossen ist.

Operation auf Temperaturkurve ohne Einfluss. Atmung etwas erleichtert, Schmerz in der linken Seite geschwunden.

21. V. Patient hat seit 2 Tagen keinen Stuhl und keinen Flatus mehr gehabt. Er will vor 2 Tagen bemerkt haben, dass nach heftigem Hustenstoss plötzlich ein Schmerz in der rechten Leistengegend aufgetreten ist. Untersuchung ergibt: Hernia ing. dext. incarcerata, ferner grosse Empfindlichkeit des Hydrocelensackes bei blosser Berührung. Der Kranke ist dermassen deprimiert und mutlos, dass er lieber sterben will als noch eine Operation durchmachen. Erst nach längerem Zureden wird Abends die Operation ermöglicht.

In Chloroformnarkose Freilegen und Eröffnen des Bruchsackes. Reposition der intakten Darmschlinge. Abtragen des Bruchsackes. Versenken des Stumpfes. Vernähen der Bruchpforte durch tiefe Pfeilernähte. Beim Einschneiden des Hydrocelensackes entleert sich purulente Flüssigkeit. Exstirpation des Hydrocelensackes, dessen Wand stark verdickt ist. Hautnähte.

Es gehen noch in der Nacht Flatus ab, am nächsten Tage Stuhlgang. Wundheilung ungestört.

10. VI. Patient fiebert weiter; klagt über grosse Atembeschwerden links.

16. VI. Untersuchung der Lungen ergibt: Links hinten von 6. R abwärts absolute Dämpfung. Im Bereich der Dämpfung Atemgeräusch aufgehoben, Stimmfremitus abgeschwächt. Probepunktion im 7. IKR fördert hämorrhagisch-eitriges Sekret zutage. In lokaler Anästhesie Resektion der 8. Rippe in der hinteren Axillarlinie. Sofort dehnt sich die linke Lunge aus und es entströmen ca. 500 ccm der erwähnten Flüssigkeit. Uebliche Nachbehandlung des Empyems. Am nächsten Tage Abfall der Temperatur auf die Norm. Rasche Besserung des Allgemeinbefindens, besonders Hebung der psychischen Depression. Bis zum 19. Juli erreichte Patient Abends nur noch 7 mal 38° und blieb von da ab dauernd fieberfrei. Am 21. August konnte er nach Hause entlassen werden und wurde dort noch bis Anfang Oktober verbunden. Jetzt sind sämtliche Operationswunden gut vernarbt, nur aus einer minimalen Fistelöffnung entleert sich noch ab und zu ein wenig Galle. Am Thorax im Bereich des linken Unterlappens leichte Dämpfung. Linke Lunge atmet vollständig mit. Leber in normalen Grenzen. Allgemeinbefinden durchaus zufriedenstellend. Eigentümliche Verfärbung der Haut und Skleren geblieben. Ab und zu lästiges Hautjucken.

Nun einige Worte über die Aetiologie, die Komplikationen und Therapie dieser langwierigen und schweren Erkrankung, deren Ausheilung also während der 7 monatlichen Krankenhausbehandlung sowohl die Geduld des Patienten, als auch die des Operateurs im höchsten Masse in Anspruch genommen und 7 Operationen erheischt hat.

Bei der Wahl unter den sehr zahlreichen, in der Literatur als ätiologische Momente für Leberabszesse aufgeführten primären Erkrankungen weist in unserem Falle die Anamnese auf Cholelithiasis hin, eine Ursache, die nach Langenbuch dem grössten Teil der in der gemässigten Zone seltener vorkommenden Leberabszesse zugrunde liegen soll. Diese letztere Behauptung konnte ich, nebenbei bemerkt, an den Fällen, die mir aus der Literatur zur Verfügung standen, nicht bestätigt finden. Vielmehr sind es dort die Abszesse pyämischen Ursprunges, allerdings auch aus dem grossen Wurzelgebiet der Pfortader, aber nicht speziell von den Gallenwegen ausgehend, ferner die auf embolischem Wege durch die Arteria hepatica entstandenen, welche das grösste Kontingent stellen. Es scheint mir trotzdem, da das Leiden erst ca. 2 Jahre nach dem letzten Gallensteinkolikanfall in die Erscheinung trat, folgende Erklärung ihrer Entstehungsweise die ungezwungenste zu sein: Die Steine haben in der Gallenblase durch Reizung der Schleimhaut einen Locus minoris resistentiae für Darmbakterien geschaffen und so für Entzündung und Ulzerationen in der Gallenblase günstigen Boden hervorgebracht. Es muss sich damals eine Entzündung ausgebildet haben, die sich nicht allein auf die Gallenblase beschränkte, sondern auch auf die Umgebung übergriff und eine lokale Peritonitis erzeugte, wie die bei der ersten Operation gefundenen Adhäsionen bewiesen. Von diesem Herd aus ist die Entzündung entweder durch Vermittlung des Pfortaderblutes, also auf pyelophlebothrombotischem Weg, oder längs der Gallenwege, also aszendierend in die feinen Gallengänge übergegangen und hat dort eine diffuse Cholangitis, im linken Lappen aber aus Gründen, für die ich keine direkte Erklärung finden kann, den grossen Abszess erzeugt. Bezüglich des zweijährigen Intervalles zwischen dem Abgang der beiden Gallensteine und dem Ausbruch der Cholangitis und des Leberabszesses weise ich auf die Bemerkung von Langenbuch hin, dass die ihnen zugrunde liegende Primäraffektion während des Weiterbestehens und Wachstums des Leberherdes zuweilen sogar ausheilen kann, so dass man bei der Sektion ihren Sitz nur noch aus Narben zu erkennen vermag. In unserem Fall war die Gallenblase bereits dermassen geschrumpft, dass sie bei der ersten Operation nicht gefunden werden konnte. Auch das Vorhandensein von Steinen in der Leber konnte weder durch genaues Abtasten des Organes bei der ersten Operation, noch nach Eröffnung des Abszesses nachgewiesen werden, eine Tatsache, die im Vergleich zu den anderen durch Cholelithiasis verursachten, in der Literatur veröffentlichten Fällen, in denen entweder Steinverschluss des Choledochus bestand, oder Steine im Abszesseiter selbst angetroffen wurden, merkwürdig erscheint. Dass hierbei ein solitärer Abszess im linken Leberlappen sich ausgebildet hat, will ich als Besonderheit nicht hervorheben, obwohl man im allgemeinen annimmt, dass fast nur der tropische Abszess solitär, der pyämisch-metastatische, besonders der nach Cholangitis, meist multipel angetroffen wird. Denn da eine diffuse Cholangitis schon bestand, steht nichts im Wege, anzunehmen, dass sich noch an verschiedenen anderen Stellen des entzündeten Organes eitrige Einschmelzungen in mehr oder weniger grossem Umfang hätten ausbilden können, wenn nicht rechtzeitig der bereits zersetzten Galle durch das Messer ausreichender Abfluss verschafft worden wäre.

Von den drei Komplikationen sind wohl der subphrenische Abszess und das linksseitige Empyem durch Fortleiten des Entzündungsprozesses auf den Lymphbahnen entstanden zu denken und zwar in der Reihenfolge, wie sie auch klinisch zur Beobachtung kamen, zunächst der subphrenische Abszess.

Während die meisten in der Literatur angegebenen subphrenischen Abszesse auf kürzer oder länger vorhergegangene Epityphlitis zurückgeführt werden, haben Beck zwei, Ranzi einen und Hawkes zwei Fälle nach Leberabszess beobachtet. Von diesen macht Ranzi die genaue Angabe, dass der subphrenische Abszess nach Durchbruch eines im linken Leberlappen gelegenen Abszesses entstanden ist, während bei den übrigen Fällen genaue Angaben über die vermutliche Entstehungsweise fehlen. Gerade die Annahme, ob auch diese Abszesse rein auf dem Lymphwege entstanden zu denken sind, wäre für unseren Fall von grossem Interesse, da hierbei von einem Durchbruch des Abszesses vom linken Leberlappen ins linke Subphrenium nicht die Rede war.

Auch von den Pleuritiden nach Leberabszess sind meist solche veröffentlicht, die ihre Entstehung einem Durchbruch entweder des Leberabszesses selbst oder eines subphrenischen Abszesses durch das Zwerchfell in die Pleuralhöhle verdanken oder gar nach transpleuraler Eröffnung eines Leberabszesses entstanden sind (Makarytschew). Von grossem Interesse für uns ist der von Watts veröffentlichte Fall, wo von 2 Leberabszessen der eine vom Bauch aus, der andere nach Rippenresektion ohne Verletzung der Pleura eröffnet wurde und wobei der Kranke 26 Tage später zu Grunde ging und beide Pleuralhöhlen voll serösen Exsudats hatte. Auch der Fall von Basset-Smith, bei dem auf dem Leichentisch neben einem Abszess im linken Leberlappen ein zweiter im rechten unteren Lungenlappen gefunden wurde, ist für uns von demselben Interesse. Ob dabei Amöben die Krankheitserreger waren und der Abszess im unteren rechten Lungenlappen und nicht in der Pleura sass, ist für vorliegende Besprechung weniger wichtig als die Wahrscheinlichkeit der Annahme von Basset-Smith, dass die Entzündungserreger auf dem Lymphwege vom Leberabszess aus zum zweiten Krankheitsherd gelangt sind.

Sehr merkwürdig ist die 3. Komplikation: die Vereiterung der Hydrocele. Diese kann ich mir nur auf embolischem Wege entstanden denken, indem Entzündungserreger von der erkrankten Leber aus auf dem Wege der Lebervenen und Hohlvene ins Herz gelangten, die Lungenkapillaren passierten, vom arteriellen Blut mitgeschwemmt wurden und sich in der Wandung des Hydrocelensackes festsetzten. Denn dass die Vereiterung des Hydrocelensackinhaltes durch Einwanderung von Bakterien aus der eingeklemmten Darmschlinge in den Hydrocelensack verursacht worden ist, erscheint wenig wahrscheinlich, zumal die Einklemmung nur kurze Zeit bestanden hat und das Bruchwasser vollkommen klar war. Bei dieser besonderen Form der Pyämie ist, wie gesagt, merkwürdig, dass nur eine Metastase zur Beobachtung kam und dass diese so spät nach dem Ausbruch des Leberabszesses entstanden ist. Einen ähnlichen seltenen Fall von nur einer Metastase bei Pyämie nach Leberabszess finde ich in der Dissertation von Friedmann (Freiburg 1896), wo bei der Sektion ein grosser Abszess im rechten Leberlappen, puriforme Thromben in den Lebervenen, ausserdem nur noch eitrige Meningitis vorgefunden wurden. Die Aetiologie war hier vollkommen unklar, der ganze Prozess als hämatogene Infektion beschrieben.

Recht befriedigende therapeutische Resultate sind bei dieser bösartigen Erkrankung an Leberabszess in den letzten Jahren durch die Möglichkeit einer exakten Diagnosenstellung, besonders durch ausgiebige Anwendung der Probepunktion, ferner durch die verbesserte Operationstechnik erzielt worden. An dieser Stelle erinnere ich besonders an die in der schönen und lehrreichen Arbeit von Smits-Batavia bekannt gegebenen Fälle. — Seit der Behandlung dieses vorliegenden Falles haben wir weitere Erfahrung in der Diagnostik des Leberabszesses und subphrenischen Abszesses durch Untersuchung mit Röntgenstrahlen gemacht. Ergab die Aufnahme einen vergrösserten Schatten in der Lebergegend und erwies sich dabei die Pleurahöhle als frei, so hatte man schon einen wichtigen Anhaltspunkt entweder für die Vergrösserung des ganzen Organes, wie sie bei Leberabszessen besteht, oder für den Tiefstand der Leber, wie er bei subphrenischen Abszessen rechts gefunden wird. — Doch beschränkten sich diese guten Resultate nur auf die solitären, meist tropischen Abszesse und man schloss geradezu die nach Langenbuch chirurgisch unerreichbaren multiplen disseminierten Abszesse, welche sich z. B. bei Cholangitis, sowie dem Gallensteinleiden entwickeln können, und die der sogen. Kryptoseptikämie angehörigen sogar von jedem chirurgischen Eingriff aus. Nun hat aber z. B. Ruotte dadurch, dass er bei einer 50 jährigen Frau, die unter dem Bilde der diffusen Cholangitis ohne zirkumskripte Abszessbildung erkrankt war und stark fieberte, durch einen Einschnitt in die Leber und häufige Punktion derselben viel Galle und Blut entleerte, eine Operation, die als Hepatostomie und Cholangiostomie bezeichnet wird, seine Patientin endgültig geheilt. Zweifellos wurde auch in unserem Fall vornehmlich durch die nach ausgedehnter querer Spaltung der Leber bei der 4. Operation erfolgte Entlastung des entzündeten Organes von zersetzter Galle und Blutüberfüllung zur Rettung des Kranken beigetragen.

Ausser diesem seltenen Erfolg des kühnen chirurgischen Eingriffes an der Leber selbst lehrt unser Fall, dass beharrlich fortgesetztes genaues Untersuchen des Kranken, gefolgt von ruhigem und entschlossenem Vorgehen des Operateurs, allein imstande sind, Herr über eine so schwere, komplizierte und langwierige Krankheit zu werden.

Literatur:

1. Langenbuch: Chirurgie der Leber und Gallenblase. 1894. — 2. Smits: Zur Chirurgie des Leberabszesses. Archiv f. klin. Chir., Bd. 61. — 3. Hermes: Kasuistische Beiträge zur Chirurgie der Leber und Gallenwege. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 41. — 4. Luda: Beitrag zur Kenntnis des Leberabszesses. Dissertation, Kiel 1900. — 5. Ranzi: Zur Aetiologie der Leberabszesse. Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 34. — 6. Watts: Two cases of abszess of liver and one of suspected abscess: operation. British medical journal 1901, 29. Juni. — 7. Makarytschew: Ein Fall von Leberabszess. Bolnitschnaja Gaseta Botkina 1901, No. 18. — 8. Hawkes: Report of ten cases of subphrenic abszess. Med. and surg. report of the Presbyterian hospital in the city of New-York, Januar 1900. — 9. Basset-Smith: Abscess of the left lobe of the liver, with particular reference to its amoebic causation. Brit. med. Journ., 1900, 1. September. — 10. Beck: Beitrag zur Literatur der subphrenischen Abszesse. Langenbecks Archiv 1896, Bd. 52, H. 3. — 11. Rouis: Recherches sur les supp. endem. du foi. Paris 1860. — 12. Ruotte: Une intervention sur le foi dans un cas d'angiocholite suraigue (Hépatostomie). Archives provinziales de chir. 1896, No. 11, 1. November. — 13. Jahresbericht für Chirurgie 1895—1901.

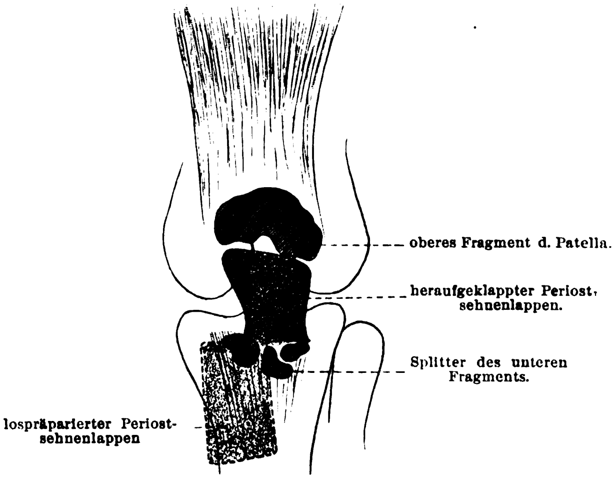
Aus dem städtischen Krankenhause zu Rathenow.

Neubildung der Patella durch einen Periostsehnenlappen aus der Tibia.

Von Dr. Dumstrey, dirigierender Arzt.

Am 10. Oktober 1903 bekam ich einen verunglückten Arbeiter in Behandlung, dessen Krankengeschichte so interessant ist, dass es sich wohl verlohnt, sie zu veröffentlichen, namentlich aber über die dabei in Anwendung gebrachte Therapie einige Worte zu setzen.

Der Verletzte war verschüttet worden und zwar ausschliesslich mit den unteren Extremitäten. Er hatte in einer ungefähr 1½ m tiefen Grube auf einem Gerüst gestanden und gearbeitet. Dabei waren die Wände der Grube, die wohl nicht genug gesichert waren, zusammengefallen und der Arbeiter war gesunken und von Erdmassen und den Gerüstteilen festgeklemmt worden. Er empfand sofort heftige Schmerzen im linken Kniegelenk, auf das einige schwere Balken und Klötze des Gerüstes gefallen waren. Die Schmerzen waren zeitweise so heftig, dass der Verunglückte während der Rettungsarbeiten, die länger als ½ Stunde dauerten, mehrmals in Ohnmacht fiel. Als er dann schliesslich befreit war und auf dem Operationstisch lag, zeigte sich, dass, während er sonst nur unbedeutende kleine Verletzungen erlitten hatte, das linke Kniegelenk ernsthaft lädiert war. Es bestand mitten auf dem Gelenk eine ungefähr 5 cm lange quere, ziemlich glatte Wunde, die stark blutete; die Weichteile waren stark gequetscht, sie sahen geschwollen, dick, blaurot aus, waren ausserordentlich empfindlich und das Bein konnte im Knie aktiv nicht bewegt werden. Bei passiven Bewegungen, die wegen der absolut nötigen Reinigung gemacht werden mussten, schrie der Verletzte laut auf. Die Patella war frakturiert. Das obere Fragment sass ziemlich weit oben hinter den Kondylen des Oberschenkels und war nicht nach unten zu dislozieren. Das untere Fragment war augenscheinlich durch direkte Gewalt in mehrere kleine Splitter geteilt, die zum Teil lose in resp. auf dem Kniegelenk lagen. Ein ungefähr bohnengrosses Stück lag gerade in der Wunde und sprang, als ich beim Abtasten des Gelenkes einen gelinden Druck auf dasselbe ausübte, um das angesammelte Blut herauszudrücken, zugleich mit diesem Blute aus der Wunde. Der Bruch der Patella resp. die Zerreissung der Sehne des Quadrizeps war augenscheinlich eine vollständige, denn dem Verletzten gelang es unter keinen Umständen, den Unterschenkel auch nur im geringsten zu heben.


oberes Fragment d. Patella.
heraufgeklappter Periost-sehnenlappen.
Splitter des unteren Fragments.
lospräparierter Periost-sehnenlappen

Ich ging sofort an die Operation. Unter gemischter Chloroformnarkose wurde das Gelenk weiter eröffnet und zwar benützte ich die schon vorhandene quere Wunde, die ich nach beiden Seiten hin verlängerte, so dass dann ein Ueberblick über die Verhältnisse möglich war. Das ganze Gelenk war voll von frischem, zum Teil schon geronnenem Blute, das sich aus zwei heftig spritzenden Gefässen, die sofort unterbunden wurden, schnell wieder anzusammeln begann, wenn man es auch eben erst entfernt hatte. Die

Weichteile waren sehr gequetscht, die Haut stark geschwollen, blutig imbibiert, die Sehnen und Gelenkkapsel zerrissen und zerfetzt, die Patella in zwei ziemlich gleich grosse Hälften geteilt, von denen die obere durch den kontrahierten Quadrizeps nach oben gezogen war. In diesem Fragment war eine schräge von innen nach aussen verlaufende Infraktion. Immerhin bildete dies Fragment doch ein solides festes Ganzes. Dagegen war das untere wohl in ein halbes Dutzend kleiner und kleinster Teile gespalten, von denen mehrere sogar ganz lose, ausser allem Zusammenhang in der Wunde lagen, nur in der tiefsten, untersten Ecke hingen drei Knochenteile fest an den Sehnen. An eine Naht war nicht zu denken. Wohl ¾ des unteren Fragments war eben völlig zertrümmert, kam also gar nicht in Betracht bei der eventuell zu versuchenden Vereinigung. Es klaffte zwischen den beiden soliden Teilen, die sich zur Naht eigneten, ein Spalt von mindestens 5 bis 6 cm, der durch nichts auszufüllen war. Ein einfaches Zumachen der Wunde ergab die allerungünstigste Prognose. Man konnte dann mehr oder weniger so gut wie mit dem Verlust des ganzen Beines rechnen. Was war da zu tun? Ich bildete mir aus dem Rest der Sehne, die an die Tuberositas tibiae inseriert, und dem benachbarten Periost der Tibia einen Periostsehnenlappen, den ich meist mit einer feinen Schicht Knochen von der Unterlage vorsichtig mit Meissel und Raspatorium ablöste, vorsichtig bis auf eine schmale, aber augenscheinlich völlig genügende Brücke mobilisierte und nach oben klappte, wo ich ihn mit dem oberen Fragment der Patella mit 2 Silberligaturen vereinigte, was zu beiden Seiten geschah. Die 3 kleinen oben erwähnten und beschriebenen Knochenteile blieben in diesem Lappen und wurden teilweise auch mit nach oben geklappt, so zwar, dass der am meisten nach innen gelegene jetzt zu oberst zu liegen kam. Darauf nach gründlicher Reinigung und namentlich nach Entfernung aller gequetschter Sehnen und Kapselteile Hautnaht, Verband und Gipswatteschienen. Die Heilung ging tadellos von statten, Temperaturerhöhung kam nicht vor, nur musste der innen gelegene Silberdraht nach 3½ Wochen, weil er Beschwerden machte, entfernt werden. Im übrigen wurde schon nach 2½ Wochen mit Massage und aktiven und passiven Bewegungen begonnen, zu welchem Zwecke die Gipsschienen jedesmal entfernt wurden, worauf dann das Bein wieder fixiert wurde. Ich muss sagen, ich hatte im Anfange eigentlich nicht viel Vertrauen zu der Sache, ich stand ihr zweifelnd und skeptisch gegenüber und nur die Ueberzeugung, dass auf andere Weise ein gutes Resultat auch nicht erreicht worden wäre, hatte mich den Versuch machen lassen. Doch schon die kleinen Bewegungen aktiv und passiv, die wir nach ca. 3 Wochen im Bette vornahmen, gaben uns Hoffnung, und als nach ca. 3½ Wochen der eine Draht entfernt werden musste, der infolge des Massierens zu schmerzen anfing, da konnte ich wenigstens eines mit Sicherheit konstatieren: in dem heraufgeklappten Periostsehnenlappen befand sich jetzt reichlich feste, harte Knochensubstanz. Nach 5 Wochen wurden die Gipsschienen ganz entfernt und jetzt begannen Uebungen an Apparaten, die leider nur bis Ende November fortgesetzt werden konnten. Jedoch zeigte der Patient dabei eine bei Unfallpatienten seltene Energie und Uebungslust, so dass er in 14 Tagen weiter kam, als viele andere in 6—8 Wochen. Er ging dann nach Hause mit der Weisung, die Uebungen dort fortzusetzen, namentlich gewisse neue Uebungen, die er noch nicht machen konnte, neu zu lernen und sich mir nach einigen Wochen wieder vorzustellen. Zu meinem Erstaunen kam er schon am 20. Dezember in meine Sprechstunde, er kam strahlend und glücklich, er war den ca. 5 Kilometer weiten Weg von seiner Wohnung bis zu mir gut und leicht, bloss sich auf einen derben Stock stützend, gegangen. Er ging flott und ohne zu hinken, nur die extremen Bewegungen sowohl in Beugung als Streckung bekam er nicht fertig: es gelang ihm nicht, das Bein bis zur Geraden zu strecken, bis zum spitzen Winkel zu beugen; die Beugung ging nur gut bis zum rechten Winkel. In diesen Grenzen aber waren alle Bewegungen schnell, kräftig, gewandt und völlig schmerzfrei. Die neugebildete Patella ist etwas länglich, reicht ziemlich weit nach unten, hat eine länglich ovale, aber unregelmässige Form und ist nach aussen nicht ganz glatt, sondern ein wenig höckerig. Aber sowohl Druck als manuelles Verschieben erzeugen weder Schmerz noch Krepitation. Der Mann ging zum Schluss in Sprungstellung und sprang fast ¼ Meter hoch, mit beiden Beinen sich gleichmässig stark abstossend, er sprang von einer 35 cm hohen Bank in regelrechtem Schlussprung herab, kam elegant auf die Fusspitzen, hob sich regelrecht hoch und nahm dann die typische militärische Stellung an. Damit ist ein über alles Erwarten günstiges Resultat erreicht und zwar in der fabelhaft kurzen Zeit von ca. 10 Wochen. Ich habe dem Manne heute noch 4 Wochen Schonzeit gegeben und glaube, dass er alsdann seine Arbeit wieder wird aufnehmen können.

Anwendung der Lumbalpunktion bei Urämie.

Von Kreisarzt Dr. Seiffert in Mühlhausen i. Th.

Angeregt durch eine auch in deutsche Fachblätter übergegangene Notiz aus der „Semaine médicale", wonach ein französischer Arzt in 2 Fällen von Urämie eine Heilung nach Vornahme der Lumbalpunktion gesehen hat, will auch ich meine Erfahrungen in dieser Sache hier niederlegen. Ursprünglich sollte diese Veröffentlichung ihren Platz in einem Vortrage finden, den ich zu der vorjährigen Herbst-Wanderversammlung des Allgemeinen Thüringer Aerztevereins angemeldet hatte; da jedoch die Versammlung ausfiel, unterblieb auch der Vortrag.

Meine Erfahrungen reichen etwa 6—7 Jahre zurück; ich beschäftigte mich damals damit, die Wirkung der Lumbalpunktion bei einer Reihe von zerebralen und spinalen Zuständen zu prüfen, wozu ich als leitender Arzt des stark belegten Joh.-Krankenhauses in Neidenburg dauernd einige Gelegenheit hatte. Zu dieser Zeit herrschte in dortiger Gegend eine recht schwere Scharlachepidemie, die sich einesteils durch ein schweres Initialstadium, bei dem unter akut einsetzenden Krämpfen oft in wenigen Stunden der Tod eintrat, andrerseits durch die vielfachen Komplikationen mit Nephritis auszeichnete, die eine auffallend grosse Mortalität durch Urämie hatte. Ich konnte nur beobachten, dass sämtliche Fälle von Urämie, die ich damals mit Lumbalpunktion behandelte, in Heilung ausgingen, und habe diese Beobachtung später ausnahmslos bestätigt gefunden. Die Wirkung der Lumbalpunktion war geradezu verblüffend. Charakteristisch dafür war gleich der erste Fall, den ich nie vergessen werde. Ein mit starkem, universellem Oedem nach vorausgegangenem Scharlach behafteter älterer Schulknabe wurde in bewusstlosem, stertorösem Zustande ins Krankenhaus eingeliefert. Der begleitende Vater gab an, dass dieser Zustand, von einzelnen Schüttelkrämpfen unterbrochen, bereits seit 24 Stunden bestand. Nach Vornahme der Lumbalpunktion war innerhalb ½ Stunde das Bewusstsein völlig klar, der Kranke setzte sich im Bette auf und verlangte zu essen. Am andern Tage trat noch einmal ein Anfall auf, der indessen noch während der sofort wiederholten Lumbalpunktion schwand, worauf ungestörte Heilung erfolgte. Im allgemeinen genügte eine einmalige Punktion; ich kann mich nur noch in einem zweiten Falle erinnern, zu einer Wiederholung genötigt gewesen zu sein.

Die Technik war folgende: In Seitenlage wurde stets — selbstverständlich unter allen Kautelen der Aseptik und Antiseptik — zwischen 12. Brustwirbel und 1. Lendenwirbel punktiert. Als Punktionsnadel diente mir eine ca. 10 cm lange Hohlnadel, die auf eine Spritze von 10 g Inhalt passte; sofort nach dem Einstich, sobald einige Tropfen der glyzerinartigen Flüssigkeit austraten, wurde die Spritze angesetzt und durch völliges Aufziehen derselben möglichst stark angesaugt. Die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug zwischen 5 und 30 g; eine Beziehung zwischen dieser Menge zu der Schwere der vorhandenen Erscheinungen und der Schnelligkeit der therapeutischen Wirkung war nicht zu konstatieren.

Ich bemerke, dass meine Versuche sich nur auf Urämie bei Scharlachnephritis bezogen, da ich zufällig keine sonstigen urämischen Anfälle seither zu beobachten hatte. Es muss daher auch die Frage offen bleiben, ob die gesehene Wirkung sich nur auf Scharlachurämie oder auch auf alle anderen Urämieformen bezieht. Der letztere Gedanke liegt jedenfalls näher. Sollte er sich bewahrheiten, so wäre auch die Aussicht gegeben, bei anderen Krampfformen, die mit einer Störung der Nierentätigkeit zusammenhängen, durch die Lumbalpunktion eine Heilung zu erzielen, insbesondere käme hier die Eklampsie in Frage. Es ist mir unbekannt, ob etwa in dieser Beziehung bereits Versuche angestellt sind; es ist dem vielbeschäftigten Praktiker nicht möglich, sich mit jeder einzelnen literarischen Erscheinung bekannt zu machen.

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass auch bei den vorher genannten Initialkrämpfen des Scharlach, die ich sonst meist tödlich enden sah, die Lumbalpunktion in jedem Falle, in dem ich sie anwenden konnte, von so mächtiger und nachhaltiger Wirkung war, dass auch unter diesen — allerdings spärlichen — Fällen kein Todesfall mehr eintrat. Dass es sich hierbei nicht etwa um eine spezifische Wirkung gegen Scharlach handelt, konnte ich noch vor einiger Zeit wieder bei einem 1 jährigen Kinde bemerken, bei welchem diese Krämpfe, die in bedrohlichster Form aufgetreten waren, das Initialstadium einer Masernerkrankung bildeten, und wo noch während der Vornahme der Lumbalpunktion das Bewusstsein wiederkehrte, die Krämpfe aufhörten und ein normaler Verlauf sich anschloss. Leider hatte ich keine Gelegenheit, durch Tierversuche festzustellen, ob etwa in der bei den genannten Krankheitserscheinungen gewonnenen Punktionsflüssigkeit ein spezifisches Gift enthalten war.

Alles in allem glaube ich nach meinen Erfahrungen zu dem Ausspruch berechtigt zu sein, dass wir in der Lumbalpunktion ein ausserordentlich wirksames Mittel zur Bekämpfung einiger der gefährlichsten Erscheinungen bei Scharlach haben, dass die Mortalität dieser Krankheit dadurch eine erhebliche Herabsetzung wird finden können, und dass ich die Fachgenossen nur bitten kann, diese Tatsachen nachzuprüfen.

Aus dem Sanatorium und Erholungsheim Haus Triberg in Triberg (Schwarzwald).

Ueber die Behandlung des Morbus Basedowii mit Rodagen.

Von Dr. *Willy Kuhnemann*.

Wenn auch heute über das Wesen der *Basedow*schen Krankheit noch keine vollständige Klarheit und Uebereinstimmung besteht, so hat doch der Gegensatz zwischen dieser Krankheit und dem Myxödem allmählich zu der Auffassung eines thyreogenen Ursprungs der *Basedow*schen Krankheit geführt, insofern als man annahm, dass die qualitativ und quantitativ gesteigerte Drüsenfunktion zu einer Intoxikation führe und hierdurch die Symptome des Morb. Basedowii hervorrufe. Ich erinnere hierbei, ohne näher darauf einzugehen, an die Versuche von *Ballet* und *Enriquez*, *Burghart*, *Lanz*, *Möbius* u. a., die alle von dem gleichen Gesichtspunkt ausgehend eine Serumtherapie der *Basedow*schen Krankheit inauguriert haben. Diese Versuche, die teils unter der Benützung der Milch, teils des Serums und aus letzterem gewonnener Präparate von entkropften Tieren, besonders Ziegen, stattgefunden hatten, führten, als sich bei der dauernden Darreichung dieser Milch Schwierigkeiten herausstellten, zu der Darstellung eines durch Alkoholfällung aus der Milch gewonnenen Präparates, des sogen. Rodagen.

Im Herbst 1903 hatte ich Gelegenheit, einen Versuch mit diesem Präparate anzustellen, über dessen Ausfall ich im folgenden berichten möchte. Zunächst lasse ich in Kürze die Krankengeschichte folgen.

Frl. J. St., 19 Jahre alt, trat am 7. August 1903 in meine Behandlung, als sie sich zur Erholung in dem Luftkurort Triberg aufhielt. Pat. machte durch ihren stieren Blick, den Exophthalmus und die Nervosität sofort den Eindruck einer Basedowkranken. Meinen damaligen Aufzeichnungen entnehme ich folgendes:

Anamnese: Pat. stammt aus gesunder Familie, ihre Krankheit führt sie auf intensives Heimweh zurück, welches sie während eines mehrmonatlichen Aufenthaltes in Amerika gehabt hatte. Die ersten Anzeichen der Krankheit bestanden bei der Pat. in Mattigkeit, zugleich machte sich eine gewisse Aufregung und Gereiztheit bemerkbar, auch trat eine Abnahme des Gedächtnisses ein. Bald darauf fiel der Pat. auch die Zunahme des Halses und die verstärkte Transpiration auf, auch zeigten sich Anschwellungen der Füsse. Durch eine zehntägige, stürmische, aufregende Seereise nach Deutschland verschlimmerte sich der Zustand. Ein nach ihrer Rückkehr nach Deutschland konsultierter Arzt stellte Blutarmut und Nervosität fest.

Status praesens: Die Struma ist nach rechts stärker entwickelt als nach links; bei der Berührung macht sich ein eigentümliches Schwirren bemerkbar, das beim Aufsetzen des Stethoskops in ein mit der Systole zusammenfallendes Sausen in die Erscheinung tritt. Der Halsumfang beträgt 35½ cm. Der Brustkorb ist schmal und flach, die Brustdrüsen fast ganz geschwunden. Deutliches systolisches Geräusch an der Spitze. Herzdämpfung etwa 1½ Finger breit nach links verbreitert. Pulsationen der Karotiden am Halse. Der Radialpuls ist klein und hart. Es besteht Herzklopfen, das nach Anstrengungen (Treppen-, Bergsteigen, schnelles Gehen) stärker wird, doch gibt Pat. auch hiervon unabhängig auftretendes Herzklopfen an. Die Zahl der regelmässigen Herzschläge schwankt zwischen 135 und 145. Der Herzspitzenstoss ist verstärkt, hebend, in grosser Ausdehnung sicht- und fühlbar und erschüttert die ganze linke Brustwand und das Epigastrium. Deutlicher Exophthalmus. *Stellwags* Zeichen schwach angedeutet. Gräfe und Möbius positiv. Das obere Augenlid ist beiderseits stark gerötet, die Rötung setzt sich auch auf die Supraorbitalgegend fort. Der seelische Zustand ist sehr wechselnd, bald himmelhochjauchzend, bald zu Tode betrübt, oft besteht eine gewisse gemütliche Depression.

Der Schlaf ist schlecht, meist durch wirre Träume gestört, die oft ein jähes Auffahren verursachen. Häufig Kopfschmerzen. Starker Tremor kleinschlägiger Natur, besonders bei ausgestreckten Händen, noch mehr beim Halten eines schweren Gegenstandes, z. B. beim Eingiessen eines Glases Wasser aus einer Wasserflasche. Pat. schwitzt ausserordentlich stark.

Die Erweiterung des Brustkorbes bei der Einatmung beträgt nur 3 cm. (*Brysons* Zeichen.) Körpergewicht bei 163 cm Grösse nur 96 Pfund. Die übrigen Organe, Sensibilität und Reflexe, sowie Urin ohne pathologischen Befund.

Ich führte zunächst die übliche Behandlung durch, verordnete Fichtennadelbäder, Injektionen von Natr. cacodyl., 10 proz., körperliche und geistige Ruhe, milde Hydrotherapie, Liegekur, reichliche und kräftige Ernährung.

Nach etwa 6 Wochen hatte sich das soeben beschriebene Bild nur wenig geändert. Das Körpergewicht hatte zwar um 5 Pfund zugenommen, der Puls jedoch war auf gleicher Höhe stehen geblieben und auch alle übrigen Symptome machten sich in gleicher Stärke bemerkbar.

Pat. kehrte darauf gegen Mitte September in die Heimat zurück und suchte Anfang Oktober meine Anstalt auf.

Der Befund, den ich zu dieser Zeit erhob, war wiederum der oben geschilderte, nur war das Körpergewicht wieder von 101 auf 96 Pfund gesunken.

Ich begann nun zu Anfang Oktober mit der Darreichung des Rodagen, 3 mal 2,0 pro die.

Was mir zunächst auffiel, war die *sofort einsetzende konstante Zunahme des Körpergewichtes*. Dasselbe betrug am

6. X. = 97 Pfund
10. X. = 98 „
13. X. = 99 „
17. X. = 101 „
23. X. = 103½ „
27. X. = 105 Pfund
31. X. = 106 „
2. XI. = 107½ „
7. XI. = 109 „

Der Puls hielt sich die ersten 8 Tage etwa auf gleicher Höhe, um dann langsam an Frequenz abzunehmen. Er betrug am 7. XI. 106 und fiel dann weiterhin bis auf 90.

Hiermit war jedoch die Wirkung des Rodagen noch nicht erschöpft. Aus meinen in der Zeit vom 3. X. 03 bis 7. XI. 03 gemachten Aufzeichnungen entnehme ich im weiteren folgendes:

Der Halsumfang, der anfänglich 35½ cm betragen hatte, misst am 17. X. 03 = 34½ cm, am 3. XI. = 34 cm. Das Herzklopfen hat wesentlich nachgelassen; Pat. vermag wieder besser zu gehen und Berge zu steigen, ohne dabei Atemnot zu bekommen, spontan eintretendes Herzklopfen ist nicht mehr vorhanden. Das systolische Geräusch an der Herzspitze ist verschwunden, der Exophthalmus ist wesentlich zurückgegangen, die Rötung der Augenlider und der Supraorbitalgegend ist verschwunden, der Schlaf hat sich gebessert, der Tremor ist *gänzlich* beseitigt, das Schwitzen hat nachgelassen, ist allerdings noch etwas vorhanden.

Man ersieht hieraus, dass die Kardinalsymptome des Morbus Basedowii (Tachykardie, Struma, Exophthalmus, Tremor) in der Zeit von 5—6 Wochen unter dem Gebrauch von Rodagen eine wesentliche Besserung erfahren haben.

Um ein Urteil darüber zu gewinnen, welchen Anteil tatsächlich das Rodagen an der Besserung hatte, wurde dasselbe ausgesetzt. Ich machte nun dabei die Erfahrung, dass binnen wenigen Tagen der Puls wieder von 103 auf 120 anstieg, das Körpergewicht eine Abnahme von 109 auf 106 Pfund erfuhr. Dies veranlasste mich, mit der Darreichung des Rodagen wieder zu beginnen. Ende Oktober nahm Pat. von neuem Rodagen in gleicher Dosis wie zu Anfang. *Bereits nach wenigen Tagen zeigten sich weitere Fortschritte in der Besserung, die dann ohne wesentliche Remissionen bis zur Entlassung der Patientin anhielt*, trotzdem sie in den letzten Wochen ihres Aufenthalts kein Rodagen mehr erhalten hatte.

Dass neben der Darreichung des Rodagen noch andere Faktoren in Anwendung kamen (kalte Abreibungen, kräftige Ernährung, Herzkühlschlauch, Ruhe, Vermeidung jeder körperlichen und geistigen Ueberanstrengung, selbst die — wenn ich nicht irre von *Vigouroux* inaugurierte — Faradisation des Halses wurde versucht, daneben Injektionen von 10 proz. Natr. cacodyl.) darf wohl als selbstverständlich angesehen werden; dass diese Momente jedoch nicht von ausschlaggebender Bedeutung bei der Besserung der Pat. gewesen sind, dafür spricht die vollkommene Erfolglosigkeit dieser Therapie in der Zeit des August 1903.

Bemerken möchte ich noch, dass mir kurz bevor die Patientin in meine Anstalt aufgenommen wurde, eine andere Kranke zuging, die, wie ich aus dem Berichte ihres russischen Arztes entnehmen konnte, vor Jahresfrist ebenfalls an einem mit schwerer Hysterie und Chorea komplizierten Morbus Basedowii gelitten hatte und bei der nach mehrwöchentlichem Gebrauche des Rodagen alle Zeichen dieser Krankheit verschwunden waren, die nach dem Berichte ganz eklatant ausgeprägt gewesen waren und auch derzeit noch in Resten nachgewiesen werden konnten.

Natürlich ist es nur möglich, an der Hand einer grösseren Reihe von günstigen Beobachtungen, ein sicheres Urteil über den Wert einer Therapie auszusprechen. Infolgedessen liegt es mir auch fern, aus diesen günstigen Resultaten, welche die Darreichung des Rodagen gewährte, verallgemeinernde Schlüsse zu ziehen. Jedenfalls aber erscheint es nötig, einschlägige Beobachtungen bekannt zu geben, zumal das Präparat nach den vorliegenden Angaben selbst in grösseren Dosen ohne jede schädliche Nebenwirkung ist und sollte ich durch diese meine Mitteilung zu weiteren Versuchen auf dem immer noch dunklen Gebiete des Morbus Basedowii Veranlassung gegeben haben, so wäre damit ihr Zweck erfüllt.

Seltener Röntgenbefund.

Von Dr. Karl Hugel, Krankenhausarzt in Schongau.

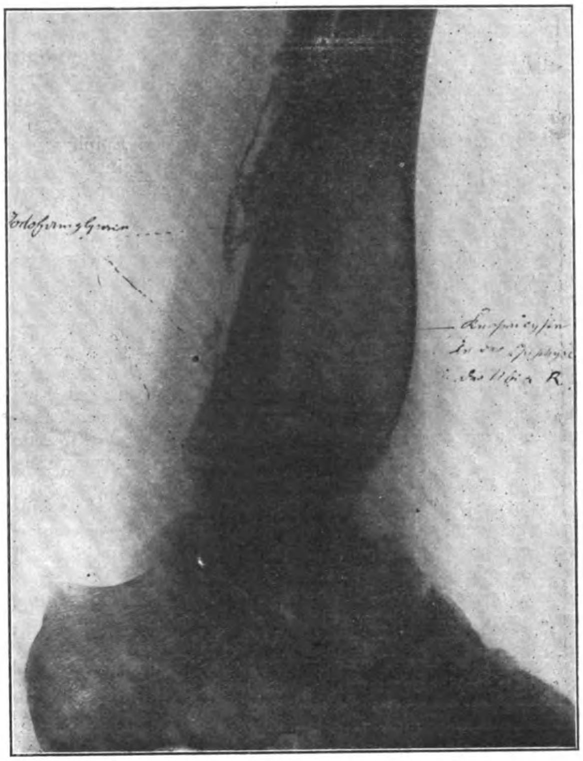
Im Anschluss an die jüngste Publikation von Röntgenbefund nach Jodipininjektionen von Dr. **Landow** [1] in dieser Wochenschrift möchten wir einen weiteren Fall von seltener Knochenerkrankung mit Röntgenbefund veröffentlichen. Wir wollen zunächst die etwas komplizierte Krankengeschichte mitteilen:

Im Mai 1893 kam der 24 jährige Oekonomssohn K. aus dem nahegelegenen Hausen in die Sprechstunde und klagte über grosse Schmerzen im rechten Fussgelenk. Die Schmerzen habe er hier schon 15 (!) Jahre; sie hätten sich im Anschluss an eine Uebertretung eingestellt und hätten seitdem in wechselnder Stärke nie völlig aufgehört. Von den verschiedensten Seiten und nicht zu kurz auch von Pfuschern behandelt, wurden bereits alle Quacksalbereien durchprobiert, jedoch scheinbar ohne den gewünschten Erfolg. K. blieb so gut wie arbeitsunfähig, war die meiste Zeit bettlägerig. Vom Militärersatzgeschäft wurde er wegen Fussleiden für vollkommen militäruntauglich erklärt. Eltern und Geschwister sind gesund.

Der objektive Befund ergab: Kräftig gebauter junger Mann mit blasser Gesichtsfarbe. Lungenbefund vollkommen intakt; Herz und Bauchorgane ohne pathologischen Befund. Das rechte Fussgelenk ist leicht verdickt; der Malleolus internus und die ganze untere Epiphyse der Tibia etwa 15 cm nach aufwärts sind stark verbreitert und auf Beklopfen schmerzhaft. Fühlt man von der Diaphyse an die innere Kante der Tibia ab, so gelangt der Finger im unteren Diaphysendrittel plötzlich an eine Knochenverbreiterung. In der Gelenkgegend glaubt man eine undeutliche Fluktuation zu fühlen. Die Haut, sowie Faszien und Sehnen ziehen über diese Knochenverdickung vollkommen frei von jeglicher Infiltration hinweg.

Da der Prozess hauptsächlich der Epiphyse und dem Gelenke anzugehören schien, wurde die Diagnose auf Knochentuberkulose und Tuberkulose des rechten Fussgelenkes gestellt, zumal in hiesiger Gegend die Gelenk- und Knochentuberkulosen bei der enorm grossen Zahl von Perlsuchtsfällen beim Rindvieh keine Seltenheiten sind. Zur genaueren Beobachtung wurde nun K. ins Krankenhaus aufgenommen. Durch Jodoformglyzerininjektionen und immobilisierende Verbände wurde versucht, eine Heilung zu erzielen. Die Schmerzen gingen jedoch auf diese Behandlung hin nicht zurück; eine Besserung war nach 14 tägigem Krankenhausaufenthalt nicht zu verzeichnen. Die Temperaturen waren immer niedrig, erreichten Abends kaum 37,1 ° C. Nach reiflicher Ueberlegung schienen auch mehrere Umstände gegen Tuberkulose zu sprechen: einmal der sehr schwankende Zustand des Fusses; bei Witterungswechsel wurde über grosse Schmerzen geklagt, dann wieder konnte K. auf dem kranken Bein ohne Schmerzen herumgehen. 2. Die enorm lange Dauer des stabilen Krankheitsbefundes. Eine Tuberkulose macht während eines Jahrzehnts Fortschritte, mag sie nun vom Knochen auf die Sehnen oder umgekehrt ihren Verlauf nehmen. 3. Der hereditäre Befund. 4. Das Fehlen von jeglicher Temperatursteigerung. Es lag daher der Gedanke nahe, dass es sich um einen abgekapselten Prozess in der Tibiaepiphyse handle. Es konnte ein latenter Knochenabszess, eine Knochenneubildung oder auch eine Knochencyste vorliegen. Zur Klärung der Diagnose veranlassten wir K., sich das kranke Bein mit Röntgenstrahlen durchleuchten und eine Röntgenphotographie anfertigen zu lassen. Dieser Vorschlag wurde sofort akzeptiert; wir verdanken nebenstehende Röntgenphotographie Herrn Prof. Dr. **Rieder** zu München, der uns den Kranken nach 2 Tagen mit der Diagnose „Knochenabszess" zur Operation zuschickte.

In Morphium-Chloroform-Aethernarkose nach **Witzel** wurde nun am 30. V. der angebliche Knochenabszess in Angriff genommen. Längsschnitt am medialen Tibiarand, 20 cm nach aufwärts vom Fussgelenk beginnend. Das Periost war über der verdickten Knochenpartie leicht abhebbar; es wurde in der gleichen Ausdehnung gespalten und zu beiden Seiten weit zurückgeschoben, wobei auf die Umschlagsfalte des Fussgelenkes tunlichst Rücksicht genommen wurde. Nun lag der aufgetriebene Knochen allseitig frei und es war an ihm eine deutliche Fluktuation zu konstatieren. Mit einigen Meisselschlägen war der kartenblattdünne Knochen breit eröffnet und es drängte sich in die Meisselöffnung eine rötliche Membran, nach deren Spaltung statt des vermuteten Eiters 25 ccm bernsteingelbe, muzinreiche Flüssigkeit abfloss. Die ganze Knochenhöhle war mit einer 3 mm dicken, weichen, von der Unterlage überaus leicht abschabbaren Cystenmembran ausgekleidet. Nach oben war die Knochenhöhle von der Markhöhle der Tibia durch festen Knochen abgegrenzt; nach unten mündeten 2 feine trichterförmige Oeffnungen auf den Gelenkknorpel. Die Cystenmembran, die nur an diesen 2 trichterförmigen Oeffnungen etwas stärker adhärent war, wurde peinlichst allenthalben entfernt und zur mikroskopischen Untersuchung aufbewahrt. Das von der Kortikalis abgehobene Periost wurde mit einigen Katgutfäden so vereinigt, dass es weit in die Knochenhöhle hineinragte; desgleichen wurde noch die Haut in die Höhle hineingenäht. Der noch nicht ausgefüllte Teil der Höhle wurde mit Jodoformgaze leicht austamponiert. Leider stand uns **Mosetigs** Jodoformplombe nicht zur Verfügung, die sich für diesen Fall sehr gut geeignet hätte.



So mussten wir die Höhle der spontanen Granulationsbildung überlassen, die durch Anwendung von 1 proz. Chlorzinkbäuschchen sehr befördert wurde. Nach 4 Monaten war die ganze Höhle mit Granulationen ausgefüllt. Zurzeit ist K. vollkommen hergestellt, und wieder arbeitsfähig. Eine geringe Verdickung besteht zwar noch im Niveau der Narbe, doch wird über keinerlei Schmerzen mehr geklagt.

Die nachträgliche mikroskopische Untersuchung der Cystenmembran, welche uns für die Aetiologie derartiger Cysten von Bedeutung zu sein scheint, ergab folgendes:

Die Membran besteht aus zahlreichen Bindegewebsfasern, welche in der Mitte zu Netzen, an der Peripherie zu Lamellen angeordnet sind. In den Nestern der mittleren Schicht liegen zahlreiche Mark- und Fettzellen; gegen die Ränder zu befinden sich zahlreiche Osteoblasten; das Gewebe sieht dem osteogenen Gewebe vollkommen gleich. Auffallend sind in allen Schichten die zahlreichen Fettzellen und die massenhaft angehäuften Körnchen (Fettkörnchen) im Plasma der Osteoblasten.

Was nun die Epikrise des Falles anlangt, so ist zu erwähnen, dass man hinsichtlich der Aetiologie von Knochencysten noch im unklaren ist. In **Zieglers** spezieller Pathologie des Knochensystems [2] wird auf die Seltenheit reiner Knochencysten hingewiesen und der Anschauung Ausdruck gegeben, dass es sich um regressive Metamorphose handle. Knochencysten sind auch bei Knochenneubildungen ein nicht allzu seltener Befund und es sind Fälle bekannt geworden, wo durch cystische Entartungen Knochenneubildungen vollkommen verschwinden und damit natürlich geheilt sind. Sollte damit auch gemeint sein, dass die Metastasen verschwanden?

In unserem Fall scheint eine fettige Entartung der knochenbildenden Gewebe, vor allem der Osteoblasten, die Cystenbildung verursacht zu haben. Von nicht geringer Bedeutung dürfte auch das erwähnte Trauma sein, das den Patienten im 9. Lebensjahr getroffen hat.

Wir wissen, dass die Knochenbildung der Extremitäten, aus hyalinem Knorpel hervorgeht. Diese Entwicklung geschieht nicht nur im embryonalen Zustand, sondern dauert noch lange Jahre nach der Geburt bis zur Beendigung des Wachstums des Skelettes fort. Darüber geben uns vor allem die Röntgenbilder Aufschluss, wo man z. B. aus der Entwicklung der Knochen des Handgelenkes genauere Rückschlüsse auf das Alter des Individuums machen kann.

Die Knochenbildung aus Knorpel an den Epiphysen der Röhrenknochen dürfte daher im 9. Lebensjahr keinesfalls schon abgeschlossen sein. Durch den Untergang der Knorpelzellen und die Resorption der verkalkten Knorpelgrundsubstanz bilden sich normalerweise bereits Hohlräume [3]. Es findet also hauptsächlich an den Epiphysen des wachsenden Skeletts ein fortwährendes Aufsaugen von Knorpelsubstanz und fortwährende Neubildung von Knochen statt. Der neugebildete Knochen nimmt aber niemals den Raum des vorgebildeten Knorpels ein, wodurch es zu Einschnürungen und zu dem wabenförmigen Aufbau der Substantia spongiosa der Röhrenknochen kommt. Die primordialen Markräume sind des weiteren mit einer feinen Haut, dem Endost, ausgekleidet, das nun weiterhin einesteils die schwache Knochenlamelle durch Apposition von Knochengewebe verstärkt, anderenteils aber auch wieder durch die Osteoklasten neugebildeten Knochen zur Einschmelzung bringt.

Wenden wir diese Tatsachen auf unseren Fall an, so dürfte die Cystenmembran als Endost nach ihrem mikroskopischen Aufbau bezeichnet werden. Vergegenwärtigen wir uns, dass diese Cystenmembran ausserordentlich leicht abziehbar und fast in keinem organischen Zusammenhang mit der Knochenschale stand, vergegenwärtigen wir uns, dass die Verbindung des Endosts mit dem Knochen durch die Sharpeyschen Fasern und durch Blutgefässe bewirkt wird, so kommen wir zu dem Schluss, dass in unserem Fall die Verbindungen, d. h. die die Membran versorgenden Blutgefässe fast vollständig zugrunde gegangen waren. Dies kann durch Abreissen oder durch Thrombosierung infolge des Traumas leicht zustande gekommen sein. Es wurden dem Endost auf diese Weise die zur Knochenneubildung wichtigen Kalksalze nicht zugeführt, während es dadurch in seiner resorbierenden Tätigkeit nicht beeinträchtigt zu werden brauchte, wodurch der Vorgang der Cystenbildung im grossen skizziert ist.

Wir sind vollkommen davon überzeugt, dass diese Beschreibung der Entstehung von Knochencysten auf Hypothesen beruht; andererseits dürfen wir aber hoffen, dass bei späteren Mitteilungen von Knochencysten vielleicht der Struktur der Cystenmembran mehr Rechnung getragen wird. Das Alter des Patienten, der Sitz der Cyste, ob in Diaphyse oder Epiphyse, sind weiterhin beachtenswerte Gesichtspunkte zur Klarstellung der Aetiologie. Der die Cyste einschliessenden Knochenschale möchten wir kein allzugrosses Gewicht beimessen, da die schalenförmige Auftreibung und die sehr häufig erwähnte Verdünnung der Kortikalis sehr leicht auf den Innendruck der Cyste zurückgeführt werden können, andererseits aber auch bei der Erwähnung einer verdünnten Kortikalis grösse Reserve am Platze ist, da die Kortikalis selbst der grössten Röhrenknochen, wie dem Chirurgen bei den Hüftgelenksresektionen bekannt, oft auffallend dünn erscheint, ohne verdünnt zu sein.

Und nun nur noch einige Worte über die Therapie. In vielen Werken über Chirurgie [4, 5] ist der Behandlung von Knochencysten kaum Erwähnung getan. Man meisselt auf und überlasse die Höhle den Granulationsbildungen. Wir müssen im Hinblick auf die Entwicklung der Cysten darauf aufmerksam machen, dass die Membran allseitig und mit grösster Sorfalt entfernt werden muss. Die Knochencyste könnte man dann nach Ausspülung mit sterilisierter physiologischer Kochsalzlösung mit Jodoformplombe nach Mosetig anfüllen. Es fehlen uns jedoch darüber die Erfahrungen. Um frische Granulationen in der Knochenhöhle sich entwickeln zu lassen und die Heilung zu beschleunigen, ist es in Fällen, wo keine Jodoformplombe aus irgendwelchen Gründen verwendet werden kann, die Hauptsache, Periost in die Höhle hineinzupflanzen. Um dieser Forderung gerecht zu werden, halten wir es für unerlässlich, möglichst viel der aufgetriebenen Kortikalis wegzunehmen, weit mehr, als wir es bei der Operation taten. Je mehr gesundes Periost in die Höhle hineingepflanzt werden kann, desto besser. Es könnte auch nach der Ehrhardtschen [6] Mitteilung „über die Müllersche Operation bei Spina ventosa" an ein Einpflanzen von Periostlappen, welche einer höher gelegenen Stelle des erkrankten Knochens entnommen gedacht werden. Das Hauptgewicht bei der Operation wird immer darin gelegen sein, die Höhle möglichst bald mit gesundem Granulationsgewebe zur Ausheilung zu bringen. Zu diesem Zweck wird das der Knochenschale auflagernde Periost nach weitester Aufmeisselung der Kortikalis am besten verwendbar und zweckentsprechend sein.

Literatur:

1. Landow: Röntgenbefund nach Jodipininjektion. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 38. — 2. Ziegler: Allgem. u. spez. Pathologie. VII. Aufl. — 3. Ph. Stöker: Histologie, VI. Aufl. — 4. Tillmann: Lehrbuch der spez. Chirurgie. — 5. Handbuch der prakt. Chirurgie, v. Bergmann, v. Bruns, v. Mikulicz, IV. Bd. Chirurgie der unteren Extremitäten, bearbeitet von Dr. Borchardt, Prof. Dr. Hoffa, Dr. Nasse und Dr. Reichel. — Ehrhardt: Ueber die Müllersche Operation bei Spina ventosa. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 39.

Nachtrag.

In den „Beiträgen zur klinischen Chirurgie", 40. Band, II. Heft, 1903 beschreibt H. Heineke einen Fall von multiplen Knochencysten. Die Knochencysten sassen in der Mitte der Diaphysen von Röhrenknochen. Daraus, sowie aus dem Fehlen jeglicher Knorpelreste will H. schliessen, dass die Knochencysten nicht durch Erweichen von Chondromen entstanden sind. Diesen negativen Beweis halten wir jedoch für anfechtbar, da ja bekannt ist, dass das ganze Skelett knorpelig angelegt ist.

Was die rheumatoiden Schmerzen betrifft, so glaubt H., dieselben durch Blutungen in die Knochencysten zu erklären. Wir fanden in der Cystenflüssigkeit kein Blut. Die rheumatoiden Schmerzen beziehen wir lediglich auf die Spannungsverhältnisse der luftleer mit Flüssigkeit angefüllten Knochenhohlräume. Es scheinen hier die Druckschwankungen der Atmosphäre eine grosse Rolle zu spielen.

Hinsichtlich der Therapie stimmen wir vollständig mit H. überein.

Aus dem Sanatorium für Nerven- und innere Krankheiten „Konstanzerhof" zu Konstanz.

Eine Vorrichtung zum Wecken des Pflegepersonals.

Von Dr. med. Theodor Büdingen, Vorstand des Sanatoriums.

Der im folgenden beschriebene Apparat erhebt nicht den Anspruch auf Neuheit; nur seine Verwendung dürfte neu sein. Schon lange sind in Läden, um den abwesenden Ladenbesitzer herbeizurufen, oder in Wohnungen zum Schutz gegen Einbrecher automatische Klingelvorrichtungen im Gebrauch, die beim Betreten ein anhaltendes Klingelzeichen ertönen lassen. Eine solche Vorrichtung habe ich für das Krankenbett herstellen lassen; sie wird vor das Bett unter den Betteppich gelegt und klingelt, sobald der Patient aufsteht und darauf tritt.

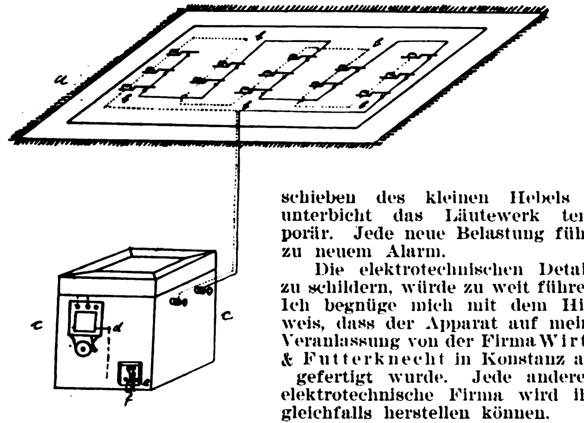
Folgende üble Erfahrung gab die Veranlassung zu ihrer Herstellung. Ein Patient wurde unter der Diagnose „neurasthenische Schlaflosigkeit" meinem Sanatorium überwiesen. Er war aber Paralytiker mit heftigen Erregungszuständen.

In der Nacht war er an das Bett seiner Frau herangetreten und hatte nach ihrer Kehle gefasst. Ob er sie erwürgen wollte, lasse ich dahingestellt. Jedenfalls ist die Frau heftig erschrocken. Eine Klingelvorrichtung von der geschilderten Art hätte sie geweckt und gewarnt. Es bedarf kaum eines Hinweises, dass in solchen oder ähnlichen Fällen, überhaupt bei erregten und gewalttätigen Patienten der Apparat gute Dienste leisten dürfte, besonders dann, wenn das Wartepersonal, von den Anstrengungen des Dienstes ermüdet, eingeschlafen ist. Auch zur Ueberwachung von Somnambulen und zur Feststellung dieser Zustände kann er wohl mit Nutzen Verwendung finden. Dies war die Ansicht von Psychiatern, denen ich die Klingelvorrichtung demonstrierte. Da sie den Herren, welche tüchtige Fachmänner sind, unbekannt war, so nehme ich an, dass sie überhaupt unbekannt ist. Im Hinblick darauf habe ich auf eine Durchsuchung der Literatur verzichtet.

Zur Erklärung der Abbildung des Apparates bedarf es nur weniger Worte. Die Vorlage a, auf welche der Betteppich gelegt wird, besteht aus Presspan. Mehrere Reihen von Kontakten (b) sind darauf angebracht, welche durch die Belastung mit einem grösseren Gewicht geschlossen werden. In diesem Moment klingelt es an dem Kasten c, in dem sich Trockenelemente befinden. Zur Abstellung des Signals dienen 2 Vorrichtungen. Die eine (d) stellt temporär, die andere (e) dauernd ab. Es genügt, den Riegel f mit dem Fusse nach links zu schieben, um den Strom vollständig und dauernd auszuschalten. Nun kann der Patient über die Vor-

lage gehen: sie klingelt nicht. Nachdem er sich zu Bett begeben, wird der Riegel nach rechts geschoben. Verlässt der Patient jetzt sein Lager, so ertönt das Signal ununterbrochen fort. Ein Verschieben des kleinen Hebels d unterbicht das Läutewerk temporär. Jede neue Belastung führt zu neuem Alarm.

Die elektrotechnischen Details zu schildern, würde zu weit führen. Ich begnüge mich mit dem Hinweis, dass der Apparat auf meine Veranlassung von der Firma **Wirth & Futterknecht** in Konstanz angefertigt wurde. Jede andere elektrotechnische Firma wird ihn gleichfalls herstellen können.



Eine solche Vorrichtung zum Wecken des Pflegepersonals kann sowohl transportabel wie feststehend angefertigt werden. Man kann auch die Klingelvorlage an eine bestehende Klingelleitung anschliessen und das Signal im Nebenzimmer oder einige Zimmer von der Krankenstube entfernt ertönen lassen. Das Signal kann leise oder laut und schrill sein, je nach der Wahl der Glocke. Alles das ist eigentlich selbstverständlich.

Besonders in Irrenanstalten dürfte der Apparat gelegentlich verwendbar sein, ebenso in offenen Sanatorien, in die trotz aller Proteste immer wieder Geisteskranke geschickt werden und in denen solche Patienten bisweilen für eine Nacht durch ein psychiatrisch ungeschultes Personal überwacht werden müssen.

◆

Dr. Alfred Sternfeld †.

Am 15. Februar verschied Dr. med. **Alfred Sternfeld**, einer der tüchtigsten und bekanntesten Zahnärzte Münchens; eine Lungenentzündung raffte ihn im 47. Lebensjahre dahin, nachdem schon seit Jahresfrist sein Gesundheitszustand ein schwankender geworden war. Sternfeld studierte nach Absolvierung des Gymnasiums zunächst in München Medizin und erwarb sich hier auch die ärztliche Approbation, dann wandte er sich dem Studium der Zahnheilkunde zu und erhielt seine spezialistische Ausbildung am Dental Hospital in London. Auf diese Weise sowohl allgemein medizinisch als zahnärztlich trefflich vorgebildet, liess er sich in seiner Vaterstadt München nieder und praktizierte dort bis zu seinem allzu frühen Tode. Seine trefflichen fachlichen Kenntnisse erwarben ihm eine zahlreiche und dankbare Klientel, seine vorzüglichen Charaktereigenschaften und sein eifriges wissenschaftliches Streben verbürgten ihm die Achtung und Verehrung von seiten seiner Kollegen.

Von den wissenschaftlichen Arbeiten Sternfelds sind verschiedene bahnbrechend für die zahnärztliche Wissenschaft geworden. Charakteristisch an allen seinen Arbeiten ist der weite Blick und die ungemein grosse Exaktheit, mit der er an deren Durchführung heranging. Er fasste seine Spezialwissenschaft von dem Standpunkte des umfassend gebildeten Arztes auf.

Von den Arbeiten Sternfelds sind vor allem die „Bissarten und Bissanomalien“ zu erwähnen. Damit brachte er in das bis dahin bestandene Chaos mit scharfem Blicke ein System, welches auch heute noch unbestritten anerkannt ist. Seine Verdienste in dieser Beziehung fanden dadurch Anerkennung, dass ihm im Scheffschen Handbuch der Zahnheilkunde das Kapitel der Stellungsanomalien zur Bearbeitung übertragen wurde und ich glaube, es hätte hierfür auch keine bessere Feder gefunden werden können.

Von gleicher Bedeutung ist seine im Jahre 1899 erschienene Monographie über „die sogen. frühzeitige Extraktion des 6 jährigen Molaren“. Auch diese Arbeit war, wenn sie auch noch nicht ganz unbestritten ist, doch sicher eine der bedeutendsten, welche über diesen Gegenstand je erschienen ist. Die hierfür gesammelten Modelle zeigen, wie Sternfeld schon seit vielen Jahren als scharfer kritischer Beobachter sein Material sammelte und sichtete. Endlich seien von seinen letzten Arbeiten noch eine Abhandlung über „zahnärztliche Sachverständigenpraxis“ aus dem Jahre 1901 und über „die Macht der Gewohnheit auf dem Gebiete der Prothese“ aus dem Jahre 1903 erwähnt.

Mit besonderer Liebe widmete sich Sternfeld der Pflege des Studiums der Literatur. Selbst im Besitze einer grossen Privatbibliothek, stellte er diese in liberalster Weise den sich dafür interessierenden Kollegen zur Verfügung, und in dieser Bibliothek fanden sich manche Schätze, welche man in den staatlichen Bibliotheken vergeblich suchte. Eines der idealen Ziele, welches sich sein nie ermüdender Geist gesetzt hatte, bestand darin, eine übersichtliche Zusammenstellung der zahnärztlichen Literatur zu schaffen. Im Jahre 1892 gab er im Vereine mit dem Buchhändler Karl Kellner eine „zahnärztliche Bücherkunde“ heraus, welche ein Verzeichnis der Bücher und Abhandlungen in medizinischen und naturwissenschaftlichen Zeitschriften darstellte, soweit sich diese auf das Gebiet der Zahnheilkunde erstreckten. Im Jahre 1902 beantragte er im Zentralverein deutscher Zahnärzte die Herausgabe eines Index der zahnärztlichen Literatur, welcher seine „Bücherkunde“ ergänzen sollte. Da Sternfeld sich aus gesundheitlichen Rücksichten den damit verbundenen grossen Arbeiten nicht mehr unterziehen konnte, wurde mir die Herausgabe dieses Index übertragen, welcher einen jährlichen Ueberblick über alle das Gebiet der Zahnheilkunde berührenden Veröffentlichungen bieten soll. Vor wenigen Wochen noch teilte ich ihm den Abschluss der Vorarbeiten hierzu mit, das Erscheinen des ersten Bändchens selbst sollte er nicht mehr erleben. Aber wenn auch dieser Index erst nach seinem Tode erscheint, und wenn auch ein anderer diese Aufgabe gelöst hat, das Verdienst, die Anregung hierzu gegeben zu haben, wird immer Sternfeld bleiben und sein Name wird in diesem Werke fortleben.

Wer Sternfeld näher kannte, ehrte in ihm vor allem seinen schlichten, ehrlichen Charakter und das Interesse, das er nicht nur den wissenschaftlichen, sondern auch den sozialen Fragen entgegenbrachte, welche die Aerzte und Zahnärzte bewegten. Er beteiligte sich eifrig an den Arbeiten des ärztlichen Vereines und des ärztlichen Bezirksvereines und war einer der Mitbegründer und langjähriger Vorsitzender des Vereines bayerischer Zahnärzte. Auch die Errichtung des zahnärztlichen Institutes an der Universität München ist mit seiner Initiative zu verdanken.

So verliert an Sternfeld nicht nur die Wissenschaft einen fleissigen und tüchtigen Arbeiter, sondern auch die Aerzte und Zahnärzte einen ehrenwerten und verdienten Kollegen, den nur allzu früh der unerbittliche Tod mitten aus einer umfassenden und segensreichen Berufstätigkeit herausriss.

Port-Heidelberg.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. **Hugo Sellheim: Der normale Situs der Organe im weiblichen Becken und ihre häufigsten Entwicklungshemmungen.** Auf sagittalen, queren und frontalen Serienschnitten dargestellt. Mit 40 lithographischen Tafeln und 11 Figuren im Texte. Querfolio. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1903.

In dem Vorwort zu obengenanntem Werk macht Sellheim darauf aufmerksam, dass wir Gynäkologen einer anschaulichen Bearbeitung der Topographie des weiblichen Beckens, die für die Diagnostik und chirurgische Behandlung der Beckenorgane so wichtig sei, noch fast vollständig ermangeln. Dass ausser den Einblicken von oben in das Becken und den bekannten medianen Sagittalschnitten nur Abbildungen über ganz bestimmte Verhältnisse, z. B. über das Beckenbindegewebe, das Verhalten des Eierstockes und der Ureteren publiziert wurden, weiss jeder Fachmann; auch dass öfters Schnitte in Anwendung gebracht wurden, die aber nach Sellheim eines einheitlichen Systems entbehren. Fast immer ist für dieselben die aufrechte Stellung gewählt, nicht aber die Lage, in welcher der Gynäkologe untersucht und operiert. Dank dem ausserordentlich gütigen Entgegenkommen des Hofrats Chiari in Prag und des Geh. Hofrats Wiedersheim in Freiburg i. B. wurde S. in die Lage versetzt, in systematischer Weise den Beckensitus beim geschlechtsreifen Weibe in 6 Becken von körperlich gut ausgebildeten Personen genau zu fixieren und abbilden zu lassen, und in 4 weiteren Fällen die häufigsten Zeichen einer mangelhaften Entwicklung der Organe des weiblichen Beckens darzustellen.

Es war ihm dabei möglich bei den allerverschiedensten Individuen so recht die Breite des Spielraumes zu ermitteln, in welchem die normale Lage jener Eingeweide schwankt.

Den Schwerpunkt seiner Arbeit verlegt Sellheim in die Anwendung von dicht aufeinanderfolgenden Schnitten zur Erzielung eines gewissermassen plastischen Begriffes des als richtig erkannten Situs aller jener Organe und ihrer gegenseitigen Beziehungen.

In der Einleitung schildert S. erst die Auswahl des Materials und die Entnahme der Becken und dann zunächst deren Fixierung, Härtung und Einbettung. Sofort nach der Herausnahme kamen die Becken in 10 proz. Formaldehydlösungen, dann wurde der Uterusgrund mit dünnem Silberdraht genau in der Lage, in der er sich fand, nach vorn, hinten und seitlich an die Weichteile am Rande des grossen Beckens befestigt, um die Organe des Beckens vor allen späteren Verschiebungen möglichst zu sichern. Durch ¼—½ jährliches Lagern in öfter gewechselter, reichlicher 5—10 proz. Formaldehydlösung erstarrten die Weichteile vollständig. Darauf folgte noch eine Nachhärtung mit Alkohol von steigender Konzentration, Durchtränkung mit Alkoholäther und Imprägnierung mit dünner, Uebergiessung bezw. Ausgiessung mit dicker Celloidinlösung. Nach einem mehrtägigen Lagern in 70—80 proz. Alkohol waren die Becken schnittfertig.

Durch dieses neue, sehr zeitraubende Verfahren ist es Sellheim gelungen, eine vollkommen tadellose Erhaltung der Lage und Gestalt aller Weichteile des Beckens für seine Schnitte zu erzielen, und schon hierin liegt ein bedeutender Fortschritt gegenüber den Schnitten, welche von so manchen Autoren an gefrorenen Präparaten gemacht worden sind.

Bei der Schnittführung hat sich S. an das Hodgesche Ebenensystem gehalten, welches ursprünglich zwar nur für das Studium des normalen knöchernen Beckens bestimmt war, aber auf der Freiburger Klinik auch für das deforme Becken und für das Verhalten der Weichteile des Beckens verwendet wurde.

Abweichend von dem allgemeinen Gebrauche, die Sagittalschnitte entsprechend der aufrechten Stellung wiederzugeben, stellte Sellheim dieselben mit einer Beckenneigung von 20° zum Horizont auf, also mit einem der sogen. Steinschnittlage entsprechenden Neigungswinkel, einer Lage, in welcher bekanntlich der Gynäkologe gewöhnlich untersucht und operiert. Zur bequemeren Handhabung der Tafeln wurden die Bezeichnungen der einzelnen Gebilde möglichst reichlich und ausführlich mit Seitenlinien beigedruckt, ausserdem aber auch auf jeder Tafel durch verkleinerte, mit den im Texte gegebenen Figuren übereinstimmende Skizzen die Lage des Schnittes zu dem ganzen Präparate und zu den einzelnen Organen dargestellt und dadurch die Benutzung der einzelnen Tafeln auch ohne Hinzuziehung des Textes ganz ausserordentlich erleichtert.

In dem erläuternden Text zu den einzelnen Fällen wird eine kurze Anamnese, ein ausführlicher Sektionsbefund und die pathologisch-anatomische Diagnose vorausgeschickt und daran erst die Beschreibung der einzelnen Tafeln angeschlossen. Die Bilder sind von Herrn Universitätszeichner R. Schilling in Freiburg in vorzüglicher, völlig gleichmässiger Weise ausgeführt und von der Kunstanstalt des Herrn Stürtz in Würzburg in mustergültiger Weise vervielfältigt.

Gehen wir nun etwas näher auf den Inhalt und die Bedeutung der 40 Tafeln, die von 10 Präparaten angefertigt sind, ein, so möchte ich zunächst als einen Vorzug derselben hervorheben, dass ausser der genannten Darstellung der Breite des oben erwähnten Spielraumes der normalen Lage jener Organe, auch die Variationen in ihrer Bildung (Uterus, Tuben, Ovarien, Bänder u. s. w.) in trefflichster Weise zur Anschauung kommen, z. B. beim Uterus die extramediane Lage und die mit ihr verbundene ungleiche Beschaffenheit der Adnexe (Tafel 1, 8 u. 39), ferner die verschiedene Gestalt der leeren und gefüllten Blase (Tafel 2, 7, 9, 11, 15, 18, 20, 23, 27, 31, 33 u. 37), des Mastdarms (Tafel 8 rechts liegend, 11 mit Hämorrhoidalknoten).

Aus Tafel 25 lernen wir eine am Uterus nach rechts vorgedrängte Partie der Blase kennen.

Auf Tafel 1, 26, 29, 32 und 39 sehen wir das sehr verschiedene Verhalten des Processus vermiformis zu den rechtsseitigen Adnexen.

Das variable Verhalten des Bauchfells zur vorderen Wand des Uterus zeigen uns Tafel 27, 31 und 33.

Ein auffallend tiefes Herabreichen des Douglasschen Raumes bringen Tafel 33 (zugleich auch der Excavatio vesicouterina) und Tafel 40.

Tafel 39 stellt eine ganz ungewöhnliche akzessorische Falte der vorderen Wand des rechten Ligamentum latum und dieselbe Tafel auch noch eine quer über den Blasenscheitel verlaufende Plica vesicalis transversa dar.

Sehr deutlich erkennt man auf manchen Schnitten die den Ligg. sacro-uterin. entsprechenden Stränge, so auf Tafel 23, 31, 33 und 40.

Mangelhaften Abstieg des linken Eierstocks bei glatter, ovulationsloser Oberfläche desselben neben Uterus infantilis zeigt uns Tafel 40.

Sehr interessant sind auch die dargestellten Beckenverhältnisse und so genau wiedergegeben, dass man auf manchen Saggitalschnitten die verschiedenen Konjugaten des Eingangs, der Weite, der Enge und des Ausgangs exakt messen kann, so zeigen z. B. verengte Becken die Tafeln 11, 12 (9 cm Beckeneingang) ein sehr weites Becken (Konjugata 13 cm) die Tafeln 7 und 23, bei flachem Kreuzbein ganz regelmässige Weite Tafel 2, 8, 9.

Höchst instruktiv ist es, auf den verschiedenen Tafeln den Verlauf der Ureteren aus den abgebildeten Ureterenquerschnitten zu verfolgen und darin die Erklärung zu finden, warum der eine Ureter bei operativer Entfernung des Uterus oft gar nicht gefährdet ist, während der andere kaum unverletzt bei jenem Eingriff bleiben kann. Man vergleiche z. B. Tafel 10, wo der linke Ureter schon an der Uteruswand sich befindet, während der rechte noch weit (3 cm) davon entfernt liegt (Fall 2) und ebenso Fall 4 (Tafel 22), während die Ureteren in Fall 3 ziemlich symmetrisch verlaufen, ebenso in Fall 6 (Tafel 28).

Kurz ein genaueres Studium der einzelnen Tafeln zeigt uns, wie reichhaltig ihr Inhalt, wie anregend ihre Darstellung und wie instruktiv ihre topographischen Verhältnisse sind, so dass sie ein ausserordentlich wichtiges Unterrichtsmittel uns an die Hand geben.

Wir müssen also sagen, dass Sellheim sich durch diese in jeder Beziehung klassische Arbeit ein wirkliches Verdienst um die Förderung der Gynäkologie erworben hat; ja man muss den Wunsch daran schliessen, dass er diese Arbeiten noch nicht für abgeschlossen halten, sondern weiter in denselben fortfahren möge. Denn unter den 4 hier publizerten, in sagittalen, frontalen und queren Serienschnitten dargestellten pathologischen Fällen (6—10) sind zwar bereits eine ganze Reihe interessanter Kombinationen von Entwicklungshemmungen mit anderweitigen Erkrankungen (Retroversionen, unvollkommene Dammbildung, Tuberkulose des Peritoneums) verbunden, aber es gibt noch so sehr viele Anomalien der weiblichen Genitalien, deren Kenntnis durch solche Serienschnitte wesentlich geklärt werden könnte, dass jeder weitere Beitrag in ähnlicher Art von seiner Hand uns zu lebhaftem Danke verpflichten müsste.

Dass die Ausstattung des vorliegenden Werkes durch Herrn J. F. Bergmann eine ganz vortreffliche ist, bedarf kaum der Erwähnung.

F. v. Winckel.

L. Casper: Lehrbuch der Urologie mit Einschluss der männlichen Sexualerkrankungen. Berlin und Wien, Urban und Schwarzenberg, 1903. Preis 12 M.

C. fasst das Gebiet der Urologie weiter, als das bisher geschehen ist, und hält z. B. eine völlige Beherrschung der sogen. inneren Nierenkrankheiten für einen Urologen für unentbehrlich. Auch glaubt Verfasser, dass die Krankheiten der Hoden und die funktionellen Störungen des Sexualapparates in das Gebiet der Urologie gehören.

So ist ein Werk entstanden, dass neben einem allgemeinen Teil über Untersuchungsmethoden der Harnorgane die Erkrankungen der gesamten Harnorgane und auch der männlichen Geschlechtsorgane behandelt. Dass ein so verdienstvoller Forscher wie Casper sich zur Herausgabe eines solchen Lehrbuches entschlossen hat, ist aufs freudigste zu begrüssen. Er war gewiss am besten in der Lage, sowohl dem rein urologischen Teil wie den angrenzenden Gebieten der Chirurgie und inneren Medizin gerecht zu werden. Für am besten gelungen möchte Referent diejenigen Abschnitte erklären, wo Verfasser sich auf seinem ureigensten Gebiete bewegt, die Abschnitte über Diagnostik und über Erkrankungen der Blase und Prostata. C. gibt hier auch dem bisher urologisch Unerfahrenen eine klare Darstellung aller wichtigen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden. Sehr angenehm berührt die den verschiedenen Methoden gegenüber eingenommene Objektivität, so vor allen Dingen bei der Behandlung der Prostatahypertrophie.

Die bisher als innere bezw. chirurgische bezeichneten Harnerkrankungen sind naturgemäss in dem Buche etwas kürzer behandelt worden. So muss sich z. B. die akute Nephritis mit 2½ Seiten begnügen, während die Prostatahypertrophie 45 Seiten beansprucht hat. Referent möchte damit in keiner Weise einen Tadel aussprechen, sondern nur darauf hinweisen, wie schwer es ist, in einem solchen Lehrbuch der Urologie in ausreichendem Masse auch den Grenzgebieten gerecht zu werden.

Referent wünscht dem C.schen Lehrbuche zum Zweck der Förderung urologischer Kenntnisse unter den Aerzten weiteste Verbreitung. Krecke.

Stechow: Das Röntgenverfahren, mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse. Mit 91 Abbildungen. Bibliothek v. Coler-Schjerning, Bd. 18. Berlin, A. Hirschwald, 1903. Preis 6 M.

Das Werk ist aus den langjährigen praktischen Erfahrungen auf dem Gebiete der Röntgentechnik hervorgegangen, die der Verfasser bei Leitung zweier und bei Einrichtung mehrerer anderer Röntgenkabinette gewonnen hat. Nach einer geschichtlichen Uebersicht werden die Apparate, Induktor, Unterbrecher, Stromquelle, Röntgenröhren und Leuchtschirme geschildert, hierauf wird die Photographie eingehend beschrieben. Im 4. und 5. Kapitel wird dann die Einrichtung der Röntgenstation und das praktische Arbeiten mit Röntgenstrahlen, die Verwendung der Strahlen zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken, sowie die Beurteilung vorgefundener Veränderungen besprochen. Besonders eingehend sind hierbei die für den Sanitätsoffizier so wichtigen Brüche der Mittelfussknochen berücksichtigt. Im Schlusskapitel werden die transportablen Röntgeneinrichtungen für den Frieden und Krieg erörtert.

Dieudonné-Würzburg.

B. Donath: Die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgenstrahlen. 2. Aufl. Mit 140 Abbildungen im Text und 3 Tafeln. Berlin, Reuther & Reichard, 1903. Preis 7 M., geb. 8 M.

Das vorliegende Werkchen, dessen 1. Auflage in dieser Wochenschrift (1899, No. 32, S. 1060) bereits rühmend hervorgehoben wurde, liegt jetzt in 2., erheblich erweiterter Auflage vor. Der Text ist um 69 Seiten, die Abbildungen sind um 30 vermehrt worden, der Preis allerdings auch entsprechend gestiegen.

Das Buch ist eine glückliche Vereinigung von Theorie und Praxis, so dass die Konstruktion der Instrumente auch dem Nichtfachmann verständlich gemacht wird. Für Mediziner sind die beiden letzten Abschnitte besonders lehrreich, welche die technische Beschreibung der Radiographie und eine wissenschaftliche Darstellung über die Natur der Röntgenstrahlen bringen. In diesem Kapitel findet sich auch eine kurze Darstellung der sogen. radioaktiven Stoffe (Polonium, Radium etc.), die gerade jetzt wieder im Vordergrunde des wissenschaftlichen Interesses stehen.

Wir können das Donathsche Buch als zuverlässigen Leitfaden empfehlen. Jaffé-Hamburg.

Dr. med. **W. Henry Gilbert**-Baden-Baden: **Beitrag zu den neueren Heilverfahren in ihrer Bedeutung für die Behandlung der Berufskrankheiten und Unfallverletzungen.** Berlin 1903. Vogel & Kreienbrink. 100 S. M. 2.50.

Verfasser bespricht nach Ausführungen statistischer Natur über Mortalität und Morbidität die Indikationen und Erfolge der sogen. neueren Heilverfahren (Elektrizität in allen Formen, Mechanotherapie und Massage, Orthopädie, Balneotherapie, Hydro- und Thermotherapie, Radiographie, Inhalationstherapie, Suggestionstherapie) bei gewerblichen Krankheiten und Unfallverletzungen und gibt angesichts der Tatsache, dass bei allen von Staat und Kommune getroffenen sanitären Einrichtungen, bei allen Vorbeugungs- und Schutzmassregeln etc. vornehmlich nur das Wohl der Arbeiter berücksichtigt ist, die beachtenswerte Anregung, auch den Leitern, den geistigen Arbeitern der Betriebe Fürsorge und Aufmerksamkeit in gesunden und kranken Tagen zuzuwenden. Dr. Schwab-Hamburg.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 8.

J. Weirich und G. Ortlieb-Strassburg i. E.: **Ueber den quantitativen Nachweis einer organischen Phosphorverbindung in Traubenkernen und Naturweinen.**

Die Verfasser haben in alkoholreichen Naturweinen aus kernreichen Trauben (Süsswein der Insel Thyra u. a.) organisch gebundenen Phosphor nachgewiesen, der wahrscheinlich als Lezithin im Wein enthalten ist. Sie beziehen hierauf die kräftigende Wirkung des Weines auf den menschlichen Organismus und legen für die Beurteilung von Krankenweinen grossen Wert auf den Gehalt an organisch gebundenem Phosphor. Der Nachweis desselben könnte zugleich als ein Kennzeichen seiner Naturreinheit dienen.

W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 71. Bd., 3.—4. Heft, Leipzig, Vogel, Dezember 1903.

7) Klapp: **Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Wirkung der Nebennierenpräparate.** (Chirurgische Klinik Greifswald).

Die anämisierende Wirkung des Adrenalins bedingt gleichzeitig eine resorptionshemmende Wirkung. Um über den Ablauf dieser resorptionshemmenden Wirkung des Adrenalins Näheres zu erfahren, hat Verfasser Hunden Milchzucker eingespritzt und die dabei ausgeschiedene Zuckermenge verglichen mit derjenigen, die er bei anderen Hunden erhielt, denen er gleichzeitig Adrenalin eingespritzt hatte. Er ergab sich, dass schon die minimale Dosis eines Tropfens einer 1:1000 Adrenalinlösung eine Verlangsamung der Resorption zur Folge hatte. Meist hält sich die Ausscheidungskurve bei Adrenalinzusatz bis zur 4.—6. Stunde, meist unterhalb der des Kontrollversuches, um dann über die gewöhnliche Kurve anzusteigen und langsam abzufallen. Die Höhe der Kontrollkurve wird nie erreicht.

Verf. glaubt annehmen zu dürfen, dass alle anämisierenden Mittel resorptionsverlangsamend wirken.

8) J. Bayer: **Ueber Spiralbrüche an der oberen Extremität.** (Bürgerhospital Köln.)

Unter den innerhalb dreier Jahre beobachteten 2332 Knochenbrüchen fand Verf. 178 Oberarm- und 401 Vorderarmbrüche und unter diesen je 8 Spiralbrüche. Ausserdem wurden 4 Spiralbrüche der Handknochen beobachtet. Verf. beschreibt die einzelnen Formen genau, erörtert ihr Zustandekommen und ihre Therapie.

9) Vogel: **Zur Pathologie und Therapie der Luxatio coxae congenita.** (Johannes-Hospital Bonn.)

Verf. gibt in der vorliegenden Abhandlung einen Bericht über die ausgedehnten Erfahrungen Schedes, der sich in den letzten Jahren seines Lebens mit besonderer Vorliebe der Behandlung der Hüftluxation gewidmet hatte. Die Gesamtzahl der seit dem Jahre 1895 behandelten Patienten beträgt 242, 133 mit einseitiger, 109 mit doppelseitiger Luxation. Die vor dem 1. Oktober 1898 behandelten Fälle sind von Petersen bearbeitet worden. Vom 1. Oktober 1898 ab datiert insofern eine Aenderung der Behandlung, als man zur Erkenntnis gekommen war, dass die Anteversion des Schenkelhalses meist das wesentlichste Hindernis für die Retention des reponierten Schenkelkopfes bilde, und daraus folgerte, diese Anteversion operativ zu beseitigen. Der Erfolg war vor dem 1. Oktober 1898: 79 Proz. Transpositionen und 21 Proz. Repositionen; nach dem 1. Oktober 1898: 28 Proz. Transpositionen und 72 Proz. Repositionen.

Die Reposition wurde immer in dem Schedeschen Extensionstisch vorgenommen, zunächst bei Parallelstellung der Beine extendiert, dann abduziert und verschieden rotiert. Dabei tritt der Kopf mit hörbarem Ruck in die Pfanne ein. Darnach wird die Extension ausgehängt, und werden die verschiedenen Lorenzschen Manöver ausgeführt, um den Kopf in der Pfanne zu fixieren. Gipsverband in abduzierter Stellung. Nach 8 Wochen Verringerung der Abduktion und neuer Gipsverband, der ¼ Jahr getragen werden soll. In günstigen Fällen kann jetzt ein einfacher Beckengurt angelegt werden.

Schwerere Nebenverletzungen sind, seitdem die Extension nicht mehr über 50 kg hinausgeht, nicht mehr vorgekommen.

Schwerer wie die Reposition ist die Retention des Kopfes. War infolge der anatomischen oder manchmal auch der äusseren Verhältnisse eine Reposition nicht zu erzielen, so begnügte man sich mit der möglichsten Fixierung einer funktionell leidlichen Transposition. Mit einer guten Transposition ist eine leidliche Funktion wohl vereinbar.

Auf eine sehr starke Abduktion verzichtet die Schedesche Methode. Beim ersten Verband wird die Abduktion nicht über 60°, bei jeder folgenden nicht über 45° gesteigert.

Ein sehr häufiges Hindernis für die Retention ist die Anteversion des Schenkelhalses. Dieselbe verlangt zunächst eine Eingipsung des Beines in starker Innenrotation. Nach einiger Zeit, zuletzt nach ¼ Jahr, hat Schede dann die Osteotomie, anfangs unter dem Trochanter, später oberhalb des Kniees ausgeführt, das untere Bruchende entsprechend weit nach aussen gedreht und gegen das obere durch einen Nagel befestigt. Diese Osteotomie ist bisher bei 66 Kindern an 89 Gelenken ausgeführt worden.

Der blutigen Operation nach Hoffa-Lorenz wurden 10 Patienten unterworfen. 2 Kinder sind an Sepsis gestorben, 3 sind mit Ankylose geheilt, 3 Kinder sind gut geheilt.

10) Damianos: **Beiträge zur operativen Behandlung der Tuberkulose des Ellbogengelenkes.** (Allgem. Krankenhaus Wien; v. Mosetig.)

Auf der Mosetigschen Abteilung wird die Ellbogengelenktuberkulose prinzipiell durch radikale Operation behandelt. Die Eröffnung des Gelenkes geschieht mittels eines Querschnittes nach Bruns, wobei das Olekranon durchsägt und später wieder vernäht wird.

Von 1892 bis 1895 wurden 28 Resektionen vorgenommen: 1 Todesfall an Pyämie. Von 19 im Jahre 1895 Nachuntersuchten waren 18 völlig geheilt.

Von 1896 bis 1901 wurden operiert 32 Fälle: Kein Todesfall. Von 20 nachuntersuchten Kranken sind 10 völlig geheilt, 1 zeigt unbedeutende Fisteln, 3 mussten kleinen Nachoperationen unterworfen werden, 6 sind nach Ablauf des ersten Jahres gestorben. Die Funktion der geheilten Fälle war eine recht befriedigende.

11) Küster: **Eine eigenartige bindegewebige Neubildung der Hohlhand.** (Patholog. Institut Göttingen.)

Die langsam gewachsene Geschwulst zeigte ein Gewebe, das am meisten einem chronisch-entzündlich wuchernden Bindegewebe entsprach, und durch die Gegenwart von Riesenzellen, sowie von Pigment und fettführenden Zellen ausgezeichnet war.

12) Neck: **Ueber operativ behandelte Fälle von Perforation der steinhaltigen Gallenblase in die freie Bauchhöhle.** (Stadtkrankenhaus Chemnitz.)

Bericht über einen mit Erfolg operierten Fall. Aus der Literatur werden 8 Fälle zusammengestellt. In einem Nachtrag werden noch 2 weitere Fälle von Weigel und Reichel beschrieben.

13) Faltin: **Kasuistische Beiträge zur Pathologie und Therapie des Volvulus des Coekum.** (Chirurg. Klinik Helsingfors.)

Bericht über 2 eigene neue Beobachtungen und 3 Fälle anderer finnischer Aerzte. Im ganzen verfügt Verf. jetzt über 35 Krankengeschichten von Volvulus des Coekum aus Finnland. Die Finnländer haben wahrscheinlich eine Disposition für Coekumvolvulus (Mesenterium ileocoeci commune?). Die Mehrzahl der Patienten waren unter 40 Jahre alt.

Zu den charakteristischen Erscheinungen der Krankheit gehören: plötzlicher Beginn mit Bauchschmerzen, Erbrechen, Verstopfung, Voraufgehen ähnlicher Anfälle, schräg oder quer verlaufender lokaler Meteorismus, gewöhnlich mit erloschener Peristaltik, mässige Druckempfindlichkeit, verhältnismässig chronischer Verlauf, spät auftretendes Koterbrechen. Auffallend ist, dass die Kranken oft eine bestimmte Lage annehmen.

Von 75 Fällen wurden 28 geheilt. Von 59 mit Detorsion behandelten sind 28 geheilt, von 9, bei denen die Resektion des brandigen Coekum ausgeführt wurde, genasen nur 3.

14) Marcuse-Tilsit: **Ueber die Bedeutung des Etappenverbandes in der Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmungen, besonders der habituellen Skoliose.**

Verf. empfiehlt angelegentlichst die Geraderichtung des skoliotischen Thorax durch den Etappengipsverband. Die Resultate sind sehr gut und werden nur wieder verdorben durch die Patienten, welche sich der unbedingt notwendigen Nachbehandlung nicht lange genug unterziehen.

15) Ledderhose-Strassburg: **Ueber die Regeneration der unterbundenen Saphena.**

L. konnte an 2 durch Nachoperation gewonnenen Präparaten feststellen, dass die unterbundenen Enden der Saphena für den Blutstrom wieder durchgängig geworden waren. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung muss man sich den Vorgang so vorstellen, dass die die beiden Gefässenden abschliessenden Thromben allmählich kanalisiert werden, dass sich Fortsätze in das zwischen den Stümpfen gelegene Gewebe ausbilden, und dass durch Vereinigung der Bluträume sich allmählich ein varikös-buchtiges Zwischenstück entwickelt.

Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1903. 41. Bd. 1. Heft.

v. Bruns: **Ueber Kropfgeschwülste im Innern des Kehlkopfs und der Luftröhre und ihre Entfernung.**

Mit dem von v. Bruns neu mitgeteilten Fall hat derselbe 5 Fälle der seltenen Affektion beobachtet, während noch weitere 6 in der Literatur vorliegen, somit die Kasuistik 11 Fälle beträgt, wozu noch 1 Fall von maligner Struma intratrachealis kommt, der von v. Bruns mit Resektion der Trachea entfernt wurde. Die Fälle betrafen die Altersstufe von 15—40 Jahren und traten bei den meisten die Erscheinungen in der Jugend oder Kinderzeit auf. Die Diagnose einer Struma intratrachealis ist mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu stellen, wenn bei einer im übrigen ganz gesunden Person namentlich jugendlichen Alters zunehmende Dyspnoe sich einstellt, als deren Ursache ein subglottischer, flacher, walzenförmiger, glatter Tumor der Hinter- oder einer Seitenwand gefunden wird. Während man früher mehr an versprengte Keime der Thyreoidea dabei dachte, ist durch den Paltaufschen Fall der direkte Zusammenhang des Schilddrüsengewebes des intratrachealen Tumors mit der Thyreoidea nachgewiesen. Während bei kleinen Tumoren sehr jugendlicher Individuen die Darreichung von Schilddrüsentabletten eine Verkleinerung bewirken kann, ist bei ausgesprochener Atemnot die Exstirpation nach Laryngotracheotomie anzuraten, wie sie in den 5 v. Brunsschen Fällen ausgeführt wurde; vor endolaryngealen oder endotrachealen Operationen wird im allgemeinen gewarnt, da sie entzündliche Schwellung und eitrige Komplikationen im Gefolge haben können.

Aus der gleichen Klinik gibt Max. v. Brunn einen **Beitrag zur traumatischen Gangrän durch Ruptur der inneren Arterienhäute** und teilt den Fall eines 60 jähr. Fuhrmanns mit, der nach Ueberfahrung des r. Beins (ohne Fraktur oder Luxation) eine Gangrän des Beines zeigte, als deren Ursache die nach 14 Tagen vorgenommene Amputation einen Riss der Intima und Media mit Verstopfung des Gefässes in der Höhe des Gelenkspaltes ergab, während die Adventitia blutig infiltriert und verdickt sich zeigte. Im Anschluss an die Herzogsche Arbeit und Lejars Mitteilung konstatiert M. v. Brunn auf 16 Fälle 13 mal Ruptur der inneren Häute der Art. poplitea, die zum Verlust des Beines, 2 mal zum Tod führten.

M. Taute bespricht die **tödlichen Blutungen im Gefolge der Tracheotomie** und teilt in Ergänzung der Martinschen Arbeit aus der Grazer Klinik einige weitere Fälle aus der Tübinger Klinik mit, darunter eine Arrosion des Aortenbogens bei Erwachsenem und 2 Arrosionsblutungen aus der Arteria anonyma bei Kindern und reiht noch 33 Fälle aus der Literatur an, so dass das Material 35 tödliche Blutungen (10,6 Proz. bei Erwachsenen nach Tracheotomie betrifft. Die Arrosion der Arteria anonyma ist mit 65 Proz. aller Fälle die häufigste. danach die der Carotis comm. mit 4,7 Proz. Die Venen treten wesentlich in den Hintergrund, im allgemeinen darf man auf 100 Tracheotomien 2,5 Proz. Todesfälle durch Arrosion von Gefässen rechnen (nach den in den letzten 18 Jahren in der Tübinger Klinik vorgekommenen Fällen würden sich allerdings nur 1,6 Proz. berechnen). Betr. Behandlung kommt allein Verhütung resp. zeitige Beobachtung eines Kanülendekubitus in Betracht; in einem näher mitgeteilten Fall konnte eine schwere Blutung aus der V. thyreoidea erfolgreich gestillt werden, im allgemeinen sind aber die Blutungen aus grossen Gefässen nach der Tracheotomie meist rasch tödlich.

B. Honsell berichtet aus der gleichen Klinik **zur Resektion der verbogenen Nasenscheidewand** und empfiehlt nach Konstatierung der Nachteile der Kriegschen Methode etc. die Freilegung des Knorpels mittels einfacher linearer Inzision und folgende subperiostale Meisselresektion. Der Zweck des Eingriffs gilt als erreicht, wenn der Pat. frei durch die betr. Nasenhälfte atmen kann resp. der eindringende Finger den ganzen Nasengang ohne Gewalt passiert. Als Nachbehandlung wird 4 Tage lang ein Jodoformgazestreifen in die betr. Nasenhöhle gelegt.

Aus der Königsberger Klinik berichtet Theod. Cohn **über cystenartige Erweiterung des Harnleiters innerhalb der Harnblase** und teilt den Fall eines 21 jähr., seit seiner Jugend an Anfällen von Harnverhaltung und Symptomen chronischer Cystitis laborierenden Mannes mit, der durch Exstirpation der Cyste (bei Verdoppelung des Ureters) nach Sectio alta definitiv geheilt wurde.

Aus der Breslauer Klinik berichtet Ant. v. Genersich **über Unterbindung des Darms.** Experimentelle Studie.

Verf. macht darin Mitteilungen über ausgedehnte Tierversuche (an 16 Hunden und 6 Enten), sowie entsprechende histologische Studien. Im allgemeinen wurden die Eingriffe merkwürdig gut vertragen, besonders wenn dieselben bei leerem Magen und Darm ausgeführt wurden; von den stark zugeschnürten Fällen ging kein einziger zugrunde. Auf Grund der histologischen Studien konstatiert G., dass die einzelnen Darmschichten dem Ligaturfaden nicht in gleichem Grad widerstehen, das Endothel der Serosa, die Drüsenschicht und Längsfäserschicht ist schon innerhalb der ersten Stunden durchtrennt, viel länger widersteht die Kreismuskelschicht; die Bindegewebsschicht der Schleimhaut und die Submukosa zeigen an der mittelstark geschnürten Ligatur erst am 2. Tag ausgesprochene Nekrose, Submukosa und das eigene Bindegewebe der Schleimhaut wird bei mittelstark geschnürten Unterbindungen erst am 4. Tag durchschnitten, sicher ist unter allen Schichten die Submukosa und das Bindegewebe der Schleimhaut am meisten resistent und widersteht dem Druck des Fadens am längsten.

Becker gibt aus dem städt. Krankenhaus zu Frankfurt a. M. einen **Beitrag zur operativen Behandlung des Mastdarmprolapses** und empfiehlt im Anschluss an die Thierschsche Idee, die den Schwerpunkt auf eine Verstärkung des Sphinkter legt, ein Vorgehen, das bisher bei 7 Kindern und 4 Erwachsenen ausnahmslos sich bewährte. Nach mehrtägiger Abführkur und unmittelbar vorher vorgenommener Ausspülung des Mastdarms mit Wasserstoffsuperoxyd beginnt er die Operation mit Herabziehen des Prolapses mit Pèans, führt einen ringförmigen Schnitt um den After an Haut- und Schleimhautgrenze (nur durch die Haut) und präpariert vorsichtig nach unten vordringend nur die Schleimhautoberfläche des Prolapses bis gegen dessen Spitze ab. Die so breit angefrischte Zylinderfläche wird nun dadurch zu einem verengernden Wulst am After gestaltet, dass 5—6 Aufraffungsnähte in der Weise angelegt werden, dass man die mit Seide oder Jodkatgut armierte Nadel zuerst durch die Haut des Anus ein- und in der angefrischten Darmwand aussticht, dann in kleinen Zwischenräumen weiter nach unten zu ein- und aussticht, bis schliesslich zuletzt der Schleimhautrand gefasst wird, wonach durch Anziehen die Wand zu einem Wulst sich auffaltet, während gleichzeitig gradatim der abpräparierte Schleimhautzylinder abgetrennt wird. Zur Nachbehandlung wird eine Aufschwemmung von Dermatol mit 2 proz. Borlösung eingerieben, der Stuhl für 5 Tage mit Opium zurückgehalten.

Aus der Züricher Klinik gibt Prof. Krönlein **klinische Nachträge** resp. berichtet über die Endresultate früher mitgeteilter Fälle, so u. a. über eine konservierende Myomotomie, die 15 Jahre nach der Operation beobachtet ist und den Beweis lieferte, dass selbst nach ausgedehnter Uterusresektion wegen grossen, breitbasigen, subserösen Myoms des Fundus doch eine günstig verlaufende Schwangerschaft resp. Geburt möglich ist; weiter über eine 18 Jahre 7 Monate nach Nierenexstirpation wegen Adenokarzinom festgestellte Dauerheilung; einen 6¾ Jahre nach der Operation als rezidivfrei konstatierten Fall von primärem myelogenen Plattenepithelkarzinom der Ulna und einen nach 14 jähriger Beobachtungszeit als geheilt sich erweisenden Fall von Exstirpation eines rezidivierenden Kehlkopfkarzinoms.

Aus der Züricher Klinik berichtet ferner E. Monnier **zur Kasuistik der Milzcysten** und teilt einen erfolgreich operierten Fall grosser, teilweise adhärenter Milzcyste bei 21 jährigem Fräulein mit und bespricht im Anschluss daran Pathologie und Therapie der Milzcysten. Die Splenektomie ist nach M. in allen Fällen, bei denen die Blutstillung des Stumpfes nicht absolut sicher ist, vorzuziehen, ebenso in denen, wo eine deutliche Abgrenzung der Cyste vom Parenchym nicht möglich ist.

Aus der gleichen Klinik bespricht Hans Brun ein **Grenzdivertikel des Oesophagus,** dessen Krankengeschichte mit idealem Verlauf und Erfolg er näher mitteilt, wobei er die vollständige Ausschaltung des Oesophagus während der ersten 3 Tage nach der Operation als Hauptfaktor erwähnt und das Weglassen der Sondenernährung, speziell der Dauersonde, als wichtig bezeichnet.

Aus der Strassburger Klinik berichtet O. W. Madelung über **Exstirpation eines Dermoids des Mediastinum anticum** und teilt 2 Fälle mit, in deren einem bei 6 jährigem Mädchen er durch Exstirpation des komplizierten Tumors (nach 4 Jahren konstatierte) Heilung erzielte, nachdem schon mehrfache Operationen am Thorax wegen Empyem ausgeführt worden waren. Nach seinen bei der Operation des Falles gemachten Erfahrungen ist M. der Ansicht, dass bei jugendlichen Individuen mit biegsamen Rippen und Rippenknorpeln die einseitige Durchtrennung der sämtlichen Rippenansätze an dem Rande des Brustbeines, nachher das Auf- und Zurückklappen des Sternum für die Operationen, bei denen es gilt, das vordere Mediastinum freizulegen, sehr gut verwendbar ist, zumal da sie dauernde Defekte der vorderen Brustwand (wie nach grösseren Sternumresektionen) vermeidet. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 8.

1) G. Vogel-Aachen: **Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses.**

Verfasser wendet sich ebenso wie Bucura (diese Wochenschrift 1904, No. 1) gegen Carl Hegar, der unter gewissen Umständen von der Naht des Dammrisses abrät (diese Wochenschrift 1903, No. 44). V. widerlegt ausführlich die Angaben Hegars, dessen Ratschläge besonders für praktische Ärzte gefährlich seien und sie mit dem Staatsanwalt in Berührung bringen könnten. Zum Schluss rät V. davon ab, bei Primiparis eine Extraktion des Kopfes mit dem Forzeps zu Ende zu führen, weil hierdurch besonders leicht Dammrisse entstehen, vielmehr soll die Zange kurz vor dem Durchschneiden des Kopfes abgenommen werden.

2) J. Eversmann-Bonn: **Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses.**

Auch E. wendet sich gegen Hegars Ansichten und plädiert auf Grund der Erfahrungen der Bonner Klinik dringend für die Naht der Dammrisse jeden Grades. Nach kurzer Schilderung der Technik berichtet E. über die Resultate der letzten 2 Jahre. Unter 1040 Entbindungen kamen 132 Dammrisse vor, die alle genäht wurden. Hiervon waren 39 Dammrisse ersten Grades, die alle tadellos heilten, 86 zweiten Grades mit einem Misserfolg und 7 dritten Grades ebenfalls mit nur einem Misserfolg. Die Heilungsziffer betrug mithin 98,5 Proz.

3) v. Budberg-Dorpat: **Ist das Oedem der Vulva während der Geburt ein natürliches Schutzmittel für den Damm oder steigert es gar die Gefahr des Zerreissens?**

v. B. bejaht den ersten Teil seiner Frage aus physikalischen Gründen und betrachtet sogar das Oedem der Vulva und des Dammes als ein natürliches Schutzmittel für den letzteren. Bei Gefahr einer Ruptur soll man sogar versuchen, ein künstliches Oedem zu erzeugen, was durch einen mittels der Fingerspitzen halbkreisförmig auf den Damm gerichteten Druck, bezw. durch Injektion oder Infusion nach Schleich zu erzielen sei.

4) O. Abraham-Berlin: **Zur Hefetherapie der weiblichen Gonorrhöe.**

A. verteidigt die Hefetherapie der Gonorrhöe gegen die Angriffe Pliens. Zervikal soll nur bei chronischem Katarrh behandelt werden. A. rät, die Hefebehandlung zunächst immer erst vaginal vorzunehmen und nach 14 Tagen bei erfolgloser Behandlung zervikal vorzugehen. Versuche mit anderen Bakterien ergaben, dass die Hefe nicht bloss die Gonokokken vernichtet, sondern auch die Proteuskeime, Strepto- und Staphylokokken. Am schnellsten gingen aber stets die Gonokokken zugrunde.

5) Mathes-Graz: **Ein übler Zufall nach einem Lumbalpunktionsversuch.**

Eine 52 jährige Frau mit Karzinom der Portio vaginalis uteri, das exstirpiert werden sollte, bekam nach dem Versuch einer Lumbalanästhesierung Symptome von Zerebrospinalmeningitis und starb 6 Tage post operationem. Die Sektion ergab ein geplatztes Aneurysma der r. Art. vertebralis. Der Fall hat also nur wissenschaftliches, kein praktisches Interesse.

6) H. Bertram-Meiningen: **Zur Frage der Beseitigung postoperativer Blasen-Scheiden-Fisteln.**

B. empfiehlt die Trendelenburgsche Operation nach vorheriger Sectio alta vom Blaseninnern aus, besonders bei Fisteln nach abdomineller Totalexstirpation. Beschreibung eines einschlägigen Falles. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 59, Heft 1.

1) C. E. Bloch: **Die Säuglingsatrophie und die Panethschen Zellen.** (Aus der med. Universitätsklinik zu Kopenhagen.)

Die sehr eingehenden histologischen Untersuchungen bestätigen Heubners Lehre, dass die vermeintliche Schleimhautatrophie des Darmes atrophischer Säuglinge, die Baginsky hatte nachweisen wollen, in einfachen Dilatationszuständen des Darmes ihre natürliche Erklärung findet. Der Darm atrophischer Säuglinge erweist sich so gut wie normal, abgesehen von einem fast vollständigen Fehlen der Panethschen Zellen im Fundus der Lieberkühnschen Drüsen. (Dass übrigens „wohl die meisten" Atrophien bei zweckmässiger Behandlung tödlich verlaufen, ist heute keineswegs mehr der Fall. Anm. des Ref.)

2) B. Zuber: **Ueber einen noch nie beschriebenen Fall von hochgradiger, angeborener Erweiterung der Arteria pulmonalis in toto.** (Aus dem Züricher Kinderspital.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

3) Brecelj: **Ueber einen pseudodiphtherischen Symptomenkomplex bei Neugeborenen.**

B. bestätigt Ebsteins Auffassung, dass die von Bednar, Henoch, Baginsky, Grosz u. a. beschriebene Epithelnekrose der Gaumenschleimhaut Neugeborener, welche äusserlich, wie wegen der Atembeschwerden oft an Diphtherie erinnert, mechanischen Insulten ihre Entstehung verdankt. Eine angeborene Struma, vielleicht auch Thymushypertrophie, kann zu diesen veranlassen, wenn Verkennung des Leidens zu Eingriffen führt, welche der Entfernung von Fremdkörpern aus dem Larynxeingang gelten.

4) Rensburg: **Beitrag zur Buttermilchernährung und deren Indikation.** (Aus der Klinik und dem Ambulatorium von Dr. Selter-Solingen.)

R. stellt auch für Solingen fest, dass einwandsfreie Buttermilch selbst nur einige Wochen im Handel nicht zu erhalten ist. Andererseits bedarf man derselben überall, wo bei fett- und eiweissarmer Nahrung allein der kranke Säugling gedeihen kann. Durch Herstellung einer Buttermilchkonserve ohne Mehlzusatz hat Selter die Möglichkeit gegeben, Buttermilch nach Belieben mit Fett, dextriniertem Mehl oder Mehl anzureichern, je nach Lage des Einzelfalles. Auch der konstante Säuregrad — 7 ccm N-Lauge für 100 ccm Buttermilch — wird so gesichert, die von verdorbener oder mit saurer Magermilch versetzten Buttermilch bedingten schweren Verdauungsstörungen fallen fort. Neben der Säure scheint das Verhältnis von Kasein zum Albumin wie 1:5 recht günstig. Bei der Indikationsstellung der Buttermilchanwendung betont R. mit Recht den massgebenden Wert der von Biedert systematisch ausgearbeiteten Stuhluntersuchungen für jede Ernährungstherapie des Säuglings. Hauptindikation für R. ist schlechte Fettverdauung und Empfindlichkeit gegen grössere Kaseinmengen.

5) Sperk: **Ueber Milchgewinnung und Milchversorgung.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien.)

Ausführliches, sehr lesenswertes Referat der Ausstellung für hygienische Milchversorgung in Hamburg.

6) R. Popper: **Ueber die Wirkung des Kochens auf die Eiweisstoffe der Kuhmilch.** (Aus dem med.-chem. Institut zu Wien.)

Verfasser sucht die Tatsache, dass durch Kochen ein Teil des Milchserumeiweisses der Gewinnung entgeht, aufzuklären. Nicht vom Kasein wird es in Lösung gehalten, wie Fuld geglaubt, denn auch nach Entfernung des Kaseins mittels der Poukalflasche fällt auf Kochen des Serums das Albumin nicht quantitativ, sondern nach P. handelt es sich in erster Linie um den Einfluss des Alkalis, der das Serumeiweiss der Milch beim Aufkochen an der vollständigen Gerinnung hindert. Der unkoagulierte Rest ist aber nachträglich aussalzbar.

7) Fischl-Prag: **Einige Bemerkungen zu der Arbeit von C. E. Bloch: Studien über Magendarmkatarrh der Säuglinge.**

Beantwortung dieser Bemerkungen durch Bloch.

Stoeltzner: **Literaturbericht.**

Heft 2.

8) Bókay: **Neuere Beiträge zur örtlichen Behandlung der Druckgeschwüre des Kehlkopfes.**

Unter Wiedergabe von 16 Beobachtungen berichtet B. über den Erfolg des von O'Dwyer angegebenen, von B. verbesserten Heiltubus, den er überall empfiehlt, wo Intubationsdekubitus im Kehlkopf eingetreten ist. Der Heiltubus hat verjüngten Halsteil und Gelatinealaunüberzug.

9) Mori-Bern: **Ueber den sogen. Hikan: Xerosis conjunctivae infantum ev. Keratomalacie.**

Als „Hikan" bezeichnet man in Japan einen häufigen Symptomenkomplex, meist bei Kindern vom 2.—5. Jahr, bei welchem nach vorübergehendem Heisshunger nach sehr reizenden Speisen unter Durchfällen ein starker Meteorismus und hochgradige Abmagerung eintritt, ferner Nachtblindheit, schliesslich Xerosis conjunctivae, selbst Keratomalacie. Die Krankheit häuft sich epidemisch in den heissen Sommermonaten. Therapeutisch gab der Lebertran die besten Resultate. Ueberhaupt gelangt die Augenaffektion zur Heilung, wenn es gelingt, die Verdauungsstörung zu beseitigen und Fett zuzuführen, wozu in der heissen Zeit trotz der gegenteiligen Indikationen in Deutschland am besten Lebertran dient. Verf. dürfte ca. 4500 Fälle in 9½ Jahren behandelt haben, ca. 3,34 Proz. aller seiner Kranken. Die Keratomalacie tritt nur bei etwa 7.7 Proz. der Hikanfälle auf. (Auch die Bindehautxerose ist keine konstante Begleiterscheinung des Hikan, unter welchem

Ausdruck eigentlich nur die zu schwerster Abmagerung führende Darmstörung [Fettdiarrhöe?] zu verstehen ist. Die Xerosis conjunctivae tritt ja allgemein bei starken Fettverlusten besonders der Kinder auf, so nach dem Fasten in Russland, bei atrophischen Säuglingen, bei den verhungernden Kindern der Sklaven in Südamerika, bei schweren Inanitionszuständen überhaupt. Ref.) M. führt diese Xerose mit Recht auf den hochgradigen Fettverlust beim Hikan zurück und sieht rasche Heilung bei Zufuhr von gut verdaulichem Fett per os oder subkutan.

10) Thümer: **Zur Behandlung der diphtherischen Stenosen.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Leipzig.)

Dankenswerte Wiedergabe des wegen Stenose intubierten und tracheotomierten Kindermaterials der letzten 10 Jahre.

11) v. Ritter: **Zur Kenntnis der progressiven spinalen Muskelatrophie im frühen Kindesalter.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Prag.)

2 Beobachtungen der von Hoffmann und Werding zuerst systematisch geschilderten, rapid in den ersten Lebensjahren verlaufenden, häufig familiären Form der progressiven Muskelatrophie mit genauer Autopsie und histologischer Untersuchung. Neben der konstanten Degeneration der Vorderhörner u. s. w. ergab sich starke Atrophie und Lipomatose der Muskeln.

12) Siegert: **Beiträge zur Lehre von der Rachitis. II. Natürliche Ernährung und Rachitis.**

An einem Material von 2152 Rachitikern wird nachgewiesen, dass im Gegensatz zu der in Deutschland allgemeinen Anschauung der Art der Ernährung ein bedeutender Einfluss zukommt. Bei fehlender erblicher Veranlagung zur Rachitis ist die Ernährung an der Brust ein sehr zuverlässiges Schutzmittel, bei erblicher Veranlagung schützt sie in keiner Weise vor dieser. Bei Brustkindern verläuft die Rachitis im allgemeinen zwar leichter, aber auch schwere und schwerste Formen kommen familiär vor. Ueberlanges Stillen bedingt an und für sich keine Rachitis. Für Gesundheit und Leben des rachitischen Säuglings ist die natürliche Ernährung von grösster Wichtigkeit.

Vereinsnachrichten. Literaturbericht. Besprechung.

Siegert-Strassburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 9.

1) P. H. Römer-Marburg und E. v. Behring-Marburg: **Ueber die Einwirkung des galvanischen Stroms auf Tetanusgift, Tetanusantitoxin und Toxin-Antitoxin-Gemische.**

Giftige Albumosen- und Peptonlösungen sind als kolloidale anzusehen, trotzdem ultramikroskopische Untersuchungen derselben die Moleküle, welche Träger der Giftstoffe sind, nicht erkennen lassen. Verfasser hat nun den galvanischen Strom durch Tetanusgiftlösungen passieren lassen und sah gewisse Veränderungen an dem Kathoden- und an dem Anodenteil der Flüssigkeit auftreten. Schwache Ströme rufen eine Erhöhung des Giftwertes hervor und es erscheint möglich, weniger wirksam gewordenes Tetanusgift mit Hilfe des galvanischen Stromes bis zu einem gewissen Grade zu reaktivieren. Auf Tetanusantitoxin hatten schwache Ströme die Wirkung, die antitoxische Fähigkeit zu vermindern. Bei Gemischen von Toxinen und Antitoxinen wurde durch den Strom ein Verschwinden der Giftigkeit bewirkt. Eine Erklärung für diese Erscheinungen steht noch aus. v. B. schreibt dieser Tatsache eine fundamentale Bedeutung zu. An der aus frischer Milch gewonnenen Molke konnte durch den Strom eine Abnahme der kolifeindlichen Wirkung erzielt werden.

2) R. Stern und W. Korte-Breslau: **Ueber den Nachweis der bakteriziden Reaktion im Blutserum der Typhuskranken.**

Das Prinzip der Versuchsanordnung der Verfasser besteht darin, zu einer an sich unwirksamen Kombination von frischem, normalem Serum und Typhusbazillen fallende Mengen des zu prüfenden Serums hinzuzufügen. Es wird dann untersucht, bis zu welcher Verdünnung des zu prüfenden Serums die bakterizide Wirkung nachweisbar ist. Die geprüften Sera fiebernder oder kürzlich entfieberter Typhuskranker zeigten sämtlich in mehr als 1000 facher Verdünnung deutliche Wirkung. Die bakterizide Reaktion erwies sich als stärker, als die agglutinierende Wirkung. Sie kann besonders in jenen Fällen angewendet werden, wo die Agglutinationsreaktion versagt.

3) Svante Arrhenius-Stockholm: **Zur Theorie der Bindung von Toxin und Antitoxin.**

4) P. Ehrlich: **Vorläufige Bemerkungen zur Mitteilung von Arrhenius: Zur Theorie der Absättigung von Toxin und Antitoxin.**

Die beiden Artikel sind für eine kurze Wiedergabe des Inhaltes nicht geeignet.

5) Plachte-Berlin: **Das Megalerythema epidemicum. Die Grossflecken.**

Referiert S. 284 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

6) C. v. Rzentkowski-Warschau: **Beitrag zur Frage des osmotischen Druckes der Ex- und Transsudate.**

Der Gefrierpunkt des Exsudates bei tuberkulöser Pleuritis fand sich im allgemeinen desto niedriger, je mehr das Exsudat Eiterkörperchen enthielt. Die tuberkulösen Exsudate im Peritoneum haben einen ziemlich hohen Gefrierpunkt. Der Gefrierpunkt des Transsudates bei Lebercirrhose ist im allgemeinen etwas niedriger als derjenige der tuberkulösen Exsudate. Die Transsudate bei Karzinomen zeigten eine etwas erhöhte molekuläre Konzentration. Letztere ist ebenfalls erhöht bei Transsudaten infolge von Zirkulationsstörungen und Nierenentzündungen und hängt hier ganz von der Art der primären Störung der chemischen Blutzusammensetzung ab. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 9.

1) Georg Schmidt-Breslau: **Schrotschuss und Wundstarrkrampf.**

Im Anschluss an eine zu tödlichem Tetanus führende Radfahrerpistolen-Schussverletzung der Hand hat Verfasser die Pfropfen der käuflichen Patronen untersucht und virulente Tetanuserreger darin gefunden; Revolver- und Pistolenschrotverletzungen aus nächster Nähe mit kleiner Einschussöffnung sind daher stets zu fürchten. Besteht Verdacht, dass der Pfropf im Gewebe sitzt, so soll man ihn suchen.

2) J. Bachauer-Augsburg: **Ueber Stauungspapille nach Schädelkontusion.**

Verfasser sah zweimal im Anschluss an ein Schädeltrauma eine Stauungspapille. Dieser Befund erscheint, wenn von den (Unfalls-) Patienten späterhin Kopfschmerz und Schwindelgefühl angegeben werden, als ein willkommener objektiver Anhaltspunkt.

3) P. Hampeln-Riga: **Ueber den Volarton.**

Verfasser fand einen systolischen Gefässton am Arcus volaris nicht nur bei Aorteninsuffizienz und Morbus Basedowii, sondern auch bei Arteriosklerose, für die er charakteristisch sein soll.

4) Albert Schütze-Berlin: **Ueber einen Antikörper gegen Steapsinsolution.** (Schluss folgt.)

5) v. Dungern-Freiburg i. B.: **Beitrag zur Kenntnis der Bindungsverhältnisse bei der Vereinigung von Diphtheriegift und Antiserum.** (Schluss.)

Als Ergebnis seiner Untersuchungen, die auf den Ehrlichschen weiterbauen, stellt Verfasser folgende Sätze auf:

1. Die Vereinigung von Diphtheriegift und Antitoxin vollzieht sich nicht nach dem Schema Ammoniak-Borsäure. 2. Die beobachteten Bindungserscheinungen sind nur durch die Annahme einer komplexen Konstitution des Diphtheriegiftes verständlich zu machen. 3. Die Tatsachen erklären sich am besten durch die Wirkung von Toxon und Epitoxonoid. Das Epitoxonoid (sehr schwach avider, ganz ungiftiger Bestandteil) ist in sehr erheblicher Menge in der Giftbouillon enthalten. Die immunisierende Wirkung scheinbar völlig abgesättigter Gifte findet dadurch ihre Erklärung. 4. Nach der Vereinigung der schwächer aviden Bestandteile des Diphtheriegiftes mit dem Antitoxin kommen feste Verbindungen zustande, welche auch durch stärker avides Toxin nur unvollkommen getrennt werden können. Die Festigkeit der Bindung ist für die Antitoxinwirkung von Bedeutung.

6) Gust. Brasch-Berlin: **Zur Hetoltherapie der Tuberkulose.**

Verfasser hat günstige Erfolge mit den Landererschen intravenösen Hetolinjektionen erzielt, namentlich bei nicht fiebernden Kranken.

7) J. Broers-Haag (Holland): **Lichen progenitalis.**

Mitteilung eines Falles von Lichen ruber planus, der hauptsächlich auf die Schleimhäute (Mund, Glans) lokalisiert war und auch einige Bläschen entwickelte.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 4.

Jul. Pfister-Luzern: **Die gegenwärtigen Kenntnisse der Linsenernährung und der Kataraktentstehung.**

Der Stoffwechsel der Linse geschieht durch Osmose, die Stoffe treten am Aequator ein. Verf. neigt zu der Annahme, dass bei aller in geschlossener Linsenkapsel sich bildenden Kataraktformen das Primäre eine Alteration des Epithels des Ziliarkörpers bezw. der hinteren Irisfläche ist.

H. Zangger: **Deutung der Eigenschaften und Wirkungsweisen der Immunkörper.** (Schluss.)

Die an Literaturangaben und Einzelheiten reiche Arbeit gipfelt darin, dass zur Aufklärung und praktischen Ausnutzung der Verhältnisse der Immunkörper neben chemischen auch physikalische Vorstellungen heranzuziehen sind. Die Immunkörper wie die mit ihnen in Beziehung stehenden Körper entsprechen den Kolloiden. Im übrigen sei angelegentlich auf das Original verwiesen.

A. v. Lerber: **Ein Fall von Purpura fulminans** und
A. Masuger-Andeer: **Bemerkenswerter Diphtheriefall.**
Kasuistisches. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 8. 1) F. Schardinger-Wien: **Azetongärung.**

Verfasser beschreibt hinsichtlich seiner wichtigsten morphologischen und biologischen Verhältnisse einen Bazillus, welchen er zufällig in einem Nährgemisch auffand. Er gehört zu den bei der Kartoffelfäulnis gefundenen Bazillen. Er bildet bei der Gärung von Kartoffeln ziemlich reichlich Azeton mit Aethylalkohol neben Produkten saurer Natur. Welche Substanz in der Kartoffel die Quelle für die Azetonbildung ist, kann noch nicht ausgesprochen werden.

2) V. Blum-Wien: **Die Hernia intravesicalis.**

Verfasser beobachtete an einem 32 jährigen Manne mit inkompleter chronischer Harnretention mit Hilfe des Cystoskops das Vorhandensein eines angeborenen Divertikels und einer kegelförmigen Einstülpung der Blasenwand in der Gegend des Scheitels der Blase, in deren Tiefe deutliche peristaltische Bewegungen zu sehen waren. Es handelte sich hier um eine innere Hernie. Durch Kontraktion des als Bruchring fungierenden Muskelbündels kam es wiederholt zu vorübergehenden Einklemmungserscheinungen. In Fällen solcher Art wird man beim Bestehen von Blasenbeschwerden an das

Vorhandensein eines inneren Bruches denken dürfen. Dieser Fall ist der erste, der in vivo erkannt wurde.

3) J. Bartel-Wien: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Tumoren der Sakralgegend.**

Es handelte sich bei dem 32 jährigen Kranken um einen flachen, dem Kreuzbein aufsitzenden Tumor mit Fistelbildung, aus welcher sich von Zeit zu Zeit ein atheromartiger Brei entleerte. Die Exstirpation, welche zur Heilung führte, zeigte ein kleincystisches Epidermoid. Die genauere histologische Beschreibung ist im Originale einzusehen.

4) J. Berdach-Trifail: **Beitrag zur Kenntnis der traumatischen Luxation der Handgelenke.**

Das Vorkommen der letzteren ist nunmehr festgestellt, nachdem sie lange Zeit ganz in Zweifel gezogen worden war. Im ganzen sind bisher ca. 50 Fälle beobachtet. Verfasser bespricht zusammenfassend die Erscheinungen der Luxation gegenüber der Fraktur des Gelenkes und gibt die Abbildungen von 2 Fällen, von denen der eine in typischer Weise das Bild der Luxation, der andere jenes der Radiusfraktur zeigt.

5) M. W. Herman-Lemberg: **Eine dreiblätterige Klemme zur Gastroenterostomie.**

Beschreibung und Abbildung von 2 Modellen einer Klemme, welche bei der Anlegung den Magen wie den Darm gleichzeitig berücksichtigt und die Assistenz vereinfacht.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 8. R. Coën-Wien: **Ueber das suggestive und das disziplinierende Moment bei der Therapie des Stotterns.**

Sobald die Therapie des Leidens nur einseitig, entweder nur kausal medizinisch oder nur pädagogisch betrieben wird, sind die Resultate nachweislich mangelhaft, es muss in beiden Richtungen vorgegangen werden. Die psychisch disziplinierende Behandlung hat vor allem das Selbstbewusstsein des Kranken zu heben und die Sprechangst zu überwinden. Dazu empfiehlt C. nach seinen Erfahrungen besonders, dass der Kranke bei seinen Sprech- und Deklamationsübungen dem Lehrer bezw. seiner Umgebung fest ins Auge zu schauen lerne. Ausserdem sollen die Uebungen ohne die sogen. Sprechbeihilfe gemacht werden.

Hrach-Przemysl: **Ueber einen Fall von angeborener neurotischer Hemiatrophie.**

No. 3—8. M. Kassowitz: **Der Arzt und der Alkohol.**

K. beklagt es, dass die Aerzte, statt die Führer in der Alkoholbekämpfung zu sein, vielfach durch Indolenz, wenn nicht durch eigenes schlechtes Beispiel derselben im Wege stehen. Er gesteht dem Alkohol weder irgend einen Nährwert noch bei Krankheiten irgend einen Wert zu, für ihn ist der Alkohol nur das lähmende Gift. Als Anhänger der strikten Abstinenz verwirft er jedes Zugeständnis an die „Mässigen“ und übt im einzelnen eine heftige Kritik an einer Reihe der von Fraenkel gesammelten Gutachten der deutschen Hochschulprofessoren (vergl. Münch. med. Wochenschrift 1903, No. 43).

No. 5—8. P. Kschischo-Breslau: **Zur Frage des Bauchdeckenschnittes und seiner Vereinigung.**

K. berichtet nach einer Uebersicht über die neueren Methoden über die Resultate bei einer Nachuntersuchung von 92 von Asch operierten Kranken. Das Peritoneum war mit fortlaufender Katgutnaht, die Faszie unter vollständigem Verschluss der Rektusscheide mit Silkwormfäden, deren Enden nach dem Knüpfen abgesengt wurden, geschlossen worden, die Haut mit intrakutaner Naht. Bei 89 war die Heilung absolut gut, ohne jede Spur von Hernie. Dreimal fand sich eine Bauchdeckenhernie; es waren Fälle, wo die Heilung unter Eiterung erfolgt war. Eine Anzahl von vereiterten Bauchdeckenwunden war aber auch ganz ausgezeichnet ausgeheilt.

Wiener klinische Rundschau.

No. 7. L. Höflmayr-München: **Zur Aetiologie und Behandlung der Neurasthenie.**

H. legt seiner Skizze die Erfahrung zugrunde, dass im Krankheitsbilde der Neurasthenie bald Störungen des Zirkulationsapparates, bald solche in den Verdauungsorganen im Vordergrunde stehen; dementsprechend lässt sich jenachdem eine Neurose des Sympathikus oder des Vagus annehmen. Neben reinen Fällen dieser Art gibt es bekannterweise auch viele Uebergangsformen. Von einer ausschliesslich medikamentösen oder psychischen Behandlung ist im ersteren Falle ebensowenig etwas zu erwarten, als im zweiten Fall von einer rein diätetischen. Für beide Gruppen bewährte sich am besten eine individualisierte Verbindung von Elektro- mit Hydrotherapie und Massage, wofür sich die Anweisungen im Original finden.

No. 8. A. Hala-Prag: **Beitrag zur Trachomfrage in Böhmen.**

Der Bericht verwertet die Beobachtungen an der Augenabteilung der böhmischen Poliklinik zu Prag. Von allgemeinerer Bedeutung ist die Feststellung, dass alle behördlichen Erlasse eine Abnahme des Trachoms noch nicht erzielt haben. Verfasser verlangt eine bessere Sicherung der frühzeitigen Diagnose durch spezialistisch ausgebildete Aerzte, eine genauere Ueberwachung aller zur Anzeige gebrachten Fälle, fortgesetzte Aufklärung des Publikums und ausschliessliche Behandlung durch Aerzte (nicht durch Lehrer u. s. w.).

Wiener medizinische Presse.

No. 7. F. Weitlaner-St. Pölten: **Ein Vorrichtung in der Magensonde zur Feststellung der unteren Magengrenze und einzelne Resultate dieser Methode.**

W. hat in dem Ende der hohlen Magensonde ein Bündel von magnetisierten Nadeln angebracht und war in der Lage, nach Einführung der Sonde durch Beobachtung des stärksten Ausschlages eines auf die Bauchdecken aufgelegten astatischen Nadelpaares die unteren Magengrenzen festzustellen, was bekanntlich durch die gebräuchlichen Untersuchungmethoden wenig zuverlässig gelingt.

K. Gross-Wien: **Ein Fall von gleichzeitig gummöser und papulöser Syphilis.**

An dem Kranken der Zeisslschen Klinik beobachtete man den Primäraffekt, nach 3 Monaten ein pustulöses, daran anschliessend ein gummöses Syphilid und dann wieder ein grossfleckiges Syphilid, so dass dadurch die übliche Einteilung in primäre, sekundäre und tertiäre Syphilis ganz verwischt erschien.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 7. L. Fischl-Prag: **Typhlitis nach Amputation des Wurmfortsatzes.**

F. gibt die Krankengeschichten von 5 Männern, welche alle von Sonnenburg wegen Perityphlitis — bei 4 heisst es ausdrücklich „im Intervall“ — erfolgreich operiert wurden und später nach längerem Wohlbefinden unter Schmerzen in der Ileocoekalgegend, Verstopfung abwechselnd mit Durchfall, Appetitlosigkeit, teilweise auch Erbrechen erkrankten, kurz unter einem Bilde, das an eine mässige Entzündung des Wurmfortsatzes erinnert und nur durch die grössere Ausdehnung der Druckempfindlichkeit unterschieden ist. Es ist das von Bedeutung gegenüber den Angaben, welche das Vorkommen einer isolierten Typhlitis bestreiten und dann auch von prognostischer Bedeutung für den Dauererfolg der Perityphlitisoperation, ebenso eine Mahnung zu vorsichtig diätetischem Verhalten noch längere Zeit nach der Operation.

Bergeat.

Französische Literatur.

Boinet und Olmer: **Sekundäre, fibröse Krebspleuritis.** (Revue de médecine, September und Oktober 1903.)

Zwei von Verfassern beobachtete Fälle von karzinomatöser Erkrankung des Bauchfelles, welche von einem Magen- resp. Pankreaskarzinom ihren Ausgang genommen hatten und Patienten im Alter von 53 und 39 Jahren betrafen, veranlassten sie, hier eine genauere Darstellung dieser seltenen Lokalisation des Krebses zu geben. Auffallend ist dabei die geringe Intensität der funktionellen Störungen und die gleichzeitig bestehende Deutlichkeit der physikalischen Zeichen. Die Dyspnoe ist nur gering, selten ist Seitenstechen, oft jedoch ein unangenehmes Gefühl der Zusammenziehung auf der Brust vorhanden. Bei der Perkussion konstatiert man an der Basis und seitlichen Brustfläche eine fast absolute Dämpfung, verbunden mit einem eigentümlichen Resistenzgefühl des Fingers und vollständigem Verluste der Elastizität. Der Charakter des Ergusses ist gewöhnlich hämorrhagischer Natur und erneuert sich nach der Punktion immer nur ziemlich langsam. Die Zeichen von Kompression (auf den Sympathikus), welche durch Vasodilatation (Hyperämie im Gesicht) sich kundgibt, von Verallgemeinerung der Geschwulst (multiple Drüsenschwellungen), ebenso wie rasche Verschlechterung des Allgemeinbefindens sind weitere Symptome der Krebspleuritis. Die Dauer der Entwicklung derselben übersteigt nicht 6 Monate. Differentialdiagnostisch kommen besonders gewisse Formen von chronischer tuberkulöser Pleuritis in Betracht; ausser der ganzen viel langsameren Entwicklung derselben sind sie nicht von jenem ganz dumpfen Perkussionsschall, von der absoluten Unbeweglichkeit der Brustwand und der meist hochgradigen Retraktion begleitet wie die krebsige Form. Steht nun fest, dass es sich um Lokalisation des Karzinoms in der Pleura handelt, so erhebt sich die Frage: 1. ob primäres Karzinom der Pleura, 2. primäres oder sekundäres Lungen-Brustfellkarzinom oder 3. die hier beschriebene Form, welch letztere die relativ häufigste, vorhanden ist. In therapeutischer Beziehung lässt sich die Punktion, wenn sich auch der Erguss wieder erneuert, nicht umgehen, da sie wenigstens vorübergehende Erleichterung, nach welcher die Kranken stürmisch verlangen, bringt. Wichtig ist nur, dass man mit dieser Thorakozentese nicht gar zu lange zögert, dass man, wenn nötig, den Troikart ziemlich tief einsticht, allzu rasche Entleerung der Flüssigkeit vermeidet, um nicht erneute intrapleurale Blutung hervorzurufen, und schliesslich sich auch daran erinnert, dass ein schwacher Troikart durch die Pseudomembranen verstopft werden kann und man dieselben durch den Mandrin entfernen muss; unter diesen Vorsichtsmassregeln darf man bei der karzinomatösen Pleuritis mit reichlicher Fibrinbildung fast vollständig den Flüssigkeitserguss entleeren, um dem Patienten eine Erleichterung seines an sich hoffnungslosen Zustandes zu gewähren.

Paul Snyers-Liège: **Ein Fall von permanenter Pulsverlangsamung (Stokes-Adamsscher Krankheit).** (Revue de médecine, Oktober 1903.)

Diese Form der Krankheit besteht aus einem Symptomenkomplex, welcher einerseits durch einen ausserordentlich hochgradige Pulsverlangsamung, andererseits durch Erscheinungen von seiten des Nervensystems, wie Anfälle von Ohnmacht, von Epilepsie oder Apoplexie charakterisiert ist. Einen typischen Fall dieser Art beobachtete S. bei einem 70 jährigen Mann, der 14 Tage lang täglich mehrere Male solche Anfälle von Ohnmacht und Bewusstlosigkeit mit krampfartigen Zuständen hatte, bei welchen dann der Puls von 35—50 auf 20 pro Minute fiel und schliesslich das tödliche Ende eintrat. Bei Betrachtung und eingehender Analyse aller Symptome kann Verfasser auch unter Berücksichtigung aller bisher veröffentlichten Fälle nur zu dem Schlusse kommen, dass es sich hier zwar um ein ganz einheitliches Krankheitsbild handelt, ätiologisch aber sehr beträchtliche Verschiedenheiten in Betracht kommen. Meist kommt es bei älteren Individuen mit Arteriosklerose vor, wo man sowohl den Zustand des Herzens und der peripheren Gefässe wie der Nieren berücksichtigen muss. Dieses Krankheitsbild tritt unter dem Einflusse aller jener Ursachen auf, welche imstande sind, auf die herzhemmenden Fasern des Pneumogastrikus, sei es im verlängerten Mark oder im Verlaufe des Nerven selbst, einzuwirken.

Lannois und Porot: **Erythromelalgie, gefolgt von Gangrän der Extremitäten; Autopsie.** (Ibidem.)

Bei der 55 jährigen Patientin (Näherin) handelte es sich nach der Verfasser Ansicht um eine Kombination von Erythromelalgie mit Raynaud scher Krankheit. Als Lokalisation der ersteren, welche ziemlich lange (mehrere Jahre) bestanden hatte, ergab sich bei der Sektion eine organische Veränderung des Rückenmarks, die in den Zellen der seitlichen Zwischenstränge und der Hintergrundstränge lag; als weitere ätiologische Grundlage kommt dann sehr häufig noch Arteriosklerose hinzu. Die verschiedenen über die Erythromelalgie, sowie die Raynaud'sche Krankheit vorgebrachten Theorien (als Neurose, als periphere, als medulläre, als zentrale, sowie als Gefässerkrankung) treffen also zum Teil alle das Richtige.

A. Aubert und A. Bruneau: **Ueber Anomalien der Arterien, über intravaskuläre Stränge.** (Ibidem.)

2 Fälle dieser ausserordentlich seltenen Anomalie, die sowohl peripher an den Gefässen wie noch nahe an deren Herzursprung vorkommen und die verschiedensten Erscheinungen von seiten des Herzens verursachen kann. Die genaue Diagnose dieser in einer embryonalen Anlage begründeten Strangbildung ist wohl im Leben nicht möglich, meist wird man eine Stenose und Insuffizienz der Klappen annehmen; die Prognose ist in Anbetracht der oft schweren Erscheinungen (Dyspnoe, Stauungserscheinungen) meist eine ziemlich ernste (s. Abbildungen).

Broca und Tridon: **Die Osteomyelitis der Perlmutterarbeiter.** (Revue de chirurgie, Oktober 1903.)

Die jugendlichen Perlmutterdrechsler werden zuweilen gerade während der Pubertät von einer Art Knochenentzündung befallen, welche durch das Auftreten einer schmerzhaften, harten Schwellung an einem oder mehreren Knochen der Extremitäten oder des Gesichts charakterisiert ist, im allgemeinen eine Entwicklungszeit von mehreren Wochen oder Monaten hat, leichte Allgemeinerscheinungen aufweist, durch Resorption ihr Ende nimmt und häufig rezidiviert. Die Affektion ist bis jetzt fast ausschliesslich von österreichischen (Wiener) Autoren beschrieben worden und der vorliegende von den Verfassern beschriebene Fall (durch radiographische Abbildungen illustriert) der erste, welcher in Frankreich zur Beobachtung kam. Es handelte sich bei dem 14 jähr. Jungen um eine Entzündung der Mittelhand- und Mittelfussknochen, welche durch einfache Ruhelage zur Heilung kam. Nach den anderen 25 veröffentlichten Fällen sind Radius (11) und Ulna (12) am häufigsten befallen, dann der Metakarpus (9), das Schulterblatt (9 Fälle) u. s. f. Im Gesicht war der Unterkiefer in 4 Fällen von der Entzündung ergriffen, davon 3 mal doppelseitig. Die Prognose dieser Knochenaffektion ist eine ziemlich günstige, da alle beobachteten Fälle ohne weiteren Eingriff zur Heilung kamen; ausser Ruhelage wurden kalte (Eis-) oder auch feuchtwarme Umschläge empfohlen.

E. Quénu und Pierre Duval: **Die Splenektomie bei der Bantischen Krankheit.** (Splenomegalie und Lebercirrhose.) (Ibidem.)

Auf Grund einer eigenen Beobachtung und der wenigen aus der Literatur bekannten Fälle halten Verfasser die Milzexstirpation bei ausgesprochener Milzvergrösserung für eine rettende Operation, die auf das Allgemeinleiden (die Anämie) und auf die gleichzeitig bestehende Lebercirrhose günstig einwirkt, indem sie letztere auf dem gerade vorhandenen Status belässt, ohne dass jedoch Heilung oder Besserung sicher auf die Operation folgen muss. Eine genauere Kenntnis der Pathogenese der Bantischen Krankheit, als wir sie bis jetzt besitzen, würde vielleicht den chirurgischen Eingriff zu einem früheren Termin angezeigt lassen und eher zur Heilung führen.

Xavier Delore: **Der Eintritt von Luft in die Venen während der gynäkologischen Operationen.** (Ibidem.)

Angeregt durch einen Fall, wo durch Lufteintritt in die Venen während einer Hysterektomie plötzlicher Tod eintrat, machte D. diesen jetzt immer seltener gewordenen, unglücklichen Zufall zum Gegenstand vorliegender ausführlichen Studie, welche sowohl experimentell durch Tierversuche, wie durch Bestimmung prädisponierender Ursachen und der resultierenden therapeutischen Massnahmen Aufklärung bringen soll. Nach den Tierexperimenten könnte auch am Menschen der Versuch mit Aspiration der Luft aus dem rechten Ventrikel (mittels des Instruments von Dieulafoy) bei drohender Todesgefahr gemacht werden.

Soubeyran und Martin: **Grosszelliges Sarkom am unteren Ende des Femur.** (Archives provinciales de chirurgie, Oktober 1903.)

Aus dem mit Erfolg operierten Fall, einen 18 jährigen Minenarbeiter betreffend, ziehen Verfasser den Schluss, dass die Diagnose des ausserhalb des Gelenks befindlichen Osteosarkoms oft ausserordentlich schwierig ist, dass aber die lokale konservative Operation, besonders bei der grosszelligen Form des Sarkoms, Dauerheilungen erzielt; man muss also immer dann die umschriebene Entfernung der Knochengeschwulst versuchen, wenn die Entwicklung derselben nicht durchaus auf ihre Malignität schliessen lässt.

Adenot-Lyon und Thévenot: **Ueber zwei Fälle von Fibromyom der Haut.** (Ibidem.)

Zur Kasuistik dieser ziemlich seltenen Hautgeschwülste, von welchen die eine in der Fossa poplitea, die andere am unteren Drittel des Unterschenkels sass. Die Exstirpation, welche in beiden Fällen wohl gelang, ist stets angezeigt, vor allem wegen der Gefahr der malignen Degeneration. Differentialdiagnostische Betrachtung, 2 Abbildungen dieser Hautgeschwülste.

Rivière-Lyon: **Die Fernresultate der perinealen Prostatektomie.** (Ibidem.)

Die 21 Fälle, über welche R. berichten kann, bilden einen wichtigen Beitrag zu Gunsten der perinealen Prostatektomie bei Prostatahypertrophie. Die Mortalität betrug 25 Proz., wobei aber einige der Patienten unter ganz verzweifelten Umständen (progressive Kachexie, Bronchopneumonie) sich der Operation unterziehen mussten. Die Dammwunde vernarbt im allgemeinen rasch, der Allgemeinzustand wird besser, die Blasenmuskulatur nimmt wieder ihre normale Kontraktilität an, der Urin wird meist wieder klar und die Miktion eine leichte (nicht mehr so häufige), erstaunlich ist auch, mit welcher Leichtigkeit es meist gelingt, bei den Operierten den Katheterismus auszuführen. Kurze Beschreibung aller 21 operierten Fälle.

Meriel-Toulose: **Ein neuer Fall von Hepatikotomie wegen Gallenstein.** (Ibidem.)

Es ist dies der 11. Fall dieser Art, welchen M. nach Kocher, Kehr u. s. f. mit Erfolg operierte. Bei der 40 jährigen Frau wurde nach Eröffnung des Canalis hepaticus ein grosser Stein aus demselben entfernt (übersichtliche Abbildung über das Operationsgebiet); trotz des eigentlichen Erfolges der Operation starb Patientin 6 Tage später an Lungenkongestion.

Fontoynot und Jourdan-Tananarivo: **Streptokokkenglossitis und -stomatitis auf Madagaskar.** (Presse médicale 1903, No. 73.)

Auf Madagaskar gibt es eine endemische und zuweilen sogar den Charakter einer Epidemie annehmende Mund-Zungen-Erkrankung, welche sich durch eine Desquamation und eine Art Exfoliation der Schleimhaut kennzeichnet und meist von der Zunge auch auf die Schleimhaut der Wangen und zuweilen der Lippen übergeht. Diese Affektion scheint durchaus gutartiger Natur zu sein und spontan, aber langsam, ohne weitere Folgen zurückzugehen. Sie ist besonders endemisch unter den Eingeborenen, verschont aber auch die Europäer nicht. Als Ursache wurde der Streptokokkus befunden. Anführung von 5 Fällen mit einem Farbenbilde, welches die Affektion deutlich veranschaulicht.

Thévenot: **Durch Aktinomykose verursachtes Panaritium des Ringfingers.** (Ibidem.)

Diese seltene Varietät der Aktinomykosis betraf einen 66 jährigen Zimmermann, bei welchem obige Affektion durch den mikroskopischen Befund festgestellt worden ist. Der Verlauf derselben liess nach Verfassers Beobachtung an eine syphilitische oder tuberkulöse Affektion denken; sie war ziemlich schmerzhaft und nach der Inzision der fluktuierenden Geschwulst bemerkte man erst, dass sie eine talgartige Masse enthielt, zu deren Entfernung die Kürette notwendig war. Die Dermatologen und Chirurgen müssen also in Zukunft auch an diese Form der Zellgewebsentzündung an den Fingern denken.

Nobécourt: **Die Streptokokkenerkrankung des Darms, deren Bakteriologie und Pathogenese.** (Presse médicale 1903, No. 77 u. 79.)

Die Rolle des Streptokokkus in der Pathologie ist nun als eine vielseitige anerkannt. Ausser Erysipel und Puerperalfieber verursacht er Angina, Pneumonie, Pleuritis, Perikarditis, Peritonitis und viele andere Erkrankungen. Seit dem Jahre 1892 wo Beck und Netter einen Fall von Cholera nostras mit Streptokokken veröffentlichten, ist auch bekannt, dass er Darmerscheinungen verschiedener Art bewirken kann. Es ist dabei zwischen den Erkrankungen bei Kindern und jenen bei Erwachsenen zu unterscheiden. Nach Tavel nimmt N. bei letzteren folgende 3 Formen an: 1. Die foudroyante Form (Cholera nostras), 2. die septikopyämische, mit Fieber, Milzschwellung, Peritonitis, Nephritis, und 3. die typhusähnliche Form. Im Kindesalter kann die Streptokokkenenteritis die verschiedenen Varietäten des akuten, subakuten und chronischen Darmkatarrhs annehmen. Escherich unterscheidet hierbei die 3 Typen: der katarrhalischen Diarrhöe, der fieberhaften Cholera infantum und der schwersten Form, der Enteritis follicularis. Die Hauptsymptome der Streptokokkeninfektion sind Magenerscheinungen, häufig Hals-Rachen-Entzündung, oft Bronchopneumonie, Nephritis und sehr häufig polymorphe Erytheme, auch Erscheinungen von Encephalomeningitis. Charakteristisch soll die Art der Stühle sein, eiweissähnlich, Schleimflöckchen, rote und weisse Blutkörperchen enthaltend. Mit Sicherheit kann aber nur der Befund an Streptokokken im Darminhalt und in der Darmschleimhaut entscheiden, da die beschriebenen Symptome auch bei anderen Infektionen vorkommen können. Von allen Mikroorganismen, welche den Darm infizieren, haben die Streptokokken die grösste Prädilektion für die Follikeln, wie die Sektionsresultate lehren; meist werden auch in Leber, Milz, Nieren, Lungen, Myokard Infektionsherde gefunden. Die Streptokokkenerkrankung, entweder allein oder mit dem Bac. coli assoziiert, kam in jedem Alter, beim Kinde wie beim Erwachsenen, zur Beobachtung.

ersteres scheint aber besonders dafür disponiert zu sein, da die Erkrankung in den ersten zwei Lebensjahren am häufigsten ist. Sekundär kann die Streptokokkeninfektion des Darmes bei allen möglichen Erkrankungen (im Verlaufe der Dysenterie, von Influenza, Masern, von Nasen-Rachen-Streptokokken-Infektion u. s. f.) sich einstellen, meist ist sie aber eine primäre Erkrankung, wobei sehr häufig gastrointestinale Störungen vorhergehen. Die Infektion kann eine ektogene, besonders durch die Nahrung (Milch) sein oder eine endogene, welche N. für die weit häufigere hält, indem die normaler Weise im Darm schon vorhandenen Streptokokken durch irgend welche Einflüsse sich in pathogene Keime umwandeln. Die Behandlung ist oft von gutem Erfolg begleitet; sie ist die bei allen Darminfektionen übliche: Unterdrückung der Milch, Darmspülung, Wasserdiät, Eselsmilch, Kefir, jedenfalls Verabreichung von Kohlehydraten, gezuckerten Getränken, Gerste-, Hafer-, Weizensuppen. Zum Schlusse seiner ausführlichen Arbeit hebt N. hervor, dass von der Streptokokkeninfektion die sogen. trockene Cholera Hutinels, welche speziell den schon entwöhnten Kindern im Alter von 1¼—6 Jahren eigen ist, zu unterscheiden ist.

Barbillon: **Die septische, von den Ohren ausgehende, Infektion bei Säuglingen.** (Revue mensuelles des maladies de l'enfance, November 1903.)

B. glaubt, dass eine grosse Anzahl von Krankheitszuständen, die als primäre Infektionen des Verdauungskanals angesehen und als solche behandelt werden, nur septische, vom Nasen-Rachenraum und von den Ohren ausgehende Infektionen sind, die man während des Lebens nicht vermutet, sondern deren Vorhandensein nur die Autopsie konstatiert. Diese septische Infektion ist in stark frequentierten Spitälern eine sehr häufige, kommt im allgemeinen in der ersten Zeit des Aufenthaltes der Säuglinge in dem infizierten Milieu zustande und zwar durch Uebertragung vom Nasen-Rachenraum auf das Mittelohr und dessen Adnexe. Bei den Säuglingen, welche mit Tod abgehen, ist die Eiterung des Mittelohrs und dessen Nebenorgane die Regel und nur ausnahmsweise nicht vorhanden. Diese primäre Nasen-Rachen-Ohr-Infektion verursacht sekundäre Allgemein- und dyspeptische Erscheinungen; sie können rasch zum Tode führen, aber auch an Intensität abnehmen und mit oder ohne Perforation des Trommelfells und Ohrenfluss zur Heilung kommen. Die Diagnose der Ohrinfektion zu Lebzeiten ist sehr schwierig, ausser in den seltenen Fällen von Perforation des Trommelfells — da Lokalsymptome fehlen und die Untersuchung des Trommelfells sehr schwierig ist. Die Appetitlosigkeit jedoch, die Zurückweisung von Getränken, die tiefe Apathie und die Erfolglosigkeit der Therapie (Wasserdiät, Ausspülung von Magen und Darm), die bei primären Affektionen des Verdauungskanales so erfolgreich ist, lassen an das Vorhandensein einer Septikämie denken, die von den Nasen-Rachen-Ohr-Organen ausgeht. 3 Beobachtungsreihen von 13, 5 und 7 Fällen, welche B. in den letzten 2 Jahren autoptisch untersuchte, werden angeführt.

J. Calvé und P. Guillaume-Louis: **Die doppelseitige Hüftgelenksentzündung.** (Ibidem.)

Symptomatologie, Prognose und Therapie dieser erschwerten Form von Koxitis im Kindesalter werden unter Beigabe instruktiver Zeichnungen und kursorischer Beschreibung von 25 beobachteten Fällen eingehender Würdigung unterzogen.

Edmond Sergent: **Bierhefe und Eiterung.** (Annales de l'institut Pasteur, Oktober 1903.)

Ausser den Tierversuchen, welche S. bei experimentell mit dem Staphylococcus aureus infizierten Tieren mit Bierhefe anstellte, ging sein Bestreben dahin, aus derselben die gegen Eiterung wirksame Substanz zu extrahieren. Die Erfolge waren mit diesem Extrakt, welcher gegenüber den lebenden Hefezellen sich durch völlige Unschädlichkeit auszeichnet, bei den Versuchen an Tier wie Mensch die gleichen wie mit der Hefe selbst: zuerst verschwand z. B. bei Furunkeln der Schmerz, dann nahmen die Drüsen ab, die schon offenen Furunkeln entleerten sich sehr rasch, die noch im Entzündungstadium befindlichen gingen zurück. Da die Beobachtungen immer zahlreicher werden, dass manche Erkrankungen auf Hefezellen zurückzuführen sind (maligne Tumoren), so empfiehlt S. das weit unschädlichere Extrakt.

C. Nicolle: **Experimentelle Untersuchungen über die Verimpfung der Syphilis auf den Affen.** (Ibidem.)

Infolge der Veröffentlichungen von Roux und Metschnikoff über die Inokulation von Syphilis auf den Schimpansen bringt nun N. seine auf 3 Experimenten gegründeten Erfahrungen an einer anderen Affenart, dem „Bonnet chinois": nach dem Auftreten der Erscheinungen (je ein lokales papulosquamöses Exanthem, eine subkutane Induration mit Drüsenschwellung und sogar hartnäckiger Alopecie), welche 10—23 Tage auf die Einimpfung von Syphilisprodukten folgten, schliesst N., dass auch diese Affenart nicht refraktär gegen die Syphilisinokulation ist und dass man sie als Versuchstiere zum Studium der Syphilis wohl verwenden könnte. Es wäre vielleicht möglich, durch mehrfache Ueberimpfungen auf Anthropoiden das Syphilisgift für den Bonnet chinois noch wirksamer zu machen und dadurch das experimentelle Studium der Syphilis zu erleichtern.

Bericht der französischen Kommission, bestehend aus Marchoux, Salimbeni und Simond über das **gelbe Fieber** (Annales de l'institut Pasteur, November 1903). Die aus drei bedeutenden Fachmännern gebildete Kommission wurde von der französischen Regierung im Jahre 1901 nach Rio de Janeiro zum Studium des gelben Fiebers gesandt und die Ergebnisse dieser Studienreise sind in der vorliegenden, ausführlichen Arbeit, welche auch ein reichliches Material an bakteriologischen Untersuchungen enthält, niedergelegt. Ebenso wie die Amerikaner Reed, Caroll und Agremonte festgestellt haben, kamen auch die französischen Forscher zu dem Schlusse, dass das gelbe Fieber durch den Stich einer Mücke, der Stegomya fasciata, hervorgerufen wird. Um beim Menschen die Krankheit zu erzeugen, muss dieselbe in der Weise sich infiziert haben, dass sie Blut eines Fieberkranken, der in den ersten 3 Tagen der Krankheit sich befand, aufgenommen hat. Die infizierte Stechmücke ist erst gefährlich, wenn wenigstens 12 Tage nach der Infektion verflossen sind. Die Stechmücke ist um so gefährlicher, je später nach dem Moment, wo sie sich infiziert hat, sie den Stich ausführt. In der Gegend von Rio de Janeiro und auf Kuba vermittelt kein anderes Insekt als die Stegomya fasciata die Uebertragung des Gelbfiebers. Die Berührung mit einem Kranken, seinen Effekten oder seinen Absonderungen ist nicht imstande, gelbes Fieber hervorzurufen. Ausser dem Stich der Stegomya kann nur die perkutane Injektion von Blut eines Kranken, welches während der 3 ersten Tage der Krankheit entnommen wurde, Gelbfieber erzeugen. Das Gelbfieber kann nur in den Gegenden, wo die Stegomya vorhanden ist, einen kontagiösen Charakter annehmen. Die Prophylaxe des Gelbfiebers beruht also vollständig darauf, zu verhindern, dass die Stegomya den Menschen sticht. Es ist zu berücksichtigen, dass die Inkubationszeit des Gelbfiebers bis auf 13 Tage sich ausdehnen kann. Obwohl weder in den Stechmücken, noch im Blute der Kranken der eigentliche Erreger des Gelbfiebers gefunden werden konnte, so wurden doch mit dem Blutserum der Kranken Immunisierungs- und Heilversuche gemacht. $^1/_{10}$ ccm virulenten Serums, subkutan injiziert, genügt zur Hervorrufung des gelben Fiebers. Das virulente Serum, bei einer Temperatur von 24—30° an der Luft gehalten, ist nach Umlauf von 48 Stunden unwirksam, nach Erhitzen auf 50—55° wird es unschädlich. Die prophylaktische Injektion von letzterem Serum gibt eine relative Immunität, welche zur vollständigen werden kann, wenn man die Einimpfung einer sehr geringen Menge von Virus nachfolgen lässt. Die Injektion defibrinierten Blutes, unter Vaselin wenigstens 8 Tage lang im Laboratorium aufbewahrt, gibt eine relative Immunität. Das Serum von Rekonvaleszenten besitzt ausgesprochen präventive Eigenschaften; die durch dieses Serum erzeugte Immunität ist noch nach Umlauf von 26 Tagen zu berechnen. Das Serum der Konvaleszenten scheint auch Heilwirkung zu haben. Die Parasitologie der Stegomya fasciata ist unter Beigabe von (29) Abbildungen ausführlichst abgehandelt. Stern.

Rumänische Literatur.

M. Maldarescu: **Die Behandlung des Erysipels.** (Spitalul 1903. No. 22—23.)

Die Anwendung des Antistreptokokkenserums von Marmorek hat keine praktischen Resultate gegeben; dasselbe ist zwar inoffensiv, doch konnte man einen aktiven Einfluss auf die in Rede stehende Krankheit nicht beobachten. Die topische Behandlung des Erysipels bleibt also noch immer zu Recht bestehen und hat M. Pulverisierungen mit 1 prom. Sublimatlösung nach Robin und die von ihm angegebenen Einreibungen mit einer Lösung von Kampher in sterilem Olivenöl, im Verhältnisse von 8 Proz. als am vorteilhaftesten gefunden. Als Antipyretikum ist Pyramidon vorzuziehen, da dasselbe auch diuretische Wirkungen hat; ausserdem sollen auch diuretische Getränke verabreicht werden. Am Anfange der Krankheit ist es gut, ein Brechmittel zu geben oder auch ein salinisches Abführmittel. Ausserdem Milchdiät, um die Ausscheidung der Toxine zu erleichtern und eventuellen Nierenreizungen vorzubeugen.

Konst. Costea: **Ueber die bakteriellen Assoziationen in gewissen Epidemien.** (Inaug.-Diss., Bukarest 1903.)

Diese unter Leitung von Babes ausgeführte Arbeit führt C. zu folgenden Schlüssen: Es gibt Epidemien, wo man in den inneren Organen verschiedene Mikroorganismen findet, welche für gewöhnlich unschädlich sind, oder auch pathogene, welche aber unter den betreffenden ungünstigen sanitären Umständen eine besondere Virulenz erlangen und zur Entwicklung von wahren Epidemien führen. Derartige Krankheiten wurden unter den Bukarester Lumpensammlern, welche in ungesunden Stadtteilen leben und schlecht genährt sind, aber auch in den Spitälern, gefunden. Einige dieser Epidemien zeigten influenzaähnliche Symptome, andere näherten sich mehr dem typhösen Fieber oder dem Typhus exanthematicus. In einigen Fällen wurde der Pfeiffersche Bazillus gefunden und war die Widalsche Seroreaktion positiv, ohne dass gleichzeitig typhöse Läsionen bestanden hätten. Die Assoziation von Streptokokken mit Eberthschem Bazillus kann bei herabgesetzter Resistenzfähigkeit der betreffenden Individuen zu eigenartigen Epidemien mit speziellem Symptomenkomplex Veranlassung geben.

N. Bardescu: **Die Resektion des Gasserschen Ganglions wegen Trigeminusneuralgie.** (Spitalul 1903. No. 22—23.)

B. hat diese Operation 2 mal mit gutem Erfolge ausgeführt. In dem einen Falle handelte es sich um Rezidive nach vorgenommener peripherer Nervendurchschneidung, in einem anderen wurde die Ausschneidung des Ganglions von Anfang an ausgeführt. In beiden wurde als unangenehme Komplikation der Operation das Auftreten ulzerativer und paralytischer Erscheinungen an dem der operierten Seite entsprechenden Auge beobachtet. Der eine Patient bot ein tiefgreifendes Geschwür der Hornhaut dar, welches unter Zurücklassung einer ausgebreiteten Narbe ausheilte, der andere nur leichte Erosionen.

Das Vorgehen B.s zeigt einige Abweichungen von demjenigen anderer Chirurgen. Er macht einen Schnitt, der in der Jochbeinhöhe beginnt und hinter dem äusseren Orbitalfortsatze bis in die Augenbrauenhöhe verläuft, hier nach oben konvex umbiegt und senkrecht, fingerbreit vor dem äusseren Gehörgange, nach unten in die Tragushöhe gelangt. Der Processus zygomaticus wird dann von dem Jochbeine und dem Schläfenbeine abgelöst und mit dem Hautmuskellappen nach unten geschlagen. Die Schädelhöhle wird an der Sutura spheno-temporalis unmittelbar über der Crista spheno-temporalis mit Meissel und Hammer eröffnet, nach Ablösung der Dura mater wird die Oeffnung auf 2½ : 3 cm erweitert. Der Finger wird dann unter den Hirnlappen etwas vor der Art. meningea media eingeführt und die Hirnhäute von dem Endokranium möglichst breit abgelöst; es erscheint dann in der Tiefe das Ganglion mit seinen 3 Aesten. Man beginnt die Präparierung und Durchschneidung mit dem oberen Maxillarnerven, gelangt so in das Cavum Meckelii und durchschneidet nach vorsichtigem Präparieren die übrigen Aeste und die zentrale Wurzel des Nerven. Die Wunde wird dann genäht und drainiert und auf das entsprechende Auge ein Okklusivverband appliziert.

Stefan I. Georgescu: **Die Behandlung des Bisses wütender Wölfe.** (Inaug.-Diss., Bukarest 1903.)

Diese unter der Leitung von Babes gemachte Arbeit gibt die Beschreibung der im pathologisch-bakteriologischen Institute in Bukarest üblichen antirabischen Behandlung schwerer Fälle. Es wurde ausser der Pasteurschen Behandlung auch das Prinzip der Serotherapie in Anwendung gebracht, indem das Blut und Serum immunisierter Tiere (Hunde, Esel, Pferde etc.) injiziert wurde. Ausserdem wurde gefunden, dass das Blut jener Personen, welche eine antirabische Kur durchgemacht haben, eine bedeutende präventive Kraft besitze. Auf diese Weise konnte der Ausbruch der Krankheit auch bei den spät in Behandlung gekommenen um vieles seltener gemacht werden. Da aber immunisiertes Menschenblut nur schwer zu finden ist, hat Babes die Pasteursche Behandlung mit der Injektion der von ihm entdeckten rabischen Toxine kombiniert. Diese Behandlung hat eine viel kräftigere und raschere Wirkung auf den Organismus, die Behandlungsdauer wird um vieles abgekürzt und die Mortalität wurde auf Null reduziert.

L. Strominger: **Drei Fälle von blennorrhagischem Rheumatismus.** (Spitalul 1903, No. 19—20.)

Im Anschlusse an 3 selbstbeobachtete Fälle hebt S. die Wichtigkeit dieser oft schweren Komplikationen hervor und gibt eine Uebersicht über die in der Literatur befindlichen Krankheitsfälle. Von seinen Patienten boten 2 eine polyartikuläre Arthropathie mit hauptsächlicher Lokalisation in den kleinen Gelenken der Hände und Füsse, während im allgemeinen angenommen wird, dass die gonorrhoische Arthritis mit Vorliebe monoartikulär auftritt und hauptsächlich die grossen Gelenke befällt. Interessant war der Umstand, dass einer dieser Patienten bei einem Rezidiv seiner Urethritis auch eine Rekrudeszenz seiner Gelenkserkrankung darbot.

Die Prognose der gonorrhoischen Gelenksentzündungen muss mit grosser Vorsicht gestellt werden, da der langsame Verlauf, die Tendenz zu Rezidiven, Difformität und Ankylose eine ernste Gefahr für die Funktionstüchtigkeit der befallenen Gelenke abgibt. Mitunter entwickeln sich auch Muskelatrophien.

Die Behandlung muss eine lokale und allgemeine sein, in Verbindung mit einer energischen Therapie der mitbestehenden Urethritis. Die Jodbehandlung ist von Vorteil, um die Resolution zu beschleunigen.

Emanuel Popescu: **Die Fremdkörper des Oesophagus und ihre chirurgische Behandlung.** (Inaug.-Diss., Bukarest 1903.)

Jeder Fremdkörper des Oesophagus muss mit möglichster Beschleunigung entfernt werden; sind die unblutigen Methoden resultatlos geblieben, so soll die Oesophagotomie vorgenommen werden und zwar bis zum Ende des 2. Tages. Ein seit einigen Tagen steckengebliebener Fremdkörper muss unverzüglich durch Oesophagotomie entfernt werden, falls ein einziger Extraktionsversuch resultatlos geblieben ist. Ebenso muss vorgegangen werden, falls durch die Natur des Fremdkörpers eine Extraktion auf natürlichem Wege oder Propulsion kontraindiziert erscheint. Bei bestehender Infiltration des Halses oder bei Auftreten von Blutungen aus der Speiseröhre, muss sofort die Eröffnung derselben vorgenommen werden. Die zervikale Oesophagotomie ist bei Erwachsenen jedesmal angezeigt, falls der Fremdkörper bis unter der aortischen Verengerung stecken geblieben ist; beim Aufenthalte desselben zwischen 4. und 7. Brustwirbel und Unmöglichkeit einer unblutigen Entfernung erscheint als einziger Ausweg die intrathorakische Oesophagotomie, während bei Aufenthalt des Fremdkörpers im diaphragmatischen oder abdominalen Teile der Speiseröhre die Gastrotomie zum Ziele führt.

Konst. Iliescu: **Die hydrostatische Lungendozimasie und die Ursachen ihrer Fehler.** (Inaug.-Diss., Bukarest 1903.)

Die hydrostatische Lungenprobe ist der beste Beweis, dass eine vollständige Lungenatmung stattgefunden hat, doch kann man aus dem Fehlen derselben nicht den sicheren Schluss ziehen, dass das Kind tot geboren wurde, da das Vorhandensein des Lebens ohne vollständige Respiration möglich ist. Andrerseits darf nicht vergessen werden, dass auch gefrorene, in Alkohol konservierte oder aufgeblasene Lungen schwimmen können. Diese Fehlerquellen können aber durch eine aufmerksame Untersuchung beseitigt werden. Die Fäulnis kann nicht als Fehlerursache angesehen werden, da die Untersuchung verschiedener Autoren und diejenige des Verfassers beweisen, dass eine Lunge, welche nicht geatmet hat, keine gasige Fäulnis durchmacht, sondern einer Deliqueszenz unterliegt, also auf dem Wasser nicht schwimmt. Die gasige Fäulnis ist eine Funktion der Atmung.

Axelrad: **Beiträge zum Studium des primitiven Krebses der Vaterschen Ampulle.** (Inaug.-Diss., Bukarest 1903.)

Obwohl die betreffende Krankheit keine gut charakterisierten Symptome hat, ist doch mitunter die Diagnose möglich. Hervorzuheben ist ein intermittierender Ikterus mit abwechselnden Besserungen und Verschlimmerungen, hartnäckige Diarrhöe und eine schnell fortschreitende Kachexie. Man findet den Ausgangspunkt dieses Krebses entweder im Epithelium, welches die Schleimhaut der Vaterschen Ampulle auskleidet, oder im Drüsenepithel der Schleimhaut. Meist handelt es sich um ein Epitheliom mit Zylinderzellen. Die medizinische Behandlung ist eine symptomatische, während der chirurgische Eingriff nur palliativ sein kann.

Theodor Darmanescu: **Die Aetiologie der Pellagra.** (Inaug.-Diss., Bukarest 1903.)

Die Auffassung des Verfassers über die Aetiologie dieser in Rumänien so sehr verbreiteten Krankheit weicht durchgehends von der allgemein angenommenen ab. Er betrachtet die Pellagra als eine spezifische, auf exklusiver Maisnahrung beruhende Erkrankung. Es ist seiner Ansicht nach gleichgültig, ob es sich um guten oder verdorbenen Mais handelt. Nur auf diese Weise ist es erklärlich, dass auch solche Personen erkranken, die keinen verdorbenen, sondern nur tadellosen Mais für ihre Nahrung verwendet haben. Auch ist in Rumänien ein stetes Wachsen der Krankheit zu verzeichnen, ganz gleichgültig, ob gute oder schlechte Maisjahre waren. Andrerseits beobachtet man, dass ein Pellagrakranker nur dann geheilt werden kann, wenn man die Maisnahrung durch Weizen ersetzt, aber nicht wenn man ihm auch den besten Mais verabreicht. Die Ursache, warum der Mais diesen krankhaften Einfluss ausübt, erklärt D. daraus, dass derselbe ein unvollständiges Nahrungsmittel sei und die Verluste des Organismus nicht zu decken imstande ist.

V. Babes: **Die Abarten und Arten der Mikroben und ihr Verhältnis zu den höheren Organismen.** (România medicala, 6. Dezember 1903.)

B. ist der Ansicht, dass die Haeckelsche Theorie der Abstammung höherer Lebewesen von den Amöben dahin geändert werden müsste, dass vor den niederen Protozoaren die Bakterien zu stehen kämen. Tatsächlich sind dieselben viel niederere Lebewesen und haben eine ungleich grössere Widerstandskraft. Es ist viel gerechtfertigter, die Bakterien als den Uebergang aus der anorganischen in die organische Welt anzusehen, geradeso wie sie auch den Uebergang aus der organischen in die anorganische Welt vermitteln. Im allgemeinen zeigen die Bakterien sowohl Uebergänge zu den Protisten, als auch zum Pflanzenreiche, obwohl dieselben keine Pflanzen sind. Sie haben aber eine gewisse Verwandtschaft mit den Algen und namentlich mit den Cyanophizeen, sowohl was Form und Entwicklung, als auch was die Ernährung mit einfachen Mineralsubstanzen anbetrifft. Andere Bakterien sind mit den Schimmelpilzen verwandt, und zwar mit den Streptotrycheen, welche eine Uebergangsgruppe zwischen Bakterien und Schimmelpilzen bilden. Der von B. entdeckte Mikrob der Hämoglobinurie oder des Texasfiebers bildet sowohl durch seine morphologischen Charaktere als auch durch seine chemischen Reaktionen einen Uebergang zu den Protisten und zwar zu den Protozoaren. Ausserdem besitzen viele Mikroben peitschenförmige Anhänge und metachromatische Körperchen, wodurch sie den Protozoaren ähneln. Zahlreiche Bakterien zeigen unter gewissen Umständen Ramifikationen, Verdickungen ihrer Enden, wodurch dieselben sich den Aktinomyzespilzen nähern. So z. B. ausnahmsweise die Tuberkel- und Leprabazillen, sowie auch die Streptokokken. Die von B. gefundene Gruppe der Askobakterien zeigen die mannigfachsten Uebergänge vom Bakterium zu den höheren Pilzen durch ihre wechselnden Wachstums- und Teilungsformen, sowie auch durch die verschiedenen Ramifikationen und Kapselbildungen. Man kann sagen, dass dieser Wechsel in den Charakteren der Form und des Lebens der Bakterien einen wichtigen Beweis für die Inferiorität derselben und der Möglichkeit der Differenzierung anderer Organismen aus denselben abgibt. Der Diphtheriebazillus zeigt unter gewissen Kulturbedingungen Verzweigungen und keulenförmige Enden, geradeso wie der Aktinomyzespilz, ebenso auch der Anthraxbazillus. Endlich konnte B. in Verbindung mit Levadite nachweisen, dass die Tuberkelbazillen unter gewissen Umständen derart ihren Charakter verändern, dass sie sich genau wie Aktinomyzespilze entwickeln.

Aurel Babes: **Neue Beiträge zum Studium der Konservierung des rohen Fleisches.** (Ibidem.)

Verfasser hat zahlreiche Untersuchungen über diesen Gegenstand angestellt und folgenden Vorgang als sehr praktisch gefunden. Fleischstücke mit möglichst glatter Oberfläche werden an sterilisierten eisernen Haken aufgehängt und in eine Lösung von Kali hypermanganicum 2 prom. eingetaucht. Dieselben werden 20—30 Sekunden in Kontakt mit der Flüssigkeit gehalten und dann frei in einem luftigen Zimmer aufgehängt. Am 3. Tage bereits ist die Oberfläche des Fleisches gut getrocknet und es besteht also eine schützende Decke, welche das Fleisch isoliert. Ein dann angeschnittenes Stück muss nicht wieder sterilisiert werden, doch muss dasselbe immer frei aufgehängt werden. Nach Verlauf von einigen Wochen wird das Fleisch immer härter und die Schnittfläche verlangt gar keine aseptischen Vorsichtsmassregeln mehr, da die Berührung mit der Hand und selbst künstlich dahingebrachte Mikroben keinerlei bakterielle Vegetationen hervorrufen. Es konnte tatsächlich nachgewiesen werden, dass dieses konservierte Fleisch nicht nur aseptische, sondern auch antiseptische Eigenschaften besitze. Dieselben sind wahrscheinlich einer milchsauren

Gärung, welche in dem Fleische unter der Einwirkung eines Enzymes stattfindet, zuzuschreiben.

V. Babes: **Gemachte Versuche zur Auffindung des Wutmikroben.** (Rumänische Akademie der Wissenschaften. Sitzung vom 3. Oktober 1903.)

B. hat in den rabischen Herden kleine Körnchen oder Stäbchen gefunden, welche sich in der Umgebung der veränderten Nervenzellen oder auch im Inneren der Leukozyten vorfinden und dem pathogenen Agens der Wut anzugehören scheinen. Dieselben sind metachromatisch und konnten wegen ihrer Kleinheit der Untersuchung entgehen, doch sind dieselben nicht so klein, wie von manchen Autoren angenommen wird, dass unsere optischen Mittel zu ihrer Sichtbarmachung nicht genügen. Durch vergleichende Filtrationen konnte B. feststellen, dass ihre Grösse zwischen 0,1—0,2—0,3 Mikren schwankt. Verfasser kann nicht angeben, ob der Erreger der Wut ein Bakterium oder ein andersartiger Organismus sei und ob die hyalinen Bildungen, welche in der Umgebung der rabischen Knoten gefunden werden, nicht dem Entwicklungszyklus derselben angehören.

Ein anderer interessanter Umstand ist der, dass diejenigen Filter, welche den Mikroben der Wut nicht durchlassen, doch den Durchgang solcher Substanzen gestatten, welche den Tod der Versuchstiere durch Kachexie oder Paralyse bewirken. Nicht jeder Filter lässt gleiche Mengen kachektisierender Substanz durchgehen, was schwer zu erklären ist. Möglicherweise sind die rabischen Toxine an verschiedene albuminoide Substanzen gebunden, deren Durchgangsfähigkeit ungleich ist, aber im allgemeinen mit derjenigen der spezifischen Mikroben parallel geht.

Dr. E. Toff-Braila.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus der Schweiz.

Alle Anzeichen deuten daraufhin, dass in absehbarer Zeit ein neuer Versuch unternommen werden soll, den Paragraphen der schweizerischen Bundesverfassung, der die Einrichtung einer allgemeinen Kranken- und Unfallversicherung vorsieht und der nun schon jahrelang einen toten Bestandteil der Verfassung bildet, zur Ausführung zu bringen. Es sind jetzt 4 Jahre verflossen, seitdem die ersten Entwürfe im Strudel der Volksabstimmung untergegangen sind, und da seither die Gegner der verworfenen Gesetze ihr beim Abstimmungsfeldzug gegebenes Versprechen, nach der Verwerfung etwas Besseres und Annehmbareres zu bringen, nicht eingelöst haben, so müssen sich die Freunde und Urheber der ersten Entwürfe selber aufs neue an die Arbeit machen, wenn überhaupt das grosse soziale Werk zustande kommen und die Schweiz sich auf diesem Gebiete nicht von allen ihren Nachbarstaaten überflügeln lassen soll. Voraussichtlich wird zunächst nur die Krankenversicherung als der dringlichere Teil in Angriff genommen werden. Wie aber das neue Gesetz aussehen wird, ist heute unmöglich auch nur annähernd zu sagen, da die Meinungsverschiedenheiten nach Parteien, Landesgegenden und Berufständen noch mindestens so grosse sind wie bei der ersten Abstimmung. Nur soviel ist sicher, dass der neue Entwurf sich durch eine mehr dezentralisierende Tendenz und eine stärkere Anlehnung an die bestehenden Krankenkassen von seinem Vorgänger unterscheiden wird. Nur die grossen Grundzüge werden voraussichtlich in dem für das ganze Gebiet der Schweiz geltenden Grundgesetz niedergelegt werden, zahlreiche und wichtige Einzelheiten aber den unter sich so sehr verschiedenen einzelnen Staatsindividuen, den Kantonen, zur Ausführung nach eigenem Ermessen überlassen bleiben. Nur durch solche Konzessionen an den immer noch einflussreichen Föderalismus ist unter den heutigen politischen Verhältnissen Aussicht vorhanden, dass ein neues Gesetz die Referendumsabstimmung siegreich passieren werde. Unter diesen Umständen ist es noch durchaus ungewiss, ob die speziell für den Aerztestand wichtigsten Bestimmungen eine einheitliche Fassung erhalten oder ob diese Materie ebenfalls den Kantonen zur Ausführung überantwortet werden soll. Während die verworfenen Gesetze die freie Arztwahl und die Honorierung nach Einzelleistungen zu vertraglich zu vereinbarenden Taxen für die ganze Schweiz vorgesehen hatten, so müsste sich in letzterem Falle der Kampf um diese Frage in jedem Kanton und Halbkanton, also in 25 verschiedenen Interessenkreisen abspielen. Ein derart zersplitterter Kampf wird aber dem Aerztestand unbedingt weit mehr Schwierigkeiten bieten als die Erreichung seiner Wünsche auf eidgenössischem Gebiete. Insbesondere in denjenigen Kantonen, in welchen die extremen Parteien tonangebend sind, dürften die Aerzte einen schweren Stand haben, da weder die Ultramontanen noch, eigentlich unbegreiflicherweise, die Sozialdemokraten dem Aerztestand besonders freundlich gesinnt zu sein pflegen. Es ist deshalb zu begrüssen, dass die schweizerischen Aerzte bei Zeiten einsehen, dass sie nur dann einen entscheidenden Einfluss auf die für die Zukunft ihres Standes so überaus wichtige Gesetzgebung erlangen können, wenn sie sich für ihre gute Sache wehren und wenn sie gerüstet, organisiert und einig sind. Es wird daher die Versicherungsmaterie das erste wichtige Problem sein, bei welchem sich die neugeschaffene Organisation der schweizerischen Aerzte zu bewähren haben wird. Von der Voraussetzung ausgehend, dass es leichter sein wird, auf erst im Entstehen begriffene Gesetze den Wünschen der Aerzte gemäss modulierend einzuwirken, als die Abänderung allenfalls nicht konvenierender Bestimmungen eines fertigen Entwurfes durchzusetzen, haben die Delegiertenversammlungen der beiden deutsch- und welschschweizerischen Aerztevereine beschlossen, die Krankenversicherungsangelegenheit jetzt schon der schweizerischen Aerztekommission zu überweisen, mit dem Auftrag, die ärztlichen Postulate im einzelnen zu studieren und der Aerztekammer über alle zur Wahrung der ärztlichen Interessen zu ergreifenden Massnahmen zu berichten. Die Aerztekommission hat sich gleich in ihrer nächsten Sitzung mit der Frage befasst und beschlossen, um ein zuverlässiges Material als Grundlage ihrer weiteren Schritte zu erhalten, eine Enquête mittels Fragebogens bei allen Schweizer Aerzten über die kassen- und armenärztlichen Verhältnisse in ihrer Praxis zu veranstalten. Bereits sind die ziemlich detaillierten Fragebogen versandt, worin einerseits der Arzt um genaue Auskunft über alle kassenärztlichen Verhältnisse seiner Praxis gebeten, andrerseits ersucht wird, seine Wünsche in Bezug auf eine gesetzliche Regelung der Krankenversicherung schriftlich niederzulegen. So deutet denn alles darauf hin, dass ein umsichtiges und einheitliches Vorgehen eingeschlagen werde, damit zum Wohle der Versicherten wie des Aerztestandes die Wünsche und Forderungen der Aerzte nicht ungehört verhallen. Mag es auch für die Schweiz beschämend sein, dass sie sich in der sozialen Gesetzgebung von ihren Nachbarstaaten hat überflügeln lassen, für den Aerztestand hat die Verzögerung das Gute gehabt, dass ihm hoffentlich die misslichen Erfahrungen seiner deutschen und österreichischen Kollegen auf dem Gebiete der staatlichen Krankenversicherung erspart bleiben.

In dem Kampfe der Zürcher Aerzteschaft gegen die Bestrebungen der „Naturärzte“ auf Freigabe der Praxis hat kürzlich ein Vorpostengefecht stattgefunden. Dabei hat erfreulicherweise die Solidarität der stadtzürcherischen Aerzte, als deren stärkste Seite sonst die Einigkeit nicht gilt, ihre Feuerprobe bestanden. Von seiten der Arbeiterschaft war eine neue, Unionskrankenkasse getaufte Krankenkasse gegründet worden, welche anerkennenswerter Weise ihren Mitgliedern nicht nur ein Krankengeld, sondern auch die Uebernahme der Arzt- und Apothekerkosten zusicherte, im Gegensatz zu den meisten andern freien Kassen hierzulande, welche nur ein Krankengeld auszahlen und sich um die Heilungskosten gar nicht kümmern. Es gestatteten jedoch die Statuten ausdrücklich den Kassenmitgliedern, sich nicht nur durch patentierte Aerzte, sondern auch durch Naturheilkundige, die im Besitze des Diplomes eines Naturheilvereines wären, behandeln zu lassen und es war somit vorgesehen, dass auch die Leistungen dieser Kurpfuscher direkt von der Kasse honoriert würden. Wie nun die Unionskrankenkasse die Aerzte der Stadt Zürich auf dem Zirkularweg zu Vertragsunterhandlungen betr. Uebernahme der Behandlung ihrer Mitglieder einlud, da griff der kürzlich gegründete ärztliche Rechtschutzverein die Angelegenheit auf und berief sofort eine allgemeine Aerzteversammlung ein. Die stark besuchte Versammlung beschloss einstimmig, sich mit der Kasse solange auf keinerlei Unterhandlungen einzulassen, als die angefochtenen Bestimmungen betr. Gleichstellung der Naturheilkundigen nicht aus den Statuten entfernt wären. Der bestellten Kommission gelang es in kürzester Zeit, die Unterschriften sämtlicher ca. 150 in Zürich praktizierenden Aerzte und Professoren zu erhalten mit 2 einzigen Ausnahmen (eines fleissig inserierenden Homöopathen und eines auch sonst gerne seine eigenen Wege gehenden Spezialisten), die natürlich den Erfolg nicht zu beeinträchtigen vermochten. Es blieb somit der Unionskrankenkasse nichts anderes übrig, als den Rückzug anzutreten. In der nächsten Vorstandssitzung wurden die angefochtenen Paragraphen fallen gelassen und durch den harmlosen Passus ersetzt, dass die Anhänger des Naturheilverfahrens sich an diejenigen patentierten Aerzte wenden sollen, welche sich speziell mit diesem Verfahren befassen.

Eine interessante Volksabstimmung auf einem Gebiete, das sonst die weitere Oeffentlichkeit kaum zu beschäftigen pflegt, hat vor wenigen Wochen im Kanton Zürich stattgefunden und zwar über die Frage, ob die Wiedereinführung von öffentlichen Häusern zu gestatten sei. Im Jahre 1897 wurde infolge eines von mehreren gemeinnützigen und Sittlichkeitsvereinen angeregten Initiativbegehrens von den gesetzgebenden Behörden eine Abänderung des Strafgesetzbuches in dem Sinne vorgenommen, dass fortan die bisher straffreie einfache wie gewerbsmässige Kuppelei, sowie die Ueberlassung von Räumen zu solchen Zwecken mit hohen Geld- und Freiheitsstrafen bedroht wurden, womit also die damals im Kanton bestehenden Bordelle aufgehoben und die Errichtung von neuen verunmöglicht wurde und es hat damals das Volk des Kantons Zürich mit der gewaltigen Mehrheit von 40 751 Ja gegen 14 710 Nein diese Gesetzesänderung gutgeheissen. 6 Jahre später wurde nun von einem anonymen Komitee, als dessen treibende Kräfte unter anderen verschiedene ehemalige Bordellbesitzer figuriert haben sollen, eine entgegengesetzte Initiativbewegung inszeniert und es gelang diesem Komitee in der Tat etwas mehr als die zur Herbeiführung einer Abstimmung notwendigen 5000 Unterschriften zusammenzubringen. Ich kann mir nicht versagen, den dreisten Wortlaut dieses Initiativbegehrens, das im Grunde natürlich einen eklatanten Missbrauch eines an sich kostbaren Volksrechtes bedeutet, hier folgen zu lassen: „Die Initianten begehren hiemit, dass das Sittlichkeitsgesetz vom Jahre 1897 abgeändert wird und die §§ 119, 120, 123 aus dem zürcherischen Strafgesetzbuche erlöschen, in dem Sinne, dass diese Paragraphen nur für das Begehren der Toleranzhäuser ausser Kraft treten, damit die Toleranzhäuser nicht nur geduldet, sondern durch ein spezielles Geschäftspatent staatlich patentiert werden; ebenso müssen dieselben unter strenger sanitarischer und polizeilicher Kontrolle sowie Schutz stehen; auch sollen die Insassen dieser Häuser volle Freizügigkeit haben, sowie es zu wünschen ist, dass diese Toleranzhäuser in Gassen verlegt werden, wo keine Anstössigkeit für die Jugend vorhanden ist, und in verschiedene Kreise der Stadt verteilt werden, sowie in beschränktem Masse auf 10 000 Einwohner je eins bewilligt werden soll."

Begründet wurde das Initiativbegehren im wesentlichen damit, dass die geforderte Institution im Interesse des Volkswohls liege, dass seit Aufhebung der Toleranzhäuser Sittlichkeitsvergehen und Geschlechtskrankheiten zugenommen und sich seither die sittlichen Zustände in der Stadt Zürich überhaupt verschlimmert hätten, und dass schon 1897 die Grosszahl der Aerzte die Aufhebung nicht gebilligt hätten. Der Regierungsrat, dessen Aufgabe es war, das Begehren zu begutachten und an Kantonsrat und Volk weiter zu leiten, stellte durch Informationen bei verschiedenen Amtsstellen fest, dass die Behauptungen der Initianten unrichtig seien. Allerdings ist die Zahl der Sittlichkeitsvergehen gegenüber 1897 grösser geworden, was sich aber ungezwungen durch die seither eingetretene und qualitativ vielfach nicht einwandsfreie Bevölkerungszunahme erklären lässt, welche auch bei den übrigen Kategorien von Verbrechen eine Zunahme hervorrief. Eine Zunahme der unehelichen Geburten im Gebiete der Stadt Zürich konnte nicht konstatiert werden. Was die Geschlechtskrankheiten anbetrifft, so wiesen die Statistiken von Poliklinik und Kantonsspital im Gegenteil eine stetige Abnahme der behandelten Fälle auf. Wenn auch aus allen diesen Zahlen keine zu weit gehenden Schlussfolgerungen gezogen werden dürfen, so beweisen sie zum mindesten nichts für die Initianten und es kam deshalb der Regierungsrat zu dem Beschlusse, es sei das Initiativbegehren dem Volke zur Verwerfung zu empfehlen. Das kantonale Parlament sprach sich einstimmig in gleichem Sinne aus. Die Agitation auf die Abstimmung hin gestaltete sich ziemlich lebhaft und es liessen sich insbesondere die Anhänger der Initiative (vermutlich besonders die Interessenten) für Flugblätter und Inserate ein ordentliches Stück Geld kosten. Doch blieben auch die Gegner nicht müssig, auf deren Seite auch der grösste Teil der Aerzte sich stellten. So veröffentlichte der Professor der Hygiene an der Universität Zürich, Dr. O. Wyss, eine eindringliche Mahnung zur Verwerfung des Initiativbegehrens im Namen zahlreicher angesehener Aerzte aus Stadt und Land, deren schriftliche Zustimmung er sich durch eine rasch vorgenommene Umfrage verschafft hatte. Das Resultat war, dass sich das Zürchervolk mit 18 010 Ja gegen 49 598 Nein für die Verwerfung des Initiativbegehrens und somit für Beibehaltung der seit 1897 bestehenden Gesetzesbestimmungen aussprach. Zu dieser überwältigenden verwerfenden Mehrheit trugen namentlich die Landbezirke bei, während in der Stadt Zürich selber der Entscheid zwar auch verneinend ausfiel, aber bei weitem nicht mit so wuchtigem Mehr erfolgte (8672 Ja gegen 10 382 Nein). Das Abstimmungsresultat macht dem gesunden Sinne des Volkes alle Ehre; denn es wäre wahrlich ein betrübendes und für unsere demokratischen Institutionen wenig ehrenvolles Schauspiel gewesen, wenn eine von so zweifelhafter Seite ausgehende Bewegung die Mehrheit des Volkes auf ihrer Seite gefunden hätte. Wenn auch die sittlichen Zustände in Zürich mit seiner internationalen Bevölkerung gewiss jetzt sowohl, wie vor der Gesetzesnovelle von 1897 noch manches zu wünschen übrig lassen, so hat doch der Volksinstinkt richtig herausgefühlt, dass die vorgeschlagene Errichtung von staatlich patentierten und staatlich geschützten öffentlichen Häusern nicht der richtige Ausweg zur Abhilfe der bestehenden Misstände sei. Dr. N.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Februar 1904.

Demonstrationen:

Herr **H. Brat** berichtet über den im November vorgestellten Fall von **Pankreascyste.** Die Operation bestätigte nicht mit Sicherheit, doch mit Wahrscheinlichkeit, dass der Tumor vom Pankreas ausging. Die Cystenflüssigkeit verwandelt nach dem Kochen Stärke nicht mehr in Zucker, aber in Erythro- und Achrodextrin. Diese Eigenschaft kommt in intensiver Weise dem Pankreasextrakt zu. Zur Diagnose in vivo wird man gleichzeitig das Blut vergleichsweise mit untersuchen müssen.

Herr **H. Oppenheim:** Fall von **Myatonia congenita.** Kind von 1 Jahr 7 Monaten, gesund geboren, keine Hereditát; gleich nach der Geburt zu bemerken, dass das Kind seine Gliedmassen nicht bewegen konnte, während Kopfmuskeln normal. Die gelähmten Glieder auffallend schlaff. Weitere Entwicklung des Kindes ungestört. Nach ¾ Jahren gewisses Mass von Beweglichkeit in den Armen, während in den Beinen eine solche erst in den letzten Wochen bemerkbar wird, namentlich seit Einleitung einer elektrischen Behandlung.

Demonstration. Kind intelligent, Volumen der Muskulatur kaum reduziert, dagegen Tonus herabgesetzt. Sehnenphänomene fehlen; Muskeln fühlen sich etwas teigig an, reagieren nicht auf elektrische und mechanische Reize. Keine Schmerzhaftigkeit auf Druck, normale Sensibilität.

Vortragender hat 5 Fälle dieser Art beschrieben; teils waren nur Arme oder Beine ergriffen, auch Ergriffensein nur einzelner Muskelgruppen beobachtet, in einem Falle schien auch Stammmuskulatur befallen.

Er vermutet, dass es sich um eine Entwicklungshemmung in der Muskulatur handele, doch ist auch Sitz im Rückenmark möglich.

Praktisch wichtig ist, dass diese Affektion des Ausgleichs oder der Besserung fähig ist. (Name Myatonie wohl zu unterscheiden von Myotonie.)

Herr **Schoenstadt: Beitrag zur Lehre von der Pankreatitis haemorrhagica.**

Er habe 3 Fälle gesehen und die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit gestellt. Die ersten beiden erwähnt Vortragender nur kurz, im dritten handelt es sich um einen 35 jährigen Mann, der nach einer reichlichen Mahlzeit unter heftigen Schmerzen in der Oberbauchgegend erkrankt. Erbrechen, Stuhlverhaltung. Diagnose schwankt zwischen Ileus und Pankreatitis. Laparotomie. Ungeknickte Darmschlinge erweckt den Verdacht, dass hier die Ursache des Leidens. Keine Fettnekrosen im Peritoneum. Schluss der Wunde. Zunächst Besserung, nach 7 Tagen Tod.

Sektion: Pankreatitis haemorrhagica, jetzt auch Fettnekrosen im Peritoneum.

Kurze Besprechung der Aetiologie und Symptomatologie des Leidens.

Fortsetzung der Diskussion zum Vortrage des Herrn **Westenhöffer: Ueber Tuberkulose.**

Herr Sommerfeldt: Er habe die ersten Anfänge der Tuberkulose immer in einem Bronchus und die Blutgefässe der Umgebung normal gefunden, also sei die Infektion aërogen.

Herr Max Wolff: Die Infektion kann auf verschiedenen Wegen stattfinden. Dass die Tuberkelbazillen bei Inhalationsversuchen tatsächlich in die Lungen kommen, hat er durch sofortige Tötung der Tiere festgestellt.

Herr Ritter: Die Dentitionstheorie Westenhöffers sei hinfällig. Formalinmilch, wie Schlossmann-Dresden ihm mitgeteilt, schädlich durch Austrocknung der Schleimhäute.

Herr A. Meyer: Gegen Milchtheorie sprächen die Verhältnisse in England und Sardinien; in ersterem trotz ungekochter Milch weniger menschliche Tuberkulose als in letzterem, obwohl Rindertuberkulose in Sardinien sehr selten. Versuche von Bernheim (Entfernung je eines Kindes von 3 Zwillingspaaren tuberkulöser Mütter — die bei den Müttern bleibenden wurden trotz Ammenernährung infiziert durch Inhalation).

Herr Ruhemann: Die Häufigkeit der Tuberkuloseexazerbation falle zusammen mit der Häufigkeit der Influenza und anderer Erkrankung der Respirationsorgane — dies soll nach R.s Meinung die Inhalationstheorie stützen.

Herr Cornet: Die Versuche Westenhöffers habe er schon vor 16 Jahren angestellt, aber nicht bloss an 150, sondern an 3—4000 Tieren. Trotzdem habe W. seine Versuche nicht erwähnt. Er habe alle möglichen Infektionswege in Betracht gezogen. Tuberkelbazillen können unter gewissen Umständen durch die gesunde Schleimhaut hindurch, und dies anscheinend leichter bei jugendlichen Individuen. Dies habe er also schon vor Orth festgestellt. Die Bazillen rufen entweder an der Eingangsstelle oder in den nächsten Lymphdrüsen Erkrankung hervor, ein Ueberspringen von Lymphdrüsen im Sinne Westenhöffers muss er entschieden in Abrede stellen. Dieses „Lokalisationsgesetz“, wie er die Erkrankung der nächsten Drüsengruppen genannt habe, gebe der Infektionslehre erst den Boden. Der Umstand, dass Inhalationsversuche die Tiere krank mache, beweise noch nicht, dass die Mehrzahl der Infektionen aërogen sei. Erst der Nachweis, dass die meisten und ersten Herde in der Lunge zu finden, und dass die zuerst und am stärksten befallenen Drüsen die Bronchialdrüsen sind und endlich die Anwendung des „Lokalisationsgesetzes“ gestatte den Schluss von der überwiegenden Häufigkeit der aërogenen Infektion.

Orths Ansicht, dass man in der Deutung einer Lungentuberkulose als einer aërogenen Infektion zurückhaltend sein müsse, entbehrt der Begründung. Westenhöffers Dentitionstheorie und Behrings infantile Infektion betreffend, frage er, wohin man kommen solle, wenn man eine Theorie nicht mehr zu beweisen, sondern einfach zu behaupten brauche. Die Westenhöffersche werde nicht weiter schaden, aber die Behringsche soll Gerüchten zufolge Anlass zur Gründung grosser staatlicher Institute werden. Da sei doch Grund zur Warnung vorhanden, zumal man erst in den Lungenheilstätten, die ein unreifes und verfehltes Unternehmen darstellen, eine ernüchternde Erfahrung gemacht haben könnte.

Man habe doch einfachere Mittel. Oder sollte es Zufall sein, dass seit der Entdeckung des Tuberkelbazillus bezw. seit Einführung gewisser prophylaktischer Massregeln am Ende der 80er Jahre die Tuberkulose in Preusen um $\frac{1}{3}$ abgenommen hat? Er schlage zum Beweise dafür vor, dass man in den von Tuberkulose zumeist befallenen Provinzen oder Kreisen einmal versuchsweise die prophylaktischen Massregeln rigoros durchführe — man werde den günstigen Einfluss bald erkennen.

Herr N. Auerbach: Erfahrungen der Tierpathologie sprächen nicht für die Infektion vom Munde aus.

Herr Orth: Er habe nicht von Kaninchen, sondern von Menschen gesprochen, habe also nicht nötig gehabt, Cornets Tierexperimente zu erwähnen. Aber abgesehen davon, habe er die Frage so gestellt, wie häufig die Inhalationstuberkulsoe sei? Cornet behaupte auch nur, dass in der Mehrzahl eine Inhalation vorliege, also auch nur in einer relativen Zahl. Und wenn Orth dann sagt, man müsse in der Beurteilung der Frage, wieweit es sich bei Lungentuberkulose um Inhalation handle, wieweit nicht, vorsichtig sein, so bedeute das keinen prinzipiellen Gegensatz.

Herr Cornet: Das Lokalisationsgesetz komme immer zur Geltung, hier sei zwischen Mensch und Tier kein Unterschied. Solange nicht das Gegenteil bewiesen, müssen die Tiererfahrungen in dieser Frage auf den Menschen übertragen werden.

Herr Westenhöffer: Er habe von den Wegen der Infektion im kindlichen Körper gesprochen, deshalb seien Cornets Versuche, die er sehr wohl kenne, von ihm nicht angeführt worden. An der sprungweisen Erkrankung der Lymphdrüsen müsse er festhalten; dafür sprächen auch Injektionsversuche mit Berliner Blau, die in einem Falle ein Ueberspringen ergeben haben.

Was die Dentitionstheorie anlangt, so komme es, wo so viele Theorien existieren, auf eine mehr nicht an.

Sitzung vom 2. März 1904.

Herr **Rosenstein** demonstriert einen von J. Israel operierten Fall von **Ektopia vesicae,** bei welchem dieser die Ureteren in die Flexura sigmoid. eingenäht und zur Vermeidung einer Kotinfektion der aufsteigenden Harnwege die eine Hälfte der Darmwand zur Bildung einer Art Blase verwendet hat, welche mit dem Darmlumen nur durch eine enge Oeffnung kommuniziert.

Tagesordnung:

Diskussion zum Vortrage **Karewskis: Ueber Appendektomie.**

Herr J. Israel: Man könne annehmen, dass sich die meisten Aerzte über 3 Indikationen zur Operation geeinigt hätten, den perityphlitischen Abszess, die chronischen Beschwerden und die Neigung zu Rezidiven. Dies treffe aber, wenngleich damit ein Fortschritt gewonnen sei, noch nicht den Kernpunkt der Frage, welche dahin zu präzisieren sei, was man im ersten Beginne der Erkrankung zu tun habe. Die meisten verhielten sich abwartend. Dies wäre richtig, wenn man eindeutige und frühzeitige Symptome für den Eintritt schlimmer Eventualitäten hätte. Dies sei aber nicht der Fall. Die allerschwersten Ereignisse (Perforation, Gangrän u. s. w.) könnten schon eingetreten sein, ohne dass auch nur ein Symptom (Puls, Temperatur, Allgemeinbefinden) dies verrate.

Man müsse daher ganz generell jeden Fall von Appendizitis so früh wie möglich operieren, gleichviel ob schwere Symptome vorhanden sind oder nicht.

Nach diesem Grundsatze handle er jetzt.

Herr Ewald: Der alte Kampf werde nicht zur Entscheidung gelangen, weil sich keine allgemeinen Regeln geben liessen und die Frage der Operation im konkreten Falle vom Temperament des Chirurgen und der Einwilligung des Kranken abhänge.

Man solle operieren die Abszesse und Perforationsperitonitiden, auch jeden Fall, wo der Puls im Missverhältnis stehe zur niedrigen Temperatur. Wenn man in den übrigen Fällen abwarte, so werde der Schaden nicht so gross sein, wie die Chirurgen meinen, welche vorwiegend die Fälle sehen, bei welchen die Indikation zur Operation gegeben ist. Deshalb sei eine Statistik, wie die Rotters, der mit den Internisten zusammenarbeite, wichtiger. Dieser habe bei einem, den obigen Grundsätzen entsprechenden, mehr konservativen Verfahren 8—9 Proz. Gesamtsterblichkeit.

Herr Rotter: Er habe diesen konservativen Standpunkt seit Pfingsten v. J. aufgegeben, um nach Sprengels Grundsätzen zu verfahren. Bei den in den ersten 48 Stunden Operierten hatte er unter 34 Fällen 5 — 15 Proz. Todesfälle, welche jedoch alle auf schon vorhandene diffuse Peritonitis zu schieben seien. In den ersten 24 Stunden war nur 1 Todesfall zu verzeichnen. Er meint deshalb, dass man schon in den ersten 24 Stunden operieren solle. Für Appendektomie sei besser Skolektomie zu wählen.

Herr Patschkowski: Er habe in seiner 31 jährigen Praxis alljährlich mehrere Fälle zu behandeln gehabt, habe niemals einen Kranken an Perityphlitis verloren und keinen operieren lassen. Wichtig sei allerdings zur Verhütung von Rezidiven dem Kranken eine vorsichtige Diät zu verordnen, insbesondere ihm nur den einmaligen täglichen Fleischgenuss zu gestatten, um übermässigen Zersetzungsvorgängen im Darm vorzubeugen.

Herr Karewski: Die Diskussion habe gezeigt, dass selbst konservative Chirurgen sich auf seinen Standpunkt stellen. Man solle operieren, sobald die Diagnose gestellt, gewissermassen noch ehe es zu einem ausgebildeten perityphlitischen Anfall gekommen sei.

Herr **Hamburger: Soll man Augenkranken die Erblindung verheimlichen?**

Unter Berufung auf Graefe und den selbst erblindeten französischen Augenarzt Javal tritt H. dafür ein, den von Erblindung Bedrohten über seinen Zustand aufzuklären, damit er rechtzeitig in einer Blindenanstalt eine neue Erwerbsmöglichkeit erlernen könne. Dies sei natürlich mit einem Reste von Sehvermögen leichter möglich, als später nach völliger Erblindung. Seine Ansicht beträfe besonders die auf Erwerb angewiesenen Patienten der Polikliniken. Individualisieren sei selbstverständlich nötig.

Diskussion: Herr Hirschberg und Herr L. Hirsch treten dem Vortragenden entgegen und können sich nicht zu einer solchen Mitteilung an den Kranken entschliessen.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1904.

Demonstrationen:

Herr **Hoffa:** Das **elektrische Vierzellenbad,** System Schnee, welches er seit einigen Jahren zur galvanischen und faradischen Behandlung anwendet. Er sei damit sehr zufrieden, wolle jedoch mit dieser Demonstration nicht etwa für den Apparat Reklame machen, sondern ihn zur Prüfung empfehlen.

Herr Schnee jun. bespricht und erklärt den Apparat.

Herr **Loewe:** Das französische Präparat **Dyspeptine,** welches Schweinsmagensaft darstellt und von dem Erfinder und ebenso kürzlich aus der Noordenschen Krankenabteilung empfohlen worden ist Es habe sich im Augustahospital, wo Vortr. die Versuche anstellte, in keiner Weise bewährt; nicht einmal die dem Mittel nachgerühmten chemischen und physiologischen Eigenschaften kann Herr L. bestätigen.

Herr Albu schliesst sich dieser ablehnenden Kritik nach seinen Erfahrungen vollkommen an.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Bleichröder: Ueber Lebercirrhose.**

Herr Alexander: Die Ansicht B.s, dass die Toxine die Leber erst sekundär in Angriff nehmen, sei nicht zu akzeptieren, wie auch die übrigen Ausführungen B.s nicht stichhaltig seien.

Herr Oestreich: Die Milz bei Lebercirrhose sei in der Tat weich im Gegensatz zur Stauungsmilz. Dass die Magenschleimhaut bei Lebercirrhose andere Verhältnisse zeige, als bei Stauung — dies nachgewiesen zu haben, sei ein Verdienst des Vortragenden. Dass das Knochenmark bei Lebercirrhose von B. rot gefunden wurde, sei vielleicht durch die Anämie zu erklären. Die Unterscheidung von hypertrophischer und atrophischer Lebercirrhose könne er nicht zugeben. Er schliesst sich B. an in der Auffassung, dass die Bantische Krankheit eine Lebercirrhose sei.

Herr Senator: Die Untersuchungen B.s seien gewiss verdienstvoll, doch könne er seinen Schlüssen nicht folgen, namentlich nicht bezüglich der Gleichstellung von schweren Blutkrankheiten und Cirrhose; die anatomischen und klinischen Beweise B.s seien unzutreffend.

Die Bantische Krankheit sei ganz sicher keine Form der Lebercirrhose. Sie beginne sehr häufig mit Blutkrankheit, zu einer Zeit, wo von Lebercirrhose noch nichts wahrnehmbar sei. Diese Cirrhose könne sich später anschliessen, tue dies aber nicht immer; wenn die Lebercirrhose bei der Bantischen Krankheit auftritt, dann sei sie allerdings eine Folge der Milzkrankheit (Bantis Splenophlebitis). Die dabei aus der Milz ausgeschwemmten Zellen seien aber nicht Lymphozyten, sondern Endothelien. Bei der Lebercirrhose seien Milztumor und Leberaffektion auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen, die wahrscheinlich im Darm zu suchen sei, vielleicht auch im Blut.

Die Bantische Krankheit sei mehrfach durch Milzexstirpation geheilt worden, was bei Lebercirrhose ausgeschlossen sei.

Charakteristisch für die Bantische Krankheit sei der Blutbefund: Oligozythämie, Oligochromhämie und Leukopenie bei relativer Lymphozytose.

Herr Kraus: Wesentlich seien die behaupteten Befunde am Magen und im Knochenmark bezüglich der letzteren Frage, ob im Knochenmark bei Lebercirrhose auch Myeloblasten gefunden worden sind, also Zeichen von schwerer Anämie.

Herr Albu: Die hyalinen Körperchen, welche B. in der Magenschleimhaut beschrieben, seien durchaus nicht charakteristisch für die Lebercirrhose, sondern finden sich bei ganz gewöhnlichen Magenkatarrhen.

Was in dem Milztumor bei Lebercirrhose vermehrt ist, seien gar nicht die Lymphozyten, sondern die Pulpazellen, wie Otto Hermann kürzlich gezeigt, der sonst gleich B. und vor diesem den Milztumor als primär betrachtet wissen wollte.

Die Bantische Krankheit hält er für eine besondere Form der Lebercirrhose und den Blutbefund Senators nicht für charakteristisch.

Herr Strauss: Er fragt, ob B. in seinen Fällen schwere Anämien ausschliessen könne, da diese ja bei Lebercirrhose nicht selten seien.

Herr Wolff: Die Beweglichkeit der Lymphozyten habe er zuerst an Pleuraexsudaten bewiesen.

Herr Litten: In einem Falle von Lebercirrhose habe er im Knochenmark keine Zeichen perniziöser Anämie gefunden.

Herr Mosse: Dass die Lymphozyten beweglich sind, habe Ranvier schon vor 50 Jahren gezeigt. Es handle sich aber gar nicht darum, sondern darum, ob sie erhebliche aktive Beweglichkeit besitzen.

Schlusswort vertagt. Hans Kohn.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 20. Januar 1904.

I. Demonstrationen:

Herr **Graser** stellt vor:

1. einen Patienten, bei welchem wegen eines grossen Hautdefektes auf einer komplizierten Unterschenkelfraktur **eine Transplantation langer Hautlappen** aus dem Oberschenkel mit günstigem Erfolge ausgeführt war und sprach über ähnliche gute Erfahrungen, die er in anderen Fällen mit der Methode gemacht hat, auch in Bezug auf die Dauerhaftigkeit der neuen Haut selbst bei unzweckmässigem Verhalten und schädigenden Einwirkungen. Was den Vorgang der Anheilung betrifft muss entschieden an den allmählichen Ersatz des transplantierten Hautlappens durch neugebildetes Gewebe gedacht werden. Von den Epithelien bleiben zweifellos nur vereinzelte Zellen der untersten Lage erhalten, von denen aus dann eine neue Wucherung stattfindet. Aber auch von den übrigen Schichten geht der grösste Teil zugrunde, wenn auch ganz allmählich unter gleichzeitigem Ersatz des Verlorenen durch Neubildung. Dass solcher Ersatz verloren gegangener Haut wertvoller ist, als der durch sogen. Thierschsche Epidermistransplantation, kann nicht bezweifelt werden.

2. Herr **Graser** zeigt **zwei kongenitale Missbildungen:** a) einen verschlossenen After mit Ausmündung eines verhältnismässig weiten Ganges in die Scheide, eine sogen. **Atresia ani vulvaris**, und bespricht die wesentlichsten anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse. Nach der Analogie mit dem männlichen Geschlecht halte er die Bezeichnung Atresia ani vestibularis für bezeichnender, indem die Ausmündung immer vor der Vagina, also vor dem Hymen, stattfindet.

b) eine **kongenitale Blasenspalte** bei einem 5jährigen Mädchen, bei welchem gleichzeitig eine grosse Lücke zwischen den beiden Schambeinen durch das Röntgenbild nachweisbar ist. Für diese Blasenspalten lässt sich zurzeit eine einwandsfreiere Erklärung als Hemmungsmissbildungen nicht geben. Jedenfalls gehen alle diese Entwicklungsstörungen auf ein sehr frühzeitiges Stadium am Ende des ersten Lebensmonates zurück. Zur Beseitigung dieses schweren Leidens kommen hauptsächlich drei Methoden in Betracht:

a) der Verschluss der vorderen Blasen- und Bauchwand zur Bildung einer Höhle unter Verschiebung der seitlichen Beckenhälften nach Trendelenburg;

b) die Exstirpation der ganzen Blasenschleimhaut mit Einpflanzung der beiden Ureteren in ein kleine, offen gelassene Hautlücke mit Tragen eines Urinals nach Sonnenburg;

c) die Einpflanzung der Ureteren unter Mitnahme des zugehörigen Stückes von der Blasenwand (also des ganzen Trigonum Lieutaudi) in die Flexura sigmoidea. Diese letztere Operation soll ausgeführt werden.*)

3. Herr **Graser** demonstriert **einen kolossalen Tumor** an der Vorderseite des Oberschenkels bei einem 56jährigen Mann, welcher vom Poupartschen Bande bis handbreit unter die Patella herunterhängt. Der Tumor ist zum grössten Teil in einen schlaffen, mit Flüssigkeit gefüllten Sack umgewandelt.

Die Flüssigkeit ist trüb und enthält enorme Massen von Cholestearin. Der Tumor ist im Verlaufe von 10 Jahren entstanden. Als Diagnose wurde ein durch Verflüssigung der Bindegewebsmassen verändertes Fibrom angenommen, was auch durch die Operation bestätigt wurde. Von dem Tumor waren nur noch kleine Reste, die etwa den 10. Teil der ganzen Geschwulstmasse ausmachten, stehen geblieben. Die übrigen Teile bestanden aus einer unregelmässigen, buchtigen Zerfallshöhle. **Graser** bespricht die Lehre von der fibrinoiden Degeneration nach Neumann unter Vorzeigung mikroskopscher Präparate aus Uterusfibroiden und grossen bindegewebigen Pleuraschwarten und aus sehr vielgestaltigen buchtigen Schleimbeuteln. Auch der Analogie mit den Ganglien in der Nähe der Sehnenscheiden wurde gedacht.

Der Verflüssigung geht zweifellos eine ungenügende Ernährung der Geschwulstteile voraus. Ueber den Chemismus dieser Auflösung und die dabei in Betracht kommenden fermentativen Vorgänge lassen sich bindende Aufklärungen zurzeit nicht geben.

Herr **L. Hauck** demonstriert einen Fall von **Lupus exulcerans serpiginosus** bei einem 8 Jahre alten Knaben. Die Hautaffektion besteht seit dem zweiten Lebensjahre und hat sich ganz allmählich bis zu Handtellergrösse entwickelt. Der Sitz derselben ist das rechte Knie. Die Behandlung wurde auf der medizinischen Klinik nach der von Tappeiner und Jesionek in No. 47 der Münch. med. Wochenschr. empfohlenen Methode: „Eosin-Lichtbehandlung" eingeleitet, und zwar wurde anfangs nur die untere Hälfte, nach 3 Wochen die ganze Effloreszenz in der angegebenen Weise in Angriff genommen. Nach Verlauf von 5 Wochen lässt sich eine deutliche Besserung konstatieren. Speziell der untere Abschnitt zeigt ein sehr schönes Aussehen. Die Knötchen sind zum grössten Teile verschwunden, die starke Infiltration ist vollständig zurückgegangen. Die erst 10 Tage behandelte obere Hälfte des Lupus lässt die Knötchen noch deutlich erkennen, doch zeigt sich auch hier bereits eine ausgesprochene Besserung.

Der bisherige Verlauf lässt erwarten, dass bei genügend langer Behandlung eine vollständige Heilung eintritt und ermutigt zu weiteren Versuchen.

Herr **Hauser** berichtet über einige **Erfahrungen bei Verwendung der serodiagnostischen Untersuchungsmethode für gerichtliche Blutuntersuchungen.**

Er demonstriert eine für den Zusatz des spezifischen Serums bestimmte Kapillarpipette, welche in einfachster Weise nach Art der Voitschen Lymphspritze durch Vereinigung eines Glasrohres mit einem gewöhnlichen Kapillarröhrchen mittels Plastilins hergestellt wird und leicht eine sehr genaue Dosierung der der Blutlösung zuzusetzenden Serummenge ermöglicht. Ferner demonstriert er ein Verfahren, die serodiagnostische Blutdiagnose in Kapillarröhrchen vorzunehmen; mittels dieses Verfahrens gelingt es, die serodiagnostische Methode selbst dann mit Erfolg zu verwenden, wenn nur Bruchteile eines Tropfens von Blutextrakt zur Verfügung stehen.

Der Vortrag ist ausführlich in No. 7, 1904, dieser Wochenschrift enthalten.

II. Geschäftliches.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie.

Sitzung vom 30. Januar 1904 zu Würzburg.

Vorsitzender: Herr Hofmeier.
Schriftführer: Herr Flatau.

Demonstrationen:

Herr **Stoeckel**-Erlangen:

1. Zur Ergänzung meiner Demonstration in der vorigen Sitzung, betr. die **Bauchorgane eines Kindes mit miliarer, kongenitaler Tuberkulose**, habe ich mir erlaubt, Ihnen ein Präparat der mit Tuberkelherden durchsetzten Leber aufzustellen, in welchem zahlreiche Tuberkelbazillen zu sehen sind. Damit ist die Diagnose absolut sicher gestellt. In der Diskussion, die sich an meine damalige Demonstration anschloss, wurde der Fall als eine Rarität, resp. als Unikum angesprochen. Ich habe

---

*) Die Operation ist inzwischen mit bestem Erfolg vorgenommen und wird später noch ausführlich darüber berichtet werden.

nun in der Literatur zwei Arbeiten aufgefunden, in denen ähnliche Beobachtungen gesammelt und kritisch beleuchtet sind. Hauser („Zur Vererbung der Tuberkulose“, Deutsch. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. LXI) hält in 18 Fällen eine tuberkulöse Infektion der Frucht bezw. einen Uebergang von Tuberkelbazillen in den fötalen Kreislauf für tatsächlich und einwandfrei bewiesen. R. Schlüter („Die fötale Tuberkulose“, Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1902) sieht nur acht dieser Fälle als völlig beweisend für kongenitale Tuberkulose an, während er bei den übrigen nur die grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit zugibt, dass die Infektion bereits intrauterin erfolgte. Somit wäre der von mir beobachtete Fall der 19. resp. 9.

2. Ich zeige Ihnen weiterhin einen **Uterus**, der wegen hartnäckiger Blutungen auf vaginalem Wege von Prof. Veit entfernt worden ist. Nachdem zunächst ein maligner Prozess ausgeschlossen und eine Endometritis histologisch festgestellt worden war (Curettage), wurde eine intrauterine Jodbehandlung und, als diese völlig erfolglos war, die Atmokausis (115° 2 Minuten lang) angewendet. Als die Patientin trotzdem wochenlang weiterblutete, wurde der Uterus entfernt. Sie können sich durch den Augenschein von der ungleichmässigen Einwirkung des Dampfes überzeugen. Derselbe hat die Schleimhaut des Korpus zerstört bis auf die beiden Tubenecken, deren Schleimhaut intakt geblieben ist. Wo der Dampf wirkte, ist die Uterusinnenfläche ganz glatt, wo er nicht hingelangte, ist sie gewulstet. Die Grenze zwischen beiden Zonen, die am frischen Präparat sehr viel prägnanter hervortrat, wird durch eine zackig verlaufende Linie unterhalb der beiden Tubenecken gekennzeichnet. Ein mikroskopischer Schnitt aus dieser Gegend, den ich hier eingestellt habe, lässt erkennen, dass die Schleimhaut des Korpus bis auf die Muskularis zerstört ist, während in den Tubenecken die zum Teil stark erweiterten Schleimhautdrüsen unberührt geblieben sind.

Ich habe diesen Befund auch an andern Präparaten nach Atmokausis so häufig konstatieren können, dass ich der übertriebenen Empfehlung der intrauterinen Dampfanwendung entgegentreten muss. Insbesondere darf die Atmokausis nicht als ein sicheres Mittel zur „Verödung“ des Uterus angesehen werden. Die Methode der „Castratio uterina atmocaustica“ (Pincus) ist ein entschieden unsicheres Verfahren. Die unvollkommene Zerstörung der Schleimhaut kann eine nur teilweise Obliteration des Uterus zur Folge haben. Bleiben die Tubenecken frei, so sezerniert und menstruiert die Schleimhaut dort weiter. Der Abfluss für die Sekrete und das Blut ist durch die Verwachsung der Korpuswände unmöglich gemacht und schwere Störungen sind die unausbleibliche Folge. Ich kann es mir sehr gut erklären, dass der Dampf die Tubenecken selten erreicht. Bei seinem Einströmen kontrahiert der Uterus sich so kräftig, dass in der Gegend der Tubenmündungen sich die Uteruswände fest aneinanderlegen. Der Uterus hat im Momente der Dämpfung hier gar kein Kavum. Erst nach Beendigung des Eingriffes, wenn die Muskulatur erschlafft, entfernen sich die fest aneinander gepressten Wände voneinander, die die beiden zipfelförmigen Ausläufer der Uterushöhle vor der Dampfwirkung schützten. So sehr ich also davon überzeugt bin, dass die Atmokausis bei enger Indikationsstellung (inkomplizierte, klimakterische Blutungen, Hämophilie) ausgezeichnet wirkt, so wenig kann ich auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen und Beobachtungen zugeben, dass sie gelegentlich auch als methodisches Obliterationsmittel an Stelle der Uterusexstirpation angewendet zu werden verdient. Wenigstens wird man niemals mit absoluter Bestimmtheit auf einen vollen Erfolg in dieser Beziehung rechnen können.

Herr **Friedrich Merkel** berichtet über folgenden Fall und demonstriert das zugehörige Präparat:

39 jährige Nullipara; seit 3 Jahren verheiratet; klagt seit 2 Jahren über stets zunehmende Schmerzen in der linken Seite des Leibes und im Kreuz, seit einiger Zeit Beschwerden beim Wasserlassen. Menses früher regelmässig, seit 3 Monaten ausgeblieben. Untersuchung ergibt links orangegrossen Ovarialtumor, im Douglas festgekeilt ein höckeriger, kleinfaustgrosser Tumor (Myom), auch in Narkose nicht in die Höhe zu schieben. Portio dicht an die Symphyse gedrängt. Uterus ca. 15. Woche der Gravidität, reicht fast bis zum Nabel. Laparotomie: links stielgedrehtes Dermoid, leicht abgebunden. Myom aus dem Douglas herausgewälzt. Beim Versuche, es aus seinem Bette auszulösen, abundante Blutung, da an gleicher Stelle die Plazenta inseriert. Ei in toto — Frucht mit Eisack — aus dem Uterus herausschlüpfend; deswegen supravaginale Amputation des noch mit mehreren kleineren Myomen durchsetzten Uterus. Retroperitoneale Stielversorgung. Rechtes Ovarium normal, zurückgelassen. Glatte Genesung.

Herr **Hofmeier** demonstriert an einem Kranken das von Voelkers und Jakob (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 48) empfohlene Verfahren, durch subkutane Injektion einer sterilen Lösung von Indigokarmin den Urin so zu färben, dass das Hervortreten desselben aus den Urtermündungen leicht beobachtet werden kann. H. versuchte das Verfahren in einer grösseren Anzahl von Fällen, stets mit vortrefflichem Erfolg, und er kann die Angaben der beiden Autoren in jeder Beziehung bestätigen. Das Mittel ist unschädlich, ohne nennenswerte Unbequemlichkeiten für die Patientinnen und erleichtert zunächst das Auffinden der Ureterenöffnungen in der Blase ungemein, ebenso die Beurteilung der Funktion und Durchgängigkeit der Ureteren. In einigen Fällen von Karzinom gelang es auf diese Art ohne weiteres festzustellen, dass der Ureter der einen Seite nicht mehr funktionsfähig, d. h. bereits komprimiert war. Dabei kann das Phänomen lange Zeit beobachtet werden, ohne dass der Inhalt der Blase nennenswert sich teilt, indem die Farbstoffpartikelchen augenscheinlich durch ihre Schwere sich senken und niederschlagen. H. hält das ganze Verfahren für einen erheblichen Fortschritt in dem technischen Verfahren bei der Cystoskopie.

Herr **Flatau**-Nürnberg: a) M. H.! Das Präparat, welches ich mir Ihnen zu zeigen erlaube, verdient zwar nicht in klinischer, aber in pathologisch-anatomischer Hinsicht besonderes Interesse. Das Gewebe ist der typische ovale Schleimhautlappen, der bei der Kolporrhaphia anterior erhalten wird. Merkwürdig jedoch ist er dadurch, das er in seiner ganzen Länge von einem etwa 4 mm im Lichten haltenden Gange durchsetzt wird. Schon bei der makroskopischen Betrachtung des in Formalin gehärteten Präparates kann man die dünnwandige Struktur des Ganges erkennen und die Fältelung seiner Innenwand. Die mikroskopischen Präparate, die ich gleichzeitig vorlege, beweisen, dass der Kanal ohne jede Muskularis ist, dass er in dem nicht veränderten Gewebe der vorderen Scheidenwand verläuft und dass er mit einer einreihigen Zylinderepithelschicht ausgekleidet ist. Spuren von Flimmerhaaren sind nicht zu finden. An der Kranken liess sich der Kanal sowohl zentral als distal verfolgen; vulnarwärts endete er blind; Ein Ausführungsgang liess sich nicht finden. In der Scheide selbst lag der Kanal ca. 1 cm rechts von der Mittellinie der vorderen Wand. Es ist natürlich gar kein Zweifel, dass wir das eigenartige Gebilde nur als einen **persistierenden Gartnerschen Gang** ansehen können. Bei gewissen Säugetieren (Schweinen z. B.) und im fötalen Leben des Kindes lassen sich bekanntlich die Wolffschen resp. Gartnersche Kanäle regelmässig durch das kleine Becken hindurch bis zur Vulva verfolgen. Pathologische Bildungen in den Ligamentis latis, in der Wand des Uterus resp. der Zervix sind öfter als Abkömmlinge dieser Gänge beobachtet worden. Auch manche Cysten der vorderen Scheidenwand und so manche sogen. Urethrocele sind wohl nichts weiter als cystöse Umwandlungen von Resten des Gartnerschen Ganges. Aber die Beobachtung des ganzen persistierenden Kanals an der Erwachsenen (das Präparat entstammt einer 34 jährigen Pluripara) gehört zu den grössten Seltenheiten!

b) Ferner zeige ich Ihnen hier ein **kleines Instrumentchen zur Erleichterung der Ausführung der vaginalen Punktion** zu diagnostischen Zwecken. Wenn man diesen kleinen Eingriff ohne Spekulum, nur unter Leitung der Finger vornehmen musste, so hat jeder schon die Unannehmlichkeit empfunden, dass die scharfe Kanülenspitze beim Durchleiten bis zum Fornix nur zu gern entweder an den eigenen Fingern oder an den Fältchen der Scheide hängen blieb. Ich habe nun einen „Führungsknopf“ konstruiert, der auf die Spitze der Kanüle aufgesteckt wird und der die Spitze vollkommen deckt. Hat man dann die Spritze an die gesuchte Stelle der Punktion herangebracht, so ist der Knopf so federnd gebaut, dass die Spitze der Kanüle auf leichten Druck den Knopf passiert und dieser auf die Kanüle zurückgestreift wird.

Das sicher praktische kleine Instrument ist von Paul Walk in Nürnberg zu beziehen. (Ausführlicher im Zentralbl. f. Gynäkologie.)

Vorträge:

Herr Kirchgessner-Würzburg: Ueber einen Fall von subkutanem Emphysem beim Neugeborenen.

Vortragender berichtet über einen Geburtsfall, bei welchem wegen Vorfallen der Nabelschnur nach vergeblichen Repositionsversuchen Wendung und Extraktion gemacht worden war. Noch vor vollendeter Geburt des Kindes wurde an der linken Brustseite desselben eine kleine Geschwulst bemerkt, die sich nacher als subkutanes Emphysem erwies. Das tief asphyktische Kind wurde nach 10 Minuten wiederbelebt. Unterdessen hatte die Anschwellung, die bei jeder Exspiration zunahm, die linke Seite des Halses und der Brust ergriffen. Da einzelne Stellen bis zu Haselnussgrösse aufgetrieben waren und zu bersten drohten, wurde die Luft durch Streichen mit dem Finger nach dem Jugulum weggedrängt und sodann ein Kompressivverband angelegt.

In den ersten 3 Tagen verbreitete sich das Emphysem noch über die linke und zum Teil auch über die rechte Seite des Rückens. Die rechte Brustseite blieb frei. Vom 6. Tage an konnte ein allmählicher Rückgang des Emphysems konstatiert werden. Am 10. Tage wurde das Kind völlig gesund und ohne irgend welche nachweisbaren Spuren von Emphysem aus der Anstalt entlassen.

Von Verletzungen der Klavikula oder der Rippen war weder direkt nach der Geburt noch späterhin etwas wahrzunehmen. Auch eine am 7. Tage p. p. vorgenommene Durchleuchtung des kindlichen Körpers liess keinerlei pathologische Verhältnisse erkennen.

Vortragender erklärt sich den Fall so, dass nach erfolgter intrauteriner Atmung die Luft während der Extraktion am Ausstreichen verhindert war, und dass infolge des gesteigerten Druckes in den Lungen ein interstitielles Emphysem sich ausbildete. Die Luft wird dann dem Verlaufe der Bronchi folgend zum Mediastinum anticum und von hier aus unter die Haut gelangt sein.

Diskussion: Herr Frisch-Würzburg erinnert an das ähnliche Bild des idiopathischen, subkutanen Wundemphysems.

Herr Riedinger-Würzburg konstatiert, dass die Gegend des Musc. sternocleidomastoideus an sich zu kleinen Verletzungen intra partum sehr geeignet ist.

Herr Veit ist der Meinung, dass in dem Falle das Kind intrauterin Luft eingeatmet habe und nun der Exspiration sich irgend ein Hinderniss entgegenstellte — Schleim etc. — und dass nun bei also geschlossener Glottis eine kräftige Exspiration zur Zerreissung der Alveolen führte mit dem Erfolge des interstitiellen Emphysems, das man bei Sektionen mehrfach sieht, und dem ersten Erscheinen der Luft im Jugulum.

Herr **Veit**-Erlangen demonstriert eine vor 12 Wochen von ihm **symphyseotomierte Frau** mit vollkommener Leistungsfähigkeit; er bespricht die Indikationen und Technik der Operation. (Die Arbeit wird an anderer Stelle publiziert werden.)

Diskussion: Herr Stumpf-Würzburg glaubt, die Beobachtung gemacht zu haben, dass manchmal von Aerzten zu viel Perforationen gemacht werden.

Herr Hofmeier warnt die praktischen resp. Landärzte vor der Ausführung der Symphyseotomie und will sie für die Kliniken reserviert wissen.

Herr **Hess**-Würzburg (als Gast): **Die Augeneiterung der Neugeborenen.**

Hess betont die Notwendigkeit energischerer Massregeln gegen die Blennorrhöe, da noch immer eine nicht ganz kleine Zahl von Kindern (in manchen Augenkliniken über 1 Proz. der Kranken) an Blennorrhöe erkrankt und ca. 20 Proz. aller in Anstalten untergebrachten Blinden an Blennorrhöe erblindet sind. Das typische Bild der Blennorhöe wird nicht nur durch den Gonokokkus, sondern auch durch andere Mikroorganismen, wie z. B. Pneumokokkus, Bacterium coli, Streptokokkus u. a. hervorgerufen; es ist danach zu hoffen, dass manche Schwierigkeiten, die insbesondere von Laien bisher oft unseren prophylaktischen Massnahmen entgegengestellt worden sind, künftig wegfallen. In den deutschen Frauenkliniken ist die Blennorrhöe unter Anwendung des Credéschen Verfahrens fast ganz verschwunden, während sie insbesondere in der Hebammenpraxis der unbemittelten Stände gegen früher nicht abgenommen hat. Es erscheint danach dringend erwünscht, dass der Credésche Tropfen (eventuell in nur 1 proz. Lösung) für die Hebammen obligatorisch gemacht werde. Dauernde Schädigungen durch den Tropfen, bei richtiger Anwendung der Methode, sind nicht nachgewiesen. Die für die bayerischen Hebammen vorgeschriebene fakultative Credéisierung bei verdächtiger Erkrankung der mütterlichen Geburtswege ist unbedingt zu verwerfen, unter anderem schon deshalb, weil Blennorrhöen auch bei anscheinend normalem Befunde jener beobachtet werden. Mindestens ebenso wichtig, wenn nicht noch wichtiger als obligatorische Credéisierung ist die Einführung der Anzeigepflicht für die Hebammen, die mit allen Mitteln erstrebt werden muss.

In der Therapie der ausgebrochenen Blennorrhöe ist das Wichtigste die möglichst häufige (alle Viertelstunden, Tag und Nacht) Entfernung des Eiters aus dem Bindehautsacke mittels Durchspülung desselben. Umschläge — auch mit Eis — können eher schaden als nützen. Wenn die richtige Behandlung eingeleitet wird, solange die Hornhaut noch intakt ist, kann die Erblindung mit fast voller Sicherheit verhütet werden.

Diskussion. Herr Veit hebt dankend den grossen Wert der Mitteilung des Vortragenden hervor, besonders die Angabe, dass auch andere Keime als der Gonokokkus die Erreger der Erkrankung sein können. V. berichtet, dass in Holland, wo die Geburtshilfe viel mehr als bei uns in den Händen der Aerzte liegt, kurz bevor er das Land verliess, von einer Wohltätigkeitsstiftung die Bitte an die Aerzte gerichtet wurde, kongenital Erblindete nachzuweisen, da gar keine derartigen Menschen in genügender Anzahl sich zur Aufnahme gemeldet hatten; ein sprechender Beweis für die Abnahme der Erkrankungen seit der Einführung des Credéschen Verfahrens.

Nur einmal hat V. eine stärkere Anätzung des ganzen Gesichts durch das Verfahren gesehen, die durch Ungeschicklichkeit der Hebamme entstand, sonst sah er nie einen Nachteil.

Herr Hofmeier bezweifelt die Möglichkeit der Durchführung der Anzeigepflicht.

Herr Hess (Schlusswort) hält die 2 proz. Lösung für unbedenklich; wenn unnötig angezeigt würde, so sei das kein Nachteil.

Her **Seifert**-Würzburg, als Gast, demonstriert einen Fall von **Urticaria factitia** bei einer Frau, bei welcher jeder Zusammenhang des interessanten Phänomens mit genitalen Vorgängen ausgeschlossen ist.

Herr **Burckhardt**-Würzburg: **Ueber Antistreptokokkenserum.**

An der Hand einer Reihe von puerperalen Infektionen und deren Behandlung mit dem Antistreptokokkenserum glaubt Vortragender dem Serum ein Verdienst an dem günstigen Ausgang der zum Teil schweren Fälle zusprechen zu dürfen. (Ausführliche Mitteilung in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.)

Diskussion: Herr Simon-Nürnberg verhält sich sehr skeptisch und warnt vor Trugschlüssen; er hat eklatante Misserfolge gesehen.

Herr Hofmeier ist ebenfalls nicht überzeugt; puerperale Infektionen nähmen auch so manchmal einen überraschenden Verlauf; indes könne man es probieren.

Herr Moch-Hofheim frägt nach Erfahrungen mit Unguentum Credé; er berichtet selbst Günstiges.

Herr Veit hat die Silbertherapie Credés versucht, aber keine überzeugenden Resultate gesehen.

Am Schluss der Sitzung wird die gesamte Vorstandschaft durch Zuruf für das Jahr 1904 wiedergewählt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Deneke.

I. Demonstrationen:

Herr **Matthaei** demonstriert einen per laparotomiam gewonnenen totalexstirpierten **myomatösen Uterus,** in dem das Myom verjaucht ist. Das Präparat entstammt einer 44 jährigen Frau, die mit hohem Fieber und stinkendem Ausfluss ausgeblutet und schwer krank in Behandlung kam. Der Zervikalkanal war offen. En kleines verjauchtes Myom wurde gerade geboren. Nach seiner Entfernung liess sich das Endometrium als weiches, bröckeliges, sezernierendes Gewebe abtasten. De Totalexstirpation hat die drohende Sepsis abgewandt.

Herr **Siebs** demonstriert an der Hand zweier Röntgenbilder einen Fall von **Kallustumor** nach Bruch des Oberarms in der Mitte, vor 6 Jahren bei einem 26 jährigen Menschen. An dem Bilde sieht man, dass die Frakturenden nicht knöchern vereinigt sind, sondern einen Spalt zwischen sich lassen. Eine Dislokation der Fragmentenden besteht nicht. Um den Tumor gemessen beträgt der Oberarmumfang 5 cm mehr als auf der gesunden Seite. In der Anamnese ist nichts von konstitutioneller Knochenerkrankung zu erfahren.

Herr **Hahn** zeigt an einer tertiärluetischen Frau eine doppelseitige **Myositis gummosa** im M. sternocleidomastoideus.

Herr **Nonne** bespricht das Kapitel der **Entbindungslähmungen** und stellt eine 42 jährige Patientin vor, bei der die Lähmung in den unteren Extremitäten durch den Geburtsakt selbst ausgelöst ist. Die Patientin, die vor 9 Jahren zuletzt geboren hatte, wurde aus Steisslage von einem über 10 Pfund schweren Kinde mit sehr grossem Kopf durch Extraktion entbunden. Gleich nach der Entbindung fanden sich eine totale Peroneuslähmung auf der linken, eine Peroneusparese auf der rechten Seite. Diese Lähmung ist in der anatomischen Lage der die Peroneusfasern enthaltenden Wurzeln des Nervus ischiadicus bedingt. Während die unteren Wurzeln bis zu ihrer Vereinigung im Nerven durch den Musculus pyriformis geschützt sind, verlaufen die oberen direkt über der Linea innominata und werden bei relativer Beckenenge so geschädigt, dass eine periphere Nervenschädigung resultiert. Besonders zeichnet sich dieser Fall durch eine genaue Lokaldiagnose aus, insofern als auch der an der Druckstelle verlaufende Nervus glutaeus superior geschädigt ist, in dessen Versorgungsgebiet (M. glutaeus medius und minimus) die Abduktion des Oberschenkels gestört ist.

Herr **Bonheim** empfiehlt die **Skopolamin-Morphiumnarkose,** kombiniert mit Chloroform. Dosierung: Skopolamin. hydrobromic. 0,0012, Morphin. hydrochlor. 0,015 in 1 Spritze 4 Stunden vorher, 2 Stunden vorher und $^{3}/_{10}$ ½ Stunde vorher. Vorteile: Verminderung der Speichelsekretion, Fehlen der Angst vor der Operation, keine Exzitation, Verminderung des Chloroformgebrauches, kein Erbrechen, kein Nachschmerz. Nachteile: langer Nachschlaf, motorische Unruhe, Verwirrungszustände. — Keine Gefahren für den Organismus in dieser Dosierung. Für kleinere Eingriffe kommt man ohne Chloroform aus. Bericht über 70 derartige Narkosen. Das Verfahren eignet sich auch zur Vornahme schmerzhafter Verbandwechsel, Röntgen- und cystoskopischer Untersuchungen etc.

Herr **Seeligmann** demonstriert 2 Präparate, die insofern von Interesse sind, als sie den **Zusammenhang zwischen gynäkologischen Erkrankungen und Perityphlitis** illustrieren. Im 1. Falle handelt es sich um eine mit den rechten Adnexen in Zusammenhang stehende, von der Appendix ausgehende eitrige Entzündung, im 2. Fall um eine von der Tube auf die Nachbarschaft übergreifende Tuberkulose, die die Appendix mitergriffen hatte.

II. Diskussion über den Vortrag des Herrn **Kümmell**: **Ueber operative Behandlung der Appendizitis.**

Herr Lauenstein: Die Appendizitis ist entschieden häufiger geworden. Ursache hierfür unbekannt, vielleicht ist die moderne Lebensweise, vermehrte Fleischnahrung, moderner Sport etc. von Bedeutung. Fremdkörper spielen bei der Entzündung nicht die Rolle, die man ihnen früher zuschob. Die Leukozytenzählung ersetzt die Probepunktion. Die Gefahr des Transportes eines frisch Erkrankten ist bei dem modernen, lobenswerten Arbeiten der Sanitätskolonne nur ganz gering. Lauenstein ist Anhänger der Frühoperation, will im Anfall operieren. Für ihn gibt es nicht die Trennung in leichte, mittelschwere und schwere Fälle, sondern nur initiale und perforative Appendizitis, und da weder Herztätigkeit noch Allgemeineindruck garantieren können, dass aus der ersten nicht eine zweite wird, so verwirft er die Operation à froid und will sofort chirurgisch vorgehen.

Herr Grisson bekennt sich zu Kümmells Standpunkt und ist bei seinem Vorgehen nach diesen Prinzipien immer gut gefahren. Die Anwesenheit der Fremdkörper im Processus vermiformis ist nicht immer irrelevant. In einem Fall fand sich der Wurm mit einer grossen Zahl Feigenkerne angefüllt, deren Aufquellung offensichtlich die Ursache der Krankheit gewesen war. Ein grosser Teil der leichten Fälle, die nach einmaligem Kranksein nie wieder Rezidive haben, ist im Material der praktischen Aerzte vergraben. Es ist daher wünschenswert, gerade dieses Material durch eine Sammelforschung im grossen Massstabe kennen zu lernen und zu verwerten.

Herr Wiesinger teilt den Standpunkt Kümmells, doch hält er die Perityphlitis für eine unberechenbare Krankheit, deren Prognose am 1. Tage keineswegs mit Sicherheit zu stellen ist. Daraus erklärt er die so ausserordentlich divergierenden Ansichten über die Behandlung. Ist man, wie Kümmell, der Ansicht, dass jeder, selbst leichte Anfall einer späteren Intervalloperation zu unterziehen ist, so ist es berechtigt, die Frage zu ventilieren, ob dann eine Frühoperation, die gerade in leichten Fällen voraussichtlich ohne besondere Gefahr sein würde, nicht angebracht wäre, da hierdurch sehr viel Zeit, Gefahr etc. gespart würde. Der Beweis, dass in leichten Fällen Frühoperation die gleichen Chancen hat wie Intervalloperation, ist aber noch nicht erbracht. Die Frühoperation in schweren Fällen ist nicht ohne Gefahr, wie Sprengels (20 Proz. Mortalität) Statistik zeigt. Die Lage des Wurmfortsatzes ist von ebenso grosser oder grösserer Bedeutung als die pathologisch-anatomischen Veränderungen. Endlich regt er die Frage an, ob nicht die abszedierenden Fälle, welche inzidiert wurden, ohne dass man den Prozessus entfernt, sehr viel seltener zu Rezidiven Veranlassung geben, so dass bei diesen eine spätere Operation sehr viel seltener ausgeführt werden müsse.

Herr König-Altona vindiziert den pathologisch-anatomischen Vorgängen eine besondere Bedeutung. Man findet bei der Appendizitis die ulzeröse und die phlegmonöse Form; beide können in Gangrän ausgehen. Der Charakter der Exsudationen ist verschieden, die Virulenz der Erreger wechselt etc. Daraus erklärt sich leicht die Verschiedenheit der Symptome. Alle Appendizitiden können ausheilen, es sind das aber Scheinheilungen. Ganz plötzlich kann nach einer solchen Scheinheilung (kein Fieber, kein Schmerz) das Unglück da sein. Daher ist jede Stunde, in der der Kranke den einmal erkrankten Prozessus in sich trägt, für ihn ein Unglück. Es gibt eben eine grosse Anzahl, wo man nicht imstande ist, den Kranken in das Intervall hinüberzuführen. Bericht über Fälle, in denen sich schleichend durch Thrombophlebitis pyämische Prozesse ausbildeten: multiple Leberabszesse etc. Daher Frühoperation. Königs Zahlen sind in 3 Jahren: 39 Intervalloperationen, 57 Operationen im Anfall. Bei den letzteren fand sich nur 4 mal keine Eiterung. Von diesen 57 starben 16, davon 11 an Peritonitis, 2 an Sepsis, die übrigen an akzidentellen Leiden.

Herr Sick operiert erst nach dem 2. Anfall oder wenn der Kranke nach dem 1. Anfall noch langdauernde Beschwerden hat. Er empfiehlt seine Schnittführung, die in einem leicht konvexen Hautschnitt und Ablösung des Rektus und Eröffnung des Peritoneums unter der Rektusscheide besteht. Die Peritonealnaht wird dann später vom normalen Rektus gedeckt, wodurch Hernien vermieden werden. 216 Operationen: 150 Intervalloperationen mit 3 Todesfällen an Lungenembolie, Lungengangrän und Peritonitis, 43 Abszessoperationen mit 3 Todesfällen. 23 Operationen bei allgemeiner Peritonitis nach Perforation mit 20 Todesfällen.

Fortsetzung der Diskussion wird vertagt.

Werner.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. November 1903.

Herr **A. Heller**[1] berichtet über ein **traumatisches Aneurysma der Aorta** bei einem 37 Jahre alten Werftarbeiter. Beim Tragen einer schweren Last hatte diese für kurze Zeit auf ihm allein geruht. Er hatte sofort heftige Schmerzen in der linken Brustseite und wurde arbeitsunfähig. Schon nach einem Tage wurde vom Arzt Verbreiterung der Herzdämpfung und bald auch ein systolisches Geräusch festgestellt. Mit kurzen Unterbrechungen, in denen er zu arbeiten versuchte, war er teils in Behandlung des Werftarztes, teils der medizinischen Klinik; er starb ca. 11 Monate nach dem Unfalle. Die Sektion (S.-No. 707, 1903) ergab einen höchst merkwürdigen Befund: Es fand sich ein Dehnungsaneurysma der aufsteigenden Aorta scharf gegen die obere Hälfte derselben abgesetzt. Vom oberen Rande hing ein polypenartiger Körper in das Aneurysma herein, der sich als ein noch durch einen dünnen Stiel mit der Aortenwand zusammenhängendes, herausgerissenes Stückchen der Aortenwand ergab und etwa die innere Hälfte der Wand betraf. Eine Grube in der Aneurysmenwand entsprach in Form und Grösse diesem Stückchen. Das Stückchen war rings von neugebildeter Intima umhüllt. Die starke Zerreissung der Aortenwand hatte nicht zur völligen Durchreissung oder zur Bildung eines Aneurysma dissecans, wie sonst gewöhnlich, geführt; die Ursache findet der Vortragende in der gleichzeitig durch Abreissen zweier Aortenklappenansätze entstandenen akuten Insuffizienz der Aortenklappen. Dadurch kam es sofort in der folgenden Diastole zum teilweisen Rückflusse des Blutes nach dem linken Ventrikel, zu starker Dehnung desselben und damit zur Herabsetzung des Blutdruckes in der Aorta. Es wurde so Zeit gelassen zu einer relativen Ausheilung und zu neuer Intimabildung.

So dürfte sich vielleicht auch bei den sonst bekannt gewordenen Fällen von geheilter Zerreissung der Aortenwand das Zustandekommen der Heilung erklären lassen.

Das Präparat, das wohl einzig in seiner Art ist, wurde vorgezeigt.

Herr **Siemerling: Ueber Graviditäts- und Puerperalpsychosen.**

Psychosen im Zusammenhang mit den physiologischen Prozessen beim Zeugungs- und Fortpflanzungsgeschäft der Frau beanspruchen eine hohe Bedeutung. Uebliche Trennung und Bezeichnung der Psychosen nach dem rein äusserlichen und zeitlichen Zusammenhang in Menstruations-, Graviditäts-, Puerperal-, Laktationspsychosen. Ganz besonders Vorgänge bei und nach der Geburt, welche Aufmerksamkeit erregten. Mania puerperalis bleibt lange Bezeichnung für die im Puerperium vorkommenden psychischen Störungen. Fürstners Verdienst (1874) ist, darauf hingewiesen zu haben, dass ein grosser Teil der Wochenbettpsychosen nicht unter dem Bilde der Manie verläuft, sondern unter den Erscheinungen des akuten halluzinatorischen Irrsinns.

Meiner Besprechung liegen zugrunde 332 Krankengeschichten aus der Tätigkeit in Berlin, Tübingen, Kiel. Nach früheren Beobachtungen (Weebers) beanspruchten Schwangerschaftspsychosen 31 Proz., Puerperalpsychosen 9,8 Proz., Laktationspsychosen 4,9 Proz.

Die Zahl in der Charité (1883—91) belief sich auf 4,8 Proz., in Tübingen (1894—1901) 4,5 Proz., in Kiel nur 2,2 Proz. Zahl der Aufnahmen schwankte in den einzelnen Jahren von 2,5 Proz. bis 8,9 Proz.

Die Zahl der Puerperalpsychosen ist im ganzen geringer geworden.

Die fortschreitende Besserung der sanitären Verhältnisse im Hebammenwesen, die bessere Schulung des geburtshilflichen Personals können ohne weiteres als Erklärung für die Abnahme der Wochenbettpsychosen herangezogen werden.

Auf die einzelnen Abschnitte entfallen: 86 Proz. Puerperal-, 10 Proz. Laktations-, 3 Proz. Graviditätspsychosen.

Die von Olshausen vorgeschlagene Einteilung in Infektions-, idiopathische und Intoxikationspsychosen hat keine allgemeine Einführung erfahren.

Eine eigentliche Ursache für das Zustandekommen der Wochenbettpsychosen kennen wir nicht. Wir können nur eine Reihe von äusseren Schädlichkeiten anführen, bei deren Vorhandensein uns das Auftreten der Psychose erklärlich erscheint.

Erblichkeit spielt keine grosse Rolle: 52 erblich Belastete, 69 ohne erhebliche Disposition.

Schwere und Leichtigkeit der Entbindung sind ohne besonderen Einfluss. In 7,2 Proz. Entbindung schwer, die durch Zange, Operation, Wendung u. s. w. beendigt werden musste. Bedeutungsvoller ist die Entbindung mit Blutverlusten, Anämie, grosser Erschöpfung, schlechter Ernährung einhergehend (16 Proz.).

Die hohe Bedeutung der Infektion schon lange hervorgehoben (1828 Berndt unterscheidet schon die bei Endometritis, Phlebitis vorkommenden symptomatischen Psychosen von den Puerperalpsychosen im engeren Sinne). Dieses Moment hat grosse Bedeutung, wie die meisten Autoren betonen (Ripping, Martin, Schmidt, Olshausen, Weebers, Knauer). In 24 Proz. Infektion, wichtig, ferner die Eklampsie (16 Proz.). Dazu gesellen sich noch 8 Proz., bei denen sich anderweitige fieberhafte Erkrankung findet (Herzfehler, Nephritis, Gelenkrheumatismus, Typhus u. s. w.).

Diesen Zahlen gegenüber treten die psychischen Momente (Sorgen, Aufregung, Angst vor Entbindung, Gewissensbisse, Furcht vor Schande) mit 4,3 Proz. sehr zurück. Auch Familienstand und Lebensstellung der Frauen fallen nicht besonders ins Gewicht. Die unehelich Geschwängerten überwiegen keinenfalls (74,7 Proz. Verheiratete, 23.8 Proz. Ledige). Frühere Nerven- und Geisteskrankheiten nicht selten.

Bei der Abschätzung aller dieser Momente ist zu bemerken, dass sie sich auf dem durch Gravidität, Puerperium, Laktation besonders vorbereiteten Boden abspielen.

Erstgebärende stellen das grösste Kontingent mit 40 Proz., Zweit- und Drittgebärende mit 13 resp. 15 Proz. Vereinzelt bricht die Erkrankung in der 8.—14. Entbindung aus.

---

[1] Der Vortrag erscheint ausführlich mit Abbildungen im Deutsch. Archiv f. klin. Med. 79, 1904.

Rezidive sind nicht häufig. Dabei kann die Form der Psychose wechselnd sein.

Eine spezifische puerperale Psychose gibt es nicht, ebensowenig eine Laktations- und Graviditätspsychose. Psychische Störungen, welche sich eng an den Geburtsakt anschliessen, oft mit Vollendung desselben schliessen, sind selten. Es handelt sich um transitorische Dämmerzustände oder um schnell vorübergehende halluzinatorische Delirien, oft auf hysterischer oder epileptischer Basis. Aeltere Beobachtungen von Jörg und Marcé, neuere von Weiskorn, Roustan, Dörfler und Debus. Dahin gehören auch die als Mania puerperalis transitoria beschriebenen Fälle. Häufig dabei impulsive Gewaltakte.

In der Gravidität Melancholie am häufigsten, halluzinatorisches Irresein seltener. Ausbruch meist in der 2. Hälfte. Zuweilen mit Abort Nachlassen der psychischen Störungen.

Besondere Erwähnung: Chorea gravidarum. In der Dissertation von Kroner (Berlin 1896) finden Sie 151 Fälle zusammengestellt. In den 4 von mir beobachteten Fällen brach 1 mal die Chorea 4 Wochen vor Entbindung aus, in 2 weiteren einige Tage vor der Entbindung mit heftigster Erregtheit, Verwirrtheit, Halluzinationen. Alle 3 endeten letal. Im 4. Falle, wo die Chorea seit 10 Jahren bestand, trat während der Gravidität eine Steigerung ein, die mit der Entbindung nachliess.

Die Puerperalpsychosen und Laktationspsychosen werden so getrennt, dass alle Psychosen bis zur 6. Woche dem eigentlichen Puerperium, die nach dieser Zeit der Laktation zugeschrieben werden. Trennung keine scharfe.

Die meisten Geistesstörungen in den ersten Tagen nach Entbindung. Hälfte aller in der 1. Woche nach der Entbindung, 60 Proz. in den ersten 14 Tagen.

Gelegentlich einmal jede Psychose. Progressive Paralyse selten (1 mal nach Puerperium). Selten auch Entstehung der chronischen Paranoia (1 mal). Meist Exazerbationen einer schon lange bestehenden Verrücktheit.

Auf dem Boden der Imbezillität halluzinatorische Erregungszustände (21 jähriges lediges Mädchen versuchte Kind mit Spiritus zu verbrennen).

Bei Epilepsie (12 Fälle), Hysterie (7 Fälle) ist die Frage der ursächlichen Entstehung nicht immer leicht zu entscheiden. 5 mal lässt sich Entstehung der Epilepsie auf das Puerperium zurückführen. Krämpfe wenige Stunden nach Entbindung, 1 mal nach Chloroformnarkose und Zange.

Nach den Anfällen halluzinatorischer Verwirrtheitszustand von einigen Stunden, einmal 1½ Monate dauernd.

Hysterische Anfälle einmal in der Gravidität (29 jährige Frau während der 3 Schwangerschaften hysterische Anfälle, die nach Entbindung schwanden). Einmal schwere Hysterie bei einer Erstgebärenden.

Eine Kombination von Hysterie und epileptischen Anfällen bei einem an zerebraler Kindeslähmung leidenden 31 jährigen Mädchen (stand unter Anklage der Tötung des Kindes).

Unter den eigentlichen Psychosen: akuter halluzinatorischer Irrsinn 55,4 Proz., Melancholie 12,5 Proz., Manie 5 Proz., Fieberdelirien 13 Proz., Delirium acutum 4,5 Proz., Chorea puerperalis 2,5 Proz. und Eklampsie 5,4 Proz.

Unter den Tübinger Fällen trat häufiger das Krankheitsbild der Katatonie auf (27 Proz.). Unter den Fällen aus der Charité nur 2 Proz.

Manien entwickeln sich durchweg am Ende der 1. Woche nach der Entbindung. Die Dauer beträgt 4—5 Monate.

In ihren Symptomen nichts Abweichendes von der manischen Exaltation aus anderer Ursache.

Die Melancholien zeichnen sich durch ihre Schwere aus. Ausbruch meist in den ersten Tagen, steigern sich sofort zu hochgradiger Angst, melancholischen Vorstellungen, Versündigungsideen. In fast der Hälfte der Fälle kommt es zu ernsten Selbstmordversuchen (Erhängen, Sprung ins Wasser, Schnitte, Sturz aus Fenster). Wiederholte Anklagen wegen Kindestötung. Verlauf: 6 Monate. Noch nach 4 jährigem Bestehen in einem Falle Heilung.

Beginn der Genesung fällt zuweilen zusammen mit Eintritt der Menstruation.

Manische und melancholische Zustände zuweilen Phasen des zirkulären Irrsinns.

Hauptgruppe: akuter halluzinatorischer Irrsinn. Akuter Beginn, traumhafte Bewusstseinstrübung, lebhafte Sinnestäuschungen, motorische Reizerscheinungen unter dem Bilde von katatonischen, besonders stuporösen Symptomen. Oft Verlauf in den von Fürstner beschriebenen Phasen. Die stuporöse Phase kann dabei fehlen.

Mannigfache Variationen: Stupor und Erregung wechseln schnell ab, in andern Fällen treten die Sinnestäuschungen zurück, mehr primäre Inkohärenz mit Ratlosigkeit, Unorientiertheit, schnell wechselnder Stimmung.

Anfälle mit Schreien, Stellungen, Verdrehungen, Singen, Schlagen, eigenartiger Sprechweise. Remissionen schon im Anfang häufig. Zuweilen starke paranoische Färbung, oft „Laktationseifersuchtswahn". Nach dem Verlauf leichtere und schwerere Formen. Erstere in 33 Tagen zum Ablaufen, letztere in 3—4 Monaten. ¾ der Fälle gelangen zur Genesung. Todesfälle selten (3 Proz.): septische Erkrankung, Komplikationen, wie Phthisis. Bei der Häufigkeit der Infektion: Fieberdelirien oder Delirium acutum häufig. Sektion ergab Pachymeningitis haemorrhagica, Hyperaemia cerebri, miliare Blutungen. Postmortale Temperatursteigerungen (von 40 auf 43,2) häufig.

Hierher rechnen auch die Fälle von Chorea puerperalis, meist mit septischen Erkrankungen verknüpft. Ausbruch zuweilen unmittelbar nach Entbindung, mit Entfernung von Nachgeburtsresten.

Besondere Besprechung: Psychosen nach Eklampsie, zu deren Kenntnis Olshausens Veröffentlichung beigetragen hat. 45 Fälle, darunter 13 mit nur kurzdauerndem soporösem Stadium nach den Anfällen.

Bei 32 halluzinatorischen Delirien von kürzerer oder längerer Dauer (Tage bis Wochen) Eklampsie entweder kurz vor oder während oder nach der Entbindung. Entbindungen zum Teil schwer. Die Psychose schliesst sich an den Anfall oder an ein soporöses Stadium oder an eine kurze Luzidität.

Meist fieberfreier, rascher Verlauf, günstiger Ausgang, 2 mal in ein unheilbares Stadium, sonst günstig. Dauer 2 Monate.

Im Vordergrund auch hier halluzinatorische Verwirrtheit. Zustände von Ekstase häufig.

Vereinzelt Selbstmordversuche.

Oft weitgehende Amnesie für Geburt und vorausgegangene Ereignisse.

Periodisch gehäuftes Auftreten der Eklampsiepsychosen ist zu beobachten.

Prognose insgesamt nicht schlecht: über die Hälfte der Fälle zur Genesung. 58 Proz. geheilt resp. gebessert, 24 Proz. ungeheilt, 16 Proz. gestorben.

Kein Symptom für die Prognose ausschlaggebend.

Forensische Bedeutung: am häufigsten kommt es zu Konflikten bei den kurzdauernden Störungen während des Gebäraktes, bei der Melancholie, bei eklamptischen Psychosen. Bei letzteren kann Geburt event. Tötung des Kindes in einem Dämmerzustand vor sich gehen.

Sitzung vom 16. November 1903.

Herr B. Fischer: Zur Aetiologie des Paratyphus. (Ausführlich in der Festschrift für Robert Koch veröffentlicht.)

Sitzung vom 30. November 1903.

Herr Gross demonstriert einen Fall von Angina ulceromembranosa (Plaut-Bernheim-Vincent).

Herr E. Meyer: Ueber cytodiagnostische Untersuchung des Liquor cerebrospinalis.

Nach Besprechung der Literatur, die fast ausschliesslich französische Arbeiten umfasst, teilt M. die Resultate der Cytodiagnostik des Liquor cerebrospinalis in 35 Fällen von Geistes- resp. Nervenkrankheiten mit. In 18 derselben, die fast alle Fälle organischer Erkrankung mit chronisch meningitischer Reizung betrafen, bestand Lymphozytose (pathologischer Lymphozytengehalt) resp. — in 4 von diesen — Leukozytose (pathologischer Gehalt an kleinen einkernigen Leukozyten). In den übrigen 17 Fällen, bei denen fast nur funktionelle Erkrankungen in Frage kamen, war keine Vermehrung der zelligen Bestandteile im Liquor cerebrospinalis nachweisbar. M. konnte somit die Resultate der französischen Forscher bestätigen, dass die Lymphozytose für das Bestehen einer organischen Erkrankung mit chronisch meningitischer Reizung spricht und dass die Cytodiagnostik des Liquor cerebrospinalis besonders für die Abgrenzung funktioneller und organischer Erkrankungen des Nervensystems, speziell auch bei der Diagnose der Paralyse von erheblichem Wert sein kann. (Ausführliche Veröffentlichung a. a. O.)

Herr **Brandt: Ueber den Kreislauf des Stickstoffs und seine Bedeutung für die Produktion im Meere.** (Wird ausführlich im Januar 1904 in den Beiheften des Botanischen Zentralblattes erscheinen.

Sitzung vom 14. Dezember 1903.

Herr **Hoppe-Seyler** demonstriert einen Müllergesellen, bei dem besonders nach Anstrengungen die Venen an der Vorderseite des Rumpfes sehr stark hervortreten und namentlich rechts eine deutliche **Verbindung zwischen den Venae cephalicae und den Venae epigastricae** herstellen; auch die Jugularvenen und ihr Gebiet schwellen dann an, es besteht also eine Behinderung für den Abfluss des Venenblutes nach der Vena cava superior, wie sich auch daraus erweisen lässt, dass bei Kompression und Ausstreichen geeigneter Venen am Rumpfe die Füllung von der Cephalica aus erfolgt. Da Zeichen für Tumoren im Mediastinum, Aortenaneurysma etc. fehlen, ist anzunehmen, dass die Beschäftigung des Kranken, die schon seit seinem 14. Jahre im Tragen schwerer Säcke bestand, für die Entstehung der Abnormität besonders in Betracht kommt. Die Schlüsselbeine sind sehr stark gebogen, die Muskulatur sehr kräftig, so dass bei vornübergebeugter Haltung eine Kompression der Venae subclaviae und jugulares leicht erfolgen kann. Auffallend ist, dass die linke Lunge emphysematös erweitert erscheint, während rechts dies nicht der Fall ist. Es ist dies wohl darauf zurückzuführen, dass der Patient die Säcke immer auf der rechten Schulter trägt, wobei er sich nach rechts hinüberbeugt, die rechte Thoraxhälfte daher in ihren Respirationsbewegungen gehemmt wird, so dass die linke Lunge stärkere Exkursionen macht.

Herr **Werth: Zur Aetiologie der Tubengravidität.** (Ausführlich publiziert im demnächst erscheinenden Abschnitt: Extrauterinschwangerschaft in v. Winckel: Handbuch der Geburtshilfe.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 7. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Hochhaus.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr **Jos. Boden: Ueber Radium** (mit Demonstrationen).

Der Vortragende bespricht zunächst die physikalischen Eigenschaften des Radium. Ausgehend von den Röntgenstrahlen hatte man anfangs mannigfache andere Verfahren gesucht, um Strahlen zu erhalten, die imstande seien, feste Körper und selbst Metalle zu durchdringen.

Man hatte zunächst diejenigen Stoffe studiert, die die Eigenschaft der Phosphoreszenz besitzen, z. B. Schwefelkalzium, Zinkblende u. dergl.; es fand sich, dass hierbei Strahlenarten vorhanden waren, die durch undurchsichtige Körper hindurch auf eine photographische Platte schwärzend einzuwirken vermochten.

Im Jahre 1896 bewies Henri Becquerel, dass diese Eigenschaft auch den durch ihre Fluoreszenz bekannten Uransalzen zukomme; er zeigte aber durch fundamentale Versuche, dass der schwerwiegendste Unterschied zwischen diesen Uransalzen und den phosphoreszierenden Schwefel- und Zinksalzen der sei, dass erstere die den Röntgenstrahlen so ähnliche Durchdringungsfähigkeit auch ohne vorherige Belichtung besässen: Während das Leuchten und die Durchstrahlungsfähigkeit der Schwefel- und Zinksalze im Dunkeln allmählich erlischt, behalten die Uranpräparate ihre Durchdringungsfähigkeit selbst dann noch ungeschwächt bei, wenn sie jahrelang im Dunkeln aufbewahrt wurden. Bei weiterer physikalischer Analyse ergaben diese „Uranstrahlen“ noch folgende Eigentümlichkeiten: Sie machen die Luft für Elektrizität leitend; Redner demonstriert dies an den bekannten Experimenten: Reibt man einen Kautschukstab, so zieht dieser Papierstückchen an; ferner schlagen die Aluminiumblättchen eines Elektroskops aus, sobald man letzterem einen elektrisch geladenen Körper nähert. Beide Erscheinungen unterblieben, sobald Radium in die Nähe gebracht wurde, welches die umgebende Luft „ionisiert“. Drittens können die Uranstrahlen nicht, wie die Lichtstrahlen, durch ein Nicolsches Prisma polarisiert werden, wie dies auch von den Röntgenstrahlen bekannt ist. Während aber diese auch durch einen Magneten nicht abgelenkt werden, sind viertens die Uranstrahlen wohl ablenkbar, d. h. teilweise; man nennt den durch ein magnetisches Feld ablenkbaren Teil die β-Strahlung, den nicht ablenkbaren die α-Strahlung. Die β-Strahlen durchdringen Metalle und sind auf die photographische Platte wirksam, die α-Strahlen sind Träger des elektrischen Ionisierungseffektes.

Nachdem nun an den Uranverbindungen, sowie am freien Uranmetall diese sogen. Radioaktivität durch Becquerel entdeckt war, untersuchte das Physikerehepaar Curie in Paris das wichtigste Uranmineral, die Joachimstaler Pechblende, ein schwarzes glänzendes Erz, auf die gleichen Eigenschaften. Es gelang ihnen, durch Lösen der Pechblende in Säuren und Ausfällen mit H_2S eine Substanz abzuscheiden, die chemisch sich wie Wismut verhielt, sich jedoch von ihm insofern unterschied, als sie sich stark aktiv, 400 mal so stark wie Uran, erwies. Als Ursache nahmen sie ein neues Element an, das sie Polonium nannten; spektralanalytisch aber fand sich kein Anhaltspunkt für die Richtigkeit dieser Annahme und so blieb nur die Vermutung übrig, dass es sich um ein durch Berührung mit den in dem Uranmineral enthaltenen aktiven Stoffen aktiv gemachtes Wismut handle. Elster und Geitel fanden bei der Analyse der Pechblende radioaktives Blei, das einen primär aktiven Bestandteil enthält, über den die Versuche noch nicht abgeschlossen sind. Debierne gelang es, radioaktives Thorium abzuscheiden (5000 mal stärker als Uran) und nannte das darin vermutete neue Element Actinium. Schliesslich konnten die beiden Curies aus der Pechblende sehr stark radioaktives Baryum gewinnen; das die Aktivität verursachende neuentdeckte, dem gewöhnlichen Baryum chemisch sehr ähnliche Element nannten sie Radium, das sich als 100 000 mal stärker aktiv erwies, als das ursprüngliche Uran. Das Radium ist eine Kristallisation vom Atomgewicht 225 und zeigt im Spektrum zwei breite intensive Streifen im Orangerot; die von ihm ausgehenden Strahlen besitzen die sämtlichen anfangs erwähnten Eigenschaften der Uranstrahlen.

Vortragender geht kurz auf die Erklärung der Radioaktivität ein, für deren Verständnis die merkwürdige Erscheinung der „Induzierung“ wichtig sei. Sie besteht darin, dass eine grosse Zahl von an sich indifferenten Stoffen durch Berührung oder Bestrahlung mit aktiven Substanzen, z. B. also Radium, die Fähigkeit erhält, nachher selbständig für sich wiederum eine Zeitlang radioaktiv zu sein, d. h. elektroskopisch und auf die photographische Platte zu wirken. Zur Erläuterung diene folgender Versuch der Curies: In einem vollständig geschlossenen Behälter befindet sich in einem kleinen Gläschen eine Quantität Radium; in der Umgebung des letzteren sind Platten aus Blei, Kupfer, Glas, Karton, Wachs etc. aufgestellt. Diese alle sind nach wenigen Tagen stark radioaktiv, auch wenn sie vor direkter Bestrahlung durch dicke Bleischirme geschützt waren. An freier Luft oder wenn das Radium in dem Glasröhrchen fest verschlossen wird, findet die Aktivierung nicht statt. Zur Erklärung dient die Theorie der sog. Emanation: Man nimmt an, dass, ähnlich wie der kleinste Teil eines Riechstoffes (Moschus z. B.) sich in der Luft überall ausbreitet, so auch hier eine Aussendung kleinster materieller Teilchen stattfindet, die sich überall ansetzen. Die emanierenden Teilchen sind ein Produkt der radioaktiven Stoffe. Sie sind wahrscheinlich beim Austritt aus der aktiven Substanz elektrisch neutral und werden durch Berührung mit der umgebenden Luft positiv geladen, was sie befähigt, sich an negativen Stoffen anzusiedeln und diese dann vorübergehend zu aktivieren.

Man schliesst, dass auch in der Luft radioaktive Stoffe in gasförmigem Zustande enthalten seien. Da es bekannt war, dass die Emanation radioaktiver Stoffe sich besonders leicht auf negativ geladenen Körpern ansiedelte und diese aktiv machte, so suchte man durch stark negativ geladene Körper diese aktiv machenden emanierenden Teilchen anzuziehen und zu sammeln: Man lud eine 30 m lange Drahtspirale auf 10 000 Volt negativ und liess sie dann 3 Stunden der freien Luft ausgesetzt. Die Spirale zeigte sich dann radioaktiv: Die wirksame aktivierende Substanz musste aus der Luft aufgenommen worden sein. Diese Aktivität blieb stundenlang, konnte aber durch Abreiben mit einem ammoniakhaltigen Lederlappen entfernt werden; dieser selbst und sogar seine Asche wurden dadurch radioaktiv, schwärzten also durch Metall hindurch eine photographische Platte und brachten einen Baryumplatincyanürschirm zum Leuchten.

Die Radioaktivität des Radiums schwindet nicht durch stärkstes Erhitzen oder Abkühlen, nur durch lange fortgesetzte chemische Lösung und Fällung; trotzdem entsteht sie nach längerer Zeit der Ruhe auch dann von selbst wieder! Die Quelle, aus der die radioaktiven Stoffe ihre Energie schöpfen, ist unbekannt. Nach Thomson ist die innere Energie des Radiums so gross, dass der Energieverlust, denn die Curies experimentell festgestellt haben, in 30 000 Jahren höchstens 1 Proz. betragen würde. Der Gewichtsverlust, den ein Milligramm Radium durch das Ausschleudern von kleinsten Teilchen (Elektronen) erleidet, ist selbst in einer Million Jahre weniger als der dreihundertste Teil eines Milligramms. Man kann sich so des Eindrucks nicht erwehren, als ob es sich bei dem Radium um eine Energiequelle nie versiegender Kraft handele, die sich aber nur durch die enorme Langsamkeit der sichtbaren Energieänderung erklären lässt.

Nachdem der Vortragende im Dunkelzimmer das Selbstleuchten des Radiums und dessen fluoreszenzerregende Wirkung auf den Baryumplatincyanürschirm, sowie die Einwirkung der Radiumstrahlen durch Metalle hindurch auf photographische Platten demonstriert hatte (Radiumphotographien sind mehr silhouettenhaft und lassen z. B. die Knochen der Hand nur undeutlich erkennen), ging er zu den biologischen Eigenschaften des Radiums über. Von den bisher bekannten ist zu nennen:

1. Chlorophyll wird durch Radium zerstört (Blumen und Pflanzenblätter, die kurze Zeit dem Radium ausgesetzt werden, welken und verdorren).

2. Die Keimkraft von Senf- und Kressensamen geht durch längere Bestrahlung mit Radiumpräparaten verloren.

3. Kleinere Säugetiere, z. B. Mäuse, können durch Radiumbestrahlung getötet werden. Nach den Versuchen von London-Berlin traten bei Einwirkung von 30 mg Radium auf weisse Mäuse schon am 3. Tage Krankheitserscheinungen auf: Starkes Rotwerden der Ohren, Schläfrigkeit, Nahrungsverweigerung und Abmagerung; am 4. Tage Lähmung der hinteren Extremitäten, am 5. Tage Koma und Tod. Bei der Sektion zeigte sich starker Ausfall der Haare, wobei die ganze Epidermis mit abging, Hyperämie der Rückenhaut und der Dura mater, starke Verkleinerung der Milz. Redner hat die Versuche im hiesigen medizinischen Institut nachkontrolliert und ist zu ähnlichen Resultaten gekommen, wie sie Heineke-Leipzig veröffentlicht hat, nämlich dass der Prozess viel länger dauerte (es kommt hierbei wahrscheinlich die Quantität des Radiums, ca. 20 mg, in Betracht) und dass sich als erstes sichtbares Merkmal die starke Abmagerung der bestrahlten Tiere gegenüber den Kontrolltieren zeigte; die Dermatitis (Haarausfall und Ulzeration auf dem Rücken) trat erst nach einigen Wochen auf. Auch hier ergab die Sektion deutliche Milzverkleinerung.

4. Bezüglich der Einwirkung auf Bakterien stellten Pfeiffer und Friedberger eine entwicklungshemmende und selbst abtötende Kraft der Radiumstrahlen fest. Mit 25 mg Radiumbromid wurden Typhus- und Cholerakeime in 12 Stunden abgetötet, Milzbrandsporen an Seidenfäden in 3 mal 24 Stunden.

In seiner vorläufigen Mitteilung hatte London ausserdem noch folgendes berichtet: Blinde erhalten nicht allein im Hellen durch Radium eine Lichtempfindung, sondern sind auch imstande, im dunkeln Zimmer auf einem durch Radium beleuchteten Schirme die Schattenrisse der darauf projizierten Gegenstände zu erkennen. Ferner sollen alle Menschen bei 15 cm Annäherung des Radiums an Stirn, Schläfen und Augen eine Lichtempfindung erhalten, selbst bei Annäherung am Hinterhaupt. Als Ursache nahm London eine Retinareizung, Retinafluoreszenz, selbst Zentrumsreizung an. Holzknecht und Schwarz prüften die Versuche nach und führten die allgemeine Fluoreszenz im Auge als Grund an: Wie alle tierischen Gewebe durch Radium zum Aufleuchten gebracht werden können, so auch der Glaskörper und die Linse, und diese aufleuchtenden Gewebe seien Ursache der Lichtwahrnehmung. Blinde mit Lichtschein könnten, da immer noch einige Reste des N. opticus erhalten seien, durch Uebung zu diesen Wahrnehmungen von Silhouetten auf hellem Hintergrunde gebracht werden, auch ohne die Mitwirkung des Radiums. Andere, wie Weiss, glaubten wieder, dass durch Radium, ähnlich wie durch den galvanischen Strom, die Reste der Optikusfasern oder kleine Sehreste in der atrophischen Retina doch gereizt werden könnten, so dass die Patienten nicht bloss Licht und Schatten, sondern auch Gegenstände wahrzunehmen lernten.

Was nun die Pathologie der durch Radiumbestrahlung hervorgerufenen körperlichen Veränderungen angeht, so ist nach den Mitteilungen von Curie, Giesel u. a. bekannt, dass das Radium bei einer gewissen Intensität der Einwirkung eine eigentümliche Entzündung der Haut verursacht: die sogen. Radiumdermatitis. Die Pathologie dieser Radiumdermatitis haben Exner und Holzknecht veröffentlicht; die Hauptpunkte daraus sind folgende: Man appliziert das Radium in einer kleinen Hartgummikapsel mit Messingwand und einem Luftabschluss durch ein Glimmerplättchen direkt auf die Haut. Wenige Stunden bis einige Tage nach einer Bestrahlung von 5—20 Minuten zeigt die betreffende Stelle eine blassrote Verfärbung; dieselbe geht allmählich in ein tiefes Rot über. Bei stärkeren Reaktionen tritt dann in der Mitte ein gelblich-weisses Bläschen auf; in diesem Stadium lockern sich die Haare und sind leicht auszuziehen. Das Bläschen kann nun entweder eintrocknen, oder es wird bei heftigerer Entzündung die Epidermis abgestossen, worauf eine stark sezernierende Ulzeration eintritt, die schwer heilt (bis zu 3 Monaten).

Es lassen sich also 3 Grade unterscheiden:

1. Rötung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit mit Rückbildung ad integrum.

2. Blasenbildung mit Rückbildung oder

3. Ulzeration mit Ausgang in Narbenbildung.

Die Höhe und Dauer der Reaktion richtet sich nach der Dauer der Bestrahlung. Da die Intensität der Einwirkung immer dieselbe bleibt, kommt es also auf die Dosierung an. Bei Bestrahlung von 1 Minute Dauer ist die Reaktion erst am 2. Tage zu sehen, bei einer solchen von 20 Minuten erscheint sie schon nach wenigen Stunden und erreicht den dritten Grad.

Redner beobachtete bei Leuten mit empfindlicher Haut bei Einwirkung von nur 3—4 Minuten eine schon nach 12 Stunden beginnende, aber erst allmählich im Laufe von mehreren Wochen zunehmende Röte und schmerzhafte Schwellung, die nicht zu einer eigentlichen Bläschenbildung führte, sondern unter Abschuppung in etwa 7 Wochen zurückging; die Hautstelle wird dann, wie sonst beim 2. Grad, im Zentrum wieder weiss, mit einem leicht pigmentierten Hof, der erst nach längerer Zeit abblasst.

Mikroskopisch hat Halkin festgestellt: Die Röntgenstrahlen bewirken nur minimale (Scholz), die Radiumstrahlen aber bedeutende Degeneration der Zellen der Blutgefässe, besonders der Intima, des Epithels und des Bindegewebes; sekundär tritt Gefässdilatation (Hyperämie), dann Abstossung, Zerfall und Resorption des Epithels und entzündliche Infiltration auf. Diese Gewebsveränderungen sind aber nur oberflächlich sehr bedeutend, während sie nach der Tiefe zu infolge der Absorption der Strahlen durch die einzelnen Gewebsschichten rasch abnehmen. Exner und Holzknecht suchen den Vorgang so zu erklären, dass die in der Haut zur Absorption gekommene Radiumbestrahlung in eine neue, wahrscheinlich chemisch-physikalische Energie übergeführt wird, die irgend eine Dissoziationswirkung ausübt, ähnlich der Zersetzung des Bromsilbermoleküls durch die Strahlung. Diese Dissoziation sei dann die Ursache der erwähnten Zellerkrankung, die natürlich auch einen gewissen Grad erreicht haben muss, um die sekundären Veränderungen hervorzurufen. So erkläre sich auch die zwischen Bestrahlung und Beginn der makroskopisch sichtbaren Reaktion liegende, relativ lange Latenzzeit, die auf den ersten Blick so rätselhaft erscheint.

In der Therapie ist das Radium angewandt worden:

1. bei Karzinom des Mundes (Exner). Ein zirka haselnussgrosser ulzerierter Tumor der Ober- und Unterlippe, bei dem nach mehrmaligen Operationen die Radikaloperation keinen Erfolg versprach, ging nach 6 Bestrahlungen vollständig zurück. Bezüglich des Rezidivs steht der Fall noch in Beobachtung.

2. bei Melanosarkom des Oberarms mit zahlreichen Metastasen (Exner). 14 Tage bis 1 Monat nach der Bestrahlung waren die Knoten verschwunden. Da dieselben subkutan lagen, und auf der Haut durch die Bestrahlungen nur oberflächliche Ulzerationen entstanden waren, während die Knoten zugrunde gingen, kann man annehmen, dass die Radiumstrahlen die Krebszellen früher zur Nekrose bringen, wie die Gewebe der gesunden Haut.

3. bei Psoriasis (Holzknecht) genügt schon das einminutenlange Auflegen der Kapsel, um die Effloreszenzen zum Verschwinden zu bringen. Vortragender hat das gleiche bei hartnäckigem Ekzem beobachtet.

4. bei Lupus erreicht Radium dasselbe wie Röntgen, also am zweckmässigsten bei ulzeriertem, intumesziertem, hypertrophischem Lupus. Nur ist die Anwendung bei Radium bequemer und kürzer als mit der Röntgenröhre. Ist der hypertrophische Lupus dadurch dann flach geworden, so ist die Weiter-

behandlung mit Röntgen (und wahrscheinlich auch mit Radium) unvorteilhaft, da sich Atrophie und Nekrosen der Haut einstellen, hier muss dann die Finsentherapie eintreten (Holzknecht). Von grösstem Vorteil ist Radium bei Lupus (eventuell auch Karzinom) da, wo Röntgen- und Finsenbehandlung nicht appliziert werden kann: in den schleimhautbekleideten Höhlen (Nase, Kehlkopf, Darm, Uterus etc.).

5. bei flacher Teleangiektasie (Weinfleck und Blutschwämmchen) beobachtete Holzknecht nach einmaligem 10 Minuten langem Auflegen der Radiumkapsel auf die einzelnen Stellen vollständige Heilung (Redner konnte die Beobachtung an mehreren Fällen bestätigen). H. führt die Erscheinung auf Obliteration der Gefässe zurück. Die Methode ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung und scheint die bisherige Behandlung (Galvanokauter, Elektrolyse etc.) weit in den Schatten stellen zu sollen.

Nach alledem scheint das Radium berufen zu sein, auch in der Medizin einen bedeutenden Platz einzunehmen; zu bedauern ist im Interesse der allgemeinen Einführung nur der hohe Preis (1 g kostet 14 000 M.) der sich aus dem erforderlichen enormen Material an dem relativ seltenen und wenig Radium enthaltenden Erz und der Schwierigkeit der Reindarstellung erklärt.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Januar 1904.

Herr **Raudnitz** stellt einen seiner Dunkelhunde vor, der beim Fixieren eines Gegenstandes stark mit dem Kopfe schüttelt, bei verbundenen Augen jedoch den Kopf in normaler Weise nach allen Seiten bewegt.

Herr **Friedel Pick: Ueber Pulmonalstenose.**

P. hat bei einem 7 jährigen Mädchen mit hochgradigster Cyanose, Trommelschlegelfingern, Verbreiterung des Herzens nach rechts, lauten, blasenden Geräuschen in beiden Herzmomenten die Diagnose auf kongenitale Pulmonalstenose gestellt, welche durch die Sektion bestätigt wurde. Das Kind stammt von gesunden Eltern, hat gesunde Geschwister, die Mutter soll ein Trauma während der Schwangerschaft erlitten haben. Exitus im Alter von 9 Jahren infolge Scharlachnephritis. Die Sektion ergab neben entsprechenden Nierenveränderungen eine enorme Vergrösserung vornehmlich des rechten Ventrikels und eine hochgradige Verengerung des Pulmonalostiums der sehr auffallend dünnen Pulmonalarterie, indem sich an Stelle der Klappen ein zirkuläres Diaphragma von der sehnigen Konsistenz der Klappen fand. Ausserdem ein daumendicker Defekt im Septum ventriculorum und eine derartige Stellung der Aorta, dass eine Sonde vom rechten Ventrikel durch den Septumdefekt schräg in die Aorta hinauf gelangt (Reiten der Aorta auf dem Septum ventriculorum). Foramen ovale geschlossen.

Herr **Pick** hebt zunächst hervor, dass an der Auskultationsstelle der Pulmonalis mitunter, so namentlich nach längerer Ruhe, im 2. Momente an Stelle des Geräusches ein akzentuierter Ton gehört wurde, was schulgemäss als Zeichen des Offenbleibens des Ductus Botalli zu deuten war. Dieser fand sich aber geschlossen und eine Durchsicht der Literatur zeigt, dass in einer ganzen Reihe von Fällen mit Akzentuation des 2. Pulmonaltones der Ductus Botalli geschlossen gefunden wurde. Ebenso trifft die neuestens aufgestellte Deutung dieses Auskultationsbefundes durch Offenbleiben des Foramen ovale (Burke) auch nicht zu. P. glaubt, dass der Grund darin zu suchen ist, dass das relativ dehnbare Diaphragma beim Einströmen des Blutes in die Pulmonalis gegen diese zu ausgebuchtet, beim Nachlassen des systolischen Ventrikeldruckes hingegen in entgegengesetztem Sinne gespannt würde. Die Blutuntersuchung ergab eine bedeutende Vermehrung der korpuskulären Elemente (10 200 000 rote, 10 000 weisse, 130 Proz. Hämoglobin nach Fleischl), und zwar scheinen diese Zahlen die höchsten bisher gefundenen Werte darzustellen. Im Hinblick auf die Beobachtungen von Hamburger und Limbeck über Zunahme des Blutkörperchenvolumens durch CO_2-Einleitung und Wiederabnahme nach Schütteln mit Luft hat P. den Versuch gemacht, die Wirkung von Sauerstoffinhalationen durch den eventuellen Nachweis einer Volumensabnahme der roten Blutkörperchen sicherzustellen, doch ergaben die diesbezüglichen Untersuchungen mittels der Hämatokritmethode keine deutlichen Resultate.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Januar 1904.

Herr **Weygandt: Weitere Beiträge zur Lehre vom Kretinismus.**

1. Schilddrüsenbehandlung bei endemischem **Kretinismus**.

Vortragender demonstriert einen jetzt 18 Jahre alten unterfränkischen **Kretinen, den** er bereits seit 4 Jahren beobachtet und vor 13 Monaten der physikalisch-medizinischen Gesellschaft vorgestellt hatte. Damals betrug die Körperlänge 107 cm, es bestand starkes Myxödem, infolgedessen Dyspnoe. Psychisch war Patient sehr wenig entwickelt. Das Röntgenbild der Hand entsprach der Stufe eines 4 jährigen Kindes. Seit Ende März 1903 bekam Patient täglich ½ bis 2 Thyreodintabletten. Das Gewicht sank von ca. 30 kg auf 22,8 kg, das Myxödem schwand, die Körperlänge stieg auf 116 cm. Geistig ist er entschieden geweckter und anstelliger. Das Röntgenbild der Hand zeigt jetzt die Stufe eines 7 jährigen Kindes.

2. Cachexia strumipriva.

Vortragender demonstriert einen 28 jährigen Patienten, der im Alter von 10 Jahren wegen einer die Atmung erschwerenden Struma retropharyngooesophagealis thyreoektomiert worden war. 1888 wurde der Fall als Cachexia strumipriva der Gesellschaft demonstriert. Der Zustand hat sich bis heute kaum geändert. Patient ist 120 cm gross, zeigt myxödematöse, gelbliche, trockene Haut, kindliche Schamteile und entspricht auch psychisch keineswegs seiner Altersstufe, sondern ist ängstlich und in seiner Auffassung etwas kindlich, indessen doch weiter vorgeschritten als sein auf der Stufe des 10 jährigen verharrender Körper. Das Röntgenbild der Hand und des Unterschenkels steht auf der Stufe des 10. Lebensjahres, selbst Tibia und Fibula zeigen noch ihre Epiphysen. Wegen Unterschenkelfraktur kam Patient in die chirurgische Klinik. Die Fraktur ist unter Thyreoidinbehandlung geheilt, das Myxödem unterdes rasch abgeschwollen.

3. Vortragender berichtet über eine Reihe von Exkursionen in Kretinengegenden von Piemont, Schweiz (Kanton Bern), Steiermark und Bayern unter Demonstration einer grösseren Anzahl von photographischen Aufnahmen.

4. Die Virchowsche Kretinentheorie.

Die Annahme, dass bei Kretinen meist Tribasilarsynostose den Mittelpunkt der Störung bilde und die Minderentwicklung des Gehirns bedinge, hat noch bis heute Anhänger, wenn schon Virchow vor 20 Jahren seine Auffassung etwas gemildert hatte. An der Hand der Originalpräparate Virchows, vor allem des Würzburger sogen. neugeborenen Kretins, sowie eines ähnlichen von Virchow und H. Müller beschriebenen Falles lässt sich nachweisen, dass diese Standardfälle gar nichts mit Kretinismus zu tun haben, sondern zweifellos Chondrodystrophiefälle darstellen. Diese von Kaufmann u. a. geäusserte Deutung kann Vortr. bestätigen durch Demonstration jener Fälle neben zweifellos chondrodystrophischen, insbesondere durch mikroskopische Präparate von dem alten sogen. „neugeborenen Crétin“.

5. Die Hirnrinde bei Athyreosis.

Bei Kretinen und thyriektomierten Tieren zeigt das Gehirn makroskopisch kaum irgend welche, mikroskopisch jedoch deutliche Veränderungen. Als auffallendste erscheint dem Vortr. das stark erweiterte Sichtbarwerden des Ganglienzellenspitzenfortsatzes im Nisslpräparat. Eine Anzahl mikroskopischer Präparate von der Hirnrinde bei Kretinen und bei thyriektomiertem Hund und Kaninchen gelangt zur Demonstration.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Sato**-Tokio (Japan): **Ueber ein Verfahren zur Anastomosenbildung im Magendarmkanal, ohne Eröffnung der Lumina.**

Die bezüglichen Tierexperimente wurden im physiologischen Institute des Prof. Exner, unterstützt von Prof. Kreidl, ausgeführt; die Präparate werden vorgezeigt. Sato bespricht eingehend die bisherigen Versuche der Anastomosenbildung im Magendarmkanal, ohne die Lumina der Intestina zu eröffnen, und erwähnt, dass er diesbezüglich 22 Versuche an Hunden und 4 an Affen angestellt habe. Die einfache Apposition der von Serosa und Muskularis entblössten Schleimhautflächen genügte nicht, dagegen wurde ein Erfolg erzielt, wenn man die Submukosaflächen des Darmrohres oder Magendarmrohres mit Lapis anätzte und nun adaptierte. Nach 3 Tagen war nach diesem Eingriff eine genügend grosse Anastomose entstanden. Bei den Operationen an Affen, welche eine dünnere, der menschlichen ähnlichere Darmschleimhaut besitzen, wurde bei Aetzung zweier anliegender Dünndarmschlingen mit Lapis und Adaptierung schon nach 48 Stunden eine genügende Perforation erzielt, wobei nur am Rande noch nekrotisches Gewebe in geringer Ausdehnung zurückgeblieben war. Auch hier war die einfache Apposition der Schleimhautflächen völlig negativ geblieben. Zur Erzeugung der nötigen Nekrotisierung ist das Argent. nitric. dem Thermokauter vorzuziehen. Es genügt, die dem Mesenterialansatze gegenüberliegenden Teile der Serosa und Muskularis in einer Ausdehnung von 3–4 cm zu inzidieren und nach beiden Seiten hin abzupräparieren; die Verätzung mit Lapis soll 1—2 mm vom Rande der Wunde aus in der gewünschten Länge (annäherungsweise der der Inzision) angelegt werden. Der im Ueberschuss gelöste Lapis möge mit Gazetupfern weggewischt werden. Hierauf seromuskuläre Naht, ähnlich der Czernyschen. Der Redner hebt noch die Vorteile seines Verfahrens hervor: Verschlossenbleiben des Verdauungstraktes während und nach der Operation, weshalb eine vorherige strenge Reinigung des Verdauungstraktes, die Verabreichung von Abführmitteln etc. überflüssig ist; Möglichkeit, bei bestehendem Durstgefühl ohne jeden Schaden Flüssigkeiten zu verabreichen u. dgl. m. Die Methode wäre auch am Menschen zu versuchen, insbesondere dann, wenn die Herstellung der Anastomose der Darmteils nicht sogleich gefordert wird.

Dr. **Kapsamer: Nephroureterektomie wegen Nierentuberkulose.**

Im Sediment des stets leicht getrübten Harnes wurden Eiterkörperchen, keine Tuberkelbazillen nachgewiesen. Der Harn zeigte zeitweise Spuren von Eiweiss. Patient hatte keinerlei Beschwerden. Blase nahezu normal, die Schleimhaut links im Trigonum etwas gewulstet. Ureterenkatheterismus ergab rechts klaren, links leicht getrübten Harn. Mit dem trüben Harn der linken Niere wurden Meerschweinchen geimpft, sie gingen innerhalb 6 Wochen an tuberkulöser Peritonitis ein. Diagnose: linksseitige Nierentuberkulose. Die heute exzidierte Niere zeigte am oberen Pol eine kleine tuberkulöse Kaverne, sodann Pyelitis, am Ausgang des Nierenbeckens ein tuberkulöses Geschwür, das zu einer Stenose geführt hatte, der Ureter in seinem unteren Abschnitte verdickt.

K. hat in den letzten Jahren noch weitere 4 Nephroureterektomien wegen einseitiger Nierentuberkulose gemacht, alle 4 Fälle sind geheilt. 4 von diesen 5 Patienten hatten subjektiv von seiten der Niere keine Beschwerden, sie fieberten nicht, obwohl 2 von ihnen tuberkulöse Pyonephrosen mit 200 und 300 ccm Eiter herumtrugen. Um eine Frühdiagnose zu ermöglichen, ist der Ureterenkatheterismus unentbehrlich, was Redner ausführt. 3 von den exstirpierten Nieren zeigten eine durch tuberkulöse Ulzeration bedingte Stenose am Ausgang des Nierenbeckens und eine zweite Stenose resp. vollkommene Obliteration an der Einmündung des Ureters in die Blase. Es scheinen dies Prädilektionsstellen zur Ansiedelung der von der Niere kommenden Tuberkelbazillen zu sein.

Dr. Leopold Freund: Radikalheilung von Lupus vulgaris und Knochenkaries durch Röntgenstrahlen.

Im Jahre 1900 wurde die Patientin wegen eines ausgedehnten Lupus vulg. exulcerans et tumidus des Gesichtes, der Nasenschleimhaut, beider oberer Extremitäten (Ellbogengelenke, Handrücken) von Freund mit Röntgenstrahlen behandelt. Im ganzen ca. 60 Sitzungen. Sehr hübscher Erfolg, seit April 1902 ohne Rezidive. Auch die Affektion der Schleimhaut des Nasenseptums ist übernarbt. Man kann also mit Röntgenstrahlen den Lupus radikal und mit kosmetischem Erfolg heilen. Durch Freunds Methode einer ganz milden Bestrahlung wird nur eine leichte Reaktion angestrebt, sodann wird pausiert, bis alle Zeichen der Entzündung vorüber sind, aber noch lange darüber hinaus. Die Röntgenbestrahlung gibt nach F. den Anstoss zum normalen Verheilungsprozesse, welcher sodann spontan ohne jede weitere Beeinflussung von aussen fortschreitet. Durch längeres Pausieren erholt sich das bestrahlte Gewebe und schlägt den natürlichen Weg zur Heilung ein. Die Kranke zeigte im Jahre 1900 noch eine harte schmerzhafte Schwellung am Daumen; die Haut darüber war gerötet; es entstanden 2 Fistelgänge, aus denen sich dünner, käsiger, Knochentrümmer enthaltender Eiter entleerte. Die Sonde stiess auf rauhen Knochen. Die Röntgenuntersuchung zeigte das typische Bild hochgradiger tuberkulöser Karies der Epiphyse des ersten Phalangealknochens. Intermittierende Röntgenbehandlung des Daumens bis zum Januar 1903, ca. 80 Sitzungen von 6 Minuten Dauer mit harten Röhren; Deckung der Hand durch Bleiplatte. Seit mehr als einem Jahre ist auch dieser Finger geheilt, das letzte Phalangealglied ist subluxiert. Bei kleineren, oberflächlich gelegenen kariösen Knochenherden wäre mithin dieses Verfahren, da wo eine konservative Methode überhaupt durchführbar ist, ebenfalls am Platze.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Bayerischer Landtag.

Aus dem Justizetat interessieren ärztliche Kreise zunächst die Verhältnisse der Aerzte an den Gefangen- und Strafanstalten. Derzeit bestehen an den Strafanstalten 11 pragmatische Stellen mit einem, nach der Dienstaltersklasse steigenden Gehalt von 1980 bis 3420 M. und 5 nichtpragmatische Hausarztstellen; ausserdem 7 nicht-statusmässige Stellen an Gerichtsgefängnissen mit je nach dem Dienstumfange verschieden hohen Bezügen; als neuer Ansatz erscheint im Etat eine Jahresremuneration von 800 M. für den ärztlichen Dienst im Strafvollstreckungsgefängnis und im Untersuchungsgefängnis in Augsburg.

Der Abgeordnete Dr. Klippel brachte eine in den amtsärztlichen Kreisen bestehende Klage über die Festsetzung der Sachverständigengebühren vor. Früher bezogen nämlich die Amtsärzte, wenn sie über Vorkommnisse in ihrer Privatpraxis oder aus Anlass derselben als Sachverständige vor Gericht vernommen wurden, in jedem Falle Gebühren hierfür in gleicher Höhe wie die praktischen Aerzte. Nun hat auf den Wortlaut der neuen amtsärztlichen Gebührenordnung sich stützend die höchste Instanz, das Oberste Landesgericht, in einem speziellen Falle entschieden, dass ein zum Sachverständigen ernannter Amtsarzt für den Fall der Kostentragung durch den Staat keine Gebühr für diese Verrichtung erhalte, bei Vernehmung an einem auswärtigen Gerichtssitze nur Tagegelder und Ersatz der Reisekosten, in loco also nichts. Es ist zweifelhaft, ob dies vereinbar sei mit der Reichs-Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige, welche über die Sachverständigengebühren öffentlicher Beamten besondere Bestimmungen trifft, „wenn sie aus Veranlassung ihres Amtes zugezogen werden und die Ausübung der Wissenschaft, der Kunst oder des Gewerbes, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, zu den Pflichten des von ihnen versehenen Amtes gehört“. Dr. Klippel bezeichnete es als auffällig, dass die Amtsärzte, deren Dienstgeschäfte stetig wachsen und deren Privatpraxis infolgedessen allmählich eingeschränkt werden muss, auch in dieser Hinsicht noch in ihren Bezügen verkürzt werden sollen. Der Justizminister verwies auf eine Justizministerialentschliessung vom 25. November 1903, welche den Tatbestand und die Begründung des oberstlandesgerichtlichen Beschlusses enthält, setzte jedoch ausdrücklich hinzu, dass nach § 2 der Verordnung vom 17. November 1902 die beteiligten Ministerien im Benehmen mit dem Finanzministerium in Ausnahmefällen eine Gebühr für die Verrichtung selbst bewilligen oder über die Tagegelder und Reisekosten abweichende Bestimmungen treffen können. (Damit sind die Amtsärzte auf den Weg verwiesen, um Erlass einer solchen Ministerialentschliessung nachzusuchen; zu ihren Gunsten könnten sie sich jedenfalls auf den Sinn der vorzitierten Verordnung berufen, da es sich in den fraglichen Fällen nicht um eine „amtsärztliche Dienstleistung“ handelt und da sie nach ausdrücklicher Bestimmung in § 9 für Berichte oder Gutachten, die sie auf Veranlassung einer Behörde über Vorkommnisse in ihrer Privatpraxis erstatten, wie die praktischen Aerzte Gebühren beanspruchen können, gleichviel von wem die Kosten zu tragen sind. Was für Berichte und Gutachten als selbstverständlich gilt, sollte auch für die Gebühren als Sachverständige billig sein.)

Die schon wiederholt in der Abgeordnetenkammer besprochene Frage der Zulassung der Absolventen der Realgymnasien und Oberrealschulen zum juristischen Studium an den Universitäten, die in Preussen bereits zu Gunsten der neueren Richtung entschieden ist, nahm einen breiten Raum in den Plenarberatungen ein. Ich muss es mir versagen, all die Gründe mitzuteilen, die für und wider diese Streitfrage von den einzelnen Rednern vorgebracht wurden; es sei nur darauf hingewiesen, dass selbst juristische Kreise eine Mischung von solchen Herren, welche das Realgymnasium durchgemacht haben, und von solchen, welche vom humanistischen Studium kommen, für wünschenswert halten, weil die Richter und namentlich auch die Verwaltungsbeamten sehr viele technische Fragen zu entscheiden haben. Andere Fachmänner, die zwar an einer humanistischen Vorbildung in der Regel als Grundlage festhalten, treten wenigstens dafür ein, dass man dem Realgymnasialabsolventen, der Lust und Liebe zum juristischen Studium in sich fühlt, nicht die Möglichkeit nehme, dieses Studium zu ergreifen. Der Justizminister v. Miltner sprach sich entschieden für die Beibehaltung des bisherigen Zustandes aus, da es hauptsächlich auf den Geist ankäme, von dem die Ausbildung geleitet sei, und auf die Methode wissenschaftlichen Arbeitens, und da nur die humanistische Bildung dem jungen Geiste die Schärfe gebe, die nötig sei, um auf dem Gebiete einer zweifellos sehr schwierigen Geisteswissenschaft, wie es die Jurisprudenz sei, die entgegentretenden Probleme lösen zu können. Aber auch noch ein weiterer Grund wurde angeführt: es seien nämlich für den Staatsdienst bereits sehr viele Bewerber vorhanden, so dass ein zwingender Anlass, noch weitere Schleusen zu eröffnen, nicht bestehe. — Eine derartige Rücksichtnahme hat bezüglich des medizinischen Studiums der Bundesrat trotz der notorischen Ueberfüllung des ärztlichen Standes nicht walten lassen.

Eine andere Frage von allgemeinem Interesse berührte der Abgeordnete Schubert, indem er die Hinausschiebung des strafmündigen Alters vom 12. auf das 14. Jahr anregte. Nach dem Strafgesetzbuche für das Deutsche Reich kann, wer bei Begehung einer Handlung das 12. Lebensjahr nicht vollendet hat, wegen derselben nicht strafrechtlich verfolgt werden; gegen denselben können jedoch die zur Besserung und Beaufsichtigung erlassenen Massnahmen getroffen werden, auch kann die Unterbringung in einer Familie, Erziehungsanstalt oder Besserungsanstalt erfolgen. Schubert stützte sich auf psychologische, pädagogische und praktische Gründe: es gebe nur wenige Kinder, die mit dem 12. Jahr jene geistige Reife erlangt haben, um zu ermessen, ob und inwieweit sie sich durch Ueberschreitung der Strafgesetze straffällig gemacht haben; solange die Kinder schulpflichtig seien, solle man sie nicht vor den Strafrichter stellen, auch nicht, wenn schwere Vergehen oder selbst Verbrechen vorliegen; während des Besuches der Werktagsschule solle die Schuldisziplin hinreichen; zudem habe man jetzt in dem Zwangserziehungsgesetz ein Mittel an der Hand, um bei jugendlichen Verbrechern wirksam einschreiten zu können. Die vorgebrachten Gesichtspunkte bezeichnete der Justizminister als „nach seiner Auffassung der Beachtung sehr wohl wert“; eine Abänderung des Gesetzes selbst kann eben nur durch das Reich erfolgen.

Gegen die weitere Anregung des Abgeordneten Schubert, dass Ueberschreitungen des Züchtigungsrechtes seitens der Lehrer möglichst dem Disziplinarverfahren unterstellt und nur dann verfolgt resp. bestraft werden sollten, wenn durch einen beamteten Arzt eine Beschädigung der Gesundheit festgestellt sei, verhielt sich der Justizminister streng ablehnend: es müsse dabei sein Bewenden haben, dass Körperverletzungen vor das ordentliche Strafgericht kommen; die Ausschaltung aller Fälle, in welchen zwar eine Misshandlung vorliege, aber keine Gesundheitsbeschädigung eingetreten sei, wäre bedenklich;

man müsse auch den Schutz der Kinder und den der Empfindungen der Eltern in Betracht ziehen.

Wer sich für die Hygiene des Gefängniswesens näher interessiert, wird bei der Beratung über den Etat der Strafanstalten manches Beachtenswerte über Gefangenenbeschäftigung, Einwirkung langer Freiheitsstrafen, gesundheitliche Zustände u. s. w. finden, namentlich wird er mit Befriedigung von den humanen und sozialpolitischen Bestrebungen unserer bayerischen Justizverwaltung Kenntnis nehmen. Was speziell die Hygiene in den Strafanstalten anlangt, so bildet diese den Gegenstand ihrer fortgesetzten und angelegentlichen Aufmerksamkeit. Dass die Zustände nicht so sind wie vielfach geglaubt wird, dafür bürgt, wie der Justizminister hervorhob, schon vor allem die Tüchtigkeit und Pflichttreue unserer Hausärzte. Selbstverständlich entstehen in grossen Anstalten, in denen viele Personen mit Krankheitsanlagen oder ungenügendem Reinlichkeitssinn sich befinden, grosse Schwierigkeiten für die Durchführung der hygienischen Anforderungen. Allein die Justizverwaltung will sich so ernstlich hierfür bemühen, dass berechtigte Klagen nicht entstehen können. Ueber die Gesundheitsverhältnisse in den Strafanstalten soll eine eingehende Statistik hergestellt und veröffentlicht werden.

Dr. Becker-München.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. März 1904.

— Während die beamteten Aerzte der meisten deutschen Bundesstaaten zu Landesverbänden zusammengeschlossen sind, die, wie z. B. die Tätigkeit des preuss. Medizinalbeamtenvereins erkennen lässt, schon sehr erspriesslich gewirkt haben, besteht in Bayern eine Organisation der Amtsärzte noch nicht. Es ist daher zu begrüssen, dass Herr Bezirksarzt Angerer-Weilheim die Gelegenheit des Kongresses für Schulhygiene in Nürnberg, zu dem sich voraussichtlich eine grössere Zahl von bayerischen Amtsärzten zusammenfinden wird, benützen will, um dort die Gründung eines bayerischen Medizinalbeamtenvereins anzuregen. Die Begründung, mit der Herr Bezirksarzt Angerer in dem unten abgedruckten Aufrufe seinen Vorschlag begleitet, ist so überzeugend, dass wir nur hoffen können, dass der Gedanke bei den bayerischen Amtsärzten allseitigen Beifall finden möge.

— In Elberfeld ist es zu einem Konflikt zwischen den Aerzten und der k. Eisenbahndirektion gekommen. Die Eisenbahndirektion hatte die Forderung der Aerzte, bei der Eisenbahnbetriebskrankenkasse die freie Arztwahl einzuführen, abgelehnt und auswärtige Aerzte neu angestellt. Daraufhin erlassen die Elberfelder Aerzte die folgende Erklärung: „Die gesamten Elberfelder Aerzte verweigern von heute ab den Mitgliedern der Eisenbahnbetriebskrankenkasse und deren Angehörigen jedwede ärztliche Hilfe und gewähren solche nur in den Fällen einmal, und dann unentgeltlich, in denen eine unmittelbare Lebensgefahr vorliegt. Die Elberfelder Aerzte verweigern fernerhin spezialärztliche Hilfe denjenigen Mitgliedern der Eisenbahn-Beamtenkasse, welche von denjenigen Aerzten überwiesen werden, die ohne Rücksicht auf Standesinteressen sich bereit gefunden haben, für das Angebot von 5000 M. als Vertrauensärzte der Eisenbahnverwaltung ihren um standeswürdigere Stellung kämpfenden Kollegen in den Rücken zu fallen." — In Köln haben die Krankenkassen beim Bezirksausschuss Klage auf Aufhebung der vom Magistrat als Aufsichtsbehörde erlassenen Verfügung gestellt. Die zugezogenen Aerzte verklagten die Krankenkassenvorstände auf Innehaltung ihrer Verpflichtungen; die Kassenvorstände machen ihrerseits auf dem Klagewege die Regierung dafür verantwortlich. 4 Aerzte wurden inzwischen durch Zahlung von je 7000 bis 12000 M. abgefunden. Zwischen Vertretern der Regierung, der Stadt und des Aerztevereins fanden neue Beratungen statt. — In Leipzig waren bisher die Bemühungen der Regierung, neue Ausgleichsverhandlungen zwischen der Ortskrankenkasse und den Kassenärzten herbeizuführen, vergeblich. Der Vorstand der Ortskrankenkasse lehnt es ab, den Vorschlägen der Regierung zu folgen, und erklärt, für ihn könne es sich nur noch darum handeln, bis zum Ende des laufenden Vierteljahrs, d. h. bis zum Ablaufen der jetzt gültigen Verträge, Aerzte für die Krankenkasse anzuwerben, was er nunmehr durch die Einrichtung von „ärztlichen Beratungsanstalten" mit „Oberärzten" und „Assistenzärzten", welche Anwartschaft auf „Distriktsarzt"-Stellen haben sollen, zu erreichen sucht. Angesichts der Haltung des Vorstandes der Ortskrankenkasse haben es auch die Aerzte abgelehnt, in neue Einigungsverhandlungen einzutreten. — In Magdeburg ist der Konflikt beigelegt. — In Schleswig-Holstein haben sich 97 Proz. der praktizierenden Aerzte der freiwilligen Organisation der Aerzte durch Unterzeichnen des Verpflichtungsscheines angeschlossen.

— Der Ausschuss der Münchener Klinikerschaft schreibt uns: Endlich hat der Bundesrat in der Sache betr. das praktische Jahr eine Entscheidung getroffen; vergangene Woche ging den Universitäten, die im vorigen Jahr eine Petition abgesandt hatten, die Antwort zu, dass die Regierung eine Befreiung sämtlicher Studierender vom praktischen Jahre ablehne. Auffallend ist bei diesem Bundesratsbeschluss zweierlei: erstens hat die Regierung es nicht für nötig befunden, ihren Entschluss zu begründen — diesen Akt der Höflichkeit hätte man wohl erwarten dürfen, wenn auch nicht der Studierenden wegen, so doch wenigstens mit Rücksicht auf die verschiedenen medizinischen Fakultäten, welche die Petitionen mitunterschrieben —, und zweitens ist dieser Beschluss schon vor den betr. Reichstagsverhandlungen (cf. diese Wochenschr. No. 7) gefasst worden; der Staatssekretär Graf Posadowsky schien also nicht gut über die Verhandlungen im Bundesrat unterrichtet zu sein. Dass die Regierung sich nun zu der vom Reichstag angenommenen Resolution des Abgeordneten Dr. Mugdan in anderem Sinne entscheiden werde, ist sehr unwahrscheinlich; ebenso wird auch nicht zu viel von den Immediateingaben verschiedener Universitäten an S. M. den Kaiser zu erhoffen sein.

— Am 18. März beginnt der von Dr. Löwenfeld in München angekündigte 4 wöchige Kursus zur Einführung in die Hypnotherapie. Der Kurs ist für die Mitglieder des ärztlichen Vereins honorarfrei. Anmeldungen sind an Dr. Löwenfeld, Fürstenstrasse 24, München, bald zu richten, da die Teilnehmerzahl eine beschränkte sein wird.

— Der Bau des „Kaiserin-Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen" zu Berlin wird am Louisenplatz im April begonnen und voraussichtlich im Frühjahr 1906 vollendet werden. Zum Schriftführer des Kuratoriums, welcher auch die Aufsicht über das „Kaiserin-Friedrich-Haus" zu führen hat, wurde Prof. R. Kutner gewählt.

— Das Amt eines ständigen Sekretärs des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wurde auf ein Jahr dem Dr. med. Pröbsting in Köln übertragen.

— Die diesjährige Jahresversammlung des Vereines bayerischer Psychiater findet am Pfingstdienstag, den 24. Mai 1904 in Ansbach statt. An die Verhandlungen soll sich eine eingehende Besichtigung der neuen Kreisirrenanstalt zu Ansbach anschliessen. Anmeldungen von Vorträgen werden bis 10. April c. an Dr. Vocke-München erbeten.

— Am 23. Mai findet zu Heidelberg die 11. Versammlung süddeutscher Laryngologen statt.

— Die 13. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft findet am 20. und 21. Mai d. J. zu Berlin statt.

— Das Organisationskomitee des Internationalen Tuberkulosekongresses in Paris hat beschlossen, den Kongress um ein Jahr zu verschieben und denselben vom 2.—7. Oktober 1905 in Paris abzuhalten. Diese Entscheidung wurde mit Rücksicht auf die internationale Ausstellung in St. Louis und den vom 3. bis 6. Oktober 1904 dort stattfindenden internationalen Tuberkulosekongress getroffen.

— Cholera. Türkei. Zufolge dem Ausweise No. 4 vom 15. Februar sind in Bassra vom 6. bis 12. Februar 6 Choleraerkrankungen mit 3 Todesfällen zur Anzeige gelangt; aus Aintab wurde nachträglich für den 19. Januar, aus Aleppo für den 24. Januar je 1 verdächtiger Krankheitsfall gemeldet. In Mesopotamien, zumal in Kerbella, hat nach der Ueberzeugung der Behörden in mindestens der Hälfte der Fälle eine Verheimlichung der durch die Cholera verursachten Sterbefälle stattgefunden. Eine sorgfältige Ueberwachung der Begräbnisstätten ist angeordnet, damit eine heimliche Beförderung ausgegrabener Choleraleichen in die Heimat der Verstorbenen verhütet wird.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 6. Februar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 9351 Erkrankungen (und 7043 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In den übrigen Teilen des Landes hat die Zahl der Pesttodesfälle seit Ende Oktober v. J. beträchtlich zugenommen. Nach den vom Conseil sanitaire maritime et quarantenaire d'Egypte regelmässig veröffentlichten Angaben starben vom 29. Oktober v. J. bis 20. Januar d. J. während je eines vierwöchigen Zeitraumes ausserhalb der Präsidentschaft Bombay: 29 880 — 37 765 — 44 959 Personen an der Pest, darunter: 1615 — 3379 — 5917 in der Präsidentschaft Bengalen ausschliesslich Kalkutta. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind während der 5 Wochen vom 21. Dezember v. J. bis 24. Januar d. J. 48 Pesterkrankungen mit 24 Todesfällen gemeldet. Unter dem 20. Januar ist öffentlich zugegeben worden, dass auch in S. Luiz de Maranhao die Pest herrscht, nachdem dort seit November v. J. täglich einige Fälle von einer verdächtigen, mit epidemischem Charakter aufgetretenen Krankheit vorgekommen waren; man hatte bereits Pestserum zu Impfungen kommen lassen, auch durch eifrige Desinfektionen die Ausbreitung der Seuche zu verhüten gesucht. Zufolge einer Mitteilung vom 23. Februar sind in Porto Alegre vereinzelte Pestfälle beobachtet worden. — Argentinien. In Parana, der Hauptstadt der Provinz Entrerios, sind Mitte Dezember v. J. 5 Pestfälle, von denen 2 tödlich verlaufen sind, festgestellt worden.

— In der 7. Jahreswoche, vom 14. bis 20. Februar 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Borbeck mit 42,1, die geringste Schöneberg mit 8,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Duisburg, Ludwigshafen; an Diphtherie und Krupp in Gleiwitz, Osnabrück. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Am 29. Februar fand im Garten der k. Kliniken die Enthüllung des Denkmals für den verstorbenen Direktor der chirurgischen Klinik, Geheimrat Professor Dr. Max Schede statt. Die Festrede hielt der Nachfolger des Verstorbenen Prof. Bier.

Breslau. Der Direktor der psychiatrischen Universitätsklinik Med.-Rat Prof. Dr. Wernicke hat einen Ruf nach Halle als Nachfolger Prof. Ziehens erhalten und angenommen. Habilitiert: Dr. med. Artur Keller für Kinderheilkunde. Antrittsvorlesung: Ueber Müller-Barlowsche Krankheit.

Halle a. S. Prof. Hofmeier-Würzburg hat einen Ruf als Nachfolger Bumms erhalten. — Dr. Richard Freund hat sich mit einer Habilitationsschrift „Zur Lehre von den Blutgefässen der normalen und kranken Gebärmutter" für Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. Egon Tomaseczewski, Assistenzarzt der medizinischen Klinik, mit einer Schrift „Ueber die Aetiologie der nach Ulcus molle auftretenden Bubonen und Bubonoli“ für Dermatologie und Syphilis habilitiert.

Rostock. Dem Privatdozenten Dr. Gustav Ricker, 1. Assistenten am pathologischen Institut, ist der Professortitel verliehen worden.

Tübingen. Prof. Dr. Grunert, I. Assistent an der Augenklinik, gibt am 1. April seine Stellung auf, um eine Privatklinik zu übernehmen.

Würzburg. Prof. Hofmeier hat den Ruf nach Halle abgelehnt.

Edinburgh. Professor Niels Finsen in Kopenhagen erhielt vom akademischen Senat den Cameron-Preis für Arbeiten in der praktischen Therapie.

Lille. Dr. Focken wurde zum Professor der Materia medica und Botanik ernannt.

Messina. Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Neapel Dr. L. Mandalari habilitierte sich für Psychiatrie.

Pavia. Dr. G. Dell'Isola habilitierte sich für interne Pathologie.

Pisa. Dr. L. A. Oliva habilitierte sich für Geburtshilfe und Gynäkologie.

St. Petersburg. Dr. M. Pokrowsky habilitierte sich an der militärmedizinischen Akademie für pathologische Anatomie und Histologie.

Toulouse. Dr. Maurel wurde zum Professor der experimentellen Pathologie, Dr. Guilhem zum Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Wien. Die Dermatologische Gesellschaft wählte Professor Dr. J. H. Rille in Leipzig zum Ehrenmitgliede.

(Todesfälle.)

In Neapel starb der ordentliche Professor der allgemeinen Pathologie Senator Dr. Antonio de Martino.

An die amtlichen Aerzte Münchens.

Die fortwährende Ausdehnung der Medizinalgesetzgebung, dann das wachsende Interesse an der öffentlichen Gesundheitspflege auch seitens des grossen Publikums, stellen immer höhere Anforderungen an die Tätigkeit des amtlichen Arztes. Es besteht kein Zweifel, dass eine persönliche Annäherung und Aussprache der beamteten Aerzte nicht nur eine grössere Einheitlichkeit in der Ausführung, sondern auch indirekt eine erspriessliche Förderung der vielseitigen Amtstätigkeit der Medizinalbeamten zur Folge haben müsste. Aber nicht bloss die Amtstätigkeit allein erfordert eine Annäherung und festen Zusammenschluss der beamteten Aerzte, eine zielbewusste Vereinstätigkeit wird auch von der grössten Bedeutung sein für die speziellen Standesangelegenheiten der Amtsärzte, die gerade für die Jetztzeit und auch für die Zukunft eine ganz besondere Berücksichtigung verdienen. Aus diesen Gründen bestehen in fast allen Bundesstaaten schon derartige Medizinalbeamtenvereine, die alle dem Deutschen Medizinalbeamtenvereine inkorporiert sind. Nur in Bayern besteht noch kein solcher Landesverein, es sind jedoch viele amtliche Aerzte Bayerns Mitglieder des Deutschen Medizinalbeamtenvereins; dieser Verein kann jedoch seinen Zweck nicht voll erfüllen, weil er in erster Linie nur die Reichsgesetzgebung berücksichtigt, der Landesgesetzgebung aber und den speziellen Interessen der Medizinalbeamten eines Landes nicht die notwendige und erforderliche Beachtung zuwenden kann. Nach diesen Gesichtspunkten ist es zur unabweisbaren Notwendigkeit geworden, dass auch die amtlichen Aerzte Bayerns sich in einen Landesverein zusammenschliessen, um durch persönlichen Verkehr und Meinungsaustausch in einem offiziellen Organe eine Verständigung über wichtige Fragen auf dem gesamten Gebiete der amtsärztlichen Tätigkeit und eine entsprechende Berücksichtigung ihrer gemeinsamen berechtigten Interessen herbeizuführen.

Nachdem zu erwarten steht, dass anlässlich des internationalen Kongresses für Schulhygiene eine grössere Anzahl der amtlichen Aerzte Bayerns demnächst in Nürnberg sich einfinden wird, werden dieselben gebeten, sich behufs einer vorbereitenden Behandlung dieser Angelegenheit mit dem Unterzeichneten in Verbindung zu setzen.

Dr. Angerer,
k. Bezirksarzt in Weilheim.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Franz Georg Zorn, approb. 1901, zu Steinach a. S. Dr. med. Fried. Luise Bertha Busch, approb. 1901, als Assistenzärztin am Wöchnerinnenheim in Nürnberg. Dr. Hohe in Enkenbach.

Verzogen: Dr. Schmidt von Steinach a. S. nach Tucheband i. Oderbruch, Kreis Lebus. Dr. Miesemer von Enkenbach nach Eisenberg.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Hofheim. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 16. März l. J. einzureichen.

Gestorben: Dr. phil. et med. Georg Heckenlauer, k. Brunnenarzt und herzogl. sächsischer Sanitätsrat, zu Kissingen. Dr. Sigmund Rosenblüth, 37 Jahre alt, zu Bamberg. Dr. Boye in Kirchheimbolanden, 63 Jahre alt.

Korrespondenz.

Adrenalin.

Von der Firma Parke, Davis & Company in London erhalten wir folgende Zuschrift:

„Wir haben hier vor uns die Nummer 5 Ihres gesch. Blattes vom 2. Febr. und finden darin zu unserem Erstaunen auf Seite 239 eine redaktionelle Besprechung des Suprarenins, ein Umstand, der uns an und für sich nicht so berühren würde, wenn er in einem weniger aggressiven Stile gegen unser Adrenalin gehalten wäre.“ (Es handelt sich um das ganz objektive Referat einer in der „Ophthalmolog. Klinik“ erschienenen Arbeit, in welcher der billigere Preis des Suprarenins gegenüber dem Adrenalin hervorgehoben wird. Red.)

„Es wird und muss Ihnen doch zweifellos bekannt sein, dass wir in Ihrem Blatte eine ständige Annonce von einer halben Seite belegt haben, und können wir mit Rücksicht darauf wohl mit Recht verlangen, dass unseren Präparaten von Ihrer Seite in gewisser Hinsicht Schutz gewährt wird. Der Zweck, den wir mit einem Inserate verfolgen, ist, unsere Geschäftsinteressen damit zu fördern, und ist es unsererseits nur eine berechtigte Forderung, wenn wir in dieser Richtung hin auf eine Unterstützung seitens der Redaktion in coulanter Weise rechnen — und schliesslich das Sprichwort „Manus manum lavat“ gilt auch heute noch.“

Nach einigen weiteren Bemerkungen über die Vorzüge des Adrenalins schliesst das Schreiben:

„Indem wir Sie bitten, unseren Interessen für die Zukunft mehr Beachtung zu schenken, empfehlen wir uns“ etc.

Dass Inserenten durch die Aufgabe von Inseraten einen Anspruch auf Empfehlung ihrer Präparate im redaktionellen Teil des Blattes zu erwerben hoffen, ist nichts ungewöhnliches und würde weiter keine Beachtung verdienen. Dass aber eine grosse und angesehene Firma mit so zynischer Offenheit den Grundsatz des „Manus manum lavat“ einer Redaktion gegenüber aufzustellen wagt, ist uns noch nicht vorgekommen und verdient eine öffentliche Antwort.

Da wir annehmen, dass die Firma Parke, Davis & Co. von einer deutschen Redaktion nicht etwas verlangt, was sie nicht im eigenen Lande gewährt zu bekommen gewohnt ist, so wirft die Zumutung der Firma ein schlechtes Licht auf die Integrität der englischen Fachpresse, und wir sind begierig zu hören, was englische Blätter dazu sagen werden. In Deutschland kennt die anständige Fachpresse den Grundsatz „Manus manum lavat“ nicht und der einzige Anspruch, der durch die Aufgabe eines Inserates erworben wird, ist der auf einen dem bezahlten Preise entsprechenden Raum auf dem Umschlage.

Wenn die Münch. med. Wochenschr. mehr das Adrenalin empfehlende Arbeiten gebracht hat, als wahrscheinlich irgend ein anderes Blatt, so dachten wir bei der Aufnahme dieser Arbeiten nicht im entferntesten daran, den Interessen der Firma Parke, Davis & Co. zu dienen; und ebenso werden wir auch in Zukunft, einerlei für welches Nebennierenpräparat sich die Gunst der Aerzte entscheidet, bei der Auswahl unserer Artikel und Referate niemals an die Interessen der einen oder anderen inserierenden Firma denken. Denn das einzige Interesse, das die Münch. med. Wochenschr. vertritt, ist das der Wissenschaft und der Aerzte.

Red.

Briefkasten.

Von zahlreichen Abonnenten sind in letzter Zeit Bestellungen auf eine „Faschingsnummer“ der Münch. med. Wochenschrift eingelaufen. Wir machen daher unsere geehrten Abonnenten darauf aufmerksam, dass eine eigentliche „Faschingsnummer“ der Wochenschrift nie erscheint. Hingegen sind in den früheren Jahren gelegentlich des Stiftungsfestes des Aerztlichen Vereins München, sowie im letzten Jahre gelegentlich des 50jährigen Stiftungsfestes der Wochenschrift Scherzausgaben erschienen. Aus ersterem Anlass dürfte voraussichtlich im Herbst 1904 wieder eine Scherznummer erscheinen, welche allen Abonnenten auf Verlangen gratis zur Verfügung gestellt wird.

Der Verlag der Münch. med. Wochenschr.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 7. Jahreswoche vom 14. bis 20. Februar 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 4 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (1), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (2), Brechdurchfall — (—), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 1 (2), Kruppöse Lungenentzündung 5 (4), Tuberkulose a) der Lunge 30 (28), b) der übrigen Organe 9 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 5 (—), Unglücksfälle 4 (3), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand 1 (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 197 (223), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,7 (22,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,4 (16,2).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljährl. ℳ [illegible] — In allen übrigen Ländern ℳ 8.— Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 11. 15. März 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem k. Institut für experiment. Therapie zu Frankfurt a. M.
(Direktor: Geh. Rat P. Ehrlich).

Studien über Ausflockungserscheinungen.

Von Prof. M. Neisser und Dr. U. Friedemann.

I.

Die grosse Analogie, welche das Phänomen der Agglutination mit der Ausflockung von Ton-, Kaolin- etc. -Partikeln durch Salze zeigt, ist schon durch Bordet 1899[1]) hervorgehoben worden. Wir haben uns dieser Analogie halber in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Bechhold ausführlicher mit den Ausflockungserscheinungen unorganisierter Materie beschäftigt. Herr Dr. Bechhold hat hierüber bereits auf der Kasseler Naturforscherversammlung (September 1903) einige Mitteilungen gemacht und wird ausführlicher noch in der Zeitschrift für physikalische Chemie berichten. Auch wir werden über den Zusammenhang von Agglutination und diesen Erscheinungen demnächst eine weitere Arbeit in der Zeitschrift für Hygiene erscheinen lassen. Hier sei nur ein besonders interessanter Teil der Ausflockungserscheinungen erwähnt. Zu den Ausflockungsversuchen benutzten wir eine Emulsion von Mastix, wie man sie durch Lösung von Mastix in Alkohol und Eingiessen dieser Lösung in grosse Mengen destillierten Wassers erhält. Die Mastixteilchen in einer solchen wässrigen Emulsion sind elektronegativ geladen, was daran erkennbar ist, dass sie, zwischen die Platinelektroden einer Batterie von hoher Spannung gebracht, zur Anode wandern und sich an ihr niederschlagen. Eine solche Emulsion wird, wie längst bekannt, durch Zusatz kleiner Mengen von Salzen oder Säuren ausgeflockt. Ohne hier auf diese Erscheinungen oder Erklärungen näher einzugehen, seien für den vorliegenden Zweck zunächst nur die Ausflockungen durch dreiwertige Salze erwähnt:

Setzt man z. B. zu gleichen Mengen Mastixemulsion fällende Mengen von Aluminiumsulfat oder Ferrinitrat oder Eisenchlorid, so ergeben sich folgende eigenartige Reihen:

Tabelle I.

Aluminiumsulfat-Normallösung.

Mastix (dichte Emulsion). Alles auf 2 ccm aufgefüllt.

$Al_2(SO_4)_3$ norm. Lösung	Original-Emulsion	1/8 Orig.-E.	1/64 Orig.-E.
0,1	+ + +	+ + +	+ + +
0,05	+ + +	+ + +	+ + +
0,025	+ + +	+ + +	+ + +
0,01	+ + +	+ + +	+ + +
0,005	+ + +	+ + +	0
0,0025	+ + +	0	0
0,001	+ + +	0	0
0,0005	+ + +	+ + +	0
0,00025	0	+	0
0,0001	0	0	+ + +
0,00005	0	0	0
0,000025	0	0	0

Tabelle II.

Ferrichlorid-Normallösung

Gleiche Versuchsanordnung.

F_2Cl_6 norm. Lösung	Original-Emulsion	1/5 Orig.-E.	1/25 Orig.-E.
1,	+ + +	+ + +	+ + +
0,5	+ + +	+ + +	+ + +
0,25	+ + +	+ + +	+ + +
0,1	+ + +	+	0
0,05	0	0	0
0,025	0	0	0
0,01	0	0	0
0,005	+ +	0	0
0,0025	+ + +	0	0
0,001	+ + +	+ + +	0
0,0005	+	+	0
0,00025	0	0	+ + +

Tabelle III.

Ferrinitrat-Normallösung.

Gleiche Versuchsanordnung.

$Fe_2(NO_3)_6$ norm. Lösung	Original-Emulsion	1/5 Orig.-E.	1/25 Orig.-E.
1,	+ + +	+ + +	+ + +
0,5	+ + +	+ + +	+ + +
0,25	+ + +	+ + +	+ + +
0,1	+ + +	+ + +	0
0,05	+	0	0
0,025	0	0	0
0,01	0	0	0
0,005	+ +	0	0
0,0025	+ + +	0	0
0,001	+ + +	+	0
0,0005	+	+ + +	+ + +
0,00025	0	+ + +	+ + +
0,0001	0	0	+ + +
0,00005	0	0	+ + +
0,000025	0	0	0

Es tritt also bei bestimmten Konzentrationsgraden der Salze (die von der verwendeten Mastixkonzentration abhängig sind) eine Zone der Hemmung auf, unterhalb und oberhalb welcher die betreffende Ausflockung statthat. Und dass diese Zone eine wirkliche Hemmungszone ist, geht daraus hervor, dass man zu den Hemmungsgemischen andere Salze oder Säuren in Konzentrationen, welche an sich Mastix sofort ausflocken würden, zusetzen kann, ohne dass nunmehr Ausflockung eintritt. Eine bestimmte Menge des dreiwertigen Salzes fällt also den Mastix selbst nicht und schützt ihn auch gegen Ausflockung durch andere sonst unfehlbar fällende Salze.

Bei der starken hydrolytischen Spaltung dieser dreiwertigen Salze lag es nahe, daran zu denken, dass das durch die Hydrolyse entstehende Oxydhydrat der Salze in kolloidaler Form in der Lösung enthalten sei, zumal ja bekannt ist, dass die Oxydhydrate dieser Salze an sich wasserunlöslich sind. Da nun diese Oxydhydrate elektropositiv sind (im Gegensatz zu dem elektronegativen Mastix) so könnte es denkbar sein, dass diese kolloidalen Oxydhydrate die Hemmungszone hervorriefen.

---

[1]) Annales Pasteur 1899.

Beim Eisen war die Möglichkeit gegeben, diese Vorstellung experimentell zu prüfen. Es ist bekannt, dass sich gefälltes Eisenoxydhydrat in Eisenchlorid löst und zwar in kolloidaler Form. Wir sahen nun, dass die Hemmungszone unserer Eisenchloridlösung sehr vergrössert wurde, wenn wir gefälltes Eisenoxydhydrat in dem Eisenchlorid lösten. Diese Hemmung war demnach unzweifelhaft dem kolloidalen Oxydhydrat zuzuschreiben. Entfernten wir nun durch Dialyse aus dem Gemisch: Eisenchlorid + kolloidales Eisenoxydhydrat das Eisenchlorid bis auf Spuren, so rief diese Lösung, welche nunmehr fast ausschliesslich kolloidales Eisenoxydhydrat enthielt, wieder in kleinen Mengen Ausflockung des Mastix, in grossen Mengen Hemmung dieser Ausflockung hervor (cf. Tabelle IV).

Tabelle IV.

Kolloidales Eisenhydroxyd und Mastix.

Kolloidales Eisenhydroxyd	Mastix $^1/_{16}$ Orig.-E. 1 ccm	Kolloidales Eisenhydroxyd	Mastix $^1/_{16}$ Orig.-E. 1 ccm
1	0	0,025	+++
0,5	0	0,01	+++
0,25	0	0,005	+++
0,1	++	0, 025	++
0,05	+++	0,001	0

Da heutigen Tages die Metallkolloide ziemlich allgemein als Suspensionen angesehen werden, war es naheliegend, Mischungen zweier (entgegengesetzt geladener) Kolloide zu untersuchen. Die Tabelle IV a zeigt nun, dass bei fallender Menge des einen (elektropositiven) Kolloids (Eisenoxydhydrat) und gleichbleibender Menge des zweiten (elektronegativen) Kolloids (Arsentrisulfid) dieselbe eigenartige Erscheinung der Hemmungszone und unterhalb der Hemmungsgrenze Ausflockung auftritt. Und wiederum war die zur Hemmung notwendige Eisenoxydhydratmenge von der Arsentrisulfidkonzentration abhängig.

Tabelle IVa.

Arsentrisulfid und Eisenhydroxyd.

Vol. 2 ccm.

Eisenhydroxyd	Arsentrisulfid konz. 1 ccm	Arsentrisulfid *) $^1/_{10}$ Lösung, 1 ccm
1	+++	0
0,5	+++	0
0,25	+++	0
0,1	+++	0
0,05	+++	0
0,025	+++	+++
0,01	+	+++
0,005	0	+++
0,0025	0	0

Diese interessanten Tatsachen führten uns dazu, auch andere Stoffe auf Fällung und Fällungshemmung des Mastix zu untersuchen, deren kolloidale Natur bisher zwar nicht erwiesen, aber aus manchen Gründen wahrscheinlich ist. Ein bequemes Objekt boten die Anilinfarben[2], von denen die untersuchten sauren nach der Anode, die basischen nach der Kathode wandern. Gemäss unserer Vorstellungen über die Salzausflockung war zu erwarten, dass basische Anilinfarbstoffe fällend auf Mastix wirken würden. Das ist denn auch in der Tat der Fall, während saure ohne Wirkung bleiben. Und bei der Fällung durch diese basischen Anilinfarben zeigte sich wiederum das Phänomen der Hemmungszone, wie die folgende Tabelle zeigt.

(Siehe nebenstehende Spalte, Tab. V.)

Tabelle V.

Neutralrot 1 proz. Lösung. Mastix $^1/_5$ Original-Emulsion.

Neutralrot 1 Proz.	Mastix $^1/_5$ Orig.-E. 1 ccm	Neutralrot 1 Proz.	Mastix $^1/_5$ Orig.-E. 1 ccm
1,	0	0,025	+++
0,5	0	0,01	+++
0,25	0	0,005	0
0,1	+	0,0025	0
0,05	+++		

Auch hier war die zur Hemmung nötige Farbmenge von der Mastixkonzentration abhängig. Und auch hier konnte man den Hemmungsgemischen Salze oder Säuren in an sich den Mastix ausflockenden Mengen zusetzen, ohne dass Ausflockung eintrat; vorausgesetzt allerdings, dass der betreffende Farbstoff nicht selbst durch diese Salze ausgefällt wurde. Ganz die gleichen Erscheinungen der Ausflockung und der Hemmungszone ergeben sich bei Mischungen des elektropositiven kolloidalen Eisenoxydhydrat mit dem elektronegativen Benzopurpurin, oder von kolloidalem Arsentrisulfid (—) mit Bismarckbraun (+).

Anmerkung: Ganz analoge Reihen ergaben sich bei Mischungen von sauren und basischen Farben. Eine Eosinlösung wird z. B. in folgender Weise durch eine 0,2 proz. Bismarckbraunlösung ausgeflockt (cf. Tabelle VI).

Tabelle VI.

Eosin und Bismarckbraun.

Bismarckbraun 0,2 Proz.	Eosin 0,05 Proz.	Eosin 0,01 Proz.
	1 ccm	1 ccm
1,	0	0
0,5	0	0
0,25	+++	0
0,1	+++	+++
0,05	+++	+++
0,025	+++	+++
0,01	0	+++
0,005	0	0
0,0025	0	0

Auch hier erscheint dieselbe Ausflockung durch kleine Mengen, die Hemmung durch grosse Mengen von Bismarckbraun, dieselbe Abhängigkeit von der Eosinkonzentration. Und ebenso kann das Eosin in dem Hemmungsgemische durch Säuren nicht mehr ausgeflockt werden. (Tabelle VII.)

Tabelle VII.

Mastix und kolloidales Eisenhydroxyd und HCl.

Alles auf 2 ccm aufgefüllt.

Mastix ($^1/_{10}$ Orig.-E.) 1 ccm + 0,25 ccm Eisenhydroxyd + 5 Tropfen HCl ($^1/_{10}$ normal) = 0.

Kontrolle { Mastix ($^1/_{10}$ Orig.-E.) 1 ccm + 0,25 ccm Eisenhydroxyd = 0.
Mastix ($^1/_{10}$ Orig.-E.) 1 ccm + 5 Tropfen HCl ($^1/_{10}$ normal) = + + +.

Eosin und Bismarckbraun.

Eosin (0,05 Proz.) 1 ccm + Bismarckbraun (0,2 Proz. 1ccm + 5 Tropfen HCl ($^1/_{10}$ normal) = 0.

Kontrolle { Eosin (0,05 Proz. 1 ccm + Bismarckbraun (0,2 Proz.) 1 ccm. = 0.
Eosin (0,05 Proz.) 1 ccm + 5 Tropfen HCl ($^1/_{10}$ normal) = + + +.

Ohne eine endgültige Erklärung für diese Erscheinungen geben zu wollen, können wir sie uns durch die vorläufige Vorstellung anschaulich machen, dass es sich bei diesen Hemmungsgemischen von Kolloiden und Emulsionen um Umhüllungserscheinungen des einen Kolloids (oder der Suspension) durch das andere handeln könne. Macht es doch durchaus den Eindruck, als ob in der Zone der Hemmung nur noch das hemmende Kolloid vorhanden sei, während der zweite Bestandteil des Gemisches in derart cachierter Form vorhanden ist, dass er durch die Fällungsreaktionen zunächst nicht mehr nachweisbar ist. Es schien also, als ob das schützende Kolloid die Oberfläche des zweiten Bestandteiles umkleidet und sie somit dem Bereich der fällenden Salzionen entzogen hätte.

Für diese Anschauung spricht die von uns beobachtete direkte Abhängigkeit der zur Hemmung notwendigen Mengen des einen Kolloids von der Konzentration des zu schützenden Kolloids. (In demselben Sinne wäre vielleicht auch ein anderer Versuch zu deuten: Gleiche Teile einer ½ proz. Eosinlösung und einer 0,2 proz. Bismarckbraunlösung fällen sich nicht; unterwirft man diese Gemische aber der Dialyse, so diffundiert nur das Bismarckbraun, nicht das sonst so diffusible Eosin; das Gemisch verhält sich auch in dieser Beziehung wie eine reine Bismarckbraunlösung.)

---

*) Die Versuche mit Eisensalzen wurden in Jenenser Glasröhrchen angestellt. Eine Kontrollreihe mit Eisenhydroxyd allein ergab keine Fällung.

[2] Die Anilinfarben sind in wässeriger Lösung als Salze vorhanden, verhalten sich aber in mancher Beziehung wie Kolloide. Wir lassen im folgenden etwaige chemische Fragen ausser Betracht und beschränken uns auf Erscheinungen, die eine weitgehende Analogie mit den physikalischen Ausflockungserscheinungen zeigen.

Es lag nahe, weitere Versuche mit den albumin- und albuminoidartigen Kolloiden anzustellen, zumal ja die hemmende Wirkung der Gelatine durch die Versuche von Pringsheim, Liesegang[4], Zsigmondy[5] etc. beschrieben wurde.

In Uebereinstimmung mit diesen Versuchen fanden wir, dass kleinste Mengen Gelatine die Salzausflockung des Mastix zu verhindern vermögen. Und um unsere sehr zahlreichen quantitativen Versuche in möglichster Kürze wiederzugeben, sei das Resultat dahin zusammengefasst, dass eine Mastixemulsion in der aus der Tabelle VIII ersichtlichen Weise durch Gelatine gegen die Ausflockung von Säuren (HCl, H_2SO_4, CH_3COOH) oder von Salzen (Kupfer-, Blei-, Nickel-, Kadmium-, Barium-, Natriumsalzen etc.) geschützt wird, wobei es gleichgültig ist, in welcher Konzentration diese Säuren oder Salze angewendet werden. Dagegen hängt die Menge der zum Mastixschutz notwendigen Gelatine von der Konzentration der Mastixemulsion ab, derart, dass um so mehr Gelatine nötig ist, je konzentrierter die Mastixemulsion ist (cf. Tabelle VIII). Durch dieselbe kleine Gelatinemenge vermag man übrigens auch Mastix gegen die Ausflockung durch Neutralrot oder andere basische Anilinfarben zu schützen.

Tabelle VIII.

1. Versuch.

Gelatine 2 Proz. (dialysiert)	$CuSO_4$ norm. Lösung	Mastix	
		Orig.-Emuls.	1/25 Orig.-E
		1 ccm	1 ccm
0,1	1 ccm	0	0
0,03	„	0	0
0,01	„	++-+++	0
0,003	„	+ + +	0
0,001	„	+ + +	0
0,0003	„	+ + +	+ + +
—	„	+ + +	+ + +

2. Versuch.

Gelatine 2 Proz. (dialysiert)	$CuSO_4$ norm. Lösung	Mastix	
		Orig.-Emuls.	1/25 Orig.-E.
		1 ccm	1 ccm
0,1	0,025 ccm	0	0
0,03	„	0	0
0,01	„	++-+++	0
0,003	„	+ + +	0
0,001	„	+ + +	0
0,0003	„	+ + +	+ + +
—	„	+ + +	+ + +

Ebenso kann man durch kleine Gelatinemengen die Ausflockung von basischen Anilinfarben gegenüber sauren aufheben.

Schliesslich kann man auch durch kleine Gelatinemengen die Entstehung rein anorganischer flockiger Niederschläge, wie z. B. die der Sulfide der Schwermetalle verhindern. Wenn man z. B. eine $CuCl_2$-Lösung mit kleinen Mengen Gelatine (bei verdünnten Bleinitratlösungen [$^1/_{100}$ normal] genügt eine Gelatinekonzentration von 1:4000) versetzt, so bewirkt Zusatz von H_2S-Wasser wohl einen Farbenumschlag als Zeichen der eingetretenen Reaktion, aber keine Fällung mehr (cf. Tabelle IX).

(Siehe nebenstehend.)

Es ist vielleicht erlaubt, auch in diesem Falle an eine kolloidale Natur des primär entstehenden Sulfids zu denken. So nimmt ja Quincke[6] an, dass der sichtbaren Niederschlagsbildung immer eine „Flüssigkeitsphase" der Verbindung vorangeht. Dieses hypothetische „kolloidale Sulfid" fällt erst sekundär infolge der sauren Reaktion des Wassers aus und diese Ausflockung wird durch den Gelatinezusatz verhindert[7].

Tabelle IX.

Gelatinehemmung der Sulfidfällung.

Zu jedem Röhrchen kommt 1 ccm H_2S-Wasser, alles auf 3 ccm aufgefüllt.

Gelatine 2 Proz.	$Pb(NO_3)_2$ Normallösung 0,01 ccm	$CuCl_2$ Normallösung 0,03 ccm
1	0	0
0,3	0	0
0,1	0	0
0,03	0	0
0,01	+	+ + +
0.003	+ + +	+ + +
—	+ + +	+ + +

Was hier von der Gelatine gesagt wurde, gilt in ganz gleicher Weise von Blutserum, Blutegelextrakt (cf. Tabelle X) — der seiner blutgerinnungshemmenden Eigenschaften wegen mit in den Kreis dieser Versuche gezogen wurde — und von wässerigen Bakterienextrakten, wie wir in ausführlichen Versuchen erprobt haben. Naturgemäss schützen diese Stoffe den Mastix gegen die Salzausflockung nur dann, wenn sie selbst nicht durch diese Salze gefällt werden. Es verhalten sich also diese Gelatine- etc.-Mastix-Gemische den Fällungsreaktionen gegenüber wie eine Gelatinelösung etc. ohne Mastix; nach unseren Vorstellungen ist der Mastix eben in diesen Gemischen in cachierter Form enthalten.

Tabelle X.

Der Blutegelextrakt wurde aus Köpfen hergestellt, die bereits 9 Monate unter Alkohol gestanden hatten. 5 ccm 0,85 proz. NaCl-Lösung pro Kopf. Alles auf 3 ccm aufgefüllt.

Blutegelextrakt	NaCl 10 Proz.	Mastix	
		Orig.-Emuls.	1/20 Orig.-E.
		1 ccm	1 ccm
1,	1 ccm	0	0
0,3	„	+ + +	0
0,1	„	+ + +	0
0,03	„	+ + +	0
0,01	„	+ + +	+ + +
0,003	„	+ + +	+ + +
—	„	+ + +	+ + +

Man wird bei diesen geringen Gelatinemengen schwerlich die Erhöhung der Viskosität der Flüssigkeit und dadurch verminderte Beweglichkeit der suspendierten Teilchen zur Erklärung heranziehen dürfen. Eher wird man an die alten Versuche Plateaus über die Erhöhung der Oberflächenviskosität denken. Plateau zeigte an einer in der Oberflächenhaut von Wasser schwimmenden Magnetnadel (deren magnetische Ablenkung beobachtet wurde), dass geringste Zusätze z. B. von Saponin zur Flüssigkeit ausreichen, um die Beweglichkeit der Magnetnadel in der Oberflächenhaut aufzuheben; wurde aber die Magnetnadel in die Flüssigkeit selbst eingesenkt, so war eine Bewegungsbehinderung der Magnetnadel durchaus nicht nachweisbar. Wir haben diese Versuche mit demselben Erfolge mit Gelatine, Serum etc. wiederholt. Die Erhöhung der Oberflächenviskosität lässt sich auch auf andere Weise zeigen, indem man z. B. den auf dem Wasser tanzenden Kampher als Indikator benutzt oder indem man die Oberfläche von Wasser mit Lykopodium bestreut und nun kleinste Oeltropfen sich auf der Oberfläche ausbreiten lässt, oder aber indem man durch einen Luftstrom das Lykopodium in der Oberfläche auseinander bläst. Auf alle diese Weisen lässt sich die enorme Erhöhung der Oberflächenviskosität nach Zusatz kleinster Mengen Gelatine etc. leicht beobachten.

Anmerkung: Im Zusammenhang hiermit ist es interessant, dass bei einer gegebenen Gelatinelösung die Hemmung aller dieser Erscheinungen wesentlich von der Grösse der Flüssigkeitsoberfläche abhängt, derart, dass die Hemmungserscheinungen aufhören, sobald die Flüssigkeitsoberfläche im Verhältnis zum Volumen eine bestimmte Grösse überschreitet.

Dadurch wird mancherlei verständlich; einmal wird nunmehr die Geringfügigkeit der Gelatinemenge, welche ausreicht, um den Mastix gegen die Salzausflockung zu schützen, nicht mehr auffallen. Beträgt doch die Gesamtoberfläche einer Mastixemulsion, soweit man sie nach einer Bakteriensuspension schätzen kann, etwa nur 1 qcm. Es wird ferner verständlich, warum Mastixteilchen, wofern sie einmal von Gelatine umhüllt sind, in dieser Umhüllung zäh festgehalten werden.

---

[4] Liesegang: Chemische Reaktionen in Gallerten. Düsseldorf.

[5] Zeitschr. f. analyt. Chemie XL, 1901; ebenso Schulz und Zsigmondy: Beiträge zur chem. Physiol. u. Pathol. III, 1902.

[6] S. z. B. Sonderabdruck aus Verhandl. d. Deutsch. physikal. Gesellsch. IV. Jahrg., No. 5, 1902.

[7] Vergl. die Darstellung des kolloidalen Arsentrisulfids und Antimontrisulfids durch Schulze. Journ. f. prakt. Chemie, Bd. XXV.

Die Ursache aber für diese umhüllende Eigenschaft der Gelatine, des Serums etc. wird man vielleicht in den von Quincke entwickelten Vorstellungen über Oberflächenspannung suchen dürfen. Durch Quincke ist festgestellt, dass sich z. B. Oel auf Wasser deshalb ausbreitet, weil die Oberflächenspannung Oel : Luft + Wasser : Luft kleiner als Oel : Wasser ist. Aus demselben Grund wird sich auch Gelatine zwischen Mastix und Wasser zu drängen suchen, wofern die Oberflächenspannung von Gelatine : Wasser + Mastix : Wasser kleiner als Gelatine : Mastix ist.

Für die Umhüllungserscheinungen durch kolloidale Metalle und Farben wird man sich ausserdem daran erinnern müssen, dass diese Stoffe nur entgegengesetzt geladene Teilchen zu umhüllen und zu schützen vermögen. Es werden hier wohl sicherlich elektrische Kräfte in Betracht kommen.

Es wurde bisher ausschliesslich von den Hemmungserscheinungen gesprochen, welche bei der Mischung von entgegengesetzt geladenen Kolloiden beobachtet wurden. Allein schon aus der ersten Tabelle geht ja hervor, dass auch Ausflockungserscheinungen[8]) auftreten, wenn 2 entgegengesetzt geladene Kolloide in geeigneten Konzentrationen gemischt werden. Als Beispiel seien erwähnt die Ausflockungen des elektronegativen Mastix durch das elektropositive Eisenoxydhydrat (Tab. IV) oder durch Neutralrot (Tab. V), sowie die gegenseitige Ausflockung von Eosin und Bismarckbraun (Tab. VI) etc. Die Erklärung dieser Ausflockung ist schwierig und würde hier das Eingehen auf die Ausflockung durch die Salze erfordern. Indem wir auf die spätere Arbeit verweisen, begnügen wir uns hier mit der Andeutung, dass bei der Ausflockung überhaupt wohl sicherlich kapillarelektrische Erscheinungen (Bredig[9])) beteiligt sind. Und jedenfalls ist bei der Salzausflockung dasjenige Ion des Salzes massgebend, welches die der elektrischen Ladung der Suspensionsteilchen entgegengesetzte Ladung hat. Dementsprechend werden die elektro-negativen Mastixteilchen wesentlich von den Kationen (+) der Salze ausgeflockt. Augenscheinlich kann nun die Rolle des ausflockenden Salzkations auch durch ein elektropositives Kolloid übernommen werden; auch dieses wirkt (unterhalb der hemmenden Zone) ausflockend auf elektronegative Suspensionen oder Kolloide.

Ein Unterschied in der Wirkung von kolloidalen Metallen und Farben einerseits, von kolloidalen Eiweisskörpern (unter denen hier und im folgenden albumin-, albumose- und albuminoidartige Körper verstanden sind) andrerseits gegenüber dem Mastix ist bisher nicht berührt worden. Die Hemmungserscheinungen sind bei beiden Kategorien von Körpern die gleichen, aber während die kolloidalen Metalle etc. an sich in kleinen Mengen ausflockend wirken, tun dies die Eiweisskörper nicht.

Indessen fanden wir auch hier Erscheinungen, welche uns zum Verständnis verhalfen. Es ist bekannt, dass die Salzausflockung des Mastix erst jenseits einer bestimmten für die einzelnen Salze verschiedenen Konzentration beginnt (Schwellenwert). Setzt man Mastix zu einer weniger konzentrierten Salzlösung, so tritt keinerlei Ausflockung ein. Es genügt nun aber der Zusatz einer ausserordentlich geringen Menge von Gelatine, Serum, Blutegelextrakt oder Bakterienextrakt, um auch dieses Gemisch zur Ausflockung zu bringen. Naturgemäss muss die zugesetzte Gelatine- etc.-Menge kleiner sein als die hemmende Dosis. Die folgende Tabelle zeigt diese Erscheinung deutlich.

Anmerkung: Man wird sich vorstellen dürfen, dass bei Zusatz der zur Hemmung ausreichenden Menge eines Kolloids zu einer Suspension alle Teilchen der Suspension „umhüllt“, also geschützt werden. Bei geringerem Zusatz aber ist nur ein Teil der Suspensionsteilchen „umhüllt“. Die „umhüllten“ und die „nicht umhüllten“ Suspensionsteilchen haben dann aber entgegengesetzte Ladungen.

Tabelle XI.

In jedes Röhrchen kommt 1 ccm Mastix, 1/10 Orig.-E. Alles auf 3 ccm aufgefüllt.

NaCl 10 Proz.		+ Gelatine 2 Proz., davon 0.0001 ccm
1	+ + +	+ + +
0,5	0	+ + +
0,25	0	+ + +
0,125	0	+ + +
0,05	0	0
0,025	0	0

Ein weiteres Beispiel, das vielleicht einer praktischen Verwendungsfähigkeit in der anorganischen Chemie nicht entbehrt, mag hier noch mitgeteilt sein. Setzt man zu gleichen Mengen H_2S-Wasser fällende Mengen einer $CuCl_2$-Lösung, so kann man leicht ermitteln, bei welcher $CuCl_2$-Menge eine Fällung nicht mehr bemerkbar ist (s. Tab. XII letzte Zeile). Man kann aber die $CuCl_2$-Menge erheblich verringern und doch noch Fällung erzielen, wenn man kleinste Mengen Gelatine dem Gemisch zusetzt. Die Kontrollreihe zeigte die Wirkungslosigkeit des H_2S-Wassers gegenüber der Gelatine an sich.

Tabelle XII.

In jedem Röhrchen kommt 1 ccm H_2S-Wasser. Alles auf 3 ccm aufgefüllt.

Gelatine 2 Proz.	$CuCl_2$ normale Lösung 0,0025 ccm	Gelatine 2 Proz.	$CuCl_2$ normale Lösung 0,00[illegible]5 ccm
0,01	0	0,0005	+ + +
0,005	0	0,00025	+ + +
0,0025	+ + +	0	0
0,001	+ + +		

Man sieht also an diesen Beispielen, die wir aus unseren Protokollen leicht sehr vermehren könnten, dass die Gelatine nicht nur ausflockungshemmende Eigenschaften (ebenso wie die anorganischen Kolloide) besitzt, sondern dass ihr auch ausflockungsverstärkende Eigenschaften zukommen. Und das gleiche gilt auch in diesem Punkte für Blutserum, Blutegelextrakt und wässerige Bakterienextrakte. An sich also nicht ausflockend, erhalten diese Kolloide Ausflockungsvermögen, wofern ihnen kleine, an sich zur Ausflockung nicht ausreichende Mengen Salz zugesetzt werden.

Von den kolloiden Metallen und Farben unterscheiden sich nun diese eiweissartigen Kolloide durch ihr Verhalten im elektrischen Felde. Während die kolloiden Metalle und Farben eine ausgesprochene Wanderung zu einer Elektrode und damit ein ausgesprochenes elektropositives oder elektronegatives Verhalten zeigen, erweist sich das Eiweiss nach den Hardyschen Versuchen als elektro-amphoter, derart, dass es durch Zusatz von H- oder OH-Ionen zur Wanderung nach der entsprechenden Elektrode veranlasst werden kann. Man wird deshalb die eiweissartigen Kolloide bereits als Mischungen von Kolloiden und zwar von entgegengesetzt geladenen Kolloiden ansehen dürfen, oder aber als Kolloide, welche — im Gegensatz zu den Metallkolloiden — sowohl elektropositive wie elektronegative Eigenschaften besitzen. Man kann sich nun auf Grund der Hardyschen Versuche wohl vorstellen, dass kleine Mengen von zugesetzten Salzen genügen, um dem amphoteren Kolloid eine einsinnige Ladung zu geben. Dann aber verhalten sich auch diese eiweissartigen Kolloide wie die Metallkolloide[10]) etc., indem sie in kleinen Mengen ausflockend, in grossen Mengen ausflockungshemmend gegenüber entgegengesetzt geladenen Suspensionen wirken (Tab. XIII).

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Mit dieser Auffassung steht es im Einklang, dass eiweissartige Kolloide die Salzfällung anderer Eiweisskolloide nicht zu hemmen vermögen, so schützt z. B. die Gelatine nicht das Blutserum gegen die Fällung durch Schwersalze, ebensowenig gelingt

---

[8]) Es seien hier nur diejenigen Ausflockungen berücksichtigt, welche unterhalb der Hemmungszone auftreten.

[9]) Anorganische Fermente. Leipzig 1901.

[10]) Diese Analogie ist um so grösser, als die von uns verwendeten Metallkolloide etc. stets (an sich unwirksame) Spuren von Salzen enthalten haben.

Tabelle XIII.

In jedes Röhrchen kommt 1 ccm Mastix, 1/10 Orig.-E, und abfallende Mengen einer Lösung A, bestehend aus 10 proz. NaCl-Lösung und 0,002 Proz. Gelatinelösung zu gleichen Teilen. Als Kontrolle dient eine zur Hälfte verdünnte 10 proz. NaCl-Lösung B.

A		B	
2	0	2	+ + +
1	0	1	0
0,5	0	0,5	0
0,25	+ + +	0,25	0
0,1	0	0,1	0

es, die spezifischen Präzipitinreaktionen oder die Agglutininreaktionen durch eiweissartige Kolloide zu hemmen. Wie erwähnt, schützen die eiweissartigen Kolloide nur entgegengesetzt geladene Teilchen. Durch die Salze werden indessen alle eiweissartigen Kolloide wahrscheinlich gleichsinnig geladen werden.

Mit dem letzten Teil der Versuche haben wir bereits das so komplizierte Gebiet der Eiweissfällung berührt, ein Gebiet, dessen Literatur vielleicht ebenso umfangreich ist wie die der Ausflockung von Suspensionen. Wir werden auch darauf in der späteren Arbeit noch zurückkommen. Es will uns aber scheinen, als ob die Präzipitinreaktionen wie die Agglutination, soweit die physikalische Seite dieser Reaktionen in Betracht kommt, das Bindeglied zwischen der Eiweissfällung und der Fällung unorganisierter Suspensionen bilden. In jedem Falle aber verdienen die hier mitgeteilten neuen Befunde Beachtung und Studium.

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Breslau (Direktor: Prof. R. Stern).

Ueber Agglutination von Typhusbazillen durch das Blutserum Ikterischer.

Von Dr. med. **Steinberg**, Assistenzarzt der Poliklinik.

Schon **Grünbaum**[1]) war es aufgefallen, dass das Blutserum von manchen Patienten mit Ikterus eine auffällige agglutinierende Wirkung gegenüber Typhus- und Cholerabazillen zeigte. Später hat **Köhler**[2]) diese Beobachtung insofern bestätigt, als er unter 8 Fällen von Ikterus aus verschiedener Ursache bei 6 eine Agglutination des Typhusbazillus in einer Serumverdünnung von 1:20, zum Teil auch noch in etwas schwächerer Konzentration, aber nur einmal noch in 40 facher Verdünnung fand. **Köhler** beobachtete die Agglutination nach dem Vorgange **Sterns**[3]) nach einer Einwirkung des Serums auf die Bazillen von zweistündiger Dauer mikroskopisch. Es handelte sich in diesen 6 Fällen einmal um Ikterus bei Sepsis, dreimal um katarrhalischen Ikterus, einmal um fieberhaften Ikterus und einmal um Ikterus bei Lebercirrhose.

Dass die Erhöhung der agglutinierenden Wirkung in diesen Fällen durch die Gallenstauung als solche bedingt würde, suchte **Köhler** durch experimentelle Untersuchungen zu beweisen.

Bei seinen Versuchen mit tierischer Galle fand er nur dann eine einigermassen erhebliche Agglutinationswirkung, wenn vorher durch Unterbindung des Ductus choledochus eine künstliche Gallenstauung gesetzt war.

Menschliche Galle, bei der Sektion entnommen, zeigte in einem Teile der Fälle noch in 80 facher, einmal noch in 160 facher Verdünnung agglutinierende Wirkung. Die Galle einiger an Typhus verstorbener Menschen zeigte keine grössere Agglutinationswirkung als die von Menschen, welche an anderen Krankheiten gestorben waren.

Bei Untersuchungen darüber, welcher Gallenbestandteil die agglutinierende Wirkung bedingen könnte, zeigte nur die Taurocholsäure in 10 proz. Lösung in einem Teil der Versuche, aber nicht konstant, noch in 30 und 60 facher Verdünnung agglutinierende Wirkung gegenüber Typhusbazillen. Durch Einspritzung 10 proz. Taurocholsäurelösung gelang es bei Kaninchen niemals eine Erhöhung des Agglutinationsvermögens des Blutserums zu erzielen, hingegen wurde eine solche an 2 von 3 Versuchshunden beobachtet.

Endlich untersuchte **Köhler** noch, ob durch künstliche Gallenstauung infolge von Unterbindung des Ductus choledochus das Blutserum eine höhere agglutinierende Wirkung erhielte. Es gelang ihm einige Male, beim Hunde eine geringe Erhöhung der agglutinierenden Wirkung des Serums, einmal bis zu 80 facher Verdünnung, zu erzielen.

Auch **Zupnik**[4]) konnte in mehreren Fällen von Ikterus (2 Fälle von Cholelithiasis, 1 Fall von Cholangitis suppurativa, 4 Fälle von **Weil**scher Krankheit, 1 Fall von Leberkarzinom) eine Wirkung des Blutserums auf Typhusbazillen noch in 40 facher Verdünnung beobachten. Da er indes erst nach 8 stündiger Einwirkungsdauer des Serums auf die Bazillen untersuchte (makroskopisch und mikroskopisch), so sind seine Resultate mit denen **Köhlers** nicht ohne weiteres vergleichbar. Bei 2 weiteren Fällen von **Weil**scher Krankheit vermisste **Zupnik** die „**Gruber-Widal**sche Reaktion“.

Dagegen fand **Eckardt**[5]) bei 2 Fällen von **Weil**scher Krankheit eine Agglutination von Typhusbazillen noch in 1000 facher Verdünnung. Auch in 6 anderen Fällen von Ikterus beobachtete er eine erhöhte agglutinierende Wirkung des Blutserums, allerdings meist wesentlich niedriger als in den beiden Fällen von **Weil**scher Krankheit. Eine agglutinierende Wirkung der Galle konnte **Eckardt** nicht konstatieren. Auch die aus einer gelegentlich einer Gallensteinoperation entstandenen Gallenblasenfistel gewonnene Galle agglutinierte Typhusbazillen nicht, während das Serum der Patientin in der Verdünnung 1:100 deutlich agglutinierende Wirkung zeigte.

In jüngster Zeit berichteten **Langstein** und **Meerwein**[6]) von einer positiven Agglutinationsreaktion bei einem Fall von Cholelithiasis und Cholangitis; die Reaktion wurde in 100 facher Verdünnung bei mikroskopischer Beobachtung nach zweistündiger Einwirkungsdauer beobachtet. Die nach einer Woche wiederholte Prüfung ergab nur einen Wert von 1:20. Die Autoren erklären dieses Verhalten damit, dass bei der zweiten Untersuchung die Stühle im Gegensatz zu dem Zeitpunkte der ersten Untersuchung nicht mehr völlig acholisch waren, also keine **totale** Gallenretention mehr bestand.

In 3 anderen Fällen von Ikterus, die gleich dem ersten Falle mit Fieber verliefen, zeigte das Serum keine agglutinierende Wirkung für Typhusbazillen. In sämtlichen 3 Fällen waren die Stühle leicht gallig gefärbt. Mit der aus dem ersten Falle erhaltenen Galle, die aus der bei der Operation gesetzten Gallenblasenfistel gewonnen wurde, konnte Agglutination von Typhusbazillen nicht hervorgerufen werden.

Auch **Königstein**[7]) vermisste die agglutinierende Wirkung der Galle gegenüber dem Typhusbazillus; seine Untersuchungen erstreckten sich auf die Galle von 21 an verschiedenen Krankheiten verstorbenen Menschen, sowie auf die Galle von 10 gesunden Kaninchen und 3 gesunden Rindern. Das Serum zweier Hunde, bei denen **Königstein** durch Injektion eines hämolytischen Toxins Ikterus hervorrief, zeigte keine erhöhte Agglutinationskraft für Typhusbazillen. Durch Injektion von 10 Proz. Taurocholsäurelösung konnte **Königstein** im Gegensatz zu **Köhlers** oben berichteten Versuchen keine positiven Resultate erzielen.

Bei den von **Königstein** untersuchten Seris 11 ikterischer Patienten war der höchste beobachtete Agglutinationswert für Typhusbazillen 1:50; derselbe wurde bei je einem Falle von Icterus catarrhalis und Cholecystitis ulcerosa gefunden. Auch in diesen beiden Fällen war bei der Verdünnung 1:50 die Agglutination nur noch angedeutet; in den übrigen 9 Fällen lag der Wert erheblich niedriger.

Die quantitativen Angaben **Königsteins** sind mit denen anderer Autoren nicht ohne weiteres vergleichbar, weil er sich bei der Beurteilung des Eintrittes der Agglutination nach den von **Kölzer**[8]) vorgeschlagenen Kriterien richtet.

---

[1]) Lancet, 19. Dez. 1896.

[2]) Das Agglutinationsphänomen. Klin. Jahrbuch 1901.

[3]) Ueber Fehlerquellen der Serodiagnostik. Berl. klin. Wochenschrift 1897.

[4]) Zeitschr. f. Heilkunde 1901.

[5]) **Widal**sche Serumreaktion bei **Weil**scher Krankheit. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 27.

[6]) **Gruber-Widal**sche Serumreaktion bei Ikterus. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 27.

[7]) Ueber die agglutinierende Wirkung der Galle und des Serums bei Ikterus. Wiener klin. Wochenschr. 1903, No. 35.

[8]) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1901, Bd. 36.

Königstein fasst das Resultat seiner Untersuchungen dahin zusammen, dass „das Blutserum Ikterischer sich genau ebenso verhält, wie das gesunder oder an nicht-typhösen Affektionen erkrankter Menschen; der Agglutinationswert 1:10 findet sich nicht gar so selten, die Grenze von 1:50 wird niemals überschritten".

Gleichzeitig mit dieser Arbeit erschien eine Mitteilung von Joachim[9]). Er untersuchte das Serum zweier Ikterischer auf die agglutinierende Wirkung gegenüber dem Typhusbazillus, dem Vibrio cholerae asiaticae, Bacillus pyocyaneus, Bacterium coli und Bacillus dysenteriae. Ich begnüge mich hier damit, die mit dem Typhusbazillus erhaltenen Resultate anzuführen. Das Serum des ersten Falles, einer mit hohem Fieber verlaufenden Cholangitis purulenta, agglutinierte den Typhusbazillus nach 2 Stunden bei 1:60, nach 15 Stunden bei 1:80. Aus der Milz dieses Falles, der letal endigte, wurde ein beweglicher kurzer Bazillus gezüchtet, der in seinen kulturellen Eigenschaften dem Bac. Paratyphi B (Schottmüller) nahestand. Leider ist die Kultur, wie der Autor mir mitzuteilen die Freundlichkeit hatte, eingegangen.

Im zweiten Falle, einem Leberkarzinom, zu dem sich ante exitum eine Pneumonie gesellte, agglutinierte das — aus dem erst 16 Stunden nach dem Tode entnommenen Blute gewonnene — Serum Typhusbazillen nach 2 Stunden bei 1:10 nicht, nach 15 Stunden bei 1:20 in Spuren.

Zuletzt haben Gilbert und Lippmann[10]) eine einschlägige Mitteilung gemacht. Sie erhielten unter 30 Fällen von Ikterus nur zweimal eine „positive Serumreaktion". In diesen beiden Fällen fehlte jeder Anhaltspunkt für einen vorangegangenen Abdominaltyphus. Trotzdem sprechen die Autoren die — in dem mir zugänglichen Referat nicht näher begründete — Ansicht aus, dass es sich in derartigen Fällen um eine Infektion der Gallenwege durch Typhusbazillen handle, die klinisch im übrigen latent verlaufen könne. Eine derartige Deutung ist jedenfalls für die grosse Mehrzahl der in der Literatur berichteten Fälle unwahrscheinlich[11]).

Mit Rücksicht auf die vielfachen Widersprüche, die, wie die vorstehende kurze Uebersicht zeigt, zwischen den Angaben der verschiedenen Autoren bestehen, waren weitere Untersuchungen über diese Frage — die namentlich auch zur Beurteilung des diagnostischen Wertes der sogen. „Gruber-Widalschen Reaktion" der Klärung bedarf — notwendig. Ich habe daher auf Veranlassung von Herrn Prof. Stern, zum Teil gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Lubowski, das Blutserum von 22 Patienten, die an Ikterus aus verschiedenen Ursachen litten, auf seine agglutinierende Wirkung gegenüber Typhusbazillen untersucht. In allen Fällen wurde eine ungefähre quantitative Bestimmung der agglutinierenden Wirkung nach der von Stern (l. c.) angegebenen Methode ausgeführt. Die Mischung von Serum und Kultur kam für 2 Stunden in den Brutofen (37°), nach dieser Zeit wurden mikroskopische Präparate angefertigt und diejenige Verdünnung als Grenze angesehen, bei der eben noch eine merkbare Beeinflussung der Bazillen (kleine Häufchen) beobachtet wurde, während die nächst höhere Verdünnung und ebenso selbstverständlich die Kontrolle nur isolierte bewegliche Bazillen zeigte. Als Mass der Agglutination diente die Zahl, welche die eben noch wirksame Serumverdünnung angibt (sie wird mit A_2 bezeichnet).

In den folgenden beiden Tabellen sind meine Resultate zusammengestellt. Der besseren Uebersicht wegen habe ich diejenigen Fälle, in denen $A_2 < 40$ gefunden wurde, von denjenigen gesondert, in welchen A_2 40 oder grösser war. Das geschah deshalb, weil nach früheren Untersuchungen[12]) eine Wirkung nichttyphöser Sera in der Verdünnung 1:40 nur äusserst selten beobachtet wurde.

Tabelle I, enthält solche Fälle, in denen Agglutination bei 40facher Verdünnung nicht mehr auftritt.

Fall No.	Diagnose	A_2	Bemerkungen
I	Ikterus catarrhalis	20	
II	Cholelithiasis	< 20	
III	Tumor der Gallenblase?	20	Diagnostisch unklarer letal verlaufener Fall. — Keine Sektion.
IV	Cholelithiasis	< 20	
V	Akute gelbe Leberatrophie (idiopathisch)	< 20	Durch Sektion bestätigt.
VI	Carcinoma ductus hepat.	20	Hochgradiger Ikterus, Fäzes dauernd völlig entfärbt. — Sektion: Carcin. duct. hepat. mit Mestasen in Leber und Peritoneum.
VII	Sepsis	< 20	Sepsis unklaren Ursprunges, zeitweilig deutlicher Ikterus — Sektion: An der Porta hepat. vergrösserte Lymphdrüsen, pyämische Niereninfarkte, trüb serös. Erguss im Abdomen.
VIII	Ikterus catarrhalis	< 40	
IX	Carcinoma vesicae felleae	< 20	Sehr starker Ikterus. — Probelaparotomie: Karzinom der Gallenblase, das den Duct. choledochus komprimierte.
X	Ikterus catarrhalis	< 20	
XI	Ikterus catarrhalis	< 20	
XII	Carcinom d. Duodenums am Diverticulum Vateri	> 20 < 40	Sehr hochgradiger Ikterus, Fäzes entfärbt, meist frei von Hydrobilirubin. Starke Ausdehnung der Gallenblase. — Die Diagnose wurde durch Sektion sichergestellt.
XIII	Ikterus catarrhalis	> 20 < 40	
XIV	Leichter Ikterus catarrhalis	< 20	
XV	Fieberhafter Ikterus (Diagnose zweifelhaft)	< 20	Mit kurzer Temperatursteigerung einsetzender leichter Ikterus. Klinisch unklares Bild. Anamnese unsicher.

Tabelle II, enthält solche Fälle, in denen die Agglutination noch bei 40facher und höherer Verdünnung auftrat.

Fall No.	Diagnose	A_2	Bemerkungen
XVI	Ikterus catarrhalis	80	Das Serum wird 11 Monate später, als Patientin einer anderen Affektion wegen die Poliklinik aufsucht, nochmals untersucht. — Resultat: $A_2 < 40$
XVII	Ikterus catarrhalis	80 (schwach +)	Die Untersuchung wird nach 6 Monaten mit dem gleichen Resultat wiederholt.
XVIII	Diagnose zweifelhaft. Chronische Lebervergrösserung mit Ikterus	40	Chronische Leberschwellung mit intensivem Ikterus. Stühle angeblich lehmartig. Der Fall konnte nur einmal untersucht werden. Das Serum agglutinierte Bac. proteus bei 1:160 noch schwach.
XIX	Carcinoma vesicae felleae	640	Diagnose durch Probelaparotomie sichergestellt. — Die Patientin hat vor 2 Jahren Typhus durchgemacht.
XX	Infektiöser fieberhafter Ikterus	80	Intensiv. Ikterus, Fäzes acholisch, schwerer Allgemeinzustand. Die Blutuntersuchung konnte erst vier Wochen nach der Entfieberung vorgenommen werden. Bac. proteus wurde von dem Serum nicht agglutiniert.
XXI	Cholelithiasis od. Tumor	160	Patient hat vor etwa 30 Jahren Typhus durchgemacht.
XXII	Carcinom. hepat.	40	Hochgradiger Ikterus.

Ich fand also in 15 Fällen die agglutinierende Wirkung des Serums für Typhusbazillen < 40, und zwar entfallen auf diese 15 Fälle 6 Fälle von katarrhalischem Ikterus, 2 Fälle von Cholelithiasis, 3 Fälle von Karzinom (der Gallenblase, des Ductus hepaticus, des Duodenum), 1 Fall, in dem es sich wahrscheinlich auch um einen Tumor der Gallenblase handelte (Fall III), 1 Fall von akuter gelber Leberatrophie, 1 Fall von allgemeiner Sepsis und 1 Fall von fieberhaftem Ikterus (XV).

Von den 7 Fällen, in denen der Agglutinationswert des Serums = 40 oder höher gefunden wurde, müssen 2 — Fall XIX und XXI — besonders betrachtet werden, da die Patienten vor 2, bezw. 30 Jahren Typhus durchgemacht hatten. Gerade diese beiden Fälle sind die einzigen, deren Serum eine einigermassen erhebliche agglutinierende Wirkung besass! In den übrig bleibenden 5 Fällen handelte es sich zweimal um Icterus catarrhalis, je einmal um einen Patienten, der einen schweren fieberhaften Ikterus überstanden hatte, einen Fall von Leberkarzinom (XXII) und einen Ikterus von unklarer Aetiologie (Fall XVIII). Bei 3 von diesen Fällen wurde in 80facher Verdünnung keine, bezw. nur spurweise Agglutination konstatiert, die beiden anderen (XVI, XX) wiesen in 80facher Verdünnung noch deutliche, bei 160facher Verdünnung keine Häufchenbildung mehr auf.

---

[9]) Zur Frage der Gruber-Widalschen Reaktion bei Ikterus. Wiener klin. Wochenschr. 1903. No. 35.

[10]) Société de biologie, Sitzung vom 19. XII. 1903; ref. Sémaine médicale 1903, No. 53.

[11]) Nach Abschluss meiner Arbeit erschien eine Abhandlung von Rostoski (Die Serumdiagnostik; Würzburger Abhandlungen, Bd. IV, H. 2), in der über noch nicht veröffentlichte Untersuchungen von Lüdke aus der Würzburger Klinik berichtet wird. Das Resultat dieser Untersuchungen stimmt mit den meinigen im wesentlichen überein.

[12]) Biberstein: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., 1898, Bd. 27; daselbst noch weitere Literaturangaben.

Bei Betrachtung dieser Resultate lässt sich zunächst feststellen, dass konstante Beziehungen zwischen dem Vorhandensein von Ikterus und dem Auftreten der agglutinierenden Wirkung des Serums gegenüber Typhusbazillen nicht bestehen. Wie die Fälle II, IV, V, VIII, IX, X, XI beweisen, kann hochgradige Gallenstauung auf Grund der verschiedensten ätiologischen Momente bestehen, ohne dass das Blutserum agglutinierende Wirkung auf den Typhusbazillus erwirbt. Schon dieser Umstand beweist, dass es nicht die Galle oder einzelne ihrer Bestandteile sein können, die dem Blutserum agglutinierende Eigenschaften verleihen — eine Annahme, die schon deshalb sehr unwahrscheinlich ist, weil die agglutinierenden Eigenschaften der Galle selbst fehlen (Eckardt, Königstein, l. c.); die wenigen und geringfügigen positiven Resultate, die Köhler (l. c.) mit Galle erzielte, können wohl als ein gegenteiliger Beweis nicht angesehen werden. Es ist demnach viel wahrscheinlicher, dass andere, den Ikterus bisweilen begleitende Momente für das Zustandekommen der Agglutination verantwortlich zu machen sind.

Stern[13]) hat es erst kürzlich für wahrscheinlich erklärt, „dass die zuweilen, aber keineswegs konstant bei Ikterus beobachtete erhöhte agglutinierende Wirkung des Blutserums nicht durch den Ikterus als solchen, sondern durch eine ihn begleitende, bezw. ihn verursachende Infektion hervorgerufen wird.“

Von diesem Gesichtspunkte aus bietet die Deutung des in einem Teil der Fälle beobachteten Auftretens der Agglutination bei Ikterus keine Schwierigkeiten. Auch Königstein (l. c.) zieht zur Erklärung der positiven Agglutinationsreaktion bei Weilscher Krankheit die „Gruppenagglutination“ heran. Eben dahin geht die kürzlich von Köhler[14]) geäusserte Ansicht, dass in manchen Fällen von Ikterus eine Koliinfektion zur Agglutination der Typhusbazillen führen könne. Indes ist die Möglichkeit, eine „Mitagglutination“ oder „indirekte Agglutination“ der Typhusbazillen hervorzurufen, keineswegs an die Gruppe der Kolibazillen gebunden. Lubowski und ich konnten bei 2 Fällen von otogener Proteusinfektion (die ohne Ikterus verliefen) eine Agglutination des Typhusbazillus in 80 facher Verdünnung des Blutserums beobachten, und es gelang uns, bei experimenteller Proteusinfektion von Kaninchen einen erheblichen Agglutinationswert für Typhus (in einem Falle einen solchen von 1:1200) hervorzurufen. Aehnliche Resultate erzielten wir durch experimentelle Staphylokokkeninfektion. Eine ausführliche Mitteilung dieser Versuche erfolgt in einer demnächst im Deutschen Archiv für klinische Medizin erscheinenden Arbeit.

Durch diese Versuchsresultate lässt sich auch der neuerdings mehrfach diskutierte Fall von Megele[15]) zwanglos erklären, indem die bei seinem Fall von Leberabszess in der Verdünnung von 1:100 beobachtete Typhusagglutination höchst wahrscheinlich auf die Staphylokokkeninfektion, die nach der post mortem vorgenommenen bakteriologischen Untersuchung Megeles vorlag, zu beziehen ist und nicht auf den sehr geringfügigen Ikterus, der erst auftrat, als die agglutinierenden Eigenschaften des Serums bereits seit mehreren Wochen wieder verschwunden waren.

Vom Gesichtspunkte der „indirekten Agglutination“ aus betrachtet, bietet auch das anscheinend regellose Auftreten bezw. Fehlen der Reaktion bei Ikterus nichts Auffälliges. Wie wechselnd sich die Mitagglutination bei ein und derselben Infektion verschiedener Individuen verhält, ist in letzter Zeit mehrfach hervorgehoben worden. So hat Korte[16]) in unserem Laboratorium an zahlreichen Typhusfällen nachgewiesen, dass manche Sera agglutinierende Eigenschaften für die Bazillen des Paratyphus A, manche solche für die Bazillen des Paratyphus B besitzen, dass eine dritte Kategorie Paratyphus A und B mitzuagglutinieren vermag, während wieder Sera anderer Typhuskranker beide Typen der Paratyphusbazillen nicht beeinflussten. Aus Kortes Beobachtungen geht auch hervor, dass die Wirksamkeit eines Serums gegenüber den Paratyphusbazillen keineswegs mit der Höhe des Agglutinationswertes für den Typhusbazillus parallel geht. Dieses Verhalten haben auch die Tierexperimente bestätigt.

Auch Lubowski und ich haben bei den oben erwähnten Versuchen mit Proteus- und Staphylokokkeninfektion bei Tieren die Erfahrung gemacht, dass das Auftreten der Mitagglutination in erheblichem Grade individuellen Schwankungen unterworfen ist, indem wir bei gleicher Versuchsanordnung bei manchen Tieren nur eine geringe Mitagglutination der Typhusbazillen (1:160), bei anderen einen erheblichen Agglutinationswert (1:1200) erzielten, bei einzelnen Tieren aber die Mitagglutination der Typhusbazillen ganz vermissten.

Prüft man vom Gesichtspunkte einer bakteriellen Infektion aus die Fälle meiner Tabelle II (natürlich ohne Berücksichtigung der ätiologisch klaren Fälle XIX und XXI), so kann für einen zunächst, Fall XX, in dem es sich um einen schweren fieberhaften Ikterus handelte, eine Infektion als sicher angenommen werden. Leider war es aus äusseren Gründen nicht möglich, zur Zeit der akuten Erscheinungen eine bakteriologische Untersuchung des Falles vorzunehmen.

Für den diagnostisch zweifelhaften Fall XVIII ist gleichfalls eine infektiöse Aetiologie wahrscheinlich, schon deshalb, weil das Serum auch einen aus einem Hirnabszess isolierten Proteusstamm noch in 160 facher Verdünnung agglutinierte. Es ist nicht anzunehmen, dass diese Beeinflussung des Proteusstammes eine rein zufällige war. Pfaundler[17]) fand, dass „das Blut Gesunder Proteus nur ganz ausnahmsweise agglutinierte“, und auch wir haben das gleiche beobachtet.

In zwei weiteren Fällen der Tabelle II handelt es sich um Icterus catarrhalis. Dass bei dieser Erkrankung eine Infektion der Gallenwege eine ätiologische Rolle spielt, wird heute wohl allgemein als wahrscheinlich angenommen. Auch kann es nach den obigen Ausführungen keineswegs befremden, dass es nur in einem Teil der Fälle — und zwar, wie es nach meinen Untersuchungen scheint, in der entschiedenen Minderzahl (2 mal unter 8 Fällen) — zu einer Mitagglutination der Typhusbazillen kommt. Ferner wissen wir, dass jede Stauung der Galle sehr leicht zur Infektion derselben führt; daher ist es wohl erklärlich, dass es in Fällen von hochgradiger Gallenstauung, auch wenn diese an und für sich nicht durch ein infektiöses Moment bedingt ist — wie im Fall XXII —, zu einer Mitagglutination des Typhusbazillus kommen kann.

Auch die von mir oben aus der Literatur zusammengestellten Fälle sind fast sämtlich solche, bei denen eine infektiöse Aetiologie wahrscheinlich ist. Es handelt sich nämlich 6 mal um Weilsche Krankheit, 3 mal um Icterus catarrhalis, 3 mal um Cholelithiasis (1 mal kombiniert mit Cholangitis), 2 mal um Cholangitis purulenta, 1 mal um Cholecystitis ulcerosa, 1 mal um Leberkarzinom und 1 mal um Leberabszess[18]).

Für die sogen. Weilsche Krankheit ist mehrfach eine Proteusinfektion als ätiologisches Moment angenommen worden[19]). Bei dieser Aetiologie hätte das relativ häufige Auftreten der Typhusagglutination nach unseren oben erwähnten Resultaten mit experimenteller Proteusinfektion nichts Auffälliges.

Dass unter den ohne erhebliche Agglutinationsreaktion verlaufenden Ikterusfällen sich gleichfalls zahlreiche befinden, in denen eine ursächliche oder akzidentelle Infektion zu vermuten ist, geht aus der oben gegebenen Zusammenstellung der Literatur und aus Tabelle I hervor. Das Fehlen der Reaktion erklärt sich leicht daraus, dass bei den hier in Betracht kommenden Infektionen verschiedene Erreger wirksam sind, von denen nur ein Teil Mitagglutination des Typhusbazillus im menschlichen Organismus hervorzurufen vermag. Andrerseits ist ja schon oben ausgeführt, dass selbst bei ein und demselben Infektionserreger verschiedene Individuen sich bezüglich der Mitagglutination verschieden verhalten können. Diese individuellen Verschiedenheiten werden vermutlich noch mehr zutage treten, wenn sich die Untersuchungen nach dem Vorschlage Joachims (l. c.) nicht nur auf den Typhusbazillus, sondern auch auf andere Bakterienarten erstrecken werden.

---

[13]) Ueber den Wert der Agglutination für die Diagnose des Abdominaltyphus. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 30/31.

[14]) Die Widalsche Reaktion bei Gelbsucht. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 32.

[15]) Widalsche Serumreaktion bei Leberabszess. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 14.

[16]) Ein Beitrag zur Kenntnis des Paratyphus. Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1903, Bd. 44.

[17]) Zentralbl. f. Bakteriol. 1898, Bd. XXIII, S. 9.

[18]) Bei dieser Zusammenfassung sind diejenigen Fälle Eckardts (l. c.) nicht berücksichtigt, bei denen genaue diagnostische Angaben fehlen; ebenso die Fälle von Gilbert und Lippmann, weil in dem mir zugänglichen Referat Diagnosen nicht angegeben sind.

[19]) Jäger: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. 12, 1892. — Conradi und Vogt: Ebenda, Bd. 37, 1901.

Eckardt, Köhler, Langstein und Meerwein (l. c.) haben auf die Möglichkeit hingewiesen, dass die in manchen Fällen beobachtete agglutinierende Wirkung des Blutserums bei Ikterus auf Veränderungen des Stoffwechsels, die mit dem Ikterus als solchem bezw. mit Lebererkrankungen zusammenhängen, zurückzuführen sei. Ohne diese Möglichkeit in Abrede stellen zu wollen, muss doch betont werden, dass sie einstweilen völlig hypothetisch ist und erst tatsächlicher Beweise bedarf. Auch die hier vertretene Anschauung, dass jene Erscheinung auf Mitagglutination beruhe, bedarf noch weiterer tatsächlicher Begründung. Der Weg, auf dem ihre Richtigkeit geprüft werden kann, ist klar: Es muss in denjenigen Fällen, in denen die Erreger der den Ikterus begleitenden Infektion isoliert werden können, untersucht werden, ob diese Erreger im Tierexperiment eine Mitagglutination des Typhusbazillus hervorzurufen imstande sind. Leider war es in den von mir bisher untersuchten Fällen nicht möglich, diesem Postulate zu genügen; in den wenigen, bisher veröffentlichten Fällen, in denen die Erreger der den Ikterus begleitenden Infektion isoliert werden konnten (Megele, Joachim), sind Versuche nach der eben angegebenen Richtung nicht vorgenommen worden. Dass aber die Verbindung von Tierexperiment und klinischer Beobachtung tatsächlich eine Aufklärung dieser Frage bringen kann, scheint mir durch unsere oben erwähnten Untersuchungen über Agglutination des Typhusbazillus bei experimenteller Proteus- und Staphylokokkeninfektion bewiesen zu sein.

Aus dem bakteriologischen Laboratorium des Kgl. Württemb. Medizinalkollegiums (Obermedizinalrat Dr. v. Rembold).

Ueber das Vorkommen von Typhusbazillen in den Fäzes und dem Urin von Typhusrekonvaleszenten.

Von Oberarzt Dr. Herbert.

Im Herbste des letzten Jahres bot sich die Gelegenheit, anlässlich einer in der Heil- und Pflegeanstalt in Göppingen ausgebrochenen grossen Typhusepidemie den Stuhl und Urin von zahlreichen Rekonvaleszenten bakteriologisch zu untersuchen. Bei der hervorragenden Bedeutung, welche die Frage, wie lange die Typhusbazillen im Körper des Erkrankten bestehen bleiben, für die Bekämpfung der Seuche hat, wird es gerechtfertigt sein, die Ergebnisse der systematisch durchgeführten Untersuchungen bekannt zu geben.

Der Typhus ist in der Irrenanstalt Göppingen seit dem Anfang des Jahres 1900 endemisch. Damals wurde er von der Stadt eingeschleppt und wahrscheinlich durch gestandene Milch weiterverbreitet. Er befiel ca. 150 Angestellte und Pfleglinge und erlosch Ende März 1900. Seither kamen alljährlich einzelne Erkrankungen von Typhus in der Anstalt vor. In diesem Jahre z. B. wurde im Januar, Februar und März je 1 Fall konstatiert. Ende Juli kamen hintereinander 2 weitere Fälle hinzu. Wie nun die Nachforschungen mit grosser Wahrscheinlichkeit ergeben haben, wurde von einem dieser Patienten der Ansteckungsstoff auf eine Frau übertragen, welche mit der Reinigung von Nahrungsmitteln, wie Salat, Gurken und Kartoffeln, betraut war, und diese im Inkubationsstadium ihrer Krankheit infizierte. 2 Erkrankungen am 23. und 24. August folgte am 31. August ein explosionsartiger Ausbruch der Epidemie. An diesem und den nächsten 5 Tagen gingen allein 59 Neukranke zu. Die Zahl derselben nahm dann rasch ab. Vereinzelte Fälle kamen aber im Laufe des September und Oktober immer wieder vor. Am Ende dieses Monats erlosch die Epidemie.

Im ganzen wurden 50 Angestellte und 54 Pfleglinge vom Typhus befallen. 6 Personen starben (= 6 Proz.). Der Charakter der Epidemie war, wie schon aus der niederen Mortalität hervorgeht, ein milder. Ein besonderes Gepräge gaben ihr die zahlreichen Rezidive, welche aber durchweg in Genesung endeten.

Sofort nach dem Ausbruch der Epidemie wurden alle Massnahmen getroffen, um ihre Ausdehnung möglichst zu beschränken und vor allem auch ihre Verschleppung in die Stadt zu verhindern. Letzteres gelang denn auch. Das Vorgehen gegen die Seuche wurde vom k. württembergischen Medizinalkollegium aus geleitet. Massgebend waren dabei die vom Reichsamt des Innern ausgegebenen Entwürfe zur Typhusbekämpfung.

Neben ausgedehnten Massnahmen allgemeiner hygienischer Natur wurde in erster Linie auf eine strenge Isolierung der Typhuskranken in besonderen Abteilungen und auf rasche und peinliche Desinfektion der Entleerungen derselben gesehen. Grosser Wert wurde darauf gelegt, die scheinbar Gesunden herauszubekommen, von den andern abzusondern und nicht eher wieder freizugeben, als bis die Untersuchung ergeben hatte, dass ihre Ausscheidungen keine Typhusbazillen enthalten. Endlich wurde angeordnet, den Stuhl und Urin sämtlicher Rekonvaleszenten untersuchen zu lassen. So traten bald die bakteriologischen Arbeiten in den Vordergrund der zu lösenden Aufgabe.

Zur raschen und sicheren Durchführung aller bakteriologischen Untersuchungen war es aber durchaus nötig, in der Anstalt selber ein Laboratorium zu haben, zumal in der Stadt Göppingen keines existierte. Die Einrichtung eines solchen wurde denn auch der Anstaltsleitung dringend empfohlen. Diese ging darauf ein und übernahm die grossen Opfer, welche damit verbunden waren. Auf ihren Wunsch wurde Verfasser vom Medizinalkollegium abgesandt, um im Verein mit den bakteriologisch ausgebildeten Assistenzärzten der Anstalt die Einrichtung des Laboratoriums zu beenden und die Untersuchungen zu beginnen.

Den Anfang derselben machte die bakteriologische Sicherung der Diagnose „Typhus“. Klinisch war sie zweifellos. Dies geschah durch den Nachweis des positiven Ausfalls der Widalprobe (1 : 400) und durch die Züchtung von Typhusbazillen je 2 mal aus Roseolablut und Urin und 1 mal aus der Milz eines Verstorbenen, dessen Darm ausgedehnte Typhusgeschwüre aufwies. Schon am ersten Tage der Benützung des Laboratoriums musste aber bereits mit der Untersuchung der Entleerungen von Rekonvaleszenten begonnen werden, da die Epidemie inzwischen ihren Höhepunkt überschritten hatte und viele Kranke längere Zeit fieberfrei waren. Die Zahl derselben häufte sich dann rasch derart, dass die zur Verfügung stehenden Kräfte von dieser Aufgabe vollständig in Anspruch genommen wurden.

Im ganzen wurden die Fäzes und der Urin von 98 Rekonvaleszenten verarbeitet. Der ersten Untersuchung, welche 1—2 Wochen nach dem vollständigen Schwinden des Fiebers stattfand, folgte nach 8 Tagen eine zweite. Ergaben beide ein negatives Resultat, so galten die Entleerungen des Patienten als bazillenfrei; war eine derselben positiv, so wurden sie solange fortgesetzt, bis zwei, welche durch einen Zwischenraum von 8 Tagen getrennt sein mussten, negativ ausfielen.

Die Arbeitsverhältnisse waren infolge der günstigen äusseren Umstände ziemlich einfache, der Arbeitsgang, welchem als Richtschnur die Dienstanweisung für die Untersuchungsämter, einer Beilage der oben erwähnten Entwürfe, diente, ein rascher, dank der Anwendung des von v. Drigalski und Conradi angegebenen Nährbodens. Dieser und die für seine Benützung angegebene Methode haben sich vom ersten Tage an sehr gut bewährt. Den Nährboden in dem Anstaltslaboratorium selbst zu verfertigen, hat sich infolge von Zeitmangel als unmöglich herausgestellt. Es lieferte deshalb der Laboratoriumsdiener des Medizinalkollegiums die nötige Menge Agar in guter Beschaffenheit.

Urin und Stuhlgang wurden sofort bei oder nach der Entleerung in sterile Glaskölbchen gebracht und dann, wenn es irgendwie ging, unmittelbar darauf verarbeitet. Da die meisten Kranken in der Anstalt untergebracht waren — ein kleiner Teil war in das städtische Spital evakuiert worden —, konnte dies häufig geschehen. Auf diese Weise gelangte der Urin oft fast frei von Verunreinigungen zur Untersuchung. Es konnte so mehr von demselben aufgestrichen und dann auch das Material gespart werden; endlich wurde die Prüfung der Platten wesentlich erleichtert und beschleunigt.

Ergab die Untersuchung verdächtiger blauer Kolonien morphologisch den Typhusbazillen gleiche, stark bewegliche Bazillen, so wurden diese, nachdem die Prüfung auf Gärungsfähigkeit negativ ausgefallen war, vorläufig als Typhusbazillen bezeichnet. Da zunächst kein Typhusimmunserum zur Verfügung stand, musste man sich im Interesse des zu erreichenden Zweckes einstweilen damit begnügen. Die spätere genaue Durchprüfung aller einzelnen herausgezüchteten und aufbewahrten Stämme hat dann gezeigt, dass, wenn auf der Platte kleine, blaue, glasige, tautropfenähnliche Kolonien vorhanden waren, welche aus kleinen, an beiden Enden abgerundeten, stark beweglichen Stäbchen bestanden, dies immer Typhusbazillen waren. Viele blaue Kolonien verschiedener Art konnten nach kurzer makroskopischer Prüfung ausgeschieden werden. Daneben gab es freilich sowohl bei Stuhl- wie hauptsächlich bei Urinplatten zweifelhafte Bilder, aber diese waren selten. Eine Untersuchung im hängenden Tropfen allein oder verbunden mit der eines gefärbten Präparates genügte immer, um den Irrtum aufzuklären.

Die einzelnen aus dem Urin und den Fäzes gezüchteten Typhusstämme, bestehend aus kleinen, stark beweglichen, Gram-negativen Stäbchen, wurden auf allen für die Differentialdiagnose der Typhusbazillen gebräuchlichen Nährböden geprüft (Gelatineplatten, Kartoffel, Milch, Lackmusmolke, Neutralrotagar, in Bouillon auf Indol und Gärungsfähigkeit). Schliesslich wurde die Agglutinationsprobe gemacht, zu welcher ein Kaninchentyphusimmunserum zur Verfügung stand, welches den echten Typhusstamm, mit dem das Serum erzeugt worden war, in einer Verdünnung von 1 : 6000 innerhalb 2 Stunden makroskopisch vollständig agglutinierte. Von diesem Serum wurden nun alle Stämme mindestens in einer Verdünnung von 1 : 3000 innerhalb 2 Stunden makroskopisch agglutiniert. Bemerkenswert war, dass zwischen den einzelnen Stämmen teilweise kleine Unterschiede vorhanden waren. Diese bestanden hauptsächlich in dem rascheren oder langsameren Eintreten des Agglutinationsphänomens.

Die Ergebnisse der zahlreichen Untersuchungen sind nun folgende:

Von 98 Rekonvaleszenten gelangte der Urin 228 mal, der Stuhl 216 mal zur Verarbeitung. Typhusbazillen fanden sich im Urin bei 18 Patienten, d. h. in 18 Proz., und zwar bei der ersten Untersuchung allein 12 mal, bei der zweiten allein 4 mal, bei der zweiten und vierten 2 mal. Im Stuhl wurden Typhusbazillen nur bei 3 Leuten nachgewiesen, d. h. in 3 Proz., je 1 mal bei der ersten und zweiten und 1 mal bei der zweiten und fünften Untersuchung. Von dieser letzteren abgesehen gab bei allen 3 Patienten zu gleicher Zeit auch der Urin einen positiven Befund.

Im Urin wurden die Typhusbazillen immer in grosser Anzahl, teilweise in Reinkultur angetroffen; an der Diagnose war häufig schon bei dem ersten Anblick der Platten gar nicht zu zweifeln; im Stuhle waren sie dagegen immer nur in geringer Menge vorhanden. Bemerkenswert war, dass nicht selten im Urin Spuren von Eiweiss nachgewiesen wurden, und zwar gerade bei solchen Patienten, bei welchen nachher Bazillen gefunden wurden.

Besonderes Interesse bot ein Patient. Bei der ersten Untersuchung fanden sich weder in seinem Urin, noch in seinen Fäzes Typhusbazillen, die zweite ergab bei beiden ein positives Resultat, die dritte war wieder ergebnislos, beim viertenmal wurden noch im Urin, beim fünftenmal noch in den Fäzes Bazillen nachgewiesen, also noch 6 Wochen nach dem ersten fieberfreien Tage. Seine Erkrankung war mittelschwer gewesen und von einem leichten Rezidiv gefolgt. In seiner Rekonvaleszenz sah er immer schlecht aus und litt häufig an Diarrhöe.

Von den übrigen Patienten, in deren Entleerungen sich Typhusbazillen nachweisen liessen, waren 4 schwer, 11 mittel und 3 leicht krank gewesen. 9 derselben hatten Rezidive. Man kann also sagen, was von vornherein wahrscheinlich ist, dass bei schwerer Erkrankten und solchen, welche ein Rezidiv bekommen, ein Schwinden der Typhusbazillen aus dem Körper später zu erwarten ist als bei Leichtkranken.

Von hervorragender praktischer Bedeutung für die Bekämpfung des Typhus ist die Tatsache, wie sie wenigstens aus den vorliegenden Untersuchungen hervorgeht, dass das Vorkommen von Typhusbazillen bei Rekonvaleszenten hauptsächlich auf den Urin beschränkt ist. Im Stuhle wurden sie nur bei 3 Patienten nachgewiesen und auch da war der Urinbefund zu gleicher Zeit positiv. Grosse praktische Wichtigkeit hat ferner das Ergebnis, dass positive Befunde, abgesehen von dem oben geschilderten Falle, nur in den ersten 4 Wochen der Rekonvaleszenz vorkamen. Die Zahl der fieberfreien Tage bis zum letzten Nachweis der Typhusbazillen im Urin und Stuhle schwankt zwischen 8 und 27 Tagen und beträgt im Durchschnitt 15 Tage. Im zweiten Monat der Rekonvaleszenz waren also mit einer einzigen Ausnahme die Entleerungen sämtlicher Patienten bazillenfrei.

Ueber die Bedeutung der intrazellulären Glykogenreaktion der Leukozyten für die Lehre von der Mischinfektion im Verlaufe der chronischen Lungentuberkulose.

Von Dr. med. G. Schröder, dirig. Arzt der neuen Heilanstalt für Lungenkranke zu Schömberg, O.-A. Neuenbürg.

Bisher ist ein endgültiger Beweis dafür, dass die aus dem Sputum der meisten Phthisiker zu isolierenden Eitererreger notwendig an dem Krankheitsbilde beteiligt sein müssen, nicht erbracht worden. Wir haben früher[1] an der Hand zahlreicher Untersuchungen unsere Ansicht dahin präzisiert, dass die im Auswurf zu findenden Eitererreger als Saprophyten anzusehen sind, welche allerdings wohl imstande sind, gelegentlich interkurrente Infektionen im Verlaufe der Phthise hervorzurufen.

Bezüglich unserer Beweisführung verweisen wir auf unsere seinerzeit mit Mennes gemeinsam ausgearbeitete eingehende Darstellung.

Die vor kurzem veröffentlichte ausführliche Arbeit Kerschensteiners[2] über die Mischinfektion im Verlaufe der Phthise hat unsere Anschauung nicht zu widerlegen vermocht.

Die intrazelluläre Glykogenreaktion der Leukozyten kann nun nach den neuesten Untersuchungen als ein Beweismittel für oder gegen die Mischinfektion der Phthise mit Eitererregern herangezogen werden.

Nach den Mitteilungen Kaminers[3] wird sie bei Infektionen mit Pneumokokken, Staphylokokken, Streptokokken, Bacterium coli, wenn letzteres eine Septikämie verursacht, nie vermisst, vor allem dann nicht, wenn diese Krankheitserreger im Blute kreisen. Aber auch ihre Toxine allein können bei sonst noch geschlossenen Krankheitsherden die Reaktion hervorrufen. Bei reiner Tuberkulose findet man sie nur in Fällen von ausgedehnter Miliartuberkulose. Regelmässig fand Kaminer die Reaktion bei Mischinfektion mit Streptokokken (cf. auch v. Schrötter[4]). Nach Kaminer muss man annehmen, dass diese Jodophilie der Leukozyten eine Erscheinung der Infektion ist, hervorgerufen durch eine Reizung des Knochenmarkes. Der jodempfindliche Teil der Leukozyten muss als Glykogen aufgefasst werden. Andere, wie Czerny, halten ihn für eine Vorstufe des Amyloids.

Im Gegensatze zu Kaminer teilte Hofbauer-Wien in der Diskussion zum Vortrage des ersteren mit, dass er bei Tuberkulose niemals die Jodreaktion der Leukozyten fand. Hüber fand sie bei akuter Miliartuberkulose (Diskussion zum Vortrage Kaminers), Livierato[5] und Gabritschewsky[6] in vereinzelten Fällen von rasch verlaufender Phthise.

Es steht nun für alle Anhänger der Mischinfektionslehre ausser Frage, dass fast alle Fälle des 2. und 3. Stadiums der Lungentuberkulose, vor allem wenn sie mit Fieber verlaufen, an einer Mischinfektion leiden, unter der diejenige mit Eitererregern (Strepto- und Staphylokokken) die erste Rolle spielt.

Die Diagnose „Mischinfektion“ wird z. T. nur aus der mikroskopischen Untersuchung des Auswurfs, z. T. aus dem Ergebnisse der kulturellen Züchtung der im gewaschenen Sputum befindlichen Krankheitskeime gestellt. Der blosse Fund derselben beweist das Vorhandensein einer Mischinfektion.

---

[1] Schröder und Mennes: Ueber die Mischinfektion bei chronischer Lungentuberkulose. Bonn 1898. Cohens Verlag.

[2] Deutsch. Arch. f. klin. Med., 75. Bd.

[3] Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin zu Wiesbaden 1902 und Zeitschr. f. klin. Med., 47. Bd., 1902.

[4] Aus Otts „chemischer Pathologie der Tuberkulose“. Berlin, Hirschwald, 1903.

[5] Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 53.

[6] Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 28.

Auch unsere Sputumuntersuchungen liessen Strepto- und Staphylokokken im Auswurf fiebernder Lungenkranker des 2. und 3. Stadiums fast nie vermissen. Ein positiver Ausfall der Glykogenreaktion der Leukozyten war also in derartigen Fällen sehr häufig zu erwarten. Diese Reaktion musste ein Reagens für oder gegen eine bestehende Mischinfektion sein.

Uns erschien es daher wichtig, Untersuchungen darüber anzustellen.

Wir entnahmen das Blut durch Einstich in die Fingerbeere, verteilten den Blutstropfen fein zwischen 2 Deckgläsern und liessen lufttrocken werden. Die Deckgläschen wurden dann in einen Tropfen Jod-Jod-Gummilösung gelegt. Es folgte die mikroskopische Untersuchung.

Unsere Jodlösung hatte folgende Zusammensetzung:

Rp.: Jod. pur. 1,0
Kalii jodat 3,0
Aqu dest. 100,0
Gummi arabic. q. s. ad saturat.

Wir verfuhren also nach der zuerst von Ehrlich angegebenen Methode.

Es wurden 22 Kranke des 3. Stadiums (nach Turban) mit z. T. grossen Zerstörungen in den Lungen und 8 des 2. Stadiums, bei denen auch Anzeichen von Destruktion des Gewebes vorhanden waren, untersucht [1]). Alle bei der Phthise beobachteten Fieberformen waren vertreten. Eine Reihe der Fälle untersuchten wir 2 oder 3 mal.

Nur 2 mal beobachteten wir eine schwache Reaktion (leichte Braunfärbung vereinzelter Leukozyten). Sonst trat die Jodreaktion in keinem der Fälle ein. Bei den schwach positiven Fällen handelte es sich einmal um eine akute eitrige schwere Perichondritis des Larynx, also um eine wahre Abszessbildung, das zweite Mal um eine ausgedehnte miliare Ausbreitung der Tuberkulose in beiden Lungen mit schwerem kontinuierlichen Fieber vom Typus inversus.

Wir konnten also nicht ermitteln, dass bei schweren fieberhaften kavernösen Fällen von Lungenphthise, bei denen eine septische Mischinfektion nach der heute herrschenden Anschauung eo ipso angenommen wird, die intrazelluläre Glykogenreaktion der Leukozyten zu beobachten ist.

Es ist natürlich möglich, dass bei Phthisikern in oder kurz vor der Agone in den Luftwegen und Kavernen hausende Eitererreger Blut und Gewebe überschwemmen können, wie wir es früher in unseren Arbeiten über die Mischinfektion und das Vorkommen von Kokken im Blute der Phthisiker stets betonten. Dann wird die Glykogenreaktion der Leukozyten jedenfalls positiv ausfallen. Wir müssen annehmen, dass Kaminer und andere Autoren, welche zahlreichere positive Befunde erhoben, solche schwerste Fälle kurz ante exitum untersuchten. Der Ausspruch v. Schrötters [2]), „dass die Reaktion regelmässig dann gefunden worden ist, wenn es sich um Mischinfektion mit Streptokokken und anderen Bakterien handelt“, muss revidiert werden.

Unser früher aufgestellter Satz: „Ein Einfluss der Eitererreger auf das chronische Fieber im Verlaufe der Lungentuberkulose lässt sich weder durch die gefundene Mikrobenmenge, noch ihre Virulenz feststellen“, hat also durch unsere Untersuchungen über die Glykogenreaktion der Leukozyten eine neue Stütze bekommen.

Die Entstehung der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der v. Behringschen Lehre.

Von Prof. Cornet in Berlin.

In letzter Zeit hat v. Behring über die Entstehung der Tuberkulose eine neue, von den bisher geltenden Anschauungen völlig abweichende Hypothese aufgestellt, die, ihre Richtigkeit vorausgesetzt, die weitgehendsten praktischen Konsequenzen mit sich ziehen müsste.

Deshalb und bei den grossen Verdiensten dieses Forschers auf anderen Gebieten erheischt die neue Lehre ernsteste Würdigung oder Widerlegung.

v. Behring hebt in seinem letzten Vortrage die Unzuverlässigkeit mancher als Beweise der Inhalationstuberkulose aufgeführten Beobachtungen hervor. Er bezieht sich besonders auf die Mitulescu-Knopfsche Mitteilung von der Infektion 20 Beamter durch Bearbeitung der Akten eines an Schwindsucht erkrankten Kollegen, die er als nur vom Hörensagen weitererzählt, kurzweg als amerikanischen Klatsch bezeichnet. Wir können v. Behring darin nur beipflichten, da jeder Nachweis, dass die inkriminierten Akten die alleinigen Vermittler der Infektion waren, fehlte. Wir gehen noch weiter. Auch viele andere kasuistische Mitteilungen für und gegen die Infektion, in welchen nicht genaue Zeitbestimmungen den Zusammenhang zwischen Infektionsgelegenheit und Erkrankung deutlich erkennen lassen und nicht mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anderweitige Infektionen als durch den speziellen Modus ausgeschlossen werden, sind nichts weiter als medizinischer Klatsch von diesseits und jenseits des grossen Wassers. Wenn je eine Infektion einmal auf besondere Weise, ob hier durch Bücher der Leihbibliothek, dort durch Fliegen oder sonstwo durch Fingernagelschmutz oder durch Kauen am Federhalter eines Phthisikers hervorgerufen zu sein scheint, so ist es eine freilich bedauerliche Eigentümlichkeit mancher Forscher, alle anderen Gelegenheiten zu übersehen, diesen Fund aufzubauschen, zu verallgemeinern und zum Ausgangspunkt weitgehendster Massregeln machen zu wollen. Das Körnlein Gold, das sie gefunden, wird breitgeschlagen, um mit den Flittern den Autor im gleissenden Glanze der Nachwelt als „Forscher“ zu übermitteln. Man könnte diese Schwäche solcher Kleinlichkeitsforscher leicht übersehen, wenn nicht dadurch die Aufmerksamkeit von den grossen Gesichtspunkten, den eigentlichen Hauptgefahren abgelenkt würde, deren Bekämpfung um so wirksamer und aussichtsvoller ist, je einfacher sie sich gestaltet.

Aber was hat eine solche Verirrung mit der festgefügten Lehre der Inhalationstuberkulose zu tun? Was würde v. Behring sagen, wenn man die Wirksamkeit seines Diphtherieserums in Abrede stellen wollte, weil ein übereifriger Anhänger die Ungeschicklichkeit begeht, eine für das Serum günstig lautende, an sich aber unhaltbare und mangelhafte Beobachtung zu veröffentlichen?

Auch der zweite Einwurf v. Behrings, dass „wenn vom Munde und von der Nase mit der Atmungsluft aufgenommene Tuberkelbazillen so ohne weiteres Lungenschwindsucht machen könnten, vielbeschäftigte Laryngologen durchweg als Phthisiker enden müssten“, ist wohl ein berechtigter Einwand gegen die übertriebene Vorstellung von der Wichtigkeit der Tropfeninfektion, ein Beweis, dass sie keine grosse Bedeutung hat, aber mit der eigentlichen Lehre von der Inhalationstuberkulose hat auch dieser Einwand nichts zu schaffen.

Nun fährt v. Behring fort, „nach alledem verhalte ich mich recht skeptisch gegenüber den eine primäre Inhalationsschwindsucht beweisen sollenden kasuistischen und statistischen Daten“. „Nach alledem“ — fragt man unwillkürlich, also weil Knopf einen amerikanischen Klatsch erzählt und weil die Hypothese der Tropfeninfektion in praxi sich wenig wirksam erweist, deshalb ist v. Behring recht skeptisch, und weitere Gründe hat er nicht? Aber gründet sich denn die Lehre von der Inhalationstuberkulose wie sie von mir und anderen vertreten wird, nur auf eine oder ein paar unwahrscheinliche medizinische Jagdgeschichten à la Knopf und auf die Tropfenhypothese? Die will ich beide v. Behring von Herzen gerne preisgeben. Was berechtigt v. Behring, alle anderen Beweismittel einfach kurzerhand unter den Tisch zu werfen, um für seine Hypothese Platz zu schaffen, und was bietet uns diese?

v. Behring hat bisher *) nicht eine zusammenfassende Darstellung seiner neuen Lehre gegeben, sondern es finden die einzelnen Punkte derselben, mit verschiedenem Nachdrucke betont und durch Randbemerkungen erklärt, sich an 4 Stellen [1]) verstreut. Ich will daher versuchen, die Hauptsätze und deren erläuternde und beschränkende Bemerkungen wiederzugeben, und zwar, um allen Missverständnissen vorzubeugen, möglichst mit den Worten des Autors [2]).

---

[1]) Die Untersuchungen wurden zum Teil von meinem früheren Assistenten Dr. Rosenmann ausgeführt, alle Präparate aber stets von uns Beiden durchgemustert.

[2]) l. c. 4.

*) Inzwischen sind in der Berl. klin. Wochenschr. die Leitsätze v. Behrings erschienen, im wesentlichen wird dadurch an den Ausführungen nichts geändert.

[1]) Berl. tierärztl. Wochenschr. 1902, No. 47. — Vortrag im Verein für innere Medizin in Wien. — Kasseler Naturforscherversammlung. — Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin.

v. Behring sagt, „dass der Grund zur Schwindsucht in der Regel gelegt wird im frühen Kindesalter“. (Deutsche med. Wochenschr.)

„Die Säuglingsmilch ist die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung.“ (Kassel. Vortr.)

„Diese intestinale Infektion ist ohne Zweifel spontan heilbar.“ (Th. und Wien. Vortr.)

Diese infantile Infektion schafft „den Zustand den man Disposition zur Schwindsucht nennt“. (Deutsche med. Wochenschr.)

„Wie die infantil infizierten Kälber, können auch die Kinder vorerst ganz gesund erscheinen, bis dann mit der Aenderung der physiologischen Zustände in der Pubertätsperiode, bis nach interkurrenten Krankheiten . . . . . die in die Lymphdrüsen deponierten Tuberkelbazillen aus ihrem Schlummerzustand zu verderblicher Tätigkeit erwachen, ohne dass wir hinterher mit Bestimmtheit sagen und beweisen können, wann und wo zuerst die Infektion erfolgt ist“. (Kassel. Vortr.)

Die späteren Erkrankungen mit Gewebszerstörung können „von schon vorhandenen Tuberkuloseherden ausgehen und so gewissermassen als Autoinfektion oder Metastasen gedeutet werden“. (Kassel. Vortr.). „Es kann ja sein, dass spätere additionelle Infektionen eine wesentliche Rolle bei der Manifestation der tuberkulösen Krankheitsprozesse spielen.“ (Kassel. Vortr. S. 22.) „Aber die Gelegenheit zur Infektion mit Tuberkelbazillen kann für erwachsene Menschen allein für sich für die Entstehung der Lungenschwindsucht einen entscheidenden Faktor nicht repräsentieren.“ Also „eine wesentliche Rolle“, aber ein „entscheidender Faktor nicht“, was ist das für ein Unterschied??

„Dass in der Tat zur Entstehung der menschlichen Lungenschwindsucht ein spezifische Disposition erforderlich ist . . . im Sinne einer durch infantile Infektion erworbenen Disposition die auf dem Umwege über die Skrofulose und ihre Folgezustände in der Lungenspitzenverkäsung ihre erste charakteristische Manifestation erfährt.“ (Deutsche med. Wochenschrift.)

Ebenso heisst es im Kassel. Vortr. S. 22: „Es entstehen die für menschliche Lungenschwindsucht charakteristischen Gewebszerstörungen immer erst auf der Basis einer weitgehenden und langdauernden Umstimmung der vitalen Apparate des Gesamtorganismus“ (eben durch die infantile Infektion).

Im Widerspruch zu dieser dezisiven Erklärung „erforderlich“, „immer erst“ hat v. Behring im Wiener Vortrag nur „den Eindruck gewonnen, als ob die additionellen Infektionen im späteren Lebensalter leichter zur Erkrankung der medialen und bronchialen Lymphdrüsen und schliesslich zur Lungentuberkulose bei jugendlich infizierten Rindern führen als wie bei solchen Individuen, die nicht schon im infantilen Zustande mit Tuberkelbazillen infiziert wurden“. (Wien. Vortr. und Th. S. 11.)

In Kassel betont v. Behring „dass kaum einer von uns der Infektion im vorgeschrittenen Lebensalter entgeht. Nur, dass solche Infektionen zur Höhlenbildung und zu den übrigen Symptomen der typischen Lungenschwindsucht führen“, hält er für unerwiesen.

„Wo die Gelegenheit zur infantilen Infektion früher nicht vorhanden war und Infektionen im späteren Lebensalter eintreten, so verlaufen diese günstiger, weil eine[3] infantile Infektion nicht zur Erhöhung der vererbten Tuberkuloseempfänglichkeit beigetragen hat, und viele Fälle endigen mit einem Zustand, welchen man mit dem Namen der ‚inaktivlatenten Tuberkulose‘ bezeichnet hat.“ . . . „Solche Zustände konnte ich übrigens auch bei meinen immunisierten Rindern mehrmals studieren.“ (Th.)

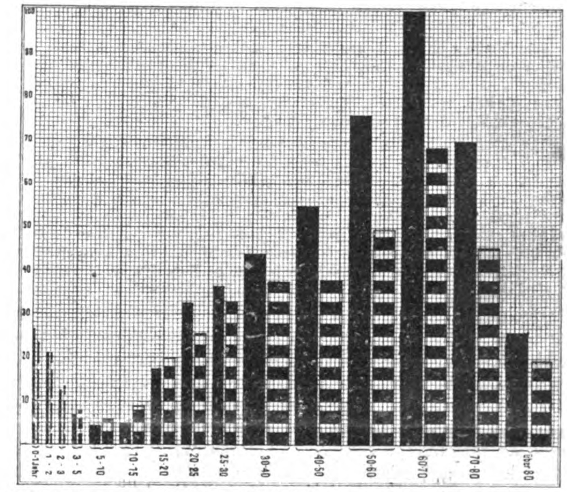
Bei durch Vorbehandlung mässig gegen Tuberkulose immunisierten Ziegen, aber auch bei anderen Tieren erzeugte v. B. durch Injektion starken Virus in die Blutbahn ein der Schwindsucht ähnliches Bild und hält auch „die Gewebszerstörungen bei der menschlichen Lungenschwindsucht für den Ausdruck einer Infektion bei einem durch frühzeitigen Import von Tuberkelbazillen weniger tuberkuloseempfänglich gewordenen Individuum“. (Kassel. Vortr.) Also die infantile Infektion trägt zur Erhöhung der Tuberkuloseempfänglichkeit bei: darum kann die additionelle spätere Infektion nur bei infantil Infizierten Lungenschwindsucht hervorrufen, sonst würde sie zur inaktivlatenten Tuberkulose führen und hier heisst es, die Gewebszerstörung ist der Ausdruck einer Infektion bei einem durch frühzeitigen Import weniger tuberkulösempfänglichen Individuum. Solche Widersprüche finden sich schon in der Lehre selbst.

Die Statistik der Tuberkulose als Todesursache im preussischen Staate beleuchtet uns besser als viele Worte den krassen Widerspruch, in dem v. Behrings Lehre zum Vorkommen der Tuberkulose in den verschiedenen Altersklassen steht. Wir dürfen getrost die Tuberkulose statt Lungenschwindsucht setzen, denn 90 Proz. der Tuberkulose beruhen auf Lungentuberkulose, und im Alter von 15—60 Jahren sogar über 96 Proz.; wir dürfen auch die preussische Statistik als Exempel ansehen, denn in den anderen Ländern, z. B. Sachsen, ist es ebenso und das wiederholt sich Jahr für Jahr.

Auf 10 000 Lebende der betreffenden Altersklasse sind an Tuberkulose in Preussen gestorben:

Alter	männl.	weibl.	Alter	männl.	weibl.
Unter 1 Jahr	26,4	22,94	25—30 Jahre	36,62	32,82
1—2 Jahre	20,89	20,85	30—40 „	43,54	37,54
2—3 „	12,45	13,54	40—50 „	54,70	38,10
3—5 „	6,87	7,95	50—60 „	75,88	49,52
5—10 „	4,52	6,00	60—70 „	99,65	68,33
10—15 „	4,89	8,93	70—80 „	69,30	45,69
15—20 „	17,63	19,80	über 80 „	26,21	19,69
20—25 „	32,32	25,34			

Die Tuberkulose-Sterblichkeit auf 10 000 Lebende nach Altersklassen (Preussen, 16jähr. Durchschnitt).



Die vollen Linien bedeuten das männliche, die durchbrochenen das weibliche Geschlecht, die Dicke der Striche bemisst sich nach der Anzahl der zu einer Gruppe zusammengefassten Lebensjahre.

Eine ähnliche Steigerung der Tuberkulose mit den höheren Altersklassen tritt auch bei den Tieren hervor.

Wie soll man v. Behrings Lehre mit diesen Zahlen vereinbaren, dass nach einem etwas häufigerem Auftreten in der ersten Kindheit die Frequenz der Tuberkulose rasch sinkt und erst vom 15. Lebensjahre an, und zwar je weiter von der Kindheit, der „infantilen Infektion“, entfernt, um so mehr steigt, bis ins hohe Alter, und dass sie erst nach dem 70. Jahre wieder abnimmt.

Eine häufige Infektion im Kindesalter müsste doch auch durch eine erhöhte Sterblichkeit zum Ausdruck kommen, um so mehr, als nach v. Behring erstens alle Kinder wie alle Kälber disponiert sind, zweitens die bei der Milchinfektion hauptsächlich in Betracht kommenden Rindertuberkelbazillen (Th. S. 9) „eine höhere Virulenzstufe des Tuberkelbazillus repräsentieren“ und „auch für den Menschen ceteris paribus schädlicher sind, als die vom Menschen stammenden Tuberkelbazillen“.

Welch innerer Widerspruch liegt darin, dass eine Infektion mit so hochvirulenten Keimen erst nach Dezennien und dann in steigender Progression, am häufigsten sogar erst 50—60 Jahre nach der Infektion zum Ausdrucke kommen soll, dass gerade die virulenteren Keime sich unschädlicher erweisen, als die Menschentuberkelbazillen späterer additioneller Infektion, die zu umfangreichen Gewebszerstörungen führen?

Durch den sukzessiven Tod der infantil Infizierten und Disponierten müsste doch umgekehrt in den späteren Lebensjahren prozentual eine Abnahme der Tuberkulose eintreten.

Mit der Inhalationslehre steht dagegen die statistische Altersfrequenz der Tuberkulose, wie ich schon an anderer Stelle erklärt habe, in völligem Einklange; sie deckt sich mit der Zahl der Infektionsgelegenheiten: Im ersten Lebensjahre, wo das Kind die engsten und fast einzigen Beziehungen zu den Eltern und namentlich zur Mutter hat, wo die Infektion am häufigsten von

---

[2] Nur die Hervorhebung durch gesperrten Druck rührt von mir, nicht vom Original.

[3] Bei v. Behring heisst es „die“, soll aber sprachlich richtiger wohl „eine“ heissen.

dieser Seite droht, entspricht die Tuberkulosemortalität jener der geburtsfähigen Frauen. Schon im zweiten Lebensjahre, wenn das Kind zu laufen beginnt, lockern sich die nahen Beziehungen zur tuberkulösen Mutter, die Tuberkulosefrequenz sinkt — noch mehr im 3. bis 5. Jahre, wobei sich auch schon eine Geschlechtsdifferenz geltend macht, dahin, dass die zarteren Mädchen, die mehr an den Mutterschoss sich schmiegen als die lebhafteren Knaben, diese an Infektionsgelegenheit und also auch an Tuberkulosesterblichkeit übertreffen.

Noch mehr ist dies der Fall vom 5. bis 10 und namentlich vom 10. bis 15. Jahre entsprechend der zunehmenden Bewegungsfreiheit der Knaben auf der Strasse etc. gegenüber den mehr an Haus und Familie gefesselten Mädchen.

Das Fernhalten der Kinder vom infizierten Heim durch die Schule, der Verkehr mit Altersgenossen, die noch wenig an Tuberkulose leiden, drückt in allen diesen Jahren die Tuberkulosefrequenz herab.

Sobald aber im 15. bis 20. Jahre die Erwerbstätigkeit, das engere Zusammensein mit Erwachsenen und darunter Tuberkulösen beginnt, steigt die Tuberkulosemortalität und der Unterschied zwischen den Geschlechtern verwischt sich.

Vom 20. Jahre an übertrifft die Tuberkulose des männlichen Geschlechtes die des weiblichen und steigt entsprechend der zunehmenden Erwerbstätigkeit, der zunehmenden Infektionsgelegenheiten immer höher, wobei durch den in diesen Jahren schon langsameren Verlauf auch allmählich eine Admassierung stattfindet.

Die Frauen sind am Erwerbsleben und namentlich an den durch Staubbildung gefährlichsten Berufsarten (Metallschleifer etc.) weniger beteiligt, ihr Verkehrskreis ist weit enger gezogen, sie bleiben daher auch weit hinter den Männern zurück, die für sie oft die einzige Infektionsquelle bilden.

Mit dem 60. bis 70. Jahre nimmt die Erwerbstätigkeit und damit das Zusammensein mit vielen Personen, also auch mit Tuberkulösen, ab. Die Tuberkulosemortalität bleibt zwar in den ersten Jahren dieses Dezenniums noch auf der Höhe, bis die aus den vorigen Altersklassen zahlreich Infizierten abgestorben sind; aber vom 70. Jahre, wo es um den einzelnen einsamer wird, sinkt sie immer mehr, bis sie im 80., wenn der betreffende mehr an das Heim gefesselt ist, wieder bis zur Frequenz der 20jährigen Frauen und der einjährigen Kinder fällt.

Doch v. Behring hält heute nicht viel auf Statistik: „ich gebe nicht allzuviel auf Statistiken“, mit Statistiken kann man alles beweisen und alles widerlegen“ — ein überraschendes Urteil aus dem Munde desselben v. Behring, der gestern noch an anderer Stelle, wo es sich freilich um die seinem Serum günstige Diphtheriestatistik handelt, von der „überzeugenden Kraft der Statistik“ spricht und erklärt, er vertraue auf das Ergebnis „der alles richtenden Statistik“ [4]).

Doch gut, lassen wir die Statistik bei Seite.

Ueber die allgemeine Tatsache, dass die Tuberkulose und Lungenschwindsucht in der Jugend noch seltener ist und in der Hauptsache erst die Erwachsenen und späteren Altersklassen dezimiert, herrscht ja auch ohne Statistik kein Zweifel.

Wie soll man das nach v. Behring erklären? Soll man etwa annehmen, dass die Tuberkelbazillen in der Kindheit durch die Wachstumsenergie, durch eine relative Immunität oder sonst welche Kräfte des jugendlichen Organismus, mögen sie heissen, wie sie wollen, an ihrer Entwicklung gehemmt werden? Aber auch eine solche Annahme wird widerlegt durch die relativ hohe Tuberkuloseziffer von 26 zu 10 000 im ersten Lebensjahre, gerade der Zeit der grössten Wachstumsenergie. Solche Hemmungen könnten doch auch nur bis zum 20. Jahre in Frage kommen, aber nicht bis zum 40. und 60., wo die Tuberkulose immer noch an Frequenz zunimmt.

Im Gegensatz zu einer solchen Hypothese zeigt gerade der kindliche Organismus nach den übereinstimmenden pathologisch-anatomischen und pädiatrischen Erfahrungen die ausgesprochendste Neigung, das Tuberkelgift nicht zu lokalisieren und zu unterdrücken, sondern zu propagieren, zu generalisieren; ich verweise auf Weigert, Froebelius, Landoucy, Michael, Henoch, auf meine Zusammenstellung aus dem Virchowschen Institut, in neuester Zeit auf Geigel u. v. a.

Endlich stünde auch die grössere Sterblichkeit in den Kinderjahren an allen anderen Infektionskrankheiten mit einer solchen Auffassung in Widerspruch.

Und dieser zarte kindliche Organismus soll die „beträchtlich wirksameren Rindertuberkelbazillen“ zum „Schlummerdasein“ zwingen können, während die schwächer virulenten Menschentuberkelbazillen den widerstandsfähigeren Erwachsenen zugrunde richten?

Wer beweist uns denn, dass überhaupt Tuberkelbazillen so überaus lange latent bleiben können, wie dies eine notwendige Voraussetzung der v. Behringschen Lehre wäre? v. Behring meint ja, nach der krankmachenden Energie des Tuberkulosevirus und nach der Zahl der eingeführten Tuberkelbazillen könne es Jahrzehnte dauern, ehe die Infektion zur manifesten Krankheit führt (Kassel S. 31) und er bezieht sich auf Lepra und Syphilis.

Was soll dieser Vergleich mit Lepra und Syphilis beweisen, von deren Krankheitserregern und ihrer Biologie wir noch so wenig wissen!

Eine jahrzehntelange Latenz ohne irgendwelche Erscheinung steht übrigens weder bei Syphilis noch bei Lepra sicher und bedarf erst selbst noch des Beweises, ehe sie zum Eidhelfer aufgerufen wird. Ich möchte nicht dafür einstehen, ob sich die in diesem Sinne gedeutete Kasuistik allzuviel über das Niveau des von v. Behring gerügten medizinischen „Klatsches“ erhebt.

Aber ihre Richtigkeit selbst zugegeben, bilden solche Fälle bei Lepra und Syphilis immer noch ganz vereinzelte Ausnahmen, bei der Tuberkulose aber müsste, wenn man v. Behring folgen wollte, eine 20—40—60 jährige Latenz die Regel bilden.

In der ganzen Pathologie existiert dafür kein Beispiel und ich wüsste auch nicht, wie man aus der Biologie des Tuberkelbazillus irgend eine Berechtigung für eine solche Annahme ableiten sollte.

Freilich der Tuberkelbazillus „wächst langsam“, viel langsamer als Cholera, Diphtherie. Das hat doch aber auch seine biologischen Grenzen, nachdem er keine Dauerformen von ähnlicher Resistenz bildet, wie z. B. der Anthrax. Der Tuberkelbazillus gibt weder innerhalb noch ausserhalb des Körpers eine Handhabe, um eine solch unbegrenzte Latenz einwandfrei zu beweisen. Man komme nicht mit den alten Geschichten, dass jemand eine tuberkulöse Druse oder einen tuberkulösen Knochenherd hatte und 20 Jahre später dadurch Lungentuberkulose akquirierte. Wer beweist denn, dass hier nicht eine neue Infektion von aussen stattgefunden hat.

Der Grund zur Schwindsucht kann also nach alledem nicht in der Regel im frühen Kindesalter gelegt sein.

Wir kommen zur 2. These v. Behrings, dass die Säuglingsmilch die Hauptinfektionsquelle für die Schwindsucht sein soll.

Die Frage, wie weit tuberkulöse Kuhmilch überhaupt dem Menschen gefährlich wird, ist dabei nebensächlich, da v. Behring der möglichen Verunreinigung durch Sputumstaub gedenkt, wenn er auch der tuberkulösen Kuhmilch den wesentlichsten Anteil an der Infektion zuschreibt.

Aber können wir überhaupt eine irgendwie mit Tuberkelbazillen belastete Milch für die Hauptquelle der Schwindsucht ansehen?

Es steht zwar fest, dass durch den Darm eine tuberkulöse Infektion stattfinden kann — es steht fest, dass die Tuberkelbazillen den Darm wie alle anderen Schleimhäute durchwandern können, ohne notwendig an der Eintrittsstelle selbst eine Spur zu hinterlassen. Ich habe diese Tatsache durch viele hundert Tierversuche an allen Schleimhäuten, an der Konjunktiva, Nasenschleimhaut, Vagina, Penis, Mundschleimhaut und am Darm nachgewiesen und v. Behring stützt sich auch auf meine Untersuchungen.

Ferner steht aber auch fest die grössere Durchgängigkeit der kindlichen Schleimhaut, also auch des Darmes, gegenüber der Schleimhaut des Erwachsenen, die den Bazillus bei der Passage gewöhnlich festhält und erst nach weitgehenden Veränderungen notgedrungen weiter lässt.

Ich habe dieser verschiedenen Durchlässigkeit der Häute und Schleimhäute in meinem Handbuch der Tuberkulose und namentlich in meiner Skrofulose (S. 27—36) einen längeren Abschnitt gewidmet und finde daher in den v. Behringschen Versuchen dieser Art (Kassel S. 26) sowie in den von v. Behring zitierten Untersuchungen Disses eine erfreuliche Bestätigung und Stütze meiner dort vertretenen Auffassung. Nach Disse ist die Schleimzone an der oberen Grenze des Magenepithels bei Embryonen und Neugeborenen noch nicht so ausgebildet, wie bei Erwachsenen, die Schleimsekretion also noch gering, oder sie fehlt ganz; der gleiche Befund zeigt sich beim Meerschweinchen; die Schleimbildung tritt anfangs nur herdweise auf und beschränkt sich auf die oberste Schicht des Zellprotoplasmas. Eine leichtere Aufnahme der Tuberkelbazillen und, wenn v. Behring will, gewisser Eiweisskörper ist somit anatomisch und physiologisch wohl erklärt.

---

[4]) Die Statistik in der Heilserumfrage. Marburg 1895.

Soweit kann ich v. Behring vollkommen beipflichten.

Aber nicht nur beim Erwachsenen ist es für den Tuberkelbazillus aus den von mir anderweitig (Th. S. 103) dargelegten Gründen ausserordentlich schwierig, im Darme sich festzusetzen — das häufige Fehlen tuberkulöser Darm- und Darmdrüsenveränderungen im Anfange und weiteren Verlaufe der Phthise beweist uns dies [5] — auch für den kindlichen Darm begegnet das Eindringen der Tuberkelbazillen manchen Schwierigkeiten. Daher die seltene Instestinaltuberkulose selbst in jugendlichem Alter, trotz tuberkelbazillenhaltiger Milch, Butter und sonst verschluckter Tuberkelbazillen. Aus diesem Grunde brauchen wir auch zur Erzielung einer experimentellen Darminfektion weit mehr Infektionsmaterial als auf irgend einem anderen Wege, z. B. dem der Inhalation.

Worin aber v. Behring ganz entschieden Unrecht hat, ist seine Vorstellung, als ob die durch die Schleimhaut gedrungenen Tuberkelbazillen nun freie Bahn vor sich hätten und sich irgendwo im Körper, in irgend einer Lymphdrüse, ablagern könnten, als ob wir vom Darm eingedrungene Bazillen einmal in den Mesenterialdrüsen, ein andermal nur in den Bronchial- oder Mediastinaldrüsen finden würden, ohne dass die Spuren ihrer Wanderung sich verfolgen liessen.

Gerade in jenen, wie ich behaupten darf, umfangreichen Untersuchungen — denn sie umfassen über 3—4000 Tiere — über die Wege, die der Tuberkelbazillus im Körper von den verschiedensten Infektionsstellen aus nimmt, habe ich mit Sicherheit feststellen können: Wo immer man die Infektionsstelle wählt, ob an irgend einer Stelle der Haut oder Schleimhaut, ob an Nase, Mund, Zahnfleisch, Konjunktiva, Ohr, Vagina, Lunge, Darm, jedesmal ist entweder die Eingangspforte selbst schon tuberkulös verändert oder, wenn sie frei bleibt, zeigen zuverlässig und konstant die nächstgelegenen Drüsen deutliche und unverkennbare tuberkulöse Veränderungen und auch ältere Veränderungen als die später erkrankten übrigen Gebiete. Von da geht der Prozess gewöhnlich schrittweise seitlich oder zentral und, wie es scheint, vorwiegend auf den Lymphbahnen weiter, deren reichhaltiges, durch zahlreiche Anastomosen verbundenes Netz wir ja kennen. Erst nach einiger Zeit scheint auch durch Einbruch in ein Blutgefäss auf der Blutbahn ein weiterer Verbreitungsmodus sich zu eröffnen. Man kann aus dem pathologisch-anatomischen Befund, sofern der Prozess nicht so weit vorgeschritten ist, dass die Tuberkelbazillen schon über alle Organe verbreitet sind, deutlich feststellen, wo die Infektion stattgefunden hat. Die Infektion mit Tuberkelbazillen ist geradezu ein Mittel, die anatomische Zugehörigkeit der Drüsen zu den Wurzelgebieten zu studieren.

Ich habe solche Tiere so häufig demonstriert, auf dem Chirurgenkongress, im hygienischen Institut u. s. w., dass an der Richtigkeit der Beobachtung kein Zweifel aufkommen kann.

Nun fanden v. Behring und Römer bei der Verfütterung abgewogener Mengen Tuberkelbazillen an junge Meerschweinchen ausser submiliaren Verdickungen im Netze und kleinen Knötchen an der Mesenterialwurzel (eine Bestätigung des oben Gesagten) bei den länger am Leben gelassenen Tieren auch Tuberkulose der Halsdrüsen und „später entwickelt sich nicht selten dasjenige Bild der Meerschweinchentuberkulose, welches man bisher als den Ausdruck einer Inhalationstuberkulose aufgefasst hat“. (v. Behring. Kassel. Vortr. S. 27.)

Darin sieht v. Behring eine experimentelle Bestätigung der Entstehung der epidemiologischen Lungentuberkulose des Menschen und Rindes durch primärintestinale Infektion. Darauf ist folgendes zu erwidern: Was erstens die Halsdrüsentuberkulose bei solchen Fütterungsversuchen anlangt, so gebe ich deren zeitweiliges Vorkommen nach eigener Erfahrung zu. Will aber v. Behring sie etwa, was nicht deutlich hervorgeht, als sekundäre Erscheinung von den intestinalen Herden aus auffassen, so bestreite ich ihm dieses Recht entschieden. Denn fürs erste ist doch nichts natürlicher, als dass beim Verschlucken der „abgewogenen“, also immerhin beträchtlichen Mengen von Tuberkelbazillen, wenn sie abwiegbar sind, einige Exemplare von der Gaumenschleimhaut oder den Tonsillen aus eindringen und direkt in die Halsdrüsen gelangen können, zweitens habe ich bei Verfütterung sehr kleiner Mengen Tuberkelbazillen und namentlich bei den durch die Magensonde infizierten Meerschweinchen die Halsdrüsentuberkulose regelmässig vermisst.

Was aber die „nicht seltene“ Entwicklung eines der Inhalationstuberkulose äquivalenten Bildes anlangt, so muss ich hingegen auf Grund meiner Erfahrungen an 3000—4000 Tieren ebenso entschiedenen Einspruch erheben. Dieses Bild nach Verfütterung ist, vorausgesetzt, dass nicht durch unvorsichtiges Umgehen mit verfütterten Bazillen gleichzeitig Gelegenheit zur Inhalation gegeben wurde, total anders als nach der Inhalation. Wohl kann sich eine Lungentuberkulose von den Mesenterial- und Halsdrüsen aus entwickeln, aber jeder, der nur einige Erfahrung mit experimenteller Inhalationstuberkulose hat, wird sofort und leicht die Bilder differenzieren können, wenn man nicht so lange wartet, bis alle Organe des Körpers mit Tuberkelbazillen durchsetzt sind. Und selbst dann gestatten die Darm- und Mesenterialdrüsen, die bei der Inhalation in der Regel gar nicht, nur in den seltensten Fällen bei sehr reichlicher Inhalation offenbar durch Verschlucken einiger Bazillen wenig ergriffen sind, noch eine Differenzierung.

Obige Bemerkung v. Behrings ist also absolut falsch, und ich kann nur annehmen, dass v. Behring die Bilder der experimentellen Inhalationstuberkulose nicht kennt, sonst wäre ihm dieser Lapsus wohl kaum passiert. Aus seinen Mitteilungen geht auch nicht hervor, dass er selbst Inhalationsversuche angestellt hat. — Die Inhalationsversuche erfreuen sich bekanntlich auch bei denen, die die Inhalationsgefahren in Abrede stellen, keiner grossen Beliebtheit.

Das Lokalisationsgesetz des Tuberkelbazillus bleibt also durch den v. Behringschen Versuch unerschüttert und wir finden es auch beim Menschen bestätigt.

Wir finden auch beim Menschen, da, wo unzweifelhaft Intestinaltuberkulose vorliegt, z. B. in Demmes Fällen, wo die mit einer tuberkulösen Mundfistel behaftete Wartefrau den Speisebrei durch Kosten infizierte und dadurch 4 Kinder ansteckte, eine primäre, isolierte Darm- oder Mesenterialtuberkulose.

Wenn aber nach diesen Untersuchungen und Befunden die Regel ist, dass mindestens in den der Infektionspforte nächsten Drüsen tuberkulöse Veränderungen auftreten (Lokalisationsgesetz), so ist damit auch der von Behringschen Lehre der Boden unter den Füssen weggezogen.

Denn wenn Säuglingsmilch die Hauptquelle der tuberkulösen Infektion bilden würde, so müssten wir bei den meisten tuberkulösen Leichen notwendig im Darm oder vielmehr den zugehörigen Mesenterialdrüsen die ersten und hauptsächlichsten Veränderungen oder wenigstens die Mesenterialdrüsen überhaupt verändert finden. Nur diese Fälle könnten wir auf eine intestinale Infektion zurückführen. Solche Fälle bilden aber nach den übereinstimmenden Erfahrungen der Pädiater und pathologischen Anatomen nur eine, sogar geringe Minderzahl. Denn am häufigsten und intensivsten finden sich in der Leiche die Lungen und die Bronchialdrüsen ergriffen, die Mesenterialdrüsen aber frei (oder wenig verändert) und zwar nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch bei Kindern, die der etwaigen infantilen Infektion zeitlich noch sehr nahe stehen, so dass hier auch der etwaige Einwand, frühere Prozesse seien narbig verschwunden, unzulässig ist.

Die Sektionsbefunde von Simons, Rilliet und Barthez, Steiner und Neureutter, Widerhöfer, Steffen u. a. ergaben nach Biederts Zusammenstellung bei 1346 Kindern eine Lokalisation der Tuberkelbazillen

in den Lungen . . .	79,6 Proz.	im Darm	31,6 Proz.
i. d. Bronchialdrüsen .	78 „	i. d. Mesenterialdrüsen	40 „

Nach Carr zeigten sich unter 120 Sektionen tuberkulöser Kinder

die Lunge	75 Proz.	der Darm	55 Proz.
die Bronchialdrüsen . .	80 „	die Mesenterialdrüsen .	50 „

verkäst, die Mesenterialdrüsen allein nur 5mal. In den übrigen Fällen waren die Drüsen der Brusthöhle ebenso und zwar in hohem Grade tuberkulös infiziert. Auf die gleiche Erfahrung wiesen Baginski u. a. hin.

Aus diesen pathologisch-anatomischen Gesetzen und Befunden geht hervor, dass die Säuglingsmilch die häufigste oder auch nur eine häufige Quelle der tuberkulösen Infektion überhaupt, geschweige denn der in späteren Jahren sich entwickelnden Lungenschwindsucht nicht sein kann. Es erübrigt sich deshalb, auf die weiteren Widersprüche, die diese Hypothese in den tatsächlichen Verhältnissen findet, weiter einzugehen. Erwähnt sei nur noch, dass gerade die tierische Säuglingsmilch doch fast ausschliesslich in gekochtem Zustande genossen wird, die Bazillen also abgetötet sind. Zugegeben, dass hie und da eine nachträgliche Verunreinigung durch Sputumstaub von seiten tuberkulöser Angehöriger stattfindet, wäre es doch absurd, diese Ausnahme für alle später Schwindsüchtig Gewordenen als Regel hinzustellen. Denn wie viele Säuglinge kommen bei ihrem engen Verkehrskreis in ihrem ersten Lebensjahre überhaupt nicht mit „hustenden Phthisikern“ zusammen. Wäre es nicht auch absonderlich, dass früher, als die Mütter noch einen Stolz darein setzten, ihre Kinder selbst zu nähren, die Tuberkulose noch mehr verbreitet war und dass sie heute abnimmt, obwohl immer mehr die inkriminierte Kuhmilch zur Ernährung der Säuglinge verwendet wird.

---

[5] Dass im Terminalstadium bei ca. 90 Proz. der Phthisiker Darmulzera vorkommt, ist mir wohl bekannt.

v. Behring greift die Lehre der Inhalationstuberkulose auch direkt an. Er sagt nämlich[6]: „Dass beim Hineingelangen von Tuberkeln mit der Atmungsluft in die Mundhöhle keineswegs primär eine bronchiale oder alveoläre Infektion erfolgt, und dass es zwar ein weitverbreiteter, nichts desto weniger aber leicht zu widerlegender Irrtum ist, wenn man annimmt, dass z. B. die Inhalationstuberkulose der Meerschweinchen ihre Entstehung einer aërogenen Alveolarinfektion verdankt.“

So steht es da! Aber was entsteht denn, wenn Tuberkelbazillen mit der Atmungsluft eindringen, und warum bemüht sich v. Behring nicht „diesen weit verbreiteten, leicht zu widerlegenden Irrtum“ zu widerlegen? Sollen etwa die Bazillen dort nicht eindringen können, wo wir täglich die viel grösseren Kohlen-, Stein- und Staubpartikeln vordringen sehen, oder warum soll der Bazillus zuerst das Lungengewebe nicht spezifisch verändern können, obwohl er in intime Berührung kommt, sondern erst dann, wenn er aus den Drüsen dorthin gelangt. Warum soll er erst den Umweg durch Lymphdrüsen und Blut wählen, wenn er schon in der Lunge ist. Warum zuerst in die Ferne schweifen. Doch was brauchen wir indirekte Beweise und Raisonnements? Ich möchte v. Behring gegenüber feststellen, dass kaum eine Wahrheit in der Medizin gefestigter dasteht und öfter geprüft wurde als die, dass beim Meerschweinchen durch Inhalation mit Tuberkelbazillen primär eine bronchiale resp. alveolare Infektion erfolgt. Ich habe nicht 10, nicht 100, sondern viele Hundert solcher Versuche mit trockenem und feuchtem, mit wenig und viel Material, mit Sputum und Reinkulturen gemacht, die Tiere zu den verschiedensten Zeiten getötet und regelmässig aufs neue diese Tatsache konstatieren können. Und Koch hat desgleichen viele Versuche in dieser Richtung angestellt, noch früher Tappeiner (an Hunden) u. a. und alle fanden das gleiche. Nur v. Behring leugnet es. Hat v. Behring überhaupt solche Versuche angestellt? Dann muss er wissen, dass, wenn wir Meerschweinchen der Einatmung von Tuberkelbazillen in irgendwelcher Form aussetzen, immer zuerst und ganz allein in der Lunge und den Bronchialdrüsen (wie mir scheint, bei älteren Tieren noch mehr in Lungen als in Bronchialdrüsen, bei jüngeren, namentlich bei sehr feiner Zerstäubung, mehr in den Bronchialdrüsen) tuberkulöse Veränderungen auftreten, lange Zeit bevor wir an irgend einer anderen Stelle des Körpers bei genauester Durchforschung etwas finden. Erst im späteren Verlaufe werden dann die anderen Organe ergriffen. Die Halsdrüsen zeigen sich dabei nur selten und nur bei sehr reichlichem Infektionsmaterial verändert.

Nun sagt v. Behring (Deutsche med. Wochenschr. S. 196): Man kann die sogen. Inhalationstuberkulose auch durch eine solche Infektion wieder erzeugen, bei welcher jede Aufnahme von Tuberkelbazillen in die Luftwege ausgeschlossen ist, z. B. durch die Einspritzung von Tuberkelbazillen in das Zungenparenchym. Das ist aber wieder nicht richtig! Man kann durch eine solche Infektion ebenso wie durch eine Infektion von der Zehe oder von der Inguinalgegend aus, wenn man das Tier lange genug leben lässt, wohl Tuberkeln in der Lunge erzielen, aber keine Inhalationstuberkulose. Denn der pathologisch-anatomische Befund ist auch hier wieder total verschieden von der Inhalationstuberkulose, insoferne die Drüsenkette vom Halse aus die Wege von der Mundhöhle aus verrät, die Halsdrüsen grössere, ältere, weiter vorgeschrittene Veränderungen zeigen als die Bronchialdrüsen und die Lunge, bei der Inhalation dagegen die Bronchialdrüsen und die Lunge lange Zeit ganz allein ergriffen sind.

Es ist nun längst auch von mir die Ansicht, als ob man bei Meerschweinchen durch Inhalation nur eine Miliartuberkulose der Lunge, nicht aber eine der menschlichen Lungenschwindsucht ähnliche Krankheit erzeugen könne, durch zahlreiche Experimente widerlegt. Dieser Einwand hatte wohl früher einigen Grund, als man zur Inhalation zur Sicherung der Resultate grosse Mengen Bakterien verstäubte. Dagegen habe ich durch Zerstäubung geringer Mengen getrockneten Sputums sehr häufig charakteristische Gewebszerstörungen und Lungenkavernen erzielt, weil dann nur einzelne Bazillen in die Tiefe eindrangen und der einzelne Herd bei dem langen Leben des Tieres sich bis zur Kaverne entwickeln konnte. Solche Kavernen habe ich mehrmals in der medizinischen Gesellschaft und anderwärts demonstriert und sie sind auch von Virchow als solche anerkannt worden.

Auch darin befindet sich also v. Behring im Irrtum, wenn er solche Gewebszerstörungen nur auf der Basis infantiler Infektion als möglich hinstellt. Mit einer infantilen Infektion haben diese nicht das mindeste zu tun.

Ferner scheint v. Behring, als er von Vogelberger Rindern spricht, auch beim Tiere eine infantile Infektion als eine Vorbedingung für die spätere tuberkulöse Erkrankung anzusehen. Demgegenüber muss ich konstatieren: Obwohl Meerschweinchen ausnahmslos durch Inhalation infiziert werden, habe ich andererseits bei zahlreichen jungen Meerschweinchen, ob von gesunden oder tuberkulösen Müttern geboren und in der ersten Zeit gesäugt, niemals eine Spur solcher infantiler oder intestinaler Infektion anatomisch entdecken können. Im übrigen ist das seltenere Auftreten der Tuberkulose bei den mehrmals von v. Behring zitierten Vogelberger Rindern (älterer Jahrgänge), für das v. Behring das wahrscheinliche Fehlen infantiler Infektion verantwortlich machen will, durch die Bemerkung, dass diese „Rinder durchschnittlich mehr Weidegang haben, überhaupt mehr ins Freie kommen“, dass die älteren Kühe schon durch die dort übliche Benützung als „Zugvieh“ von der Stallinfektion ferngehalten werden, doch genügend erklärt. Die Bauern, die nichts von infantiler oder additioneller Infektion wissen, haben längst herausgebracht, dass das Stallvieh mehr Tuberkulose hat, und schicken das Vieh deshalb wo es angeht auf die Weide.

So wenig also beim Meerschweinchen eine infantile Infektion nötig ist, so sicher diese Tiere durch Einatmung vertrockneten tuberkulösen Sputums Lungentuberkulose mit Kavernen akquirieren können, so ist das gleiche beim Menschen der Fall. Die Berechtigung, in gewissen Grenzen nun vom Tierversuche bindende Rückschlüsse auf die Entstehung der menschlichen Lungenschwindsucht zu ziehen, wird mir v. Behring nicht bestreiten wollen, denn er beruft sich doch selbst zur Unterstützung seiner neuen Lehre einzig und allein auf, allerdings nur wenige, Tierversuche, den oben erwähnten mit dem Zungenparenchym und den gleich folgenden. Sollte er aber in seiner Antithese — „dass bisher noch nirgends der einwandfreie Beweis erbracht ist von dem Vorkommen einer Lungenschwindsucht des Menschen infolge einer epidemiologisch, d. h. unter den in der Natur vorkommenden Infektionsbedingungen, entstandenen Tuberkuloseinfektion bei einem ausgewachsenen Menschen“ — den Accent auf „die in der Natur vorkommenden Infektionsbedingungen“ legen, so wüsste ich nicht, was in meinen Staubversuchen den natürlichen Verhältnissen nicht entsprechen sollte. Ich habe den innerhalb weniger Stunden entleerten Auswurf eines Phthisikers auf den Teppich entleert, das geschieht doch alltäglich von vielen Phthisikern, ich habe ihn getrocknet aufgebürstet, das geschieht doch wieder alltäglich, und dabei sind von den im Zimmer befindlichen 48 Meerschweinchen 47 an primärer isolierter Inhalationstuberkulose teils mit Kavernen erkrankt, leider geschieht auch das alltäglich unter den Menschen, nur dass hier sich nicht gerade 48 Menschen in der Nähe eines gefegten Teppichs herumstellen.

Sollen es aber etwa natürliche Verhältnisse sein, wenn v. Behring (Kassel. Vortr. S. 22) bei Ziegen „durch langdauernde Vorbehandlung einen mässigen Grad von Tuberkuloseimmunität erzeugt hatte und hinterher dann ein starkes Virus in die Blutbahn spritzte“?

---

[6] Deutsche med. Wochenschr. S. 196.

Wo geschieht denn das unter natürlichen Verhältnissen? Dass hiebei auch die Lunge affiziert wird, ist nur natürlich, denn die Lungen bilden für die in die Blutbahn injizierten Bazillen das erste Filter und halten diese zum grossen Teile zurück und der Rest, wenn es viele sind, setzt sich in anderen Organen fest. Also ich lasse die Tiere auf natürliche Weise einatmen und sie bekommen die Schwindsucht; und welche Vorbereitungen muss v. Behring treffen, um zu einem, noch recht zweifelhaften, Resultate zu gelangen!

Es gibt doch anscheinend nichts so einfaches in der Welt, was ein Gelehrter nicht zu komplizieren vermag.

Und die bekannten häufigen zufälligen Befunde latenter Tuberkulose beim Menschen! Erheben sie nicht gleichfalls Protest gegen die Hypothese v. Behrings? Denn wo finden wir diese Herde anders als in den Lungen und den Bronchialdrüsen.

Da müssten sie also, wenn wir einen andern Infektionsmodus als die Inhalation annehmen, überall spurlos verschwunden sein, sowohl an der Eintrittspforte als in den nächsten Drüsen? Das glaube, wer kann! Dafür müsste man doch andere Beweise beibringen als nur die apodiktische Behauptung eines genialen Forschers.

Aber auch vom klinischen und epidemiologischen Standpunkte aus müssen wir den v. Behringschen Hypothesen widersprechen. Unsere tägliche Erfahrung, von der Spezialforschung bestätigt, zeigt: Wo zahlreiche Gelegenheiten zur Inhalation von Tuberkelbazillen vorhanden sind, wo Staubbildung die Vertrocknung tuberkulösen Sputums begünstigt, sterben sehr viele Menschen — bis zu 70 und 90 Proz. der Todesfälle — sogar in frühem Alter an Schwindsucht. Wo weniger Gelegenheit ist, starben weniger und am seltensten leiden die den grössten Teil des Tages im Freien Verbringenden an Schwindsucht.

Ich verweise auf meine Feststellung über die Tuberkulose unter den Krankenpflegerinnen, auf die zahlreichen und wertvollen Arbeiten über die Tuberkulose in den verschiedenen Berufsarten, z. B. bei Webern, Schneidern, um nicht zu reden von den Steinhauern (Brauer), Metallschleifern u. s. w., und andererseits auf meine Statistik über die Strassenkehrer mit seltener Tuberkulose. Die in Bergbau und Industrie Beschäftigten verfallen nach Gebhard zirka doppelt so oft der Tuberkulose als die Landarbeiter. (Tb.-Kongress S. 86.)

Nun sagt v. Behring (Kassel. Vortr. S. 22): Die Gelegenheit zur Infektion mit Tuberkelbazillen kann für Erwachsene allein für sich für die Entstehung der Lungenschwindsucht einen entscheidenden Faktor nicht repräsentieren" — erst „auf der Grundlage infantiler Infektion und der dadurch geschaffenen Disposition" gelangt die Lungenschwindsucht durch die additionellen Infektionen zum Ausbruch, wenn sie nicht von schon vorhandenen, eben wieder infantilen Tuberkuloseherden ausgeht und als Metastase zu deuten ist."

Wenn also in den staubgefährlichsten Berufsarten 70—90 Proz. aller Gestorbenen an Schwindsucht sterben, so müssen diese 70—90 Proz. nach v. Behring eine infantile Infektion durchgemacht haben. Da aber diese Berufsarten doch nicht eine magnetisch elektive Anziehungskraft auf infantil Infizierte ausüben und letztere nicht instinktiv gerade die staubgefährlichsten Berufsarten sich aussuchen, so müssen sich notwendig unter den ungefährlicheren, staubfreieren Berufsarten ebenfalls bis zu 90 Proz. infantil Infizierte finden.

Da aber nun in den staubigsten Berufen bis zu 90 Proz., in den staubärmsten nur vielleicht 10 Proz. und darunter schwindsüchtig werden, obwohl beide Gruppen eine annähernd gleiche Zahl infantil Infizierter umfassen, so folgt daraus mit eiserner Notwendigkeit, dass trotz v. Behring (s. oben) das Entscheidende für die Erkrankung an Schwindsucht die im Berufe gegebene verschiedene Gefährlichkeit durch Staub resp. die spätere Infektionsgelegenheit und nicht die hypothetische Säuglingsinfektion ist.

Die v. Behringsche Hypothese bricht also durch ihre eigenen Konsequenzen in sich zusammen. In praxi sind wir dann genau so weit wie bisher und werden der Verhütung der Inhalationstuberkulose und der Beseitigung der Infektionsstoffe, des tuberkulösen Auswurfes, unser Hauptaugenmerk zuwenden müssen.

Selbst unter der Voraussetzung der Säuglingsinfektion, deren Wichtigkeit wir schon oben zurückgewiesen haben, müssten wir das zum mindesten solange tun, bis alle heute schon infantil Infizierten (das wären ja nach dem Obigen 90 Proz. der Lebenden) abgestorben sind, also die nächsten 80—90 Jahre. Die überraschende Labilität der Logik müssen wir bei v. Behring auch an anderer Stelle bewundern. Dem Einwurfe, dass trotz anscheinend häufiger Infektionsgelegenheit und trotz wahrscheinlicher infantiler Infektion manche Personen nicht infiziert werden, begegnet v. Behring einfach durch die Behauptung, dass diese eben durch eine infantile Infektion gegen spätere Ansteckungen — immunisiert sind. Also die gleiche Infektion mit Säuglingsmilch ist eine Vorbedingung späterer Schwindsucht, sie disponiert für spätere Infektionen und sie — immunisiert gegen spätere Infektionen!

Erkrankt das Individuum, so sagt man, es war eben durch infantile Infektion disponiert, erkrankt es nicht, so sagt man, es war natürlicherweise durch infantile Infektion immunisiert oder mangels einer solchen nicht disponiert.

Für die grosse Bedeutung der Inhalationstuberkulose gegen die v. Behringsche Lehre spricht aber auch der bereits zahlenmässig gesicherte Erfolg aller gegen Zerstreuung oder Vertrocknung des Sputums gerichteter Massregeln. Ich habe festgestellt, dass die Tuberkulose unter den Krankenpflegerinnen und in den Gefängnissen seit Einführung einer, wenn auch noch schüchternen Prophylaxis sich vermindert hat.

Aber noch mehr! Worauf ich schon 1896 und seitdem mehrmals aufmerksam machte — im ganzen preussischen Staate ist die Tuberkulosesterblichkeit in stetiger Abnahme begriffen, seitdem durch die Entdeckung des Tuberkelbazillus auf die Ansteckungsgefahren hingewiesen, namentlich aber seitdem Ende der 80 er Jahre die Prophylaxis gegen Tuberkulose wissenschaftlich begründet wurde.

Dieses Verdienst, die Prophylaxis wissenschaftlich fundiert und ihr die richtigen, heute betretenen Bahnen gewiesen zu haben, muss ich ausdrücklich für mich reklamieren, nachdem man in neuerer Zeit mehrfach geflissentlich versucht, diese Tatsache und meinen Anteil an der Prophylaxis möglichst zu verwischen.

Die Tuberkulose ist also in Abnahme begriffen. Während in Preussen noch 1888 84 109 Personen an Tuberkulose starben, starben 1902 trotz Zunahme der Bevölkerung nur noch 66 726 Personen. Während die Mortalität also vordem (1876—1888) zwischen 32 und 29 Todesfällen auf 10 000 Lebende schwankte, ist sie 1902 auf 19 zu 10 000 gefallen, so dass in Preussen allein seit 1889 ca. 370 000 Menschen weniger an Tuberkulose gestorben sind, als nach dem Durchschnitte früherer Jahre zu erwarten war. Gegen diese Statistik wird v. Behring nichts einwenden können, denn es ist die gleiche Statistik, auf der gleichen Grundlage, die zum unvergänglichen Ruhme v. Behrings verkündet, dass die Diphtheriesterblichkeit, die vor dem Jahre 1895 zwischen 12 und 19 Gestorbenen auf 10 000 Lebende schwankte, dank seines Serums heute auf 5 Todesfälle auf 10 000 Lebende gesunken ist.

Mögen zu dieser Abnahme der Tuberkulose auch noch andere Verhältnisse mitgewirkt haben — dass sie aber im wesentlichen der in die richtigen Bahnen geleiteten Prophylaxis gegen die Inhalationstuberkulose zuzuschreiben ist, lässt sich berechtigterweise ebensowenig bestreiten, als sie bisher von jemand widerlegt worden ist.

Muss sich v. Behring nicht sagen, wenn die bisherigen Massregeln, die sich gegen den Auswurf, gegen die Inhalation richteten, heute schon so erhebliche Früchte gezeitigt haben, dann müssen wir uns mit der bisherigen Auffassung auf dem rechten und geraden Wege befinden, und die Bahnen, die er uns weisen will, müssen falsche sein, die uns vom Ziele ab auf Abwege führen.

Die v. Behringsche Lehre bietet der Kritik noch viele andere Blössen, Angriffspunkte und Widersprüche. Doch sapienti sat! Es reichen sich also Statistik, Experiment, Klinik und epidemiologische Forschung die Hand, um die Entstehung der Lungenschwindsucht auf dem Wege der Einatmung zu beweisen und um v. Behrings neue Lehre von der Säuglingsinfektion in allen ihren Teilen zu widerlegen.

Ob v. Behrings Hoffnung, durch die Milch Antikörper dem Organismus zuzuführen und ihm dadurch eine grössere Widerstandsfähigkeit zu verleihen, gerechtfertigt und ob der Formalinzusatz zu diesem Zwecke das geeignetste Mittel ist, will ich zunächst dahingestellt sein lassen. Seine Hoffnung aber, die „Ablehnung der namentlich von Cornet durch Detailuntersuchungen in die medizinische Betrachtungsweise eingeführte Lehre von der Schwindsuchtsentstehung genügend begründet zu haben“, diese Hoffnung muss ich bei aller Verehrung für den hochgeschätzten und auf anderen Gebieten hochverdienten Forscher zerstören.

Aus dem Dr. Senckenbergschen pathologisch-anatomischen Institute in Frankfurt a. M.

Ueber Lymphangitis pulmonalis und deren Beziehung zum sogenannten idiopathischen Empyema.

Von Dr. W. A. Jurewitsch aus St. Petersburg.

Die Frage nach der Entstehung des Empyems war in früherer Zeit ein sehr einfaches Problem. Man glaubte ja, dass jede Entzündung ohne weiteres zu einer eitrigen werden könnte, dass also eine Erkältung zum Beispiel imstande wäre, eine Pleuritis zu erzeugen, die sich dann in eine eitrige „von selbst“ umwandelte. Inzwischen hat sich herausgestellt, dass die Eiterung, soweit sie nicht durch Einspritzung gewisser starkwirkender Chemikalien erzeugt wird, immer durch Bakterien hervorgerufen wird. Bei den spontan auftretenden Empyemen des Menschen war nun von Einwirkung jener Chemikalien nicht die Rede; das Empyem wusste daher durch infektiöse Organismen hervorgerufen sein. Es war nur die Frage, wie diese, doch unter allen Umständen von aussen kommenden Mikroben bis zur Pleura vordringen konnten. Im allgemeinen lässt sich bei Menschen der von Weigert aufgestellte Satz konstatieren, dass die serösen Häute, also auch die Pleuren, von krankheitserregenden Mikroorganismen nicht auf dem Blutwege, sondern per contiguitatem befallen werden, und so findet man denn in den meisten Fällen als Quelle der Empyemorganismen irgend einen Herd in der Nachbarschaft der Pleura, speziell in der Lunge in Form von Entzündungsherden, die unmittelbar an die Pleura heranreichen. Für solche Fälle ist die Pathogenie der Empyeme ohne weiteres verständlich.

Es gibt jedoch immerhin eine kleine Anzahl von Empyemfällen, in denen man bei den Sektionen keine eigentlichen Entzündungsherde in der Lunge findet, die durch Uebergreifen auf die Pleura die Entstehung der Empyeme erklären können. Derartige Fälle hat man bisher als idiopathische Empyeme bezeichnet und für diese hat man wohl auch die stillschweigende oder ausgesprochene Annahme gemacht, dass die Bakterien auf dem Blutwege in die Pleura eingedrungen sind, oder dass sie von der Atmungsluft aus die Pleura affiziert hätten, ohne unterwegs in der Lunge eine genügende Spur ihrer Wirksamkeit zu hinterlassen. Nun hat aber Weigert seit einer Reihe von Jahren einige Male die Beobachtung gemacht, dass doch eine ganz bestimmte Veränderung in der Lunge sich vorfindet, die vollkommen imstande ist, die Pathogenie zum mindesten eines grossen Teiles dieser idiopathischen Empyeme aufzuklären. Wir wollen jetzt in Kürze den Befund solcher Fälle hier anführen. Wir fassen dabei den Befund derselben, der nur geringe Abweichungen in den einzelnen Fällen zeigt, zusammen, und wollen nur bemerken, dass seit dem 12. Juni 1885, an welchem die erste hierher gehörige Beobachtung im Dr. Senckenbergschen pathologisch-anatomischen Institute gemacht wurde, nur 7 ähnliche zur Obduktion gekommen sind.

Die allerdings nur spärlichen Fälle haben folgendes gemeinsam: man findet, mit oder ohne ausgesprochene Entzündungsprozesse des Lungenparenchyms, im Unterlappen eigentümliche, feine, mit Eiter gefüllte Kanäle. Wenn die Schnittführung günstig ist, so trifft diese in einem grossen Teile ihre Längsrichtung. Dann stellen sie rosenkranzähnliche, feine Züge dar, die nach dem Hilus zu verlaufen. Häufig trifft man nur Bruchstücke der Kanäle, die aber noch die Richtung nach dem Hilus und die rosenkranzähnliche Beschaffenheit aufweisen. Manche der Kanäle endlich werden im Querschnitte getroffen und erscheinen dann als gelbe Punkte, mit denen man ohne die eben genannten Beobachtungen nichts anfangen könnte. Ganz besonders häufig verlaufen die Kanäle in der Nähe der medianen Fläche des Unterlappens. Wenn schon die eigentümliche rosenkranzähnliche Gestalt der Kanäle darauf hinweist, dass man es mit Lymphgefässen zu tun hat, so wird dieses durch die mikroskopische Untersuchung zur vollen Evidenz bewiesen.

Es standen mir noch zwei Fälle für die mikroskopische Untersuchung zur Verfügung, ein Fall von genuiner Lymphangitis pulmonalis und ein Fall von Wunderysipel mit Mediastinitis anterior und konsekutiver Lymphangitis pulmonalis. Die übrigen Fälle waren seinerzeit von Weigert untersucht worden und stimmten prinzipiell mit den von mir untersuchten überein. Die Präparate wuden teils mit Eisenhämatoxylin van Gieson, teils mit Karmin und mit der Weigertschen Fibrinfärbung, teils mit dessen Färbung für elastische Fasern (und Karmin) tingiert. Die Fibrinfärbung ist auch mit der für elastische Faserfärbung, sowie die letzte mit Eisenhämatoxylin van Gieson kombiniert worden. Die beiden Fälle stimmten miteinander im mikroskopischen Befunde überein.

Die Alveolen waren in beiden Fällen teils nur mit Oedemflüssigkeit gefüllt, resp. leer, teilweise enthielten sie auch rote Blutkörperchen und einige abgestossene Epithelien; an anderen Stellen waren mehr Epithelzellen vorhanden, und an wieder anderen war das Lumen erfüllt mit Eiterkörperchen, denen stellenweise sogar Fibrin beigemischt war. Doch war diese entzündliche Affektion der Alveolen keine ganz regelmässige und die entzündlichen Infiltrationsherde waren durchaus nicht überall vorhanden. In den Alveolen waren auch Kokken zu sehen. Die Kokken bilden Ketten von 2—8 Gliedern, stellenweise liegen sie auch einzeln. Ein Teil derselben ist in Zellen eingeschlossen, ein anderer liegt zwischen den Zellen. Die in den Zellen liegenden sind oft sehr reichlich in denselben angehäuft; die bakterienenthaltenden Zellen sehen wie vergrösserte polynukleäre Leukozyten aus. Hie und da sieht man an den intracellularen Formen körnigzerfallene, schlecht färbbare Bakterien unter wohlerhaltenen Exemplaren.

Die Venen und Arterien enthielten rotes Blut. Die Blutkapillaren sind stark ausgedehnt, mit Blut gefüllt, enthalten aber keine Bakterien oder Eiteransammlungen. Die Bronchien waren teils von normaler Beschaffenheit, teils enthielten sie aber abgestossene Zylinderepithelien, Eiterkörperchen und Streptokokken.

Neben den genannten Blutgefässen und Bronchen findet sich auch noch eine andere Art von Gefässen, die teils eine amorphkernige Masse, teils Eiterkörperchen neben Streptokokken enthalten. Die Eiterkörperchen liegen teils zerstreut in den körnigen Massen, teils aber in grossen Haufen zusammengeballt. Die körnige Masse ist wohl als geronnene Lymphe aufzufassen. Stellenweise findet sich in diesen Räumen auch ein schön entwickeltes Fibrinnetz.

Die so beschaffenen Gefässe liegen vielfach in der Nachbarschaft von Venen, nicht von Arterien, und stellenweise sieht es so aus, als ob die Venen von diesen Gefässen umscheidet würden, und zwar verläuft dann die Vene senkrecht zu den anderen Gefässen, so dass, wenn die Vene im Querschnitte erscheint, man das andere Gefäss im Längsschnitte sieht. Was nun die Wandung dieser Gefässe betrifft, so sieht man an manchen Stellen eine zarte Lage von elastischen Fasern, die unmittelbar das Lumen begrenzt, dann folgt eine Bindegewebsschicht und nach aussen wiederum elastische Fasern. An den besonders stark veränderten Gefässen jedoch ist die elastische Fasernschicht teils ganz zerstört, teils in dünnen Fetzen noch erhalten, auch die Bindegewebsschicht ist sehr mitgenommen und in fetzige Längsstreifen gespalten, die frei im Lumen zu liegen scheinen; die äussere elastische Fasernschicht ist am längsten erhalten, aber doch auch hier und da durchbrochen, so dass dann die Eitermassen frei mit dem interstitiellen Bindegewebe zu kommunizieren scheinen. Das Endothel fehlt vollkommen. Die Weite der Gefässe variiert sehr, entsprechend dem makroskopischen Aussehen dieser rosenkranzähnlichen Gebilde.

Bemerkt werden muss, dass man diese gefässähnlichen Räume bis unter die Pleura hin verfolgen kann; wobei dann die Wandung vielfach zerstört erscheint.

Dass diese Gefässe als Lymphgefässe zu betrachten sind, dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen. Die Wandung derselben hat allerdings unter dem Einfluss der Bakterien sehr gelitten, namentlich ist überall das Endothel zerstört. Aber die Struktur der Wand ist doch, wie aus der obigen Beschreibung hervorgeht, noch so gut erhalten, dass die Gefässnatur der Räume ausser Zweifel steht. Die Unterschiede gegen die Blutgefässe sind einmal die viel zartere Wandung, sodann der Mangel an roten Blutkörperchen im Lumen. Ausserdem hat man ja die Venen, mit denen allein eine Verwechslung möglich wäre, neben den als Lymphgefässe anzusprechenden Gebilden vollkommen intakt daliegen. Auch die Diagnose Lymphgefässentzündung ist ja ohne weiteres zu stellen, und zwar aus der Anhäufung von Streptokokken, Fibrin und grosser Mengen von polynukleären Leukozyten. Auch die Schädigung der Wand muss hier in Betracht gezogen werden.

Besonders klar springt der Charakter da hervor, wo die Lymphgefässe zwischen komprimiertem, aber sonst intaktem Lungengewebe ziemlich grosse Strecken durchlaufen.

Wir haben also hier mit Lymphgefässen zu tun, die mit Eiter und grossen Mengen von Streptokokken angefüllt sind, und es frägt sich, wie man sich die Beziehung des eitrigen Exsudats zu dieser Lymphgefässerkrankung denken soll.

Heubner war der einzige meines Wissens, der ähnliche Beobachtungen veröffentlicht hat. Alle seine 5 beschriebenen Fälle hat er nur bei Kindern und dabei in ihrem frühesten Alter beobachtet; deswegen weist er auf diesen Umstand hin, der seiner Meinung nach eine grosse ätiologische Bedeutung haben kann: Bei Säuglingen und kleinen Kindern, die künstlich mit Kuhmilch ernährt werden, können die Giftkeime mittels der Nahrung von kranken Müttern in ihre Organismen hineingeführt werden. Die primäre Stelle der Entwicklung von den in den Organismus eingedrungenen Mikroben ist nach seiner Meinung die Pleura; die Frage aber, wie die Mikroorganismen zur Pleura vordringen können, wird bei ihm nicht erörtert. „Der nächste Ausgangspunkt dieser eigentümlichen Erkrankung, sagt er, ist in den serösen Häuten und speziell in der Pleura zu suchen, wo sie sich anfangs als eine lokale Infektionskrankheit, analog etwa dem Erysipel, sich abspielt, sich per continuitatem fortpflanzt, und erst nach verschieden langer Zeit zur Blutinfektion führt."

Diese Auffassung kann aber kaum richtig sein. Einmal ist es nicht bekannt, dass von anderen Pleuritiden aus, wie sie z. B. nach Trauma oder durch Uebertragung vom Peritoneum her vorkommen, derartige Lymphgefässentzündungen zu beobachten wären; auch bei eitrigen Pleuritiden, die durch Uebergreifen eines z. B. pyämischen Lungenabszesses entstehen, sind derartige Lymphgefässerkrankungen nicht bekannt. Vor allem spricht dagegen der Umstand, dass die Pleura ihre Lymphe gar nicht in die Lungen, sondern in ganz anderer Richtung abführt.

Es ist eine ziemlich grosse Reihe von Arbeiten über Lymphgewebe der Lungen und Pleura seit 1866 erschienen (Dybkowsky, Wywodzew, Zenker, Knauf, Afanassiew, Klein, Nothnagel, Arnold, Weigert, Fleiner, Miller); unter den letzten können wir auf die ausführliche Arbeit Fleiners[1] hinweisen.

Neben Beschreibung seiner eigenen Untersuchungen finden wir hier eine kritische Schilderung früherer Beobachtungen. Die Resultate dieser Zusammenstellung der Untersuchungen bezüglich der uns interessierenden Frage lassen sich in folgender Weise kurz ausdrücken. Das Schicksal der aspirierten korpuskulären Elemente, die in die Lungengewebe durch die Alveolenwand hineingedrungen sind, kann verschieden sein: Teils vom Saftkanalsystem und den Lymphbahnen aus, soweit sie nicht im Gewebe selbst zurückgehalten und abgelagert werden, treten sie in die grossen Bronchialdrüsen über, teils werden sie durch die in der Bronchialwand liegenden Lymphknötchen aufgenommen und dann nicht selten ins Bronchiallumen herausgestossen (die Aufnahme von korpuskulären Elementen auf dem Lumen der grösseren Bronchen kann aber nicht stattfinden). Anderseits führen die peripherischen Lungenalveolen ihre Lymphe nicht durch das eigentliche sogen. tiefe Lungenlymphgefässystem ab, sondern durch die der Pleura pulmonalis mehr zukommenden, oberflächlichen Lymphbahnen. Die korpuskulären Elemente von peripherisch gelegenen Alveolen aus sinken zwischen der Epithelien hindurch ins Saftkanalsystem der Interalveolarsepta und des subpleuralen Gewebes in der Richtung gegen die Pleuraoberfläche vor. Ein direkter Durchtritt korpuskulärer Elemente durch die normale Pleura pulmonalis ist nicht wahrscheinlich; aber ganz ähnlich, wie die Bronchiallymphknötchen in das Bronchiallumen, vermögen die subpleuralen Lymphknötchen körperliche Elemente, welche sie aus der Lunge aufgenommen haben, in die Pleurahöhle auszuscheiden und dadurch eine Entlastung der Lunge herbeizuführen. Die korpuskulären Elemente, soweit sie nicht in die Pleurahöhle ausgeschieden oder im Gewebe selbst zurückgehalten und abgelagert werden, gelangen mit dem Saftstrome in die oberflächlichen Lungenlymphgefässe, welche sie nach dem Hilus und den dort gelegenen Lymphdrüsen weiter transportieren.

Wenn die korpuskulären Elemente in die Pleurahöhle eingedrungen sind, so werden sie durch die Pleura resorbiert, aber nicht durch die Pleura pulmonalis, sondern nur durch die Pleura costalis und mediastinalis (durch die zahlreichen, verschiedenen Lymphknötchen, die in diesen Pleurahäuten liegen). Bei den Infusionsversuchen von korpuskulären Elementen in die Pleurahöhle bleiben die Bronchialdrüsen stets unverändert; die Funktion der Aufsaugung aus der Pleurahöhle beschränkt sich also auf die Pleura costalis und mediastinalis. Trotzdem ist unzweifelhaft nach Fleiner auch die Pleura pulmonalis mit verschiedenen zur Aufsaugung geeigneten Vorrichtungen versehen. Wenn man sich trotz Fleiners und anderer Beobachter Untersuchungen vorstellt, dass die Pleura pulmonalis infolge dieser Aufsaugungsvorrichtungen die Elemente aus der Pleurahöhle resorbieren kann, so zeigen die viel späteren Millerschen[2] Untersuchungen, dass die Lungen- und Pleuralymphsysteme durch zahlreiche Anastomosen miteinander so verbunden sind, dass die Lymphe ganz leicht aus der Lunge in die Pleura übergehen kann, aber, was sehr wichtig ist, nicht umgekehrt, weil die Lymphgefässe der Pleura ihre eigenen Klappen haben, die das Fliessen der Lymphe nur in der Richtung nach der Pleura erlauben. Die Pleuralymphe fliesst durch die oberflächlichen subpleuralen Lymphgefässe nach dem Hilus hinein und kann nur hier mit der Lungenlymphe in Zusammenmischung kommen.

Nach alledem wird man wohl annehmen können, dass die Affektion in unseren Fällen in der Weise sich entwickelt hat, dass zunächst eine Lymphangitis pulmonalis und von da aus eine eitrige Pleuritis entstanden ist. Denn die Lymphgefässe der Lunge führen ja ihren Inhalt in die Pleura hinein und auch sonst ist es ja bekannt, dass von den Lungen her die Pleura sehr leicht affiziert wird.

Gewissermassen als Kontrolle für diese Auffassung diene der Umstand, dass auch vom Mediastinum her die Lungenlymphgefässe und von hier aus die Pleura eitrig infiziert werden kann. Wir geben ein typisches Beispiel eines solchen Falles:

67 jährige, mässig kräftig gebaute Frau. Rechts an der Wange eine halbverschorfte, zweimarkstückgrosse Operationswunde. Der Herzbeutel mit dem Herzen teils durch bindegewebsartige Verwachsungen, teils durch fibrinartige Verklebungen verbunden. An der Vorderfläche des rechten Ventrikels sitzt unter dieser Verklebung eine gelbe puriforme Masse. Auch das Fettgewebe an dieser Stelle ist sulzig, gelb, infiltriert, ebenso das Fettgewebe an der hinteren Seite des linken Ventrikels. An der Spitze des linken Ventrikels in den peripherischen Teilen des Myokard eine kleine, bräunlich-schmutzige, scharf umschriebene Partie, die bis dicht an das perikardiale Fettgewebe herangeht. Auch in der Nähe des Sulcus coronarius ist das Myokard in der peripherischen Zone schmutzig, gelblich verfärbt bis auf etwa 2½ cm in die Tiefe.

Im linken Unterlappen ist das Gewebe schwach lufthaltig, dunkelrot. Die Pleura mit gelblichem, schmierigen Fibrin belegt; in diesen dunkelroten Massen bemerkt man feine, gelbliche, rosenkranzförmig aufgetriebene Streifen, aus denen sich eine puriforme Masse herausdrücken lässt. — Auf der rechten Seite sind nur spärliche ähnliche Streifen vorhanden. Das Lungengewebe ist lufthaltig, die Pleura ohne Fibrinbelag; das Lungengewebe auch nicht so blutreich wie links.

Rachen mit eitrigem Schleim bedeckt. Das Zellgewebe an der Wirbelsäule sulzig ödematös. Oedemflüssigkeit gelblich. Dieses Oedem geht bis in die Nähe des Zwerchfells.

Milz ebenfalls mit zarten Fibrinbeschlägen an der Oberfläche versehen. Pulpa mässig weich, graurot mit dunkelroten Flecken; hier und da ein feiner gelblicher Punkt. Malpighische Körperchen undeutlich, ebenso Trabekel.

Die Umgebung der Nebenniere bis zur Niere hin und die Nierenkapsel sind mit sulzigen, gelblich trübem Oedem durchtränkt.

Niere von entsprechender Grösse. Oberfläche graurot. An einer Stelle ein verwachsener, gelber, linsengrosser Feck. An einer Stelle ist auf dem Querschnitt ein kleiner, gelber Punkt zu sehen.

Linke Nebenniere auffallend gross, sehr blutreich; Rinde schmal, gelblich. Rechte Nebenniere etwas weniger gross, ebenfalls blutreich.

Rechte Niere graurot, Zeichnung deutlich, ohne gelbe Flecke.

Im Magen und Oesophagus grasgrüne Flüssigkeit.

In der Gallenblase wenig braune Galle. Leber breit, mit einem grossen Schnürlappen. Centra dunkelrot. Peripherie graubraun; hie und da verwachsene rote Stelle.

Uterus mit seiner Umgebung verwachsen.

Darmkanal ohne Besonderheiten.

---

[1] Ueber die Resorption korpuskulärer Elemente durch Lungen und Pleura. Virchows Arch., Bd. 112.

[2] The Sympathies of the Lung. Anatom. Anzeiger 12, 1896.

Die Mikroorganismen, um die es sich handelt sind in allen den Fällen Streptokokken gewesen, und auch dieser Umstand spricht wieder sehr für die primärlymphangitische Natur der Affektion. Wissen wir doch, das auch an der Haut die Lymphangitis besonders durch Streptokokken hervorgerufen wird; wir müssen uns also denken, dass in die Lunge derartige Streptokokken in irgend einer Weise, vielleicht durch Tröpfcheninfektion, hineingeraten sind und hier zu einer Lymphangitis pulmonalis geführt haben. Jedenfalls wird eine derartige Infektion recht selten eintreten können, und in der Tat sind diese idiopathischen Empyeme sehr selten. Ob ausser den durch Lymphangitis erzeugten auch noch andere Fälle vorkommen, die (ohne anderweitige Lungenaffektion) etwa vom Blute her direkt erzeugt werden, muss als ziemlich unwahrscheinlich angesprochen werden. Wohl kommen (ebenfalls sehr selten) idiopathische Empyeme vor, bei denen man in der Lunge nichts von den erwähnten lymphangitischen Veränderungen vorfindet, aber hier handelt es sich stets um ältere Fälle und man kann auch für diese hypothetisch annehmen, dass der Pleura der Infektionsstoff auf dem pulmonalen Lymphwege zugeführt worden, vielleicht in der Weise, dass die Lymphgefässe selbst in ihrer Affektion wieder ausgeheilt waren, oder so, dass sie von vorneherein nicht eitrig infiziert waren. Für Beides finden sich Analoga in der Haut, wenn wir die Lymphdrüse dabei als Analoga der Pleura ansprechen. Auch diese können eine Entzündung resp. Eiterung aufweisen, nachdem die Lymphangitis bereits abgeheilt ist; sie können aber auch in Entzündung und Eiterung versetzt werden, ohne dass die zuführenden Lymphgefässe ihrerseits erkrankt waren. Der Unterschied gegen die Haut besteht darin, dass von den Lungenalveolen her kleine geformte Elemente sogar viel leichter in die Lymphbahnen gefördert werden als von der Haut aus.

Nachdem wir so die Pathogenese dieser Krankheitsformen besprochen haben, wollen wir noch kurz einige Worte über die Komplikationen hinzufügen. Eine Komplikation ist die, dass auch im Lungengewebe selbst entzündliche Vorgänge entstehen können. Diese Entzündungen sind jedoch meist unbedeutender Natur, wie das auch Heubner für seine Fälle hervorhebt. Umgekehrt finden wir aber auch bei echten kruppösen Pneumonien Lymphgefässveränderungen, deren Entstehung uns hierbei nicht wundernehmen wird. Doch handelt es sich hier niemals um eitrige, mit zahlreichen Streptokokken versehene Lymphangitisformen, wie ja auch die Pleuritis bei der kruppösen Pneumonie kein eigentliches Empyem zu sein pflegt.

Eine fernere Komplikation ist der Uebergang der Streptokokken in die Blutbahn mit metastatischen Eiterungen, z. B. in die Nieren. Auch wir haben ebenso, wie Heubner, diese Beobachtung gemacht, allerdings nur in einem Falle.

Weiter kann, wie wir in 2 Fällen sahen, von der Pleura her durch das Zwerchfell hindurch das Peritoneum infiziert werden und eine eitrige Entzündung aufweisen.

Endlich scheint auch das Mediastinum posticum in manchen Fällen sekundär infiltriert werden zu können.

Fassen wir zum Schluss die Resultate dieser Beobachtungen zusammen, so können wir sagen, dass eine Anzahl (alle?) „idiopathischer“ Empyeme durch eine primäre Lymphangitis pulmonalis hervorgerufen werden.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Weigert für die freundliche Ueberlassung der Arbeit und für die gütige Unterstützung bei der Ausführung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Striae patellares nach Typhus.

Von Dr. Gg. Fischer, Nervenarzt in Stuttgart (früher in Konstanz).

Vor 25 Jahren behandelte ich in München einen etwa 14 jährigen Knaben an Abdominaltyphus. Es war ein mittelschwerer Fall ohne Komplikationen von normalem Verlaufe. Dekubitus trat nicht auf. Die Behandlung war die damals übliche: häufige kühle Bäder und gelegentlich Chinin. Während des Krankheitsverlaufes entwickelten sich unter meinen Augen an beiden Beinen symmetrisch oberhalb der Kniescheibe mehrfache horizontal-parallele braungefärbte Striae von 3—4 cm Länge, welche an frische Schwangerschaftsnarben erinnerten. Eine Spannung der Haut, irgend eine Kniegelenksaffektion, Kontraktur und ähnliches war nie vorhanden gewesen. In der Rekonvaleszenz blassten die Narben ab, bestanden aber sehr deutlich fort.

Ich hatte keine Erklärung für die auffallende Erscheinung und hatte ähnliches noch nie gesehen, obgleich ich in meinen Lehrjahren, namentlich in den Krankenhäusern zu Nürnberg und Schweinfurt und während des Krieges 1870/71 ein ausserordentlich reichhaltiges Material von Typhuskranken unter meiner Beobachtung gehabt hatte.

Nach längeren Jahren las ich irgendwo eine Beschreibung der gleichen Hautaffektion bei Typhus. Trotz des eifrigsten Nachsuchens in Handbüchern und Jahresberichten kann ich aber den Autor der damaligen Veröffentlichung nicht mehr entdecken.

Inzwischen hatte ich gelegentlich bei einer Anzahl verschiedenartiger Kranker alte Narben von glänzender Beschaffenheit und oben beschriebener Anordnung oberhalb der Kniescheibe beobachtet. Alle diese Leute hatten — meist in der Jugend — einen Abdominaltyphus durchgemacht. Einige gaben mit Bestimmtheit an, dass diese „Einrisse in der Haut“ während des Typhus entstanden waren, andere wussten nichts über deren Entstehung mitzuteilen. Immer waren es mehrere parallele Quernarben, entweder auf der vorderen oder auf der äusseren Seite des Oberschenkels und in dessen unterstem Partie. Einmal fand sich auch eine kleine Quernarbe auf der Patella selbst. Die Striae reichten höchstens 5 cm über den oberen Rand der letzteren hinauf.

Die Frage, wie die Narben entstehen, hat mich öfters beschäftigt, wenn ich diese wieder einmal entdeckte. Patienten, welche Aufschluss über den damaligen Krankheitsverlauf geben konnten, versicherten, dass sie, wie ich das oben bei meiner eigenen Beobachtung schon erwähnt habe, keine Schwellung der Oberschenkel, keine Kniegelenksaffektion, keine Kontraktur gehabt hatten. Um eine andauernde Spannung der Haut durch solche grobe Dinge konnte es sich also nicht handeln. Auch die Dauer der Bettruhe und der dadurch bedingten Unbeweglichkeit kann nicht schuld sein, da ich speziell von meinem Patienten weiss, dass er gelegentlich der Badebehandlung oft das Bett verliess, selbst ins Bad ging und die Beine lebhaft dabei bewegte. Ob das dauernde Hinaufziehen der Kniee gegen den Rumpf in der Rückenlage, wie es bei manchen Typhuskranken vorkommt, an sich allein eine ursächliche Bedeutung haben könnte, bezweifle ich.

Von vieren der von mir gesehenen Fälle weiss ich, dass die betreffenden Personen, alles Männer, den Typhus in jugendlichem Alter durchmachten. Bestimmte Angaben, dass Striae auch bei Erwachsenen bei Typhus auftraten, fehlen mir, da ich unmöglich über eine Frage, welche in den Krankengeschichten mit einer oberflächlichen Notiz abgetan ist, mein ganzes Aktenmaterial durchsuchen konnte.

Ich vermutete eine gewisse Inkongruenz des Wachstums bei jugendlichen Individuen, der Weichteile einer-, der Knochen anderseits. Mein junger Patient schien während der sechswöchentlichen Krankheitsdauer, wie man das ja öfter, sei es mit Recht oder mit Unrecht bei akuten Krankheiten der Jugend zu beobachten glaubt, stark gewachsen zu sein. Bei der kärglichen Diät und deren geringem Eiweiss- und Fettgehalt, dem völligen Fehlen der Kohlehydrate, dagegen dem starken Kalkgehalt des reichlich genossenen Trinkwassers wäre die Vermutung vielleicht zu diskutieren, dass das Skelett stark gewachsen sei, die Weichteile aber in ihrer Entwicklung nicht gleichen Schritt gehalten hätten und dass daher die Haut auf der Vorderfläche des Oberschenkels sich gespannt habe.

Ich würde diese Hypothese aber hier nicht erwähnt haben, wenn ich nicht gefunden hätte, dass sie mit der Ansicht einiger Autoren zu vereinigen ist.

Striae nach rapidem Längen- und Breitenwachstum erwähnt Jarisch[1]).

Schultze (welcher?) fand bei mannbaren Weibern, unabhängig von der Schwangerschaft, in 36 Proz. längs verlaufende Streifen an der vorderen Fläche der Oberschenkel, während von Männern nur 6 Proz. ähnliche Streifen von minder konstanter Richtung zeigten. Schultze nimmt an, dass das Breitenwachstum während der Pubertätsperiode mit der Entstehung dieser längsverlaufenden Streifen in Beziehung stehe, während bei Männern ein rasches Längenwachstum quergestellte Streifen bedinge. Ich selbst sah wiederholt bei jungen Mädchen, die nie geboren hatten und niemals auffallend fett gewesen waren, zahlreiche schief nach abwärts verlaufende Striae an der Lendengegend in der oberen Partie der Nates. Ueber ihre Entstehung konnte nichts festgestellt werden.

---

[1]) Jarisch: Hautkrankheiten. Wien 1900. II. p. 918.

[2]) Bei Jarisch zitiert ohne Quellenangabe.

Eine Veröffentlichung Remlingers[3], die in jüngster Zeit erschien, lässt mich aber die Frage aufwerfen, ob es sich nicht bei der fraglichen Hautaffektion um einen trophoneurotischen Vorgang handle.

Schon Nonne[4] hat 1889 beobachtet, dass bei einem Typhuskranken der Patellarreflex fehlte, ohne dass Lähmungen oder sonstige Innervationsstörungen vorhanden waren. Er wies dann bei der Obduktion nach, dass eine neuritische Veränderung lediglich im Nervus cruralis bei Integrität des gesamten übrigen Nervensystems Platz gegriffen hatte: Es bestand ein gewisser Grad von Faserschwund und parenchymatöser Degeneration am Stamme des N. cruralis und dessen motorischen Aesten für den M. quadriceps.

Nachdem in Frankreich verschiedene Abnormitäten des Kniereflexes, namentlich häufiges Fehlen desselben bei Typhus beschrieben worden war, untersuchte nun Remlinger 100 typhuskranke Soldaten auf das Verhalten ihrer Patellarreflexe und fand die letzteren in 22 Proz. normal, in 32 gesteigert, bei 17 Kranken abgeschwächt und in 29 Fällen (= Proz.) vollständig fehlend.

Auch bei Pneumonie im Kindesalter fand Pfaundler[5] in 27 Proz. keinen Patellarreflex und versucht, diese Erscheinung diagnostisch, etwa analog dem Herpes labialis, zu verwerten.

Auf das Vorkommen gesteigerter Patellarreflexe (v. Strümpell), auf die „Dissoziation“ der Sehnenreflexe, d. h. Fehlen des Kniereflexes bei vorhandenem Fussphänomen, und ähnliches (Longard, Albouze, Remlinger) gehe ich hier nicht ein.

Der Befund Nonnes weist aber auf die Möglichkeit einer Neuritis in all den Fällen hin, wo während des Verlaufes eines Typhus die Sehnenreflexe verschwinden.

Wirkliche Polyneuritis (mit dem Charakter der ataktischen Neuro-tabes peripher. Déjerines ist nach Remak (l. c.) bei Typhus selten. Sie kommt aber vor. Ich selbst habe in München vor Jahren einen Fall beobachtet und heilen sehen. Ist ja sogar die neuritische Form der Landryschen Paralyse nach Typhus beobachtet (Pitres und Vaillard).

Mononeuritische Affektionen verschiedener Nervengebiete sind desto häufiger. Sie bedingen die verschiedenen „Typhuslähmungen“ und entstehen nach Remak (l. c. p. 186) nicht durch die Krankheitserreger selbst, sondern — da sie erst im späteren Verlauf der Krankheit oder in der Rekonvaleszenz auftreten — durch indirekt entwickelte krankhafte Stoffwechselprodukte.

Aber Nonnes Kranker, der nach 14 tägiger Krankheitsdauer starb, beweist, dass auch schon während des Krankheitsprozesses selbst degenerative Vorgänge in den peripheren Nerven auftreten können, welche unter Umständen ihren klinischen Ausdruck in der Unterbrechung des Reflexbogens für die Sehnenreflexe finden.

Ist aber die Innervation der Kniegegend in dieser einen Beziehung gestört, so kann sie es auch in einer anderen sein: die Striae können trophoneurotischen Ursprungs sein.

Freilich sind Striae unter den trophischen Störungen noch nirgends beschrieben. Sie werden lediglich — auch in den histologischen Arbeiten von Langer, Unna u. a. — als mechanische Folgen der Zerrung des Papillarkörpers aufgefasst.

Allgemein werden übrigens frische Striae (namentlich gravidarum) als bläulich-violett geschildert, während ich mich deutlich erinnere, dass in meinem Falle die Streifen im frischen Zustand eine braunrote Färbung hatten, so dass die Annahme eines gleichzeitigen hämorrhagischen Vorganges nahe lag. Bei den alten Narben, die ich später, wie oben erwähnt, öfter beobachtete, war das Bild genau das der alten Schwangerschaftsnarbe: perlgrau glänzende Streifen mit zarter, fein gefältelter Oberfläche zwischen gesundem Hautgewebe.

Jedenfalls ist das Auftreten der Striae patellares eine sehr seltene Begleiterscheinung des Abdominaltyphus. Ob es auch bei anderen Infektionskrankheiten zu beobachten ist, weiss ich nicht. Meine Beobachtungen alter Narben an Erwachsenen mögen sich etwa auf 10 Fälle belaufen. Als Nervenarzt kann ich wohl annehmen, dass ich bei Untersuchung der Kniereflexe die Kniegegend aller meiner Patienten inspiziert habe.

Eine Einwirkung verschiedener Dinge auf die Entstehung der beschriebenen Erscheinung ist übrigens ganz gut denkbar: Rasches Knochenwachstum, schlecht ernährte und wegen bestehender leichter Neuritis trophisch schlecht innervierte Hautdecken, endlich das namentlich bei Kindern in Rückenlage so beliebte Hinaufziehen der Kniee (unser alter Hausarzt in meiner fränkischen Heimat nannte es „Backofenbauen“) und die dadurch bedingte dauernde oder häufige Anspannung der Haut an der Vorderfläche der Oberschenkel.

Ein Fall von akutem Gelenkrheumatismus im Anschluss an ein Trauma.

Von Dr. **Boseck** in Stolp, früherem Assistenzarzt der k. chirurgischen Klinik in Kiel.

Dass ein akuter Gelenkrheumatismus sich an ein ein Gelenk treffendes Trauma anschliessen kann, ist behauptet und auch bewiesen worden; immerhin ist die Zahl der sicher festgestellten Fälle noch keine grosse, und deshalb die Veröffentlichung einwandsfreier Fälle wünschenswert.

Nach dem jüngsten Beitrag zu dieser Frage von Kühne (Monatsschr. f. Unfallheilk., X. Jahrg., No. 6) ist ein Zusammenhang zwischen Gelenkrheumatismus und Unfall anzunehmen, wenn

1. das vom Unfall betroffene Gelenk zuerst von der rheumatischen Entzündung angegriffen wird,
2. wenn das verletzte Gelenk zwischen erlittener Quetschung bis zu dem Auftreten des Gelenkrheumatismus nicht schon wieder gesund gewesen ist, und
3. wenn kein allzu grosser Zeitraum zwischen Unfall und Auftreten des Gelenkrheumatismus liegt.

Der folgende Fall dürfte diesen Bedingungen entsprechen:

Ein 12 jähriges, völlig gesundes Mädchen fiel am 19. VI. 03 die 3 letzten Stufen einer Hühnerleiter herab und kippte, da sie Holzschuhe trug, mit dem linken Fuss um, als sie den Boden berührte. Das linke Fussgelenk erlitt eine echte Distorsio; nach anfänglichem Rückgang der Schmerzen und der Schwellung wurden beide Symptome am 24. VI. wieder stärker und zugleich schwoll auch das rechte Fussgelenk und wurde schmerzhaft.

Als ich die Patientin am 25. VI. wieder sah, waren ausserdem noch beide Kniegelenke befallen, und zwar war zuerst das rechte, dann das linke angegriffen worden. Temperatur 39,3. Dass es sich um akuten Gelenkrheumatismus handelte, war zweifellos.

Weitere Gelenke wurden nicht befallen, die Erkrankung heilte unter äusserlicher Anwendung von Salizylvasogen glatt aus, Komplikationen von seiten des Herzens traten nicht ein.

Ich halte diesen Fall für beweisend im Sinne eines Zusammenhanges zwischen Unfall und Gelenkrheumatismus.

Ein Beitrag zur Kasuistik der Schädelverletzungen.[*]

Von Dr. **Federschmidt**, k. Bezirksarzt in Dinkelsbühl.

Aus meiner früheren Praxis in Windsheim seien nachstehend 2 Fälle von Schädelverletzungen mitgeteilt, die immerhin zu den seltenen gehören und insofern einiges Interesse beanspruchen dürften.

1. Johann R., Güterschaffnerssohn aus Windsheim, 11 Jahre alt, verunglückte am 27. Juli 1895 in folgender Weise: Bei Gelegenheit einer Einquartierung wollte ein Soldat an dem Laden eines Hauses die Chargen der einzuquartierenden Offiziere anschreiben. Den Soldaten umstanden eine Menge Kinder. Nun wollte eine im II. Stock des Hauses wohnende Frau auf die Strasse hinabsehen, um zu erfahren, was der Lärm bedeute. Als sie aber zu diesem Zwecke einen vor dem geöffneten Fenster herabgelassenen Vorhang rasch zur Seite schob, glitt ein am unteren Ende des Vorhanges eingelassener Eisenstab aus seiner Umhüllung heraus und

---

[3] Remlinger: Revue de médecine 1901, p. 46.

[4] Nonne: Eppendorfer Festschrift 1889, zitiert bei Remak, und Flatau: Neuritis und Polyneuritis, Wien 1899, p. 358.

[5] Pfaundler: Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 1211. Bei ihm auch Angaben und Literatur über das Verhalten der PR in anderen Infektionskrankheiten.

[*] Nach einem im Aerztlichen Bezirksverein zu Ansbach gehaltenen Vortrage.

fiel dem vor dem Hause stehenden R. so unglücklich auf den unbedeckten Kopf, dass er sich mit dem einen Ende tief in den Schädel einbohrte. Der Knabe stürzte sofort zu Boden, seine linken Extremitäten waren gelähmt. Das Bewusstsein verlor Patient keinen Augenblick. Ein 15 jähriger Bursche wollte den Eisenstab mit einer Hand aus dem Schädel des Kameraden ziehen, dies gelang ihm aber erst dann, als er beide Hände zu Hilfe nahm. Patient wurde sofort in das nächste Haus geschafft. Bei meiner Ankunft fand ich den Knaben, von seinen Angehörigen unterstützt, auf einem Stuhle sitzend und darüber weinend, dass er sein linkes Bein und seinen linken Arm nicht bewegen könne. Keine Spur von Benommenheit, die Sprache war völlig intakt. Patient konnte mit dem linken Beine keinerlei Bewegungen ausführen. Am linken Arm war als einziger Rest von aktiver Bewegungsfähigkeit geringe aktive Bewegung der Finger zu konstatieren.

Auf der Höhe des Schädels fand sich im rechten Seitenwandbeine, etwa 1 cm nach rechts von der Sagittalnaht und ca. 3 cm hinter der Koronarnaht, im Schädel eine ca. 0,5 cm im Durchmesser betragende kreisrunde Oeffnung. Es machte den Eindruck, als ob hier Weichteile und Knochen mit einem Locheisen herausgeschlagen worden wären.

Um eine gute Versorgung der Wunde unter allen Kautelen der Antiseptik und Aseptik zu ermöglichen, wurde Patient in das Krankenhaus geschafft.

Patient wurde narkotisiert, das Haar in der Umgebung der Wunde rasiert, die Haut mit Seife, dann mit Aether gereinigt und das ganze Gebiet mit Sublimatlösung 1: 1000 gründlich abgerieben und abgespült.

Nun ging man mit einer dicken Sonde in die Schädelwunde ein, um nach dem durch den Eisenstab in den Schädel hineingetriebenen Knochenstückchen zu suchen. Vorsichtig tastend ging man mit der dicken abgerundeten Sonde bis zu einer Tiefe von ca. 3 cm, ohne von dem gesuchten Knochen eine Spur zu entdecken.

Um nun eine unnötige Verletzung des Gehirnes zu vermeiden und von dem Gedanken ausgehend, dass das Knochensegment möglicherweise beim Eindringen des Eisenstabes nicht mit in das Gehirn, sondern seitwärts gestossen worden und unter das Schädeldach gelangt sei, ging man daran, die Oeffnung im knöchernen Schädeldache zu erweitern.

Ein von vorne nach hinten verlaufender ca. 4 cm langer Schnitt trennte Haut und Periost. Nun wurden Haut und Periost von den Rändern der Knochenlücke aus mit dem Raspatorium zurückgeschoben. Der Knochendefekt wurde mit Meissel und Hammer, teilweise auch mit einer Knochenzange erweitert, bis er die ungefähre Grösse eines Fünfpfennigstückes erreicht hatte. Es zeigte sich nun, dass sich das ausgeschlagene Knochenstückchen unter das Schädeldach geschoben hatte und in unmittelbare Nähe des inneren Randes des Defektes auf der Dura mater lag. Das runde Knochensegment wurde mit einer Pinzette gefasst und entfernt.

Nach Ausspülung der Wundhöhle mit Sublimatlösung tamponierte man die offen bleibende Wunde locker mit Jodoformgaze und legte einen antiseptischen Verband an. Temperatur und Puls blieben völlig normal.

3 Wochen nach der Verletzung konnte Patient den linken Arm wieder normal bewegen, es dauerte aber ca. 2 Monate, bis Patient sein linkes Bein wieder soweit bewegen konnte, dass es ihm möglich war, mit Hilfe eines Stockes zu gehen. Nach einem halben Jahre konnte Patient wieder alle Arbeiten verrichten, doch lässt sich noch heute der nachstehend geschilderte pathologische Befund an der linken unteren Extremität konstatieren. Die linke untere Extremität zeigt Muskelschwund mässigen Grades. Der Umfang des linken Unterschenkels beträgt 17 cm über der Spitze des äusseren Knöchels, links 1 cm weniger wie rechts. 10 cm über dem oberen Rande der Patella ist der Umfang des linken Oberschenkels 2 cm geringer wie der des rechten.

Die linke grosse Zehe kann vollkommen gestreckt, aber kaum über die Gerade gebeugt werden. Ersteres erfolgt ziemlich energisch, letzteres mühsam. Unwillkürlich bleibt oft die linke grosse Zehe in starker Streckstellung stehen, wobei Patient Schmerzen verspürt. Auch die Beugung der übrigen Zehen des linken Fusses erfolgt mühsam und unvollkommen.

Der Gang des Patienten ist leicht hinkend, das linke Bein wird schwerfällig gehoben und aufgesetzt. Patient stolpert leicht auf dem linken Beine. Beim Aufsetzen des linken Fusses gerät das ganze linke Bein in heftiges Zittern.

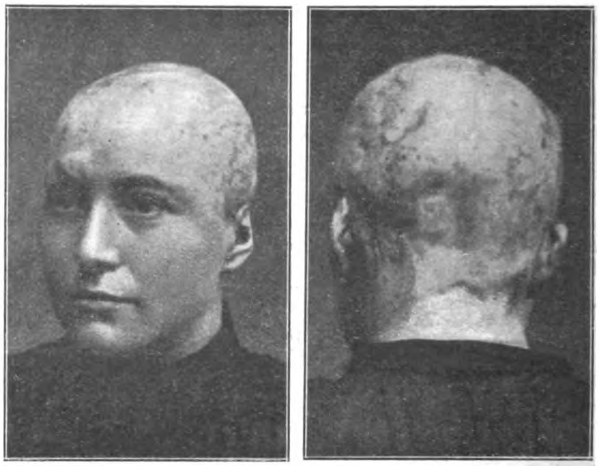
Der Knochendefekt im rechten Seitenwandbein ist bis auf einen feinen Längsspalt, in den man gerade die Nagelkante einfügen kann kompakt geschlossen. In dem Längsspalt hat man das Gefühl einer elastischen Unterlage, wahrscheinlich handelt es sich um eine vom Periost aus neugebildete Knochenlamelle.

2. Am 14. August 1896, Früh 6 Uhr, wollte die 18 jährige Oekonomstochter Marie G. zu Urfersheim unter der Transmissionsstange einer im Gange befindlichen Futterschneidmaschine durchschlüpfen. Hierbei wurde ihr zu einem Zopf geflochtenes langes Haar von der in rascher Umdrehung befindlichen Transmissonsstange erfasst und wurde hierbei der ganze Schädel vom Nacken bis zu den Augenbrauen total skalpiert. Auch ein Teil der Haut der Ohren wurde zugleich mit dem Skalp abgerissen.

Auf dem rechten Seitenwandbeine war der Knochen in der Ausdehnung eines Fünfmarkstückes von Knochenhaut entblösst, die an dem Skalp hängen geblieben war. Der Geistliche des Ortes riet den Angehörigen, den Skalp gut aufzubewahren, da er vom Arzte wieder angeheilt werden könne.

Die Verletzung bot einen schrecklichen Anblick; Patientin klagte über verhältnismässig geringe Schmerzen. Nach Anlegung eines Notverbandes wurde Patientin in das Krankenhaus nach Windsheim verbracht.

Die Haare der skalpierten Kopfhaut wurden mit der Schere, soweit als möglich, abgeschnitten, sodann die Haut sorgfältig rasiert. Aus der desinfizierten und mit steriler physiologischer Kochsalzlösung abgeriebenen Haut des Skalpes wurden nagelgliedgrosse bis fingerlange Streifen, die Epidermis und einen Teil der Kutis in sich fassten, mit einem sterilen Rasiermesser ausgeschnitten und auf die desinfizierte und danach mit steriler Kochsalzlösung abgespülte Wundfläche des Schädels aufgelegt. Etwa ¾ der Wundfläche konnte auf diese Weise bedeckt werden.



Ueber den ganzen Schädel wurde zunächst eine sterile Gazekompresse, dann Watte gelegt und wurden diese Verbandstoffe mit weichen Mullbändern und Steifgazebinden fixiert, so dass ein komprimierender Verband zustande kam.

Als nach 6 Tagen der Verband vorsichtig abgenommen wurde, waren etwa ⅔ der transplantierten Hautstücke angeheilt.

Von den transplantierten Hautstücken aus trat eine weitere Ueberhäutung des Schädels ein. Da diese Ueberhäutung aber nur langsam von statten ging, wurden in den nächsten Monaten noch zahlreiche Hautstücke aus den Oberschenkeln und Oberarmen der Patientin auf den Schädel transplantiert, die fast alle anheilten. (Von der Haut, die man vorher aus dem wegen Kniegelenkstuberkulose amputierten Bein eines älteren Mannes transplantiert hatte, war nicht ein Stück angeheilt.)

Im Januar 1897 war die Ueberhäutung des Schädels eine vollkommene, doch war die Haut an einigen Stellen, namentlich auf dem rechten Seitenwandbein, das bei dem Unfall zum grossen Teile seines Periostes beraubt wurde, noch sehr zart und neigte zum Wundsein.

Aus den von dem Skalp auf den Schädel transplantierten Hautstücken wuchsen fingerlange Haare heraus, die aber nicht die ursprüngliche dunkelbraune Farbe des Haares der Patientin hatten, sondern weiss waren. Patientin trug später eine Perücke, um die Entstellung zu verbergen.

Zur Behandlung der Gonorrhoe des Auges.

Von Dr. G. **Hirsch** in Halberstadt.

Die Behauptung **Dariers**, dass die subkonjunktivalen medikamentösen Einspritzungen einen der grössten therapeutischen Fortschritte in der Augenheilkunde bedeuten, kann man nur immer wieder bestätigen, je häufiger man diese Methode in Anwendung zieht. Dank derselben sieht man die viel eingreifenderen und dabei weniger sicheren Verfahren der **Heurteloup**schen Blutentziehungen, der Schwitzkuren und Inunktionen bei vielen inneren Augenleiden immer mehr zu den historischen Heilmethoden zurücktreten. Ich erinnere nur an die erfolgreiche Behandlung von Glaskörpertrübungen, Iridozyklitis, Aderhaut- und Netzhauterkrankungen mit Kochsalzeinspritzungen, welche bei Netzhautablösung allerdings eine ungleichmässige Wirksamkeit zeigen. Ich will nun hier von einem Fall berichten, in welchem sich die subkonjunktivalen Injektionen von geradezu unschätzbarem Wert gezeigt haben.

Es handelt sich um eine gonorrhoische Autoinfektion am linken Auge eines 17 jährigen jungen Mannes. Derselbe kam Anfang November v. J. in meine Sprechstunde mit allgemeiner starker Rötung der Bindehaut des linken Auges und bläschenartigen Effloreszenzen auf dem Limbus, so dass ich selbst und Herr Dr. M. **Frank**, der zur Zeit bei mir war, die Diagnose auf Conj. phlyctaenulosa stellten und entsprechend behandelten. Am folgenden Tag waren die vermeintlichen Phlykfänen fast ganz verschwunden, am dritten Tage wurde Patient in die Klinik aufgenommen. Entzündung und Sekretion waren stärker. Auf gonorrhoische Infektion wurde, da Patient vom ersten Tage jede sonstige Erkrankung bestimmt in Abrede gestellt, leider erst am vierten Tage gefahndet, als sich am Morgen auch die Kornea ergriffen zeigte. Die Untersuchung ergab floride Urethralgonorrhöe. Sofort wurden 3 proz. Lösung von Argent. nitr. und Spülungen mit einer Lösung von Kal. hypermangan. angewendet. Trotzdem waren am Abend der Infiltrationsprozess der Kornea und die Eiterabsonderung so fortgeschritten, dass wir bereits die Weiterentwicklung der Erkrankung und den Verlust des Auges für unvermeidlich ansahen.

Etwa die Hälfte des Hornhautumfangs war in einer Breite von 2—3 mm infiltriert, und auch im Zentrum der Kornea zeigten sich bereits Trübungen. Da erinnerte ich mich eines Falles von hartnäckigem Ulcus serpens, welchen ich nach vergeblicher galvanokaustischer Aetzung durch eine einzige subkonjunktivale Injektion einer sehr starken Lösung von Hydrarg. oxycyan. zur Heilung gebracht hatte. Es waren zunächst sehr heftige reaktive Reizungserscheinungen (Kopfschmerzen, Oedem, Blutungen ins Gewebe) eingetreten, nach deren Rückgang aber auch die Kornea nur noch eine reizfreie Narbe an Stelle des Ulcus zeigte.

Im vorliegenden Falle führte ich am 4. Behandlungstage — nachdem sich Argent. nitricum als wirkungslos dem Hornhautprozess gegenüber erwiesen — eine subkonjunktivale Injektion von Sol. Hydrarg. oxycyan. 1:500 mit Akoinzusatz aus. Am folgenden Morgen sehr starke Schwellung der Lider, Oedem und Gewebsblutungen der Konjunktiva, deren Gefässe stark erweitert sind. An der Injektionsstelle selbst ist die Conjunctiva bulbi weiss verfärbt. Die Trübungen der Kornea sind nicht fortgeschritten; kein Sekret in der Lidspalte. Die Reizerscheinungen nahmen in den folgenden 3 Tagen ab. Als hierauf das Verhalten der Kornea wieder unsicher erschien, wurde noch eine zweite Einspritzung in die Bindehaut gemacht, auf welche nach Ablauf der oben geschilderten Reizerscheinungen ein dauernder Stillstand der Hornhautaffektion folgte. Patient verliess am 16. Behandlungstage mit reizlosem linken Bulbus und etwa ⅓ Sehvermögen desselben die Klinik. Ich bemerke, dass neben der angegebenen Behandlung und Schutz des gesunden rechten Auges nur Atropin und Lösung von übermangansaurem Kalium angewendet wurden.

Als einige Tage nach der oben geschilderten Anwendung der Bindehauteinspritzungen das 4. Heft des 48. Bandes von Knapp-Schweiggers Archiv erschien, ersahen wir zu unserer Ueberraschung aus dem „Bericht über die diesjährige Sitzung der Deutschen ophthalmologischen Gesellschaft“, dass bereits mehrere Monate früher dieselbe Methode ebenfalls bei Gonorrhöe am Auge von Dr. v. Speyer und Prof. Dufour mit Erfolg angewendet worden ist. Damit muss ich diesen Herren die Priorität der Behandlungsmethode einräumen, um so mehr beeile ich mich aber, auch meine Beobachtung mitzuteilen, da mir die Einspritzungen geradezu rettend für ein durch Gonorrhöe gefährdetes Auge erscheinen.

v. Speyer und Dufour haben zur Injektion Sublimat verwandt, während ich Hydrargyrum oxycyanatum deshalb benutzte, weil sich letzteres gleichzeitig mit Akoin (1 proz.) in alkalifreiem Wasser löst, wodurch die Einspritzung schmerzlos wird, während Sublimatinjektionen, denen man kein Akoin zusetzen kann, sehr schmerzhaft sind.

Im übrigen dürfte beiden Medikamenten dieselbe Wirkungsweise zuzuschreiben sein. Es handelt sich nicht etwa um eine direkte antiseptische Wirkung, sondern um starke chemische Reizung des injizierten Gewebes mit bedeutender Erweiterung der Blutgefässe, Beschleunigung der Zirkulation und Durchtränkung des infizierten Gewebes mit dem die „Schutzstoffe“ führenden Serum (Wessely: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 7 und 8) und dadurch Abtötung der Gonokokken.

Referate und Bücheranzeigen.

M. Verworn: Allgemeine Physiologie. Ein Grundriss der Lehre vom Leben. Vierte, neu bearbeitete Auflage. Verlag von Gustav Fischer. Jena 1903. Preis 17 M.

Nur anderthalb Jahre sind seit dem Erscheinen der 3. Auflage des Verwornschen Lehrbuches verflossen und schon ist wieder eine Neuauflage notwendig geworden. Da ein ausführliches Referat über den Inhalt des Buches beim Erscheinen der 3. Auflage gegeben wurde (Jahrg. 1902, S. 67), so sei nur auf die bemerkenswertesten Aenderungen in der neuen Auflage hingewiesen.

Der bekannte psychomonistische Standpunkt des Verfassers in der Frage „Körperwelt und Psyche“ wird im Anschluss an einen Vortrag im Lehrerverein zu Magdeburg noch etwas ausführlicher zu begründen versucht (S. 35).

Auf S. 117 ist eine Klassifikation der Eiweisskörper nach dem neuesten Stand der Eiweisschemie eingefügt, auch die Kohlehydrate sind etwas eingehender behandelt.

In dem Abschnitte des 3. Kapitels über „die Enzyme und ihre Wirkungsweise“ (S. 167) ist im Anschluss an die Arbeiten von Ostwald und Bredig der Begriff der Katalyse genauer erörtert und für die Vorgänge an der lebenden Substanz verwertet. Der Abschnitt desselben Kapitels „die Anpassung“ enthält als neu das „Gesetz der komplementären chromatischen Adaption von Engelmann, welches, durch Beobachtungen an Oscillarienfäden gewonnen, aussagt, dass die ursprüngliche Farbe unter der Einwirkung des farbigen Lichtes mehr und mehr komplementär zu der des einwirkenden Lichtes wird (S. 201).

Bei Besprechung der Inanitionserscheinungen (S. 294) wird auf neue Versuche von Wallengreen und Kasanzeff an Paramaecien hingewiesen, die als Folgezustände des Hungers zunächst Schwinden der Granula, dann Reduktion des Entoplasmas, schliesslich des Ektoplasmas mit seinen Differenzierungen (Wimpern) ergeben, zuletzt wird die Kernsubstanz angegriffen, wonach es dann zum körnigen Zerfall der Zelle kommt.

Bei Erörterung des Einflusses der Temperatur auf die Organismen wird neuerer Versuche von Bachmetjew (S. 308) an Schmetterlingen und von Macfadyen (S. 309) an Bakterien gedacht. Ersterer konnte feststellen, dass die Körpersäfte der Schmetterlinge bis zu einem gewissen kritischen Punkte unterkühlt werden konnten, ohne zu erstarren. Kam es schliesslich zum Erstarren, so brachte Erhöhung der Temperatur die Tiere wieder zum Leben. Macfadyen setzte Bakterien verschiedener Art Temperaturen von —190 ° C. 1—7 Tage lang aus, ohne dass sie an Virulenz einbüssten, selbst bei —252 ° C. erlosch die Lebensfähigkeit noch nicht.

Bei Erörterung der Wirkungen des Druckes bespricht Verfasser neuere Versuche von Regnard (S. 315), die z. B. ergaben, dass Hefezellen bei 400 Atmosphären die Fähigkeit, Traubenzucker zu vergären, einbüssten, um sie bei gewöhnlichem Drucke wieder zu erlangen. Bei 700 Atmosphären hörte die Tätigkeit der Fäulnisbakterien auf, bei 600 Atmosphären kam es bei Wimperinfusorien zum Stillstand der Wimperbewegung. Bei grösseren Organismen erhielt Regnard ähnliche Resultate, zugleich kam es bei diesen zu Volumsvermehrung durch Wasseraufnahme. Genügend hoher Druck hemmt also die Lebenserscheinungen, nach Herabsetzung des Druckes kommen sie wieder in Gang, vorausgesetzt, dass der Druck nicht zu lange eingewirkt hat.

Eine Erweiterung hat auch das Kapitel „Vom Mechanismus des Lebens“ erfahren, besonders da, wo von den Zellteilungsvorgängen gehandelt wird (S. 571), indem die neueren Erklärungsversuche von Bütschli, Rhumbler und Heidenhain eingehende Berücksichtigung finden.

So ist Verfasser bemüht gewesen, auch den neuesten Erscheinungen aus dem Gebiete der allgemeinen Physiologie gerecht zu werden, ein Grund mehr, das Studium des rühmlichst bekannten Buches wieder angelegentlichst zu empfehlen.

Dr. K. Bürker-Tübingen.

La Pratique dermatologique. Traité de dermatologie appliquée par **Ernest Besnier, L. Brocq, L. Jacquet.** Bd. 4; 1904. Masson et Cie., Paris.

Von dem gross angelegten Werke der Dermatologie, welches unter Führung des Altmeisters Besnier-Paris von den hervorragendsten zeitgenössischen Dermatologen Frankreichs herausgegeben wird, liegt nunmehr der 4. Band, der das Ganze abschliesst, vor. Seine äussere Erscheinung ist sowohl würdig seines Inhalts wie auch der rühmlichst bekannten Verlagsanstalt. Er reiht sich den vorangegangenen drei Bänden in jeder Hinsicht gleichwertig an. Wir finden in ihm neben 213 ausgezeichnet klaren Abbildungen in Schwarz eine Anzahl, wohl 25 vorzügliche, kolorierte Tafeln von hervorragender Naturtreue, ausschliesslich der Moulagensammlung des Hôpital Saint-Louis nachgebildet. Mit lebhafter Freude gedenkt der Kenner der einzelnen Moulagen, die er dort in jenem unvergleichlichen Museum Baretta bewundert und an denen er aufmerksam studiert hat.

Die Haarkrankheiten hat Bodin bearbeitet, die Porokeratosis Lenglet, die Prurigo L. Jacquet, die Seborrhöe und die Psoriasis Audry-Toulouse. Darier beschreibt seine Psorospermosis, die nach ihm benannte Affektion, Castex das

Rhinosklerom, L. Perrin die Sarkome, während die Sklerodermie seitens G. Thibierges eine ausführliche Behandlung erfährt. Von anderen Autoren seien noch genannt L. Brocq (Teleangiektasien), Barthélemy (Tätowierungen), Sabouraud (Trichophytie), Laffitte (Tuberkulose und Tuberkulide), Merklen (Urtikaria). Jeder, der sich mit Dermatologie beschäftigt, wird das Werk mit Vorteil durchstudieren. Zumal Kollegen, welche bisher die Lehre von den Hautkrankheiten nur nach deutschen Werken und Atlanten studiert haben, werden in dem vorliegenden Buche eine Quelle der Belehrung finden. Der Preis dieses Bandes ist 40 Franken, der des Gesamtwerkes 150 Franken. Hopf-Dresden.

Friedrich Dessauer und **B. Wiesner: Leitfaden des Röntgenverfahrens.** Mit 69 Abbildungen. Berlin, Vogel & Kreienbrink, 1903. Preis M. 7.80.

Dieser unter Mitarbeit von hervorragenden Klinikern, wie Hoffmann, Holzknecht, Hildebrand, Hoffa u. a., herausgegebene Leitfaden tritt ziemlich anspruchsvoll an die Oeffentlichkeit. Nach Ansicht der Herausgeber D. und W. besteht in der Röntgenliteratur eine grosse „Unsicherheit“ und es finden sich „schwere, weitverbreitete Irrtümer in den technischen Angaben und Folgerungen“. Nur die Werke von Gocht und Freund lassen die Verfasser gelten, erklären ersteren jedoch für veraltet, ein Vorwurf, der durch die inzwischen erschienene 2. Auflage hinfällig geworden ist. Daher sei es Bedürfnis geworden, ein Buch zu schreiben, das die Orientierungsmittel und Orientierungsmöglichkeit für die Aerzte verbessern sollte. Diese Aufgabe glauben die Verfasser im vorliegenden Leitfaden zu lösen, der dem Anfänger zeigen soll, was er in seiner Disziplin von der Methode zu erwarten hat und wie er es machen muss, damit er es erreicht.

Wir wollen gern anerkennen, dass es den Herausgebern gelungen ist, einen Teil ihrer „hochgespannten“ Wünsche, wie sie selbst sagen, dank der Mitwirkung verschiedener hervorragender Kräfte zu verwirklichen, ohne damit zuzugeben, dass nun zum erstenmal ein brauchbarer Leitfaden der Röntgenlehre das Licht des Tages erblickt hätte. Die letzten Jahre haben uns eine ganze Anzahl recht guter und zum Teil sogar sehr brauchbarer Lehrbücher der genannten Art gebracht, so dass der Anfänger fast in Verlegenheit geraten könnte, welchem er den Vorzug geben soll. Wir erwähnen nur die Werke von Carl Beck (Die Röntgenstrahlen im Dienste der Chirurgie), Donath (Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgenstrahlen), Albers-Schönberg (Die Röntgentechnik), ganz zu schweigen von den bis jetzt erschienenen 10 Bänden des Archivs und Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern, die ebenfalls von letzterem herausgegeben werden. Wir stehen trotzdem nicht an, den Leitfaden von D. und W. als einen recht brauchbaren und zuverlässigen Führer für den Anfänger auf dem Gebiet der Röntgenlehre zu erklären. Jaffé-Hamburg.

H. Gocht: Handbuch der Röntgenlehre. Stuttgart 1903. Enke. 10 M.

In einer 2., wesentlich vermehrten Auflage hat Verfasser alles theoretisch und praktisch Wissenswerte über die Röntgenlehre zusammengestellt, so dass er sowohl für den Anfänger als für den Erfahreneren ein Lehrbuch geschaffen hat, das unentbehrlich genannt werden muss für jeden, der sich mit den Röntgenbildern beschäftigen will. Zu der angenehmen Schreibweise kommt die gute Ausstattung des Buches und der nicht zu teuere Preis. Ein ausführliches Literaturverzeichnis bildet den Schluss des Buches. Ziegler-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 1903. 51. Bd. Heft 5. und 6.

13) A. Braunstein: **Beitrag zur Frage der Glykolyse.** (Aus dem Laboratorium der I. med. Klinik in Berlin.)

Der Verf. stellte zunächst Versuche mit Pankreasbrei und Leberbrei an, welchen je 200 ccm Zuckerlösung von einem Prozentgehalt von 4—9 Proz. Traubenzucker zugesetzt wurden; 2 Versuche ergaben ein positives Resultat; der negative Ausfall der übrigen Versuche wird damit erklärt, dass einerseits aus dem Glykogen sich Traubenzucker bilden kann, andrerseits aus dem Pankreas Pentosen sich abspalten, wodurch eine gleichzeitige Zuckerzerstörung verdeckt wird. Weitere Versuche mit Blut ergaben nun, dass flüssiges Blut nur sehr geringe Glykolyse verursacht, dass dagegen Blutkoagulum ein stark wirkendes glykolytisches Ferment enthält. Dieses Ferment des Blutkoagulums vermag auch ohne Zusatz von Pankreas Zucker weit schneller zu zerstören, als die Gewebe nach Zusatz von Pankreas. Wahrscheinlich ist das glykolytische Ferment im Blute an die Leukozyten gebunden, wofür die Verhältnisse bei Hypoleukozytose und Hyperleukozytose sprechen.

14) Jürgens: **Untersuchungen über die Ruhr.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nich geeignet.

15) Alfred Wolff: **Ein Versuch zur Lösung des Glykogenproblems.** (Aus dem Laboratorium der med. Universitätsklinik in Berlin. Direktor: Prof. Senator.)

Der Verfasser kommt auf Grund seiner früheren Untersuchungen und neuer einschlägiger Versuche zu folgendem Resultate. Im normalen Leukozyt lässt sich Glykogen nach der Zollikoferschen Methode, welche sich durch Einwirkung von Joddämpfen auf das noch feuchte Präparat von den anderen Methoden unterscheidet, nachweisen; es ist das eine vitale Jodfixationsmethode. Das Glykogen des normalen Leukozyten ist sehr wasserlöslich: deshalb verschwindet die Färbung sehr rasch wieder aus den Präparaten, welche daher ganz frisch durchgesehen werden müssen. Die vitale Jodfixationsmethode gibt keine Kunstprodukte, die auf eine rein physikalische Jodansammlung bezogen werden könnten. Die Wasserlöslichkeit des Glykogens in den Leukozyten ist bei den einzelnen Tierspezies verschieden gross. In den Leukozyten der Maus konnte bisher kein Glykogen nachgewiesen werden; wahrscheinlich ist die Wasserlöslichkeit desselben eine sehr grosse, ebenso wie beim Glykogen des Froschleukozyten. Die Löslichkeit des Leukozytenglykogens wechselt auch bei derselben Tierspezies, wird geringer bei Emigration aus dem Gefässystem und bei Infektionsprozessen; infolgedessen wird dann das Glykogen auch mit den alten Methoden nachweisbar. Die Anschauung, dass der Befund von Glykogen in den Leukozyten für eine degenerative Veränderung spricht, ist nicht mehr aufrecht zu erhalten. Sie bezog sich nur auf das mit den alten Methoden nachweisbare Glykogen. Für dieses Glykogen haben die für die degenerative Veränderung angeführten Gründe nichts an Beweiskraft eingebüsst. Die neue Formulierung muss daher lauten: Verändert sich das in einem Leukozyten befindliche Glykogen derart, dass es schwerer wasserlöslich wird, so handelt es sich um eine degenerative Veränderung, die den Leukozyten betroffen hat.

16) Ernst Neisser und L. Derlin: **Ueber Lipämie.** (Aus der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses zu Stettin.)

Die Verfasser bestimmten im Aderlassblute eines Diabetikers, welches während des Komas entnommen worden war, 19,7 Proz. Fett, während der Harn 0,8 Proz. Fett enthielt. Das Fett hatte einen Schmelzpunkt zwischen 35 und 41°, seine Jodzahl war 53,6, die Reichert-Meisslsche Zahl 2,1. Das Leichenblut enthielt 24,4 Proz. Fett; die Vermehrung des Fettgehaltes ist wahrscheinlich nur scheinbar, vorgetäuscht durch die nicht mehr gleichmässige Verteilung des Fettes im ruhenden Blute. Zum Vergleiche untersuchten die Verfasser auch das Fett einzelner Fettdepots an 11 Individuen. Im Durchschnitt war die Jodzahl des Unterhautfettgewebes 65,2, des Leberfettes 78,5, des Knochenfettes 70,3, des Nierenfettes 66,6, die Reichert-Meisslsche Zahl der Fette in der gleichen Reihenfolge 0,73, 1,4, 0,83, 0,61. Das Fett der Nahrung welche der Diabetiker genoss, hatte nach einer durchschnittlichen Probe eine Jodzahl von 42 und eine Reichert-Meisslsche Zahl von 12. Vollkommen stimmten die Zahlen des Blutfettes mit denen von Erben für Chylusfett angegebenen.

17) E. Tomasczewski: **Ueber Quecksilberexantheme und Quecksilberindiosynkrasie.** (Aus der dermatolog. Universitätsklinik zu Breslau.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

18) W. v̄. Moraczewski: **Ueber Ausscheidung von Oxalsäure, Indikan und Azeton bei Diabetes unter dem Einfluss der Nahrung.** (Aus der med. Klinik von Gluzinski in Lemberg.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

19) A. Calvo: **Ueber die Eiweisskörper des Urins bei Nierenkranken und Gesunden, mit besonderer Berücksichtigung des durch Essigsäure fällbaren Eiweisskörpers.** (Aus der med. Klinik in Würzburg.)

Der Verfasser kommt bei seinen zahlreichen Untersuchungen zu folgenden Resultaten. Bei jedem eiweisshaltigen Harn ist durch bestimmte Verdünnung und entsprechenden Zusatz von Essigsäure ein Eiweisskörper ausfällbar; die Menge desselben ist sehr verschieden, manchmal findet man bei reichlichem Eiweissgehalt nur eine ganz schwache Essigsäurereaktion. Meistens handelt es sich dabei vorwiegend um Euglobulin, daneben um Pseudoglobulin und Serumalbumin; letztere können in einzelnen Fällen in den Vordergrund treten. Ob dabei immer Mörnersche Eiweissverbindungen in Frage kommen oder ob Euglobulin als solches im Harn durch Essigsäure ausgefällt werden kann, ist noch nicht sicher; letzteres aber ist wahrscheinlich. Bei den verschiedenen Formen von Albuminurie (den verschiedenen Nephritiden und der febrilen Albuminurie) sind bezüglich des Serumalbumins keine Unterschiede zu konstatieren; Euglobulin dagegen findet sich sehr reichlich bei febriler Albuminurie und kann dabei sogar die übrigen Eiweisskörper an Menge übertreffen. Bei interstitieller Nephritis ist es zuweilen nur in Spuren vorhanden. Pseudoglobulin ist bei febriler Albuminurie meist nur in geringen Mengen, bei schweren chronischen Nephritiden oft in reichlicher Menge vorhanden. Bei der Ausheilung von Nierenentzündungen beobachtet man zunächst das Verschwinden von Pseudoglobulin aus dem

Harn. Nach der Dialyse kann man in jedem normalen, im gewöhnlichen Sinne nicht eiweisshaltigen Harn einen durch Essigsäure fällbaren Eiweisskörper nachweisen, der vorwiegend aus Euglobulin (und Fibrinogen) besteht.

20) P. Lazarus: **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Pankreaserkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der Cysten und Steine.** (Aus der I. med. Klinik in Berlin.) (2. Fortsetzung.)

21) L. Hofbauer: **Bemerkungen zu Dr. Sorochowitschs Arbeit: Ueber die Glykogenreaktion der Leukozyten.**

Der Verfasser betont, dass die von ihm vor 4 Jahren ausgesprochenen Ansichten bezüglich des diagnostischen und prognostischen Wertes der Jodreaktion der Leukozyten mit den von Sorochowitsch vor kurzem veröffentlichten Befunden in bester Uebereinstimmung sind.

22) **Anzeige für den vom 18.—21. April 1904 in Leipzig stattfindenden 21. Kongress für innere Medizin.**

Lindemann-München.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 2, 1904.

1) Adler: **Ein Fall von spontaner transitorischer Glykosurie bei Meningitis cerebrospinalis.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)

Kasuistische Arbeit.

2) Otori: **Zur Lehre von der Pentosurie.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)

Es sind bis jetzt nur 10 Fälle von Pentosurie beschrieben. Verfasser selbst hat bei 200 verschiedenen Kranken nach Pentosurie gefahndet, aber keine gefunden. Die Unterscheidung der Pentose gegen Glykuronsäuren wird besonders erörtert.

3) Wurdack: **Ein kasuistischer Beitrag zur Endocarditis ulcerosa.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.) (Mit 2 Tafeln.)

Interessant durch mykotische Embolien an der Wangenhaut in Form von Nekrose und Hämorrhagien auftretend.

4) Erben: **Ueber die Verteilung der stickstoffhaltigen Substanzen des Harnes bei einigen akuten Infektionskrankheiten.** (Aus der Jakschschen Klinik in Prag.)

Man findet in allen Fällen während erhöhter Körpertemperatur eine Vermehrung der Stickstoffausscheidung, die hauptsächlich auf der Vermehrung des Harnstoffs beruht, eine Tatsache, auf die vor langer Zeit schon Huppert hingewiesen hat. Diese Vermehrung des Stickstoffs verteilt sich nicht gleichmässig auf die beiden Gruppen des fällbaren und nicht fällbaren Stickstoffs, sondern wir finden regelmässig während des Fiebers eine stärkere Vermehrung des Niederschlag- und eine geringere des nicht fällbaren Stickstoffes. Der Harnsäurestickstoff, der fällbare und nicht fällbare Reststickstoff kann als Stickstoff intermediärer Eiweissabbauprodukte bezeichnet werden. Dieselben Veränderungen in der Verteilung des Stickstoffs im Harn wie das Fieber erzeugt auch ein Eiterherd im Organismus. Dies und anderes scheint darauf hinzudeuten, dass der Satz gilt: Wenn Körpereiweiss zerfällt, sei es nun ein lokaler Prozess (Histolyse) oder ein nicht lokalisierter (Autophagie), kommt es zu einer vermehrten Ausscheidung von intermediären Eiweissabbauprodukten im Harne.

Bandel-Nürnberg.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 9.

G. Sticker-Giessen: **Die Palpation des Abdomens im warmen Bade.**

Die Palpation des Abdomens im warmen Bade, die Sticker 1891 erwähnt hat, ist eine wichtige Untersuchungsmethode; sie gestattet in vielen Fällen, bei denen Spannung der Bauchdecken u. a. ein Eingehen in die Tiefe nicht ermöglicht, mit Leichtigkeit die genaue Abtastung des Leibes. Ueberall, wo die einfache Palpation nichts Sicheres ergibt, wird man deshalb im warmen Vollbade untersuchen. Manche Chloroformnarkose zu diagnostischen Zwecken wird dadurch unnötig. Durch Untersuchung im warmen Bade hat St. in zahlreichen Fällen krankhafte Verlagerungen und Anheftungen der Baucheingeweide, Vergrösserungen und Schrumpfungen der Leber, der Milz, der Nieren, Steinbildungen in der Gallenblase und im Nierenbecken, Exsudate, Narbenstränge, Tumoren tastbar gemacht, die vorher nur undeutlich oder gar nicht zu fühlen waren. Referent kann sich der Empfehlung der Methode durch Sticker auf Grund eigener Erfahrung durchaus anschliessen.

W. Zinn-Berlin.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 12. Band, 5. Heft, Jena, G. Fischer 1904.

17) J. v. Mikulicz-Breslau: **Beiträge zur Physiologie der Speiseröhre und der Kardia.**

An geeigneten, z. B. kehlkopflosen Menschen sowie an Hunden hat Verfasser die Druck- und Bewegungsverhältnisse der Speiseröhre beobachtet und folgende Ergebnisse erhalten: Die Speiseröhre des erwachsenen Menschen ist nur im Halsteil geschlossen, im Brustteil dagegen ein klaffendes Rohr, das in der Ruhe Luft enthält, die beim Schluckakt teilweise, beim Husten vorübergehend ganz entleerbar ist. Der Druck im ruhenden Oesophagus ist nur um ein Geringes unter dem atmosphärischen, sinkt bei (forcierter) Inspiration bis —20, steigt bei Exspiration auf +20 cm Wasser, beim Husten bis auf 160 mm Hg, beim Schluckakt auf 0,8 bis 22 cm Wasser. Die Kardia ist in der Ruhe fest geschlossen (Muskeltonus und Ventilverschluss), lässt Flüssigkeiten und Gase magenwärts auch ohne Schluckakt leicht, mundwärts dagegen nur sehr schwer durchtreten. Die Kardia öffnet sich vom Oesophagus her automatisch, sobald der intraösophageale Druck eine gewisse Grenze überschreitet; übertrifft derselbe den Mageninnendruck, so öffnet sich die Ventilfalte, durch den N. vagus wird reflektorisch der Ringmuskel der Kardia erweitert. Der zur Oeffnung der Kardia nötige intraösophageale Druck ist in der Regel kleiner als der Druck einer den Brustösophagus ausfüllenden Flüssigkeitssäule. Flüssigkeiten und dünnbreiige Massen fliessen, in den Anfangsteil des Oesophagus geschluckt, durch ihre Schwere zur Kardia hinab, die sie automatisch öffnen. Chemisch oder thermisch reizende Flüssigkeiten bewirken reflektorische Kontraktion der Kardia (Aufstossen); der nötige erhöhte Druck für Ueberwindung des Hindernisses wird durch die Schluckbewegungen erzeugt; auch feste Bissen werden durch die Peristaltik vorwärts bewegt.

18) B. Asakura: **Experimentelle Untersuchungen über die Decapsulatio renum.** (Aus der chirurg. Klinik und dem Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten in Bern.)

Angeregt durch Edebohls operative Erfolge bei Nephritis hat Verfasser an Kaninchen und Hunden die Capsula propria der Nieren exstirpiert, um die Ausbildung des Kollateralkreislaufs zu verfolgen. Der Eingriff wurde von den Tieren gut vertragen. Es bildeten sich neue bindegewebige Hüllen um die entkapselten Nieren, sowie neue Gefässe in der neuen Kapsel und auf der Nierenoberfläche. Bei Tieren mit Niereneiterung (Staphylokokkeninjektion in die Vena auricularis) hatte die Dekapsulation keinen ausgesprochenen Erfolg, dagegen verlief dieselbe Infektion bei Tieren mit dekapsulierten Nieren günstiger als bei den Kontrolltieren.

19) H. Stursberg: **Experimentelle Untersuchungen über die zur Heilung chronischer Nephritiden von Edebohls vorgeschlagene „Nierenentkapselung“.** (Mediz. Klinik Bonn.)

Verfasser experimentierte ebenfalls an gesunden und kranken (Kaliumchromat) Kaninchen und Hunden, indem er die Decapsulatio bezw. Nephroraphie ausführte. Die Versuche brachten die Ueberzeugung, dass „eine Neubildung von Gefässverbindungen zwischen der Nierensubstanz und den angrenzenden Geweben angeregt wird, die erheblich genug zur Ausübung eines wesentlichen Einflusses auf die Durchblutung der Niere zu sein scheint“.

20) H. Klien: **Ueber die Konfiguration der lumbalen Intervertebralräume.** (Mediz. Klinik Kiel.)

Da die bisherigen Abbildungen der klinisch wichtigen lumbalen Intervertebralräume, von skelettierten Wirbelsäulen stammend, den Verhältnissen am Lebenden nicht gut entsprachen, hat Verfasser Wirbelsäulen grob präpariert und unter möglichster Vermeidung der zahlreichen Projektionsfehlerquellen röntgenographiert. Der 3. und 4. lumbale Intervertebralraum scheinen für die Punktion am günstigsten zu sein. — Die sehr guten Diagramme sind beigegeben.

21) M. Mori: **Spontane Appendizitis bei einigen Tierspezies.** (Chirurg. Klinik und Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten in Bern.)

Verfasser fand bei 2 Kaninchen und einem Hund eine spontane Appendizitis; einmal wurde ein Proteus, einmal Tuberkelbazillen, einmal (Hund) Koli im Eiterherd gefunden.

22) Karl Ritter: **Die Entstehung der entzündlichen Hyperämie.** (Chirurg. Klinik Greifswald.) (Fortsetzung folgt.)

23) Albert Brion und Heinrich Kaiser: **Künstliche Infektion der Gallenblase mit Pneumokokken nach Choledochusresektion.** (Mediz. Klinik Strassburg.)

Verfasser haben Hunden nach ausgiebiger Resektion des Ductus choledochus frisch virulente Sputumpneumokokken in die Gallenblase injiziert. Die Kokken verschwanden dann aus der Galle und kreisten im Blut; in der gestauten Gallenblase traten massenhaft obligate Anaërobier auf. Die Versuche erklären das Fehlen der Pneumokokken in der Gallenblase von Pneumonikerleichen und machen es unwahrscheinlich, dass bei ikterischen Pneumonikern eine Pneumokokkeninfektion der Leber entgegengesetzt dem Gallenfluss statthabe.

24) O. Körner-Rostock: **Untersuchungen und Erfahrungen über den Einfluss von Operationen auf den Verlauf und Ausgang des Diabetes mellitus.**

Verfasser berichtet über 38 Mastoiditisoperationen bei Diabetikern und findet, dass die Operation bei leichtem Diabetes die Zuckerausscheidung nur vorübergehend steigern kann. Nur bei vorher schon schweren Fällen ist nach der Operation Koma zu fürchten. Eine sonst indizierte Operation wird also durch leichten Diabetes nicht kontraindiziert, vitale Indikation muss auch bei schwerem Diabetes noch bestehen bleiben.

25) L. Kredel: **Ueber die akute Darminvagination im Kindesalter.** (Aus der Kinderheilanstalt Hannover.)

Von 11 Kindern, darunter 8 operiert, genas nur ein nichtoperiertes auf dem Wege der Naturheilung. Verfasser rät, insbesondere dem Schock entgegenzuarbeiten und möglichst bald zu operieren. Auch Unterbindung des Mesenterium mit Anlegung einer temporären Darmfistel, in verzweifelten Fällen eventuell allein auch Einnähung und Eröffnung der nächstbesten geblähten Darmschlinge sei zu versuchen.

26) Peter Janssen-Bonn: **Zur Kenntnis der Arthritis chronica ankylopoëtica.** (Path.-anat. Institut Leipzig.)

Verfasser berichtet über 2 Fälle, deren einen er eingehend detailliert schildert. Er charakterisiert die Arthritis ankylopoëtica (ossea) als besonderes Bild in der grossen Klasse der chronischen Arthritiden. Namentlich der Arthritis deformans gegenüber ist sie durch das Fehlen deformierender Prozesse gekennzeichnet. Es finden sich keine hyperplastischen, sondern nur regressive.

atrophische Vorgänge und Osteoporose im Markraum und Kortikalis. Zuerst entstehen Ernährungsstörungen im Knorpel, Knorpelwucherungen mit Neigung zu Zerfall; der Knorpel wird vaskularisiert und ersetzt durch bindegewebige Granulationen. Andererseits wuchert das Markgewebe in den Knorpel vor, verdrängt das Zwischengelenkgewebe wieder, bis schliesslich das ganze Gelenk durch neugebildetes Knochengewebe substituiert ist. Die knorpelige und bindegewebige Ankylose sind demnach als Vorstadien des Endstadiums (Verknöcherung) anzusehen.

27) J. H. Zaaijer-Leiden: **Anurie infolge doppelseitiger Nierennekrose, verursacht durch Druckerhöhung in den Nieren.**

Mitteilung eines Falles. 30 jährige Patientin stirbt nach 10 tägiger, fast absoluter Anurie, die im Anschluss an eine Totgeburt aufgetreten war. In der auf dem Schnitt stark klaffenden Niere fand sich ausgebreitete Nekrose der Substantia glomerulosa. In den erhaltenen Teilen hatte sich in der kurzen Zeit ein zellreiches Granulationsgewebe entwickelt.

R. Grashey-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 18. Bd. 5. Heft.

1) v. Ott-St. Petersburg: **Die unmittelbare Beleuchtung der Bauchhöhle, der Harnblase, des Dickdarms und der Gebärmutter zu diagnostischen und operativen Zwecken.**

Zur Beleuchtung der tieferen Abschnitte des Operationsfeldes bei vaginalen Operationen bedient sich Verfasser einer elektrischen, mit einem Reflektor versehenen und an der Stirn befestigten Glühlampe. Um die Organe des Beckens und Bauches bei vaginalem Vorgehen kontrollieren und event. Operationen vornehmen zu können, benützt Verfasser eine kleine in der Konkavität eines löffelförmigen Spiegels angebrachte Lampe, die bei starker Beckenhochlagerung überall hingeführt werden kann. Dadurch sollen die meisten Organe des Bauches der Besichtigung und Behandlung zugängig werden. Der Spiegel wird an der vorderen Scheidenwand hochgeführt. Verfasser benutzt die Beleuchtung von der Scheide aus zur Besichtigung des Operationsfeldes nach Exstirpation des Uterus, zur Lösung von Adhäsionen, vaginaler Entfernung cystischer und solider grosser Eierstockgeschwülste durch Morcellement (!), bei Operationen wegen Pyosalpinx, Tubengravidität, Hämatocele, intraligamentären Tumoren, bei Fibromenukleation, ferner an Stelle der Probelaparotomie. In ähnlicher Weise untersuchte Verfasser Rektum, Blase und Uterus.

(Sollte wirklich dieses Verfahren die der Anpreisung entsprechende Verbesserung und Erweiterung der vaginalen Operationen darstellen? D. Ref.)

2) Kroemer-Giessen: **Ueber die Lymphorgane der weiblichen Genitalien und ihre Veränderungen bei Carcinoma uteri.**

Auf Grund exakter anatomischer Nachuntersuchungen an Leichen, sowie an operativ gewonnenem Leichenmaterial nimmt Verfasser eine grössere als bisher bekannte Zahl von Lymphverbindungen und regionären Drüsen des Uterus an. Er bespricht nach einem Ueberblick über die Anatomie des genitalen Lymphapparates die Veränderungen desselben bei der Entstehung und dem Fortschreiten eines malignen Tumors im Uterus und erörtert die Frage, wann es zur Bildung der Drüsenmetastasen kommt.

In der Karzinomtherapie entscheidet in der Giessener Klinik für das abdominale Radikalverfahren mit Drüsensuche einmal, ob infizierte Drüsen mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind und dann, ob die Drüsenausräumung noch Aussicht auf Erfolg bietet. Für die beginnenden reinen Portio- und Körperkrebse ohne Komplikation genügt die vaginale Totalexstirpation; die abdominale Radikaloperation mit Drüsensuche wird angewandt bei beginnenden Fällen von Sarkom oder Endotheliom, jugendlichen und Graviditätskarzinomen, wo der Tumor auch in utero sitzt, rasch zerfallendem Zervixkrebs mit infiltrierendem Wachstum, dann bei vorgeschrittenen Krebsformen der Portio und des Korpus.

Verfasser fordert, dass 1. zur Indikationsstellung eine Probeexzision mit ziemlich genauer mikroskopischer Untersuchung gemacht wird, 2. in den Statistiken die Radikaloperierten mit positiver Drüsensuche von den übrigen getrennt werden, 3. das zur Sektion kommende Material womöglich vom Gynäkologen selbst ausgenützt werde. Die Sektion zeigt, was die Drüsensuche anatomisch leistet, die klinische Beobachtung, welche Erfolge für die Operierten daraus resultieren.

3) Geldner-Breslau: **Aktinomykose der Ovarien.**

Seltener Fall von isolierter aktinomykotischer Erkrankung beider Ovarien. Das Gewebe war vollständig von Aktinomykose durchsetzt. Die Infektion des einen Eierstocks kam wahrscheinlich auf dem Wege einer mit der Douglasgegend kommunizierenden tuberkulösen Hüftfistel zustande, während die Erkrankung des anderen Ovariums als eine metastatische aufzufassen ist.

4) Ekstein-Teplitz: **Ueber einen durch ein submuköses Myom komplizierten Geburtsfall.**

Kindskopfgrosses intramurales Myom bedingte ein Geburtshindernis. Fieber. Perforation des Kindes. Bei manueller Lösung der Plazenta wurde Ruptur der hinteren Uteruswand festgestellt. Reposition der Darmschlingen; Tamponade des Risses. Heilung.

5) Fellner-Wien: **Ueber die Ursachen der Blutdrucksteigerung in den Wehen.**

Polemisches gegen Schröder.

6) Orthmann-Berlin: **Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft; nebst Beitrag zur Lehre vom vaginalen Kaiserschnitt.**

Ausführlicher Bericht über 116 innerhalb 3¼ Jahren beobachteter Uteruskarzinome. Unter diesen 6 Fälle mit Schwangerschaft kompliziert, einer davon inoperabel. In einem Falle handelte es sich um ein vorgeschrittenes Portiozervixkarzinom am Ende der Schwangerschaft. Umschneidung der Portio, Abschiebung der Blase, Spaltung der vorderen Zervixwand ohne Eröffnung der Plica vesico-uterina, Entwicklung eines 8 Pfund schweren Kindes. Die Inzisionswunde riss dabei etwas weiter ein, ferner entstand ein Riss der vorderen Scheiden- und hinteren Blasenwand. Exstirpation des Uterus. Das schlechte Allgemeinbefinden der Patientin zwang zum vaginalen Operieren.

Verfasser folgert, dass der vaginale Kaiserschnitt die sofortige Ausführung der Entbindung auf vaginalem Wege und die folgende vaginale Uterusexstirpation zu jeder Zeit, auch am Ende der Schwangerschaft gestattet, wenn überhaupt die vaginale Exstirpation des Uterus in Frage kommt.

Meist genügt die alleinige Spaltung der vorderen Wand. Die schnellste und schonendste Entbindung ist die Wendung und Extraktion. Am günstigsten ist die Prognose für Mutter und Kind bei zirkumskripten Portiokarzinomen und bei beginnenden Zervixkarzinomen mit der Entbindung folgender Exstirpation. In vorgeschrittenen Fällen muss abdominal operiert werden.

7) Wechsberg-Wien: **Zur Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste.**

Fall von tuberkulösem glandulärem Kystom des Ovariums. Infektion wahrscheinlich sekundär vom Peritoneum aus.

8) v. Ebner-Wien: **Zur Geschichte des Winterhalterschen Ovarialganglions.**

Berichtigung, dahin gipfelnd, dass das von E. Winterhalter beschriebene „sympathische Ganglion im menschlichen Ovarium“ nicht existiert.

Weinbrenner-Magdeburg.

Archiv für Hygiene. Bd. 49. Heft 2. 1904.

Alois Velich: **Die epidemiologische Bedeutung der plötzlichen Todesfälle von an latentem Abdominaltyphus leidenden Menschen.**

Verfasser teilt 27 Fälle mit, bei denen ein plötzlicher Tod eintrat und bei denen die Sektion einen Typhus abdominalis feststellte. Meist hatten diese Patienten schwere Herzfehler. Von dem Typhus hatte vorher niemand etwas geahnt. Die Personen galten als vollkommen gesund. Verfasser weist an der Hand dieser Fälle darauf hin, dass Kochs Ansicht, durch Isolierung aller Typhuskranken den Typhus ausrotten zu können, zu weit gehe. Man könne eben nicht alle latenten Fälle isolieren; welche durch ihren Kot und ihren Urin eine beständige (unerkannte) Gefahr für ihre Umgebung bildeten. Eine einwandsfreie Trinkwasser- und Milchversorgung, sowie Reinlichkeit beim Essen und bei der Bereitung der Speisen sei ausserordentlich wichtig.

Engels: **Experimentelle Beiträge zur Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd.** I. u. II. Teil. (Aus dem k. hygienischen Institut zu Posen.)

Die ausführlichen Untersuchungen des Verfassers müssen im Original nachgelesen werden.

Rostoski-Würzburg.

Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 35. Bd. No. 5. 1903. (Auswahl.)

Hugo Selter: **Ueber ein rotzähnliches Bakterium beim Menschen.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Bonn.)

In dem Eiter eines rezidivierenden Abszesses an der Zunge eines älteren Mannes fand Verf. die von ihm näher beschriebenen Pseudorotzbazillen in Reinkultur. Sie waren für Tiere nicht pathogen.

A. Ghon und W. v. Preys: **Studien zur Biologie des Influenzabazillus.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Wien.)

Die Autoren halten Cantani gegenüber daran fest, dass der Influenzabazillus zu seinem Wachstum unbedingt einen eisenhaltigen Bestandteil des Blutfarbstoffes nötig hat, der jedoch das Eisen in leicht abspaltbarer Form enthalten muss. Wenn er manchmal auf gewöhnlichem Agar wächst, so liegt es daran, dass die geringe Menge Blut, welche in der zur Herstellung des Agars verwendeten Fleischbrühe enthalten ist, schon genügt. Der Influenzabazillus kann als ein feines Reagens auf Blutfarbstoff angesehen werden, das vielleicht noch einmal berufen ist, in der gerichtlichen Medizin eine Rolle zu spielen.

D. Ottolenghi: **Ueber die feine Struktur des Milzbrandbazillus.** (Aus dem hygienischen Institut zu Siena.)

Verfasser hat an nichtfixiertem Material gearbeitet. In Kulturen, im Blut und in Exsudaten wurden Milzbrandbazillen mit Neutralrot gefärbt. Wie ein Kulturversuch mit sporenfreiem Material bewies, handelte es sich dabei um eine Färbung lebender Bakterien. Die mit Hilfe dieser Methode gefundenen Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Daniel Konradi-Klausenburg: **Typhusbazillen im Brunnenwasser.**

In dem Wasser eines Pumpbrunnens in der Nähe von Hermannstadt wurden echte Typhusbakterien gefunden und damit die Ursache einer Typhusendemie aufgedeckt. Alle Personen, welche das Leitungswasser der Stadt getrunken hatten, waren gesund geblieben.

Paul Steiger-Wattenwil: **Bakterienbefunde bei der Euterentzündung der Kuh und der Ziege.** (Schluss.)

F. Marchand-Leipzig und J. C. G. Ledingham-Aberdeen: **Zur Frage der Trypanosomainfektion beim Menschen.**

In der sehr stark vergrösserten Milz, im Knochenmark und in der Leber eines Patienten, der den Chinafeldzug mitgemacht hatte, fanden sich bei der Sektion äusserst zahlreiche, eigentümliche, mit Kernfarbstoffen stark sich färbende Körperchen (Zelleinschlüsse) von ca. 1—1,5 μ, die auf den ersten Blick an Mikrokokken erinnerten, aber bei stärkerer Vergrösserung sich als deutlich ringförmig erwiesen. Die Autoren halten diese Körperchen mit den von Leishmann beschriebenen für identisch, welcher sie für Degenerationsformen jener Art von Trypanosomen erklärt, die Dalton zuerst beim Menschen beschrieben hat.

N. Murata-Kobe (Japan): **Ueber die Schutzimpfung gegen Cholera.**

Verfasser hat bei einer Choleraepidemie im Regierungsbezirk Hiogo in Japan die Schutzimpfung in grossem Masstabe durchgeführt (mit abgetöteten Vibrionen). Der Erfolg war, dass die Mortalität unter den Geimpften nur 45,5 Proz. betrug, unter den Nichtgeimpften dagegen 75,0 Proz. Ausserdem erkrankten die Nichtgeimpften viel häufiger als die Geimpften. Eine gefährliche Reaktion der Impfung war nie zu konstatieren.

Dante Calamida: **Das Hämolysin des Bazillus der Hühnercholera.** (Universität Turin.)

Ebenso wie beim Tetanusbazillus kann man aus den Bouillonkulturen des Bazillus der Hühnercholera ein Hämolysin gewinnen, welches bei 12 Tage alten Kulturen am stärksten ist und am intensivsten auf die roten Blutkörperchen des Kaninchens wirkt.

Franz Nagelschmidt: **Gibt es latente Präzipitine?** (Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Breslau.)

Neben Untersuchungen über Auto- und Isopräzipitine im menschlichen Blutserum teilt Verfasser folgenden interessanten Befund mit. Ein Kaninchen war mit roten Blutkörperchen vom Menschen vorbehandelt worden, sein Serum zeigte jedoch in menschlichen Blutlösungen keine Präzipitatbildung, obwohl andere Kaninchensera von ebenso vorbehandelten Tieren dies taten. Wenn man jedoch zu diesem unwirksamen Serum defibriniertes Menschenblut setzte und nun abzentrifugierte, so hatte es die Fähigkeit gewonnen, in menschlichen Blutlösungen ein Präzipitat zu bilden. Wie man sich diese Aktivierung des Serums zu denken hat, ist zurzeit noch nicht klar.

Nikolaus Jancsó: **Ergebnisse, betreffend die Bedeutung der Milz- und Venenpunktion bei der bakteriologischen Diagnose des Typhus abdominalis.** (Mediz. Klinik in Klausenburg.) (Schluss folgt.)

F. Koch-Aachen: **Ueber die bakterizide Wirkung des Wismutsubnitrats und des Bismon (kolloidalen Wismutoxyds).**

Aus den Versuchen geht hervor, dass das Bismon dem Pyocyaneus, Bact. coli und Milzbrand gegenüber das Wismutsubnitrat an bakterizider Wirkung übertrifft, dagegen in der Wirkung auf den Staphylococcus pyocyaneus aureus das letztere nicht erreicht.

Alfred Liedke: **Ueber die Desinfektion mit Karboformalglühblocks.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Königsberg i. Pr.)

Bei der Desinfektion grösserer Räume, namentlich wenn Möbel in ihnen stehen, entspricht die Desinfektion mittels Karboformalglühblocks nicht den Erwartungen, zu welchen man nach den Erfahrungen bei kleineren Räumen berechtigt schien.

Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 10.

1) M. Bernhardt-Berlin: **Ueber einige seltener vorkommende peripherische Lähmungen.**

In dem ersten der beschriebenen Fälle handelt es sich bei dem 41 jährigen Kranken um eine atrophische Lähmung der rechtsseitigen Mm. supra- und infraspinatus. Diese war durch isolierte Lähmung des rechten Nerv. suprascapularis bedingt. Der nämliche Pat. hatte eine doppelte Halsrippe. Im 2. Falle bestand eine isolierte Lähmung des rechten Nerv. musculo-cutaneus. Der betreffende 25 jährige Kranke hatte durch ein Seil eine eigenartige Verletzung am Oberarm erlitten. Endlich beschreibt Verfasser einen Fall, wo bei einem 8 jährigen Mädchen im Anschluss an einen unblutigen Repositionsversuch einer angeborenen Hüftgelenksverrenkung eine Lähmung des linken Nerv. cruralis und Nerv. ischiadicus eintrat. Durch die galvanische Behandlung etc. konnte nur eine Besserung erzielt werden. Im Anschluss an diesen Fall und die Beobachtungen von anderer Seite bespricht Verfasser die Schädigungen, welche bei derartigen Einrenkungsversuchen, sogar bei jungen Kindern, entstehen können.

2) E. Friedberger-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Intensität der Choleraambozeptorenbildung beim Kaninchen unter dem Einfluss der Alkoholisierung und der Mischimpfung.**

Verfasser untersuchte, ob und inwieweit eine einmalige oder fortgesetzte Darreichung von Alkohol auf die Produktion der spezifischen Schutzstoffe im Blut der mit Cholera geimpften Kaninchen wirkt. Es zeigte sich hierbei, dass durch einmalige Eingabe einer berauschenden Dosis von Alkohol und gleichzeitige Immunisierung mit Cholera es gelingt, die Intensität der Antikörperbildung beim Kaninchen um zirka das 2,5 fache des Wertes bei Kontrolltieren zu steigern, ein Ergebnis, das nach Verfasser die klinische Beobachtung zu bestätigen scheint, dass die Darreichung von Alkohol im Anfangsstadium von Infektionskrankheiten gerechtfertigt ist. Das Gegenteil ergab sich, wenn die Behandlung mit Alkohol längere Zeit fortgesetzt worden war. Hinsichtlich der Mischinfektion zeigte sich, dass die mit 2 Bakterienarten immunisierten Tiere gegenüber Cholera weniger Antikörper produzierten, als die Kontrolltiere.

3) P. Jacob-Berlin: **Die Fürsorgestelle in der Charité.**

Der über die 4 ersten Monate der Tätigkeit dieser Einrichtung erstattete Bericht eignet sich nicht zu kurzem Auszug.

4) Karewski: **Anatomische Befunde bei der Wurmfortsatzentzündung und die Indikation zur Appendektomie.**

Vergl. Referat S. 360 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

5) H. Fliess-Berlin: **Die Behandlung der Ozäna mit Hartparaffininjektionen.**

Verfasser bespricht die Technik bei den Paraffininjektionen in die untere Muschel, wie solche bisher bei 12 Fällen angewendet wurden. Bei allen diesen Patienten brachte die Behandlung eine derartige Besserung, wie bisher mit keiner anderen Methode. Eine definitive Heilung wurde auch nicht erreicht. Die Borken und Krusten verschwanden zum Teil ganz, ebenso der üble Geruch. Verfasser verwendet wegen der Gefahr der Lungenembolien grundsätzlich das Hartparaffin.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 10.

1) A. Hoffa-Berlin: **Zur Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenks.** (Schluss folgt.)

2) Paul Reckzeh-Berlin: **Zur Analyse des unregelmässigen Pulses.**

Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin am 4. Janauar 1904; ref. diese Wochenschr. 1904, No. 2, p. 91.

3) E. Körmöczi und K. Jassniger-Ofen-Pest: **Ueber die Verwendbarkeit der Joussetschen Inoskopie.**

Die Verfasser haben das Joussetsche Verfahren (bakteriologische Untersuchung der aus physiologischen und pathologischen Flüssigkeiten gewonnenen und künstlich verdauten Fibrinflocken) nachgeprüft und dasselbe nicht zuverlässig gefunden.

4) G. Korn-Königsberg i. Pr.: **Ueber spastische Pylorusstenose und intermittierende Ektasie.** (Schluss folgt.)

5) Tourneau-Göttingen: **Drei Fälle von Tetanus.**

Alle 3 Fälle verliefen tödlich, 2 trotz Antitoxininjektionen, die im einen Fall schon 8 Stunden nach Auftreten der ersten Erscheinungen erfolgt waren. Beim 3. Fall war schon 24 Stunden nach Entstehung einer Risswunde am Hinterhaupt (rostiger Nagel) Trismus aufgetreten.

6) R. Eller-Göttingen: **Ein Fall von Meningocele nach Zangengeburt.**

Das Kind, bei dem nach schwerem Forzeps sich an der linken vorderen Seitenfontanelle eine „Meningocele spuria traumatica" entwickelte, zeigte Idiotie, Hemiplegie, Strabismus und starb an interkurrenter Bronchopneumonie bei Diphtherie, nachdem sich die äussere Schädellücke über der abgeschnürten, der Nekrose und Resorption verfallenen Gehirnpartie schon wieder geschlossen hatte.

7) Fritz Schanz-Dresden: **Ueber die Variabilität der Gonokokken.**

Nach Analogie mit den Diphtheriebazillen glaubt Verf., dass viele nur als „gonokokkenähnlich" angesehene Diplokokken zu den Gonokokken gerechnet werden müssen und dass zum Zustandekommen einer Blennorrhöe ausser den pathogenen Bakterien noch ein zurzeit unbekannter Faktor mitspielen muss.

8) Alb. Schütze-Berlin: **Ueber einen Antikörper gegen Steapsinsolution.** (Schluss.)

Es gelang dem Verf., durch subkutane Injektionen von Steapsinsolution im Serum von Kaninchen Stoffe zu erzeugen, welche die Fett (Rizinusöl) spaltende Wirkung dieses Ferments hemmten bezw. aufhoben.

9) Grochtmann-Wilmersdorf: **Puerperale Sepsis, behandelt mit Aronsons Antistreptokokkenserum.**

Bei einem schweren septischen Abort erzielte Verf. mit 100 ccm Aronsonschen Serums Heilung.

10) Rich. Mond-Hamburg: **Ueber Laktagol, ein neues Präparat zur Vermehrung der Milchsekretion.**

Empfehlung.

11) L. Schliep-Frankfurt: **Anästhesin bei Seekrankheit.**

Günstige Erfahrungen.

12) Pels-Leusden-Berlin: **Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose.**

Sammelreferat.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 5.

A. Osswald: **Ueber akute Leukämie.** (Aus dem Kantonspital in Winterthur.)

Der ausführlich besprochene Fall wurde klinisch als Morbus maculosus Werlhofii acutissimus aufgefasst (die Blutuntersuchung war unterlassen worden), erst die Sektion ermöglichte die Diagnose.

Hans Amberg: **Ein Fall von Skolikoiditis (Appendizitis) perforativa in einer Schenkelhernie und dessen Beziehungen zur Enteroptose.** (Aus der chirurgischen Abteilung der kantonalen Krankenanstalt Luzern.)

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 9. 1) S. Stiassny-Wien: **Ueber die Wirkung geringgradiger Kältetraumen auf granulierende Wunden, zugleich ein therapeutischer Beitrag.**

Verfasser berichtet sehr eingehend über seine Behandlungsresultate bei im ganzen 42 Fällen, darunter 29 Fussgeschwüre. Bei letzteren waren die Ergebnisse geringer als erwartet wurde, dagegen bei granulierenden Wunden auf sonst normaler Unterlage sehr günstig. Bei diesen wurde reichlich Epithel gebildet und war die Stärke desselben eine derartige, dass nach Deckung des Defektes eine Unterscheidung vom umliegenden Gewebe kaum möglich war. Bei kallösen Rändern und einigen Formen der grossen Geschwüre eignet sich die Kältetherapie nicht. Kälte allein angewandt kann nach Verfasser nie als verlässliches Heilmittel des Fussgeschwüres bei ambulanten Patienten angesehen werden. Bei granulierenden Defekten auf traumatischer Basis ist die Kältebehandlung sehr zu empfehlen. Der Artikel bringt eine grosse Anzahl von Krankengeschichten. Ueber die Einzelnheiten der Methode ist das Original zu vergleichen.

2) W. Knoepfelmacher-Wien: **Alimentäre Glykosurie und Myxödem.**

Verfasser hat 2 Fälle von kongenitalem Myxödem in Bezug auf ihre Assimilationsgrenze für Traubenzucker untersucht. Es zeigte sich, dass letztere abnorm hoch liegt. Fürs zweite geht aus den Versuchen hervor, dass die Einführung von Schilddrüsensubstanz beim kongenitalen Myxödem eine wesentliche Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker im Gefolge hat.

3) K. Frank-Wien: **Zur Kenntnis der Chorea chronica progressiva.**

Nach Besprechung der verschiedenen Formen der Chorea berichtet Verfasser über einen Fall, der eine 43 jährige, hereditär nicht nachweislich erkrankte Frau betraf. Diese erkrankte ganz plötzlich an choreatischen Konvulsionen, die sich von der rechten oberen Extremität aus allmählich auf die gesamte Körpermuskulatur ausbreiteten, zuletzt auf das Gesicht. Die Zuckungen zessierten Nachts nicht immer, liessen sich aber durch den Willen in gewissem Grade beeinflussen. Psychisch zeigte sich Reizbarkeit, Abnahme des Gedächtnisses, dann Demenz. Jede Therapie war nutzlos.• Verfasser gibt eine genaue Epikrise der Beobachtung. Zu bemerken ist besonders auch das Fehlen einer hereditären Belastung.

4) M. Mann-Ofen-Pest: **Beiträge zur Lehre über die Rindenepilepsie.**

Verfasser führt aus, wie unklar die Aetiologie der Rindenepilepsie in vielen Punkten heute noch ist, und berichtet sodann über einen Fall, wo bei einer 52 jährigen Patientin, der ein Ovarialkarzinom und ein sekundäres Mammakarzinom exstirpiert worden war, 6 Monate später Konvulsionen auftraten, der linken Körperhälfte angehörig, die 9 Tage dauerten und dann von paretischen Zuständen abgelöst wurden. Die Krämpfe wurden ohne Zweifel von einer in der motorischen Region der rechten Hirnrinde sitzenden Metastase hervorgerufen. Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Bastianelli: **Beitrag zur Gastroenterostomie, insbesondere wie der Circulus vitiosus des Mageninhalts vermieden werden kann.** (Il policlinico 1904, Oktober.)

Theoretische Betrachtungen über die Resultate vieler Operateure, welche der Autor durch 12 von ihm selbst beschriebene Fälle vervollständigt, lassen die Gastroenterostomia posterior inferior mit Murphyknopf als die schnellste, sicherste und leichteste Methode erscheinen um die regelmässige gastrische Funktion zu erhalten. Um den Circulus vitiosus des Mageninhalts zu vermeiden oder ihn wenigstens sehr selten zu machen, empfiehlt es sich, die neue Kommunikationsöffnung mittels Gastrojejunostomie posterior und inferior zu machen, mit isoperistaltischer Fixation der Schlinge und mit dem Murphyknopf an einer tieferen Stelle als der der Einmündung des Choledochus ins Duodenum.

Rodella: **Bakteriologische Untersuchung der Bruchsackflüssigkeit bei eingeklemmten Hernien.** (Rif. med. 1903, No. 46.)

R. erwähnt die merkwürdige Tatsache, dass auch nach langer Dauer einer Einklemmung das Bruchsackwasser sich steril erweisen kann. Er führt 5 einschlägige Fälle an, in welchen das Resultat mit aërobischen wie anaërobischen Kulturen ein negatives blieb.

Indessen erscheint die Erklärung, welche die Mehrzahl der Autoren dieser Tatsache gibt,, i. e. dass es sich um eine bakterizide Eigenschaft der Flüssigkeit handle, eine irrige. Sie beruht vielmehr darauf, dass das leere Ileum steril ist. R. führt die Untersuchungen von Kohlbrugge (Zentralbl. f. Bakteriol. 1. Abteil., 29. Band, 1901) an, ferner diejenigen De Giaxas und van Tenns, welche beweisen, dass bei Tieren der Dünndarm, sobald die Speisen aus ihm ausgestossen sind, steril ist, während Magen und Dickdarm sich mit Mikroorganismen gefüllt erweisen. Es kann also deshalb nicht zu einer Durchwanderung von Bakterien durch die Haut der eingeklemmten Darmschlinge kommen.

Es würde lehrreich sein, zu erfahren, ob die Chirurgen bei Untersuchungen der Bruchsackflüssigkeiten von zur Operation kommenden eingeklemmten Hernien diese Lehre von der Autosterilisierung des Dünndarms bestätigt finden.

Manicardi: **Unter die tonische Wirkung des Paraganglin Vassale auf Magen und Darm.** (La riforma med. 1903, No. 41.)

Das Vassalesche Nebennierenpräparat ist von uns wiederholt in diesen Blättern erwähnt wegen seiner prompten Wirkung bei Magen- und Darmatonie. M. bringt eine Bestätigung dieser Beobachtungen aus dem Krankenhause zu Modena. Namentlich soll die tonische Wirkung sich bei einem Zusatz von 30 Tropfen bis zu 100 zu einem Klysma äussern.

In Fällen von Darmokklusion, in welchen es zweifelhaft erscheinen kann, ob Lähmung oder Spasmus des Darmes vorhanden ist, soll das Mittel von sicherer differentialdiagnostischer Bedeutung sein.

Guizzetti: **Beobachtungen über die Wirkung des Antistreptokokkenserums bei Puerperalfieber und beim Erysipel.** (Rif. med. 1903, No. 44/45.)

G. berichtet über 6 mit Antistreptokokkenserum behandelte schwere Fälle von Puerperalfieber, von welchen einer letal verlief. Dieser letztere war aber vor der Behandlung als ein auf Mischinfektion beruhender konstatiert, während die 5 anderen als reine Streptokokkeninfektionen anzusehen waren. Das angewandte, aus dem Institut Pasteur bezogene Serum war ein sogen. polyvalentes, d. h. es war nach dem Vorgang van de Veldes dargestellt von einem Pferde, welches gegen verschiedene Streptokokkenarten und deren Toxine immunisiert war; die injizierte Dosis betrug 50 und 100 ccm in Einzeldosen à 10 ccm.

Bezüglich der Wirkung gelangt G. zu einem sehr günstigen Urteil. Er sah das Fieber schnell heruntergehen und mit ihm alle Erscheinungen der Infektion, namentlich die Benommenheit des Sensoriums. Der Eintritt von Septikämie wurde entweder zurückgehalten, oder, wo solche bereits eingetreten war, verlief sie milder. Metastasen verschwanden im ganzen auffallend schnell. Die Heilung der ganzen Erkrankung war eine beschleunigte. Dagegen war die Wirkung auf die Uterusschleimhaut eine im ganzen geringere und langsame, so dass G. nicht ansteht, der örtlichen Behandlung noch einen Platz neben der Serumbehandlung anzuweisen. Dies erklärt er so, dass im Uterus noch andere infektiöse Keime eine Rolle spielen können. Dagegen sei anzunehmen, dass die Bildung eitriger Lymphangitiden und Thrombophlebitiden in der Uteruswand und den Adnexen durch die Serumbehandlung verhütet werde.

Dall'Acqua: **Ueber die Heilung der Varizen und Unterschenkelgeschwüre durch zirkuläre Inzisionen des Unterschenkels.**

Der durch Moreschi empfohlene Zirkulärschnitt bietet nicht die gerühmten Vorteile; er führt zu Rezidiven; nur zwei günstige Momente sind nach ihm zu beobachten: der Schmerz schwindet und die Heilung der Geschwüre erfolgt sehr schnell. Die Resektion und Exstirpation ist im übrigen dem Zirkulärschnitt vorzuziehen. (Rif. med. 1904, No. 42.)

Satta: **Ueber den Desinfektionswert des Alkoholdampfes.** Untersuchungen, ausgeführt im Laboratorium für Hygiene in Cagliari.

Das Ideal des immer noch nicht gelösten Problems der Wohnungsdesinfektion und der Desinfektion infizierter Möbel und Gebrauchsgegenstände besteht darin, ein gasförmiges Desinfiziens zu finden, welches überall eindringt, sicher desinfiziert, dabei nicht giftig, nicht reizend, geruchlos und nicht kostspielig ist.

Diese Postulate sollen nach S. die Alkoholdämpfe erfüllen.

Nachdem in der Chirurgie v. Volkmann, in der inneren Medizin Fürbringer mehr zur Beseitigung des Fettes und des Schweisses der Haut als zur eigentlichen Desinfektion des Alkohols sich bedient hatten, war Koch der erste, welcher experimentell die Wirkung des Alkohols auf die Bakterien prüfte. Er fand, dass sich Milzbrandsporen in absolutem Alkohol über 110 Tage lebensfähig erhalten.

Diese Eigenschaft des Alkohols, welche ihn als vollständig unbrauchbar zur Desinfektion erscheinen lassen musste, hat ihren guten Grund. Nach Frank ist der absolute Alkohol äusserst begierig nach Wasser und, sobald er mit eiweisshaltigen Substanzen in Berührung kommt, zieht er alles Wasser derselben an sich und trocknet sie aus. So kommt es, dass den Bakterien durch Wasserentziehung der sie umhüllenden Substanz in ihrem Innern geschützt bleiben gegen schädigende äussere Einwirkungen. Dagegen hat der Alkohol in wässriger Lösung, also der diluierte Alkohol, wie Frank und nach ihm eine ganze Reihe von Autoren fanden, wie Epstein, Minervini, Potain, Repin, Krönig, Buchner u. a. eine stark desinfizierende Eigenschaft. Das Wasser desselben erweicht die Bakterienhülle, trennt sie und erlaubt so dem Alkohol in das Innere der Bakterien einzudringen und seine bakterizide Wirkung zu entfalten.

Frank fand nun, dass die Alkoholdämpfe genau die gleiche Wirkung haben wie der flüssige Alkohol. Als er nach einem gasförmigen Desinfektionsmittel für Kleider, Bürsten und Haare suchte, fand er in den Alkoholdämpfen das Gewünschte. Die Dämpfe eines Alkohols von 40—50 proz. Lösung haben einen schnellen und sicheren Desinfektionswert, solche von 70—80 Proz. einen schwachen, solche von 90 Proz. gar keinen; auch unter 40 Proz. nimmt die desinfizierende Eigenschaft ab. Wenn die Mischung von Alkohol und Wasser zum Kochen gebracht wird, so verdampft nicht nur der Alkohol, sondern er führt den Wasserdampf mit sich fort und die Mischung beider Dampfarten wirkt genau so, wie die Flüssigkeit selbst. Der Alkoholdampf tötet Milzbrandsporen in Zeit von weniger als 5 Minuten.

S. prüfte die Wirkung 50 proz. Alkoholdämpfe methodisch an Stoffen aller Art von Wolle und Seide und auf alle bekannten Infektionsträger mit positivem Erfolg. Er beschreibt diese Prüfungen bis ins einzelne und kommt zu dem Resultat, dass sich ausser Wohnräumen namentlich Eisenbahnwagen 1. und 2. Klasse zu diesem Desinfektionsverfahren eignen.

Es ist mit sehr einfachen Apparaten durchzuführen, erfordert nur 5 Minuten Zeit und noch weniger Minuten zur nachherigen Lüftung. Das Material leidet nicht. Alle Alkoholarten eignen sich zu demselben. Auch Tuberkelbazillen im Sputum wie in Eiter werden prompt unschädlich gemacht. (La Rif. med. 1903, No. 40.)

Allaria: **Ueber zwei Typhusfälle bei Kindern, bedingt durch den Bacillus paratyphi.** (Rif. med. 1903, No. 47.)

Aus der inneren Klinik zu Turin bringt A. einen bemerkenswerten Beitrag zu den von verschiedenen Autoren, wie Gilbert, Achard und Bensaude, Schottmüller, Widal u. a. erwähnten Typhusfällen, welche nicht durch den typischen Eberthschen Bazillus bedingt wurden.

In Fällen, welche klinisch vollständig das Bild einer Ileotyphuserkrankung darstellen, kann die Gruber-Widalsche Serumreaktion fehlen, ebenso wie der Nachweis von Typhusbazillen im Blute nicht gelingt. Anstatt des Eberthschen Bazillus findet man den von Widal mit Bacillus paracoli oder den von Schottmüller mit Bacillus paratyphi bezeichneten Pilz als ätiologischen Infektionsträger; vielleicht sind beide identisch, jedenfalls handelt es sich um virulente Varietäten des Bacillus coli.

Zur Diagnose des Paratyphus gehört zweierlei: 1. Das klinische Bild des Ileotyphus und die Anwesenheit von Paratyphusbazillen im Blute mit einer spezifischen Serumreaktion. Die klinischen Symptome des Abdominaltyphus, so schliesst A. kann man nicht als den alleinigen Effekt der Infektion mit dem Eberthschen Bazillus ansehen. Sie können ausser dem Typhusbazillus auch dem Bacillus coli communis ihre Entstehung verdanken und zwar besonders virulenten Formen desselben und ebenso dem von Schottmüller entdeckten Bacillus paratyphi, einer bestimmten Varietät des Bac. coli commun. Die wesentliche Verschiedenheit dieser unechten Formen von Ileotyphus, deren die medizinische Literatur nun schon eine ganze Anzahl aufweise, von der echten bildet die charakteristische spezifische Serumreaktion.

Ruata, Assistent Sanarellis, bringt aus dem hygienischen Institut Bolognas eine bemerktenswerte Arbeit über den **Nachweis der Typhusbazillen im Blute**, in welcher er das Ziel verfolgt, die Pathogenese der typhösen Erkrankungen auf eine andere Basis als die bisher allgemein anerkannte zu stellen.

Der Eberthsche Bazillus dringt (zunächst gleichgültig auf welchem Wege) in den Organismus ein, wird durch den Blut- oder Lymphstrom fortgeschafft, vielleicht auch durch die Leukozyten des Blutes nach der Milz und nach anderen Organen des lymphoiden Systems verschleppt, um dort sein Gift zu produzieren und durch seine Vermehrung und seine Toxine das Krankheitsbild zu erzeugen, welches den Typhus charakterisiert.

Die intestinale Theorie der Typhuspathogenese hat aufgehört, zu Recht zu existieren; es gibt keinen Abdominaltyphus der Deutschen, keine Gastroenteritis der Franzosen, keinen Ileotifo der Italiener. Der Typhus ist eine allgemeine Bluterkrankung des ganzen Organismus und die Lokalisationen im Darm sind ein nebensächliches Symptom, was fehlen kann und tatsächlich in vielen Fällen fehlt.

Die Grundlage für diese neue Typhuspathogenese sieht der Autor in folgenden Momenten:

Mit der Vervollkommnung der mikroskopischen und bakteriologischen Technik ist man zurzeit imstande, in allen Fällen von Typhus den Infektionsträger im Blute nachzuweisen und zwar, wie es scheint, während der ganzen Dauer des Krankheitsverlaufs. Es gibt ferner eine grosse Anzahl von Typhusfällen, von den verschiedensten Beobachtern konstatiert, in welchen während des Krankheitsverlaufs und bei der Sektion alle Zeichen einer Darmerkrankung fehlten. In den Fäzes sind die Eberthschen Bazillen lange nicht immer nachzuweisen, jedenfalls viel seltener, als sie es sein müssten, wenn der Dünndarm die Haftungs- und Vermehrungsstelle derselben wäre. Dagegen enthält der Urin der Typhuskranken dieselben konstant und in grosser Menge, so dass es den Anschein einer wahren Bakteriourie macht.

Niemals — so betont Sanarelli — beginnen die ersten Symptome der Krankheit im Darm; das gestörte Allgemeinbefinden, Abgeschlagenheit, Schlaflosigkeit, vage Schmerzen sind Initialerscheinungen allgemeiner Art. Symptome wie Erbrechen, Diarrhöe, Meteorismus erfolgen meist viel später; auch ist keine Beziehung zwischen Intensität der Diarrhöe und intestinalen Läsionen. Wenn die Diarrhöe beginnt, ist die Milz schon vergrössert und es besteht schon eine deutliche Kongestion zu den Bronchien. Auch die Resultate der Tierexperimente mit dem Bazillus Eberth sprechen dafür, dass er sofort nach seinem Eindringen in den menschlichen Organismus sich im Lymphsystem lokalisiert, dort ein sehr wirksames Gift erzeugt, welches auf die nervösen Zentren und auf die Schleimhäute eine spezifische Wirkung hat, vor allen Dingen auf die Intestinalschleimhaut. Diese Wirkung auf die letztere ist unabhängig von der Berührung mit den Mikroben selbst; es erfolgen durch die Toxine venöse Kongestion, Infiltrationen, Anschwellung der Peyerschen Plaques, entzündliche und hämorrhagische Prozesse. In diesem Zeitpunkt tritt nun eine gewisse Virulenz des für gewöhnlich unschädlich im Dünndarm weilenden Kolibazillus hinzu; durch ihn und seine Toxine werden manche weitere Symptome des Typhus bedingt.

In summa: Der Typhus gehört zu den allgemeinen Infektionskrankheiten, ohne bestimmte Eingangspforten im Darm. (Il policlinico, November 1903.)

Maragliano fasst **die neuesten Resultate der Tuberkuloseforschung seitens seiner Genueser Schule** im Jahre 1902 bis 1903 in einem Vortrage zusammen, der ein überreichliches Material bietet. (La rif. med. 1903, No. 43.) Er betont namentlich den neueren Ausführungen Behrings gegenüber, wie er seit dem Jahre 1895 bereits Tiere gegen Tuberkulose immunisiert habe. Diese Immunisierungen seien bis in die neueste Zeit fortgesetzt und auf die verschiedensten Tierarten ausgedehnt. Die Anwesenheit von Tuberkuloseantitoxinen und von bakterioiden Stoffen in dem Blutserum so immunisierter Tiere, welche er vor 8 Jahren behauptet habe, werde jetzt durch v. Behring bestätigt.

Die Wirksamkeit seiner Serumtherapie bestätigte sich an ambulanten Kranken wie an Kindern auch in diesem Jahre; die Patienten der Klinik seien meist für diese Behandlung zu weit vorgeschrittene Fälle. Wichtig ist die im Laufe des letzten Jahres gemachte Entdeckung, dass sich antitoxische wie bakterizide Stoffe anstatt durch Injektion auch durch Fütterung übertragen liessen und so eine passive Immunisierung möglich sei. Dies Verfahren sei experimentell an Tieren geprüft und nachher auch an Patienten der Klinik mit positivem Erfolg. Von dem hohen Agglutinationswert des Serums der von ihm immunisierten Tiere habe sich Arloing, welcher eine zeitlang in seinem Institut gearbeitet habe, überzeugt. Derselbe erreichte bei seinen im Laufe des letzten Jahres immunisierten Kaninchen den Wert von 1:2000. Indessen gehe der antitoxische, bakterizide und agglutinierende Wert eines Serums keineswegs parallel; auch begründe hohe Agglutinationsziffer an sich nicht sicher eine gute Prognose.

Die Behauptung Kochs, dass Milch, welche Perlsuchtsbazillen enthält, keine Tuberkulose auf den Menschen übertrage, erscheine zweifelhaft. Beim menschenähnlichsten Tiere, dem Affen, führe die Fütterung solcher Milch zu Mesenterial- und Peritonaltuberkulose, trotzdem die Schleimhaut des Darmes dauernd tuberkulosefrei bleibe. Menschliche Tuberkulose sei durch Impfung schwer oder gar nicht auf das Rindvieh zu übertragen.

Die Immunisierung gegen Tuberkulose, eine Frage, welche er als erster beim Tiere gelöst habe, schwebe ihm als in naher Zeit durchzuführende Massregel auch beim Menschen vor. Dieselbe werde das Suchen nach Tuberkuloseheilverfahren auf dem prophylaktischen Wege überflüssig machen.

Mit dieser Angabe ist nur das Wichtigste der Ausführungen des verdienstvollen Autors erschöpft.

Zeri berichtet aus der Klinik Roms über einen **charakteristischen Fall von Bradykardie.**

Der Puls betrug 18 als Minimum und 33 als Maximum; für gewöhnlich erfolgten erfolgten 22—24 Schläge. Der Kranke zeigte die in diesen Fällen wiederholt beobachteten Symptome von Schwindel, Bewusstlosigkeit, Atemnot u. s. w. Am Herzen keine Zeichen eines Klappenfehlers, aber starke Dilatation und Hypertrophie, keine arteriosklerotischen Befunde. Charakteristischer noch als die Pulskurve war das Resultat der radiographischen Untersuchung: Zwischen zwei Bewegungen, welche offenbar der Kammersystole entsprachen, und zwischen zwei Pulsen der Radialis bemerkte man an der oberen und linken Seite des Herzschattens, an der dem linken Vorhof entsprechenden Stelle, zwei sehr deutliche Kontraktionen, mit denen zugleich das Volumen des Ventrikels sich jedesmal etwas vergrösserte. Es handelte sich um eine doppelte Atriumkontraktion, welche zwischen zwei Ventrikelkontraktionen eingeschoben war.

Z. erwähnte u. a. die Arbeit von His jr., welcher für ähnliche Formen von Allorhythmie, bei welchen der Rhythmus der Ventrikelkontraktionen nur eine bestimmte Quote der Vorhofkontraktionen darstellt, die Bezeichnung Herzblock, welche durch Gaskell in die Physiologie eingeführt ist, vorgeschlagen hat. Anstatt dieser Bezeichnung, welche in der italienischen Sprache ein Analogon nicht hat, empfiehlt Z. den Ausdruck partielle Bradykardie. Nach den Forschungen Engelmanns ist als bewiesen zu betrachten, dass die normale Kontraktionswelle des Herzens beginnt in den Venae cavae, in der Nähe ihrer Einmündung in die Vorhöfe, und dass sie auf ihrem Wege, die verschiedenen Abschnitte des Herzens zu durchlaufen, ein Hindernis finden kann beim Uebergang vom Vorhof zum Ventrikel. An dieser Grenze geschieht die Uebertragung der Kontraktionswelle mittels bestimmter Muskelfasern, welche sich durch ihre Anordnung etwas von den anderen unterscheiden (Blockfasern) und welche auch unter normalen Verhältnissen eine gewisse Verlangsamung bedingen.

Diese Blockfasern können unter den verschiedensten Bedingungen, auch, wie Engelmann nachgewiesen hat, unter Kälteeinfluss, dem Einfluss von Giften, Uebermüdung und Ernährungsstörungen die Ueberleitung verhindern, so dass nicht jede Vorhofskontraktion, sondern immer nur die zweite oder dritte auf den Ventrikel übertragen wird.

Ob im vorliegenden Falle die Ursache dieser gestörten Fortleitung in der Muskulatur oder im Nervensystem liegt, ist zweifelhaft und kann vielleicht durch mikroskopische Befunde festgestellt werden; jedenfalls wird durch die obigen Ausführungen die essentielle Bradykardie oder partielle Bradykardie oder auch, wie sie für gewöhnlich die Italiener nennen, der Morbus Adams-Stokes, unserem Verständnis näher gebracht. (Il policlinico, Dezember 1903.)

Hager-Magdeburg-N.

Die Deutsche Orthopädie im Jahre 1903.

Nicht mit „Orthopädie", sondern mit „Orthopedie" soll sich das nachstehende Referat befassen — so berichtigt Crysopathes [1]. Und der griechische Kollege muss es wissen.

Der vermehrten Fürsorge für die Krüppel in besonderen Anstalten ist im vergangenen Jahre wiederholt das Wort geredet worden von Cramer [2], Krukenberg [3] und Vulpius [4]. Recht lehrreiche Anstaltsberichte geben Schanz [5] und Maass [6].

Unsere Kenntnisse über den Bau der Knochen unter normalen und pathologischen Verhältnissen erfuhren wichtige Bereicherungen. Spitzy [7] beseitigte durch schöne Untersuchungen an instruktiven Präparaten die Lehre vom physiologischen Plattfuss des Kindes.

Ludloff [8] vervollständigt durch zahlreiche Röntgenuntersuchungen unsere Kenntnisse von Wachstum und Architektur der unteren Femurepiphyse. Büdinger [9] studierte den Spongiosabau der oberen Extremität.

Ueber die statischen Verhältnisse des Femur, des alten Zankknochens, äusserten sich von neuem Ghillini und Canevazzi [10].

Die Architekturveränderungen des Knochens unter pathologischen Bedingungen prüfte Walkhoff [11, 12]. Die Kenntnis der von Sudeck aufgestellten akuten Knochenatrophie wurde vermehrt durch Kienböck [13], Exner [14] und Warburg [15].

Ueber Knochendeformitäten beim Affen berichtete Davidson [16], über Verkrümmung der Wirbelsäule bei Tieren Schmidt [17] und Ottendorff [18].

Mit der Aetiologie der Deformitäten beschäftigen sich mehrere Arbeiten.

Silberstein [19] beschreibt einen Fall kombinierter fötaler Knochenerkrankung, Rhachitis und Osteochondrodystrophie.

Keller [20] beobachtete angeborene Klumpfüsse und Gelenkkontrakturen bei Hydramnios (!), diese Deformitäten müssen also frühzeitig entstanden sein. Die intrauterinen Frakturen sind nach Sperlings [21] Untersuchungen entschieden als Verbiegungen durch amniotische Einflüsse aufzufassen.

Die sogen. habituellen Deformitäten, wie Skoliose, Plattfuss, Genu valgum erklärt Tilmann [22] aus Muskelschwäche, bedingt durch einseitige Ueberdehnung der Muskeln und Schädigung ihrer Elastizität.

Dem Krankheitsbild der chronischen Arthritis der Kinder ist eine äusserst sorgfältige Monographie von Spitzy gewidmet [23].

Die Bedeutung der Röntgenbilder für die Diagnostik der Knochen- und Gelenktuberkulose beweist eine Arbeit von Ludloff [24].

Dem Gebiet der operativen Orthopädie gehört eine stattliche Reihe von Veröffentlichungen an:

Rudolph [25] bespricht plastische Operationen bei Narbenkontrakturen.

Kölliker [26] erörtert seine Anschauungen über Osteotomien und Osteoklasen bei rhachitischen Deformitäten, ein Eingriff soll erst jenseits des 5. Lebensjahres stattfinden. Die Gefahr des Redressements von Kontrakturen beweist eine neue, von Preindlsberger [27] beobachtete, tödliche Fettembolie.

Für die Nachbehandlung des Brisement forçé hat Staffel [28] zweckmässige Apparate mit elastischem Zug konstruiert.

Die Nervenpfropfung ist versuchsweise von Hackenbruch [29] bei spinaler Beinlähmung ausgeführt worden. Als Ersatz der Arthrodese schlägt Reiner [30] die freilich nicht ganz originelle Tenodese, Verkürzung und periostale Fixation der gelähmten Sehnen vor. Die Sehnenplastik war ein Hauptthema des 2. Kongresses der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie. Ueber den „heutigen Stand" der verschiedenen plastischen Sehnenoperationen referierte Vulpius [31].

Das Korreferat Langes [32] befasste sich namentlich mit der Begründung der periostalen Sehnenüberpflanzung und mit den Gesichtspunkten für die Aufstellung von Operationsplänen.

Bei dieser Versammlung berichteten weiter Codivilla [33] und Schanz [34] über ihre Erfahrungen mit dieser Operation, für deren zunehmende Würdigung die lebhafte Diskussion sprach.

Mit dem gleichen Gegenstand befasste sich ein Vortrag von Hoffa [35] und ein weiterer von Grüneberg [36].

Von grossem Interesse sind die histologischen und experimentellen Untersuchungen von Borst [37] und Fritz [38] über die Heilungsvorgänge nach Sehnenplastiken. Auch Stiassny [39] hat experimentell die Wirksamkeit der Ueberpflanzung, speziell am Oberschenkel, nachgewiesen.

Resultate der Sehnentransplantation in Fällen peripherer Lähmung gibt eine Arbeit von Nochte [40].

Dass auch schlimme und doppelseitige Lähmungen erfolgreich mit Ueberpflanzung behandelt werden können, beweisen Mitteilungen von Reichard [41] und Deutschländer [42].

Ueber die operative Behandlung der spinalen Kinderlähmung im allgemeinen spricht Vulpius [43], speziell über die Ueberpflanzungstherapie dieser Krankheit Brack [44]. Mit dem gleichen Gegenstand befasst sich Bierast [45].

Dass auch spastische Lähmungen dieser Operation zugänglich sind, zeigte Reichard [46], während Wittek [47] Erfolge bei choreatischer Zerebrallähmung mitteilte.

Die Sehnenverlängerung hat bekanntlich Bayer mit Hilfe des sogen. Treppenschnittes zu machen gelehrt, Springer [48] empfiehlt die Methode von neuem.

Wir wenden uns zu Verbandtechnik.

Rietschl [49] und Lieblein [50] betonen den Wert von Korkkeilen, die in gespaltene oder artikulierende Gipsverbände behufs Redressement verschiedener Deformitäten eingeschoben werden. Dass diese Erfindung nicht neu ist, darauf wies Crampe [51] in einer Berichtigung hin.

Eine neue Verbandschiene, die aus Aluminiumstäben und -spangen bequem für alle Fälle passend zusammengesetzt werden kann, wurde von Vulpius [52] eingeführt, die Köllikersche Gipsdrahtschiene von Bender [53] neuerdings demonstriert.

Verbände aus Papiermaché eignen sich nach Herzog [54] vorzüglich für poliklinische Zwecke. Eine Azetonvergiftung infolge Anlegens eines Zelluloidverbandes beobachtete Cossmann [55].

Eine sehr einfache Beckenstütze für Herstellung von Becken-Bein-Verbänden stammt von Borchardt [56], ein neuer Operations-Extensions-Tisch von Stein [57]. Lossen [58] hat einen Laufstuhl mit Achselstützen konstruiert.

Die bekannte Verwertung portativer orthopädischer Apparate in der Praxis ist in einem Vortrag von Mayer [59] wiedergegeben.

Hovorka [60] empfiehlt für Massenpraxis ein aus Draht hergestelltes Stelzbein.

Schliesslich seien hier die ziemlich zahlreichen Publikationen über angeborene Missbildungen erwähnt. Symmetrische Missbildungen aller Gliedmasesn wurden von Ziegner [61], Fuchsberger [62], Palmberger [63] und Lorenz [64] beschrieben, eine Phokomelie und Hydrokephalus von Weinberg [65], eine Amelie von Kauzki [66], Spaltbildung an Händen und Füssen von Vogel [67] und Kompe [68], amniotische Schnürungen an Fingern und Zehen von Marchand [69].

Ueber einen Fall von multiplen angeborenen Kontrakturen referiert Magnus [70], über Hemmungsmissbildung der unteren Körperhälfte Foster [71] und La Nicca [72], endlich Stumme [73] über eine angeborene Thoraxdeformität.

Wir kommen nunmehr zur speziellen Orthopädie.

Ueber den angeborenen Schiefhals schrieben ausser Maass [74] und Mack [75] Wullstein [76], welcher zur Ausgleichung eine operative Verkürzung des gesundseitigen Kopfnickers vorschlägt.

Mit Torticollis spast. befasst sich ausser Ziehen [77] Kofmann [78], der durch Akzessoriusresektion eine Heilung erzielte, und Hasebroek [79], der durch einen Heftpflasterverband mit elastischen Zügen Erfolg sah.

Die Therapie der Rückgratsverkrümmungen behandelt Vulpius [80] in monographischer Darstellung.

Ueber die Spondylitis tuberc. liegen grössere statistische Arbeiten vor von Welsch [81], Melkorn [82] und Hugelshofer [83]. Wieting [84] lobt für gewisse Fälle von Wirbelkörpertuberkulose den operativen Eingriff von der Seite her; Möhring [85] schildert die ambulante Behandlung und behauptet, die Mortalität betrage unter 10 Proz. (?). Auch Taylor [86] rühmt der ambulanten Behandlung mit portativem Apparat günstige Erfolge wenigstens in der Privatpraxis nach.

Bayer [87] beschreibt das Redressement des Gibbus nach Schede und die Nachbehandlung mit Stützkorsett und Kopfstütze.

Als Ursache starker Atemnot bei einer frischen Spondylitis fand Hagenbach [88] Bronchialdrüsentumoren.

Eine Arbeit von Krauss [89] gibt die pathologische Anatomie der Kompressionsmyelitis in ihrer histologischen Entwicklung wieder; mit der gleichen Affektion beschäftigt sich Heineke [90].

Wegen spondylitischer Lähmung hat Tillmanns [91] 11 mal die Laminektomie glücklich gemacht, 10 mal mit Erfolg. Schliesslich erlagen doch 7 der Geheilten der Tuberkulose. Zu der orthopädisch-mechanischen Behandlung hat er kein Vertrauen. Joachimsthal [92] sah eine solche Lähmung nach Entleerung eines Halsabszesses rasch ausheilen.

Wieting [93] beobachtete eine Lähmung bei Spondylitis, die er auf Abknickung und Thrombose der Aorta und dadurch bedingte Ischämie des Rückenmarkes zurückführte.

Fraenkel [94] studierte die typhöse Spondylitis, er fand bei 10 Typhusleichen regelmässig Typhusbazillen im Knochenmark, vielfach Entzündungsherde in den Wirbeln.

Eine akute Spondylitis konstatierte Milner [95] nach Influenza, Quincke [96] je einen Fall nach Pneumonie, Pleuritis und Typhus.

Bezüglich der Spondylitis traum. spricht Brehmer [97] die Ansicht aus, dass eine Fraktur, Fissur oder Spongiosaquetschung zugrunde liege. Brodnitz [98] sah einen Fall reiner Kümmellscher Krankheit.

Ueber eine muskuläre Versteifung der Wirbelsäule nach Trauma berichtet Senator [99] und Barg [100].

Unsere Kenntnisse über die chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule wurden erheblich vermehrt

Sudek [101] und Nonne [102] stellten die verschiedenen Erkrankungen der Wirbelsäule, darunter auch Arthritiden in Röntgenbildern dar.

Simmonds [103] untersuchte 300 Wirbelsäulenpräparate und gelangte zu der Ansicht, dass wenigstens ein Teil der chronischen Versteifung auf Spondylitis deformans beruhe.

Saenger [104] äusserte sich dahin, dass diese Affektion nicht eine bestimmte Krankheit, sondern ein Symptomenkomplex sei.

Ein schönes Präparat gewann Sick [105].

Von weiteren Beiträgen seien genannt die Publikationen von Focken [106], Knöner [107], Abdi [108], Viernstein [109], Siven [110] und Bettmann [111]. Letzterer beobachtete ebenso wie Cramer [112] und Müller [113] das Einsetzen der Erkrankung im Anschluss an ein Trauma.

Für die Aetiologie der Skoliose sind die experimentellen Untersuchungen von Arnd [114] über den Einfluss des Erector trunci auf die Wirbelsäule des Kaninchens von Interesse, sowie die Beschreibungen zahlreicher Tierskoliosen durch Schmidt [115] und Ottendorff [116].

Zuppinger [117] ergreift abermals das Wort zu seiner Drucktheorie der Skoliose.

Mit der Pathogenese der kindlichen Skoliose beschäftigt sich Deutschländer [118]. Port [119] vertritt die muskuläre Theorie; seine Therapie wendet sich auch besonders an die Muskulatur, während Becker [120] auf den Zusammenhang der

Skoliose mit adenoiden Vegetationen hinweist. Helbing [121] beschreibt Fälle von Skoliose bei Halsrippe.

Zur Kasuistik der kongenitalen Skoliose steuern Maass [122], Athanassow [123] und Vogel [124] bei, der paralytischen Skoliose nach spinaler Kinderlähmung gilt eine Arbeit von Gruber [125], der Verbiegung der Wirbelsäule bei Syringomyelie eine solche von Borchard [126], der Skoliosis ischiadica eine Publikation von Arnold [127]. Sutter [128] sucht statistisch Unterschiede in der Form der männlichen und weiblichen Skoliose festzustellen.

Der Einfluss der Schule auf die Skoliosenbildung wird von Hoffa [129] und Scholder [130] bejaht.

Busch [131] referiert über die in Bonn geübte Skoliosenbehandlung und empfiehlt das Aluminumbronzekorsett, Schanz [132] über sein Vorgehen, einen von letzterem angewendeten Redressionsapparat beschreibt Scheffler [133] und einen dem gleichen Zweck dienenden Apparat Gerson [134].

Mit der Gipsverbandbehandlung der Skoliose beschäftigt sich Wahl [135], auch Mayer [136] und Deutschländer [137] demonstrierten derart behandelte Patienten. Gegen den Wert dieser Methode äusserten sich Lange [135] und v. Modlinsky [138], letzterer empfiehlt als Ersatz das längere Tragen eines sehr komplizierten Stützapparates. Um die Druckwirkung des Verbandes zu steigern, wurden von Bade [139] und Lubinus [140] Luftpelotten aus Kautschuk angewendet.

Der Wert des orthopädischen Korsettes wurde ausser von Bade [139] durch Hasebroek [141] festgestellt und von letzterem gegen Beckers [142] Angriffe verteidigt. Speziell das von Roth [143] angegebene Korsett führte zu einer Polemik mit Bade [143].

Als Ersatz des Korsetts wendet Wohrizek [144] einen komplizierten Redressionspelottenapparat an.

Endlich sei die von Bade [145] ausgeführte Resektion des vorderen Endes der schmerzenden 7. Rippe bei einer Skoliose erwähnt.

Wir kommen zur oberen Extremität.

Preleitner [146] und Gross [147] berichten über angeborene Defekte der Klavikula.

Der angeborene Hochstand der Skapula wurde wiederholt doppelseitig beobachtet von Sick [148], Mohr [149] und Hirsch [150].

Ein kasuistischer Beitrag stammt von Cramer [151]. Bender [152] bespricht die verschiedenartige Aetiologie der Affektion, die z. B. erworben bei Schulterankylose vorkommt. Einen ebenfalls erworbenen Fall myogenen Ursprungs hat Manasse [153] gesehen und mit Tenotomie behandelt. Kayser [154] veröffentlicht einen Fall mit ebenfalls kongenitalen Hals- und Schultermuskeldefekten. Neumann [155] misst dem Kukularisdefekt indessen keine ätiologische Bedeutung bei. Eine willkürliche Luxation des Schultergelenkes untersuchte Heinicke [156]. Zur Mobilisierung der Schulterkontraktur rät Ritschl [157] bei festgehaltenem Arm das Schulterblatt medianwärts zu drängen. Die beste Behandlung des Schlottergelenkes der Schulter besteht nach Vulpius [158] in der Arthrodese.

Zahrt [159] beschreibt eine erbliche Flughautbildung an den Ellenbeugen, Blumenthal [160] eine angeborene Supinationsstörung der Ellbogen, Drenkhahn [161] eine ebenfalls kongenitale Pronation der Vorderarme.

Dass die bekanntlich neuerdings für die Therapie des Genu valgum empfohlene Epiphyseolyse Wachstumsstörung nach sich ziehen kann, beweist eine nach Epiphysenlösung entstandene Ellbogendeformität, die von H. Lorenz [162] mitgeteilt wird.

Wiederholt wurden angeborene Difformitäten des Vorderarmes beschrieben: Verschmelzung von Radius und Ulna durch Kiwall [163], Radiusdefekte von Krämer [164] und Michelsohn [165], Verkrümmung der Arme und Hände von Franz [166]. Blencke [167] untersuchte einen Erwachsenen mit Klumphänden, die recht brauchbare Werkzeuge darstellten.

Röntgenbilder von rhachitischen Deformitäten des Vorderarms gibt Mathieu [168].

Ueber die Heilung einer Radialislähmung durch Sehnenüberpflanzung berichtet Schanz [169]. Neutra [170] vermutet, dass die Dupuytrensche Kontraktur der Palmaraponeurose öfters ein Frühsymptom von Nervenleiden (Tabes) sein könne. Zur Heilung dieser Affektion empfiehlt Daeschler [171] schonende Exstirpation, Lengemann [172] Thiosinamininjektionen.

Die Luxation der Sehne des Extens. poll. long. beseitigte Spitzy [173] durch seitliche Befestigung am Extens. poll. brev.

Missbildungen der Hand und Finger werden mitgeteilt von Salomon [174], von Kalischer und Epstein [175] (Syndaktylie), von Nordhof [176] und Amrein [177] Polydaktylien. Deviation des Daumens von Wittkorn [178] und Helbing [179].

Es bleibt noch zu referieren übrig die untere Extremität.

Schmidt [180] bespricht die verschiedenen Formen der Beinverkürzung und ihre Nomenklatur, die er um die Bezeichnung „Schrittverkürzung“ = funktionelle Verkürzung bereichert.

Schlick [181] erörtert die Endresultate der operativen Behandlung der Coxitis tuberc., Merzweiler [182] die Verbreitung der koxitischen Abszesse, Borris [183] die Behandlung der knöchernen Hüftankylose mittels Halsosteotomie und frühzeitiger Bewegung.

Goeckeritz [184] befasst sich mit der Arthritis deformans coxae, von der v. Bremer [185] eine juvenile Form gesehen hat.

Ein umfassendes Referat über Coxa vara und speziell über ihre pathologische Anatomie verdanken wir Joachimsthal [186]. Er beschrieb auch [187] einen Fall von kongenitalem Oberschenkeldefekt und Coxa vara, das gleiche Thema behandelte Reiner [188]. Cohen [189] ist der Ansicht, dass die Frührhachitis leichte Schenkelhalsabbiegung häufig, schwere Verkrümmung selten erzeuge.

Lieblein [190] schreibt gleichfalls über die Coxa vara infantum.

Ueber die Coxa vara als statische Belastungsdeformität handeln Arbeiten von Schanz [191] und Blum [192]. Froelich [193] ist der Ansicht, dass der Coxa vara adolesc. bisweilen eine Staphylokokkeninfektion zugrunde liege.

Noch wären kasuistische Beiträge von Althoff [194], Schönewald [195] und Petri [196] zu nennen.

Bezüglich der chirurgischen Therapie dieser Verkrümmung macht Codivilla [197] Vorschläge.

Joachimsthal [198] hat einen Fall von angeborener Luxation im Hüft- und Kniegelenk gesehen und geheilt.

Müller-Stuttgart [199] hat sehr instruktive und beweisende Präparate über den Heilungsvorgang nach unblutiger Einrenkung der angeborenen Hüftluxation gewonnen. Ueber die Resultate der unblutigen Reposition äussert sich Deutschländer [200] dahin, dass diese Behandlung zwar aussichtsreich sei, aber keineswegs ideale Resultate liefere. Die blutige Operation behalte immerhin einige Berechtigung als Hilfseingriff. Die Diskussion über diesen Vortrag bestätigte im allgemeinen diese Ansicht.

Müller-Berlin [201] bemüht sich, die Altersgrenze für die Reposition hinauszuschieben. Auch mit Apparatbehandlung kann er Besserung, ja sogar Heilung erreichen.

Heusner [202] hat für die Reposition und Nachbehandlung Hilfsapparate konstruiert.

Auch Schultze [203] hat sich bemüht, den Gipsverband möglichst bald nach der Reposition durch einen Lagerungsapparat zu ersetzen.

Auch für die blutige Einrenkung liegen einige Vorschläge, zum Teil aus der Klinik Kraske, vor, die Kombination mit Königs Periostlappen nach Walter [204], die Kombination mit keilförmiger subtrochanterer Osteotomie nach Umbreit [205], ferner die Freilegung des Hüftgelenkes mit ausgiebigem Christaschnitt (Sprengel) nach v. Bergmann-Riga [206].

Die Belastungsdeformitäten der unteren Extremität stellte Joachimsthal [207] ausführlich dar, Müller-Altona [208] die orthopädisch-chirurgische Behandlung der schlaffen Lähmung der unteren Extremitäten.

Die Erfolge der Sehnenüberpflanzung am Oberschenkel schildert Vulpius [209]. Schanz [210] hat eine alte Patellarfraktur durch Transplantation des Sartorius geheilt. Arnsperger [211] berichtet über plastische Operationen am Streckapparat des Unterschenkels. Für das Derangement des Kniegelenks empfiehlt Köhler [212] eine einfache Lederhülse, einen komplizierten Hülsenapparat Vogel [213] für Zerreissung der Ligg. cruciata.

Die Behandlung der tuberkulösen Gonitis in Göttingen gibt Gerlach [214] wieder. Zur Verhütung der ungemein häufig nach Knieresektion bei Kindern sich einstellenden Flexion rät Hofmeister [215]; die durchschnittenen Beugesehnen am Femur anzunähen. Auch Mahr [216] und Vonessen [217] schreiben über die Kniekontraktur, zu deren Beseitigung Rosenberg [218] erneut die Braatzsche Sektorenschiene empfiehlt. Eine Monographie der habituellen Patellarluxation stammt von Bade [219], er warnt vor zu grosser Operationslust.

Die schon an früherer Stelle genannte Epiphyseolyse zur Heilung des Genu valgum und die Kombination mit der sogen. subkutanen Periostotomie beschreibt Reiner [220]. Der gleichen Deformität gilt eine Arbeit von Bucher [221]. Zum Redressement des doppelseitigen Genu valgum während des Eingipsens benützt Milo [222] eine Art Nürnberger Schere. Ueber die Erfolge der Osteotomie bei Genu valgum berichten Scheffczyk [223] und v. Brunn [224]. Letzterer hat nach Jahr und Tag Röntgenbilder gewonnen und eine Verminderung des operativ erzeugten Knickungswinkels gefunden.

Die Kasuistik des angeborenen Defektes der Fibula vermehrten Haim [225] und Wagner [226], Nolte [227] schreibt über Defekt der Tibia. Sperling [228] führt die sogen. intrauterine Unterschenkelfraktur auf amniotische Einflüsse zurück, Reichel [229] hat die bei einer solchen Verkrümmung nach Osteotomie zurückgebliebene Pseudarthrose mit einer Plastik vom gesunden Bein behandelt. Zwei auffallende Difformitäten der Tibia nach Osteomyelitis hat Reinhard [230] beobachtet. Perthes [231] die Verbiegung der Tibia bei 61 jähr. Patientin durch Ostitis deformans, ein ähnlicher Fall wurde von Schmieder [232] operiert.

Bau und Entwicklung des kindlichen Fusses wurde von Spitzy [233] in einer eingehenden Monographie dargestellt. Die Spongiosastruktur des normalen Fusskeletts untersuchte Engels [234] mit interessanten Ergebnssen, die Lage der Achillessehne bei verschiedenen Fusstellungen Athabegian [235]. Dass die Achillodynie ein syphilitisches Symptom sein kann, betont Schirren [236].

G. Schmidt [237] teilt Fälle mit, welche beweisen sollen, dass kongenitale Deformitäten der Füsse ebenso wie die der Hand und des Schädels durch fehlerhafte Keimanlage bedingt sind.

Ueber die Behandlung eines Pes calcaneus paralyt. mit Sehnenüberpflanzung berichtet Scheffler [238], der gleichen Deformität gilt eine Arbeit von Teague [239].

Ein Fall von hysterischem Spitzfuss nach Trauma wird von Herbold [240] mitgeteilt. Die Mikuliczsche Fussplastik behufs Verlängerung des Beines lobt Wieting [241]. Den Hohlfuss behandelt Heusner [242] mit einem Osteoklastredresseur.

Zur Aetiologie des Klumpfusses liefert Wilms [243] einen interessanten Beitrag, er sah eine angeborene Hautnekröse am äusseren Knöchel. Borchardt [244] nimmt an, dass der Klumpfuss sowohl durch fehlerhafte Keimanlage als durch äussere Einflüsse entstehen könne. Die Behandlung dieser Deformität war Gegenstand eines von Vulpius [245] auf dem Madrider Kongress erstatteten Referates. Während er die unblutige Behandlung obenanstellt, hören wir von Ghillini [246], dass er schon im 1. Lebensjahre die Phelpssche Operation macht. Ueber die Klumpfusstherapie im Basler Kinderspital berichtet Armann [247], ohne viel neues zu bringen. Reichard [248] empfiehlt langsames Etappenredressement, eventuell ergänzt durch Sehnenüberpflanzung, v. Oettingen [249] seinen Verband mit Klebmasse bei gebeugtem Kniegelenk. Neue Apparate zum Redressement von Fussdeformitäten beschrieben Vogel [250] und Heusner [251]. Mayer [252] zeigte den Erfolg des Redressements bei einem Erwachsenen. Frommholz [253] gibt eine Geschichte der Tarsektomie, v. Friedländer [254] einen neuen Eingriff am Skelett für Klump- und Plattfuss.

Lauenstein [255] hat mit der Enukleation (operative Aushöhlung) der Fusswurzelknochen nach Ogston gute Erfahrungen gemacht.

Für die Nachbehandlung von Fussdeformitäten hat Zander [256] einen Pro- und Supinationsapparat konstruiert.

Den paralytischen Klumpfuss bei Peroneuslähmung korrigiert Deutschländer [257] durch eine Sehnenüberpflanzung, die indessen nicht einwandfrei, weil unvollständig erscheint.

Der Mechanismus des Plattfusses wird von Petersen [258] erneut geschildert, er charakterisiert ihn bekanntlich als Pes flexus (Talotibialgelenk), reflexus (Talokalkanealgelenk), pronatus, abductus (Chopartsches Gelenk).

Für den Plattfuss des Kindes empfiehlt Selter [259] eine Adduktionssohle. Nicoladoni [260] kommt von seinem früheren Vorschlag operativer Verstärkung der Tib. post. bei Plattfuss zurück, ihm scheint die temporäre Ausschaltung der Achillessehne eher am Platze. Auch Hofmann [261] teilt die Ansicht, dass die Tib. post. mit der Erhaltung des Fussgewölbes nichts zu tun hat.

Ehrmann [262] weist auf Schmerzen in der Regio pubica als gelegentliches Symptom des Plattfusses hin. Idelsohn [263] auf den Plattfuss als mitbedingendes ätiologisches Moment für das intermittierende Hinken. Hasebroek [264] bemüht sich, Klarheit in die verschiedenartige Aetiologie der Mittel-Vorderfussbeschwerden und ihre Therapie zu bringen.

Eine neue Funktionsprüfung des Plattfusses wendet Becker [265] an, er nimmt Fussabdrücke in pronierter Stellung. Der normale Fuss wird dabei hohlfüssig, der Plattfuss nicht.

Joachimsthal [266] beschreibt schwere angeborene Plattfüsse. Heusner [267] bringt Beobachtungen über Pathologie und Therapie des Plattfusses.

Müller [268] sucht das eingesunkene Fussgewölbe durch transossäre Fixation des Tibialis ant. am Navikulare zu heben. Auch König [269] hat bei Equinovalgus die Sehnenüberpflanzung angewendet. Ueber Supinationsgymnastik durch Gehen auf schiefer Ebene berichtet v. Hovorka [270]. Einen Turnapparat für Plattfuss beschreibt Gerson [271], seine Zelluloiddrahteinlage Lange [272]. Herhold [273] bespricht die Beziehungen zwischen Plattfuss und Trauma.

Für den Hallux valgus empfiehlt Röpke [274] die Reverdinsche Operation, die Keilosteotomie hinter dem Capitulum metatars. I.

Endlich sei eine von Haberer [275] mitgeteilte Polydaktylie des Fusses genannt.

Das vorliegende Referat beschliesst die Serie der in dieser Wochenschrift erschienenen orthopädischen Jahresberichte. Mit der Redaktion ist der Berichterstatter der Ueberzeugung, dass dem Interesse des Praktikers mehr Rechnung getragen wird durch Berichte, die in kürzeren Zwischenräumen erscheinen, weniger vollständig sind, dafür aber wichtige Arbeiten ausführlicher wiedergeben.

1. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 3. — 2. Arch. f. Orthop. etc. I, 3. — 3. Ibidem. — 4. Ibidem, Bd. II, H. 10. — 5. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 6. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 68. Bd., H. 5/6. — 7. Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., Bd. 57. — 8. Beitr. z. klin. Chir., 38. Bd., 1. H. — 9. Zeitschr. f. Heilk., 24. Bd., 3. H. — 10. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 11. Diss., Bonn, März. — 12. Biblioth. med., Abt. C, H. 16. — 13. Wien. klin. Wochenschr., No. 3. — 14. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen VI, 1. — 15. Münch. med. Wochenschr., No. 35, p. 1530. — 16. Virchows Arch., Bd. 171, H. 1. — 17. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 18. Ibidem XI, 4. — 19. Arch. f. klin. Chir., 70. Bd., 4. H. — 20. Arch. f. Gyn., Bd. 67, H. 2. — 21. Arch. f. Orthop. I, 1. — 22. Arch. f. klin. Chir., 69. Bd., H. 1/2. — 23. Zeitschr. f. orth. Chir. XI, 4. — 24. Chir.-Kongr. 1903. — 25. Diss. med., Kiel. — 26. Arch. f. klin. Chir., 69. Bd., H. 1/2. — 27. Zeitschr. f. Heilk., Bd. 34, H. 3. — 28. Arch. f. Orthop. I, 1. — 29. Arch. f. klin. Chir., 31. Bd., 3. H. — 30. Wiener med. Wochenschr., No. 25/26. — 31. Zeitschrift f. orthop. Chir., XII und Wiener Klinik 1903/12. — 32. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. orthop. Chir. II. — 33. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, H. 1/2. — 34. Ibidem. — 35. Zentralbl. f. Chir., No. 9. — 36. Münch. med. Wochenschr., No. 27, p. 1183. — 37. Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. XXXIV. — 38. Diss. med., Würzburg 1903. — 39. Münch. med. Wochenschr., No. 39, p. 1680. — 40. Diss. med., Berlin. — 41. Münch. med. Wochenschr., No. 17, p. 758. — 42. Ibid., No. 7, p. 313. — 43. Vereinsbl. Pfälzer Aerzte, No. 1. — 44. Diss. med., Leipzig. — 45. Diss. med., Berlin. — 46. Münch. med. Wochenschr., No. 2, p. 87. — 47. Mitteil. a. d. Grenzgeb. XII, 4. — 48. Arch. f. Orthop. II, 1. — 49. Arch. f. Orthop. I, 2. — 50. Bruns' Beitr. z. klin. Chir., 38. Bd., 3. H. — 51. Arch. f. Orthop. I, 3. — 52. Münch. med. Wochenschr., No. 42. — 53. Chir.-Kongr. 1903. — 54. Arch. f. Orthop. I, 1, und Münch. med. Wochenschr., No. 8, p. 354. — 55. Münch. med. Wochenschr., No. 36. — 56. Zentralbl. f. Chir., No. 46. — 57. Ibidem, No. 40. — 58. Münch. med. Wochenschrift, No. 35, p. 1511. — 59. Ibidem, No. 5, p. 228. — 60. Naturforscher- u. Aerzte-Versamml. Kassel 1903. — 61. Münch. med. Wochenschr., No. 32. — 62. Diss. med., München 1903. — 63. Diss. med., München 1903. — 64. Münch. med. Wochenschr., No. 50, p. 2206. — 65. Diss. med., Bonn 1903. — 66. Münch. med. Wochenschrift, No. 38. — 67. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen VI, 1. — 68. Münch. med. Wochenschr., No. 4. — 69. Ibidem, No. 8, p. 352. — 70. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 71. Diss. med., Freiburg 1903. — 72 Korr.-Blatt f. Schweizer Aerzte, No. 1. — 73. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI, 4. — 74. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 75. Diss. med., Leipzig 1903. — 76. Zentralbl. f. Chir., No. 33. — 77. Deutsche Praxis, No. 17/18. — 78. Arch. f. Orthop. I, 1. — 79. Münch. med. Wochenschr., No. 15. — 80. Deutsche Klinik, Lief. 82/83. — 81. Diss. med., München 1903. — 82. Diss. med., Kiel 1903. — 83. Verlag von S. Karger, Berlin 1903. — 84. Arch. f. klin. Chir., 71. Bd., 2. H. — 85. Münch. med. Wochenschr., No. 39, p. 1700. — 86. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 3. — 87. Diss. med., Bonn 1903. — 88. Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte, No. 3. — 89. Diss. med., München. — 90. Diss. med., Erlangen. — 91. Arch. f. klin. Chir., Bd. 69, H. 1/2. — 92. Münch. med. Wochenschr., No. 15, p. 668. — 93. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 70. Bd., H. 1/2. — 94. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI, 1. — 95. Ibidem XI, 3. — 96. Ibidem XI, 5. — 97. Diss. med., Greifswald. — 98. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, H. 1/2. — 99. Berl. klin. Wochenschr., No. 6. — 100. Diss. med., Berlin. — 101. Arch. f. Orthop. I, 2. — 102. Münch. med. Wochenschrift, No. 3, p. 137. — 103. Ibidem, No. 18, p. 795. — 104. Ibidem, No. 27, p. 1187. — 105. Ibidem, No. 1, p. 38. — 106. Diss. med., Heidelberg, und Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XI, 5. — 107. Diss. Leipzig. — 108. Diss. Bonn. — 109. Diss. München. — 110. Zeitschr. f. klin. Med., 49. Bd., H. 1/4. — 111. Arch. f. Orthop. I, 1. — 112 Münch. med. Wochenschr., No. 40, p. 1757. — 113. Moanatsschr. f. Unfallheilk., No. 7. — 114. Arch. f. Orthop. I, H. 1/2. — 115. Zeitschrift f. orthop. Chir. XI, 2. — 116. Ibidem XI, 4. — 117. Ibidem XI, 2. — 118. Ibidem. — 119. Ibidem XII, 3. — 120. Zentralbl. f. Chir., No. 9. — 121. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, H. 1/2. — 122. Zeitschr. f. orthop. Chir., H. 2. — 123. Arch. f. Orthop. I, 3. — 124. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, H. 3. — 125. Diss., Würzburg 1903. — 126. Mitteil. a. d. Grenzgeb. XII, 4. — 127. Diss., Erlangen. — 128. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 129. Zeitschr. f. Gesundheitspflege III, H. 1/2. — 130. Arch. f. Orthop. I, 3. — 131. Diss. med., Bonn. — 132. Münch. med. Wochenschr., No. 1, p. 37. — 133. Arch. f. klin. Chir., 69. Bd., 3. H. — 134. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, 3. — 135. Münch. med. Wochenschr., No. 24, p. 1052. — 136. Ibidem, No. 46. — 137. Ibidem, No. 25, p. 1100. — 138. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 3. — 139. Ibidem XII, H. 1/2. — 140. Ibidem XII, 3. — 141. Ibidem XI, 4. — 142. Arch. f. Orthop. I, 1. — 143. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 3. — 144. Arch. f. Orthop. I, 2. — 145. Zentralbl. f. Chir., No. 38. — 146. Wiener klin. Wochenschrift, No. 3. — 147. Münch. med. Wochenschr., No. 27. — 148. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 67. Bd. — 149. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 150. Ibidem XII, H. 1/2. — 151. Münch. med. Wochenschr., No. 25, p. 1101. — 152. Ibidem, No. 7. — 153. Ibidem, No. 44. — 154. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 68. Bd., H. 3/4. — 155. Wiener klin. Wochenschr., No. 36. — 156. Ibidem, No. 52. — 157. Arch. f. Orthop. I, 2. — 158. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 69. Bd., H. 1/2. — 159. Diss., Leipzig 1903. — 160. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, H. 1/2. — 161. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 3. — 162. Wiener klin. Wochenschr., No. 18. — 163. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen VI, 4. — 164. Münch. med. Wochenschr., No. 6, p. 274. — 165. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, 3. — 166. Münch. med. Wochenschrift, No. 23, p. 1009. — 167. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, 3. — 168. Diss., Leipzig 1903. — 169. Münch. med. Wochenschr., No. 1, p. 37. — 170. Wiener klin. Wochenschr., No. 2. — 171. Diss., München 1903. — 172. Deutsche med. Wochenschr., No. 23. — 173. Arch. f. Orthop. I, 3. — 174. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen VI, 2. — 175. Wiener klin. Rundschau, No. 5. — 176. Münch. med. Wochenschr., No. 45, p. 1969. — 177. Diss., Basel 1903. — 178. Diss., Berlin 1903. — 179. Münch. med. Wochenschr., No. 8, p. 357. — 180. Monatsschr. f. Unfallheilk., No. 4. — 181. Diss., Bonn 1903. — 182. Diss., Freiburg 1903. — 183. Diss., Königsberg 1903. — 184. Diss., Leipzig 1903. — 185. Beitr. z. klin. Chir., 40. Bd., 3. H. — 186. Zeitschrift f. orthop. Chir. XII, H. 1/2. — 187. Zentralbl. f. Chir., No. 9. — 188. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, H. 1/2, und Berl. klin. Wochenschrift, No. 27. — 189. Jahrb. f. Kinderheilk., 58. Bd., 3. H. — 190. Prager med. Wochenschr., No. 43. — 191. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, H. 1/2. — 192. Arch. f. klin. Chir., 69. Bd., 4. H. — 193. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, H. 1/2. — 194. Diss., Kiel 1903. — 195. Diss., Leipzig 1903. — 196. Diss., München 1903. — 197. Zeitschrift f. orthop. Chir. XII, H. 1/2. — 198. Zentralbl. f. Chir., No. 9. — 199. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 200. Versamml. Deutsch. Naturf. u. Aerzte, Kassel 1903, und Münch. med. Wochenschr. 44. — 201. Ther. d. Gegenw., No. 2. — 202. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII,

H. 1/2, und Deutsche med. Wochenschr., No. 8. — 203. Ibidem. — 204. Diss., Freiburg 1903. — 205. Diss., Freiburg 1903. — 206. Arch. f. klin. Chir., 69. Bd., H. 1/2. — 207. Deutsche Klinik VIII, 100. Lfg. — 208. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 209. Wiener klin. Rundschau, No. 15. — 210. Verhandl. d. Chir.-Kongr. und Münch. med. Wochenschr., No. 30. — 211. Diss., Freiburg 1903. — 212. Monatsschrift f. Unfallheilk. 1903. — 213. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, 3. H. — 214. Diss., Göttingen 1904. — 215. Beitr. z. klin. Chir., 37. Bd., H. 1/2. — 216. Diss., Kiel 1903. — 217. Diss., Halle 1903. — 218. Diss., Königsberg 1903. — 219. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 3. — 220. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2, und Deutsche med. Wochenschrift, No. 27. — 221. Diss., Heidelberg 1903. — 222. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, 3. — 223. Diss., Bonn 1903. — 224. Beitr. z. klin. Chir., 40. Bd., 1. H. — 225. Arch. f. Orthop. I, 1. — 226. Münch. med. Wochenschr., No. 47, p. 2076. — 227. Diss., Leipzig. — 228. Arch. f. Orthop. I, 1. — 229. Arch. f. klin. Chir., 31. Bd., 3. H. — 230. Diss., Erlangen. — 231. Münch. med. Wochenschr., No. 30, p. 1318. — 232. Arch. f. klin. Chir., 70. Bd., H. 1/2. — 233. Verlag von S. Karger, Berlin. — 234. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, 3. — 235. Arch. f. Orthop. I, 2. — 236. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 67. Bd. — 237. Zeitschrift f. orthop. Chir. XII, 3. — 238. Klin.-therap. Wochenschr., No. 12. — 239. Diss., Berlin. — 240. Monatsschr. f. Unfallheilk., No. 5. — 241. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 3. — 242. Arch. f. klin. Chir., 69. Bd., H. 1/2. — 243. Münch. med. Wochenschr., No. 48, p. 2121. — 244. Ibidem, No. 9, p. 390. — 245. Arch. f. Orthop. I, 3. — 246. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, 3. — 247. Jahrb. f. Kinderheilk., 57. Bd., 5. H. — 248. Wiener klin. Rundschau, No. 19. — 249. Chir.-Kongr. 1903. — 250. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 3. — 251. Ibidem XII, H. 1/2. — 252. Ibidem. — 253. Diss., Würzburg. — 254. Wiener klin. Wochenschr., No. 40. — 255. Zentralbl. f. Chir., No. 39. — 256. Aerztl. Polytechnik. — 257. Zentralbl. f. Chir., No. 16. — 258. Arch. f. klin. Chir., 69. Bd., H. 1/2. — 259. Jahrb. f. Kinderheilkunde, N. F., Bd. 57, H. 6. — 260. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 67. Bd. 261. Ibidem, 68. Bd., H. 3/4. — 262. Wiener klin. Wochenschr., No. 34. — 263. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 24. Bd., H. 3/4. — 264. Zeitschr. f. orthop. Chir. XI, 2. — 265. Aerztl. Sachverständigen-Zeitg., No. 1. — 266. Zentralbl. f. Chir., No. 9. — 267. Arch. f. Orthop. I, 1. — 268. Zentralbl. f. Chir., No. 2. — 269. Münch. med. Wochenschr., No. 5, p. 225. — 270. Wiener klin. Wochenschr., No. 3, und Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, 3. H. — 271. Zeitschr. f. orthop. Chir. XII, 3. — 272. Münch. med. Wochenschr., No. 7. — 273. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 66. Bd., H. 3/4. — 274. Ibidem, 71. Bd., H. 1/2. — 275. Wiener klin. Wochenschr., No. 20. Oskar **Vulpius**.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin**. Februar 1904.

4. **Hirschberg** Alexander: Ueber die jodophile Substanz des Blutes (Glykogen).
5. **Itzkowitsch** Aron: Bemerkungen über Parovarialcysten nebst Beschreibung eines seltenen Falles von grosser Parovarialcyste mit 33 Liter Inhalt.
6. **Ackermann** Eduard: Ueber das Dérangement interne des Kniegelenks.

Universität **Freiburg**. Februar 1904.

5. **Beha** Richard: Zur Kenntnis des Echinococcus alveolaris der Leber.

Universität **Giessen**. Januar und Februar 1904.

1. **Trapp** Max: Ueber die Dosierung des Chloroforms mit der Maske. Experimentaluntersuchung *).
2. **Kothen** Karl: Ueber die Morbidität im Wochenbett nach Geburt von mazerierten Früchten. (S.-A. aus Arch. f. Gyn., Bd. 70, H. 3.)
3. **Winterhager** Alexander: Ueber den Einfluss der Abnabelungszeit auf die Gewichtszunahme der Kinder.
4. **Meyer** Friedrich: Untersuchungen über die multiple Nekrose der Leber des Rindes.
5. **Leufers** Anton: Beiträge zur Synophthalmie der Haustiere *).

Universität **Greifswald**. Oktober 1903.

60. **Beyer** Konrad: Das Zusammentreffen von Gallensteinkolik und Echinokokkus der Leber.

Januar 1904.

1. **Reimann** Oskar: Untersuchungen über Gaumentonsillen.
2. **Wüstenberg** Wilhelm: Die Ovariotomie an der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik vom 1. April 1899 bis 15. November 1903.
3. **Martin** Eduard: Ein Lithokelyphos.

Universität **Halle**. Februar 1904.

1. **Lindner** Hildegard: Kasuistischer Beitrag zur Myxödemfrage.
2. **Lorey** Karl Alexander: Die Erfolge der künstlichen Frühgeburt mit besonderer Berücksichtigung des späteren Schicksales der Kinder. 137 Fälle aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.
3. **Manteufel** P.: Untersuchungen über Metastasenbildung in den iliakalen Lymphdrüsen bei Carcinoma uteri.
4. **Mittag** Johann: Ueber Anurie.
5. **Möbius** Erich: Ueber operative Heilung grosser Bauchnarbenbrüche.

6. **Ziemann** Lorenz: Ein Beitrag zur Kasuistik der Gastritis phlegmonosa.

Universität **München**. Februar 1904.

11. **Schmidt** Alexander: Ueber einen Fall von Arthritis deformans des Schultergelenks mit chronischem Hydrops.
12. **Heldrich** Karl: Totale Resektionen der Skapula im Anschluss an sarkomatöse oder karzinomatöse Neubildungen.
13. **Glasser** Wilhelm: Partielle und totale Unterkieferresektion bei malignen Tumoren.
14. **Koch** Georg: Ueber Knochencysten in den langen Röhrenknochen.
15. **Wendel** Heinrich: Ein Fall von kruppöser Pneumonie im Anschluss an Trauma und Erkältung.
16. **Kreuter** Erwin: Ueber den soliden Oesophagus der Selachier.
17. **Fähndrich** Felix: Ueber einen Fall von Exartikulation des Oberschenkels wegen periostalen Sarkoms des Femur. (Nebst einer Abbildung.)
18. **Lassen** Fritz: Zur Aetiologie des Leberabszesses.
19. **Hollinger** Adolf: Ueber das Schicksal der peritonealen Implantationen bei den papillären Ovarialkystomen.
20. **Bassmann** Emil: Ein Fall von Hysterie.
21. **Hess** Otto: Zur Statistik und Kasuistik des Karzinoms der Harnblase.
22. **Zellfelder** Adolf: Kasuistischer Beitrag zur Entstehung der Säuglingstuberkulose.
23. **Schmitt** Otto: Ueber eine Blutcyste des grossen Netzes mit Ausgang in Ruptur und Verblutung in die Bauchhöhle.
24. **Jäger** Karl: Ueber einen Fall von Sarkom der Harnblase.
25. **Beck** Anton: Ueber das doppelseitige Karzinom der Mamma.
26. **Roth** Ludwig: Ueber primäres Lungensarkom mit einem kasuistischen Beitrag.
27. **Hamm** Othmar: Ueber substernale Strumen mit besonderer Berücksichtigung der Symptomatologie.

Universität **Tübingen**. Januar 1904.

1. **Grosschopf** Karl Ernst: Ein Beitrag zur Histogenese der Nebenhodentuberkulose.

Februar 1904.

2. **Göckeler** Franz: Weitere 4 Fälle von präretinaler Blutung.
3. **Mock** Ernst: Beitrag zur Kasuistik der Stauungspapille.
4. **Reich** Anton: Ueber Leukozytenzählungen und deren Verwertbarkeit bei chirurgischen Affektionen.
5. **Römer** Hans: Ueber die histologischen Initialveränderungen bei Lungenphthise und ihre Verwertung für die Theorie des Infektionsweges.
6. **Schlüpmann** Ernst: 2 Fälle von pulsierendem Exophthalmus geheilt durch Unterbindung der Carotis communis.

Universität **Würzburg**. Februar 1904.

7. **Bayon** P. G.: Erneute Versuche über den Einfluss des Schilddrüsenverlustes und der Schilddrüsenfütterung auf die Heilung von Knochenbrüchen.
8. **Eisenlauer** Isidor: Weitere Beiträge zur Kenntnis der Muskeln.
9. **Glantz** Otto: Ueber Rückenmarkserweichung nach einer Wirbelfraktur mit besonderer Berücksichtigung der Regeneration des Rückenmarkes.
10. **Lindenstein** Louis: Beitrag zur Lehre von der Fütterungstuberkulose nebst 21 Fällen von primärer Darmtuberkulose aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Krankenhauses „Friedrichshain“ Berlin.
11. **Marcus** Siegfried: Ueber einen mit Melanosarkom und Leukosarkom kombinierten Pigmentnaevus.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 9. März 1904.

Der Stand der Organisationsbestrebungen der Berliner Aerzte. — Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Wie vorauszusehen war, stellen sich den Organisationsbestrebungen der Berliner Aerzteschaft Schwierigkeiten in den Weg, die zwar nicht unüberwindlich, aber auch nicht unerheblich sind, und die daher das Einigungswerk zwar nicht zu hindern, aber doch zu stören und zu verzögern imstande sind. Die Schwierigkeiten gehen weniger von den Krankenkassen als von einzelnen Aerzten und Aerztegruppen aus. Allerdings haben die ersteren gleich nach der letzten grossen Aerzteversammlung sich wiederum bemüssigt gesehen, an alle Aerzte ein Zirkular zu versenden, um zu zeigen, dass der Revers der Aerztekammer eine Freiheitsbeschränkung für die Kassen und für die Aerzte bedeute. Der Zweck solcher Anschreiben ist zu durchsichtig, und sie sind zu deutlich als Angstprodukte kenntlich, als dass sie irgendwelchen Eindruck machen könnten. Von grösserer Bedeutung ist die Stellungnahme derjenigen Aerztegruppen, welche sich in ihren persönlichen Interessen bedroht glauben, der Gewerksärzte und des Vereins Berliner Kassenärzte; ja es ist sogar ein neuer Verein, der Verein der fixierten Kassenärzte, gebildet worden. Den Gewerksärzten wurde vom geschäftsführenden Ausschuss des Gewerkskrankenvereins ein neuer Vertrag vorgelegt, der unter Erhöhung des Arzthonorars beide Teile auf 5 Jahre bindet. Alle Versuche, die beteiligten Aerzte mit Rücksicht auf die bekannten Vorgänge zur Ablehnung des langfristigen Vertrages zu bewegen, misslangen; und in einer Versammlung des gewerksärztlichen Vereins wurde durch Majoritätsbeschluss der vorgelegte Vertrag angenommen, der auch noch die Klausel enthält, der Gewerkskrankenverein erwarte von seinen Aerzten, dass sie sich nicht an Bestrebungen beteiligen, welche gegen den Bestand dieses Vereins gerichtet sind. Anderseits wurde entgegen einer ursprünglich bestehenden Absicht den Gewerksärzten vom geschäftsführenden Ausschuss ausdrücklich die Zusage gemacht, dass bezüglich der Unterschrift des Reverses den Aerzten volle Freiheit gelassen werden solle. Beide Punkte haben nur platonischen Wert und berühren die realen Verhältnisse so gut wie gar nicht. Man kann sich aber der Erkenntnis nicht verschliessen, dass das Zustandekommen dieses 5 jährigen Vertrages ein Hindernis für den Zusammenschluss der Berliner Aerzte bildet. Mit diesem Vertrag wird sich auch noch der Verein der freigewählten Kassenärzte zu beschäftigen haben, dessen Vertragskommission ihn nicht genehmigt hat, worauf Berufung an die Generalversammlung eingelegt wurde. Es könnte auffällig erscheinen, dass er nicht die gleiche Entrüstung hervorgerufen hat wie wenige Wochen zuvor der scheinbar ähnliche des Vereins Berliner Kassenärzte. Aber diese Aehnlichkeit besteht eben nur in der 5 jährigen Dauer; von der verletzenden Form, in der damals ohne Einberufung einer Versammlung Entscheidung binnen 3 Tagen verlangt wurde, von der Androhung des Ausschlusses etc. war hier keine Rede. Dazu kommt, dass die Gewerksärzte gewissermassen eine altehrwürdige Institution bilden, von denen ein grosser Teil sehr gegen seinen Willen in den Konflikt hineingezogen wurde, und von denen nur wenige bewusst den Einigungsbestrebungen der Berliner Aerzte ein Hindernis in den Weg legen wollen. Das kann man von dem Vorstande des Vereins Berliner Kassenärzte nicht sagen. Dieser versandte an seine Mitglieder ein Anschreiben, in dem er in tendenziöser Weise über den Verlauf der Versammlung des gewerksärztlichen Vereins berichtet und im Anschluss daran, wenn auch nicht direkt, so doch verblümt, von der Unterzeichnung des Verpflichtungsscheines abrät. Aber damit nicht genug, er sucht auch über die Vorgänge in der eigenen, unter dem Drucke der öffentlichen Meinung erzwungenen, Generalversammlung Mitteilungen zu verbreiten, welche in krassem Gegensatz zu den klaren, in der ganzen Presse veröffentlichten Schilderungen stehen, und dadurch von neuem eine unliebsame Verwirrung hervorzurufen. Welche Stellung jetzt der Vorstand zu dem von ihm vorgeschlagenen, dann gekündigten und bezüglich der Rechtsgültigkeit den Gerichten zur Entscheidung überlassenen 5 jährigen Kontrakt mit der Ortskrankenkasse der Kaufleute und einigen anderen einnimmt, ist also zurzeit überhaupt nicht klar. Er veröffentlicht über den Verlauf jener Generalversammlung ein Protokoll, das von anderer Seite als unvollständig und unrichtig bezeichnet wird und jedenfalls noch nicht genehmigt war. In einer neuerlichen Versammlung, die zu recht stürmischen Szenen Anlass gab und vielleicht noch ein unliebsames Nachspiel im Gefolge haben wird, musste beschlossen werden, zwecks nachträglicher Feststellung des Protokolles die einzelnen Redner zur schriftlichen Wiedergabe des damals von ihnen Gesprochenen aufzufordern. Man sieht also von neuem aus dem Schosse des Vereins Berliner Kassenärzte eine Flamme der Zwietracht aufflackern, die zu ersticken verdoppelte Anstrengungen kosten wird. Das aber kann wohl mit Sicherheit erwartet werden, dass es gelingen wird, sie zum mindesten auf ihren Herd zu beschränken. Denn trotz oder vielleicht gerade wegen dieser Missklänge, von denen ja die meisten Kollegen unsympathisch berührt werden, besteht bei der Mehrheit der Berliner Aerzte das Verlangen nach Einigkeit; und wenn manche von ihnen mit der Absendung des unterschriebenen Verpflichtungsscheines noch zurückhalten, so liegt das daran, dass die Bedeutung des Reverses vielfach missverständlich aufgefasst wird. Nachdem die Vertragskommission der Aerztekammer mitgeteilt hat, dass die Reverse erst dann Gültigkeit gewinnen, wenn mindestens 90 Proz. unterschrieben sind, dürften die Besorgnisse nach dieser Richtung hin zerstreut sein. Zur weiteren Aufklärung versendet die wirtschaftliche Kommission des Geschäftsausschusses der ärztlichen Standesvereine ein Zirkular, in dem die Bedenken, die sonst noch gelegentlich laut geworden sind, wie ungerechtfertigte Knebelung des Einzelnen, Beeinträchtigung des gegenwärtigen Besitzstandes, Zweifel über die Entschädigungsfrage, als unbegründet erwiesen werden. Es wäre vielleicht taktisch richtiger gewesen, diese Aufklärungen schon früher zu geben, damit Missverständnisse gar nicht erst entstehen konnten. Aber für viele schwankende Gemüter kommen sie auch jetzt noch zurecht; und wenn es auch viel Zeit und viele Anstrengungen erfordern wird, an der schliesslichen Erzielung der ersehnten Einigkeit ist kaum zu zweifeln.

---

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Am 6. d. Mts. fand eine Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten statt. Nachdem von dem Vorsitzenden und dem Generalsekretär über die gedeihliche Entwicklung der Gesellschaft berichtet worden war, wurde auf Grund eines Referates von Neisser-Breslau die Absendung einer Eingabe an die Staatsbehörden beschlossen, welche darauf hinwirken soll, dem Gesetz über die Fürsorgeerziehung Minderjähriger eine derartige Erweiterung und Auslegung zu verschaffen, dass es für die Zwecke der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten nutzbar gemacht werden kann. Alsdann ging man zu dem dritten Punkt der Tagesordnung, Anregungen betr. Textveränderungen des Merkblattes, über. Das Hauptinteresse konzentrierte sich auf die Frage, ob in dem Merkblatt die Mittel zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten erwähnt und empfohlen werden dürfen oder nicht. Der vorberatende Ausschuss hatte mit einer Majorität von 15 gegen 4 Stimmen sich dafür entschieden, diese Mittel nicht nur, wie ein vermittelnder Antrag der Ortsgruppe Frankfurt a. M. es wollte, zu erwähnen, sondern auch zur Frage ihrer Zweckmässigkeit Stellung zu nehmen und sie ausdrücklich zu empfehlen. Dagegen hatten die abolitionistische Föderation und die Sittlichkeitsvereine Einspruch erhoben mit der Begründung, dass die Empfehlung solcher Mittel indirekt eine Reklame für den ausserehelichen Geschlechtsverkehr bedeute, indem sie über dessen Gefährlichkeit hinwegzutäuschen geeignet sei. An der Mitarbeit dieser Vereine wie der Frauen überhaupt ist aber der Gesellschaft, wie Blaschko in seinem sachlich und stilistisch äusserst geschickten Referat ausführte, sehr viel gelegen, und darum hat der Vorstand sich entschlossen, in einer Mitgliederversammlung Gelegenheit zu einer öffentlichen Aussprache über den Gegenstand zu geben. Blaschko und nach im eine Reihe anderer Redner begründeten die Stellungnahme des Vorstandes, indem sie darauf hinwiesen, dass die Gesellschaft ins Leben gerufen sei lediglich zu dem Zweck, die Geschlechtskrankheiten zu bekämpfen und selbstverständlich auch soweit als möglich zu verhüten. Wolle sie diesen rein praktischen Zweck nicht aus dem Auge verlieren, so dürfe sie den realen Boden der Tatsachen nicht um Haaresbreite verlassen und müsse daher mit dem ausserehelichen Geschlechtsverkehr als einer feststehenden, zurzeit nicht aus der Welt zu schaffenden Tatsache und als der Hauptquelle der Geschlechtskrankheiten rechnen. Dann aber sei es geboten, wenn es Mittel gibt, die auch nur mit einiger Aussicht auf Erfolg die Ansteckung verhüten können, sie auch zu empfehlen. Die Bestrebungen der andern Vereine, so berechtigt sie an sich sein mögen, hätten mit den Zwecken der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten nichts zu thun und dürften daher auf die Betätigung dieser Gesellschaft keinen Einfluss gewinnen. Man war auf einen harten Redekampf gefasst gewesen, aber es kam schliesslich die gegnerische Auffassung nur in sehr beschränktem Masse zum Ausdruck; denn es wurde von vornherein der Diskussion die Spitze nahezu abgebrochen, als die erste Rednerin, Frl. Lischnewska, erklärte, dass auch vom Standpunkte der Abolitionisten eine völlige geschlechtliche Abstinenz bis zum 30. Lebensjahre und darüber hinaus nicht verlangt werden könne; ja sie vertrat sogar den Standpunkt, dass eine so langdauernde Abstinenz gar nicht empfehlenswert sei. Als ein Mittel, den ausserehelichen Geschlechtsverkehr und seine Gefahren trotzdem zu meiden, betrachtet sie eine Förderung der Bestrebungen zur wirtschaftlichen Selbständigkeit der Frau; dadurch würde diese in den Stand gesetzt, zu dem Unterhalt der Familie beizutragen, und auf diese Weise könnte eine frühzeitige Eheschliessung ermöglicht werden. Sie verschloss sich aber nicht der Erkenntnis, dass dieses Mittel unter den heutigen sozialen Verhältnissen nicht in Betracht kommen kann, und empfahl das Merkblatt in der vom Vorstand vorgeschlagenen Fassung zur Annahme. Nachdem noch mehrere sich dafür und zwei Rednerinnen von ihrem speziellen Standpunkt aus dagegen ausgesprochen hatten, wurde der betreffende Paragraph dem Antrage des Vorstandes entsprechend in folgender Form angenommen: „Bei jedem ausserehelichen Geschlechtsverkehr ist die grösste Vorsicht und Reinlichkeit, am besten auch die Anwendung besonderer Schutzmittel geboten. Aber auch die Befolgung aller Vorsichtsmassregeln schützt nicht mit Sicherheit vor Ansteckung.“ M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. März 1904.

Herr **Goldscheider: Ueber das Vibrationsgefühl.**

Das Vermögen der Haut, die durch Stimmgabelschwingungen gesetzten Reize zu differenzieren, wurde zuerst von Rumpf, später von Treitel, Egger, Rydel und Seiffer studiert und z. T. als Knochensensibilität, z. T. als besondere, von der Hautsensibilität verschiedene Sensibilitätsart gedeutet. Vortr. hat das Vibrationsgefühl auch an der durch Kokain anästhetisch gemachten Haut mit besonderer Berücksichtigung der Tiefe des Eindrückens untersucht; er deutet dasselbe nicht als spezifische Empfindung, sondern als den allen Gefühls- und Drucknerven eigenen Empfindungsausdruck folgeweise unterbrochener mechanischer Reizung. Am stärksten und ausgebreitetsten ist es an den Knochen vorhanden und daher praktisch besonders für die Bestimmung der Knochensensibilität verwertbar. Irrtümer bei der Prüfung des Vibrationsgefühls bedingen die verschiedene Stärke des Aufdrückens und die verschiedene Spannung der Gewebe.

Herr **Strauch: Anatomische Beiträge zu den Stichverletzungen des Rückenmarks.**

Durch 14 Versuche, das Rückenmark durch Stiche zu verletzen, hat Vortr. die bei derartigen Verletzungen vorliegenden anatomischen Bedingungen studiert und erläutert dieselben an der Hand von Präparaten und Abbildungen. Der Bau der Wirbelsäule bewirkt, dass die Eingangspforte der verletzenden Gewalt häufig das Foramen intervertebrale ist; die eigentümliche Befestigungsweise des Rückenmarks im Wirbelkanal erklärt es, dass sich häufig vollständig penetrierende Verletzungen ohne Schädigung des Rückenmarks selbst vorfinden. Reckzeh.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. März 1904.

Vorsitzender: Herr Deneke.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Schmilinsky** stellt 2 Fälle von **pharyngoösophagealem Pulsionsdivertikel** vor. Fall 1: 77 jährige Frau, vor 3 Jahren bereits vorgestellt, ist durch die Behandlung mit Divertikelsonden und durch zeitweilige Reinigung des 3 cm tiefen Divertikelsacks im Oesophagoskop fast völlig beschwerdefrei geworden. Dabei ist der objektive Befund gänzlich unverändert. Vielleicht ist die Besserung auf Beseitigung des Irritationszustandes des Schlundes zu beziehen. — Fall 2: 54 jähriger Mann, seit 6 Jahren Beschwerden. Das Divertikel ist 6 cm tief, enthält 90 ccm Flüssigkeit. Nachweis durch Röntgenaufnahme unter Verwendung von mit Bismut vermengtem Kartoffelmus und Einführung eines aufblasbaren Gummiballons in das mit Kartoffelmus angefüllte Divertikel. Die Speisenaufnahme gelingt dem Patienten erst, wenn er das Divertikel mit Speisen gefüllt hat. Nach jeder Mahlzeit reinigt Pat. das Divertikel durch Wassertrinken und Würgbewegungen. Demonstration.

2. Herr **Urban**: a) Fall von schwerer **Talusfraktur und Luxation** durch Sturz aus grosser Höhe. Der Talus erschien im Röntgenbild vorne und hinten gebrochen und die Bruchstücke versprengt. Blutige Reposition nach Durchschneidung der Sehnen und Gelenkbänder, die die Reluxation erschwerten. Ideale Heilung in normaler Stellung im Gipsverbande nach Dupuytren.

b) 20 jähriges Mädchen kam 6 Stunden nach einer **Schussverletzung des Unterleibs** mit schweren Krankheitserscheinungen im Kollaps ins Marienkrankenhaus. Laparotomie. Es fanden sich 15 Darmverletzungen, 7 paarige Ein- und Ausschusslöcher und ein Streifschuss. Das Mesenterium war 3 mal durchbohrt. Exakte Naht. Trockenes Austupfen der Bauchhöhle. Offene Wundbehandlung. Jetzt nach 6 Wochen völlig geheilt.

3. Herr **P. Wulff**: a) Fall von **verjauchtem kongenitalen Blasendivertikel.** Lange Krankengeschichte, aus der die Schwierigkeit der Diagnose hervorgeht. Urin trübe, eitrig. 1—1½ Liter Residualharn. Cystoskopie schwierig. Mehrere Operationen. Abtragung eines apfelsinengrossen Divertikelsackes. Jetzt ist das Blaseninnere glatt, der Urin klar.

b) Bericht über einen Fall von breitbasig aufsitzendem **Blasentumor,** der in Beckenhochlagerung durch Sectio alta exstirpiert wurde. Die danach auftretenden schweren Ileuserscheinungen (Blutbrechen, dünnflüssige Schleimabgänge aus dem Darm, Fehlen von Stuhl und Flatus) müssen nach Kraske als Folgezustand der Beckenhochlagerung aufgefasst werden. Es empfiehlt sich daher, die Beckenhochlagerung nur solange, wie dringend zur Operation erforderlich, auszuführen und die Patienten noch vor Schluss der Bauchwunde in die Horizontallage zu bringen bezw. gleich nach der Operation aufzusetzen.

II. Fortsetzung der Diskussion über den Vortrag des Herrn **Kümmell: Ueber operative und nichtoperative Behandlung der Appendizitis.**

Herr Ernst Cordua demonstriert mikroskopische Bilder eines Falles von Appendizitis. Die mit dem Mesenteriolum exstirpierte Appendix erschien in ihrem Rumpfteil starr und rigide und bot an beiden Seiten einen roten Demarkationshof, neben dem an beiden Seiten opake gelbliche Herde lagen. Das Bild erinnerte an das Aussehen eines anämischen Infarktes der Niere. Auf Serienschnitten zeigte sich eine starke Endarteriitis der Art. appendicularis und als Folgezustand dieser Gefässerkrankung eine obliterierende Wurmfortsatzentzündung im Stadium der Granulation mit verödeter Schleimhaut. Vortr. macht auf die Wichtigkeit derartiger objektiver Befunde aufmerksam, die imstande sind, das Entstehen von Stenosen und Gangrän durch Zirkulationsbehinderung etc. zu erklären. Die Stenosen haben gewisse Prädilektionsstellen, die unschwer mit der Gefässversorgung in Beziehung zu bringen sind.

Herr Jessen fixiert gegenüber den Vorrednern den Standpunkt des Internisten. Für ihn ist nur das Auftreten von Zeichen allgemeiner Peritonitis zu Beginn der Erkrankung ein zwingender Grund für die Frühoperation. Immer soll die Opiumbehandlung versucht werden, und zwar braucht nur relativ kurze Zeit Opium gegeben zu werden. Steigt dann nach einigen Tagen die Temperatur- und Pulskurve wieder an, so hat wohl eine Abszessbildung stattgefunden, die in jedem Falle individualisierend operativ angegriffen werden soll. Was das Auffinden und Exstirpieren normaler Appendices bei Intervalloperationen anlangt, so soll man dann auch zugeben, dass der Wurm normal war, und nach anderen Krankheitsursachen suchen. Fall von schleichend verlaufender Pyonephrose illustriert das Gesagte. Differentialdiagnostisch kommen auch die Fälle von abdomineller Hyperästhesie in Betracht.

Herr Rumpel gibt statistische Daten über die in den Jahren 1897—1903 im Eppendorfer Krankenhause vorgekommenen Fälle. Im ganzen wurden 985 Fälle aufgenommen, die eine Mortalität von 8,3 Proz. (81) aufwiesen, eine Zahl, die mit anderen grossen Statistiken übereinstimmt. Auf der inneren Abteilung lagen 443, von denen 15 = 3,4 Proz. starben: 14 an Perforativperitonitis, 1 an Lungenarterienembolie. 90 Fälle wurden zur chirurgischen Abteilung zur sofortigen oder Intervalloperation verlegt. Von diesen starben 10 = 11 Proz. Auf der chirurgischen Abteilung wurden (mit diesen letzteren) 536 operiert mit 56 = 14 Proz. Todesfällen. — Als grosses Bedenken gegen die Frühoperation führt R. die Schwierigkeit an, im 1. Anfall den Wurmfortsatz zu finden. Er hat Fälle gesehen, die nach mehrmaliger Frühoperation doch noch im Intervall operiert werden mussten. In der Behandlung empfiehlt er grosse Opiumdosen und warnt vor zu frühzeitiger Darreichung konsistenter Nahrung, auch vor Milch. Aetiologisch erinnert er an die Influenza.

Herr Fraenkel betont, dass gegenüber den enormen chirurgischen Fortschritten in der Pathogenese und Aetiologie wenig Neues gefunden ist. Die Kultur als Faktor anzuführen für die grössere Häufigkeit der Appendizitis scheint verkehrt, da auch bei kleinen Kindern die Erkrankung häufiger geworden ist. Die durch Fremdkörper entstandene Perityphlitis hängt in ihrem Verlauf und Aussehen von der Natur des Fremdkörpers ab. Vortr. demonstriert 2 Präparate einer derartigen Form der Perityphlitis, bedingt durch eine Nadel bezw. einen Angelhaken. Was die idiopathische Appendizitis anlangt, so betont er, dass das Vorhandensein von Kot nichts Krankhaftes ist. Warum er in manchen Fällen nicht fortgeschafft wird, ist noch nicht erforscht. In dem Corduaschen Falle macht er darauf aufmerksam, dass die vorgelegte Arterie zwar schwere Intimaveränderungen aufweist, aber doch nicht total obliteriert ist. Endarteriitische Prozesse in den Unterleibsgefässen sind aber nichts Spezifisches, sondern kommen oft generalisiert vor. Er wendet sich ferner gegen die Karewskische Bezeichnung der Appendicitis granulosa haemorrhagica. Die Granulose ist nur der Ausdruck des vermehrten Vorspringens der Follikel in der kontrahierten Appendix, die Hämorrhagien entstehen im Moment des Abbindens und sind, wie histologische Untersuchungen zeigen, ganz frisch. Karewski ist übrigens die histologischen Belege für dieses Krankheitsbild noch schuldig geblieben. Endlich demonstriert Fr. noch 2 seltene Folgezustände: a) Strangulation mit Nekrose eines grossen Dünndarmabschnittes durch Verwachsung des blinden Endes des entzündeten Wurmfortsatzes mit dem Mesenterium und b) Hydrops proc. vermiformis perforatus mit Pseudomxyom des Peritoneums (cf. Sitzungsberichte der biologischen Abteilung 1903).

Herr Jolasse erwähnt, dass mehrere Autoren meinen, dass in Fällen von Perityphlitis mit Abszessbildung nach erfolgter Inzision Rezidivfreiheit einträte, obwohl der Prozessus nicht mitentfernt wurde. Bei Gelegenheit einiger Radikaloperationen im Intervall nach geheilter Abszessoperation wurde von ihm auf das Verhalten des Prozessus und seiner Umgebung geachtet. Da die Verhältnisse hier nicht anders lagen als bei anderen Intervalloperationen ohne voraufgegangene Abszessinzision, steht er auf dem Standpunkte, auch nach den abszedierten Fällen zur Operation im Intervall zu raten. J. macht auf die Notwendigkeit der Vaginal- und Rektaluntersuchung in jedem Fall von Perityphlitis aufmerksam, da es oft nur durch diese gelingt, sich vom Vorhandensein eines Abszesses zu überzeugen, was namentlich in der Privatpraxis wichtig ist, wo eine regelmässige Leukozytenzählung nicht möglich ist.

Fortsetzung der Diskussion wird vertagt. Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Reiche.

Schriftführer: Herr Henneberg.

I. Demonstrationen:

Herr **Wiesinger** demonstriert einen faustgrossen, angeborenen, cystischen **Tumor**, welcher bei einem 14 Tage alten Kinde von der rechten Halsseite exstirpiert war.

Ein Zusammenhang mit dem Pharynx oder dem Process. styloid. oder dem kleinen Zungenbeinhorn, was auf einen branchiogenen Ursprung des Tumors hingewiesen hätte, war bei der Operation nicht zu konstatieren. Derselbe ging von der Gefässcheide aus und hatte die grossen Gefässe des Halses auseinandergedrängt.

Die Ausschälung der Geschwulst ging ziemlich leicht von statten und sie machte makroskopisch den Eindruck einer aus einer Anzahl von Cysten zusammengesetzten Geschwulst, die mit klarem Inhalte gefüllt waren, so dass die Annahme eines angeborenen Cystenhygroms berechtigt schien.

Um so überraschender war der mikroskopische Befund, welcher die Derivate aller drei Keimblätter in derselben nachwies. Neben Cysten mit Zylinderepithel und Flimmerepithel fanden sich solche mit Plattenepithel, Epidermis mit Haarbälgen und Haaren und als Vertreter des Mesoderms Knorpel und Knocheninseln in den festeren Teilen der Geschwulst. Damit gehört die Geschwulst zu den Teratomen, ohne dass gleichzeitig entschieden ist, ob man dieselbe als bigeminalen Ursprungs zu deuten oder auf Reste der fötalen Kiemenanlage zurückzuführen hat.

Auch branchiogene Cysten können durch Verästelung des Kiemenganges mehrkammerig sein und in seltenen Fällen finden sich auch Knorpeleinlagerungen in den Wänden derselben als Reste der die Kiemengänge begleitenden Bögen. Liegt nun die Cyste in der Gegend der sogen. Verschlussmembran, d. h. an der Stelle, an welcher sich das entgegenwachsende Endo- und Ektoderm berühren, so können sich neben Cylinder- und Flimmerepithel Plattenepithel und Epidermis in derselben finden.

Die Frage, ob diese Geschwulst bigeminalen oder branchiogenen Ursprungs ist, muss daher unentschieden gelassen werden.

Diskussion: Herr Simmonds: Es liegt auch die Möglichkeit vor, dass es sich um eine Doppelbildung handelt, da gerade in der Kiefergegend Anhängsel vorkommen, die alle Uebergänge von Geschwülsten zu Zwillingsbildungen aufweisen. Einen derartigen Epignathus amorphus erhielt ich vor längerer Zeit. Es hing dem neugeborenen Kinde eine faustgrosse, an der Schädelbasis schmal gestielte Geschwulst zum Munde heraus, die eine hochgradige Deformität des Ober- wie Unterkiefers hervorgerufen hatte. Mikroskopisch fanden sich im Tumor verschiedene Gewebsarten.

Herr Wiesinger weist es nicht ab, dass es sich möglicherweise um einen Epignathus handele; demonstriert dann noch den Kiefer des inzwischen an einer interkurrenten Krankheit gestorbenen Kindes. Dieser weist unregelmässiges Wachstum infolge der Geschwulstbildung auf.

Herr **Fahr**: **Zur Frage der Aortitis syphilitica.**

Vortr. gibt zunächst eine kurze Uebersicht über die bis jetzt zu der Frage veröffentlichte Literatur mit besonderer Berücksichtigung der aus der Kieler Schule erschienenen Arbeiten und der diesbezüglichen Verhandlungen auf den pathologischen Kongressen von 1899 in München und 1903 in Kassel.

Bei der Zusammenfassung der dabei geschilderten Beobachtungen konstatiert er, dass die Angabe der Autoren über die makroskopischen Veränderungen bei der als spezifische syphilitische Aortitis beschriebenen Erkrankung nicht unwesentliche Differenzen aufweisen. Während die Hellersche Schule Runzelungen, tiefe strahlige Einziehungen und grubige Vertiefungen im Anfangsteil der Aorta als charakteristisch hinstellt, sind in anderen Arbeiten, so bei Puppe, Malmsten, Crooke, die Veränderungen der Aorteninnenfläche als meist flache, teils weiche, teils derbere vielfach gallertige Erhebungen und Plaques der Innenfläche neben geringen arteriosklerotischen Veränderungen beschrieben.

Dagegen betonen alle Autoren entzündliche Veränderungen in Adventitia und Media, namentlich werden die der Media in den Vordergrund gestellt und die Mesaortitis als etwas in der Hauptsache durch Lues bedingtes angesehen.

Die Untersuchungen, die Vortr. an dem Material des allgemeinen Krankenhauses St. Georg angestellt hat, umfassten einmal die Aorten, welche die oben geschilderten makroskopischen Veränderungen zeigten, dann die Aorten aller zur Sektion gekommenen Luetiker, auch wenn die Aorta makroskopisch nicht verändert war.

Zur Untersuchung kamen 152 Aorten. Alle untersuchten Stücke stammen von der Brustaorta.

In 29 Fällen war Lues nachgewiesen.

In 17 von diesen Fällen war ausser arteriosklerotischen Veränderungen nichts von Bedeutung nachzuweisen. Adventitia und Media waren frei von Entzündung. In 12 Fällen fand sich eine Entzündung, deren Intensität von spärlichen Infiltraten um die Vasa vasorum der Adventitia bis zu mächtigen Rundzellenanhäufungen in Adventitia und Media mit ausgedehnter Zerstörung des Mediagewebes und starker Bindegewebsentwicklung schwankte. In einem Fall waren diese Veränderungen ausserordentlich mächtig. Ausserdem war es hier zur Bildung kleiner Granulationsgeschwülste mit nekrotischem Zentrum gekommen und das Bindegewebe zeigte Ausgänge in tiefe Narben, wodurch die Intima in auffälliger Weise an die Adventitia herangezerrt war. Nur in diesem von den 12 bis jetzt erwähnten Fällen wurden die, von Döhle zuerst beschriebenen, tiefen strahligen Einziehungen gesehen.

Ein diesem völlig kongruenter Fall wurde ferner bei einem Individuum beobachtet, bei dem Lues nicht nachgewiesen werden konnte.

Ausserdem wurden entzündliche Veränderungen, bisweilen sehr intensive, 19 mal bei Individuen gefunden, bei denen Lues weder anamnestisch noch pathologisch-anatomisch nachweisbar war. Doch fanden sich hier nicht die tiefen Einziehungen, wie bei den soeben erwähnten Fällen, sondern nur, neben Arteriosklerose — es waren fast durchweg ältere Individuen —, mitunter die in einzelnen Arbeiten beschriebenen weichen und gallertigen Plaques der Innenfläche, die noch keine Neigung zu regressiven Metamorphosen zeigten.

Doch hat Vortragender dieselben so häufig auch bei Aorten ohne Entzündung der Wand gefunden, dass er der Ansicht ist, dass diese Veränderungen nicht in Beziehung zu der Aortitis stehen.

Das mikroskopische Bild der entzündlichen Veränderungen deckt sich in den 19 zuletzt erwähnten Fällen völlig mit dem, wie es auch bei den meisten Individuen beobachtet wurde, bei denen Lues anderweitig nachgewiesen war. Doch fehlten, wie erwähnt, makroskopisch überall die tiefen strahligen Einziehungen, mikroskopisch die auffällige Annäherung der Intima an die Adventitia durch Bildung tiefer Narben und das Vorhandensein umschriebener Granulationsgeschwülste.

Vortragender glaubt nicht, dass man aus den entzündlichen Veränderungen bei den zur 2. Gruppe gehörigen Fällen schon auf Lues schliessen kann. Er hält es vielmehr, da es sich fast durchweg um ältere Individuen handelte, bei denen vielfach Potatorium zugegeben war, für naheliegender, andere Schädlichkeiten als Ursache mit heranzuziehen und hält es in Analogie mit anderen Organen für wahrscheinlich, dass auch der Alkohol mit die Ursache der entzündlichen Veränderungen gewesen sein könne, worauf auch Ponfick auf dem Pathologenkongress von 1900 hingewiesen hat.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst Vortragender in die Sätze zusammen:

Man beobachtet nicht allzu selten entzündliche Veränderungen in der Aortenwand, welche in Form kleiner Infiltrate um die Vasa vasor. der Adventitia beginnen.

Die Entzündung kann sich auf die Media fortsetzen, sehr intensiv werden und in diesem Fall den Untergang von Mediagewebe in grosser Ausdehnung zur Folge haben.

Als ätiologische Momente kommen bei diesen Prozessen einmal die Lues, dann aber auch andere Schädlichkeiten, vielleicht der Alkohol in Betracht.

Den Entscheid, ob die Lues als Ursache anzuschuldigen ist, kann man nur dann mit einiger Sicherheit treffen, wenn das aus dem Granulationsgewebe der Media sich bildende Bindegewebe die Neigung hat, tiefe retrahierende Narben zu bilden, welche makroskopisch als tiefe strahlige und grubige Vertiefungen an der Innenfläche sichtbar sind, während das Vorhandensein auch ausgedehnter entzündlicher Prozesse in Adventitia und Media allein keinen sicheren Schluss auf die Ursache der Erkrankung zulässt.

(Der Vortrag soll in extenso in Virchows Archiv erscheinen.)

Herr **Reuter** demonstriert im Anschluss an den Vortrag des Herrn Fahr die **Herzen, Aorten** und **Nieren,** welche in den letzten Wochen in der Anatomie des Hafenkrankenhauses in zwei Fällen von plötzlichem Tod bei verhältnismässig jugendlichen Individuen gewonnen wurden. Im ersten Falle handelt es sich um einen 36 jähr. Wieger von kräftigem Körperbau, welcher plötzlich in der Frühstückspause bei der Arbeit vom Tode überrascht wurde. Am Herzen fanden sich talergrosse myokarditische Herde. Die Hauptäste der Koronargefässe waren makroskopisch frei von krankhaften Veränderungen, dagegen fand sich eine ausgesprochene fleckenweise Verdickung, narbige Schrumpfung und Runzelung der Intima des Aortenbogens, über der linken Aortenklappe ein bohnengrosser, an der Wand festhaftender Thrombus. In beiden Nieren deuteten ischämische, von narbigen Einziehungen umgebene, keilförmige Herde auf arterielle Gefässverschlüsse hin. Letztere waren aber nicht, wie anfänglich vermutet, auf Embolie zurückzuführen, sondern die mikroskopische Untersuchung ergab das Bestehen einer ausgesprochenen Intimawucherung und perivaskuläre Infiltration an den kleinen und kleinsten Arterien und Venen, welche stellenweise zu völligem Verschluss der Lumina geführt hatte. Die gleichzeitig bestehenden Hodenschwielen deuteten auf den syphilitischen Ursprung des beschriebenen Krankheitsbildes, zumal sich auch bei mikroskopischer Untersuchung der hochgradig veränderten Aortenwandung an vielen Stellen herdweise auftretende Endarteriitis an den Vasa vasorum nachweisen liess. Nicht immer lässt sich ein solcher, auf feinen histologischen Veränderungen beruhender Prozess in seiner Bedeutung noch erkennen, wenn die produktiven Vorgänge an den kleinsten Gefässen bereits abgelaufen sind und die befallenen Gewebspartien resorbiert und vernarbt erscheinen. Solche Narben in den Nieren, welche durchaus nicht immer aus embolischen Infarkten hervorzugehen brauchen, findet man häufig als Nebenbefund bei der Hellerschen Aortitis syphilitica.

Die an zweiter Stelle demonstrierten Organe eines an Koronarstenose und -Verschluss verstorbenen 43 jährigen, auf dem Klosett von plötzlichem Tode überraschten, bis auf die schwer veränderte Aorta völlig gesunden, kräftigen Arbeiters weisen solche narbige Nierenveränderungen zahlreich auf.

Herr Fraenkel hat sich schon seit Ende der 80 er Jahre mit der Frage der Aortensyphilis beschäftigt, damals unter Anwendung der jetzt durch die Unnasche Orcein- und die Weigertsche Methode überholten Manchotschen Färbungsmethode, die hinsichtlich der Darstellung der elastischen Fasern sehr zierliche Bilder lieferte. Aber auch mit diesen neuen Elastikafärbungsmethoden und Heranziehung der verschiedensten Gegenfärbungen sei es Fr. nicht möglich gewesen, in den Fällen von Aortenerkrankung, von denen heute die Rede gewesen sei, mikroskopische Befunde zu erheben, aus denen mit Sicherheit geschlossen werden könne, dass sie durch Syphilis bedingt seien. Auf der Naturforscherversammlung in München habe das Gros der Pathologen den gleichen Standpunkt vertreten und Fr. sei über den plötzlichen Umschwung der Meinungen, welcher auf der letztjährigen Kasseler Versammlung betreffs der in Rede stehenden Aortenerkrankung zutage getreten sei, sehr erstaunt gewesen. Denn neue Tatsachen als Stütze für die Auffassung der genannten Aortenaffektion als einer syphilitischen seien nach Fr. nicht beigebracht worden. Fr. erkenne ohne weiteres an — und er habe das auch in diesem Kreise gelegentlich einer Demonstration des Herrn Werner über ein Aortenaneurysma bei einer Puella publica ausgesprochen — dass das makroskopische Aussehen dieser Aorten ein sehr eigenartiges, von dem Bilde der gewöhnlichen Alterssklerose abweichendes, sei und er halte es auch für sehr wohl denkbar, dass die Syphilis die Disposition für diese Form der Aortensklerose abgebe, aber er halte sich nicht für berechtigt, weder auf Grund seiner eigenen Untersuchungen, noch nach dem, was er aus den Mitteilungen anderer wisse, auf Grund der mikroskopischen Befunde von einer syphilitischen Wanderkrankung der Aorta in solchen Fällen zu sprechen. Nur wenn es gelingt, echte gummöse Herde oder, neben gummösen, interstitielle, den Ausgang in Narbenbildung nehmende Prozesse nachzuweisen, hält es Fr. für erlaubt, die Diagnose auf Aorten- (bezw. Arterien-) Syphilis zu stellen. Dass die beregte Aortenerkrankung sicher auch unabhängig von Syphilis vorkommt, beweist Fr. durch das Präparat einer 24 jähr. Frau, bei der sich auf dem Boden eines schweren Gelenkrheumatismus eine Aortenerkrankung entwickelt hat, welche, wie das vorgelegte Präparat zeigt, sich hinsichtlich ihres Sitzes und hinsichtlich der Qualität der Veränderungen vollständig mit jenen deckt, auf welche sich der Vortrag des Herrn Fahr bezogen hat. Weder die Anamnese noch die Sektion der betr. Frau hat den geringsten Anhalt für eine vorangegangene Lues geliefert.

Herr Lochte weist daraufhin, dass bei dem makroskopisch verschiedenen Aussehen der syphilitischen Aortitis das Alter des Krankheitsprozesses mit in Betracht gezogen werden muss. Die gelatinösen Plaques werden den jüngeren Stadien des Prozesses, die Fältelungen, grübchenartigen Vertiefungen etc. den älteren, bereits z. T. in Vernarbung begriffenen entsprechen. Gesellen sich zu diesen Veränderungen solche der genuinen Arteriosklerose, so können sich sehr bunte, unter Umständen schwer zu deutende Bilder ergeben.

In zweifelhaften Fällen würde mir ein Standpunkt gerechtfertigt erscheinen wie bei der Beurteilung der glatten Atrophie des Zungengrundes. Finden sich gleichzeitig noch andere unzweifelhafte Zeichen der Syphilis, gelappte Leber, Hodenschwielen, pigmentierte Narben etc., so würde ich auch bei den Aortenveränderungen an Syphilis denken.

Die Erscheinungen in der Aorta sind z. T. noch nicht charakterisiert.

Es kommen auch Fälle vor, wo sich in der Aortenwand käsige Nekrosen — schon makroskopisch erkennbar — mit Riesenzellen finden. Ich habe vor Jahresfrist hier einen solchen Fall demonstriert; es handelte sich um eine plötzlich verstorbene Puella publica. Ein anderer Fall ist mir erinnerlich, in dem es sich um einen jungen Mann mit Hodenschwielen handelte.

In solchen Fällen darf man m. E. auch nicht von metasyphilitischen Veränderungen der Aortenwand reden. Das sind gummöse Prozesse, wie sie der tertiären Periode der Syphilis entsprechen. Solche Fälle kommen vor und man muss sie hier in Betracht ziehen.

Auf das jugendliche Alter ist schon aufmerksam gemacht worden.

Ich möchte noch ganz kurz die Lokalisation betonen. Der Prozess spielt sich vorwiegend im Anfangsteil der Aorta ab, gelegentlich ringförmig das Lumen umgreifend. Ab und zu sieht man solche Prozesse auch in der absteigenden Aorta, aber seltener, der vorwiegende Sitz ist der Anfangsteil.

Hier kommt es durch den Erkrankungsprozess zu aneurysmatischer Ausbuchtung und relativer Insuffizienz der Klappen, oder der Prozess geht auf die Aortenklappen selbst über.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, welcher Krankheitsprozess häufiger mit Aorteninsuffizienz komplizert ist, so ist das die Tabes.

M. E. sind das Gesichtspunkte, die berücksichtigt werden müssen und die einem das Recht geben, gegebenenfalls an die Möglichkeit des Vorliegens syphilitischer Aortenveränderungen zu denken.

Herr Fraenkel betont noch einmal, dass er nur gummöse Veränderungen der Gefässwand als beweisend für Syphilis ansehe. Bei den heute hier erörterten Fällen handle es sich um Fälle, wo bei jugendlichen Individuen die beschriebenen Veränderungen gefunden würden, ohne dass der sonstige Befund resp. die Anamnese regelmässig auf Syphilis hinzuweisen brauche. Der glatte Zungengrund als alleiniger Sektionsbefund genüge ihm nicht für die Diagnose der Syphilis. Die Frage würde geklärt werden, wenn man derartige Aortenveränderungen in initialen Stadien zu sehen bekäme; da dies bisher nicht der Fall ist, kennen wir nicht die einzelnen Etappen der Veränderungen. Er fragt Herrn Nonne, wie es sich mit dem Vorkommen von Aorteninsuffizienz als Ausdruck von Aortenveränderungen bei Tabikern verhalte.

Herr Reuter stellt an Herrn Fraenkel die Frage, ob auch in der Endarteriitis obliterans, die ja doch zweifellos im Gefolge von Syphilis vorkomme und die Vasa vasorum befallend als Ursache der Aortenveränderungen zu betrachten sei, eine metasyphilitische Erkrankung erblickt werden müsse.

Herr Nonne antwortet auf die Frage des Herrn Fraenkel, dass er, da auf die Frage nicht vorbereitet, keine bindende Antwort geben könne, er taxiere jedoch, dass er in 7 jähriger Tätigkeit in Eppendorf ca. 6—7 mal am Sektionstisch eine Kombination von Tabes dorsalis mit Erkrankung der Aorta ascendens gesehen habe, welche sekundär teils zu Anomalien der Aortenklappen, teils, wenn sich weiter aufwärts entwickelnd, zu Aneurysmen der Aorta geführt hätten. N. hat bei einer Anzahl von Luetikern in den 30 er Jahren intra vitam Erscheinungen von verminderter Suffizienz der Aorta gefunden mit ungestörter Kompensation, ohne dass in der Anamnese ein ätiologischer Anhalt ausser der Syphilis sich fand.

Im übrigen kann N. auch aus den heutigen Ausführungen der Herren Fahr, Simmonds und Lochte nicht entnehmen, dass die Tatsachen betreffs Erkrankung der Aorta nach Syphilis sich geändert hätten gegenüber den in München 1899 erörterten Gesichtspunkten. N. glaubt, dass der Standpunkt, den er in „Syphilis und Nervensystem“ und zusammen mit Luce im „Handbuch der pathologischen Anatomie des Nervensystems (Abschnitt: pathologische Anatomie der Gefässe)“ eingenommen hat, auch heute noch berechtigt ist, nämlich: dass man von einer echt syphilitischen Erkrankung der Aorta nur da sprechen kann, wo sich Gummata in der Gefässwand finden, dass im übrigen die Syphilis zu einer Arteriosklerose disponiert, welche sich von der durch andere ätiologische Faktoren bedingten resp. begünstigten Arteriosklerose anatomisch nicht unterscheiden lässt und dass nur die Begleitmomente (jugendliches Alter, syphilitische Anamnese, Befund von echt syphilitischen Erkrankungen an anderen

Organen) die Diagnose auf die syphilitische Natur einer nicht gummösen Aortenerkrankung zulassen.

Schliesslich macht N. darauf aufmerksam, dass auch eine ganz schwere Arteriosklerose mit sekundärer Aneurysmabildung in Fällen vorkommen kann, in denen eine Aetiologie sich völlig unserem Nachweise entzieht. Er referiert über einen einschlägigen Fall bei einem 38 jährigen Herrn, welcher an einem arteriosklerotischen Aneurysma der Bauchaorta zu Grunde ging (Arteriosklerose ausschliesslich beschränkt auf den Abschnitt der Aorta vom Durchtritt durch das Zwerchfell bis zur Teilung in die Iliacae communes), bei dem Syphilis, Potus, Tabakmissbrauch, körperliche und geistige Traumen akuter und chronischer Art, sowie arteriosklerotische familiäre Anlage (Gicht, Diabetes etc.) mit Sicherheit auszuschliessen war.

Herr Simmonds: Ich stehe vollkommen auf dem vom Vortr. präzisierten Standpunkt, dass syphilitische Erkrankungen der Aorta nicht selten sind, dass wir indes nicht berechtigt sind, aus dem Befunde einer produktiven Mesarteriitis und Periarteriitis allein die Diagnose auf Syphilis zu stellen. Dagegen halte ich den von Herrn Fraenkel ausgesprochenen Grundsatz, nur da eine syphilitische Aortitis anzuerkennen, wenn wirklich gummöse Bildungen in der Gefässwand angetroffen werden, für zu skeptisch. Wenn ich eine derartige Mesarteriitis bei einem jüngeren Indivduum finde, bei dem andere Komplikationen fehlen, bei welchem hingegen die übrige Sektion oder eine zuverlässige Anamnese Syphilis nachweisen lässt, trage ich kein Bedenken, die Aortenerkrankung mit der Syphilis in Zusammenhang zu bringen.

Einen das Gesagte illustrierenden Fall sezierte ich vor Jahresfrist. En 26 jähriger kräftiger Arbeiter war mit einem Gerüst gestürzt und hatte eine Schädelfraktur erlitten, der er in wenigen Tagen erlag. Bei der Autopsie fand sich als zufälliger Nebenbefund ein walnussgrosses sackiges Aneurysma des Arcus aortae, einige beetförmige Verdickungen der Aortenintima, sonst das Herz und der Gefässapparat intakt. Die mikroskopische Untersuchung liess hier eine starke Mesaortitis sowohl am Aneurysma wie in den Verdickungen der Aortenwand erkennen. Auf Grund dieses Befundes allein hätte ich keine Diagnose stellen können, der gleichzeitige Befund einer doppelseitigen gummösen Orchitis bestimmte mich indes, das Aneurysma als Resultat einer syphilitischen Aortitis aufzufassen.

Was die Verwertung der glatten Atrophie des Zungengrundes als Symptom der Syphilis betrifft, so ist mein Vertrauen auf dieses Zeichen sehr erschüttert worden, nachdem ich vor einiger Zeit bei der Sektion eines jüngeren, erst 6 Monate vor seinem Tode mit Lues infizierten Mannes eine exquisite glatte Atrophie angetroffen habe. Da unmöglich in dieser kurzen Zeit die Veränderung sich ausbilden konnte, ist vorauszusetzen, dass der Mann vor seiner Syphilisinfektion bereits die glatte Atrophie des Zungengrundes besessen hat.

Herr Fraenkel antwortet Herrn Reuter, man sei sich noch nicht einmal über den der Arteriosklerose zugrunde liegenden Prozess im klaren, und sehe teils Intima-, teils Media-, teils Vasavasorum-Erkrankungen als das Wesentliche der Arteriosklerose an. Genau dieselben Veränderungen, die Herr Reuter als syphilitisch angesprochen, finde man bei der gewöhnlichen Arteriosklerose nicht Syphilitischer. Herrn Simmonds entgegnet Herr Fraenkel, das mikroskopische Präparat der Aorta allein genüge ihm nicht zur Diagnose. Man könne nur sagen: die makroskopischen Veränderungen können den Verdacht auf Syphilis erwecken; das mikroskopische Präparat berechtige nicht zur Diagnose Syphilis.

Herr Simmonds wiederholt, dass er auf Grund des mikroskopischen Befundes aus der Aorta allein nicht die Diagnose auf Syphilis stellen würde. Nur wenn gleichzeitig Anamnese oder Sektionsbefund eine sichere Grundlage für die Annahme der Syphilis liefert, ist man berechtigt eine syphilitische Aortitis vorauszusetzen.

Herr Lochte schliesst sich den Ausführungen von Herrn Simmonds an.

Herr Delbanco: Anlässlich einer anderen Diskussion über dieses Thema ist betont worden, dass die Riesenzellen in den vermeintlich syphilitischen Gefässwandveränderungen durch die Fremdkörperwirkung des untergehenden elastischen Gewebes bedingt sein könnten. Nur mit Vorsicht dürften daher die Riesenzellen an diesem Ort für die syphilitische Aetiologie in Anspruch genommen werden. Delbanco hat in seinem Vortrag: Zur Pathologie des elastischen Gewebes (Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 25; Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1902, Bd. 35) bemerkt, dass er mit Buri-Basel in den an Riesenzellen reichen syphilitischen Papeln der Haut in den Leibern der Riesenzellen elastische Faserstücke gefunden habe. Gute Elastinfärbungen decken in weit grösserem Umfang, als wir ahnten, die phagozytäre Rolle der Riesenzellen für das untergehende elastische Gewebe auf, sowohl in dem tuberkulösen wie in dem syphilitischen Granulationsgewebe. Riesenzellen, welche elastische Fasern einschliessen, sind daher weder für noch gegen die syphilitische Aetiologie heranzuziehen.

Herr Fraenkel bemerkt, dass man einer Narbe nichts über ihre Entstehung ansehen könne.

Herr Fahr (Schusswort) betont nochmals seine Schlussätze.

Herr **Pappenheim: Demonstration dreier weisser Mäuse mit „Carcinoma Jensen“.**

Herr Dr. Lomer-Hamburg hat von Jensen-Kopenhagen eine von dessen tumorösen Mäusen erhalten. Vortragender hat zusammen mit Dr. Pröscher auf Veranlassung von Herrn Lomer andere Mäuse mit dem in steriler Kochsalzlösung verriebenen Tumor streng nach Jensens Vorschriften geimpft (12. November 1903). Von 50 geimpften Mäusen haben die 3 demonstrierten (also 6 Proz. — bei Jensen 50 Proz.) genau solche Tumoren an den Impfstellen erhalten, wie die Kopenhagener Maus aufwies. Einer dieser Tumoren ist bereits ulzeriert.

Die mikroskopischen Schnitte von dem Ausgangsmaterial weisen genau die gleiche Struktur auf wie die von Jensen (Zentralbl. f. Bakteriol. XXXIV, 1 u. 2) publizierten Photogramme. Man sieht azinöse Anhäufungen grosser epithelialer Elemente von zartem Bindegewebe umgeben. Vielfach ist das Zentrum der Zellhaufen erweicht und angefüllt von Fibrin und Leukozyten *). Auch bei Jensen kamen die Tumoren nach etwa 2 Wochen zur Entwicklung und wuchsen schrankenlos, so dass das Tier, sich selbst überlassen, spontan einging. Niemals traten Metastasen in die Erscheinung, auch bei unserer getöteten Maus fehlten dieselben. Die Tumoren bei unserer Maus waren unter der Haut lokalisiert, hatten die Umgebung nicht infiltriert und liessen sich leicht herausschälen.

Trotzdem glaubt Jensen seine Mäusetumoren als Karzinome ansprechen zu dürfen.

Es sei erwähnt, dass schon vor Jensen Loeb und Velich Rattensarkome, Harau Rattenkarzinome, Morau ein Mäusekarzinom mit positivem Erfolg auf entsprechende Tiere der gleichen Spezies übertragen hätten. Jensens Material stammt von einer weissen Maus, die einst mit Melanosarkomzellen eines Pferdes geimpft worden war, und „von dieser Impfung unabhängig eine zirka haselnussgrosse (nicht melanotische [P]) Geschwulst am Rücken bekam“. Während Jensen früher Uebertragungen von echtem Mäusekarzinom nicht geglückt waren, erwies sich der Tumor dieser letzteren Maus fortgesetzt transportabel auf weisse und mit geringerem Erfolge auch auf graue Mäuse. Ratten, weisse und graue, sowie andere Mäusearten erwiesen sich für diese Geschwulst immun.

Herr Fraenkel weist darauf hin, dass es bereits früher gelungen sei, Sarkom auf Ratten zu übertragen. Ferner sei bei Mäusen das primäre Auftreten von Tumoren, von gewissen Drüsen ausgehend, nichts Seltenes.

Herr Schumm fragt, ob die durch Zerreiben der Masse mit Glas und Wasser erhaltene Suspension unfiltriert oder nach vorheriger Filtration zur Injektion verwandt wurde.

Herr Pappenheim: Schlusswort.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 21. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Hochhaus.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr **Oberwinter** sprach über **Angina ulcerosa** an der Hand der im Laufe des letzten Jahres auf der inneren Abteilung der Stadt-Kölnischen Krankenanstalten (Augusta-Hospital) beobachteten 14 Fälle. Zunächst gab derselbe einen kurzen Ueberblick über die Geschichte unserer Kenntnis der Angina ulcerosa, aus der hervorging, dass die häufig gebrauchte Bezeichnung Angina Vincenti eine Ungerechtigkeit gegen frühere Autoren, wie Plaut und Bernheim, in sich birgt, welche schon vor Vincent dieses Krankheitsbild nebst den zugehörigen bakteriologischen Befunden beschrieben haben, ganz zu schweigen von den Autoren der vor-bakteriologischen Aera. Er unterschied die bekannten 2 Formen der Angina ulcerosa, die diphtheroide, hervorgerufen durch den Bazillus fusiformis sive hastilis, und die ulzeröse, welche hervorgebracht wird durch die Symbiose dieses Bazillus mit einer Spirille. Von beiden Formen wurden je 7 Fälle beobachtet.

Was das Alter betrifft, so handelt es sich in 7 Fällen um Kinder bis zu 4 Jahren, in 5 Fällen bis zu 10 Jahren, in den übrigen 2 Fällen um junge Mädchen von 17 resp. 24 Jahren. Diese Angaben stimmen nicht ganz mit denen der französischen Autoren, die das Kapitel der Angina ulcerosa häufiger bearbeitet haben als die deutschen, überein. Diese verlegen das Maximum der Häufigkeit in das Alter zwischen 18 und 25 Jahren.

Bei der Besprechung des klinischen Bildes hob Verfasser die häufige Einseitigkeit des Belages resp. Ulcus hervor, und zwar ist besonders häufig die rechte Tonsille befallen. In den 7 diphtheroiden Fällen war 3 mal die rechte Tonsille allein, 1 mal die rechte Tonsille stark, die linke kaum befallen; 2 mal hatte der Prozess beide Tonsillen ergriffen (über den 7. Fall fehlt leider die genauere Angabe). Bei den 7 ulzerösen Formen war 6 mal die rechte Tonsille allein befallen. Der 7. Fall schloss sich unmittelbar an eine Diphtherie an, ist also nicht ganz rein. Das Ulcus sass auf der linken Tonsille.

---

*) Das makroskopische Bild ähnelt sehr gewissen alveolären Endothelsarkomen.

Eine sichere klinische Unterscheidung der diphtheroiden Form der Angina ulcerosa von einer nicht typischen Diphtherie hält Vortragender für kaum möglich. Zwar können manche Symptome, wie der rasche Abfall des anfangs hohen Fiebers schon nach 1—2 Tagen, der leichte Verlauf, die geringe resp. fehlende Schwellung der regionären Lymphdrüsen, die Einseitigkeit des Prozesses, die fast fehlende Infektiosität an Angina ulcerosa denken lassen. Andererseits beobachtet man jedoch auch manche Symptome, die eher auf Diphtherie hinweisen; z. B. zeigte unter den 17 Fällen 4 mal auch das Zäpfchen Belag und wurde mehrfach Ausfluss aus der Nase beobachtet, was ja bei kleinen Kindern bei gleichzeitiger Rachenaffektion höchst suspekt ist.

Viel charakteristischer sei das ulzeröse Stadium und sei hier schon klinisch die Differentialdiagnose gegen Tuberkulose oder Karzinom, gegen einen Primäraffekt oder ein Gumma meist leicht. Eine wesentliche Stütze erhalte die klinische Diagnose dann noch durch Untersuchung eines Abstrichpräparates, in welchem man leicht den Bazillus fusiformis und die Spirillen nachweisen könne. In den 7 ulzerösen Fällen konnte dieser Befund ausser in einem schon stark in Heilung begriffenen Falle jedesmal erhoben werden. Zwar dürfe man nicht verschweigen, dass einige Autoren diesen Befund auch häufig bei Primäraffekten gemacht haben wollen, während andere gerade das Gegenteil behaupten.

Weniger einfach liegen die Verhältnisse für die diphtheroide Form der Angina ulcerosa und für das diphtheroide Anfangsstadium der ulzerösen Form. In den 7 diphtheroiden Fällen fand sich jedesmal im Ausstrichpräparat der Bacillus fusiformis fast in Reinkultur. 3 mal waren jedoch neben dem Bazillus auch eine grössere Zahl bis reichliche Spirillen vorhanden, ohne dass es später zu einer Ulcusbildung gekommen wäre. Dieses Ausbleiben der Ulcusbildung muss man wohl als einen Erfolg der rechtzeitig eingesetzten Therapie auffassen, falls man es nicht nach anderen Analogien mit einer mangelnden Disposition des Organismus erklären will.

Doch genügt der Befund im Ausstrichpräparat allein leider nicht, es muss noch der kulturelle Beweis des Fehlens von Diphtheriebazillen hinzukommen. Denn abgesehen von dem häufigen Vorkommen einzelner fusiformer Bazillen bei echter Diphtherie beobachtete Vortragender im Laufe des Jahres 6 Fälle, in denen das Ausstrichpräparat fast nur fusiforme Bazillen zeigte, die sich aber trotzdem durch die im städtischen bakteriologischen Laboratorium ausgeführte kulturelle Untersuchung als auch durch den klinischen Verlauf als echte Diphtherien erwiesen. Einen Einfluss auf den Verlauf der Diphtherien schien dieser Befund nicht zu haben.

Schon sicherer zeigte sich die Auskunft des Ausstrichpräparates bei dem gleichzeitigen Vorkommen von Bacillus fusif. und Spirillen; denn die Kombination von Diphtherie mit beiden Bakterien fand sich nur 3 mal. Bei zweien dieser Fälle blieb diese Komplikation für den Verlauf der Diphtherie ohne sichbare Folgen. Im dritten Falle kamen beiden Komponenten zu ihrem Recht.

Es handelte sich um eine typische Diphtherie mit dicken Belägen auf beiden Tonsillen und am Zäpfchen. Diese heilte in 7 Tagen völlig ab. Am 8. Tage zeigte sich auf der linken Tonsille ein neuer grauweisser Belagfleck. Fieber bestand nicht. Dieser Belag lockerte sich in den nächsten Tagen langsam. Zugleich entwickelte sich in der typischen Weise unter ihm ein Ulcus, so dass man am 7. Tage auf der linken Tonsille ein tiefes, kraterförmiges, schmierig belegtes Ulcus sah. Der Abstrich zeigte reichlich Bacillus fusiformis und mässige Mengen von Spirillen, keine Diphtheriebazillen mehr. Das Ulcus heilte dann in 6 Tagen ab.

Ueber die Dauer der Angina ulcerosa führte Vortragender folgendes aus: Die diphtheroide Form heilte stets in ca. 8 Tagen ab. Die ulzeröse Form zeigte ein etwas längere Dauer, doch bei weitem nicht die Hartnäckigkeit, wie sie z. B. Baron angibt, der die durchschnittliche Krankheitsdauer auf 3—6 Wochen berechnet. Von den 7 Fällen heilten 6 in 1—2 Wochen, nur einer dauerte 2½ Wochen.

Die Therapie bestand in feuchtem Verband, antiseptischen Gurgelungen und Spray mit Wasserstoffsuperoxyd.

Herr **Levison: Demonstration 1. eines Cystoma ovarii papilliforme serosum.**

Das Präparat entstammt einer 25 jährigen Lehrerin, von Dr. F. Cahen am 24. VII. 02 operiert. Die Diagnose eines Ovarialtumors war erst möglich, nachdem tags zuvor 12½ Liter Aszites abgelassen waren. In der gelblich-rötlichen Bauchhöhlenflüssigkeit fanden sich keulenförmig aufgeblasene, z. T. mit Vakuolen versehene grosse Zellen, sowohl einzeln, wie in Komplexen. Der einer Traubenmole nicht unähnliche Tumor sass fest im Becken verwachsen und konnte nur schwer (mit Resektion eines Stücks des Uterusfundus) entfernt werden. Eine kirschgrosse Implantation auf dem Parietalperitoneum wurde mit weggenommen. Beide Eierstöcke waren degeneriert, der r. Tumor von Kindskopf-, der linke von Apfelgrösse. Die Rekonvaleszenz dauerte infolge eines zurückgebliebenen Tampons recht lange, es bildete sich ein Kotabszess, der an verschiedenen Stellen des Bauches Inzisionen nötig machte. Am Vorstellungstag bestand nur noch eine minimale, kaum mehr sezernierende Fistel; die Pat. ist längst wieder als Lehrerin tätig, sieht blühend aus und hat 27 Pfund gewonnen. Bisher kein Rezidiv.

2. eines **Carcinoma ovarii medullare.**

Der solide, nicht cystische kindskopfgrosse, ovoide Tumor, von demselben Operateur entfernt, stammt von einer 50 jährigen, noch regelmässig menstruierten Frau. Es bestand kein Aszites, klinisch waren Schmerzen im Leib, abwechselnd Verstopfung und Durchfälle, sowie Fieber vorhanden. Die Exstirpation war leicht. Bisher kein Rezidiv.

P. S. Beide Pat. heute noch (6. II. 04) rezidivfrei.

Herr **Ernst Mayer: Ueber Coxa vara adolescentium.**

Vortragender beschreibt zunächst kurz die Geschichte, die Pathologie und die Therapie der Coxa vara adolescentium.

Sodann demonstriert er einen 17 jährigen Landwirt, der seit März dieses Jahres mit Schmerzen in der linken Hüfte erkrankte. Vorher war Patient immer gesund und lernte auch zur richtigen Zeit das Laufen. Den Schmerzen folgte bald Funktionsstörung des l. Beines, die im Vergleiche zu dem anatomischen Befunde sehr hochgradig ist. Er sinkt vollständig in die linke Seite ein und bewegt sich nur mühsam vorwärts. Die linke Hüfte steht in Flexions- und starrer Adduktionskontraktur, ausserdem ist sie in aussenrotierter Stellung. Trochanter steht 1¼ cm über der RNL. Das Röntgenbild zeigt eine fast rechtwinklige Stellung des Schenkelhalses zum Schafte. In die Augen springend ist bei dem Kranken der grobe Knochenbau, besonders des Schädels, sowie die bläulich livide Verfärbung der Extremitäten.

Die Indikation für die Behandlung dieses Falles — von operativen Verfahren kam hier nur die schiefe subtrochantere Osteotomie in Frage — neigt mehr zur konservativen Seite hin, da die Skelettveränderungen keine sehr hochgradigen sind, die Hauptbeschwerden vielmehr durch den Spasmus der Adduktoren und die Schwäche der Glutäen hervorgerufen werden. Sie bestehen in Extension in Abduktionsstellung und 2 mal täglich vorzunehmender Massage und Gymnastik der Hüftmuskulatur. Dann mehrere Monate ein das Gelenk in Abduktion fixierender und entlastender Gehgipsverband, dem sich zum Schluss eine nochmalige Stärkung der Hüftmuskulatur anschliesst.

Herr Rondorf glaubt aus dem Schädel des Patienten auf Rhachitis schliessen zu dürfen.

Herr Mayer schliesst jede Rhachitis nach der Anamnese und genauer Untersuchung aus und glaubt, dass gerade der grobe Knochenbau ein Unterstützungsmittel in der Diagnose Coxa vara adolescentium sei.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Curschmann: Ueber ungewöhnliche Verlaufsweise und plötzliche Todesfälle bei Unterleibstyphus.**

(Der Vortrag wird in der Münch. med. Wochenschr. publiziert.)

Diskussion: Herr Lohse hat in seiner Praxis den Typhus ambulatorius selten, die von Herrn Curschmann geschilderten schweren Verlaufsweisen nicht gesehen. Er beobachtete einmal das Eintreten einer schweren Hämophilie während eines Typhus, ein andermal plötzlichen Tod durch Embolie nach Thrombose der Vena femoralis.

Herr Wagner fragt, wie sich das Kindesalter in Bezug auf die schweren Typhusformen verhalte.

Herr Bahrdt erinnert an einen von Wunderlich beobachteten Fall, wo ein Maurer während der Arbeit plötzlich vom Gerüst stürzt und stirbt und die Sektion nachher ein perforiertes Typhusgeschwür ergab.

Herr Eggebrecht bemerkt, dass zuweilen das Vorhandensein einer eigentümlichen, der luetischen ähnlichen Angina oder einer diffusen Bronchitis den Verdacht auf Typhus ambulatorius wachrufe, und teilt ferner einen Fall mit, wo ein intensiver Verwirrungszustand sich noch während des ambulanten Stadiums einstellte.

Auch Herr Dehio hat in 2 Fällen Delirien als Initialsymptom von Typhus beobachtet.

Herr Fichtner erzählt, wie er selbst, an Typhus erkrankt, noch mehrere Wochen lang anstrengende Praxis ausgeübt habe, und fragt den Herrn Vortragenden im Hinblick auf eine während einer

Epidemie gemachte Beobachtung, ob eine Milzschwellung das einzige Symptom eines Typhus sein könne.

Herr Düms berichtet nach Erfahrungen im Krieg 1870/71, dass ähnlich wie der Typhus auch die Dysenterie nicht selten ambulant verlaufe.

Herr Curschmann macht Mitteilungen über die Mortalität des Typhus bei Kranken verschiedenen Lebensalters. Sie beträgt nach seiner Berechnung beim Erwachsenen 9—10 Proz. Sehr hoch ist sie bei Säuglingen, wo die Krankheit aber selten ist. Bei Kindern von 7—11 Jahren beträgt sie nur 2—2½ Proz., im Alter von 15—25 Jahren 4—6 Proz. Die Ursache der geringeren Typhusmortalität im Kindesalter ist darin zu suchen, dass die markige Schwellung der Follikel und Plaques weniger stark hervortritt, daher Darmperforation und Darmblutung selten sind. Auch werde die Einwirkung der Typhustoxine auf das Herz von Kindern viel besser vertragen als von älteren Personen. Die von Herrn Dehio erwähnten initialen Psychosen seien selten und bisweilen mit meningitischen Symptomen verknüpft. Häufiger seien Psychosen in den späteren Stadien des Typhus. Herrn Fichtner bestätigt der Vortragende, dass die Milzschwellung das präponderierende Symptom eines Typhus sein und auch den übrigen Krankheitserscheinungen vorangehen könne.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Januar 1094.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Neuberger** stellt den in der letzten Sitzung bereits demonstrierten Patienten mit **Leukoplakia oris** noch einmal vor. Auf Darreichung von Jodkali erfolgte völlige Heilung.

Herr **Epstein: Die Diagnose der Syphilis.**

Sitzung vom 21. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **v. Rad** demonstriert einen Fall von **Diplegia facialis,** wahrscheinlich auf neuritischer Basis.

Es handelt sich um einen 13 jährigen, früher gesunden, jungen Mann, bei dem ganz akut unter mässigem Fieber und Schmerzen im Gesicht eine beiderseitige Fazialislähmung auftrat. Die übrige Untersuchung ergab normale Verhältnisse, nur bestand wochenlang eine starke Pulsbeschleunigung (Vagusbeteiligung) und zirka 6 Tage eine erhebliche Hyperämie an beiden Nn. optici.

Herr **Neukirch** berichtet über mehrere Fälle von **Diabetes** aus dem städtischen Krankenhause, sowie über folgenden Fall von **Meningitis.**

Der 22 jährige Schreiner B. wurde am 11. April 1903 auf die 2. medizinische Abteilung des städtischen Krankenhauses aufgenommen. Derselbe ging Abends zuvor im besten Wohlsein zu Bett und wurde kurze Zeit darauf bewusstlos vor dem Bette liegend aufgefunden. Da er bei der Aufnahme fieberfrei und sehr unklar war und sich ruhelos hin- und herwälzte, wurde er in der Annahme, dass es sich um Epilepsie handle, auf die 4. Abteilung verlegt. Dort begann er am 15. IV. zu fiebern, wurde somnolent, bekam starke Nackensteifigkeit und Opisthotonus. Am 16. IV. wurde er auf die medizinische Abteilung zurückverlegt. Pupillen mittelweit, reagieren auf Lichteinfall nur träge; Kopf gegen Beklopfen sehr empfindlich; aus der Nase fliesst sehr reichliches eitriges Sekret; Nasenschleimhaut sehr stark geschwollen und gerötet; das Trommelfell links an der Peripherie gerötet, Reflexe normal, ebenso r. Trommelfell; Proc. mastoideus ohne Befund. Patellarreflexe nicht auszulösen. Ueber dem Herzen an allen Ostien ein systolisches Geräusch; Urin eiweissfrei, Puls 60 bei einer Temperatur von 38,6. Bei der vorgenommenen Lumbalpunktion entleeren sich unter einem Druck von 60 cm 50 ccm einer blutig-serösen trüben Flüssigkeit. Mikroskopisch finden sich in derselben rote und viele weisse Blutkörperchen, feine schollenartige Epithelzellen, Charcotsche Kristalle, keine Tuberkelbazillen oder andere Bakterien. Nach der Punktion steigt die Pulszahl auf 90; nach 7 Tagen völlige Entfieberung; einige Zeit bestand noch Schwindel und Rombergsches Phänomen in geringem Grade; Patellarreflexe kehrten allmählich zurück. Am 30. V. 03 wurde Pat. geheilt entlassen.

Am 15. I. 04 wurde Pat. wiederum aufgenommen; nachdem er Abends zuvor gesund zu Bett gegangen war, erwachte er Morgens mit starken Kopfschmerzen, so dass er laut schrie und schleimige Massen erbrach. Pat. ist somnolent und gibt nur unklare Antworten. Linksseitige Fazialisparese; Lähmung des l. Armes und in geringem Grade des l. Beines. Sensibilität intakt; Pupillen gleichweit, reagieren auf Licht. Patellarreflexe fehlen. Starker eitriger Ausfluss aus der Nase. L. Trommelfell im äusseren oberen Quadranten gerötet; Proc. mastoideus nicht druckempfindlich. An der Herzspitze systolisches Geräusch; Spitzenstoss reicht über die Mammillarlinie hinaus. Keine Nackenstarre. Temperatur in den ersten 3 Tagen subfebril bis 38,3. Am 19. I. steigt die Temperatur auf 39,0, Nackenstarre, Puls 60. Am 20. I. Lumbalpunktion; bei 68 cm Druckhöhe wurden 50 ccm einer gelblichen, leicht getrübten Flüssigkeit entleert, deren spezifisches Gewicht 1014 ist. Im Schleudersediment massenhaft rote Blutkörperchen, teilweise in Stechapfel- und Kolbenform, keine Tuberkelbazillen. Einige Stunden nach der Punktion ist Pat. klar, gibt richtige Antworten und verlangt nach Speisen. Nach 3 Tagen ist Pat. entfiebert; der l. Arm wird wieder bewegt; doch hat Pat. in demselben Schmerzen. Am 26. I. 04 steht Pat. auf; Romberg angedeutet; das l. Bein wird leicht nachgeschleift. Am 13. II. 04 wird Pat. mit einer leichten linksseitigen Fazialisparese vollkommen geheilt entlassen. Höchst bemerkenswert in diesem Falle ist, dass beide Male die punktierte Zerebrospinalflüssigkeit sanguinolent war.

Zu den geschilderten Fällen von Diabetes bemerkt Herr Landmann, dass die ganze Frage des Diabetes, zumal hinsichtlich der Therapie, noch einer gründlichen Revision bedürfe. Abgesehen von der längst bestehenden Unterscheidung der alimentären Glykosurie von der eigentlichen Melliturie, dem Diabetes mellitus, halte er auch diesen letzteren nicht für eine streng umschriebene Krankheit sui generis. Es gäbe hier zu viele, grundverschiedene ursächliche Momente. Wie die Albuminurie z. B. eine Begleiterscheinung mannigfacher Erkrankungen bilde, einmal Folge einer Stauung, dann wieder einer organischen Nierenerkrankung u. s. w., so sei auch jener vielleicht nur ein Symptom bezw. ein Symptomenkomplex. Unterscheiden müsse man vor allem auch den Diabetes der jüngeren Personen von dem in höherem Alter auftretenden. Und was die Urinuntersuchung anlange, so gäbe diejenige des 12 oder 24 stündigen Mischurins ein grundverschiedenes Bild gegenüber den jeweiligen einzelnen Prüfungen nach den verschiedenen Phasen des täglichen Lebens (Mahlzeiten, Arbeit, Schlaf u. s. w.). Man müsse sich nur einmal längere Zeit hindurch bei jeweiligen Fällen der Mühe unterziehen, was ja freilich meist mit grösseren Schwierigkeiten in der Praxis verbunden sei. Sicher würde sich oft eine gewisse Berechtigung des v. Oefeleschen Standpunktes herausstellen.

Er habe z. B. schon vor 1½ Jahren bei einem Diabetiker von 33 Jahren herausgefunden, dass der Morgenurin nach der Nachtruhe und einem völlig kohlehydratfreien Frühstück, bei 3 tägiger Kontrolle, nicht zuckerfrei blieb, während dieser nämliche Kranke dann immer nach einer kohlehydrathaltigen Mittagsmahlzeit mit anschliessendem Spaziergang einen völlig zuckerfreien Harn darbot.

Herr **J. Cnopf** bringt das Kapitel der **Varicellae gangraenosae** zur Sprache und demonstriert das photographische Bild derselben, welches von einem 2½ jährigen Mädchen herrührte, das 8 Tage vorher an Varizellen erkrankt und wegen hochgradiger Verschlimmerung in das Kinderspital, wo es nach 2 Tagen verstarb, gebracht worden war. Anknüpfend an diese Beobachtung referiert der Vortragende die im Jahr 1891 von Demme veröffentlichten Erfahrungen über die ausnahmsweise schweren Komplikationen, welche das Inkubationsstadium, die Prodromalerscheinungen, das Eruptionsstadium, die Mitbeteiligung innerer Organe, besonders der Nieren, begleiten können. Auch er hat, was den Verlauf der Varizellabläschen und ihren gangränösen Zerfall anbetrifft, ähnliche Erfahrungen, wie die demonstrierte gemacht, was aus einer beigegebenen Abbildung ersichtlich ist. Der bei seinen Kranken weniger rapide Verlauf gab Demme Veranlassung, den Flächeninhalt wie das Blut genauer zu untersuchen, mit dem Resultat, dass sich ein veranlassendes Moment für die Entstehung der Gangräneszenz nicht finden liess.

Herr **Wertheimber** berichtet über eine Patientin, bei der sich im Verlaufe der Gravidität neben einer Lungentuberkulose ein **Fibrosarkom des Ovariums** und ein **Karzinom des Pylorus** entwickelt hat.

Herr **Alexander** berichtet über einen Fall von **Melanosarkom des Bulbus,** der infolge Metastasen letal verlief.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **F. Kornfeld: Zur Aetiologie und Klinik der Bakteriurie.**

Die Bakteriurie ist wenig gekannt und wird oft zum Schaden des Kranken übersehen. Verwechslungen mit Pyelitis, Cystitis, Intoxikationen, Magen-Darmkrankheiten, Malaria etc. kommen oft vor. Der bakteriurische Harn ist gekennzeichnet durch Trübung (sofort beim Entleeren der Blase), durch eigentümlich opaleszierendes Aussehen, faden, leicht fauligen Geruch und zumeist saure Reaktion. Die Trübung ist bedingt durch massenhaft ausgeschiedene Mikroorganismen (Bacterium coli nahezu in Reinkultur, seltener daneben Staphylokokken). Die Ausscheidung von anderen Bakterienarten (B. typhi, Tuberkelbazillen) resp. die Ausscheidung von Bakterien der verschiedensten Art durch den Harn überhaupt, gehört nicht in das Symptomenbild der Bakteriurie im engeren Sinn. Die Colicystitis ist gleichfalls strenge zu sondern.

K. bespricht die bisherigen Mitteilungen über Fälle von Bakteriurie und hebt nochmals hervor, dass die echte genuine Form einen trüben Harn von saurer Reaktion zeigt bei völligem Fehlen entzündlicher Prozesse der Harnorgane. Es betrifft Personen, die niemals katheterisiert wurden und niemals gonorrhoisch infiziert waren. Er selbst verfügt über 24 Beobachtungen bei männlichen und weiblichen Erwachsenen und bei Kindern. Das Durchtreten des Bact. coli durch die Darmwand ist höchst wahrscheinlich und bezieht K. die grosse Mehrzahl seiner streng gesonderten genuinen Fälle auf diesen Vorgang. (Arbeiten von Posner und Lewin, Markus, Faltin u. a.) Von besonderer Wichtigkeit sind die durch die Bakteriurie bedingten Allgemeinstörungen und die auf lokale Organprozesse hinweisenden Krankheitssymptome (Fieber, Mattigkeit, Kopfschmerz, trockene Zunge, Erbrechen, Uebelkeit, Schüttelfröste), die jahrelang unter Nachschüben bestehen können, oft als kryptogenetische Septikopyämie gelten, wenn die wahre Ursache, die Bakteriurie, unerkannt bleibt. Gewiss ist, dass diese oft bedrohlich aussehenden, aber binnen 1—2 Tagen schwindenden Symptome nicht durch Pyelitis oder durch Cystitis bedingt sind. Die echte, reine Bakteriurie hat mit der Cystitis nichts zu tun und ist auch kein Vorstadium derselben.

Lokalbehandlung mittels Argent. nitric.-Spülungen, insbesondere aber Sublimatinstillationen (1:5000—3000) bringen in der Mehrzahl der Fälle Schwinden der Allgemeinerscheinungen rasch zustande, als Beweis ex juvantibus, dass die Sekundärerscheinungen durch die Bakteriurie verursacht werden. Salol, Urotropin helfen zumeist nur vorübergehend. Eine Ausrottung des Bact. coli ist fast nie zu erreichen.

In der Diskussion wies Professor Escherich auf das Ueberwiegen der Erkrankungen an Kolicystitis bei Mädchen hin, wie es für das Kindesalter von ihm festgestellt worden ist; dies spräche stark für das nicht seltene Durchwandern der kurzen weiblichen Urethra, während die Annahme eines direkten Durchdringens der Bakterien vom Darme aus nur für jene Fälle zulässig erschiene, in welchen ausgesprochene Darmerkrankungen vorausgingen. — Professor Mannaberg bestritt nach den Experimenten von Klecky und besonders von Buchbinder, dass die unverletzte Darmschleimhaut Mikroben passieren liesse, es sei daher zweifelhaft, ob die Bakterien der Bakteriurie aus dem Darme herrühren. — Auch Dozent Dr. G. Singer sprach sich gegen die Ansicht aus, dass das Bacterium coli aus dem Darm per urethram einwandere, mindestens sei dies in vielen Fällen nicht zulässig, was Redner eingehend begründete. — Kornfeld wies zum Schlusse auf neuere experimentelle Untersuchungen von Marcus, Posner und Cohn und Faltin hin, welche die Möglichkeit der Durchwanderung des Bacterium coli durch die Darmwand erhärten. Auch Rudolf Kraus erörtert in einer grossen Arbeit jünsten Datums (1904) den Stand dieser Frage und stellt ausdrücklich beide Möglichkeiten, die Einwanderung der Bakterien durch die Blutbahn und die per contiguitatem in die Blase, als gegeben hin.

Assistent Dr. **N. Swoboda: Das Vorkommen von Trommelschlegelfingern im frühen Kindesalter.**

Im 1. Lebensjahre sieht man diese Trommelschlegelfinger sehr selten, und zwar nur bei angeborenen Herzanomalien, bei diesen aber schon frühzeitig (z. B. im 2. Lebensmonate). In der Zeit vom 2.—5. Lebensjahre scheinen sie dagegen leichter und rascher zustande zu kommen als bei Erwachsenen. An der poliklinischen Abteilung des Prof. Frühwald wurden sie bei einer Anzahl von Fällen chronischer Tuberkulose der Lunge und der Bronchialdrüsen beobachtet. (Vorstellung eines 4 jährigen Knaben mit Bronchialdrüsentuberkulose und pertussisartigem Husten.) Ferner wurden sie beobachtet bei je einem Falle von Concretio cordis und von Empyem. Konstant ist ihr Vorkommen bei jenen schwer rhachitischen Kindern, bei denen sich eine so hochgradige Thoraxdeformität findet, dass der Rauminhalt bei der Inspiration kleiner ist als bei der Exspiration, wo es also schon zu schweren Veränderungen im Respirations- und Zirkulationsapparate gekommen ist. In Fällen dieser findet man dann die Veränderung des Herzens (Hypertrophie), während chronische Verändnerungen der Lungen noch vollständig fehlen können. (Sektionsbefund bei einem 3½ Jahre alten Kinde.) Es ist für diese Kinder charakteristisch, dass sich jedesmal, wenn sie eine akute Bronchitis akquirieren, sofort unter hochgradigster Dyspnoe zahlreiche Atelektasen bilden, welche sich nicht selten, ohne zu einer Pneumonie zu führen, sehr bald zurückbilden, welche aber durch den Auskultations- und Perkussionsbefund zur Annahme eines schweren tuberkulösen Prozesses verleiten. Der Vortragende demonstriert ein 5 Jahre altes Kind mit den schwersten rhachitischen Veränderungen aller Knochen, Kyphoskoliose und Hühnerbrust, Herzhypertrophie und sehr entwickelten Trommelschlegelfingern, welches wiederholt derlei Anfälle überstand (zahlreiche Schatten in der Lunge bei der Durchleuchtung, Schwinden der Schatten nach 2 Tagen), wobei in den Zwischenperioden ein normaler Lungenbefund konstatiert wurde. Für diese schweren Formen der Rhachitis sei noch charakteristisch, dass sich die Milchzähne wenige Wochen nach dem Durchbruche lockerten, so dass die Zähne von den Kindern mit den Fingern entfernt wurden.

Dr. **H. Lehndorff: Ueber willkürliche Luxation des Kniegelenkes.**

L. demonstriert aus dem Karolinen-Kinderspitale ein 6 Jahre altes Mädchen, welches die Fähigkeit besitzt, sein linkes Kniegelenk willkürlich zu luxieren. Es hat dabei keinerlei Schmerzen oder Beschwerden, kann stundenlang gehen, kann springen, Turnen etc.; spontan tritt die Luxation niemals auf. Das Kind kann die Luxation sitzend als auch liegend produzieren. L. beschreibt genau den Vorgang, der sich hierbei abspielt und erwähnt, dass die Röntgenuntersuchung dieses Knies keinerlei Abnormität erkennen liess. Solche Fälle gehören zu den grössten Seltenheiten, das Krankheitsbild wurde 1859 zuerst von Perrin beschrieben. Abnorme angeborene Schlaffheit der Kapsel und Gelenkbänder sind als Ursachen anzunehmen. Fast sämtliche Gelenke sind bei diesem Mädchen zu überstrecken. Hiezu muss nach L. noch ein Moment kommen, das Kind muss es erlernen, bestimmte Muskeln und Muskelgruppen in einer abnormen Weise zu innervieren, um die unnatürliche Konfiguration des Gelenkes hervorzubringen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Nadelhalter zur Elektrolyse. Da die bei Anwendung der Elektrolyse gebräuchlichen Nadelhalter schwer handlich und teuer sind, habe ich mir einen ganz einfachen hergestellt, indem ich eine vorrätige Präpariernadel, und zwar eine solche, bei der die Nadel im Griff durch eine kleine Schraube festgehalten wird, benutzte. Ich biege den Draht des zu benützenden Polendes (meist ja des negativen) in einem Winkel von ca. 60° um und hänge ihn dann über die Schraube, dadurch den Strom schliessend. Das Gewicht des zuführenden Drahtes hängt jetzt nicht beim Einführen der Nadel in die Haut an dem Ende des Nadelhalters, wodurch desen Führung erschwert wird, man braucht nicht fortwährend zu drücken, um Stromschluss zu haben und man kann schnell und bequem schliessen und öffnen. Der Nadelhalter kostet einige Groschen und ist leicht und bequem zu handhaben, die Nadel jederzeit auszuwechseln. Dr. C. Philip-Hamburg.

Ueber seine Erfahrungen bei Anwendung des Adrenalins und ähnlicher Nebennierenpräparate in der Gynäkologie berichtet Peters-Dresden (Der Frauenarzt 1904, No. 1 u. 2). Von besonderem Interesse sind seine Mitteilungen über glänzende Erfolge des Adrenalins bei Pruritus vulvae et ani und akuter Vulvitis. In zwei sehr hartnäckigen, mit allen möglichen Mitteln schon erfolglos behandelten Fällen trat rasche Heilung ein nach Anwendung folgender Therapie: Andrücken eines mit Suprareninlösung 1:2000 getränkten Wattebausches 4 Minuten lang, Aetzung der vorhandenen Rhagaden mit dem Lapisstift, Einfetten mit Byrolin; Nachts Einlegen eines mit einer Lösung 1:3000 getränkten Wattebausches; fernerhin tagsüber zweimal kurzes Auflegen von Suprarenin. Der Erfolg trat sofort ein und hielt an. P. verwandte ausser dem englischen Adrenalin auch das Renoform von Freund & Redlich und das Suprarenin. hydrochloricum — Höchst. Ein Unterschied in der Wirkung fiel nicht auf, weshalb P. das billigste Präparat, das Suprarenin, am meisten empfiehlt (1 Originalflasche mit 10,0 einer 1 prom. Lösung kostet M. 1.50). R. S.

Zur Behandlung des Naevus pigmentosus eignet sich nach einer Mitteilung von C. Cohn aus der Unnaschen Klinik in Hamburg die 30 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung (Merck). Die Naevi werden zweimal täglich mittels eines Glasstabes mit einem Tropfen der Lösung betupft, nach dem Eintrocknen mit Zinkpflastermull bedeckt oder sich selbst überlassen. Nach mehrtägiger Behandlung verschwanden die Pigmentmäler. Die Schmerzen sind nicht nennenswert. (Monatsschr. f. prakt. Dermatol. 37. Bd.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. März 1904.

— Der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern hat im Jahre 1903 20 Kollegen mit einer Gesamtsumme von 16 003 M. 54 Pf. unterstützt. Die Unterstützungssummen schwankten zwischen 20 und 2200 M. Die Zahl der Mitglieder stieg von 2371 auf 2449. Der Hauptkasse flossen ausser den Beiträgen der Mitglieder 2160 M. an Geschenken zu; der Witwenkasse wurden von der Generalversammlung 4000 M. überwiesen, an Geschenken und Beiträgen erhielt dieselbe 4790 M., zur Unterstützung von 24 Witwen wurden 4300 M. verwendet. Wenngleich auch im Berichtjahre dem Wohltätigkeitssinn der bayerischen Aerzte Dank und Anerkennung gebührt, so bleibt doch noch viel zu tun, und es ist zu hoffen, dass der Appell des Vereines an die noch fehlenden Bezirksvereine, auch zur Witwenkasse beizutragen, von Erfolg begleitet sein möge.

— Im Prüfungsjahre 1902/03 wurden im Deutschen Reich insgesamt 1606 Aerzte approbiert, und zwar in Preussen 770 (davon 8 Frauen), in Bayern 362 (darunter 1 w.), in Sachsen 111 (1 w.), in Baden 126, in Elsass-Lothringen 60 (1 w.), in Württemberg 53, im Grossherzogtum Sachsen und den sächsischen Herzogtümern 43, in Hessen 42 und in Mecklenburg-Schwerin 39. (hc.)

— Am 9. März vor 25 Jahren demonstrierte Max Nitze zum ersten Male sein Cystoskop in der k. k. Gesellschaft der Aerzte Wiens vor einem grösseren Kreise von Aerzten. Zur Erinnerung hieran und in Anerkennung seiner bleibenden Verdienste um die Fortentwicklung der Pathologie und Therapie der Blasen- und Nierenkrankheiten wurde ihm an diesem Tage eine die Unterschriften von etwa 300 engerer und weiterer Fachgenossen tragende Adresse überreicht. Unter ihnen befinden sich die Namen der meisten hervorragenden Chirurgen und Urologen, sowie auch einige der bedeutendsten inneren Mediziner, Gynäkologen und Dermatologen nicht nur Deutschlands, sondern ganz Europas. Auch von Amerika sind Unterschriften zugesagt.

— Eine Rudolf-Virchow-Stiftung zur Förderung wissenschaftlicher Forschungen wurde von den Erben des Verstorbenen errichtet. Zum 60. Geburtstage Virchows wurde von dessen Freunden und Verehrern eine Sammlung zur Errichtung einer Stiftung für wissenschaftliche Zwecke veranstaltet, mit der Bestimmung, dass Virchow, solange er lebe, über die Stiftungsgelder verfügen solle. Das damals aufgebrachte Kapital von 80 000 M. erhöhte sich bis zum Schlusse des Jahres 1901 durch mehrere Zuwendungen und Zinszuschläge auf 135 600 M. Die zu Virchows 80. Geburtstag eingeleiteten, zur Verstärkung der Virchow-Stiftung bestimmten Sammlungen ergaben weitere 65 000 M. Aus diesen Summen wurde von Virchows Erben die Rudolf-Virchow-Stiftung gebildet. In der „Verfassung“ der Stiftung wird als ihr Zweck bezeichnet: „Mit den Zinsen der Rudolf-Virchow-Stiftung soll das Studium der Anthropologie, der Ethnologie, der Archäologie, der vergleichenden Sprachforschung und der medizinischen Geographie durch Reiseunterstützungen, durch Beihilfen zu Untersuchungen, Ausgrabungen u. dgl., ingleichen durch Beihilfen zu Publikationen, Herstellung von Tafeln, Abbildungen und Apparaten, durch Ankauf von Material und in sonst geeigneter Weise gefördert werden; bevorzugt werden solche Unternehmungen, für welche ein bestimmt formulierter Plan und eine Kostenrechnung vorliegen.“ Der Vorstand der Stiftung besteht aus 7 Mitgliedern, und zwar aus zwei Mitgliedern der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, einem Mitgliede der Gesellschaft für Erdkunde, dem Oberbürgermeister von Berlin, je einem Delegierten der beiden Klassen der Berliner Akademie der Wissenschaften und einem von den verzeichneten 6 Mitgliedern zu wählenden, in der Vermögensverwaltung kundigen Geschäftsmanne, der das Amt des Schatzmeisters übernehmen soll. Sitz der Stiftung ist Berlin.

— Der 4. Kongress französischer Irrenärzte und Neurologen findet vom 1. bis 7. August d. J. in Pau statt.

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 5 vom 22. Februar sind in Bassra 7 Choleraerkrankungen (und 7 Todesfälle) festgestellt, im Lazarett zu Kermet-Ali 4 (2); von letzteren Krankheitsfällen sind 3 an Bord von Schiffen entstanden, der 4. ist angeblich aus Bassra eingeschleppt worden.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 13. Februar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 9186 Erkrankungen (und 6919 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Rangoon hat sich zufolge einer Mitteilung vom 19. Februar wieder ein Pestfall ereignet.

— Pocken. Türkei. Die Pockenepidemie in Smyrna, welcher im September und Oktober v. J. 408 Personen erlegen waren, hat seither wesentlich nachgelassen und im November (a. St.) nur noch 38, im Dezember 25 und im Januar 6 Todesfälle herbeigeführt. Im Januar schien die Seuche unter den etwa 225 000 Bewohnern der Stadt erloschen zu sein, nachdem seit Januar v. J. insgesamt 771 Pockentodesfälle dort nachgewiesen waren. Unter der griechischen Bevölkerung war angeblich wegen ihrer Abneigung gegen die Schutzimpfungen die Zahl dieser Todesfälle besonders hoch. Während der Jahre 1897 und 1902 waren im ganzen 93, dagegen im Jahre 1896 611 Pockentodesfälle in Smyrna festgestellt worden.

— In der 8. Jahreswoche, vom 21.—27. Februar 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Coblenz mit 32,2, die geringste Bielefeld mit 9,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, an Masern in Ludwigshafen, an Diphtherie und Krupp in Osnabrück. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Giessen. Der Privatdozent an der hiesigen Universität und Prosektor am anatomischen Institut, Dr. med. Bruno Henneberg wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. (hc.)

Greifswald. Der bisherige Privatdozent an der mediz. Fakultät zu Heidelberg Dr. Franz Soetbeer hat sich als Privatdozent für Pädiatrie habilitiert.

Halle a. S. Prof. Veit in Erlangen hat einen Ruf als Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie und Direktor der hiesigen Universitäts-Frauenklinik erhalten und angenommen. — Von der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle ist der ausserordentliche Professor, Prosektor am anatomischen Institut der Universität Heidelberg, Dr. med. Ernst Göppert als Mitglied in der Fachsektion für Zoologie und Anatomie neu aufgenommen worden. (hc.)

Heidelberg. Mit 1. April tritt eine Verschärfung der Promotionsbedingungen an unserer Universität in Kraft, dahin gehend, dass künftig nur noch Abiturienten einer der gleichberechtigten neunklassigen Mittelschulen zur Doktorprüfung in sämtlichen 5 Fakultäten zugelassen werden. Ueber Ausnahmen entscheidet die betreffende Fakultät mit Genehmigung des Ministeriums. — Der ausserordentliche Professor Dr. Walther Petersen ist als Chefarzt einer der Hilfsexpeditionen ausersehen, welche das Zentralkomitee der deutschen Vereine vom Roten Kreuz den beiden Kriegsparteien Russland und Japan angeboten hat.

Strassburg. In der medizinischen Fakultät habilitierten sich Herr Dr. Paul Asch für Urologie und Herr Dr. Schlesinger für Kinderheilkunde.

Tübingen. Der Privatdozent der Chirurgie Dr. Bernhard Honsell und der Privatdozent für physikalische Diagnostik Dr. Hugo Lüthje erhielten Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors.

(Todesfälle.)

In Rostock starb der frühere Professor der inneren Medizin und Direktor der medizinischen Universitätsklinik Geh. Medizinalrat Dr. Theodor Thierfelder, welcher dem Lehrkörper der Universität von 1855 bis 1901 angehörte, im 79. Lebensjahre.

Dr. Andrea Zinno, Privatdozent der allgemeinen Pathologie an der medizinischen Fakultät zu Neapel.

Dr. E. A. v. Schweinitz, Professor der Chemie und Toxikologie an der Columbian University zu Washington.

Dr. H. J. Seeley, Professor der Histologie am Long Island College Hospital zu Brooklyn.

An die amtlichen Aerzte Bayerns.

Die Beratung über die Gründung eines bayerischen Medizinalbeamtenvereins findet statt zu Nürnberg am 6. April 1904, Abends 8 Uhr, im Hotel „Roter Hahn“. Zu dieser werden alle im bayerischen Staatsdienste sowie die mit voller Beamteneigenschaft im Gemeindedienste fest angestellten Medizinalbeamten, ferner alle staatsärztlich geprüften Aerzte, auch wenn sie noch nicht im Staats- oder Gemeindedienst angestellt sind, eingeladen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Bechmann, approb. 1901, zu Aub, Bez.-Amt Ochsenfurt.

Verzogen: R. Kreuzeder von Bobingen nach Ottobeuern.

Auszeichnungen; Dem ordentlichen Professor an der k. Universität Würzburg Dr. Max Hofmeier wurde der Titel und Rang eines k. Geheimen Hofrates verliehen; das Verdienstkreuz für freiwillige Krankenpflege erhielten der Generalstabsarzt der Armee Dr. Ritter v. Bestelmeyer, Chef der Medizinalabteilung im Kriegsministerium, der Hofrat Dr. Frz. X. Ritter v. Pfistermeister, Hofmedikus und prakt. Arzt in München, der bezirksärztliche Stellvertreter und prakt. Arzt Dr. C. Schöppner in Reichenhall.

Befördert: im aktiven Heere: zum Generalarzt der Generaloberarzt Dr. Seydel, Divisionsarzt der 1. Division, zum Generaloberarzt der Oberstabsarzt Dr. Bürger, Regimentsarzt im 17. Inf.-Reg.; zu Oberstabsärzten die Stabsärzte und Bataillonsärzte Dr. Böhm im 2. Inf.-Reg., Dr. v. Kolb im 3. Inf.-Reg. und Dr. Nagel im 1. Pion.-Bat.; zu Stabsärzten die Oberärzte Dr. Dreschfeld im 2. Inf.-Reg., Dr. Mohr im 5. Inf.-Reg. und Dr. Ruidisch im 1. Fuss-Art.-Reg.; zu Oberärzten die Assistenzärzte Dr. Mayer im 12. Inf.-Reg., Dr. May im 13. Inf.-Reg., Dr. Müller im 14. Inf.-Reg. und Lederle im 22. Inf.-Reg. sämtliche überzählig; im Beurlaubtenstande: die Stabsärzte Dr. Bernhard Schlegtendal (Kaiserslautern) und Dr. Gottlieb Scheiding (Hof) beide von der Reserve, Dr. Hermann Rieder (I. München) von der Landwehr 1. Aufgebots.

Gestorben: Dr. Vitus Derr, prakt. Arzt und Oberstabsarzt a. D., 52 Jahre alt, zu Aub. Dr. Andreas Mathias, 50 Jahre alt, zu Neustadt a/S.

Korrespondenz.

Ortskrankenkasse „Cavete“.

Man schreibt uns:

Damit in unserer ernsten „Selbsthilfezeit“ der Humor auch zu seinem Recht komme, übersende ich Ihnen beifolgendes, mir heute zugegangenes Schriftstück, das Sie vielleicht auch Ihren Lesern zugänglich machen:

Geehrter Herr Dr. ......!

Nachdem ich in meiner Zeitung Straubinger Tagblatt No. 53 von der Ortskrankenkasse „Cavete“ Leipzig gelesen, und vernommen habe, dass Sie als Vertrauensmann aufgestellt sind ersuche ich Sie mir die Statuten dieser Krankenkasse zu übersenden. Sollte eine Anzahlung für selbe nothwendig sein, so übersenden Sie dieselbe per Postnachnahme da ich Staatsstrassenwärter und z. Z. Bauamtlicher Vertretter bin und wir mit unserer Krankenkasse Statuten nicht mehr zufrieden sind, wären viele gesonnen einer andere beizutretten, wenn selbe uns günstiger steht als unsere stattliche. Wir zahlen gegenwärtig pro Monat 3,50 M. und keine Verbesserung im Krankheitsfalle.

Ich lege 2 Briefmarken bei und erwarte von Ihnen Auskunft oder Statuten.

In Hochachtung zeichnet

ergebenst ....

Dass ich von dem braven niederbayerischen Strassenwärter als Vertrauensmann der Ortskrankenkasse „Cavete“ in Leipzig angesehen werde, ist allerdings ein Erfolg, der Hartmanns kühnste Erwartungen übertreffen muss.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 7. Jahreswoche vom 21. bis 27. Februar 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 1 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 3 (2), Brechdurchfall — (—), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 4 (1), Kruppöse Lungenentzündung 4 (5), Tuberkulose a) der Lunge 22 (30), b) der übrigen Organe 6 (9), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 6 (5), Unglücksfälle 1 (4), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 198 (197), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,8 (19,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,3 (13,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl.
in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen.
Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg
vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—.
Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion
Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. —
Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. —
Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse,
Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München; Ch. Bäumler, Freiburg i. B.; O. v. Bollinger, München; H. Curschmann, Leipzig; H. Helferich, Kiel; W. v. Leube, Würzburg; G. Merkel, Nürnberg; J. v. Michel, Berlin; F. Penzoldt, Erlangen; H. v. Ranke, München; B. Spatz, München; F. v. Winckel, München.

No. 12. 22. März 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Ueber das Tonometer.

III. Mitteilung.

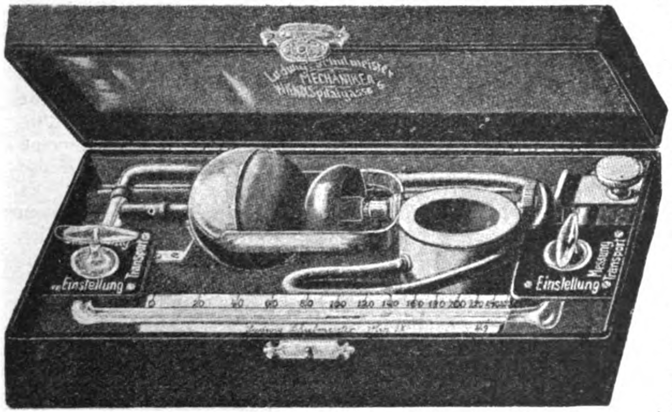
Von Prof. Dr. Gustav Gaertner in Wien.

Seit dem Erscheinen meiner letzten Publikation über das Tonometer habe ich an dem Instrument zwei wesentliche Abänderungen angebracht, die hier beschrieben und motiviert werden sollen. Gleichzeitig will ich einige der Einwände, die gegen meine Ausführungen gemacht worden sind, kurz beantworten.

Ein mir selbst fühlbarer Mangel des Instrumentes bestand darin, dass das in seinen Angaben einwandfreie Quecksilbermanometer schlecht transportabel und die transportable Abart des Tonometers wegen der Unzuverlässigkeit und Veränderlichkeit des nach dem Prinzipe der Burdonschen Feder konstruierten Druckmessers nicht exakt genug war. Die oft zu wiederholenden Nacheichungen der Metallmanometer sind mühsam und nicht jedermanns Sache. So kam es denn, dass gewissenhafte Untersucher nur mit dem, wie schon erwähnt, nicht gut transportablen Quecksilbermanometer arbeiten wollten. Für viele Fälle, namentlich der privaten ärztlichen Tätigkeit, war ein Quecksilbertonometer nicht zur Stelle zu schaffen.

Da ich, trotz eifrigen Suchens, ein transportables und für unsere Zwecke brauchbares Manometer nicht fertig vorfand, musste ich daran gehen, etwas Neues zu konstruieren.

Der dem neuen Tonometer[1])-Modell einverleibte Druckmesser ist ein Luftmanometer; der Druck wird an der Volumensabnahme einer Luftmasse von bestimmtem Rauminhalt gemessen.



Das Luftmanometer (vide Fig. 1) besteht aus einer horizontal liegenden dickwandigen Glasröhre (sogen. Barometerröhre), welche an beiden Enden rechtwinklig abbiegt und an den so gebildeten Knieen kleine Erweiterungen (Kugeln) trägt. In den abgebogenen Schenkeln über den Kugeln befindet sich je ein Glashahn. Der rechts liegende besitzt eine einfache Bohrung, welche parallel dem Hahngriffe verläuft. Der Hahn links ist ein Dreiweghahn. Aus der Mitte der durchlaufenden Bohrung führt ein senkrechter Kanal nach der einen Seite hin, der mit einer an der Innenfläche der Hahnhülse befindlichen Bohrung korrespondiert. Bei entsprechender Stellung des Hahns, wobei der mit einer schwarzen Marke versehene Teil des Griffs auf „Einstellung" hinweist, kommuniziert die Höhlung der Barometerröhre mit der Aussenluft.

Bei der Stellung des Hahns auf „Messung" ist diese Verbindung aufgehoben. Es besteht dann aber die Kommunikation zu der Kompressionsvorrichtung und zum pneumatischen Ring.

Jenseits des rechtsseitigen Hahnes trägt die Fortsetzung der Röhre an ihrem Ende eine Gummikappe, welche mittels einer Schraubenzwinge beliebig zusammengedrückt werden kann.

Unterhalb des gerade verlaufenden Teiles der Glasröhre befindet sich eine Skala, an welcher der Druck abgelesen wird. In dem Glasrohr bewegt sich ein Quecksilbersäulchen von 10—15 mm Länge, welches als Index dient. An seinem rechten, den grossen Skalenzahlen zugewendeten Ende wird abgelesen.

Zwei Hartgummiplatten mit Inschriften (Einstellung, Messung, Transport) dienen zur Orientierung über die für bestimmte Zwecke notwendigen Hahnstellungen.

Die Kompressionsvorrichtung besteht aus einem kugelförmigen Gummiball, welcher in einer Metallschale sitzt, und aus einem Druckknopf, der mit Hilfe einer Schraube in den Ball eingedrückt werden kann.

Die Verbindung mit dem pneumatischen Ring stellt ein 30 cm langer, dickwandiger, kleinkalibriger Gummischlauch her.

Die zur Druckmessung dienende Luftsäule reicht vom rechtsliegenden Hahn bis an den Quecksilberindex. Vor Beginn der Messung muss dafür Sorge getragen werden, dass das Volumen, welches sich unter dem Einflusse der Temperatur und des Barometerstandes verändert, auf das Normalmass gebracht, bezw. dass der Index auf 0 eingestellt werde. Es geschieht dies durch Ein- oder Auspumpen kleiner Luftmengen mittels der rechts befindlichen Einstellschraube. Zu diesem Zwecke werden beide Hähne auf „Einstellung" gerichtet und die Klemme nach Bedarf angezogen oder gelüftet, bis sich das rechte Ende des Index mit dem Nullpunkt der Skala deckt. Dann stellt man beide Hähne auf Messung und der Apparat ist gebrauchsfertig.

Die Angaben des Manometers sind unabhängig von der Temperatur. Die Voraussetzung, dass sich diese während der kurzdauernden Messung nicht ändert, ist wohl stets zulässig. Um ganz sicher zu gehen, überzeugt man sich nach der Messung nochmals von der richtigen Einstellung des Index auf den Nullpunkt.

Wenn der Apparat kurz vor dem Gebrauch aus einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde (oder umgekehrt), lässt man ihn zur Erzielung eines rascheren Temperaturausgleichs eine Zeitlang offen liegen. Gegen Wärmeübertragung durch unbeabsichtigte Berührung ist die Kugel des Manometers durch eine Glimmerhülle geschützt.

Die Angaben des Manometers sind vom Barometerstand abhängig. Es ist bei einem Luftdruck von 750 mm geeicht. Für andere Drucke ist der richtige Wert nach der Formel $x = a \frac{b}{750}$ zu berechnen. In dieser bedeutet x den gesuchten, a den abgelesenen Wert und b den Barometerstand in Millimeter Quecksilber.

Wie man sich leicht überzeugen kann, können die lokalen Barometerschwankungen vernachlässigt werden. Bei einem Barometerstand von 742 wird der abgelesene Wert von 100 mm Hg einem Druck von 99 mm entsprechen. Das gleiche gilt nicht von den Luftdruckdifferenzen, die aus der verschiedenen Höhenlage der Beobachtungorte resultieren.

---

[1]) Das neue Tonometermodell wird ebenfalls von den Firmen Franz Hungershoff in Leipzig, Carolinenstrasse 13 und Ludwig Schulmeister in Wien IX, Spitalgasse 5 angefertigt. Selbstverständlich wird das ältere Quecksilbertonometer, welches sich durch seine einfachere Konstruktion und seinen billigeren Preis auszeichnet, auch weiterhin im Verkehr erhalten.

An einem Orte von 1000 m Meereshöhe beträgt der mittlere Luftdruck nur 674 mm. Der abgelesene Wert von 100 mm würde also einem Druck von 90 mm entsprechen. Mit Benützung der jedem Apparat beigegebenen Tabelle lassen sich die notwendigen Korrekturen leicht durchführen. Für Orte zwischen 0 und 200 m Höhenlage wird man die direkt abgelesenen Zahlen ohne weiteres verwerten können.

Wem dieser Grad von Genauigkeit nicht genügt, der kann mit Hilfe der oben angeführten Formel den genauen Wert berechnen. Auf Verlangen könnten die Tonometer für jede beliebige Höhenlage geeicht werden.

Wesentliche Abänderungen hat auch der pneumatische Ring erfahren. Er wird jetzt ganz aus Gummi hergestellt, und zwar derart, dass die äussere Wand aus mehrere Millimeter starkem, für die in Betracht kommenden Drucke unnachgiebigem, durch einen Taffetüberzug noch versteiftem Material hergestellt wird, während die innere Wand aus einer sehr dünnen Gummimembran besteht. Die Ringe werden in toto vulkanisiert, sind daher stets vollkommen dicht. Die Spannung der inneren Membran ist immer gleich. Die neuen Ringe sind ferner, weil sie keine Metallbestandteile enthalten, die dem vulkanisierten Gummi den Schwefel entziehen und ihn brüchig machen, unverhältnismässig haltbarer. In meinem Besitze befindet sich ein Dutzend solcher Ringe, die schon über 2 Jahre alt und noch sämtlich tadellos sind. Die früheren, aus Metall und Gummi bestehenden Ringe waren zu meinem grossen Leidwesen oft sehr kurzlebig. Die bezüglichen Klagen sind seit Einführung der neuen Ringe völlig verstummt[2].

Die zweite wesentliche Abänderung besteht darin, dass sie bedeutend höher sind als die alten Ringe.

Das Verdienst, auf die Zweckmässigkeit dieser Abänderung aufmerksam gemacht zu haben, gebührt v. Recklinghausen [27], dem ich in diesem Punkte vollkommen beistimme.

Die neuen, höheren Ringe geben viel seltener zu Fehlmessungen Veranlassung als die alten, schmalen Ringe, und man ist von der Fingerdicke innerhalb weiter Grenzen unabhängig. Ich selbst habe unzähligemale in Gegenwart von Kollegen sämtliche Finger beider Hände, an kleinen Händen konnten auch die Daumen herangezogen werden, zur Messung verwandt und dabei Blutdruckwerte ermittelt, die bis auf zu vernachlässigende, die Höhe von 5 mm Hg selten erreichende Fehler übereinstimmten.

Bei den älteren Ringen ereignete es sich, dass in eine Reihe gut übereinstimmender Messungen eine wesentlich abweichende Zahl hineingeriet. Bei einiger Vorsicht und bei genauer Befolgung der von mir erprobten Vorschriften geschah dies schon selten genug. Bei 10 aufeinander folgenden Messungen erhielt man z. B. immer Werte zwischen 100 und 105, dann einmal 70, hierauf wieder 100. Ich vermag die Ursache dieses zeitweiligen Versagens nicht zu bezeichnen. In der Faltenbildung der Gummimembran, welcher die Schuld beigemessen wurde, scheint sie mir nicht zu liegen, weil sich die Falten bei ruhig liegendem Ring und wiederholter Messung an derselben Stelle zu bilden pflegen, während doch nur einzelne Messungen zu niedrige Zahlen liefern. Es fiel mir auf, dass solche Fehlmessungen an feuchten, schwitzenden Fingern häufiger sind als an trockenen und ich lasse deshalb die Finger vor der Messung immer sorgfältig abtrocknen, event. mit Talcum venetum einpudern.

Indessen muss wohl konstatiert werden, dass dieser Fehler die klinische Brauchbarkeit des Instruments nicht tangiert hat. Die Fehlmessungen waren als solche leicht kenntlich und konnten eliminiert werden. In einer grossen Zahl der mit dem Tonometer ausgeführten klinischen Arbeiten findet sich die ausdrückliche Bemerkung, dass wiederholte Messungen gut miteinander übereinstimmten.

Aber selbst mehrere der Kritiker und Modifikatoren des Instruments geben zu, dass man mit dem Tonometer (älteren Modells) richtige Werte findet, wenn man sich genau an meine Vorschriften hält.

Wie schon erwähnt, geben die neuen Ringe nach dieser Richtung zu Klagen noch viel seltener Veranlassung. Die Arbeiten, welche den Einfluss der Ringweite resp. der Fingerdicke auf das Resultat der Messung zum Inhalt haben, sind durch die Konstruktion der neuen Ringe gegenstandslos geworden. Die Kontrollmessungen müssten mit den neuen Ringen wiederholt werden. Ich verwahre mich aber jetzt schon gegen alle Abweichungen von meiner Gebrauchsvorschrift und betone besonders, dass der Ring über der Mittelphalange und nicht über der Grundphalange angelegt wird und zwar so, dass ungefähr 1½—2 cm der Endphalange hervorragen. *Die für die älteren Ringe bestimmte Vorschrift, dass kein Interphalangealgelenk im Ringe stecken dürfe, gilt für die neuen Ringe nicht mehr.*

Die Existenzberechtigung einiger in jüngster Zeit aufgetauchter Modifikationen des Tonometers erscheint mir sehr fragwürdig. Dies gilt in erster Linie von der Abänderung des pneumatischen Ringes, die fast gleichzeitig von Martin [19] und Schenck [29] vorgeschlagen wurde. Beide Autoren wollen den pneumatischen Ring durch einen der Fingerdicke anzupassenden, mit einer Klemme verschliessbaren Schlauch ersetzt wissen. Ich liess mir ein Exemplar der Schenkschen Vorrichtung zusenden, um sie kennen zu lernen und um Vergleichsmessungen mit meinem Ringe durchzuführen. Die letztere Absicht kam nicht zur Ausführung, da der Ringschlauch schon bei seiner Ankunft undicht und infolgedessen unbrauchbar war. Aber ganz abgesehen von diesem individuellen Mangel des einen Exemplars, der dem Erzeuger allein zur Last fällt, hatte ich nicht den Eindruch, dass die Abänderung einen Fortschritt gegenüber meinem (neuen) Ringe bedeute. Die Handhabung ist für den praktischen Arzt sicherlich viel zu kompliziert und kann, durch zu straffes Anziehen z. B., zu einer Quelle neuer Fehler werden. Das Material und die Ausführung machen ferner nicht den Eindruck besonderer Gediegenheit, die auf lange Gebrauchsfähigkeit schliessen liesse. Der Preis ist höher als der des pneumatischen Ringes.

Zur Beobachtung der eintretenden Rötung eignet sich am besten die seitlich neben dem Nagel liegende, dem Nachbarfinger zugekehrte Partie der Endphalange[3]. Sie lässt sich leicht blutleer machen und besitzt auch an sonst schwieligen Händen eine zartere, durchscheinende Oberhaut. Den Druck lasse man bei der ersten Messung in Stufen von 10 mm absinken, bei den unbedingt notwendigen Wiederholungen in Stufen von 5 mm.

Während man die Schraube des Kompressors bewegt, blicke man auf das Manometer und stelle genau auf die gewünschte Stufe ein. Dann erst lenke man die Aufmerksamkeit auf den Finger. Auf einer Stufe verweile man nicht länger als etwa 3 Sekunden (bis drei zählen). Ist der Finger nicht rot geworden, dann gehe man mit dem Druck um 5 mm herab. Bei sehr geringer Pulsfrequenz kann man, der Empfehlung Martins (l. c.) folgend, auf jeder Stufe etwas länger (4, höchstens 5 Sekunden) stehen bleiben.

Durch längeres Zuwarten kann man, wie zuerst Schleisiek [32] gezeigt hat, auch schon bei etwas höherem Drucke die Rötung eintreten sehen. Es rührt dies von dem Durchschlagen der Pulsspitzen her, wobei minimale Blutmengen in die Fingerbeere gelangen, die schliesslich doch eine Rötung bewirken. Die Theorie und die Erfahrung fordern aber übereinstimmend das Durchschlagen der ganzen Pulse, welches eine rasch, innerhalb weniger Pulse eintretende Rötung bewirkt. Neuerdings wurde mehrfach auf die Nuance der Rötung besonderes Gewicht gelegt. Man spricht von einer ersten und einer zweiten Röte und versucht die Druckwerte zu bestimmen, bei welchen die eine und die andere zur Beobachtung kommt. Eine wirkliche Grenze zwischen der ersten und zweiten Röte gibt es aber nicht. Es bestehen selbstverständlich zahlreiche Uebergänge. In der grossen Mehrzahl der Fälle gibt es über den Moment, wo abzulesen ist, keinen Zweifel. Wo ein solcher doch auftauchen sollte, nehme man die Farbe des Nachbarfingers zum Vergleichsobjekt. Es wird abgelesen, wenn die beobachtete Stelle ebenso rot oder röter ist als die korrespondierenden Flächen der anderen Finger.

Mit einem feineren Abstufen des Druckes als von 5 zu 5 mm ist nichts zu gewinnen. Eine grössere Genauigkeit der Blutdruckmessung als die durch Stufen von 5 mm ist sicherlich auch ganz überflüssig.

Bei Einhaltung der erwähnten Vorschrift wird man kaum jemals im Zweifel sein, in welchem Moment die Messung beendet, der Blutdruck abzulesen ist. Es gibt dann keinen allmählichen, sondern einen plötzlichen Wechsel in der Farbe der Fingerbeere.

Im folgenden will ich kurz auf einige Einwände erwidern, die mir in der inzwischen mächtig angewachsenen Literatur begegnet sind, soweit sie, meiner Ansicht nach, einer Widerlegung bedürfen.

---

[2] Auch die übrigen Gummibestandteile des Apparates, der Druckball und die Einstellhülse, sind aus bestem Material hergestellt und sehr dauerhaft. Im Bedarfsfalle lassen sie sich leicht durch neue ersetzen.

[3] Mein verehrter Freund, Prof. W. Winternitz, hat mich auf die Vorzüge dieser Stelle aufmerksam gemacht.

Es wurde mehrfach als ein dem Tonometer und anderen Apparaten (wie z. B. dem von Riva-Rocci) gemeinsam anhaftender Fehler hingestellt, dass er Druckmaxima und nicht Mitteldrucke zeigt, während uns doch die letzteren zunächst interessieren. Für den Apparat von Riva-Rocci ist der Einwand sicher berechtigt. Die Höhe der Pulsschwankungen am Oberarm kann 1/3 des mittleren Blutdrucks betragen und wenn man den Druck beim Durchschlagen der ersten Pulse als mittleren Blutdruck anspricht, ist man der Gefahr ausgesetzt, einen grossen Fehler zu begehen, der nicht bloss bei verschiedenen Individuen, je nach der unbekannten Höhe der Pulswelle verschieden sein kann, sondern der auch bei demselben Individuum von Stunde zu Stunde wechseln kann.

Ich beschäftige mich gegenwärtig mit dem Registrieren von Pulsen mittels eines neuen, von mir konstruierten Apparates [14], der es gestattet, die Höhen der Pulswellen zu vergleichen. Da finde ich nun, die Angaben anderer bestätigend, dass z. B. nach einer ausgiebigen Mahlzeit die Pulsgrösse beträchtlich zunimmt. Am Riva-Rocci-Apparat müsste das eine grosse Druckzunahme vortäuschen, selbst wenn der Mitteldruck tatsächlich unverändert bliebe, vielleicht sogar gesunken wäre. In die Fingerarterien hingegen können die Pulswellen, wie ich schon einmal hervorgehoben habe, nur in sehr abgeflachtem Zustande gelangen. Dass dem wirklich so ist, dass in Arterien des Kalibers der Digitalarterien die Pulse sehr klein sind, bedürfte eigentlich keines Beweises. Immerhin erscheint es mir nicht überflüssig, zwei hierhergehörende Beobachtungen in Erinnerung zu bringen. A. W. Volkmann [41] hat die Blutdruckverhältnisse in kleinen und grossen Arterien verglichen und zu diesem Zwecke ein Quecksilbermanometer mit der A. metatarsea des Kalbes in Verbindung gebracht. „Die Oszillationen des Quecksilbers waren überaus unbedeutend.“ In jüngster Zeit hat Dr. M. Neu [22] in einer überaus gründlichen Arbeit, meine Versuche am Hundeschwanz wiederholend, in die A. sacralis media, die im Schwanze verlaufende Fortsetzung der Aorta, eingebunden und den Druck mittels des Quecksilbermanometers registriert. Er berichtet, dass die Pulsationen in dieser Arterie, deren Kaliber dem der Digitalarterien ungefähr entspricht, viel geringer sind als in der Karotis. „Dem Auge waren die der Karotisschreibung synchronen Schwankungen des Quecksilbermeniskus und des demselben zur Schreibung aufsitzenden Glasfadens unverkennbar.“ Ich glaube diesen Worten entnehmen zu können, dass auf der Kurve selbst die Pulse nicht mehr zu sehen waren, während sie an dem Erzittern des Meniskus und des Schreibers noch bemerkt werden konnten. Selbst wenn wir die Trägheit des Quecksilbers in Rechnung ziehen, spricht diese Beobachtung doch dafür, dass in den fraglichen Arterien der Unterschied zwischen maximalem und mittlerem Druck verhältnismässig geringfügig sein muss und dass der aus der Vernachlässigung dieses Umstandes entstehende Fehler um so weniger in die Wagschale fallen kann, als bei der Messung nicht auf das Durchschlagen der Pulsspitzen, sondern der ganzen Pulse geachtet wird.

Der folgende Versuch möge als Illustration hiefür gelten.

Ich anämisierte ein Fingerendglied, legte den pneumatischen Ring an, setzte diesen unter Druck und entfernte das Ringelchen — wie bei einer gewöhnlichen Tonometermessung. Nun legte ich an den Nagel das Kreidlsche Onychoskop an und liess den Druck stufenweise absinken. Die ersten Spuren pulsatorischer Erschütterungen des Onychoskopzeigers treten ein, noch ehe die Fingerbeere sich deutlich rötet. Die entscheidende, rasch einsetzende Rötung erfolgt erst dann, wenn ausgiebige Pulsationen am Onychoskop sichtbar werden. Die Differenz zwischen beiden Messungen betrug meist etwa 5 mm.

Die ersten Pulsationen des Onychoskops bestehen in solchem Falle in einem mit der Systole synchronen Vorrücken des Zeigers (Volumenszunahme des Fingers). Ein diastolisches Zurückgehen wird dabei nicht beobachtet und tritt erst in einem späteren Momente ein, wenn der Finger intensiv rot ist.

Noch schöner lässt sich diese Erscheinung in anderer Weise unter Zuhilfenahme einer sehr einfachen Vorrichtung demonstrieren. Ich will den Versuch hier deshalb eingehender beschreiben, weil er eine Variante der tonometrischen Messung enthält, die, soweit ich aus an mich gelangten Zuschriften Schlüsse ziehen darf, hie und da Verwendung finden könnte.

Man benötigt ausser dem Tonometer ein Glasrohr von 21 mm äusserem Durchmesser und 4 cm Länge, welches sich an einem Ende zu einem Rohr von 2 mm Kaliber und 10 cm Länge verjüngt. Dieses Rohr wird mit seinem dicken Ende in den pneumatischen Ring von 20 mm Oeffnung etwa 4 mm tief eingeführt. Es muss die Höhlung des Ringes gut abschliessen [4]).

Jetzt wird der Finger anämisch gemacht, und zwar bis an die Wurzel der Grundphalange. Der mit dem Glasrohr armierte pneumatische Ring wird nun über den Finger geschoben und unter Druck gesetzt. Wenn der Finger für den Ring nicht zu dünn war, bildet die aufgeblasene Gummimembran gegen den Finger einen luftdichten Abschluss und die ganze Anordnung ist ein kleines Plethysmoskop. Man füllt jetzt die enge Röhre mit Wasser, indem man ihr offenes Ende in solches taucht und mit dem armierten Finger eine kleine Pumpbewegung ausführt (Tiefereindrücken in den Ring und Zurückschnellenlassen). Hierauf wird das Anämisierringelchen, welches sich, wie schon erwähnt, zentralwärts vom pneumatischen Ring befindet, mit der Schere durchschnitten und der Versuch kann beginnen.

Der Druck wird wie bei einer gewöhnlichen Messung stufenweise verringert unter Beobachtung des Fingers und des Wassersäulchens im engeren Teile des Rohres. Das eindringende Blut vermehrt den Inhalt des Apparates und verdrängt gleiche Volummengen Wasser. Man sieht nun schon, ehe der Finger intensiv rot wird, das pulsierende Vorrücken des Wassers, welches aber, wenn fein abgestuft wird, ganz langsam erfolgt, während ein weiteres Nachlassen des Druckes um einige Millimeter gleichzeitig mit der Röte des Fingers ein rapides Herausdrängen des Wassers bewirkt. Mit jedem oder jedem zweiten Pulse wird dann ein Tropfen Wasser herausgeschleudert. Das verdrängte Wasser mass in einem Falle 0,3 ccm. So viel beträgt also die Kapazität des Gefässystems der Endphalange meines rechten Ringfingers [5]).

Das hier beschriebene Verfahren könnte ausnahmsweise zur tonometrischen Messung herangezogen werden, wenn die Beobachtung der Rötung Hindernissen begegnete. Färbungen der Haut und die eigentümliche zyanotische Beschaffenheit, die man bei Menschen findet, welche über kalte Hände und Füsse klagen und an Frostbeulen leiden, erschweren zuweilen die Konstatierung des Farbenwechsels, der unter normalen Verhältnissen so leicht festzustellen ist.

(Schluss folgt.)

Intrathorakale doppelseitige Vagotomie.

Von Prof. Dr. Hugo Starck in Heidelberg.

Seit dem Wintersemester 1902/03 bin ich mit experimentellen Studien über den Einfluss des Vagus auf die motorische Funktion der Speiseröhre beschäftigt. Es handelte sich darum, zu untersuchen, welchen Ausfall für die Speiseröhre die ein- und doppelseitige Resektion des Vagus bedinge. Die Prüfung der Folgen einer solchen Operation geschah durch Beobachtung des Schluckmechanismus und direkte Besichtigung der Speiseröhre im Oesophagoskop; eine Sektion der Tiere wurde möglichst lang hinausgeschoben, um der Entwicklung von Lumenänderungen, etwa Dilatationen oder divertikelartigen Ausbuchtungen, Zeit zu lassen. Es wurden so Tiere am Leben erhalten, bei denen die Operation über 1 Jahr zurückliegt. Der Plan der Experimente war der, den Vagus bei den verschiedenen Tieren (Hunden) etappenweise vom Zwerchfell bis zum Halsabschnitt zu unterbrechen. Auf dieser ganzen Bahn bot die Erreichung beider Vagi unterhalb des Lungenhilus die grössten technischen Schwierigkeiten.

Da die Chirurgie am eröffneten Thorax demnächst von ganz neuen Gesichtspunkten aus geleitet sein wird (vergl. Verfahren nach Sauerbruch), will ich hier nur kurz mitteilen, auf welchem Wege und mit welchem Resultate ich nach vielen vergeblichen Versuchen zum Ziele gelangte.

Der Gang der Operation ist folgender: Bei dem auf die rechte Seite aufgebundenen Tier wird in Aethernarkose ein etwa 12 cm langer und 8 cm breiter, viereckiger Haut- und Muskellappen aufgeklappt, dessen Basis etwa in der Mitte zwischen Sternum und Wirbelsäule liegt, und der 4 Rippen (4.—7.) blosslegt. Die letzteren werden subperiostal reseziert. Nahe der Basis des Lappens werden nun die Art. intercostales doppelt (in kleinen Zwischenräumen) unterbunden und nun ein viereckiger Lappen aus der Pleura herausgeschnitten, dessen Basis derjenigen des Hautlappens entgegengesetzt, also sternal (nicht vertebral) gelegen ist und in Breite und Länge hinter dem Hautlappen um einige Zentimeter zurückbleibt. Beim Aufklappen des Pleuralappens kollabiert die linke Lunge. Nach leichtem Abdrängen derselben von der Wirbelsäule hat man die Speiseröhre mit dem linken Vagus deutlich vor Augen. Man sieht, wie er einige Zentimeter unterhalb des Hilus eine starke Anastomose zum rechten Vagus schickt; dieser liegt zwischen den beiden Pleurablättern nahe ihrer Umschlagstelle und verläuft rechts und häufig etwas hinter der Speiseröhre nach unten.

---

[5]) Es wäre nicht schwierig, das Volumen des im Apparate befindlichen Fingerabschnittes zu bestimmen. Man müsste nur die Wassermenge messen, welche aus dem gefüllten Plethysmoskop durch den Finger verdrängt wird. Dann hätte man zwei Grössen gefunden, deren Vergleichung nicht ohne Interesse wäre. Das Volumen eines Körperabschnittes und das Volumen des Blutes, welches die Blutgefässe dieses Körperabschnites in maximo aufzunehmen vermögen.

[4]) Für Ringe von anderen Dimensionen lässt man sich die entsprechenden Röhren nach Mass anfertigen.

Vom linken Vagus wurden unterhalb des Hilus und über der Teilung 1½ cm reseziert, der rechte Vagus wurde etwas unterhalb der entsprechenden Stelle mit der langen Pinzette gefasst und durchschnitten, wobei sich das periphere Ende mit der Zwerchfellbewegung nach unten zurückzog. Schluss des Pleuralappens, Naht der Muskulatur zur vollständigen Deckung der Pleurawunde. Hautnaht. Die Atmung war beschleunigt, regelmässig, deutlicher Pulsus paradoxus. Nach Erwachen stellte sich das Tier auf die Beine. Der Thorax war und blieb luftdicht abgeschlossen. Am zweiten Tag bekam der Hund rohes Fleisch in Stücken und Wasser, beides wurde absolut anstandslos geschluckt. Auch später zeigte sich niemals eine Anomalie im Schlucken, und auch heute noch erweist sich die Speiseröhre in allen ihren Teilen, auch in der Kardia, normal.

Die Operation bietet mehrfache Schwierigkeiten. Zunächst stirbt ein grosser Teil der Tiere nach Eröffnung der Brusthöhle, und zwar weniger infolge des linksseitigen Lungenkollapses, als infolge der plötzlichen Ueberdehnung der rechten Lunge, wodurch das Mediastinum weit nach links verschoben wird; die Atmung wird verlangsamt und vertieft, erfolgt stossweise und sistiert bald, während das Herz meist noch einige Zeit weiter schlägt. Die zweite Gefahr besteht man bei der Resektion des rechtsseitigen Vagus. Die Isolierung von der rechten Pleura ist sehr schwierig, und nur ausnahmsweise gelingt sie ohne Verletzung derselben. So ist also stets ein doppelseitiger Pneumothorax zu befürchten. Je tiefer man übrigens rechts reseziert, um so leichter ist der Nerv zu isolieren. Der vollständige Abschluss der Pleurahöhle geschieht durch oben angeführte Lappenanordnung von Haut, Muskulatur und Pleura. Von dem Thoraxfenster aus kann man bei kollabierter Lunge leicht Zwerchfall, Aorta, Sympathikus, Phrenikus, Herz und Lungenwurzel übersehen. Diese Art der Thoraxfensterung dürfte sich wohl auch bei Operationen am Menschen empfehlen, da der luftdichte Abschluss der Pleurahöhle sicher gewährleistet wird.

Das Resultat für die Speiseröhre ist gleich null, d. h. der Vagus hat in dieser Höhe bereits keine wesentliche Bedeutung mehr für die Speiseröhre; der Schlingakt wird nicht gestört, weder unmittelbar noch später, es tritt auch keinerlei Lumenänderung ein. Da die Beobachtung sich auf 9½ Monate erstreckt, ist nicht anzunehmen, dass sich noch irgend welche Anomalie einstellt. Ueber die Resultate der übrigen Operationen soll demnächst ausführlicher berichtet werden, ich will jedoch bereits an dieser Stelle Herrn Prof. Cohnheim, der mich bei einem Teil derselben (die ich im physiologischen Institut vorzunehmen Gelegenheit hatte) wirksam unterstützte, meinen Dank aussprechen.

Aus dem hygienischen Institut der Universität München.

Ueber die Abtötung von Tuberkelbazillen in erhitzter Milch.[1]

Von Dr. W. Rullmann in München.

Die Grundlage der von Herrn Med.-Rat Dr. W. Hesse-Dresden[2] über obiges Thema veröffentlichten Arbeit bildete zunächst eine frühere Veröffentlichung desselben Verfassers „Ueber das Verhalten pathogener Mikroorganismen in pasteurisierter Milch“[3] und ferner Th. Smiths Arbeit „The thermal deathpoint of tubercle bacilli in milk and some other fluids“[4].

Es war natürlich, dass die Angaben in den genannten Mitteilungen über die Abtötungsmöglichkeit des Tuberkelbazillus bei nur 20 Minuten währendem Pasteurisieren der Milch bei 60° C., ständiges Bewegen vorausgesetzt, in den Kreisen der Fachmänner eine gewisse Bewegung verursachten, und bald nach dem Erscheinen obenzitierter Arbeit Hesses erschien in der „Molkereizeitung“ ein Aufsatz von Dr. Gerber (dem Erfinder des Gerberschen Schüttelverfahrens) und P. Wieske-Zürich, welcher „eine Nachprüfung und Bestätigung dieser schätzenswerten Versuche von anderer Seite sehr wünschenswert erscheinen lässt“.

Doch bereits vor Erscheinen dieser Aufforderung hatte ich mit einer Nachprüfung begonnen und war erfreut, in den nachstehend angeführten Zeilen aus der Gerber-Wieskeschen Arbeit meine eigenen Bedenken bestätigt zu finden. Sie lauten: „Wir können uns indessen, wenigstens vorläufig, noch nicht entschliessen, von den durch Prof. Dr. Forster in Strassburg angegebenen Grenzen (65° C. und 30—60 Minuten) zu den Smithschen (60° C. und 15—20 Minuten) überzugehen, solange nicht die Versuche Smiths und Hesses genügend zahlreiche Bestätigung gefunden und ihre Gültigkeit auch für die anderen pathogenen Bakterien in der Milch, die praktisch in Betracht gezogen werden müssen, erwiesen ist. Die Smithschen Zahlen sind Minimalzahlen, und wenn man bei der Pasteurisation auch nur ein wenig unter diesen Grenzen bleibt, so ist die Sicherheit des Verfahrens sehr in Frage gestellt. Als Dr. Hesse die Milchproben auf 58° C. statt 60° erhitzte, erzeugte er bei den Impftieren eine allgemeine Tuberkulose; es genügte also schon der kleine Unterschied von nur 2° C., die Bazillen am Leben zu lassen. Der Praktiker aber wird uns Recht geben, wenn wir behaupten, dass im Grossbetriebe öfters solche Zufälligkeiten eintreten können, durch welche bei der Pasteurisation die Temperatur unter der vorgeschriebenen Höhe und Dauer bleibt. Es kann vorkommen, dass, während der Pasteurisierapparat in Tätigkeit ist, eine andere Betriebsmaschine eingeschaltet wird, die den Dampfzufluss nach dem ersteren vermindert; das Thermometer am Apparate kann mit der Zeit ungenau werden und bis zu einem Grad zu wenig angeben u. s. w.; das ungebildete Bedienungspersonal ist schwer zur Einsicht zu bringen, welch grosse Wichtigkeit einer Temperaturdifferenz von auch nur einem Grade nach unten innewohnt; der Betriebsleiter kann natürlich nicht immer die Pasteurisierung die ganze Zeit lang überwachen; kurz, maschinelle Unvollkommenheit und menschliche Nachlässigkeit verschulden eine Menge Zufälle, die es unbedingt notwendig machen, im Interesse der Sicherheit des Betriebes in der Praxis um einige Grade und einige Minuten über die in wissenschaftlichen Versuchen gefundenen Grenzzahlen hinauszugehen.“

Meine Versuche sind im wesentlichen nach den Hesseschen ausgeführt, doch ging ich nicht von einer auf Agar gezüchteten mehrere Wochen alten Reinkultur aus (siehe Hesse), sondern benutzte frisches menschliches Sputum, in welchem jedesmal, wenn erneute Versuche begannen, die Anwesenheit von Tuberkelbazillen mikroskopisch konstatiert worden war. Zur Vermeidung von Wiederholungen sei bemerkt, dass das tuberkulöse Sputum, ¼ auf ¾ steriler Milch, in leicht erwärmter Reibschale gleichmässig verteilt wurde. Um die Virulenz der infizierten unerhitzten Milch zu beweisen, bekam jedesmal ein Meerschweinchen 1 ccm intraperitoneal injiziert und dann wurde sofort die übrige Milch den verschiedenen Erhitzungsgraden ausgesetzt.

Da ja bekanntlich unter allen Umständen bei diesen Versuchen eine Hautbildung vermieden werden muss, so bediente ich mich sogen. langhalsiger Saftflaschen, welche mit der infizierten Milch bis zum Halsanfange gefüllt waren und in welche vermittels Stopfenverschluss ein nahezu bis auf den Boden reichendes Thermometer eingefügt war, um auch die Temperatur der unteren Milchschichten erkennen zu können. Die Erhitzung der einzelnen Flaschen geschah in einem geräumigen Wasserbade, welches ein ständiges Schütteln und Bewegen der Flaschen gestattete, damit die Milch in ihren Bewegungen häufig den Weg wechselte, um so einer gleichmässigen Erhitzung aller Flüssigkeitsteilchen sicher zu sein. Es sei noch besonders hervorgehoben, dass die angegebenen Erhitzungszeiten auf das genaueste eingehalten und von dem Augenblicke an gerechnet wurden, in welchem das in die Prüfungsflüssigkeit tief hineinreichende Thermometer die geforderte Temperatur angab, und dass während der ganzen Erhitzungsdauer stets das Niveau der

---

[1] Siehe Vorläufige Mitteilung in No. 31, 1903, dieser Wochenschrift.

[2] Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrank., Bd. 42, H. 1, 1903.

[3] Ebenda, Bd. 34, 1900.

[4] The journal of experimental medicine 1899, Vol. IV, No. 2.

Milch sich unterhalb des Niveaus des Wasserbades befand. Sofort nach Beendigung wurde die Milch rasch stark abgekühlt und die Injektionen mit handwarmer Milch gemacht.

Hesse hat bei seinen Versuchen die Milch in anderer Weise erhitzt; er schreibt S. 176: „ich fügte 8 gewöhnlichen sterilen Reagiergläsern von 1—1,5 cm Durchmesser je 5 ccm sterile Milch zu und verteilte darin gleichmässig eine grosse Menge von Tuberkelbazillen, und zwar eine ganze, mehrere Wochen alte Reinkultur, die ich aus menschlichem Sputum auf schräg erstarrtem Agar-Agar gezüchtet und unmittelbar vor dem Versuche mit ein wenig steriler Milch zu einem dünnen Brei verrieben hatte. Jedes der 8 Reagiergläser wurde hierauf oberhalb der darin belassenen Verschlusswatte zu einer Kapillare ausgezogen und letztere zugeschmolzen. Zwei dieser Gläser wurden zur Kontrolle im Laboratorium aufbewahrt. Die übrigen 6 Gläser wurden in der Molkerei in die gefüllten Milchbehälter, welche, wie früher angegeben, 3 cbm Inhalt haben, versenkt und zwar 2 je in Milch von 60, 58 und 57° C. Die Milch wird in diesen Behältern durch ein Rührwerk ständig bewegt. Nachdem diese Reagiergläser genau 20 Minuten lang in der Milch verweilt hatten, wurden sie herausgezogen und sofort in kaltem Wasser abgekühlt. Ein Teil des gut geschüttelten Inhaltes der Reagiergläser wurde 8 Meerschweinchen in die Bauchhöhle gespritzt und zwar 2 ccm aus jedem Reagierglase."

Ob es Hesse möglich war, in so grossen Mengen Milch die Temperatur in den eingesenkten Reagiergläsern genau auf den gewünschten Graden zu halten, bleibe unerörtert.

Mit den Tierexperimenten begann ich am 19. Januar 1903 und kamen nur Meerschweinchen zur Verwendung.

Tier I wog an diesem Tage 350 g und erhielt von infizierter unerhitzter Milch 1 ccm intraperitoneal injiziert; am 3. Februar hatte es bereits 50 g abgenommen und verendete am 13. Februar mit einem totalen Gewichtsverluste von 100 g. Befund: Lungen stark hyperämisch, keine Knötchenbildung; Pleura glatt, glänzend, ohne Auflagerungen. Leber vergrössert, stark durchsetzt mit grösseren und kleineren weissgelben Knötchen bis zu Hirsekorngrösse, Farbe des Organs bläulichrot. Milz stark hyperämisch und etwas geschwellt; Nieren vergrössert, Zeichnung gut sichtbar. Oberhalb der rechten Niere, zwischen deren rechtem Rand und der Leber ein zwetschgengrosser abgekapselter Abszess von derber Wandung; beim Einschneiden entquillt ein zäher, gelblicher Eiter von rahmartigem Aussehen. Leber und Niere haben mit dem Abszess nichts zu tun; derselbe geht vom Peritoneum aus, linksseitig der Leber. Peritoneum mit zahlreichen kleinen Knötchen und Auflagerungen durchsetzt. Lymphdrüsen stark geschwellt, einige bis zu Reiskorngrösse. Mikroskopischer Befund: In den Peritonealknötchen und ganz besonders in den Lymphdrüsen zahlreiche Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Durch diesen Befund war also zunächst die Virulenz des eingespritzten Materials bewiesen.

Tier II erhielt 2 ccm der infizierten und genau 20 Minuten auf **60°** C. in vorher angegebener Weise erhitzter Milch intraperitoneal injiziert. Das Tier wog bei Beginn 270 g und hatte am Tage der Tötung (2. März) 60 g zugenommen. Befund: Sämtliche Teile des Peritoneums von normalem Aussehen; von den Mesenterialdrüsen zwei sehr stark geschwollen. Die Bronchialdrüsen bedeutend vergrössert. Sonst Gesamtbefund normal.

Mikroskopische Untersuchung: In den aus den Drüsen gefertigten Präparaten Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Tier III hat am 19. Januar 2 ccm der infizierten, 20 Minuten bei **65°** erhitzten Milch intraperitoneal injiziert erhalten. Es wog bei Beginn 320 g, hatte nach 4 Wochen 60 g zugenommen, am Tage der Tötung aber, den 11. März, nur noch eine Totalzunahme von 30 g. Befund: In der vorderen Bauchwand ein grosser Knoten; Peritoneum frei. Im Mesenterium zahlreiche kleine Knötchen. Lymphdrüsen in grosser Zahl vergrössert. Milz vergrössert und zahlreiche Knötchen enthaltend. Leberoberfläche mit gelblich-weissen Stellen; beim Einschneiden ergibt sich, dass diese Stellen in die Tiefe der Organe gehen.

Mikroskopische Untersuchung: In den Lymphdrüsen Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Nach den beiden Versuchen II und III, welche den Hesseschen entgegengesetzte, also ungünstige, Resultate ergeben hatten, wurde mit einer neuen Versuchsreihe begonnen und die Erhitzungsdauer bei 60° und 65° C. auf je **30** Minuten ausgedehnt. Auch jetzt wird wieder zur Konstatierung der Virulenz Tieren je 1 ccm infizierter, unerhitzter Milch injiziert.

Tier IV erhält am 17. März diese Menge intraperitoneal. Das Tier wiegt bei Beginn 440 g, am Tage der Tötung, 20. April, aber nur noch 240 g, also 200 g Gewichtsverlust. Befund: Peritoneum glattglänzend Leber und Milz vergrössert, Knötchenbildung auf beiden. Trübe Schwellung beider Nieren. Einstichstelle glatt vernarbt.

Mikroskopischer Befund: In den Knötchen der Leber zahlreiche Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Tier V erhält am 17. März 1 ccm derselben infizierten und unerhitzten Milch subkutan. Gewicht bei Beginn 360 g, getötet am 15. Mai = 310 g, also Gewichtsverlust 50 g.

Befund: Das Peritoneum zeigt etwas links von der Medianlinie oberhalb des Nabels eine derbere, narbenartige, gelbliche Einlagerung von halber Linsengrösse, welche noch in die Muskulatur hineinragt und mit dieser fest zusammenhängt. Das Peritoneum parietale und viscerale weist zahlreiche miliare und submiliare Knötchen, teilweise in Gruppen zusammenlagernd, von grauweisser Farbe auf. Die Bauchhöhle enthält keine freie Flüssigkeit, die Darmschlingen sind nicht miteinander verwachsen. Portal- und Mesenterialdrüsen sehr stark vergrössert. Die Leber zeigt nur ganz vereinzelte weissgelbliche Einlagerungen, die Milz weist sehr zahlreiche kleine Knötchen von grauer Farbe auf, welche mit der Oberfläche konfluieren. In den Nierenkapseln sind kleine, graue Knötchen eingestreut, die Nieren selbst ohne pathologischen Befund. Die Pleura ist am Zwerchfell mit zahlreichen Knötchen besetzt; die Pleurahöhlen sind leer. Die Lungen zeigen sehr zahlreiche Knötcheneinlagerungen. Die Sternaldrüsen sind stark, die Bifurkationsdrüsen nicht besonders vergrössert.

Leichendiagnose: Disseminierte allgemeine Miliartuberkulose des Peritoneum, der Pleura, der Milz, Lunge und Leber. Tuberkulose der intrathoracischen und intraperitonealen Drüsen. Narbigkäsige Tuberkulose der Impfstelle.

Mikroskopische Untersuchung: In der Leber, den Drüsen und der Milz reichliche Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Ferner erhielten am 17. III. 2 Meerschweinchen (Tier VI und VII) je 2 ccm infizierter und genau **30** Minuten auf **60°** C. gehaltener Milch intraperitoneal injiziert.

Tier VI wiegt bei Beginn 380 g, getötet am 15. Mai 420 g, Zunahme 40 g.

Befund: In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit; Serosa glatt und glänzend. Darmschlingen nirgends miteinander verwachsen. Die Serosa des Parietalperitoneums zeigt bei auffallendem Lichte allerfeinste erhabene Pünktchen. In der Nähe des Ansatzes der Samenblase links befindet sich ein miliares Knötchen von weisslichgrauer Farbe. Am Dünndarm sind ganz vereinzelte gleiche Knötchen auffindbar. Die Mesenterial- und Portaldrüsen sind deutlich vergrössert. Eine grössere Mesenterialdrüse zeigt auf dem Durchschnitt einen gelbgrauen matten Ton und im Zentrum eine gelbliche glanzlose Stelle. Die Milz erscheint nur ganz unbedeutend vergrössert, am oberen Pole einige gelbliche Einlagerungen. In der Leber befinden sich, über Ober- und Schnittfläche verteilt, vereinzelte graue Knötchen; die Nieren sind etwas vergrössert und der Rand hat eine etwas verwaschene Zeichnung, dabei ein wenig überquellend. Einlagerungen finden sich nicht. Die Pleurahöhlen sind ohne Flüssigkeit, die Pleura spiegelnd. Die Lungen zeigen spärliche Einlagerungen von ziemlich grossen, grauen Knötchen. Sternaldrüsen deutlich vergrössert, ebenso die Bifurkationsdrüsen.

Leichendiagnose: Disseminierte, spärliche Miliartuberkulose der Serosa des Peritoneums, der Leber, Milz und Lungen. Schwellung der portalen, mesenterialen, sternalen und bronchialen Lymphdrüsen; trübe Schwellung der Nieren.

Mikroskopischer Befund: Tuberkelbazillen nachgewiesen in den verkästen Drüsen, Milz und Leber.

Tier VII. Behandelt wie Tier VI. Wiegt bei Beginn 380 g, getötet am 8. Juni 520 g, also Zunahme 120 g.

Befund: Sehr fettreiches Tier. Entsprechend der Injektionsstelle am Peritoneum ein erbsengrosser, käsiger Abszess. Allgemeine Miliartuberkulose des Peritoneums, der Milz, Leber, Nieren und Lungen. Aeltere Tuberkulose der Lymphdrüsen mit verkästen Partien.

Mikroskopischer Befund: Im Abszess Tuberkelbazillen.

Am gleichen Tage (17. März) erhielten die Tiere VIII und IX je 2 ccm infizierter und genau **30** Minuten auf **65°** C. erhitzter Milch intraperitoneal injiziert.

Tier VIII wog bei Beginn 310 g, getötet am 15. Mai 485 g, also 175 g Zunahme.

Befund: Das Netz ist an das Peritoneum parietale adhärent. Die Mesenterial- und Portaldrüsen sind etwas vergrössert, die Schnittfläche derselben von gelblichem, etwas glasigem Aussehen. Die Milz ist deutlich vergrössert und an der konvexen Fläche mit dem Bauchfell verwachsen. In der Leber befindet sich an einer Stelle eine stecknadelkopfgrosse gelbliche Einlagerung. Die Bronchial- und Sternaldrüsen erscheinen kaum vergrössert.

Leichenbefund: Pleuritis adhaesiva. Verwachsung des Netzes mit dem parietalen Bauchfellblatt. Vergrösserung der mesenterialen und portalen Drüsen Infektiöser Milztumor.

Mikroskopische Untersuchung: In der Leber Tuberkelbazillen (von 4 Präparaten 2 positiv).

Tier IX wog am 17. März 310 g, getötet am 8. Juni 490 g, also Zunahme 180 g.

Befund: Sehr fettreiches Tier. In der Muskulatur der Bauchdecken ein stecknadelkopfgrosser verkäster Herd, entsprechend der Injektionsstelle. Allgemeine Miliartuberkulose der Milz, Leber und Lunge. Aeltere Drüsentuberkulose.

Mikroskopischer Befund: In dem verkästen Herd der Impfstelle und den Milzknötchen Tuberkelbazillen.

Nachdem gegen alles Erwarten auch der Versuch VIII keine Abtötung der Tuberkelbazillen in der 30 Minuten auf 65° C. erhitzten Milch ergeben hatte, begann, ohne erst den Ausfall des Versuches IX abzuwarten, eine neue

Serie; die Berechtigung hierzu ergibt sich aus dem eben angeführten Befund IX.

Die neue Versuchsreihe begann am 26. Mai wieder mit Herstellung infizierter Milch. Nachdem Tier X 1 ccm der unerhitzten Milch intraperitoneal injiziert erhalten, wurde die übrige Milch genau eine Stunde auf **65**° C. unter ständigem Schütteln und Bewegen erhitzt, rasch abgekühlt und dann Tier XI und XII je 2 ccm intraperitoneal injiziert.

Tier X wog bei Beginn 420 g, am 23. Juni 400 g, am 8. Juli 420 g und getötet am 17. Juli gleichfalls 420 g.

In der Bauchhöhle finden sich Leber und Milz sehr stark vergrössert und mit einer Unzahl von Tuberkelknötchen durchsetzt. Auf dem Peritoneum ebenfalls zahllose Knötchen, in gleicher Weise sind solche auf dem ganzen Netz zerstreut. Die Drüsen enorm vergrössert, der Durchschnitt ist von glasigem Aussehen mit einzelnen mehr gelblichen Partien. Auch in den Lungen verstreute Knötchen; die intrathoracischen Drüsen gleichfalls sehr stark vergrössert.

Leichenbefund: Generalisierte Tuberkulose.

Mikroskopischer Befund: Tuberkelbazillen, auch in gehärteten Schnitten, nicht mehr nachweisbar.

Tier XI wog am 26. Mai 420 g und nahm bis zu der am 18. Juli erfolgten Tötung um 250 g zu, also Gesamtgewicht 625 g.

Befund: Sehr fettreiches Tier. Bei Oeffnung der Bauchhöhle zeigt sich das Bauchfell glattglänzend, nirgends Verwachsungen der Baucheingeweide untereinander oder mit dem Bauchfell. Die Milz zeigt stark hervortretende Follikel, einzelne Mesenterialdrüsen scheinen ganz wenig vergrössert zu sein. In der Leber an einer Stelle eine zirkumskripte gelbliche Stelle, welche sich beim Einschneiden als strichförmig in die Tiefe gehend erweist. Die Bifurkationsdrüsen erscheinen gleichfalls teilweise ein wenig vergrössert. Sonst an der Bauchhöhle und den Organen in derselben nichts Pathologisches auffindbar.

Mikroskopische Untersuchung: Trotz des günstigen Befundes wurden bei der entscheidenden Wichtigkeit dieser Versuche XI und XII aus den Sternal-, Lymph-, Mesenterial- und Bifurkationsdrüsen, ferner aus der Milz, der oben erwähnten Stelle an der Leber im ganzen 12 Präparate angefertigt, deren genaueste Untersuchung jedoch ein absolut negatives Resultat ergab.

Tier XII wog am 26. Mai 380 g und nahm bis zu der am 21. Juli erfolgten Tötung um 150 g zu, also Gesamtgewicht 530 g.

Getötet durch Verbluten. Fettreiches Tier. Peritoneum, vor der Eröffnung der Bauchhöhle besichtigt, zeigt keinerlei Veränderung und keine Auflagerungen. Beim Oeffnen der Bauchhöhle kein Exsudat und überhaupt keinerlei Reizerscheinungen. Von den Mesenterialdrüsen erscheinen zwei etwas geschwellt, ausserdem findet sich an der linken hinteren Bauchhöhlenwand ein hirsekorngrosses, glänzendes, gelbes Knötchen. Die Milz nicht vergrössert; ein Stückchen, welches etwas in die Tiefe gehende Streifen zeigte, zur mikroskopischen Untersuchung ausgeschnitten. Beide Nieren zeigen durchaus normales Verhalten. Beim Oeffnen der Brusthöhle zeigt sich die Pleura glattglänzend ohne jegliche Auflagerung. Auch in und auf den Lungen keine Veränderung. Sternaldrüsen erscheinen etwas vergrössert. Sämtliche Organe sind infolge der Todesart durch Verbluten blutarm, Zeichnung jedoch überall deutlich sichtbar.

Mikroskopischer Befund: Auch bei diesem Versuche werden wegen der entscheidenden Wichtigkeit aus dem verdächtigen Knötchen an der linken hinteren Bauchhöhlenwand und dem Streifen in und auf der Milz je 2, aus Sternal-, Bifurkations-, Lymph- und Mesenterialdrüsen, sowie der Leber je 1 Präparat untersucht, alle jedoch mit negativem Resultat.

Trotz des günstigen Ausfalles der letzten Tierversuche (XI und XII) wurde es doch für notwendig gehalten, nochmals einige Versuche mit gleichartig infizierter und erhitzter Milch anzustellen und so wurden die nachfolgenden Versuche XIII, XIV und XV in gleicher Weise wie die 3 direkt vorhergehenden wiederholt.

Das Kontrolltier XIII erhielt wieder 1 ccm infizierter unerhitzter Milch intraperitoneal. Gewicht bei Beginn am 29. Juli 390 g, getötet am 4. November 350 g, also 40 g Verlust. Die Sektion ergab eine um das 2½ fache vergrösserte Leber, deren Oberfläche gefurcht und fein höckerig war. Das Gewebe derselben brüchig und mit Knötchen durchsetzt. Milz 5 fach vergrössert, Oberfläche granuliert, reichliche Knötchen. Einzelne Mesenterialdrüsen bohnengross geschwollen. Sämtliche Lungenlappen erweisen sich schon oberflächlich mit Miliartuberkeln von Hirse-Hanfkorngrösse durchsetzt. Die Bronchialdrüsen bilden ein Paket derber erbsengrosser Knoten. Nieren hyperämisch.

Mikroskopischer Befund: Tuberkelbazillen nachgewiesen in Lungen und Milz.

Tier XIV hatte am 29. VII. 2 ccm tuberkelinfizierter und 1 Stunde auf 65° C. unter ständigem Schütteln erhitzter Milch intraperitoneal erhalten. Gewicht 370,0; getötet am 28. X. 440,0, also 70,0 Zunahme. Die Sektion ergab auf der Muskulatur der Bauchdecke eine kleine, erbsengrosse Geschwulst. Nieren und Nebennieren zeigen nichts auffallendes. Auf dem rechten Hoden eine hirsekorngrosse, gelbe Verdickung. Milz 4—5 fach vergrössert und verhärtet, eine Unzahl miliarer Knötchen enthaltend. Leber in allen Lappen von ziemlich zahlreichen graugelben Partien durchsetzt. Beide Lungen zeigen neben zahlreichen gelbeitrigen Teilen einige hirsekorngrosse graugelbe, etwas durchscheinende Stellen.

Leichenbefund: Tier gut genährt.

Mikroskopischer Befund: Tuberkelbazillen massenhaft in der Milz.

Gehärtete Schnittpräparate: Tuberkulose der Gallengänge.

Tier XV genau wie vorstehendes geimpft. Gewicht am 29. VII. 350,0; getötet am 31. X. = 430,0, also 80 g Zunahme.

Die Sektion ergab auf dem Bauchfelle eine Reihe hanfkorn- bis fast haselnussgrosser derber Lymphdrüsen, von denen die grösseren innen erweicht zu sein scheinen. Ebenso ist das Netz mit etwa 10 in gleicher Weise vergrösserten Drüsen besetzt. Die Mesenterialdrüsen bilden ein Paket ebenfalls infiltrierter, vergrösserter und derber Knoten. Die Leber ist etwa um die Hälfte vergrössert, ihre Oberfläche durchfurcht, das Gewebe derselben ist an sich ziemlich blutleer, während die grösseren Gefässe reichlich Blut enthalten. Herde, die schon bei oberflächlicher Betrachtung als tuberkulös zu betrachten sind, finden sich reichlich. Nieren normal, Milz um die Hälfte vergrössert, die Oberfläche leicht höckerig. Bei Eröffnung der Brusthöhle fallen mächtige Drüsenpakete an den Lungenwurzeln und ausserhalb der Bifurkationsstelle der Trachea auf, welch letztere von doppelter Bohnengrösse eine Dislokation des Herzens nach unten herbeiführten. In den Lungen, besonders rechten Unterlappen, finden sich eine Anzahl Miliartuberkeln, welche die Oberfläche leicht überragen. Das Lungengewebe ist lufthaltig, Höhlenbildung aber nicht zu konstatieren. Mesenterialdrüsen verkäst.

Leichenbefund: Tier gut genährt.

Die mikroskopische Untersuchung der frischen Organe ergab keine Tuberkelbazillen.

In den Gefrierschnitten der Mesenterialdrüsen ist das lymphoide Gewebe fast vollständig durch straffes Narbengewebe ersetzt, nur da, wo das lymphoide Gewebe erhalten blieb, finden sich miliare Knötchen, welche im Zentrum käsige Nekrose zeigen. Am Rande der Verkäsung finden sich in geringer Anzahl Riesenzellen. Das Lungengewebe weist auf den Schnitten, abgesehen von ziemlich zahlreichen miliaren Knötchen, keine Veränderungen auf. Die Alveolen sind leer und damit lufthaltig. Die betreffenden Knötchen sitzen besonders zahlreich subpleural und zeigen ebenfalls zentrale Verkäsung.

Mikroskopischer Befund der gehärteten Schnitte von Milz ergab Tuberkelbazillen in Zerfall begriffen und ebenso auch völlig unversehrte; dasselbe Bild ergaben Leberschnitte, welche 48 Stunden in der Farbe gelegen hatten. Einzelne Tuberkelbazillen hatten sich wie ganz frische gefärbt.

Nach diesen so überraschenden Resultaten, die sich ganz im Gegensatze zu den bei Tier XI und XII erzielten befinden, war es abermals notwendig, mit einer neuen Versuchsreihe zu beginnen, da die gewonnenen schwankenden Ergebnisse kein abschliessendes Urteil über die anzunehmende Erhitzungsdauer und Höhe derselben zuliessen. Jedenfalls aber war gerade bei diesen letzten 3 Versuchen ein Sputum mit äusserst virulenten Tuberkelbazillen zur Verwendung gelangt.

Die neuen Versuche begannen Anfang November; die Art der Infektion war dieselbe wie bei den früheren, nachdem im Originalsputum Tuberkelbazillen konstatiert waren. Diesmal aber teilte ich die infizierte Milch (1 + 3) in 2 Portionen, deren eine unter den schon geschilderten Vorsichtsmassregeln eine Stunde auf **65**°, die andere aber ebensolange auf **68**° erhitzt wurde.

Tier XVI erhielt am 7. XI. zur Kontrolle 1 ccm tuberkelinfizierter unerhitzter Milch intraperitoneal. Gewicht 410 g, am Tage der Tötung (2. XII.) 325 g, also 85 g Verlust.

Die Sektion ergab allgemeine Miliartuberkulose des Peritoneums, die Milz etwas vergrössert und brüchig. Mesenterialdrüsen klein, an der Radix mesenterii sehr viel grösser und gegen das Zwerchfell zu geschwollen. Leber blass-bräunlich, Oberfläche und Durchschnitt zeigen in dem sonst gleichmässigen Gewebe kleine miliare, unregelmässig angeordnete gelbe (nicht graue), wenig über die Oberfläche hervorragende Knötchen. Lunge blassrosa, gleichmässig bis auf einzelne dunklere Partien, ausserdem finden sich etwas mehr und grösser im Oberlappen durchscheinende graue Knötchen, welche wenig über die Oberfläche hervorragen. An den Lungenwurzeln mehrere ziemlich vergrösserte und prall geschwollene Bronchialdrüsen.

Mikroskopischer Befund: Tuberkelbazillen in den Drüsen unterhalb des Zwerchfells.

Tier XVII. Am 7. XI. mit 2 ccm infizierter, auf 65° eine Stunde lang unter Schütteln erhitzter Milch intraperitoneal geimpft. Gewicht an diesem Tage 370 g, getötet am 27. XI. 370 g, ebensoviel, also keine Ab- und Zunahme. Sektionsbefund ergab keinerlei Aenderung der Organe, keine Auflagerungen und keinerlei Schwellungen der Drüsen, ebensowenig Vergrösserung der Milz. An der Lungenwurzel zeigten sich jedoch einige kleine Schwellungen, deren mikroskopische Untersuchung vereinzelte Tuberkelbazillen ergab.

Tier XVIII. Genau wie Tier XVII behandelt. Gewicht am 7. XI. = 359 g, getötet am 11. XII. = 530 g. Die starke Zunahme zeigt sich durch Schwangerschaft bedingt. Sektion ergab vollste Gesundheit aller Organe, keine pathologische Veränderung, keine Auflagerungen, kein Exsudat und keinerlei Drüsenschwellung. Ein kleines Drüschen an der rechten Lungenwurzel wurde zur mikroskopischen Untersuchung entnommen, ergab jedoch in 3 Präparaten keine Tuberkelbazillen.

Tier XIX erhielt am 7. XI. 2 ccm infizierter und unter gleichen Umständen eine Stunde auf **68**° erhitzter Milch intraperitoneal injiziert. Gewicht 370,0, am Tage der Tötung (5. XII.) 390 g, also 20 g Zunahme.

Sektion ergab keinerlei pathologische Veränderung der Organe, keine Auflagerungen, kein Exsudat, alles normal. Aus einer kleinen Drüse am Zwerchfell, von der Lungenwurzel und ferner aus der Milz wurden im ganzen sechs mikroskopische Präparate untersucht: Keine Tuberkelbazillen.

Tier XX genau wie Tier XIX behandelt. Gewicht 410 g, getötet am 19. XII. 440 g, also 30 g Zunahme. Sektion ergab ebenfalls wie bei Tier XIX keinerlei Anhaltspunkte für eine tuberkulöse Erkrankung. Aus der Milz, dem Zwerchfell und einer kleinen Drüse an der Lungenwurzel gefertigte Präparate ergaben keine Tuberkelbazillen.

Während die Tierexperimente XI, XII und XVIII bezüglich der infizierten und unter Schütteln eine Stunde auf 65° erhitzten Milch ein günstiges, die Abtötung beweisendes Resultat lieferten, war bei den unter gleichen Verhältnissen geimpften Tieren XIV, XV und XVIII das Gegenteil eingetreten und hierdurch bewiesen, dass **65°** zur Herbeiführung einer ganz sicheren, stets eintretenden Vernichtung der Tuberkelbazillen während einstündiger Erhitzungsdauer nicht genügen, da unter den sechs ganz gleichmässig ausgeführten Versuchen nur die Hälfte günstig verlaufen war.

Um nun dem berechtigten Einwurfe entgegentreten zu können, dass schliesslich auch der günstige Ausfall von nur 2 Versuchen (XIX und XX) mit einer einstündig auf **68°** erhitzten Milch noch nicht ausreichend beweisend sei, wenn auch früher schon von Lazarus[5]), Hüppe[6]) und Bitter[7]) gleichfalls bei diesen Temperaturen günstige Resultate erzielt wurden, entschloss ich mich zum Anlegen einer weiteren Versuchsreihe.

So wurden am 21. Januar d. J. wieder 2 Kontrolltiere (XXI und XXII) mit je 1 ccm unerhitzter, stark tuberkelinfizierter Milch geimpft und 3 Meerschweinchen (XXII—XXV) erhielten je 2 ccm, XXVI sogar 3 ccm einer einstündig auf 68° erhitzten infizierten Milch intraperitoneal.

Die beiden mit unerhitzter Milch geimpften Kontrolltiere waren schon nach 24 Tagen stark abgemagert; das eine nach dieser Zeit getötet, hatte 130 g Gewichtsverlust und zeigte bei der Sektion das Bild generalisierter Miliartuberkulose. Das zweite Kontrolltier starb am 25. Infektionstage und bot genau die gleiche Erscheinung: in den aus Organstücken beider Tiere gefertigten Präparaten fanden sich zahllose Tuberkelbazillen.

Von den mit erhitzter Milch geimpften 4 Tieren starb eines (XXIII) nach 9 Tagen; die Sektion ergab kruppöse Lungenentzündung. Die aus gehärteten Organstücken gefertigten Schnitte liessen in 12 Präparaten keine Tuberkelbazillen erkennen.

Die anderen 3 Tiere (XXIV—XXVI), welche ebenso mit erhitzter Milch geimpft waren, nahmen innerhalb 4 Wochen um je 45—60 g zu. Die Sektion der genau nach 30 Tagen getöteten Meerschweinchen bewies das Fehlen jeglicher tuberkulösen Erkrankung!

Diese letzten 4 Resultate bringen eine weitere Gewähr für die zur Abtötung der Tuberkelbazillen ausreichende Temperatur von 68° C. und ich glaube auf Grund dieser 6 beweisenden Tierversuche (XIX, XX, XXIII—XXVI) die einstündige Erhitzung von Milch bei **68°** C. unter ständigem Hin- und Herbewegen zur Abtötung als vollkommen sicher und ausreichend bezeichnen zu können, und dies um so mehr, als, wie bei diesen Versuchen absichtlich geschehen, grosse Mengen virulenter Tuberkelbazillen in schleimig-zäher Umhüllung eingesät waren.

Leiden Milchkühe an Eutertuberkulose, dann liegen die Verhältnisse ähnlich schwierig, denn mit jedem Tropfen gelangen grosse Mengen von Bazillen in die Milch. Durch die Arbeiten von Adami und Martin und die neueste Veröffentlichung von L. Rabinowitsch[8]) wissen wir, dass Kühe auch ohne Eutertuberkulose in ihrer Milch Tuberkelbazillen enthalten können und dass jede auf Tuberkulin reagierende Kuh als tuberkuloseverdächtig anzusehen ist; alles Umstände, welche aufs neue zur sorgfältigsten Behandlung der Milch Veranlassung geben.

Es dürfte sich daher wohl empfehlen, die seinerzeit von Prof. Dr. Forster-Strassburg festgesetzten Grenzzahlen für die sichere Abtötung pathogener Bakterien auf die Temperatur von 68° C. bei einstündiger Dauer unter Bewegen festzusetzen, um die Gewähr einer unfehlbaren Vernichtung bieten zu können.

Hervorzuheben ist, dass eine sorgfältig bei dieser Temperatur erhitzte und rasch wieder abgekühlte Milch durch den Geschmack von der zu ihrer Herstellung dienenden Rohmilch gar nicht oder kaum zu unterscheiden ist und dass ferner, ausser Abtötung der Krankheitserreger, bei dieser Herstellungsmethode der Eiweiss- und Lezithingehalt keine oder nur ganz geringe Beeinflussung erleidet und ebensowenig eine Schädigung des Enzyms[9]) eintritt, welch letztere Eigenschaften durch eine, wenn auch nur ganz kurze Erhitzung auf oder über 69° C. verloren gehen.

Der von Tjaden[10]) in Brüssel gehaltene Vortrag, welcher durch seine jetzt erfolgte Veröffentlichung allen sich hierfür interessierenden Kreisen zugänglich geworden ist, wird mit anderen neuen Arbeiten auf diesem Gebiete die Frage nach der besten und gesündesten Ernährungsmilch, speziell für Kinder und Säuglinge, abermals in das Rollen bringen.

Meinen geehrten Mitarbeitern im hygienischen Institut, den Herren DDr. O. Mayer, R. Rössle, R. Schneider und J. Weigl sage ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank für die mir bei den Tiersektionen und Herstellung von Schnitten stets bereitwillig geleisteten wertvollen Unterstützungen.

---

[5]) Lazarus: Zeitschr. f. Hyg., Bd. VIII, p. 207.

[6]) Hüppe: Hygiene, 309—312.

[7]) Bitter: Zeitschr. f. Hyg., Bd. VIII, p. 240.

[8]) L. Rabinowitsch: Zentralbl. f. Bakt., Abt. I, 1903, No. 8/9, p. 226.

[9]) W. Rullmann: Reaktionen der oxydierenden Enzyme der Kuh- und Frauenmilch. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genussmittel. Münster 1904, H. 2.

[10]) Tjaden: Deutsche med. Wochenschr. No. 51, 1903, p. 976.

Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt in Dresden (Obermedizinalrat Dr. Schmaltz).

Ueber eigentümliche Delirien bei Phthisikern.[*])

Von Dr. med. Georg Riebold, Hilfsarzt.

Die mannigfachen psychischen Störungen, die sich im Verlauf der Lungentuberkulose einstellen können, haben bisher nur eine geringe Beachtung gefunden. Sie werden in den Lehrbüchern der inneren Krankheiten und der Psychiatrie meist nur gestreift, und ausführliche kasuistische Berichte fehlen fast völlig. So wird zwar von vielen Autoren angeführt, dass bei Phthisikern akute Geistesstörungen, die zumeist als Delirien bezeichnet werden, vorkommen; auffallenderweise findet sich aber nirgends eine eingehende Beschreibung derselben.

Schon Wunderlich[1]) kannte sie; er behandelt sie folgendermassen: „Bei akutem Verlaufe, oder am Ende eines chronischen, stellen sich zuweilen Delirien der verschiedensten, zuweilen einer sehr heiteren Art, zuweilen Sopor ein“.

In Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie erwähnt Rühle[2]), dass „plötzlich eintretende Delirien bei Phthisikern“ auf eine meningitische und zerebrale Erkrankung zurückzuführen sind. Auch Cornet[3]) erklärt die zuweilen beobachteten, heftigen Delirien und andere psychische Störungen im Verlaufe einer Phthise durch eine Tuberkelbildung im Gehirn.

Trousseau[4]) sagt, dass bei galoppierender Phthise mit typhoidem Fieber ein Subdelirium vorkommt, das später in ein mehr oder weniger heftiges Delirium übergeht.

In ähnlicher Weise schreibt Liebermeister[5]), dass bei florider Phthise mit einer Febris continua als Folge der anhaltenden Temperatursteigerung „die dem Fieber eigentümlichen Störungen der Gehirnfunktionen, und die übrigen Erscheinungen des Status typhosus zustande kommen“.

Im Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie von Sée und Labadie-Lagrave[6]) findet sich folgende Bemerkung: „Im Verlaufe der Krankheit konstatiert man manchmal eine Geistesstörung, für die man nur schwer eine Erklärung in Hirnläsionen finden kann. Zuweilen zeigt sich ein vorübergehendes ruhiges Delirium, das man der Inanition oder dem Fieber oder auch einer Hirnanämie zuschrieb. In den letzten Lebenstagen wird der Phthisiker oft von furibunden Delirien befallen, die ebenfalls nicht ihren Grund in Hirnläsionen haben, sondern sicher auf Rechnung der langen Inanition zu setzen sind."

---

[*]) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

[1]) Wunderlich: Handbuch d. Pathol. u. Therap. 1856, Bd. 3, S. 413.

[2]) Ziemssens Handbuch d. spez. Pathol. u. Therap. 1877, Bd. V, 2, S. 84.

[3]) Nothnagels Spez. Pathol. u. Therap. 1899, Bd. XIV, 3, S. 371.

[4]) Trousseau: Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris 1868, Bd. I, S. 627.

[5]) Ebstein und Schwalbe: Handbuch d. prakt. Med. 1899, Bd. I, S. 362.

Nach Strümpell[7]) führt zuweilen die Anämie und die allgemeine Ernährungsstörung des Gehirns zu psychischen Alterationen, wie Unklarheit, Verwirrtheit.

Fraenkel[8]) endlich schreibt folgendes: „Dem Ende können erheblichere sensorielle Störungen voraufgehen, z. B. Delirien, die u. U. die Komplikation einer tuberkulösen Meningitis vortäuschen, in Wahrheit aber nur die Folge der zunehmenden Erschöpfung sind".

Während von den genannten Autoren die einen die Delirien auf eine Meningitis, die anderen auf ein kontinuierliches hohes Fieber, wieder andere endlich auf Inanition zurückführen, spricht Kraepelin[9]) die Vermutung aus, dass als ursächliches Moment der Geistesstörungen, die sich im Verlauf mancher chronischer Infektionskrankheiten einstellen, neben den Erschöpfungszuständen unter Umständen wohl auch die Krankheitsgifte selbst eine gewisse Rolle spielen. Er erwähnt[10]), dass es bei der Tuberkulose hie und da zu akuten Geistesstörungen von der Art der Kollapsdelirien mit vorwiegend heiterer Verstimmung kommt, entsprechend der so häufig beobachteten Euphorie der Phthisiker, und dass in anderen Fällen der Alkohol dem Krankheitsbilde seine bestimmte Färbung geben kann.

Wenn es auch unwahrscheinlich ist, dass alle die genannten Autoren ein und dasselbe Krankheitsbild im Auge hatten, so ergibt sich doch soviel aus den zitierten Bemerkungen, dass akute Geistesstörungen im Verlauf und namentlich am Ende einer Phthise zwar häufig beobachtet worden sind, dass aber etwas Näheres über ihre Erscheinungsformen in der Literatur nicht niedergelegt ist, und dass die Meinungen über das Wesen derselben sehr geteilt sind.

Herr Obermedizinalrat Dr. Schmaltz, der jene Delirien der Phthisiker schon seit Jahren als ganz eigentümliche und immer in derselben Form wiederkehrende Geistesstörungen kennt, forderte mich auf, als wir im vorigen Jahre eine Reihe einschlägiger Fälle zu Gesicht bekamen, dieselben in ihrer Bedeutung möglichst zu analysieren und nach Abschluss der Beobachtungen eine Mitteilung darüber zu machen. Der mir gestellten Aufgabe kam ich um so lieber nach, als ich, angeregt durch meine frühere Tätigkeit an der Irrenanstalt „Sonnenstein", jenen Psychosen an sich ein grosses Interesse entgegenbrachte.

Auf der inneren Abteilung des Johannstädter Krankenhauses kamen im Jahre 1903 5 mal ausgesprochene Delirien bei Phthisikern zum Ausbruch, die in ihrem Verlauf eine merkwürdige Uebereinstimmung zeigten.

Es sei mir gestattet, zunächst eine der 5 Krankengeschichten in ihren hauptsächlichsten Punkten wiederzugeben, und dann auf Grund der erwähnten 5 Fälle das Krankheitsbild des phthisischen Deliriums zu schildern.

Krankengeschichte: H. A., Bauarbeiter, 54 J.

Anamnese: Vater durch Suizid geendet, Mutter an Lungenleiden gestorben. War früher angeblich niemals krank; hat beim Militär gedient. Starkes Potatorium von Schnaps konzediert.

Jetzige Krankheit seit Frühjahr 1902. Beginn mit Husten, Appetitlosigkeit, Brustschmerzen, Abmagerung. Seit Sept. 02 arbeitsunfähig. Seit einigen Wochen rasch zunehmende Schwäche, stärkerer Husten mit reichlichem Auswurf, Halsschmerzen und Schluckbeschwerden.

Status am 4. VIII. 03 (Tag der Aufnahme): Kleiner, schwächlich gebauter Mann, hochgradig entkräftet und abgemagert, wiegt nur 37,8 Kilo. Haut am ganzen Körper schlaff, dünn, trocken, blass. Thorax lang und schmal; Schlüsselbeingruben tief eingesunken.

Lungenbefund: Ueber dem r. Oberlappen hinten und vorn ausgedehnte Dämpfung, vorn mit tympanitischem Beiklang. Bei der Auskultation hört man vorn exquisit amphorisches Atmen und klingendes Rasseln, hinten Bronchialatmen und feuchte Rasselgeräusche. Ueber dem r. Unterlappen und Mittellappen hört man rauhes Vesikuläratmen und vereinzelte bronchitische Geräusche.

Ueber dem l. Oberlappen hinten Schallverkürzung, vorn Schachtelton; vorn und hinten verschärftes Vesikuläratmen und vereinzelte feuchte Rasselgeräusche. Ueber dem l. Unterlappen rauhes Vesikuläratmen.

Puls wenig gefüllt, minimal gespannt, 120. Herz und übrige Organe o. B.

Sputum reichlich, geballt, von fadem unangenehmen Geruch. Mikroskopisch sind Tuberkelbazillen nachweisbar.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

5. VIII. Hat fast gar nicht geschlafen. Puls besser gespannt, 80. Kein Fieber.

8. VIII. Keine wesentliche Aenderung. Nahrungsaufnahme gering. Stuhlgang durchfällig. Schlaf leidlich gut. Temp. 38,2

Psychisch vom 1. Tag an auffallend; ist meist unzufriedener und gereizter Stimmung, gibt unfreundliche Antworten; zu Zeiten ist er wiederum sehr mitteilsam, schwatzhaft, und offenbart dann eine merkwürdige Kritiklosigkeit.

Laryngoskop.: Ulzerationen am hinteren Ende des rechten Stimmbands.

12. VIII. Subjektives Befinden leidlich gut; bessere Nachtruhe. Minimale Nahrungsaufnahme; stärkere Schluckbeschwerden. Rasch zunehmender Verfall. Seit einigen Tagen unregelmässiges Fieber bis zu 38,4. Lungenbefund unverändert. Puls 100.

13. VIII. Ist in der Nacht sehr unruhig; spricht fortwährend von Bier und Schnaps — „ich will Bier; ich hab's doch schon bezahlt, warum bringst du das Bier nicht? ich habe Durst" —, gebraucht dabei auch derbe Schimpfworte, die offenbar an eine Kellnerin gerichtet sind. Will aus dem Bett steigen. Lässt das Wasser unter sich.

Ist am Morgen ziemlich klar; weiss nichts von der nächtlichen Unruhe. Fängt gegen Abend wieder an, unruhig zu werden. Liegt mit starrem, leeren Gesichtsausdruck verkehrt im Bett, fährt mit den Händen in der Luft umher, schiebt in stereotyper Weise die Bettdecke herunter, und zieht sie wieder herauf; spricht dabei unausgesetzt von Baumstämmen, die gefällt und mit dem Geschirr weggeholt werden sollen (hat vor 6 Jahren diese Beschäftigung gehabt), zankt, dass ihm niemand behilflich ist. Er hat ausgesprochene optische und akustische Sinnestäuschungen; sieht seine Kameraden arbeiten und redet sie an. Nimmt fast gar nichts zu sich, muss gefüttert werden; weiss mit der gereichten Nahrung nichts anzufangen, erkennt sie nicht als solche.

Lässt Urin unter sich; spuckt ins Bett und ins Zimmer.

Temperatur Früh 6 Uhr 38,0, Abends 6 Uhr 37,1. Puls 96 bis 100.

14. VIII. Die Unruhe hält in der Nacht an. Pat. schläft gar nicht und will wiederholt das Bett verlassen.

Ist Früh wieder klarer, verhält sich ruhiger, findet sich in seiner Umgebung wieder besser zurecht. Erst gegen Abend stellen sich wieder Sinnestäuschungen ein. Pat. spricht fortwährend, ist aber schwer zu verstehen. Er unterhält sich in gereizter Stimmung mit seinem Vater (der längst verstorben ist). Auf eine diesbezügliche Frage antwortet er: „Ja, mein Vater war den ganzen Nachmittag hier". (Was will er hier?) „Er hat sich den ganzen Nachmittag hier herumgedrückt". Alle Aeusserungen sind ziemlich inhaltslos. Die einzelnen Vorstellungen haften lange. Auf Fragen bekommt man zumeist keine Antwort, sondern der Kranke bewegt sich ruhig in seinen einförmigen Vorstellungskreisen weiter. Nur durch lautes Anrufen gelingt es, die Aufmerksamkeit des Kranken für Augenblicke zu fesseln. Er gibt dann auf ganz einfache Fragen sinngemässe und meist auch richtige Antworten, aus denen hervorgeht, dass er persönlich völlig klar und auch zeitlich und räumlich einigermassen orientiert ist. (Wie heissen Sie?) „Adolf Hennig". (Wie alt sind Sie?) „54 Jahre". (In welchem Jahre sind Sie geboren?) „1849".

Die Fragen müssen regelmässig mehrere Male wiederholt werden, ehe man die richtige Antwort erhält; sonst bekommt man auf die folgenden Fragen immer wieder dieselbe Antwort. (Welches Jahr haben wir jetzt?) „1903". (Welchen Monat?) „1903". (Welchen Wochentag?) „1903".

(Wo sind Sie hier?) „Wohl in Dresden, Leipzigerstrasse". (In was für einem Haus?) „Zu Haus". (Nein, sehen Sie sich um, was ist das für ein Haus?) „Wohl ein Krankenhaus". (Wie lange sind Sie schon hier?) „Schon 10 Wochen hier". (Kennen Sie mich?) „Jawohl, mein Vater". (Nein, sehen Sie mich einmal an, wer bin ich?) „Ja, der Arzt, Herr Doktor".

Spricht nach der Abendvisite noch lange vom Arzt: „Hast du den Doktor gesehen, mit dem hab' ich jetzt gesprochen; er war eben hier an meinem Bett; jawohl, Hennig mein Name, Herr Doktor" u. s. w. Temperatur Früh 37,8, Abends 36,4. Puls 88—96.

15. VIII. Nach einer sehr unruhigen Nacht hält der gleiche Zustand auch den Tag über an. Pat. räumt im Bett herum, deckt sich auf, spricht fortwährend, ist aber immer schwerer verständlich. Er zankt sich offenbar mit seiner Frau (von der er seit Jahren getrennt lebt), ruft sie: „Sagen Sie meinem Weibsen, sie soll reinkommen; sie war doch eben hier, Marie, Marie".

Temperatur Früh 6 Uhr 38,5, Abends 6 Uhr 36,6. Puls 100 bis 110, elend.

16. VIII. Macht während der Nacht wiederholt den Versuch, das Bett zu verlassen, ist aber zu schwach dazu.

Tagsüber keine Aenderung des Zustandes. Nimmt fast nichts mehr zu sich. Grosse motorische Unruhe, die nicht durch Halluzinationen oder Affekte ausgelöst wird. Rededrang. Der Inhalt

---

[6]) Sée: Die bazilläre Lungenphthise. Deutsche Ausgabe von Dr. M. Salomon. Berlin 1886. S. 285.

[7]) Strümpell: Lehrbuch d. spez. Pathol. u. Therap. 1899, Bd. I, S. 383.

[8]) Fraenkel: Spez. Pathol. u. Therap. d. Lungenkrankheiten 1903.

[9]) Kraepelin: Psychiatrie 1899, Bd. I, S. 37.

[10]) Mit wohl irrtümlicher Bezugnahme auf eine Arbeit Heinzelmanns „Die Psyche der Tuberkulösen" (Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 5), in der nur die Geistesstörungen der Phthisiker geschildert werden, die sich in einer Schwäche des Gemütslebens und der Intelligenz äussern.

der Reden wird immer eintöniger. Grosse Verwirrtheit im Handeln; trinkt aus dem Spucknapf mit der Bemerkung: „Sie erlauben doch, dass ich Wasser trinke". Die Sinnestäuschungen bleiben immer konstanter. Pat. sieht den ganzen Nachmittag nur seine Frau und spricht mit ihr. Auf sehr eindringliche Fragen bekommt man immer noch sinngemässe Antworten, namentlich soweit sie sich auf persönliche Verhältnisse, frühere Beschäftigung u. s. w. beziehen. Räumlich ist Pat. nicht mehr klar; er glaubt, in Leipzig zu sein. Personen werden verkannt, schliesslich aber doch richtig erkannt. Temperatur Früh 37,8. Abends 36,8. Puls 100—110.

17. VIII Zunehmende Schwäche. Trotzdem bleibt die motorische Unruhe. Pat. wird in seinen Aeusserungen immer schwerer verständlich; er lallt beständig vor sich hin. Findet sich in seiner Umgebung gar nicht zurecht. Hat sicherlich immer noch Sinnestäuschungen. Temperatur Früh 36,8, Abends 37,2. Puls 100, minimal gespannt.

18. VIII. Keine wesentliche Aenderung im Zustand; nur hat die motorische Unruhe etwas nachgelassen. Pat. hat einige Stunden geschlafen; er liegt ruhig im Bett, krampft nur noch beständig die Hände zusammen und spricht unverständlich vor sich hin. Reagiert nicht mehr auf Anreden. Auf Hautreize (Nadelstiche, Kneifen) erfolgen Abwehrbewegungen. Haut- und Sehnenreflexe normal. Pupillen gleichweit, reagieren prompt. Keine meningitischen Symptome. Temperatur 37,0. Puls 110—114.

19. VIII. Unter rasch zunehmendem Koma erfolgt gegen Mittag der Exitus letalis.

Sektionsbefund: Ausgedehnte Lungentuberkulose. Kavernen im rechten Oberlappen. Larynxtuberkulose. Gehirn ohne Befund.

Die übrigen 4 Fälle stimmen mit dem mitgeteilten in den wesentlichsten Punkten überein, so dass es überflüssig erscheint, weitere Krankengeschichten mitzuteilen.

Es soll vielmehr jetzt versucht werden, den Verlauf des Deliriums der Phthisiker zusammenfassend zu schildern.

Im Vordergrund der Erscheinungen steht auf dem Höhepunkt der Krankheit eine beträchtliche motorische Erregung, die sich sowohl in einem Bewegungsdrang, wie in einem Rededrang äussert.

Die Kranken bleiben zwar meist im Bett liegen, sind aber ruhelos, wälzen sich herum, legen sich verkehrt oder schräg ins Bett; ein Kranker fiel sogar dabei einmal aus dem Bett. Sie zupfen an der Decke herum, decken sich auf, entkleiden sich, oder sie liegen zusammengekrümmt auf der Seite, knirschen mit den Zähnen, tasten unsicher umher, wie beim Flockenlesen, krampfen die Hände zusammen. Alle Bewegungen haben etwas Triebartiges, Einförmiges, Automatenhaftes an sich; sie werden zumeist nicht durch psychische Vorgänge, durch Vorstellungen oder Affekte ausgelöst.

Bisweilen verlassen die Kranken auch das Bett und drängen zur Tür, aber wieder mehr instinktiv, planlos und ohne Affekt. Oft ist eine bestimmte Stereotypie zu beobachten; stundenlang wird die Bettdecke heruntergeschoben und immer wieder heraufgezogen, stundenlang wird am Hemd herumgeknöpft oder geknüpft. Alle Bewegungen werden langsam und ungeschickt, aber ohne wesentlichen Tremor ausgeführt. Die Kranken sprechen fortwährend leise, eintönig, affektlos und schwer verständlich vor sich hin; soweit es möglich ist, ihre Reden zu verstehen, so drehen sich dieselben meist um einen bestimmten Punkt, von dem sie lange Zeit nicht abkommen, an dem sie festhaften. Sie sind auch sehr schwer abzulenken. Oft wird in stereotyper Weise der eine oder andere Satz wiederholt. Der Zusammenhang der Worte ist völlig geordnet; es handelt sich nicht um dissoziierte gedankliche Bruchstücke, oder um ein ideenflüchtiges Schwatzen.

Wie erwähnt, sind die Kranken ohne tiefen Affekt; sie sind teilnahmslos und kümmern sich um nichts. Die Stimmung ist zumeist leicht gereizt und geärgert, bisweilen auch zufrieden und humoristisch. Die Gesichtszüge der Kranken sind starr, leer, abwesend, verständnis- und ausdruckslos. Die Pupillen sind oft auffallend weit.

Neben der motorischen Unruhe und der gemütlichen Stumpfheit spielen die Halluzinationen eine Hauptrolle. Der ganze Gesichtsausdruck mit den weiten Pupillen, die auf optische Fernhalluzinationen hinweisen, und namentlich der Inhalt der Reden machen es zur Gewissheit, dass die Kranken von Sinnestäuschungen des Gesichts und des Gehörs befallen und zu Zeiten völlig von ihnen in Anspruch genommen sind. Sie sehen Leute arbeiten, antworten den gehörten Stimmen, führen Zwiegespräche mit ihnen, zanken sich mit ihnen. Die Sinnestäuschungen haben nichts Phantastisches, nichts rasch Wechselndes; sie sind einförmig und nüchtern; es handelt sich dabei um ganz alltägliche Dinge. Eine grosse Rolle spielt immer die frühere Beschäftigung, oder ein sonstiges Erlebnis aus dem früheren Leben. Namentlich kehren immer Wirtshausszenen wieder. Die Kranken wähnen sich in der Gaststube sitzen, reden von Bierfässern, bestellen Bier und Schnaps, streiten sich mit der Kellnerin wegen der Bezahlung, gebrauchen dabei derbe Schimpfworte und rohe Ausdrücke. Ein früherer Bauarbeiter sprach immer davon, er müsse Bäume fällen und dann fortschaffen, den grossen da wolle er zuerst nehmen. Die Pferde wären schon angespannt, er wolle eiligst fort zur Arbeit. Ein Kaufmann redete beständig von seinen Geschäftssachen, wollte Rechnungen schreiben, fragte, ob seine Aufträge ausgeführt worden wären, ob dies und das aufgeschrieben worden wäre, er wollte da und dort hin, um zu bezahlen. Die Kranken sehen ihre Angehörigen (auch längst Verstorbene), unterhalten sich mit ihnen. Der eine stritt sich einen ganzen Nachmittag mit seinem verstorbenen Vater, ein anderer hörte seine Frau rufen, „ich soll zu meiner Frau kommen, sie hat mich eben gerufen". Die Sinnestäuschungen werden im allgemeinen nicht verarbeitet, es werden keinerlei Folgen aus ihnen gezogen; der eine hört zwar, wie ihn seine Frau ruft, er macht aber keine Anstalten, dem Rufe Folge zu leisten; der andere sieht, wie der angespannte Wagen seiner harrt, bleibt aber ruhig im Bett liegen.

Nächst den Halluzinationen ist zu erwähnen, dass sich bei den Kranken eine gewisse Verworrenheit findet, die sich namentlich durch unzweckmässiges Handeln kund gibt. Die Kranken finden sich in ihrer Umgebung nicht mehr zurecht, sind völlig rat- und hilflos, versorgen sich nicht selbst, lassen Stuhl und Urin unter sich, essen nicht spontan, spucken ins Bett und ins Zimmer, verkennen Gegenstände und Personen; so wissen sie mit einem gereichten Glas Wein nichts anzufangen, schieben es weg, oder werfen es gar zu Boden; dafür trinken sie aus dem Spuck- oder Uringlas, oder spucken in den Essnapf auch anderer Kranker. Den Arzt reden sie als alten Bekannten an: „He, Nachbar, sind 50 Pf. genug?" — Die Stationsschwester halten sie für die Ehefrau, und erteilen ihr alle möglichen Aufträge.

Trotzdem ist die Verworrenheit nicht so gross, wie man nach alledem vermuten möchte. Durch energisches Zureden gelingt es vielmehr fast stets, die Kranken vorübergehend zu fixieren. Dann werden die vorher verkannten Personen schliesslich doch richtig erkannt.

Während auf Anreden zunächst keine Reaktion erfolgt, höchstens die Augen, ohne ein Zeichen von Verständnis, aufgeschlagen werden, ist auf intensives Drängen, auf wiederholtes lautes Anrufen schliesslich doch mühsam eine Antwort oder eine sonstige Reaktivbewegung zu erlangen, gleichsam durch eine Art von Anstacheln der Aufmerksamkeit. Die Kranken fassen unendlich schwer auf. Stets werden nur ganz einfache Aufträge, wie z. B. die Zunge zu zeigen, verstanden und befolgt, stets werden nur ganz einfache Fragen, die persönliche Verhältnisse oder konkrete Dinge betreffen, beantwortet, und zwar wider Erwarten sinngemäss, und zumeist auch richtig. Die Antwort erfolgt aber nicht prompt, sondern erst nach längerem Besinnen; der Gedankengang ist ein ausserordentlich träger, der gesamte Ablauf der Verstandestätigkeit ist verlangsamt und gehemmt. Fragen, die einigermassen ein Nachdenken oder irgend welche Kombination erfordern, bleiben unbeantwortet; so wird beispielsweise das einfachste Rechenexempel nicht gelöst; es liegt demnach eine schwere Denkstörung vor.

Hat man einmal eine Antwort bekommen, so wird dieselbe Antwort auf weitere Fragen zunächst immer wieder gegeben: Wiederum dieses Kleben, dieses Haften an einmal gefassten Vorstellungen, das schon durch die Einförmigkeit der Selbstgespräche zum Ausdruck kam.

Aus den Antworten, die man ihnen in der geschilderten Weise gleichsam entlocken muss, geht hervor, dass die Kranken in der Orientierung nicht allzu erheblich gestört sind. Stets bekommt man richtige Antworten bei der Frage nach Namen, Alter, Geburtstag und sonstigen persönlichen Verhältnissen. Auch die räumliche Orientierung ist leidlich gut; die Kranken vermögen über den Ort, an dem sie sich befinden, zumeist einigermassen Rechenschaft zu geben. Meist wird Jahreszahl, Jahreszeit und selbst der Monat annähernd richtig angegeben. Nur über die allerletzte Zeit sind sie nicht im klaren. So wissen sie z. B. nicht, wie lange sie schon im Krankenhause sind, und geben bei diesbezüglichen Fragen sehr verkehrte Antworten; sie haben keine Vorstellung, ob es früh oder spät am Tage ist. Ueberhaupt ist das Erinnerungsvermögen für die jüngstvergangene Zeit wesentlich gestört; die Kranken wissen nicht, dass Besuch bei ihnen gewesen ist, wissen nicht, ob sie schon zu Mittag gegessen haben u. s. w. Dies ist aber selbstverständlich; denn die Aufmerksamkeit der Kranken ist von den Vorgängen, die sich in ihrer Umgebung abspielen, abgelenkt, die Kranken nehmen keine äusseren Eindrücke auf, sie beachten nichts, kümmern sich um nichts, und damit ist ihnen die Möglichkeit genommen, sich etwas im Gedächtnis einzuprägen. Das Gedächtnis, soweit es sich auf den früher erworbenen Besitzstand an Vorstellungen bezieht, ist natürlicherweise sehr schwer zu prüfen; immerhin scheinen wesentliche Defekte, wie schon aus der leidlich guten persönlichen Orientierung hervorgeht, nicht vorzuliegen.

Krankheitseinsicht ist selbstredend nicht vorhanden, wohl aber besteht gewöhnlich von Anfang an ein gewisses Krankheitsgefühl, namentlich das Gefühl grosser Schwäche.

Ueber den Verlauf der Psychosen ist folgendes anzuführen: Der Beginn kündigt sich gewöhnlich dadurch an, dass die Kranken nachts unruhig werden, verworrenes Zeug reden und tun, Wasser unter sich lassen. Am nächsten Morgen sind sie wieder völlig klar und besonnen und wissen nichts von der nächtlichen Unruhe. In den Abendstunden stellen sich wieder Sinnestäuschungen ein; die Kranken geraten wieder in motorische Erregung und werden verwirrt.

So kann der Verlauf in den ersten 2—3 Tagen ein schwankender sein, bis die Krankheit, auf dem Höhepunkt angelangt, in der geschilderten Weise Tag und Nacht ziemlich unverändert anhält und gewöhnlich innerhalb weniger Tage zum Exitus führt. In unseren 5 Fällen erfolgte der Exitus letalis nach 3 bis 10 Tagen. In einem dieser Fälle trat am 4. Tage nach dem Ausbruch des Deliriums eine 4 Tage anhaltende, völlige Remission ein. Danach wiederholte sich der Zustand in derselben Weise wie vorher und führte nach weiteren 3 Tagen zum Ende. Herr Obermedizinalrat Dr. Schmaltz hat früher bei einem Phthisikerdelirium auch einmal ein längere Zeit, und zwar einige Wochen, anhaltendes freies Intervall beobachtet.

In einem Falle, der für unsere Betrachtungen deshalb nicht zu verwerten ist, weil die klinische Diagnose „Lungenphthise“ nicht mit absoluter Sicherheit gestellt werden konnte, der aber doch nebenbei erwähnt werden soll, weil er höchstwahrscheinlich mit hierher gehört, setzte ein dem beschriebenen ganz analoges Delirium nach einer profusen Hämoptyse ganz plötzlich ein und ging nach 3 Tagen ebenso rasch zurück, ohne später wiederzukehren.

Zu den einzelnen Symptomen ist noch folgendes zu bemerken: In den ersten Tagen sind die Sinnestäuschungen gewöhnlich etwas lebhafter und wechselnder, als auf dem Höhepunkt der Krankheit; im Beginn kommt es auch gelegentlich vor, dass sie motorische Effekte im Gefolge haben, dass z. B. ein Kranker das Bett verlässt, weil er sich aus dem Fass, das er „dort in der Ecke“ sieht, Bier holen will. Die motorische Erregung drückt sich bald durch einen stärkeren Bewegungsdrang, bald durch einen stärkeren Rededrang aus. Letzterer tritt in manchen Fällen sehr in den Hintergrund. Die Verworrenheit ist im Anfang nicht so beträchtlich, wie später; die Orientierung ist allenthalben leidlich gut. Der Affekt kann im Anfangsstadium etwas tiefer sein; die ärgerlich gereizte Stimmung gibt sich dann durch derbe Schimpfreden kund. Gegen das Ende hin verblassen die Halluzinationen und werden immer einförmiger; die motorische Unruhe lässt nach, die Sprache wird lallend und vollkommen unverständlich; die Verworrenheit steigert sich; es wird immer schwerer und schliesslich ganz unmöglich, die Kranken zu fixieren. In den letzten Stunden sind die Kranken gewöhnlich völlig komatös und reagieren nicht mehr auf äussere Reize. Schlaf finden die Kranken vom Beginn der Geistesstörung an gar nicht oder doch nur ganz vorübergehend für kurze Zeit. Die Nahrungsaufnahme ist von Anfang an minimal.

Von den Medikamenten, die zur Beruhigung gegeben wurden, hatte nur Chloralhydrat einen gewissen Erfolg; Morphium erwies sich als vollkommen nutzlos.

Das Auftreten eines Deliriums bei Phthisikern ist nach den Erfahrungen des Herrn Obermedizinalrat Dr. Schmaltz als ein ziemlich häufiges Vorkommnis zu betrachten. Dass wir die Delirien aber im vorigen Jahre so auffallend oft beobachten konnten, ist wohl auf eine zufällige Häufung der Fälle zu beziehen. Bemerkenswert ist, dass die behandelten 5 Fälle nur Männer betrafen; auch Herr Obermedizinalrat Dr. Schmaltz hat in seiner bisherigen Tätigkeit am Friedrichstädter und Johannstädter Krankenhaus niemals ein derartiges Delirium bei einer Frau beobachtet. Der Grund hierfür liegt wahrscheinlich darin, dass dem Alkohol bei der Entstehung der Delirien eine gewisse Rolle zuzuschreiben ist. In unseren 5 Fällen war wenigstens ein früheres, starkes Potatorium nicht nur konzediert, sondern das Zugeständnis war auch einige Male anderweit bestätigt worden, einmal durch Angabe der Frau und einmal dadurch, dass der Betreffende sich sogar im Krankenhaus Schnaps zu verschaffen gewusst hatte.

Von den Momenten, die als Ursachen der Delirien bei Phthisikern angeführt wurden, fand sich in unseren Fällen zumeist eine grosse Erschöpfung; 4 mal handelte es sich um schon jahrelang bestehende Lungenphthise in den letzten Stadien, die zu hochgradigster Entkräftung geführt hatte; in einem dieser Fälle war amyloide Degeneration nachweisbar. Der 5. Fall stellte eine rapid verlaufende Lungen- und Bauchfelltuberkulose dar, die mit einer tuberkulösen Meningitis verknüpft war. In den 4 zuerst erwähnten Fällen waren die Meningen völlig frei und auch sonstige Veränderungen am Gehirn nicht vorhanden. Ein längere Zeit anhaltendes hohes Fieber war nur 1 mal vor der Erkrankung aufgetreten; in den anderen 4 Fällen handelte es sich um einen in den letzten Wochen fast fieberfreien Krankheitsverlauf mit nur etwas unruhigen Temperaturen. Einen Kollaps sahen wir dem Delirium niemals vorausgehen. Narkotika, namentlich Morphium, waren nur in 2 Fällen längere Zeit vor dem Ausbruch des Deliriums in ganz geringen Dosen gegeben worden. Ueber psychopathische Belastung war nichts zu ermitteln; nur 1 mal war ein Suizid in der Aszendenz bekannt. 3 mal waren die Kranken durch ihr psychisches Verhalten als verschlossene, mürrische, leicht reizbare Leute schon vor dem Ausbruch des Deliriums aufgefallen.

Um die geschilderte Krankheit noch einmal kurz zu skizzieren, so handelt es sich um eine bei Phthisikern relativ häufige, akut einsetzende Geistesstörung, die durch eine mehr oder weniger hochgradige Verwirrtheit, durch rein motorische Erregungszustände und durch Sinnestäuschungen charakterisiert ist, und die unter Zunahme der Verwirrtheit und unter Nachlassen der motorischen Unruhe und der Halluzinationen für gewöhnlich rasch zum Exitus führt. Die Psychose scheint namentlich bei Potatoren aufzutreten, die in den Endstadien der Krankheit entkräftet, vielleicht auch durch eine starke Hämoptyse geschwächt sind.

Das Zustandekommen der wesentlichsten Symptome lässt sich durch eine Schwäche der Assoziationstätigkeit erklären, die mit motorischen und sensorischen Reizerscheinungen einhergeht.

Die Assoziationsschwäche zeigt sich einmal in der allgemeinen Verworrenheit, in der Personen und Gegenstände verkannt werden. Das Spuckglas wird z. B. zwar gesehen, denn die Kranken greifen danach, seine Bedeutung wird aber nicht erkannt, weil die assoziative Verbindung der Gesichtsempfindung mit den Erinnerungsbildern gehemmt ist. Die Assoziationsschwäche zeigt sich weiter darin, dass die Kranken auf eine Frage, die sie zweifellos perzipieren, zunächst keine Antwort zu geben vermögen, dass sie Aufgaben, die irgend eine Kombination erfordern, überhaupt nicht leisten können.

Es handelt sich aber, wie gesagt, nur um eine Schwäche der Assoziationstätigkeit, nicht um eine wirkliche Lähmung, denn durch ein Anspornen der Aufmerksamkeit kann der anregende Reiz in der Assoziationskette weiter geleitet werden; dann werden Personen erkannt, dann werden Fragen richtig beantwortet. Die Assoziationsschwäche ist mit noch anderen somatischen und psychischen Schwächesymptomen verknüpft; wir betonten die allgemeine Körperschwäche, den reduzierten Ernährungszustand unserer Kranken, die Trägheit aller Bewegungen, die Nüchternheit und Einförmigkeit der Sinnestäuschungen, die Schwäche der Aufmerksamkeit, die daraus resultierende erhebliche Herabsetzung der Merkfähigkeit, das Haften an einmal gefassten Vorstellungen. Nach alledem gehört die von uns geschilderte Geistesstörung zu den Psychosen, die unter dem Namen der asthenischen Verwirrtheit beschrieben worden sind. Die motorischen und sensorischen Reizerscheinungen, von denen bald die einen, bald die anderen überwiegen können, gehören zum Krankheitsbild der asthenischen Verwirrtheit. Nach Wernicke[11]) kann überhaupt jederzeit der Vorgang der Lockerung in dem festen Gefüge der Assoziation mit Reizsymptomen einhergehen.

---

[11]) Wernicke: Grundriss der Psychiatrie 1900, S. 115.

Kraepelin[12]) rechnet die Fälle von asthenischer Verwirrtheit mit zur Amentia acuta, die, von Meynert zuerst beschrieben und sehr weit gefasst, von Kraepelin nur für die Fälle reserviert wird, in denen sich „infolge einer greifbaren äusseren Schädlichkeit akut ein Zustand traumhafter Verworrenheit, illusionärer oder halluzinatorischer Verfälschung der Wahrnehmung und motorischer Erregung entwickelt“. Das von ihm gezeichnete Bild stimmt auch mit dem unsrigen grundsätzlich überein und unterscheidet sich von ihm nur graduell.

Die Ursache der Amentia acuta sieht Kraepelin in erschöpfenden Einflüssen der verschiedensten Art, im Wochenbett, in Blutverlusten, namentlich in langsam einwirkenden, den Boden erst allmählich vorbereitenden Schädlichkeiten. Er bezeichnet die Krankheit in seinem Lehrbuch geradezu als „Erschöpfungsirresein“ und räumt damit der Erschöpfung die Rolle einer spezifischen Krankheitsursache ein.

In diesem Punkte steht er im Widerspruch mit anderen Autoren, die die Erschöpfung nur als ein die Geistesstörung auslösendes Moment gelten lassen, während die Form der Psychose durch eine schon vorhandene angeborene oder erworbene Disposition bestimmt wird.

Irgend ein erschöpfendes Moment ist nach Wernicke[13]), der die Erschöpfungspsychosen als eine besondere Gruppe nicht anerkennt, in der grossen Mehrzahl der akuten Psychosen als nächste Ursache der Krankheit nachzuweisen.

Denselben Standpunkt vertritt Mendel[14]), wenn er sagt: „Dass die Inanition Psychosen erzeugen kann, ist nicht zweifelhaft, und viele der genannten Ursachen (Erkrankungen der inneren Organe, Infektionskrankheiten, Gifte) wirken allein oder mit einander verbunden durch Erschöpfung.

Da aber ein bestimmtes klinisches Bild den Erschöpfungspsychosen mangelt, so empfiehlt es sich im konkreten Falle, die ätiologische Bezeichnung der Psychose auf dasjenige Moment zurückzuführen, das die Erschöpfung hervorgebracht hat.“

Mit Recht betonen Binswanger und Berger[15]), dass „eine prinzipielle Scheidung der Erschöpfungs-, Infektions- und Intoxikationspsychosen nicht durchführbar ist“.

Tatsächlich wird sich niemals mit Sicherheit sagen lassen, welche Bedeutung jedem einzelnen der 3 genannten Momente, die so oft gemeinsam wirksam sind, zukommt.

Immerhin neigt man neuerdings mehr zu der Ansicht, dass die meisten der akuten Psychosen eine toxische Pathogenese haben, und man hat sogar schon experimentell diese Annahme zu stützen gesucht[16]).

So glauben auch wir berechtigt zu sein, die Delirien, die wir immer in derselben Form, und zwar relativ häufig im Verlauf der Phthise auftreten sahen, in erster Linie auf die chronische Intoxikation mit dem Gift der Tuberkelbazillen zurückführen zu dürfen, in derselben Weise, wie man die Psychosen bei akuten Infektionskrankheiten auf Giftwirkungen der spezifischen Keime bezieht. Eine Stütze unserer Anschauung suchen wir in der oben zitierten Bemerkung Kraepelins, nach der als ursächliches Moment der Geistesstörungen, die sich im Verlauf mancher chronischer Infektionskrankheiten einstellen, wohl auch die Krankheitsgifte selbst eine gewisse Rolle spielen.

Wir konnten ausschliessen, dass die von uns beschriebenen Delirien der Phthisiker durch Fieber oder durch Organerkrankungen, speziell durch eine Meningitis, beeinflusst werden; wir sahen, dass die Delirien nicht mit einem Kollaps einhergehen, dass ihr Ausbruch nicht durch lange Zeit fortgesetzte Verabreichung bestimmter Medikamente, namentlich von Morphium, herbeigeführt wird. Nur 2 Punkte müssen in der Pathogenese unserer Delirien noch besonders hervorgehoben werden, einmal die regelmässig nachweisbare, mehr oder weniger hochgradige Erschöpfung, der wir im Sinne Wernickes als ein die Psychose auslösendes Moment eine grosse Bedeutung beilegen, und dann der chronische Alkoholismus. Wir glauben, dass das Gift der Tuberkulose in einem gesunden Gehirn keinen genügenden Angriffspunkt findet, dass vielmehr dazu erst eine bestimmte Disposition erforderlich ist, die in den meisten Fällen durch chronische Alkoholintoxikation erworben ist.

In dieser Annahme werden wir einmal dadurch bestärkt, dass wir die Delirien ausschliesslich bei Potatoren auftreten sehen, ferner dadurch, dass wir in unseren Delirien gewisse Züge beobachteten, die als charakteristisch für das Alkoholdelirium gelten; wir erwähnten z. B., dass in den Delirien die gewohnte Tätigkeit, namentlich aber Erlebnisse im Wirtshaus eine grosse Rolle spielen. Ob wohl Kraepelin etwas Aehnliches im Auge hat, wenn er schreibt, dass der Alkohol dem Krankheitsbild seine bestimmte Färbung geben kann? Ganz besonders scheint aber für unsere Vermutung der Umstand zu sprechen, dass wir in einem weiteren, bisher nicht mit berücksichtigten Falle ein Krankheitsbild vorfanden, das zunächst als typisches Delirium tremens sich darstellte, das aber allmählich immer mehr verblasste und sich in seiner Erscheinungsweise schliesslich den phthisischen Delirien näherte.

Es handelte sich um einen 36 jährigen Markthelfer R. H., der am 10. VIII. 03, ohne sich bisher irgendwie krank gefühlt zu haben, plötzlich mitten in seiner Arbeit von einer starken Hämoptyse überrascht wurde. Er wurde am 11. VIII. 03 ins hiesige Krankenhaus aufgenommen und gab zu, täglich grössere Mengen Schnaps getrunken zu haben. Die Blutung kam zunächst noch nicht völlig zum Stehen, so dass Pat. im Laufe der Zeit eine beträchtliche Menge Blut verlor und rasch an Kräften abnahm. Erst vom 18. VIII. 03 ab trat keine neue Blutung mehr auf.

Am 19. VIII. 03 kam, nachdem Pat. schon in der Nacht vorher sehr unruhig gewesen war, ein echtes Delirium tremens zum Ausbruch.

Der Kranke halluzinierte sehr lebhaft und wurde durch die Sinnestäuschungen zu lebhaften Aeusserungen veranlasst. Er zankte mit seiner Frau, drängte zur Tür, weil er Kisten aufladen wollte, suchte Insekten zu fangen, die er vor seinen Augen herumfliegen sah. Die beständig wechselnden, eigenartigen Bewegungen wurden stürmisch und mit zitternden Händen ausgeführt, und erschienen sämtlich durch Vorstellungen oder Sinnestäuschungen ausgelöst; es handelte sich um Bewegungen, die einen bestimmten Zweck verfolgten.

Der Kranke war leicht ablenkbar, aber schwer zu fixieren; er antwortete rasch, aber meist verkehrt, und kam sofort auf andere Dinge zu sprechen. Die Orientierung war nach allen Richtungen hin wesentlich gestört; die Umgebung wurde völlig verkannt. Die Stimmung war eine heitere, freudig gehobene.

Nachdem derselbe Zustand 3 Tage unverändert angedauert hatte, wurde Pat. vom 22. VIII. ab allmählich ruhiger.

Die Sinnestäuschungen nahmen an Lebhaftigkeit allmählich ab und wurden ziemlich einförmig. Pat. liess sich immer schwerer ablenken, antwortete nicht mehr auf einfache Fragen, sondern nur auf wiederholtes Drängen, gab aber schliesslich im allgemeinen richtigere Antworten, als in den ersten Tagen; die Orientierung war eine bessere, die motorische Erregung wurde etwas geringer; die Bewegungen, die immer noch mit stark zitternden Händen ausgeführt wurden, hatten etwas Triebartiges, Zweckloses. In diesem Zustande, der namentlich in der letzten Zeit eigentümliche Schwankungen zeigte, blieb der Kranke etwa 14 Tage.

Ganz allmählich kehrte die völlige Klarheit zurück und am 5. IX. 03 war der Kranke von der psychischen Störung genesen.

Die Lungenkrankheit hatte im Anschluss an die Hämoptyse einen floriden Verlauf angenommen; der Ernährungszustand war infolge der geringen Nahrungsaufnahme ein sehr schlechter geworden, und der Kranke war infolge der vielen schlaflosen Nächte und des von Anfang an kontinuierlichen Fiebers völlig entkräftet.

Nach etwa 8 Wochen trat der Exitus letalis ein.

Wir können den mitgeteilten Fall nicht als unbedingt beweisend ansehen, weil man ihn als eine einfache, nicht toxische Erschöpfungspsychose im Anschluss an ein Delirium tremens auffassen kann. Nach Wernicke[17]) ist nämlich die asthenische Verwirrtheit nicht selten als Folgezustand nach anderen, akuten, erschöpfenden Psychosen anzutreffen.

Wir fassen unsere Beobachtungen folgendermassen zusammen: Im Verlauf einer Lungenphthise werden ziemlich häufig akute Geistesstörungen beobachtet, die im allgemeinen unter dem Bild der asthenischen Verwirrtheit oder der Amentia acuta verlaufen, die aber doch ihr ganz besonderes, eigentümliches Gepräge haben. Sie sind wahrscheinlich in erster Linie auf eine chronische Intoxikation mit dem Gift der Tuberkulose zurückzuführen und deshalb zunächst als Intoxikationspsychosen anzusprechen. Sie kommen unter dem Einfluss einer Inanition zum Ausbruch. Eine Disposition für ihr Entstehen schafft der chronische Alkoholismus; deshalb kommen sie vornehmlich bei Männern vor.

Es soll noch ausdrücklich betont werden, dass es uns völlig fern liegt, eine neue Krankheitsform aufzustellen oder zu behaupten, dass alle Delirien im Verlauf einer Phthise dem von uns gezeichneten Bilde gleichen.

Gewiss kommen auch echte Fieberdelirien oder echte Kollapsdelirien vor; wir selbst beobachteten ausserdem wiederholt, namentlich in den letzten Stadien der Krankheit, einfach delirante Zustände, die sich nur durch Halluzinationen kundgaben.

---

[12]) **Kraepelin**: Psychiatrie 1899, Bd. II, S. 38 ff.

[13]) **Wernicke**: l. c. S. 526.

[14]) **Mendel**: Leitfaden der Psychiatrie 1902, S. 97.

[15]) **Binswanger** und **Berger**: Zur Klinik und pathol. Anatomie der postinfektiösen und Intoxikationspsychosen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. 1901, 34, 1.

[16]) **Berger**: Experimentelle Studien zur Pathogenese akuter Psychosen. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 30.

[17]) **Wernicke**: l. c. S. 404.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Dr. Schmaltz für die liebenswürdige Unterstützung und für das rege Interesse, das er mir bei der Bearbeitung der mir freundlichst überlassenen Fälle entgegengebracht hat, meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig (Direktor: Geh.-Rat Professor Dr. F. A. Hoffmann).

Ein Beitrag zur Lehre vom kontinuirlichen Magensaftflusse (Reichmannscher Krankheit).

Von Dr. A. Bittorf, Assistenten der Klinik.

Die folgende Mitteilung will weder die ausserordentlich reiche Literatur über die Reichmannsche Krankheit zusammenstellen, noch ihre Symptomatologie erweitern, noch neue Beiträge über das Verhalten der Sekretion im nüchternen Magen normaler Individuen liefern, als vielmehr will sie bei Besprechung eines Falles von kontinuierlicher Magensaftsekretion versuchen, die Unklarheit, die bis jetzt in der Beurteilung und Definition der Krankheit herrscht, zu erklären.

Bezeichnend für die Verwirrung sind die widersprechenden Angaben über die Häufigkeit der Affektion. Bald gilt sie als eine häufige, geradezu alltägliche Krankheit (Riegel, Honigmann, Johnson und Behm, Jaworsky u. a.), bald wird ihr Vorkommen und ihre Bedeutung als Krankheit sui generis entweder geleugnet oder als äusserst selten hingestellt (Schreiber, Martius, Lenhartz). Vermittelnde Stellung zwischen den beiden Extremen nehmen eine ganze Reihe von Autoren ein.

Eine solche Differenz kann nur bestehen, wenn die Begriffsbestimmung bei den verschiedenen Autoren verschieden oder überhaupt eine unklare ist. Es ist darum lohnend, bei der Beschreibung eines vollkommen unkomplizierten Falles diese Frage zu erörtern.

H. W., Schuhmacher, 45 Jahre alt, suchte die medizinische Universitätspoliklinik zu Leipzig am 10. II. 1903 wegen Leibschmerzen auf.

Seine Beschwerden wurden zunächst für neurasthenisch angesehen, da sich objektiv bei wiederholten Untersuchungen neben einer geringen Anämie und geringen Vergrösserung der Leber nur eine starke Steigerung aller Sehnenreflexe fand. Die Verordnung von Natrium und Kalium bromatum, Untersagen von Reizmitteln etc. blieben vollständig erfolglos, so dass schiesslich an chronische Gallensteinbeschwerden vorübergehend gedacht wurde, bis eine genau erhobene Anamnese und chemische Untersuchung des Mageninhalts das Folgende ergab:

Patient ist angeblich von jeher körperlich schwächlich gewesen, ohne schwerere Erkrankungen durchgemacht zu haben. Mit 23 Jahren litt er eine Zeitlang an Schwindelgefühl nach dem Essen, das nach einiger Zeit spontan verschwand. Nie hatte er Blutbrechen, Blutstühle, Magenschmerzen oder Magenkrämpfe nach dem Essen. Mit 27 Jahren angeblich Blasenleiden (Harndrang und Brennen beim Urinlassen). Er wurde deswegen von verschiedenen Aerzten behandelt, teils mit Umschlägen, teils mit Elektrizität. Es ist ihm schon damals wiederholt gesagt worden, er sei nervös. Auf Rat eines Arztes machte er sich viel Arbeit an freier Luft, worauf sich sein Zustand besserte. Nach 3 Jahren ein Rückfall, angeblich etwas schleimiger, kein eitriger Ausfluss aus der Harnröhre, es soll sich damals um eine Gonorrhöe gehandelt haben. Er gibt an, dass es sich möglicherweise um sexuelle Ueberreizung infolge zu häufigen Verkehrs mit seiner Frau gehandelt habe. Auf ärztlichen Rat trank er damals Bärentraubenblätterthee, den er auch nach Schwund der Beschwerden über 10 Jahre lang täglich in ziemlich starker Konzentration bis zum Beginn des jetzigen Leidens trank. Dasselbe begann im Herbst 1899 mit heftigen Schmerzen im Leib, die kolikartik, hauptsächlich im Epigastrium lokalisiert wurden, aber auch nach dem Rücken und den Schultern ausstrahlten. Dabei traten die Schmerzen vorzüglich Nachts zwischen 2 und 3 Uhr oder bei leerem Magen auf, um bei vollem Magen zu verschwinden. Zuerst traten sie mehr anfallsweise auf, um mehrere Wochen, selbst Monate lang zu schwinden. Seit 3 Jahren hatte er sie täglich, und zwar mitunter Nachts so heftig, dass oft ein starker Schweiss ausbrach. Heisse Kompressen, Wärmeflaschen waren dagegen nutzlos. Um den Schmerz zu lindern trank Patient reichlich Wasser, aber nicht aus Durstgefühl. Der Stuhlgang war ziemlich regelmässig, bei besonders leichtem Stuhlgang waren die Schmerzen heftiger. Nie hatte er Erbrechen, saures Aufstossen oder Sodbrennen. Saure Speisen wurden schlecht vertragen.

Er war bei den verschiedensten Aerzten und auch einem Naturheilkundigen (der ihm Acid. tartar. gab) in Behandlung. So z. B. im Frühjahre und Sommer 1899 wegen Hysterie, Neurasthenie und Armschmerzen in der medizinischen Universitätspoliklinik zu Leipzig, wo im Herbst desselben Jahres eine Leberschwellung gefunden wurde, 1902 wurde ebendort Hysterie und Vergrösserung der Leber bis zu 2—3 Finger breit unter den Rippenbogen bei glatter Oberfläche und glattem, scharfem Rande konstatiert. Bei einem Arzte wurde eine Hyperazidität nach Probefrühstück — nüchtern wurde nie ausgehebert — festgestellt und ihm Karlsbader Wasser verordnet. Darauf fühlte er sich auch eine Zeit lang besser, kam aber mehr und mehr herunter. Vorübergehende Besserung trat auch nach Galvanisation und Massage des Leibes ein.

Potus liegt nicht vor.

Status (wiederholte Untersuchung): Etwas abgemagerter, blasser Mann von mittlerer Körpergrösse. Herz ohne Befund. Lunge: Lungen-Lebergrenze 7. Rippe. Leber: überragt in der Mammillarlinie etwa zweiquerfingerbreit den Rippenbogen, leicht druckempfindlich, glatt- und scharfrandig. Kleinfingergrosse Oeffnung des Nabelringes (sein Verschluss ist ohne Einfluss auf das Befinden nach Versuchen, die auf Grund der Erfahrung mit Hernien der Linea alba gemacht wurden). Milz nicht vergrössert. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Magenuntersuchung: Magengegend nicht aufgetrieben, nie Plätschern. Selbst bei hochgradigster Kohlensäureaufblähung erreicht die tiefste Stelle des Magens nur die Nabelhöhe. Keine Verlagerung des Magens, keine abnorme Resistenz fühlbar.

23. VI. 03. Früh nüchtern (von Abends bis Früh ½9 Uhr nichts Festes oder Flüssiges genossen): 50—60 ccm klare, leicht fadenziehende Flüssigkeit, ohne Beimengung fester Speisereste, auf kurze Expression durch den Schlauch in starkem Schusse entleert. Etwas (Rachen- ?) Schleim beigemengt.

Alle Salzsäurereaktionen stark positiv. Keine Milchsäure. (Versehentlich vor quantitativer Bestimmung vernichtet.)

Probefrühstück (350 ccm Mehlsuppe) nach ungefähr ½ Stunde wird ⅓ des Volumens durch Expression entleert.

Keine Milchsäure. Reichlich Salzsäure. Im Filtrat: Gesamtazidität fast gleich Salzsäure = 38 Proz. = 0,14 Proz. HCl.

24. VI. 03. Früh nüchtern: ungefähr 20 ccm dünnflüssigen, klaren, leicht gelblich verfärbten Sekretes auf kurze Expression entleert.

Keine Milchsäure. Gesamtazidität = Salzsäureazidität = 64,5 Proz. = 0,24 Proz. HC.

Gewicht: 126 Pfund.

Therapie: Fleischdiät, nach dem Essen und bei nüchternem Magen (besonders beim Schmerzanfall) mehrere Messerspitzen Natr. bicarb.

29. VI. 03. Zuerst Besserung, heute wieder schlechter. Natr. bicarb.

13. VII. 03. Geht viel besser.

14. VII. 03. Früh nüchtern: nur einige Kubikzentimeter reinen Magensaftes; Kongorot etwas weniger, doch noch stark gebläut. Gewicht 127 Pfund.

28. VIII. Dauernd Wohlbefinden, bei Fleischdiät, Kohlehydraten und Natr. bicarb. Gewicht 129½ Pfund.

Patient geht einige Wochen auf das Land. Befindet sich dort dauernd wohl.

Ende Oktober bis Anfang November Influenza. Nimmt ab, jedoch keine Magenbeschwerden. Gewicht 126 Pfund am 19. XI. Hat am 15. XI. nach schwerem Diätfehler (Bier und fettes, saures Essen) sehr massenhaftes, stark saures Erbrechen mit Speiseresten, daneben Durchfall. Jetzt wieder wohl, keine Magenschmerzen.

12. XII. 03. Vergangene Nacht wegen Völlegefühl gegen 5 Uhr 1 Messerspitze Natr. bicarb. Früh nüchtern (½9 Uhr) 16 ccm klaren, dünnflüssigen Magensaftes durch kurze Expression entleert. Sofort nach Herausziehen der Sonde entleert Patient durch Würgebewegung eine noch grössere Quantität stark sauer schmeckenden, klaren Saftes. (Nicht benutzt.)

Nüchterner Magensaft: + HCl (stark), + Pepsin (starke Eiweissverdauung ohne Ansäuerung in Kälte und Wärme), schwach Biuretreaktion, keine Stärke-, keine Erythrodextrin-, keine Zucker-, keine Milchsäurereaktion.

Gesamtazidität (Phenolpht.) = 64 Proz. $^{1}/_{10}$ norm. Natronl. = 0,234 Proz. HCl.

Freie Salzsäure (Kongo) = 59 Proz. $^{1}/_{10}$ norm. Natronl. = 0,215 Proz. HCl.

Gewicht 127½ Pfund.

15. XII. 03. Früh nüchtern: Nur etwas stark salzsäurehaltige, schleimige Flüssigkeit, mit eiweissverdauendem Ferment.

Probefrühstück[1] (350—375 ccm, von denen etwa 90—100 ccm nach 25 Min. exprimiert werden). Unfiltrierter Mageninhalt: + Erythrodextrin- + Stärkereaktion. Stark sauer.

Filtrat desselben: Starke Salzsäurereaktion:

Gesamtazidität (Phenolpht.) = 52,6 Proz. $^{1}/_{10}$ norm. Natronl. = 0,192 Proz. HCl.

Freie Salzsäure (Kongo) = 50 Proz. $^{1}/_{10}$ norm. Natronl. = 0,183 Proz. HCl.

Starke Eiweissverdauung (mit und ohne Salzsäurezusatz in Wärme und Kälte).

Stärkereaktion negativ. Intensive Erythrodextrinreaktion, starke Reduktion bei Trommerscher Probe, Polarisation — 3,2 Proz. Zucker, Achroodextrin.

---

[1] Probefrühstück stets aus Hafermehl, Salz und Wasser, reagiert schwach sauer. Filtrat desselben ergibt: schwache Stärke- und spurenweise Erythrodextrinreaktion, keine Reduktion von Kupfersulfat, dreht nicht im Polarisationsapparat nach rechts; keine Biuretreaktion. Keine Salzsäure, etwas Buttersäure(?); Gesamtazidität = 4,4 Proz. (Phenolphth.) = 0,016 Proz. HCl.

Ziemlich starke Biuret- und Xanthoproteinreaktion, schwache Hellersche Ringprobe.

Patient fühlt sich subjektiv wohl, die früher heftig quälenden Schmerzen sind verschwunden. Gibt an, jetzt „viel Hunger“ zu haben.

Es handelt sich also um einen seit vielen Jahren nervösen Mann, der seit fast 4 Jahren an heftigen Leibschmerzen leidet, die bei leerem Magen, besonders Nachts, auftreten und bei vollem Magen verschwinden. Entstanden ist vielleicht diese Krankheit im Anschluss an eine dauernde Reizung des Magens durch übermässigen Genuss von Bärentraubenblätterthee.

Objektiv findet sich bei dem Patienten, abgesehen von den Zeichen der Neurasthenie und geringen Anämie, eine wohl durch Tiefstand des Zwerchfells bedingte scheinbare Lebervergrösserung. Für diese Deutung spricht das unveränderte Bestehen seit 4 Jahren, der Mangel der Milzschwellung und sonstiger Zeichen von Lebererkrankung.

Der Magen zeigt weder Form-, noch Lage- oder Grössenveränderung, keine Zeichen von abgelaufenem oder bestehendem Ulcus. Bei der Ausheberung finden sich keine Zeichen von Stagnation des Inhaltes oder motorischer Schwäche des Magens. Trotzdem gelingt es, Früh nüchtern einmal 50—60 ccm, je einmal 20 und 16 ccm (resp. mehr als das Doppelte) und zweimal Spuren eines stark saueren, reinen Magensaftes[2]) zu entleeren. Die Werte der freien Salzsäure erreichen die oberen Grenzen für normale Salzsäuremengen auf der Höhe der Verdauung. Pepsin ist stets reichlich vorhanden, soweit darauf untersucht wurde. Milchsäure, Stärke, Dextrin und Zucker fehlen im nüchternen Magen. Pepton ist nur in geringen Spuren vorhanden, wohl von verschlucktem Rachenschleim herrührend. Also auch hier keine Zeichen von Motilitätsschwäche.

Im Filtrat des ausgeheberten Probemahlzeitrestes zeigen sich geringere, aber durchaus normale Gesamt- und Salzsäurewerte. Pepsin ist reichlich vorhanden. Milchsäure fehlt auch hier.

Die Stärkeumsetzung scheint durchaus normal, soweit darauf geachtet wurde. (Leider wurde früher nicht darauf geachtet, jedoch verhielt sich äusserlich der ausgeheberte Restbestand ganz gleich.)

Eine verlangsamte Entleerung konnte nicht festgestellt werden. Vermehrtes Durstgefühlt bestand nicht, ebensowenig stärkere Obstipation; Erbrechen ist während der Behandlung einmal, früher angeblich nie beobachtet worden. Vermehrtes Hungergefühl trat im Laufe der Behandlung ein, während früher der Appetit eher etwas darniederlag.

Die Diagnose muss nach allem auf chronischen kontinuierlichen Magensaftfluss gestellt werden.

Dass es sich nicht um die von Schreiber, Martius, Riegel und Schüle häufig beobachtete Sekretion von Magensaft bei normalen nüchternen Individuen handelt, geht aus der Beschreibung wohl deutlich hervor. Gegen eine solche Annahme sprechen die subjektiven Beschwerden des Kranken, seine Abmagerung, die Mengen des ausgeheberten Inhalts, die die Durchschnittswerte der Autoren überschreiten, vor allem aber der hohe Säure- resp. Salzsäuregehalt, der hohe Pepsingehalt und schliesslich der Erfolg der Therapie. Die relativ geringen Mengen des nüchtern ausgeheberten Inhalts beruhen wohl auf der vollkommen intakten Motilität, die keine längere Zeit dauernde Ansammlung zuliess, sondern öfters den Magen entleerte.

Es ist aber auch keine reine sensible Neurose (Kardialgie); denn auch hiermit ist das Vorhandensein von Inhalt im nüchternen Magen nicht in Einklang zu bringen. Ferner hätte man eher eine Besserung auf Bromsalze als auf eine nur die Hypersekretion resp. Hyperazidität berücksichtigende Therapie erwarten müssen.

Auch auszuschliessen ist natürlich ein chronischer Magenkatarrh.

Bemerkenswert macht den Fall, dass er einen nervösen Mann betraf, bei dem keine Zeichen für ein bestehendes oder abgelaufenes Ulcus ventriculi sich fanden, dass keine Dilatation des Magens und keine motorische Insuffizienz[3]) bestand, dass Erbrechen fehlte und schliesslich die Stärkeumwandlung anscheinend nicht alteriert war. Bei Durchsicht der Literatur fanden sich überraschender Weise nur sehr wenig analoge Fälle. Es waren der 2. Fall Reichmanns (1884), seine erste und seine späteren Beobachtungen sind nicht rein, wahrscheinlich der 2. Fall Stickers (1886), 1 Fall von Martius (1894), der 2. Fall von Strauss und Myer (1898) und v. Aldors Fälle (1901), deren erster (von 5) allein genauer beschrieben vielleicht nicht einmal ganz einwandfrei ist. Strauss und v. Aldor erwähnen noch die 2 Fälle von Lichtheim und Lyon, die ohne Ektasie und Atonie verliefen. Vielleicht sind hier noch einige Fälle von Johnson und Behm, von Riegel, bei dem aber genauere Angaben, speziell ob nicht Ulcus bestand, fehlen, und eine Beobachtung v. d. Veldens anzureihen. Honigmanns 2 Fälle ohne Ektasie hatten ein Ulcus ventriculi, Albu und Kochs Fall hatte Dilatation und chronischen Katarrh, durch die Sektion bestätigt. Es fanden sich also nicht mehr als etwa 10 analoge Fälle (vergl. auch v. Aldor). Von diesen unterscheidet sich der vorliegende Fall aber auch durch Fehlen von Erbrechen, das allerdings auch bei den übrigen Fällen ohne Ektasie gegenüber denen mit Ektasie zurücktrat, der es anscheinend parallel läuft (vergl. Riegel).

Diesen seltenen Fällen gegenüber sind die Beobachtungen von sogen. Magensaftflusse bei Dilatation des Magens, bei frischem oder abgeheiltem Ulcus, bei Pylorusstenose und chronischem Katarrh fast unzählig. Auf diese Fälle baut sich auch das klinische Bild der Krankheit, wie es Reichmann, Riegel, Honigmann, Jaworsky u. a. geschildert haben, auf. Und die wenigen übrigen unkomplizierten Fälle erklärte Riegel nur als leichte oder kurz bestehende Fälle, mithin als Vorstufen der komplizierten.

Schon früh erhoben sich Stimmen gegen die Berechtigung, die letzteren als Krankheit zu bezeichnen (Schreiber, Lenhartz, Martius, Strauss, Albu und Koch, v. Aldor u. a.). Selbst Riegel bezeichnete sie einmal als Symptom, ein andermal als Funktionsstörung, um sie schliesslich doch unter der motorischen Insuffizienz als selbständiges Krankheitsbild ausführlich abzuhandeln. Aehnlich liegt es bei Boas, der sie ebenfalls in seinem Lehrbuch unter der mechanischen Insuffizienz abhandelt und als erstes objektives Symptom die meist vorhandene mechanische Insuffizienz und Dilatation aufführt, obgleich er einen symptomatischen Magensaftfluss von dem primären trennen will. Auch die Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft von diesem Jahre zeigen die noch herrschende Unklarheit. Es liegt wohl an der mangelnden exakten Formulierung der prinzipiellen Verschiedenheit der beiden Formen.

Ist man berechtigt, bei Magendilatation und den oben erwähnten Krankheiten von Magensaftfluss als Krankheit zu reden, wenn man im nüchternen Magen Sekret findet? Nein! Abgesehen von den theoretischen Einwänden Schreibers, die auch Riegel teilweise anerkennt, sind experimentelle Nachweise durch Boas und Rosenheim geliefert, dass in diesen Fällen entweder sekundär oder als Artefakt Magensaftfluss auftritt. Bei einem Magenektatiker von Boas trat nur nach abendlicher Spülung Magensaftfluss ein, ohne diese bestand einfache Stagnation, ferner schwand der Magensaftfluss bei Klysmaernährung, um bei Magenernährung wiederzukehren, schliesslich trat vollkommene Heilung durch Operation ein.

Analog trat bei Rosenheims Beobachtung mit Gastroenteroanastomose unter Rückbildung der Ektasie die Heilung ein, wobei nicht etwa der kontinuierlich sezernierte Magensaft durch die Fistel ablief.

Umgekehrt finden sich in den komplizierten Fällen in der Literatur fast überall im nüchternen Magen Amylaceenreste, Hefepilze, eventuell Blut. So ist man berechtigt, diese Speisereste, das Blut oder das Spülwasser als auslösende Momente zur Sekretion zu betrachten, besonders da in solchen Fällen der chronische Katarrh, der auch durch Sektionsbefund bestätigt ist, die Erregbarkeit der sekretorischen Drüsen noch erhöht und die motorische Schwäche die Entleerung verhindert.

Dadurch erklären sich auch Riegels und anderer Autoren Erfolge bei täglichen Magenspülungen und Diät, da sie einerseits die Erweiterung vermindern, andrerseits den Katarrh heilen oder bessern.

Dass nicht alle Fälle von Ektasie dauernd sezernieren, liegt wohl ausser in den verschiedenen Ursachen derselben (Krebs) auch in den verschiedenen anatomischen Veränderungen der Schleimhaut (Atrophie etc.), die nach längerem Katarrh eintreten können.

---

[2]) Die Sondeneinführung ging schnell und leicht, da es Pat. schon früher öfters gemacht hatte, die Expression war stets kurz (1—2 mal) und die Sonde sofort entfernt, ohne die in der Sonde eventuell noch befindlichen Mengen zu berücksichtigen.

[3]) Volhard hat nach der Niederschrift dieser Arbeit (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 50) darauf hingewiesen, dass hohe Prozente freier Salzsäure von der Gesamtazidität für Sekretionsstörung (Hypersekretion) und gegen Motilitätsstörung sprechen. Vergl. dazu meine quantitativen Bestimmungen.

Ist somit das Sekundäre dieser Art Magensaftfluss nachgewiesen und ihre Stellung als Krankheit nicht aufrecht zu erhalten, so ist nicht recht einzusehen, warum stets von neuem betont wird, dass der Magensaftfluss die Ektasie verursacht. Es ist bis jetzt noch kein Fall gesehen worden, wo ein Magensaftfluss ohne Ektasie in einen solchen mit Ektasie überging, wie auch andere Autoren bemerken. Dagegen sind doch *Fälle reiner Magensaftsekretion* beobachtet, die sehr *lange Zeit*, selbst jahrelang (*Strauss* und *Myer*: ungefähr 7 Jahre, *eigene Beobachtung* 3½ Jahre) *bestanden, ohne zur Erweiterung* geführt zu haben.

Die Erweiterung sollte entstehen durch die infolge der Hypersekretion oder Hyperazidität vom Magen entstandene Verzögerung der Amylolyse. Dabei war stillschweigende Annahme, dass weniger veränderte Stärke später oder schwerer entleert würde als die stärker umgewandelte. Die Annahme der *verlangsamten Amylolyse* stützte sich hauptsächlich auf Befunde von *unveränderten Stärkeresten im ektatischen Magen* längere Zeit nach der Probemahlzeit oder im nüchternen Magen, während das Eiweiss verdaut war. Dabei ist zu bedenken, dass durch die dauernde Pepsinsekretion eine grössere Menge Eiweiss verdaut werden kann, dass aber die geringen stärkeumwandelnden Fermentmengen, die ja nur beim Kauen geliefert werden, dann sich nicht mehr erneuern, wohl schon beim normalen Magen nicht genügen, um alle Stärke im Magen umzuwandeln (vergl. *Hermann*: Physiologie 1896). In dem motorisch insuffizienten Magen bleiben natürlich diese Reste liegen, die sonst im Darm weiter verändert werden. Von einer verlangsamten Amylolyse konnte ferner auch in meinem Falle nicht gesprochen werden, denn trotz der relativ hohen Säurewerte des nüchternen Mageninhalts waren die gelieferten Zuckerwerte dieselben, die ich bei normalen Personen nach derselben Zeit mehrmals fand. Ausserdem ist meines Wissens nie bei Ulcuskranken von einer verlangsamten Amylolyse gesprochen worden, trotz meist vorhandener Hyperazidität.

Ferner soll die Ektasie entstehen können durch einen reflektorischen Pyloruskrampf infolge der Hypersekretion. Diese Annahme scheint mir nicht genügend begründet; jedenfalls sprechen die Fälle von chronischem Ulcus und von reiner Hypersekretion ohne Ektasie dagegen.

Auch in der *Symptomatologie* beider Formen finden sich gewisse *Differenzen*. Bei den mit Ektasie einhergehenden Fällen ist eines der quälendsten Symptome das häufige, massenhafte Erbrechen. Diese Erscheinung tritt bei den übrigen Fällen sehr zurück und kann vollständig fehlen. Es scheint mir das Erbrechen vielmehr ein Symptom der Stagnation als des Magensaftflusses zu sein. Aehnlich verhält es sich vielleicht mit dem vermehrten Durstgefühl der Fälle mit Magenektasie.

Die *Aetiologie* des sekundären Magensaftflusses ist oben ausführlich behandelt. Die Ursache der primären kontinuierlichen chronischen Magensaftsekretion ist noch dunkel. Eine *nervöse Ursache* wurde bisher meist geleugnet oder als sehr fraglich hingestellt (*Riegel*, *Jaworsky*, *Reichmann*). Das ist um so auffälliger, als für den periodischen (paroxysmalen) Magensaftfluss die nervöse Aetiologie allgemein anerkannt ist. Sehen wir nach unserer genauen Scheidung die *reinen Fälle* an, so scheint uns auch bei ihnen eine *sekretorische Neurose* vorzuliegen. Wir finden wenigstens öfters gleichzeitige oder schon vorher nachweisbare nervöse Alteration (*Reichmann*, *Sticker*, *Martius*, *eigene Beobachtung*). *Ewalds* Ansicht ist zum Teil ähnlich, denn er spricht von einer Sensibilitätsneurose „der sekretorischen Sphäre“, die allerdings zur Dilatation führen kann. Sei die Krankheit soweit gediehen, so sei aus der Neurose ein organisches Magenleiden geworden, das man besser unter der Gastrektasie abhandle. Die Differenzen dieser Ansicht sind deutlich und bedürfen keiner Widerlegung.

Auslösende Momente sind in den meisten Krankengeschichten geschildert, so z. B. psychische Alteration (*Sticker*), langdauernde Reizung wahrscheinlich im eigenen Falle. Gerade der letzten Art des auslösenden Momentes begegnen wir oft auch bei anderen Neurosen, zunächst körperliche, organische Schädigung, der die Neurose folgt.

Die Einteilung für den *chronischen kontinuierlichen Magensaftfluss* der verschiedenen Autoren ist also die folgende:

I. *Primäre idiopathische* Form (*Reichmann*sche Krankheit). *Seltene Neurose*. *Krankheit sui generis*.

II. *Sekundäre* Form: *Folge häufiger organischer Magenveränderungen* und *Symptom derselben* (vorwiegend bei Magendilatation, chronischem Ulcus, Pylorusstenose und chronischem Katarrh).

Aehnliche Einteilungen sind auch von anderer Seite (besonders *Sticker*, v. *Aldor* u. a.), nur weniger scharf formuliert worden.

Analog gestalten sich die Verhältnisse bei der *anfallsweise auftretenden Form des Magensaftflusses*. Auch hier kann man

I. eine *idiopathische Form* (*Wilkens*, *Reichmann*, *Sticker* u. a.) als Neurose,

II. eine *sekundäre Form* als Folge andrer Krankheiten (Hemikranie, Tabes, zerebrale Erkrankungen)

unterscheiden.

Hier kann es allerdings schwer fallen, eine Entscheidung zu treffen, welche Form vorliegt, wie der folgende kurz mitgeteilte, selbst beobachtete Fall[4] lehrt.

S. E., Schneidermeister, 34 Jahre alt, litt seit mehreren Jahren an schwerer Tabes und schweren hysterischen Zuständen. Seit längerer Zeit litt er auch an ausserordentlich schmerzhaften, mehrere Tage dauernden Anfällen von Erbrechen. Er erbrach dabei, ohne etwas zu geniessen oder bei nur ganz minimaler flüssiger Kost sehr reichliche Mengen dünnflüssigen, meist ohne Speisebeimengungen gelblich gefärbten Magensaftes mit erhöhtem Salzsäuregehalt. Die Krisen traten anfangs besonders Morgens auf. Atropin und Morphium linderten wohl die Krisen, kürzten aber nicht die Dauer. Es wurden darum später vorwiegend warme Kompressen auf die Magengegend und Natr. bicarb. während des Anfalls, in der anfallsfreien Zeit lauwarme bis kühle Bäder gegeben. Die Anfälle und das massenhafte Erbrechen nahmen ab und verschwanden schliesslich.

Ob es in diesem Falle echte gastrische Krisen mit besonderer Alteration der sekretorischen Vagusfasern sind oder ob eine auf hysterischer Basis beruhende primäre sekretorische Neurose vorliegt, ist nicht zu entscheiden. Für die letzte Annahme spricht bis zu einem gewissen Grade der Erfolg der Therapie.

Die *Therapie* dieser Krankheit bedarf nach den Auseinandersetzungen keiner gesonderten Besprechung. Natron bicarbon. oder Magn. ust., Fleischdiät, häufigere Mahlzeiten sind zunächst zu geben. Daneben ist auf roborierende oder allgemein kräftigende Diät und Lebensweise, vielleicht mit milden hydrotherapeutischen Massnahmen, Wert zu legen. So kann vielleicht nicht nur eine symptomatische, sondern wirklich dauernde Besserung erzielt werden.

Ueber das *Wesen* der primären kontinuierlichen Magensaftsekretion lässt sich vielleicht soviel sagen, dass eine exzessive Steigerung des physiologischen Vorkommens von Magensaftsekretion im nüchternen Magen durch abnorme Reizbarkeit der sekretorischen Nerven vorliegt. Veranlasst wird die Reizung vielleicht durch verschluckten Rachenschleim, der auch die physiologische Sekretion im nüchternen Magen veranlassen soll.

Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Hoffmann* sage ich für die Ueberlassung des Falles und sein Interesse an der Arbeit meinen verbindlichsten Dank.

Benutzte Literatur:

1. *Reichmann*: Berl. klin. Wochenschr. 1882. — 2. *Derselbe*: Berl. klin. Wochenschr. 1884. — 3. *Derselbe*: Berl. klin. Wochenschr. 1887. — 4. *Riegel*: Münch. med. Wochenschr. 1885. — 5. *Derselbe*: a) u. b) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 11. — 6. *Derselbe*: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 12. — 7. *Derselbe*: Deutsche med. Wochenschr. 1887. — 8. *Derselbe*: Volkmanns Samml. No. 289. — 9. *Derselbe*: Deutsch. med. Wochenschr. 1892. — 10. *Derselbe*: Deutsche med. Wochenschr. 1893. — 11. *Riegel*: Nothnagels Handbuch Bd. XVI, 2. — 12. *Sticker*: Münch. med. Wochenschr. 1886. — 13. *Jaworsky*: Wien. med. Wochenschr. 1886. — 14. *Derselbe*: Münch. med. Wochenschr. 1887. — 15. *Derselbe* und *Gluzinsky*: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 11. — 16. *Boas*: Deutsch. med. Wochenschr. 1887. — 17. *Derselbe*: Berl. klin. Wochenschr. 1895. — 18. *Derselbe*: Lehrbuch d. Magenkrankh. 2. Teil, 3. Aufl., 1896. — 19. v. d. *Velden*: Volkmanns Samml. No. 280. — 20. *Schreiber*: Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 43. — 21. *Derselbe*: Deutsche med. Wochenschr. 1893. — 22. *Derselbe*: Deutsche med. Wochenschr. 1894. — 23. *Martius*: Deutsche med. Wochenschr. 1894. —

---

[4] Herrn Oberarzt Dr. *Hecker*-Dresden sage ich für die Ueberlassung der Krankengeschichte meinen verbindlichsten Dank.

24. Honigmann: Münch. med. Wochenschr. 1887. — 25. und 26. Ewald: Deutsche med. Wochenschr. 1886. — 27. Derselbe: Klinik d. Verdauungskrankh. Bd. 2, Aufl. 3, 1893. — 28. Johnson und Behm: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 22. — 29. v. Aldor: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 40. — 30. Derselbe: Berl. klin. Wochenschr. 1901. — 31. Derselbe: Schmidts Jahrb. 1903. (Ref.) — 32. Schüle: Deutsche med. Wochenschr. 1895. — 33. Bergmann: Deutsche med. Wochenschr. 1895. — 34. Jürgensen: Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 43. — 35. Lenhartz: Deutsch. med. Wochenschr. 1890. — 36. v. Leyden: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 4. — 37. Pel: Schwalbe-Ebsteins Handbuch Bd. 2, 1900. — 38. Albu und Koch: Virchows Arch. Bd. 157. — 39. Albu: Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1903. — 40. Strauss: Berl. klin. Wochenschr. 1894. — 41. Derselbe: Berl. klin. Wochenschr. 1897. — 42. Derselbe und Myer: Virchows Arch., Bd. 154. — 43. Rosenheim: Berl. klin. Wochenschr. 1894.

Nachtrag bei der Korrektur:

1. II. 04. Pat. hat sich bisher ohne strenge Diät und Natr. bicarb. sehr wohl befunden. Seit einigen Nächten Kreuzschmerzen, die ihn in Rückenlage nicht schlafen lassen, in Seitenlage Besserung.

Status: Magengegend diffus druckempfindlich, jedoch kein Druckpunkt. Tiefste Stelle der grossen Kurvatur 2—3 Querfinger über dem Nabel (perkutorisch).

Inhalt nüchtern (Früh 9 Uhr): 24 ccm leicht opaleszierende grünliche Flüssigkeit mit einigen Schleimklumpen (Mund-Rachenschleim, da Rhodanprobe positiv). Nach Entfernen der Sonde mundvoller, starksaurer Auswurf. Starke Salzsäurereaktion. Gesamtazidität = 90 Proz. $^{1}/_{10}$ norm. Natronl. = 0,33 HCl. (Phenolpth.). Salzsäure = 85 Proz. $^{1}/_{10}$ norm. Natronlauge = 0,31 HCl (Kongo).

Keine Stärke, kein Zucker. Pepton und Xanthoprotein vorhanden.

Therapie: Fleischdiät und Natr. bicarb.

11. und 22. II. 04. Subjektiv besser. Nüchtern stets nur einige Kubikzentimeter stark salzsauren Magensaftes, der stets reichlich Pepsin, nie Stärke oder Zucker, stets spurenweise Pepton enthält.

Gewicht (22. II.) 133 Pfund.

Pat. gibt an, dass selbst der mässigste Genuss von Bier starke Zunahme der Beschwerden verursacht.

Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt des städt. Krankenhauses Moabit (Prosektor: Prof. Langerhans).

Zur Aetiologie der Orchitis fibrosa.*)

Von Dr. Fritz Lesser, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Berlin.

Während bis vor wenigen Jahren die Orchitis interstitialis s. fibrosa als eine fast ausschliesslich auf Syphilis ursächlich zurückzuführende Erkrankung galt, bricht sich in neuerer Zeit immer mehr die Ansicht Bahn, dass auch die Gonorrhöe in nicht geringem Masse für das Entstehen der genannten Hodenveränderung verantwortlich zu machen sei. Dieser Anschauung von der gonorrhoischen Aetiologie der Orchitis fibrosa wurde besonders auf dem 3. Kongress der Deutschen pathologischen Gesellschaft zu Aachen (1900) lebhaft Ausdruck gegeben. Im Verlaufe der Diskussion über einen von v. Baumgarten gehaltenen Vortrag: „Ueber die histologische Differentialdiagnose zwischen tuberkulöser und gummöser Orchitis“ bemerkte zuerst Chiari, dass vieles von dem, was man als Orchitis fibrosa bezeichne, nichts mit Syphilis zu tun habe, sondern anderen Ursprungs sei, und zwar handle es sich bei den im Anschluss an eine Gonorrhöe entstehenden interstitiellen Orchitiden nicht um einen primären pathologischen Prozess im interstitiellen Gewebe des Hodens, wie es bei der syphilitischen Orchitis der Fall sei, sondern um eine primäre Affektion der Samenkanälchen mit sekundärer Wucherung des Zwischengewebes. Dieser Anschauung von der gonorrhoischen Natur der Orchitis fibrosa traten sofort Ponfick, Hansemann, Lubarsch u. a. mit grosser Wärme bei; eine endgültige Entscheidung der Frage wurde aber wohl mangels beweisender Gründe und genügenden Tatsachenmaterials nicht geliefert.

Bei der eminenten praktischen Bedeutung, welche die Klarstellung der Aetiologie der fibrösen Orchitis hat, folgte ich gern der Anregung des Herrn Prof. Langerhans, Prosektors des städtischen Krankenhauses Moabit, der noch schwebenden Frage meine Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Im städtischen Krankenhause Moabit kamen in den Jahren 1896—1902 2979 Erwachsene männlichen Geschlechts (d. h. über 17 Jahre alt) zur Sektion. Unter diesen waren 133 Fälle von Orchitis fibrosa. Die Orchitis fibrosa findet sich also in 4,5 Proz. bei allen Erwachsenen männlichen Geschlechts. Unter den 133 Fällen von Orchitis fibrosa waren in 94 Fällen sichere Zeichen ehemaliger bezw. konstitutioneller Syphilis nachweisbar, d. h. in 70,6 Proz. In 20 Fällen war die Annahme einer früheren Syphilis zweifelhaft; diese Fälle sind daher bei den 94 Fällen nicht mitgerechnet. Da also in den Fällen von Orchitis fibrosa in 70 Proz. Syphilis anatomisch festgestellt ist, während bei den Sektionen Erwachsener überhaupt Syphilis nur in 9,6 Proz. anatomisch nachweisbar ist, so geht daraus hervor, dass in der Mehrzahl der Fälle die Syphilis für das Entstehen der Hodenveränderung angeschuldigt werden muss. Es fragt sich nur, inwieweit in den restierenden 30 Proz. von Fällen, wo die Sektion keine sicheren Anhaltspunkte für Syphilis darbot, dennoch die Syphilis für die interstitielle Orchitis verantwortlich zu machen ist. Es bestehen hier zwei Möglichkeiten. Entweder war in diesen 30 Proz. die Orchitis fibrosa die einzige syphilitische Veränderung oder es haben andere ätiologische Faktoren als die Syphilis die Hodenveränderung herbeigeführt. Wir wissen sicher, dass ehemalige Syphilitiker bei der Sektion überhaupt keinerlei Hinweise auf die frühere Infektion darzubieten brauchen, und es kann demnach kein Zweifel bestehen, dass unter den 30 Proz. sicher eine Anzahl von Fällen sich befindet, in denen eben die Orchitis die einzige syphilitische Veränderung darstellt. Eine weitere Frage ist jetzt, wie gross der Prozentsatz der Fälle ist, in denen eine Orchitis fibrosa als einzige auf Syphilis zurückzuführende Veränderung sich findet, bezw. ob es gestattet ist, den 30 Proz. von Fällen allein auf Grund der Orchitis eine Syphilis zu supponieren.

Derselbe pathologische Prozess, der zur syphilitischen interstitiellen Orchitis führt, d. h. eine primäre Wucherung des zwischen dem Parenchym (den Samenkanälchen) gelegenen Bindegewebes mit sekundärer Atrophie des Parenchyms, führt bei Lokalisation in der Leber zu dem schon makroskopisch so charakteristischen Bilde der gelappten Leber, des Hepar lobatum[1]. Betreffs der Aetiologie dieser letztgenannten Affektion zweifelt wohl kein Pathologe, dass dieselbe stets auf Syphilis zurückzuführen ist, auch wenn sich ausser der Leberveränderung keine weiteren Zeichen von Syphilis nachweisen lassen[2]. Das Hepar lobatum wird als ein so unzweideutiges Zeichen von Syphilis angesprochen, dass, selbst wenn auch die klinische Anamnese nicht die geringsten Anhaltspunkte für eine ehemalige Syphilis ergibt, der Befund der gelappten

---

*) Der Name Orchitis fibrosa ist schon von Virchow als unzweckmässig bezeichnet worden, da der entzündliche Prozess meist abgelaufen ist und nur noch das Ausgangsstadium desselben, Narbengewebe, übrig bleibt.

[1] Virchow sagt in seinem Archiv Bd. 15: „Die grösste Analogie mit den Hoden in Beziehung auf die syphilitischen Erkrankungen bietet die Leber dar. Es gibt eine Perihepatitis, eine einfache und eine gummöse interstitielle Hepatitis. In der Mehrzahl der Fälle ist die interstitielle Hepatitis eine einfache und nur in einzelnen, besonderen Fällen eine gummöse. Die Indurationsherde finden sich in der Nähe des Ligam. suspensorium und coronarium. Greifen die Narben sehr tief ein und hängen mehrere untereinander zusammen, so entstehen wirkliche Abschnürungen des Organs, die sogen. gelappte Leber.“

[2] Unter der gelappten Leber (Hepar lobatum) sind hier nur Fälle von Hepatitis interstitialis zu verstehen, wo infolge multipler, zirkumskripter Bindegewebswucherung mit nachfolgender starker, narbiger Retraktion die Oberfläche diese Einziehungen bezw. Abschnürungen zeigt. Gerade die bedeutende Retraktion des Narbengewebes ist, wie schon Virchow hervorhebt, so recht für syphilitische Prozesse charakteristisch und findet sich in etwa gleicher Weise nur bei Verbrennungsnarben vor. Vom Hepar lobatum wohl zu trennen ist die in einzelnen Handbüchern erwähnte angeborene Leberlappung, die aber noch nicht allgemein anerkannt ist, und ferner die durch den Druck von Kleidungsstücken hervorgerufene sogen. Schnürleber. Frerichs führt schliesslich noch Fälle von partieller Leberlappung infolge partieller Pfortaderobliteration an, doch will Klebs auch diese den syphilitischen Erkrankungsprozessen zurechnen im Hinblick darauf, dass gerade syphilitische Neubildungen solche partielle Konstriktionen hervorbringen. In den Hand- und Lehrbüchern der Pathologie finden wir den Ausdruck „gelappte Leber“ überall nur unter dem Kapitel: Lebersyphilis. Cf. die Lehrbücher von Birch-Hirschfeld, Kaufmann, Klebs, Langerhans, Niemeyer, Rokitansky, Schmaus, Strümpell, Ziegler, Virchow: Ueber die Natur der konstitutionellen syphilitischen Manifestationen. Archiv Bd. 15. Nur Orth lässt die Möglichkeit zu, dass noch andere Momente zur Bildung von Hepar lobatum führen, ohne indessen positive Angaben bezüglich anderer ätiologischer Momente als Syphilis zu machen. Ausser Trauma, das in seltenen Fällen eingezogene Narben hinterlässt, ist mir keine andere Ursache bekannt.

Leber keinen Zweifel an einer früheren syphilitschen Infektion zulässt. Ich untersuchte nun, wie häufig in den Fällen von Hepar lobatum sich noch in anderen Organen irgendwelche für Syphilis sprechende Veränderungen vorfanden und wie oft die Leber allein Sitz von syphilitischen Prozessen war.

Die Durchsicht der Sektionsprotokolle des städtischen Krankenhauses Moabit lieferte 44 Fälle von Hepar lobatum. In 25 Fällen waren dabei noch andere sichere Zeichen von Syphilis nachweisbar, d. h. in 56,8 Proz. Zweifelhaft waren 10 Fälle, welche, wie es in entsprechender Weise bei der Orchitis fibrosa-Statistik geschehen, unter die 25 Fälle nicht rubriziert wurden.

Bei der syphilitischen sogen. gelappten Leber lassen sich also nur in 56.8 Proz. mit Sicherheit syphilitische Veränderungen in anderen Organen nachweisen und dennoch scheut sich kein Pathologe, die 43,2 Proz. von Fällen, in denen sich ausser der gelappten Leber keinerlei Anhaltspunkte für Syphilis finden, doch der Syphilis zuzurechnen. Die pathologisch-anatomische Veränderung, die der gelappten Leber zu Grunde liegt, bietet an sich meist nichts für Syphilis Charakteristisches dar, ebensowenig wie der der Orchitis fibrosa zugrunde liegende pathologische Prozess, der dem des Hepar lobatum, wie schon gesagt, analog ist; wenigstens haben wir zurzeit keinerlei Kriterium, um die syphilitische Natur der interstitiellen Entzündungen von denselben pathologischen Veränderungen aus anderen Ursachen zu unterscheiden. Wenn wir daher einen **Vergleich** zwischen der Orchitis interstitialis und der Hepatitis interstitialis (Hepar **lobatum**) anstellen und dieselben Konsequenzen aus beiden Erkrankungsformen bezüglich ihrer Herkunft ziehen, so besteht die volle Berechtigung, auch den 30 Proz. von Orchitisfällen, in denen keinerlei bezw. nicht sichere Hinweise auf eine frühere Syphilis bei der Sektion gefunden wurden, dennoch eine frühere Syphilis zu supponieren.

Ueberdies entspricht es vollkommen den klinischen Erfahrungstatsachen, dass die Hoden so häufig Sitz des syphilitischen Virus sind. Die Generationsorgane werden als eine besondere Prädilektionsstelle für die Syphilismikroorganismen betrachtet.

Wenden wir uns jetzt zu der Frage, inwiefern die Gonorrhöe für die Entstehung einer Orchitis fibrosa verantwortlich gemacht werden kann, so bestehen a priori keine Gründe, um einen Kausalverband zwischen beiden auszuschliessen bezw. ihn für pathogenetisch unmöglich zu halten. Der im vorstehenden erbrachte statistische Nachweis, dass in den meisten Fällen von Orchitis fibrosa sich gleichzeitig in anderen Organen lokalisierte, syphilitische Entzündungen oder Residuen einer früheren syphilitischen Erkrankung vorfinden, schliesst noch keineswegs die Möglichkeit aus, dass auch ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Orchitis fibrosa und Gonorrhöe bestehen kann. Die Gonorrhöe ist eine so verbreitete Krankheit, dass wahrscheinlich der grössere Teil aller Erwachsenen einmal gonorrhoisch infiziert war, und insbesondere haben die Männer, die Syphilis akquiriert haben und sich also der Gefahr der geschlechtlichen Ansteckung ausgesetzt haben, wohl auch ein oder gar mehrere Male an Tripper gelitten, zumal die Gonorrhöe eine noch viel häufiger vorkommende venerische Krankheit als die Syphilis ist. Zur Entscheidung der Frage, ob ein Zusammenhang zwischen Orchitis fibrosa und Gonorrhöe besteht, kann der Nachweis, dass die meisten Individuen mit Orchitis fibrosa früher einmal an Gonorrhöe gelitten haben, nicht genügen, da der statistische Vergleich über die Verbreitung der Gonorrhöe in der menschlichen Gesellschaft überhaupt ebenfalls eine sehr hohe Prozentzahl liefert.

Falls eine Abhängigkeit der Orchitis fibrosa von der Gonorrhöe besteht, so muss man sich das Verhältnis der beiden Krankheiten zueinander so vorstellen, dass durch direktes Fortschreiten des gonorrhoischen Prozesses von der Urethra aus der Hoden ergriffen wird. Auch die Anhänger der gonorrhoischen Orchitis fibrosa sind wohl derselben Ansicht, da sie den Beginn derselben in die Samenkanälchen verlegen, von wo aus der Prozess erst sekundär das interstitielle Gewebe affizieren soll.

Die Erfahrungen der Klinik zeigen, dass nur ganz ausnahmsweise sich eine gonorrhoische Orchitis einstellt. Fast stets beschränkt sich die durch die Gonokokken fortgeleitete Entzündung auf den Nebenhoden und eine gonorrhoische Erkrankung des Hodens ohne Beteiligung des Nebenhodens dürfte vom klinischen Standpunkt aus wohl nur äusserst selten vorkommen. Wenn also die Orchitis fibrosa häufig durch Gonorrhöe veranlasst wäre, so müsste sich dann auch eine Veränderung des Nebenhodens nachweisen lassen, ja sogar der direkte Zusammenhang der im Hoden bestehenden Schwielenbildung mit dem pathologisch veränderten Nebenhoden ersichtlich sein. Die Möglichkeit, dass die Orchitis fibrosa nicht durch Fortleitung des gonorrhoischen Prozesses von der Urethra aus entstanden, sondern als gonorrhoische Metastase (ohne Beteiligung des Nebenhodens) aufzufassen sei, ist a priori nicht auszuschliessen, wird aber durch die folgende Beweisführung widerlegt.

Wie man sich auch den Zusammenhang der Orchitis fibrosa mit der Gonorrhöe vorstellen mag, soviel steht fest, auf alle Fälle muss zwischen der Gonorrhöe und der Orchitis ein zeitliches Zusammenfallen bestehen, d. h. die interstitiellen Veränderungen im Hoden müssen ungefähr zu derselben Zeit vor sich gehen, wo die Gonorrhöe besteht. Es ist nun äusserst schwer, ja meist unmöglich, im einzelnen Falle den Zeitpunkt festzustellen, wann sich die fibröse Veränderung im Hoden zu entwickeln begann. Da die interstitielle Entzündung gewöhnlich schmerzlos und ganz allmählich anzufangen pflegt und weder subjektive Beschwerden, noch auch objektiv nachweisbare Störungen hervorruft, so entgeht dieselbe der klinischen Diagnostik, und da die Erscheinung irreparabel ist, so ist es auch nicht möglich, am Sektionstische die Zeit des Beginnens festzustellen, da dieselbe zu jeder beliebigen Zeit vor dem Tode schon bestanden haben kann. Indessen lässt sich doch aus dem Sektionsmaterial in gewisser Beziehung eine untere Grenze bestimmen. Da das 17. bis 25. Lebensjahr die Hauptinfektionszeit für die Gonorrhöe darstellt, muss bei einem ätiologischen Zusammenhange zwischen Orchitis und Gonorrhöe die Hodenentzündung während dieses Lebensabschnittes in entsprechender Weise häufig zur Entwicklung kommen. Die diesbezügliche Nachforschung ergibt aber gerade das Gegenteil. Unter 234 im Alter zwischen 17—25 Jahren zur Sektion gelangten Individuen männlichen Geschlechts fand sich nur ein einziger Fall von Orchitis fibrosa. Bei einem 20 jährigen Musiker, der an Miliartuberkulose gestorben war, zeigte der rechte Hoden im mittleren Abschnitt eine bereits narbig zusammengezogene, fibröse, bandförmige Fläche. Da, wie bereits erwähnt, die Orchitis fibrosa sich in 4.5 Proz. bei allen Erwachsenen männlichen Geschlechts (über 17 Jahre alt) findet, so geht daraus hervor, dass die genannte Hodenveränderung fast ausnahmslos sich erst nach dem 25. Lebensjahr entwickelt, ja meist noch später. Denn unter 240 zwischen 25. und 30. Jahr zur Obduktion gelangten Männern fanden sich nur 3 Fälle von Orchitis fibrosa. Es ist somit der strikte **Beweis** geliefert, dass nur in exzeptionell seltenen **Fällen** die Orchitis fibrosa durch eine **Gonorrhöe** veranlasst sein kann. Die Orchitis fibrosa stellt vielmehr eine Späterscheinung der Syphilis dar und gegenüber der Syphilis treten alle anderen Momente als ätiologische Faktoren weit in den Hintergrund und sind nur in einer verschwindend kleinen Prozentzahl für die Entstehung der Hodenveränderung verantwortlich zu machen. Der Vollständigkeit halber seien diese kurz aufgezählt. Am häufigsten scheinen noch Traumen, insbesondere Kontusionen, eine Orchitis mit Ausgang in fibröse Umwandlung herbeizuführen, wobei die Atrophie des Organs meist sehr bedeutend ist. Genau genommen müsste bei den im Anschluss an ein Trauma beobachteten Fällen von sogen. Orchitis fibrosa traumatica erst eine frühere syphilitische Infektion ausgeschlossen werden, da die spät-syphilitischen Erkrankungsformen sich mit Vorliebe an von Traumen getroffenen Stellen lokalisieren.

Ferner ist bei den im Anschluss an eine Parotitis epidemica auftretenden Orchitiden Atrophie der Testes mit fibröser Umwandlung gelegentlich konstatiert worden. Die Tuberkulose des Hodens ist fast ausnahmslos vom Nebenhoden auf den Hoden fortgeleitet. Virchow hat festgestellt, dass daneben auch eine interstitiell beginnende primäre Hodentuberkulose vorkommt, und zwar besonders bei jüngeren Individuen, die an allgemeiner

Miliartuberkulose leiden. Schliesslich sind in ganz seltenen Fällen im Verlauf von Influenza und Typhus Orchitiden beobachtet worden, die mit fibröser Entartung und Atrophie endeten

Die in der Literatur nach einer „Orchitis rheumatica“ (Cooper, Curling), sowie nach Masturbation und körperlichen Anstrengungen erwähnten Fälle von Orchitis interstitialis mit Atrophie sind noch so wenig studiert, und so unvollkommen mitgeteilt, dass der Einwand nicht ausgeschlossen ist, es mögen wohl noch andere Momente mit ausschlaggebend gewesen sein.

Im allgemeinen wird man einen kaum in Betracht kommenden Fehler begehen, wenn man bei Befund einer Orchitis fibrosa, ohne Mitbeteiligung des Nebenhodens und insofern die Anamnese nicht ein besonderes ätiologisches Moment dartut, Syphilis als Ursache der Hodenveränderung annimmt.

Zum Schluss erlaube ich mir, Herrn Prof. Langerhans, Prosektor des städtischen Krankenhauses Moabit, für die Anregung zu der vorliegenden Arbeit, sowie für die Ueberlassung der Sektionsprotokolle und das lebhafte Interesse, das er der Arbeit entgegenbrachte, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Aus dem Sanatorium für innere und Nervenkrankheiten „Konstanzer Hof“ in Konstanz.

Beitrag zur Kenntnis der Sekretionsneurosen des Darmes.

Von Dr. Gerhard Geissler.

Sekretionsneurosen des Magens sind wohlgekannte Erscheinungen. Sekretionsneurosen des Darmes hat man nach Analogie der gleichen Magenstörung bisher mehr angenommen als bewiesen. Die Colitis mucosa wird bekanntlich zu ihnen gerechnet. Zu ihnen rechnen manche Autoren auch die „nervösen Diarrhöen“ (Boas[1]). Allerdings stossen wir hier bei den einzelnen Autoren auf Differenzen; denn v. Leube[2]) nennt die nervöse Diarrhöe unter den Motilitätsneurosen, doch fügt er hinzu, „es wäre möglich, dass auch auf nervöser Basis beruhende Anomalien der Darmsaftsekretion in der Pathologie des Darmes eine ähnliche selbständige Rolle spielen, wie in der des Magens“. Nach seiner Ansicht beruhen vielleicht gewisse nervöse Diarrhöen, speziell die wässerigen Ausleerungen von Hysterischen, auf solcher Erhöhung der Intensität der Darmsaftsekretion. In gleicher Weise deutet Rosenheim[3]) die wässerigen Diarrhöen der Hysterischen. Ohne Frage ist es schwer zu entscheiden, ob man eine bestehende nervöse Diarrhöe mehr einer Motilitäts- oder einer Sekretionsneurose zuschreiben soll. Wenn ich für den unten beschriebenen Fall eine Sekretionsneurose mit Sicherheit anzunehmen mich berechtigt erachte, so stütze ich mich auf eine Erscheinung, die sicher auf eine nervöse Hypersekretion des Darmes hindeutet. Der Patient, um welchen es sich handelt, produzierte von Zeit zu Zeit reinen Darmsaft, der entweder nach Entleerung der Fäzes oder auch ohne gleichzeitige Stuhlentleerung abging.

Als ich die Literatur auf diese Erscheinung durchsah, fand ich nur wenig hierher Gehöriges. Rosenheim[4]) sagt: „Dass katarrhalisch entzündliche Prozesse mit Hypersekretion einhergehen, ist für das Kolon und den Mastdarm sichergestellt; daneben kommen sicher selbständige Sekretionsneurosen vor, dafür spricht das bei vielen Personen zu beobachtende Nässen des Afters, ohne dass Hämorrhoidalknoten oder sonst etwas vorhanden sind. Vorzugsweise entwickelt sich diese Funktionsstörung bei Neuropathischen und Onanisten.“ Ferner berichtet Caro[5]) von einer paralytischen Darmsaftsekretion nach einer infolge Rektumkarzinom unternommenen Darmsekretion. Das Sekret war wasserklar, reagierte schwach alkalisch, manchmal neutral und enthielt Eiweiss, keinen Zucker. Eine 1. Untersuchung (allerdings mit 7 Tage altem Sekret) ergab keine Eiweiss- und Stärkeverdauung. Bei einer 2. Untersuchung wurde Eiweiss in mässigem Grade verdaut. Die saccharifizierende und fettspaltende Eigenschaft konnte (wegen zu geringer Menge) nicht festgestellt werden.

Zu diesen wenigen Angaben von Abgang von Darmsaft[6]), die ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur fand, möchte ich die von mir gemachte Beobachtung hinzufügen:

Dr. N. aus G., 25 J., erblich mässig belastet, ausser Kinderkrankheiten im Alter von 14 Jahren Perityphlitis, der später noch 3 kleine Attacken folgten. Vor 5 Jahren längere Zeit Magendarmstörungen. Im Jahre 1900 in Amerika schwere Gastroenteritis, der ein chronischer Darmkatarrh folgte. Auch litt Pat. dort an Malaria. Ende 1901 Wiederauftreten von Diarrhöen. Anfang 1902 Ueberanstrengung im Beruf. Es traten wiederum Diarrhöen auf, zu ihnen gesellten sich schwere Depressionszustände. 3 Monate in einem Magensanatorium. Es zeigte sich dort Hyperchlorhydrie bei normaler Motilität, dazu heftiger, oft nachlassender, dann wieder exazerbierender chronischer Dickdarmkatarrh mit sehr reichlichen Schleimbeimischungen. Da die Depressionszustände sich steigerten, machte sich die Ueberführung in eine Nervenanstalt nötig. Dort bei strenger Diät (1 Jahr lang) Besserung des Darmkatarrhes. Eintritt in das Sanatorium Konstanzerhof am 9. V. 03.

Status: Mittelgross, mässig genährt (Gewicht 58 kg 900 g), blasse Gesichtsfarbe; Anämie der sichtbaren Schleimhäute; linksseitige kongenitale Hüftgelenksluxation. Innere Organe gesund. Beschleunigte Herzaktion. Puls 96.

Nervensystem: Kein Clavus, kein Globus, Kornealreflexe —, Rachenreflexe +. Hautreflexe normal, Muskel- und Sehnenreflexe gesteigert. Sensibilität und Motilität o. Bes. Kein Romberg.

Psychischer Status: Pat. leidet an Zwangsgedanken, mit denen er sich stundenlang quält, ohne von ihnen loszukommen. So lange grübelt er, bis er vor lauter Erschöpfung keinen Gedanken mehr fassen kann. In dem Vordergrund der Zwangsgedanken steht die Befürchtung, er werde nie wieder arbeitsfähig und es gäbe für ihn keinen anderen Ausweg als Selbstmord. Die Zwangsgedanken gehen mit schweren Depressionen einher, die stunden- auch tagelang anhalten und dann allmählich abklingen.

Aus der sehr langen Krankengeschichte sei nur folgendes erwähnt:

Im Mai und Juni Zunahme der Depressionszustände an Zahl und Intensität, vom Juli ab allmähliche Besserung. Daneben wurde über allerhand neurasthenische Beschwerden der üblichen Art geklagt. Hier seien nur die Magendarmerscheinungen näher erwähnt:

Bei der Aufnahme (9. V.) normale Stuhlentleerung. Patient, der bisher strenge Diät eingehalten hat, meint, dass er die ihm gereichte Kost nicht vertragen werde.

10. bis 15. V. Stuhlgang 2—3 mal, dünnbreiig. Schleimdiät, Adstringentien.

16. V. Stuhl normal. Trotz der Diarrhöen Gewichtszunahme um 400 g.

23. V. Ausheberung des Magens (Probefrühstück) ergibt: Gesamtazidität 82 (auf HCl berechnet 0,299), freie Salzsäure 58 (auf HCl berechnet 0,201) — Milchsäure —; keine Dilatation.

27. V. Wegen der Hyperazidität soll zum 1. Früstück und Nachmittags Eiweiss zugelegt werden. Patient sagt voraus, dass er dies nicht vertragen werde.

28. V. Stuhl 4 mal (2 mal dickbreiig, 2 mal dünnbreiig). Eine mikroskopische Untersuchung der Fäzes ergibt, dass die Speisen sehr gut verdaut sind. Schleim ist nicht nachweisbar.

29. V. Trotz der Durchfälle, die anhalten, Gewichtszunahme.

30. V. Die Durchfälle verschwinden, nachdem dem Patienten gesagt worden war, dass nicht, wie er meint, Atrophie oder Darmtuberkulose vorliege, sondern die Durchfälle rein nervöser Natur sind.

In den folgenden Monaten wurden noch oft Diarrhöen beobachtet, aber immer nur nach Aufregungen, sie verschwanden schnell wieder, ohne dass medikamentös oder diätetisch eingegriffen wurde. Die Gewichtszunahme war dabei eine langsame, aber stetige, im ganzen 14 Pfd. Ebenso wurde auch noch öfters Hyperazidität des Magensaftes konstatiert, am 27. VII. sogar Gastrosukkorrhöe; daneben wurden aber auch wiederholt normale Salzsäurewerte gefunden.

Am 22. VII. sagt die Krankengeschichte: Patient hat in den letzten Tagen mehrere Male einen Saft aus dem Anus entleert. Die Flüssigkeit geht entweder im Anschluss an normale Defäkation ab, aber getrennt von den Fäzes — oder allein ohne Fäzes. Im letzteren Fall empfindet Patient lebhaften Stuhldrang, der ihn nötigt, das Kloset aufzusuchen. Die Flüssigkeit ist wasserklar (manchmal etwas gelblich tingiert), reagiert alkalisch und enthält Eiweiss. (Der getrennt entleerte Urin reagiert sauer und ist eiweissfrei.) Mikroskopisch ist der Befund ausser vereinzelten Epithelien negativ.

Im August und Oktober sehr gutes Befinden, aber öfters Diarrhöen nach Aufregungen. Die wiederholt vorgenommene Fäzesuntersuchung ergab stets schwach alkalische Reaktion. Die

---

[1]) Boas: Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten. Leipzig 1899.

[2]) v. Leube: Diagnostik der inneren Krankheiten. Leipzig 1898.

[3]) Rosenheim: Darmneurosen. Realenzyklopädie 1895, III, 9.

[4]) l. c.

[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1894, S. 680.

[6]) Nachtrag: Der von Richartz kürzlich beschriebene Fall von Enterorrhoea nervosa (Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 105) konnte nicht berücksichtigt werden.

Speisen waren, auch in diarrhoischen Stühlen, stets gut verdaut, nie war Schleim nachweisbar. Der Abgang von Flüssigkeit aus dem Darm wurde wiederholt beobachtet, bis 3mal im Tag. So ist z. B. am 27. IX. notiert: Früh 1mal leicht diarrhoischer Stuhl, im Laufe des Tages 3mal Abgang von Darmsaft. Patient hat selbst beobachtet, dass er nur abgeht an Tagen, die sogen. schlechten Tagen folgen. Die aufgefangene Menge ist nicht sehr gross, sie beträgt 3—5 ccm; sie genügt aber, um lebhaften Stuhldrang hervorzurufen. Eine Untersuchung des Darmsaftes ergab folgendes Resultat:

1. Die Flüssigkeit reagiert alkalisch, enthält geringe Mengen Eiweiss, keinen Zucker.

2. Eine Rohrzuckerlösung von einem Drehungsvermögen von 1° 18′ im 200 mm-Rohr Laurent erfährt nach Zusatz von 1 ccm des Sekretes und 2 tägigem Aufenthalt im Brutschrank bei 30° C. eine Drehung von 1° 7′. Die mit dem Sekret versetzte Lösung reduziert Fehlingsche Lösung ziemlich stark.

3. Maltose wird durch Zusatz des Sekretes in gärungsfähigen Zucker umgewandelt.

4. Blutfibrin wird nach 5 tägigem Aufenthalt im Brutschrank durch das Sekret deutlich peptonisiert.

5. Krottonöl wird zum Teil emulgiert.

6. Stärke wird in geringen Mengen in reduzierenden Zucker umgewandelt. Die Lösung zeigt deutliche Gärung.

7. Von den Reaktionen auf Muzin ward nur die Plosssche ausgeführt, sie ist schwach positiv.

Uebersehen wir nochmals das Krankheitsbild: Wir haben ein Individuum vor uns, das wiederholt durch Magendarmstörungen geschwächt wurde, das dann infolge von Ueberarbeitung eine schwere Neurasthenie bekam, zu der sich nach Aussage des damals behandelnden Arztes ein Magendarmkatarrh gesellte. Während der Katarrh beseitigt wurde, nahm die Neurasthenie an Intensität zu und an Stelle der katarrhalischen Magendarmerscheinungen traten Symptome, die ganz entschieden als rein nervöse bezeichnet werden müssen. Dass die Durchfälle vom Beginn meiner Behandlung an nervös waren, eine Deutung, die anfangs deshalb schwer war, weil sie einen Bruch mit monatelanger Behandlung bedeutete, das bewies die stetige Zunahme des Gewichtes zu Zeiten, wo Durchfälle bestanden, ferner ihr Auftreten nach Aufregungen, ihr anfängliches Auftreten bei der geringsten Abweichung von der monatelang innegehaltenen Kost, die Pat. allein zu vertragen meinte, ebenso die Rückkehr von normalen Stühlen bei der Rückkehr zur gewohnten Kost. Für den nervösen Charakter der Diarrhöen sprach ferner das Fehlen von pathologischen Beimengungen (Blut, Schleim), sowie die Beobachtung, dass die Fäzesuntersuchung eine auffallend gute und gleichmässige Verdauung der genossenen Speisen zeigte. Ferner sprachen dafür auch die anderen nervösen Erscheinungen der Verdauungsorgane, so der Brechreiz, die Blähungen, die Hyperazidität, der Salzsäurefluss, Erscheinungen, die nicht konstant waren, sondern bei wiederholten Untersuchungen je nach dem guten oder schlechten Befinden des Patienten wechselten. Die Grundbedingung für die Diagnose einer nervösen Darmstörung, dass sie die Teilerscheinung einer allgemeinen Nervenschwäche ist, wurde mehr als genügend erfüllt. Es handelte sich bei unserm Patienten um eine recht schwere Neurasthenie, bei dem es wohl erklärlich ist, dass die Psyche durch die vorhergehenden und während der Neurasthenie selbst eintretenden Magendarmkatarrhe in ganz besonderer Weise auf die Magendarmfunktionen sich konzentrierte und die Veranlassung zur Fortleitung von Erregungen der Verdauungsdrüsen (Hyperazidität, Hypersekretion von Darmsaft) gab.

Am interessantesten ist die Absonderung von Darmsaft. Sie scheint einmal reflektorisch zu erfolgen, und zwar scheint die Defäkation den Reiz zu bilden, der die Sekretion hervorruft; denn wiederholt wurde der Abgang von Darmsaft nach der Entleerung von festen Dejektionen beobachtet. Für die flüssigen Entleerungen aber, sowie für den alleinigen Abgang von Darmsaft ohne Fäzes müssen wir rein psychische Momente annehmen; denn immer trat dies im Anschluss an Erregungen ein oder an Tagen, an denen das Befinden ein schlechtes war. Für die Entstehung der Diarrhöen werden wir eine Hypersekretion von grösseren Abschnitten des Dickdarmes, eventuell des ganzen Magendarmtraktus (Hyperazidität) annehmen, wodurch die normale Eindickung verhindert wurde. Der Abgang von reinem Darmsaft beweist einen nervösen Erregungsvorgang, der ausschliesslich auf den untersten Dickdarmabschnitt eingewirkt hat. Ich habe mir nun die Frage vorgelegt, ob es an der Hand dieser durch Hypersekretion bedingten nervösen Diarrhöen möglich ist, ein Unterscheidungsmerkmal von den durch Hypermotilität bedingten zu finden. Ich möchte darauf hinweisen, dass die Fäzes stets auf eine auffallend gute Verdauung der genossenen Speisen hinwiesen. Nie waren gröbere Beimengungen von Speiseresten (Fleischfasern etc.) zu finden. Vielleicht ist dieses ein solches Unterscheidungsmerkmal. Theoretisch ist dies auch sehr plausibel; denn wenn die Speisen schnell durch den Darm befördert werden, so ist die Möglichkeit ihrer Verdauung geringer, als wenn sie die normale Zeit dazu brauchen und ausserdem noch mit einer grösseren Menge des Verdauungssaftes in Berührung kommen.

Zum Schluss noch ein Blick auf die Verdauungsversuche, die mit dem Darmsaft angestellt wurden. Er besass

1. peptische Wirkung, da Blutfibrin deutlich peptonisiert wurde.

2. fettverdauende Wirkung, da Krotonöl emulgiert wurde, allerdings nur teilweise. Es entspricht dies den Beobachtungen, die mit dem Darmsaft von Hunden gewonnen wurde.

3. diastatische Wirkung, da Stärke in reduzierenden Zucker verwandelt wurde und die Lösung deutlich Gärung zeigte. Nach Eichhorst soll diese Fähigkeit den Dickdarmdrüsen abgehen. Für unser Sekret, das den Dickdarmdrüsen entstammte, war diese Wirkung in geringer Menge vorhanden.

4. maltoseverdauende Wirkung, weil Maltose in gärungsfähigen Zucker umgewandelt wurde.

5. invertierende Wirkung.

Eine mit dem Sekret versetzte Rohrzuckerlösung wurde in Glykose umgewandelt. Sie reduzierte dann Fehlingsche Lösung, während eine gleichzeitig im Brutschrank gehaltene Rohrzuckerlösung von dem gleichen Drehungsvermögen gegen Fehlingsche Lösung völlig indifferent blieb. Allerdings ist diese Wirkung insofern nicht ganz einwandsfrei, als die Gärung auch durch das jedenfalls im Sekret vorhandene Bact. coli commune verursacht sein konnte.

Aus dieser Beobachtung ersehen wir mithin, dass die Sekretion von Darmsaft von einer nervösen Einwirkung abhängen und dass diese nervöse Hypersekretion die Ursache für Diarrhöen bilden kann.

Trauma?

Von Professor Dr. Schinzinger in Freiburg.

Am 19. November 1895 wurde ich von Herrn prakt. Arzt Dr. Weiland in Waldkirch zu einer Konsultation bei dem Hofbauern J. K. in Glotterthal gerufen. Patient, 63 Jahre alt, huldigt seit Jahren dem Jagdvergnügen und dem Fischfange, und führte dabei eine unregelmässige Lebensweise. Von dem öfteren und übermässigen Genusse des Weines gelangte er schliesslich zu dem gewohnheitsmässigen Schnapstrinken. Seit 2 Jahren Wittwer, heiratete er im Jahre 1893 seine Dienstmagd, eine junge kräftige Bauerndirne. Der leichtsinnige Lebenswandel des Gatten führte bald zu häufigen ehelichen Zwisten, welche zuletzt in Tätlichkeiten ausarteten. Bei einer solchen Veranlassung nach reichlichem Genusse des alkoholreichen neuen Glotterthälerweines am 13. November versetzte K. seinem Weibe mit einem dicken Stricke Schläge auf den Rücken; sie entwand sich diesen Liebkosungen und versetzte dem Manne mit ihrem schweren genagelten Schuh einen Tritt gegen die linke Unterbauchgegend. Patient teilte mir mit, dass er schon seit einem halben Jahre sich unwohl fühle, häufig an Diarrhöen und Kolikanfällen gelitten, dass er eben „einen schlechten Bauch““ habe, dass aber seit dem erhaltenen Fusstritte die Bauchschmerzen besonders in der linken Seite anhaltender und heftiger, und der Umfang des Bauches bedeutend grösser geworden sei.

Die Perkussion und Palpation ergaben eine Flüssigkeitsansammlung in der freien Bauchhöhle mit deutlichem Druckschmerze in der linken Unterbauchgegend. Wir stellten die Diagnose auf eine subkutane Darmruptur mit nachfolgender Peritonitis, und rieten zur Vornahme einer Laparotomie, zu welcher Patient sich leider erst 2 Tage später entschliessen konnte.

Unter Assistenz von Herrn Dr. Korff und Dr. Weiland führte ich, da das schlechte Allgemeinbefinden einen Transport nicht möglich machte, die Operation in einer von Unrat strotzenden kleinen Bauernstube aus.

In Chloroformnarkose: Eröffnung der Bauchhöhle von der Symphyse bis zur Nabelgegend, Entleeren einer reichlichen grünlichen, serösen, mit wenig Kotpartikeln vermischten Flüssigkeit. Entsprechend der durch den Fusstritt getroffenen Stelle fand sich eine Ileumschlinge mit einem 2 cm langen Riss gegenüber dem Mesenterialansatz. Dies entschuldigt wohl, dass wir unterliessen, den ganzen Darm abzusuchen. Ausspülen des Bauchraumes, Verschluss des längsgestellten Darmrisses mit Lemberts Darmnaht, Bauchdeckennaht und Drainage. Bei zunehmendem Kräfteverfall erfolgte 2 Tage nach der Operation der Tod.

Da die Nachbarn schon seit mehreren Tagen der Ehefrau die Schuld an der schweren Erkrankung ihres Mannes zumassen, und das Ergebnis der Operation sie in ihrer Ansicht bestärkte, wurde sie noch am Abend des 21. November gerichtlich festgenommen.

Die von dem Gerichtsarzte in Waldkirch im Beisein von Herrn Dr. Korff vorgenommene Sektion ergab:

Fester Verschluss der genähten Darmstelle; dann aber wiesen noch mehrere Dünndarmschlingen Risse von 1—2 cm Länge nach, aus welchen sich Darminhalt in die Bauchhöhle ergossen hatte. An den perforierten Darmschlingen zeigten sich fibrinöse Auflagerungen. Magen und Darmkanal ergaben Symptome des chronischen Katarrhs. Es handelte sich mithin um mehrfache Perforationen von Dünndarmschlingen, bei welchen der Durchbruch von innen her durch schon seit längerer Zeit bestehende Darmgeschwüre erfolgte. Bekanntlich können geschwürige Prozesse des Magendarmkanals nahezu spurlos ablaufen, und sogar Perforationen, besonders des unteren Teiles des Dünndarms eintreten, ohne dass ein Schmerz sich einstellen müsste.

Das Ergebnis der Sektion führte die Gerichtsbehörde zu der Annahme, dass der Darmkanal des K. in einem solchen Zustande sich befunden habe, dass der von der Ehefrau in Notwehr nach rückwärts versetzte Fusstritt denselben bei den mehrfachen tiefgehenden Läsionen leicht zu Perforation habe bringen können. Sofort wurde die Frau ihrer Haft wieder entlassen.

Aus dem Vorleben des dem Trunke ergebenen Mannes, aus der Beschaffenheit und dem mehrfachen Vorkommen von Geschwüren des Darmes in ihren verschiedenen Stadien, endlich aus dem üblen Allgemeinbefinden und den häufigen Diarrhöen im letzten Halbjahre ist der Verdacht auf Tuberkulose nicht von der Hand zu weisen. Dafür würde auch ein tuberkulöses Knochenleiden des aus dieser Ehe stammenden Knaben sprechen, dem ich im verflossenen Jahre wegen kariöser Zerstörung des linken Fussgelenkes nach vorher versuchter Arthrektomie die Amputation des Fusses nach Pirogoff mit Erfolg ausführte.

Aus der medizinischen Klinik zu Freiburg i. Br.
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Bäumler).

Eine neue Verbesserung des Stethoskopes.

Von Dr. Wilhelm Hildebrandt, Assistenten der Klinik.

Jeder Arzt kennt die Schwierigkeiten, mit denen die Untersuchung der hinteren unteren Lungenteile bei Schwerkranken im Bett verbunden ist; abgesehen davon, dass man den Kranken passiv in eine möglichst vornüber gebeugte Stellung bringen muss, um ihn der Untersuchung zugänglich zu machen, muss der Arzt seinen Kopf in die oft sehr stark beschmutzten Kissen hineindrücken, um die Auskultation mit dem blossen Ohre oder mit dem Stethoskop vornehmen zu können. Dieser Unannehmlichkeit war man sich schon seit langer Zeit bewusst und konstruierte deshalb die flexiblen Stethoskope, die gewiss viel Gutes an sich haben; aber einerseits sind sie sehr wenig haltbar und deshalb kostspielig im Gebrauch, andrerseits gibt der Schlauch, wenn er hin- und herschwingt und am Bettuche reibt, zu Täuschungen Anlass, und endlich zählt es nicht zu den Annehmlichkeiten, ein konisches Ansatzstück zu wiederholten Malen in den äusseren Gehörgang einzuführen, da, ganz abgesehen von der Unappetitlichkeit, leicht ein örtliches Wundscheuern eintritt.

Diese Uebelstände werden vermieden, wenn man ein Stethoskop von der gebräuchlichen Form aus starrem Material vorn mit einem abgebogenen Ansatzrohre versieht, welches die Auskultation gestattet, ohne dass sich das Ohr senkrecht über der zu untersuchenden Körperstelle befindet. Man kann mit einem auf diese Weise modifizierten Stethoskope die hinteren unteren Lungenteile untersuchen, ohne dass der Kopf mit den Bettstücken in Berührung kommt und ohne dass der Patient in einer für ihn belästigenden Weise vornüber gebeugt zu werden braucht, um für den Kopf und das Stethoskop des Arztes Platz zu schaffen.

Die sonst der Auskultation so schwer zugängliche Gegend der Achselhöhle wird nunmehr der Untersuchung keine Schwierigkeiten mehr bieten.

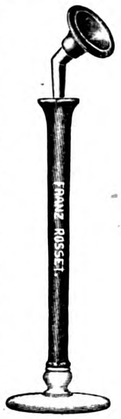
Auch für die Untersuchung der vorderen Lungenteile bietet die Auskultation mit unserem Ansatzrohr Vorteile, wenn man vermeiden will, vom Patienten angehustet zu werden.

Endlich ermöglicht unser Stethoskop die bequeme Untersuchung beider Lungen von einer Bettseite aus, was für die Privatpraxis, in welcher die Betten oft längs der Wand stehen, sehr wichtig ist.

Die Intensität und Qualität der Geräusche wird durch die Abknickung des Ansatzrohres in keiner Weise beeinträchtigt.

Was die Nebengeräusche anbetrifft, die ja entstehen müssten, da das Stethoskop ausser mit dem Ohre auch mit der einen Hand am Körper des Kranken fixiert werden muss, so lassen sich diese durch etwas Uebung leicht vermeiden, wie es ja auch der Anfänger schon nach kurzer Zeit lernt, die durch Reiben des Stethoskopes am eigenen Ohre und am Körper des Patienten entstehenden Nebengeräusche zu erkennen und zu vermeiden.

Ich glaube also, dieses Stethoskop, das mit dem Vorzuge grosser Billigkeit und bequemer Handhabung die Hauptvorteile der teuren flexibeln Stethoskope unter Vermeidung ihrer Nachteile vereint, für den täglichen Gebrauch des praktischen Arztes empfehlen zu dürfen.



Das gebogene Ansatzrohr, welches durch einen leichten Druck in der unteren Oeffnung des Stethoskops befestigt werden kann, besteht aus einem vernickelten, konischen, in seinem oberen Teile abgeknickten Metallrohre, welches oben eingeschraubt ist in einen trichterförmigen Hartgummiansatz. Die winklige Abknickung des Ansatzrohres scheint mir vor einer rundlichen Abbiegung gewisse Vorteile zu haben wegen der bequemeren Handhabung. Jedoch wird mein Fabrikant, Herr Franz Rosset, medizinisches und optisches Warenhaus zu Freiburg i. Br., auf Wunsch auch diese Modifikation liefern.

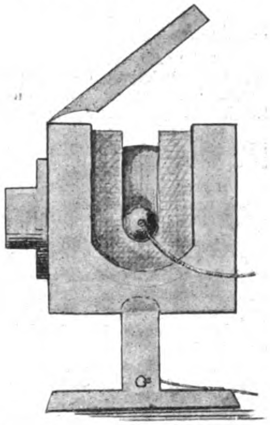
Das von mir bevorzugte winklig abgeknickte Ansatzrohr wird in 3 Grössen hergestellt, den mittleren Bohrweiten der gebräuchlichen Stethoskope entsprechend, so dass, da überdies die konische Form des Rohres eine weitgehende Anpassung gestattet, die meisten Herren Kollegen in der Lage sein werden, ein passendes Stück zu bekommen; im Notfalle kann man ein zu enges Stethoskop ein wenig ausbohren.

Der Preis des Ansatzrohres allein stellt sich auf 1.50 M., ein Stethoskop von der in der hiesigen Klinik üblichen Form (vergl. Abbildung) kostet mit weisser Zelluloidplatte und mit dem Ansatzrohre 3.25 M.

Die Ableitung der Oberflächenelektrizität von der Röntgenröhre.

Von Dr. G. W. Schiele, Spezialarzt für Chirurgie in Naumburg a/S.

Wenn es wahr ist, dass die X-Strahlen in den Fleischteilen, sowie in allen Medien, die sie durchtreten, neue X-Strahlen entstehen lassen, die die Platte diffus beleuchten, so liegt viel daran, dass man ein möglichst kleines Strahlenbündel eintreten lässt, von so kleinem Durchmesser, dass nur eben der notwendige Raum durchstrahlt wird. Das sucht man zu erreichen durch Bleiblenden.



Man kann diese Aufgabe auf dreierlei Art anfassen. Erstens indem man das Objekt in einen Bleikasten setzt und durch eine Oeffnung beleuchtet.

Zweitens, indem man zwischen Röhre und Objekt Bleiblenden anbringt, plattenförmige oder zylinderförmige.

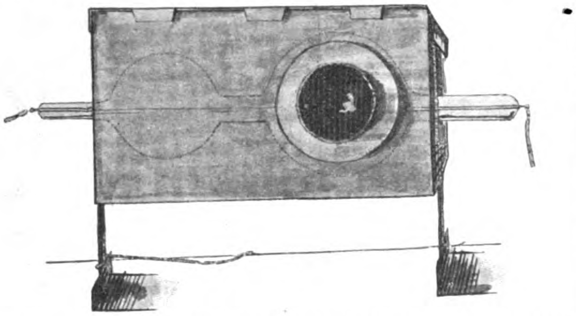
Drittens — und dieser, mein Weg erscheint mir bisher neu —, indem man die Röhre in einen Bleikasten setzt und die Strahlen gegenüber der Antikathode aus einer Oeffnung austreten lässt, die man durch Blendenansätze mit oder ohne Zylinderansatz verändert.

Ich habe mir einen Pappkasten konstruiert mit Ausschnitten, worin die Röhre frei hängt, und um diesen herum einen ebensolchen Bleikasten, dessen Wände nirgends die Röhre berühren. An zwei Seiten des Kastens sind Füsse, die es erlauben, den Kasten so aufzustellen, dass das Strahlenbündel horizontal austritt, und auch so, das es vertikal nach oben zu austritt. Ausserdem kann der Kasten aufgehängt werden, so dass die Strahlen vertikal nach unten austreten.

Stelle ich den Kasten auf eine Glasplatte und lasse die Röhre aufleuchten,, so lädt sich der Kasten mit Elektrizität, wahrscheinlich durch Influenz von der geladenen Glaswand der Röhre, und gibt unangenehme Funken.

Leite ich ihn aber ab nach einem Wasserleitungsrohr, so kann ich ihn ohne unangenehme Empfindung anfassen, ja ich kann den Bleikasten und den Ring seiner Oeffnung direkt an die blosse Haut des Objekts andrücken, ohne dass weder vom Kasten, noch von der Röhre schmerzhafte Entladungen übergehen. Die kurzen, zylinderförmigen Blechaufsätze der Blenden können in das Fleisch genau so wie die Albers sche Blende eingedrückt werden, und die

Entfernung vom Oberschenkelkopf bis zum Glas der Röhre auf weniger als 10 cm verringert werden. Während der Durchleuchtung kann man mit der Hand nicht nur den Kasten fest andrücken, sondern auch hin- und herschieben und drehen, um die verschiedenen Teile des Brustumfanges abzuleuchten.



Ausserdem hat dieser abgeleitete Bleikasten den Vorteil, dass die Röhre auch bei längerer Durchleuchtung sich nicht erhitzt. Nämlich auch die Glaswand der Röhre scheint auf diese Weise abgeleitet zu sein: man kann sie während des Leuchtens mit der Hand berühren.

Es scheint mir, als wenn die Konstanz der Röhre dadurch bedeutend gewänne. Ich arbeite jetzt seit 1½ Jahren mit derselben Röhre, habe überhaupt keine andere neben ihr bisher gehabt. Mit einem achtzelligen Akkumulator von 16 Volt und einem kleinen Ruhmkorff von 15 cm Funkenlänge — beides zusammen 800 M. wert — sehe ich nicht nur Herz, Aortenbogen, Lungenveränderungen in einem ruhigen Bilde von mehreren Minuten Dauer (mit Unterbrechungen allerdings), sondern auch am erwachsenen, kräftigen Manne den Oberschenkelhals zweifellos deutlich. Zur Aufnahme des Oberschenkelkopfes brauche ich 3 Minuten oder weniger.

Ich vermute, dass diese Ableitung der Oberflächenelektrizität der Röhre auch zur Verhütung von Verbrennungen bei der therapeutischen Anwendung nützlich ist.

Ich bin bereit, solche Kasten als Modell zum entsprechenden Preis abzugeben. Patent ist angemeldet.

Aus der k. k. pädiatrischen Klinik in Wien (Vorstand: Professor Escherich).

Apparat zur sterilen Injektion grösserer Flüssigkeitsmengen.

Von Dr. C. v. Pirquet, klinischem Assistenten.

In No. 6 l. J. (9. Februar) dieser Wochenschrift hat Herr Dr. Koeppel einen „Neuen Aspirations- und Infusionsapparat“ veröffentlicht. Herrn Dr. Koeppel ist es wahrscheinlich nicht bekannt, dass ich im vorigen Jahre einen Apparat nach demselben Systeme konstruiert hatte *), welcher allerdings nur zur Injektion, nicht zur Aspiration verwendet wird.

Auch ich war ausgegangen von der Urform der Wulffschen Flasche, welche der Koeppelsche Apparat zeigt; im Verlaufe vielfacher Anwendung zur Injektion von Mosers Scharlachserum und von Kochsalzlösung habe ich aber eine Anzahl von Verbesserungen angebracht, welche meinen Apparat der Koeppelschen Form gegenüber überlegen erscheinen lassen.

Das Kautschukdoppelgebläse, welches auch ich ursprünglich verwendet hatte, konnte keinen genügend starken Druck entwickeln, um grosse Serumquantitäten auf einmal zu injizieren: ich habe es durch eine Luftpumpe ersetzt, welche ausserdem den Vorzug grösserer Haltbarkeit besitzt.

Bei starkem Druck gleiten ferner die bei Koeppel einfach an die Glasröhren angesteckten Kautschukschläuche ab; ich verwende darum eingeschraubte Ansatzstücke (k), welche die Duritschläuche fest und sicher an die Metallrohre anpressen.

Endlich halte ich es für einen grossen Vorzug meines Apparates, dass der konische Duritstopfen a auf die gebräuchlichen Flaschen zwischen 50 und 250 ccm passt; daher kann die Injektion direkt aus der sterilen Originalflasche erfolgen, während bei allen sonstigen Apparaten (Dieulafoy, Potin, Koeppel) ein Umgiessen in das erst zu sterilisierende Glasgefäss erfolgen muss.

Der Stopfen der Flasche mit steriler Flüssigkeit wird direkt durch den Duritstopfen a ersetzt, welcher die beiden Rohre, den Schlauch i und das Ansatzstück k trägt; dann wird Stopfen und Flasche durch Einspannen in einen Galgen l p o fixiert.

Die Luftpumpe c wird vermittels der Holländerschraube e tadellos luftdicht angeschlossen; hierauf (nach Verdrängung der im Schlauche i befindlichen Luft) das Ansatzstück g an die Hohlnadel h angesteckt.

Stopfen, Schlauch i und Ansatzstück können in einem beigegebenen Metallrohr ausgekocht und steril aufbewahrt werden; damit Schläuche und Stopfen durch das Kochen nicht leiden, ist ausschliesslich Durit statt des Kautschuk verwendet.

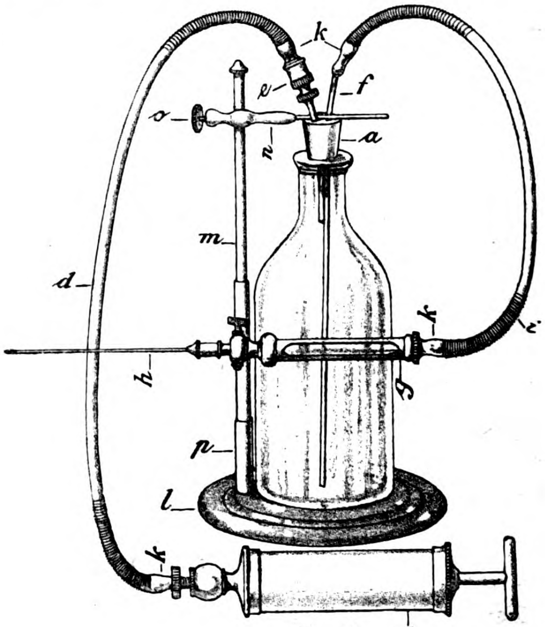


Fig. 1.

Der Apparat ist von Löblich & Dohnal, (Wien IX, Spitalgasse 21) konstruiert und wird auch vom Medizinischen Warenhause (Berlin, Friedrichstrasse) zum Preise von 30 M. hergestellt.

Ich stimme mit Dr. Koeppel vollständig darin überein, dass die Injektion grosser Flüssigkeitsmengen ungemein leichter vermittels eines solchen Druckapparates erfolgt, als vermittels einer Stempelspritze; bei Kochsalzlösung geht es noch eben damit; aber das dicker flüssige Serum durch eine Stempelspritze zu injizieren, erfordert bei grossen Mengen eine beträchtliche Kraftanstrengung. Das bringt die Gefahr mit sich, dass man mit der Hohlnadel ausführt und in falsche Gewebsschichten eindringt.

Speziell zur Injektion grösserer Serummengen halte ich aber meinen Apparat, der auf starken Druck berechnet ist, für besser als den Koeppelschen.

Es handelt sich mir nicht so sehr um eine Feststellung der Priorität — das Prinzip der Wulffschen Flasche war ja schon vor mir und Koeppel von Dieulafoy und Potin angewendet worden — aber ich glaube, dass mein Apparat eine höhere Entwicklungsstufe darstellt, als der Koeppelsche, und ihm daher praktisch überlegen ist.

Die Schlaftänzerin Mme. Magdeleine G. im ärztlichen Verein zu München.

Persönliche Eindrücke von Dr. Felix Schlagintweit in München-Bad Brückenau.

Das Phänomen wurde also dem Aerztlichen Verein heute wissenschaftlich demonstriert. Ich habe Mme. Magdeleine tags zuvor auf der Bühne des Schauspielhauses bewundert und werde immer dankbar sein für diesen kaum beschreiblichen künstlerischen Genuss. Wer würde den nicht von ihr haben? — Dass sie aber auch ein neurologisch-psychologisches Unikum sei, das Aerzte — Laien natürlich! — in wissenschaftliche Aufregung versetzt, sehe ich nicht ein. Allerdings bin ich nur Urologe. Trotzdem ergriff sie mich aufrichtig gestern auf der Bühne; aber sehr bald brachte ich den Gedanken nicht mehr los: All das Herrliche muss sie doch auch ohne Hypnose können; das ist ja genau derselbe Typ und Stil, wie wir ihn an orientalischen, indischen, Fandango oder Tarantella improvisierenden Tänzerinnen sehen, wenn sie in die ihrer Begabung und der momentanen Stimmung entsprechende berauschte oder berauschende Verve kommen, das ist genau dieselbe bestechende Prägnanz des Ausdrucks, wie ihn z. B. die geniale Duse hat, die in ihrem Wesen der Magdeleine wirklich sehr ähnelt. Wozu auf einmal hier eine Hypnose nötig ist? Was wir nun heute von den vortragenden Herren über die Magdeleine und aus der Diskussion erfuhren, war leider ganz ungenügend zur Lösung der Alle brennenden Frage, ob das alles nicht auch als eine geschickte Mystifikation aufgefasst werden könne, wobei eine wirkliche natürliche Begabung der Magdeleine für ihre Produktion ganz ausser Frage stehe. Man erfuhr, sie sei in Tiflis im Kaukasus geboren, ihre Mutter sei eine Russin, ich glaube sogar Berufstänzerin gewesen, vortreffliche Erziehung, Klavier-, Sing- und

---

*) Der Apparat ist beschrieben im Vortrage des Herrn Dr. Moser: „Die Serumbehandlung bei Scharlach“. Wien. med. Wochenschr. 1903, No. 44.

Tanzunterricht von einem Onkel, der Tanzmeister ist, habe sie genossen. Begünstigende Momente für eine grosse spezielle Begabung sind also wohl erkennbar. Von Prof. Hahn erfuhr ich gesprächsweise, dass es gerade im Kaukasus improvisierende Volks-Solo-Tänzerinnen in Menge gebe. Komponisten und Fachmusiker sollen bei ihr im wachen Zustande nur eine mittelmässige dilettantische Begabung für Musik festgestellt haben. Ich erlaube mir nach vieljährigem Umgang mit sehr vielen Musikern ein derartiges allgemeines Urteil für ganz oberflächlich zu halten, da es hier auf die Nuancen der musikalischen Begabung ankommt. Es gibt z. B. Musiker, die hinreissend vortragen, aber ein miserables Gedächtnis für das Auswendigspielen haben, andere mit mattem Rhythmus im Vortrag mit erstaunlich feinem Ohre für die richtige Höhe eines Tons, den sie vernehmen und sofort richtig angeben, wieder andere nennen sofort die Zusammensetzung verzwickter Akkorde oder Harmonien, brauchen aber sehr lange, eine Geige rein zu stimmen. Die Magdeleine ist doch im Grunde mehr eine besonders rhythmisch und in der Empfindung geniale Uebersetzerin der Musik. Sie braucht das musikalische „Können“, das sie im wachen Zustande nicht haben soll, im landläufigen Sinne gar nicht. — Nur in der Hypnose aber soll sie ihre rhythmische Genialität zeigen. Vor allem wurde von Dr. Löwenfeld und Dr. Höflmayr wiederum betont, dass durch Hypnose sich in niemandem Werte schaffen lassen, die nicht schon da sind. Aber wie kam die Tänzerin zur Hypnose? Sie ist hysterisch, sie hat Kopfweh und geht zu dem Magnetiseur Magnin (bei uns ein Kurpfuscher sagte Dr. Krecke sehr richtig), der sie hypnotisiert und dabei ihre ausserordentliche rhythmisch-mimische Sensibilität für Töne entdeckt. Das ist alles sehr natürlich und glaubhaft. Herr Magnin zeigt sie nun in einigen Pariser Künstlerateliers: bei Rodin, dem Bildhauer, bei Besnard, dem Maler. Von je und auch bei uns sind die Ateliers der richtige natürliche Boden, die agents provocateurs für das Aufkeimen solcher Talente und solcher intimen künstlerischen Sensationen gewesen. Gerne glaube ich, dass Magdeleine leicht hypnotisierbar ist, dass sie am Anfang wirklich oft in der Hypnose tanzte und mimte. Sollte sie nie auf den Gedanken gekommen sein, es einmal ohne Herrn Magnins Künste zu versuchen?

Der Münchener ärztliche Verein war das erste ärztliche Forum, vor dem Magdeleine demonstriert wurde; — Pariser Aerzte haben das Phänomen überhaupt noch nicht beurteilt, obgleich Herr Magnin sich nunmehr 2 Jahre schon mit ihr befasst. Keiner unserer Herren Neurologen konnte sich mit Sicherheit für eine wahre Hypnose aussprechen — leider soll man den hypnotischen Zustand nicht immer diagnostizieren können. — Ich bin also als Urologe nicht ohne weiteres verpflichtet, zu glauben, dass Frau Magdeleine wirklich hypnotisiert war und nicht auch so ihre Sache sehr charmant machte. Nun hörten wir auch auf einmal bei der Diskussion, dass die beiden, Magdeleine und Magnin, Professionals seien, also — ganz im Gegensatz zu der bisher in der Tagespresse vertretenen Auffassung — Geschäfte mit ihren Darbietungen machen. Herr Magnin lässt auch niemanden zu eigenen medizinischen Studien an Frau Magdeleine zu. Er wird auch nicht so ungeschickt sein, den Versuch machen zu lassen, dass sie auch im wachen Zustande ohne ihren Entdecker sehr gut tanzen könnte, wenn sie wollte. Und Mme. Magdeleine wird selbst auch nicht so schnell eine „ganz gewöhnliche“ sehr grosse Künstlerin sein wollen. Nein, nein, man kennt sein Publikum, es soll sein bischen Mystik dabei haben! Wie lange hätte wohl ohne Herrn Magnin das Talent der Magdeleine gebraucht, um solche Bühnenerfolge zu eringen? Etwas musste sie doch vor der Duncan voraus haben.

Also: Was ich von Magdeleine und Magnin hörte und sah, nötigt meinen einfachen medizinischen, allerdings nur urologischen, Verstand nicht, zu glauben, dass Magdeleine eine Hypnose zu ihren Leistungen nötig hat. Mir ist alles völlig erklärt mit einer grossen speziellen einseitigen Begabung und der von ihr in sich selbst ausgelösten wohlbekannten Rampenbegeisterung der echten geborenen Künstlerin. Also doch eine Autosuggestion, eine Autohypnose? Meinetwegen ja, wenn der künstlerische Ekstasezustand heutzutage so heissen soll, wenn wir nur Herrn Magnin nicht mehr zu bemühen brauchen. Das schliesst ja nicht aus, dass man ihn früher brauchte und auch jetzt noch je nach Laune und Stimmung, um freier zu agieren, öfter hypnotisieren lässt, vielleicht manchmal im letzten Moment gegen den eigenen Willen von ihm hypnotisert wird. Oder wäre ihr wirklich Herr Magnin bereits unentbehrlich, wie Dr. Faltin andeutete? Wie schade, wenn sie die freie selbständige Entwicklung ihrer Kunst verpasst hätte, eben weil die Hypnose so bequem und weil sie eine Hysterika ist! — Ich empfehle dringend, auch einmal zu bedenken, dass das ganze wunderschöne Phänomen doch auch ohne Herrn Magnin möglich sein kann. Schon deshalb empfehle ich es, damit wir Münchener Aerzte mitlachen können, wenn Frau Magdeleine uns später einmal wieder ohne „Hypnose“ entzückt. Was später wohl die Pariser Kollegen zu unserer Entdeckung sagen werden? — Der reiche Beifall, welcher aus dem Kreise der Kollegen für die Vortragenden und Einführenden, insbesondere für Herrn Dr. v. Schrenck-Notzing erscholl, wird sie hoffentlich entschädigen für die grosse Aufopferung und Mühe, die sie uns dargebracht haben, und für die launige Skepsis, mit der ich ihnen hier aufwarte. Ich bin eben nur Urologe. Qui vivra, verra!

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Der Pfälzische Medizinalbeamtenverein.

Die erste Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins in München am 15. und 16. September 1902 zeitigte bei den meisten der damals anwesenden bayerischen Amtsärzte den Wunsch, sich ebenfalls in einem Landesverbande, wie solche neben dem allgemeinen deutschen Verbande in fast allen Bundesstaaten bereits bestehen, zusammenzuschliessen, um dadurch auch den bayerischen Kollegen Gelegenheit zu gegenseitiger persönlicher Annäherung, sowie zur Aussprache und Verständigung über wichtige Fragen der Reichs- und Landesgesetzgebung und endlich zur Vertretung und Förderung der gemeinsamen Standesinteressen zu geben. Nach gegenseitiger Aussprache wurde angeregt, zunächst in den einzelnen Regierungsbezirken eine Annäherung der Kollegen in obigem Sinne anzubahnen. Dieser Anregung entsprechend versammelten sich die Amtsärzte der Pfalz Mitte Oktober und Ende Dezember 1903 zur Beratung in Neustadt a. H. und nahmen beide Versammlungen einen vorzüglichen Verlauf. Es erschienen, soweit sie nicht durch Krankheit oder dringende Dienstgeschäfte verhindert waren, die sämtlichen Medizinalbeamten, an ihrer Spitze Kreismedizinalrat Demuth und Obermedizinalrat Karsch, der durch mehr als 25 Jahre als Kreismedizinalrat in der Pfalz gewirkt hatte. Einmütig und mit grosser Befriedigung wurde das Bedürfnis eines Zusammenschlusses bejaht, weil wegen der isolierten Lage der Pfalz eine gegenseitige Annäherung mit Aussprache und Vorträgen über berufliche, wissenschaftliche und kollegiale Fragen ganz besonders wünschenswert und zur Erreichung einer einheitlichen Geschäftsführung in hohem Grade geeignet erschien. Ferner verursacht die Grösse der meisten Amtsbezirke (50 000—60 000 Seelen und noch mehr), sowie der Umstand, dass die landgerichtsärztlichen Funktionen von Bezirksärzten (die 4 Landgerichtsärzte sind zugleich Bezirksärzte) versehen werden, nach allen Richtungen einen bedeutenden Umfang der Amtsgeschäfte und erweckt infolgedessen in höherem Grade das Bedürfnis gegenseitiger Aussprache und Verständigung.

Es wurde deshalb einstimmig die Bildung eines Kreisverbandes beschlossen unter der Voraussetzung sofortigen Anschlusses an den bayerischen Landesverband, sobald derselbe ins Leben gerufen wird. Zugleich wurden am 30. Dezember die Satzungen festgesetzt, in der Hauptsache nach dem Vorbilde der württembergischen Statuten, welche sowohl die Interessen des Landesverbandes berücksichtigen, als auch den Anschluss an den deutschen Verband ermöglichen. (Nach denselben werden jetzt auch die seitherigen Statuten des preussischen Landesverbandes umgeändert.)

Die sämtlichen Medizinalbeamten der Pfalz haben sich dem Verbande angeschlossen. Zum Vorsitzenden wurde Dr. Alafberg-Ludwigshafen, zum Schriftführer Dr. Kühn-Frankenthal gewählt.

Kreismedizinalrat Demuth und Medizinalrat Ullmann baten, von ihrer Wahl zum Vorsitzenden bezw. Schriftführer abzusehen, da sie diese Aemter bereits im pfälzischen Aerzteverein bekleiden.

Die nächste Versammlung findet am 15. April statt mit folgender Tagesordnung:

1. Der Typhus, seine Verbreitung und Bekämpfung. Referenten: Obermedizinalrat Karsch und Bezirksarzt Faber.
2. Die amtsärztlichen Gebühren. Referent: Dr. Kühn.

Der Verein wird sich mit grösstem Eifer an der Bildung des bayerischen Landesvereins beteiligen und die projektierte Versammlung in Nürnberg mit Vertretern beschicken; er begrüsst den Aufruf des Kollegen Dr. Angerer mit ganz besonderer Freude!

Satzungen des pfälzischen Medizinalbeamtenvereins.

§ 1. Zweck des Vereins ist: a) seinen Mitgliedern Gelegenheit zu gegenseitiger Annäherung zu geben; b) durch Vorträge und Austausch persönlicher Erfahrungen eine Verständigung über wichtige Fragen und die einschlägige Reichs- und Landesgesetzgebung auf dem gesamten Gebiete der Staatsarzneikunde herbeizuführen; c) den gemeinsamen berechtigten Interessen die entsprechende Berücksichtigung zu verschaffen.

§ 2. Zum Beitritt sind berechtigt: a) alle im Staatsdienste fest angestellten pfälzischen Medizinalbeamten; b) die Direktoren und fest angestellten Aerzte der Kreiskrankenanstalten; c) die für den Staatsdienst geprüften Aerzte.

§ 3. Alljährlich finden 2 Versammlungen (Ende März und Mitte Oktober) in Neustadt a. H. statt. Zu denselben wird 14 Tage vorher mit Bekanntgabe der Tagesordnung eingeladen. Ausserordentliche Versammlungen können vom Vorstande jederzeit einberufen werden, ebenso müssen solche stattfinden auf Verlangen von mindestens 8 Mitgliedern.

§ 4. Die Beschlüsse des Vereins werden von den anwesenden Mitgliedern durch Stimmenmehrheit gefasst. Stimmengleichheit gilt als Ablehnung.

§ 5. Die Geschäfte des Vereins werden durch einen Vorstand geleitet, welcher alle 3 Jahre in der Herbstversammlung schriftlich oder durch Zuruf, sofern sich kein Widerspruch erhebt, gewählt wird. Er besteht aus einem Vorsitzenden und einem Schriftführer, welcher auch gleichzeitig die Vereinskasse verwaltet.

§ 6. Als Jahresbeitrag werden 3 Mark erhoben.

§ 7. Als Organ dient das Vereinsblatt der Pfälzischen Aerzte.

§ 8. Die Auflösung des Vereins kann nur durch eine Mehrheit von zwei Dritteln aller Mitglieder beschlossen werden; etwa vorhandenes Vermögen fällt an den Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

Referate und Bücheranzeigen.

L. Aschoff und **H. Gaylord: Kursus der pathologischen Histologie.** Mit einem mikroskopischen Atlas, enthaltend 35 Tafeln. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1900. Preis 18 Mark.

Man pflegt einem Buche zum Lobe zu sagen, es komme einem vorhandenen Bedürfnis entgegen. Dem Aschoff-Gaylordschen Werke kann man vielleicht einen höheren Lobestitel zuerkennen: es scheint geeignet, das Bedürfnis nach völlig getreuen und vollendeten, in keiner Weise schematisierten Abbildungen pathologisch-histologischer — im weiteren hoffentlich bald auch normal-histologischer! — Präparate zu einem allgemeinen zu machen: dadurch nämlich, dass es solche Bilder in ausgezeichnetster Reproduktion und zu einem auch dem Studenten erschwingbaren Preise bringt. Man braucht nur die — in ihrer Art recht guten — farbigen Zeichnungen der letzten Tafeln des Atlas selbst mit den Photogrammen zu vergleichen, um zu erkennen, wie weit die letzteren jegliche Zeichnung schlagen. Für die Anfänger wird ja immer die schematisierende, auswählende Zeichnung an erster Stelle ihren Wert behalten; für den Vorgerückteren aber, der zu selbständiger Diagnosestellung sich ausbilden soll, ist die naturgetreueste Reproduktion des Objektes unbedingtes Erfordernis. Wenn, wie Referent hofft, der Aschoff-Gaylordsche Atlas bei Studenten und Aerzten die ihm gebührende Schätzung und Einbürgerung erfährt, wird auch die Hoffnung der Verf. in Erfüllung gehen, dass die mit Hilfe von Formolhärtung und Gefriermikrotom so rasch und einfach mögliche Diagnosestellung für alle wichtigeren pathologischen Prozesse ein wirkliches Gemeingut aller Mediziner werde. Die Verfasser taten deshalb gut, unter den einleitend angeführten wesentlichsten Untersuchungsmethoden die genannte in den Vordergrund zu stellen. Dagegen würde Referent den 3. Teil — Technische Bemerkungen zu den mikroskopischen Aufnahmen —, weil für die Praxis nebensächlich, lieber hier vermissen und in einer separaten Anleitung ausgeführt sehen. Der den Tafeln gewidmete Text gibt neben und in der konzisen und klaren Erläuterung der Bilder eine instruktive, knappe Rekapitulation der wesentlichsten normal- und pathologisch-anatomischen Voraussetzungen für ihr Verständnis, ohne irgendwo sich ins Lehrbuchmässige zu verirren. Ueberall sind kurze Noten betreffs empfehlenswertester Herstellungsmethoden des Präparates, sowie einige wesentliche Literaturangaben angefügt. Die Ausstattung von Atlas und Text sind gleich vorzüglich.

Eugen Albrecht-München.

Otitis media der Säuglinge. Bakteriologische und anatomische Studien von Dr. **Hermann Preysing,** Privatdozent an der Universität Leipzig. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1904.

Seitdem v. Tröltsch der so erstaunlich häufig durch die Sektion konstatierten Ansammlung von Eiter und Schleim in den Mittelohrräumen der Säuglinge ein eigenes Kapitel in seinem Lehrbuch gewidmet hat, ist uns eine ganze kleine Literatur über diesen Gegenstand erwachsen. — Um so mehr muss es anerkannt werden, dass es dem Verfasser gelungen ist, diesem Thema doch noch eine ganze Reihe neuer Gesichtspunkte abzugewinnen, welche sich ihm hauptsächlich dadurch ergeben haben, dass er das Schläfenbein in Serienschnitte zerlegte.

Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen von Preysing erstrecken sich auf 100 Kinder im Alter von 1 Tag bis zu 3 Jahren. In Uebereinstimmung mit sämtlichen bisherigen Untersuchern hat er bei der grossen Mehrzahl (81 Proz.) pathologisch-anatomische Veränderungen im Mittelohr konstatiert.

Entsprechend der Richtung unserer Zeit stellt er die bakteriologischen Befunde voraus.

Sie sind auffällig gleichartig ausgefallen. Es kommen nämlich, abgesehen von 33 sterilen Fällen, auf 121 infizierte Ohren 112 Pneumokokkenbefunde oder ungefähr 92 Proz. aller Bakterienbefunde. Dieses bakteriologische Resultat stimmt gut überein mit der ausserordentlichen Häufigkeit des Zusammentreffens von Mittelohrentzündung kleiner Kinder und Bronchopneumonie, welches Rasch in nicht weniger als 99 Proz. gefunden hat. Darnach dürften beide Erkrankungen auf eine Infektionsquelle zurückzuführen sein.

Bezüglich des embryonalen Gewebes, welches das Antrum oft bei Kindern bis zu einem Jahre noch fast ganz ausfüllt, kommt Preysing zu dem Ergebnis, dass dasselbe nur in Ausnahmsfällen und infolge der entzündlichen Vorgänge von der Oberfläche her zerfällt, sondern dass vielmehr in der Regel seine Involution in der nächsten Umgebung der „Epithelsprossen“ fortschreitet, welche von dem vorhandenen Spaltraum ihren Ausgang nehmen, und dass diese Umwandlung in fertiges Gewebe unter dem Einflusse der Epithelverbreiterung stattfindet.

Im ersten Beginn der Entzündung konnte Preysing auf der Schleimhaut keine Bakterien nachweisen. Ob der daraus gezogene Schluss, „dass die Infektion von der Tube her in den oberflächlichen Lymphgefässen fortgeleitet werde“, berechtigt ist, muss vorerst dahingestellt bleiben (Ref.). Erst mit dem Auftreten der Leukozytenauswanderung und der Eiterbildung finden sich Mikroorganismen im Abstrich.

Von besonderem Interesse ist die histologische Schilderung der Entzündungsvorgänge und der Art, auf welche in einem späteren Stadium die Resorption des Sekretes zustande kommt.

Auf der Höhe der Entzündung beteiligt sich auch das Periost und bildet Osteoklasten und Lakunen im Knochen, auch bilden sich nicht selten Thromben in den Schleimhautgefässen. Die Pneumokokkenbildung ist in diesem Stadium am reichlichsten und zeigt vielfach Kettenformen.

In einem späteren Stadium finden sich deutliche Zeichen eines lebhaften Resorptionsvorganges, welche die Tuba als Abflussrohr für die Entleerung des Sekrets als relativ bedeutungslos erscheinen lassen.

Die Hauptresorptionstätigkeit fällt nach Preysing den „Granulationsknöpfchen“ zu, welche bereits v. Tröltsch gesehen hat.

Zur Zeit der Resorptionstätigkeit pflegt das Exsudat schon steril zu sein.

Das ursprünglich das ganze Lumen des Hohlraums ausfüllende eitrig-schleimige Exsudat zieht sich konzentrisch um die Granulationsknöpfe zusammen. Die letzteren sind regelmässig von einer blutig-fibrinösen Zone umgeben, in welche junge Blutgefässe hineinwachsen.

Den Einfluss der eitrigen Mittelohrentzündung auf die Allgemeinerkrankungen der Säuglinge scheint mir Preysing zu hoch anzuschlagen.

Unter 154 eiter- oder schleimerfüllten Paukenhöhlen befanden sich, einschliesslich der angelegten Parazentesen nur 9 Trommelfellperforationen. Tuberkulöse Erkrankung der Paukenhöhlenschleimhaut konnte P. nur 2 mal nachweisen, trotzdem unter seinem Material 19 Kinder mit Allgemeintuberkulose sich befanden. In keinem Falle war auch nur eine Andeutung für die Entwicklung eines subperiostealen Abszesses vorhanden. In einem Fall von schwerer eitriger Zerebrospinalmeningitis mit einseitigem Empyem des Mittelohres kann die Meningitis ebensogut die Ursache wie die Folge der Otitis gewesen sein (Ref.).

Auf Grund des Gesamtbildes möchte Ref. die Otitis der Säuglinge in Parallele stellen mit der als so gut wie niemals fehlende Teilerscheinung neben Masern auftretenden Otitis, welche ebenfalls in der grossen Mehrzahl der Fälle für unsere Beobachtung im Leben mehr oder weniger vollständig symptomlos abläuft.

Der klaren Schilderung der histologischen Entzündungs- und Resorptionsvorgänge, wie sie Preysing an der Hand einer grossen Anzahl von trefflichen Photographien gibt, mit denen das Werk in bekannter liberaler Weise vom Bergmannschen Verlag ausgestattet ist, darf für unsere Kenntnis der Pathogenese und Verlaufsweise der eitrigen Mittelohrentzündungen ein hoher Wert zugemessen werden.

Bezold.

Ahlfeld: Lehrbuch der Geburtshilfe. III. Auflage, 1903. Leipzig bei Grunow. Preis 9 M.

In 9 Jahren hat das Ahlfeldsche Lehrbuch die dritte Auflage erlebt — das beste Zeichen für die Beliebtheit, deren sich dasselbe erfreut.

Auch in dieser neuen Auflage hat A. den Inhalt weiter ausgebaut und manches ergänzt. Indessen kann ich mich doch nicht des Eindruckes erwehren, dass Mechanismus und Geburt beim engen Becken trotz dessen etwas zu kurz weggekommen sind. Die genaue Kenntnis dieser beiden Dinge ist aber eine unbedingte Voraussetzung für die Leitung der Geburt beim engen Becken. In Bezug auf die Diagnose und Therapie der Tubargravidität wäre eine markantere Darstellung erwünscht gewesen.

Manches andere in dem Ahlfeldschen Lehrbuch wird gewiss nicht durchweg gebilligt werden; denn die allgemeine Anschauung befindet sich zu der subjektiven des Autors öfters im Gegensatze.

Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich, namentlich gilt das von den Abbildungen, die äusserst instruktiv zusammengestellt sind. Max Henkel-Berlin.

Arnold Lotz: Internationale Sehprobentafel mit einfachsten Zeichen zur Bestimmung der Sehschärfe bei Nichtlesern und Kindern. 2. Auflage. Jena 1903. G. Fischer. Preis 2 M.

Die eigentliche Tafel enthält in 12 Abstufungen (V 0,1 bis 1,25): Kreuz, stehend und liegend, Kreis, Viereck und entweder 2 oder 3 Parallelstriche als Sehproben, die, da sie auch von Kindern und schwer begreifenden Personen leicht bezeichnet werden können, ihrem Zweck gut entsprechen. Wird den Snellenschen Haken zur Erleichterung einer richtigen Angabe ein Haken gleicher Form von Metall oder Pappe beigegeben, leisten sie allerdings die gleichen Dienste. Immerhin bildet die Lotzsche Sehprobentafel, der noch die allgemein gebräuchliche Snellensche Sehprobentafel mit dem Dezimalsystem angepassten Buchstaben in ebenfalls 12 Abstufungen und eine Astigmatismustafel beigegeben ist, eine Bereicherung unseres der Abwechslung bedürfenden Sehprüfungsmateriales. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 5 Heft 4, 1904.

Burckhardt-Basel: **Ueber Vererbung der Disposition zur Tuberkulose.**

Verfasser vermisst die wissenschaftliche Begründung der Lehre von der Vererbung zur Disposition. Man sei lediglich auf die Anamnese angewiesen, deren Ergebnisse aber eigentlich eher für Infektion sprechen. (Hierin liegt gleich der ganze Irrtum des Verfassers zutage: es genügt eben nicht, bei der Frage nach der Vererbung der Disposition nach etwaiger Tuberkulose der Vorfahren zu fragen. Diese Disposition kann vielmehr auch das Erbteil andersartig minderwertiger Vorfahren sein, die durch Karzinom, Alkoholismus u. s. w. die Fähigkeit verloren, ihren Nachkommen die nötige Zellenenergie [Hueppe] mit auf den Weg zu geben.)

Hinsch: **Wie hat Lippspringe sich bei den lungenkranken Pfleglingen des Rekonvaleszentenvereines Elberfeld bewährt und wie sind heute seine hygienischen Verhältnisse?**

Der Titel besagt schon den Inhalt. Die Erfolge waren günstig. Von 395 Personen hatten 2 Jahre nach der Entlassung ununterbrochen gearbeitet 334, mit Unterbrechungen 26, nicht mehr arbeitsfähig waren 30, verstorben 5. Die hygienischen Verhältnisse in Lippspringe sind heute die denkbar besten.

Kayserling-Berlin: **Volksbelehrung und Tuberkulosebekämpfung.**

Verfasser gibt zuerst eine ausführliche Inhaltsangabe der 1782 in Neapel erschienenen „Belehrung für das Publikum über die Ansteckung der Schwindsucht“. Die Schrift habe auch heute noch ihren hohen Wert, da diese Belehrung den Hauptteil der Bekämpfung bilde. Da wir nicht wissen, worin die Disposition bestehe, wohl aber was Ansteckung ist, müssen wir auf deren Vermeidung unsere Belehrung erstrecken. Das geschriebene Wort genügt nicht, sondern es muss das gesprochene hinzukommen und der Anschauungsunterricht. Hierzu dient das Tuberkulosemuseum in Charlottenburg mit seinen Abteilungen: Geschichte, Verbreitung, Ursache, Verhütung der Tuberkulose, Ermittelung und Unterbringung der Kranken, Grundlagen der Behandlung, Propagandamittel. In den ersten Klassen der Volksschule sollen die Lehrer das Wesen der Tuberkulose besprechen. Für sie müssen daher Kurse eingerichtet werden. Die Aufsatzthemen höherer Schulen sollen bisweilen aus diesem Gebiete entnommen werden. Aerzte sollen an solchen Schulen von Zeit zu Zeit Vorträge halten. Die Arbeiterschaft soll durch das Tuberkulosemuseum belehrt werden. (Dass dieses nur den Berliner Arbeitern zugute kommt, wird selbst durch eine von 77 badischen Arbeitern dahin unternommene Reise nicht sonderlich geändert. Ich kann auch das Referat nicht schliessen, ohne darauf hinzuweisen, dass dieser von K. vertretene Standpunkt sehr geeignet ist, die kaum bekämpfte Ansteckungsfurcht im Volke wieder anzufachen. K. trägt dem nur mit einem einzigen Satze Rechnung: „Es ist nicht zu verkennen, dass es ausserordentlich schwierig ist, die richtige Mitte zwischen Volksbelehrung und Volksbeängstigung innezuhalten“).

Pregowski-Krakau: **Zur Frage der Behandlung Lungenkranker nach ihrer Unterbringung in Klima-Heilanstalten.**

Jeder Kranke soll am Anfange seiner Kur 5—12 Tage „wie im Zustande einer gefahrvollen Verschlimmerung befindlich“, d. h. mit Bettruhe und einer Diät wie bei Blutungen, eventuell im erwärmten Zimmer bei geschlossenen Fenstern behandelt werden, da sonst der Klimawechsel oft Verschlimmerungen, selbst den Tod herbeiführt.

Blumenthal-Moskau: **Das Dispensaire (Poliklinik für Lungenkranke) im Dienste der Tuberkulosebekämpfung.**

Nach einer Geschichte dieser Bewegung schildert Verfasser die in Frankreich üblichen verschiedenen Typen. Der Typus Calmette ist eine rein prophylaktisch-hygienische Anstalt mit mehr sozialer Wirkung. Es gibt aber auch verschiedene andere Formen, die mehr therapeutische Anstalten sind und individuell wirken. Bei dem Interesse, das diese „Fürsorgeanstalten“, wie sie in Deutschland heissen, jetzt auch bei uns überall finden, darf dieser ausführliche Aufsatz Beachtung beanspruchen. Vom Lilleschen Dispensaire wird das Budget mitgeteilt. In Deutschland würde man noch einen Posten von bayerisch Bier und Wein finden (vergl. unsere Heilstättenbudgets), während hier jeglicher Alkohol vernünftiger Weise fehlt. Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 51. 1. Heft. — Stuttgart, F. Enke. 1904.

Polano: **Ueber Pseudoendotheliome des Eierstocks.**

Die Arbeit enthält die genaue histologische Darstellung von 5 Fällen von maligner Eierstocksdegeneration, bei denen die zunächst gestellte Diagnose „Endotheliom“ rektifiziert werden musste. Die Fehldiagnosen stellen gewisse Typen dar: A. Typus der Pseudoendotheliome mit karzinomatösem Bau. 1. Alveoläre Form. 2. Adenokarzinomatöse Form. B. mit adenomatöser Form. In differentialdiagnostischer Beziehung kommen folgende Momente in Betracht: Beim genuinen Drüsenkrebs des Eierstocks vermögen mit der lebhaften Neubildung und dem hiermit gleichzeitig einhergehenden starken Zerfall die als Abwehrbestrebungen imponierenden Reaktionen der bindegewebigen Grundsubstanz nicht Schritt zu halten, daher meist grosse Tumoren, die leicht zerreisslich sind, infolge ihrer blutigen Imbibition an Stieltorsion erinnern und die im Geschwulstinnern neben markigen Partien starke Nekrosen aufweisen. Bei der bösartigen Eierstocksstruma besteht in den vorgeschrittenen Fällen, entsprechend dem destruierenden Charakter dieser Neubildung, ebenfalls die Neigung zum Zerfall. Mit Kolloid gefülltes Maschenwerk der zahlreichen Hohlräume, die nach Struktur und Inhalt völlig Honigwaben gleichen, ist typisch für diese seltene Neubildung. Bei den metastatischen Krebsen anderer Organe im Eierstock ist die Geschwulst, im Gegensatz zu den genuinen Karzinomen, derb und meist von geringer Grösse. Entsprechend der eingeschränkten Wucherung der Neoplasmazellen bleiben bei ihnen die Zeichen des Zerfalls hinter den primären Krebsen zurück. In den zentralen Geschwulstpartien tritt fast immer ein beträchtliches Oedem in die Erscheinung. Charakteristisch ist die derbe Vielhöckerigkeit des in toto ebenfalls derben, vergrösserten Organs. In klinischer Beziehung rät Verf., alle nicht primären Ovarialkrebse, alle genuinen doppelseitigen Karzinome und alle einseitigen Karzinome mit starken Verwachsungen, Metastasen in der Bauchhöhle oder Drüsen nicht zu operieren.

Burckhard: **Ueber Rückbildungsvorgänge am puerperalen Uterus der Maus.**

Verf. hat durch eine Reihe von histologischen Serienschnittuntersuchungen die Involution des Mäuseuterus genau verfolgt und dabei die Veränderungen an der Plazentarstelle, deren allmähliche Epithelialisierung, die Regeneration und die Rückbildung der Muskulatur besonders studiert.

Weinbrenner: **Ueber interstitielle Schwangerschaft.**

Unter interstitieller Schwangerschaft versteht man die Einbettung und Entwickelung des befruchteten Eies in dem in der Uteruswand verlaufenden Abschnitt der Tube. Verf. beschreibt 2 derartige Fälle, die nur selten beobachtet werden. Die Anzahl der Fälle, die einer strengeren Kritik standhalten, beläuft sich auf 35. Der 1. Fall ist dadurch ganz besonders bemerkenswert, dass neben dem Interstitium noch ein isthmischer Tubenabschnitt an dem Eibett Teil hat. Sonst gehören in das Gebiet der interstitiellen Gravidität nur die Fälle, in denen das lediglich von Wandmuskulatur des Uterus umgebene Ei die Wachstumsrichtung nach der oberen und hinteren Funduswand hin innehält. In klinischer Beziehung ist zu bemerken, dass diese Form der Ektopie meist frühzeitig rupturiert und lebensgefährliche innere Blutungen macht. Als Operation ist nur die Laparotomie zu empfehlen. Ob der Uterus erhalten werden kann oder nicht, muss im einzelnen Falle entschieden werden.

Albade: **Ueber die subchorialen Cysten.**

Die Arbeit, die sich auf das Studium einer grossen Zahl von Plazenten stützt, die nach van Gieson-Hansen gefärbt und histologisch untersucht wurden, kommt zu folgenden Ergebnissen: 1. die subchorialen Cysten sind überaus häufig und intraplazentare Cysten mindestens nicht selten; 2. man muss diese Cysten in 2 Gruppen teilen: die schlaffe, die in der Decidua subchorialis, und die prall gefüllte, die von dezidualen Prominenzen gebildet sind. 3. In beiden Cystenformen spricht eine Reihe Tatsachen dafür, dass sie von Dezidua gebildet sind (histologischer Bau, Gleichheit in der Weise, worin sie sich färben, direkte oder indirekte Verbindung mit der Decidua serotina). Die Untersuchungen können aber nicht entscheiden, ob die Zotten, die in der Cystenwand immer gefunden werden, für die Cystenbildung notwendig sind. Der sogen. Nitabuchsche Streifen ist von retikulärem Bindegewebe, das von den Deziduazellen ektoplasmatisch gebildet wird, aufgebaut; er kann also nicht die Grenze zwischen dem fötalen und dem maternellen Gewebe in der Plazenta bilden.

Winter: **Die wissenschaftlichen Grundlagen der konservativen Myomoperation.**

Die Arbeit stellt die eingehendste moderne Bearbeitung der Myomfrage dar, die wir bisher besitzen. Sie ist breit angelegt und erörtert wohl sämtliche Fragen, die im allgemeinen und im Spezialfalle aufgeworfen werden können. Sie basiert nicht nur auf den eigenen Beobachtungen des Verfassers, die nach allen Richtungen hin durchforscht und nachuntersucht sind, sondern auch auf allen neueren brauchbaren Statistiken, die in der Literatur zu finden waren. Eine so eingehende Arbeit eignet sich schlecht zu einem kurzen Referat. Ich muss mich daher darauf beschränken, unter Anführung der Leitsätze zu betonen, dass alle Gesichtspunkte, welche bei der Differentialdiagnose zwischen radikalen und konservativen Myomoperationen in Betracht kommen, soweit geklärt sind, dass die Indikationsstellung der Besonderheit eines jeden Falles angepasst werden kann. 1. Die konservative Myomoperation erhält die Menstruation. 2. Die konservative Operation ermöglicht in einzelnen Fällen bei Frauen unter 40 Jahren Schwangerschaft. Am ehesten ist dieselbe nach Entfernung submuköser und subseröser Myome zu erwarten; sehr unwahrscheinlich erscheint sie nach der Ausschälung von mehr als kindskopfgrossen subserös-interstitiellen Tumoren. Der gravide Uterus trägt, wenn die Genitalien sonst gesund sind, seine Frucht aus und gebärt leicht. 3. Die konservative Operation schützt sicher vor Ausfallserscheinungen, welche nach radikalen Operationen bei ca. 42 Proz. (Werth) der Operierten zu beobachten sind. 4. Die konservative Operation schützt auch bei vollständiger Entfernung aller sicht- und fühlbaren Keime in einer Reihe von Fällen nicht vor Rezidiven und Myomen. Eine später notwendig werdende Radikaloperation muss als ein Fehlschlag der konservativen Therapie bezeichnet werden. 5. Die konservative Operation befreit die Kranken nicht sicher von ihren Beschwerden. 6. Die konservative Operation gibt sowohl per vaginam als vor allem per laparotomiam schlechtere Primärresultate als die Radikaloperation. Hieraus resultieren die Indikationen, welche Fälle unbedingt konservativ zu operieren sind, welche unbedingt radikal in Angriff genommen werden müssen, und schliesslich diejenigen, die für eine Auswahl in der Indikationsstellung bleiben. Im allgemeinen empfiehlt es sich, radikal zu operieren. Die konservative Operation ist in den dafür geeigneten Fällen berechtigt, wenn die Kranke weitere Nachkommenschaft dringend wünscht und wenn sie grossen Wert auf die Erhaltung der Menstruation legt. In der Gravidität ist der konservativen Richtung vor der radikalen der Vorzug zu geben.

Werner-Hamburg.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bd. VIII, Heft 2. Leipzig, Gg. Thieme. 1904.

J. P. L. Hulst-Zutphen: **Ein Teratom in der Schädelhöhle als Ursache eines kongenitalen Hydrocephalus.**

Der Hydrocephalus bildete ein Geburtshindernis und platzte bei der Extraktion; aus der Schädelhöhle wurden neben einer erheblichen Menge Flüssigkeit mehrere Tumoren herausgepresst, welche von H. genau untersucht wurden. H. zieht den Schluss, dass es sich nach seiner exakten histologischen Untersuchung um Teratome handelte, deren Bildung aus den Hirnhäuten ihm sehr wahrscheinlich dünkt. Die bisher beschriebenen derartigen Tumoren werden in der Arbeit zusammengestellt — eine genaue Lokalisation liess sich in H.s Fall leider nicht angeben.

A. Labhardt-Basel: **Beitrag zur Kasuistik der Plazentartumoren.**

Beschreibung eines Tumors der Plazenta, der einen gestielten Polypen darstellte und dessen mikroskopische Untersuchung die Diagnose auf Angiom der Zottengefässe, „Choriom“, sicherte. Die Plazenta hatte sich vorzeitig gelöst.

L. Federlin-Strassburg i. Els.: **Ein Fall von Endothelioma ovarii (Hämangiosarkom) mit Metastasen in Lymphdrüsen und Uterus.**

In den Ovarien fanden sich Geschwulstpartien, die augenscheinlich Beziehungen zu den Blutgefässen zeigten, indem zahlreiche übereinander gelagerte Zellreihen ein zentrales Blutgefäss wie einen Mantel umgaben. Auch im Bindegewebe fanden sich Tumorstränge, die durch ihren Verlauf den Eindruck erweckten, als befänden sie sich in präformierten Räumen. Auf der Innenfläche der kleinen und kleinsten Cysten lag eine mehrschichtige Zellage, oft in Form papillärer Erhebungen sich in das Innere fortsetzend. In einem Uterusknoten waren dieselben Bilder, in den Lymphdrüsen fand sich noch eine leichte Andeutung alveolärer Struktur.

H. Hellendall: **Ueber die blumenkohlähnlichen Tumoren der Vulva.**

Genaue Beschreibung eines Falles von Elephantiasis tuberosa, eines von Elephantiasis condylomatosa, ferner einer Beobachtung von Papilloma vulvae carcinomatosum. Die mikroskopisch-histologische Schilderung ist eine sehr exakte und genaue, die praktische Seite der interessanten Fälle ist demgegenüber, wie es leider, leider bei gynäkologischen Beobachtungen allmählich die Regel zu werden scheint, etwas zu sehr in den Hintergrund getreten. Auch rein gynäkologische Zeitschriften können sehr wohl rein praktische Aufsätze vertragen. Wird die Wissenschaft gar zu exakt, so kann das leicht auf Kosten ihres frischen Lebens geschehen.

H. Schumacher: **Zur Frage der Zweckmässigkeit des Bades Gebärender.**

Ein Aufsatz, der in bester wissenschaftlicher Ausführung eine rein praktische Frage ventiliert und den jeder gerne lesen wird, wenn er auch nicht mit dem Verfasser in allem übereinstimmt. Nach einer Reihe von guten bakteriologischen Versuchen kommt S. zu dem Schlusse, dass unter gewissen Voraussetzungen Mikroorganismen aus dem Bade- oder Waschwasser in die Scheide gelangen können, doch ist der Vorgang selten und abhängig von schlechter Heilung der Dammrisse. Nach seinen Erfahrungen vertritt S. die Ansicht, dass der Abwaschung der äusseren Genitalien ein Vorrang vor dem Bade nicht gebührt; das Bad ist nicht ohne weiteres zu verwerfen.

P. Manteuffel-Halle a. S.: **Untersuchungen über Metastasenbildung in den iliakalen Lymphdrüsen bei Carcinoma uteri.**

Aus M.s Untersuchungen, die einen Vergleich der klinischen Untersuchungsresultate mit den mikroskopischen Drüsenbefunden bezwecken, geht hervor, dass sich bei Radikaloperationen der Operationsmodus nicht vom Ergebnis der Untersuchung abhängig machen lässt. Drüsenrezidive sind für die Rezidivfrage von grosser Bedeutung und ihre Exstirpation ist ein dringendes Postulat für die Radikaloperation; sie ist prinzipiell anzustreben.

G. Schickele-Strassburg i. E.: **Schwangerschaft in einem Uterusdivertikel.**

Der interessante Fall ist von S. sehr genau untersucht. Der Fruchtsack war ein Divertikel des Uterus, und zwar des Fundus, welcher sich allmählich so stark entwickelt hatte, dass das Kind ausgetragen wurde. Für die Diagnose „Divertikel“ sprach auch die Anwesenheit glatter Muskulatur in der Wand. Das Peritoneum des Uterus setzte sich kontinuierlich auf die Aussenfläche des Fruchtsackes fort, die Höhle des Uterus stand mit der des Fruchtsackes in Verbindung und die Tuben waren gar nicht beteiligt.

K. Baisch-Tübingen: **Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen über Cystitis nach gynäkologischen Operationen.**

Die Ursache der Cystitis sind nicht Kolibakterien, sondern Staphylokokken und Streptokokken, die Kolibazillen stellen nur eine sekundäre Invasion vor. Es liegt kein Grund vor, anzunehmen, dass die Infektion der Blase vom Darm aus erfolge; im Vulva- und Harnröhrensekret fanden sich regelmässig Staphylokokken. Die Miktion wirkt als eine Art mechanischer Reinigung der Harnröhre — eine postoperative Cystitis ist eine Kathetercystitis. Der Grad einer eventuellen Blasenläsion steht zur Intensität der Entzündung in direkter Proportion. Prophylaktisch werden am Abend des Operationstages bei postoperativer Ischurie 20 ccm 2 proz. sterilisierten Borglyzerins, ohne vorher zu katheterisieren, in die Blase injiziert.

Vogel-Aachen.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 18. Bd. 6. Heft.

1) Ponfick-Breslau: **Indikation und Technik des Steisshakens.**

Verfasser tritt warm für den Gebrauch des stumpfen Hakens bei Steisslage ein. Die vielen Misserfolge bei seiner Anwendung sind dem schlechten Bau des Instrumentes, der falschen Indikationsstellung, dem Missgeschick des Operierenden und der Art der Anlegung zuzuschreiben. Indiziert ist der Haken, wenn bei gebotener Geburtsbeendigung bei reinen Steisslagen ein Herabholen des vorderen Fusses auch in Narkose nicht mehr ohne Gefahr der Mutter möglich ist, andererseits das Einhaken mit dem Finger unausführbar ist oder die Extraktion wegen Erlahmung des Fingers nicht von statten geht.

Der Haken muss in die hintere Hüftbeuge eingeführt werden, ein Zug an der vorderen ist wegen der Gefahr des Oberschenkelbruches und der dem normalen Mechanismus nicht entsprechenden Beeinflussung der Geburt ein Kunstfehler. Für die sehr schwierige und äusserst selten notwendige Operation — unter Küstner wurden in 10 Jahren 26 Steisshakenextraktionen vorgenommen — empfiehlt Verfasser den nur für die hintere Hüfte verwendbaren Küstnerschen Haken, der sich vor anderen dadurch auszeichnet, dass er 28 cm lang und kleinfingerdick, mit Säbelgriff und Beckenkrümmung versehen ist.

2) Uthmöller-Breslau: **Ueber Geburten bei Steisstumoren.**

850 g schweres Teratom, ausgehend von der Parasakralgegend eines 2225 g schweren Kindes. Hydramnios, Wendung bei Schädellage. Extraktion nach Abtrennung der Geschwulst mit dem Sichelmesser.

3) Füth und Mohaupt-Leipzig: **Beiträge zur Händedesinfektion.**

Nach einer kritischen Betrachtung der Schäfferschen Experimente und auf Grund einer eigenen Versuchsreihe kommen Verfasser zu dem Resultat, dass die Heisswasseralkoholdesinfektionsmethode nicht imstande ist, die Hände im Sinne Ahlfelds steril zu machen; ebenso vermag sie nicht, die Hände im Sinne Schäffers keimarm zu machen. Bei den Versuchen verwandten Verfasser zur stärkeren Aufweichung der Hand vor der Keimentnahme 0,1 Proz. Natronlauge und erreichten mittels sterilen Marmorstaubes eine intensivere Keimentnahme.

4) Füth-Leipzig: **Die Verwendung verdünnter Natronlauge zwecks Aufweichung der Hände vor der Keimentnahme.**

Von allen den bisherigen Methoden soll keine eine so ausgiebige „Stichprobe“ auf den Keimgehalt der Hände nach Ausführung der Desinfektion geben, wie das von Verfasser eingeschlagene Verfahren der Aufweichung der Hände in 0,1 proz. Natronlauge mit nachfolgender Verwendung des von Krönig-Blumberg empfohlenen Marmorstaubes unter Zusatz von reichlich Bouillon.

5) Schultz-St. Petersburg: **Ein Beitrag zur Aetiologie und Pathogenese der Dysmenorrhöe.**

Die Dysmenorrhöe junger Mädchen und Frauen bei normalem Untersuchungsbefund der Genitalien wird in manchen Fällen durch eine mangelhafte Organisation des infantilen Bindegewebes in den „äusseren Wandschichten“ des Uterus zur Pubertätszeit und über diese hinaus hervorgerufen.

Der prämenstruelle, anderen Bauchorganen analoge „Kapselspannungsschmerz“ ist streng von dem eigentlichen „menstruellen Wehenschmerz“ zu trennen. Die dauernde Heilung der Dysmennorhöe nach der ersten Geburt ist auf einen Reifungsprozess der Uteruswandungen, besonders der Aussenschichten, durch die Gravidität zurückzuführen, ferner auf die Veränderungen der Gewebe unter und nach der Geburt (Dehnung, Einrisse). Die „Fernsymptome“ lassen sich vielleicht als „Stauungssymptome“, wie sonst bei Zirkulationsstörungen, deuten, können aber auch Erscheinungen einer gleichzeitig bestehenden allgemeinen Neurose sein. Operieren darf man nur bei strengster Anzeige, nachdem alle sonstigen Massnahmen erschöpft sind, und zwar empfiehlt Verfasser dann die „Hysterolysis“, eine von aussen nach innen gehende, über dem inneren Muttermund beginnende „Kapselspaltung“.

6) Frankl-Wien: **Koitusverletzung.**

Isolierte Zerreissung des seitlichen Scheidengewölbes bis ins Parametrium. Starke Blutung. Die Ursache des Risses sucht Verfasser bei sonst normalen Verhältnissen in der bei der erhöhten sexuellen Erregung der Frau besonders starken Hyperämie der Scheide und dem gleichzeitigen Kontraktionszustande der Scheidenmuskulatur, die ein Einreissen begünstigen sollen, ferner in der abnormen Lagerung sub coïtu.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 9 u. 10.

1) G. Arndt-Posen: **Das Eserin in der Behandlung der postoperativen Darmparalyse.**

Angeregt durch die Erfolge der Veterinärärzte, die bei akuter Darmparalyse der Pferde und Rinder das Eserin mit Erfolg verwenden, hat A. das Mittel seit 1900 auch beim Menschen versucht und lobt dasselbe sehr. Er gibt bei dynamischem Ileus nach Operationen 0,001 in subkutaner Injektion, die er eventuell noch einmal wiederholt. Ueble Nebenwirkungen hat er nie beobachtet. 5 einschlägige Fälle werden referiert.

2) M. Walthard-Bern: **Zur Technik der Wertheimschen Karzinomoperation.**

W. empfiehlt zur Umstechung und Stielung anstatt der Aneurysmanadel ein neues Instrument. Dasselbe besteht aus einer Arterienpinzette, die in ihrem vorderen Ende zugespitzt, nach Art der Aneurysmanadeln gebogen ist und 1 cm von der Spitze entfernt in jeder Branche eine Oese trägt. Abbildung und Anwendung s. im Original.

3) L. Gigli-Florenz: **Lateralschnitt des Beckens.**

G. verteidigt in glänzender Rede die Vorteile des von ihm angegebenen Lateralschnittes gegenüber der Symphyseotomie, einer nach seiner Ansicht durchaus unchirurgischen Operation. Von seinen bisherigen 15 Fällen sind alle glatt geheilt, ohne Komplikation während und nach der Operation. Als besonderen Vorteil des Lateralschnitts erwähnt G. noch, dass die dabei erzeugte Linearfraktur des Beckens die einfachste und am leichtesten zu heilende Verletzung des Beckens ist und nur selten zu Verletzungen der Blase führt.

4) E. Pollak-Wien: **Die Gonorrhöe der paraurethralen Gänge des Weibes.**

P. weist auf die Wichtigkeit der gonorrhoischen Infektion der paraurethralen Gänge oder sogen. „Skeneschen Drüsen“ hin. Er untersuchte 100 Frauen mit gonokokkenhaltigem Urethralsekret und fand in 45 Proz. der Fälle auch Gonokokken im Inhalt der paraurethralen Gänge. Von diesen 45 Proz. waren in 31 Fällen = 68,88 Proz. nur eine Seite, in 14 Fällen = 31,11 Proz. beide Seiten befallen.

5) R. Chrobak: **Ueber die Einwilligung der Kranken zu ärztlichen Eingriffen.**

Ein sehr lesenswerter und beherzigenswerter Aufsatz, zu kurzem Referate jedoch nicht geeignet.

6) F. Ahlfeld: **Eklampsie und vaginaler Kaiserschnitt.** 2. Mitteilung.

A. verteidigt Westphal gegenüber nochmals seinen konservativen Standpunkt in der Behandlung der Eklampsie und berichtet über eine neue Beobachtung. A. hat bis jetzt unter 32 Eklampsiefällen 4 Todesfälle = 12,5 Proz., was er als günstig bezeichnet. Sehr viel kommt auf die richtige Anwendung der „Volleinwicklung“ an, die A. deshalb nochmals beschreibt.

7) Fred. J. Taussig-St. Louis: **Zur Aetiologie des Flatus vaginalis (Garrulitas vulvae).**

T. polemisiert auf Grund einer Beobachtung gegen die Veitsche Theorie des Flatus vaginalis, wonach letzterer durch einen gasbildenden Bazillus, eine Abart des Bacterium coli, zustande komme. T. konnte in seinem Falle experimentell zeigen, dass von aussen in die Vagina dringende Luft das Phänomen erzeugte. Vorbedingung hierzu ist das Vorhandensein einer sehr weiten und schlaffen Vagina infolge alten Risses hinter einem hohen, häutigen Damme.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 11.

1) J. Orth-Berlin: **Ueber einige Zeit- und Streitfragen aus dem Gebiete der Tuberkulose.** (Schluss folgt.)

2) C. Spengler-Davos: **Zur v. Behringschen Schwindsuchtsentstehung.**

Verf. bekämpft die B.schen Anschauungen hinsichtlich ihrer 3 Hauptstützpunkte. Er gibt vor allem nicht zu, dass Perlsucht- und menschliche Tuberkelbazillen im pathogenetischen Sinne artgleich seien, wie es v. B. annimmt. Ferner hält er es aus vielen Beobachtungen für unzweifelhaft, dass auch bei Kindern in einem grösseren Teile der Fälle, z. B. bei tuberkulöser Meningitis, die Infektion auf dem Wege der Respirationsorgane erfolgt. Ferner rechnet nach S. die v. B.sche Theorie gar nicht mit dem Lokalisationsgesetz der menschlichen Tuberkelbazillen und nimmt, was auch unhaltbar ist, eine sehr lange Tuberkelbazillenlatenz an. Verfasser führt auch an, dass er noch nie einen phthisischen Habitus bei nicht schon Tuberkulösen gesehen hat. Dieser Habitus ist für ihn eine besondere klinisch-anatomische Manifestation, eine geschlossene und meist schon recht ausgebreitete Lungentuberkulose.

3) A. Luebbert und C. Prausnitz-Hamburg: **Zur Serumbehandlung des Heufiebers.** (Schluss folgt.)

4) H. Ruge-Berlin: **Tabes, Aortenaneurysma und Syphilis.**

Verf. hat unter 64 Tabesfällen 3 Aneurysmen und 18 mal Lues gefunden; unter 132 Aneurysmenfällen 3 mal Tabes und 17 mal Lues. Verf. vergleicht seine Zahlen mit jenen anderer Autoren hinsichtlich des Zusammenhanges dieser 3 Krankheiten.

5) C. S. Engel-Berlin: **Welches sind die geringsten Anforderungen, die an eine Säuglingsmilch zu stellen sind?**

Verf. betont, dass für die Kinder der besser situierten Bevölkerung meist hygienisch einwandfreie, aber teure Milch zur Verfügung steht, die für die ärmeren Klassen nicht in Frage kommen kann. Er verlangt auch für die Marktmilch den Nachweis, dass sie von einer nichttuberkulösen Kuh stammt, ferner, ob sie sauber gewonnen ist, endlich Rücksicht auf den Bakteriengehalt. Letzteres muss dadurch angestrebt werden, dass die Milch, soweit sie nicht gleich nach dem Melken in die Hand des Konsumenten kommt, abgekühlt wird, so dass die Entwicklung der schädlichen Bakterien gehemmt wird. Ferner bekämpft Verf. mit Rücksicht auf die dadurch erhöhte Gefahr der Verfälschung die Vorschrift, dass die Marktmilch nur 2,7 Proz. Fett zu besitzen braucht. Es fehlt an einer genügend sorgfältigen amtlichen Kontrolle der Milch und ihrer Gewinnung auf dem Lande. Dann bespricht Verfasser die einfache Alkoholprobe zur Feststellung, ob in der Milch schon gewisse Veränderungen durch Bakterienwirkung vor sich gegangen sind, ferner die sogen. Schmutzprobe. Säuglingen soll wo möglich Milch aus städtischen Molkereien gegeben werden, da diese besser beaufsichtigt werden. Dann gibt Verf. schliesslich die von ihm geübte Methode an, durch Zusatz eines halben Roheies und etwas Butter zur Milch derselben eine ähnliche Zusammensetzung zu geben, wie der Muttermilch.

6) L. Feilchenfeld: **Zur Diagnose und Behandlung besonders der kardialen Form der Schlaflosigkeit.**

F. legt grossen Wert darauf, sich genau nach der Art der Schlaflosigkeit zu erkundigen und schildert dann die besondere Art der Agrypnie bei Herzkranken, die meist nach einigen Stunden Schlaf plötzlich mit ängstlichen Gefühlen zu erwachen pflegen. Meist handelt es sich da um Kompensationsstörungen infolge des schwachen Herzmuskels. Die Ursache des Aufwachens sieht Verf. in einer vorübergehenden Dilatation des Herzens, die bei gewissen Konstellationen der Lage eintritt. Verf. ist ein Freund der möglichst kleinsten Dosen von Schlafmitteln, die nach seiner Anschauung nicht den Zweck haben, durch Betäubung den Schlaf herbeizuführen, sondern nur die schon vorhandene Ermüdung bis zum völligen Schlaf steigern sollen. Bei Herzkranken speziell gibt Verf. kleinste Dosen von Morphium in Verbindung mit sehr kleinen Dosen Digitalis in Pulverform.

7) M. Neisser: **Enquete des ärztlichen Vereines zu Frankfurt a. M. über eine Diphtherieepidemie April bis Mai 1903.**

8) Henius-Frankfurt a. M.: **Beiträge zur Diphtherieepidemie April bis Mai 1903 zu Frankfurt a. M.**

Beide Mitteilungen schildern die bei der bezeichneten Epidemie gemachten Erfahrungen, deren Verwertung dadurch von besonderer Bedeutung ist, dass ein sehr grosser Teil der zur Behandlung gelangten Fälle auch bakteriologisch untersucht worden ist. Bei der schnellen Anwendung der geeigneten Serumdosen war die Mortalität ausserordentlich gering. Es starb z. B. von 135 Fällen, die innerhalb der ersten 3 Tage injiziert worden waren, niemand. Die Epidemie hatte verschiedene Eigentümlichkeiten, wie z. B. das häufige Befallenwerden Erwachsener, dann die hohe Morbidität in den gut situierten Kreisen. Es scheint festzustehen, dass es sich bei dieser Epidemie vielfach um eine Infektion auf dem Wege der Lebensmittel gehandelt hat. 27 Proz. von den Fällen waren schwere.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 11.

1) Th. Rosenheim-Berlin: **Zur Diagnose der hochsitzenden Mastdarm- und Flexurkarzinome mittels Palpation und Endoskopie.** (Schluss folgt.)

2) Fritz Loeb-Berlin: **Unsere Erfahrungen mit „Dyspeptine“ Hepp.**

Nicht empfehlend.

3) G. Korn-Königsberg i. Pr.: **Ueber spastische Pylorusstenose und intermittierende Ektasie.**

Verf. berichtet über 5 hieher gehörige Fälle und schildert das nicht immer gleich erkennbare Krankheitsbild. Als Charakteristikum nennt er den Wechsel der Erscheinungen. Zum Nachweis der Motilitätsstörung empfiehlt er die Mathieu-Rémondsche Probe. Zu beachten sei stets, dass spastische Stenosen leicht in organische Stenosen (Pylorushypertrophie mit sekundärer Schrumpfung) übergehen. Solange keine Komplikation besteht, lehnt Verf. die Operation bei spastischer Stenose im allgemeinen ab und wählt die Ulcustherapie.

4) Eugen Rehfisch-Berlin: **Nervöse und kardiale Arrhythmie.**

Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin (4. Jan. 1904); ref. diese Wochenschr. No. 2.

5) Schwabach-Berlin: **Zur Kenntnis der Nebenwirkungen einiger Arzneimittel auf das Ohr.** (Vortrag in der Berliner otologischen Gesellschaft, 10. Nov. 1903.)

Verf. beobachtete einen akuten Mittelohrkatarrh nach Katarrh des Nasenrachenraums infolge innerlichen Arsengebrauchs, ferner einmal Störung des schallempfindenden Apparats bei Salipyringebrauch. Die subjektiven Geräusche nahmen auf Darreichung von Ergotin ab, das auch gegen die durch Chinin hervorgerufenen ähnlichen Störungen empfohlen wird, wenn auch die Wirkungsweise, d. h. ihr Angriffspunkt noch nicht sicher ermittelt ist.

6) A. Hoffa-Berlin: **Zur Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenks.** (Schluss.) (Vortrag in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 16. Dez. 1903.)

Verf. begegnete in einer Reihe von Fällen einem typischen Befund, den er als „entzündliche fibröse Hyperplasie des normaler Weise unter dem Ligamentum patellare gelegenen Fettgewebes“ beschreibt. Der von der Bildung solitärer Lipome zu unterscheidende Prozess entsteht regelmässig nach einem Trauma, wobei auch chronische Reizzustände im Gelenk bei Dérangement interne oder durch freie Gelenkkörper mitwirken können. Die vergrösserten Zotten verursachen nach Art der Gelenkmäuse typische Einklemmungserscheinungen, Schmerzen, Funktionsstörung; äusserlich fällt, bei sonst intaktem Gelenk, eine Anschwellung dicht unterhalb und zu beiden Seiten der Patella auf. Versagen Verbände, Massage, Einwicklungen, so empfiehlt sich die Exstirpation der Fettmassen von einem inneren Längsschnitt aus (aseptisch, fingerlos). 8 Krankengeschichten zeigen den günstigen Erfolg der Operation.

7) Kersting-Aachen: **Behandlung von Unterkieferbrüchen.**

Verf. wandte mit Erfolg eine „leicht abnehmbare Scharnierschiene“ an, die er aus Kautschuk mit Metalleinlagen fertigte (Abbildung). Die Schiene kann vom Patienten selbst zum Reinigen täglich abgenommen und wieder angelegt werden.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 10. 1) F. Obermayer und E. P. Pick-Wien: **Beiträge zur Kenntnis der Präzipitinbildung.**

In ihrer Mitteilung, welche sich zu einem kurzen Referate nicht eignet, besprechen die Verfasser den Begriff der Art- und Zustandsspezifität (originäre und konstitutive Gruppierung) und die Beeinflussung der chemischen Eigenart des Tierkörpers.

2) A. Ghon-Wien: **Ueber Pneumokokkenperitonitis.**

G. veröffentlicht hier die klinischen Beobachtungen, den Sektionsbefund und die bakteriologischen Ergebnisse aus 4 Fällen, wo die vorhandene Peritonitis durch Infektion mit dem Diplococcus pneumoniae verursacht war. Im ersten und zweiten Falle handelte es sich um eine Perforationsperitonitis, einmal infolge eines Magengeschwürs, dann infolge eines Magenkarzinoms. Im dritten Falle hatte sich die diffuse, fibrinös-eitrige Peritonitis an eine Gastrojejunostomie angeschlossen, im 4. Falle bestand eine umschriebene Peritonitis, die auf lymphogenem Wege entstanden war. Verf. erörtert dann die Frage, in welcher Weise virulente Pneumokokken in den Magen gelangt sind und kommt zum Schlusse, dass sie aus der Mund- und Rachenhöhle durch Verschlucken in den Magen kamen. In 2 der Fälle musste das Mundsekret das infizierende Agens geliefert haben, in den beiden anderen bestanden Lungen- resp. Bronchialaffektionen, welche die Kokken geliefert haben mochten. Praktisch ergibt sich hieraus die Notwendigkeit einer systematischen Mundpflege.

3) G. Riehl: **Bemerkungen zur Röntgentherapie.**

Verf. weist auf jene Fälle hin, in denen es durch die Röntgenbehandlung zu mehr oder minder schweren Störungen der Haut, wie Nekrosen, dann Atrophie und Teleangiektasie gekommen ist. Solche schlimme Folgen zeigten sich wiederholt bei Entfernung von Haaren aus dem Gesichte. Bei einer vom Verf. vorgestellten Kranken war es auch zu einer narbigen Umwandlung der Kutis und Subkutis in den Ellenbeugen gekommen, die zu einer Behinderung der Bewegungsfähigkeit der Gelenke führte. R. erhebt die Forderung nach einer zuverlässigen Statistik über die Misserfolge bei der Röntgenbehandlung und wünscht, dass letztere nur dann angewendet werde, wenn die unschädlichen milderen Mittel versagen.

4) St. v. Eljasz Radzikowski-Lemberg: **Ueber das sogen. „Typhusdiagnostikum“.**

Verf. stellte, wie auch schon andere Beobachter, fest, dass das von Ficker angegebene Verfahren — Reaktion ohne Verwendung einer lebenden Kultur von Typhusbazillen — sehr verlässige Resultate ergebe und empfiehlt es angelegentlich, namentlich für den praktischen Arzt.

Im Abschnitte der Nummer: „Oeffentliche Gesundheitspflege“ findet sich ein Artikel von Widowitz-Graz. „Ueber die geistige Ermüdung der Schulkinder“.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 8/9. O. Kraus-Karlsbad: **Ueber den Einfluss des Korsettes auf die somatischen Verhältnisse.**

Der Aufsatz stützt sich auf fleissige Studien am lebenden Modell, deren Ergebnisse durch instruktive Abbildungen erläutert werden; K. verwirft das Korsett als Kleidungsstück normaler Frauen ohne jede Einschränkung. Da alle Korsette die Lordose vermehren, sind sie auch nicht geeignet, den Hängebauch zu bekämpfen, sie begünstigen vielmehr sein Entstehen

No. 7/9. Martell-Glauchau: **Zur Lezithinfrage und zur therapeutischen Verwendung des Lezithins.**

M. bedient sich verschiedener Lezithinpräparate und hat zwei verschiedene Körper gefunden, je nachdem er sie aus dem Gehirn- und Zervikalmark oder aus dem Lendenmark darstellte: Lezithzerebrin und Lezithmedullin. Ersteres soll besonders als Sedativum und Hypnotikum auf das Nervensystem wirken (Lezithzerebrinsalbe), das zweite bei Herzneurosen, aber auch bei 2 Fällen von Mitralstenosen, sogar bei beginnendem Lungenödem und als Diuretikum bei kardialem Aszites, weiter als Tonikum bei verschiedenen Affektionen der Unterleibsorgane, Darm- und Blasenschwäche, Wehenschwäche, Impotenz, Fettsucht u. s. w.

No. 9. W. Spitzmüller-Bad Hall: **Ein Fall von Neurofibromatose.**

Krankengeschichte eines 9 jährigen Mädchens mit einem grösseren, von dem Kinn über die Hals- und Ohrengegend bis zur Skapula reichenden Tumorenkomplex; eine ähnliche Geschwulst an der Hüfte, beide Geschwülste traten schon in den ersten Lebenstagen auf. Ausserdem zahllose Geschwülstchen verschiedener Form und Grösse über den ganzen Körper zerstreut.

No. 10/11. H. Freund-Reichenberg: **Tetanie als Ursache der Starbildung.**

F. beschreibt 5 Fälle aus seiner militärärztlichen Praxis und spricht sich mit Berücksichtigung anderwärtiger Veröffentlichungen dahin aus, dass die Tetanie eine relativ häufige Ursache von Linsentrübungen ist; diese treten meist typisch als Schichtstar, ausnahmsweise als Kortikalstar auf. Die Intensität dieser Trübungen und die Schnelligkeit ihres Fortschreitens ist abhängig von der Stärke und Dauer des Grundleidens.

No. 11. L. Rethi-Wien: **Zur Behandlung der Epistaxis.**

R. hat in 3 Fällen, wo alle anderen Methoden einschliesslich der Kaustik zur Stillung der Blutung nicht ausreichten, dazu gegriffen, die Nasenschleimhaut an der blutenden Stelle mit dem scharfen Löffel radikal zu entfernen und dann mit Trichloressigsäure zu ätzen. 2 dieser Patienten litten an Arteriosklerose, der eine an Lebercirrhose.

No. 11. N. Masovic-Linj: **Ueber einen Fall von Echinococcus hydatidosus des Herzmuskels.**

Anatomische Diagnose: Echinococcus hydatidosus myocardii mit teilweiser Ruptur des Herzmuskels und Austritt der Blasen in den Herzbeutel. Chronische Perikarditis mit akutem Nachschub, Fettherz. Der 24 jährige Mann erkrankte unter akuten schweren Herzerscheinungen während eines militärischen Marsches und starb nach 5 Tagen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 9. D. Epstein-Kiew: **Ein Beitrag zur Pathologie der ileocoekalen Tuberkulose.**

Das Krankheitsbild bei der 5 jährigen Kranken entsprach dem für den tuberkulösen Ileocoekaltumor charakteristischen mit Symptomen der Darmstenose. Bei der Operation fand sich die Stenose an der Bauhinischen Klappe, die Resektion musste wegen starker Adhärenzen unterbleiben, statt dessen wurde eine Enteroanastomose zwischen Ileum und Kolon gemacht. Das Kind, das tuberkulös belastet war, aber keinerlei Lungenerkrankung bot, erholte sich vorzüglich.

No. 9/11. A. Heveroch-Prag: **Transitorische postparoxysmale Paraplegie bei Epileptikern.**

Solche postparoxysmale Paralysen sind hauptsächlich bei partieller Epilepsie beobachtet worden, bei essentieller Epilepsie nur einmal. H. beschreibt nun 3 solche Fälle, wo nach einer Reihe von Anfällen eine schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten mit Verlust der Patellarreflexe eintrat, das Gehen und Heben der Füsse unmöglich wurde und Equinovarusstellung erfolgte. Die Sensibilität war normal, desgleichen Funktion des Sphincter ani und vesicae. 2 Patienten starben an interkurrenten Erkrankungen, bei dem dritten besserte sich die Paraplegie, um später wieder aufzutreten. Bei ersteren beiden fanden sich verschiedene Veränderungen in den Ganglienzellen des Vorderhornes des Rückenmarks. Vielleicht lassen sich die paraplegischen Erscheinungen auf einen während der Anfälle entstehenden abnormen Chemismus zurückführen, welche jene anatomischen Veränderungen erzeugt, welche der Restitution fähig sein müssten.

No. 10/11. E. Zak-Wien: **Ueber Hypophysistumoren.**

Man kann diese Tumoren in 2 Gruppen scheiden, je nachdem sie mit den Zeichen der Akromegalie verbunden sind oder nicht. 2 Fälle letzterer Art beschreibt Z. und stellt ausserdem 20 solche aus der Literatur zusammen. Mit allem Vorbehalt stellt er es als möglich hin, dass die Fälle, wo es sich um Hyperfunktion der Drüse handelt, zur Akromegalie führen, während diese Erscheinung ausbleibt, wo die Erkrankung zum Gewebeschwund der Hypophyse führt, also bei Neubildungen verschiedener Art.

Wiener medizinische Presse.

No. 7/9. G. Woyer-Wien: **Zur Technik der Dekapitation.**

Die Dekapitation wird in unangenehmer Weise durch Verletzungen der Mutter kompliziert, solange die geläufigen Instrumente durch eine Hand des Operateurs gedeckt werden müssen und dieser Schutz aus irgendwelchen Gründen versäumt wird. W. selbst empfiehlt nun die Dekapitation durch die Giglische Drahtsäge, welche beim Anlegen durch einen weichen Katheter gedeckt wird und deren freie Enden dann nach Abnahme des Katheters noch je mit einem Drainrohr umgeben werden. Die Operation selbst verläuft sehr leicht und glatt. 5 einschlägige Geburtsgeschichten.

No. 9. J. Bogdanik-Krakau: **Die Resektion des Sprunggelenkes nach eigener Methode.**

Das Prinzip dieser Methode besteht in der Aufklappung des Gelenkes mittels eines Schnittes, welcher die beiden Malleolen in schräger Linie mit der Fersenspitze verbindet, mit Durchsägung des Fersenbeines in dieser schrägen Richtung. Damit werden Kalkaneus und Talus und bei Bedarf durch Erweiterung des Schnittes auch das Os cuboideum und naviculare, sowie die Cunei formia gut zugänglich. Nach Vollendung der Operation werden die Hälften des Kalkaneus mit Draht wieder vernäht. Die Operation eignet sich besonders für jugendliche Kranke und gibt auch bezüglich der Gelenkfunktion gute Aussichten.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 9. A. Skutezky-Prag: **Ein Fall von radioskopisch sichergestellter Lungentuberkulose.**

Der Kranke der Jakschschen Klinik zeigte ein unklares Bild. Die Radioskopie liess in der linken und teilweise in der rechten Lunge unregelmässige, grössere und kleine, durch Schatten charakterisierte Herde erkennen. Daneben wurde mit Wahrscheinlichkeit ein Aortenaneurysma und Vergrösserung der peribronchialen Drüsen angenommen. Bestätigung durch die Obduktion.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 7. J. Bakes-Trebitsch: **Ein Beitrag zur Radikaloperation des Uteruskrebses nach Wertheim.**

Von 7 Fällen, welche B. in einem Jahre zu behandeln hatte, waren 2 absolut inoperabel, 5 nur noch nach dem Wertheimschen Verfahren zu operieren, darunter ein ungemein ausgedehnter Fall, wo das ganze Genitalorgan mit Ligamenten, Parametrien, sowie Teilen der Blase und des einen Ureters entfernt werden musste. B. empfiehlt die Operation bezw. die Explorativlaparotomie für jeden Fall, wo ein Eingriff nicht absolut aussichtslos erscheint; denn trotz ungünstigen Touchierbefundes ist bisweilen noch eine befriedigende Radikaloperation möglich.

No. 8. C. Forlanini-Pavia: **Beitrag zur Therapie der Aortenaneurysmen.**

Die Gelatinedarreichung spielt gegenwärtig in der Therapie der Aneurysmen eine gewisse Rolle; die Erfolge sind aber sehr verschieden, bisweilen günstig, bisweilen ganz ungünstig. F. hat nun 2 Fälle, einen nach Lues, einen nach Pocken, genau beobachtet und in dem letzteren, der beträchtliche Blutdrucksteigerungen aufwies, durch Gelatine eine auffallende Besserung erzielt; in dem anderen, wo der Blutdruck wenig gesteigert war, blieb der Erfolg aus. Aus weiteren Beobachtungen schliesst F., dass die Wirkung des Mittels auf der Herabsetzung des pathologisch gesteigerten arteriellen Blutdruckes beruht und dass andererseits Fälle mit solcher Steigerung am ehesten eine Aussicht auf Erfolg bieten.

No. 8 und 10. B. Müller-Hamburg: **Zur Kenntnis der Therapie der genuinen Epilepsie.**

M. berichtet über die allgemeinen recht günstigen Erfahrungen mit der Flechsigschen Brom-Opiumkur. Plötzlich eintretende Temperatur- und Pulssteigerung sind meistens auf Bromismus zurückzuführen und nach Verf. entstehen durch Bromwirkung sogar lobuläre Pneumonien, welche das sofortige Aussetzen des Broms erfordern und dann zum Stillstand kommen. Diese Pneumonien können sich wiederholen und eine Kranke starb an einer solchen; ebenso scheint eine Tuberkulose, die zum Tode führte, durchaus ungünstig durch die Kur beeinflusst worden zu sein.

No. 8. S. Herz-Wien: **Periostitis alveolaris acuta in einem zahnlosen Oberkiefer.**

Als Ausgangspunkt der langwierigen Periostitis stellte sich schliesslich ein retinierter Eckzahn heraus. Bei einem zahnlosen Kiefer muss man an diese seltene Möglichkeit daher immer denken.

Bergeat.

Englische Literatur.

Sir William H. Bennett: **Ueber scheinbare Besserung bei der Appendizitis jugendlicher Personen.** (Lancet, 2 Januar 1904.)

Verfasser führt eine Reihe von Krankengeschichten an, die beweisen, dass gerade bei den schlimmsten Formen der gangränösen Appendizitis alle Symptome kurz vor der Perforation sich ganz erheblich bessern können, so dass der Unerfahrene die Gefahr vorüber glaubt und nicht an Operation denkt. Verfasser gibt dann eine Reihe von Zeichen an (namentlich ein gerötetes, etwas cyanotisches Gesicht und starke Ringe unter den Augen), die es uns ermöglichen sollen, solche Fälle von anderen zu unterscheiden, bei denen subjektive und wirkliche Besserung Hand in Hand gehen. (Nach der Meinung des Referenten helfen diese Symptome sehr wenig, wer viele Fälle von Appendizitis gesehen und operiert hat, wird häufig derartige Fälle gesehen haben, und wenn er ganz offen ist, wird er sich sagen, dass seine Entscheidung für oder gegen eine sofortige Operation oft durch den ärztlichen „Instinkt“, d. h. durch eine nicht näher definierbare Summe von früheren Erfahrungen, Erinnerungsbildern etc. bestimmt wurde.)

A. W. Mayo Robson: **Ueber Sanduhrmagen.** (Ibid.)

Verfasser bezweifelt das Vorkommen eines kongenitalen Sanduhrmagens vollkommen, seiner Meinung nach ist die Missbildung stets erworben, und zwar entsteht sie durch perigastrische Verwachsungen, durch chronische Magengeschwüre und durch Magenkrebs. Der Name Sanduhrmagen ist insofern unrichtig, als ein 3 teiliger, ja sogar ein 4 teiliger Magen (Moynihan) vorkommen kann. Dies ist gar nicht so selten, da Magengeschwüre oft multipel sind und z. B. eine Stenose am Pylorus (Duodenum) sowie eine weitere in der Mitte des Magens und eine dritte noch höher oben bewirken können. Meist bestehen die Symptome der Pylorusstenose, doch gelingt es zuweilen, das Bestehen eines Sanduhrmagens schon vor der Operation nachzuweisen. Man sieht, wie Luft oder Flüssigkeit vom proximalen in den distalen Teil übertreten und denselben aufblähen, man kann dies Durchpressen zuweilen auch hören. Manchmal sieht man beide Säcke mit Luft gefüllt und dazwischen eine deutliche Furche. Sehr wichtig ist folgendes Zeichen: Wäscht man den Magen aus, bis die Flüssigkeit klar abläuft, so folgt zuweilen kurz nachher noch ein Strom trüber, übelriechender Flüssigkeit, die unterdessen aus dem distalen in den proximalen Teil regurgitiert ist. Auch läuft bei der Spülung manchmal nur ein Teil der Flüssigkeit wieder ab, indem der Rest in den distalen Teil übertritt. Wie schon erwähnt, kann neben dem Sanduhrmagen noch eine Pylorusstenose bestehen. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein. Liegt die Stenose etwa in der Mitte des Magens, so macht Verfasser die Gastroplastik allein (11 derartige Fälle wurden geheilt), besteht gleichzeitig eine Pylorusstenose, so muss man noch eine Gastroenterostomie des 2. Teiles hinzufügen. In anderen Fällen empfiehlt es sich, die beiden Taschen zu anastomosieren, Gastrogastrostomie. Je einen Fall behandelte Verfasser mit Gastroplastik und Pyloroplastik vereint, resp. mit der vorderen Gastroenterostomie, beide Kranke starben, während 6 mit hinterer Gastroenterostomie behandelte genasen. Auf 19 durch gutartige Veränderungen erzeugte Sanduhrmagen kamen also 17 Heilungen und 2 Todesfälle. Ferner kamen 4 Fälle zur Beobachtung, bei denen ein Magenkrebs die Stenose verursachte. 3 dieser Fälle wurden von ihren Beschwerden befreit (2 durch Resektion) 1 starb. (Wie häufig das Magengeschwür in Leeds ein muss, geht daraus hervor, dass Robsons früherer Assistent Moynihan fast gleichzeitig in der Royal Medico-Chirurgic. Soc. über 18 eigene Fälle berichten konnte. 16 waren auf gutartiger Basis entstanden, von diesen wurden 13 geheilt, 3 starben, 2 waren durch Krebs verursacht; 1 starb, 1 wurde durch Jejunostomie gebessert. Moynihan, der einen 3 und einen 4 fach geteilten Magen operierte, glaubt, dass meist kombinierte Operationen nötig sind, um völlige Heilung herbeizuführen. Er macht meist die Gastroplastik zusammen mit der Gastroenterostomie von der hinteren Tasche. Es gelang ihm, bei seinen 9 letzten Fällen 7 mal vor der Operation die Diagnose mit Sicherheit zu stellen. Ref.)

William Osler: **Ueber Ochronosis** (Pigmentierung der Knorpel, Skleren und Haut bei Alkaptonurie). (Ibid.)

Verfasser beobachtete 2 Brüder, die an Alkaptonurie litten und deren Knorpel (Ohr), Skleren und Wangenhaut dunkelschwarz verfärbt waren. Virchow u. a. haben solche Schwarzfärbungen der Knorpel beschrieben, aber erst Albrecht (1902) wies auf den möglichen Zusammenhang mit Alkaptonurie hin, einen Zusammenhang, den Verfasser bei seinen 2 Fällen mit Sicherheit feststellen konnte.

W. Essex Wynter: **Einige einfache Hilfsmittel zur physikalischen Therapie.** (Ibid.)

Aus der Fülle des Gebotenen möchte ich nur einiges hervorheben. Bei starken Pleuraergüssen, die sich rasch wieder ansammeln, kann man dem Kranken grosse Erleichterung geben, wenn man das Fussende des Bettes etwa 30 cm hebt. Das lange Aufrechtsitzen im Bett wird beträchtlich erleichtert, wenn man eine feste Rolle so unter die Matratze schiebt, dass sie etwa in die Mitte des Bettes zu liegen kommt und ein Planum inclinatum duplex bildet. Ferner wird ein einfacher und billiger Apparat zur Bekämpfung der Enteroptose beschrieben. Gegen Singultus wird leichte Massage des Krikoidknorpels gerühmt. Heftiges Erbrechen, funktioneller, reflektorischer oder organischer Natur wird durch langdauernde Einatmung von Sauerstoff bekämpft. Diese Methode soll z. B. bei dem Erbrechen nach Operationen (Laparotomien) ausgezeichnet wirken. Reizung der Aeste des Ischiadikus durch Blasenpflaster auf das Gesäss soll bei Reizblase und Enuresis der Kinder den Harndrang vermindern.

W. Arbuthnot Lane: **Ueber chronische Obstruktion des Dickdarms und ihre Behandlung.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass zahlreiche Fälle, bei denen man eine larvierte Appendizitis oder eine rechtsseitige Steinniere angenommen und operiert hat, ohne die vermuteten Veränderungen zu finden, tatsächlich ihre Schmerzen dadurch bekommen, dass das Coekum infolge fortdauernder chronischer Verstopfung und dadurch bedingter leichter Entzündung mit der anliegenden Bauchwand Verwachsungen eingeht, die zu Zerrungen und Schmerzanfällen führen. Anfänglich begnügte er sich damit, die Verwachsungen zu trennen und später durch starke Abführmittel und Massage ihrer Wiederbildung entgegen zu wirken. Diese Massnahmen sind jedoch ungenügend und er hält es jetzt für nötig, in jedem derartigen Falle das Ileum hart am Coekum zu durchschneiden, das distale Ende zu verschliesesn und das proximale in das Rektum oder die Flexur einzupflanzen, um auf diese Weise das Kolon auszuschliessen. Verfasser scheint die Operation sehr häufig ausgeführt zu haben, leider sagt er uns aber nichts Genaueres darüber, auch bleibt er uns die Auskunft schuldig, aus welchen Symptomen man diese den meisten Aerzten wohl unbekannte (nach Lane recht häufige) Krankheit erkennen kann.

Thomas Oliver: **Ueber plötzlichen Tod nach Probepunktion der Brusthöhle.** (Ibid.)

Russell hat schon früher darauf hingewiesen, das einfache Punktion der Brusthöhle gelegentlich zu den schwersten Kollapserscheinungen und zu Krämpfen führen kann, die manchmal von raschem Tode gefolgt sind. Er beobachtete im St. Thomashospitale 3 Fälle, von denen 2 tödlich endeten. Oliver gibt nun Krankengeschichten von 3 Fällen, bei denen eine einfache Probepunktion 2 mal zum Tode, 1 mal das Leben auf das höchste bedrohenden Kollaps führte. Er kann keinen Grund für diesen plötzlichen Tod angeben, empfiehlt aber in jedem Falle die Punktion am liegenden Kranken vorzunehmen und kurz vorher Kognak zu geben, auch bei den geringsten bedrohlichen Erscheinungen sofort aufzuhören und künstliche Atmung und Stimulantien zu versuchen.

Samuel West: **Physiologische resp. funktionelle Albuminurie.** (Lancet, 16. Januar 1904.)

Verfasser möchte den Namen dieser Affektion geändert sehen, etwa in „Albuminurie bei anscheinend gesunden Individuen". Auf Grund einer sehr grossen Anzahl eigener Analysen kommt Verfasser zu dem Schluss, dass etwa bei 10 Proz. aller darauf hin untersuchten gesunden Menschen Serumalbumen (meist in sehr geringen Mengen) nachgewiesen werden. Bei weiteren 10 Proz. fand man ebenfalls noch Spuren, jedoch hätten sich diese mit den gewöhnlichen Untersuchungsmethoden nicht nachweisen lassen. Schliesslich fanden sich bei weiteren 20 Proz. Spuren von Nukleoalbumin. Es unterliegt nun keinem Zweifel, dass von den 10 Proz. anscheinend gesunder Menschen eine Anzahl später doch an Nephritis erkrankt, während andere dauernd gesund bleiben. Es ist zu einer gegebenen Zeit kaum möglich, zu sagen, wer von den 10 Proz. gesund bleiben wird und wer nicht. Im allgemeinen kann man aber wohl sagen, dass bei grösseren Eiweissmengen und bei langem Bestehen der Albuminurie die Wahrscheinlichkeit einer Nephritis sehr gross wird. Es handelt sich wohl nie um eine „physiologische" Albuminurie, sondern stets um eine pathologische, wobei allerdings das Eiweiss nicht immer aus den Nieren zu stammen braucht. Prognostisch ist diese Form der Albuminurie entschieden ungünstig, namentlich steigert sich die Gefahr bei Leuten über 30 Jahren von Jahr zu Jahr.

G. Ernest Herman: **Der Ausgang eines mit Oophorektomie behandelten Falles von rezidivierendem Brustkrebs.** (Ibid.)

Es handelt sich um einen interessanten Fall, der vom Verfasser schon am 11. Juni 1898 in der Lancet beschrieben wurde. Der ursprüngliche Brustkrebs wurde 1890 entfernt. 1896 war ein lokales Rezidiv aufgetreten, auch waren die Achsel und Halsdrüsen so schwer erkrankt, dass eine operative Entfernung unmöglich schien. März 1897 wurden nach Beatsons Vorschlag (worüber auch an dieser Stelle schon häufig referiert wurde) die Ovarien entfernt. Im September desselben Jahres waren alle Zeichen des Krebses verschwunden; die Drüsen waren nicht mehr zu fühlen. Die Kranke fühlte sich völlig wohl bis zum Herbst 1901 (also 4 Jahre lang). Darnach begann sie an abendlichen Temperatursteigerungen und Schweissausbrüchen zu leiden; im Februar 1902 trat ein heftiger Schmerzanfall in der Gegend der linken Niere auf. Im März traten Schmerzen im Epigastrium nach dem Essen auf. Erst im Oktober fand man aber etwas Objektives, und zwar bildete sich auf dem Schädel eine elastische, schmerzlose, ovale Schwellung, die bis zum Tode langsam wuchs. Januar 1903 traten zu den epigastrischen noch Rückenschmerzen hinzu, im März stellte sich Erbrechen ein, auch wurden die Füsse ödematös (ohne Albuminurie). Später trat Aszites auf, auch wurde 2 mal geringe Hämaturie bemerkt. Im Juni trat Anurie auf, der die Kranke am 3. Tage erlag. Obwohl keine Sektion gemacht wurde, unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass der Tod durch Krebsmetastasen innerer Organe erfolgte. Diese Kranke wurde also nach der Oophorektomie besser und blieb 4½ Jahre lang anscheinend gesund. Stanley Boyd hat festgestellt, dass in ⅓ der oophorektomierten, an Brustkrebs leidenden Frauen günstige Erfolge erzielt wurden. Da die Gefahren der Oophorektomie so geringe sind, so sollte man in inoperablen Fällen von Brustkrebs den Frauen diese Operation vorschlagen.

James W. Russell: **Die Ausgänge des Magengeschwürs.** (Lancet, 30. Januar 1904.)

Verfasser hat das grosse Material des Hospitals zu Birmingham nachuntersucht, um festzustellen, wie viel Prozent der aus dem Krankenhause entlassenen Ulcuskranken an ihrem Magenleiden sterben (nur die geheilt oder gebessert Entlassenen werden berücksichtigt, nicht aber die, welche schon im Spital starben) und was aus den anderen wird. Die Länge der seit der Entlassung aus dem Krankenhause und der Nachuntersuchung resp. der Nachforschung verflossenen Zeit schwankte zwischen 2½ und 13 Jahren. Die Zahl der an Magenblutung oder Perforation späterhin Verstorbenen betrug 2,1 Proz., an anderen Krankheiten starben 4,3 Proz. 42,6 Proz. waren völlig hergestellt (14,9 Proz. dieser Geheilten genasen erst nach einem oder mehreren Rückfällen); 44,7 Proz. der Fälle litten zurzeit der Nachuntersuchung an mehr oder weniger schweren Magensymptomen (14,9 Proz. litten an intermittierenden Schmerzanfällen, 29,8 Proz. an fortwährenden Schmerzen). Verfasser, der selbst ein Internist ist, glaubt doch, dass man auf Grund dieser Erfahrungen auch bei den gutartigen Erkrankungen des Magens den Chirurgen häufiger hinzuziehen sollte, als das bis jetzt geschehen ist.

F. M. Clarke: **Ein Fall von Vergiftung durch Veronal.** (Lancet, 23.Januar 1904.)

Eine 19 jährige Frau nahm 1,75 Veronal und erkrankte mit einem scharlachähnlichen Ausschlag, sowie einem semikomatösen Dämmerzustand. Der Zustand wiederholte sich, als die Kranke heimlich gegen den Willen des Arztes das Mittel noch öfters nahm.

Peter Horrocks: **Ueber Sterilität.** (Lancet, 9. Januar 1904.)

Verfasser bespricht zunächst eingehend die Aetiologie der Sterilität, namentlich soweit die Frau in Betracht kommt, um dann auf die Behandlung überzugehen. Bei Frauen, die anscheinend gesund und erst 3 Jahre oder weniger verheiratet sind, rät er abzuwarten. Bei gutgenährten Frauen der wohlhabenden Klasse empfiehlt es sich meist, die Quantität und Qualität der Nahrung einzuschränken; bei fetten Frauen, deren Periode sistiert, verordnet Verfasser Kal. permang. 0,15 täglich 3 mal nach dem Essen. Bei schlecht genährten, schwächlichen Frauen müsste man Stärkungsmittel anwenden, doch ist es eine Tatsache, dass derartige Frauen selten steril sind. Orts- und Klimawechsel, besonders der Aufenthalt in einem warmen Klima, ist oft von Nutzen. Bei Syphilis des Gatten behandle man auch die Frau und zwar mit Quecksilber. Dieses Mittel ist auch in den Fällen anzuwenden, in denen häufig Aborte vorkommen, ohne dass Mann oder Frau die Infektion eingestehen. Etwaige lokale Veränderungen der Scheide, der Zervix oder des Uterus sind zu behandeln, vor allem kommt Dilatation der Zervix in Frage. Die beste Zeit zum Konzipieren ist nach Verfassers Meinung wenige Tage vor dem Einsetzen der Periode.

Robert Campbell: **Die Behandlung der Hernien von Säuglingen und kleinen Kindern.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass nur sehr kleine Brüche und auch diese nur bei sorgfältigster Aufsicht und jahrelangem, beständigen Tragen eines Bandes ohne Operation zur Heilung kommen. Die einzige Behandlung für Kinder der ärmeren Volksklassen ist demnach die operative. Er selbst operierte 114 Fälle, von denen nur 5 Mädchen waren; es handelte sich stets um Inguinalhernien und war die linke Seite mehr wie doppelt so häufig der Sitz des Bruches als die rechte. Das jüngste Kind war 21 Tage alt (Einklemmung), das älteste 10 Jahre; das jüngste, das Verfasser operierte, ohne dass Einklemmung bestand, war 6 Wochen alt. Bei kleinen Kindern und kleinen Brüchen genügt das einfache Abbinden des Sackes, grosse Hernien und Kinder über 2 Jahre werden nach Bassini operiert. Alle Kinder (8 Einklemmungen und 106 nicht eingeklemmte Fälle) überstanden die Operation, 1 Fall vereiterte und 1 Fall zeigte nach 6 Monaten eine kleine Vorwölbung.

Sir William R. Gowers: **Ueber die Lehren und Analogien der Lumbago.** (Brit. med. Journ., 16. Januar 1904.)

Der bekannte Nervenarzt fasst die Lumbago auf als eine Entzündung der fibrösen Teile des Muskels (alle sogen. Muskelrheumatismen haben diese pathologische Grundlage). Er gibt dieser Erkrankung den nicht sehr schönen Namen Fibrositis. Neben der rheumatischen gibt es eine traumatische Fibrositis, wobei z. B. die fibrösen Anheftungen der Muskeln am Kreuzbein gezerrt werden durch einen Fall, durch Reiten etc. Auch die Dupuytrensche Kontraktur gehört hierher. Oft liegt gichtische Diathese vor, die zur Entstehung einer Fibrositis zu disponieren scheint. Die Behandlung der Lumbago und ähnlicher Zustände besteht im Anfangsstadium in Ruhe und Diaphorese. Viele Leute glauben, einen Lumbagoanfall durch sofortige starke Bewegung coupieren zu können; ein langer Spaziergang oder sonstige Muskelanstrengung wirkt aber in diesen Fällen nur günstig durch die Anregung der Diaphorese; er wird daher besser ersetzt durch ein Schwitzbad, dem Bettruhe zu folgen hat. Massage und Elektrizität wirken im Beginn der Erkrankung schädlich. Man sorge durch die salinischen Abführmittel für gute Entleerung. Salizyl ist meist unwirksam, viel besser wirken Kolchikum, Lithiumzitrat, Spir. aether. nitrosi und kleine Mengen von Sublimat. Bei langdauernden Fällen empfiehlt Gowers mehrwöchentliche tiefe Einspritzungen von Kokain über der befallenen Stelle.

W. Mitchell Stevens: **Ueber die Sehnenreflexe bei Urämie.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt, bei Verdacht auf Urämie die Sehnenreflexe zu prüfen. Findet man bei einem im Koma liegenden Kranken gesteigerte Kniereflexe und einen Fussklonus, so spricht das für Urämie (das Fehlen der Reflexe beweist nichts). Dasselbe gilt, wenn Konvulsionen vorherrschen, auch hier sprechen gesteigerte Reflexe für die urämische Natur des Leidens.

William Thorburn: **Eine Modifikation zur Erleichterung der Kastration.** (Ibid.)

Verf.s Operation geht darauf aus, auch bei infektlösen Prozessen am Hoden und Skrotum (Fisteln etc.) die Asepsis zu wahren. Bei Beginn der Operation liegt das vorher desinfizierte Skrotum in einer Sublimatkompresse. Man macht nun zuerst einen Schnitt are zur Operation der Hernie, spaltet die vordere Wand des Leistenkanals, unterbindet den Samenstrang doppelt und zwar möglichst zentral und durchschneidet ihn. Dann wird der Leistenkanal wieder hergestellt und die Hautwunde verschlossen und mittels eines Kollodiumstreifens versiegelt. Nun erst wird das Skrotum entblösst und der Hoden durch einen direkt über ihn (mit Exzision etwaiger Fisteln) geführten Schnitt freigelegt und entfernt, worauf auch diese Wunde sofort geschlossen wird.

Sir Thornley Stoker: **Ueber suprapubische Prostatektomie.** (Brit. med. Journ., 30. Januar 1904.)

Im Anschluss an 3 erfolgreich operierte Fälle bespricht Verf. die Technik der Operation. Nach Eröffnung der Blase schneidet er mit der Schere die Mukosa durch, führt einen oder zwei Finger der linken Hand in das Rektum ein und enukleiert nun mit dem Zeigefinger der rechten unter ständiger Kontrolle der linken Hand die Drüse. Dabei wird der prostatische Teil der Urethra gewöhnlich mitentfernt. Die Blase wird nach oben drainiert, kein Katheter eingelegt. Spülungen werden in den ersten Tagen nur sehr vorsichtig gemacht, um keine Nachblutung anzuregen.

Gilbert Barling: **Die suprapubische Prostatektomie bei Hypertrophie der Prostata.** (Ibid.)

Verf. hält die Operation vor allem indiziert bei grossen, ziemlich weichen Drüsen, auch nach jahrelangem „Katheterleben" stellt sich die Kontraktilität der Blase nach der Beseitigung des Hindernisses wieder her. Die Urethra prostatica wird immer mitentfernt; liesse man sie zurück, so würde sie wegen Mangel an Blutversorgung nekrotisch. Die Technik der Operation gleicht durchaus der oben von Stoker beschriebenen. Verf. hat 10 Kranke operiert, 7 genasen und verloren alle Beschwerden, 1 starb während der Rekonvaleszenz an einer vorher nicht bemerkten krebsigen Striktur des Kolon, 1 starb 6 Wochen nach erfolgreicher Operation an Angina pectoris, 1 starb 3 Wochen später an Urämie.

Cuthbert S. Wallace: **Eine anatomische Kritik der sogen. totalen Prostatektomie.** (Ibid.)

Auf Grund eingehender Untersuchungen stellt Verf. fest, dass es sich bei der Prostatahypertrophie meist um die Entwicklung von Adenomen in der Drüse handelt. Das adenomatöse Gewebe kann die Urethra umgeben, es kann in den Seitenlappen sitzen oder es kann alle 3 genannten Teile einnehmen. Stets bleibt nach der sogen. totalen Entfernung der Drüse eine geschichtete Kapsel zurück, die Drüsengewebe enthält und den ausgedehnten äussersten Teil der Drüse darstellt. Die Dicke dieser Kapsel hängt davon ab, an welcher Stelle der enukleierende Finger in die Drüse eindringt. Die Fascia rectovesicalis wird nicht eröffnet, der prostatische Venenplexus wird nicht verletzt. Bei einigermassen grossen Adenomen wird stets die Urethra mitentfernt.

Charles B. Plowright: **Die Verteilung des Krebses in Freebridge Lynn.** (Brit. med. Journ., 9. Januar 1904.)

Nach Ausschluss der Sarkome und der Fälle, die bei Wanderbevölkerung vorkamen, fand Verf. 241 Krebstodesfälle in 41 Jahren. Bei Verteilung der Fälle auf die einzelnen Dörfer des Distriktes wurde es deutlich, wie sich die einzelnen Fälle in kleine Epidemien gruppierten. 5 mal wurde Cancer à deux (Mann und Frau) beobachtet, 2 mal starben 2 Frauen desselben Mannes. In 13 Fällen kamen 2 Krebsfälle in demselben Hause vor. Das Vorkommen des Krebses ist häufiger in den Gegenden (Sandboden), in denen viele Blasensteine vorkommen.

Jas. M. Davidson: **Ueber Radiumbromid und seine therapeutische Verwendung.** (Brit. med. Journ., 23. Januar 1904.)

Verf. hat bei Karzinomen keinen Nutzen von der Radiumbehandlung gesehen, bei 3 Fällen von Ulcus rodens, 1 Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und 1 Fall von maligner Entartung eines Naevus dagegen erzielte er Heilung.

Gerald Sichel: **Ulcus rodens durch Radium geheilt.** (Ibid.)

Abbildung und Beschreibung eines geheilten Falles. Verf. empfiehlt, vor der Anwendung des Radiums die zu bestrahlenden Flächen mit Kochsalzlösung zu befeuchten.

D. Douglas Crawford: **Die Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Liverpool Medico-Chirurg. Journ., Januar 1904.)

Verf. glaubt, dass das sogen. „Katheterleben" kaum lebenswert ist und in den meisten Fällen bald zu Cystitis, Nephritis und anderen Komplikationen führt. Er möchte daher die frühzeitige operative Entfernung der vergrösserten Prostata raten. Ist die Blase noch nicht infiziert, so wähle man den suprapubischen Schnitt; bei grosser (adenomatöser) Drüse gelingt es meist leicht, dieselbe submukös zu enukleieren, bei harter, kleiner Prostata entferne man soviel wie möglich, ohne sich auf Ausschälungsversuche einzulassen. Bei infizierter Blase entfernt er die Prostata vom Damm aus, stets ist die Urethra soviel wie möglich zu schonen. Die Operationen an den Hoden und Samenleitern bringen nur in den seltensten Fällen Nutzen.

John Hill Abram: **Chronische interstitielle Nephritis.** (Ibid.)

Nur die Therapie soll hier referiert werden. Verf. warnt vor allem vor Erkältungen und rät, wenn irgend möglich, die Kranken nach dem Süden zu schicken. Morgens macht er lauwarme Abreibungen, gefolgt von einer ganz kurzen kalten Abreibung. Die Menge der täglichen Flüssigkeitsaufnahme ist auf höchstens 1250 ccm zu beschränken. Alkohol ist ganz zu verbieten, Kaffee und Thee nur mässig zu geniessen. Fleischnahrung ist ebenfalls einzuschränken, dabei braucht man keinen Unterschied zwischen dunklem und hellem Fleisch zu machen. Stark gewürzte Speisen sind zu vermeiden. Fisch, Gemüse und Obst sollen die Hauptnahrung bilden. Der Stuhlgang ist zu regeln, die Anämie wird am besten durch Eisen bekämpft.

George Newman: **Die Wege der Typhusinfektion in London.** (Practitioner, Januar 1904.)

Die vortreffliche Arbeit des bekannten Hygienikers kann hier nur kurz referiert werden. Verf. beginnt mit der Kontaktinfektion, für welche er zahlreiche Fälle anführt (meist handelte es sich um Familienmitglieder, die mit der Pflege des Kranken zu tun und reichlich Gelegenheit hatten, mit Exkrementen in Berührung zu kommen. Dann kommt die Infektion durch Nahrungsmittel, welche Typhusbazillen enthalten. Besonders sind hier Austern und die in London viel gegessenen Muscheln verschiedener Arten anzuschuldigen. Dieser Abschnitt ist besonders interessant und enthält gute Tabellen. Verf. glaubt, dass die Schaltiere viel mehr Typhus verursachen als Milch. (Man hat in letzter Zeit in England dieser Frage grosses Interesse zugewendet, namentlich hat der Bakteriologe Klein sich um die Untersuchung von Austern, die aus verschiedenen Teilen Englands stammen, sehr verdient gemacht und es steht fest, dass eine ganze Reihe von Austerbänken durch Abwässer, die in ihrer Nähe sich ins Meer ergiessen, gründlich verseucht sind. In der allerletzten Zeit haben genaue Untersuchungen ergeben, dass auch die so viel gegessene Wasserkresse durchaus nicht ungefährlich ist, da sie vielfach in Tümpeln gezogen wird, deren Wasser von Darmbakterien wimmelt. Ref.)

H. E. Leigh Canney: **Die Aetiologie und Prophylaxe des Typhus.** (Ibid.)

Verf. glaubt ebenfalls, dass das Wasser resp. im oder am Wasser lebende Pflanzen und Tiere, die in ungekochtem Zustande verzehrt werden, die Hauptinfektionsträger des Typhus sind. Die Prophylaxe hat sich demnach vor allem mit genauester Ueberwachung der Wasserversorgung zu beschäftigen, gleichzeitig aber auch die in den Exkreten des Typhuskranken enthaltenen Bazillen unschädlich zu machen. Dabei ist nicht nur der Stuhl zu berücksichtigen, sondern vor allem auch der Urin. Jedem Rekonvaleszenten ist Urotropin zu geben, er ist erst dann als unschädlich zu betrachten, wenn die bakteriologische Untersuchung seines Urins ergeben hat, dass derselbe von Typhusbazillen frei ist. Ein grosser Teil von Verf.s Arbeit beschäftigt sich mit der Verhütung des Typhus im Felde. Dies gelingt nur, wenn jede Kompagnie eine besondere Wasserabteilung hat, deren Aufgabe es ist, alles Trinkwasser durch Kochen in einem leicht transportablen Sterilisator zu sterilisieren. Auch sind alle Offiziere auf die Wichtigkeit der Wasserversorgung aufmerksam zu machen, sie müssen dafür sorgen, dass ihre Untergebenen nur Wasser trinken, das ihnen von der Wasserabteilung geliefert wird. (Dürfte kaum durchführbar sein. Ref.)

Sir John W. Moore: **Die Behandlung des Typhus.** (Ibid.)

Verf. redet einer allerdings nicht sehr streng durchgeführten Kaltwasserbehandlung das Wort. Interessant in seinen Ausführungen sind aber besonders die Berichte über 5 Fälle von operativ behandelter Perforation eines oder mehrerer Typhusgeschwüre. Leider starben alle 5 Fälle. (Die Januarnummer des Practitioner enthält unter anderen auch noch eine ausführliche Arbeit von A. E. Wright, der über seine prophylaktischen Inokulationen berichtet, die unter anderem in der englischen Armee in Indien und Südafrika in grossem Masstabe durchgeführt wurden. Ref.)

Arthur T. Wilkinson: **Die Natur und Behandlung des spasmodischen Asthmas.** (Medic. Chronicle, Januar 1904.)

Verf. rät, in allen Fällen intranasale Methoden (meist Entfernung von Polypen, hypertrophischer Muscheln, Adenoiden etc.) zu versuchen, betont aber, dass diese Operationen häufig im Stich lassen. Interessant ist die Beobachtung an einem Herrn, dessen Nase voll von Polypen war. Der Kranke hatte nie an Asthma gelitten. Nachdem alle Polypen entfernt waren und die Nase völlig frei und durchgängig war, traten die schwersten Asthmaanfälle auf. Innerlich sah Verf. den grössten Nutzen von längerem Gebrauch von Arsenik und Jodkali. Im Anfall muss man ausprobieren, welches der vielen angegebenen Pulver und Papiere dem Kranken nützt. Man kann da ruhig auch Geheimmittel versuchen, da man bei manchen Kranken doch Erfolg damit erzielen wird.

F. M. Caird: **Die tuberkulöse Darmstriktur.** (Scottish Medic. and Surgic. Journ., Januar 1904.)

Gründliche, mit guten Abbildungen geschmückte Arbeit. Die Behandlung besteht in der Resektion der stenosierten Darmabschnitte. Von Verf.s 11 Fällen genasen 7, während 4 starben. Die einfache Laparotomie übt wie bekannt bei Bauchtuberkulose zuweilen einen guten Einfluss aus.

Claude B. Ker: **Die Freiluftbehandlung der Bronchopneumonie.** (Ibid.)

Die Versuche Verf.s wurden im Edinburgh City Hospital an Keuchhustenfällen angestellt. Von 74 Fällen, die nach alter Weise im Saal behandelt wurden, starben 51 (66,9 Proz.). Von 76 ganz oder teilweise in frischer Luft behandelten starben nur 24 (31,5 Proz.); dabei ist zu bemerken, dass es die schwersten Fälle waren, die der Freiluftbehandlung unterzogen wurden.

W. F. Somerville: **Ströme hoher Frequenz in der Therapie.** (Glasgow Medic. Journ., Januar 1904.)

Verf. will bei Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Neuralgien, Depresionszuständen, Hämorrhoiden und vielen anderen krankhaften Zuständen mit dieser Behandlung ausgezeichnete Erfolge erzielt haben. (Die Reichhaltigkeit des Programms dürfte unsere Skepsis kaum vermindern. Ref.)

Henry Drury und William Taylor: **Zur Perforation des Typhusgeschwürs.** (Medical Press, 13. Januar 1904.)

Es handelte sich um einen 21 jährigen Patienten, der an Typhus ambulatorius litt; am 2. Tage des Spitalaufenthaltes perforierte ein Geschwür. Die Operation fand etwa 8 Stunden später statt, man fand ca. ½ Meter oberhalb der Ileocoekalklappe eine Perforation, die leicht geschlossen werden konnte. Die Operation wurde am 6. August gemacht. Der Kranke erholte sich, doch bildete sich ein Abszess in der Nahtlinie, so dass die Wunde wieder geöffnet werden musste. Genau 4 Wochen nach der Operation erkrankte der Patient von neuem an Bauchschmerzen, es traten Zeichen von Darmverschluss auf; eine zweite Operation fand eine scharfe Abknickung weit von der Stelle der Naht entfernt, der Kranke starb. Die Sektion ergab völlige Verheilung des 4 Wochen früher perforierten Geschwüres.

J. Stuart Rose: **Ueber Vergiftung durch äusserlich verwendete Pikrinsäure.** (Scottish Med. and Surg. Journ., Dezember 1903.)

Die Symptome waren bei einem 9 jährigen Knaben und einem 45 jährigen Manne ungefähr gleich. Etwa 2 Tage nach dem Gebrauche einer 7 proz. Pikrinsalbe zur Heilung einer Verbrennung erkrankten die Patienten an Mattigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Durchfall und leichtem Fieber. Es trat eine starke Gelbfärbung der Haut und sogar der Haare auf; der Urin enthielt Eiweiss, war dunkelbraun, enthielt aber weder Blut noch Gallenfarbstoff. Als man bei dem Knaben nach einiger Zeit die Salbe nochmals versuchte, traten dieselben Symptome auf, begleitet von einem papulösen Ausschlag, der nach Aussetzen des Mittels wieder verschwand. Bei dem häufigen Gebrauch 1 proz. Lösungen traten nie Vergiftungserscheinungen auf.

G. E. Herman: **Die operative und konservative Behandlung der ektopischen Schwangerschaft.** (Brit. med. Journ., 9. Januar 1904.)

Verf. betont zuerst, dass beide Behandlungsweisen ihren bestimmten Platz haben und dass man weder einseitig operativ noch exspektativ verfahren darf. Diagnostiziert man eine sehr frühe extrauterine Schwangerschaft, ehe es noch geblutet hat (schwierige Diagnose), so muss dieselbe durch den Bauchschnitt (den Scheidenschnitt erwähnt er nicht) entfernt werden. Bei frischer Blutung durch Ruptur ist sofort zu laparotomieren. Diese Operation muss, falls spezialistische Hilfe nicht erreichbar ist, als Notoperation von jedem Arzte gemacht werden. Dabei ist das in die Bauchhöhle geflossene Blut soweit wie möglich (ohne starke Reibung des Peritoneums) zu entfernen. In vielen Fällen kommt es jedoch nur zur Blutung in die Tube, dieselbe platzt nicht und es bildet sich eine Tubenmole; auch diese Tubenmolen sind, sobald sie erkannt sind, zu entfernen. Am schwierigsten ist die Entscheidung, wenn es sich, wie so oft, um eine Haematocele retrouterina handelt. Hier verfährt man am besten exspektativ. Man wartet etwa 3 Wochen; beginnt während dieser Zeit die Schrumpfung oder hören wenigstens alle Beschwerden auf, so wartet man noch länger; tritt keine Schrumpfung auf, bestehen Schmerzen oder Fieber, so operiere man von der Scheide aus. Sollte man dabei den Fötus noch lebend finden, so erfolgt heftige Blutung, die am besten gestillt wird, wenn man sofort eine Laparotomie folgen lässt. Geht die Schwangerschaft weiter, ohne dass eine Ruptur erfolgt, so wird gewöhnlich das Kind bis annähernd zum normalen Ende der Schwangerschaft leben, es treten dann falsche Wehen auf, das Kind stirbt ab und etwa 6 Monate später beginnt der Sack zu vereitern. Im allgemeinen gilt die Regel, dass vom 5. Monat bis zum Beginn der Vereiterung keine besondere Gefahr für die Mutter besteht und dass man deshalb exspektativ verfährt, da die Operation bei lebendem Kinde sehr gefährlich ist. Da die Gefahr in der starken Blutung aus der Anheftungsstelle der Plazenta besteht, also in der Krankheit begründet ist, so kann man kaum hoffen, dass Verbesserungen der Operationstechnik die Mortalität verringern werden. Man operiere deshalb nicht bei lebendem Kinde, sondern warte ab, bis Fieber und andere Zeichen von Vereiterung des Sackes auftreten. Dann operiere man sofort, entferne Fötus und die fast immer thrombosierte Plazenta. Diese Operation muss je nach Lage des Fruchtsacks vom Bauche oder von der Vagina aus gemacht werden.

J. M. Munro Kerr: **Das accouchement forcé mit dem Dilatator nach Bossi.** (Ibid.)

Bei obliterierender Zervix kann man, wenn der Muttermund den Dilatator leicht aufnimmt, ohne Gefahr der Zerreissung in etwa 25 Minuten mit dem Instrument von Bossi oder Fromme dilatieren. Bei weit vorgeschrittener Schwangerschaft kann man auch bei nicht obliterierter Zervix ziemlich sicher dilatieren, wenn man vorsichtig vorgeht. Bei früher Schwangerschaft und offener Zervix ist selbst bei grösster Vorsicht ausgedehnte Zerreissung zu befürchten.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Breslau.** Januar und Februar 1904.

1. Michalke Alfons: Ueber die Möglichkeiten von Fehldiagnosen auf Grund positiver Gruber-Widalscher Reaktionen.
2. Trappe Max: Ueber den Nachweis der Typhusbazillen im Blute der Typhuskranken.
3. Smolny Emil: Ueber Homoplastik der langen Röhrenknochen. 3 Fälle aus der Breslauer chirurgischen Universitätsklinik.
4. Engel Salo: Ueber die Beziehungen zwischen Trauma und Gewächsbildung im Gehirn.
5. Lewinski Johann: Beobachtungen über den Gehalt des Blutplasmas an Serumalbumin, Serumglobulin und Fibrinogen.

Universität **Kiel.** Februar 1904.

9. Versé Bernhard: Beitrag zur Kasuistik der Darmausschaltung.
10. Gülke Heinrich: Seltenere Befunde bei der Radikaloperation von Inguinalhernien.
11. Laspeyres Kurt: Ein Fall von Distomum spathulatum (Leuckart).
12. Ballo Otto: Zwei schwere Fälle von Cholangitis.
13. Hoffmann Erich: Beitrag zur Lehre der Neuritis alcoholica.
14. Hotze Heinrich: Ein Fall von Achsendrehung des ganzen Jejunum und des oberen Ileumabschnittes bis zum Ansatz des Meckelschen Divertikels um die eigene Mesenterialachse.
15. Bokelberg Fritz: Beitrag zur Lehre von den hysterischen Lähmungen.
16. Stertenbrink Johannes: Ein Fall von Hemianopsie mit hemiopischer Pupillenreaktion, Hemiparesis und Hemichorea dextra.

Universität **Rostock.** Dezember 1903 bis Februar 1904.

1. Bischoff Willi: Zum klinischen Verhalten des Magenskirrhus.
2. Carlau Otto: Ein Beitrag zur Kenntnis der Leberveränderungen durch Gifte.
3. v. Czigler Friedr. Wilh.: Die Behandlung der Melaena neonatorum und analoger Blutungen mit Hydrastinin.
4. Finck Georg: Was versteht das Invalidenversicherungsgesetz unter „andere Gebrechen“ (§ 5 Abs. 4)?
5. Grütering Paul: Zur Symptomatologie und Diagnostik des Aortenaneurysma.
6. Reinke Wilhelm: Ein Fall von primärem Pankreaskarzinom.
7. Sarai Tatsusaburo: Untersuchungen über die Lage der Bogengänge des Labyrinthes im Schädel und über die Flüssigkeitsverschiebung in den Bogengängen bei Kopfbewegungen.
8. Türk Wolfgang: Zur Pathologie, Diagnose und Behandlung des Plattfusses nach Erfahrungen aus der k. chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu Berlin.
9. Voss Walther: Klinisch-statistischer Beitrag zur Frage der sogen. traumatischen Lokaltuberkulose, speziell der Knochen und Gelenke.
10. Weidner Paul: Ueber eine transportable Vorrichtung des überlebenden Säugetierherzens und einige damit angestellte Versuche.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Vom 14. österreichischen Aerztevereinstag. — Eine Reichszentralstelle für Sanitätsangelegenheiten. — Aus der Wiener Aerztekammer.

Jüngst hielt in Wien der österreichische Aerztevereinsverband seine 14. Tagung ab. Von den 37 ärztlichen Vereinen, welche dem Verbande angehören, waren 21 durch 104 Delegierte vertreten. Es kam u. a. auch zur Mitteilung, dass die vom Geschäftsausschusse des Verbandes zur Förderung des Witwen- und Waiseninstitutes aller Aerzte Oesterreichs eingeleiteten Schritte das Ergebnis von ca. 33 000 K. geliefert haben, inbegriffen der Staatssubvention von 5000 K. Durch Einleitung von Sammlungen, durch Heranziehung auch nichtärztlicher, jedoch in erster Reihe mit der Aerzteschaft in Beziehung stehender Korporationen (Kuranstalten etc.) zu dauernd wiederkehrenden Beitragsleistungen, durch Veranstaltung von Lotterien, Zahlung kleiner jährlicher Beiträge seitens der Vereinsmitglieder, durch weitere staatliche Zuflüsse etc. hofft man, mit der Zeit, einen so grossen Fonds zu bilden, dass aus demselben jeder Witwe nach einem Arzte in Oesterreich eine lebenslängliche Pension angewiesen werden könne. In den einzelnen Ländern bestehen bereits Landeskommissionen, welche über die zugehörigen Gesuche im eigenen Wirkungskreise entscheiden, wobei derzeit schon die Unterstützungen 300 K. jährlich für eine Witwe und 200 K. für eine Waise betragen. So will man aus eigener Initiative eine Institution schaffen, an welche alle Aerzte Oesterreichs ohne Unterschied der Nationalität und Konfession Anteil haben. Dem Unterstützungsinstitute sind schon zahlreiche Aerzte beigetreten, korporativ für alle Kammerangehörigen die Aerztekammern von Ost- und Westgalizien, Salzburg und Schlesien, und es ist zu hoffen, dass diese Institution sich allmählich zu einer für die Hinterbliebenen von Aerzten überaus wohltätigen, aber auch zum „sozialen Vereinigungspunkte“ der vielsprachigen ärztlichen Kreise Oesterreichs gestalten werde.

Eine Zentralisation des öffentlichen Sanitätswesens wurde angestrebt durch den Antrag auf Schaffung eines Ministeriums, eventuell einer Reichszentralstelle für Sanitätsangelegenheiten. Das interessante Referat erstattete Dr. Heinrich Adler. Das aus dem Jahre 1870 stammende Reichssanitätsgesetz bedürfe der Ausbildung. Ein Kardinalfehler des Gesetzes bestehe darin, dass seine Exekutive nicht in die Hände von Fachmännern gelegt ist; Fachmänner (Aerzte) haben an Nichtfachmänner (zumeist Juristen) zu referieren, diese haben zu entscheiden, ohne an das Votum der ersteren irgendwie gebunden zu sein. Ein weiterer

Fehler sei darin zu erblicken, dass unser Sanitätswesen nicht einheitlich zentralisiert sei, ein Teil derselben sei dem Reiche, der andere Teil den autonomen Ländern überantwortet. Infolgedessen komme es zwischen den Organen der politischen Behörden und jenen der Landesverwaltungen recht häufig zu Kompetenzkonflikten, die sich vorzugsweise auf das Spitals- und Epidemiewesen beziehen. Die Verwaltung des Reichssanitätswesens sei zerrissen in Sanitätsdepartements mehrerer Fachministerien. Die ärztliche Ausbildung ressortiert in das Unterrichtsministerium, die Angelegenheiten der Sanität in den Strafanstalten und Gefängnissen, sogar ohne fachmännischen Referenten, in das Justizministerium, während das Ackerbauministerium rücksichtlich der Forstwirtschaft, der Bergwerke, Salinen, einzelner Kurorte einen selbständigen sanitären Wirkungskreis habe, auf welches das Ministerium des Innern, als oberste Sanitätsbehörde, keinerlei Ingerenz übe. Wichtige und ausgedehnte Agenden sanitärer Art, welche das Verkehrswesen mit sich bringt, verwaltet das Eisenbahnministerium, das Finanzministerium die sanitären Angelegenheiten rücksichtlich der Tabakfabriken, das Handelsministerium rücksichtlich der ihr unterstehenden Gewerbeinspektion, des arbeitsstatistischen Amtes, insbesondere aber des Seesanitätswesens, welches sonderbarerweise mit dem „Landsanitätswesen“ keinerlei Berührungspunkte habe. Es fehlt also eine einheitliche Leitung, zumal eine solche nach grossen Gesichtspunkten. Es sollte eine Reichszentralstelle für sanitäre Angelegenheiten geschaffen werden, welche nicht bloss administrativen Charakter haben dürfe, welche auch eine wissenschaftliche Arbeitsstätte für Volkshygiene sein sollte. Ihr fiele nicht nur ein grosses Gebiet prophylaktisch-hygienischer Tätigkeit zu, ihre Aufgabe wäre auch, die am Marke des Volkes zehrenden Endemien: Alkoholismus, Syphilis und Tuberkulose, ferner Malaria, Pellagra, Kretinismus etc. einheitlich zu bekämpfen, was nur von einer Zentralstelle mit Erfolg geschehen könne.

Der Referent führte noch eine ganze Reihe wichtiger sanitärer Agenden auf, welche in die Arbeitssphäre dieser Reichszentralstelle — einer administrativ-wissenschaftlichen Institution, ausgestattet mit allen Hilfsmitteln, welche die moderne hygienische Wissenschaft gewährt und fordert — fallen würden und besprach schliesslich auch die Verpflichtung dieser Zentralstelle, die berechtigten Interessen der Aerzte zu schützen und ihr Ansehen zu fördern, was ihnen jetzt von Staatswegen gar nicht oder nur in ganz unzulänglichem Masse zuteil wird. Das erste Postulat für die zu schaffende Institution sei die Selbstständigkeit, damit nicht etwa fiskalische oder politische Rücksichten den Weg verrammeln, auf welchem die der Institution auferlegten hohen Aufgaben zu lösen wären. Das zweite Postulat wäre die Stabilität in der Leitung. Bei unseren unruhigen politischen Verhältnissen wäre, um die Stabilität des Amtes zu sichern, vorderhand von der Schaffung eines „Sanitätsministeriums“ mit einem Fachmann an der Spitze abzusehen und die Kreierung einer selbständigen, stabilen, mit Arbeitskräften und Hilfsmitteln aller Art, insbesondere wissenschaftlichen, ausgestatteten Reichszentralstelle anzustreben.

Das Referat wurde höchst beifällig aufgenommen. Der Delegierte Primararzt Dr. Brenner in Brünn stellte den Zusatzantrag: Es sei eine Petition um Errichtung eines Sanitätsministeriums, und wenn dieses vorläufig nicht errichtet würde, um die Schaffung einer selbständigen Zentralstelle für Sanitätsangelegenheiten an den Reichsrat und die Regierung zu richten. (Einstimmig angenommen.)

Die neue Wiener Aerztekammer und die alte niederösterreichische Statthalterei scheinen jetzt Frieden geschlossen zu haben. Es wird mitgeteilt, dass die Aerztekammer beschlossen habe, an die niederösterreichische Statthalterei eine Eingabe zu richten, in welcher um endliche behördliche Regelung der Ambulatorienfrage ersucht wird. Es verlaute, dass die Statthalterei in dieser Frage einen den Wünschen der Aerzteschaft Rechnung tragenden Standpunkt einnehme. Viel interessanter ist nachfolgende Meldung der Wiener med. Wochenschr. Sie schreibt: „Wie uns mitgeteilt wird, ist an die Wiener Aerztekammer eine Note des Statthalters von Niederösterreich gelangt, in welcher derselbe unter anderem die Verantwortung für die in den Journalen enthaltenen Berichte über die im niederösterreichischen Landtage durchgeführte „Aerztedebatte“ ablehnt; weder er noch der Abgeordnete Steiner hätten beabsichtigt, der Aerzteschaft irgendwie nahezutreten“. Es ist uns unerfindlich, warum diese Note des Statthalters von Niederösterreich, welche den Aerzten eine, wenn auch verspätete und auch absolut unzureichende Genugtuung gewähren soll, von der Wiener Aerztekammer geheim gehalten und warum sie nicht sofort ihrem vollen Wortlaute nach veröffentlicht wird. Ueber die im niederösterreichischen Landtage durchgeführte „Aerztedebatte“ liegen übrigens nicht bloss Journalberichte, sondern auch die offiziellen Protokolle vor, aus welchen wir selbst seinerzeit geschöpft haben, und diese enthalten genügendes Material, welches für die die Aerzte direkt beleidigende und beschimpfende Kampfesweise des Statthalters und der Landtagsgrössen Zeugnis gibt. Mit einer so billigen Entschuldigung werden die Proteste fast aller Aerzte Oesterreichs gegen die Anflegelungen seitens zahlreicher Mitglieder des Landtages, mit den Herren Landesausschüssen Steiner, Dr. Lueger etc. an der Spitze, nicht mehr aus der Welt geschafft, zumal die moralische Schädigung der Aerzte leider eine nachhaltige ist.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 2. März 1904.

Einige Fälle aus den Vorlesungen Prof. Marchiafavas. — Das Urteil im Prozess D'Antona. — Millionengeschenk für die lombardischen Krankenhäuser.

Verschiedene Fälle, über die der Professor der anatomischen Pathologie, Marohiafava, einer der hervorragendsten Lehrer unserer Universität letzthin in seinen stets auch von vielen Aerzten und Professoren besuchten Vorlesungen sprach, scheinen mir allgemeines Interesse zu bieten, weshalb ich hier darüber berichten möchte.

Der eine Fall betraf einen 65 Jahre alten Mann, der in der letzten Zeit seines Aufenthaltes im Krankenhaus an unbesiegbarer Anorexie litt, zu der sich starke Abmagerung, Schmerz am Epigastrium und Erbrechen gesellte. Die Obduktion zeigte eine vollständige Verschliessung der Einmündung der Arteria coeliaca durch Arteriosklerose, so dass es absolut unmöglich war, durch die thrombosierte Arterie auch nur den kleinsten Spezillus einzuführen. Der Querschnitt der fest verschlossenen Arterie zeigte deutlich, dass die Thrombose vollständig war und aus dem pathologischen Charakter liess sich schliessen, dass sie langsam entstanden sei. Trotzdem der Zufluss des Blutes durch die Arteria coeliaca, deren Abzweigungen bekanntlich drei Hauptorgane (Milz, Magen und Leber) speisen, auf diese Weise abgeschnitten war, vermochte der Mann noch längere Zeit zu leben. Die Kollateralzirkulation ging höchst wahrscheinlich durch die ursprünglich winzigen Arteriae phrenicae bezw. intercostales und mammariae internae vor sich, und da die Verschliessung, wie oben gesagt, nur langsam zunahm, so hatten sowohl die genannten Arterien Zeit, sich zur Kompensation vorzubereiten, wie die betreffenden Organe, sich an die Verminderung des Blutzuflusses zu gewöhnen. Der Fall illustriert also wieder einmal deutlich, wie grossartig die Kompensationseinrichtungen der Natur sind, wenn ihnen Zeit bleibt, in Kraft zu treten. Eine solche Art kollateraler Kompensation am Herzen habe ich schon früher in dieser Zeitschrift (No. 27, 1903) eingehend beschrieben.

Bei einem wegen Rheumatismus ins Krankenhaus aufgenommenen Jungen entwickelten sich während seines Aufenthaltes Ikterus und nervöse Störungen, die sich bis zum Koma steigerten und den Tod des Patienten zur Folge hatten. Bei der Autopsie fand man Endokarditis aller vier Ostien, also des rechten und linken Herzens und die dazu gehörende Hypertrophie und Dilatation des Herzmuskels. An der Leber zeigte sich ausserdem folgendes: Bedeutende Abnahme des Volumens, schlaffe Konsistenz, intensive, ockergelbe Farbe des Schnittes, vermischt mit roten Partien. Die mikroskopische Untersuchung zeigte einen ausgedehnten Verfall der Leberzellen. Man hatte es, kurz gesagt, mit einem ausgesprochenen Fall von akuter, gelber Atrophie zu tun. Das Merkwürdige an diesem Fall ist das Zusammentreffen des Rheumatismus mit gelber Atrophie; diese Krankheit wurde bekanntlich nach psychischen Aufregungen, Phosphorvergiftungen, nach Typhus, Diphtherie, Enteritis etc., aber nie mit bezw. nach Rheumatismus beobachtet. Auch in der Monographie über Atrophia hepatis acuta flava von Quincke und Hoppe-

Seyler in Nothnagels Pathologie ist kein Wort über das Zusammentreffen dieser beiden Krankheiten gesagt.

Der dritte Fall betrifft eine eigenartige Cyste, die im Kleinhirn der Leiche eines Mannes gefunden wurde, der an den Symptomen eines bösartigen Kleinhirntumors (taumelnder Gang, Schwindel, Kopfweh, Erbrechen, Stauungspapille etc.) gestorben war. Man fand am Wurm eine haselnussgrosse Cyste, die aus einer einfachen dünnen, eine farblose Flüssigkeit enthaltenden Kapsel bestand, die mit einer apoplektischen Cyste, mit einem Echinokokkus oder sonstigen Parasiten, mit einem cystenartigen Neoplasma nicht zu vergleichen war. Ausserdem waren, als Folge des Druckes der Cyste auf die Vena magna Galeni, akute, hydrokephalische Veränderungen vorhanden. Der Tod soll durch Kompression der ihrer anatomischen Konstitution nach gutartigen Cyste auf das verlängerte Mark erfolgt sein.

Malariafälle sind seit dem energischen Vorgehen gegen die schlimme Seuche im Krankenhaus selten und im Obduktionssaal fast nie mehr zu sehen. Prof. Marchiafava kann sich über den Mangel dieses Studienmaterials nur freuen; denn er selbst hat mit seinen Malariastudien nicht geringes Verdienst daran. Der einzige derartige Fall, der in diesem Jahre vorgestellt wurde, war ein armer Campagnabauer, der an Lungenentzündung starb, gegen welche Krankheit diese durch die Malaria kachektisch gewordenen Leute eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit besitzen. Er hatte im Sommer an starker Malaria gelitten und auch während seines Aufenthaltes im Krankenhaus zeigten sich Fieberanfälle, die malarischer Natur waren. Die Untersuchung des Blutes zu Lebzeiten ergab in Bezug auf Malariaparasiten negatives Resultat und dies ist durchaus kein seltener Befund, so dass man sich oft nur an die klinischen Erscheinungen halten muss, um die Diagnose zu stellen. Wollte man hier, bevor man zur angemessenen Behandlung schreitet, unbedingt erst die Parasiten nachweisen, so würde sich durch verspätetes Eingreifen sehr oft der schwerste Schaden für die Kranken ergeben. Einige Autoren stellen auch die Behauptung auf, dass Malaria und Tuberkulose einander ausschliessen, aber in unserem Falle zeigte die Obduktion, dass sowohl Malaria, als Tuberkulose gleichzeitig nebeneinander existiert hatten, eine Tatsache, durch die obiger Satz also ins Schwanken gerät.

In der Lehre über Amyloidniere sagen die Autoren, dass der Harn Eiweiss enthalten müsse; dies ist auch gewöhnlich der Fall und ist die Tagesmenge mitunter sehr bedeutend, bis über 20 g. Aber vor einiger Zeit hatte Prof. Marchiafava Gelegenheit, die Leiche eines Individuums zu sezieren, dessen Harn bei Lebzeiten keine Spur von Eiweiss enthielt, während man bei der Autopsie eine ausgedehnte Amyloidentartung des Darmes, der Niere, Milz, Leber, ja sogar des Magens fand; kurz eine allgemeine Degeneration, ohne dass die Ausscheidung des Harns je darunter gelitten hätte. Der Fall ist insoferne wichtig, weil der praktische Arzt, falls sich keine Eiweissausscheidung zeigt, den Gedanken an Amyloidniere ohne weiteres von sich weist.

Der Prozess D'Antona, über dessen Vorgeschichte ich im letzten römischen Brief berichtete, fand nach ca. 1 wöchentlicher Debatte sein Ende. Man ging bei seiner Durchführung sehr minutiös vor, es wurden eine Unmenge von Zeugen und Sachverständigen, darunter einige, die ihre Meinung schon früher offiziell geäussert hatten, vernommen. D'Antona selbst hatte gleich bei Beginn des Prozesses erklärt, dass er selbst die wiederholte Verhandlung und eine möglichst ausgedehnte, genaue Vernehmung wünsche, damit es ihm gelänge, endlich einmal Licht in die Sache zu bringen und sich von den Anschuldigungen zu reinigen, die einen Mann niederdrücken und ihn aufs schwerste schädigen. Während der Verhandlungen konnte man deutlich bemerken, dass die Anklage sich grösstenteils auf Klatsch gründete und nicht zum wenigsten durch Berufsneid genährt worden war. Am Schluss der Zeugen- bezw. Sachverständigenvernehmung zog denn auch sowohl die Klagspartei als der Staatsanwalt die Anklage zurück. Natürlich musste der Senat trotzdem sein Urteil fällen und dieses fiel so aus, dass es dem so schwer Beschuldigten nur zur vollsten Genugtuung gereichen konnte. In welchem Masse sich der bedeutende Chirurg und hervorragende Lehrer der Sympathien der Bevölkerung und Studentenschaft Neapels erfreut, das zeigte am besten der wahrhaft grossartige Empfang, der ihm bei seiner Rückkehr von Rom zuteil wurde. Damit ist ein Zwischenfall zum erfreulichen Abschluss gelangt, der fast 3 Jahre lang, wenn auch nicht das Ansehen, so doch die Ruhe des berühmten napolitanischen Chirurgen in nicht geringem Masse geschädigt hat.

Aeusserst nachahmenswert und lobenswert ist das Vorgehen der Mailänder Sparkasse, eines der solidesten finanziellen Institute Italiens, dessen Tätigkeit und Zweigniederlassungen sich über alle lombardischen Provinzen erstrecken. Es ist das Geld des Volkes, die Frucht der Sparsamkeit, ja oft Entbehrungen, das sich, Lire um Lire einbezahlt, in den Kassenschränken des Mailänder Instituts zu gewaltigen Summen anhäuft. Der Zinssatz, den die Sparkasse zahlt, ist relativ gering, aber um so grösser sind dafür die Garantien und infolgedessen das Vertrauen des Publikums. Und durch ihr grossartiges Vorgehen lässt nun die Sparkasse unter anderer Form dem Volk den Gewinn wieder zugute kommen, den sie durch sachverständige Verwaltung der ihr anvertrauten Summen erzielt hat. 9 Millionen liess die Sparkasse jüngst den verschiedenen lombardischen Provinzen zur Unterstützung bezw. Vergrösserung und Verbesserung der kleinen Krankenhäuser in den lombardischen Städten und Ortschaften zukommen. Dadurch wird nicht nur die Lebensfähigkeit dieser kleinen Spitäler ganz bedeutend gehoben, sondern auch das grosse Krankenhaus in Mailand selbst entlastet, wo bisher durch den Zudrang aus den Provinzen eine derartige Ueberfüllung herrschte, dass dieser Zustand direkt antihygienisch und unhaltbar genannt werden musste. Ausser den beschenkten Provinzen hat daher auch die Stadt Mailand selbst alle Ursache, der menschenfreundlichen Tat der Sparkasse Anerkennung und Dank zu zollen. Dr. Giovanni Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. März 1904.

Herr **Oestreich: Obstruierende Thrombose der Aorta abdominalis.**

Präparat 50 jähriger Frau; Gangrän beider Beine; Arteriosklerose der Aorta; Thrombus in der Aorta abd., welcher unterhalb der Art. renal. sin. beginnt (rechte Niere fehlt) und z. T. dunkelrot, z. T. hellrot und z. T. weiss und in den beiden Iliacae am frischesten ist; in der Aorta ist er adhärent. Ausserdem chronische Nephritis und embolische Herde in der Niere und Milz und Darm, für welche keine aufwärts gelegene Ursache aufzufinden ist; diese Emboli werden daher als von dem Thrombus durch den hohen Blutdruck losgebröckelte und zentralwärts gewirbelte Stückchen betrachtet. Ursache des Thrombus noch nicht sichergestellt, da Präparat demonstrationis causa noch konserviert; wahrscheinlich ist dieselbe in einem atheromatösen Geschwür der Aorta zu sehen. Rückenmark bietet makroskopisch nichts Besonderes. Genauere Untersuchung wird folgen.

Herr J. Lazarus, auf dessen Abteilung die Patientin verstorben, gibt dazu einige klinische Daten.

Diskussion: Herr Litten erwähnt einen Fall von Embolie der Aorta abdominalis.

Herr **Senator: Ueber die lymphadenoide und aplastische Umwandlung des Knochenmarks.**

Vortragender knüpft an folgende Beobachtung an:

13 jähriges Mädchen, ca. 3 Monate krank; keine besonderen Krankheitszeichen, nur zunehmende Schwäche; allmählich bettlägerig. Bei Aufnahme in die Klinik ausserordentlich hinfällig, dazu leicht Diarrhöen; sehr grosse Blässe mit Stich ins Grünliche wie bei perniziöser Anämie, kleine Blutungen, namentlich auf dem Gaumen; Druck auf Knochen nicht schmerzhaft. Nach 4 Tagen Tod. Die Blutuntersuchung hatte nicht den Befund der perniziösen Anämie, sondern nur einer hochgradigen Anämie ergeben (rote Blutkörperchen 1,4 Millionen, im Herzblut nur noch 728 000; Zahl der Leukozyten ungefähr normal, gegen Ende etwas erhöht, Poikilozyten, keine kernhaltigen roten Blutkörperchen).

Vortr. erinnert an den Fall von Ehrlich, in welchem derselbe aus dem Blutbefunde eine Aplasie des Knochenmarkes, d. h. einen Untergang desselben intra vitam diagnostizierte, was nach diesem Vorgang auch Senator in diesem Falle tat, wie die Sektion lehrte, aber mit Unrecht. Diese ergab: An den Schädelknochen hämorrhagische Periostitis und Hyperostose. Das Mark der langen Röhrenknochen rot, aber bei mikroskopischer Besichtigung in lymphadenoides Gewebe umgewandelt, neben welchem sich nur noch rote Blutkörperchen fanden; es lag also nach Senators Ansicht eine lymphatische Metaplasie des Knochenmarkes vor, wie bei der Lymphozytenleukämie, bei welch letzterer aber noch die Lymphdrüsen verändert sind, was hier nicht der Fall war; ebensowenig war die Milz wesentlich verändert.

Man könnte, meint S., diesen Fall als eine Pseudoleukaemia medullaris betrachten, und zwar akute. Derartige Metaplasie des Knochenmarkes wird auch von anderen Autoren angegeben.

Auch bei der **Barlow**schen Krankheit, einer der Rachitis nahestehenden Affektion, fand Vortragender eine Aplasie des Knochenmarkes.

Vortragender glaubt, dass man die verschiedenen Formen vorläufig einteilen könne: Es findet sich lymphatische oder lymphadenoide Metaplasie des Knochenmarks 1. bei Leukämie und Pseudoleukämie, 2. myelogener Pseudoleukämie, 3. perniziöser Anämie, 4. Mischformen; es findet sich Aplasie bei schweren Anämien (z. B. der progressiven Anämie), bei der Aplasie **Ehrlichs** und endlich bei **Barlow**scher Krankheit.

Sitzung vom 14. März 1904.

Herr **Ury** demonstriert und bespricht 2 Fälle von **Fettstuhl**, bei welchen ein Tumor des Pankreas gefunden bezw. in dem einen angenommen wird.

Herr **C. Benda**: **Cysticercus racemosus** des Gehirns und mehrere Fälle von einfachen Cysticerken dieses Organs; in einem Falle wurden über 30 Stück herauspräpariert, doch waren noch mehr im Gehirn vorhanden. Der Tod erfolgte aber nicht daran, sondern an tuberkulöser Meningitis.

Herr **Strauss**: Präparat von grosser **Ektasie des Magens** (5½ Liter fassend) infolge von Verwachsung des Magens mit der Gallenblase, welche ihrerseits wohl auf ein vorhandenes Duodenalgeschwür zurückzuführen ist.

Herr **Sobernheim**-Halle a. G.: **Ueber Milzbrandserum.**

Fussend auf **Pasteurs** glänzender Entdeckung der Milzbrandimmunisierung mittels abgeschwächter Kulturen, hatten **Sclavo** (Italien), **Marchou** (Frankreich) und **Mendes** (Argentinien) ein Milzbrandimmunserum hergestellt, welches schon sehr gutes leistete. Vortragender hat die immunisierende Kraft desselben aber noch dadurch gesteigert, dass er nach **Kolles** Vorgang bei der Rinderpest den Tieren gleichzeitig mit dem Serum abgeschwächte Kulturen einspritzt. Dieses Verfahren hat sich in vielen Tausenden von Versuchen bewährt.

Diskussion: Herr **Schütz** meint, dass bei diesem Verfahren doch leicht Kulturtröpfchen verspritzt werden, wie das gleichartige Verfahren beim Schweinerotlauf gezeigt hat. Infolgedessen sei diese Seuche verschleppt worden.

Herr **Kolle** und Herr **Sobernheim** weisen diese Befürchtung als unbegründet zurück. Hans Kohn.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. März 1904.

Demonstrationen:

Herr **Meyer**: **Wanderleber** bei einem Mann. Pferdebahnschaffner: Schmerzen beim Stossen des Wagens. Leibbinde event. später Operation.

Herr **Baruch**: Frau mit **Pseudolumbalhernie**, in welcher die Niere liegt. Die Niere war vor 14 Jahren angenäht worden (Wanderniere) und schon ein Jahre darauf will die Patientin eine Vorwölbung in der Narbe bemerkt haben.

Herr v. **Bergmann** bemerkt dazu, dass solche Lumbalpseudohernien nach Nephropexien nicht selten sind.

Herr **Lassar**: Von dem vor einem halben Jahr vorgestellten Affen, welchen er mit **Syphilis** geimpft und vielleicht infiziert hatte und bei welchem unterdessen auch Drüsenentwicklung zustande gekommen war, infizierte Vortragender einen zweiten kleinen Schimpansen, der gleich dem ersten an verschiedenen Stellen, insbesondere auch den Hand- und Fusshohlflächen Papeln bekam. Dieser starb an Tuberkulose und die mikroskopische Untersuchung des „Primäraffektes" gleicht in Bezug auf sklerosierende Prozesse dem gleichen Affekte beim Menschen.

Herr **Waldeyer**: **Ueber die Entstehung von Hernien und deren Bedeutung für die gerichtsärztliche Begutachtung.**

Bei allen Hernien ist die anatomische Disposition angeboren, was Vortragender an den Leistenhernien erläutert. Er knüpft daran eine kurze Besprechung der anatomischen Verhältnisse aller Hernien und der Nomenklatur.

Diskussion: Herr v. **Bergmann** hebt hervor, dass dieser Umstand, dass alle Hernien in Bezug auf ihre Anlage angeboren sind, für die Begutachtung von Unfällen von grösster Bedeutung sei; sie entwickeln sich auch nicht plötzlich, wie die betr. Unfallpatienten behaupten, sondern nur allmählich. Eine plötzliche Entstehung einer Hernie, und zwar einer doppelten Leistenhernie, sah Vortragender ein einzigesmal bei einem Jungen, dem ein Trambahnwagen quer über den Leib gefahren war, wodurch der Inguinalring zerrissen wurde. v. B. erinnert an Vorgänge in Russland, wo bei der Rekrutenaushebung eines Bezirks auffallend viele Hernien gefunden wurden und die Nachforschung ergab, dass sich die Rekruten mittels eines handschuhdehnerähnlichen Instrumentes den Leistenring hatten sprengen lassen.

Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr **Ganser**.

Tagesordnung:

Herr **Schmorl**: 1. **Osteomalacie mit multiplen pigmentierten Sarkomen und Knochencysten.**

Das Skelett entstammt einer 75 jährigen, im Siechenhaus verstorbenen Frau, die vor längerer Zeit eine Spontanfraktur des linken Oberschenkels erlitten hatte, die nicht zur Konsolidation kam. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen einer eitrigen Bronchitis. Bei der Sektion fand sich eine typische Osteomalacie (Verkrümmung der Wirbelsäule und Bildung sogen. Fischwirbel, osteomalakisches Becken, Deformierung des Thorax, Spongiosierung der Kortikalis der langen Röhrenknochen, Verbiegung der Klavikel etc.), sämtliche Knochen einschliesslich des Schädeldachs, welches in feinporiges rötlichweisses Knochengewebe umgewandelt war, sehr weich wie mürbes Holz schneidbar.

In zahlreichen Knochen (Schädeldach, Sternum, Rippen, Wirbelsäule, Becken, Extremitätenknochen) fanden sich erbsen- bis kirschgrosse braunschwarze Tumoren, die grösstenteils in der Kortikalis, in vereinzelten Knochen, aber auch im Mark ihren Sitz hatten und aus Spindelzellen und aus Riesenzellen sich zusammensetzten. Das in ihnen enthaltene braune Pigment war eisenhaltig. In den braunen Tumoren der Rippen fanden sich bis erbsengrosse Cysten. An der Bruchstelle des Oberschenkels lag ein grosser brauner Tumor. Das Knochenmark war grösstenteils in fibröses Gewebe umgewandelt, in den langen Röhrenknochen fand sich Fettmark.

Redner bespricht die von v. **Recklinghausen**, **Schönenberger** und **Hirschberg** mitgeteilten ähnlichen Fälle und weist daraufhin, dass der demonstrierte Fall von den eben erwähnten sich dadurch unterscheidet, dass die pigmentierten Sarkome sich nicht bloss in der Kortikalis, sondern auch in der Markhöhle fanden, und ferner, dass sie nicht bloss in fibröses Mark eingebettet waren, sondern auch im Fettmark ihren Sitz hatten.

Die Aetiologie und Pathogenese der Affektion ist dunkel. Redner möchte sich in dieser Hinsicht der von v. **Recklinghausen** aufgestellten Theorie, welche die Genese der Tumoren von statischen Momenten abhängig macht, im allgemeinen anschliessen. Der Fall wird an anderer Stelle ausführlich publiziert werden.

2. Ein Fall von **osteoplastischer Karzinose bei Prostatakarzinom.**

Der Fall betrifft einen 70 jährigen Mann, der an Prostatabeschwerden gelitten, aber keine auffallende Schmerzhaftigkeit der Knochen dargeboten hatte.

Die Prostata war nur wenig vergrössert, karzinomatös. Ausgedehnte Metastasen in den lumbalen Lymphdrüsen, sowie in der Lunge. Im gesamten Skelett war es unter dem Einfluss der Krebsmetastasen zu einer hochgradigen Osteoplastik gekommen. Besonders beteiligt waren an derselben die Wirbelsäule, das Becken, die Oberschenkel, Schädeldach, die Rippen und die oberen Abschnitte der Humeri, die beiden Klavikel, wo die weitmaschige Spongiosa durch ein feinporiges, festes, rötlichweisses Knochengewebe ersetzt war.

Redner weist auf die Häufigkeit der Krebsmetastasen im Knochensystem hin und bespricht an der Hand der v. **Recklinghausen**schen Publikation eingehender die Pathogenese der osteoplastischen Karzinome.

3. **Leukämie mit Ausgang in Osteosklerose.**

Bei einem jungen Mann von 28 Jahren, der an einer ziemlich rasch verlaufenden Leukämie gelitten hatte, fand sich eine ausgedehnte, auf den grössten Teil der Knochen sich erstreckende Sklerosierung des Knochenmarks. Die Spongiosa der Wirbel war fast in toto in festes kompaktes Knochengewebe verwandelt, ebenso die Spongiosa im oberen Abschnitt beider Femura, sowie der Markzylinder in der Diaphyse derselben, ebenso das Sternum. Weniger affiziert erschienen die Rippen und die übrigen Röhrenknochen. Hier zeigte das Knochenmark das typische Verhalten bei Leukämie, während es in den sklerosierten Knochen aus einem mässig zahlreichen fibrösen Gewebe bestand.

Diese Knochenaffektion ist bisher nur einmal und zwar von **Heuck** (Virchows Arch. 87) bei Leukämie beobachtet worden. v. **Baumgarten** hat bei Pseudoleukämie einen ähnlichen Knochenbefund beschrieben.

Diskussion: Herr R. **Graupner** findet den ersten der von Herrn **Schmorl** demonstrierten Fälle (multiple Sarkombildung in osteomalakischen Knochen) besonders deswegen interessant, weil derselbe gewissermassen eine Illustration der alten Hypothese von **Thiersch** über die Entstehung der Geschwülste durch regressive Metamorphosen der umgebenden Gewebe darstellt, die allerdings nicht mehr so einseitig aufrecht erhalten werden dürfe.

Herr **Riebold**: **Ueber eigentümliche Delirien bei Phthisikern.** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herr **Martini** hat ähnliche Symptome auch bei Frauen beobachtet.

Herr **Goedecke** hat bei einer tuberkulösen Wöchnerin derartige Delirien beobachtet. Dieselbe bekam im Anschluss an eine schwere Entbindung eine Hämoptoë. Wenige Stunden nach Eintritt derselben traten Delirien auf, die Kranke unterhielt sich mit allen möglichen, nicht anwesenden Personen, z. B. mit ihren verstorbenen Kindern.

Hier handelte es sich im Gegensatz zu den Fällen des Herrn Vortragenden um eine Person weiblichen Geschlechts. Trotzdem ist auch hier Alkoholismus als unterstützendes Moment wohl nicht auszuschliessen, da die Kranke die Frau eines Restaurateurs war.

Herr Adolf Schmidt hat derartige Erscheinungen früher als Inanitionsdelirien aufgefasst, gibt aber zu, dass dieselben auch bei noch nicht so sehr heruntergekommenen Individuen vorkommen.

Herr Pusinelli hat ebenfalls häufig solche Delirien bei Phthisikern beobachtet, wenn auch nicht immer in so gleichmässiger Form wie der Vortragende. Charakteristisch war in den betreffenden Fällen, dass sich die Kranken meist plötzlich über ihren schweren Zustand zu täuschen begannen, indem sie sich für gesund erklärten, oft auch Reisepläne entwickelten und nur mit Mühe im Bette zu halten waren.

Herr Ganser, der diese Psychose auch bei einer Frau beobachtet hat, welche sich davon wieder erholte, möchte dem Alkoholismus keine so grosse ursächliche Bedeutung zuschreiben. Er hat dieselbe bisher dem asthenischen Delirium zugerechnet. Die Inanition allein scheint solche Zustände nicht hervorzubringen. Andrerseits werden diese auch bei Schwererschöpften ohne jede andere Krankheit beobachtet. Er glaube dieselben daher als Folgen toxischer Stoffe, die entweder vom Darme resorbiert werden oder im Körper durch abnorme Stoffwechselvorgänge entstehen, auffassen zu müssen.

Herr Schmaltz: Er sei, als er vor etwa 4 Jahren im Stadtkrankenhause Friedrichstadt zum ersten Male bei einem Phthisiker ein Delirium der in Rede stehenden Art beobachten konnte, durch die Eigentümlichkeit des Krankheitsbildes überrascht worden; nie habe er bei anderen, mit schwerer Schädigung der Ernährung verbundenen chronischen Krankheiten, die ja auch vielfach mit delirösen Zuständen einhergehen (Karzinom, Kachexie u. a.), diese Form von Delirien gesehen. Es erscheine ihm, in Uebereinstimmung mit den Ausführungen des Herrn Ganser, durchaus glaubhaft, dass amentiaartige Psychosen durch Vergiftungen verschiedener Art, auch durch Autointoxikationen erzeugt werden können. Hier handle es sich seiner Meinung nach in erster Linie um eine chronische Vergiftung durch das Tuberkelgift.

Es sei bei den Ausführungen des Herrn Riebold, wie der Herr Vortragende ja ausdrücklich hervorgehoben habe, keineswegs beabsichtigt gewesen, eine neue Krankheitsform aufzustellen, doch sei zu betonen, dass die hier beschriebene Form der Amentia durch die spezifische Aetiologie, durch den Boden, auf dem sie erwächst, eine besondere Färbung, etwas Eigentümliches erhalte. Die Erschöpfung sei als Hilfsursache anzusehen, aber nicht allzusehr in den Vordergrund zu stellen, da einzelne Kranke noch ziemlich kräftig gewesen seien; als drittes ätiologisches Moment sei wahrscheinlich der Alkoholismus zu betrachten.

Herr L. Meyer fragt, ob die Fälle ophthalmoskopisch untersucht worden sind, und weist auf die relative Häufigkeit der Optikusveränderungen bei Alkoholdeliranten hin, die sich in dem charakteristischen ophthalmoskopischen Bilde der temporalen Abblassung und in zentralen Skotomen äussern. Bezüglich der Frage Inanition und Intoxikation erinnert er daran, dass die Inanition dieselben Erscheinungen am Optikus hervorrufen könne, wie die Intoxikation.

Herr Stegmann fragt nach dem Verhalten der Sehnenreflexe, die er in ähnlichen Fällen vorübergehend vermisst hat. Er hat Delirien, wie sie der Vortragende beschreibt, auch bei Obstipation entstehen sehen und fasst sie als Intoxikationsdelirien auf.

Herr Riebold gibt an, dass er den Augenhintergrund nicht untersucht hat. Anomalien der Sehnenreflexe hat er nicht beobachtet.

Herr Hans Hänel weist daraufhin, dass Psychosen bei multipler Karzinose durch den Bestand diffuser karzinomatöser Meningitis, die nur mikroskopisch nachweisbar war, erklärt worden sind, und vermutet, dass leichte meningeale Veränderungen sich auch bei Tuberkulose finden werden.

Herr Ganser richtet an die Gesellschaft die Frage, ob sie beschliessen will, die Jahresbeiträge in der bisherigen Höhe weiter zu erheben.

Es erhebt sich kein Widerspruch.

Greifswalder medizinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Schulz. Schriftführer: Herr Busse.

Herr **Ballowitz: Demonstration embryologischer Präparate der Kreuzotter.**

Die Entwicklungsvorgänge bei den Reptilien haben eine ganz besondere Bedeutung, weil sie einen durchaus ursprünglichen Charakter zeigen und protrahiert verlaufen. Ihre Kenntnis ist deshalb zum Verständnis der durch Vererbungsgesetze verwischten Entwicklungsvorgänge der höheren Amnioten durchaus notwendig. Die Entwicklungsgeschichte der Schlangen, die bisher nur in Bruchstücken bekannt war, ist deshalb von B. an der Ringelnatter und Kreuzotter an einem sehr reichen Materiale studiert worden. Demonstriert werden eine Anzahl Embryonen im Flächenbild.

Herr **Klapp: Zur spinalen Anästhesie.**

Nach kurzer Uebersicht über die Entstehung der Methode, ihre Verwendbarkeit in der Praxis, die Gefahren bei ihrer Anwendung geht Klapp etwas ausführlicher auf die Versuche ein, diese Gefahren zu vermeiden. Er schildert dann die eigenen Experimente, in welchen er die bei Giften entstehende resorptionsverlangsamende Wirkung des Adrenalins durch quantitative Resorptionsbestimmung nachgewiesen hat. Schliesslich berichtet Klapp über ein weiteres Mittel, die Resorption zu verlangsamen und dadurch die Gefahren herabzusetzen. Bei Verwendung schleimiger Stoffe (10—20 proz. Gelatine, Decoct. Salep) etc. ist die Resorption der darin suspendierten Gifte verlangsamt. Gelatine allein hat in Konzentrationen bis zu 20 Proz. keine Wirkung auf das Rückenmark, Olivenöl und Decoct. Salep (1:100) machen vorübergehende Lähmungen; alle diese Mittel zusammen mit Kokain injiziert machen gute Anästhesien, die sich bei Hunden fast auf den ganzen Körper, mit Einschluss des Kopfes, des Zahnfleisches etc., erstrecken. Wie sich diese Methode beim Menschen gestalten wird, ist zurzeit noch nicht erprobt.

Herr **Heller** erörtert die **Vorzüge des Gipsbettes für die Behandlung spondylitischer Lähmungen.**

Durch die Möglichkeit einer Lagerung in überstreckter Haltung der Wirbelsäule wird der Entstehung eines Gibbus vorgebeugt, ein schon bestehender event. derart redressiert, dass eine erhebliche Besserung der Lähmungen eintritt. Die Lagerung auf einer festen, der Körperoberfläche anmodellierten Unterlage bietet durch die damit verbundene absolute Ruhigstellung für das Ziel der Behandlung, die Konsolidation, die besten Bedingungen. Bei schon bestehender Konsolidation eines Gibbus muss der Lagerung eine in Narkose ausgeführte Redression vorausgehen, wenn sich diese bei einer mässigen Krafteinwirkung ausführen lässt.

Herr **Friedrich: Krankendemonstrationen.**

a) Ein Kranker, dem eine vor 4 Wochen **verschluckte Kieferprothese** durch Gastrotomie entfernt worden ist. Ist seitdem schmerzfrei. Heilung per primam.

b) Demonstration von Kranken mit **Bruch- und Darmoperationen** und Besprechung der chirurgischen Indikationen bei brandigen Brüchen. Besonders empfohlen werden Uebernähungen umschriebener Gangränteile.

c) Weiter wird das von Friedrich geübte **Resektions-Verfahren bei Karzinom des Coekums** besprochen: Durchtrennung des Ileums 20 cm oberhalb der Ileocoekalklappe, isoperistaltische Seit- an Seit-Anastomosierung des zuführenden Ileumteiles gegen das Kolon transversum und Entfernung des Restteiles des Ileum, des Coekums, des Colon ascendens und des rechtsseitigen Drittels des Colon transversum. Die Vorzüge des Verfahrens werden erläutert.

d) Demonstration von Kranken, bei denen nach eigener Methode eine sichere Fixation der Niere bei **Wanderniere** bewerkstelligt ist. Eingehende Darstellung wird an anderer Stelle erfolgen.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Sattler** spricht über die **Augensymptome der Basedowschen Krankheit.**

Herr **Bielschowsky:**

1. **Demonstration eines ungewöhnlichen Pupillenphänomens.**

Bei dem 49 jährigen Patienten bestehen die Residuen einer im Oktober 1902 akquirierten Lähmung des linken N. oculomotorius: Parese der exterioren und Lähmung der interioren Aeste. Die Akkomodation ist völlig aufgehoben, die Pupille 7,5—8 mm weit, verengt sich weder bei stärkster Belichtung noch bei maximalen Konvergenzimpulsen, während sie durch Kokain bis zu einem Durchmesser von 10 mm erweitert, durch Pilokarpin maximal verengt wird. Am rechten Auge findet sich reflektorische Starre der 5,5 mm weiten Pupille, beschränkte Reaktion bei der Konvergenz, nicht merklich herabgesetzte Akkommodation.

Wenn der Pat. nach links blickt, verengt sich die linke Pupille bis auf 4—4,5 mm; die Refraktion des Auges bleibt unverändert. Auch beim energischen Lidschluss tritt die Verengerung der linken Pupille in dem nämlichen Umfange ein, während sich die rechte Pupille dabei höchstens andeutungsweise kontrahiert, von Links- oder Rechtwendung der Augen aber völlig unbeeinflusst bleibt. Der Kontraktionsgrad der linken Pupille ist ausschliesslich abhängig von der Stärke der Innervation, unter welcher in dem gegebenen Zeitpunkt der Rectus externus oder der Orbicularis oculi des linken Auges stehen: Die Pupillenverengerung setzt ein, sobald einer der genannten Muskeln in

Aktion tritt. Die strenge „Assoziation“ zwischen linkem Rectus ext. und Sphincter iridis liefert eine treffliche Illustration zu dem Gesetz von der stets gleichmässigen Innervation beider Augen für das Hering zuerst den exakten Beweis erbracht hat. Wenn die beiden zunächst in die Ferne gerichteten Augen zur Fixation eines nahen, in der linken Gesichtslinie befindlichen Punktes veranlasst werden, so macht nur das rechte Auge eine Einstellungsbewegung. Dass zur selben Zeit dem linken Auge die nämlichen Impulse zugeflossen sind, wie dem rechten, nämlich ein Konvergenz- und ein diesem entgegenwirkender Linkswendungsimpuls, zeigt die bei Anstellung des erwähnten Versuchs in unserem Falle prompt eintretende Verengerung der linken Pupille, die nicht erfolgt bei noch so starker Konvergenz auf in der Medianebene gelegene Objekte, bei jenem Versuch also die neben der Konvergenz- bestehende Linkswendungsinnervation erkennen lässt.

Vortragender glaubt, das in der Literatur nur ganz vereinzelt erwähnte Pupillenphänomen auf eine angeborene Varietätverbindung des linken N. abducens mit dem Ganglion ciliare zurückführen zu müssen. (Ueber den Fall wird a. a. O. noch eingehender berichtet.)

2. **Ein Fall von isolierter totaler Lähmung des M. obliquus inferior.**

Dieser Muskel wird bekanntlich bei weitem am seltensten von allen Augenmuskeln isoliert gelähmt gefunden. Mauthner z. B. sah unter 70 000 Augenkranken nur eine — nicht einmal isolierte —, A. Gräfe unter 40 000 Fällen nur zwei Lähmungen des Obl. inferior, während isolierte Lähmungen der anderen, vom N. oculomot. innervierten Muskeln sehr viel häufiger beobachtet werden. Eine befriedigende Erklärung für diese ungleiche „Vulnerabilität“ steht noch aus.

In dem zu demonstrierenden Falle handelt es sich um ein 22 jähriges Mädchen, das angeblich früher stets gesund war, nur seit Jahren häufig an rechtsseitigen Kopfschmerzen leidet. Im Mai vor. Jahres bemerkte Pat. eine plötzliche, sehr bedeutende Abnahme des Sehvermögens ihres rechten Auges und einige Tage später Doppeltsehen. Ende August trat der rechte Augapfel mehrere Millimeter hervor, die Berührung des Supraorbitalrandes, sowie der Versuch, nach oben zu sehen, verursachte Schmerzen. Hier stellte sich Pat. auf Veranlassung des behandelnden Arztes, Herrn San.-Rat Dr. Fränkel-Chemnitz, dem wir dafür zu grossem Danke verpflichtet sind, im Oktober v. J. vor. Der Exophthalmus des rechten Auges war zurückgegangen, der Supraorbitalrand nur noch wenig druckempfindlich, das Sehvermögen infolge einer frischen chorioiditischen Exsudation in die Makulagegend bis auf das Erkennen von Fingern in 2 m Entfernung beschränkt. Der in mancher Hinsicht interessante Krankheitsverlauf kann an dieser Stelle nicht näher erörtert werden. Es muss hier die Feststellung genügen, dass neben der Augenerkrankung zweifelsohne orbitale — wahrscheinlich periostitische — Prozesse. deren Natur nicht mit voller Sicherheit zu erkennen war, bestanden und auch die nunmehr zu besprechende Lähmung verschuldet haben. Der am rechten Auge bestehende Beweglichkeitsdefekt ist so erheblich und so typisch, dass die Entscheidung, welcher Muskel gelähmt ist, schon durch eine grobe Blickfeldprüfung mit voller Sicherheit gelingt. Blickt die Pat. geradeaus nach einem fernen Gegenstand, so sieht man keine auffallende Abweichung eines Auges; dass die rechte Gesichtslinie indessen nicht auf jenes Objekt eingestellt ist, erkennt man an einer geringen Bewegung des rechten Auges nach oben, sobald das fixierende linke Auge verdeckt wird und folgert aus der sehr beträchtlichen Ablenkung nach oben, in der sich jetzt das linke Auge befindet, dass die viel kleinere primäre Ablenkung des rechten Auges auf ein Versagen eines oder beider Heber desselben zu beziehen ist. Das auffällige Zurückbleiben des rechten Auges beim Blick nach oben bestätigt diese Annahme. Da beim Blick nach links oben die rechte Gesichtslinie kaum bis zur Horizontalebene gelangt, während beim Blick nach rechts oben kein Unterschied in der Erhebung beider Augen zu erkennen ist, ist die totale Lähmung des M. obliquus infer. sichergestellt. Denn vergegenwärtigt man sich die Lage der Drehungs-(Muskel-)Ebenen der schrägen und geraden Vertikalmotoren des Auges, so versteht man, dass die Hebung des stark adduzierten Auges fast ausschliesslich durch den M. obliquus inf. zu besorgen ist, da bei maximaler Adduktion die Stellung des Auges, die Blicklinie, mit der Drehungsachse des Rectus sup. fast zusammenfällt. An der Hebung des abduzierten Auges dagegen hat der Obliquus inf. aus analogen Gründen gar keinen Anteil, mithin hat auch seine Lähmung keinen Ausfall der Beweglichkeit des Auges nach oben und aussen zur Folge.

Die feineren Prüfungsmethoden bestätigen die Diagnose vollkommen und ergeben noch manche interessante Einzelheiten hinsichtlich der Funktion der Vertikalmotoren, worauf bei anderer Gelegenheit genauer einzugehen sein wird.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Neuburger** stellt vor: 1. eine 59 jährige Frau mit ophthalmoskopisch sehr schön sichtbarem **Sarcoma chorioideae** und bespricht Diagnose und Prognose dieser Krankheit.

2. einen 15 jährigen Kaufmannslehrling, den er vor 5 Jahren an sehr starker **Keratitis parenchymatosa** behandelt und dessen 46 jährige Mutter, die vor 3 Wochen mit zerebraler Syphilis in seine Behandlung getreten war (sehr heftige Kopfschmerzen, linksseitige Trigeminusneuralgie, gegen welche anderweitig schon erfolglose Resektion gemacht wurde, rechtsseitige Okulomotoriuslähmung: Ptosis, Akkomodationslähmung, Pupillenstarre, Lähmung des Rectus internus, superior und inferior). Sowohl damals war, als auch jetzt ist die Anamnese auf Lues bei Vater und Mutter vollkommen negativ. Seinerzeit waren auch bei dem Jungen keine sonstigen hervorstechenden Symptome angeborener Lues vorhanden; trotzdem gab N., fussend auf Hirschbergs Anschauungen über die hereditärsyphilitische Natur der Keratitis parenchymatosa Jodkali und liess 70 g Ung. ciner. verreiben, mit bestem Erfolg für das Augenleiden und das Allgemeinbefinden. Die Mutter hat schon anderweitig Jodkali mit gutem Erfolge bekommen und wird jetzt auch einer Schmierkur unterzogen. N. verbreitet sich dann noch über die Beweiskraft der zurückgebliebenen Hornhautgefässe (Hirschberg), die bei dem Jungen nach Pupillenerweiterung sehr schön zu sehen sind. Der Augenhintergrund ist jedoch völlig normal. (Ausführliche Veröffentlichung folgt im Zentralbl. f. Augenheilk.)

Herr **Hahn** demonstriert einen Kranken mit über mannskopfgrossem **Sarkom**, das vom unteren linken Schulterblattwinkel ausging und bis auf die Schulterhöhe hinaufging.

Herr **Fränkel: Ueber die Erfolge der Leistenbruchoperation nach der Bassinischen Methode.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Sitzung vom 18. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Wertheimber** und Herr **Alexander: Ueber den diagnostischen und therapeutischen Wert der Lumbalpunktion bei der Meningitis.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Julius Herbst** demonstriert den **Roth-Dräger-schen Apparat zur Sauerstoff-Chloroform-Narkose.** Der Apparat ermöglicht eine äusserst exakte Dosierung von Sauerstoff und Chloroform und ist so konstruiert, dass nie Chloroform ohne Sauerstoff, wohl aber Sauerstoff allein ohne Chloroform gegeben werden kann. Die Narkosen sind sehr ruhig und ohne Störungen. Der Sauerstoff bewirkt ein frisches, rosiges Aussehen selbst anämischer Patienten. Der Puls ist verlangsamt und wird unter der Sauerstoffwirkung voller und kräftiger. Die Atmung ist gleichmässig, tief und völlig geräuschlos, da eine Schleimsekretion aus Mundhöhle und Luftwegen fast gänzlich fehlt. Die Einleitung der Narkose dauert etwas länger, die Exzitation ist aber geringer und fällt ganz weg, wenn vorher Morphium gegeben wird. Das Erwachen geht rascher von statten. Die Nachwirkungen des Chloroforms sind viel milder. Insbesondere tritt Erbrechen sowohl während wie nach der Narkose sehr selten auf. Eine Zersetzung des Chloroforms im Apparat findet nicht statt. Die Handhabung des Apparats ist sehr einfach und bietet für Operateur und Narkotiseur grosse Vorzüge.

Herr **Julius Cnopf** teilt die Krankengeschichte eines ¾ Jahre alten, an **katarrhalischer Pneumonie** erkrankten Kindes mit, bei dem sich als **zufälliger Befund** eine käsige Infiltration zweier Mesenterialdrüsen und 2 hanfkorngrosse, mitten im lufthaltigen Lungengewebe sitzende gelbe Knötchen vorfanden, während die bronchialen und brachialen Drüsen intakt waren.

Ein derartiger Befund darf erst als Initialstadium der Tuberkulose betrachtet werden, bei der das Virus zunächst in die Lymphbahnen, von hier aus in das Blut und von da in die Lungen gelangt ist. Dieser Befund, so selten er auch ist, entspricht doch den Anschauungen Behrings, die der Vortragende auf Grund seiner Beobachtung kurz mitteilt und dabei die Ansicht ausspricht, dass von den durch das Tierexperiment begründeten Erfahrungen nicht nur eine Aufklärung des bisher dunklen Prozesses der Lungenphthise, sondern auch ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose erwartet werden kann.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Februar 1904.

Herr **Fehling: Die Erschwerung der Geburt durch Tumoren.**

Der Vortragende bespricht im Anschluss an 3 durch Beckentumoren erschwerte Geburtsfälle die Diagnose, Pathologie und Therapie dieser Komplikation der Geburt und empfiehlt bei eingeklemmten Ovarialcysten, ferner bei gestielten Myomen, sobald die Entbindung auf keine Weise per vias naturales möglich ist, Entfernung der Geschwulst durch Laparotomie und Entwickelung des Kindes auf dem normalen Wege. Die vaginale Ovariotomie ist selten möglich, auch die Sectio caesarea ist wenig zu empfehlen, da nach begonnener Geburt draussen oft bereits durch digitale Untersuchung eine Infektion stattgefunden hat, der Kaiserschnitt aber auch schlechtere Resultate liefert, also nur bei intramuralen Uterusmyomen oder Karzinomen in Betracht zu ziehen ist. (Der Vortrag erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Herr **Freund** berichtet von einer **Heilung nach Operation einer ausgetragenen Bauchschwangerschaft durch Laparotomie und Versenkung der Plazenta in die Bauchhöhle.**

Die vorgestellte Frau hatte im ersten Teil der Schwangerschaft an heftigen, rasch zunehmenden Schmerzen gelitten, die plötzlich aufhörten. Die Kindsbewegungen waren sehr lebhaft und stark fühlbar gewesen. Bei der Untersuchung fand sich der wenig vergrösserte, solide Uterus an normaler Stelle, die Plazenta rechts oben dem Fundus aufsitzend, der Kopf des Kindes der Beckenschaufel links aufliegend. Bei der Laparotomie zeigte sich dieser ganz abgeplattet, die Wirbelsäule des Kindes stark seitlich verkrümmt, ebenso der im Querdurchmesser verkürzte Thorax, eine dünne bindegewebige Membran, die kein Fruchtwasser enthielt und vielfach mit dem Netz verwachsen war, umgab das Kind. Die Plazenta adhärierte oben rechts dem Colon ascendens, von dem sie sich wegen starker Blutung nicht lösen liess und deshalb im Abdomen versenkt wurde. Schnittwunde nur teilweise geschlossen; Tamponade, um die Ausstossung der Plazenta abzuwarten; kein Fieber. Am 3. Tag Abgang eines fingerlangen, auch mikroskopisch als Plazenta erkannten Stückes aus dem Uterus! Die Plazenta selbst aber wurde nicht ausgestossen, die Wunde schloss sich in ca. 6 Wochen. Der kopfgrosse Tumor rechts in der Gegend zwischen Nabel und Darmbeinschaufel, dem Fundus uteri adhärent, zeigt nach 6½ Monaten nunmehr andauernde Abnahme und beweist eine fortschreitende Resorption der Plazenta.

Das aus dem Uterus ausgestossene Stück derselben, das nicht etwa Dezidua war, beweist die vorliegende Uterusschwangerschaft, aus der durch Dehiszenz des Uterus eine abdominale wurde. Mit dem plötzlichen Durchschlüpfen des Eies hatten die Schmerzen ihr Ende gefunden.

Herr Fehling hält eine interstitielle Gravidität auch in diesem Fall für wohl möglich.

Herr Freund stimmt dem zu.

Herr **Brion** bringt einen **Beitrag zur Paratyphuslehre.** Ein neuer Fall der Naunynschen Klinik bot klinisch das klassische Bild des Typhus, dagegen in den ersten 14 Tagen keine Agglutination von Typhusbazillen, sondern eine solche von Paratyphus, erst 1:100, dann sogar 1:200. Später aber reagierte das Serum bei 1:500 auf Typhusbazillen. Weder im Stuhl, noch im Urin, noch im Blut letztere oder aber Paratyphusbazillen nachgewiesen. Typhus und Paratyphus sind klinische Einheiten, aber identische, und die maximale Agglutination des Typhusbazillus ist nicht absolut massgebend zur Diagnose. Es besteht vielmehr eine lückenlose Kette zwischen dem Kolibazillus vieler Brechdurchfälle, dem Gaertnerschen Fleischvergiftungsbazillus, dem Paratyphus- und Typhusbazillus.

Diskussion: Herr Naunyn gibt nicht zu, dass die 2 Paratyphen seiner Klinik die entscheidende Bedeutung der Widalschen Reaktion der maximalen Agglutination des Typhusbazillus erschüttern. Eine Gruppenreaktion im Sinne des Vorredners ist für den Typhus abdominalis noch nicht allgemein erwiesen.

Herr E. Levy: Praktisch kommt nur die Diagnose „Typhus abdominalis“ in Betracht, die allein von dem Institut zur Typhusbekämpfung im Elsass an die Aerzte gegeben wird. Andrerseits besteht die von Herrn Brion genannte Gruppe allerdings aus so eng verwandten Gliedern, dass es sich tatsächlich beim Typhus um eine Gruppenreaktion handelt. Wo nicht direkt im Blut oder in den Fäzes Paratyphusbazillen nachgewiesen sind, kann Paratyphus auf die Agglutination hin nicht diagnostiziert werden.

Herr Naunyn will trotzdem der spezifischen Reaktion des Typhus ihren vollen Wert noch gewahrt wissen.

Herr **Cahn** demonstriert a) das Präparat eines vor 10 Jahren der Gastroenterostomie unterworfenen Falles. Wegen grossem **Ulcus ventriculi,** welches in die Leber vordrang, war bei intaktem Pylorus zur Wegschaffung der Säure und Beseitigung hartnäckigen Pyloruskrampfes auf Cahns Wunsch operiert worden. Von November 1893 bis April 1894 hatte der Kranke dann 32 kg zugenommen, ist aber jetzt einer Tuberkulose erlegen. Die strahlige Narbe an der Stelle der Verwachsung von Magen und Leber zeigt den Sitz des früheren Ulcus, der verengerte Pylorus ist frei, deshalb auch die grosse Darmschlinge oberhalb der Fistel nicht atrophisch. Die Fistel selbst lässt noch nach 10 jährigem Bestehen den Zeigefinger leicht durchtreten.

b) **Papillom der Luftröhre.** 26 jährige Dame war von sehr zahlreichen Aerzten wegen Asthma nervosum auf der Basis anämischer Nervosität behandelt worden, von gynäkologischer Seite vorübergehend mit Erfolg. Doch wurden die Anfälle immer schwerer und häufiger. Als C. untersuchte, fand er exspiratorischen Thorax statt inspiratorischen, kein Stridor über den Lungen. Laryngoskopie zunächst negativ. Vermöge der von Türk bereits 1866 angegebenen und abgebildeten Tracheoskopie, die jetzt meist nach Kilian benannt wird, konstatierte Vortr. ein Papillom in der Höhe des 7.—8. Trachealknorpels der Vorderwand aufsitzend. Endotracheal entfernt, nachdem ein entsprechend gebogener Schlingenschnürer gefunden war, zeigte sich die Blumenkohlgeschwulst gestielt, etwa stark kirschgross.

c) spricht **über internen Jodgebrauch.** C. versuchte das Jodoform zuerst in den 70 er Jahren, als auf Moleschotts Rat tägliche Versuche mit Jodoform bei Diabetes auf der Kussmaulschen Klinik gemacht wurden, bei einem stenosierenden Kropf, den Lücke wegen Vitium cordis nicht operieren wollte, weil Jodkali schwere Erstickungsanfälle hervorrief. Tadellose Heilung trat nach längerer Jodoformtherapie ein. Der gleiche Erfolg zeigte sich bei Kropf mit Einbuchtung der Trachea von rechts her bei tracheoskopisch nachweisbaren Tumoren. Jodoformpillen, 3 mal 0,05 Jodoform pro die, beseitigten die Trachealstenose und führten zu weitgehender Verkleinerung der Struma. Bei einem dritten Kranken mit grossem, pulsierendem Tumor rechts neben dem Larynx von 9:11 cm, wo wegen Aneurysma ärztlicherseits Operation gefordert wurde, aber weder systolisches noch diastolisches Blasen nachweisbar war, bei normaler Schilddrüse, verschwand die Nebenstruma in wenigen Wochen. Auch hier wurde Jodkali nicht vertragen. Ueberall, wo letzteres nicht verwendbar ist, die Jodwirkung aber von Nutzen, auch gegen tertiäre Lues, empfiehlt Vortr. das Jodoform zu versuchen.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Januar 1904.

Herr **Paschen** spricht über **Radium.**

Sitzung vom 6. Februar 1904.

Herr **Döderlein** demonstriert und bespricht: 1. zwei Frauen, bei denen vor 4 Monaten resp. 6 Wochen wegen engen Beckens die Entbindung mit Hilfe einer **beckenerweiternden Operation** ausgeführt worden ist. Beide Frauen haben ihre volle Bewegungsfreiheit erreicht. Man fühlt an der Stelle der Durchtrennung des Beckens einen derben Kallus, der vollkommen unempfindlich ist. Beide Kinder leben, so dass also sowohl hinsichtlich des geburtshilflichen Effekts, sowie hinsichtlich der prompten Ausheilung der Beckenoperation voller Erfolg erzielt ist.

Vortr. wirft einen Rückblick auf die Entwicklung der Symphyseotomie, die er in Tübingen im ganzen in 9 Fällen ausgeführt hat. Sämtliche Frauen sind geheilt und haben ihre volle Funktion wieder erlangt. In den letzten 5 Fällen hat Vortr. sich der Hebotomie zugewandt, d. h. also der Durchtrennung des Schambeins an Stelle der Schamfuge nach dem Vorschlag von Gigli und mit dessen Drahtsäge. Auf Grund dieser Erfahrung hält er diese Hebotomie der Symphyseotomie wesentlich überlegen. In den letzten 3 Fällen ging Vortr. dazu über, die Hebotomie ohne Weichteilverletzung subkutan auszuführen mit Hilfe eines von ihm angegebenen, nach Art der Deschampsschen Nadel konstruierten Instrumentes, das die Aptierung der Giglischen Säge ohne weitere Weichteilverletzung gestattet. Ausführliche Mitteilung über diese neue, subkutane Hebotomie befindet sich im Druck und wird im Aprilheft des Archivs für Gynäkologie veröffentlicht werden.

2. werden demonstriert **Ovarien** von einer seit längerer Zeit an hochgradiger Osteomalacie erkrankten 35 jährigen Virgo aus Tübingen. Bei der bisher von anderer Seite intern behandelten Kranken konnte erst neuerdings die Diagnose Osteomalacie mit Sicherheit gestellt werden, besonders nachdem bei der seit Monaten bettlägerigen Kranken vor 3 Tagen eine Spontanfraktur beider Oberschenkel eintrat, deren Radiogramm demonstriert wird. Die Ovarien wurden vor 6 Stunden mit Hilfe der Colpocoeliotomia posterior entfernt. Da bei dieser Kranken trotz Phosphorbehandlung und sonstigen günstigen äusseren Bedingungen die Osteomalacie rasche Fortschritte bis zu dieser hochgradigen Brüchigkeit der Knochen gemacht hat, wird hier der Effekt dieser Fehlingschen Operation ein besonders interessanter werden, ist doch an sich die Heilbarkeit der beiderseitigen Femurfrakturen bei der Natur des Leidens sehr in Frage gestellt. An den Ovarien ist auffällig, dass, trotzdem sich die Kranke noch im geschlechtsreifen Alter befindet, kein Follikel mehr zu sehen ist; die Oberfläche der ganz geschrumpften Ovarien ist gelappt, so dass sie das Aussehen der Ovarien alter Frauen haben.

3. zeigt Vortr. eine Kranke, bei der vor 14 Tagen wegen akuter intraabdomineller Blutung infolge von **Ruptur einer graviden Tube** Laparotomie ausgeführt wurde. Bei Vornahme der Operation war die Patientin seit beinahe 12 Stunden pulslos. Im Abdomen fand sich eine kolossale Menge flüssigen und geronnenen Blutes. Das kaum taubeneigrosse Ei sass in der Mitte der linken Tube, war rupturiert (äusserer Fruchtkapselaufbruch). An der Hand der Projektion mikroskopischer Präparate wird der gegenwärtige Standpunkt der Lehre der Tubenschwangerschaft erörtert, die zeigt, dass das Ei die Tubenwand durchfrisst, bis unter äusserster Verdünnung Ruptur erfolgt. In diesem Falle handelt es sich um einen äusseren Fruchtkapselaufbruch, bei dem in der Regel die Blutung in die Bauchhöhle eine derartig stürmische und abundante ist, dass nur sofortige Laparotomie die Kranke retten kann. Im Gegensatz hierzu steht der innere Fruchtkapselaufbruch, der unter dem Bild des tubaren Abortus verläuft, wobei es in der Regel zu einer Abkapselung des Blutes im Douglasschen Raum, Haematocele retrouterina, kommt. Wenn auch in den meisten Fällen lange Zeit noch nach dem Absterben des Eies die Möglichkeit besteht, dass sekundär ein äusserer Fruchtkapselaufbruch, also Tubenruptur hinzutritt, so zeigt doch die Erfahrung, dass diese Fälle von Tubarabort in der Regel mehr chro-

nisch und ungefährlicher verlaufen, so dass bei sorgfältiger Beobachtung der Kranken exspektative Therapie eingehalten werden kann. Bei freier Blutung in die Bauchhöhle infolge von äusserem Fruchtkapselaufbruch ist die Blutung eine sehr abundante, so dass innerhalb weniger Stunden der Verblutungstod bevorsteht. In diesem Falle ist exspektative Therapie nicht angezeigt. Vortr. warnt noch besonders vor der allgemein üblichen exzitierenden Behandlung im Stadium des Kollapses bei abundanten peritonealen Blutungen, da durch diese Anregung der letzten Kraft des Herzens nur erreicht wird, dass eben auch die Blutung sich erneuert und der letzte Rest des Blutes sich ergiesst. Die Aufgabe der Therapie ist hier vielmehr, zuerst die Blutung zu stillen, was natürlich nur auf operativem Wege durch Entfernung des Eies möglich ist; dann erst hat die auf Wiederbelebung des Kreislaufs und des Herzens gerichtete Therapie Aussicht auf Erfolg. In dem vorliegenden Fall, der im Augenblick der Operation wegen der hochgradigen Anämie wenig Aussicht bot, dass die Patientin noch gerettet werden konnte, wurde zur Unterstützung der subkutanen Transfusionen die von Küttner[1]) angegebene Sauerstoffinhalation in energischer Weise in Anwendung gebracht. Auf experimentellem Wege konnte Küttner zeigen, dass in den Fällen, wo die noch vorhandenen Blutreste nicht genügten zum Sauerstoffhaushalt des Körpers, durch Zufuhr von reinem Sauerstoff Tiere, die sonst verloren waren, am Leben erhalten werden können. Die subkutanen Transfusionen mit physiologischer Kochsalzlösung genügen hierzu nicht allein, da eben neben der geringen Füllung des Blutkreislaufs in solchen Fällen von hochgradigster Anämie auch die Qualität des zirkulierenden und dann natürlich auch sehr verwässerten Blutes in Betracht kommt. Bei der Untunlichkeit der Bluttransfusion erscheint der Gedanke Küttners, durch Zufuhr von reinem Sauerstoff diesem Mangel abzuhelfen, von vornherein vielversprechend und die Experimente haben ja auch den Nutzen dieser Therapie eklatant erwiesen. Diese Kranke erhielt während und nach der Operation stundenlang mit kurzen Unterbrechungen Sauerstoffinhalationen neben subkutanen Transfusionen. Vortr. wird künftighin bei grossem Blutverluste diese Kombination von Kochsalztransfusion mit Sauerstoffinhalation anwenden und empfiehlt diese aufs wärmste.

Diskussion: Herr Küttner bemerkt zu dem Falle von Osteomalacie mit doppelseitiger Spontanfraktur des Oberschenkels, dass das Röntgenbild eine deutliche Aufhellung des Knochenschattens und eine ausgesprochene Verdünnung der Kortikalis an beiden Oberschenkeln erkennen lasse. Stellenweise erscheine die Kortikalis wie aufgefasert. Veränderungen, welche sich indessen auch bei einfacher Inaktivitätsatrophie des Knochens ausbilden könnten. Chirurgisch sei die seltene Tatsache, dass die Osteomalacie hier ohne Zusammenhang mit Schwangerschaft und Wochenbett bei einer Virgo aufgetreten sei, insofern von Interesse, als die Osteomalacie, allerdings sehr selten, auch bei Männern vorkomme. An der Tübinger chirurgischen Klinik sei im Jahre 1895 ein derartiger Fall beobachtet worden. Es handelte sich um einen 40 jährigen Mann mit hochgradiger Osteomalacie besonders der Wirbelsäule, welche zu einer partiellen Lähmung der unteren Extremitäten geführt hatte. Wegen des desolaten Zustandes des Patienten wurde von Herrn Prof. v. Bruns in Analogie der Fehlingschen Operation die doppelseitige Kastration ausgeführt. Der Patient ist, wie spätere Erkundigung ergab, nach ¾ Jahren gestorben, anscheinend an den Folgen der Rückenmarkskompression; ob die Operation auf den Knochenprozess selbst einen Einfluss gehabt hat, liess sich aus den schriftlichen Nachrichten nicht ersehen. Es sei dies wohl der erste Fall, in welchem wegen Osteomalacie beim Manne die Kastration ausgeführt worden sei.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. Januar 1904.

Herr **Chiari** demonstriert das **Herz** einer 69 jährigen Frau mit penetrierender Ruptur in der linken Wand des l. Ventrikels durch Myomalacie infolge Thrombose des Ramus posterior der Art. coron. cord. sin. Die Thrombose betraf eine durch Entarteriitis chron. def. stark verengte 4 mm lange Partie des genannten Arterienastes, während die beiden Koronararterien bis auf wenige kurze Strecken, ebenso wie das Aortensystem normal erschienen. Das Bemerkenswerte des Falles liegt darin, dass auch eine mit Entarteriitis der Koronararterien im Zusammenhang stehende Herzruptur bei sonst fast normalem Arteriensystem sich entwickelt hatte.

Herr **Chiari** zeigt weiter einen mannskopfgrossen **Tumor**, von der Leiche einer 47 jähr. Frau stammend, der retroperitoneal in der Basis des Mesocolon, transvers. und in der Radix mesenterii lag und an der Grenze zwischen Duodenum und Jejunum in den Dünndarm durchgebrochen und nahe über dieser Stelle gegen die Bauchhöhle eingerissen war. Weiter wurde noch im Abdomen eine haselnussgrosse, mit Fettbrei und Haaren gefüllte Dermoidcyste gefunden, welche an der hinteren Wand der linken Hälfte des Cavum Douglasii nahe dem Rektum angewachsen war.

Mikroskopisch zeigte der retroperitoneale Tumor einerseits den Bau eines Spindelzellensarkoms, andererseits den Bau eines Adenoms. Die Dermoidcyste zeigte in ihrer Wand einerseits ektodermale Bildungen, nämlich Epidermis und Haare, andererseits von einem an spindeligen Kernen reichen Bindegewebe umschlossene, zum Teile kleincystische Drüsengänge mit Zylinderepithel. Nachdem der grosse Tumor mit keiner wahren Drüse in genetischem Zusammenhange stand und in der Wand der Dermoidzyste wahrscheinlich als entodermaler Natur anzusehende Drüsenbildungen vorhanden waren, erscheint die Hypothese zulässig, dass der grosse Tumor vielleicht von der Bedeutung einer exzessiv gewucherten Metastase der Dermoidcyste gewesen sein mochte.

Herr **Rohn** demonstriert die mikroskopischen Präparate von **einseitiger Nierenschrumpfung** durch **Thrombose der Vena renalis** bei einem 3 monatlichen Kinde.

Herr **Lucksch: Ueber experimentelle Erzeugung von Myeloschisis.**

Der Vortragende berichtet, wie er, ausgehend von dem Gedanken, ob nicht durch Beeinflusung des Canalis neurentericus Myeloschisis hervorgerufen werden könnte, verschiedene Eingriffe an Enteneiern vornahm. Bei Eiern, die einen Tag lang bebrütet waren, wurde die Schale geöffnet, am hinteren Ende der Embryonalanlage ein kleiner Einschnitt gemacht, die Schale wieder geschlossen, worauf die Eier weiter bebrütet wurden. Indessen gelang es nur in einem von 6 Fällen einen künstlichen Canalis neurentericus zu erzeugen. Deshalb wurde diese Methode verlassen, und L. versuchte durch Einwirkung von Druck das Hintenende des Embryo zu beeinflussen. Zunächst zeigte sich eine Beeinträchtigung in der Entwicklung des Gefässhofes insoferne, als dort, wo das Deckglas auflag, sich weder Blutgefässe noch Blutinseln entwickelten; andererseits konnte beobachtet werden, dass die vom Drucke nicht betroffenen Partien des Gefässhofes sich unabhängig von den zugrunde gegangenen weiter differenzierten, ja dass die Gefässanlagen sich weiter entwickelten, trotzdem der Embryo zugrunde gegangen war.

Auch am Embryo konnte ein weitgehendes Differenzierungsvermögen konstatiert werden, indem eine seitliche Hälfte sich ausbildete, trotz Verkümmerung oder gänzlichen Schwundes der anderen oder insofern, als sich der vordere Teil des Embryo entwickelte, trotz Fehlens der hinteren Rumpfhälfte, und dass umgekehrt hintere Rumpfpartien sich differenzierten ohne Zusammenhang mit dem vorderen Anteile des Embryonalkörpers. Bei diesen abnormen Bildungen konnten andererseits Regulationsbestrebungen beobachtet werden, die sich in Abschnürungen des sich entwickelnden Körperteiles von den abgestorbenen, in Verschliessung abnormer Oeffnungen kenntlich machten.

Was nun aber speziell die Folgen des Druckes auf das Zentralnervensystem anlangt, so zeigte es sich, dass der Druck entweder die dorsale Decke des schon geschlossenen Medullarrohres zum Schwinden brachte — in einigen wenigen Fällen — oder aber, wie dies in den meisten Fällen eintrat, dass die Anlage des Zentralnervensystems im Stadium der Medullarrinne verharrte. Es konnte also tatsächlich durch Druck Myeloschisis erzeugt werden.

Auf die natürlichen Verhältnisse übertragen heisst das, dass Raumbehinderung beim Embryo Myeloschisis hervorrufen könne. Diese Raumbehinderung kann durch Entwicklungsanomalien oder Entzündungsvorgänge am Amnion gegeben sein.

Sitzung vom 5. Februar 1904.

Herr **v. Jaksch** bespricht, anknüpfend an frühere Demonstrationen, die Symptome der **chronischen Mangantoxikose**. Er kommt zu dem Schlusse, dass das Manganoxydul die Ursache für diese eigenartigen von Couper und Embden und ihm beschriebenen Krankheitsfälle ist. Er zeigt einen von ihm schon seit Januar 1901 beobachteten Fall einer derartigen Toxikose, bei welcher im weiteren Verlaufe die Sprachstörungen, das Zwangslachen und Rückwärtsgehen schwanden, dagegen ein linksseitiger Exophthalmus auftrat, ohne jedwedes sonstiges Symptom eines Morbus Basedowii oder eines Tumors der Orbita oder der Nebenhöhlen, lässt es aber dahingestellt, ob dieses Symptom mit der Mangantoxikose im Zusammenhang steht. Interessant ist, dass das Rombergsche Symptom erst nach einer halben Minute Stehens mit geschlossenen Augen auftritt, und der eigentümlich schwankende Gang sich in keinen bekannten Typus einreihen lässt. Er hält auf Grund eines 4. Falles, der sich so weit gebessert hat, dass der Patient beim Militär dienen kann, die Prognose nicht für absolut ungünstig. Er glaubt weiters, dass es sich anatomisch um degenerative Veränderungen an den peripheren Nerven ohne schwere Prozesse im Hirn und Rückenmark handeln dürfte, und will diese Fälle in Analogie mit den von Westphal seinerzeit beschriebenen Fällen von Pseudosklerose setzen.

Herr **Karl Bayer** demonstriert einen 54 Jahre alten Taubstummen, bei dem es gelungen ist, ein ausgedehntes **Ulcus cruris** nach der von B. angegebenen Methode der Ausmeisselung der Tibia und Thierschschen Transplantationen zu heilen, und hiermit die indizierte Amputation zu umgehen. Der Fall zeigt neuerlich die Brauchbarkeit des Verfahrens.

Herr **Leopold Fischel** zeigt das anatomische Präparat des **Magens** eines Patienten, bei dem ausschliesslich auf Grund des Vorhandenseins von Eiter und Blut im Magensaft von ihm die Diagnose: Carcinoma ventriculi gestellt wurde, welche der weitere Verlauf, in dem ausgesprochene Heterochylie bemerkenswert war, bestätigt. Bei der Gastroenterostomie fanden sich 7 Invaginationen des Dünndarmes, als deren Ursache Vortragender die komplette Stenose des Pylorus, die eine Lähmung des Dünndarms zur Folge hatte, ansieht.

O. Wiener.

---

[1]) Experimentelle Untersuchungen zur Frage des künstlichen Blutersatzes. Beitr. z. klin. Chir. von Bruns. Bd. 40, S. 609.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

21. Hauptversammlung zu Berlin am Montag, den 18. und Dienstag, den 19. April 1904.

Tagesordnung.

Montag, den 18. April 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im Festsaal des Savoy-Hotels: 1. Eröffnung der Versammlung. — 2. Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren. — 3. Abänderung der Satzungen. — 4. Querulanten und Pseudoquerulanten. Ref.: Prof. Dr. **Aschaffenburg**-Halle a. S. — 5. Die Hygiene auf dem platten Lande. Referent: Kreisarzt Dr. **Gutknecht** in Belgard. — Nach Schluss der Sitzung: Besichtigung der ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg (Frauenhoferstrasse 10/12). — 6 Uhr Abends: Festessen mit Damen im Savoy-Hotel.

Dienstag, den 19. April 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im Festsaal des Savoy-Hotels: 1. Die Konservierung anatomischer Präparate und ihre Bedeutung für die gerichtliche Medizin. Referent: Professor Dr. **Ziemke**, Gerichtsarzt in Halle a. S. — 2. a) Beitrag zur Lehre vom Verblutungstode; b) Demonstration eines Verfahrens der Untersuchung von Menschen- und Tierblut. Referent: Dr. **Marx**, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin. — 3. Vorstandswahl und Bericht der Kassenrevisoren. — 4. Die Hygiene in Kurorten und Sommerfrischen. Referenten: Kreisarzt Dr. **Friedel** in Wernigerode und Kreisarzt Dr. **Meyen** in Muskau.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 16. März 1904.

Vorsitzender **Kastl**: In Verfolgung des Programms, die Einführung der **freien Arztwahl bei der Post- und Bahnkrankenkasse** mit allen legalen Mitteln anzustreben, ist dem Landtag von der Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins eine dementsprechende Denkschrift übergeben worden. Der betr. Herr Ministerialreferent war der Ansicht, dass die Versicherten selbst die Einführung der freien Arztwahl nicht wünschten. Nach Informationen bei Vorstandsmitgliedern der betr. Kassen durch die Vorstandschaft des Aerztl. Bezirksvereins ist diese Annahme irrig. Nur die Furcht, dass die Einführung der freien Arztwahl eine Mindesterhöhung von 75 Proz. der Mitgliederbeiträge erfordere, gebe ihnen Bedenken; sie wünschten eine gemeinschaftliche Aussprache mit den Aerzten. Eine solche fand in einer allgemeinen Versammlung statt, in welcher Dr. F. **Bauer** referierte und die eine Resolution zeitigte, in welcher die Kassenverwaltung ersucht wird, sich mit der Abteilung für freie Arztwahl wegen genauer Prüfung der Frage in Verbindung zu setzen. In einer Audienz beim Herrn Verkehrsminister erklärte dieser, dass er für seine Person einen ablehnenden Standpunkt gegen die freie Arztwahl nicht einnehme.

Die Herren **Doernberger** und **Sternfeld** referieren über die **Schularztfrage**. **Doernberger** gibt einen historischen Ueberblick über die Entwicklung der Schularztfrage, insbesondere in München. Seine Ausführungen zeitigten folgende einstimmig angenommenen Thesen:

1. Die Aufstellung von Schulärzten in München hält der ärztliche Bezirksverein, wie er schon im Jahre 1899 erklärte, nach den bisherigen guten Erfahrungen in anderen Städten im Interesse der heranwachsenden Jugend für geboten, unbeschadet der Rechte und Pflichten der k. Bezirksärzte.

2. Vor Einführung der Institution befürwortet der ärztliche Bezirksverein die im Gemeindekollegium bereits genehmigte Ernennung einer Kommission von Abgeordneten des Staates, der Stadt und der offiziellen ärztlichen Standesvertretung.

3. Die Bewerbung um die neuen Schularztstellen soll sämtlichen Münchener Aerzten ermöglicht werden. Die Auswahl soll durch die genannte Kommission erfolgen.

Eine These 4: „Die Instruktionen bedürfen der Genehmigung des ärztlichen Bezirksvereins“ führte zu einer regen Diskussion, die schliesslich zu der milderen Form führte: „Der ärztliche Bezirksvereins gibt sich der Erwartung hin, dass die Festlegung der Instruktion im Einvernehmen mit ihm stattfindet“. Da jedoch die seinerzeit in die Kommission zu wählenden Aerzte über die beschlossene Instruktion dem ärztlichen Bezirksverein Mitteilung zu machen haben, wird These 4 als überflüssig erachtet und abgelehnt.

Des Korreferenten These lautet nach einigen durch die Diskussion geschaffenen Aenderungen, an der sich die Herren Hofrat **Crämer**, Hofrat **Gossmann**, **Grassmann**, Prof. **Sittmann** beteiligen:

„Die schulhygienische Aufsicht bezw. schulärztliche Kontrolle ist für alle Schulen: Volks-, Privat- und städtische Mittelschulen, sowie Kindergärten, besonders was die Prophylaxe der Infektionskrankheiten betrifft, in gleicher Weise und zwar auf dem gesetzlichen bezw. Verordnungswege zu ordnen.“

Hofrat **Crämer** will die Frage der Volks- und Mittelschulen getrennt wissen, da erstere städtische, letztere staatliche Einrichtungen sind, und teilt mit, dass im ärztlichen Vereine eine Schulkommission gegründet und schon an der Arbeit sei, die die Schularztfrage an den Mittelschulen betreibe.

Die These 5 wird dem Inhalt nach angenommen.

Zum Schulhygienekongress in Nürnberg wird Dr. **Doernberger** delegiert.

Die zu Anfang des Jahres wiedergewählten Mitglieder des Pressausschusses hatten die Annahme der Wahl abgelehnt. Die Vorstandschaft schlägt heute vor, den in den vergangenen Jahren funktionierenden Pressausschuss in seiner Gesamtheit per Akklamation wiederzuwählen (die Herren: **Bergeat**, **Crämer**, **Höflmayer**, **Krecke**, **Nassauer**, **Neustätter**, **Siebert**, **Spatz**). Geschieht einstimmig. **Salzer** wird zur statutarischen Ergänzung auf 9 Mitglieder hinzugewählt.

Zu Ehrenrichtern werden die Herren Hofrat **Stieler** und Hofrat **Daxenberger**, event. Hofrat **Schwertfelner** erwählt.

Hecht regt die Schaffung einer festen Ehrengerichtsordnung an.

F. **Bauer** referierte über 2 Anträge zum Rostocker Aerztetag:

1. Der Aerztetag möge beschliessen, dass die These 4 des Königsberger Aerztetages betreffs Einkommengrenze der Versicherten in der Höhe von M. 2000 geändert werde.

2. Der Aerztetag möge eine für sämtliche Aerzte Deutschlands gültige Verpflichtung festsetzen, welche im wesentlichen eine hohe Konventionalstrafe und ehrenwörtliche Verpflichtung enthält.

An Antrag 2 knüpfte sich eine eingehende Debatte, die insofern ein erfreuliches Ergebnis zeitigte, als einmal ausgesprochen wurde, was für jeden Kollegen von vornherein selbstverständlich war, dass der bei einer kleinen Anzahl von Kollegen bestehende Widerspruch gegen den ähnlich lautenden Revers der Münchener Aerzte in der Hauptsache in der Verbindung zwischen Konventionalstrafe und Ehrenwort seine Ursache hat. Diesem Bedenken gaben **Bergeat** und **Grassmann** Ausdruck, die eine Schädigung des ideellen Ansehens der Aerzte in dieser Verquickung sehen. Ausdrücklich betonen sie, dass sie im Prinzipe selbstverständlich für das einmütige Vorgehen in all diesen Fragen sind.

Von verschiedenen Kollegen: **Hecht**, **Kastl**, **Höflmayer**, **Nassauer**, **Bauer**, **Salzer**, besonders wirkungsvoll von Hofrat **Gossmann** wird ausgeführt, dass diese Verquickung keinem honorigen Arzte sympathisch sei, wie schliesslich jedem freien Manne jedwede Verpflichtung ein Opfer sei. Aber wenn man ein grosses Ziel vor Augen habe, die Einigkeit der Aerzte, und diese Art der Verpflichtung zu der organisierten Einheit nötig erscheine, dann müsse das persönliche Unbehagen zurücktreten. Die Diskussion lässt erhoffen, dass es gelingt, die Bedenken einer Schädigung des idealen Ansehens der ärztlichen Bewegung durch die Verquickung von Ehrenwort und Konventionalstrafe endgültig zu zerstreuen.

Die 2 Anträge **Bauer** werden angenommen.

7 neue Mitglieder finden Aufnahme.

Schluss 3/4 1 Uhr. **Nassauer**.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Bayerischer Landtag.

Unseren Landräten muss man es nachrühmen, dass sie für die individuelle und soziale Bedeutung der Geisteskrankheiten ein volles Verständnis bekunden und sich nicht scheuen, grosse Opfer für den Bau und Betrieb von Anstalten zu übernehmen. Dies illustrieren vier der Abgeordnetenkammer zugeleitete und von derselben ohne Debatte genehmigte Gesetzentwürfe, durch welche für die Aufnahme von Kreisanlehen im Gesamtbetrage von 3 299 000 M. die gesetzliche Genehmigung nachgesucht wird: die Kreisregierung von **Oberbayern** hatte bereits in den Jahren 1900 und 1902 zur Errichtung einer neuen Kreisirrenanstalt in Eglfing und zur Erweiterung der Anstalt in Gabersee zwei Anlehen von zusammen 8 Millionen Mark aufgenommen; nunmehr soll sie ermächtigt werden, noch ein weiteres Anlehen bis zum Höchstbetrage von 1 800 000 M. aufzunehmen, woraus der ungedeckte Bedarf für den Bau von Eglfing zu decken und in Gabersee die Wasserversorgung zu verbessern und die Schwemmkanalisation einzuführen ist. Die Kosten hierfür betragen 250 000 M., die für die Errichtung der Anstalt in Eglfing, einschl. der Grunderwerbung, 8 984 000 M. — Die Kreisregierung von **Niederbayern** hat im Jahre 1901 zur Erbauung eines Pavillons für männliche unruhige Kranke bei der Heil- und Pflegeanstalt Deggendorf 148 000 M. aufgenommen; da nunmehr auch die weibliche Abteilung der Anstalt überfüllt ist, soll nach dem Beschlusse des Landrats auch für weibliche unruhige Kranke ein Pavillon mit einem Kostenaufwande von 154 000 M. erbaut werden. — Die **oberpfälzische** Kreisirrenanstalt Karthaus-Prüll wurde in den Jahren 1897 und 1900 mit einem Kostenaufwande von 700 000 M. erweitert; nunmehr erweist sich eine neuerliche Vergrösserung der Frauenabteilung als notwendig, da letztere bereits einigermassen überfüllt und die Zahl der Pfleglinge im Wachsen begriffen ist; für die Erbauung eines Pavillons für unruhige Kranke der Frauenabteilung, sowie für die Herstellung von Heizanlagen, die Einrichtung der elektrischen Beleuchtung u. s. w. hat der oberpfälzische Landrat die Aufnahme eines Anlehens von 245 000 M. beschlossen. — In **Oberfranken** soll eine zweite selbständige Kreisirrenanstalt, und zwar mit vorzugsweise landwirtschaftlichem Betriebe, für zunächst 204 Kranke auf dem Gute Kutzenberg, Bezirksamts Staffelstein, errichtet werden; der Kostenaufwand beläuft sich einschliesslich des Kaufpreises auf 1 110 000 M. Dr. **Becker**-München.

Therapeutische Notizen.

An der Heidelberger Irrenklinik (Prof. **Kraepelin**) wurden von Dr. M. **Urstein** Versuche mit dem neuen Schlafmittel **Isopral** (Trichlorisopropylalkohol) vorgenommen. Das Mittel wurde meist in Dosen von 0,5—0,75, seltener 1,0 und ausnahmsweise auch 1,5—2,0 gegeben; als bequem in der Anwendung bewährten sich die Tabletten (zu 0,25 und 0,5). Es wurde gerne genommen und erzeugte in der Regel 10 Minuten bis ½ Stunde nach dem Einnehmen tiefen, ruhigen, dem natürlichen durchaus gleichenden, 6—10½ stündigen Schlaf. Eine kumulative Wirkung scheint des Isopral nicht zu besitzen, Nachwirkungen wurden nicht festgestellt, eine Gewöhnung trat trotz wochenlanger Darreichung in der Mehrzahl der Fälle nicht ein. **Kontraindiziert** ist das Isopral, wie alle chlorhaltigen Hypnotika, bei Herz- und Gefässerkrankungen. Das Mittel scheint hiernach die Aufmerksamkeit der Aerzte zu verdienen. (Ther. d. Gegenwart 1904, H. 2.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. März 1904.

— Die Kreishauptmannschaft in **Leipzig**, die in dem **Streite zwischen der Ortskrankenkasse und den Aerzten** durch ihre Parteinahme für die Kasse eine so schwere Verantwortung auf sich geladen hat, scheint, leider zu spät, einzusehen, welche Gefahr ihr passives Verhalten heraufzubeschwören droht. In einer soeben ergangenen Verordnung bezweifelt sie, dass mit den 75 Aerzten, den Beratungsanstalten und Polikliniken, welche der Krankenkasse zur Verfügung stehen, dem Bedürfnisse der Kassenmitglieder und ihrer Angehörigen an ärztlicher Hilfe wird genügt werden können. Trotzdem erklärt sie sich aber einverstanden, dass wenigstens ein Versuch gemacht wird, mit diesen Hilfskräften über die zeitigen Schwierigkeiten hinwegzukommen. Der Versuch soll mindestens von einmonatiger Dauer sein. Gelingt der Versuch nicht, so wird die Kreishauptmannschaft anordnen, dass bis zur Beschaffung der erforderlichen Zahl von Aerzten die Kassenmitglieder und deren Angehörige sich durch Aerzte aus dem Kreise der bisherigen Kassenärzte behandeln lassen dürfen. Diese Aerzte hätten nach den Mindestsätzen der ärztlichen Gebührenordnung zu liquidieren oder würden ihre Honorare von der Kasse oder den sie in Anspruch nehmenden Personen unmittelbar erhalten. Diese Anordnung würde so lange zu gelten haben, bis der Nachweis erbracht wird, dass die nötige Zahl von Distriktsärzten und Beratungsanstalten beschafft ist. — Diese Verordnung atmet die ganze Weisheit und Voraussicht, welche die Kreishauptmannschaft bisher schon in dieser wichtigen Sache an den Tag gelgt hat. Glaubt man wirklich, dass die Aerzte, die man soeben ausser Brot zu setzen suchte, sich bereit zeigen werden, gegen Bezahlung der Minimaltaxe der Kasse aus der Verlegenheit zu helfen? Zur Behandlung der Notfälle werden die 75 ja wohl ausreichen; zur Aufrechterhaltung des übrigen ärztlichen Betriebs aber wird kein Leipziger Arzt einen Finger rühren. Weder die Verordnung der Kreishauptmannschaft, noch ein ethisches Gebot zwingt ihn dazu. Wie fraglich übrigens selbst der Kasse die ausreichende Versorgung mit Aerzten erscheint, geht daraus hervor, dass bereits die **Aufhebung der Familienversicherung** in Erwägung gezogen wird. Und was soll aus den erkrankten Familienmitgliedern werden? Die überlässt man ihrem Schicksal und der Menschenfreundlichkeit der alten Aerzte. Alles um des Starrsinns des Kassenvorstandes willen und unter Zustimmung der k. Kreishauptmannschaft!

— Bekanntlich hat eine Versammlung des **Krankenkassenverbandes in Köln** ein Telegramm an den Kaiser gerichtet, worin der Schutz des Kaisers gegen die unbequeme Entscheidung des Regierungspräsidenten in dem Streite zwischen den Krankenkassen und den Aerzten nachgesucht wurde. Auf dieses Telegramm hat der Krankenkassenverband nunmehr folgende Antwort des Regierungspräsidenten erhalten: „Das am 6. Februar an Se. Majestät den Kaiser im Namen des Verbandes gerichtete Telegramm ist auf Allerhöchsten Befehl an den Herrn Oberpräsidenten der Rheinprovinz und von diesem an mich zur Verfügung abgegeben worden. Nach erfolgter Prüfung eröffne ich dem Vorstande, dass für mich keine Veranlassung vorliegt, meine, dem Vorstande bekannten Verfügungen vom 31. Januar d. J. aufzuheben oder abzuändern. Ich gebe anheim, die Beteiligten hiervon in Kenntnis zu setzen.“ Auch der Versuch, gegen die Verfügung des Regierungspräsidenten im Verwaltungsstreitverfahren vorzugehen, wurde aufgegeben; die eingereichten Klagen wurden zurückgezogen.

— Die **Zentrale für das deutsche Krankenkassenwesen** erlässt an die Vorstände sämtlicher Krankenkassen im Deutschen Reiche die folgende Aufforderung: „Das geschlossene Vorgehen der gesamten deutschen Aerzteschaft gegen die Krankenkassen hat uns gelehrt, dass es notwendig ist, nach Möglichkeit langjährige Verträge mit Aerzten abzuschliessen, um den Kassen eine längere Zeit des Friedens zu sichern. Es wird dadurch vermieden, dass der Kampf, der fast jedesmal beim Ablauf der Verträge sich entwickelt, sich so häufig wiederholt, dass die Gemüter in ständiger Erregung gehalten werden und dass dauernd ein gespanntes Verhältnis herrscht. Ferner ist zu beachten, dass bei neuen Vertragsabschlüssen längere Kündigungsfristen vereinbart werden. Es empfiehlt sich, halbjährige Kündigungen festzulegen. Entstehen an einzelnen Orten dann Differenzen zwischen Krankenkassen und Aerzten, so bleibt zu einer gegenseitigen Verständigung ausreichend Zeit. Der preussische Minister für Handel und Gewerbe hat verfügt, dass die Aufsichtsbehörden der Krankenkassen bei Konflikten mit Aerzten früher einzugreifen haben, als dies in Mühlhausen i. Th. und Köln a. Rh. geschah. Bei Befolgung unserer Vorschläge wird der Regierung überhaupt kein Anlass zum Eingreifen geboten sein. Die sozialen Faktoren, Krankenkassen wie Aerzte, sind unseres Erachtens nicht dazu da, sich dauernd zu bekämpfen. Sie haben in friedlicher, gemeinsamer Arbeit den hohen Zielen, welche uns die sozialpolitische Gesetzgebung steckt, nachzustreben, an ihrer Vervollkommnung zu arbeiten, zum Wohl und Segen derer, für welche sie geschaffen ist, der Versicherten.“ Sehr richtig. Wenn nun noch der Satz, dass jede Arbeit ihres Lohnes wert ist, anerkannt wird, so steht der völligen Harmonie zwischen Aerzten und Kassen nichts mehr im Wege — vorausgesetzt, dass die Kassen der von der Zentrale ausgehenden Aufforderung auch Folge leisten.

— Nach einer Mitteilung der Augsb. Abendztg. ging dem Reichstag ein Antrag Becker zu, die Regierung zu ersuchen, dem Reichstag tunlich noch in dieser Session den Entwurf eines Gesetzes vorzulegen, welcher das Verhältnis zwischen Aerzten und Krankenkassen regelt.

— Die **Deutsche Gesellschaft für Volksbäder** wird sich auf Einladung der Hessischen Haupt- und Residenzstadt am 11. Mai, dem Tage vor Himmelfahrt, in **Kassel** zu ihrem jährlichen Kongress versammeln. Daselbst ist unter Leitung des Oberbürgermeisters **Müller** ein Ortskomitee gebildet worden. Referate haben Baurat **Peters**-Magdeburg, Landgerichtsdirektor Dr. **Aschrott**-Elberfeld, der Direktor der hanseatischen Landesversicherungsanstalt **Gebhard**-Lübeck, Baurat **Herzberg**-Berlin, Professor **Lassar** und andere hervorragende Vertreter der Technik und Hygiene übernommen. Ausser den Sitzungen sind Besichtigungen in Stadt und Umgegend, sowie gesellige Zusammenkünfte und Ausflüge nach Wilhelmshöhe geplant. Ein ausführliches Programm wird kurz vor der Versammlung bekannt gegeben.

— Der Verein Schleswig-Holsteinscher Aerzte und die Vertragskommission der Aerztekammer für Schleswig-Holstein haben **unter Zustimmung des Dekans der medizinischen Fakultät in Kiel** an die jungen Kollegen, die demnächst in die Praxis eintreten, einen **Aufruf** erlassen, der verdient, auch in anderen Universitätsstädten nachgeahmt zu werden. Es wird in dem Aufrufe an die jungen Kollegen die dringende Bitte gerichtet, „auf Anerbietungen von Krankenkassen betreffs Uebernahme kassenärztlicher Stellen, sei es in unserer Provinz, sei es an irgendwelchen Orten des Reichs, auch bedingungsweise nicht einzugehen, ohne vorher eine sichere Auskunft von ärztlichen Vertrauenspersonen über die in Frage kommenden Verhältnisse erlangt zu haben“. Nach kurzer Darlegung des derzeitigen Verhältnisses zwischen Aerzten und Krankenkassen schliesst der Aufruf: „Wer je für akademische Freiheit und Ehre in Wort und Tat eingetreten ist, wird niemals um schnöden Gewinn an den schwer ringenden Berufsgenossen zum Verräter werden. Nur kennen lernen müssen die jungen Aerzte die Gefahr, um nicht ungewarnt den Verlockungen anscheinend lukrativer, tatsächlich wenig günstiger Erbietungen zu verfallen, durch deren Annahme sie eine unüberwindliche Kluft zwischen sich und der übrigen Aerzteschaft schaffen. Mögen Sie unsere Mahnung hören, keine Krankenkassen an solchen Orten Deutschlands zu übernehmen, vor denen der Leipziger Verband in allen medizinischen Zeitschriften warnt, und wenn Sie in der engeren Heimat bleiben wollen, in allen Krankenkassenfragen an einen der unterzeichneten Vertreter der Schleswig-Holsteinischen Aerzte sich zu wenden, die nach bestem Gewissen ihren Rat zu erteilen gewillt sind.

— In Tilsit wurde der Kurpfuscher **Schröter** nach 14 tägiger Verhandlung wegen fahrlässiger Körperverletzung und Betrugs zu 2 Jahren Gefängnis verurteilt.

— Das Programm der im Sommer 1904 in Berlin stattfindenden **unentgeltlichen Fortbildungskurse für Aerzte** ist soeben erschienen. Dasselbe umfasst 16 verschiedene Kurse von je 2—3 monatiger Dauer. Der Beginn der Kurse ist vom 3.—14. Mai; Beginn der Meldungen am 25. März. Zur Teilnahme an den Kursen ist jeder Arzt des Stadtkreises Berlin und der Provinz Brandenburg gegen Entrichtung einer Einschreibgebühr von 2 M. berechtigt. Alles Nähere ist durch das Bureau des Zentralkomitees, Berlin W. 30, Elssholzstr. 13 zu erfahren.

— Als Leiter der eventuell nach Ostasien zu entsendenden **Expeditionen des Roten Kreuzes** wurden ernannt auf russischer Seite Professor **Petersen**-Heidelberg, auf japanischer Seite Dr **Henle**-Breslau.

— Die Geburtsgemeinde **Gussenbauers**, Obervellach in Kärnten, beabsichtigt, ihrem berühmten Sohne ein Denkmal zu errichten. Zur Förderung dieses Zweckes hat sich ein Komitee von Schülern und Freunden des Verstorbenen gebildet, welches Beiträge für den Denkmalfonds entgegennimmt Auskunft erteilen Hofrat Prof. Dr. Frh. v. **Eiselsberg**, Wien I, Mölkerbastei 5, und Prof. J. v. **Metnitz**, Wien I, Am Hof 11.

— Die 76. **Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte**, die vom 18.—24. September in Breslau stattfinden wird, weist 30 Abteilungen auf, darunter 17 der medizinischen Hauptgruppe zugehörige. Geschäftsführer sind Geh. Medizinalrat Prof. Dr. **Uhthoff** und Geh. Regierungsrat Prof. Dr. **Ladenburg**.

— Die XVIII. **Jahresversammlung der Anatomischen Gesellschaft** wird unter dem Vorsitze von Geheimrat **Waldeyer** vom 18. bis 21. April in Jena tagen. Auch der Ehrenpräsident der Gesellschaft, Exzellenz v. **Koelliker**, wird erscheinen und einen Vortrag halten.

— Der VI. internationale Physiologenkongress wird in Brüssel unter dem Vorsitz von Prof. Haul Héger vom 30. August bis 3. September abgehalten werden.

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 6 sind vom 21. bis 29. Februar in Bassra 30 Erkrankungen und 25 Todesfälle, im Lazarett zu Kermet-Ali 3 Todesfälle an der Cholera vorgekommen; vielfach ist die Cholera als Todesursache erst an der Leiche festgestellt. An Bord des Dampfers „Kola“, welcher am 18. Februar Bassra in der Richtung auf Bombay verlassen hatte, sind 2 Erkrankungen unter den Reisenden und 1 Todesfall unter der Schiffsmannschaft aufgetreten. In Bagdad ist zufolge einer Mitteilung vom 9. März die Cholera — vorläufig in leichter Form — aufgetreten.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 20. Februar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 9582 Erkrankungen (und 7144 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Brasilien. In Pará hat zufolge einer Mitteilung vom 11. Februar die Pest langsam, aber stetig sich ausgebreitet; behördlicherseits wurde angegeben, dass täglich 2 bis 3 neue Pestfälle vorkommen, doch glaubte man in der Stadt, dass die Zahl der Erkrankungen grösser sei; auch Europäer wurden von der Seuche betroffen. — Neu-Süd-Wales. Zufolge einer Mitteilung vom 10. März ist in Sydney ein Pestfall amtlich festgestellt worden.

— In der 9. Jahreswoche, vom 28. II. bis 5. III. 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 35,9, die geringste Lichtenberg mit 7,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Ludwigshafen, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Offenbach. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Der ausserordentliche Professor der Chirurgie Dr. Oskar Witzel, der zum Rektor der Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin ausersehen sein soll, wurde zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt. — Der Direktor der Rheinischen Provinzial-Irren-Heil- und Pflegeanstalt und der psychiatrischen Klinik, o. Professor der Psychiatrie an der hiesigen Universität, Geh. Medizinalrat Dr. Karl Pelmann, Mitglied des Medizinalkollegiums der Rheinprovinz, tritt mit Schluss des Sommersemesters 1904 in den Ruhestand. (hc.)

Frankfurt a. M. Dem wissenschaftlichen Mitgliede am Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M., Dr. med. Julius Morgenroth ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Freiburg i. Br. Der Assistent von Professor Kiliani an der medizinischen Abteilung des chemischen Laboratoriums Dr. Franz Knoop hat sich an der hiesigen Universität als Privatdozent für physiologische Chemie habilitiert. (hc.) — Dr. med. Wilhelm Trendelenburg aus Rostock, Assistent am physiologischen Institut, hat sich für Physiologie habilitiert. (hc.)

Göttingen. Herr Prof. Cramer hat einen an ihn ergangenen Ruf an die Universität Bonn, für welche er an Stelle des demnächst in den Ruhestand tretenden Geheimrats Pelmann primo loco vorgeschlagen war, abgelehnt. In dem grossen und weitverzweigten Wirkungskreise, dem Herr Prof. Cramer hier vorsteht, würde sein Wegzug als eine grosse und schwer ausfüllbare Lücke empfunden worden sein. Es ist vor allem den tatkräftigen Bemühungen der Provinzialverwaltung geglückt, Herrn Prof. Cramer seinem hiesigen Wirkungskreise zu erhalten.

Heidelberg. Der Privatdozent der pathologischen Anatomie und der Geschichte der Medizin Dr. Ernst Schwalbe, erster Assistent des Prof. Arnold, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Kiel. An Stelle des verstorbenen Oberarztes Dr. Alfred Gross ist der bisherige I. Assistent Privatdozent Dr. Oskar Wandel zum ~~Ober~~arzt der medizinischen Klinik ernannt worden.

Königsberg i. Pr. Der zweite Assistent von Professor L. Hermann am physiologischen Institut, Dr. med. Martin Gildemeister, hat sich mit einer Antrittsvorlesung über „Die verdauende Tätigkeit des Magens“ in der medizinischen Fakultät der hiesigen Universität als Privatdozent für Physiologie eingeführt. (hc.)

Tübingen. Prof. Dr. Krehl erhielt das Ehrenkreuz des Ordens der Württembergischen Krone.

Kopenhagen. 24 männliche, 2 weibliche Studenten haben diesen Winter die Staatsprüfung bestanden.

Krakau. Der ausserordentliche Professor der vergleichenden Anatomie Dr. H. Hoyer wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Paris. Dr. Reclus wurde zum Professor der Operations- und Instrumentenlehre ernannt.

Rom. Die ordentlichen Professoren der Physiologie Dr. L. Luciani in Rom und Dr. A. Mosso in Turin wurden zu Senatoren ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. V. O. Hardon, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie am Atlanta College.

(Berichtigung.) In dem Bericht über die fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in No. 10 d. W. ist auf S. 455, Sp. 1, Z. 15 v. u. statt Jacob zu lesen: Joseph.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Peter Schwarz, approb. 1898, als ärztlicher Leiter der physikalisch-diätetischen Heilanstalt Hygiea in Nürnberg.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Karl Grahamer in Moosburg, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse in Rottenburg und der prakt. Arzt Dr. August Oberweiler in Reit im Winkl auf Ansuchen zum Bezirksarzt I. Klasse in Eschenbach.

Verlängert werden die Kommandos: der Stabsärzte: Dr. Glas 13. Inf.-Regts. zur Kreisirrenanstalt München bis 1. November 1904 und Dr. Marc 7. Inf.-Regts. zur psychiatrischen Klinik der Universität Würzburg bis 1. Mai 1905; der Oberärzte: Dr. Morsak der Equitationsanstalt zum ohrenärztlichen Ambulatorium der Universität München bis 1. Mai 1905, Dr. Hirsch 2. Inf.-Regts. zur chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München r. I. bis 1. April 1905, Dupré 15. Inf.-Regts. zur chirurgischen Klinik der Universität Würzburg bis 1. April 1905 und Dr. Salzmann 3. Chev.-Regts. zum pathologischen Institut der Universität München bis 1. April 1905; der Assistenzärzte: Dr. Müller 14. Inf.-Regts. zum allgemeinen Krankenhaus der Stadt Nürnberg bis 1. Mai 1905 und Dr. Selling 20. Inf.-Regts. zur II. medizinischen Klinik der Universität München bis 1. April 1905.

Beordert werden vom 1. April d. J. ab auf 1 Jahr: die Oberärzte: Dr. Wiedemann 19. Inf.-Regts. zur chirurgischen Klinik der Universität Erlangen und Dr. Müller 5. Inf.-Regts. zum hygienischen Institut der Universität München; die Assistenzärzte: Grillmeier 13. Inf.-Regts. zur I. medizinischen Klinik der Universität München, Dr. Fried 17. Inf.-Regts. zur medizinischen Klinik der Universität Erlangen und Dr. Bestelmeyer 10. Feld-Art.-Regts. zur chirurgischen Klinik der Universität München.

Gestorben: Dr. Georg Hähnlein in Nürnberg, 77 Jahre alt.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Januar 1904.

Iststärke des Heeres:
65 848 Mann, — Invaliden, 203 Kadetten, 150 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 31. Dezember 1903:		1266	—	2	5
2. Zugang:	im Lazarett:	1883	—	—	6
	im Revier:	4867	—	31	—
	in Summa:	6750	—	31	6
Im ganzen sind behandelt:		8016	—	33	11
‰ der Iststärke:		121,7	—	162,6	73,3
3. Abgang: *) Darunter 67 unmittelbar nach d. Einstellung.	dienstfähig:	5611	—	28	6
	‰ der Erkrankten:	700,0	—	848,5	545,4
	gestorben:	10	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,2	—	—	—
	invalide:	23	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	83 *)	—	—	—
	anderweitig:	69	—	—	—
	in Summa:	5796	—	28	6
4. Bestand bleiben am 31 Jan. 1904:	in Summa:	2220	—	5	5
	‰ der Iststärke:	33,7	—	24,6	33,3
	davon im Lazarett:	1445	—	—	5
	davon im Revier:	775	—	5	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an Septikämie (im Gefolge von eiteriger Mandelentzündung), 1 an Lungen- und Kehlkopftuberkulose, 1 an akutem Gelenkrheumatismus (kompliziert mit Entzündung der Herzinnenhaut), 1 an bösartiger Geschwulstbildung am rechten Unterkiefer, 2 an kruppöser Lungenentzündung beiderseits, 1 an Brustfellentzündung, 2 an eitriger Blinddarmentzündung, 1 an Schussverletzung des Herzens und der rechten Lunge (Selbstmordversuch).

Ausserdem kamen noch 2 Todesfälle (Selbstmorde durch Erschiessen) ausserhalb militärärztlicher Behandlung vor.

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Januar 12 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 28. Februar bis 3. März 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 6 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf — (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (3), Brechdurchfall 2 (—), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (4), Kruppöse Lungenentzündung 1 (4), Tuberkulose a) der Lunge 30 (22), b) der übrigen Organe 13 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 6 (6), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord 5 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 201 (198), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,1 (19,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,3 (13,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ .— in allen übrigen Ländern ℳ 8.— Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 13. 29. März 1904.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem physiologischen Institut zu Heidelberg.

Ueber die einfachsten Eiweissstoffe und ihre fermentative Spaltung.*)

Von A. Kossel und H. D. Dakin.

Das nächste Ziel der Eiweisschemie muss die Aufklärung über die chemische Konstitution dieser Substanzen und ihre Einreihung in das System der organischen Chemie bilden. Mit der Erfüllung dieser Aufgabe ist zugleich ein Verständnis für die Umwandlungen gegeben, welche die eiweissartigen Stoffe im Stoffwechsel erleiden. Die letzten 80 Jahre der organischen Chemie haben uns gelehrt, was die Einsicht in die chemische Struktur der Fette, der Kohlehydrate, der zyklischen Verbindungen für die Physiologie bedeutet und sie haben uns zugleich gezeigt, dass die Aufklärung über die Konstitution mit der Feststellung und Untersuchung der einfachsten Typen einer Körpergruppe zu beginnen hat. Heute erscheint es uns selbstverständlich, dass dies Verständnis für den Bau der Kohlehydrate nicht von der Untersuchung des Glykogens oder der Stärke, sondern von den Arbeiten über die einfachen Hexosen ausgegangen ist, und dass für die Chemie der aromatischen Verbindungen die Untersuchungen über das Benzol und seine einfachsten Derivate die grundlegenden waren.

Demgemäss ist es nach meiner Ansicht eine wesentliche Bedingung für die Entwicklung der Eiweisschemie, dass wir auch hier zunächst mit der Betrachtung der einfachsten Formen beginnen. Meine früheren Arbeiten haben mich zu der Ansicht geführt, dass der einfachste bisher bekannte Typus, gewissermassen der Amphioxus der Eiweissgruppe, in dem Protamin zu erblicken ist [1], und ich möchte heute zunächst über einige Untersuchungen berichten, welche ich in Gemeinschaft mit Herrn H. D. Dakin ausgeführt habe und welche diese Auffassung des Protamins vollauf bestätigen.

I.

Die Forschungen über die komplizierten chemischen Gebilde, welche der Lebensprozess der Tiere und Pflanzen hervorbringt, bestehen im wesentlichen in einer Auflösung derselben in einfachere Gruppen oder in Atome, deren Mengen- und Lagerungsverhältnisse durch analytische Untersuchungen aufgeklärt werden. Auf die Analyse folgt dann der Aufbau oder die Synthese wie die Probe auf das gelöste Exempel. In einigen Fällen hat auch die synthetische Methode auf Grund der Vorstellungen, welche die Analyse gegeben hat, die letzte Entscheidung herbeigeführt oder eine Lücke ausgefüllt, welche nach dem Studium der Zersetzungsprodukte noch offen geblieben war. Die Eiweisschemie ist heute wesentlich im Stadium der analytischen Forschung. Die Zerlegung des Eiweisses durch die Spaltung mit Säuren und Alkalien hat erwiesen, dass das Eiweiss aus einer Anzahl von einzelnen organischen Gruppen zusammengesetzt ist, wie eine Kette, die durch Verknüpfung ungleichartiger Glieder entsteht. Unsere Kenntnisse über die Beschaffenheit dieser Kette sind aber noch recht lückenhafte. Wir können wohl von einigen dieser Glieder sagen, dass sie unmittelbar aneinander gefügt sein müssen, wir können auch das relative Gewicht einzelner Glieder im Verhältnis zu anderen und zum ganzen System feststellen, aber wir wissen nicht, wie oft sich jedes dieser Glieder wiederholt, ob dieses kettenartige System eine sternförmige oder eine verästelte, eine offene oder eine ringförmig geschlossene Gestalt besitzt, welches die Anordnung und gegenseitige Lagerung ihrer Glieder ist.

Die folgende Liste enthält eine Zusammenstellung der 18 Spaltungsprodukte, welche man aus einem der bestuntersuchten komplexen Eiweisskörper, dem Edestin, gewonnen hat, und sie kann eine Vorstellung gewähren von der Mannigfaltigkeit der Glieder, die in diesem Molekül vereinigt sind [2].

1. Glykokoll.
2. Alanin.
3. Aminovaleriansäure.
4. Leucin.
5. α-Pyrrolidinkarbonsäure.
6. Oxy-α-Pyrrolidinkarbonsäure.
7. Phenylalanin.
8. Tyrosin.
9. Tryptophan.
10. Serin.
11. Asparaginsäure.
12. Glutaminsäure.
13. Cystin.
14. Harnstoff.
15. Diaminovaleriansäure (Ornithin).
16. Lysin.
17. Histidin.
18. Ammoniak.

Schon früher war ich zu dem Resultat gekommen, dass diese Mannigfaltigkeit bei den Protaminen eine viel geringere ist [3] und unsere gemeinsamen Untersuchungen haben zu dem Ergebnis geführt [4], dass die einfachsten bisher bekannten Protamine, zu denen vor allem das Salmin gerechnet werden muss, nur 5 dieser 18 Gruppen enthält. Es sind folgende:

1. Aminovaleriansäure.
2. α-Pyrrolidinkarbonsäure.
3. Serin.
4. Harnstoff.
5. Diaminovaleriansäure.

Diese 5 Körper konnten wir aus dem Gemisch dieser Spaltungsprodukte in krystallisiertem Zustand isolieren und durch die Elementaranalyse, sowie durch die Untersuchung ihrer Eigenschaften nachweisen.

Benutzt man zur Spaltung der Eiweissubstanzen die Säuren in der Siedehitze, so verbleiben 2 dieser Gruppen: der Harnstoff und die Diaminovaleriansäure miteinander in Zusammenhang, ein Beweis, dass sie auch im Eiweissmolekül aneinander haften. Erst die Wirkung siedender Alkalien löst sie voneinander. Die Verbindung des Harnstoffs mit der Diaminovaleriansäure ist das von E. Schulze entdeckte Arginin, dem folgende Konstitutionsformel zugeschrieben werden muss [5]:

$$NH_2 \cdot CNH \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CHNH_2 \cdot COOH.$$

Es erhebt sich nun die Frage, ob mit den genannten Gruppen wirklich der ganze Inhalt des Salminmoleküls erschöpft ist. Wird man nicht doch noch bei genauerer Untersuchung ein sechstes Glied dieser Kette auffinden können? Unsere Untersuchungen sind noch nicht weit genug vorgeschritten, um diese Frage mit voller Sicherheit zu verneinen, aber wir haben auch kein Anzeichen für das Vorhandensein einer sechsten Gruppe entdecken können und der fehlende Rest ist so klein, dass er aus den Analysenfehlern erklärt werden kann. Uebrigens würde die Auffindung einer neuen Gruppe im Salmin auch das Hauptergebnis unserer Untersuchungen nicht ändern: das Salmin ist der einfachste bisher bekannte Eiweissstoff.

Er ist auch derjenige, welcher am vollständigsten aufgelöst ist, denn von den Bestandteilen des Salmins haben wir über

---

*) **Mitgeteilt von A. Kossel im naturhistorisch-medizinischen Verein in Heidelberg am 4. März 1904. Ausführliche Mitteilung folgt in Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chemie.**

90 Proz. bei unseren Analysen wiedergefunden, während die Analysen der komplizierteren Eiweisskörper, welche Abderhalden ausgeführt hat [6], beim Globin etwa 70 Proz., beim Edestin nur 60 Proz. des ganzen Moleküls als bekannt ergeben. Auffallend ist das Fehlen des Leucins in den bisher untersuchten Protaminen, einer Gruppe, die in allen übrigen Eiweisskörpern in reichlicher Menge vorhanden ist. Freilich liegen hierüber auch abweichende Angaben vor.

Abderhalden fand bei der Untersuchung des Salmins, die er vor einigen Wochen publizierte [7], ausser der von mir bereits angegebenen α-Pyrrolidinkarbonsäure auch Leucin, Alanin, sowie Reaktionen, welche auf die Anwesenheit von Phenylanalin und Asparaginsäure schliessen lassen. Wir werden auf diese Angaben später zurückkommen.

Aehnliche Resultate haben wir nun auch bei anderen Protaminen gewonnen. Das Clupeïn ist z. B. ein Körper, der aus den Testikeln des Herings gewonnen wird und dem Salmin sehr ähnlich ist. Bei seiner Spaltung finden wir auch dieselben 5 Gruppen, welche dem Salmin eigen sind. Bei anderen Protaminen ist eine grössere Mannigfaltigkeit in den konstituierenden Gruppen zu verzeichnen. Doch das Hauptergebnis ist immer das gleiche. Der Bau der Protamine ist ein einfacherer, weil die Bausteine untereinander weniger verschieden sind, als bei den Eiweisskörpern im älteren Sinne des Wortes.

II.

Die Auffindung dieser einfachsten Eiweisskörper hat eine Bedeutung, die über die chemische Systematik hinausgeht. Wenn es möglich ist, mit einfacher gebauten Eiweisstoffen zu experimentieren, so wird auch der physiologische Versuch vereinfacht. Die Verfolgung der Verwandlungen, welche das Nahrungseiweiss erleidet, des Aufbaues und des Abbaues der Eiweisskörper ist leichter möglich, wenn wir mit einem fünfgliederigen Eiweisskörper operieren, als wenn wir ein System von 18 Gliedern der Beobachtung unterwerfen. Wollen wir etwas über die Bedeutung und die Umwandlung derjenigen Gruppen des Eiweissmoleküls erfahren, die bei der Spaltung als Arginin erscheint, so werden wir uns mit grossem Vorteil an das Salmin oder das Clupeïn wenden, deren Molekül zu $^9/_{10}$ aus dieser Gruppe besteht.

Wir haben zunächst die allereinfachsten physiologischen Versuche mit diesen Protaminen ausgeführt, indem wir sie der Wirkung der Verdauungsenzyme unterwarfen.

Wie die früheren Untersuchungen von A. Kossel und A. Mathews erwiesen haben [10], sind die einfachsten Eiweisskörper der Wirkung des Trypsins zugänglich, indem sie ebenso wie die komplexen Eiweissubstanzen durch dieses Ferment in ihre einzelnen Glieder zerlegt werden. Cohnheim hat dann später das von ihm entdeckte Erepsin in gleichem Sinne wirksam befunden [11].

Unsere ersten Versuche sollten dazu dienen, diese letztere, fermentative Einwirkung mit derjenigen zu vergleichen, welche man durch siedende Säure hervorruft, und zu diesem Zweck machten wir einen quantitativen Versuch. Eine bekannte Menge Clupeïn wurde der Erepsinverdünnung unter Zusatz von kohlensaurem Natron und bei Gegenwart von Toluol unterworfen, bis die Biuretreaktion völlig verschwunden war. Dies nahm 14 Tage in Anspruch. Bei der Analyse der Lösung wurde 84,5 Proz. des ganzen Stickstoffs in Form von Arginin wiedergefunden. Diese Zahl stimmt ziemlich gut überein mit der Argininmenge, welche man bei der Säurespaltung erhält, bei solchen Versuchen wird nämlich im Mittel 83,5 Proz. des Stickstoffs als Arginin erhalten. Neben dem Arginin erhielten wir dasselbe Produkt, welches auch bei der Säurespaltung entsteht, nämlich Amidovaleriansäure, man muss also hieraus schliessen, dass die Fermentwirkung ebenso verläuft, wie die Wirkung der siedenden Säure.

Um so überraschender war das Ergebnis eines zweiten Versuchs, der mit grösseren Clupeïnmengen angesetzt wurde. Hier wurde das Clupeïn zwar auch ziemlich bald zerlegt, aber die nächsten Umwandlungsprodukte des Clupeïns, die Protone, blieben bestehen. Diese Protone verhalten sich zu den einfachsten Eiweisskörpern, wie die Peptone zu den komplizierteren [12]. Sie entstehen ebenso wie diese durch Ferment- und Säurewirkung und geben mit Kupferoxdhydrat in alkalischer Lösung eine Rotfärbung, welche der sogen. Biuretreaktion entspricht. Wir setzten die Digestion mit Erepsinlösung 18 Monate fort, ohne dass es gelungen wäre, die Reaktion, welche die Gegenwart der Protone bewies, zum Verschwinden zu bringen. Als jetzt die Lösung untersucht wurde, fanden sich folgende Produkte in derselben vor: 1. Protone, 2. Arginin, 3. Diaminovaleriansäure, 4. Harnstoff, 5. ein nicht aufgelöstes Gemisch, welches wahrscheinlich Amidovaleriansäure, Serin und α-Pyrrolidinkarbonsäure in kleinen Mengen enthielt. Die Diaminovaleriansäure, deren Auffindung unter den Spaltungsprodukten eines komplexen Eiweisskörpers eine sehr schwierige Aufgabe gewesen wäre, gelang hier mit grosser Leichtigkeit. Sie wurde als gut krystallisiertes Platinsalz dargestellt und analysiert, ebenso konnte auch der Harnstoff sowohl als Nitrat wie auch als freier Harnstoff in einer 1 g überschreitenden Menge in gut krystallisiertem Zustand erhalten und durch die Elementaranalyse als solche festgestellt werden.

In diesem Falle war also die Fermentwirkung einerseits weniger tiefgreifend gewesen, denn sie hatte einen Teil der Protone übrig gelassen, andererseits war sie weiter vorgeschritten als bei dem ersten Versuch, denn ein Teil des Arginins war in Harnstoff und Diaminovaleriansäure zerlegt worden. Das Erepsin, welches die Protone weiter umgewandelt hätte, musste nach einiger Zeit verschwunden sein, hingegen musste ein zweites Ferment aufgetreten sein, welches das Arginin in Harnstoff und Diaminovaleriansäure zerlegt — eine Arginase.

In der Tat gelang es uns, nun die Existenz eines solchen Fermentes auch in anderen Organen nachzuweisen. Unsere Versuchsanordnung war folgende. Eine gewogene Menge des fein zerkleinerten Organs oder eine gemessene Menge des Pressaftes wurde mit einer genau bekannten Menge Arginin einige Stunden oder Tage unter Zusatz eines Antiseptikums im Brütofen digeriert. Hierauf wurden die Eiweisskörper durch Koagulation entfernt und das Arginin mit dem Ornithin und anderen basischen Stoffen durch Phosphorwolframsäure niedergeschlagen. Aus dem zersetzten Niederschlag wurde das Arginin in Form der Silberverbindung dargestellt, während das Ornithin als Differenz von dem gesamten, durch Phosphorwolframsäure fällbaren Stickstoff und dem Arginin berechnet wurde. Dass diese Stickstoffzahl auch wirklich auf Diaminovaleriansäure zu beziehen ist, ergab sich durch einen besonderen Versuch, in dem dieser Körper nach einem von Dr. Herzog im hiesigen Laboratorium ausgearbeiteten Verfahren [13] in das gut kristallisierende Phenylhydantoïn übergeführt und dieses der Analyse unterworfen wurde. Das Filtrat vom Phosphorwolframsäureniederschlag ergab die Zahl für den Harnstoff. In einigen Versuchen wurde der Harnstoff zum weiteren Nachweis in das Nitrat übergeführt und dieses gewogen und der daraus dargestellte freie Harnstoff analysiert. Zur Kontrolle wurden zweierlei Versuche ausgeführt. Erstens wurde mit der gleichen Menge des Organs oder Organextrakts ein Versuch ohne Argininzusatz gemacht. Dieser Versuch ergab diejenige Menge des Arginins, der Diaminovaleriansäure und des Harnstoffs, welche aus dem Organ selbst hervorgegangen waren.

Zweitens wurden die in dem Organ enthaltenen Fermente durch Kochen zerstört und die Einwirkung des fermentfreien Gewebes oder Saftes auf das Arginin geprüft.

Es zeigte sich bei diesen Versuchen, dass die für Ornithin und Harnstoff gefundenen Zahlen vom Zusatz des Arginins abhängig sind. Zwar bildet die Leber diese beiden Stoffe auch aus ihrem eigenen Gewebe, doch sind diese Mengen meist ziemlich gering im Vergleich zu den hohen Zahlen, welche nach Zusatz des Arginins gefunden werden. Kocht man aber das Organ oder den Organsaft, so hört die Spaltung des Arginins völlig auf.

Die folgenden Tabellen geben eine Uebersicht über einige Versuche, welche mit der einem frisch getöteten Hund entnommenen Lebersubstanz und deren Pressaft ausgeführt sind.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Neuerdings ist es uns auch gelungen, ein stark wirksame Arginase aus der Leber des Rindes zu extrahieren und durch Fällung mit Alkoholäther in fester, wasserlöslicher Form darzustellen.

Die Wirkung der Arginase verläuft ausserordentlich schnell. Besondere Versuche zeigten schon nach Ablauf von etwa 10 Minuten eine vollständige oder fast vollständige Zerlegung des hinzugefügten Arginins. Diese Versuche beleuchten die ausserordentlich kräftige Wirkung der in den tierischen Geweben tätigen Fermente. Das Arginin, welches der Einwirkung starker

Tabelle 1.

Versuchsnummer	Menge des Organs oder Pressafts	Zeitdauer der Einwirkung	Stickstoff in Form von Arginin hinzugefügt	Stickstoff in Form von Arginin wieder gefunden	Stickstoff in Form von Ornithin gefunden	Stickstoff im Filtrat von Phosphorwolframsäure-Niederschlag gefunden (Harnstoff)	Bemerkungen
1a	25 g Leber	9 Tg.	1,120	0,0664	0,5891	0,9709	Aus dem Filtrat des Phosphorwolframsäure-Niederschlages wurde 1 g Harnstoffnitrat dargestellt (Harnstoff analysiert)
1b	25 g Leber	9 Tg.	0	0,0238	0,0610	0,3265	Aus dem Filtrat des Phosphorwolframsäure-Niederschlags konnte bei gleicher Behandlung wie in 1a kein Harnstoffnitrat gewonnen werden.
2a	20 ccm Leberpressaft	12 Tg.	0,9730	0,0427	0,3362	0,7140	
2b	20 ccm	12 Tg.	0,9730	0,0412	0,407	0,6580	Die Reaktion wurde in 2b durch Zusatz v. Essigsäure sauer gemacht.
2c	20 ccm	12 Tg.	0	0,0047	0,0023	0,1720	
3a	10 g Leber	6 Std.	0,4192	0,3562	Spuren	0,0422	Der Leberbrei wurde in 3a vor d. Zusatz des Arginins auf Siedetemperatur erhitzt.
3b	10 g Leber	6 Std.	0	Spuren	Spuren	0,0258	
4a	20 ccm Leberpressaft	6 Std.	0,4144	0,0313	0,1815	0,2882	
4b	20 ccm	6 Std.	0	0,0201	0,0039	0,0392	
5a	10 ccm Leberpressaft	36 Std.	0,2072	0,1815	Spuren	0,0210	Der Pressaft wurde in 5a vor Zusatz des Arginins auf Siedetemperatur erhitzt.
5b	10 ccm	36 Std.	0	Spuren	Spuren	0,0189	

Tabelle 2.

Versuchs-Nummer	Arginin hinzugefügt	Arginin zersetzt	Ornithin gebildet	Harnstoff gebildet	Bemerkungen
	g	g	g	g	
1a	3,48	3,35	2,49	1,38	9 Tage.
2a	3,02	3,01	1,57	1,16	12 Tage.
2b	3,02	3,01	1,59	1,04	12 Tage. Digestion bei saurer Reaktion
3a	1,30	0,195 *)	Spuren	0,035	6 Stunden. Ferment durch Erhitzen zerstört.
4a	1,29	1,26	0,84	0,534	6 Stunden.
5a	0,644	0,079 *)	Spuren	0,004	36 Stunden. Ferment durch Erhitzen zerstört.

siedender Schwefelsäure tagelang widersteht, wird durch Berührung mit der Lebersubstanz in wenigen Minuten zersetzt.

Unsere Versuche bieten eine Aufklärung über eine Reihe auffallender Beobachtungen, die sich in der Literatur vorfinden.

Zunächst wird man an die Versuche von Ch. Richet [14] über die fermentative Bildung des Harnstoffs in der Leber erinnert. Richet digerierte die Lebersubstanz unter Zusatz eines Antiseptikums bei 40 ° und zeigte, dass hier ein Körper entsteht, welcher mit unterbromigsaurem Natron in gleicher Weise wie der Harnstoff Stickstoff entwickelt. Er kam auf Grund dieser Versuche zu der Schlussfolgerung, dass in der Leber ein harnstoffbildendes Ferment vorhanden sei. Ob dies Ferment Arginase ist, kann heute freilich noch nicht entschieden werden [15].

Nachdem nun durch die Arbeiten von E. Schultze [16] und S. G. Hedin [17] das Arginin als Zwischenprodukt zwischen den Eiweisskörpern und dem Harnstoff erkannt war, lag es selbstverständlich sehr nahe, diesen Körper, der unter dem Einfluss des Barytwassers Harnstoff abspaltet, auch als Angriffspunkt des „harnstoffbildenden Ferments“ anzusehen. Diese Möglichkeit ist auch mehrfach erwogen worden, aber experimentell wurde die Frage, wie es scheint, nicht weiter verfolgt.

Noch eine andere Beobachtung ist offenbar mit der Existenz der Arginase in Zusammenhang zu bringen: das Fehlen des Arginins unter den Produkten, welche sich durch den Einfluss der Gewebsfermente bilden. Z. B. fand Kutscher kein Arginin, als er Thymusgewebe bei Brütofentemperatur unter Zusatz antiseptischer Mittel sich selbst überliess [18], und zu den gleichen Ergebnissen kam mein Mitarbeiter, Herr Dr. H. D. Dakin, als er in Hedins Laboratorium die Wirkung der im Nierengewebe enthaltenen Fermente auf die Substanz der Niere selbst untersuchte [19]. Im letzteren Falle waren die übrigen Zersetzungsprodukte der Eiweisskörper wohl nachweisbar, aber das Arginin fehlte. Unsere Versuche ergaben eine Erklärung dafür in dem Vorhandensein der Arginase.

Zugleich wird durch unsere Befunde das Ornithin als ein Durchgangsprodukt des tierischen Stoffwechsels charakterisiert. Die Mengen des Ornithins, die täglich im Körper entstehen, dürften nicht unbeträchtlich sein; 100 g Histon liefern etwa 10 g, 100 g Leim etwa 7 g, 100 g des im Weizen vorhandenen Glutenkaseïns etwa 3,3 g Ornithin, wenn sie der hydrolytischen Zersetzung unterworfen werden. Bekanntlich haben die Arbeiten Jaffés ergeben, dass das Ornithin im Körper der Vögel als Zwischenprodukt des Stoffwechsels entstehen muss.

Es ist sehr bemerkenswert, dass die Wirkung der Arginase eine tiefgreifendere ist, wie die der Verdauungsfermente: Pepsin, Trypsin und Erepsin. Wie die Untersuchungen von F. Kutscher erwiesen haben, entsteht unter dem Einfluss des Trypsins eine beträchtliche Menge von Arginin aus den Eiweissubstanzen. Eine Reihe von Versuchen überzeugte uns, dass weder das Trypsin noch das Erepsin bei monatelanger Einwirkung eine Zerlegung des Arginins herbeiführen.

Und doch ist der Angriffspunkt der Arginase ein ähnlicher, wie der des Trypsins und des Erepsins; es handelt sich in beiden Fällen um die Lösung einer Imidgruppe. Ebenso wie in den Polysacchariden eine gewisse Anzahl von Kohlenstoffgruppen vorhanden sein müssen, die durch — O — mit einander verbunden sind, so muss man in den Eiweisstoffen eine Verkettung der Gruppen durch — NH — annehmen. Während bei den Polysacchariden die fermentative Spaltung durch Lösung der Sauerstoffbindung erfolgt, ist bei den Eiweisskörpern die Imidgruppe der Angriffspunkt für die Enzymwirkung. Diese Andeutungen über die Verkettung der einzelnen Gruppen des Eiweissmoleküls, welche ich im Jahre 1898 gegeben habe [20], berührten meine Frage, die jetzt ihrer Lösung naherückt. Durch die Untersuchungen von Curtius, E. Fischer u. a. kennen wir eine grössere Anzahl von chemischen Verbindungen, die eine ähnliche Imidverkettung darbieten, wie sie in den Eiweisskörpern vorkommen und diese synthetischen Arbeiten haben in den letzten Jahren besonders durch das Verdienst E. Fischers mit der Eiweisschemie Fühlung gewonnen.

In den Eiweisskörpern sind zwei Formen der Imidverbindung vorhanden, die eine verkettet die Amidosäuren untereinander und die zweite bindet die harnstoffbildende Gruppe an das Ornithin. Dieselben können durch folgende Formelbilder veranschaulicht werden.

$$1.\ \ldots CO - \underset{*}{NH} - C \ldots \qquad 2.\ NH_2 - CNH - \underset{*}{NH} - C \ldots$$

Dem ersten Typus entsprechen die Zusammenlagerungen der Amidosäuren, welche synthetisch dargestellt worden sind, z. B. die Polypeptide E. Fischers. Dem zweiten Typus entspricht das Arginin. Die Fermente des Verdauungstraktus können nur die erste Form unter bestimmten Bedingungen zersprengen, nicht aber die zweite. Die Arginase löst auch die zweite Bindungsart. Die Lösung geht nach folgendem Schema vor sich:

$$1.\ \ldots C - CO - \underset{*}{NH} - C \ldots \twoheadrightarrow \ldots C - COOH;\ \underset{*}{NH_2} - C \ldots$$

Wirkung des Trypsins, Erepsins und Histozyms.

$$2.\ NH_2 - CNH - \underset{*}{NH} - C \ldots \twoheadrightarrow NH_2 - CO - \underset{*}{NH_2},\ NH_2 - C \ldots$$

Wirkung der Arginase.

Bei der ersten Wirkung wird also eine Karboxylgruppe, bei der zweiten eine Säureamidgruppe (Harnstoff) neben der Aminogruppe gebildet.

Diese Betrachtungen zeigen uns, wie die Physiologie auf diesem Gebiete mit der Strukturchemie zusammenarbeiten muss. Man hat wohl von einer mehr biologischen und einer mehr chemischen Richtung in der physiologischen Chemie gesprochen. Es kann nicht scharf genug betont werden, dass dieser Unterschied nicht durch das Wesen der Probleme bedingt wird und dass der engere Anschluss an die theoretische Chemie keine Entfernung von den physiologischen Zielen bedeutet. Der vermeintliche Unterschied beruht eigentlich nur auf der grösseren oder geringeren Gründlichkeit, mit der die Studien betrieben werden.

---

*) Diese Zahlen sind wohl im Wesentlichen auf Analysenverluste zu beziehen.

Es muss selbstverständlich in der physiologisch-chemischen Forschung ein vorbereitendes Stadium geben, in dem die Lebensvorgänge dem chemischen Verständnis noch sehr ferne sind. So lange man einem Chaos ungenügend gelöster Vorgänge oder Stoffe gegenübersteht, scheint es oft notwendig, mit Hilfe gröberer Methoden eine Sichtung vorzunehmen. Es scheint statthaft, Hilfmittel anzuwenden, die von der strengen chemischen Methodik abweichen, deren Anwendung demgemäss auch eine geringere chemische Schulung voraussetzt und hinter denen sich dann leider auch der wissenschaftliche Dilettantismus leichter verbergen kann. Da diese Forschungen noch ohne Zusammenhang mit der eigentlichen Chemie sind, so erscheinen sie dieser gegenüber als etwas besonderes und unabhängiges und werden als „biologische“ Richtung bezeichnet. Sobald bei tieferem Eindringen die Lebensvorgänge mehr und mehr mit den bekannten chemischen Erscheinungen in Zusammenhang gebracht werden, müssen auch die Methoden denen der exakten Wissenschaften gleich werden, bis es zum Schluss gelingt, die Resultate der Forschung in eine chemische Gleichung oder in das Bild einer Strukturformel zu zwingen — das ist die „chemische“ Richtung der physiologischen Chemie. Die letztere steht trotz ihres chemischen Gewandes der Physiologie näher als die erstere, denn sie ist es, welche die Grundprobleme der Physiologie berührt.

Literaturnachweis.

1. Literatur siehe Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft Bd. 34, S. 3214 (1901), siehe auch Bulletin de la société chimique de Paris, 30. Mai 1903. — 2. Abderhalden: Zeitschr. f. physiolog. Chemie Bd. 37, S. 504 und Bd. 40, S. 249. — 3. Zeitschr. f. physiolog. Chemie Bd. 25, S. 165, Bd. 26, S. 588, Bd. 40, S. 311. — 4. Ebenda Bd. 40, S. 565. — 5. Ebenda Bd. 11, S. 43, Bd. 26, S. 1, Bd. 34, S. 128. — 6. Ebenda Bd. 37, S. 504. — 7. Ebenda Bd. 41, S. 55. — 8. Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft Bd. 7, S. 1714. — 9. Zeitschr. f. physiolog. Chemie Bd. 37, S. 95. — 10. Ebenda Bd. 25, S. 190. — 11. Ebenda Bd. 35, S. 140. — 12. Goto: Ebenda Bd. 37, S. 106. — 13. Ebenda Bd. 34, S. 525. — 14. Comptes rendus hebd. des séances de l'Académie des sciences Bd. 118, S. 1125 (1894), Comptes rendus de la société de biologie 46 (10. série, 1), S. 525 (1894), 49 (10. série, 4), S. 743 (1897). — 15. Gottlieb: Münch. med. Wochenschr. 42, S. 547 (1895. Derselbe: Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmokol. Bd. 42, S. 238 (1899). — 16. l. c. — 17. Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 20, S. 186, Bd. 21, S. 155. — 18. Ebenda Bd. 34, S. 114. — 19. Journ. of physiology 30, S. 84 (1903). — 20. Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 25, S. 188.

Aus der chirurgischen Abteilung des k. k. Kaiser-Franz-Josef-Spitals in Wien.

Zur Klinik und Therapie des malignen Oedems.

Von Dr. Georg Lotheissen, Privatdozent und k. k. Primararzt.

Rasch fortschreitende Gangrän wird auch heute noch häufiger beobachtet, als wir aus der Literatur erfahren, da diese Fälle meist tödlich enden und auch sonst wenig zur Publikation Verlockendes bieten. Trotzdem hat man gerade in neuerer Zeit diesem Krankheitsbild seine Aufmerksamkeit wieder in höherem Masse zugewendet. Hauptsächlich wurde die bakteriologische Seite bearbeitet, die Aetiologie dadurch erhellt, wenn auch noch nicht vollständig geklärt.

In früherer Zeit wurden fast alle diese Fälle von Gangrène foudroyante als malignes Oedem angesehen, da man den Bazillus des malignen Oedems fand oder doch zu finden glaubte. Erst später regten sich Zweifel an der Richtigkeit dieser Anschauung, als E. Fraenkel (1893) in den Fällen gashaltiger Gangrän einen anderen Bazillus, den der „Gasphlegmone“, nachwies, den später Hitschmann und Lindenthal genauer studierten.

Unter den 52 Fällen von „malignem Oedem“, die Nékam 1892 zusammenstellte, waren nur 13 überhaupt bakteriologisch untersucht. In etlichen Fällen auch aus späterer Zeit wurde nur mikroskopisch untersucht, wurden keine Kulturen angelegt (Brieger und Ehrlich, Hoegh, Gessler u. a. m.) oder keine Tierversuche gemacht. Wicklein freilich konstatierte selbst, dass die von ihm gefundenen Bazillen nur „denen des malignen Oedems nach Grösse und Aussehen sehr ähnlich waren“. Es handelte sich auch hier offenbar um den Bazillus der „Gasphlegmone“, der nach den Untersuchungen von Schattenfroh und Grassberger in die Gruppe der Buttersäurebazillen gehört. Da dieser Bazillus erst vor nicht gar langer Zeit entdeckt und damals zum erstenmale festgestellt wurde, dass er von dem Bazillus des malignen Oedems verschieden wäre, darf man, da er diesem sehr ähnlich ist, gewiss nicht alle in früherer Zeit als malignes Oedem bezeichneten, sogar bakteriologisch untersuchten Fälle als absolut sicher hinnehmen [1]).

Die Ansicht, dass man die Phlegmonen von der Gangrène foudroyante abtrennen müsse (E. Fränkel, Hitschmann und Lindenthal), ist jetzt wohl ziemlich allgemein angenommen. Der Vorschlag der beiden Letzteren, deshalb auch den Namen Gasphlegmone fallen zu lassen und dafür Gasbrand zu sagen, verdient daher gewiss Beachtung. E. Fränkel, Brabec u. a. sind aber auch dafür eingetreten, dass man das maligne Oedem mit den Erkrankungen an Gasbrand nicht zusammenfassen solle.

Hitschmann und Lindenthal haben festgestellt, dass die Gangrène foudroyante, die nach ihnen stets eine gashaltige, progrediente Nekrose ist, durch den Bazillus des Gasbrandes (Buttersäurebazillus), den Proteus Hausers und bei Diabetischen durch Bacterium coli commune hervorgerufen werde. Sie rechnen zu den Erregern auch noch den Bazillus des malignen Oedems, verfügen allerdings über keine eigene Beobachtung. Stolz, der in der Strassburger Klinik 3 Fälle von Gasbrand beobachtet und auch bakteriologisch genau untersucht hat, hält es für zweifelhaft, ob „der früher allgemein als solcher anerkannte Bazillus des malignen Oedems als Erreger einer Gasphlegmone überhaupt noch in Betracht kommt“. Er hat auch nachgewiesen, dass das Bacterium coli commune selbst bei Nichtdiabetischen Gasbrand hervorzurufen imstande ist.

Demnach lässt sich bei allen Fällen, in denen neben malignen Oedembazillen auch Bacterium coli gefunden wurde, die Gasbildung genügend durch das Vorhandensein des Bacterium coli erklären. Hämig und Silberschmidt haben 2 Fälle von Gasbrand beschrieben, bei denen sie auch Oedembazillen gefunden haben. Der erste Fall ist solcher Art, kann also für das maligne Oedem nicht in Betracht kommen, es bleibt somit nur der zweite Fall übrig. In der Literatur seit Mitte der neunziger Jahre finden wir ausser diesem nur mehr einen Fall, in dem Gasbildung vorhanden war und gleichzeitig der Bazillus des malignen Oedems gefunden wurde, ohne dass die Gasbildung sicher durch die Anwesenheit eines anderen Mikroben erklärt wäre. Mason-New-Zealand, der diese Beobachtung mitteilt, hat nun allerdings anaërob gezüchtet, Genaueres ist nicht angegeben. Es könnte sich also hier vielleicht doch um den Buttersäurebazillus gehandelt haben.

Einen Fall ganz eigener Art beschrieb Brabec aus der Klinik Maydls. Dieser unterscheidet sich von allen Beobachtungen (Gangrène foudroyante und malignes Oedem zusammengefasst) darin, dass hier ein Trauma sich nicht nachweisen liess, sondern eine Gelenkschwellung auftrat, scheinbar heilte und dann erst das maligne Oedem sich offenbarte. Die Obduktion ergab eine Abhebung des Periosts am Humerus, sonst nichts. Der Ausgangspunkt dürfte also eine Periostitis gewesen sein. Solche, allerdings rasch tödlich verlaufende Prozesse mit oder ohne Beteiligung des Knochenmarks sieht man öfters bei Staphylo- und Streptokokkeninfektionen. Hier dauerte die Krankheit 3 Wochen. Immerhin muss mit Rücksicht auf den Beruf des Patienten doch daran gedacht werden, dass der Kranke eine kleine Verletzung, etwa einen Stich sich zufügte, ihn aber übersah oder vergass. Bei dieser Annahme wäre die Infektion leichter erklärlich.

Ein Selchergeselle hatte 2 Jahre vor der Aufnahme durch 3 Wochen an Gelenkrheumatismus gelitten. 4 Wochen vor der Aufnahme hatte er in der rechten Schulter Schmerzen, 3 Tage später über der linken Schulter eine Hautrötung. Nach 8 Tagen war er geheilt. 2 Tage später traten Fieber und heftiger Schmerz auf, es soll aber kein Trauma stattgefunden haben. Daher kam der Kranke auf die interne Klinik, wo er 8 Tage blieb. Er litt an heftigen Diarrhöen und kam stark herab. Schulter und Ellbogen schwollen gleichmässig auf bis herab zum Ellbogen, die Haut war normal, blass; die Konsistenz überall gleichmässig fest, elastisch, nirgends war Fluktuation oder Emphysem nachweisbar. Man entleerte blutigseröse Flüssigkeit. Die Muskeln waren bretthart, nicht zerstört, es bestand keine Gasbildung. Drainage, Irrigation. Tod im Kollaps am 4. Tag nach der Transferierung.

Man fand Staphylococcus aureus und den Bazillus des malignen Oedems. Die Krankheit hat in etwa 14 Tagen zum Tode geführt. Bei der Obduktion fand man unter dem Caput humeri ca. 2 cm lang den Knochen vom Periost entblösst, sonst nichts. Histologischer Befund: „Der Muskel zeigt keine Querstreifung mehr und ist in homogene Schollen aufgelöst. An einigen wenigen Stellen in der Umgebung der Gefässe ein kleinzelliges Infiltrat, es überwiegt aber jenes hämorrhagische Oedem mit degenerativen Veränderungen in der Muskulatur."

---

[1]) Wie leicht es sich manche Autoren gemacht haben, beweist eine Publikation von Tubby und Wright, die einen Fall von Gasbrand beschreiben, keine Oedembazillen, sondern nur Streptokokken gefunden haben, aber erklären, trotzdem wäre es malignes Oedem gewesen.

Wie ist nun das klinische Bild des Gasbrandes? Ich habe hier nur jene Fälle herangezogen, die nicht als „malignes Oedem" bezeichnet wurden.

Die Haut ist zuerst bleigrau bis dunkelgrau und kann an eine frische Erfrierung erinnern, manchmal erhält sie an den Extremitäten einen Stich ins Grüne. Die subkutanen Venen schimmern als dunkle, längsgerichtete Streifen durch. Bald wird aber die Haut blaurot bis violett, endlich schwarzblau (bisweilen schon nach 48 Stunden). Dabei ist die Epidermis in Blasen abgehoben, die mit einer dunkelbraunroten Flüssigkeit gefüllt sind. „Das Bild erinnert lebhaft an das Aussehen fauler Leichenteile", sagen Hitschmann und Lindenthal.

Fast allgemein wird betont, dass beim Gasbrand die Haut gefühllos ist, man könne sogar Inzisionen völlig schmerzlos ausführen. Hervorzuheben ist, dass dies auch für die Mischinfektionen gilt, die man ja zumeist sieht, da Reinfektionen des Buttersäurebazillus selten sind.

Schon **Pirogoff** beschrieb 1864 als „die prädisponierende Erscheinung" seines primären mephitischen Brandes „eine rasche Gasentwicklung"; dabei war die Haut dunkelviolett. Auch beim sekundären mephitischen Brand, der nur langsamer verläuft, sind die Erscheinungen dieselben. Auch alle anderen Autoren betonen als Hauptsymptom die Gasbildung, die sich äusserlich als Hautemphysem offenbart, aber auch in den Muskeln stattfindet. Das Wundsekret ist mit Gasblasen gemengt, bisweilen entleert sich sogar nur Gas bei der Inzision. Dieses Sekret hat sehr häufig einen kadaverösen Geruch, in anderen Fällen riecht es deutlich sauer und erinnert an ranzige Butter. Dies erklärt sich durch die Anwesenheit des Buttersäurebazillus, jenes wohl durch das völlige Absterben der Gewebe einschliesslich der Haut, wie es in vielen Fällen bestand. Das Wundsekret ist eine bräunlich-schmutzige, trüb-seröse Flüssigkeit, die überall, wo sich lockeres, interstitielles Gewebe befindet, samt dem Gas am reichlichsten vorhanden ist.

In der Tiefe findet man die Muskulatur, die braun bis gelb, wie gekocht aussieht und morsch, brüchig oder matsch, zerfliessend und zugleich gaserfüllt ist.

An der Innsbrucker Klinik habe ich nach schweren Verletzungen einige Fälle gesehen, die völlig diesem Verlaufe des Gasbrandes entsprachen und alle tödlich verliefen. Vor kurzem hatte ich jedoch Gelegenheit, einen Fall von echtem malignen Oedem zu beobachten, der ein abweichendes Bild bot und bei dem es gelang, das Leben zu erhalten.

Ein 30 Jahre alter Kollege, der bereits einige Monate zuvor ein Erysipel überstanden, hatte ein Kieferhöhlenempyem eröffnet und auch Wucherungen abgetragen. Dabei verletzte er sich am rechten Daumen mit dem Draht eines Schlingenschnürers. Die Verletzung war so unbedeutend, dass sie wenig Beachtung fand. Doch schon am nächsten Tage traten dumpfe Schmerzen in der Tiefe auf. Er inzidierte selbst mit Lokalanästhesie, entleerte jedoch nur ein paar Tropfen trüben Serums; gleichzeitig bestand Fieber. Es kam zu Rötung und Schwellung des Daumenballens (bis zum Handgelenk). Ein befreundeter Arzt machte daher eine Längsinzision, die vom Interphalangealgelenk bis zum Thenar reichte. Da die Schmerzen zunahmen und die Sekretion nicht aufhörte, konsultierte er noch 2 Kollegen. Es wurde auch eine Inzision dicht oberhalb des Handgelenks auf der Beugeseite angelegt, doch schien die Erkrankung damals noch nicht so bedenklich, dass man etwa an eine Entfernung des Daumens hätte denken müssen. Man hielt es für eine, wenn auch wenig sezernierende Phlegmone.

Plötzlich, ohne besondere Veranlassung, steigerten sich aber die Schmerzen, die Temperatur stieg auf 39°, zugleich zeigte sich Oedem des ganzen Vorderarms, der Kranke liess sich daher in das Kaiser-Franz-Joseph-Spital bringen, 8 Tage nach der Verletzung.

Bei der Aufnahme (12. September 1903) waren die Inzisionswunden fast trocken, der Vorderarm und die Gegend des Ellbogengelenks erschien ziemlich stark geschwollen. Die Haut war bronzegelb verfärbt, sonst aber normal, nur entsprechend der ulnaren Gruppe der Beugemuskeln, an der abhängigsten Stelle des in der Schlinge getragenen Arms, sah man etwas Rötung. Nirgends waren Emphysemblasen zu sehen, nirgends Knistern zu spüren. Temp. über 39°, Puls 114, gut gespannt, interner Befund normal.

Bei der sofort in Kelennarkose vorgenommenen Operation fand ich keinen Eiter. Aus der ziemlich grossen Längsinzision über der Beugergruppe entleerte sich nur etwas trübes Serum. Die Faszien waren gräulich verfärbt, morsch, gangränös; die Muskeln waren anscheinend normal, doch durch die Gangrän der Faszien auseinandergeworfen. Nirgends war die Spur einer Gasbildung zu sehen. Ich legte zahlreiche Gegenöffnungen an, führte dicke Drainrohre ein, speziell gegen die Inzisionswunden am Daumen und Handgelenk, eines wurde nach oben durch eine Gegenöffnung ober dem Ellbogengelenk herausgeleitet da auch dort schon ödematöse Flüssigkeit sichtbar war. Energische Abspülung mit Wasserstoffsuperoxyd (WSO). Dann wurden zwischen die einzelnen Muskelgruppen noch Jodoformstreifen gelegt und endlich ein Verband mit essigsaurer Tonerde gegeben. Schon am selben Abend war die Bronzefärbung der Haut bis nahe zur Schulter gekrochen. Das Oedem reichte bis zur Mitte des Oberarms. Der Kranke war sehr unruhig, die Temp. 38,6.

Am nächsten Morgen war der Prozess weiter vorgeschritten. Am Vorderarm war die Haut bis auf die Bronzefärbung normal, die Epidermis an einzelnen Stellen in Blasen abgehoben, die mit klarem dunkelgelbem Serum gefüllt waren. Einige neue Längsinzisionen wurden angelegt, neue Drains eingeführt, darunter auch 2 bis zur Mitte des Oberarms, wo auch schon die Faszie grau erschien. Die ganze Extremität wurde in ein permanentes Bad mit WSO getaucht.

Die aërobe Züchtung der in dem trüben Serum gefundenen Bakterien hatte Staphylococcus pyogenes albus ergeben; da jedoch das Krankheitsbild gar nicht dem einer Phlegmone entsprach, wurde auch anaërob gezüchtet und nun fand sich **der Bazillus des malignen Oedems**.

Trotz des reichlich zugeführten Sauerstoffs schritt der Prozess weiter fort. Temp. 40,1, Puls 96 bei herabgesetzter Spannung. Die Muskulatur des Vorderarmes war nun (14. IX.) ebenfalls grau, zerreisslich, gangränös geworden. Alles intermuskuläre Bindegewebe war zerstört, die Knochen lagen bloss. Man musste daher, obwohl es sich um den rechten Arm handelte, zur Amputation raten. Sie wurde verweigert. Ebenso am nächsten Tag, obwohl nunmehr auch am Oberarm der Zerfall der Muskeln begann. Längsschnitte im Sulcus bicipitalis int. und ext. und auf der Streckseite legten sie bloss und dienten zu ausgiebiger Drainage und Sauerstoffzufuhr. Neuerlich permanentes Bad mit WSO. Die Abendtemperatur betrug 39,4°, Nachts delirierte der Patient. Am 16. war die Morgentemperatur 37,7, die Pulszahl 110 bei schlechter Spannung. Die bronzeartige Hautfärbung war bis auf die Schulterhöhe gekrochen, das Oedem bis zum Ansatz des M. deltoideus. Die Haut des Vorderarms war an einzelnen Stellen von geringer Ausdehnung, die übrigen Weichteile völlig nekrotisch. Einzelne schwärzliche Fleckchen traten auch am Oberarm auf, die Muskeln bis zum obersten Drittel herauf waren gangränös, zerreisslich. Auf vielfaches Zureden von seiten seiner Familie und der Kollegen entschloss sich der Kranke endlich doch, die Absetzung der Extremität zu gestatten.

Wenn auch mit wenig Hoffnung auf Erfolg führte ich die Enucleatio humeri aus. Chloroform-Aether-Mischungsnarkose, Ligatur der Axillargefässe, Bildung eines U-förmigen Lappens, der den noch gesunden M. deltoideus enthielt; nach unten Halbzirkelschnitt gegen die Axilla, da hier das Oedem in der Gefässcheide weit hinauf (fast bis zur Ligaturstelle) reichte. Die Wunde wurde mit Jodoformschleier nach **Mikulicz** tamponiert. Ein paar fixierende Hautnähte wurden angelegt. Die Temperatur sank sofort herab (36,5). In den folgenden Tagen trat reichlich Sekretion rahmartigen Eiters aus der Wunde auf, doch kam es nirgends zu Nekrose. Nach 4 Tagen musste eine Gegenöffnung nahe der rechten Mammilla gemacht und hier herab drainiert werden, sonst war der weitere Verlauf glatt. Heilung per granulationem. Die bronzeartige erysipeloide Verfärbung blieb anfangs noch in der Umgebung der Wunde. Nach Pinselung mit Jodtinktur, wie ich es auch stets bei echtem Erysipel tue, schwand die Färbung am 3. Tage post op.

Da der Patient durch seine Krankheit sehr empfindlich geworden war und sich gegen jeden Verbandwechsel sträubte, musste durch 14 Tage täglich während des Verbindens eine leichte Kelennarkose, ein Kelenrausch, eingeleitet werden. Dass der Kranke dies so gut vertrug, spricht gewiss sehr zu Gunsten des Aethylchlorids. Anfangs November war der Patient völlig geheilt.

Da unser „Laboratorium", das zugleich für Endoskopie, für Röntgenuntersuchungen etc. dienen muss, zur Untersuchung infektiöser Stoffe nicht geeignet ist, hatte Herr Prosekturadjunkt Dr. J. **Wiesel** die Freundlichkeit, diese Arbeit zu übernehmen. In dem sanguinolenten Exsudat fand sich ein kurzes, kräftiges Stäbchen in grossen Mengen. Das Stäbchen war nach **Gram** sehr schwer färbbar, erst nach langem Einwirken der Farbe. Aërob konnte das Bakterium nicht kultiviert werden. Auf Traubenzucker-Agar entwickelten sich im Wasserstoffapparat nach 48 stündigem Verweilen bei 37,5° reichliche weisse, nicht konfluierende Kolonien, die unter dem Mikroskope aus einem dichten Netzwerk von Fäden bestanden. Lebhafte Gasentwicklung in Traubenzuckeragar. Stichkulturen bei Ausbildung von Seitenzweigen. Mikroskopisch lange Fadenbildung. Mittelständige, walzenförmige Sporen. Träge Eigenbewegung. Indolbildung. Von der Reinkultur wurde eine Nadelspitze mit 5 ccm Bouillon verrieben und einem Meerschweinchen subkutan einverleibt. Exitus nach kaum 36 Stunden unter Bildung eines hochgradigen, sanguinolenten Oedems der Bauchmuskulatur, in dem wieder das Bakterium zu finden war. In der Muskulatur des Patienten (Bizeps) liess sich das Bakterium im nekrotischen Gewebe in ungeheuren Mengen nachweisen. Die Muskeln zeigten völligen Zerfall. In der Muskulatur bestand nirgends Gasbildung. Wir haben auf Grund des bakteriologischen Befundes das Bakterium als solches des malignen Oedems angesprochen.

Hier sehen wir also, dass die Haut zwar ödematös wird, aber fast bis zuletzt ihr normales Aussehen behält. Die sehr spät auftretende Gangrän bleibt auf einzelne kleine Bezirke beschränkt. Es fehlt also die Aehnlichkeit mit faulen Leichenteilen. Einzelne Blasen finden sich wohl, sie sehen wie frische Verbrennungsblasen aus. Unter der Epidermis findet man klares, dunkelgelbes Serum. Die leichte Rötung am Ellbogen in unserem Fall möchte ich auf die gleichzeitige Infektion mit Staphylokokken beziehen, da sie sonst nirgends auftrat. Gegenüber der Anästhesie oder Hypästhesie beim Gasbrand finden wir hier erhöhte Schmerzempfindung.

Nirgends finden wir hier Gasbildung. Es besteht kein Emphysem, kein Knistern. Zuerst ist bloss die Faszie gräulich verfärbt, morsch, gangränös; die Muskeln sehen anfangs normal aus, verfallen aber später auch der Gangrän, sie werden grau, zerreisslich. Es sind keine Gasblasen darin enthalten. In den Septen des Bindegewebes zwischen den Muskeln sieht man Oedemflüssigkeit, die sich an den tiefst gelagerten Punkten sammelt. Sie ist geruchlos[2]); anfangs leicht getrübt, später wird sie durch Detritusmassen, die darin aufgeschwemmt sind, gräulich gefärbt. Im Wundsekret keine Gasblasen.

Dass man Gasbildung übersehen könne, ist mir nicht wahrscheinlich. In allen Fällen von Gasbrand wurde das Emphysem schon nach 24—48 Stunden beobachtet. In unserem Fall hätte man es also auch sehen müssen[3]).

Wie beim Gasbrand sehen wir keine Entzündung, keine Eiterung trotz der Anwesenheit von Staphylokokken. Wie dort findet auch hier die Ausbreitung nicht auf dem Wege der Blutbahn statt. Hitschmann und Lindenthal sprechen von der Ausbreitung auf dem Wege der Lymphbahn; hier ist nur an die Saftspalten, speziell im lockeren Zellgewebe unter der Haut und zwischen den Muskeln zu denken[4]). Lymphangoitis sah ich nicht.

Gewöhnlich sind es ausgebreitete, schwere Verletzungen, die zu Gasbrand führen, in unserem Falle geschah die Infektion ähnlich wie beim Tetanus durch eine minimale Wunde. Man muss annehmen, dass eine Doppelinfektion stattfand, nicht, dass erst später der Bazillus des malignen Oedems hinzutrat, wie hätte er auch hineinkommen sollen, da die Wunde stets verbunden war und nur zum Verbandwechsel geöffnet wurde, der stets lege artis geschah. Da in dem Falle Brabecs überhaupt keine Wunde bestanden haben soll und auch Brabec keine Gasbildung fand, wäre es möglich, dass dieser Infektionsmodus von Bedeutung ist. Wenn bei dem Kranken Hämig und Silberschmidts, eventuell auch Masons die Gasbildung wirklich nicht durch andere Bakterien bedingt war, müssen wir annehmen, dass diese Erscheinung nur unter ganz besonderen Bedingungen auftritt, Bedingungen, die gerade in diesem Fall vorhanden gewesen sein müssen. In der Tat war der Hämigsche Kranke vom Dach gefallen und hatte eine offene Zersplitterung der Radiusepiphyse erlitten; Masons Patient wurde überfahren, geschleift und hatte eine vom Knie bis zum Knöchel reichende Quetschwunde. Dem Falle Brabecs und unserem ist auch die lange Inkubationszeit von 8 Tagen gemeinsam.

Gemeinsam ist dem Gasbrand und dem malignen Oedem, dass man es im allgemeinen mit lokalisierten Infektionen zu tun hat und dass die als Intoxikation zu deutenden Allgemeinerscheinungen durch Resorption der im Körper gebildeten Toxine entstehen. Wir haben Fieber, aber keinen Milztumor, kein Eiweiss im Harn, wie es auch Brabec fand[5]).

Die von Velpeau als Erysipèle bronzé beschriebene bronzeartige Braunfärbung der Haut kommt öfter vor, dürfte aber weder für die eine, noch für die andere Infektionsart charakteristisch sein. Sie findet sich bei beiden und bestand in unserem Falle noch einige Zeit nachdem schon infolge der Amputation das Krankheitsbild ein ganz anderes geworden war. Das gleiche sahen Tubby und Wright sowie Stolz. Sie erinnert allerdings an Erysipel durch ihre zungenförmigen Fortsätze, in ihrem Bereich besteht aber keine Niveauerhöhung, keine besondere Schmerzhaftigkeit bei Berührung. Wie beim Ikterus oder bei Individuen mit südlichem Typus trotz der Gelbfärbung die Haut normal erscheint, so ist es auch hier. Die Bronzefärbung ist nur ein Akzidens.

(Schluss folgt.)

Die Anwendung der Isolierung bei der Behandlung Geisteskranker.

Von Dr. Dieckhoff in St. Gilgenberg bei Bayreuth.

Die Vermeidung äusseren Zwanges kann man als Indikator für die Fortschritte der Psychiatrie ansehen und danach in den letzten hundert Jahren 3 Epochen unterscheiden: Im Anfange des Jahrhunderts fielen die Ketten und an die Stelle von Unbarmherzigkeit und Rohheit, die vielerorts herrschten, trat die Menschlichkeit. Die zweite Epoche wird durch das No-restraint-System bezeichnet, das die Anwendung einfacher mechanischer Beschränkungsmittel, der Zwangsjacke, Zwangsstühle, des Festbindens im Bett u. dgl. verwarf.

Wie die erste Epoche mit dem Namen Pinels verknüpft wird, so die zweite mit dem O'Conollys. Die Isolierung, das Einschliessen eines Kranken in eine Zelle, liess das No-restraint-System bestehen; stellenweise wurde schon in den 70 er Jahren — es ist im nachstehenden nur von den deutschen Verhältnissen die Rede — ihre Einschränkung angestrebt. Doch erst in den letzten 10 Jahren wurde die Bewegung gegen das Isolieren, von Scholz-Bremen begonnen, von Wattenberg-Lübeck mit Eifer verfochten, allgemeiner. Sie ist jetzt insofern zu einem gewissen Abschluss gelangt, als die Mehrzahl der Psychiater Deutschlands in der Theorie darüber einig ist, dass die Vermeidung der Isolierung das zu erstrebende Ziel sei. Einige gehen so weit, schon jetzt jegliche Isolierung zu verpönen; sie haben in ihren Anstalten seit Jahren keinen einzigen Kranken mehr isoliert und dadurch den Beweis geliefert, dass es nicht unmöglich ist, ohne Isolierung fertig zu werden.

Es dürfte auch den Arzt, welcher der praktischen Behandlung Geisteskranker fernsteht, interessieren, über das Warum und Wie der zellenlosen Behandlung einiges zu lesen:

Die Isolierung wurde meist zu dem Zweck vorgenommen, die ruhigen oder beruhigten Kranken vor allzu störenden, lärmenden und gewalttätigen Elementen zu schützen, auch um das Personal vor Angriffen zu schützen und zu entlasten; zweitens aber auch in therapeutischer Absicht, um nämlich auf den erregten, durch seine Umgebung und durch unvermeidliche Konflikte immer aufs neue gereizten Kranken durch Beseitigung aller äusseren Reize beruhigend zu wirken. Im Prinzip wird dagegen eingewendet, dass in der Isolierung der Kranke sich selbst überlassen ist, dass damit die Erfüllung der Hauptaufgabe der Anstaltsbehandlung, die sachgemässe Beobachtung und Leitung, in hohem Masse beeinträchtigt, wenn nicht ganz unterbrochen ist, während gerade die unruhigen Kranken unausgesetzt der Leitung und Aufsicht besonders bedürftig sind. Die Folgen der Isolierung sind denn auch meist recht ungünstige, darüber gibt es schon längst nur eine Meinung: Tobsucht, gesteigerte Zornmütigkeit, Zerstören und Schmieren, oft Steigerung der Verwirrtheit und Angst u. s. w., nicht zu vergessen der schlechten Wirkung, die ein Gewaltakt — und die Isolierung ist meist mit einem Gewaltakt verbunden — auf das Pflegepersonal ausübt. Was insbesondere die therapeutische Isolierung betrifft, die Isolierung zum Zweck der Beruhigung eines Kranken, so ist ihre Berechtigung zum mindesten sehr fraglich; die mit ihr verbundenen Schädlichkeiten dürften den Nutzen, der durch die Absonderung erreicht werden sollte, im allgemeinen weit überwiegen; denn gerade die verschlossene Tür wirkt gewöhnlich als allerschlimmster Reiz. Man beruft sich nun freilich darauf, dass einzelne Kranke im Beginn der Erregung selber nach der „Zelle“ verlangen; aber diese sehr seltenen Fälle haben mehr die Bedeutung von Kuriositäten und gestatten keine weiteren Schlussfolgerungen. Für gewöhnlich geht die Isolierung nicht glatt und geräuschlos vor sich; am leichtesten macht es sich noch, wenn der planlos umherirrende Kranke in die Isolierzelle ging und dann plötzlich darin gefangen war wie in einer Falle. Recht oft ist aber Gewalt und Kampf oder wenigstens eine gewisse Einschüchterung durch eine Phalanx von Pflegern nötig, und da kann man nicht wohl von einer „Beseitigung aller äusseren Reize“ reden. Gewiss, eine akute Manie, eine halluzinatorische Verwirrtheit geht auch in der Zelle vorüber, aber der Geheilte behält die widerwärtige Erinnerung an den Gewaltakt, der oft genug sogar als Strafe aufgefasst wurde, und dieser wird von manchem weit tiefer empfunden als die Verbringung in die Anstalt selbst.

---

[2]) Damit stimmt überein, was Baumgarten sagt: „stinkende Produkte werden durch Vegetationen der Oedembazillen nicht gebildet".

[3]) Da erst nach dieser Zeit WSO angewendet wurde, kann auch nicht durch dieses Mittel die Gasbildung verhindert worden sein. Beim Gasbrand hält übrigens das WSO die Gasbildung nicht auf.

[4]) Der Prozess war offenbar entlang dem M. flexor pollicis longus aufwärts gekrochen und erst als genug Oedemflüssigkeit gebildet war, trat eine Senkung gegen die ulnare Seite zum tiefsten Punkt hin auf.

[5]) Der Hinweis Hitschmanns und Lindenthals, dass bei Brabec eine Mischinfektion vorlag, spricht nicht gegen die Richtigkeit dieser Angaben. Andere septische Infektionen führen ja eher zu Milztumor. Fehlt er also, so spricht das dafür, dass er sich ebensowenig entwickeln konnte wie der Eiter in der Wunde.

Diese Umstände sind alle längst bekannt und hatten manchen Orts schon früh im Anschluss an die Bewegung des No-restraint zu einer *Einschränkung des Isolierens* geführt. Man erkannte, dass gar manches Mal dieses Mittel entbehrt werden könnte, dass eine *freie Behandlung* der Kranken, namentlich bei ausgedehnter Beschäftigung mit *landwirtschaftlichen Arbeiten*, möglich und vorteilhaft sei.

Es ist kein Zufall, dass erst seit wenigen Jahren die *zellenlose Behandlung grundsätzlich und allgemein* angestrebt und in einzelnen Anstalten auch bereits durchgeführt wird. Es genügte ja nicht, die Zellen abzuschaffen und an ihrer Stelle Säle und Korridore herzurichten, in denen die unruhigen Kranken lärmend durcheinander wimmeln. Das wäre ein Fortschritt von zweifelhaftem Wert gewesen. Vielmehr mussten erst *Mittel zur Vorbeugung und Beseitigung* psychischer Erregungszustände bekannt und eingeübt sein.

Als solche sind die *Narkotika* schon seit geraumer Zeit in Gebrauch, namentlich das Opium. Ihre Anwendung war zeitweise eine sehr ausgedehnte und ohne Zweifel führte ihr oft übermässiger Gebrauch zuweilen zu schweren Schädigungen; so hat z. B. das Morphium in den 70 er Jahren auch in Irrenanstalten seine verderbliche Wirkung entfaltet. Man hört neuerdings von der „chemischen Zwangsjacke“ sprechen; der Gebrauch der Narkotika wird mit den früheren mechanischen Beschränkungsmitteln verglichen und von einigen Prinzipienreitern gänzlich verpönt. Das dürfte nun wieder eine Uebertreibung sein. „Narkotika sind Gifte“ ist ein Schlagwort; in der Politik mögen Schlagworte unentbehrlich sein wegen der grossen ausschlaggebenden Masse der Urteilslosen; aber in der Wissenschaft, in der Diskussion mit Leuten, die sich ein Urteil zu bilden imstande sind, ist ihre Anwendung eine Ungezogenheit. Narkotika sind ebenso Gifte, wie eine Operation eine Körperverletzung wäre. Sie können im Uebermass in Gebrauch genommen werden, wie im Uebermass operiert worden ist. Es kommt eben darauf an, ein Uebermass zu vermeiden, zu individualisieren und bessere Behandlungsmethoden zu finden und auszuarbeiten. Bisher können wir die Narkotika nicht entbehren; sie sind uns ein wichtiges Hilfsmittel, das vielfach erst die *Einleitung* und Durchführung *einer sachgemässen Behandlung* ermöglicht.

Aus der Benützung der Narkotika ergab sich von selbst die *Bettbehandlung*, die heutigen Tags eine so sehr grosse Rolle in den Irrenanstalten spielt. Sie ist uns jetzt die selbstverständliche Voraussetzung aller Beruhigungsmassnahmen. Alle Aufregungszustände verlaufen erfahrungsgemäss im Bett weit milder als ausserhalb desselben. In manchen Anstalten befindet sich fast die Hälfte der Kranken dauernd im Bett; darunter sind dann freilich auch solche, die sich nicht an der Arbeit beteiligen und der Ordnung wegen im Bett belassen werden, ohne gerade erregt oder besonders störend zu sein.

Nun gewöhnen sich allerdings nicht immer die Kranken sogleich an das Bett, auch bei Gebrauch von Narkotizis; bei anderen genügt die Bettbehandlung nicht zur Beruhigung. Da ist denn zur Vorbereitung oder auch als dauernde, über Monate und Jahre sich erstreckende Massregel die hydrotherapeutische Behandlung angezeigt. Das souveräne Mittel ist hier das *prolongierte warme Bad*. Seine Dauer beträgt meist einige Stunden, oft auch ganze Tage und Nächte. Selbst wochenlang fortgesetzte Bäder sind zur Anwendung gekommen. Irgendwelche schädliche Folgen sind nicht beobachtet worden. Temperatur, Dauer und Häufigkeit bestimmen sich im einzelnen Fall nach der Wirkung.

Seltener werden *feuchte Ganzpackungen* gebraucht; in einzelnen Fällen wirken sie intensiver als Bäder, in andern versagen sie. Nicht selten werden sie von Kranken als eine Beschränkung der freien Bewegung, als Zwang empfunden, so dass sie ihre beruhigende Wirkung nicht entfalten können. Ihre Anwendung ist auch zeitlich beschränkt; eine Einpackung von mehr als 2—3 Stunden bringt die Gefahr eines Kollapses mit sich.

Diese Behandlungsmethode, Bettruhe im Verein mit Bädern, kann jetzt als ein unbestrittener Besitz der Psychiatrie gelten. Sie haben den Irrenanstalten ein gegen früher ganz verändertes Aussehen gegeben. Dazu kommt nun noch ein viel benütztes Beruhigungsmittel: die Verlegung des Kranken in ein *offenes Einzelzimmer*, die *Separierung*, wie es der heutige Sprachgebrauch nennt. Sie soll die auf therapeutischen Absichten beruhende Isolierung ersetzen, soll dem Kranken, der durch seine Umgebung immer aufs neue gereizt und erregt wird, Ruhe verschaffen ohne die Schädigungen, die die Isolierung mit sich bringt, d. h. ohne Zwang und ohne Unterbrechung der Pflege und Behandlung. Dass zwischen diesem Separieren und dem Isolieren, d. h. Einschliessen, ein fundamentaler Unterschied besteht, braucht nicht näher ausgeführt zu werden; es sei nur darauf aufmerksam gemacht, dass das Wesentliche dabei weniger die Vermeidung eines Zwanges ist, als die fortgesetzte Aufsicht und Leitung beim Separieren im offenen Einzelzimmer, die beim Isolieren nicht in befriedigendem Masse möglich ist. Es beruht auf Unkenntnis der Verhältnisse, wenn — wie man das in den letzten Jahren öfter zu hören bekam — gesagt wird, der ganze Unterschied bestehe eigentlich nur in den Worten.

Durch die genannten Mittel: Bettruhe, Bäder und Separierung in Verbindung mit medikamentöser und diätetischer Behandlung gelingt es *in weitaus den meisten Fällen*, die Erregungszustände soweit abzuschwächen, dass eine *Isolierung* mit ihren schlimmen Folgen *vermieden* werden kann. Nicht zu vergessen ist dann weiterhin der wohltätige Einfluss der Beschäftigung in Werkstätten und Landwirtschaft und der damit verbundenen grösseren Freiheit; gerade diese letztgenannten Massnahmen bewahren manchen Kranken davor, in einen Zustand zu geraten, der spezielle Beruhigungsmittel erfordert.

In einigen Anstalten wird, wie schon gesagt, schon seit Jahren nicht mehr isoliert; die früheren Zellen sind durch Aushängen der Türen oder Anbringung von Türklinken in offene Zimmer umgewandelt. Und dabei ist — das wird immer ausdrücklich hervorgehoben — die Unruhe, der Lärm auf den Abteilungen, die Unsicherheit nicht grösser geworden; man muss sich dabei erinnern, dass ja gerade die eingeschlossenen Kranken durch Schreien, Klopfen u. s. w. den grauenhaftesten Lärm im Hause verursachten und besonders zornmütig darauf losgingen, wenn ihre Tür, wie das mehrmals am Tage doch nötig war, geöffnet wurde. Es ist also der Beweis erbracht, dass man *ohne Isolierung auskommen kann*; daraus ist der Schluss gezogen, dass man sie auch schlechterdings vermeiden *soll*. Von diesem extremen Grundsatz wird man vielleicht wieder zurückkommen müssen. Es gibt doch immer einmal Fälle, in denen grosse Unruhe oder eine zornmütige Erregung mit beständiger Neigung zu Tätlichkeiten längere Zeit besteht; hier hat man dann die Wahl: entweder den Kranken durch Narkotika zu betäuben, das kann sich aber bei der sehr bedeutenden Dosis, die zur Erreichung der Ruhe durch längere Zeit oft nötig ist, verbieten; oder man lässt den Kranken, sobald er zum Angriff übergeht, durch einige Pfleger festhalten und niederringen; das halten manche, die jede Isolierung perhorreszieren, für zulässig; nach der Meinung der Mehrzahl der Psychiater aber dürfte die Isolierung, immer wieder unterbrochen durch Versuche der Behandlung im Saal oder im offenen Einzelzimmer, in solchen Fällen das unschädlichste Mittel sein. Derartige Fälle sind jedoch seltene Ausnahmen von der Regel, und als Grundsatz bleibt bestehen, dass die Isolierung auf ein Minimum zu reduzieren ist, wie die Anwendung der Zwangsjacke. *Pelmann* hat an den Streit über die Zwangsjacke erinnert; für und wider sie wurden seinerzeit Gründe geltend gemacht, ähnlich wie bei der jetzigen Frage; sie ist verschwunden; es dürfte manchen jüngeren Psychiater geben, der nie eine gesehen hat.

Eine unerlässliche Bedingung für das Gelingen der zellenlosen Behandlung ist schliesslich noch zu erwähnen, das ist der intensive ärztliche Dienst, die genaue Beobachtung der Kranken, damit eine drohende Erregung früh erkannt und durch vorbeugende Massregeln verhindert oder wenigstens von vornherein abgeschwächt wird.

Nun sind noch einige Schwierigkeiten zu erwähnen, die sich bisher der Ausführung entgegenstellten. Zunächst sind manchen Orts die baulichen und sonstigen technischen Einrichtungen nicht entsprechend; doch das ist nicht von grosser Bedeutung und am Ende eine Geldfrage, die mit der Zeit zu lösen ist. Schwieriger ist die Beschaffung eines nach Brauchbarkeit und Zahl genügenden Personals; denn die moderne Art der Krankenbehandlung stellt höhere Aufgaben an den Pfleger, an seinen Charakter und an seine Fähigkeiten als das bisherige Regime, bei dem mitunter ein paar kräftige Arme genügten. Ferner wird man mit dem Volkscharakter der Gegend, aus der die Anstalt ihre Kranken erhält, zu rechnen haben; zwischen den verschiedenen Volksstämmen bestehen bekanntlich erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Neigung zu Gewalttätigkeit. Das schwerste Hindernis ist aber die Belastung der Anstalten mit geisteskranken Verbrechern, die ihnen aus den Strafanstalten überwiesen werden; mit deren Aufnahme sind Forderungen an die Anstalt gestellt, die sich schlecht mit ihrem Charakter als Krankenhaus vertragen. Der geisteskranke Verbrecher soll im Interesse der Gesellschaft in sicherem Gewahrsam gehalten werden; das Interesse der Kranken, zu denen er kommt, verlangt möglichst weitgehende Freiheit. Wie schon oben bemerkt, genügen Bettbehandlung, Bäder u. s. w. für sich allein auch nicht immer; viel mehr muss die ganze Behandlung, der Geist der Anstalt freier sein, als es früher üblich war. Daher ist das stete Verlangen, die geisteskranken Verbrecher in eigenen Anstalten unterzubringen, so berechtigt, abgesehen davon, dass es den allgemeinen Anschauungen und Empfindungen nicht entspricht, einen Kranken von reiner Vergangenheit mit einem Verbrecher zusammen wohnen zu lassen. Endlich noch eines: Viele Kranke sind vor ihrer Einbringung in die Anstalt wochen-, ja monatelang in einem Krankenhause und hier, wie die Verhältnisse einmal sind, in einer Gitterzelle, vielleicht gar im Souterrain untergebracht; diese Zellenvorbehandlung müsste auch beseitigt werden.

Ob die genannten Schwierigkeiten alle und überall völlig überwunden werden können, muss die weitere Erfahrung lehren. In einzelnen Anstalten scheint das Ziel erreicht zu sein. Die Frage, ob nicht doch in einigen seltenen Fällen im Interesse des Kranken selbst oder seiner Umgebung die Isolierung das kleinere Uebel ist — als Ausnahme von der Regel —, muss vorderhand noch offen bleiben.

Als allgemeiner Grundsatz lässt sich aufstellen: die Isolierung ist schädlich und muss vermieden werden. Und bei Anwendung der heutigen Behandlungsmethoden: Bettruhe, Bäder, Medikamente, Beschäftigung und möglichst weitgehende Freiheit lässt sie sich in einer entsprechend eingerichteten Anstalt vermeiden.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Halle a/S.
(Direktor: Prof. Dr. v. Mering).

Die Beziehungen zwischen Kehlkopf und Lungentuberkulose.*)

Von Privatdozent Dr. Frese, Assistenzarzt an der medizinischen Klinik zu Halle a/S.

Die klare Erkenntnis des ursächlichen Zusammenhangs krankhafter Veränderungen des Kehlkopfs mit der Lungentuberkulose ist verhältnismässig jungen Datums. Vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus herrschte ein Streit der Meinungen namentlich darüber, ob die Veränderungen des Larynx als entzündliche oder als eigentlich tuberkulöse aufzufassen seien.

So stellte z. B. Louis[1]) in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts überhaupt das Vorkommen von Tuberkeln in Larynx und Trachea in Abrede. Er sah die Geschwüre als Folgeerscheinungen ätzenden Kaverneninhalts an.

Albers[2]) (1829) lässt die Kehlkopfgeschwüre aus Schleimdrüsen entstehen, die sich entzünden und verkäsen. Rheiner[3]) (1853) vertritt die Ansicht, dass eine Tuberkulose des Kehlkopfs im strengen Sinne kaum vorkomme. Wunderlich[4]) (1856) fasst die meisten Larynxveränderungen als chronisch-katarrhalische auf. Wirkliche Tuberkelbildung in der Schleimhaut sei selten. Nach Rühle[5]) (1861) haben die Veränderungen des Kehlkopfs bei Lungentuberkulose keine Aehnlichkeit mit dem, was man bei Tuberkulose anderer Organe sieht.

Dagegen sprechen sich bestimmt für die tuberkulöse Natur Rokitansky[6]) (1861) und Virchow[7]) (1864/65) aus. Der bekannte Laryngologe Türck[8]) drückt sich sehr reserviert aus und hält wirkliche tuberkulöse Geschwüre für selten. Noch 1875 erklärt Rindfleisch[9]), dass die wichtigsten und hochgradigsten Zerstörungen im Kehlkopf allein durch katarrhalische Entzündung und Verschwärung hervorgebracht werden.

Es bleibt das Verdienst Heinzes[10]) (1879), durch exakte Untersuchungen dargelegt zu haben, dass die überwiegende Mehrzahl auch der leichten Schleimhautveränderungen, wie sie im Kehlkopf bei der Lungentuberkulose auftreten, wirklich tuberkulöser Natur ist.

Durch die Entdeckung des Tuberkelbazillus wurde den oft unsicheren Kriterien der anatomischen Untersuchung eine feste Basis durch den Nachweis der Krankheitserreger gegeben. Die oberflächlichen, gar nicht charakteristischen („aphthösen, lentikulären“) Geschwüre wurden auf diese Weise häufig als „tuberkulöse“ erkannt.

Ebenso wie der Tuberkelbazillus oberflächliche Schleimhautverschwärungen herbeiführt, vermag er aber auch in die Tiefe zu dringen und z. B. schwere Perichondritis hervorzurufen. Sekundär kommt es nicht selten zu Mischinfektionen, indem die gewöhnlichen Eitererreger dem Tuberkelbazillus in die Tiefe nachfolgen und das Zerstörungswerk ihrerseits beschleunigen.

Nur selten stellt der Kehlkopf die erste Ansiedelungsstätte des Tuberkelbazillus im Körper dar; es wird dies verständlich aus der Schwierigkeit, welcher ein Haften von aussen eindringender Bazillen im Larynx begegnet. Bei normaler Nasenatmung wird der Luftstrom filtriert, bevor er in den Kehlkopf gelangt; das flimmernde Zylinderepithel, welches letzteren mit Ausnahme der Stimmbänder und der hinteren Wand auskleidet, befördert etwa eingedrungene Bazillen hinaus; gröbere, Infektionsstoff enthaltene Partikel werden durch reflektorischen Hustenstoss fortgeschleudert. Immerhin gibt es einzelne sichergestellte Fälle primärer Kehlkopftuberkulose, wie solche von E. Fränkel[11]), Progebinski[12]) und Orth[13]) beschrieben worden sind. Hier waren die Lungen intakt oder wenig resp. später befallen worden. Für die Mehrzahl der Fälle aber trifft der Satz zu, dass der Tuberkulose des Kehlkopfs die der Lungen vorausgeht. Freilich begegnen jedem Untersucher in der Praxis nicht selten Patienten, bei denen die Kehlkopferkrankung ganz im Vordergrunde steht, während auf den Lungen gar keine oder nur geringfügige Veränderungen nachweisbar sind. Für die Annahme einer „primären“ Kehlkopftuberkulose sind derartige Fälle natürlich nicht beweisend.

Statistische Untersuchungen haben ergeben, dass die tuberkulöse Erkrankung des Kehlkopfs nächst der des Darmes die häufigste Komplikation der Lungentuberkulose ist. Allerdings wird das Prozentverhältnis, in welchem der Larynx erkrankt, sehr verschieden hoch angegeben. Die Zahlen schwanken zwischen 13,8 und 97 Proz.

---

*) Nach einem im Verein der Aerzte zu Halle a/S. gehaltenen Vortrag.

[1]) Louis Rech: s. l. phthisie. Paris 1825.

[2]) Albers: Pathologie und Therapie der Kehlkopfkrankheiten. Leipzig 1829.

[3]) Rheiner: Ueber den Ulzerationsprozess im Kehlkopf. Virchows Arch. V. 1853.

[4]) Wunderlich: Handb. der Pathol. u. Therap. III. 2. 1856.

[5]) Rühle: Die Kehlkopfkrankheiten. Berlin 1861.

[6]) Rokitansky: Lehrbuch der pathol. Anatomie III, Wien 1861.

[7]) Virchow: Geschwülste II. Berlin 1864/65.

[8]) Türck: Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs und der Luftröhre. Wien 1866.

[9]) Rindfleisch: Lehrb. der pathol. Gewebelehre. Leipzig 1875.

[10]) Heinze: Die Kehlkopfschwindsucht. Leipzig 1879.

[11]) E. Fränkel: Primäre Kehlkopftuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. No. 28, 1886.

[12]) Progebinski: Medycyna No. 14, 1887.

[13]) Orth: Lehrb. der pathol. Anat. 1887.

Um diese auffallenden Differenzen zu verstehen, muss man das Zustandekommen der einzelnen Statistiken berücksichtigen. Vor allem kommt in Betracht, ob die Zahlen am Lebenden oder am Leichenmaterial gewonnen sind. Die Genauigkeit der Untersuchung, die Art des Krankenmaterials (vorwiegend initiale oder fortgeschrittene Lungenphthisen) und die Deutung des Befundes spielen ebenfalls eine Rolle. Wer jede Parese oder leichte Schleimhautrötung schon als Ausdruck einer spezifischen Erkrankung ansieht, wird natürlich zu sehr hohen Zahlen kommen [wie z. B. Schäffer[14])].

Vor vornherein ist zu erwarten, dass die am Lebenden gewonnenen Zahlen niedriger sein müssen, als die am Leichenmaterial festgestellten; denn jeder Untersucher sieht auch initiale Lungenphthisen, bei denen Kehlkopfveränderungen seltener sind, auch können kleine und versteckt liegende Krankheitsherde dem Nachweis leicht entgehen. So kommt es, dass die am Sektionstisch gewonnenen Zahlen (genaue Untersuchung vorausgesetzt) zuverlässiger sind; von verschiedenen Autoren wird hier annähernd übereinstimmend die Kehlkopferkrankung in 30 Proz. der Fälle gefunden.

Die Durchsicht der in den letzten 3 Jahren in der Medizin. Klinik zu Halle behandelten Fälle von Lungentuberkulose, bei denen eine Kehlkopfuntersuchung regelmässig ausgeführt wurde, ergab folgendes: Es handelt sich im ganzen um 415 Patienten, von denen 93 im Kehlkopf tuberkulöse Veränderungen darboten, was einem Prozentsatz von 23,5 entspricht, der nach den oben gegebenen Darlegungen den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen dürfte.

Das Hauptkontingent zur Kehlkopftuberkulose stellt nach fast allgemeiner Ansicht das Alter von 20—30 Jahren; es entspricht dies dem Maximum der Lungentuberkulose, welches in dieselbe Zeit fällt. Anders sieht das Bild aus, wenn man das relative Maximum der Kehlkopferkrankung berücksichtigt. Uebereinstimmend mit Heinze[15]) habe ich gefunden, dass sich die Lungentuberkulose im 4. Dezennium des Lebens am häufigsten mit einer Kehlkopferkrankung kompliziert. Im höheren Alter sinkt die Frequenz wieder, aber weder das höchste Greisenalter, noch die früheste Kindheit werden ganz von der Kehlkopftuberkulose verschont. Man hat wohl gesagt, dass bei Kindern Larynxveränderungen häufiger seien, als gewöhnlich angenommen werde, weil die Untersuchung solch jugendlicher Individuen Schwierigkeiten mache. Ich glaube nicht, dass dies Argument richtig ist, denn auch am Leichenmaterial sieht man bei Kindern selten Kehlkopftuberkulose. Allgemein wird angegeben, dass die Disposition der Männer zur Kehlkopferkrankung eine grössere als die der Frauen sei (2—3 mal so häufig). Mein Material ergibt allerdings umgekehrt höhere Werte bei den letzteren (26 Proz. gegen 21 Proz. bei 115 Frauen bezw. 300 Männern); es mag dies Zufall sein, zumal die Zahl der Frauen noch nicht halb so gross ist, wie die der Männer ist. Dass Alkohol- oder Nikotinmissbrauch zur Larynxerkrankung disponiert, lässt sich wohl vermuten, aber keineswegs sicher beweisen; dasselbe gilt von chronisch-katarrhalischen Veränderungen des Kehlkopfs; gerade hier muss man sich stets vergegenwärtigen, dass der Katarrh schon der Ausdruck einer spezifischen Erkrankung sein kann. Dass eine syphilitische Affektion des Kehlkopfs unter Umständen zum Ansiedelungsort für Tuberkelbazillen werden kann, soll später noch erwähnt werden[16]).

Thost meint, dass Lungenschwindsüchtige mit hereditärer Belastung, die den sogen. Habitus phthisicus darbieten, besonders zur Kehlkopferkrankung disponiert seien; ich glaube, dass hier ein Trugschluss vorliegt, der daher rührt, dass das absolute Maximum der Kehlkopfkranken, wie oben schon erwähnt ist, im jugendlichen Alter steht, wo man phthisischen Habitus relativ häufig sieht und wo die sogen. hereditäre Belastung eine Rolle spielt. Nach meiner und anderer Erfahrung sind ja aber gerade Menschen in höherem Lebensalter besonders zur Larynxtuberkulose disponiert und bei diesen fehlt der „phthisische Habitus" häufig und die „erbliche" Belastung ist verhältnismässig selten nachweisbar.

Eine besondere Disposition zur Erkrankung scheint die Schwangerschaft zu schaffen, worauf namentlich in letzter Zeit wieder hingewiesen ist; auch der weitere Verlauf wird durch dieselbe häufig ungünstig beeinflusst.

Mit der Entdeckung des Tuberkelbazillus trat eine schon von älteren Autoren vielfach diskutierte Frage wieder mehr in den Vordergrund: wie die Kehlkopferkrankung im Verlauf der Lungentuberkulose zustande komme oder, wie wir uns jetzt genauer ausdrücken können, auf welchem Wege die Tuberkelbazillen in den Larynx hineingelangen. Es stehen sich hier auch jetzt noch zwei Ansichten gegenüber; die Anhänger der einen sagen, dass es das tuberkulöse Sputum sei, welches den Kehlkopf infiziere, die anderen nehmen eine Infektion auf dem Blut- und Lymphwege an; für die letztere Ansicht hat sich neuerdings namentlich Krieg wieder ausgesprochen. Die Gründe, welche für die Infektion des Larynx auf dem Lymphwege beigebracht werden, lassen sich in zwei Gruppen einteilen. Einmal handelt es sich um Untersuchungen histologisch-anatomischer Natur. Aus der Beobachtung, dass Bazillen und tuberkulöse Infiltrate sich nicht selten unter intaktem Epithel finden, wollte man den Schluss ziehen, dass erstere nicht von aussen her eingedrungen sein könnten. Nun wissen wir aber aus zahlreichen neueren Untersuchungen an anderen Organen, z. B. dem Darm, dass die Tuberkelbazillen sehr wohl imstande sind, intaktes Epithel zu durchdringen, ohne in diesem selbst krankhafte Veränderungen zu setzen, die sich nicht selten in den tieferen Gewebsschichten, ja erst in den Lymphdrüsen finden. Ueber eigene Versuche, die speziell am Kehlkopf über diesen Punkt angestellt sind, will ich weiter unten berichten.

Das zweite Argument der Anhänger der lymphogenen Infektion ist klinischer Natur. Sie weisen darauf hin, dass nach ihrer Erfahrung die Kehlkopferkrankung gewöhnlich auf derselben Seite wie die Lungenerkrankung beginnt oder dass wenigstens die Kehlkopfaffektion der am meisten ergriffenen Lungenseite entspreche. Diese Kongruenz der Erkrankung wird zwar von zahlreichen Autoren, z. B. Türck, Schrötter, Schech, Schnitzler, Schäffer, Krieg u. a. als zutreffend anerkannt, von anderen, z. B. Heinze, M. Schmidt, Jurasz, aber in Abrede gestellt. Ich selbst hatte unter 100 Fällen von Larynxtuberkulose überhaupt nur 5, bei denen die Erkrankung streng auf eine Seite beschränkt und wo anscheinend nur eine Lungenspitze ergriffen war; unter diesen waren nur 2, wo Lungen- und Kehlkopferkrankung korrespondierte, 3 wo sie gekreuzt war. In weiteren 6 Fällen war die Kehlkopferkrankung ebenfalls einseitig, aber eine doppelseitige Lungenaffektion vorhanden, ohne dass man mit Sicherheit sagen konnte, welche Lunge stärker resp. früher befallen war. In 19 Fällen betraf die Erkrankung gleichmässig die mittleren Teile des Kehlkopfs (hintere Wand, Epiglottis, vordere Kommissur); hier war bei 3 Patienten nichts Krankhaftes über den Lungen nachweisbar, 4 mal war die Lungenerkrankung einseitig, 12 mal doppelseitig. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Patienten (70) fanden sich auf beiden Seiten des Kehlkopfs Veränderungen; 14 mal war hierbei eine nur einseitige, 55 mal eine doppelseitige, 1 mal keine Lungenaffektion nachweisbar.

Selbst in den Fällen, wo Lungen- und Kehlkopferkrankung anscheinend korrespondieren, lässt sich nie mit Sicherheit sagen, ob die andere Lunge tatsächlich gesund ist; vollends schwierig ist häufig die Entscheidung bei doppelseitiger Lungenaffektion, welche Seite die fortgeschrittenere, namentlich aber, welche die ältere Erkrankung darbietet. Nicht zu verwerten für die lymphogene Theorie sind die zahlreichen Fälle, in denen die erste Kehlkopferkrankung keine bestimmte Seite, sondern die Mittellinie betrifft; schwer zu erklären nach der Theorie ist es, warum bestimmte Teile des Kehlkopfs mit Vorliebe erkranken, während andere seltener ergriffen werden; die Abklatschgeschwüre an den Stimmbändern und anderen Stellen sprechen direkt für eine Kontaktinfektion. Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass, wenn tatsächlich der Lymph- oder Blutstrom die Bazillen aus den erkrankten Lungen herbeiführte, es ganz unverständlich bleiben würde, warum der Kehlkopf so unendlich viel häufiger als z. B. die Trachea und Schilddrüse erkrankt.

Immerhin schien es wünschenswert, auch auf dem Wege des Experiments zur Lösung der vorliegenden Streitfrage beizutragen.

---

[14]) Schäffer: Zur Diagnose der Lungentuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. No. 21—23, 1883.

[15]) l. c.

[16]) Thost: Ueber den Infektionsmodus bei Kehlkopftuberkulose und einige seltenere Fälle von Kehlkopftuberkulose mit günstigem Ausgang. Monatsschr. f. Ohrenheilk. No. 2, 1895.

Die von mir, gemeinsam mit Herrn Privatdozent Dr. Winternitz, vorgenommenen Versuche sollten vor allen Dingen dartun, ob und in welcher Weise der Kehlkopf erkrankt, wenn tuberkulöses Material mit seiner Schleimhaut in Kontakt gebracht wird.

Als Versuchstiere dienten Hunde (nur ältere Tiere), die allerdings wenig empfänglich für menschliche Tuberkulose sind, aber für laryngoskopische Beobachtung bessere Objekte als Kaninchen und Meerschweinchen darstellen; am geeignetsten für diesen Zweck würden voraussichtlich Affen sein. Es wurde so vorgegangen, dass von einer Tracheotomiewunde oder vom Maul aus infektiöses Material in den Kehlkopf eingebracht wurde. Als solches diente entweder Sputum Lungenschwindsüchtiger oder eine Aufschwemmung menschlicher Tuberkelbazillen in Reinkultur. Das Infektionsmaterial wurde mittels Wattepinsel in die Kehlkopfschleimhaut eingerieben, nachdem in einer Anzahl von Fällen eine leichte mechanische Reizung des Larynx mittels einer stumpfen Kürette vorausgeschickt war. Die Eingriffe wurden unter lokaler Kokainanästhesie bezw. Morphium-Aethernarkose vorgenommen; jeden 2.—3. Tag wurden die Tiere laryngoskopiert, was entweder mittels Kehlkopfspiegels oder meist durch direkte Besichtigung des Larynx vom Maul aus geschah [17]).

Im ganzen wurde an 5 verschiedenen Hunden experimentiert, bei denen eine grosse Anzahl von Einzelversuchen vorgenommen wurde. Im folgenden gebe ich eine kurze Uebersicht der Versuchsprotokolle:

1. Mittelgrosser Spitzhund.

In Narkose Einreibung tuberkulösen Sputums vom Maul aus.

Nach 15 Tagen noch keine Veränderung im Kehlkopf; Wiederholung der Sputumeinreibung.

Nach 21 Tagen keine Erkrankung des Kehlkopfs. Erneute Sputumeinreibung.

Nach 42 Tagen keine Erkrankung des Kehlkopfs; Sputumeinreibung von einer Tracheotomiewunde aus.

Nach 3 Wochen keine Erkrankung des Kehlkopfs. Einreibung einer Aufschwemmung menschlicher Tuberkelbazillen in Reinkultur; 4 Wochen später Wiederholung derselben Prozedur nach vorausgeschickter mechanischer Reizung der Schleimhaut mittels stumpfer Kürette.

Eine Erkrankung des Larynx wurde auch jetzt nicht beobachtet.

Als der Hund 5 Monate nach Beginn des Versuches getötet wurde, fanden sich am Kehlkopf, den regionären Lymphdrüsen und den übrigen Organen keinerlei tuberkulöse Veränderungen.

2. Mittelgrosser Jagdhund.

Statt mechanischer Reizung des Kehlkopfs wurde einige Tage vor Einbringung des tuberkulösen Materials mittels Senföl künstlich eine Entzündung hervorgerufen, doch blieb auch in diesem Fall eine Infektion aus, trotzdem wiederholte Einreibungen mit tuberkulösem Sputum vorgenommen wurden.

3. Mittelgrosser, langhaariger Hund.

Einige Wochen vorher war eine Durchschneidung des linken Rekurrens vorausgeschickt worden auf Grund der Erwägung, dass die Lähmung eines Stimmbands eine Disposition desselben zur Erkrankung schaffen möchte; aber auch dieser Hund blieb gesund, trotz wiederholter Einreibungen; u. a. wurde für 12 Stunden ein mit Tuberkelbazillen in Reinkultur getränkter Wattetampon in den Larynx eingelegt; der Kehlkopf war dabei nach oben und unten abtamponiert; die Athmung erfolgte durch eine Trachealkanüle.

4. Kleiner Spitzhund.

8 Tage nach Einreibung tuberkulösen Sputums ödematöse Schwellung beider Stimmbänder und ein Geschwür am rechten Aryknorpel. Am 9. Tage Tod. Es fand sich eine phlegmonöse Eiterung im Larynx, die augenscheinich durch im Sputum enthaltene Mikrokokken hervorgerufen war; der Tod war wohl beschleunigt worden durch eine vorher nicht bemerkte allgemeine Karzinomatose (von einem Brustdrüsenkrebs ausgehend).

5. Mittelgrosser, langhaariger Hund.

Sputumeinreibung von Tracheotomiewunde aus nach vorausgeschickter leichter mechanischer Reizung des Kehlkopfs.

Nach 8 Tagen Kehlkopfbild noch völlig normal. Nach 15 Tagen leichte walzenförmige Verdickung und Rötung des rechten Stimmbands in seinem hinteren Drittel; ausserdem eine flache Vorwölbung in der Regio interarytaenoidea. Nach 21 Tagen ist die Verdickung am r. Stimmband zu einem kegelförmigen Vorsprung geworden; das Infiltrat an der Hinterwand hat sich vergrössert. Nirgends Geschwürsbildung. Nach 30 Tagen eine weitere, wenn auch nur geringe Vergrösserung der pathologischen Veränderungen wahrnehmbar.

38 Tage nach Beginn des Versuches Tötung des Hundes, da die Infiltrate sich in den letzten Tagen zu verkleinern schienen.

Die makroskopische Untersuchung des Kehlkopfes ergab denselben Befund, wie er in vivo erhoben worden war; insbesondere zeigte sich nirgends geschwüriger Zerfall der Schleimhaut. Die Tracheotomiewunde war völlig verheilt. Nur in den Lungen und der Milz fanden sich ganz vereinzelte graue Knötchen, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als Tuberkel erwiesen.

Die erkrankten Teile wurden in Paraffin eingebettet und in Schnitte zerlegt. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine ausgedehnte kleinzellige Infiltration des subepithelialen Gewebes, die sich zum Teil bis in die Drüsenschicht hinein erstreckte. Es fanden sich mässig zahlreiche Tuberkel, die im Zentrum aus epitheloiden Zellen bestanden. Riesenzellen waren sehr spärlich, an einzelnen Stellen war beginnende Verkäsung vorhanden. Tuberkelbazillen liessen sich reichlich in den infiltrierten Partien nachweisen, andere Mikroorganismen fehlten. Das Epithel war überall erhalten.

Wir ersehen aus den mitgeteilten Experimenten, wie schwer es ist, Hunde mit menschlicher Tuberkulose zu infizieren; der eine positive Versuch beweist aber, dass eine sputogene Infektion des Kehlkopfs trotz geringer Disposition des Versuchstieres möglich ist. Interessant ist dabei die Entwicklung der tuberkulösen Veränderungen an Stellen des Larynx, die auch beim Menschen mit Vorliebe erkranken, so dass schon der Spiegelbefund an das Bild der menschlichen Kehlkopftuberkulose erinnerte. Ferner ist es bemerkenswert, dass die tuberkulöse Infiltration sich unter intaktem Epithel ausbildete. Möglicherweise sind die Bazillen durch kleine Einrisse des Epithels, die durch die vorausgeschickte mechanische Reizung entstanden waren, eingedrungen; jedenfalls hatten sie keine Erkrankung des Epithels hervorgerufen und die eventuell vorhandenen kleinen Einrisse waren ohne Spuren verheilt.

Die Entwicklung tuberkulöser Infiltrate unter intaktem Epithel kann also, wie das Experiment zeigt, nicht gegen eine sputogene Infektion des Kehlkopfs verwertet werden.

Nach Abschluss der Experimente fand ich, dass analoge Versuche von A. Meyer [18]) mitgeteilt sind. Die Technik war eine ähnliche. Bei einem Kaninchen und einem Hunde erhielt Verf. ein positives Resultat. Auch hier hatten sich die tuberkulösen Veränderungen subepithelial entwickelt.

Auf Grund der oben angeführten Ueberlegungen allgemeiner Natur und der experimentellen Ergebnisse können wir, glaube ich, mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass die tuberkulöse Kehlkopferkrankung des Menschen nicht auf dem Blut- oder Lymphwege, sondern durch das Sputum erfolgt. Eine Ausnahme machen natürlich die Fälle, wo es sich um eine allgemeine Miliartuberkulose handelt.

Fragen wir nun nach den Ursachen, welche die Häufigkeit der Kehlkopferkrankung gegenüber den anderen Abschnitten der oberen Luftwege bedingen, so sind dieselben gerade bei Annahme einer sputogenen Infektion gut verständlich. Es ist schon von älteren Autoren darauf hingewiesen worden, dass der Kehlkopf in das glatte Rohr der Trachea winklig vorspringt und mit seinen Leisten und Taschen ein Haften und längeres Verweilen des Sputums begünstigt. Besonders an der hinteren Larynxwand, die so häufig zuerst von der Tuberkulose ergriffen wird, findet man bei laryngoskopischer Untersuchung Sputumteile fest anhaften; bei bettlägerigen Kranken bleibt sie eigentlich dauernd in Kontakt mit dem Auswurf; auch kommt es an ihr leicht zu kleinen Einrissen.

Die häufige Erkrankung der Stimmbänder erklärt sich wohl dadurch, dass Sprechen und Husten die Schleimhaut alteriert und dass beim Stimmbandschluss das Sputum wie beim Experiment in die Schleimhaut hineingedrückt wird. Eine besondere Infektionsgelegenheit ist dann gegeben, wenn Geschwüre anderer Herkunft, z. B. syphilitische, den Tuberkelbazillen als Eintrittspforte dienen. Man muss sich wirklich wundern, dass der Kehlkopf nicht in jedem Falle von Lungentuberkulose erkrankt. Zum Teil liegt dies wohl daran, dass Menge und Beschaffenheit des Auswurfs sehr verschieden sein können. Die Infektionstüchtigkeit der Tuberkelbazillen mag in den einzelnen Fällen und zu verschiedenen Zeiten erheblich differieren. Es ist ja nach den Untersuchungen Kitasatos u. a. zweifellos, dass ein grosser Teil der Bazillen im Sputum bereits abgestorben ist. Es kommt hinzu, dass die Bazillen sich in einem schleimigen Vehikel befinden, welches ihren direkten Kontakt mit der Schleimhaut erschwert, zumal der infektionstüchtige Kern häufig von einem Mantel indifferenten Bronchial- und Trachealschleims bedeckt ist. Der Kehlkopf selbst besitzt in seinem flimmernden Zylinderepithel, welches ihn mit Ausnahme der hinteren Wand und der Stimmbänder auskleidet, einen gewissen Schutz gegen das Haften von Infektionskeimen. Das Sekret seiner Drüsen verhindert einen direkten Kontakt mit der Schleimhaut. Dass dem Schleim selbst bakterizide Eigenschaften zukommen, welche den Tuberkelbazillen irgendwie schädlich werden könnten, halte ich dagegen für wenig wahrscheinlich.

---

[17]) Auf die technischen Einzelheiten soll hier nicht näher eingegangen werden.

[18]) A. Meyer: Beitrag zur Pathologie der Larynxtuberkulose. Vorläufige Mitteilung. Virchows Arch. Bd. 165, S. 498.

Warum bei dem einen Patienten trotz hochgradigster Lungenschwindsucht der Kehlkopf bis zum Tode intakt bleibt, bei einem anderen mit leichtem Spitzenkatarrh auf das schwerste erkrankt, lässt sich im konkreten Fall natürlich selten befriedigend erklären.

Zum Schluss soll noch mit einigen Worten auf den Einfluss eingegangen werden, den Lungen- und Kehlkopftuberkulose gegenseitig auf ihren Verlauf ausüben.

Was zuerst den Ablauf der Lungenerkrankung angeht, so sind geringe Kehlkopfveränderungen ohne wesentliche Bedeutung; ganz anders bei schweren Affektionen; namentlich Erkrankungen der Aryknorpel und der Epiglottis üben einen unheilvollen Einfluss aus. Es beruht dies hauptsächlich darauf, dass derartige Patienten heftige Schmerzen beim Schlingen haben und die Nahrungszufuhr erheblich Not leidet; in einzelnen Fällen kann sich eine, die Luftzufuhr immer schwieriger machende Stenose hinzugesellen. Bei Durchsicht der Krankengeschichten von derartigen Patienten bin ich erstaunt gewesen, wie schnell das Leiden gewöhnlich zum Tode geführt hat. Meist sind von Beginn der Krankheit bis zum Tode nur wenige Monate vergangen.

Eine besondere Gefahr für die Lungen hat man in der tuberkulösen Kehlkopferkrankung noch darin gesehen, dass Geschwürsteile aspiriert und bisher gesunde Lungenpartien infizieren könnten. Ich glaube, dass diese Gefahr in praxi nicht allzu gross ist und an Bedeutung hinter der Rolle zurücksteht, welche das Sputum, das die für beide Lungen gemeinsamen Abschnitte des Respirationsweges passiert, nach dieser Richtung hin spielen kann. Denkbar ist, dass zu therapeutischen Zwecken vorgenommene Curettagen des Larynx einmal zu einer unheilvollen Verschleppung infektiösen Materials führen könnten.

Noch bedeutsamer als der Einfluss der Larynxerkrankung auf den Verlauf des Lungenleidens ist der umgekehrte Vorgang. Die Diagnose der Kehlkopftuberkulose wird in erster Linie von dem Zustand der Lungen bestimmt, schon aus dem Grunde, weil die Lebensdauer vorwiegend vom Verlauf der Lungenerkrankung abhängig ist. In Betracht kommt ferner der ungünstige Einfluss des Fiebers. Dasselbe ist in erster Linie durch die Lungenveränderungen bedingt. Die Temperaturkurven von Patienten mit hochgradiger Kehlkopfschwindsucht ohne wesentliche Lungenaffektionen haben mir gezeigt, dass Fieber sehr häufig fehlt oder nur ganz unbedeutend ist. Man kann deshalb mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass, wenn ein Patient mit Larynxtuberkulose anfängt zu fiebern, seine Lungenerkrankung Fortschritte macht. Diagnostisch ist das häufige Fehlen von Fieber bei vorwiegender Erkrankung des Kehlkopfs insofern wichtig, als es in zweifelhaften Fällen nicht gegen die Diagnose „Tuberkulose“ verwertet werden darf.

Ungünstige Einflüsse von seiten der Lungen stellen ausser der allgemeinen Konsumption der Kräfte auch der Husten und Auswurf dar. Ersterer lässt den Kehlkopf nicht zur Ruhe kommen — und gerade Ruhigstellung des erkrankten Organs ist ein wichtiger Faktor der Therapie —, letzterer unterhält jederzeit die Gefahr einer frischen Infektion und übt durch seine korrosiven Eigenschaften einen ungünstigen Einfluss auf die Geschwüre aus.

Nun ist es allerdings nicht richtig, dass eine völlige Parallelität zwischen dem Verlauf der Larynx- und Lungenaffektion besteht: man sieht auch bei schwerer Lungenerkrankung tuberkulöse Kehlkopfgeschwüre heilen und man erlebt leider auch, dass die Kehlkopferkrankung unaufhaltsam fortschreitet bei gutem Zustand der Lungen.

Im grossen und ganzen kann man aber doch sagen, dass die Prognose der Kehlkopftuberkulose sich in erster Linie nach dem Stand der Lungenerkrankung richtet und man wird deshalb auch die Art des therapeutischen Vorgehens vorwiegend von dem Verhalten der Lungen abhängig machen.

Aus dem städt. Krankenhause zu Mainz (Direktor: Med.-Rat Dr. Reisinger).

Senile Osteomalacie.

Von Oberarzt Dr. Schiffmacher.

Von den recht seltenen Fällen von nicht puerperaler Osteomalacie beanspruchen diejenigen des Seniums und die aus dem frühesten Kindesalter ein ganz besonderes Interesse wegen der Schwierigkeit ihrer Abgrenzung von anderen das Knochengewebe betreffenden Krankheitszuständen, jene wegen der vielfach behaupteten Unmöglichkeit ihrer Unterscheidung von der senilen Osteoporose, die sogen. „infantile Osteomalacie“ wegen ihrer grossen Aehnlichkeit mit den rhachitischen Knochenveränderungen. So lange noch die von Virchow, Rokitansky, Weber, Litzmann vertretene Anschauung massgebend war, dass bei der Rhachitis einzig und allein eine Anomalie der Knochenapposition vorliege, infolge deren die neuen Anlagen nicht normal verknöchern und weich bleiben, da wurden die Berichte von Rehn[1], Recklinghausen[2] u. a. über infantile Osteomalacie vielerseits beistimmend angenommen. Seitdem aber manche Autoren (als einer der ersten Kassowitz[3]) gezeigt haben, dass bei der Rhachitis nicht nur mangelhafte Verkalkung des neugebildeten, sondern ebenfalls wie bei der Osteomalacie eine Einschmelzung des erhärteten Knochengewebes von den Markräumen und den Haversschen Kanälen aus stattfindet, und dass überhaupt das pathologisch-anatomische Bild bei beiden Erkrankungen grosse Aehnlichkeiten aufweist, sind die meisten mit Recht jenen Angaben gegenüber skeptischer geworden und halten die als Osteomalacie im Kindesalter beschriebenen Affektionen nur für Fälle schwerer Rhachitis, zumal da es auch niemals gelang, bei völlig normalen Ossifikationsprozessen im Knorpel und im Periost, also bei rhachitisfreien Kindern eine krankhaft gesteigerte Einschmelzung nachzuweisen.

Aehnlichen Verhältnissen begegnen wir bei der senilen Osteomalacie. Die ziemlich spärlichen Mitteilungen über hierhergehörige Fälle waren im allgemeinen bereitwillig akzeptiert worden, da man noch nicht wusste, dass bei der im höheren Alter sich häufig einstellenden Osteoporose nicht nur eine Rarefizierung des Knochens durch lakunäre Resorption, sondern auch, wenn auch nur in sehr geringem Grade, eine primäre Entkalkung der Knochenbälkchen und eine spätere Lösung der anfangs bestehen bleibenden organischen Substanz stattfinden kann. Die Beobachtung solcher halisteretischen Vorgänge auch bei der senilen Knochenatrophie und die Unsicherheit der Diagnose bei manchen nicht ganz eindeutigen Erkrankungen brachte manche Forscher, so z. B. Ranvier[4], Volkmann[5] etc. — etwas zweifelnd verhält sich auch Vierordt[6] in seiner Monographie über Osteomalacie in dem Nothnagelschen Handbuch — zu der Annahme, dass wahrscheinlich sämtliche früher als Osteomalacie des Seniums gedeuteten Veröffentlichungen nur zur gewöhnlichen senilen Osteoporose gerechnet werden dürften. Dass diese Anschauung nicht berechtigt ist, sondern dass es auch im späteren Lebensalter noch unzweifelhafte Fälle von Osteomalacie gibt, bei denen jede andere Möglichkeit mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, soll die im folgenden mitgeteilte seltene Beobachtung von neuem bestätigen.

Die 67 jährige Frau M. W. wird am 29. VI. 03 in das Krankenhaus aufgenommen. Sie leidet seit etwa 10 Jahren an Schmerzen in den Unterextremitäten, die anfangs geringer waren, später intensiver auch in der Brust und dem Rücken auftraten und sich fortwährend steigerten. Sehr frühzeitig stellten sich auch Gehstörungen ein; Patientin ermüdete leicht und fühlte sich sehr schwach auf den Beinen, die ihr beim Gebrauche noch mehr Schmerzen verursachten. Seit ungefähr 6—8 Jahren konnte sie nur auf den Stock gestützt sich vom Platze bewegen. Dabei dürfte sie den für Osteomalacie so charakteristischen watschelnden Gang nach Beschreibungen der Angehörigen in exquisiter Weise geboten haben. Seit einem Jahre ist Patientin ans Bett gefesselt, jede Lokomotion ist absolut unmöglich.

---

[1] Osteomalacie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XIX.

[2] Die fibröse oder deformierende Ostitis, die Osteomalacie und das osteoplastische Karzinom. Festschrift für Virchow. Berlin 1891.

[3] Rhachitis und Osteomalacie. Jahrb. f. Kinderheilk. 1883.

[4] Manuel d'histologie pathologique. Paris 1869. (Zitiert nach Ribbert.)

[5] Handbuch der Chirurgi von Pitha-Billroth II. Bd., 2. Abteil.

[6] pag. 117.

Von Jahr zu Jahr wurde die Gestalt der Kranken stets kleiner. Ausserdem bemerkte sie und ihre Umgebung seit etwa 18 Monaten eine stets zunehmende Vorwölbung ihres Brustbeines und eine Verkrümmung der Wirbelsäule.

Das Leiden soll ärztlicherseits stets als rheumatisches gedeutet und Pat. dementsprechend mit warmen Bädern und antirheumatischen Medikamenten und Applikationen behandelt worden sein.

Innerhalb der letzten Monate stellten sich dann in zunehmendem Grade Atembeschwerden ein, ausserdem seit 8 Wochen eine stärkere Schwellung des rechten Kniegelenkes ganz spontan, ohne dass die Kranke selbst oder ihre Angehörigen von einer traumatischen Einwirkung zu berichten gewusst hätten.

Pat. war früher stets gesund. Sie hat 4 Geburten durchgemacht von ganz normalem Verlauf in den Jahren 1864, 66, 67 und 68. Zwei ihrer Kinder sind am Leben; ein Sohn von 37 Jahren starb an Lungenphthise; ein Mädchen, welches der Beschreibung nach an *Little*scher Krankheit gelitten zu haben scheint, starb im 5. Lebensjahre. Niemals waren Fehlgeburten vorgekommen. Beginn des Klimakteriums mit 50 Jahren. Keine Infectio luetica, kein Abusus alcohol. Die Kranke hat immer in ärmlichen Verhältnissen gelebt, jedoch habe sie niemals gerade Hunger gelitten und sei auch während ihres Leidens von den Angehörigen zufriedenstellend gepflegt worden.

Status praesens: Sehr kleine dekrepide Frau, liegt in passiver Rückenlage ganz in sich zusammengesunken mit schmerzverzerrten Gesichtszügen da. Haut und sichtbare Schleimhäute sind blass und welk, dabei leicht cyanotisch. Panniculus adiposus ziemlich reichlich entwickelt. Die Atmung ist mühsam unter Mitwirkung der auxiliären Muskulatur. Temperatur 37,1°.

Sofort in die Augen fallend ist die starke Knickung des Sternums an der Uebergangsstelle des Manubriums in das Korpus derart, dass vom Beginn des Corpus sterni an der Knochen mit den sich ansetzenden Rippen in starkem halbkugeligen, fast kindskopfgrossen Buckel vorspringt. Die seitlichen Teile des Thorax sind etwas abgeflacht, der sagittale Durchmesser desselben auf diese Weise erheblich vergrössert, der transversale verkleinert.

Die Wirbelsäule ist in ihrem Brustteil beträchtlich kyphotisch, zugleich mit geringer nach rechts konvexer Skoliose. Der Kopf nähert sich durch diese Verunstaltungen der Knochen stark der Brust, das Kinn berührt fast die bucklige Vorwölbung des Brustbeins. Die Lendenwirbelsäule ist etwas lordotisch, die obere Kreuzbeingegend leicht vertieft. Beginnender Dekubitus über dem Steissbein. Die Knochen des ganzen Körpers sind bei Betastung ziemlich druckempfindlich, insbesondere das Sternum und die Rippen.

Am Becken finden sich keine stärkeren Gestaltsveränderungen; die Beckenmasse weichen nur wenig ab von der Norm (Entfernung der Spinae anter. sup. 25 cm, der Kristae 29 cm; Distanz der Trochanteren 30 cm).

Die Beine sind ödematös. Die Kniee stehen in leichter Valgusstellung. Deutliches Ballottieren der Patella lässt auf das Vorhandensein von Flüssigkeit in dem rechten Kniegelenk schliessen, die sich bei der vorgenommenen Probepunktion als Bluterguss erweist. Bei der genaueren Untersuchung des sehr schmerzhaften Knies gelingt es, oberhalb der Kondylen des Femur abnorme Beweglichkeit und geringe Krepitation, also eine Fraktur am untersten Teil des Oberschenkels zu konstatieren.

Die Herzgrenzen sind wegen der starken Difformität des Thorax kaum mit Exaktheit festzustellen, doch lässt die Dämpfungsfigur auf eine geringe Vergrösserung des Organes schliessen. Spitzenstoss nicht fühlbar. Blasendes systolisches Geräusch am lautesten an der Herzspitze zu hören, keine Akzentuation des zweiten Pulmonaltones. Herzaktion beschleunigt, arrhythmisch, auch die Intensität der einzelnen Kontraktionen verschieden. Puls ziemlich klein, ca. 120 in der Minute. Blutdruck, mit *Baschs* Sphygmomanometer gemessen, 80—85. Keine stärkere Atheromatose der Gefässe.

Die Lungen in den gewöhnlichen Grenzen; über beiden Unterlappen hinten geringe Schallverkürzung, schärferes Vesikuläratmen und spärliche trockene Rasselgeräusche. Kein Sputum.

Abdomen weich. Die in ihrer Konsistenz etwas derbe Leber überragt den Rippenrand um einen Finger in der Mammillarlinie. Milz nicht palpabel, der Perkussion nach kaum vergrössert.

Urinmenge 1200 bis 1500; in demselben spärliche Nierenepithelien und hyaline Zylinder; $\frac{1}{2}$—1 Prom. Albumen.

Die hohen und tiefen Reflexe an den Extremitäten sind, soweit man sie bei der Schmerzhaftigkeit prüfen kann, nicht verändert. Die Muskulatur infolge der langen Inaktivität ziemlich schlaff und atrophisch. Die Hautsensibilität überall intakt.

Klinische Diagnose: Osteomalacia senilis; Fractura supracondylica femoris dextri; Myodegeneratio cordis; Nephritis interstitialis chronica; Stauungsorgane.

Patientin war stets völlig fieberfrei. Wenige Tage nach der Aufnahme trat trotz reichlicher Anwendung von Exzitantien unter zunehmender Herzschwäche, sich vermehrendem Anasarka der Unterextremitäten und stets steigender Atemnot der Exitus ein. Die Autopsie bestätigte die Richtigkeit unserer Diagnose.

Aus dem Sektionsprotokoll: Kleine, kaum 1,25 m messende Leiche. Teigiges Oedem an den Unterextremitäten und der Haut des Bauches.

Das Herz in toto unbedeutend vergrössert, zeigt geringe Dilatation beider Ventrikel, die Muskulatur im Zustande trüber Schwellung. Das epikardiale Fett ziemlich reichlich entwickelt, bildet keine scharfe Grenze gegen den Herzmuskel, sondern zieht sich intermuskulär zwischen die Fasern desselben hinein. Geringe Hypostasen beider Unterlappen der Lungen.

Leber und Milz mässig vergrössert und von derber, kautschukartiger Konsistenz, jene mit deutlicher Muskatnusszeichnung. Die Nieren etwas verkleinert, ihre Kapsel schwer abzuziehen, Rinden- und Marksubstanz deutlich von einander geschieden. Die Oberfläche der derben Organe leicht granuliert.

Ovarien mässig atrophisch; keine cystische Entartung derselben; keine sonstigen Veränderungen an den Adnexen. Der Uterus in seniler Involution.

Am Zentralnervensystem nichts nennenswertes Abnormes. An der Muskulatur findet sich keine stärkere Reduktion von Muskelsubstanz, als sie bei der langen Inaktivität zu erwarten war; mikroskopisch albuminoide Degeneration, keine Wucherung der Kerne des Sarkoplasmas.

Besonderes Interesse boten die Befunde an den Knochen. Dieselben zeigten sich grossenteils von abnormer Weichheit. Die Rippen waren zusammendrückbar und mit schwacher Schere leicht zu schneiden, biegsam nach allen Richtungen ohne Brüchigkeit. Das, wie oben beschrieben, stark deformierte Sternum war ebenfalls biegsam und ungemein weich. In die abgeplatteten Knochenkörper der kyphoskoliotischen Brustwirbelsäule konnte man leicht mit dem Messer einstechen. Die Claviculae zeigten sich verdickt, ihre zentrale Hälfte stärker gekrümmt als normal. In den kurzen und platten Knochen waren durch Vergrösserung oder Konfluieren der Diploezellen grössere Zellräume entstanden.

Als man das Schädeldach wie gewöhnlich mittels der Säge abnehmen wollte, merkte man, dass dieselbe zu diesem Zwecke sehr überflüssig war. Die stark verdickten aber dennoch recht leichten Knochen des Gehirnschädels liessen sich mit dem Messer wie Kork oder Kautschuk mühelos durchschneiden. Von einer Tabula externa, interna und Diploe war auf dem Durchschnitt kaum noch etwas zu unterscheiden; man sah nur eine in der Dichte ganz gleichmässige, stark gerötete Knochensubstanz. An einer Stelle des linken Tuber parietale war der Prozess soweit vorgeschritten, dass man ohne besondere Kraftanwendung mit der Pinzette oder der Sonde das Schädeldach durchdringen konnte. Merkwürdigerweise waren trotz der starken Konsistenzverminderung am Kopfe keine stärkeren Abplattungen in der Richtung des Sagittaldurchmessers oder sonstige Gestaltsveränderungen zu konstatieren.

Das Becken bot nur verhältnismässig geringe Abweichungen in seiner äusseren Form. Das Promontorium war nur wenig durch Drehung des Kreuzbeins um die transversale Achse in die Beckenöffnung vorgetreten. Zu einem schnabelförmigen Vorspringen der Schambeine mit der Symphyse unter Verengerung des Schambogens, also zur Ausbildung der für die puerperale Osteomalacie so charakteristischen Kleeblattform war es nicht gekommen. Trotzdem bestand aber doch auch an den Beckenknochen eine grössere Nachgiebigkeit; auch in diese konnte man stellenweise leicht mit dem Messer einstechen, wenn auch nicht sie vollständig perforieren, ohne das Instrument zu gefährden.

In dem rechten Kniegelenk fand sich ein beträchtlicher Bluterguss. Der Oberschenkel war direkt oberhalb der Kondylen gebrochen, auf der inneren Seite noch unter Mitbeteiligung des Kondylus. Die Bruchstellen zeigten ein bröckeliges Aussehen. Der Knochen hatte in seiner unteren Hälfte eine sehr dünne, kaum ½ mm auf dem Durchschnitt messende Substantia compacta und war hier so weich, dass man ihn mit der Hand bequem zusammendrücken konnte. Keine Spur von Kallusgewebe war an den Bruchstücken zu sehen.

Anamnestisch hatte nicht eruiert werden können, wie lange die Fraktur bestand und wodurch sie eingetreten war. Offenbar hatte ein nennenswertes Trauma überhaupt nicht stattgefunden, sondern die Erweichung war so stark fortgeschritten, dass bei irgend einer forcierten Bewegung oder Lageveränderung im Bett der widerstandslose Knochen nachgegeben hatte. Aus dem vollständigen Fehlen des Kallusgewebes können wir auch keinen Schluss auf die Dauer des Bruches machen, denn bekanntlich kann die Kallusentwicklung bei Osteomalacie ja lange Zeit völlig ausbleiben.

Die rechte Tibia zeigte sich ebenfalls leicht kompressibel aber nicht frakturiert. Unterhalb der Tuberositas tibiae war die Rindensubstanz sogar durchbrochen; bei Druck auf den Knochen trat graugelbliches dünnes Mark aus demselben hervor. Röntgenbilder des rechten Femur und der rechten Tibia liessen sehr deutlich den abnorm geringen Kalkgehalt und die geringe Dicke der Rindensubstanz im Vergleich zu gesunden Knochen erkennen.

Auch die übrigen Extremitätenknochen waren alle viel weniger fest als normal, stellenweise etwas komprimierbar, aber doch konsistenter als die Knochen des rechten Beines. Das Periost erschien grossenteils verdickt und blutreich, nach seinem Abzug die Oberfläche uneben und rauh. Die Markhöhlen waren allenthalben vergrössert.

Sehr bemerkenswert war das Verhalten des Markes. Dasselbe hatte in den langen Röhrenknochen den Charakter des beim wachsenden Organismus sich findenden lymphoiden oder roten Markes angenommen, war stark hyperämisch und zeigte alle Nuancen vom Kirschrot bis zu tiefem Braunrot. Mikroskopisch fand sich ein grosser Reichtum an zelligen Bestandteilen, runde ein- und mehrkernige Zellen, massenhaft extravasierte rote Blutkörperchen, kernhaltige Blutkörperchen, wenig Fettzellen, eine enorme Menge strotzend ausgedehnter Gefässe und als Residuen von älteren Blutextravasaten starke Pigmentablagerungen. An anderen Partien, da wo der Prozess schon länger gespielt hatte, waren die Fettzellen viel stärker vertreten, die Hyperämie weit geringer oder auch gar nicht mehr vorhanden, die Farbe eine mehr helle, gelbliche, die Konsistenz dünner, flüssiger, so z. B. an der stark erweichten oberen Tibiaepiphyse.

Resümieren wir, so haben wir bei einer 67 jährigen Patientin ein seit 10 Jahren bestehendes Leiden, das stets zunehmend ihr das Gehen und Stehen sehr erschwert, sehr reichlich Schmerzen bereitet, im letzten Jahre sie vollständig ans Bett fesselt, das langsam fortschreitend mit hochgradigen Difformitäten des Skeletts, mit einer starken Verbiegung des Sternums und der Rippen, mit Kyphoskoliose, mit starker Erweichung des Schädels, mit Erweichungsprozessen auch an den langen Röhrenknochen, besonders der rechten Unterextremität, und mit spontaner rechter Oberschenkelfraktur einhergeht, und das zuletzt, nachdem sich Herzmuskeldegeneration und Granularatrophie der Nieren noch hinzugesellt haben, zum Tode führt.

Differentialdiagnostisch konnte, ehe wir die Bestätigung durch den anatomischen Befund vor Augen hatten, eventuell an die Möglichkeit multipler Myelome gedacht werden oder auch an die sehr seltene diffuse Karzinomatose des Knochenmarks, die ja beide ebenfalls stärkere Erweichungen und Verunstaltungen des Skeletts bedingen können. Doch sprach auch rein klinisch schon die lange Dauer der Krankheit und die sehr allmähliche Entwicklung gegen die Annahme solcher multipler Knochenmarksgeschwülste und namentlich gegen die meist viel rapider verlaufende Karzinose. Auf das Vorhandensein des **Bence-Jones**schen Eiweisskörpers im Urin, dessen Auftreten ja hauptsächlich bei Myelomen, nur ungemein selten bei Osteomalacie beobachtet ist, und dem bekanntlich in neuerer Zeit mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird, haben wir bei der Kürze der Beobachtungsdauer nicht geachtet.

Ebensowenig konnte das Krankheitsbild bei unserer Patientin durch die Annahme einer gewöhnlichen Osteoporose hinreichend erklärt werden. Diese führt ja auch zu grösserer Knochenbrüchigkeit und zu spontanen Frakturen, aber hier ist die bei der Rarefizierung der Knochen zunehmende Sprödigkeit und Härte der Knochen schuld im Gegensatz zur Osteomalacie, bei der die Erweichung das Primäre ist. Auch die lange Entwicklungsdauer, die über viele Jahre sich hinziehenden Schmerzen und vor allem die starken Verbiegungen des Skeletts finden sich in dieser Weise niemals bei der senilen Osteoporose.

Absolut beweisend für die Diagnose waren schliesslich auch noch unsere mikroskopischen Befunde an den Knochen. Wir entkalkten zum Teil nach der Salpetersäure-Phloroglucinmethode, grösstenteils aber benützten wir nur die schwach entkalkende Wirkung der **Müller**schen Flüssigkeit, da die mit Säure versetzten Präparate zu unsichere Schlüsse auf die Verhältnisse der vorhanden gewesenen Kalkverteilung zulassen. Bei den mit **Müller**scher Flüssigkeit unvollständig entkalkten Knochen dagegen findet sich, wie **Pommer**[7]) gezeigt hat, auch wenn sie durch die Einwirkung der sauren Salze schnittfähig geworden sind, noch immer eine so grosse Quantität von Knochensalzen, dass die ursprünglich kalkhaltigen und kalklosen Partien sich noch sehr gut voneinander unterscheiden lassen und die Grenzen zwischen denselben in allen ihren Einzelheiten deutlich sichtbar werden. Man konnte an so behandelten Präparaten, die ich von den Rippen, der Klavikula, dem rechten Femur, dem einen Humerus herstellte, deutlich die vorzugsweise um die **Havers**schen Kanäle und nach den Markräumen zu entwickelte entkalkte Knochensubstanz erkennen, die teils ziemlich homogen aussah, teils auch feinfaserig war und noch die lamellöse Schichtung mit grösserer oder geringerer Klarheit hervortreten liess. Die Knochenkörperchen in ihr hatten ihre scharfen Konturen eingebüsst, bildeten nur kleine, undeutliche, länglich runde Höhlen, die ihre Ausläufer verloren hatten, oder waren auch vollständig verschwunden. An anderen Partien war auch die des Kalkes beraubte osteoide Substanz zu Grunde gegangen und an ihre Stelle war nur faserige Grundsubtanz mit kleinen länglichen, mehr oder minder spindelförmigen Zellen getreten. Eingeschlossen von diesen kalkberaubten Partien sah man aber fast überall noch inselförmige Herde gut gebildeter Knochensubstanz mit normalen, scharf konturierten Knochenkörperchen und deutlich entwickelten Ausläufern.

Wir haben also eine sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch sichergestellte Osteomalacie vor uns, welche hier erst im beginnenden Senium einsetzte, dazu bei einer Frau, die 4 normale Wochenbetten überstanden hatte. In der Literatur wird über so spät sich einstellende Erkrankungen an Knochenerweichung nur wenig berichtet. **Ribbert**[8]) erwähnt einige hier in Betracht kommende Fälle, subsumiert aber unter den Begriff der Osteomalacie auch Beobachtungen, die sicher nur zur Osteoporose gerechnet werden können. Aus demselben Grunde sind die meisten der von **Bleuler**[9]) mitgeteilten Krankengeschichten nicht einwandfrei, da auf diese Scheidung nicht genügend Rücksicht genommen, sondern auch schon bei ziemlich geringfügigen Knochenveränderungen (Ausbildung einer mässigen Kyphose und eines etwas stärkeren Angulus Ludovici neben Gehstörungen bei älteren Geisteskranken!) schon eine sichere Osteomalacie angenommen wird, die häufig nicht einmal durch die Autopsie bestätigt ist. Von seinen Berichten dürften sich nur No. 13 und No. 17 als senile Osteomalacie unserem Falle anschliessen.

Eine gute Arbeit über das Auftreten der Osteomalacie im Senium stammt von **Weber**[10]) aus dem Jahre 1867. Der Autor beobachtete dieselbe bei 2 Greisinnen im Alter von 71 und 87 Jahren. Bei der einen bestanden merkwürdige auf den Erweichungsprozess bezogene Gelenkentzündungen, bei beiden waren hauptsächlich Becken, Rippen, Wirbel affiziert, die langen Röhrenknochen und auch der Schädel waren aber nicht beteiligt.

Auch **Pommer** fasst in seinem sonst vortrefflichen grösseren Werke (Untersuchungen über Osteomalacie und Rhachitis) nach unserer Meinung den Begriff der senilen Osteomalacie viel zu weit und will Erkrankungen hierher rechnen, bei denen nur aus dem histologischen Bilde, und zwar aus dem Auftreten eines osteoiden Saumes um die knöchernen Partien, die Diagnose gestellt wurde, eventuell auch ohne dass klinisch eine Erweichung der Knochen konstatiert werden konnte. Auch bei ihm dürften nur einige wenige Fälle, die als Osteomalacie bei älteren Individuen beschrieben sind, der kritischen Betrachtung standhalten.

Bei ausgesprochenem Krankheitsbilde wie bei dem unsrigen ist die Unterscheidung zwischen Osteomalacie und Osteoporose ja freilich einfach, bei leichteren Erkrankungen aber dürfte man wohl öfter in Verlegenheit kommen, da es keineswegs ganz zuverlässige Kriterien gibt, die eine sichere Trennung überall gestatten. Auch der anatomisch-histologische Befund dürfte wohl in manchen Fällen kein eindeutiger sein. Hat doch **Pommer** gezeigt, dass man fast bei allen Knochen, die man vorsichtig und ohne zu starke Entkalkungsprozeduren behandelt, sowohl bei jungen wie älteren Individuen, namentlich auch bei der Osteoporose, kalklose Partien, wenn auch nur in minimaler Ausdehnung, als schmale osteoide Säume um die knöchernen Teile nachweisen kann. Und **Hanau**[11]) machte die später mehrfach bestätigte interessante Beobachtung, dass auch normalerweise schon bei Gravidis und Puerperis eine Zunahme der osteoiden Substanz besonders am Becken stattfindet, und spricht deshalb sogar von einer „physiologischen Osteomalacie Schwangerer“. Ausserdem muss darauf hingewiesen werden, dass wir Einschmelzung fertiger Knochensubstanz unter Bildung osteoiden Gewebes nicht nur bei Osteomalacie treffen, sondern auch bei anderen Krankheiten des Skeletts, so bei Neubildungen, Tuberkulose, Syphilis der Knochen. Aus diesen Tatsachen erhellt, dass wegen kleiner osteoider Umgrenzungen allein im allgemeinen noch nicht mit Sicherheit eine Osteomalacie angenommen werden kann. Nur dann ist der Befund beweisend, wenn bei Ausschluss anderweitiger Knochenerkrankungen der halisteretische Prozess wirklich in ausgedehntem Masse zur Erscheinung kommt und die kalkberaubten Partien breit und deutlich erkennbar sind. Der Unterschied im anatomischen Bild ist also häufig doch nur ein gradueller, und schon deshalb ist es verständlich, dass dasselbe nicht immer alle Zweifel beheben kann.

---

[7]) Untersuchungen über Osteomalacie und Rhachitis. Leipzig 1885. pag. 21.

[8]) Ueber senile Osteomalacie und Knochenresorption im Allgemeinen. Virchows Archiv 1880, 80. Bd.

[9]) Zur Aetiologie und Therapie der nicht puerperalen Osteomalacie. Münch. med. Wochenschr. 1893, pag. 277.

[10]) Zur Kenntnis der Osteomalacie, insbesondere der senilen etc. Virchows Archiv 38. Bd., 1867.

[11]) Fortschritte der Medizin 1892, pag. 237 u. 238.

Unsere fortschreitenden Kenntnisse auf diesem Gebiet werden ja wohl auch für solche strittigen Fälle noch mehr Klarheit bringen. Vorderhand, solange wir auch betreffs der Aetiologie der Osteomalacie, speziell der senilen, und bezüglich ihrer Beziehungen zu der senilen Knochenatrophie noch so sehr im unklaren sind, empfiehlt es sich jedenfalls bei der Diagnose, daran festzuhalten, dass Verdünnungen der Kortikalis bei Vermehrung des Fettmarkes der Röhrenknochen und Spontanfrakturen, überhaupt erhöhte Brüchigkeit, ferner das Auftreten schmaler osteoider Stellen auch bei rein atrophischen Knochenprozessen im Senium zu finden sind. Senile Osteomalacie darf jedenfalls nur als gesichert angenommen werden bei ausgesprochener Erweichung und Deformation der Knochen und bei stärkerer Entwicklung kalkfreien osteoiden Gewebes. Die Unsicherheit in der Diagnose bei manchen minder ausgeprägten Fällen im Verein mit der viel zu unscharfen Präzisierung der zwischen Osteomalacie und Osteoporose bestehenden Unterscheidungsmerkmale seitens einzelner Autoren konnte ja leicht zu Zweifeln an der Existenz oder der gänzlichen Negation solcher Spätformen unserer Krankheit führen. Demgegenüber ist aber entschieden zu betonen, dass es auch im beginnenden Senium noch Erkrankungen an Osteomalacie gibt, die in allen ihren Symptomen mit den sonstigen Fällen nicht puerperaler Osteomalacie übereinstimmen und jedenfalls strikte von der gewöhnlichen Osteoporose geschieden werden müssen.

Aus dem Sanatorium für Nerven- und innere Krankheiten „Konstanzerhof“ zu Konstanz.

Eine neue Methode zur Prüfung therapeutischer Massnahmen bei Rückenmarkskrankheiten.

Von Dr. med. Theodor Büdingen, Vorstand des Sanatoriums.

In Kürze möchte ich über Versuche berichten, die ich mit einem neuen, nach meinen Angaben angefertigten Reflexometer anstellte und die zu einigen beachtenswerten Ergebnissen führten.

Die Kenntnis von der Wirkung der das Rückenmark treffenden, in therapeutischer Absicht angewandten Reize ist abhängig von der Auffindung konstanter Aeusserungen der Rückenmarkstätigkeit. Ihre Aenderung lässt uns auf den Einfluss applizierter Reize schliessen.

Trotz zahlreicher Versuche mit verschiedenen Apparaten — ich nenne diejenigen von v. Bechterew, Sommer, Heller etc. — ist es bisher nicht geglückt, bei der Ausmessung des Patellarreflexes Ausschläge von einer bestimmten Grösse zu erhalten, die regelmässig unter bestimmten Bedingungen auftreten und als Regel anderen Ausschlägen gegenüber gelten könnten.

Der bekannte wechselnde Einfluss des Gehirns auf die Reflexe macht dies verständlich.

Untersucht man aber die Reflexe in solchen Fällen, in denen der Einfluss des Gehirns auf den Reflexbogen durch einen weiter oben am Rückenmark befindlichen Prozess, z. B. einen das Dorsalmark komprimierenden Tumor nahezu oder vollständig ausgeschlossen erscheint, und hält man sich an die nachfolgend geschilderte Versuchsanordnung, so bekommt man konstant auftretende Aeusserungen der Rückenmarkstätigkeit.

Bekanntlich hat Bastian behauptet, dass totale Leitungsunterbrechung regelmässig mit Reflexverlust verknüpft sei. Die neueren Arbeiten von Brauer, Kausch und Balint haben gezeigt, dass dies nicht der Fall ist, und dass der eventuell eintretende Reflexverlust abhängig ist von der speziellen Eigenart der Leitungsunterbrechung. Man kann also die Hypothese von einem reflexvermittelnden Einfluss übergeordneter Zentren fallen lassen und in den unter solchen Umständen erhaltenen Reflexen selbständige Aeusserungen der reflektorischen Funktion des Rückenmarks sehen. An ihnen lässt sich, da mit Eintritt der Leitungsstörung oder -unterbrechung zwischen Gehirn und Reflexbogen die Reflexausschläge ein ganz charakteristisches Gepräge in den von mir beobachteten Fällen zeigten, ein etwaiger Einfluss bestimmter Reize, z. B. des galvanischen Stromes, auf das Rückenmark im Sinne einer Hemmung oder Förderung der Reflexe erkennen.

Das nach meinen Angaben von dem Mechaniker W. Oehlschlägel in Konstanz angefertigte Reflexometer, womit ich diese Fragen studierte, und womit ich die Exkursionen des Unterschenkels, sowie das dabei gehobene Gewicht, also die Hubgrösse beim Patellarreflex, letztere meines Wissens zum ersten Male, bestimmt und ausgemessen habe, hat folgende Bestandteile, die aus beigegebener Photographie ersichtlich sind.

Das Reflexometer besteht aus einem hohen Untersuchungsstuhl, auf den der Patient sich setzt, aus einem Schlagapparat, dessen Schläge die Patellarsehne treffen, aus einem beweglichen Vorgehänge, das unter der unteren Tischkante mit einspringenden Federn befestigt wird, und dessen unterer Bügel dem Schienbein aufliegt, einem einsetzbaren Winkelmesser, welcher die Vorwärtsbewegung anzeigt, und aus einem Gewichtszug, welcher bei Bedarf an dem Vorgehänge befestigt wird. Zwischen den vorderen Beinen des Untersuchungsstuhles, dessen Platte 61 cm lang und 51 cm breit ist, befinden sich 2 bewegliche Bretter, die sich um die untere Tischkante drehen lassen, dem aufliegenden Unterschenkel den gewünschten Neigungswinkel zum Oberschenkel geben und dem ersteren als Widerlager dienen. Beide Bretter haben in gleicher Höhe je einen rechteckigen Ausschnitt, durch welchen die beiden Ketten des Gewichtszuges durchgeführt werden.

Der Zug bewegt sich mittels Darmsaite über eine von den beiden drehbaren Holzscheiben, welche dem auf Spitzen zwischen den hinteren Tischbeinen laufenden Eisenstab aufsitzen, und greift nach vorn an das Vorgehänge, nach hinten an ein Drahtgestell, in das die bequem auszuwechselnden Gewichtsscheiben eingesetzt werden können.

Der Schlagapparat ist an einer Eisenstange befestigt, die sich bis zu einer Marke in einen Ausschnitt der vorderen Holzleiste des Tisches einschieben lässt und vermöge ihrer Schwere den Apparat unverrückbar festhält. Er besitzt einen federnden, in einem Gehäuse sich bewegenden, genau einstellbaren gepolsterten Hammer.

Genauere Mitteilungen über die Konstruktion des Schlagapparates bringe ich in einer ausführlichen Publikation.

Das Vorgehänge besteht aus einem Rahmen, der sich aus 2 seitlichen, nach unten durch einen gefütterten Eisenbügel verbundenen Eisenstäben zusammensetzt.

Dieser nach oben offene Rahmen wird frei beweglich und auf der Schneide balancierend durch 2 mit Einhakfedern versehene Eisenstücke gehalten, welche in unter der Tischleiste befindliche Löcher eingesteckt werden. Die Löcher sind so angebracht, dass sowohl das rechte wie das linke Bein (Knie und Unterschenkel) von dem Vorgehänge umfasst werden können. Die Drehungsachse des Vorgehänges entspricht ungefähr der Gelenksachse des Knies bei einem Erwachsenen. Der gefütterte Eisenbügel liegt dem unteren Drittel des Unterschenkels auf. Die Drehungsachse des Vorgehänges ist nach beiden Seiten verlängert und auf dieser verlängerten Achse sitzt beiderseits je ein beweglicher, durch eine Drahtspirale gegen 2 Lederscheiben angepresster Zeiger auf. Derselbe gleitet an einem aus Messing bestehenden, mit Gradeinteilung (von 0 bis 90°) versehenen Winkelmesser, welcher mittels Ausschnittes an der Achse des Vorgehänges und mittels eines in ein Loch der Tischplatte eingreifenden Stiftes aufrecht stehend befestigt ist.

Das Einführen des Schlagapparates, das Einsetzen des Vorgehänges und das Aufsetzen des Winkelmessers erfolgt in wenigen Sekunden.

Der Zeiger am Winkelmesser, trägt an seinem über die Drehungsachse verlängerten unteren Teil ein frontal gestelltes Eisenplättchen, welches gegen einen mit einer Stellschraube versehenen, an dem seitlichen Eisenstab des Vorgehänges befestigten Schraubenstift angedrückt wird.

Mittels dieser Stellschraube erfolgt die Einstellung des Zeigers auf die Nullinie des Winkelmessers. Beim Vorspringen des Unterschenkels wird der untere Teil des Zeigers von dem Vorgehänge nach vorne geführt, während sein oberer Teil im gleichen Masse an dem Winkelmesser nach hinten gleitet und dort den Ausschlag anzeigt. Denn der mittels der Spirale und der Lederscheiben angebremste Zeiger bleibt in der erlangten Endstellung stehen, während das Vorgehänge nach erfolgtem Ausschlag in die Ausgangsstellung zurückfällt. Eine Schleuderung des Vorgehänges über die Exkursion des Unterschenkels hinaus ist bei dieser Einrichtung ausgeschlossen.

An beiden Enden des dem Unterschenkel aufliegenden Bügels befinden sich 2 Haken zum Anhängen des oben beschriebenen Gewichtzuges. Um die Bedingungen, unter denen der Reflex erfolgt, möglichst gleich bei allen Untersuchungen zu gestalten, wurde an den Bügel ein freihängendes Gewicht von 1 kg gewöhnlich angeschlossen.

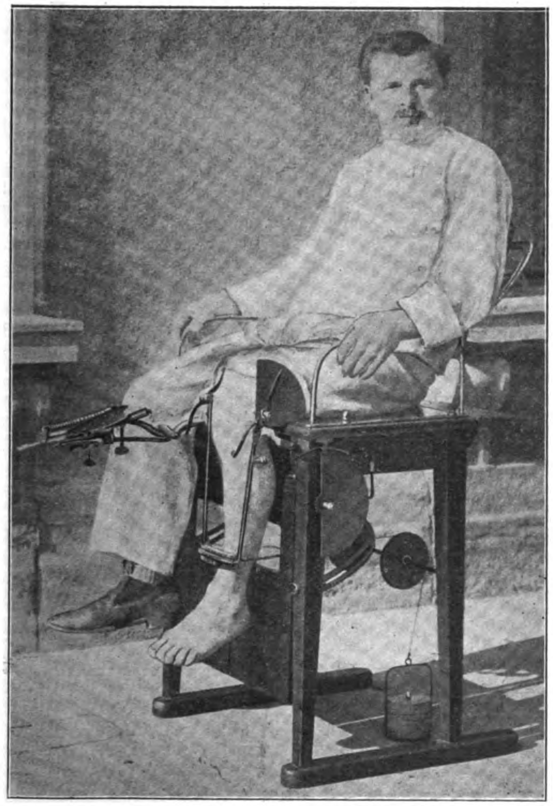
Der Bestimmung des Reflexausschlages pflegte die Bestimmung der Hubgrösse voranzugehen. Man fängt mit einer Belastung von 7 Kilo an und geht um je 1 Kilo solange herunter, bis endlich das angehängte Gewicht vom Boden abgehoben wird. Das abgehobene Gewicht gibt Auskunft über die Reflexleistung, welche nach meinen zahlreichen Untersuchungen im Maximum 7—8 Kilo beträgt. Eine solche Leistung verbürgt, wie ich annehme, die funktionelle und organische Intaktheit des Reflexbogens. Beim Studium der Reflexe in 2 Fällen von Myelitis transversa machte ich die Beobachtung, dass nach ausgelöstem Reflex noch ein zweites, ja sogar ein drittes Vorspringen des Unterschenkels ohne erneuten Schlagreiz eintrat.

In solchen Fällen kann es sich um eine zweite bezw. dritte Kontraktion der Quadrizepsmuskulatur oder aber auch um ein mehrmaliges An- und Abprallen der Ferse von dem gleichsam als Widerlager dienenden verstellbaren Brett infolge sehr beschleunigter Vor- und Rückwärtsbewegung des Beines handeln.

Voraussichtlich würde man durch Ergründung dieser Verhältnisse Aufschlüsse über eine erhöhte Anspruchsfähigkeit und Erregbarkeit des Reflexzentrums erhalten.

Zur Ausmessung dieser ohne erneuten Schlagreiz sich wiederholenden Exkursionen des Unterschenkels habe ich folgende Einrichtung anbringen lassen:

Ein am Rande gezahnter halbkreisförmiger Winkelmesser aus Messing (siehe Photographie) wurde zu beiden Seiten an den Vorderbeinen des Untersuchungsstuhles um eine horinzontal-frontale Achse drehbar angebracht.



Ein Sperrhaken fixiert denselben in der Nullinie und lässt nur eine Vorwärtsbewegung des Winkelmessers zu; die Grösse derselben wird durch einen feststehenden Zeiger markiert. Die Verbindung zwischen dem Winkelmesser und dem Vorgehänge erfolgt durch eine gebogene bewegliche Metallspange, welche mit einem in den gezahnten Rand des halbkreisförmigen Winkelmessers eingreifenden Haken versehen ist. Dieselbe dreht sich um eine aus Metall bestehende Schiebevorrichtung, in die ein von den Eisenstäben des Vorgehänges ausgehender Zapfen eingreift. Spange mit Schiebevorrichtung lassen sich leicht auswechseln, so dass mit und ohne den zweiten Winkelmesser die Reflexe untersucht werden können. Die mit Haken versehene Spange wird durch eine mit Stahlfeder versehene, unter der seitlichen Tischkante angebrachte Führung gegen den gezahnten Winkelmesser angedrückt. Beim ersten Vorspringen des Unterschenkels wird sowohl der Zeiger am feststehenden Transporteur, als auch der seitlich angebrachte bewegliche Transporteur vermittels der Spange vorwärts bewegt (das Vorgehänge nimmt beide mit), bei dem zweiten und dritten Vorspringen nur der bewegliche Winkelmesser, da die zweite und dritte Exkursion des Unterschenkels ohne unmittelbar vorausgegangenen Schlagreiz stets kleiner als die erste ist. Die Differenz zwischen der Gradangabe des beweglichen Zeigers und der Gradangabe des feststehenden Zeigers an den beiden Winkelmessern ist das Ausmass des zweiten bezw. dritten Vorsprungs. Leider konnte ich keine Untersuchungen mit dieser Vorrichtung anstellen, da vor ihrer Fertigstellung die beiden dafür in Betracht kommenden Patienten mein Sanatorium verlassen hatten.

Die Haltung beim Sitzen auf dem Reflexometer ist durch die Rückenlehne nebst Seitenlehnen gegeben. Diese können auf der Platte des Stuhls in Schienen nach vor- und rückwärts bewegt und durch Schrauben fixiert werden (s. Photographie). Das Knie des zu Untersuchenden muss soweit vorgeschoben werden, bis der obere Rand der Patella einen gebogenen Eisenstab berührt, welcher in eine seitlich an den Vorderbeinen des Stuhles angebrachte Hülse eingesteckt ist. Er ist, um die Vorrichtung nicht unnötig kompliziert erscheinen zu lassen, auf der Photographie weggelassen.

Die Haltung des zu Untersuchenden ist also bei meinem Reflexometer durch die Rücken- und Seitenlehnen, sowie durch die Marke gegeben. Es geschah dies deswegen, weil gefunden wurde, dass der Sitz von grossem Einfluss auf den Ausfall der Reflexe ist. So erhielt ich in einem Falle von Myelitis transversa folgende Ausschläge bei zurückgelehntem Sitz: 32, 32, 35, 35, 33, 33, 34, 35°; bei aufrechtem Sitz: 26, 25, 25, 25°; bei vornübergebeugtem Oberkörper: 17, 16, 16, 16°.

Bei einem gesunden Arzte konnte ich folgende Ausschläge notieren; die fetten Zahlen wurden bei vornübergebeugtem, die gewöhnlichen bei zurückgelehntem Oberkörper erhalten: 30, 24, 30, 26, 22, 30, 27, 26, 22, 27, 25, **18**, **17**, 25, **20**, **17**, 25, **17**, 24, 29, 31, 31, 34, 31, **9**, 30, 35, 35, **18**, **18**, **23**°.

Die durch den Sitz verursachte grössere oder geringere Spannung der Quadrizepsmuskulatur spielt somit eine wesentliche Rolle. Die Entfernung der Insertionspunkte der Muskeln von einander will eben bei dem Reflex, ebenso wie bei jeder anderen Muskelleistung berücksichtigt sein. Wir brauchen also zur Erklärung nicht die Tonustheorie Westphals heranzuziehen. Das Patellarsehnenphänomen ist ein reflektorischer Vorgang im Sinne Erbs. Dies nebenbei bemerkt.

An anderer Stelle werde ich demnächst über die diagnostische Bedeutung der Ausmessung des Patellarsehnenreflexes unter Mitteilung der Krankengeschichten ausführlich berichten. Hier möchte ich nur bemerken, dass ich in 2 Fällen von Myelitis transversa regelmässig eine Reihenfolge von Reflexausschlägen erhalten habe, die dadurch charakterisiert erscheint, dass die Differenz zwischen den einzelnen Ausschlägen gering ist, höchstens 5—6° beträgt, und dass ein mit geringen Schwankungen einhergehendes allmähliches Grösserwerden der Ausschläge gewöhnlich erst nach 8—15 Schlagreizen zu konstatieren ist. *Niemals habe ich in den von mir untersuchten zahlreichen Fällen von funktionellen Erkrankungen des Nervensystems etwas Aehnliches finden können.*

Ich führe folgendes Zahlenbeispiel an, das ich in einem Falle von Kompressionsmyelitis mit fast vollständiger Lähmung beider Beine erhalten habe:

Herr R. am 18. Juni 1903. Linkes Bein. 1 kg Belastung. Ausschläge: 14, 15, 15, 15$^{1}/_{2}$, 15$^{1}/_{2}$, 15$^{1}/_{2}$, 15$^{1}/_{2}$, 16, 16, 15$^{1}/_{2}$, 16, 17, 16, 16, 16, 17, 17, 16$^{1}/_{2}$, 17, 16$^{1}/_{2}$, 17, 17, 17, 17, 16, 17, 17, 17, 18, 17°.

Aus der Krankengeschichte, die ich demnächst in extenso veröffentliche, möchte ich nur hervorheben, dass das Babinskische Phänomen — Dorsalflexion der grossen Zehe beim Bestreichen der Fussohle — auslösbar war, ebenso wie in dem anderen Falle. Bekanntlich deutet dasselbe auf eine Läsion der Pyramidenbahnen hin.

Schaltet man zwischen 2 Untersuchungsreihen eine Pause von einigen Minuten ein, so gehen die Anfangswerte der 2. Untersuchungsreihe nahezu oder vollständig auf die Anfangswerte der

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

1. herab, ein Beweis dafür, dass das Reflexzentrum sich während der Pause wieder beruhigte, und dass die allmählige Zunahme der Ausschlaggrösse bei fortgesetzten Untersuchungen als Reizwirkung der in rascher Folge — alle 6—8 Sekunden — auf die Patellarsehne applizierten Schläge anzusehen ist.

Es handelt sich hier um die Erscheinung der Bahnung der Reflexe auf sensorische Reize, wie dies ja aus den Beispielen von Sternberg, Schreiber, Weir Mitschell und Lewis etc. bekannt ist. Erb hat auf die infolge von Hautreizen (starkes Kneifen der Bauchhaut) eintretende Hemmung der Reflexe in einem Falle von Kompressionsmyelitis aufmerksam gemacht.

An einer etwaigen Aenderung der mittels meines Reflexometers erhaltenen Zahlenreihe werden wir die Einwirkung äusserer Reize am besten studieren können, und zwar werden wir eine Hemmung feststellen, wenn das allmähliche Grösserwerden der Ausschläge nicht eintreten oder die Ausschläge gar fehlen sollten, eine Bahnung, wenn nach Auslösung einer Reihe von Ausschlägen und Einschaltung einer Pause von mehreren Minuten, während deren die Reize appliziert werden, die Anfangswerte der folgenden Reihe die Grösse der Endwerte der ersten Untersuchungsreihe beibehalten oder dieselben gar übertreffen sollten.

Versuche über die Wirksamkeit galvanischer Reize stellte ich bei dem erwähnten Patienten, Herrn R., mit galvanischen, das Rückenmark in aufsteigender Richtung durchfliessenden Strömen an.

Bei geeigneter Anordnung und Grösse der Elektroden lässt sich im Hinblick auf die bekannten Experimente Erbs nicht zweifeln, dass das Rückenmark tatsächlich vom Strome durchflossen wird.

Welches sind nun die Einwirkungen des galvanischen Stromes?

Ich lasse die Zahlen reden: Herr R. (Untersuchung vom 29. Mai 1903). Linkes Bein. 1 kg Belastung. Ausschläge: 14, 14, 13, 14, 14, 13, 14°.

Nach 6 Minuten dauernder Galvanisation mit 10 M.-A. (grosse Elektroden, Kathode: Nacken, Anode: Kreuzbein): es wird während der folgenden Untersuchung weiter elektrisiert: 13, 13, 13, 13°.

Nach weiteren 3 Minuten der Galvanisation und Fortdauer der elektrischen Behandlung während der folgenden Ermittlung: 13, 14, 14, 14, 14, 14½, 15, 15, 15, 15, 15½, 16, 16, 16, 16½, 17, 17, 17½, 18, 17½, 18, 18, 18, 18, 18, 18, 18½, 18°.

Herr R. (Untersuchung am 30. Mai). Linkes Bein. 1 kg Belastung. Ausschläge: 16, 16, 16, 16, 16, 16, 16°.

Nach 2 Minuten Galvanisation mit 10 M.-A. und Fortdauer der Behandlung: 15, 15, 16, 16, 16°.

Nach 10 Minuten Galvanisation mit gleicher Stromstärke und Fortdauer der Behandlung: 16, 15, 15, 15, 16, 16, 16, 16, 17, 17, 17½, 18, 18, 18, 18½, 18½, 19, 19, 19, 19, 19½, 19½, 19, 19, 19, 19, 19, 19, 19, 19, 19, 19½, 19, 19½, 19½°.

Herr R. (Untersuchung am 1. Juni). Linkes Bein.. Gleiche Belastung. Ausschläge: 17, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 17½, 17½, 17, 17, 17, 17½, 17½, 17, 17½, 17½, 17½, 18 18½, 18½, 19, 19, 19, 19½, 19½, 20, 20, 20.

Nach 10 Minuten Galvanisation mit 10 M.-A. und Aussetzen der Behandlung mit der folgenden Untersuchung: 15, 16, 16, 16, 17, 17, 17, 18, 17, 17, 17, 17½, 17½, 17, 18, 18, 18, 18, 18½, 18½, 18½, 18½, 18½, 18, 19, 19°.

Herr R. (Untersuchung am 3. Juni 1903). Linkes Bein. 1 kg Belastung. Ausschläge: 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 15, 15, 15, 15½, 15, 15, 15, 15, 15, 15, 16, 16, 16, 15, 15, 15½, 15½, 15½, 15, 15, 15°.

Nach einer Minute Galvanisation mit 10 M.-A. und Fortdauer derselben: 16, 16, 15, 16, 16°.

Nach 10 Minuten Galvanisation mit 10 M.-A. und Aussetzen der Behandlung: 14, 15, 15, 15, 15, 15, 15½, 16, 15½, 16, 16, 16, 16½, 17, 17, 16½, 17, 17, 16½, 17, 16½, 17, 17, 17½, 17½, 17, 15, 17½, 17½°.

Herr R. (Untersuchung am 5. Juni). Linkes Bein. 1 kg Belastung. Ausschläge: 10, 10, 10½, 11, 11½, 11½, 11½, 11, 12, 11½, 12, 12, 12, 13, 12½, 13, 13, 13, 13½, 13½, 14, 14, 14, 14, 13½, 14, 15, 14, 14, 14, 14½, 15°.

Nach 8 Minuten Galvanisation mit 10 M.-A. und Fortdauer der Behandlung: 11, 12, 12, 12½, 12½, 12½, 12, 12, 12, 12, 12½, 12½, 12½, 13, 13, 14, 13, 13, 13½, 12, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, 13½°.

Wenn man vorurteilsfrei diese Zahlen betrachtet, so ergibt sich, dass nicht der mindeste Einfluss der Galvanisation auf die Reflexe zu beobachten ist. Begnügt man sich mit wenigen Ausschlägen und nimmt alsdann die Galvanisation des Rückenmarkes vor, so zeigt sich nach 6—10 Minuten fast genau der gleiche Ausschlag, wie vor der galvanischen Behandlung.

Löst man vorher 20—40 Ausschläge aus, so bemerkt man ein unter geringen Schwankungen erfolgendes Anwachsen der Ausschläge, das sich mit annähernd gleichen Anfangswerten nach einer Pause von einigen Minuten wiederholt, ob nun während der Galvanisation oder ohne dieselbe eine grössere Anzahl von Exkursionen des Unterschenkels durch den Schlagreiz herbeigeführt wird. Es handelt sich hier lediglich um die Erscheinung der Bahnung im Rückenmark als Folge häufiger Auslösung des Patellarreflexes. Dies Phänomen hat nichts mit der Galvanisation des Rückenmarkes zu tun.

Die für Hemmung und Bahnung der Reflexe sprechenden, oben erwähnten Kriterien sind also bei der Galvanisation des Rückenmarkes nicht nachweisbar. Durch die angegebene Galvanisation wird keine Reizwirkung auf das Rückenmark des Menschen ausgeübt.

Diejenigen, welche in der Elektrotherapie stets nur eine Suggestivbehandlung gesehen haben, werden eine neue Stütze für ihre Behauptungen in meinen Untersuchungen finden. Auf Grund praktischer Erfahrungen, insbesondere bei Tabes dorsalis, vermag ich mich den Gegnern der Elektrotherapie nicht in dem Umfange anzuschliessen, dass ich jede galvanische Behandlung des Rückenmarks als zwecklos erachten würde.

Meine Untersuchungen haben sich nur auf etwaige Reizwirkungen des galvanischen Stromes bezogen.

Unberührt davon sind die freilich nur angenommenen katalytischen und vasomotorischen Wirkungen der Galvanisation. Was die letzteren anbetrifft, so müsste man mit meiner Versuchsanordnung, kombiniert mit der Erbschen Methode der Sympathikus-Rückenmarks-Galvanisation Aufschluss darüber erhalten, ob eine solche vasomotorische Wirkung besteht oder nicht. Denn die Besserung der Zirkulationsverhältnisse im Rückenmark, der dadurch herbeigeführte grössere Blutreichtum der Gewebe müsste notwendig auch von Einfluss auf die Funktion des Rückenmarks sein. Dass davon die reflektorische Funktion eine Ausnahme machen sollte, ist nicht einzusehen. Die katalytischen Wirkungen sind einer strengen Beweisführung nicht zugänglich, da sie in das Gebiet der Vermutungen gehören.

Ich glaube gezeigt zu haben, dass wir in der von mir angegebenen Art der Untersuchung eine Methode besitzen, von der wir, abgesehen von ihrer diagnostischen und differentialdiagnostischen Bedeutung[1]) noch weitere Aufschlüsse über die reflektorische Funktion des Rückenmarks in ihrer Abhängigkeit von äusseren Reizen erwarten dürfen.

Es erübrigt noch, darauf hinzuweisen, dass an den verschiedenen Versuchstagen bei dem gleichen Patienten und unter den nämlichen Bedingungen teilweise verschiedene Ausschläge beobachtet wurden. Allerdings sind die Differenzen gering. Es handelt sich also hierbei um ein An- und Abschwellen der reflektorischen Funktion des Rückenmarks, dessen Ursache unbekannt ist, und ebensowohl auf ein physiologisches wie pathologisches Geschehen zurückgeführt werden kann.

Das Wichtige ist, dass wir an jedem Versuchstage eine Reihe von Ausschlägen, die ein charakteristisches Gepräge trugen, auch in dem anderen oben erwähnten Falle erhalten haben, und dass wir an Abweichungen von solchen Zahlenreihen den Einfluss äusserer Reize, insbesondere unserer in therapeutischer Absicht angewandten Mittel erkennen können.

---

[1]) So erhielt ich z. B. in einem Falle von Akinesia algera, der irrtümlich von verschiedenen Aerzten für eine Myelitis transversa gehalten worden war, folgende Ausschläge:

Frl. F., linkes Bein, 1 kg Belastung (Untersuchung am 22. Juni): 4, 1, 0, 1, 13, 3°.

Bei einem Neurastheniker:

Herr H., linkes Bein, 1 kg Belastung (Untersuchung am 6. Oktober 1903): 15, 17, 20, 18, 17, 17, 27, 15, 22' 10°.

Solche und ähnliche Zahlenreihen erhält man ebensowohl bei Gesunden als bei Neurasthenikern. Der Unterschied gegen die bei Kompressionsmyelitis erhaltenen Reflexausschläge ist eklatant!

Hoffentlich bietet sich mir bald die Gelegenheit, diese Untersuchungen an geeigneten Patienten fortsetzen zu können.

Die erhaltenen negativen Resultate finden ein Analogon in den Ergebnissen einer experimentellen Arbeit, die ich vor einem Jahre veröffentlichte[2]).

Ich fand damals, dass das Licht ohne Einfluss auf die Reflexerregbarkeit von dekapitierten oder mit Strychnin vergifteten Fröschen sei, und stellte die Hypothese auf, dass das Rückenmark für die durch Licht verursachten Hautreize Durchgangsstation, das Gehirn Empfangs- und Umschalteapparat sei.

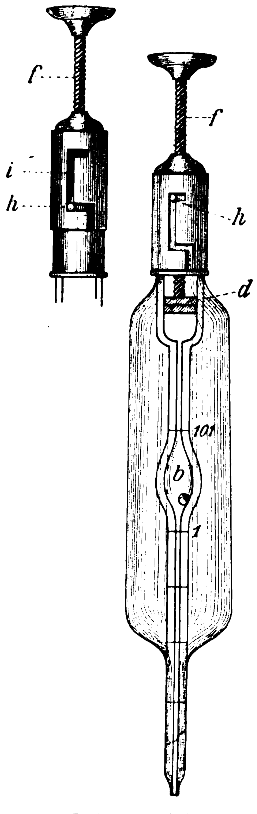
Vielleicht gilt dies auch für galvanische Reize!?

Konstanz, 1. Dezember 1903.

Aus der medizinischen Klinik zu Rom.

Ein verbesserter Mischer[1]) zur Zählung der Blutkörperchen.

Von Dr. Giovanni Galli, Assistent der Klinik.



Zur Verdünnung des Blutes wird bekanntlich ein Mischgefäss, sogen. Melangeur, verwendet, der aus einer Kapillarpipette mit einer eiförmigen Erweiterung (b) besteht, in welch letztere eine frei bewegliche Glasperle eingeschlossen ist. Zum Zweck des Aufsaugens der Flüssigkeit wird ein kleiner Gummischlauch an dem Mischer befestigt. Dieses primitive Verfahren hat aber verschiedene Nachteile, die ich durch meine Modifikation beseitigt habe. Ich habe nämlich den Apparat mit einem Saugapparat versehen, der die präziseste Aufsaugung ohne jede Lungenanstrengung ermöglicht, so dass die Verdünnung mit Sicherheit jedesmal leicht und rasch gelingt. Wie aus den beiden Abbildungen hervorgeht, hat der verbesserte Melangeur eine etwas andere Gestalt als der bisher gebräuchliche, den ich mit einem Glasmantel umgeben habe. Der Raum zwischen dem Mantel und dem eigentlichen Apparat ist luftleer gemacht, wodurch die Uebertragung der Handwärme vermieden wird. Die Aufsaugung des Blutes lässt sich auch durch den Mantel sehr gut überwachen. Dem Saugapparat kann man zwei verschiedene Bewegungen geben; die feinere geschieht durch die Schraube (f) und ermöglicht eine sehr gleichmässige langsame Aufsaugung des Blutes, während durch die zweite Bewegung die Flüssigkeit rasch emporgehoben wird. Diese raschere Bewegung geschieht durch einfaches Ziehen des Saugapparats. Reguliert wird die Bewegung durch ein Köpfchen (h) das in einer Spalte (i), läuft, die genau so lang ist, dass der Hebel ein Quantum Flüssigkeit bewegt, durch welches die eiförmige Erweiterung bis auf einen kleinen Rest gefüllt wird. Um diese vollständig zu füllen, macht man dann noch einige Schraubendrehungen. Behufs Reinigung oder wenn man es sonst für nötig hält, kann man den Hebel leicht vollständig ausziehen und den Melangeur freilegen. Die Einführung des Kolbens (d) ist auch sehr einfach, weil der oberste Teil des Apparates, in dem er sich bewegt, nach oben trichterförmig erweitert ist Die Handhabung des Instruments ist sehr leicht und bequem. Es wird senkrecht auf den Einstich gehalten und man bewegt dann die Schraube langsam, bis die Kapillarpipette bis zur Marke 1 gefüllt ist. Nun wird die Pipette zur Zusatzflüssigkeit gebracht und durch die ziehende Bewegung des Hebels diese Flüssigkeit rasch in die Ausbuchtung gehoben. Um diese dann bis zum Teilstrich zu füllen, genügen, wie gesagt, wenige Schraubendrehungen. Ist der Teilstrich erreicht, so wird die Pipette mit dem Finger geschlossen und man schüttelt den ganzen Apparat, um eine gleichmässige Verdünnung zu erhalten. Dann wird die Schraube in entgegengesetzter Richtung gedreht, um die Tropfen in der bekannten Manier auf die Zählkammer zu bringen.

Zur Injektionstherapie der Gonorrhoe.

Von Dr. Robert Lucke in Magdeburg.

In dieser Wochenschrift No. 2, 1904, habe ich auf die Unverlässlichkeit des Abschlusses der Urethra posterior gegenüber prolongierten Druckeinspritzungen in die U. anterior hingewiesen, ohne auf die auf der Erkenntnis dieses unsicheren Verschlusses zu begründende Therapie im einzelnen einzugehen. Das soll hier geschehen, dabei liegt auf der Hand, dass die prolongierten Druckinjektionen mit der Tripperspritze ganz verbannt werden müssten, wenn es nicht gelänge, die möglicherweise mit dieser Behandlungsmethode verknüpften Schädigungen zu verhüten, obwohl an sich die Injektionstherapie zweifellose Vorzüge hat.

Betrachtet man die akuten Gonorrhöefälle in Bezug auf den Verlauf bei der in Frage stehenden Therapie näher, so zeigt sich, dass frühzeitig, d. h. schon in den ersten 14 Tagen an hinterer, wenn auch oft ohne erhebliche subjektive Beschwerden Erkrankende fast ausschliesslich mehrfach Infizierte sind, während zum ersten Male Erkrankte fast nur von der dritten Woche an von Urethritis posterior ergriffen werden. Diese Erfahrung ist sehr wichtig, weil sie den Schlüssel gibt, wie man zu verfahren hat, um Benachteiligung der Patienten durch die Behandlung zu vermeiden. *Es ist ein Unterschied zu machen in der Behandlung Erst- und Mehrmaliginfizierter.* Bei der Behandlung des Erstinfizierten kann man so gut wie sicher darauf rechnen, dass in den ersten 14 Tagen der Verschluss der hinteren gegen die vordere Harnröhre zuverlässig ist; es kommt darauf an, dass man in dieser Zeit mittels der Druckeinspritzungen die Entzündungserscheinungen sehr reduziert und die Gonokokken von der Oberfläche der Schleimhaut beseitigt hat. Wenn das der Fall ist, gelingt es in der Regel des weiteren eine Beteiligung der hinteren Harnröhre zu verhüten, wenn nur unter Wahrung gewisser Vorsichtsmassregeln von da ab mit genügend stark keimtötender Flüssigkeit gespritzt wird. Man wird also mit gutem Erfolg Erstinfizierte im ganzen nach Neissers Vorschriften behandeln können, und ich darf sagen, dass sich auch mir Protargol alles in allem von sämtlichen Silberpräparaten am brauchbarsten erwiesen hat. Es kommen allerdings Fälle vor, wo es mehr als wünschenswert reizt; zumal anfangs sehr starke Entzündungserscheinungen aufweisende Kranke werden meist erst besser mit mehr entzündungswidrigen Mitteln, wie etwa Thallinum sulfuricum, vorbehandelt.

Bei Mehrfachinfizierten kann man von vornherein niemals sicher sein, dass der Sphincter urethrae externus seine Schuldigkeit tut, und deshalb ist es das beste, es auf seine Leistungsfähigkeit gar nicht ankommen zu lassen. Will man also sicher gehen, so sind Druckinjektionen zunächst nicht zu verordnen, sondern man behandelt entweder die vordere Röhre mittels Katheterspülungen bis zum Verschwinden irgendwie stärkerer Sekretion und der oberflächlich liegenden Gonokokken oder auch mit Massenspülungen in der Janetschen Art, um erst dann zu Druckinjektionen überzugehen. Erlauben es die Verhältnisse durchaus nicht, so zu verfahren, so wären Injektionen ohne Druck und Verschluss der Harnröhrenmündung zu machen, aber mit Präparaten, bei denen die entzündungswidrige Wirkung erheblich ist; dabei ist es gut, noch durch äusseren Druck in der Bulbusgegend den Abschluss gegen die hintere Harnröhre zu sichern. Später erst ist auch dann zu den stark keimtötenden Druckinjektionen zu greifen.

Kurz zusammengefasst geht also meine Meinung über die Injektionstherapie der akuten Gonorrhöe dahin, dass *ausser bei Erstinfizierten Einspritzungen unter Druck und längerem Zurückhalten der injizierten Flüssigkeit bis zum Verschwinden irgendwie erheblicher Entzündungserscheinungen und der oberflächlichen Gonokokken zu unterlassen sind.* Natürlich gilt das letztere auch für Erstinfizierte, die erst von der dritten Krankheitswoche an in Behandlung kommen.

Im allgemeinen wird man das Richtige treffen, wenn man im ganzen 4 Wochen spritzen lässt, ich bin aber nicht der Ansicht, dass man dann auf Grund mikroskopischer Untersuchung und wäre sie noch so oft, ohne dass Gonokokken gefunden wären, wiederholt oder auch erfolgloser provokatorischer Injektionen die Heilung erklären darf, sondern dazu ist mechanische Reizung bezw. Behandlung bis die Urethroskopie normalen Befund zeigt, ohne dass nach der Reizung noch Gonokokken vorkommen, nötig. Für ganz nichtig muss ich provokatorische Einspritzungen halten, wenn die hintere Röhre mit der Prostata auch ergriffen war, während gerade in diesen Fällen die mechanische Reizung bezw. Behandlung sehr deutliche Resultate gibt, indem bei noch gonokokkenführender Prostatitis die vordere Röhre durch Dehnungen nicht normal zu machen ist, ja die Infiltrate „steigende Tendenz“ (Oberländer) zeigen, ohne dass man stets im exprimierten Prostatasekret dabei Gonokokken fände, freilich findet man sie doch wohl häufiger, als man nach manchen Autoren glauben sollte. Findet man mit Sicherheit Gonokokken im Prostatasekret, so sind selbstverständlich vordere Dehnungen zu unterlassen, ja ich halte sie selbst dann für unerlaubt, wenn der Prostatasaft nur reichliche Leukozyten bei spärlichem Vorhandensein von Epithelien enthält; meist zeigt auch dann das harte Infiltrat sich der Dilatationstherapie unzugänglich. Vorausgesetzt ist bei der Verwertung des Prostatabefundes, dass etwa Fälle, die nicht jünger als 2 Monate sind, gerechnet, keine häufigere Prostatamassage vorausgegangen ist und dass ursprünglich Gonokokken im Prostatasaft nachweisbar waren.

---

[2]) Ueber den Einfluss des Lichtes auf den motorischen Apparat und die Reflexerregbarkeit. Experimentelle Untersuchungen und kritische Betrachtungen. Zeitschr. f. diätetische u. physikalische Therapie.

[1]) Patent angemeldet.

Der Schädigung des Harnröhrenverschlusses durch voraufgegangene gonorrhoische Urethritis posterior gegenüber ist die durch übermässige Masturbation u. dergl. selten genug, um sie hier unberücksichtigt zu lassen, natürlich kann auch sie, namentlich bei kongenitaler Debilität der hinteren Harnröhre höchst ungünstig wirken.

Zur Malariafrage.

Von Dr. Aug. Forel, vormals Professor in Zürich.

Ich habe mit grossem Interesse in der Nummer vom 19. Januar 1904 der Münch. med. Wochenschr. den Aufsatz von Stabsarzt Dr. Mansfeld über eine Expedition in Mattogrosso gelesen. Dieser Aufsatz veranlasst mich, einige Bemerkungen, die ich schon lange auf dem Herzen habe, zu veröffentlichen.

Auf meiner eigenen Tropenreise in Columbien im Jahre 1896 hatte ich selbstverständlich auch viel von den Moskitos zu leiden, gegen deren Stiche ich besonders empfindlich bin. Um denselben zu entgehen, hatte ich ausser dem dort üblichen Moskitonetz Perubalsam mitgenommen, mit dem ich mir häufig Gesicht und Hände einrieb. Die Moskitos schwankten zwischen ihrem Appetit und dem ihnen widerlichen Perubalsamgeruch. Doch pflegte stets bald der Appetit die Oberhand zu gewinnen, wenn ich nicht immer wieder einrieb, besonders, da der beständige Schweiss den Perubalsam wieder entfernte. Ueberdies schmutzt letzterer bedenklich.

Nach meinen Beobachtungen genügt es, seine Hängematte etwas höher zu hängen, um sich Nachts vor den Moskitos vollständig zu schützen. Das Moskitonetz braucht nicht bis zum Boden zu reichen, denn die Moskitos pflegen nicht, wie es Dr. Mansfeld anzunehmen scheint, nach unten zu fliegen, um wieder hinauf zu gelangen. Ihr Gehirn ist zu solcher Kombination zu klein. Sie pflegen direkt zu der ihnen durch ihren Antennengeruch angezeigten Beute zu fliegen, summen vergebens gegen das Moskitonetz und setzen sich dann darauf. Es genügt somit, wenn der untere Teil des Moskitonetzes ca. ¾ m oder etwas mehr unter der Hängematte herabhängt.

Aber das Moskitonetz schützt nur während der Nacht, resp. während des Schlafes. Da gewährt es bei richtiger Konstruktion einen wirklichen Schutz. Nach dem Aufstehen hört sein Schutz auf und fängt daher die Malariagefahr wieder an.

Nach Grassis Experimenten und den Erfahrungen anderer, die auch von Dr. Mansfeld bestätigt werden, würde freilich die Ausrottung der Malaria bei den Eingeborenen der Infektion der Moskitos ein Ende machen und wir würden dann auch durch dieselben nicht mehr angesteckt werden. Das wäre allerdings recht schön, bleibt aber einstweilen so ziemlich ein frommer Wunsch. Mag man auch das Schlafen in Neger- oder Indianerhütten vermeiden und sich im Walde einquartieren, so ist die Gefahr dadurch nur vermindert. Es ist aber so wie so unmöglich, eine derartige Einquartierung immer durchzüsetzen; man kann die Begleitung und die Nähe der Eingeborenen unmöglich ganz missen.

Aus allen diesen Gründen wäre die Entdeckung eines Mittels, das die Moskitos gewaltig abschreckt, von grossartiger Bedeutung. Es sind mir zwar die bezüglichen Versuche noch ganz ungenügend bekannt. Dr. Mansfeld erwähnt die Farbe Uruku der Indianer, die aus der Bixa Orellana stammt, fügt aber hinzu, dass man durch das Einreiben derselben nur teilweise geschützt wird und dass man ausserdem diese Einreibung sehr häufig wiederholen müsste. Das sind missliche Dinge. Ich möchte daher einen Vorschlag machen:

Es sollte ein Arzt, der mit chemischen und pflanzlichen Mitteln sehr bekannt und reichlich versehen wäre, systematische Versuche machen, indem er sich in eine europäische oder aussereuropäische schlimme Moskitogegend begeben würde. Es braucht deshalb keine Malariagegend zu sein, so dass er nichts zu riskieren hätte. Da, wo die Anophelesarten nicht malarisch infiziert sind, riskiert man ja keine Malaria. Ausserdem kann er sich mit einem Moskitonetz vor zu argem Gestochenwerden schützen. Er sollte dann z. B. einen seiner Arme als Versuchsobjekt benützen, denselben abwechselnd mit den denkbar verschiedensten Mitteln anstreichen und den Moskitos als Köder vorlegen, während er mit dem übrigen Körper meinetwegen im Moskitonetz geschützt liegen würde. Vielleicht würde es so gelingen, eine Substanz zu finden, die für die Moskitos derartig giftig oder abschreckend wirkt, dass sie dieselben nicht nur vom Stechen, sondern sogar von der Annäherung an den betreffenden Menschen abhalten würde.

Mein Vorschlag ist durchaus nicht abenteuerlich. Die Wirkung verschiedener Substanzen auf den Organismus und auf die Geruchsreaktion ist je nach den Tierarten ausserordentlich wechselnd. Ich erwähne nur die Tatsache, dass gewisse Ameisen grosse Quantitäten Arsenik fressen können, ohne darunter zu leiden (ich habe dies selbst durch Versuche festgestellt), während die Fliegen rasch davon sterben. Umgekehrt werden die Arten der Ameisen-Subfamilie Myrmicinae durch Bestreuung von Sublimatpulver ihrer Geruchsfähigkeit beraubt und man kann die tolle Beobchtung machen, dass die Bewohner der gleichen Kolonie sofort einander wütend angreifen und zu töten beginnen, wie wenn man ihnen die Fühlerspitze abschneidet.

Ich meine nur, dass ein systematischer Versuch in dieser Richtung der Mühe wert wäre. Selbstverständlich kann man nicht für den Erfolg garantieren.

Dr. Mansfeld spricht von furchtbaren Ameisen, die er Caricatores nennt. Er wird mir erlauben, mit ziemlicher Bestimmtheit zu vermuten, dass es sich nicht um eine Ameise, sondern um Termiten handelt, denn es gibt im südamerikanischen Urwald keine Ameisen, die Moskitonetze oder Naphthalin fressen würden, wohl aber Termiten.

Ueber Venendruckmessung.

Eine Antwort auf „Die Messung des Druckes im rechten Vorhofe“ und den zugehörigen Nachtrag von Prof. Dr. Gärtner.

Von Dr. A. Frey in Baden-Baden.

Am 5. November hielt Herr Professor Dr. Gärtner in der Gesellschaft für innere Medizin in Wien einen Vortrag und demonstrierte das Phänomen des Leerlaufens der Handrückenvenen, wobei man aus der Höhe, zu der die Hand erhoben werden muss, um das Phänomen eintreten zu sehen, Schlüsse auf den Vorhofdruck machen kann.

Nach seiner Angabe laufen die genannten Venen leer, wenn die Hand auf der Höhe der Insertion der 5. Rippe an das Brustbein gehalten wird; diese Höhe entspricht einem normalen Vorhofdrucke von zirka 0. Tritt das Phänomen erst bei höher gehaltener Hand ein, so spricht dies für Drucksteigerung im Vorhofe, der Vertikalabstand zwischen der 5. Rippe und der Höhe, bei der das Phänomen eintritt, ist das direkte Mass für die bestehende Drucksteigerung. Den Inhalt des Vortrages fasst Gärtner in folgende Sätze zusammen:

„1. Die Beobachtung des Venenphänomens setzt uns in den Stand, den Druck im rechten Vorhofe in physikalisch einwandfreier Weise zu bestimmen.

2. Wir können mit Hilfe der hier beschriebenen Methode das Vorhandensein von Stauungen im rechten Herzen nicht bloss mit voller Sicherheit erkennen, sondern auch den Grad der Störung messen und den Ablauf von Veränderungen verfolgen. Wir werden auch den Einfluss von therapeutischen Massnahmen in sicherer Weise verfolgen können.

3. Die Methode ist so einfach, die entscheidenden Erscheinungen so sinnfällig, dass sich auch ihre Anwendung dort empfehlen wird, wo es gilt, Erkrankungen der Zirkulations- und Respirationsorgane zu erkennen und vielleicht auch Laien von ihrem Vorhandensein zu überzeugen, also z. B. am Assentplatze.“

Am 7. November verkündete bereits die Neue freie Presse und am 9. die Frankfurter Zeitung, dass es Gärtner gelungen sei, den Blutdruck im rechten Vorhofe, der bisher einer ärztlichen Untersuchung nicht zugänglich war, in sicherer und ganz exakter Weise zu messen. Da ich aus solchen Mitteilungen den Schluss ziehen musste, dass Gärtner meine Arbeiten und Publikationen über Venendruckverhältnisse entgangen sind, so sendete ich ihm meinen Aufsatz über „Die Bedeutung der Venendruckmessung bei der diätetisch-physikalischen Behandlung der Kreislaufstörungen“ (Arch. f. klin. Med., Bd. 73, Februar 1902) ein, in dem auf S. 533 die neue Methode bereits in unzweideutiger Weise folgendermassen beschrieben ist. Ich sage, „dass bei Venendruckmessungen an der Hand ein unumgängliches Postulat ist, die Hand so hoch zu lagern, dass sie genau in sitzender Stellung des Untersuchungsobjektes mit dem rechten Vorhofe korrespondiert. In dieser Lage ist die Wirkung der Schwerkraft ausgeschlossen und das Blut fliesst nur nach den bekannten Kräften des Kreislaufes nach dem Orte des niedrigsten Druckes ab. Erheben wir die Hand zur Höhe des Mundes oder der Nase, so fliesst nach dem Gesetze der Schwere das Blut aus den Handvenen prompt nach unten ab. Natürlich vorausgesetzt, dass der Kreislauf ein normaler, dass im Vorhofe der Druck etwa 0 ist. Anders verhält es sich bei gestörtem Kreislaufe; unter diesen Umständen ist im Vorhofe, dem Grade der Kreislaufstörung entsprechend, der Druck ein erhöhter und jetzt reicht es nicht mehr aus, die Hand zur Höhe der Nase zu erheben, um die Handrückenvenen schnell leerlaufen zu sehen Je höher der Druck im Vorhofe, desto höher werden wir die Hand erheben müssen, um durch die Schwerkraft den Druck im Vorhofe zu überwinden, und wir haben in der Höhe, zu der die Hand erhoben werden muss, um die Venen leerlaufen zu sehen, ein beiläufiges Mass für abnorme Drucksteigerung im Vorhofe". Weiter sage ich: „wir haben in den geringsten Drucksteigerungen im Venensystem ein empfindliches Reagens auf Störungen im Kreislaufe, gleichgültig, durch welche Ursache dieselben bedingt sein mögen. Ebenso gross als in diagnostischer Beziehung ist der Wert fortgesetzter Venendruckmessungen bei der Behandlung sowohl der kompensierten Herzfehler, als solcher, bei denen die Kompensation gestört ist. Bei solchen fortgesetzten Venendruckmessungen bei demselben Kranken fällt dann auch der störende Einfluss des Haut- und Venenwandwiderstandes, weil ja stets gleich bleibend, hinweg und wir können selbst die kleinsten Schwankungen des Venendruckes als Indizium dafür verwenden, ob wir uns mit der eingeschlagenen Therapie unserem Ziele nähern oder nicht".

Die Einsendung meiner Arbeit an Gärtner hatte zur Folge, dass er seinem Aufsatze „Die Messung des Druckes im rechten Vorhofe", der bereits im Drucke war und in der Münch. med. Wochenschr. No. 47 vom 24. November erschien, auf S. 2080 derselben Nummer einen Nachtrag folgen liess. Wenn Gärtner meine oben zitierten Sätze wiedergegeben hätte, wäre die Sache erledigt gewesen und getrost konnte ich dem Leser das Urteil über die Priorität überlassen. Anstatt dessen sind in dem Nachtrage die Zitate aus meiner Arbeit nicht erschöpfend, dann ist es Gärtner offenbar entgangen, dass ich bei dem Venenphänomen auf das prompte, schnelle Leerlaufen der Venen besonders Gewicht lege; er beanstandet, dass ich vom Vorhofdruck zu wenig spreche, schliesslich findet er, dass meiner Methode gewichtige Fehler anhaften, dass sie überhaupt ihm für klinische Zwecke unbrauchbar erscheine. Dass ich solche schwerwiegende Einwendungen nicht unbeantwortet lassen kann, ist wohl einleuchtend. Wenn es mir geboten erscheint, zur Klarstellung der Verhältnisse etwas weiter auszuholen, so möge der Grund darin gesucht werden, dass selbst einem so bekannten Forscher auf dem Gebiete der Blutdruckmessungen meine Arbeiten so lange unbekannt bleiben konnten und nach dem Bekanntwerden noch in verschiedenen Punkten Missdeutungen Raum gaben.

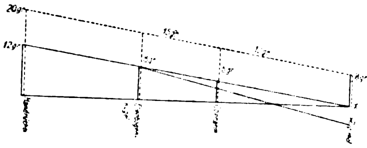
Ich beginne mit dem Schlussatze des Nachtrages, von dem Gärtner annimmt, dass nichts die Differenz zwischen seiner und meiner Arbeit besser charakterisieren könne; er schreibt, „in der Beobachtung des Venenphänomens eine einwandfreie klinische Methode zur Druckbestimmung im rechten Vorhofe zu besitzen" und stellt dies einem Satze gegenüber, der aus folgendem Gedankengange herausgegriffen ist. Nachdem ich auseinandergesetzt habe, dass in letzter Instanz die Energie, mit der sich die Kreislaufvorgänge vollziehen, von der Druckdifferenz zwischen Arterien und Venen, dem Gefälle, abhängt, sage ich weiter, „dass es wünschenswert wäre, den Blutdruck am Beginne der Aorta und an der Einmündungsstelle der grossen Venen in den Vorhof bestimmen zu können, an Punkten, an denen wir den höchsten und niedrigsten Druck in einem gegebenen Momente zu erwarten haben. Aus naheliegenden Gründen sind Druckmessungen an diesen Punkten ausgeschlossen und wir müssen uns mit Messungen an zugängigen Arterien und Venen begnügen." Berücksichtigen wir aber, dass der arterielle Druck, experimentell nachgewiesen, von der Aorta bis in die kleineren für Messung zugängigen Arterien nur wenig abnimmt, dass bei weitem der grösste Druckverlust auf das Kapillargebiet fällt und dass von hier aus mit recht niedrigem, stets abnehmendem Drucke das Blut zum rechten Vorhofe zurückfliesst, ferner dass wir nach hydrostatischen Gesetzen in Arterien sowohl wie in Venen die gleichweit vom Herzen liegen, wenn sonst keine anderen druckändernden Momente mitsprechen, die gleichen Drucke zu erwarten haben, so dürften auch bei Druckbestimmungen an zugängigen Arterien und Venen noch gut verwendbare Werte gefunden werden. Usuell wird der Arteriendruck an der Radialis bestimmt, für Vornahme der Venendruckmessung dürfte der Radialis am meisten die Vena dorsi manus entsprechen.

Die in „ " gesetzten Sätze, die nur als begründende Einleitung dafür gelten sollen, dass wir, da der Druck im Vorhofe nicht direkt gemessen werden kann, uns auf Venendruck beschränken müssen, um mit Rückschluss den Druck im rechten Vorhofe zu bestimmen, stellt Gärtner seinem zitierten Satze gegenüber, der doch die volle Abstraktion aus seinen Beobachtungen gibt. · Meine weiteren Ausführungen lassen keinen Zweifel, dass ich auf dem Wege der Venendruckmessung nur den Vorhofdruck bestimmen will, und deshalb wird Gärtner schon verzeihen müssen, wenn ich von Venendruck spreche und es dem Leser überlasse, an Hand der gegebenen Daten sich jeweils ein Bild vom Drucke im rechten Vorhofe zu machen. Ist es denn nicht auch gebräuchlich, von Arteriendruck zu sprechen, wobei wir dann immer mehr an den Druck in der Aorta als an der Radialis denken?

Seit mehreren Jahren beschäftige ich mich mit dem Studium der Druckverhältnisse im Venensysteme und benütze dazu zwei einander verwandte Methoden. Die erste misst den Venendruck an einer zugängigen Vene in Grammen und macht daraus Rückschlüsse auf den Druck im Vorhofe, die zweite misst den Höhenunterschied zwischen Hand und Vorhof in dem Momente des Eintrittes des Venenphänomens und findet in ihm ein Mass für die Grösse des dort bestehenden Druckes. Beide Methoden ergänzen sich und lassen sich leicht zur Kontrolle umrechnen. Als Ausgangspunkt für meine Druckbestimmungen nehme ich die Einmündungsstelle der oberen Hohlvene in den rechten Vorhof, die in der Höhe der Insertion der dritten Rippe an das Brustbein entspricht.

Ich beginne mit der Methode der direkten Druckmessung und will aus grossem Beobachtungsmaterial einen konkreten Fall herausgreifen, der mir die Mittelwerte bei normalem Kreislaufe gut zu geben scheint. Wenn bei einem geeigneten Objekte mit gut entwickelten Hautvenen und spärlichem Fettpolster, den Arm horizontal auf der Höhe des Vorhofes gelagert, Venendruckmessungen vorgenommen werden, so zeigen die gefundenen Druckwerte vom Handrücken bis gegen die Achselhöhle eine konstante Abnahme. Handrücken 12 g, Ellenbogenbeuge 8 g, Oberarm 6 g, und wir sind wohl berechtigt aus diesen Druckwerten eine Kurve zu ziehen, die gleichmässig abfällt und nach dem Vorhofe verlängert uns etwa zum 0-Punkte führt. Da auf der Höhe der Inspiration die Druckhöhe an der Vena cephalica oft noch niedriger ausfällt, so konnte ich auf dem Balneologenkongresse in Stuttgart (Ueber Venendruckmessungen, Sitzungsbericht der Balneologischen Gesellschaft, März 1902) wohl den Satz aussprechen, „dass der Blutdruck in den Venen vom Kapillarnetze dem Herzen zu gleichmässig abnimmt, bis er in der Nähe des Herzens unter der aspirierenden Kraft desselben zeitweise zur negativen Grösse wird". Gestützt auf direkte Messungen bei gestörtem Kreislaufe, wo z. B. am Handrücken der Venendruck 20 g, in der Ellenbogenbeuge 15 g und am Oberarme 12 g betrug, konnte ich in demselben Vortrage weiter sagen, „dass es bei Kreislaufstörungen, mögen sie durch Klappenfehler oder durch Erkrankung des Herzmuskels, oder durch beide gleichzeitig bedingt sein, zur Verminderung des mittleren arteriellen und zur Steigerung des venösen Druckes kommt. Es ist zu wenig Blut und unter zu niedrigem Drucke auf der Arterienseite, zu viel und unter zu hohem auf der Venenseite. Das Druckschema ändert sich nach zahlreichen Messungen an einer Reihe von Herzfehlern in beistehender Weise."

Leider wurde die damals entworfene Kurve, die uns schon so geläufig war, dass ich sie kurzweg als Druckschema bezeichnete, in dem Berichte nicht abgedruckt; sie möge deshalb hier reproduziert werden. Die ausgezogenen Linien bedeuten den normalen, die punktierten den gestörten Kreislauf.



Die Abszisse veranschaulicht die Venen des horizontal gehaltenen Armes vom Handrücken zum Vorhofe, die Ordinaten geben die gefundenen Druckwerte, die in entsprechenden Abständen für Handrücken, Ellenbogenbeuge, Oberarm auf der Abszisse aufgetragen werden. Verbindet man die Gipfel der ausgezogenen Ordinaten, so schneidet diese neue Linie, die Drucklinie, bei x, d. h. am Vorhofe die Abszisse, oder der Druck im Vorhofe ist gleich 0. Bei tiefer Inspiration tritt sie sogar bei χ, unter die Abszisse, d. h. der Druck ist negativ.

Die Verbindung der Gipfel der punktierten Ordinaten ergibt eine der ersten Drucklinie parallel laufende zweite, die am Vorhofpunkte um 8 g über der Abszisse steht; also zur Annahme eines Vorhofdruckes von 8 g zwingt.

Direkt müssen wir aus dem parallelen Verlaufe der 2 Drucklinien den Schluss ziehen, dass die Vis a tergo (12 g im gegebenen Falle) sowohl bei normalem als bei gestörtem Kreislaufe gleichmässig abnimmt und ferner, dass die Differenz der Druckwerte am Handrücken nur auf Rechnung des gesteigerten Vorhofdruckes gesetzt werden kann Mit anderen Worten wir haben im Handrückenvenendrucke eine Grösse, aus der wir jederzeit den Vorhofdruck konstruieren können, und es dürfte nicht notwendig sein, mehrere Messungen längs des Armes vorzunehmen, da wir ja die gleichmässige Druckabnahme vom Handrücken zum Vorhofe als physikalisches Postulat annehmen müssen.

Bevor ich mich der Besprechung der Methode der direkten Druckmessung zuwende, muss ich meinem Befremden Ausdruck geben, dass Gärtner, der doch erst durch Zustellung meiner Arbeit über Venendruckmessung von derselben erfuhr, sich so schnell ein so abfälliges Urteil über dieselbe bilden und veröffentlichen konnte; hätte nicht die Kongruenz unserer Ergebnisse ihm ein weniger hartes Urteil diktieren dürfen? Mir selbst ist es ja hinreichend bekannt, und ich habe es wiederholt auch deutlich genug ausgesprochen, dass meinem Blutdruckmesser für Arteriendruckbestimmungen die Fehler seiner Vorgänger, die auf demselben Prinzipe gebaut sind, anhaften; und dass selbst bei den besten Apparaten die Messung des Arteriendruckes noch manches zu wünschen übrig lässt. Für Venendruck, um den es sich aber hier handelt, entspricht er nach langjährigen eigenen und fremden Erfahrungen, und nach dem mir ausgesprochenen Urteile keines Geringeren als Marey selbst, allen Anforderungen — Druckdifferenzen von weniger als 1 g Belastung sind noch mit Sicherheit festzustellen.

Das Prinzip der Venendruckmessung beruht auf folgender Ueberlegung. Der Einfachheit halber betrachten wir die Venenanlage am Arme, weil sich unsere Messungen vorzüglich auf ihn beschränken. Hier sehen wir dem Rückflusse des Venenblutes aus dem Kapillarnetze zahlreiche Wege offen stehen, wir haben oberflächliche und tiefliegende Venen. Die tiefen sind nach ihrer Anordnung zwischen den Faszien der einzelnen Muskelgruppen die immer offenen, ständig von Blut durchflossenen, während die oberflächlich gelegenen im allgemeinen nur dann durchflossen werden, wenn etwa durch Herabhängenlassen des Armes der Rückfluss durch die eigene Schwerkraft des Blutes erschwert ist, oder durch vermehrte Thätigkeit des Gliedes so viel Blut gebraucht wird, dass zum Rückflusse die tiefliegenden Venen allein nicht ausreichen; alle Momente, die den Blutfluss in der Haut vermehren, alterieren ganz besonders den Füllungszustand der Hautvenen; zu wärmeren Jahreszeiten werden wir sie im allgemeinen voller finden als zu kalten. Natürlich spielt der Blutreichtum des Organismus auch eine wichtige Rolle. Die oberflächlichen und tiefgelegenen Venen sind durch zahlreiche Anastomosen verbunden; nach hydrostatischen Gesetzen müssen wir annehmen, dass in Venenabschnitten desselben Körperteiles, die gleichweit vom Vorhofe entfernt sind, der Druck gleich gross ist. Komprimieren wir nun eine oberflächliche Vene bei horizontal in der Höhe des Vorhofes gehaltenem Arme, z. B. die grosse Handrückenvene, mit einem Gewichte, und streichen die Vene von der Druckstelle zur nächsten zentripetal gelegenen Klappe leer, um besser kontrollieren zu können, so wird dieser Venenabschnitt leer bleiben, solange das Gewicht gross genug gewählt ist, um das von der Peripherie zuströmende Blut zu zwingen, durch die vorhandenen Anastomosen seinen Weg zum Vorhofe zu nehmen. Als Ersatz der einfachen Gewichte habe ich einen Apparat konstruiert, der eine bis auf 1 g herabgehende, genau abstufbare Belastung der Vene gestattet. Er ist von J. & A. Bosch in Strassburg hergestellt und besteht im wesentlichen aus einem vertikal beweglichen Stifte, der unten eine geeignete Pelotte trägt, die auf die Vena leicht aufgesetzt wird. Quer über den Stift verläuft ein Hebel, auf dessen Skala die Gewichte aufgesetzt und verschoben werden können. Reduziert man nun mit diesem Apparate die Belastung auf der betreffenden Vene, so kommt ein Moment, wo das Blut unter der Pelotte durch seinen Weg wieder findet, der seither leer gestrichene Abschnitt zwischen Pelotte und nächster Klappe füllt sich, d. h. der Druck des von der Peripherie zufliessenden Blutes, der einerseits von der Vis a tergo, andererseits vom Drucke im Vorhofe abhängt, ist so gross, dass das Blut ausser den Anastomosen nach der Tiefe den jetzt nicht mehr verlegten Weg durch die Hautvenen wieder mitbenützt. Das kleinste Gewicht, das noch ausreicht die Vene zu verschliessen, ist das Mass für den Venendruck. Die Methode gibt mit den eingangs erwähnten Kautelen eine mittlere nötige Belastung von 10—15 g, und dieser Grösse dürfen wir, da ja nach Lage des Armes auf der Höhe des Vorhofes die Schwerkraft ausgeschlossen ist, als die Vis a tergo betrachten, mit der das Blut vom Handrücken dem Vorhofe zufliesst; sie dürfte (wenn wir vorläufig Momente, die sie beeinflussen, ausser Acht lassen) nach zahlreichen Messungen bei Leuten, die ein gewisses Alter nicht überschritten haben, eine ziemlich konstante sein. Ohne weiteres ist daraus der Schluss gestattet, dass wenn wir mehr als 15 g Belastung brauchen, um den Blutrückfluss nach den Anastomosen zu leiten, das Mehr der notwendigen Belastung auf Rechnung einer Drucksteigerung im Vorhofe zu setzen ist, und dass wir aus dieser Grösse uns ein Bild machen können, bis zu welchem Grade der Druck im Vorhofe gesteigert ist.

Wie empfindlich die beschriebene Methode ist, geht daraus hervor, dass ich ausser leichter, nicht beengender Bekleidung des Oberkörpers bei der Messung verlange, gleichmässig, nicht zu tief zu atmen, weil sich bei tiefem Einatmen besonders bei Messungen hoch oben am Arm eine Druckverminderung bemerkbar macht; dann verlange ich, den Kopf gerade nach vorn zu richten, weil beim Drehen des Kopfes nach der Seite der Messung, offenbar durch die Stellung der Jugularvene zu den Armvenen bedingt, die Werte geändert werden; auch das Höherwerden des Venendruckes bei vorgerücktem Alter ist durch diese Messungen bereits festgestellt. Dass wir bei der Empfindlichkeit der Methode, die bei denselben Personen unter denselben Voraussetzungen vorgenommen, stets fast gleiche Werte ergibt, selbst kleine Differenzen schon diagnostisch verwerten können, ist naheliegend. Abgesehen von Störungen in den Zirkulationsorganen habe ich wiederholt bei Menschen, die sich ganz gesund fühlten, allein aus einem gesteigerten Venendrucke geschlossen, dass irgendwo Störungen vorliegen müssten, einmal fand ich chronische Nephritis, ein anderesmal Verwachsungen, von einer längst abgelaufenen Pleuritis herrührend.

Zusammenfassend ist das bis jetzt entwickelte in folgender Formel auszudrücken:

$$P = E + D,$$

wobei P die nötige am Apparate abgelesene Belastung, E die Energie oder Vis a tergo, D den Vorhofdruck bezeichnet. Mit anderen Worten, die Grösse der Belastung, die nötig ist, um dem zurückfliessenden Blute den Weg durch eine oberflächliche Vene zu verlegen, ist gleich der Energie, mit der das Blut dem Herzen zufliesst plus dem Drucke im Vorhofe. Nach dieser Formel ist natürlich

$$D = P - E.$$

Zahlreiche Messungen haben gezeigt, dass unter gewissen Voraussetzungen E eine ziemlich konstante Grösse ist, die wir im Durchschnitte auf 12 g bewerten können. Da die Grösse P im gegebenen Falle jederzeit durch Messung festgestellt werden kann, so hat unsere Gleichung nur eine unbekannte, D, den Vorhofdruck. Der Vorhofdruck ergibt sich, wenn wir von der durch Messung gefundenen Belastung 12 g abziehen; er wäre demnach

bei 12 g Belastung $12 - 12 = 0$ g,
bei 20 g Belastung $20 - 12 = 8$ g.

Die Möglichkeit, dass E eine wechselnde Grösse ist, muss unbedingt zugegeben werden, soll aber erst später zur Sprache kommen um die Darstellung nicht zu sehr zu komplizieren.

Wenn wir die Hand bei unseren Druckmessungen tiefer halten, als die gebräuchliche Normallage auf der Höhe der dritten Rippe, so benötigen wir grösserer Belastung, um den Blutstrom nach den tieferliegenden Venen abzulenken, wenn wir sie dagegen höher lagern kleinere. Ihre ungezwungene Erklärung findet diese Beobachtung darin, dass sich im ersten Falle die Schwerkraft addiert, im zweiten dagegen subtrahiert. In der Höhendifferenz zwischen der erniedrigten resp. erhöhten Lage und der Normallage haben wir die Grösse der Blutsäule, um die die Belastung einmal grösser, das anderemal kleiner wird. Bei Tieferlagern der Hand gibt uns die dadurch bedingte Vergrösserung der Belastung den Schlüssel, um das Verhältnis von Druck in Grammen ausgedrückt und Druckhöhe in Zentimeter ausgedrückt zu berechnen; darnach entspricht 1 g Druck etwa 2 cm Blutsäule, dieses Verhältnis wird auch durch direkte Belastungsmessung an präparierten Venen mit dem Druckmesser bestätigt. Wenn wir die Hand bei Messungen stufenweise langsam höher lagern, so finden wir, dass die gefundenen Venendruckwerte abnehmen, bis sie auf einer gewissen Höhe gleich 0 werden, d. h. in einer gewissen Höhenlagerung laufen die Hautvenen spontan leer, das Venenphänomen tritt ein.

Wenn wir in unsere frühere Druckformel die Schwerkraft (S) einführen, so ergänzt sich die Formel in $P = E + D + S$ bei Tieferlagern der Hand und in $P = E + D - S$ bei Hochlagern derselben. Für den Moment, wo 0 Belastung für die Ablenkung des Venenblutes nach den tiefliegenden Venen genügt, wo also das Venenphänomen eintritt, ist diese Formel $0 = E + D - S$; darnach ist $D = S - E$. Wenn wir vorläufig E noch als konstante Bekannte voraussetzen, so haben wir in S, das ja dem Hochlagern entspricht, das in Zentimeter ausgedrückte Mass für den Vorhofdruck.

Mit der Einführung der Schwerkraft in unsere Berechnung sind sind wir an dem Punkte, angelangt, an dem sich die zwei von mir geübten Methoden der Vorhofdruckbestimmung berühren. Wir können aus dem in Gramm bestimmten Venendrucke, bei Ausschluss der Schwerkraft den Vorhofdruck in Gramm bestimmen, oder wir können mit Zuhilfenahme der Schwerkraft, aus der in Zentimetern ausgedrückten Höhe, zu der die Hand über den Vorhof erhoben werden muss, um das Venenphänomen eintreten zu sehen, den Vorhofdruck in Zentimetern Druckhöhe ausdrücken. Beide Methoden ergänzen und kontrollieren sich gegenseitig, da ja die Umrechnung äusserst einfach ist, auf der festgestellten Grundlage, dass 1 g Belastung 2 cm Druckhöhe entspricht. Gärtner hat bei seinen Bestimmungen den zweiten Weg eingeschlagen. Der Umstand, dass er aber niedrigere Werte als ich dabei fand, veranlasst mich, das Venenphänomen selbst und den oben bereits erwähnten Fall, dass E keine konstante, sondern eine recht wechselnde Grösse sein kann, noch zu berühren.

Wenn wir den vertikal herabhängenden Arm langsam durch Abduktion zur horizontalen und dann weiter zur vertikal erhobenen Haltung bringen, so ändern wir mit den Druckverhältnissen natürlich auch die Geschwindigkeit des Venenblutflusses; im herabhängenden Arme muss das Venenblut gegen die Schwerkraft fliessen, im erhobenen wird er von der Schwerkraft unterstützt, wir finden darnach im herabhängenden Arm in den einzelnen Venen das Blut viel langsamer fliessen als im horizontal gehaltenen oder gar erhobenen. Sind andere, den arteriellen Blutzufluss bestimmende Momente ausgeschlossen, so wird in der Zeiteinheit dem erhobenen Arm genau so viel Blut zufliessen als dem herabhängenden, und muss dementsprechend auch dieselbe Blutmenge in derselben Zeit wieder abfliessen. Für die Zeiteinheit berechnet sich aber die Menge des zu- und abfliessenden Blutes aus dem Produkte aus Geschwindigkeit und Gesamtquerschnitt; die Geschwindigkeit ist dem Gesamtquerschnitt umgekehrt proportional. Demnach werden wir bei geringer Geschwindigkeit einen grösseren, bei gesteigerter Geschwindigkeit einen kleineren Gesamtquerschnitt der abfliessenden Venen finden; d. h. bei herabhängendem Arme benötigt das langsam zurückfliessende Blut alle verfügbaren Bahnen; in dem Masse aber, als wir durch Erheben des Armes den Blutabfluss begünstigen, genügt für das schneller zurückfliessende Blut ein engeres Strombett. Nach der anatomischen Anlage sind die tiefliegenden Venen die stets offenen, stets durchflossenen Bahnen, während die oberflächlichen, die noch ausserdem dem Luftdrucke ausgesetzt sind, zu flachen, blutleeren Bändern zusammenfallen, wenn die tieferliegenden dem Rückflusse genügen. Das spontane Leerlaufen der Hautvenen nach den tieferliegenden hängt natürlich von der Höhe ab, zu der der Arm erhoben wird, weil damit die entgegengesetzte Wirkung der Schwere sich vermindert und die Geschwindigkeit des Rückflusses in den Venen zunimmt. Wenn im Vorhofe ein gesteigerter Blutdruck besteht, so müssen wir selbstverständlich unter gleichen Bedingungen den Arm um die Grösse dieses gesteigerten Druckes höher erheben, um das Leerlaufen eintreten zu sehen, und wir haben deshalb in dem notwendigen Mehr des Erhebens des Armes ein Mass für bestehende Drucksteigerung im Vorhofe: natürlich immer vorausgesetzt, dass die Menge des zurückfliessenden Blutes genau dieselbe bleibt, dass die durch die Höhenlage des Armes bedingte Geschwindigkeit im Rückfluss des Blutes in den tiefen Venen ausreicht, alles Blut abzuführen. Alle Momente, die die Blutzufuhr zum Arme vermehren, werden die Kollateralbahnen mehr in Anspruch nehmen, das Venenphänomen erst höher eintreten lassen. Momente dagegen, die den Blutzufluss vermindern, werden es schon tiefer beobachten lassen.

Damit hätten wir den Punkt berührt, auf dem meine Beobachtungsresultate von denen Gärtners abweichen; ich beobachtete den Eintritt des Venenphänomens erst etwa in der Horizontallage des Armes, während Gärtner schon die Hand auf der Höhe der 5. Rippe gehalten es beobachtete, und überall dort Drucksteigerung im Vorhofe annahm, wo eine höhere Haltung der Hand notwendig war. Die Erklärung hiefür liegt in dem oben schon angedeuteten Momente, dass eben die Vis a tergo, unter der wir Kraft und die Menge des Blutes verstehen, die vom Kapillarnetze abfliesst, eben keine konstante, sondern unter Umständen eine recht wechselnde Grösse ist.

Mit den bereits angedeuteten Einschränkungen, dass bei den zahlreichen Anastomosen zwischen den Haut- und tiefer liegenden Venen es dem Venenblute gestattet ist, unter gewissen Bedingungen von der Tiefe kommend den Weg durch die oberflächlichen Bahnen mitzubenützen und umgekehrt, dürfen wir wohl an dem Satze festhalten, dass wir in den Hautvenen in erster Linie die Bahnen haben, die das Blut des Hautorgans auf seinem Rückwege benützt; dass damit auch ihr Füllungszustand im allgemeinen mit dem Blutkonsum in der Haut Hand in Hand geht, ist naheliegend. Ausser anderen Funktionen hat die Haut die der Wärmeregulierung, und gerade zu diesem Behufe ist ihre Blutfülle einem steten Wechsel unterworfen. Ich setze die Fundamentalsätze der Hydrotherapie über den Einfluss kurz dauernder Wärme- und Kältereize voraus, und will hier nur betonen, dass bei Wärmezufuhr eine Hyperämisierung, bei Wärmeentziehung eine Anämisierung des Hautorgans regelmässig eintritt. Wir müssen annehmen, dass der gesamte Gefässapparat der Haut, Arterien, Kapillaren und Venen von den sensiblen Hautnerven aus auf dem Wege der Vasomotoren in fein eingestellter Weise ständig in Aktion ist, um einerseits bei Mehrproduktion von Wärme (Muskeltätigkeit) oder bei direkter Zufuhr solcher entsprechend mehr Wärme von der Oberfläche abzugeben, oder umgekehrt bei geringerer Wärmeproduktion (Ruhe) oder Entziehung von Wärme die eigene Wärme zu sparen. Vorläufig fehlt uns jeder Anhaltspunkt, die Grösse dieses auf Muskeltätigkeit überhaupt und auf der Muskelaktion des Gefässapparates beruhenden Einflusses auch nur annähernd zu taxieren; wie empfindlich in der Reaktion und wie mächtig er aber sein kann, haben wir oft zu beobachten Gelegenheit; genügt doch manchmal bei sensibeln Personen schon das Entkleiden, um unter dem Einflusse der Abkühlung die sämtlichen Venen des Hautorgans, selbst bei herabhängenden Armen, verschwinden zu sehen.

Durch das Zusammenwirken der angeführten Momente, die die Blutfülle der Venen im allgemeinen und speziell der Hautvenen beeinflussen, können Bedingungen geschaffen werden, die den Eintritt des Venenphänomens wesentlich alterieren. Wir können z. B. bei einem vollblütigen Manne, der unter dem Einflusse der Hitze eben schwere Arbeit leistete, bei normalem Kreislaufe den Eintritt den Venenphänomens wesentlich höher finden; andererseits können wir bei gestörtem Kreislaufe an einer anämischen Kranken, die ruhig mit entblössten Armen zu Bette liegt, beobachten, dass die Handrückenvenen, unter dem Niveau des Vorhofes gelagert, vollkommen leer sind. Solche Beobachtungen, die in allen möglichen Abstufungen nicht zu den Seltenheiten gehören, veranlassten mich, für diagnostische Zwecke der Methode der direkten Druckmessung den Vorzug zu geben, sie erklären aber auch, warum ich bei der Beobachtung des Venenphänomens höhere Werte fand, ich suchte eben vor allem den mächtigen, unberechenbaren Einfluss der Ruhe und Abkühlung auszuschalten und beobachtete das Venenphänomen ohne irgend lange Vorbereitung meist unter Bedingungen, die einen lebhaften Blutfluss im Arme annehmen liessen, z. B. bei den gymnastischen Uebungen, während des Gebrauches der Terrainkur. Am Prinzip der Methode wird damit nichts geändert.

Ich will hier die theoretischen Auseinandersetzungen verlassen, kann aber nicht umhin, beizufügen, dass ausser den bekannten Werten von Vis a tergo und Schwerkraft, die Kontraktion der Gefässe, die Reibung und vielleicht noch andere Kräfte (O. Rosenbach: Eine neue Kreislauftheorie. Berl. klin. Wochenschrift 1903, No. 46) beim Rückflusse des Venenblutes mitsprechen und dass wir uns deshalb nicht wundern dürfen, wenn wir bei unseren Messungen ab und zu Werte finden, für deren Deutung uns vorläufig jede Unterlage fehlt. Im lebenden Organismus kann die Anlehnung an physikalische Gesetze uns einen wichtigen Fingerzeig, nie aber eine vollauf zufriedenstellende Erklärung geben. Von diesem Gesichtspunkte mag auch meine reserviert ausgesprochene Ansicht aufgefasst werden, dass wir in der Höhe, zu der die Hand erhoben werden muss, um das schnelle Leerlaufen der Handrückenvenen eintreten zu sehen, nur ein annäherndes Mass für die Druckverhältnisse im rechten Vorhofe haben; sicher wird sie annehmbarer erscheinen als der Anspruch Gärtners, der in dem Venenphänomen eine physiologisch einwandfreie Methode erblickt.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass ich mich seit Jahren viel mit der Behandlung der Kreislaufstörungen und wie es der hiesige Ort mit sich bringt, mit diätetisch-physikalischen Kurmitteln befasste. Schon im Jahre 1897 wies ich auf einem Kongresse in Wildbad auf die Bedeutung der Atmungsgymnastik auf den Venenblutrückfluss hin; dann setzte ich auf dem Balneologenkongresse in Wien 1898 in einem Vortrage „Ueber die Behandlung der Kreislaufstörungen“ auseinander, dass wir unser Hauptaugenmerk der Venenseite des Kreislaufes zuwenden müssten, weil eben gerade diese Partie des Kreislaufes am meisten auf unsere diätetisch-physikalischen Kurmittel, als Respirationsgymnastik, Heilgymnastik, Massage, Terrainkur, Bäder, Diät reagiert. Dass ich bei diesen therapeutischen Bestrebungen stets von dem Gedanken geleitet wurde, den Druckverhältnissen im Venensystem von physiologischen Gesichtspunkten näher zu treten, geht aus den Veröffentlichungen „Ueber den Einfluss der Atmung auf den Blutkreislauf in physiologischer und therapeutischer Beziehung“ [2]) und aus der Arbeit „Ueber den Einfluss der Venenausstreichung auf den Blutfluss im Kapillargebiete“ [3]) zur Genüge hervor.

Erst im Jahre 1899 gelang es mir, einen geeigneten Apparat für Venendruckmessung zu konstruieren, den ich in Berlin auf dem Balneologenkongresse demonstrierte und beschrieb [4]). Von da ab nehmen meine Venendruckmessungen zum Zwecke der Klarlegung der Druckverhältnisse im Vorhofe festere Formen an. Ich konnte den Apparat auf der Münchener Naturforscherversammlung 1899 demonstrieren und auf die Grundgedanken der Messung hinweisen. Auf dem Balneologenkongresse in Stuttgart 1902 beschrieb ich ihn anlässlich eines Vortrages „Ueber Venendruckmessung“ [5]) und sprach dann nochmals auf einem Kongresse in Herrenalb über dasselbe Thema. Vielfach habe ich bei solchen Gelegenheiten darauf aufmerksam gemacht, dass man, falls einem der Apparat zu direkten Messungen fehle, sich aus der Höhe, zu der die Hand erhoben werden muss, um die Venen des Handrückens prompt leerlaufen zu sehen, ein annäherndes Bild machen könne vom Drucke im rechten Vorhofe. Auch gelegentlich der Demonstration des Apparates auf der Klinik des Herrn Professor Huchard in Paris unterliess ich es nicht, darauf hinzudeuten.

In meiner Privatpraxis, sowie in unserem Sanatorium, in dem viele Herzkranke behandelt werden, bietet die Venendruckmessung und die Beobachtung des Venenphänomens eine unerlässliche Unterlage der Diagnose; in der Abteilung für mechanische Heilgymnastik, sowie bei Terrainkur wird die therapeutische Wirkung meist nur vermittels des Venenphänomens kontrolliert: Mir ist es fast zur Gewohnheit geworden, beim Pulsfühlen auch gleichzeitig die Venen des Handrückens in verschiedener Höhenlage zu beobachten, um mir schnell ein annäherndes Bild über die Kreislaufvorgänge zu verschaffen. Darnach wird es erklärlich erscheinen, dass ich in meiner letzten Arbeit „Ueber die Bedeutung der Venendruckmessung bei der diätetisch-physikalischen Behandlung der Kreislaufstörungen“ das in Rede stehende Phänomen als mir und vielen anderen schon längst bekannt nur mit so kurzen Worten, wie ich es eingangs zitierte, beschrieb; an Deutlichkeit lassen sie trotz ihrer Kürze nichts zu wünschen übrig. Auch die Ueberschrift des Aufsatzes zeigt schon, dass wir uns in derselben in erster Linie mit therapeutischen Gesichtspunkten befassen und uns begnügen, die diagnostischen Momente nur insoweit zu berühren, dass eben das Wesentliche unzweideutig Ausdruck findet. Jeder wird aus meinen oben zitierten Sätzen das herauslesen, was ich ineinlegte, und keinen Zweifel darüber haben, dass ich schon seit Jahren das Venenphänomen kannte und in seiner ganzen Tragweite richtig bewertete.

Baden-Baden, 27. November 1903.

---

[2]) Monatsschr. f. prakt. Balneol. 1898.

[3]) Zeitschr. f. diät. u. physikal. Ther. 1899.

[4]) Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Ther. 1899.

[5]) Bericht d. Balneol. Gesellsch. 1902.

Aus der III. medizinischen Klinik der Charité zu Berlin
(Direktor: Geheimrat Prof. Senator).

Zur Titration des Mageninhalts bei Anwendung verschiedener Indikatoren.

Von Dr. B. Chajes, Volontärassistenten der Klinik.

Seit über einem Jahrzehnt findet man in der Literatur wiederholentlich betont, dass die einzelnen Indikatoren bei der Titration der Gesamtsäure von Magensäften recht verschiedene Werte ergeben. Im Jahre 1891 hat Lippmann [1]) unter Leos Leitung Versuche zur Klärung der Ursache dieses Verhaltens angestellt, ohne jedoch zu einem bestimmten Resultate zu gelangen.

Einige Zeit darauf haben dann H. Strauss und Bialocour [2]) gleichfalls vergleichende Titrationen mit Phenolphthalein und Lackmus angestellt und halten es für „sehr wahrscheinlich“, dass die hierbei erhaltenen Differenzen durch die sauren Phosphate hervorgerufen werden. Auf die praktische Bedeutung dieser Differenzen hat dann Strauss [3]) späterhin hingewiesen, indem er den Rat gab, bei Fällen, die auf Apepsia gastrica verdächtig sind, ausser mit Phenolphthalein, auch stets mit Lackmus, Cochenille, Methylorange zu untersuchen.

Diese Angaben fanden in praxi jedoch zunächst nur wenig Beachtung, ebenso wie spätere, die Strauss in den „Würzburger Abhandlungen“ [4]) machte, wo er sagt: „dass das allgemein gebrauchte Phenolphthalein auch von den Phosphaten des Mageninhalts mitbeeinflusst wird.

Jüngst kam Strauss [5]) noch einmal auf die Frage zurück, indem er eine Reihe von Zahlenwerten mitteilte, die er bei vergleichender Titration mit Phenolphthalein, Lackmus und Cochenilletinktur erhalten hatte. In etwa der Hälfte der Fälle deckte sich dabei die Differenz mit dem Werte, den das Leosche Verfahren ergab, in etwa der anderen Hälfte überstieg die Differenz den mit dem Leoschen Verfahren erhaltenen Wert um ein Geringes, so dass Strauss den Schluss naheliegend findet, „dass die Cochenilletinktur unter den im Magen vorkommenden Verhältnissen die sauren Phosphate sicher nicht anzeigt“. Auch Reissner[6]) gibt seiner Ansicht über den Wert der Titration mit Lackmus oder Phenolphthalein einen ähnlichen Ausdruck.

---

[1]) Lippmann: Inaug.-Dissert., Bonn 1891.

[2]) H. Strauss und Bialocour: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28.

[3]) H. Strauss: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 41.

[4]) H. Strauss: Würzburger Abhandlungen I, 12.

[5]) cf. H. Strauss: Deutsche Klinik Bd. V, S. 389.

Volhard[7]) gab nun der Frage eine neue Wendung, indem er behauptete, dass „wir mit der Leoschen Methode nicht die Phosphate, wie Strauss meinte, sondern die Peptone bestimmen“, d. h. Volhard spricht dem Leoschen Verfahren eine Eigenschaft ab, die im bisher nicht nur von Leo ursprünglich zugesprochen wurde, sondern die ihm noch bis heute in der Literatur beigelegt wird.

Von der letzteren will ich nur erwähnen, dass Boas[8]) in der neuesten Auflage seines Buches sagt: „Die Methode hat vor den übrigen den Vorzug, dass bei der Titrierung etwa vorhandene Phosphate ausser Rechnung bleiben; im übrigen gibt sie nicht nur die freie, sondern auch die an Eiweiss und Basen gebundene Salzsäure an.“ Auch in der neuesten Auflage des Riegelschen[9]) Lehrbuches wird dem Leoschen Verfahren durchaus nicht die Fähigkeit abgesprochen, die sauren Phosphate zu bestimmen. Es heisst dort: „Das Prinzip der Methode besteht also darin, dass zunächst die Gesamtazidität festgestellt war, dann wird durch Zusatz von Kalziumkarbonat die auf saure Phosphate entfallende Azidität festgestellt.“

Die Einwände, die Volhard gegen die bisherige Deutung der Ergebnisse des Leoschen Verfahrens gemacht hat, gründet er u. a. auch auf das Resultat eigener Versuche, die er in der Weise angestellt hat, dass er 1. den kohlensauren Kalk mit dem zu untersuchenden Magensaft verrieb und einige Minuten lang das Karbonat einwirken liess, 2. dass er als Indikator Lackmus benutzte. Nach der Leoschen Vorschrift[10]) „versetzt man aber 1. 15 ccm des Mageninhaltes in einem trockenen Gefäss mit etwa 1 g trocknem gepulverten $Ca Co_3$, rührt mit dem Glasstab und filtriert hierauf“, 2. beutzt man alkoholische Phenolphthaleinlösung.

Es hat also Volhard mit einem anderen Verfahren gearbeitet, bezw. mit einer von ihm geschaffenen Modifikation des Leoschen Verfahrens seine Versuche angestellt.

I. ½ proz. Natriumphosphatlösungen.

a) Indikator: Phenolphthalein.

No.	Mit $CaCl_2$	Nach Leos Vorschrift	Nach Volhards Vorschrift
1	61	47	25
2	62	57	39
3	64	55	48
4	68	55	47

b) Indikator: Lackmustinktur.

No.	Mit $CaCl_2$	Nach Leos Vorschrift	Nach Volhards Vorschrift
1	64	48	17
2	61	52	32
3	67	51	45
4	61	48	41

II. ¼ proz. Natriumphosphatlösungen.

a) Indikator: Phenolphthalein.

No.	Mit $CaCl_2$	Nach Leos Vorschrift	Nach Volhards Vorschrift
1	31	29	17
2	30	25	18
3	34	29	27

b) Indikator: Lackmustinktur.

No.	Mit $CaCl_2$	Nach Leos Vorschrift	Nach Volhards Vorschrift
1	29	26	14
2	29	25	18
3	30	27	23

Denn von dem „Leoschen Verfahren“ kann man nur dann reden, wenn man die Vorschriften, die Leo selbst gegeben hat, genau befolgt. Arbeitet man aber mit einer Modifikation des Leoschen Verfahrens, so werden durch die Ergebnisse eines solchen zunächst weder die mit dem Leoschen Verfahren ermittelten Werte, noch die daraus abgeleiteten Schlüsse umgestossen. Mit der von Volhard benutzten Modifikation des Leoschen Verfahrens habe ich selbst nun einige Versuche angestellt, sowohl unter Benutzung einer ½ proz. wie einer ¼ proz. sauren Natriumphosphatlösung. Ich habe dabei vergleichsweise Lackmustinktur und Phenolphthalein als Indikator benutzt, um einerseits den Einfluss eines längeren und innigeren Kontaktes des $Ca Co_3$ mit der sauren Phosphatlösung, andrerseits den Einfluss des Indikators auf den Ausfall einer dergestalt angestellten Untersuchung zu studieren.

(Siehe obenstehende Tabellen I u. II.)

Ausserdem habe ich noch Vergleichsuntersuchungen unter Benutzung von Lackmustinktur und Tüpfelung auf Lackmuspapier als Indikator angestellt; ich fand dabei, wenn die mit Lackmustinktur bestimmte Gesamtazidität die Zahl 50 nicht überschritt, Differenzen, die kaum je mehr wie 4—5 betrugen.

Das von mir benutzte, chemisch reine Material stammte aus den Fabriken von Schering und Kahlbaum. Die saure Phosphatlösung habe ich stets frisch vor dem jeweiligen Versuche bereitet.

Aus dem Ergebnisse dieser Versuche möchte ich etwa folgendes schliessen:

1. Wenn man nach der Vorschrift von Volhard vorgeht, ist die Gesamtazidität etwas niedriger, als nach derjenigen von Leo.

2. Bei Benutzung von Lackmustinktur pflegt die Gesamtazidität im allgemeinen etwas geringer zu sein, als bei Benutzung von Phenolphthalein; die Tüpfelmethode mit Lackmuspapier gibt gleichfalls meistens einen um weniges niedrigeren Wert als die Benutzung von Lackmustinktur.

3. Ein Verschwinden der sauren Reaktion war in keinem meiner nach Volhards Angabe ausgeführten Versuche zu beobachten.

An dem Filtrat einiger Mageninhalte habe ich folgendes beobachtet:

a) Indikator: Phenolphtalein.

Name	Diagnose	Material	Mit $Cl Cl_2$	Vorbehandlung	
				nach Leo	n. Volhard
Dau	Perigastritis, Ulcus ventriculi	Pf. 1 Std. p. c.	65	8	2
dto.	dto.	dto.	50	8	7
Schapkowski	dto.	dto.	30	9	7
dto.	Ulcus ventriculi	dto.	29	9	7
dto.	dto.	dto.	34	—	12
Nagel	Mot. Insuffizienz	nücht. Rückstand	51	14	11
Dau	Perig. Ulc. vent.	P. M. 4 Std. p. c.	112	7	5
dto.	dto.	dto.	91	24	13
dto.	dto.	dto.	130	34	17
Neumann ...	Ulcus ventriculi	Pf. 1 Std. p. c.	68	12	8

b) Indicator: Lakmus.

Name	Diagnose	Material	Mit $Cl Cl_2$	nach Leo	n. Volhard
Schapkowski	Ulcus ventriculi	Pf. 1 Std. p c.	39	—	15
Nagel.......	Mot. Insuffizienz	Nücht. Rückstand	66	—	24
dto.	dto.	dto.	47	—	28
Dau	Perig., Ulc. vent.	P. M. 4 Std. p. c.	102	5	3
dto.	dto.	dto.	82	12	4
dto.	dto.	dto.	104	19	7
Neumann ...	Ulcus ventriculi	Pf. 1 St. p c.	56	8	4

Nach dem Ausfall dieser Untersuchungen bleibt bei Mageninhalten sowohl nach Probefrühstücken als auch bei Probemahlzeiten, wie auch bei nüchternen Rückständen, gleichgültig, ob man nach der Vorschrift von Leo oder nach Volhard den Kontakt des $Ca Co_3$ gestaltet, ob man mit Phenolphthalein oder mit Lackmustinktur titriert, ein sauer reagierender Rest in dem mit $Ca Co_3$ vermischten Material zurück. Ich kann also hiernach den Volhardschen Satz, dass durch das Leosche Verfahren (sc. im Mageninhalt) „nicht die Phosphate“ bestimmt werden, nicht als zutreffend anerkennen. Ich kann nur zugeben, dass bei der von Volhard benutzten Modifikation des Leoschen Verfahrens die Anwesenheit sehr geringer Mengen von sauren Phosphaten keine saure Reaktion mehr bedingt. Zur sicheren Beurteilung der tatsächlichen Grösse dieser Mengen im menschlichen Mageninhalt sind aber neue, mit anderer Methodik ausgeführte Untersuchungen nötig. Erst dann wird möglich sein, zu behaupten, dass an der Verminderung des Säurewertes, der bei der Benutzung von Lackmus oder Cochenille im Vergleich zu Phenolphthalein zu bemerken ist, saure Phosphate unbeteiligt sind. Die Versuche, die ich selbst mit Volhards Modifikation an Mageninhalten ausgeführt habe, haben wenigstens nie eine neutrale oder alkalische Reaktion ergeben.

Volhard schliesst auch nur: Weil er in schwachsauren Phosphatlösungen nach seiner Modifikation der Leoschen Methode eine saure Reaktion erhielt, eine solche aber bei gleicher Behandlung von Probemahlzeiten vermisst hat, so können in ihnen „viel saure Phosphate nicht vorhanden sein“. Ich selbst habe je-

---

[6]) Reissner: Zur Methodik der Salzsäurebestimmung im Mageninhalt. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 48. (Giessen, Riegel.)

[7]) Volhard: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 50.

[8]) Boas: Magenkrankheiten. Leipzig 1903.

[9]) Riegel: Die Erkrankungen des Magens. Wien 1903.

[10]) Leo: Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane. 2. Auflage. Berlin 1895.

doch auch bei Probemahlzeiten, wie aus der Tabelle ersichtlich ist, eine saure Reaktion gefunden.

Es wird von Strauss gar nicht bestritten, dass die hohe Gesamtazidität mancher Mageninhalte gegenüber dem Phenolphthalein auch durch andere Ursachen als durch die sauren Phosphate hervorgerufen werden kann; es herrscht also in diesem Punkte keine prinzipielle, sondern — wenn der Ausdruck erlaubt ist — nur eine graduelle Meinungsverschiedenheit zwischen Strauss und Volhard.

Da ich hier nur diejenige Seite der Volhardschen Untersuchungen in den Kreis meiner Betrachtungen gezogen habe, welche sich mit dem Einfluss der sauren Phosphate auf die verschiedenen Indikatoren bezieht, so sehe ich selbstverständlich davon ab, mir ein Urteil über die Bedeutung alkalibindender Substanzen für die vorliegende Frage zu bilden; es liegt mir deshalb durchaus fern, mich mit dieser Seite der Volhardschen Untersuchungen hier zu beschäftigen.

Herrn Geheimrat Senator danke ich für die gütige Ueberlassung des Materials und Herrn Professor Strauss für die Anregung zu meiner Arbeit und das Interesse, das er an derselben gezeigt hat.

Ueber künstliche Blutleere.

Nachtrag zu dem gleichnamigen Artikel in No. 5 und 6 der Münch. med. Wochenschr.

Von Dr. Benno Müller, Chirurg und Frauenarzt in Hamburg.

Hiermit möchte ich noch kurz die Resultate meiner Versuche mit Adrenalin mitteilen, welche entsprechend den in meiner Abhandlung in No. 5 und 6 dieser Wochenschrift beschriebenen Versuchen mit Suprarenin dargestellt worden sind. Die Details werde ich in einer Abhandlung an anderer Stelle (Berliner klin. therapeut. W.) wiedergeben. Das Adrenalin wirkt demnach auf die Gefässe gleich dem Suprarenin, nur muss man längere Zeit bis zum Eintritt der vollständigen Anämisierung warten, eine Verzögerung der Wirkung, welche sehr auffällig und wahrscheinlich durch die Gegenwart des Chloretons in der offizinellen Lösung zu erklären ist, da eine von mir selbst hergestellte Lösung von Adrenalin ohne Chloretonzusatz genau so präzise Wirkung zeigte wie die Suprareninlösung gleichen Prozentsatzes. Ferner habe ich mehrfach nach Anwendung grösserer Mengen Adrenalins bei grossen Operationen Eiterungen der Wunden gefunden, welche ich nach den in der genannten Abhandlung dargelegten Beobachtungen der Gegenwart des Chloretons ebenfalls zuschreiben möchte. Das Adrenalin ist ebenso wie das Suprarenin für Leberoperationen sehr brauchbar zur Anämisierung, ebenso bei Operationen in anderen Geweben. Nachblutungen habe ich nie beobachtet, ebenso keine Vergiftungserscheinungen oder üble Nebenwirkungen.

Ueber das Tonometer.

III. Mitteilung.

Von Prof. Dr. Gustav Gaertner in Wien.

(Schluss.)

Vielfach wurde die Frage nach dem Einfluss der Hautbeschaffenheit auf die Tonometerwerte erörtert.

Sahli [29], dessen Urteil über das Tonometer anzuführen ich mir nicht versagen kann, wirft ebenfalls diese Frage auf.

„Das Gaertnersche Tonometer beruht auf einem ähnlichen Prinzip (wie der Apparat von Riva-Rocci); auch hier wird der Druck bestimmt, durch welchen die periphere Zirkulation eben unterbrochen wird. Nur benutzt G. zur Beurteilung des Standes der Zirkulation nicht den Puls, sondern die Hautfarbe der Fingerspitze . . . Es ist unbestreitbar, dass das Gaertnersche Instrument gewisse Vorzüge vor dem Riva-Roccischen hat. Ich sehe einen prinzipiellen Vorzug namentlich darin, dass die beim Riva-Roccischen ebensowohl wie beim v. Baschschen Instrument gerügte Vermengung statischer und dynamischer Begriffe hier glücklich vermieden ist. Es wird hier wirklich, weil die Pulswelle nicht wesentlich in Betracht kommt, der mittlere Blutdruck gemessen. Besonders ist es ein Vorteil, dass sich die G.sche Methode an den feinsten unserer Sinne, an den Gesichtssinn, zur Beurteilung der Verhältnisse wendet. Es scheint mir auch zu Gunsten der Methode zu sprechen, dass die Druckwerte nach G. viel niedriger sind als die offenbar zu hohen Riva-Roccischen Werte. Diese Unterschiede sind zu gross, als dass sie bloss auf dem feineren Kaliber der A. digitalis gegenüber der A. brachialis beruhen könnten und hängen wohl zweifellos damit zusammen, dass die lebendige Kraft der Pulswelle keine oder eine verschwindend geringere Rolle spielt und dass die hier komprimierten Gefässe oberflächlicher liegen . . .

Nur einen Einwand, der gegen das Gaertnersche Verfahren gemacht werden kann, hat der Autor bisher nicht widerlegt, nämlich die Möglichkeit, dass die gefundenen Druckwerte stark durch die Resistenz der Gewebe der Fingerkuppe, die bei einer schwieligen Arbeiterhand gewiss eine andere ist, als bei einer Damenhand, beeinflusst werden. Ueber die Bedeutung dieser Fehlerquelle sind weitere Erfahrungen notwendig.“

Ich habe es versucht, diese Frage auf experimentellem Wege zu beantworten, indem ich die Haut des untersuchten Fingers mit einer erstarrenden Schichte bedeckte und so die physikalischen Verhältnisse der schwieligen Epidermisverdickung nachahmte. Als geeignetes Mittel wählte ich das Collodium elasticum. Die Lösung wurde mit einem Pinsel auf die Haut der Mittelphalange meines rechten Ringfingers aufgetragen und zwar in mehreren übereinander liegenden Schichten. Zum Schlusse liess sich das Kollodium in Form einer dicken, starren Hülse vom Finger abziehen. Während des Versuches wurde der Druck an dem mit der künstlichen Schwiele versehenen und an normalen Fingern fortlaufend kontrolliert.

(In den nachfolgenden Versuchsprotokollen bedeutet M = Mittelfinger, R = Ringfinger, K = kleiner Finger, r = rechts, l = links.)

Versuch vom 2. März: Tonometerangaben in Millimeter Hg. Die Messungen erfolgen in Zwischenräumen von 1—2 Minuten.
r M 100, r M 100, r R 100, r R 100, l R 100.
Auf den r R wird Kollodium aufgetragen: r R 100, r R 100, r R 100, l R 95, l R 95, r R (Kollodium) 95, r R 95.
Die Kollodiumschichte wird verstärkt: r R 95, r K 95.
Verstärkung der Kollodiumschichte: r R 95, l R 95.
Verstärkung der Kollodiumschichte: r R 95, l R 95.
Die Kollodiumhülse wird abgenommen: r R 90, l R 95.
3 Minuten später: r R 95, l R 95.

Wie ersichtlich hat während des Versuches mein Blutdruck allenthalben um 5 mm abgenommen. Ich hatte mich vor Beginn des Versuches lebhaft bewegt (4 Treppen gestiegen) und bin dann während des Versuches zur Ruhe gekommen. Vielleicht war auch im Beginn ein druckerhöhender psychischer Einfluss vorhanden, der mit der Zeit schwand. Jedenfalls zeigte es sich, dass eine Kollodiumschwiele keinen Einfluss auf das Resultat der Messung ausübte.

Bei dem folgenden Versuche wurden die Bedingungen in der Weise variiert, dass ringförmige Papierstreifen um den Finger gelegt und mit Kollodium festgeklebt wurden.

Versuch vom 5. März:
r R 95, r R 95, r R 95; um den r R wird eine 3fache Lage von Goldschlagpapier mit Collod. elastic. befestigt: r R 95, r R 95, r R 95, l R 95.
Die „Schwiele“ wird um 2 Papier-Kollodiumschichten verstärkt: r R 95, r R 95, l R 95.
Es werden noch 2 Papier-Kollodiumschichten hinzugefügt (also im ganzen 7 Lagen): r R 95, r R 95, r R 95, l R 95.
Die Hülse wird abgenommen und eine neue ausgeführt, welche aus steifem, geleimtem Briefpapier besteht:
1 Lage Papierkollodium am r R: r R 100, l R 95.
2 Lagen Papierkollodium am r R: r R 105, l R 95.

Das weichere Papier hatte also, auch wenn es in 7facher Lage rings um den Finger gelegt wurde, keinen Einfluss ausgeübt, während das sehr steife Papier in einfacher Lage eine Druckerhöhung von 5 mm, in doppelter eine solche von 10 mm vortäuschte. Bei schwieliger Verdickung der Fingerhaut ist wohl meist die den alterierenden Einflüssen ausgesetzte Volarseite allein oder doch vorwaltend betroffen, während die Epidermis der Fingerrückenfläche verschont bleibt. Ich habe auch diesen Verhältnissen in nächstfolgendem Experiment Rechnung zu tragen versucht.

Versuch vom 10. März:
r R 100, r R 100, r M 100, l R 100. Der r R wird entsprechend der 2. Phalange mit einer Papier-Kollodiumschiene versehen, die die Volarfläche und die beiden Seitenflächen bedeckt, die Rückenfläche frei lässt.
Das Papier ist steif, geleimt: r R 100, r R 100, l R 100.
Eine zweite, der vorigen gleiche Papier-Kollodiumschichte wird appliziert: r R 100, r R 100, l R 100.
Eine dritte Papier-Kollodiumschichte appliziert: r R 100, r R 100, l R 100.
Eine vierte Papier-Kollodiumschichte wird angebracht: r R 105, r R 105, l R 100.

Aus diesen Versuchen ergibt sich also zunächst, dass Verdickungen der Hautdecke, wenn sie nicht sehr steif und hart sind, keinen nachweisbaren Einfluss ausüben. Harte Ueberlagerungen üben einen Einfluss in dem Sinne, dass sie den Blutdruck höher erscheinen lassen. Wenn die Verdickung nicht zirkulär ist, sondern die Rückenfläche des Fingers frei lässt, ist dieser Einfluss ein minimaler, indem erst eine 4fache Papier-Kolllodiumlage einen Fehler von 5 mm bedingt. Bei zirkulärer Bedeckung mit einem steifen Materiale war er etwas grösser (10 mm bei 2facher Lage), aber immer noch nicht bedeutend genug, um nicht bei allen klinischen Untersuchungen entweder vernachlässigt oder allenfalls mit einer entsprechenden Korrektur in Rechnung gebracht werden können.

Ich vermag natürlich nicht zu beweisen, dass die an den Händen arbeitender Menschen vorhandenen Schwielen einen geringeren Widerstand darbieten als die 2 fache oder gar 4 fache steife Papier-Kollodiumlage, doch habe ich die persönliche Ueberzeugung, dass dem so ist, dass die künstlichen Schwielen, die ich an meinem Finger anbrachte, fester und steifer waren als die natürlichen gemeinhin zu sein pflegen.

Im übrigen wird man selbst bei schwer arbeitenden Menschen den einen oder den anderen Finger finden, dessen Epidermis weniger verdickt ist und sich zur Messung besser eignet. Kleine Druckerhöhungen um 10 oder höchstens 20 mm könnte man allenfalls auf Rechnung ungewöhnlich steifer Haut setzen.

Schon in meiner ersten Publikation habe ich herorgehoben, dass lokale Wärme- oder Kälteapplikationen keinen nennenswerten Einfluss auf das Ergebnis der Messung nehmen.

Ich habe jetzt diese Versuche mit kaltem und heissem Wasser an mehreren Personen wiederholt und bin zu dem gleichen Resultat gekommen wie früher.

Auch Dr. M. Neu (l. c.), dessen vortreffliche Arbeit ich bereits genannt habe, hat gefunden, dass lokale Kälte und Wärme keinen Einfluss üben. Er äussert sich wie folgt: „Die Schwankungen (nach Anwendung von 45° C. warmem Wasser und Eis auf denselben Finger) überschreiten nicht die Fehlergrenze von 5 mm Hg.“

In einem vor kurzem in dieser Wochenschrift erschienenen Aufsatz von Dr. J. Reissner und Dr. G. Grote [27] findet sich die Bemerkung, dass halbstündige Applikationen eines Solumschlages auf den zur Untersuchung dienenden Finger keinen Einfluss auf die tonometrische Messung nehmen.

Im Gegensatze zu lokalen Kälteapplikationen erzeugt ein kaltes Bad Veränderungen in dem Zustand der Blutgefässe, die eine korrekte Tonometermessung zunächst verhindern. Auch diesen Umstand habe ich schon in meiner ersten Publikation hervorgehoben. Zur Ausschaltung dieses „Fehlers“ empfahl ich die Aufstauung des Blutes mit dem unter geringen Druck gesetzten Ring. Ein weiteres probates Mittel ist Erwärmung der Hand am Ofen oder in warmem Wasser, auch schon kräftiges Reiben. Die gleiche Erscheinung beschreibt Neu. Auch er fand nach Einwirkung eines kalten Bades viel zu niedrige Tonometerwerte. In diesem einen Falle lässt uns also das Instrument im Stich.

Zu kritischen Bemerkungen haben auch meine Versuche am Hundeschwanz Veranlassung gegeben. Ich habe [11], um die angezweifelte Berechtigung meiner Methode auch durch das Tierexperiment zu erweisen, Parallelmessungen durchgeführt an dem rasierten Hundeschwanz mit dem Tonometer einerseits und in der Karotis oder Kruralis mit dem Quecksilbermanometer andrerseits. In den Versuchen, die an jungen Tieren gemacht wurden (Versuch 1, 3, 4), fand ich Werte, die mit den direkt gemessenen gut übereinstimmten, und zwar sind es „die Mittelwerte des Druckes, die den Tonometerzahlen am nächsten stehen“. Dieser empirisch konstatierten Tatsache fügte ich die folgenden Bemerkungen an: „Ich möchte diesen auf den ersten Blick überraschenden Umstand in der Weise erklären, dass das Tonometer bei feinster Einstellung zwar Maximaldrucke anzeigt, dass diese aber in den kleinen Arterien des Schwanzes den Mitteldrucken in der Karotis oder Kruralis annähernd entsprechen.“ Ein Blick auf die Tabellen lehrt uns auch, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das Tonometer einen etwas geringeren Druck anzeigte, als dem Mitteldruck in der Karotis entsprach. Die in Betracht kommenden Differenzen waren der Reihe nach

0, —12, —5, —7, +1, —5, —3, —2, +2, —6.

Mit Rücksicht auf die Enge der Schwanzgefässe scheint mir dieses Verhältnis den Tatsachen zu entsprechen; sicherlich zeugt es nicht zu Ungunsten des Tonometers.

Anders verhalten sich die Dinge in meinem Versuche 2, der an einem alten Hunde ausgeführt wurde. Hier waren die Tonometerzahlen bei 3 Messungen höher als die Mittelwerte in der Karotis, ja sogar höher als die Maxima in der Karotis, also sicherlich fehlerhaft. Die Differenzen gegenüber dem Mitteldruck betrugen + 17, + 14, + 15, gegenüber den Druckmaximis + 10, + 8, + 9. Das Protokoll dieses Versuches enthält folgende wichtige Bemerkungen:

„Bei der Obduktion fand sich die Schwanzhaut dieses alten Tieres über 3 mm dick und durch die dichtstehenden, steifen Haare starr und unelastisch, fast wie gegerbtes Rindsleder.“

Neu (l. c.) hat meine Versuche am Hunde wiederholt und ist im grossen und ganzen zu demselben Resultat gekommen wie ich. Die Differenzen zwischen den Angaben des Tonometers und des in der Karotis direkt bestimmten Mitteldrucks waren nicht gross. Ausnahmslos zeigte das Tonometer etwas zu niedrige Werte an. Die betreffenden Zahlen sind

Karotis	Tonometer
202—215	180—190
211—213	190—195
167—172	155—165
172	160—165
165	150
155	140—145
55	45—50

Man wird auf Grund dieser Zahlen billigerweise zugeben müssen, dass sie eine Ergänzung und Bestätigung meiner Beobachtungen bilden.

Mit Rücksicht auf die regelmässige Wiederkehr des negativen Vorzeichens würde ich allenfalls den oben erwähnten Satz wie folgt modifizieren: „Die mit dem Tonometer am Hundeschwanz gefundenen Werte nähern sich dem Mitteldrucke in der Karotis. In der grossen Mehrzahl der Fälle sind sie um ein Geringes niedriger.“

Die Beobachtungen Neus bilden eine erfreuliche Bestätigung dafür, dass meine Angabe auch für seine Versuche (mit der erwähnten kleinen Einschränkung) zutrifft. Herr Dr. Neu hat aber die Sache weiter verfolgt und in der A. sacralis an der Stelle, an welcher das Tonometer lag, direkte Blutdruckmessungen mit dem Quecksilbermanometer ausgeführt. Er fand dabei Werte, die um ca. 40 mm niedriger waren als die gleichzeitig gemessenen Karotisdrücke. Das Tonometer, dessen Angaben, wie bereits erwähnt, etwas niedriger waren als der Mitteldruck in der Karotis, zeigte sonach den Druck in den Arterien des Schwanzes noch zu hoch an; in dem einen Falle um 37, in einem anderen um 12—17 mm.

Die Ursache dieser Erscheinung hat Neu mit Recht in dem Widerstand der Gewebe vermutet. Sein als Beweis hiefür angeführtes Experiment scheint mir allerdings nicht ganz einwandfrei. Er streifte einen dickeren Gummifingerling über den zu messenden Finger und fand dann um 5—15 mm höhere Werte als zuvor. Die Verwendung eines nichtelastischen Körpers, wie ich sie oben beschrieben habe, scheint mir den natürlichen Verhältnissen besser zu entsprechen. Immerhin muss konstatiert werden, dass die Versuche Neus mit meinen eigenen gut übereinstimmen und dass ein dickerer Gummifingerling, der doch auch einer Schwiele gleichzusetzen wäre, keine grössere Differenz als die erwähnte hervorbrachte.

Neu hat aber die Aehnlichkeit des Hundeschwanzes und des Fingers in ihrem physikalischen Verhalten bei der Tonometermessung sicherlich überschätzt. Ich habe schon in meiner zweiten Publikation darauf hingewiesen, dass bei alten Tieren die von dicht stehenden, steifen Haaren durchsetzte, an und für sich dicke und straffe Haut des Hundeschwanzes die Messung erschweren kann, in dem Sinne, dass sie eine Ueberschätzung des Druckes bedingt. Die zwei Hunde, welche Dr. Neu zu seinen Versuchen heranzog, waren ausgewachsene Tiere von 18 und 20 kg Gewicht. Ueber die Beschaffenheit der Schwanzhaut findet sich keine Bemerkung. Nach meinen eigenen Erfahrungen darf ich wohl vermuten, dass sie an Dicke und Starrheit die der menschlichen Finger weit übertraf. Gerade diese Umstände sind aber für die Genauigkeit der Messung die ausschlaggebenden. Wäre die Haut der menschlichen Finger von ähnlicher Beschaffenheit wie die Schwanzhaut älterer oder auch nur erwachsener Hunde, dann wären die Fehler der Tonometermessung sicherlich viel grösser, als sie tatsächlich sind.

Es liegen in der Literatur mehrfach Vergleichsmessungen mit dem Tonometer und anderen Instrumenten vor, die zum grössten Teile gut übereinstimmende Werte ergaben. Wenn im einzelnen Falle grössere Differenzen auftraten, so dürfen dieselben ohne nähere Begründung nicht dem Tonometer zu Lasten geschrieben werden.

Lehrreich sind die von Martin (l. c.) ausgeführten Parallelmessungen zwischen Tonometer und Riva-Rocci, die

Unterschiede von nur 5 mm zwischen dem Druck in der Fingerarterie und in der A. brachialis ergaben.

Neu (l. c.) hat Vergleichsmessungen mit dem Tonometer und dem Apparat v. Freys durchgeführt, welche mir deshalb wichtig erscheinen, weil beide am Finger ausgeführt wurden und weil die dem pneumatischen Ring angeblich anhaftenden Mängel bei der Methode v. Freys entfallen. Bei 25 Messungen wurde gefunden

In 8 Fällen eine Differenz von 0
„ 11 „ „ „ „ ± 1–5
„ 2 „ „ „ „ ± 10
„ 3 „ „ „ „ ± 13–15

Für den extremen Differenzwert von 15 mm wurde eine bestimmte, nicht in dem Apparate liegende Ursache ermittelt. „Die übrigen Differenzen zeigen eine in den Grenzen der Beobachtungsfehler liegende zulässige Schwankungsbreite. Also ergibt sich eine erfreuliche Uebereinstimmung zwischen den Resultaten zweier differenter Blutmessungen“ (Neu l. c., pag. 225).

Das Resümee des eben genannten gewissenhaften Kritikers, der zweifellos über die grösste Erfahrung verfügt, lautet:

„Da wir nachgewiesen haben, dass das Tonometer Blutdruckschwankungen gut wiedergibt, da es weiter ein einfacher, leicht zu handhabender Apparat ist, so ist in diesen Merkmalen seine Bedeutung für die klinische Medizin zu erblicken. Dank dieser Eigenschaften hat es denn auch eine ungemein rasche Verbreitung unter den klinischen Forschungsmethoden erlangt.“

Literatur:

1. C. Blauel: Das Verhalten des Blutdrucks beim Menschen während der Aether- und Chloroformnarkose. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XXXI, 1901. — 2. Cancino: La pressione Arterio-capillare valutata col Tonometro Gaertner, Genova 1904. — 3. E. v. Czyhlarz: Das Verhalten des Blutdrucks bei normalen und herzkranken Personen nach Darreichung von Digitalis. Wien. klin. Rundschau 1900, No. 15. — 4. E. v. Czyhlarz: Ueber das Verhalten des Blutdrucks bei chronischer Nephritis. Wien. klin. Rundschau 1902, No. 15. — 5. Karl Doering: Ueber Blutdruckmessungen mit dem Gaertnerschen Tonometer. Deutsche Aerzteztg. 1900, H. 15. — 6. Max Doleschal: Vergleichende Untersuchungen des Gaertnerschen Tonometers mit dem v. Baschschen Sphygmomanometer. Inaug.-Dissert., Basel 1900. — 7. Erik Ekgren: Untersuchungen und Beobachtungen über den Einfluss der abdominellen Massage auf Blutdruck, Herztätigkeit und Puls, sowie auf die Peristaltik. (Aus der Klinik Senator.) Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therap. 1901—1902, Bd. V, H. 3. — 8. Erik Ekgren: Ein eigenartiger Blutdruckbefund bei einem Falle von Mediastinaltumor. Fortschritte der Med., Bd. XX, No. 4. — 9. Erik E. Faber: Doedsaarsagerne ved Difteri. Kjoebenhaven 1903. (Nachweis von der Bedeutung der Blutdruckmessung für die Prognose bei der Diphtherie.) — 10. Otfried Fellner: Herz und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. XIX, H. 3. — 11. Gustav Gaertner: Ueber einen neuen Blutdruckmesser. Wien. med. Wochenschr. 1899, No. 30. — 12. Gustav Gaertner: Ueber das Tonometer. (II. Mitteilung.) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 35. — 13. Gustav Gaertner: Ueber einen neuen Apparat zur Kontrolle des Pulses in der Narkose. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 24. — 14. Gustav Gaertner: Ueber einen neuen Sphygmographen. Therap. Monatsh. 1903, Sept. — 15. L. Haskovec-Prag: O tlaku Krevnim (böhmisch). — 16. Haskovec: Pression intraarterielle dans la Névrose Traumatique. Revue Neurologique 1903, No. 2. — 17. T. Hayashi: Vergleichende Blutdruckmessungen bei Gesunden und Kranken. Inaug.-Dissert., Erlangen 1901. — 18. P. Heim: Das Verhalten des Blutdrucks bei neuropathischen Kindern. (Klinik Czerny-Breslau.) Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 20. — 19. Armin Huber: Ueber Blutdruckbestimmungen. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1902, No. 14. — 20. Karrenstein: Blutdruck und Körperarbeit. Zeitschr. f. klin. Med. 1903, Bd. 50, H. 3—4. — 21. Alfred Martin: Technisches über das Riva-Roccische Sphygmomanometer und Gaertners Tonometer. Münch. med. Wochenschr. 1903. — 22. Maximilian Neu: Experimentelle und klinische Blutdruckuntersuchungen mit Gaertners Tonometer. Inaug.-Dissert., Heidelberg 1902. (Gekrönte Preisschrift.) Sonderabdruck aus: Verhandl. des Naturhist. Med. Vereins zu Heidelberg, VII. Bd. — 23. J. Pal: Ueber den Darmschmerz. Wien. med. Presse 1903, No. 2. — 24. J. Pal: Zur Pathogenese der akuten transitorischen Amaurose bei Bleikolik, Urämie und Eklampsie. Zentralbl. f. inn. Med. 1903, No. 17. — 25. Alexander Pilcz: Ueber einige Ergebnisse der Blutdruckmessungen bei Geisteskranken. (Klinik v. Wagner.) Wien. klin. Wochenschr. 1900, No. 12. — 26. J. Putermann: Einfluss von Schulprüfungen auf den Blutdruck (polnisch). Warschau 1901. — 27. Heinrich v. Recklinghausen: Ueber Blutdruckmessung beim Menschen. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol., 46. Bd., 1901. — 28. O. Reissner und G. Grote: Beitrag zur Wirkung der kohlensäurehaltigen Thermalsolen. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 40. — 29. Sahli: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 3. Aufl., 1902. — 30. F. Schenck: Beschreibung einiger Apparate für das physiologische Praktikum. Arch. f. die gesamte Physiol., Bd. 97, 1903. — 31. Schüle: Ueber Blutdruckmessungen mit dem Tonometer von Gaertner. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 39. — 32. B. Schleisiek: Untersuchungen mit dem Gaertnerschen Tonometer. Inaug.-Dissert. (Aus dem physiol. Institut Rostock.) Rostock 1901. — 33. Schott-Nauheim: Ueber das Verhalten des Blutdrucks bei der Behandlung chronischer Herzkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 22 u. 23. — 34. H. Schröder-Bonn: Ueber Blutdruckschwankungen nach gynäkologischen Operationen. Zentralbl. f. Gynäkol. 1900, No. 40. — 35. H. Schröder-Bonn: Weitere Untersuchungen über das Verhalten des Blutdrucks und Gefrierpunktsbestimmungen in der Schwangerschaft unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. 1902, pag. 178. — 36. Henry L. K. Shaw: Arterial Tension in Childhood. Albany Medical Annales 1900, Febr. — 37. Henry L. K. Shaw: The Tonometer and its Vulne in Determining Arterial Tension. The Medic. News, New-York 1901, March. — 38. L. Sommerfeld: Blutdruckmessungen mit dem Gaertnerschen Tonometer. Therap. Monatsh. 1901, Febr. — 39. H. Strauss: Ueber Blutdruckmessungen im Dienste der Diagnostik traumatischer Neurasthenien und Hysterien. Neurolog. Zentralbl. 1901, No. 3. — 40. J. Swientochowski: Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Blutzirkulation. Zeitschr. f. klin. Med., 46. Bd. — 41. B. Tschlenoff: Gaertners Tonometer. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therap. 1900—1901, Bd. IV, H. 1. — 42. A. W. Volkmann: Hämodynamik nach Versuchen. Leipzig 1850. — 43. H. Weiss: Blutdruckmessungen mit Gaertners Tonometer. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 3.

In Sachen der Schlaftänzerin.

Mitteilung von L. Loewenfeld.

In der Diskussion, welche sich an die Demonstration der Schlaftänzerin im ärztlichen Vereine knüpfte, habe ich mich zu der Anschauung bekannt, dass bei Frau Madeleine G. es sich nicht um Simulation einer Hypnose handeln dürfte. Da jedoch die Demonstration die bei den Kollegen und anderweitig bestehenden Zweifel bezüglich der Hypnose nicht zu beseitigen vermochte und nachträglich derartige Zweifel in der Presse sogar mit grossem Nachdruck geltend gemacht wurden, habe ich die Gründe, welche mich bei der Demonstration zu meiner Auffassung bestimmten, einer wiederholten Prüfung unterzogen und gestatte mir, dieselben hier etwas ausführlicher darzulegen, als es in der Diskussion möglich war. Es wird daraus ersichtlich werden, dass mein Urteil in der Angelegenheit, obwohl sich dasselbe nicht auf die von verschiedenen Seiten gewünschten Prüfungsmethoden, sondern lediglich auf die momentan möglichen Beobachtungen stützen konnte, doch der Berechtigung nicht ermangelte.

Ich gehe hier auf den Modus der Einschläferung durch Herrn Magnin nicht näher ein; dieselbe machte in ihrer Grandezza auf mich einen etwas komischen Eindruck, war aber, da hierbei die wechselseitige Fixierung gebraucht wurde, jedenfalls geeignet, eine Hypnose bei einer Hysterischen zu erzeugen. Das Phänomen, welches für mich das Hauptbeweismoment bildete, war die Katalepsie, welche bei Frau Madeleine G. während der Demonstration auftrat. Ich konnte dieselbe genau untersuchen. Der Kopf war etwas zurückgebeugt, die Augen standen in Strabismus convergens, das Gesicht war völlig ausdruckslos, die Stellung der Glieder bot an sich nichts Auffälliges. An den Armen war dabei nichts von Flexibilitas cerea, sondern eine sehr bedeutende Kontraktur zu konstatieren. Der Widerstand, welcher sich bei Versuchen, die Flexionsstellung der nicht sehr muskulösen Arme zu verändern kundgab, war so bedeutend und andauernd, dass, wenn es sich dabei um willkürliche Innervation (Simulation) gehandelt hätte, sich die Anstrengung auch im Gesichte der Frau hätte kundgeben müssen; hievon war aber nichts wahrzunehmen. Dazu kam der Umstand, dass ich die Fingerstellung in einer Weise zu verändern vermochte, die schwer beizubehalten ist, und diese veränderte Fingerstellung einige Zeit sich erhielt. Hiebei war aber der Widerstand, der bei der Bewegung der Finger sich fühlbar machte, nur gering. Eine Simulantin hätte wohl einen stärkeren Widerstand geleistet. Das Gesamtbild der Katalepsie machte demzufolge auf mich den Eindruck einer nicht simulierten, d. h. vom Willen des Objektes unabhängigen Erscheinung. Es fragte sich nun, was diese Art von Katalepsie zu bedeuten habe. Um ein einfaches hypnotisches Phänomen konnte es sich nicht handeln; die Katalepsie hatte sich nicht, wie dies in der Hypnose gewöhnlich der Fall ist, infolge irgend einer suggestiven Einwirkung entwickelt. Sie war durch einen negativen sensoriellen Eindruck, das Aufhören eines Musikstückes, hervorgerufen und die Starre an den oberen Extremitäten ging über das bei der hypnotischen Katalepsie gewöhnlich zu Beobachtende bedeutend hinaus. Es handelte sich also entschieden mehr um ein hysterisches als ein hypnotisches Phänomen. Wie konnte aber dieses unter den obwaltenden Verhältnissen hervortreten? Bei einer Person, welche nur mit leichter Hysterie behaftet ist, wie Frau Madeleine, erzeugt in ihrem normalen Zustand ein Eindruck wie das Aufhören eines Musikstückes sicher keine Katalepsie. Das Auftreten der Katalepsie konnte daher nur darin eine Erklärung finden, dass Frau Madeleine G. bei den vorhergehenden Leistungen sich in einem aussergewöhnlichen psychischen Zustande befand, und als solcher konnte unter den obwaltenden

Verhältnissen nur der hysterische oder der hypnotische Somnambulismus in Betracht kommen. Der hysterische Somnambulismus lässt sich ebenfalls künstlich, speziell durch Fixation, hervorrufen, wie namentlich von Guinon hervorgehoben wurde (s. Löwenfeld: Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie, S. 521), aber nicht nach Belieben immer sofort wieder beseitigen, wie dies bei der Bewusstseinsveränderung der Frau M. der Fall war. Es erübrigt demnach nur die Annahme des hypnotischen Somnambulismus. Dieser Zustand zeichnet sich bei Hysterischen durch die Eigentümlichkeit aus, dass er häufig sich mit verschiedenartigen hysterischen Zügen kompliziert. Die Hypnose der Hysterischen nimmt daher öfters, wie ich in meinem Werke über den Hypnotismus in dem Kapitel „Die pathologische Hypnose" ausführlich dargelegt habe, einen pathologischen Charakter an. Die Katalepsie der Frau M. bietet bei Berücksichtigung dieser Umstände nichts Auffälliges; sie ist ein in den Verlauf der Hypnose eingeschaltetes hysterisches Phänomen und zugleich ein Beleg für das Vorhandensein einer hypnotischen Bewusstseinsveränderung. Für das Vorliegen einer solchen sprach aber auch das Verhalten der Schlaftänzerin nach der von Herrn Magnin vorgenommenen Dehypnotisierungsprozedur. Sie zeigte sich sehr erregt, klagte über Hitze und machte Anstalten, den Kragen ihrer Bluse, der sie genierte, ohne weiteres zu zerreissen. Dieses Gebahren stach ganz auffällig von dem ruhigen, weltgewandten Benehmen ab, das sie vor der Einschläferung und ganz kurze Zeit später, nachdem man die sie beengenden Teile ihrer Bluse geöffnet hatte, wieder zeigte. Ich hatte dabei entschieden den Eindruck, dass Frau Madeleine durch die demagnetisierenden Striche des Herrn Magnin nicht vollständig erweckt worden war*) und sich in einem Uebergangszustande befand, wie es bei den Hypnotisierten nach dem Erwecken öfters beobachtet wird. Diese Auffassung wird auch noch durch den Umstand gestützt, dass Frau Madeleine nach der Rückkehr in ihren Normalzustand auf Befragen über keinerlei Ermüdung oder Angegriffenheit klagte, während sie vorher durch ihr Benehmen entschieden den Eindruck gemacht hatte, dass die Darstellung ihre Nerven ziemlich mitgenommen haben müsse.

Aus dem Angeführten dürfte sich ergeben, dass meine Auffassung des Zustandes, in welchem sich Frau Madeleine bei der Demonstration befand, durch das bei ihr Beobachtete genügend gestützt war und nicht als voreilig bezeichnet werden kann. Diese meine Auffassung hat indes durch Beobachtungen, die ich nachträglich zu machen in der Lage war, eine sehr entschiedene Bestätigung gefunden. Auf Ersuchen des Herrn Kollegen Dr. Frhr. v. Schrenk-Notzing wohnte ich der Vorstellung vom 16. März im Schauspielhause hinter den Kulissen bei. Nach dieser hatte ich Gelegenheit, bei Frau M. eine Anzahl von Versuchen anzustellen, deren Ergebnis zum Teil etwas über meine Erwartungen hinausging. Auf mein Verlangen wurde Frau Madeleine durch Herrn Magnin vor meinen Augen — Herr Dr. v. Schrenk-Notzing war mitanwesend — genau derselben Einschläferungsprozedur, wie sie bei den Vorstellungen angewandt wird, unterzogen. Ich fand hiebei wiederum, wie schon bei der Demonstration im ärztlichen Verein, dass das Wirksame bei dem Magninschen Verfahren die wechselseitige intensive Fixation ist. Bei der Einschläferung schlossen sich die Augen zeitweilig und es schien mir, dass Herr Magnin deren Offenbleiben durch besondere passes (mesmerische Striche) sicherte. Nachdem Frau M. genügend beeinflusst erschien, unternahm ich Kataleptisierungsversuche und zwar zunächst an den Armen. Die Explorandin sass hiebei auf einem einfachen Rohrstuhle; der Kopf war, da er keine Stütze hatte, zurückgesunken, das Gesicht ausdruckslos, die Muskulatur der Glieder schlaff. Ich vermied bei meinen Versuchen jede verbale Einwirkung und beschränkte mich auf Striche, welche den Armen entlang unter Berührung derselben geführt wurden. Dieses Verfahren blieb nicht ohne Erfolg, doch trat derselbe nur sehr zögernd, entschieden langsamer, als ich es bei vielen Hypnotisierten gesehen hatte, auf. Speziell die Hände blieben längere Zeit trotz allen Streichens schlaff herabhängend. Nachdem jedoch der erhobene und ausgestreckte Arm dahin gebracht war, dass er die ihm erteilte Stellung beibehielt, zeigte sich sofort eine Starre, ähnlich wie bei der Demonstration im ärztlichen Vereine, nur noch viel erheblicher. Ich konnte selbst mit bedeutendem Kraftaufwande den gestreckten Vorderarm nicht im geringsten beugen und dabei zeigte sich die Muskulatur am ganzen Arme nicht besonders gespannt; die Starre verhielt sich an beiden Armen gleich. Während sich nun dieselbe durch die zulässige Gewaltanwendung nicht überwinden liess, schwand dieselbe sofort, als ich Striche an der Beugeseite des Armes ausführte, wie dies auch bei der Katalepsie anderer Hypnotisierter der Fall ist. Die Starre des Gesichtsausdruckes veränderte sich bei den Versuchen, die Streckung an den Armen zu überwinden, in keiner Weise. Ich brachte hierauf auch die Finger wieder in schwer beizubehaltende Spreizstellungen, die unverändert sich erhielten. Nachdem ich hierauf die Arme noch in eine besonders bizarre, verdrehte Stellung gebracht hatte, die sich unverändert erhielt, schritt ich zur Kataleptisierung des einen Beines durch Striche; auch hier gelang es erst nach einiger Zeit, das Verharren des Beines in der gegebenen Streckstellung zu erzielen; hiemit trat ebenfalls sofort eine ausserordentlich starke Kontraktur ein. Die Muskeln des Beines fühlten sich bretthaft an und der Widerstand, der sich bei Beugeversuchen zeigte, war so enorm, dass er nach meinem Urteil auch durch einen Mann von sehr bedeutender Muskelkraft kaum hätte überwunden werden können. Die Frau bot nun mit dem starr gestreckten und erhobenen Beine, den bizarr verdrehten Armen, gespreizten Fingern, dem starren Gesichtsausdruck und dem zurückgesunkenen Kopfe, regungslos auf dem unbequemen Rohrstuhle verharrend, ein Bild, das wohl auch bei einem sehr Skeptischen den Gedanken an Simulation nicht hätte fortbestehen lassen. Da ich das Beobachtete für genügend erachtete, beendete ich den Versuch.

Ich hatte, um mich über die Muskelkraft der Frau zu orientieren, mit derselben vor und nach der öffentlichen Aufführung einige Proben angestellt, auch den Dynamometer in Anwendung gezogen. Ich habe ferner, um mein Gewissen vollkommen zu beruhigen, bei einzelnen Damen von annähernd gleicher Muskelkraft wie Frau Madeleine Streckversuche an den Armen angestellt und bin so zu der Ueberzeugung gelangt, dass Frau Madeleine in ihrem normalen Zustande den Widerstand, der sich bei den Beugeversuchen nach der Einschläferung zeigte, willkürlich nicht zu leisten vermag. Sehen wir aber von dem Faktum der Starre ganz ab, so ist die Art und Weise, wie sich die Katalepsie entwickelte und sich wieder zum Schwinden bringen liess, schon ein genügendes Argument gegen die Annahme einer Simulation. Eine Simulantin hätte sich bemüht, rasch eine kataleptische Stellung anzunehmen; bei Frau M. führte jedoch das Streichen nur sehr langsam zu einem Erfolge, ja, es schien mir anfangs, als ob es mir überhaupt nicht gelingen würde, eine richtige Katalepsie zu erzeugen. Auch das sofortige Nachlassen der Kontraktur bei Streichungen an der Beugeseite, nachdem die energischsten Beugeversuche sich als vergeblich erwiesen hatten, spricht gewiss gegen Simulation. Eine Simulantin wäre höchst wahrscheinlich geneigt gewesen, die Armstellung, die sie willkürlich eingenommen hatte, noch länger beizubehalten. Dass nun an Stelle des gewöhnlichen, der Flexibilitas cerea sich nähernden Verhaltens der Katalepsie eine starre Kontraktur bei der Explorandin eintrat, ist auf die bei derselben bestehende Hysterie zurückzuführen.

Was beweisen nun die vorstehend mitgeteilten Beobachtungen? Sie zeigen, dass Frau Madeleine durch die von Herrn Magnin vorgenommene Einschläferungsprozedur in einen Zustand versetzt wurde, in welchem bei derselben durch suggestive Einwirkungen sich charakteristische Erscheinungen auf motorischem Gebiete produzieren liessen, die nicht simuliert sein konnten. Ich sage durch suggestive Einwirkungen, da das von mir angewandte Streichen, wie seit langem feststeht, nicht durch Reizung der Hautnerven, sondern auf suggestivem Wege (als indirekte Suggestion) Katalepsie hervorruft. Der in Frage stehende Zustand kann mit Rücksicht auf die Art seiner Hervorrufung wiederum zunächst nur als hysterischer oder hypnotischer Somnambulismus angesprochen werden. Gegen die Annahme eines hysterischen Somnambulismus sprach im konkreten Falle, abgesehen von der Tatsache der leichten Erweckbarkeit, das vollkommen passive Verhalten der Explorandin; es trat bei ihr spontan während der Beobachtungszeit keinerlei Aeusserung irgend einer psychischen Tätigkeit zutage. Ein derartiges Verhalten lässt hysterischen Somnambulismus vollkommen ausschliessen. Es erübrigt somit wiederum nur die Annahme eines hypnotischen, durch Hysterie komplizierten, i. e. hystero-hypnotischen Zustandes, wie bei der Demonstration.

Bei dem nicht zu vermeidenden Umfange, den die vorstehenden Ausführungen genommen haben, muss ich darauf verzichten, auf all die Einwände näher einzugehen, welche von ärztlicher und nichtärztlicher Seite gegen die Annahme geltend gemacht wurden, dass Frau Madeleine bei ihren Produktionen sich im hypnotischen Zustande befinde. Ich glaube bei sorgfältiger Erwägung aller vorgebrachten Momente (Berücksichtigung der Raumverhältnisse und Wahrnehmung zufällig auftretender Toilettemängel seitens der Darstellerin während der Produktion, Vorbereitung durch Proben im Wachzustande, gelegentliches Voraneilen der Tanzbewegungen gegenüber der Musik etc.) sagen zu können, dass dieselben sich nicht als stichhaltige Argumente gegen das Bestehen einer Hypnose betrachten lassen. Auf der anderen Seite sprechen die angeführten Umstände auch dafür, dass Frau Madeleine, wie ich schon gelegentlich der Demonstration im ärztlichen Verein betonte, bei ihren Vorführungen nicht lediglich als musikalischer Reflexautomat agiert, wie dies von Kollegen Dr. Frhr. v. Schrenk-Notzing angenommen wurde.

Zum Schlusse nur noch einige Bemerkungen in Betreff der Nachweisbarkeit der Hypnose, i. e. der Simulationsfrage. Von ärztlicher Seite wurden hierüber die divergentesten Ansichten geäussert, die jedoch zum grössten Teil den tatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechen. In der Tat ist die Nachweisbarkeit der Hypnose einerseits leichter, als man gemeinhin annimmt, andrerseits aber auch viel schwieriger. Für den auf hypnotischem Gebiete Erfahrenen und mit der Literatur Vertrauten kann die Entscheidung im Einzelfalle verhältnismässig leicht sein, während sie für den Unerfahrenen nicht nur schwierig, sondern ganz unmöglich ist, da sich ganz zuverlässige, auch für den Unerfahrenen verwertbare Kriterien für das Bestehen oder Nichtbestehen einer Hypnose nicht aufstellen lassen. Dies wird jedermann, der die

---

*) Wie ich nachträglich erfuhr, war das Verhalten der Frau M. zum Teil durch den Umstand bedingt, dass sie bei der Demonstration in ihrem gewöhnlichen Strassenkostüm mit Korsett tanzte, wodurch sie bei ihren Bewegungen beengt wurde. Das Ungestüme ihres Verhaltens kann jedoch dadurch allein nicht erklärt werden.

Kapitel über Simulation in den Arbeiten von *Moll* und *Forel* durchgeht, ersichtlich werden. Ich habe aus diesem Grunde auf ein Kapitel über Simulation in meinem Werke über Hypnotismus verzichtet. Dem Unerfahrenen kann hiemit nicht genügend gedient werden, der Erfahrene bedarf solch spezieller Belehrung nicht. Es ist hier genau wie auf psychiatrischem Gebiete; zu einer sicheren Entscheidung in Betreff etwaiger Simulation ist eben nur der psychiatrisch genügend Gebildete befähigt.

Die Vorführung der Mad. Magdeleine in der Oeffentlichkeit.

Von L. *Grünwald*.

Die Diskussion darüber, ob die Darbietungen der Mad. Magdeleine G. in somnambulem Zustande erfolgen oder nicht, ist durch die Diskussion im ärztlichen Verein sowohl als auch durch die in der Tagespresse erfolgte Veröffentlichung der Gutachten von Nervenärzten in bejahendem Sinne beantwortet worden. Es mag sich von dieser oder jener Seite ein Widerspruch dagegen kundgeben, für uns weniger Sachverständige wird es doch das nächstliegende sein, mit dem Urteil der zunächst kompetenten Herren zu rechnen. Trifft dasselbe zu, dann plädiere ich für die Berechtigung einer Empfindung, die ich und mit mir wohl auch viele Kollegen im Angesicht der Vorstellung im ärztlichen Verein sowohl als ganz besonders in der öffentlichen Vorführung gewonnen haben und die sich in ihrem Endergebnis dahin zusammenfassen lässt: *Pathologische Erscheinungen sollten nicht zum Objekt der Schaustellung vor Laien gemacht werden.* Ich rede nicht von dem möglichen Nachteil für die vorgeführte Person, den Herr Dr. v. *Schrenk* für gering hält, den aber, wie mir scheint mit viel mehr Recht, Herr Dr. *Seif* für gegeben erachtet. Dem Eindruck, dass so gewaltige Affektausbrüche, wie beim Beethovenschen Trauermarsch oder der Gretchenszene, wenn sie echt sind, nicht spurlos an der Psyche vorübergehen können, wenngleich (oder gerade weil?) dieselbe krankhaft agiert, hat sich wohl nicht leicht ein Zuschauer entziehen können; aber dieser mögliche Nachteil haftet nicht der öffentlichen Schaustellung als solcher an, er wird auch bei öfteren Produktionen im kleinsten Kreise genau so eintreten oder nicht eintreten. Ich spreche auch nicht davon, dass, was Herr Dr. *Krecke* beanstandet hat, die Hypnotisierung durch einen Laien erfolgt. Die blosse Tatsache, dass irgend ein Arzt eine Hypnose einleitet, würde mir durchaus keine grössere Garantie für eine „sachgemässe Behandlung“ bieten, da unzweifelhaft viele von uns auf dem Gebiete der Hypnose und Suggestion gerade solche Laien sind. Höchstens könnte die geschäftliche Ausbeutung, wie sie bei einem Laien verständlich und in gewissem Sinne verzeihlich ist, sobald man sich einen Arzt als „Manager“ denkt, nur abstossend und empörend wirken.

Ich rede auch nicht von der möglichen und, wie mir scheint, ja auch schon vielfach eingetretenen Wirkung auf gewisse, besonders weibliche Teile des Publikums. Während es viele bisher Hysterische charakterisierte, dass sie sich à tout prix interessant zu machen suchten, werden jetzt „Gesunde“ dadurch Interesse erwecken wollen, dass sie Hysterie spielen. Habeant sibi! Es ist nicht die erste und nicht die letzte Torheit, die die Mode mit sich bringt und auch wieder beseitigt.

Aber ich will das hervorheben, dass hier im Mittelpunkt einer auf künstlerische Wirkung berechneten, von einer Menge künstlerischer Kräfte und Inszenierungen getragenen Schaustellung die (nach den Sachverständigen) unbewussten Darbietungen einer *Hysterischen* stehen. So „schön“ dem einen, so „interessant“ dem anderen das Gebotene erscheinen mag, so wertvoll es vielleicht für eine gesunde oder — hysterische Kunst geschätzt werden kann, ich komme nicht über den Eindruck hinaus, dass der Zuschauer eine Leidende, Kranke, wirklich leiden sehen soll und dass die Neugierde, wie denn wirklich empfundenes, nicht (des Schauspielers) nachempfundene Leiden aussieht, ebensowenig Anspruch auf Befriedigung hat, als wenn sich diese Neugierde (wie das ja oft genug vorkommt) auf die Betrachtung einer Operation lenken würde.

„Nein, so interessant hätte ich mir das wirklich nicht vorgestellt!“ Dieser begeisterte Ausruf zarter Frauen im Anblick der psychischen Qualen einer temporär Geisteskranken (denn das ist doch die Somnambule während des hypnotischen Zustandes) würde genau so zu hören sein, wenn der gleichen Dame die ersehnte Gelegenheit, einem Leibschnitte ungesehen als Zuschauerin beizuwohnen, gegeben würde.

Hier wird man mich vielleicht beim Wort fassen und sagen: „So wenig wie dieser Leibschnitt den chloroformierten Patienten, so wenig schmerzt der hypnotische Affekt die Somnambule; auch kann man sie ja nur freudige Affekte erleiden lassen.“ Darauf sage ich: „Das erstere weiss ich nicht, auch kann man mindestens daran zweifeln, das andere würde kein Jota an meiner Empfindung ändern.“ Ein anderer Vergleich wird das deutlich machen: Unter den Pfleglingen wohl jeder grösseren Irrenanstalt befindet sich mindestens einer, dessen Denkprodukte, dessen Gespräche auf den unbefangenen Zuhörer lachenerregend wirken müssen; niemand wird die Irrenärzte tadeln, die in Kollegenkreisen einmal einen oder den anderen Scherz derartiger Herkunft weitererzählen, was aber würden wir zu dem Arzte sagen, der Laien seiner Bekanntschaft die persönliche Gelegenheit zur Unterhaltung mit diesem Geisteskranken, zum *Ergötzen an den Produkten der Geisteskrankheit* verschaffte? So müssen wir dem Kollegen dankbar sein, der die überaus seltene Gelegenheit, eine Künstlerin in pathologischer Selbstvergessenheit auch nach der künstlerischen Seite hin zu studieren, benutzt, der dieselbe in wissenschaftlicher Weise seinen Kollegen demonstriert, denen Sachverständnis nicht durchweg, denen aber unbedingt wissenschaftlicher Ernst genug zuzutrauen ist, dass sie die pathologische Seite des Falles immer in erster Linie vor Augen behalten; er mag meinetwegen auch Künstlern trotz der pathologischen Herkunft des zu Schauenden soviel von dem Anblick verschaffen, als zur Befruchtung der Kunst unumgänglich nötig erscheint (obgleich hier wohl die bescheidene Anfrage erlaubt sein wird, ob gerade die grossen hysterischen Gesten das endlich entdeckte Urbild menschlicher Affektausdrücke darstellen). Aber meinem Empfinden wenigstens wird es immer widerstreiten, wenn ein Arzt dazu behilflich ist, die „interessanten“ Erscheinungen des Somnambulismus, so schön und eigenartig sie sein mögen, vor einer Oeffentlichkeit vorführen zu lassen, deren Anspruch auf diesen Anblick nur in frivoler Neugierde begründet ist und welche nur durch die Möglichkeit beschränkt ist, sich Karten zum Eintritt zu verschaffen, also praktisch vor der vollen Oeffentlichkeit.

Und für den ärztlichen Verein München (bezw. dessen Sachverständige) ist es strikte Notwendigkeit, hierzu Stellung zu nehmen. Er ist die erste wissenschaftliche Korporation, vor der sich die Magdeleine vorgestellt hat. Hier und in der leider auch in die Tagespresse übertragenen Diskussion hat der Fall die erste „wissenschaftliche Weihe“ erhalten, den Stempel, welchen der Manager, Herr Magnin, bei seinen Vorführungen in anderen Intelligenzzentren vorzuzeigen nicht ermangeln wird. Da ist es denn am ärztlichen Verein München, noch rechtzeitig auszusprechen, dass, *weil die Gutachten seiner Sachverständigen ihm schwerwiegende Gründe für die pathologische Herkunft der vorgeführten Erscheinungen beigebracht haben, er die Ausbeutung derselben zu öffentlichen Vorführungen missbilligt.* Wer schweigend Unrecht tun duldet, macht sich zum Mitschuldigen. Ob dieser Protest auch anderswo irgend eine Wirkung haben wird, ist nicht unsere Pflicht, zu untersuchen; wir können das wenigstens vermeiden, dass wir von Herrn Magnin zu Eideshelfern einer schlechten Sache gestempelt werden. Sonst kann er sich auf das „qui tacet, consentire videtur“ berufen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zum § 3 Abs. 2 der K.-A.-V. vom 17. November 1902: Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betreffend.

Von Landgerichtsarzt Dr. *Kühn* in Frankenthal.

Aus Anlass des Falles des Kollegen Dr. *Grassl* sind Zweifel darüber aufgetreten, ob die Amtsärzte (Landgerichts- und Bezirksärzte) im Falle, dass die Kosten von einem Privaten zu tragen sind, und die übrigen Aerzte in allen Fällen des § 3 Abs. 2 nur die Zeit *nach Beendigung des Termins* bis zum Abgang des Beförderungsmittels und nicht auch die Zeit von der Ankunft an dem betr. Gerichtssitze *bis zum Beginn des Termines* in den auf den Hin- und Rückweg veranlassten Zeitaufwand einrechnen dürfen.

Der Abs. 2 des § 3 lautet, soweit er hier in Frage kommt, wörtlich, wobei ich die Worte, auf welche es mir ankommt, durch Sperrdruck hervorheben will: „Falls die Verrichtung die Entfernung des Arztes *von seiner Wohnung* erfordert, und *der Ort des Geschäftes* nicht unter 2 Kilometer von der *Wohnung* entfernt ist, erhält er Entschädigung für den durch den *Hin- und Rückweg* veranlassten Zeitaufwand, und zwar 1.50—3 Mark für jede angefangene halbe Stunde, wobei die notwendige Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels eingerechnet wird.“

Das Landgericht Deggendorf steht auf dem Standpunkt, dass auch die Zeit von der Ankunft des Artes am Gerichtssitz bis zum Beginne des Termins in den durch den Hin- und Rückweg veranlassten Zeitaufwand eingerechnet werden darf; den gleichen Standpunkt nehmen bis jetzt die Landgerichte Frankenthal und Zweibrücken ein.

Herr Kollege *Spät* steht auf dem entgegengesetzten Standpunkt; in seiner Kritik des Aufsatzes von Dr. *Hundemer* in No. 17 und 18 der Blätter für das bayerische Finanzwesen sagt er (siehe diese Wochenschr. 1904, pag. 267): „Nach diesem Wortlaute ist es nun vollständig klar, dass für die Wartezeit von der Ankunft des Beförderungsmittels am Geschäftsorte bis zum Beginn eines amtsärztlichen Gechäfts oder eines gerichtlichen Termins eine Entschädigung nicht beansprucht werden kann; auch für uns bestand hierüber nicht der geringste Zweifel . . . .“ und in einer Fussnote bemerkt *Spät*: „Nach dem Wortlaut des § 3 könnte ein Arzt, wenn er wegen zu grosser Entfernung oder wegen schlechter Zugsverbindung bereits am Tage vor dem Termin am Gerichtsorte eintreffen müsste, für die Zeit von der Ankunft daselbst bis zum Beginn des Termins nicht nur keine Entschädigung fordern, sondern müsste auch die Uebernachtungskosten aus eigener Tasche bezahlen.“ *Spät* glaubt nun diese Lücke, welche er als eine Härte bezeichnet, durch die einschlägigen Bestimmungen der Reichsgebührenordnung ausfüllen zu dürfen und rät den Aerzten, sie sollten 2 M. für die Stunde Wartezeit von der Ankunft des Beförderungsmittels am Gerichtsorte bis zum Beginne des Geschäftstermins und zwar gemäss der Reichsgebührenordnung bis zum Maximum von 10 Stunden liquidieren. Dieser Ansicht hat auch die Regierungsfinanzkammer von Niederbayern in dem Falle Grassl gehuldigt, indem sie diesem für die betreffende Wartezeit (14 Stunden 31 Minuten) 20 M. zubilligte.

In dem bereits genannten Aufsatz des Dr. Hundemer führt dieser aus, dass die neue Verordnung in § 3 Abs. 2 eine Entschädigung nur für die notwendige Wartezeit vom Schluss des Termins bis zum Abgang des Beförderungsmittels, nicht aber auch für die Zeit von der Ankunft des Beförderungsmittels bis zum Beginne der Dienstleistung vorgesehen hat. Auch Dr. Hundemer spricht, wie Kollege Spät, im weiteren Verlaufe seiner Ausführungen von dem am Geschäftsorte ankommenden Beförderungsmittel und sagt dann: „ . . . . . es wird nicht angängig sein, die Bestimmung des § 3 Abs. 2 der Verordnung, nach deren Wortlaut nur für die notwendige Wartezeit bis zum Abgang des Beförderungsmittels die Einrechnung in den Zeitaufwand für den Hin- und Rückweg gestattet wurde, im Wege der Analogie auch auf die notwendige Wartezeit von der Ankunft des Beförderungsmittels am Geschäftsorte bis zum Geschäftsbeginne anzuwenden.“

Sowohl Spät wie Hundemer nehmen somit — wählen wir einmal ein Beispiel — an, dass Dr. G., welcher am Nachmittage mit der Bahn von seinem Wohnorte A. in die Stadt B. fährt, um in letzterer am nächsten Morgen 8 Uhr einen gerichtlichen Termin vor der Strafkammer abzuwarten, mit der Ankunft des Eisenbahnzuges (Beförderungsmittels) in B. am Geschäftsorte angekommen ist.

Nun steht im § 3 Abs. 2 keine Silbe von der Ankunft des Beförderungsmittels am Geschäftsorte, ebensowenig ist auch nur mit einer Silbe angedeutet, dass unter der notwendigen Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels die Wartezeit vom Schluss des Termins oder des Dienstgeschäfts bis zum Abgange des Beförderungsmittels zu verstehen ist. Gegenübergestellt sind in dem § 3 Abs. 2 einzig und allein die Wohnung des Arztes und der Ort des Geschäfts, die mindestens 2 Kilometer voneinander entfernt sein müssen. Da nun unzweifelhaft eine Vergütung für den Hin- und Rückweg auch gewährt wird, wenn der Ort des Geschäfts am Wohnort des Arztes sich befindet, so ist der Ort des Geschäfts in unserem angenommenen Beispiel nicht die Stadt B. oder die Station B., sondern einzig und allein der Sitzungssaal der Strafkammer. In diesem Saal hat Dr. G. Morgens 8 Uhr zu erscheinen, aber auch erst mit der Ankunft des Dr. G. in diesem Saal ist der Hinweg zum Orte des Geschäfts vollendet und wenn Dr. G., um der absolut verbindlichen Ladung zu entsprechen, schon am Nachmittag nach B. hat reisen müssen, so hat er eben mit seiner Ankunft in B. nur einen Teil des Hinwegs zum Orte des Geschäftes zurückgelegt; er musste die Nacht in B. verbringen, um rechtzeitig den gesamten Hinweg zurücklegen zu können; das Wesentliche ist und bleibt, dass die Nachtzeit in die auf den Hinweg verwendete Zeit hineinfällt, dass erstere einen integrierenden Bestandteil der letzteren bildet.

Gehen wir an die Auslegung des § 3 Abs. 2. ohne Voreingenommenheit, indem wir uns an seinen Wortlaut halten und nicht durch künstliche Einfügung von Worten in ihn etwas hineintragen, was nicht in ihm steht, so gelangen wir zu folgendem Schluss:

Der Hinweg beginnt in unserem Beispiel in dem Augenblicke, in welchem Dr. G. seine Wohnung in A. verlässt, und ist am anderen Morgen 8 Uhr mit der Ankunft des Dr. G. im Sitzungssaale, dem Orte des Geschäfts, beendigt. Der Rückweg beginnt mit der definitiven Entlassung aus der Strafkammer. Bei dieser Auffassung bezieht sich natürlich die notwendige Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels nicht allein auf den Abgang des Zuges in B., sondern auch gelegentlich der Hinfahrt auf den Abgang des Zuges in A. Es ist ja auch, wie ich nochmals hervorhebe, in dem betr. Absatze absolut nichts erwähnt von einer notwendigen Wartezeit vom Schlusse des Termins bis zum Abgang des Beförderungsmittels, sondern es heisst schlechtweg, dass die notwendige Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels eingerechnet wird. Das Beförderungsmittel geht aber nicht bloss in B., sondern auch in A. ab. Von dem Moment ab, in welchem Dr. G. seine Wohnung in A. verlässt, um sich an die Bahn zu begeben, bis zum Moment der Rückkehr in seine Wohnung, sofern er letztere bei der Rückkunft gleich wieder aufsucht, befindet er sich auf dem Hinweg zum bezw. Rückweg vom Orte des Geschäfts, soweit die zwischenliegende Zeit nicht auf die Abwartung des Termins verwendet wird.

Man hört wohl einmal, und auch Kollege Spät scheint dieser Ansicht sich nicht ganz verschliessen zu wollen, dass bei der Entschädigung, wie ich sie hier fordere, die Belastung der Staatskasse eine vielleicht über Gebühr hohe werden könnte. Aber abgesehen davon, dass natürlich eine derartige Erwägung bei Auslegung eines Verordnungsparagraphen nicht bestimmend sein darf, ist es auch nicht schlimm, wenn einmal ein Arzt etwas mehr erhält, als er sonst zu erhalten gewohnt ist; er hat ja auch mit der Abgabe seines Gutachtens vielfach eine schwere Verantwortung zu tragen und überdies ist vom Billigkeitsstandpunkt aus nicht einzusehen, warum nicht der Staat den Arzt für eine amtsärztliche Dienstleistung ähnlich honorieren soll, wie dies der Arzt in der privatärztlichen Tätigkeit überhaupt und insbesondere auch der Staatskasse oder anderen öffentlichen Kassen gegenüber beanspruchen darf (s. u. a. A 4 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis).

Die K. A. V. vom 17. November 1902: Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr.

In No. 6 dieser Wochenschrift habe ich u. a. die Bestimmung des § 3 Abs. 2 der Verordnung vom 17. November 1902 besprochen und darauf hingewiesen, dass nach dem klaren Wortlaute derselben eine Vergütung für die Wartezeit von der Ankunft des Beförderungsmittels am Geschäftsorte bis zum Beginn eines amtsärztlichen Geschäftes oder eines Gerichtstermines eine Entschädigung zweifellos nicht beansprucht werden kann, dass aber die Gewährung einer solchen Billigkeitsrücksichten sicher entsprechen würde, weshalb wir in unserem Buche[1] zum Ausgleiche für diese Zeit die Liquidation nach den Vorschriften der Reichsgebührenordnung vom 30. Juni 1878 und 20. Mai 1898 vorschlugen, bis ein Urteil des Obersten Landesgerichtes eine prinzipielle Entscheidung in der Frage bringe.

Eine solche liegt nunmehr vor mit Beschluss vom 11. Februar 1904, Beschwerde-Reg. No. 643/03, worin ausgesprochen ist, dass die Wartezeit von der Ankunft des Beförderungsmittels bis zum Beginn des Dienstgeschäftes nicht zu entschädigen sei. Begründet ist der Beschluss lediglich damit, dass der § 3 im Wortlaute ganz klar und daher für Auslegungen kein Spielraum gegeben sei.

Nach dieser Entscheidung bleibt bei dem, wie erwähnt, in der Tat klaren Wortlaute des zitierten § 3 den Aerzten weiteres nicht übrig, als den Weg des Gesuches an die beteiligten Ministerien zu betreten, damit dieses eine Entschädigung hiefür durch Bewilligung einer höheren Verrichtungsgebühr oder einer höheren Gebühr für die auf den Hin- und Rückweg verwendete Zeit (einschliesslich der Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels), als sie in der Minimaltaxe vorgesehen ist, gewährt. (§ 12, Abs. 2 Satz 2.)

Handelt es sich um Zahlungspflichtige, die in guter Vermögenslage sich befinden, so kann sich der Arzt durch selbstständiges Ueberschreiten der Minimaltaxe schadlos halten. (§ 12 Abs. 1.)

Ebern. Dr. Spaet, k. Bezirksarzt.

Referate und Bücheranzeigen.

H. Schedel: Beiträge zur Kenntnis der Wirkung des Chlorbariums besonders als Herzmittel. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. R. Kobert. Stuttgart, F. Enke, 1903. 4 Mark.

Die bekannten Mängel der Digitalispräparate, die Unmöglichkeit, ihre wirksame Substanz in reiner Form zur Anwendung zu bringen, lenken die Aufmerksamkeit wiederum auf ein anorganisches Ersatzpräparat, das bereits von Crawford und Hufeland in den Arzneischatz eingeführte Chlorbarium. Dieses wirkt im Tierversuch der Digitalis ähnlich; es vermehrt beim Frosche die Intensität der Herzkontraktionen, setzt die Frequenz herab und versetzt schliesslich das Herz in systolischen Stillstand. Bei Warmblütern ist die Wirkung prinzipiell ganz ähnlich, nur erfolgt gewöhnlich Herzstillstand in Diastole. Durch kontrahierende Wirkung auf die Gefässmuskulatur, zugleich mit Vermehrung der Herzenergie kommt es zu einer erheblichen Blutdrucksteigerung. Ausserdem wirken grössere Dosen auch auf den Darmkanal, wo es durch die starke Gefässkontraktion zu Blutaustritten kommt. Auf die peripheren motorischen Darmzentren wirkt es entgegengesetzt dem Atropin, reizend. Pulsverlangsamung und Blutdrucksteigerung konnte Verfasser an sich selbst feststellen, ebenso an 13 Patienten. Schon Dosen von 0,02 (2—3 mal täglich, einige Tage lang) steigern durch Vermehrung des Pulsvolumens die Herzaktion und machen den Pulsschlag regelmässig. Noch deutlichere und nachhaltigere Blutdrucksteigerung bewirken einige Gaben von 0,03. Bei 0,05 tritt schon deutliche Pulsverlangsamung ein. Bei schweren Zuständen von Cyanose, Oedemen u. s. w. trat erhebliche Besserung ein. Da Chlorbarium stets gleichmässig zu haben ist, haltbar und billig ist, wäre es also der Digitalis vorzuziehen. Eventuelle Vergiftungen wären mit Glaubersalz und Atropin zu behandeln. Die Angaben des Verfassers fordern zu ausgedehnter klinischer Nachprüfung auf.

Kerschensteiner.

Prof. Dr. **Paul Zweifel**-Leipzig: **Lehrbuch der Geburtshilfe.** 1903. Stuttgart, Ferdinand Enke. Preis 14 M.

Die Tatsache, dass das Werk bereits in der 5. Auflage vorliegt, spricht wohl am besten für die Vorzüglichkeit und Beliebtheit desselben. Das Buch ist nach einer, in der Vorrede des Verf. enthaltenen, Notiz fast vollständig umgearbeitet, wobei hauptsächlich auf die neueren Fragen auf dem Gebiete der Geburtshilfe eingegangen wird. Um nur einiges aus dem guten, sehr empfehlenswerten Werke hervorzuheben:

---

[1] „Das ärztliche Gebührenwesen in Bayern“ von Dr. Franz Spaet, k. Bezirksarzt, und Fritz Stenglein, k. Regierungsassessor. 1903.

Bei engem Becken verwirft Verf. unter einer Conjugata vera von 8 cm, die prophylaktische Wendung als schädlich. Bei Uterusrupturen soll womöglich per vias naturales entbunden werden, dann Laparotomie und Vernähung des Risses. Ist das Kind in die Bauchhöhle ausgetreten, dann sofortige Laparotomie. Bei Placenta praevia rät er die alte Wendung nach Braxton-Hicks an, keine Metreuryse. Bei Eklampsie wird vor dem Kaiserschnitt energisch gewarnt, auch der vaginale Kaiserschnitt bleibe nur den Kliniken reserviert. Das Bossische Instrument wird abgelehnt und dafür auf die Ballondilatation verwiesen. Die Symphyseotomie wird im Gegensatze zu den früheren Auflagen empfohlen, jedoch nur für Kliniken und nicht unter 6,5—6,7 Conjugata vera.

Sehr praktisch für den Lernenden ist der Umstand, dass nach jedem Kapitel sich eine umfassende Uebersicht des Beschriebenen in gedrängter Kürze findet, wodurch ein eindringliches Studium, resp. eine Repetition der betreffenden Materie sehr erleichtert wird. 237 teils schwarze, teils farbige Abbildungen illustrieren in vorzüglicher Weise die Ausführungen des berühmten Lehrers. G. Wiener-München.

Prof. Dr. **M. Lange**-Königsberg i. Pr.: **Vademekum der Geburtshilfe für Studierende und Aerzte.** Mit 118 Abbildungen. Dritte, vermehrte und umgearbeitete Auflage. Würzburg, A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch), 1903.

Von dem bisher in 2 Auflagen erschienenen beliebten Kompendium ist nunmehr die 3. Auflage der Oeffentlichkeit übergeben worden. Sie weist in erster Linie eine starke Vermehrung der Abbildungen auf, ebenso ist auch der Text, namentlich in praktischen Fragen, einer nicht unwesentlichen Erweiterung unterzogen. Ist bei den Abbildungen das Schwergewicht weniger auf die künstlerische Form als auf Korrektheit und Veranschaulichung gelegt, so gewinnt dadurch das Kompendium an demjenigen praktischen Wert, der aus allen schematisch gehaltenen Darstellungen sich ableitet.

Wir wünschen dem kleinen, übersichtlichen Werke eine immer mehr zunehmende Verbreitung.

Frickhinger-München.

Conr. Brunner: Die Verwundeten in den Kriegen der alten Eidgenossenschaft. Die Geschichte des Heeressanitätswesens und der Kriegschirurgie in schweizerischen Landen bis zum Jahre 1798. Tübingen, Laupp, 1903.

Von dem vorliegenden Werke ist der erste Teil schon in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns, erschienen und seinerzeit in der Münch. med. Wochenschr. besprochen worden. Das jetzt in einem Band von 418 Seiten erschienene, vollständige Werk gibt einen weiten Ueberblick über die Verwundetenpflege in der alten Eidgenossenschaft und im Vergleich mit dem jeweiligen Stand der Kriegschirurgie etc., der Kriegsgegner zunächst im 14., 15. und 16. Jahrhundert, eine Besprechung der allmählichen Entwicklung der staatlichen Fürsorge für die Verwundeten, der Art der Verwundungen, mit besonderer Berücksichtigung der Verwundungen durch Handfeuerwaffen, während allerdings auch die Schlag- und Hiebwunden entsprechend berücksichtigt werden (und u. a. die noch zum Teil konservierten Schädel der in der Schlacht von Sempach vernichteten österreichischen Ritter ein beredtes Zeugnis von der Wucht der schweizerischen Schläge geben). Hieran anschliessend werden die Leistungen der Kriegschirurgie der damaligen Zeit überhaupt, die operativen Eingriffe, Stand und Tätigkeit des Feldschers und besonders das Leben einzelner Schweizer Chirurgen, wie Sal. Wirtz etc., besprochen, sowie das allmähliche Auftreten konsultierender Aerzte, sanitärer etc. Massnahmen angeführt; sodann wird mit Berücksichtigung von Verpflegung, Hygiene etc. das Heeressanitätswesen der Schweiz im 17. und 18. Jahrhundert im Vergleich mit der Organisation anderer Staaten etc. besprochen und kann der Verf. mit um so mehr Befriedigung auf die Schweizer Sanitätsgeschichte zurückblicken, als ja auch in anderen Staaten relativ lange dieselbe auf niederer Stufe stand, z. B. der grosse Fritz noch im 18. Jahrhundert den Scharfrichter zum Hof- und Leibmedikus ernannte, und der Stand, die Ausrüstung etc. des Sanitätspersonals speziell in dem Villmergerkrieg 1712 und im Kampf gegen die französische Invasion 1798 schon eine relativ hohe Entwicklung zeigt. Die schweizerischen Chirurgen werden an einzelnen Hauptvertretern des betr. Standes (dem Berner Fabricius Hildanus, dem Züricher v. Muralt und Bilger aus Chur etc.) geschildert, während auch die hervorragenden Schweizer Aerzte des 18. Jahrhunderts (Albr. v. Haller, Tissot, Zimmermann etc.) entsprechend gewürdigt und neben dem Stand der kriegschirurgischen Therapie (spez. Amputationen, Trepanation etc.) auch die allgemeinen zivilärztlichen Zustände im betr. Zeitraum, speziell Schnittkunst in den Spitälern, die Bestrebungen nach besserer Ausbildung, das Erwachsen medizinisch-chirurgischer Institute in den einzelnen Städten (Zürich, Bern) besprochen werden. In einem Anhang wird noch das interessante Buch der Bündarzney von H. v. Pfolspeund nach 2 Handschriften in der Berner Bibliothek, sowie ein chirurgisches Manuskript aus dem 14. Jahrhundert („das H. v. Toggenburg machen liess“, dessen historische Persönlichkeit näher entwickelt wird) und eine Handschrift des Antoni Trutman besprochen (in der u. a. schon eine relativ entwickelte Darmnaht empfohlen wird) und chirurgische Extrakte aus verschiedenen handschriftlichen Arzneibüchern aus Schweizer Bibliotheken gegeben, die allein schon erkennen lassen, mit welch unendlichem Fleiss Verf. seiner mühevollen Forschung obgelegen, und wenn dieser auch in die sonst bei medizinischen Historikern so häufige Klage über das mangelnde Interesse der heutigen Aerzte für die Geschichte ihrer Wissenschaft nicht mit einstimmt und in liebenswürdiger Bescheidenheit mit der Befriedigung, die dem Forscher das Forschen schon bringt, in der Einleitung sich begnügen will, so möchte man doch, wenn man die auch in kulturhistorischer Hinsicht hochinteressante Arbeit liest und durch die zahlreichen Zitate und Berichte aus alten Chroniken und Stadtrechnungen gewissermassen selbst aus den zahlreichen Quellen des Autors schöpft und im Hinblick auf die instruktiven Abbildungen und Berichte, die dem Werke eingereiht sind, in die Zustände und die Gedanken der früheren Jahrhunderte sich versenkt, dennoch wünschen, dass nicht allein die medizinischen Historiker, sondern möglichst viele Aerzte sich an der Lektüre des fesselnd geschriebenen Werkes erfreuen und dem Verf. für das schöne, einen gewissen patriotischen Zug mit Recht nicht verleugnende Werk dankbar sind, das in trefflicher Weise zahlreiche, z. T. völlig neue Quellen erschlossen hat, um eine umfassende Darstellung der Kriegschirurgie der alten Eidgenossenschaft zu geben.

Schreiber.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1904. 41. Bd. 2. Heft.

Prof. C. Schlatter berichtet aus der Züricher Klinik über **Meniskusluxationen des Kniegelenkes** und bringt zu den 43 aus der Literatur von v. Bruns zusammengestellten und den von Schultze mitgeteilten Fällen noch 5 aus der Krönleinschen Klinik, so dass er die Statistik auf 62 Fälle bringt (45 Luxationen des inneren Meniskus, 17 des äusseren). Schl. bespricht die Ursachen der Luxation, der immer eine Ruptur zu Grunde liegt, und gibt neben dem Rotationsmechanismus auch eine Entstehung durch Auseinanderquetschung des Knorpels bei übermässiger Zusammenpressung der Kondylen zu. Er geht auf die Besprechung der Symptome näher ein, betont den plötzlichen Schmerz, die im Gelenkspalt vortretende Resistenz, die Schwellung der Gelenkkapsel; im Gegensatz zu Bruns wurde das Hervortreten des Meniskus häufiger in der Beugung beobachtet, während dasselbe in der Streckung wieder verschwand. Schl. betont, dass alle seine vor dem Eintritt länger erfolglos behandelten Fälle kurz nach der Operation ein ausgezeichnetes Resultat boten, dass aber immerhin nach Jahren bei einigen geringe bleibende Störungen (Beschränkung der Beugung, Muskelatrophie etc.) sich zeigten, die aber die Bedeutung des Eingreifens nicht schmälern können.

Anton Reich berichtet aus der Tübinger Klinik **über Leukozytenzählungen und deren Verwertbarkeit bei chirurgischen Affektionen.** Nach Besprechung der Resultate bei 128 Fällen von Zellgewebsentzündungen, 24 Osteomyelitisfällen und einer grösseren Anzahl von Entzündungen seröser Organe (speziell Appendizitis) erklärt R. diese bei einer Reihe von chirurgischen Erkrankungen, speziell bakteriellen Eiterungsprozessen, für praktisch wertvoll, teils um die Diagnose zu fördern, teils um brauchbare Anhaltspunkte für die Prognose zu erhalten. Der Wert der Methode wird nur dadurch beeinträchtigt, dass sie bei negativem Befund keine sichere Deutung gestattet und dass sie in der Regel wiederholte Zählungen erfordert; ein Leukozytengehalt von über 20000 stationär oder steigend während 3 oder mehrerer Tage spricht für progrediente Eiterung. R. bespricht die biologische Bedeutung der im progredienten Stadium aller eitrigen Entzündungen ziemlich konstant beobachteten Hyperleukozytose und deren prognostische Bedeutung bei manchen Zuständen näher; so spräche es ziemlich sicher für das Bestehen einer diffusen Peritonitis, wenn bei einer bestehenden intraabdominellen Eiterung mit hoher Leukozytose ein Leukozytenabfall mit einer Verschlechterung des Allgemeinbefindens verbunden auftritt, auch wenn klinisch noch keine sicheren Zeichen nachweisbar sind. Bei Tuberkulose und malignen Tumoren (38 Karzinomen, 20 Sarkomen) konnte R. keine nutzbaren Resultate finden; selbst mit hohem Fieber einhergehende tuberkulöse Prozesse zeigten keine Leukozytensteigerung und sprechen hohe Leukozytenzahlen im allgemeinen gegen Tuberkulose. Auch nach Traumen und Operationen hat R. das Verhalten der Leukozyten studiert und konstatiert wie King eine postoperative nichtseptische Leukozytose, indem diese in der Regel unmittelbar nach der Operation ansteigt, 6—18 Stunden danach ihr Maximum mit ca. 16000 erreicht, um spätestens nach 72—78 Stunden zu normalen Werten zurückzukehren; R. fand dies ebenso nach Strumektomien, bei denen die sinkende Leukozytenkurve oft in auffallendem Gegensatz zu der hohen oder steigenden Temperaturkurve stund. Am Schluss gibt R. eine eingehende Literaturübersicht.

E. Bayer berichtet aus der Prager chirurgischen Klinik **zur Kasuistik und operativen Behandlung der Bauchhöhlenteratome** und schildert im Anschluss an einen anfangs zweizeitig operierten, später exstirpierten Fall einer derartigen (mit dem Pankreas in Beziehung stehenden) Cyste resp. Mischgeschwulst, durch welchen die bisher von Leser und Schedl mit dauerndem Erfolg operierten 2 Fälle um einen vermehrt werden. Bezüglich der Einteilung dieser Geschwülste schliesst sich B. der Leserschen (Unterscheidung von Dermoidcysten, fötalen Inklusionen und teratoiden Mischgeschwülsten) an. B. hofft, dass die bisher mehr pathologisch-anatomisches Interesse bietenden Tumoren nunmehr auch für den Chirurgen Interesse haben werden.

Aus der gleichen Klinik schreibt Osk. Klauber **über Schweissdrüsentumoren** und bespricht nach entsprechender Schilderung der bisherigen Mitteilungen in diesem Gebiet einen Fall von Cystadenoma papilliforme näher, den er bei 36 jährigem Manne als eine längsovale pilzförmig der Scheitelgegend aufsitzende, mit Cysten durchsetzte Geschwulst beobachtete und exstirpierte. Seltener als die relativ gutartigen Adenome wurden auch wahre, von den Schweissdrüsen ausgehende Karzinome beobachtet, auch erstere indizieren aber radikale Behandlung, da sie maligne degenerieren können und durch die Exstirpation mit grösster Wahrscheinlichkeit dauernd beseitigt werden.

Ebenfalls aus der Wölflerschen Klinik berichtet Jos. Kisch über das **Genu recurvatum osteomyeliticum** im Anschluss an 2 in den Krankengeschichten mitgeteilte Fälle (bei 18 jährigem Mädchen und 18 jährigem Arbeiter) von denen besonders der erste, der nach unblutigem Redressement (Epiphysenlösung) durch Fettembolie letal verlief, grosses Interesse bietet und zur Vorsicht bei der Ausführung des unblutigen Redressements mahnt. K. empfiehlt lineare Osteotomie an Stelle der Deformität, Geradestreckung und Deckung des sich nun ergebenden Knochenspaltes durch die in einen Hautknochenlappen genommene, sonst funktionslose Patella als die empfehlenswerteste Methode.

Des weiteren gibt Heinr. Hilgenreiner aus der Prager Klinik ein Beitrag **über 828 operativ behandelte Hernien,** worin er über das grosse Material der Wölflerschen Klinik von 1895—1902 (471 freie, 357 eingeklemmte Brüche) berichtet; bei den freien Hernien prävaliert der Leistenbruch mit 96 Proz. und das männliche Geschlecht (374 Männer, 46 Frauen), bei den eingeklemmten das weibliche Geschlecht (149 Männer, 205 Frauen), die Frequenz des Schenkelbruches beziffert sich 37 Proz. H. zeigt an seinem Material den Wert der Wölflerschen Radikaloperation und vergleicht diese mit der Bassinischen Operation, wonach das Rezidivprozent bei ersterer (7,3 Proz.) günstiger als die von Goldner für 446 nach Bassini operierte Fälle der Albertschen Klinik mit 7,5 Proz. berechnete Rezidivfrequenz; die noch zeitweise falschen Auffassungen bezüglich der Wölflerschen Operation veranlassen H. dieselbe, wie sie jetzt an der Klinik geübt wird, kurz zu skizzieren sie besteht 1. in der Blosslegung der äusseren Bruchpforte mit ziemlich steil von innen unten nach aussen oben über die Bruchpforte verlaufendem Hautschnitt, 2. in Blosslegung des Leistenkanals und Bruchsackes durch Spaltung der Faszie des M. obliquus ext., 3. Aufsuchen, Eröffnen und Freipräparieren des Bruchsackes bis zu seinem Austritt aus der inneren Leistenöffnung (Czernys Schnürnaht bei sehr weitem, Ligatur bei allen übrigen Bruchsäcken), 4. in Verschluss des Leistenkanals und der äusseren Leistenöffnung: a) Naht des Obliqu. int. an die hintere Wand des Lig. Poupartii, b) Eröffnung der Rektusscheide und Naht des M. rectus und des lateralen Scheidenschlitzrandes, ebenso an der Hinterseite des Lig. Poupartii, c) Naht der M.-obliqu.-ext.-Faszie und des medialen Scheidenschlitzrandes an den freien Rand des Lig. Poupartii, 5. in der Hautnaht. Die durchschnittliche Operationsdauer ist selten mehr als 20—25 Minuten, auch der Vorwurf, dass leicht Fasziennekrose nach W.s Methode entstehe trifft nicht zu. Komplikationen des Heilverlaufs werden immer seltener, von 310 Fällen der letzten 4 Jahre heilten nur noch 4 Proz. per sekundam. Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug nur 14,4 Tage, während in den letzten beiden Berichtsjahren die Heilungen per secundam auf 0,8 Proz. sanken. Als Vorzug gegenüber dem Bassinischen Verfahren ergibt sich vor allem der Wegfall aller von einer Zerrung des Samenstrangs abhängigen Komplikationen. Die Darmwandbrüche (Littresche Hernien) wurden 17 mal beobachtet, die Gefahr der forcierten Taxis zeigt K. an einzelnen Beispielen. Die Herniotomie wird nunmehr meist in Lokalnarkose ausgeführt und sank ihre Mortalität von 36 Proz. im ersten Berichtsjahr auf 5—6 Proz., die Peritonitis spielt bei den letal verlaufenen Hernienfällen die Hauptrolle (40 Proz.), danach die Pneumonie (24 Proz.), die seit Einführung der Schleichschen Lokalanästhesie wesentlich abgenommen hat. Das Normalverfahren bei gangränösen oder schwer gangränverdächtigen Fällen ist die primäre Resektion (meist mit Vereinigung durch Murphy). Die Mortalität der primär resezierten 55 gangränösen Hernien beträgt 45,4 Proz., die schlechtere Prognose der Schenkelhernien zeigt sich auch hier, indem für sie 61,5, für die primär resezierten Leistenhernien 32 Proz. Mortalität sich berechnet, im übrigen ist die Mortalität der primären Resektion von 66 Proz. der ersten Jahre auf 33 Proz. im letzten Berichtsjahre gesunken, was grösstenteils darauf zurückzuführen ist, dass die Grenzen der primären Resektion weiter gesteckt wurden. Die Resektion soll man bei gutem Abschluss der Bauchhöhle vollkommen extraabdominal vornehmen und vom zuführenden Darm stets ein etwas grösseres Stück resezieren als vom abführenden. Von zeitweiser Verlagerung einer zweifelhaften Schlinge für 24—36 Stunden (wobei stets die Bruchpforte breit gespalten werden muss) sah H. nicht viel Gutes (auf 17 Fälle 7 mal) und berechnet 41 Proz. (bei Einschluss der später wegen eingetretener Gangrän resezierten Fälle 53 Proz.) Mortalität.

E. Ehrich berichtet aus der Rostocker Klinik **über retroperitoneale Lage der Milz** (zugleich ein Beitrag zur Splenopexie) und teilt im Anschluss an einen ähnlichen Hildebrandschen Fall einen solchen aus Müllers Klinik mit, in dem die Dislokation nicht als zufälliger Befund sich fand, sondern als zu schweren Krankheitssymptomen Anlass gebend und, für eingeklemmte Wanderniere angesprochen, zum operativen Eingreifen Anlass gab, wobei durch Splenopexie gutes Resultat erzielt wurde, so dass selbst ausgesprochene Erscheinungen von Abknickung des Stiels nicht unter allen Umständen die Exstirpation der Wandermilz nötig erscheinen lassen, sondern das Organ eventuell durch Beseitigung der Abknickung und Fixierung erhalten werden kann.

Aus der Freiburger Klinik bespricht Oberst **das Aneurysma der Subklavia** im Anschluss an die Arbeiten von Koch, Poland und Souchon und unter Mitteilung eines neuen Falles aus der Kraskeschen Klinik. Betreffs der Aetiologie betont O. den erheblichen Einfluss von Traumen, betreffs der Diagnose besonders die Schwierigkeiten bei thrombosierten, d. h. keine Pulsation darbietenden Fällen; bis 1870 sind 121 Fälle bekannt geworden, seitdem bis 1902 67 Fälle (11 davon in Deutschland). Während die Mortalität der Subklaviaunterbindung nach Poland 70 Proz. betrug, ist sie nach 32 in den letzten 20 Jahren (1883—1902) operierten Fällen auf 22 Proz. gesunken (21 rechtsseitige, 11 linksseitige; davon 7 gestorben). O. bespricht die verschiedenen wegen Subklaviaaneurysma unternommenen operativen Eingriffe nach den beiden Seiten getrennt und kommt als Resultat seiner Ausführungen zu dem Schluss, dass von den unblutigen Verfahren in geeigneten Fällen der Versuch einer zentralen Kompression am ehesten angezeigt ist und als Normalverfahren der blutigen Behandlung die zentrale Unterbindung anzusehen ist, während die bei Aneurysmen der Extremitäten und am Kopf geübte Exstirpation des Aneurysma an der Subklavia nur unter besonders günstigen Verhältnissen zu unternehmen ist, die Erfolge der peripheren Unterbindungen unsicher sind. Bei der Ligatur des Anfangsteiles und besonders bei der Exstirpation empfiehlt es sich, von vornherein die Resektion der Klavikula ins Auge zu fassen.

Schliesslich berichtet B. Honsell aus der Tübinger Klinik **über die Abszesse des Spatium praevesicale (Retzii)** unter Berücksichtigung der ziemlich ausgedehnten Literatur und Mitteilung eines Falles von tuberkulösem Abszess des Cav. Retzii bei 31 jährigem Arbeiter, und konstatiert, dass dieselben nie autochthon, sondern von Infektion bei Traumen oder Entzündungen in der Umgebung abhängig sind, dass es sich um sehr verschiedene Affektionen dabei handelt, die das Symptom gemeinsam haben. H. bespricht das klinische Bild, den Verlauf und die Diagnose dieser Abszesse und betont, dass (gleichgültig, ob es sich um retromuskulären, prävesikalen, prä- oder intraperitonealen Entzündungsprozess handelt), sobald aus Fieber, Schmerz, Fluktuation oder entzündlichem Oedem auf Eiterung in der Tiefe zu schliessen ist, breite Spaltung des Abszesses vorgenommen werden muss.

Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. 8. Heft. 1904.

L. Heusner: **Ein Fall von Prostatomia infrapubica.**

L. Heusner empfiehlt warm dies Verfahren, das vor dem oberen Blasenschnitt die bessere Uebersichtlichkeit und Zugänglichkeit des Operationsfeldes und günstigere Abflussverhältnisse, vor der Prostatomia perinealis die grössere Entfernung von dem After und die leichtere Vermeidung von Verletzung der Ducti ejaculat. und des Rektums voraus hat und bei dem die Inzision der Urethra nach oben wohl weniger das Zurückbleiben von Fisteln erwarten lässt. Auch ohne Wegnahme von Knochen kann man zum Ziel kommen, wenn man die Prostata von der Innenseite der Schambeine gehörig ablöst; bei Wegnahme von etwas mehr Knochen kann man sehr guten Zugang zum unteren Blasenabschnitt schaffen und die Spaltung der Pars prostat. urethr. zu einem infrapubischen Blasenschnitt erweitern und die Gegend des Trigonum und der Ureterenmündungen bequem zugängig machen, während man durch Durchmeisseln beider Schambeine und temporäres Aufklappen des Knochenlappens nach oben mehr Raum (wie z. B. zur Exstirpation grösserer Geschwülste) gewinnen würde.

In einem kurz mitgeteilten Fall eines 74 jährigen, seit 13 Jahren an prostatischen Beschwerden leidenden Mannes, bei dem die Kräfte durch jauchigen Blasenkatarrh sehr reduziert waren und alle therapeutischen Versuche fallierten, nahm H. mit Bogenschnitt entlang der unteren Schambeinwand, Abmeisselung der unteren Hälfte der Symphyse und absteigenden Schambeinäste die Operation vor, d. h. spaltete (wegen Kollapszustandes 10 Tage später) die Urethra prostatica, exstirpierte einen klappenförmigen, linksseitigen Lappen und nahm Exzisionen aus den Seitenteilen vor, wonach die Prostata mit 5—6 Katgutnähten über einem Katheter vereinigt, die Hautwunde mit Belassung entsprechender Drainlücken geschlossen wurde. Der Dauerkatheter wurde nach 5 Wochen weggelassen und wesentliche Besserung erreicht, wenn auch der jauchige Blasenkatarrh fortdauerte.

Schr.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 59, Heft 3.

13) Beck: **Ein Beitrag zur Tetanie im Kindesalter.** (Aus dem Luisenhospital in Aachen.)

Verfasser fand bei der histologischen Untersuchung Anhäufungen von Körnchenkugeln und Fettkörnchenzellen um die Gehirngefässe, Degeneration der Ganglienzellen der motorischen Rindengegend des Grosshirns, sowie der Markfasern der hinteren Spinalwurzeln.

14) Quest: **Untersuchungen über Darmgase bei Säuglingen mit Tympanites.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Die Art der Ernährung bedingt die Qualität der Darmgase. Wird bei sehr reichlicher Gasbildung der Zufluss und Abfluss der Blutgefässe gestört, so tritt Tympanie auf wegen gestörter Resorption der Darmgase.

15) Zuppinger: **Ueber die eigenartige, unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufende Tuberkulose des lymphatischen Apparates im Kindesalter.**

Ausführliche Besprechung dieses von C. Sternberg eingeführten Krankheitsbildes an der Hand einer Krankengeschichte mit Sektionsbefund. Zu kurzem Referat ungeeignet.

16) Spietschka: **Zur Frage der angeborenen Rhachitis und der Phosphorbehandlung.** (Aus der Landes-Findelanstalt in Prag.)

Auf Grund klinischer Beobachtungen glaubt Verfasser das Resultat der exakten histologischen Untersuchungen von Lentz, Tschistowitsch, Escher, nach denen kongenitale Rhachitis bisher nie bewiesen wurde, verneinen zu können. Er meint den Nachweis kongenitaler Rhachitis sowie der Wirksamkeit der Phosphortherapie geführt zu haben. Dazu fehlt bei ihm aber der unbedingt zu fordernde histologische Nachweis. Sp. schliesst: „die meisten Fälle von Rhachitis sind angeboren“.

17) Tobler: **Disseminierte Hauttuberkulose nach akuten infektiösen Exanthemen.** (Aus der Universitätskinderklinik zu Heidelberg.)

Verfasser schliesst an der Hand einer Beobachtung und 14 Fällen aus der Literatur auf eine erhöhte Empfänglichkeit der Haut für tuberkulöse Erkrankung nach Masern und Scharlach, die wahrscheinlich auf dem Blutwege infiziert wird.

18) Rensburg: **Hauttuberkulide.** (Aus Dr. Selters Klinik und Ambulatorium in Solingen.)

Mitteilung von 3 Fällen disseminierter Hauterkrankung im Verlauf von Tuberkulose.

19) Hibler: **Endothelkrebs der Pleura im Kindesalter bei 5½ jährigem Knaben.** (Aus dem allgemeinen Krankenhaus in Klagenfurt.)

Literaturbericht. Besprechungen.

Siegert-Strassburg.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. 61. Bd., Heft 1 u. 2. Berlin, Reimer, 1904.

1) Ganhör-Niedernhart-Linz: **Ein kasuistischer Beitrag zur Imbezillität.**

2) Jung-Burghölzli-Zürich: **Ueber manische Verstimmung.**

Verfasser sucht an der Hand von 4 eingehend geschilderten Fällen ein Gegenstück zur konstitutionellen Verstimmung depressiven und reizbaren Charakters, ein prononciert sanguinisches Temperament, aufzustellen. Die Fälle selbst enthalten jedoch auch exquisit manische sowie depressive Episoden, dazu auch Mischformen. Die Arbeit kommt zu dem Schluss: Die manische Verstimmung ist ein dem Gebiet der psychopathischen Minderwertigkeit angehörendes Krankheitsbild, welches charakterisiert ist durch einen meist bis in die Jugend zurückreichenden stabilen, submanischen Symptomenkomplex. Exazerbationen von unsicherer Periodizität kommen vor. Alkoholismus, Kriminalität, Moral insanity, soziale Unbeständigkeit oder Unfähigkeit sind in diesem Falle vom submanischen Zustand abhängige Symptome.

3) E. v. Grabe-Hamburg-Langenhorn: **Ein Fall von episodischer Katatonie bei Paranoia.**

Verf. nimmt mit seinem Fall Stellung gegen die Autoren, die Psychosen mit deutlich katatonen Erscheinungen stets der Dementia praecox zurechnen wollen. Der Fall zeigte Jahre lang ein Wahnsystem, ehe für mehrere Monate typische katatone Zustände hinzutraten. Da jedoch schon früher lebhafte Sinnestäuschungen auftraten, wäre er im Sinn Kraepelins selbst ohne die katatone Episode doch zur Dementia praecox, nicht zu dessen Paranoia zu rechnen.

4) Mönkemöller-Osnabrück: **Tortur und Geisteskrankheit.**

Inhaltreiche historische Studie, die zum kurzen Exzerpt nicht geeignet ist.

5) Hans Schulze-Sorau: **Ueber Moral insanity.**

Ein Beitrag zur Psychologie des moralischen Irreseins. Nach längeren Meditationen kommt Vortragender zum Schluss, dass die der sozialen Gefühle dauernd ermangelnden Gesellschaftsmitglieder nicht mehr „bestraft“, sondern in einer ihrer Individualität angepassten Form für die Allgemeinheit unschädlich gemacht werden sollen.

6) König-Dalldorf: **Die Aetiologie der einfachen Idiotie verglichen mit derjenigen der zerebralen Kinderlähmung.**

Der anregenden Untersuchung liegen 260 im Extrakt angeführte Krankengeschichten von einfacher Idiotie zugrunde (gegenüber 70 Fällen von zerebraler Kinderlähmung). Auffallend ist die weitreichende Uebereinstimmung der ätiologischen Momente beider Gruppen, so der Psychosen in der Aszendenz, 28.5 Proz. bei zerebraler Kinderlähmung und 32 Proz. bei einfacher Idiotie u. s. w.

7) Ludwig-Heppenheim: **Ueber die Anlage besonderer Speisesäle in den öffentlichen Irrenanstalten.**

Der Nestor der süddeutschen Psychiater empfiehlt überzeugend die Einrichtung besonderer Speisesäle für jede öffentliche Irrenanstalt, insbesondere in der zu Heppenheim verwirklichten Kombination: externer Speisesaal und Untererdgeschosskorridor.

Weygandt-Würzburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie. Jahrg. 1904. XXXV. Bd., 2. Heft.

7) C. Tarchetti: **Beitrag zum Studium der Regeneration der Hautdrüsen bei Triton cristatus.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Genua.)

Verfasser hat seine Studien am wieder wachsenden Schwanz von Triton cristatus vom Erscheinen der ersten in der Basalzellenschichte sich entwickelnden Drüsenanlage bis zur ausgebildeten Form der sezernierenden Drüse gemacht. Bezüglich der Einzelheiten s. Original.

8) E. Edens: **Zur Histopathologie lokaler und allgemeiner Amyloiddegeneration.** (Pathol. Institut der Universität Kiel.)

Im Anschluss an die Untersuchung eines Amyloidtumors der Zungenwurzel bei einem 39 jährigen (früher luetischen) Mann beschäftigt sich E. mit dem Studium dieser Degeneration; mit Recht weist er auf die bei der makro- und mikroskopischen Reaktion zu konstatierende Verschiedenheit der Amyloidsubstanz in den einzelnen Fällen hin. In der Milz glaubt Verfasser eine richtige amyloide „Entartung“ der Fasern und auch (was bisher bestritten wurde) der Pulpazellen nachweisen zu können.

9) C. Hueter-Altona: **Ueber Ausbreitung der Tuberkulose im männlichen Urogenitalsystem, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose der Prostata.**

Unter den 11 von H. genau untersuchten Fällen waren 8 mit chronischer Lungentuberkulose kombiniert. Von den Organen des Urogenitalapparates war die Prostata am häufigsten (11 mal) befallen, die (höchst seltene) isolierte Prostatatuberkulose wurde nie beobachtet; dann folgen in der Häufigkeit des Befallenseins Samenblasen, Ductus ejac. und Harnröhre (je 8 mal), der Harnapparat (Nieren, Ureteren und Blase), Vasa def. und Ampullen (je 7 mal), Nebenhoden (und Hoden) 6 mal. Die Erkrankung verläuft nach H. fast stets in der Richtung des Sekretweges; ektogene Infektion spielt für die Entstehung der Urogenitaltuberkulose keine Rolle.

10) C. Hart: **Untersuchungen über die chronische Stauungsleber.** (Aus dem Pathol. Institut des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt-Dresden.)

Verfasser hat in den zentralen Kapillaren der Leberläppchen bei atrophischer Muskatnussleber konstant Fibrinthromben gefunden, die er als intravital und unter dem Einflusse der zugrunde gehenden Leberzellen entstanden (Gerinnungszentren!) erklärt.

11) R. Hoffmann: **Ueber das Myelom, mit besonderer Berücksichtigung des malignen Plasmoms. Zugleich ein Beitrag zur Plasmazellenfrage.** (Aus der Prosektur des städtischen Krankenhauses München r. d. I.)

Bei dem Myelom handelt es sich um einen auf dem Blutweg metastasierenden bösartigen Knochenmarkstumor, der mikroskopisch als Rundzellenkarkom, aber ohne jegliche Interzellularsubstanz erscheint; im vorliegenden Fall berichtet H. über eine einschlägige Beobachtung an einem 68 jährigen Mann, dabei waren die Tumoren aus Plasmazellen gebildet, und es wird deshalb die Bezeichnung „malignes Plasmom“ gewählt. Verfasser bespricht die Plasmazellenfrage; er selbst betrachtet diese Zellen, deren grosse Formverwandtschaft mit den Erythroblasten er hervorhebt, als in einem gewissen Funktionszustand (gesteigerte Sekretion?) befindliche Lymphozyten. Im Anhang folgt Skizzierung der Myelomkasuistik.

12) J. Erdheim: **I. Ueber Schilddrüsenaplasie. II. Geschwülste des Ductus thyreoglossus. III. Ueber einige menschliche Kiemenderivate.** (Aus dem Pathol. Institut des allgemeinen Krankenhauses in Wien.)

Aus der umfangreichen und interessanten Arbeit sei folgendes hervorgehoben:

I. Bei drei histologisch untersuchten Fällen von Kretinismus konnte völlige Aplasie der Schilddrüse und zugleich auffallende Kleinheit der Thymus konstatiert werden; da bei solchen schilddrüsenlos geborenen Kindern das Auftreten kretinistischer Symptome durch die Laktation nicht hinausgeschoben wird, schliesst E., dass das mütterliche Schilddrüsensekret durch die Milch nicht ausgeschieden wird. — Alsdann folgen Beschreibungen von Bildungen abnormer Thymusläppchen (aus der IV. Schlundtasche), sowie akzessorischer Epithelkörperchen und die Verhältnisse beider zu einander.

II. erörtert E. die Entwicklung und Anatomie des Duct. thyreoglossus und die aus Rudimenten desselben hervorgegangenen Bildungen: mediane Fisteln, Flimmer- und Plattenepithelcysten, kavernöse Gebilde, Ranula und Nebenschilddrüsen und gibt eingehende histologische Beschreibungen von 5 Tumoren des Zungengrundes, die vom Duct. lingualis und seinen Anhängen ihren Ausgangspunkt genommen hatten. 4 von diesen letzteren Fällen zeigten (Sektion!) ein- oder doppelseitige Schilddrüsenaplasie. Diese Zungentumoren sind angeboren, benigne und äusserst langsam wachsende Geschwülste.*)

III. Bei Schilddrüsenaplasie finden sich an Stelle der stets auch fehlenden lateralen Schilddrüsenanlagen Cysten charakteristisch in Lage und Bau; es sind ferner sowohl neben den oberen wie neben den unteren und endlich auch neben den akzessorischen Epithelkörperchen Cysten zu beobachten, ebenso wie in den normalen und den abnormen Thymuslappen. Die Epithelkörperchen des Erwachsenen zeigen fast konstant Bildung von Kolloid führenden Follikeln.

13) Y. Fukuhara: **Zur Kenntnis der Wirkung der hämolytischen Gifte im Organismus.** (Aus dem Pathol. Institut der medizinischen Akademie zu Osaka, Japan.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Privatdozent Dr. H. Merkel-Erlangen.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 20. Bd., 3. Heft, 1904.

1) Fritz Schaudinn-Rovigno: **Generations- und Wirtswechsel bei Trypanosoma und Spirochäte.** (Vorläufige Mitteilung.)

In dieser ausgezeichneten Studie hat Schaudinn höchst wertvolle und interessante Beobachtungen niedergelegt, die sich auf die Entwickelungsverhältnisse von Trypanosomen und Spirochäten beziehen. Die Erkenntnis des Zusammenhanges der schon lange beobachteten Spirochäten mit Entwickelungstadien von bekannten Blutprotozoen ist dadurch ein bedeutendes Stück gefördert worden und es dürfte die Arbeit, die als grundlegend bezeichnet werden muss, die Spezialforscher auf diesem Gebiete aufs höchste interessieren.

2) S. Prowazek-Rovigno: **Die Entwickelung von Herpetomonas.**

Die genaue Untersuchung der in der Stubenfliege und Fleischfliege aufgefundenen Herpetomonas führte zu dem Resultat, dass diese Formen mit Trypanosomen sehr nahe verwandt sind.

3) M. Hertel: **Ueber Geflügelcholera und Hühnerpest.**

Verf. stellte vergleichende Untersuchungen über Geflügelcholera und Hühnerpest an, die sich auch auf Infektions- und Immunisierungsversuche, letztere wenigstens bei Geflügelcholera, erstreckten. Durch den pathologisch-anatomischen Befund allein dürfte es schwer sein, beide Seuchen auseinanderzuhalten, ebenso wie die Entzündung der Schleimhaut des Magens kein wesentliches Unterscheidungsmerkmal bildet. Am ehesten wäre der Beweis für Hühnerpest aus dem mangelnden Bakterienbefund zu führen; aber ganz sicher ist nur der Impfversuch bei Tauben, da bei Geflügelcholera schon die geringste Spur Infektionsmaterial genügt, Versuchstiere zu töten. Immunisierungsversuche sind bei Geflügelcholera durch Anwendung von Eselserum ermutigend ausgefallen. Die für die Verhütung von Geflügelcholera erlassenen Massnahmen dürften sich auch gegen Hühnerpest als genügend erweisen.

4) Otto Sackur: **Zur Kenntnis der Blei-Zinnlegierungen.**

Bei der Frage über die Angreifbarkeit von Blei- und Zinnlegierungen durch Flüssigkeiten musste erst entschieden werden, ob z. B. durch Säuren beide Metalle gleichzeitig in Lösung gehen, oder ob zunächst nur das eine gelöst und hierauf dasselbe durch das andere wieder ausgefällt wird. Es ergab sich, dass in essigsaurer Lösung Blei fast vollständig durch Zinn, in salpetersaurer Lösung umgekehrt Zinn fast vollständig durch Blei ausgefällt wird und dass in schwefelsaurer und salzsaurer Lösung sich ein Gleichgewichtszustand zwischen Blei und Zinn einstellt, an dem die Salze beider Metalle mit endlichen Konzentrationen beteiligt sind.

5) Eduard Polenske: **Eine neue Methode zur Bestimmung des Kokosnussfettes in der Butter.**

6) Svante Arrhenius: **Die Anwendung der physikalischen Chemie auf die Serumtherapie.**

Dem interessanten Vortrag ist zu entnehmen, dass begründete Aussicht vorhanden ist, durch die Anwendung der Hilfsmittel der physikalisch-chemischen Analyse die Arbeiten auf serumtherapeutischem Gebiet sehr zu fördern. Die Befürchtung, dass durch die noch unvollkommene Reinheit der Toxine und Antitoxine Schwierigkeiten sich ergeben würden, scheint in vielen Fällen ausgeschlossen werden zu können.

R. O. Neumann-Hamburg.

Monatsschrift für soziale Medizin. 1904. 1. Bd., 6. Heft.

Alfred Grill-Sebnitz: **Der Streik in der Aerztebewegung.**

Während Kautsky noch in der „Neuen Zeit“ die Anschauung vertritt, dass die Krankenkassen nicht kapitalistische Ausbeutungsinstitute sind und dass sie nicht gegründet sind, Profite zu erzielen, sondern einem gemeinnützigen Zweck dienen, vertritt Grill den Standpunkt, dass die Krankenkassen allerdings gemeinnützigen Zwecken dienen sollten, dass sie aber dem einzelnen Arzte gegenüber in der Mehrzahl zu Ausbeutungsinstituten gemacht worden sind. Somit ist der Kassenarzt als ein geistiger Lohnarbeiter dem Kassenvorstande gegenüber anzusehen. Und „dadurch, dass die Kasse das Krankenmaterial monopolisiert und der Arzt keinen freien Zugang zu ihm hat, ist letzterer gezwungen, sich ausbeuten zu lassen“. Der soziale Charakter der Krankenkasse als Wohlfahrtsinstitut und das privatwirtschaftliche und erwerbende Dasein des Arztes stehen somit im schlimmen Widerspruch. Neben der Forderung einer besseren Honorierung muss infolgedessen ein neues Arztsystem gewählt werden, und zwar zunächst erst einmal das der freien Arztwahl. Denn den jetzigen Krankenkassenvorständen können wir ebensowenig die Lösung dieses Problems wie uns selbst überantworten; wir können also nicht den vertrauensseligen Standpunkt Kautskys teilen.

W. Heymann-Berlin: **Zur Mitwirkung der Aerzte bei der Durchführung des Kinderschutzgesetzes.**

Im ersten Teile dieser Arbeit bespricht H. das bisher Erreichte und andererseits die Mängel des am 1. Januar d. J. in Kraft getretenen Reichsgesetzes betr. Kinderarbeit in gewerblichen Betrieben vom 30. März 1903. Es kommt nun vor allem auch darauf an, die Beschäftigungsarten aller arbeitenden Kinder, soweit sie durch das Gesetz vor übermässiger Ausbeutung geschützt werden sollen, überhaupt überwachen zu können. Dazu reicht das Geltungsgebiet der Lehrer nicht aus, und man kann es ihnen schlechterdings nicht überlassen, obgleich sie gerade und allen voran Konrad Agahd, die Anregung zum Kinderschutzgesetze erst gaben. Die beste Fürsorge kann fortan nur der praktische Arzt und das Versicherungswesen geben. Am einfachsten und sichersten wäre es daher, auch „eine Versicherung aller arbeitenden Kinder zu organisieren, einheitlich über das ganze Deutsche Reich, eine Versicherung zugleich gegen Krankheit, Unfall und Invalidität“.

F. Gumprecht-Weimar: **Die Kurpfuscherei in Sachsen-Weimar. — Neuere Gesetzgebung und Rechtsprechung über Kurpfuscherei in Deutschland.**

Im dritten und letzten Teile seiner Aufstellungen erwähnt G. zunächst noch einige Punkte, in denen man dem Kurpfuscher recht gut beikommen kann, und das ist bei der Augenentzündung der Neugeborenen, bei Panaritium oder einem Knochenbruch; dort ist der wunde Punkt in des Kurpfuschers Geheimnissen und der sichere Angriffspunkt andererseits für das Gesetz. Und das letztere kann sehr wohl gegen den Kurpfuscher vorgehen, seitdem das Reichsgericht unterm 12. April 1882 entschieden hat, dass derjenige Laie, der die Heilkunde gewerbsmässig betreibt, Fehler dagegen ebenso zu vertreten hat, wie der staatlich geprüfte Arzt. Und weiterhin: gerade dadurch, dass der Täter die Berufstätigkeit ohne die erforderliche Befähigung übernimmt, gerade dadurch — so entscheidet neuerdings das Reichsgericht — macht er sich einer Fahrlässigkeit schuldig; ganz ohne Einfluss ist dabei der Umstand, ob der Kurpfuscher seinen Rat unentgeltlich oder entgeltlich erteilt hat. Allerdings gibt es auch Fälle, sagt G., wo die gerichtliche Entscheidung der Dummheit oder Einfalt des Kurpfuschers die weitgehendste Konzession gemacht hat. Im allgemeinen aber ermutigt eigentlich das bisherige Strafregister der Kurpfuscher zur weiteren strafrechtlichen Verfolgung derselben, und G. bemerkt auf Grund seiner Statistik ausdrücklich, man solle ja nicht etwa denken, dass die gerichtliche Anzeige der Verfehlungen von Kurpfuschern zu keinem Erfolge führe. Vielmehr solle man gerade diesen Weg benutzen, denn sonst kann man von gesetzlichen Massnahmen gegen die Kurpfuscher oder gar einem Verbote der Kurpfuscherei keine besonderen Vorteile für den ärztlichen Stand erwarten. Das einzige, was für den Gesetzgeber noch in Frage kommt, ist ein Zusatz zu § 35 der Reichsgewerbeordnung, wonach dem Kurpfuscher wegen nachgewiesener Unzuverlässigkeit der Gewerbebetrieb untersagt werden kann. „Andere gesetzliche Massnahmen, Konzessionserteilung im Sinne des § 34 der R.-G.-O., Anmeldung der Kurpfuscher beim beamteten Arzt, sind nicht als ebenso wirksam zu betrachten. Aufklärung des Publikums in Wort und Schrift kann zur Erreichung des gedachten Zieles mithelfen“.

Ascher-Königsberg: **Ergebnisse der Gewerbehygiene im Jahre 1902.**

Die Pathologie und Hygiene einzelner Vergiftungen und die gewerbehygienischen Massnahmen auch in weiteren Kreisen, namentlich bestimmter Gewerbegruppen werden kursorisch berührt, um einen Ueberblick über die ärztlichsozialen Fortschritte und über die diesbezügliche Literatur von 1902 zu geben.

---

*) v. Kryger hat 1901 in der Festschrift der Universität Erlangen zum 80. Geburtstag S. K. H. des Prinzregenten Luitpold als Endotheliom einen Zungentumor beschrieben, dessen histologische Bilder eine grosse Uebereinstimmung mit den vorstehenden Schilderungen, besonders mit den Abbildungen 3 und 4, Tafel XII, zu zeigen scheinen. Ref.

H. v. Schlichting-Hamburg: **Einiges zur Krankenpflege.**

Ein Appell an die deutschen Mädchen seitens der Leiterin des Deutschen Schwesternvereins, dass sie sich mehr für die praktischen und allgemeingültigen Seiten der Krankenpflege interessieren möchten. Es handelt sich nicht um frömmelnde Gebräuche, sondern um exakte und für den praktischen Beruf der Frau und namentlich für den Ordnungssinn und für die Reinlichkeitspflege recht praktische und wertvolle Gesichtspunkte, die alle zu Gunsten der Körperpflege aus der Krankenpflege zu entnehmen sind. Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 12.

1) C. Liebreich-Berlin: **Ueber Fetronsalbe.**

Das Stearinsäureanilid liefert bei Mischung mit Paraffin und Vaselin eine Substanz von hohem Schmelzpunkt, der L. den Namen Fetron beigelegt hat. Die Fetronsalbe steht hinsichtlich der resorptiven Wirkungen in der Mitte zwischen Lanolin und Vaselin und besitzt ein zur Aufnahme der gebräuchlichen Arzneimittel hinreichendes Wasseraufnahmevermögen. Die Salbe ist sehr haltbar, und wird, wie die an 160 Fällen angestellten Versuche ergaben, auch sehr gut ertragen. Eine Schädlichkeit infolge etwa freiwerdenden Anilins ist ausgeschlossen.

2) J. Sigel-Berlin: **Zur Diagnose des Magenkarzinoms.** (Schluss folgt.)

3) J. Orth-Berlin: **Ueber einige Zeit- und Streitfragen aus dem Gebiete der Tuberkulose.** (Schluss folgt.)

4) A. Lübbert und C. Prausnitz-Hamburg: **Zur Serumbehandlung des Heufiebers.**

Aus den Beobachtungen, welche über das Dunbarsche Pollentoxin in allen Teilen der Welt angestellt worden sind, ergibt sich der wichtige Schluss, dass das Heufieber eine ätiologisch einheitliche Erkrankung darstellt. Bei 285 Patienten wurde die Behandlung mit dem antitoxischen Heufieberserum versucht. Bei 60 Proz. war der Erfolg ein vollständiger, bei 29 Proz. ein teilweiser, bei 11 Proz. ein negativer. Das Pollantin, das äusserlich angewendet wird, ist nur imstande, bei immer wiederholter prophylaktischer Anwendung das Auftreten von Anfällen zu verhüten. Neben seiner Anwendung sind noch andere prophylaktische Massregeln zu ergreifen, die Verfasser des Näheren bespricht. Verfasser bespricht sodann unter Wiedergabe einer grösseren Reihe von Krankengeschichten die einzelnen Gruppen der behandelten Fälle in einer eingehenden Epikrise. Zu bemerken ist noch, dass die Behandlung auch mittels eines Schnupfpulvers stattfinden kann.

5) W. A. Freund: **Meine Erfahrungen als Sachverständiger im Strafprozess und die darauf gegründeten Vorschläge zu Veränderungen der bisher geltenden Strafprozessordnung.**

Erscheint im Referat über die Sitzung der Berl. med. Gesellschaft am 9. März 1904. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 12.

1) A. Wassermann-Berlin: **Gibt es ein biologisches Differenzierungsverfahren für Menschen- und Tierblut mittels der Präzipitine?**

Unter Wahrung seiner Prioritätsansprüche wendet sich Verfasser gegen die irrige Bezeichnung „Uhlenhuthsche Blutdifferenzierungsmethode“, die in Wirklichkeit gar nicht existiere. Mittels der Präzipitine könne man nur allgemein Eiweiss verschiedener Tierspezies von einander unterscheiden, d. h. wenn man ein Tier A mit einem körperfremden zellfreien Serum B vorbehandelt hat, so erzeugt das Serum dieses Tieres A und jede andere Flüssigkeit, welche gemeinsame Eiweisstoffe mit dem Blut besitzt (Sperma, Muskelextrakt, Eiter, Milch), mit dem Serum B — aber nicht mit dem Serum einer dritten Tierspezies — einen Niederschlag.

2) Rich. Lewisohn-Frankfurt a. M.: **Zur Entstehung der Mischgeschwülste.** (Fortsetzung folgt.)

3) Th. Rosenheim-Berlin: **Zur Diagnose der hochsitzenden Mastdarm- und Flexurkarzinome mittels Palpation und Endoskopie.** (Schluss.)

Verfasser legt grossen Wert auf zweckmässige Lagerung des Kranken bei der bimanuellen Untersuchung. Erst legt er denselben auf die rechte Seite, bei etwas flektierten Beinen und bei wesentlich erhöhtem Becken (Untersuchungstisch mit schräg aufstellbarem Endstück) und tritt von rückwärts heran, um auf einem Antritt stehend das grosse Becken (Flexur) bimanuell abzutasten. In erhöhter Steinschnittlage wird hierauf das kleine Becken untersucht. Dann wird noch ein gerader Metalltubus eingeführt zur Rektoskopie und Romanoskopie, die manche Diagnose ermöglicht, wo die anderen Methoden im Stiche gelassen hatten, wie Verfasser an lehrreichen Beispielen dartut. Er warnt auch, den Wert der Palpation in Narkose zu überschätzen; dieselbe sei eventuell ungünstig infolge Wegfalls von diagnostisch verwertbaren Spasmen.

4) Keigi Sawada-Marburg: **Blutdruckmessungen bei Arteriosklerose.**

Verfasser hat 206 Fälle von Arteriosklerose mittels des Riva-Rocci-Recklinghausenschen Apparates untersucht und fand in 12,3 Proz. der verwertbaren Fälle einen sicher erhöhten arteriellen Druck (über 20 mm Hg). ⅔ von diesen letzteren Fällen zeigten Akzentuation des zweiten Aortentons, die sich übrigens noch häufiger bei normalen Druckwerten fand. Komplizierende interstitielle Nephritis bedingte in der Regel eine höhere Blutdrucksteigerung, so dass man ihr Vorhandensein bei Werten von über 160—170 mm Hg vermuten darf, auch wenn Albumen fehlt.

5) Eugen Rehfisch-Berlin: **Nervöse und kardiale Arrhythmie.**

Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin, 4. I. 04; ref. diese Wochenschr. No. 2, p. 91. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 11. 1) J. Pruszynski-Warschau: **Die Pathogenese der Erkrankungen der Gallenwege und die Indikation zu deren chirurgischer Behandlung.**

Verfasser bespricht zunächst die wichtige Rolle der Infektion für das Zustandekommen entzündlicher Zustände der Gallenwege, sodann die verschiedenen Ansichten und Tatsachen über die Entstehung der Gallensteine, wobei er dem Einfluss einer Diathese, sowie auch mechanischen, zu Gallenstauung führenden Momenten eine grosse Bedeutung einräumt. Ein grosser Teil der Fälle von Gallenstein verläuft ohne irgend bemerkbare Krankheitserscheinungen, nur für höchstens 25 Proz. kommt operative Therapie in Betracht. In 10 Proz. der Fälle können die Steine, selbst bei schweren vorangegangenen Erscheinungen, auf natürlichem Wege entleert werden, selbst nach vorübergehender Einklemmung im Duct. choledochus. Hinsichtlich der Therapie steht Verfasser auf dem Standpunkte, dass es nicht im allgemeinen auf die Entfernung der Steine, sondern auf ihre ruhige Belassung in der Gallenblase ankommt. Am Schluss gibt Verfasser ausführlich die absoluten und relativen Indikationen der operativen Behandlung, auf die hier nicht des Näheren eingegangen werden kann.

2) P. Th. Müller-Graz: **Ueber den Einfluss des Stoffwechsels auf die Produktion der Antikörper.**

Verfasser berichtet über Versuche, die er an Tauben nach der Richtung angestellt hat, wie der Hungerzustand auf die Produktion von Agglutininen wirke. Er fand, dass die Fähigkeit, solche Stoffe zu bilden, gewissen Mikrobenarten gegenüber durch den Hunger abnahm, anderen gegenüber aber nicht, vielmehr sogar zunahm. Resistenz und Agglutininproduktion gehen nicht parallel. Analoge Versuche hat Verfasser hinsichtlich des Einflusses gewisser Aenderungen in der Ernährung und der Zufuhr von Alkohol angestellt und beobachtete bei den alkoholisierten Tieren eine grosse Empfindlichkeit gegenüber den Infektionen mit verschiedenen Bakterien. Es wird der Schluss gezogen, dass die Antikörperproduktion aufs innigste mit der Ernährung und mit den Stoffwechselvorgängen zusammenhängt und mit ihnen variiert.

3) B. Lipschütz-Wien: **Ueber einen Fall von Abschnürung des Ovariums und der Tube.**

Die im einzelnen beschriebene Beobachtung wurde an einer 37 jährigen Kranken gemacht, und zwar fand sich bei der Operation einer Ovarialcyste die rechte Tube bis auf 2 cm abgeschnürt und die Reste des Ovariums innerhalb einer geschrumpften und adhärenten Netzpartie, mit der es exzidiert wurde. Es ist auszuschliessen, dass es sich um eine kongenitale Missbildung handelte.

4) M. Popescul-Czernowitz: **Ein Fall von wiederholtem Kaiserschnitt.**

Kasuistische Mitteilung, eine 26 jährige Frau (unproportionierten rachitischen Zwerg) betreffend. Das Becken hatte Aehnlichkeit mit einem osteomalacischen Becken. Der Uterus wurde beidemale mittels Längsschnitt geöffnet. Heilung.

5) St. Piatkowski-Lodz: **Lykopodium und Tuberkelbazillen im Sputum.**

Verfasser teilt mit, dass die Beimengung von Lykopodiumsporen zum Sputum unter dem Mikroskop unter Umständen den Befund von Tuberkelbazillen vortäuschen kann, wegen der Aehnlichkeit der Färbung. Grassmann-München.

Physiologie.

Die Physiologie hat wieder drei herbe Verluste zu beklagen: es starben am 30. Juli 1903 S. Fuchs-Wien, am 1. August 1903 J. Munk-Berlin, am 1. Oktober 1903 A. Rollett-Graz. Nekrologe über S. Fuchs und J. Munk von S. Exner-Wien und P. Schultz-Berlin verfasst, sind im Zentralbl. f. Physiologie Bd. 17, S. 250 und 251 zu finden, den Nekrolog für A. Rollett hat O. Zoth-Innsbruck geschrieben (Pflügers Arch. Bd. 101, S. 1).

Aus dem Gebiete der allgemeinen Physiologie verdienen besonderes Interesse die fortgesetzten Untersuchungen F. Tangls-Ofen-Pest zur Energetik der Ontogenese. **Ueber den Verbrauch von chemischer Energie während der Entwicklung von Bakterienkulturen** (Pflügers Arch. Bd. 98, S. 475) handelt eine Arbeit von F. Tangl selbst, eine zweite seines Assistenten K. Farkas: **Ueber den Energieumsatz des Seidenspinners während der Entwicklung im Ei und während der Metamorphose.** (Pflügers Arch. Bd. 98, S. 490.) Die erste Arbeit soll hier besprochen werden.

Die Versuche wurden an Bouillonkulturen angestellt und zwar in der Weise, dass zunächst der Energiegehalt der keimfreien Nährbouillon mit Hilfe der Berthelotschen kalorimetrischen Bombe bestimmt und verglichen wurde mit dem Energiegehalt einer Nährbouillon, in der Bakterien gewachsen waren. Die Differenz der zwei Bestimmungen gibt die Menge der verschwundenen, richtiger umgewandelten chemischen Energie, wobei die Voraussetzung gemacht wird, dass ein Energieverlust durch Entweichung von Gasen nicht stattfinden darf oder, wenn er nicht zu umgehen ist, in Rechnung gezogen wird.

Untersucht wurden 3 Bazillenarten: Bac. anthracis, Bac. suipestifer und Bac. subtilis, die alle gedeihen, ohne gasförmige Stoffwechselprodukte zu erzeugen.

Die erste Versuchsreihe ergab nun, dass schon nach 7 Tagen der Energieverbrauch ein recht beträchtlicher ist, indem er in 100 ccm Bouillon für Bac. anthracis 6,1 Proz., für Bac. suipestifer 9,1 Proz., für Bac. subtilis sogar 16,2 Proz. des ursprünglichen Energiegehaltes betrug, anders ausgedrückt 0,90 resp. 1,33 resp. 2,38 Kalorien pro 100 ccm Bouillon. Nach ca. 4 Wochen war etwa schon der 4. Teil der ursprünglichen Energiemenge verschwunden, d. h. hauptsächlich in Wärme übergeführt.

Dass der Energieverbrauch in der Heubazilluskultur so gross ist, wird auf die grosse Beweglichkeit dieser Bazillen zurückgeführt.

Berechnet man nun, wie viel von der verbrauchten Energie auf 1 g verschwundener Trockensubstanz fällt, so findet man als Mittel für Bac. anthracis 6,4, für Bac. suipestifer 4,4, für Bac. subtilis 4,8 Kalorien, d. h. es handelt sich hier wohl nicht, wie in früheren Versuchen des Verfassers an Hühnerembryonen, um Verbrauch von Fett, sondern wohl um Verbrauch von N-haltigen Substanzen, denn bei Fettverbrauch müsste ein Wert von 9 Kalorien erwartet werden.

Die Differenzen in dem Kalorienverbrauch der drei Bakterienarten weisen offenbar auf Unterschiede im Stoffwechsel hin, die auch in weiteren Versuchen an isolierten Bakterien hervortreten.

Sehr bemerkenswerte Ergebnisse erhielt H. Breyer-Tübingen bei Versuchen **über die Einwirkung verschiedener einatomiger Alkohole auf das Flimmerepithel und die motorische Nervenfaser.** (Pflügers Arch. Bd. 99, S. 481.) Während man bisher den Einfluss verschiedener Alkohole auf das Flimmerepithel in der Art prüfte, dass das Epithel entweder den Dämpfen des betreffenden Alkohols ausgesetzt oder direkt in die Alkohollösung eingelegt wurde, hat Verfasser das Epithel mit einem beständigen Strome der Lösung umspült. Die Lösung floss dabei unter konstantem Drucke aus einer Mariotteschen Flasche zwischen Objektträger und Deckglas hindurch an einem Filtrierpapierstreifen herab in ein untergestelltes Schälchen.

Die fünf ersten primären einatomigen Alkohole zeigten nun im allgemeinen das Richardsonsche Gesetz, welches aussagt, dass die Giftigkeit der Alkohole mit der Erhöhung des Molekulargewichtes zunimmt.

Bei zeitlicher Verfolgung der Alkoholwirkung war während der ersten Minute derselben jedesmal eine Depression der Flimmerung zu beobachten, daran schloss sich eine Erhöhung und schliesslich ein allmähliches Sinken in der Bewegung. Die Depression blieb nur aus bei schwachen Lösungen von Methyl- und Aethylalkohol ($^1/_{10}$ normal). Dabei ist die Depression um so tiefer, tritt um so rascher ein, und macht um so jäher der nachfolgenden Beschleunigung Platz, je höher die Konzentrationsstufe und je grösser das Molekulargewicht des Alkohols ist.

Interessant ist nun, dass der Aethylalkohol $^1/_5$ und $^1/_{10}$ normal entgegen dem Richardsonschen Gesetz, das nur für stärkere Konzentrationen gilt, nicht nur weniger giftig als Methylalkohol wirkt, sondern geradezu konservierende Eigenschaften entwickelt, indem er die Lebenstätigkeit der Flimmerzellen über 24 Stunden lang erheblich besser erhält als die physiologische Kochsalzlösung ohne den schwachen Alkoholzusatz.

Auch für den Nerven fand Verfasser das Richardsonsche Gesetz gültig.

Auf eine eigenartige Wirkung der Radiumstrahlen hat G. Schwarz-Wien aufmerksam gemacht: **Ueber die Wirkung der Radiumstrahlen.** (Pflügers Arch. Bd. 100, S. 532.) Verfasser liess diese Strahlen auf eine umschriebene Stelle eines Hühnereies einwirken, indem er eine Kapsel mit 2 cg Radiumbromid mittels Heftpflasterstreifen 144 Stunden auf dem Ei befestigte. Nach dieser Zeit war von auffälligen Veränderungen eine leichte Bräunung der Kalkschale, Eindickung und Häutchenbildung am Weissei und als besonders auffällig eine grünlichgraue Verfärbung des Dotters in einem Umkreise von 4 mm Durchmesser zu konstatieren. Die dieser Stelle entsprechende Partie des Dotters liess sich leicht vom übrigen Dotter trennen und hatte Geschmack nach Trimethylamin, einem Zersetzungsprodukte des Lecithins.

Die Bräunung der Eischale führt Verfasser auf eine Verfärbung ihrer organischen Substanz, auf eine Art trockene Destillation zurück, die Verfärbung des Dotters auf Zersetzung des Luteins, die sonstige Umwandlung der betreffenden Stelle auf Zersetzung des Lecithins, denn Verfasser konnte nachweisen, dass nach Einwirkung von Radiumstrahlen auf isoliertes Lecithin derselbe Geschmack nach Trimethylamin auftritt. Dass es sich hierbei nicht um Fäulnisprozesse handelt, ist deshalb sicher, weil Radiumstrahlen die Fäulnisbakterien abtöten.

Da nun Lecithin besonders auch in Geschwülsten (lupösen und karzinomatösen) reichlich zu finden ist, so wird die günstige Beeinflussung dieser Geschwülste durch Radiumstrahlen auf Zerstörung des für die Entwicklung der Geschwülste notwendigen Lecithins zurückgeführt.

Die auffallende Lebenszähigkeit von Warmblüterherzen wird durch neuere Versuche von A. Kuliabko-Kasan: **Weitere Studien über die Wiederbelebung des Herzens** (Pflügers Arch. Bd. 97, S. 539) dargetan. Die Versuche sind dadurch besonders interessant, dass sie sich zum grössten Teil auch auf menschliche Herzen, meist Herzen von Kindern, die an einer Krankheit gestorben waren, beziehen. Verfasser war es möglich, zunächst das Herz eines Kaninchens, trotz vorhergegangener Krankheit des Tieres und Agonie, noch 7 Tage nach dem Tode bei Durchspülung mit Lockescher Lösung wieder zur Tätigkeit zu bringen. Nach einigen vergeblichen Versuchen an Menschenherzen gelang es Verf., das Herz eines 3 Monate alten Kindes, das an Pneumonia duplex gestorben war, nach der Sektion am Tage nach dem Tode zu Pulsationen zu veranlassen. Von 10 derartig untersuchten Herzen zeigten nur 3 gar keine Restitution. Ja, die Leichenstarre ist sogar kein absolutes Hindernis für eine nochmalige Tätigkeit des Herzens. Kommt es zur Restitution, so funktioniert zuerst der Hohlvenensinus, dann der rechte und zuletzt der linke Ventrikel, in umgekehrter Reihenfolge stellen die einzelnen Herzabteilungen ihre Funktion definitiv ein.

Aus dem Breslauer physiologischen Institut stammen zwei Arbeiten zur Physiologie des Kreislaufs von J. A. Tschuewsky: **Ueber Druck, Geschwindigkeit und Widerstand in der Strombahn der Arteria carotis und cruralis, sowie in der Schilddrüse und im Musculus gracilis des Hundes** (Pflügers Arch. Bd. 97, S. 210) und: **Ueber die Aenderung des Blutstroms im Muskel bei tetanischer Reizung seines Nerven** (Pflügers Arch. Bd. 97, S. 289). Als bemerkenswerte Resultate derselben sei hervorgehoben: Es ist die mittlere Blutversorgung der hinteren Extremität viel kleiner als die des Kopfes, nämlich rund 5 bezw. 20 ccm pro 100 g Körpergewicht und Minute, so dass also gleiche Gewichtsteile Kopf in derselben Zeit schon 4 mal soviel Blut erhalten als gleiche Gewichtsteile der hinteren Extremität. Dementsprechend ist der Widerstand in der Arteria cruralis etwa 4 mal so gross als in der Art. carotis, die Blutgeschwindigkeit daher in ersterer nur 18 cm-Sek. gegenüber 30 cm-Sek. in der Arteria carotis. Durchschneidung der Nerven der hinteren Extremität lässt den Blutstrom um das 2—3 fache des normalen Wertes anwachsen.

Ganz gewaltig ist die Blutversorgung der Schilddrüsen, die in 24 Stunden 16 mal die Gesamtmenge des Blutes durch sich hindurchströmen lassen würden. Beträgt das Stromvolum für 100 g Organ und für die Minute

bei der hinteren Extremität	5 ccm,
bei dem ruhenden Skelettmuskel	12 ccm,
bei dem Kopfe	20 ccm,
bei der Niere .	100 ccm,

so beträgt es bei der Schilddrüse 560 ccm (!).

Wird die hintere Extremität vom Nerven aus tetanisch gereizt, so zeigen sich bemerkenswerte Unterschiede in der Blutversorgung, je nachdem dauernd tetanisch oder rhythmisch-tetanisch gereizt wird. Bei ersterer Art der Reizung betrug z. B. das Sekundenvolum

vor der Reizung	1,48 ccm,
während der Reizung	1,03 ccm,
nach der Reizung	1,79 ccm,

bei letzterer Art der Reizung

vorher	1,96 ccm,
während	2,51 ccm,
nachher	2,75 ccm.

Im ersteren Falle ist also während der Reizung eine Abnahme, in letzterem eine Zunahme des Blutstroms zu konstatieren. Es rührt dies daher, dass bei anhaltend tetanischer Reizung die Muskelgefässe anhaltend komprimiert werden, bei rhythmischer Reizung nur zeitweise, daher im ersteren Falle die Verzögerung des Blutstromes.

Die Physiologie der Atmung betreffen 2 Arbeiten von A. Durig-Wien: **Ueber die Grösse der Residualluft** (Zentralbl. f. Physiol., Bd. 17, S. 258) und **Ueber Aufnahme und Verbrauch von Sauerstoff bei Aenderung seines Partialdruckes in der Alveolenluft** (Engelmanns Archiv 1903, Suppl., S. 209). Die Angaben über die Grösse der Residualluft schwanken sehr, Verf. fand nach einer von ihm ausgearbeiteten Methode für einen gesunden Menschen als Normalwert 1000—1250 ccm. Abhängig erwies sich die Grösse der Residualluft von der Körpergrösse und zum Teil von dem Körpergewicht, von wesentlichem Einflusse sind aber individuelle Verhältnisse in der Beschaffenheit der Lunge, indem z. B. Beschränkung der respiratorischen Oberfläche im Anschlusse an Krankheiten (Pleuritis, Tuberkulose) den Wert der Residualluft herabsetzen, während andrerseits bei gewohnheitsmässiger kräftiger Inanspruchnahme der Lunge (Alpinisten) der Wert erheblich steigt. Mit der Methode des Verf. lässt sich auch das akute Lungenemphysem, das der Kliniker aus dem Perkussionsbefunde erschliesst, auf physikalisch-chemischem Wege nachweisen.

In der sehr ausführlichen zweiten Arbeit wendet sich A. Durig, gestützt auf zahlreiche, im Zuntzschen Laboratorium angestellte Versuche, gegen eine von Rosenthal ausgesprochene Behauptung, wonach bei Atmung sauerstoffreicher Gasgemische eine Aufspeicherung von Sauerstoff im Körper stattfinden soll. Es steht diese Behauptung im Widerspruch mit dem schon von Regnault und Reiset erhobenen Befunde, dass der Sauerstoffverbrauch in ziemlich weiten Grenzen unabhängig von der Sauerstoffzufuhr ist. Des Verf. Versuche, die sich auf die Atmungsverhältnisse auch in den ersten Sekunden und Minuten nach Aenderung der Zusammensetzung der Atmungsluft beziehen, verhelfen der alten Ansicht wieder zu ihrem Rechte; bei Zufuhr von Gemischen mit 11—30 Proz. Sauerstoff entspricht der Verbrauch vollkommen der Norm, und letzterer änderte sich auch nicht, wenn zuerst ein Gemisch von 94 Proz. Sauerstoff und dann atmosphärische Luft eingeatmet wurde.

Die Ansicht, dass die Lunge eine wahre Drüse sei, die Sauerstoff aufnehme und Kohlensäure abgebe und die wie die Verdauungsdrüsen unter nervösem Einfluss stehe, wird neuerdings wieder von V. Maar-Kopenhagen vertreten: **Ueber den Einfluss der die Lungen passierenden Menge Blutes auf den**

respiratorischen Stoffwechsel derselben (Skandinav. Archiv für Physiol., Bd. 15, S. 1). Verf. hat in einer früheren Arbeit schon dargelegt, dass nach einseitiger Vagusdurchschneidung bei der Schildkröte die Sauerstoffaufnahme derselben Lunge um das Doppelte gesteigert wird, in der anderen Lunge aber herabgesetzt wird. Aehnlich verhielt sich die Kohlensäureausscheidung, nur waren die Differenzen in letzterem Falle nicht so beträchtlich. Nach Durchschneidung auch des anderen Vagus stieg die O-Aufnahme in der betreffenden Lunge wieder. Reizung des Vagus dagegen bewirkt umgekehrt ein Sinken des respiratorischen Stoffwechsels in der Lunge derselben Seite und Steigen in der Lunge der anderen Seite. Stets aber war Sinken und Steigen der O-Aufnahme intensiver als Sinken und Steigen der CO_2-Ausscheidung. Verf. erklärt die Kompensationen in beiden Lungen, indem er im Vagus O-sezernierende und die Sekretion hemmende Fasern annimmt, von denen die ersteren sich kreuzen.

Verf. sucht nun zu entscheiden, ob diese Verhältnisse nicht etwa durch vasomotorische Wirkungen zustande kommen, indem er den respiratorischen Stoffwechsel nach Kompression der linken Art. pulmonalis, nach Injektion von Atropin untersucht, auch die Lungen der direkten Inspektion unterwirft, und kommt zu dem Ergebnisse, dass es sich hier nicht um vasomotorische, sondern, wie angenommen, um sekretorische Beeinflussung handelt.

Im Anschluss an die Ludwigsche Beobachtung, dass das Sekret der Submaxillardrüse bei gesteigerter Tätigkeit der Drüse wärmer wird, war zu erwarten, dass diese Wärmeproduktion grösser ausfallen muss bei Sympathikusreizung als bei Chordareizung, da nach den Heidenhainschen Versuchen bei ersterer viel mehr organisches Material im Sekrete erscheint als bei letzterer. Diesbezügliche Versuche von Russel-Burton-Opitz-Breslau: **Ueber die Temperatur des Chorda- und des Sympathikusspeichels** (Pflügers Archiv, Bd. 97, S. 309) haben nun diese Erwartung nicht erfüllt. Denn wenn auch die Reizung der Chorda und des Sympathikus so vorgenommen wurde, dass gleiche Sekretmengen resultierten, wozu der Sympathikus viel stärker gereizt werden musste, so war der Chordaspeichel doch wärmer als der Sympathikusspeichel. Abklemmung der Art. glandularis während der Reizung der Chorda blieb ohne Einfluss auf die Temperatursteigerung. Die durch Nervenreizung zu erzielende maximale Temperatursteigerung war bei Chordareizung erheblich grösser als bei Sympathikusreizung (1,5° gegen 0,18° C.).

Die bekannten Pawlowschen Versuche an Hunden über Magensaftsekretion finden eine Bestätigung wenigstens in den meisten Punkten auch für den Menschen in einer Arbeit von A. F. Hornberg-Helsingfors: **Beiträge zur Kenntnis der Absonderungsbedingungen des Magensaftes beim Menschen** (Skandinav. Archiv, Bd. 15, S. 209). Die Versuche, 7 Monate lang mit Pausen fortgesetzt, konnten an einem Knaben mit Oesophagusstriktur und Magenfistel angestellt werden. Sie wurden im nüchternen Zustande des Knaben und einige Stunden nach der Mahlzeit vorgenommen, nachdem jeweils der Magen vorher mit lauwarmem Wasser ausgespült worden war. Der Magensaft wurde in Seitenlage mittels Pezzerkatheters gewonnen und seine Azidität mit $^1/_{10}$ nNaOH und Phenolphthalein als Indikator und seine Digestionskraft nach der Mettschen Methode gemessen.

Es hat sich nun ergeben, dass der Anblick der Speise als solcher selbst nach Anpreisung ihrer Schmackhaftigkeit nicht zur Sekretion führte, wohl aber begann diese 6—7 Minuten nach dem Kauen und Hinunterschlucken. Wohlschmeckende Nahrung bedingte Steigerung der Sekretion. Die grössten Mengen Saft wurden nach Brod- und Fleischgenuss gewonnen und zwar 8,4 resp. 7,8 ccm in 5 Minuten. Die Azidität betrug vor dem Versuch 0,3 Proz. HCl, während desselben z. B. für Brodsaft 0,439, für Fleischsaft 0,462, für Milchsaft 0,337 im Mittel.

Die Digestionskraft bei Brodsaft 6,27 mm, für Fleischsaft 6,10 mm, für Milchsaft 5 mm der Eiweissäule.

Die zeitlichen Verhältnisse bei der Sekretion waren derart, dass diese 6—7 Minuten nach dem Versuche begann, ihr Maximum innerhalb der nächsten 10 Minuten erreichte und 40 Minuten vom Beginne des Versuches an beendet war. Zu jeder Zeit war aber digestionskräftiger Saft im Magen zu finden, wenn auch in geringer Menge.

Morphium, 3—4 mg eingeführt, hatte von der zweiten halben Stunde an nach der Eingabe Sekretionsverminderung im Gefolge, die 1½—2 Stunden lang anhielt.

Es stimmen also die Versuche mit den Pawlowschen überein, nur dass eine Sekretionssteigerung durch Necken mit Nahrung nicht erzielt werden konnte.

Ueber die Beeinflussung der Resorption der Fette im Dünndarm durch Arzneimittel berichtet H. v. Tappeiner-München nach Arbeiten von M. Eschenbach, L. Lichtwitz und Gmeiner (Zeitschr. f. Biol., Bd. 45, S. 223). Die Versuche wurden an Hunden teils mit Thiry-Vella-Fisteln, teils mit Gallenfisteln angestellt. Eingeführt wurden künstliche Emulsionen von Olivenöl, Emulgens Natrium bicarbonicum. Die Fettbestimmung des den Fisteln entnommenen Inhaltes geschah mit dem Soxhletapparat.

Von den untersuchten Arzneimitteln, wie Alkohol, Pfefferminzöl, Paprika, Orexin, Zitronsäure, kristallisierte Hundegalle, Quasseïn und Senföl, wirkten nur die beiden letzteren. Senföl 1 Tropfen : 1000 g Emulsion steigerte die Resorption der Fette um das 3 fache.

Es zeigte sich ferner, dass aus Darmschlingen, die frei von Sekret der Leber und des Pankreas waren, beträchtliche Fettmengen verschwinden können; Zusatz von Senföl befördert noch die Resorption.

Wurde das Senföl Gallenfistelhunden mit dem Futter gereicht, so konnte die herabgesetzte Fettresorption nicht gesteigert werden, weil das Senföl offenbar schon in den obersten Darmpartien resorbiert wird.

Auffallend ist nun der Befund, dass die Resorption von Seifen durch Senföl nicht befördert, sondern herabgesetzt wird; während sie normal 29—31 Proz. der Seife betrug, sank sie nach Senfölzusatz auf 14 Proz. herab. Diese Tatsache ist vielleicht geeignet, etwas Licht auf die Streitfrage zu werfen, ob Fett in Form von Seifen oder als Neutralfett resorbiert wird.

In einer weiteren Arbeit von A. Jodlbauer-München: **Ueber die Beeinflussung der Resorption von Seifen und Fetten im Dünndarm durch Senföl mit Analyse des Fistelrückstandes** (Zeitschr. f. Biol., Bd. 45, S. 230) wird nach Eingabe verdünnten Rahmes in eine Fistel, handbreit unter dem Duodenum, gleichfalls eine Erhöhung der Fettresorption durch Senföl konstatiert, zugleich aber auch der Befund erhoben, dass die Azidität der ausgespülten Flüssigkeit gegenüber Normalversuchen erhöht ist. Verf. spricht daher die Vermutung aus, dass möglicherweise das Wesen der Senfölwirkung in der vermehrten Spaltung des Fettes in Fettsäuren besteht, die als solche leichter resorbiert werden als in Form von Seifen.

Eine besonders auch für Aerzte sehr lesenswerte Arbeit: **Der Alkohol als Nahrungsstoff** von R. Rosemann-Bonn ist in Pflügers Archiv, Bd. 100, S. 348 enthalten, sie war das Thema eines Vortrages in der 8. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte auf der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel am 25. September 1903. Sie weist auf Grund der bekannten Versuche des Verf. nach, dass der Alkohol in mässiger Menge genossen ein Nahrungsmittel ist und durchaus nicht das Gift darstellt, für das er so oft proklamiert wird.

Stoffwechselversuche, wie sie wohl noch nicht angestellt wurden, teilen A. Schlossmann und E. Moro-Dresden mit in einer Arbeit: **Die Ernährung des Erwachsenen mit Kuh- und mit Frauenmilch** (Zeitschr. f. Biol., Bd. 45, S. 261). „Der Gedankengang war dabei der, dass, wenn ein und derselbe Mensch (im gegebenen Falle E. Moro) eine gewisse Zeit ausschliesslich mit Kuhmilch, alsdann eine gewisse Zeit ausschliesslich mit Frauenmilch genährt würde, aus den dabei ermittelten Resorptionsverhältnissen, sowie aus dem Wechsel der Darmflora u. s. w. sich vielleicht brauchbare Schlüsse für die Frage der Verschiedenheit der beiden verfütterten Milcharten würden ziehen lassen. Auf indirektem Wege war also auch eine Förderung der Säuglingsernährungsfrage zu erwarten.“

Die Nahrung bestand in der 1. Periode aus 2½ l roher Kuhmilch, der 300 g Sahne aus Kuhmilch und 120 g Milchzucker zugesetzt waren, um die wesentlichen Bestandteile in beiden Milcharten möglichst gleich zu machen. Die Kuhmilchperiode dauerte 48, die Frauenmilchperiode 60 Stunden.

Was nun zunächst die Ausnützung der Trockensubstanz betrifft, so ergab sich, dass diese trotz grosser Gaben und einer Verdauungsstörung nach Genuss der Frauenmilch für beide Milcharten eine sehr gute war, indem bei Kuhmilchernährung nur 3,42 Proz., bei Ernährung mit Frauenmilch 4,62 Proz. der aufgenommenen Trockensubstanz im Kote zu finden waren.

Bezüglich der Stickstoffbilanz ergab sich, dass die Ausnutzung des N bei der Ernährung mit Frauenmilch nicht nur keine bessere, sondern sogar eine schlechtere als bei Kuhmilch war. Merkwürdig ist nun, dass auf einen Teil ausgeschiedenen Harnsäure-N in der Kuhmilchperiode 8,32 Teile Harnstoff-N, in der Frauenmilchperiode 2,98 Teile Harnstoff-N kamen.

Ganz hervorragend gut wurde Fett ausgenutzt, der Verlust betrug für die 1. Periode nur 3,52 Proz., für die 2. Periode 4,46 Proz.

Trotz der beträchtlichen Aufnahme von Zucker in beiden Fällen konnte eine alimentäre Glykosurie nicht nachgewiesen werden.

Grosse Verschiedenheiten zeigte der Ca- und P-Stoffwechsel in den beiden Perioden, indem trotz geringerer Aschenzufuhr in der Frauenmilchperiode sowohl absolut als auch besonders relativ viel mehr von diesen Bestandteilen ausgeschieden wurde als in der Kuhmilchperiode.

Was die kalorimetrischen Verhältnisse betrifft, so ergab sich, dass in der Kuhmilchperiode von 100 aufgenommenen Kalorien 3,02 im Kot und 3,12 im Urin ausgeschieden wurden, in der Frauenmilchperiode 3,99 im Kot und 3,08 im Urin, der physiologische Nutzeffekt war also für Kuhmilch grösser.

Eine Aenderung in der Bakterienflora des Stuhles, wie sie die Verf. bei einem Säugling, der nach vorangegangener künstlicher Ernährung an die Ammenbrust kommt, regelmässig beobachten können, war bei den Versuchen nicht zu konstatieren.

Ueber die Reizwirkung des Ammoniak auf Skelettmuskeln macht K. Hürthle-Breslau eine interessante Mitteilung (Pflügers Arch., Bd. 100, S. 451). Bei mikroskopischer Beobachtung des Kontraktionsvorganges isolierter Froschmuskelfasern im Anschluss an Ammoniakreizung fand Verf. auf der Oberfläche der Fasern Kristalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia. Auch im Herzmuskel, in glatten Muskelzellen, in Flimmerzellen, selbst auch im Leber- und Nierenepithel und in der markhaltigen Nervenfaser traten solche Kristalle nach Ammoniakeinwirkung auf. Demnach beruht die Giftwirkung des Ammoniak wohl auf seiner Verwandtschaft zum phosphorsauren Magnesium, das es aus der lebendigen Substanz herausreisst.

Eine umfangreiche Arbeit: **Zur Physiologie der längsgestreiften (glatten) Muskeln der Wirbeltiere** von P. Schultz-Berlin, welche die Ergebnisse mehrjähriger Bemühungen des Verf. darstellt, ist in Engelmanns Archiv (Suppl.-Band 1903, S. 1) erschienen. Sie enthält eine ausserordentlich grosse Zahl graphischer Aufzeichnungen und berührt wohl so ziemlich alle einschlägigen Fragen.

Einige für die Physiologie der Entwicklung bedeutende Beobachtungen, von A. Kreidl und L. Mandl-Wien angestellt, sind im Zentralbl. f. Physiol., Bd. 17, S. 281 zu finden: **Experimentelle Beiträge zur Physiologie des Stoffaustausches zwischen Fötus und Mutter.** Die Versuche wurden bei narkotisierten Tieren in der Weise angestellt, dass physiologisch sehr wirksame Stoffe, wie Atropin, Adrenalin, Pilokarpin, Physostigmin und Phloridzin entweder dem Fötus subkutan durch die uneröffnete Uteruswand hindurch injiziert wurden, oder es wurde die Uteruswand eröffnet und der Einstich der Nadel geschah durch die uneröffneten Eihüllen oder endlich wurde der Embryo rasch aus seinen Eihüllen befreit und ihm — nur noch am Nabelstrange hängend — die Substanz subkutan zugeführt.

In allen 3 Fällen der Applikation war der schliessliche Effekt derselbe. Abgesehen vom Adrenalin gingen die anderen Stoffe alle auf den mütterlichen Organismus über und äusserten dort nach 10—15 Minuten, bei Phloridzin erst nach Stunden, ihre typische Wirkung. Da Adrenalin intravenös dem Muttertiere beigebracht stark blutdrucksteigernd wirkte, subkutan ihm injiziert ohne Wirkung blieb, so wird angenommen, dass seine wirksame Komponente wie in der Mutter so auch beim Fötus nach subkutaner Einverleibung zerstört wird, daher das Ausbleiben der Wirkung auf das Muttertier begreiflich ist. Demnach erscheint es sicher, dass Stoffe vom Fötus zur Mutter ohne Vermittlung des Fruchtwassers durch die Nabelgefässe hindurch übergehen können. Bürker-Tübingen.

Ophthalmologie.

Senn: **Astigmatismus der Hornhaut und zentrale Chorioiditis der Myopen.** (Die Ophthalmologische Klinik 1904, No. 1.)

Die therapeutische Bedeutung der Frage liegt einerseits in der Prophylaxe durch frühzeitige Korrektion des Astigmatismus, andererseits bei schon eingetretener Erkrankung in der Kombination der lokalen Behandlung durch subkonjunktivale Injektionen von Quecksilberlösungen.

Bezüglich der Prophylaxe hat Senn keinen der von ihm korrigierten myopischen Astigmatikern an zentraler Chorioiditis erkranken gesehen in einer Beobachtungszeit von 9 Jahren. In allen Fällen, welche eine Differenz im Grade der Myopie der beiden Augen aufwiesen, oder die nicht die passende Gläserkorrektion voll annahmen, wurde eine Atropinkur eingeleitet und darnach peinlich genaue Korrektion vorgenommen. Bei schon eingetretener zentraler Erkrankung wurde nach Korrektion im Laufe von durchschnittlich 3 Jahren nur eine durchschnittliche Refraktionszunahme von 0,19 D. und keine Visusabnahme, sondern eine durchschnittliche Visuszunahme beobachtet.

Die lokale Behandlungsmethode, welche in der Regel der Korrektion des Astigmatismus vorangehen sollte, besteht in subkonjunktivalen Injektionen einer Lösung von Hydrargyrum oxycyanatum 1:5000, diese letztere verdient weitaus den Vorzug vor allen anderen Heilmitteln.

Praun: **Violettfärbung der Bindehaut und Hornhaut durch Anilintintenstift. Entfärbung durch Wasserstoffsuperoxyd.** (Zentralbl. f. Augenheilk., Februar 1904, S. 45.)

Durch wiederholte Einträufelungen von 3 proz. Wasserstoffsuperoxyd (Merck) trat über Nacht komplette Entfärbung der intensiv violett gefärbten Teile des Auges ein.

Salomonsohn: **Yohimbinum hydrochloricum als Anästhetikum am Auge.** (Ibid. S. 47.)

Die anästhesierende Wirkung der einprozentigen Yohimbinlösung ist seit 1902 bekannt. Vortragender bestätigt, dass es ein intensiv und anhaltend wirkendes Anästhetikum ist. Es erzeugt gleichzeitig Hyperämie, bei nicht gereizten Augen spät auftretende leichte Mydriasis mit erhaltener Lichtreaktion, fast gar keine Akkomodationsstörung.

Fergus: **Ueber die Durchschnittssehschärfe.** (Sitzungsbericht der ophthalmolog. Gesellsch. zu London. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Februar 1904, S. 185.)

F. fragt sich, ob Sn. $^6/_6$ die Durchschnittssehschärfe der Majorität des Volkes sei und ist der Anschauung, sie sei nicht so hoch, wenn man die Personen mit korrigierten Refraktionsfehlern ausnehme, und dass für praktische Zwecke der Gesetzgebung Sehschärfe ohne Korrektion massgebend sein sollte, da es in manchen Berufszweigen unmöglich sei, Gläser zu tragen. — F. hält Farbenblindheit bei normalem Lichtsinn für Schiffahrt und Seefahrt für keineswegs gefährlich, da solche Farbenblinde nie Verwechslungen begehen würden.

B. Harmann: **Beurteilung der Gestalt entfernter Objekte.** (Ibid. S. 186.)

Die Urteile beruhen auf dem Gleichgewicht der extraokularen Muskeln und sind nicht von der Akkomodationstätigkeit abhängig. Durch einfache Versuche mit Prismen und Stereoskop zeigt Vortragender, dass man Gegenstände beliebig unter künstlicher Konvergenz kleiner und ferner unter Divergenz grösser und näher erscheinen lassen könne, als sie sind. In der Entwicklung der Wirbeltierreihe gehe Steigerung der Sehschärfe gleichzeitig einher mit Aenderung der Augenstellung von der primitiven seitlichen zu der vorderen, wo Parallelismus der Sehachsen ermöglicht sei, was schliesslich am vollkommensten sei am Menschen; und damit sei der vollkommenste Raumsinn gegeben. In Beziehung dazu stehe die Ausbildung des Musculus obliquus superior. Bei den Fischen habe die Scholle den ganzen Entwicklungsgang mit einem Schlage übersprungen, denn bei ihr seien im erwachsenen Stadium beide Augen nach oben gestellt und eines gewissen Grades von Parallelismus der Achsen fähig. Bei jungen Tieren ist je ein Auge an je einer Seite, dann wandern sie, bis beide Augen an der oberen Seite sind, und gleichzeitig entwickelt sich der Musc. obliqu. sup. ebenso wie bei den höheren Vertebraten, was Redner bei keinem anderen Fisch fand.

Schulte: **Einfacher Ersatz für die Exstirpation des Tränensackes.** (Die ophthalmolog. Klinik, Februar 1904, No. 3.)

Um den Eintritt des infektiösen Tränensackinhaltes in den Bindehautsack unmöglich zu machen, ist es ausreichend, einen künstlichen dauernden Verschluss beider Tränenröhrchen herbeizuführen. Eine Erweiterung des Tränensackes durch Retention des Sekretes tritt darnach nicht ein. Nach dem Verfasser bemerkt man im Gegenteil nach Verschluss der Tränenröhrchen nicht mehr das Geringste davon. Das Verfahren galvanokaustischen Verschlusses der Tränenröhrchen ist folgendes: Nach Kokainisierung erweitert man die Tränenröhrchen durch eine konische Sonde. Dann führt man einen spitzen, galvanokaustischen Brenner etwa 4 mm tief in das eine der Tränenröhrchen ein und lässt ihn etwa 2 Sekunden stark erglühen, dasselbe geschieht dann am anderen Tränenröhrchen. Manchmal tritt am ersten Tag ein leichtes Oedem im inneren Augenwinkel auf, gegen welches man zweckmässig kalte Umschläge verordnet. Des weiteren lässt man die nächsten Tage den Tränensack fleissig ausdrücken. Nach etwa 4 Tagen tritt kein Sekret mehr aus, nach etwa 2—3 Wochen sind die Tränenröhrchen völlig verheilt.

G. Weill: **Ueber Heterophthalmus.** (Zeitschr. f. Augenheilk., Februar 1904, Heft 2, S. 165.)

Unter Heterophthalmus versteht man den Zustand, wenn von Geburt das eine Auge eine helle (bläuliche), das andere eine dunkle (bräunliche) Iris zeigt. („Eine starke und unheilbare Entstellung!“ sagt Hirschberg.) Es war bisher schon in der Literatur bekannt, dass bei Heterophthalmus sich zuweilen frühzeitig, und zwar auf dem helleren Auge, Katarakt entwickle, und dass solche Augen chirurgische Eingriffe schlechter vertragen wie andere. Vielfach aber betrachtete man den Heterophthalmus als ein unschuldiges Naturspiel. Verfasser ist auf Grund seiner eigenen Beobachtungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass „Heterophthalmus in der grössten Mehrzahl der Fälle, wenn nicht immer, als ein Zeichen von Erkrankung des Auges anzusehen ist“, und stellt folgende Schlussfolgerungen auf: 1. bei Heterophthalmus leidet das hellere Auge meistens, wenn nicht immer an schleichender Uveïtis; 2. bei Heterophthalmus ist die auf dem helleren Auge sich entwickelnde Katarakt eine Folge dieser Uveïtis.

Der Pigmentmangel ist nicht die Ursache oder Prädisposition zur späteren Erkrankung, sondern die Folge derselben.

Als Ursache nimmt Verfasser Zirkulationsstörungen an, welche bereits während des Embryonallebens, jedenfalls aber vor Abschluss der bleibenden Pigmentierung der Iris eingesetzt haben, dann vielleicht viele Jahre hindurch stillstehen, um später wieder von neuem in Form von Katarakt und Iridozyklitis sich bemerkbar zu machen.

Neue Blindenschrift.

Die „Lübeckischen Anzeigen“ berichten darüber folgendes: Da die bisherige Herstellung der Blindenschrift sehr mühsam und zeitraubend war, ist es als eine gute Idee zu begrüssen, dass der Ingenieur Jirotka von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie in Berlin den elektrischen Funken direkt für die Herstellung einer erhabenen Blindenschrift benutzte. Der Apparat Jirotkas besteht in der Hauptsache aus einer Induktionsspule, die von einem kleinen Trockenelement gespeist wird und den Funkenstrom liefert. Weiter liegt der Schreibbogen auf einer metallischen Unterlage, die mit dem einen Pol der Spule verbunden ist, während der andere Pol an eine Feder angeschlossen ist, welche zum Schreiben dienen soll. Der zwischen Feder und Platte übergehende Funkenstrom bildet dabei an dem Schreibbogen einen scharf nach oben gerissenen Grat, den sogar die weniger empfindliche Hand eines Sehenden deutlich abtasten kann. Ein Blinder, der also noch die Formen und die Bedeutung der Buchstaben kennt, wird das, was ein Sehender schnell und zwanglos mit diesem Apparate geschrieben hat, lesen können. Solch ein Blinder selbst kann ebenfalls mit der Funkenfeder zwischen einfachen Führungsschienen, welche ihn zwingen die Zeile zu halten, lateinische Kursivschrift schreiben, die in gleicher Weise für Sehende wie für Blinde lesbar ist. Der Erfinder glaubt, dass es Blinden, die aus ihren sehenden Tagen her noch die Stenographie beherrschen, sogar möglich sein wird, stenographisch Vorträgen zu folgen und das eigene Stenogramm zu lesen. In jedem Falle verspricht die Erfindung für das Blindenwesen ausserordentlich wichtig zu werden.

Rhein.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Leipzig.** Februar 1904.

13. Hahn Georg: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Mischinfektion.
14. Litzner Max: Der Sternalwinkel (Angulus Ludovici) am phthisischen Thorax.
15. Michelsohn Oskar: Ein Beitrag zur Kasuistik der primären Dünndarmsarkome.
16. Peisert Maxim: Ueber Herpes zoster recidivus.
17. Pönitz Alfred: Ein Beitrag zur Aetiologie, Pathogenese und Therapie des Pruritus vulvae.

18. Schwarz A. G.: Ueber die habituelle Luxation der Klavikula im Sternoklavikulargelenk.
19. Böhm Max: Zur Behandlung der habituellen Skoliose.
20. Dunger Reinhold: Die Cystenniere und ihre Heredität.
21. Graupe Albert: Zur Lehre von der Leukanämie (Leube).
22. Hempel Carl: Ueber einen Selbstmordversuch mit Kokain. (Ein Beitrag zur Kenntnis des Kokainismus.)
23. Tuve Ernst: Ueber die sogen. Duboisschen Thymusabszesse.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. März 1904.

Demonstrationen:

Herr **Gutzmann**: Fall von geheilter **Hör-Stummheit** bei einem kleinen, 6¾ jährigen Jungen. Derselbe ist psychisch schwer belastet und ausserdem in der Erziehung vernachlässigt. Vortragender stellt fest, dass bei dem Kinde alle Sinne vollständig intakt sind und die Stummheit hauptsächlich auf seine Scheu zurückzuführen war. Es gelang, in der Zeit von 2 Monaten den Knaben sehr gut sprechen zu lehren.

Herr **B. Fraenkel**: Frisches Präparat eines wegen **Chondroms exstirpierten Kehlkopfes.**

Herr **Maas**: Präparat von **ausgedehntem Emphysem des Netzes oder Pneumatosis cystoides (Hahn).**

Bei dem 7 Monate alten Kinde war eine Chyluscyste angenommen worden, da 1½ Liter chylusähnliche Flüssigkeit entleert worden waren; doch zeigte die genauere Untersuchung, dass nicht Chylus, sondern eine durch Globuline opaleszierende Flüssigkeit vorlag. Nach der Entleerung war das Abdomen eigentümlich weich anzufühlen und gab tympanitischen Schall über dem Tumor. Tod an Herzschwäche. Sektionsbefund: Grosse polycystische Geschwulst, die sich aus erbsen- bis kirschgrossen Cystchen zusammensetzte, welche Luft enthielten. Hinweis auf den von E. Hahn publizierten Fall von unzähligen Luftcysten in der Bauchwand. In dem Falle des Vortragenden fanden sich dann bei näherer Untersuchung im Magen zahlreiche Narben und ein fistulöses Geschwür, von welchem ein Gang in die Geschwulst führte; durch diesen konnte man Luft in die Geschwulst blasen.

Herr v. Hansemann weist darauf hin, dass im Falle Hahns nicht im Gekröse, sondern in der Bauchwand die Cysten lagen, welche vermutlich bakteriellen Ursprung hatten, und nach der Probelaparotomie spontan heilten. Beim Schwein seien Luftcysten im Gekröse sehr häufig, beim Menschen höchst selten.

Herr Maas: Auch bei seinem Falle hält er eine bakterielle Ursache für wahrscheinlich.

Tagesordnung:

Herr **Toby Cohn: Therapeutische Versuche mit Elektromagneten.**

Vortragender bespricht zunächst kurz die von Konrad-Müller und die neuerdings von Trüb zur Behandlung vielfacher Leiden empfohlenen Elektromagneten (die den Lesern aus der reichlichen Reklame der Fabrik und der allerorts gegründeten Institute wohl bekannt sein dürften).

Als physiologische Wirkung ist als sichergestellt zu betrachten, dass ein Einfluss auf Muskeln und Nerven nicht statthat, und dass bei seitlicher Annäherung an das Auge bei den meisten Menschen Flimmern wahrgenommen wird. Alle anderen angeblichen physiologischen Wirkungen bedürfen erst dringend der Nachprüfung. Trotz dieser geradezu ärmlichen physiologischen Wirkungen werden nun in den Berichten der betreffenden Institute grosse therapeutische Erfolge berichtet. Vortragender bekam von Trüb einen Apparat zur Verfügung gestellt, den er in der Mendelschen Klinik bezw. Privatpraxis probierte. Vorauszusetzen ist, dass die Trübschen und Konrad'schen Apparate in ihrer Wirkung jedenfalls gleich sind. Vortragender hat 37 Fälle, und zwar vorwiegend solcher Art, bei welcher nach den Berichten anderer das Verfahren geholfen haben soll, genau und möglichst mit Ausschluss von Suggestion behandelt: das Resultat ist, dass in den meisten ein unsicheres oder gar kein Resultat erzielt worden ist, in keinem einzigen Falle gelang die Beseitigung eines objektiven Symptoms. Wohl gelang in einigen Fällen die Besserung von neuralgiformen Schmerzen, in keinem jedoch diejenige von echten Neuralgien.

Diese Resultate seien am ungezwungensten als Suggestion zu erklären.

Auf keinen Fall bestehe ein Grund, den Patienten dies neue und teure Verfahren zu empfehlen.

Diskussion: Herr Baerwald.

Herr **Brieger: Erfahrungen in der hydrotherapeutischen Behandlung von Lungenkrankheiten.**

Diskussion: Herr Munter. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. März 1904.

Demonstrationen:

Herr **v. Leyden** und Herr **Westenhoeffer: Aneurysma der Aorta thoracica,** welches in die Vena cava sup. durchgebrochen war. Pat. hatte diesen Durchbruch allem Anscheine nach noch einige Wochen überlebt.

Herr A. Fraenkel erwähnt kurz 3 derartige Beobachtungen und hebt die diagnostischen Momente hervor: plötzliche Anschwellung der oberen Körperhälfte bei einem vorher an Herzbeschwerden oder Aneurysmasymptomen leidenden Menschen, Auftreten eines eigentümlichen rauschenden Geräusches an der Herzgegend und häufig Auftreten eines Venenpulses in den oberen Venen.

Ferner Herr **Westenhoeffer**: Präparat eines frisch entstandenen **Aneurysma dissecans der Aorta.**

Herr **Guttmann**: Präparat von zwei nebeneinander gelegenen **Aneurysmen der Aorta thoracica.**

Ferner Präparate von **Thrombose der Aorta abdominalis.**

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Senator: Ueber lymphadenoide und aplastische Umwandlung des Knochenmarks.**

Herren C. Benda, Plehn, F. Rosenfeld, H. Hirschfeld, M. Wolff, L. Michaelis. Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Oskar Simon**-Karlsbad (a. G.): **Zur Frage der Zuckerbildung aus Eiweiss.**

Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Spekulationen und Untersuchungen Seegens, Külz' und Parys knüpft Vortragender an die von Friedrich Müller und seinen Schülern am Muzin und Eieralbumin gemachten grundlegenden Studien an, die den Kohlehydratkomplex genannter Körper als Chitosamin erwiesen. Ausser diesen Körpern gibt es Proteïnstoffe, aus denen sich Pentosen (Hammarsten, Salkowski), solche, aus denen sich gärfähiger Zucker (Langstein, Vortragender) abspalten lässt; endlich solche, wie Kaseïn und Leim, in denen kein Kohlehydratanteil nachzuweisen ist. Doch geht gerade bei Kaseïnzufuhr die Zuckerausscheidung beim Diabetiker in die Höhe (Lüthje, Falter). Man dürfe aber keineswegs schliessen, dass im Kaseïn etwa mehr zur Zuckerbildung verfügbare Atomgruppen enthalten wären als im Eieralbumin. Nach Zufuhr von kohlensaurem Ammoniak erscheint Glykogen in der Leber; nach Azetomid steigt die Zuckerausfuhr beim Pankreastier (Nebelthau). Dies lässt nur die Annahme einer „Giftwirkung“ zu in der Richtung, dass die ohnehin im Pankreastier herabgesetzte Glykolyse noch mehr geschädigt wird (aufgehoben ist sie nie [Lüthje]) oder der Einsturz des Eiweissmoleküls in anderer Weise erfolgt, dass etwa ein grösserer Teil den Umweg über die Glykogenstufe nimmt (Glykogendegeneration). Pohl bezeichnete den Stoffwechsel als Entgiftungsvorgang. Aus Fett wird im normalen Stoffwechsel kein Azeton, im durch Hunger oder Diabetes veränderten erscheinen Azetonkörper im Harn und Ausatmungsluft. Es kann wohl auch der Eiweisstoffwechsel qualitativ beim Diabetiker ein anderer sein, aus Kaseïn z. B. im intermediären Stoffwechsel azetonhaltige Substanzen entstehen, die im oben angedeuteten Sinne „giftig“ wirken. Aus welchen Bausteinen des Eiweissmoleküls Zucker gebildet wird, lässt sich nicht bestimmen. Je nach der Art der Sprengung gibt es verschiedene Bausteine; welche im intermediären Stoffwechsel gebildet werden, wissen wir nicht. Blausäure fischt den neutralen Schwefel, Phenol den oxydierten, Kampher die Glukuronsäure (Ol. Löwi) aus dem Eiweissmolekül heraus. Der Eiweisschutt muss immer anders beschaffen sein, je nach Art der Atomgruppen, die herausgeholt wurden; die Zelle baut das alte Molekül wieder auf.

Für die Behandlung des Diabetikers ergibt sich die Lehre, in schweren Fällen auch das Eiweiss nie in unbegrenzten Mengen zu gestatten. In der Auswahl Unterschiede aufzustellen, ist verfrüht; die Diabetiker reagieren sehr verschieden.

Diskussion: Herr Adolf Schmidt glaubt ebenfalls, das die chemische Natur der verschiedenen Eiweisskörper, d. h. die Grösse ihrer Kohlehydratkomponente, für ihre Brauchbarkeit zur Behandlung des Diabetes keinen Masstab abgibt, dass verschiedene Diabetiker auf die einzelnen Eiweisskörper mit verschieden grosser Zuckerausscheidung reagieren, liegt ausser an der Genese des Diabetes auch an der individuell wechselnden Resorptionsfähigkeit für diese Eiweisskörper. Ferner richtet er an den Vortragenden die Frage, wie er die Angabe gewisser Autoren erklärt, dass Kohlehydrate, in Form von Kartoffeln oder Haferschleim gegeben, besser vertragen werden, als in anderen Nährmitteln.

Herr Simon verneint dies. Külz hat nachgewiesen, dass im Beginn der Darreichung von Lävulose diese besser vertragen wird, als Dextrose, nach kurzer Zeit jedoch genau ebensowenig. Es wirkt hierbei also wohl nur der Diätwechsel, nicht die chemische Natur des Kohlehydrates. Bei Mehlen kommt auch noch die verschiedene Resorbierbarkeit der in ihnen enthaltenen Eiweisskörper in Betracht.

Herr Schmaltz ist mit Herrn Schmidt der Ansicht, dass in den schwersten Fällen von Diabetes in praxi von forcierten Versuchen, die Glykosurie zu beseitigen, abgesehen werden müsse und führt als Beispiel einen Krankheitsfall an, in dem bei der Aufnahme ins Krankenhaus mehr als 500 g Zucker täglich entleert wurden. Obgleich von einer Entzuckerung des Harns abgesehen werden musste, gelang es doch, den Kräftezustand für längere Zeit erheblich zu bessern, die bestehenden Schmerzen und die beginnende Gangrän der Finger zu heilen; die starke Azidose wurde mit Erfolg durch grosse Dosen von Natr. bicarb. bekämpft. (Der Kranke ist später an Lungentuberkulose gestorben.)

Herr Fiedler begnügt sich ebenfalls mit der Reduktion des Zuckergehalts auf einen mässigen Prozentsatz und weist speziell auf die verschiedene Bedeutung eines solchen je nach dem Lebensalter hin. In höherem Lebensalter ist ein geringer Zuckergehalt sehr häufig fast bedeutungslos.

Herr Simon möchte jedem Diabetesfall nicht nur nach dem Lebensalter, sondern auch nach seiner Aetiologie und individuellen Verhältnissen eine verschiedene Bedeutung zumessen. Der Diabetes älterer Leute beruhe vielfach auf Alkoholismus oder Adipositas und sei deswegen viel leichter aufzufassen.

Herr Adolf Schmidt bemerkt, dass Degenerationen des Pankreas neuerdings immer häufiger gefunden werden; er erinnert demgegenüber an Fälle mit schweren Läsionen des Pankreas ohne Diabetes.

Warum in verschiedenen Fällen die Azidosis so verschieden schnell eintritt; ferner warum der Diätwechsel einen solchen Einfluss auf die Zuckerausscheidung ausübt, ist unerklärt. Unter den Arzneimitteln scheint nach Kaufmann nur Opium einen konstanten Einfluss auf die Zuckerausscheidung zu besitzen. Weniger sicher wirkt Salizylsäure, von der S. aber zuweilen doch recht gute Erfolge sah, noch unsicherer das Syzygium Jambolanum. Er weist ferner auf die Wichtigkeit der Bestimmung der täglichen Zuckermenge hin. Die Angabe des Prozentsatzes genügt keineswegs.

Herr Fiedler meint, dass für praktische Zwecke, ausser der prozentualen Bestimmung des Zuckers im Urin, oft schon die Berücksichtigung der übrigen Krankheitssymptome: des Durstes, der Urinmenge, des Allgemeinbefindens einen ziemlich genauen Masstab für die Schwere des Diabetes abgibt.

Herr Schmaltz fragt, ob ältere Mitglieder der Gesellschaft über langdauernde Beobachtungen solcher Leute verfügen, die periodisch vorübergehende Glykosurie nach reichlicher Kohlehydratzufuhr, namentlich im Zusammenhang mit neurasthenischen Zuständen, haben. Er selbst hat einen solchen Fall jahrelang verfolgt, ohne dass ein Uebergang der Glykosurie in Diabetes zu konstatieren war; die meisten Bearbeiter des Diabetes sprechen sich über die Bedeutung solcher Fälle günstig, doch immerhin zurückhaltend aus.

Herr Hübler hat zwei derartige Fälle über 30 Jahre lang beobachtet. Der eine schied periodisch bis zu 3 Proz. Zucker aus, dann wieder monatelang keinen Zucker. Beide haben nie schwere Krankheitserscheinungen bekommen.

Herr Fiedler kennt einen Patienten, der, weil einmal Zucker bei ihm nachgewiesen wurde, seinen Urin seit 2 Jahren täglich untersucht. Er findet Zucker meist nach körperlichen oder geistigen Ueberanstrengungen. Wirklicher Diabetes ist daraus nicht hervorgegangen.

Herr Donau hat in Gefängnissen bei der dort herrschenden kohlehydratreichen Diät Diabetiker sich häufig sehr wohl befinden sehen: viele verloren sogar hierbei ihren Zucker dauernd. Er glaubt, das hieran die regelmäsige körperliche Arbeit mitbeteiligt sei.

Herr Oppe glaubt, dass dies die Folge der verminderten Nahrungsaufnahme ist, die teils in der psychischen Erregung der Untersuchungsgefangenen, teils in der geringen Schmackhaftigkeit ihrer Beköstigung ihren Grund hat und die ebenso wirkt, wie die Hungerkur in Form von Gemüsetagen. Die Degeneration der Langerhansschen Inseln im Pankreas hält er für wenig konstant. Zuweilen wurde auch Vermehrung derselben nachgewiesen.

Herr Simon bemerkt noch, dass er sich nur gegen Steigerung der Hyperglykämie durch Kohlehydrate ausgesprochen habe. Das Herabgehen des Zuckergehalts in Gefangenenanstalten führt er ebenfalls neben chronischer Unterernährung auf die körperliche Arbeit zurück.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Oktober 1903.

Mitteilung des Vorsitzenden, dass der Verein in das Vereinsregister eingetragen worden ist.

Herr **Fritschi: Die Beschlüsse des Kölner Aerztetages und die hiesigen Krankenkassenverträge.**

Herr **Baas: Ein Sarkom der Iris.** (Demonstration.)

Sitzung vom 27. November 1903.

Herr **Fritschi: Bericht über die Ministerialkonferenz betr. den vorläufigen Entwurf einer Aerzteordnung für das Grossherzogtum Baden.**

Herr **Kirstein**-Kolmar: **Ueber die Organisation der Typhusbekämpfung im Westen des Deutschen Reiches, speziell im Elsass.**

Vortragender erläutert zunächst das v. Drigalski-Conradische Verfahren zum Nachweis von Typhusbazillen im Stuhl und Urin, welches als wertvolles Hilfsmittel bei der prophylaktischen Bekämpfung der Seuche dient. Dabei werden auch kurz die übrigen Methoden der bakteriologischen Typhusdiagnostik berührt.

Zwecks praktischer Durchführung einer wirksamen Typhusbekämpfung, wie sie für das sogen. Aufmarschgebiet im Westen des Reiches jetzt ins Werk gesetzt ist, wurde eine Reihe von bakteriologischen Untersuchungsämtern gegründet, deren Aufgaben durch eine vom Kaiserlichen Gesundheitsamte ausgearbeitete Dienstanweisung genau geregelt sind. Die Untersuchungsämter sind hiernach verpflichtet, das von Kreisärzten oder praktischen Aerzten ihres Bezirkes eingesandte typhusverdächtige Material zu untersuchen. Die Leiter der Aemter sind berechtigt, zur Feststellung der Ausdehnung und des Ursprungs des Typhus in einer Ortschaft Ermittelungen anzustellen, nachdem sie sich mit den beteiligten Faktoren in Verbindung gesetzt haben.

Die Untersuchungen der Stationen haben sich auch auf die Versorgung des Bezirks mit einwandfreiem Trinkwasser und auf andere Fragen der Epidemiologie und Hygiene, soweit sie in das Gebiet eines spezialistisch geleiteten Laboratoriums fallen, zu erstrecken. In den Reichslanden bestehen zurzeit 2 Hauptstationen, eine in Strassburg für Unterelsass und eine in Metz für Lothringen mit je einer sogen. fliegenden Abteilung (Aussenstation), deren Sitz nach Bedarf jeweils vom reichsländischen Ministerium bestimmt wird. Als ein Desiderat ist ein weiteres Untersuchungsamt für den nicht minder vom Typhus heimgesuchten Bezirk Oberelsass zu bezeichnen, der leider aus finanziellen Gründen noch nicht in das Bekämpfungsgebiet miteinbezogen werden konnte.

In einem ebenfalls vom Kaiserlichen Gesundheitsamte ausgearbeiteten „Entwurf von allgemeinen Leitsätzen für die Verwaltungsbehörden bei der Bekämpfung des Typhus (Unterleibstyphus)“ sind letzteren im einzelnen die Wege gezeigt, welche zur wirksamen Unterdrückung der Seuche zu beschreiten sind.

Der „Entwurf“ zerfällt in 3 Teile: der erste behandelt die Vorbeugungsmassregeln, der zweite die Anzeigeerstattung, der dritte die Ermittelung der Krankheit; in einem längeren vierten Abschnitt sind Massregeln gegen die Weiterverbreitung der Krankheit angeführt; der fünfte Teil enthält Anweisungen allgemeiner Natur. Vortragender gibt zu den einzelnen Abschnitten des „Entwurfs“ nähere Erläuterungen und betont dabei die Schwierigkeiten, die sich bei der Durchführung mancher dort angeführten Massnahmen ergeben.

Dem „Entwurfe“ sind noch „Ratschläge für Aerzte bei Typhus und Ruhr“, eine „Desinfektionsanweisung bei Typhus“ und das für weitere Volksschichten bestimmte „Typhus-Merkblatt“ beigegeben.

Zum Schlusse teilt Vortragender noch seine Erfahrungen mit, die er in einer Reihe von wirklich ausgeführten Epidemiebekämpfungen gemacht hat, und unterzieht dabei das ganze Bekämpfungssystem einer kritischen Beleuchtung. Er verkennt dabei nicht die Mängel, die zurzeit noch in manchen Punkten die Typhusbekämpfung an sich trägt, verspricht sich aber bei dem weiteren Ausbau der wissenschaftlichen Methoden und der verwaltungstechnischen Massnahmen für die Zukunft noch bessere Erfolge.

Diskussion: Herr Bäumler, Schottelius, Kirstein.

Herr **Schottelius: Die badischen Untersuchungsämter.**

Sitzung vom 18. Dezember 1903.
(Generalversammlung.)

1. Einführung der „Verpflichtungsscheine" (vergl. Aerztl. Vereinsblatt No. 512).
2. Wahl einer Vertragskommission.
3. Nichtkündigung des Vertrages mit der hiesigen allgemeinen Ortskrankenkasse.
4. Geschäftlicher Jahresabschluss.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. März 1904.

Vorsitzender: Herr Deneke.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Sudeck** demonstriert eine von ihm angegebene, **neue Tropfflasche zur Aether- und Chloroformnarkose**, die einen regulierbaren, regelmässigen Tropfenfall garantiert. Der Korken der Flasche ist nach Art der Parfumflaschen mit einem Stift, der durch eine Schraube in einen Konus passt, versehen. — Anschliessend macht S. allgemeine Bemerkungen zur Narkosenfrage und empfiehlt als Normalnarkose die Aethertropfnarkose nach Witzel. Mit Skopolamin hat er einen Todesfall erlebt. Die Operation, eine osteoplastische Oberkieferresektion wegen Karzinom bei 61 jähriger Frau, liess sich gut ausführen. 1½ Stunden nach beendeter Operation trat der Exitus ein, den S. dem Skopolamin zuschreibt.

2. Herr Jessen demonstriert ein **apfelgrosses Karzinom des Magens,** das bei der Sektion eines Phthisikers gefunden wurde und das in vivo keine Erscheinungen gemacht hatte. Dass solche grosse Karzinome so symptomlos vorkommen, liegt an dem Fehlen von Stenoseerscheinungen und von Ulzerationen, wenn sie an den Kurvaturen ihren Sitz haben.

II. Diskussion über den Vortrag des Herrn **Kümmell: Ueber operative und nichtoperative Behandlung der Appendizitis.**

Herr Bickel stellt einen 76 jähr. Patienten vor, der mit Kachexie und einem palpablen Tumor in der Ileocoekalgegend auf die Abteilung des Herrn Kümmell aufgenommen wurde und bei dem, da kein Fieber und Erbrechen bestanden, die Diagnose auf einen malignen Tumor gestellt wurde. Bei der Operation fand sich ein alter abgekapselter Abszess mit eingedicktem Eiter und in der Tiefe der stark veränderte Prozessus. Der Kranke gab an, 3 Wochen vorher auf die r. Unterbauchgegend gefallen zu sein. Bemerkenswert ist das hohe Alter des Patienten. Zur Frage der Fremdkörperappendizitis legt Herr Bickel 2 exstirpierte Wurmfortsätze mit Stecknadel, Kieselstein, Proglottiden und Oxyuren vor.

Herr Umber will zugeben, dass mittelschwere und schwere Fälle dem Chirurgen gehören; für die leichten Anfälle, die aber doch die Mehrzahl bilden und die komplikationslos in Genesung übergehen, ist die interne Behandlung vorzuziehen. Er erwähnt, dass eine grosse Sammelstatistik in dem von Herrn Grisson angeregten Sinne schon existiert: Sahli hat mit 466 Schweizer Aerzten 7213 Fälle zusammengestellt. Ein sehr wichtiges Ergebnis war, dass 79,2 Proz. dauernd rezidivfrei geblieben waren. Hätte man alle diese der Gefahr einer Laparotomie aussetzen sollen? Denn, so vorzüglich auch die Erfolge der Chirurgen sind, so ist und bleibt ein Bauchschnitt doch immer eine eingreifende Operation, deren Folgezustände auch nicht immer zu übersehen sind. U. hat bei einer exquisit hysterischen Frau einen plötzlichen Exitus erlebt, der durch das Unterschlüpfen von Därmen unter einen peritonealen Strang, das einzige Residuum einer vor Jahren ausgeführten Laparotomie, bedingt war. Er zeigt mikroskopische Bilder einer „leichten" Appendizitis, die als zufälliger Nebenbefund bei einer Sektion erst beim Aufschneiden des Wurmes gefunden wurde.

Herr Alsberg kritisiert die Forderung, die Perityphlitis in das anfallsfreie Stadium „hinüberzuleiten". Die Prognose ist unberechenbar. Seit Mitte 1902 operiert er, veranlasst durch Misserfolge bei abwartender Therapie, im Anfall. U. a. hat er 5 Fälle in den ersten 60 Stunden nach dem Einsetzen der Erkrankung operiert und nur einmal (nach 24 Stunden) keinen Eiter gefunden. Sonst fand sich immer bereits Eiter frei zwischen den Darmschlingen. Die Entfernung des Prozessus war technisch sehr leicht. Er ist für eine erhebliche Erweiterung der Indikationen.

Herr H. Cordua, der bisher ausser in gleich von Anfang an schweren Erkrankungsfällen von akuter Appendizitis auch nur konservativ behandelt hat, hält die damit bisher erreichten Behandlungsresultate für verbesserungsbedürftig und begrüsst die Frühoperation als einen Versuch, Besseres zu erzielen. Aber erst wenn die Chirurgen an Tausenden von Fällen die Ueberlegenheit der frühoperativen Behandlung bewiesen hätten, könne sie vom praktischen Arzt als Normalmethode angenommen werden.

Für die Indikation zum operativen Eingriff bei der nicht fieberhaften, chronischen Appendizitis sind für C. die Heftigkeit und Häufigkeit der Schmerzanfälle und die soziale Stellung des Kranken wesentlich massgebend. Stören Schmerzanfälle die Arbeitsfähigkeit oder den Lebensgenuss des Kranken in höherem Grade, so rät er zur Operation; nur ungern operiert er Mädchen und junge Damen, aus Besorgnis, es möchte die Bauchwandnarbe bei späteren Schwangerschaften zum Bauchbruch Anlass geben. — Wie wichtig es ist, selbst beim Fehlen aller palpablen Veränderungen in der Ileocoekalgegend, einzig und allein wegen der ewig wiederkehrenden Schmerzanfälle zu operieren, demonstriert C. an 2 Fällen, in deren einem es sich um einen seit 4 Jahren störenden Weintraubenkern im Wurmfortsatz und in dem anderen um ein Karzinom des Wurmfortsatzes handelte (Demonstration des Präparats).

Herr Lauenstein kritisiert nochmals die von Kümmell und Rumpel gegebenen Zahlen und betont die auffallend geringe Mortalitätsziffer auf der inneren Abteilung. Er bezweifelt die Fraenkelsche Erklärung der Hämorrhagien, die nicht durch Abklemmung entstanden sein können, weil bei anderen Organen, bei denen auch abgeklemmt wird, derartige Hämorrhagien nicht beobachtet werden und weil bei technisch gleichartiger Operation in einzelnen Appendizes Hämorrhagien gefunden werden, in anderen nicht. Er demonstriert eine grössere Anzahl von Bildern, die die Hämorrhagien, die z. T. bandartig sind, gut erkennen lassen. Ein unbedingter Frühoperateur ist er nur in Fällen von Perforation, nicht bei der sogen. Appendicitis initialis.

Herr E. Cordua tritt nochmals für seine Auffassung von der Entstehung der Appendicitis obliterans infolge endarteriitischer Veränderungen in der Art.. appendicularis ein. Wenn die Endarteriitis der Unterleibsgefässe so häufig ist, so ist dadurch erst recht der Beweis erbracht, dass sie gerade zu Wurmfortsatzerkrankungen führen kann. Wie eine völlig verschlossene Endarterie zur Nekrose des von ihr versorgten Gebiets führe, so müsse eine solche Endarteriitis productiva, die das Lumen einenge, wegen der kümmerlichen Blutzufuhr zur Degeneration — zuerst der höher differenzierten, funktionellen Teile, hier der Schleimhaut und ihrer Bestandteile — führen. Beweis für die Auffassung der Art. appendicularis als Endarterie liegt in dem Experiment Mühsams, das durch Unterbindung Gangrän des Prozessus erzeugte, und in dem anatomischen Verlauf. Das die Innenfläche des obliterierenden Wurmfortsatzes auskleidende Gewebe ist Granulationsgewebe, da es alle Bestandteile des jungen Granulationsgewebes enthält und sich später in Bindegewebe umbildet. Demonstration von photographischen Lichtbildern der Schnitte.

Herr Simmonds plädiert für die Frühoperation, da im Beginn eine sichere Prognose nicht zu stellen ist, die anatomischen Verhältnisse für einen operativen Eingriff noch günstig liegen und die Krankheitsdauer in Hinblick auf die später doch notwendige intermediäre Operation wesentlich abgekürzt wird. Er schlage für folgende Fälle die Frühoperation vor: 1. bei Indicatio vitalis, 2. wenn der Chirurg in einem so frühen Stadium die Operation ausführen kann, dass er auf einen günstigen Verlauf derselben rechnen kann.

Herr Korach kann aus seiner eigenen 25 jährigen Praxis zahlenmässig die Zunahme der Appendizitis belegen. Eine ungemein wichtige Rolle in der Aetiologie kommt der Influenza zu. Abgesehen davon, dass der Influenzabazillus von Adrian als der Erreger der Appendizitis gefunden ist, bieten die Influenzajahre, besonders wenn die gastrointestinale Form der Influenza prävalierte, die grössten Zahlen von Perityphlitis. Das zeigt sich nicht allein in K.s eigener Statistik, sondern auch in einer Zusammenstellung von Töngel 1858—1863. In diesem Zeitraum kamen unter 15 000 Patienten nur 20 Perforationsperitonitiden vor (auch ein Beweis für die frühere, relative Seltenheit), davon 9 im Jahre 1858, das ein ausgesprochenes Influenzajahr war. Keiner anderen Infektionskrankheit, die K. sämtlich eingehend im gleichen Sinne geprüft hat, kommt diese ätiologische Bedeutung zu. Die Therapie ist vom Standpunkt des praktischen Arztes viel schwieriger zu beurteilen, als vom Standpunkt des Hospitalarztes. K. hat eine Gesamtmortalität von 4,5 Proz. und ist mit individualisierender Opiumtherapie mit wenig flüssiger, kalter Nahrung, eventuell mit 12—20 Blutegeln recht zufrieden.

Herr Fraenkel: Eine endarteriitische Gefässveränderung braucht die Funktionsfähigkeit der Arterie nicht zu stören. Nur bei gänzlichem Verschluss hört die Funktion auf. Eine Endarterie im eigentlichen Cohnheimschen Sinne ist die Art. appendicularis nicht. Im Falle des Herrn E. Cordua fehlt die akute Verstopfung. Gegen die Annahme einer Infarzierung der Appendix durch Zirkulationsstörung spricht u. a. auch das herdweise Befallensein des vorgelegten Wurmfortsatzes. Das Vorhandensein von Granulationsgewebe hat er nicht bestritten. Gegenüber Herrn Lauenstein betont er nochmals, dass die frischen Schleimhauthämorrhagien nicht als Ausdruck einer Entzündung aufzufassen sind. Fr. macht ferner auf die grossen individuellen Verschiedenheiten des Prozessus aufmerksam, die sein Schüler Frieben in einer eingehenden Arbeit seinerzeit genau beschrieben hat.

Herr Kümmell resümiert in seinem Schlusswort das Ergebnis der Diskussion: individualisierendes Vorgehen mit Neigung zur Frühoperation und bespricht noch eine Reihe von Einzelheiten. Werner.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 1. Dezember 1903.

Diskussion zu dem Vortrage des Herrn **Völcker**: **Funktionelle Nierendiagnostik mit Vermeidung des Ureterkatheters.**

Herr Jordan: In Uebereinstimmung mit Herrn Dr. Völcker möchte ich bemerken, dass bei sorgfältiger Berücksichtigung aller klinischen Momente des Einzelfalles die Entscheidung, ob die zweite Niere funktionsfähig ist, in der Regel auch ohne die modernen Hilfsmittel der funktionellen Nierendiagnostik getroffen werden kann. Aus meiner persönlichen Erfahrung kann ich berichten, dass meine sämtlichen 7 in den letzten 2—3 Jahren ausgeführten Nephrektomien glücklich verlaufen sind, ohne dass Ureterenkatheterismus, Phloridzinbestimmung etc. angewandt worden waren. Unsere Rechnung ist dabei allerdings eine Wahrscheinlichkeitsrechnung und es liegt auf der Hand, dass wir bestrebt sein müssen, vor dem Eingriff ein möglichst sicheres Urteil über den Zustand der restierenden Niere zu erlangen. Die getrennte Untersuchung des Urins beider Nieren, die Berechnung des Funktionswertes jeder einzelnen, bringen uns in der Erkenntnis der einschlägigen Verhältnisse zweifellos weiter und gewähren in der Hand erfahrener Spezialisten eine weitgehende, wenn auch durchaus nicht absolute Sicherheit. Die Methodik ist indessen keine leichte, sie erfordert viel Uebung und wird daher wohl kaum Allgemeingut aller Chirurgen werden können, die Nierenoperationen ausführen müssen. Es ist daher das Bestreben, die Untersuchungsmethoden zu vereinfachen, spez. den Ureterenkatheterismus zu umgehen, gerechtfertigt, die Versuche Völckers, durch einfache Cystoskopie das Ziel zu erreichen, sehr dankenswert. Nach den Ausführungen Völckers ist es mit seinen Farbstoffinjektionen möglich, mit Sicherheit zu entscheiden, ob die zweite Niere vorhanden ist oder nicht. Ferner lässt sich aus der Expulsionskraft und dem Tempo der Expulsion des blaugefärbten Urins ein Schluss auf die Ausscheidungstüchtigkeit der Niere ziehen. In einem Teil der Fälle wird daher die cystoskopische Betrachtung der Ureterenmündungen den Ureterenkatheterismus ersetzen können. Dagegen erscheint es mir sehr zweifelhaft, ob das Verfahren bei Fällen von Nierenerkrankungen, bei denen die Entscheidung der Funktionskraft und Anpassungsfähigkeit der anderen Niere auf Schwierigkeiten stösst, die funktionelle Diagnostik aus dem Feld schlagen kann: An der Blaufärbung des Urins ist nicht zu erkennen, welche Beschaffenheit letzterer bietet, ob er klar oder leicht getrübt, ob er eiweisshaltig oder eiweissfrei ist; sie gibt uns ein Bild der quantitativen, aber nicht der qualitativen Verhältnisse. Was uns nottut, ist die Sicherheit der Feststellung, ob die zweite Niere normal oder doch noch soweit arbeitsfähig ist, dass sie die Funktion der zu entfernenden Niere mit übernehmen kann. In dieser Hinsicht kann meines Erachtens der Ureterenkatheterismus nicht entbehrt werden. Als Beispiel möge folgende persönliche Erfahrung dienen: 24 jähriges Mädchen mit starken Blasenbeschwerden, eiterhaltigem Urin, Schmerzen ausschliesslich in der rechten Nierengegend; die rechte Niere etwas vergrössert und empfindlich, die linke Niere nicht fühlbar; die Blase nach dem Ergebnis der Cystoskopie intakt. Die Diagnose wurde auf rechtsseitige Nierentuberkulose gestellt. Bei der Inzision fand sich die rechte Niere vergrössert, aber glatt und von gleichmässiger Konsistenz; nach vollständiger Spaltung des Organs fand sich nichts von Tuberkulose, aber eine Veränderung des Parenchyms, und die mikroskopische Untersuchung eines durch Probeexzision gewonnenen Stückchens ergab chronsiche, parenchymatöse und interstitielle Nephritis. Die Niere wurde genäht. Exitus nach 20 Tagen. Die Autopsie ergab eine Tuberkulose der linken Niere, welche geschrumpft, käsig degeneriert war und mehrere Abszesse, aber auch noch funktionsfähiges Parenchym enthielt. Die rechtsseitigen Schmerzen waren wohl Folge einer kompensatorischen Hypertrophie und einer chronischen Entzündung. Da die linke Niere den Farbstoff noch ausscheiden konnte und andererseits das Ausscheidungsvermögen der rechten Niere durch die Entzündung vermutlich beeinträchtigt war, so hätte die Völckersche Probe wohl kaum ein klares Bild der bestehenden Verhältnisse geben können, es hätte vielmehr allein der Uretherenkatheterismus Aufklärung gebracht.

Bei Blutungen aus der Niere scheint mir die Methode Völckers ebenfalls nicht ausreichend zu sein zur Feststellung der Herkunft des Blutes. Der von Völcker angegebene Fall von Blasenpapillom an der Ureterenmündung ist meines Erachtens nicht beweisend; denn das Austreten von blauem Urin aus der von dem Tumor umgebenen Uretermündung lässt nicht den Schluss zu, dass in der betreffenden Niere kein Tumor sich befand, beweist vielmehr nur, dass in dem Moment der Blasenuntersuchung das Blut ausschliesslich dem Blasenpapillom entstammte; auch bei vorhandenem Nierenpapillom kann der Urin zeitweise völlig blutfrei sein. Bei aller Anerkennung der Verdienste Völckers und der Bedeutung seiner neuen Methode für die Nierenchirurgie glaube ich nicht, dass die Farbstoffprobe die funktionelle Nierendiagnostik zu ersetzen vermag.

Herr L. Schreiber berichtet kurz über eigene Beobachtungen betr. die Ausscheidungsgeschwindigkeit des subkutan injizierten Indigkarmin durch die Nieren bei Kaninchen und Fröschen und über Befunde, welche sich auf den Uebergang des Farbstoffs in einzelne Organe, insbesondere in den Augenapparat, beziehen.

Herr Pfister: Kurzer Bericht über einen Fall aus der medizinischen Klinik. Es handelte sich um ein 17 jähriges Mädchen mit akuter hämorrhagischer Nephritis, welches über Schmerzen, hauptsächlich in der linken Lendengegend, klagte. Im cystoskopischen Bilde liess sich deutlich nachweisen, dass aus dem linken Ureter ein viel dunkler gefärbter Urinstrahl entleert wurde wie rechts. Die dunklere Farbe war auf den grösseren Blutgehalt des Urins der linken Niere zu beziehen. 14 Tage später, nachdem nur noch Spuren Blut im Urin nachweisbar waren, wurde die Cystoskopie wieder ausgeführt und zwar nach subkutaner Injektion von Indigkarmin in Kochsalzlösung. 8—10 Minuten nach der Injektion sah man, wie der Urin, der aus der rechten Ureterenöffnung entleert wurde, leicht blau gefärbt war, während der Urin aus der linken Niere noch keine Spur von Blaufärbung aufwies. Erst 2 Minuten später, nachdem schon stark blau gefärbte Wolken aus der rechten Ureterenöffnung ausgestossen wurden, zeigte sich auch der Urin der linken Seite schwach gebläut. (Das Parenchym der linken Niere schien demnach in seiner exkretorischen Funktion gestört zu sein.)

Der Befund, den die 2 cystoskopischen Bilder ergaben, zusammen mit den Angaben über den stärkeren Schmerz auf der linken Seite, macht die zum mindesten stärkere Erkrankung der linken Niere sehr wahrscheinlich.

Es wäre wünschenswert, das Verhalten der beiden Nieren bei den verschiedenen Formen der Nephritis genauer im cystoskopischen Bild zu prüfen, zumal da diese Untersuchung nicht nur theoretischen Wert hat, sondern durch die neuerdings öfters ausgeführte Operation der Kapselentspannung an praktischem Interesse gewinnt.

Herr Völcker (Schlusswort): Der von Jordan angezogene Fall, wo die falsche Niere operativ angegriffen wurde, hätte mit unserer Methode wahrscheinlich doch klargestellt werden können. Unter den von uns (Völcker und Joseph) in der chirurgischen Klinik beobachteten Fällen befand sich ein ganz ähnlicher, wo die kranke (tuberkulöse) Niere ebenfalls noch sezernierendes Parenchym enthielt, trotzdem ihre Erkrankung im cystoskopischen Bilde durch auffallend schwache Bläuung des Urinstrahls so deutlich verriet, dass die Nephrektomie gemacht wurde, und zwar mit zunächst sehr gutem Erfolg. In diesem Falle konnte man deutlich eine Eiterbeimengung in dem bläulichen Strahle erkennen.

Ebenso würde eine einigermassen beträchtliche Blutbeimengung erkennbar sein. In dem kritisierten Falle von Blasenpapillom haben wir cystoskopiert zu einer Zeit, wo der Blasenurin fast reinem Blute glich. Wenn die Blutung der Niere entstammt hätte, so wäre die blaue Farbe sicherlich überdeckt gewesen.

Was die Kritik der Methode im übrigen anlangt, so glaubt V. auch, dass nicht alle Fälle von Nierenkrankheiten durch die Kombination von Cystoskopie und Indigkarmininjektion klargestellt werden können. Das jeweilige Ergebnis dieser Untersuchung ist aber ein wichtiges Glied in der Reihe der Symptome, die den Entschluss des Operateurs bestimmen, um so wichtiger, als es keines speziell geschulten Spezialisten bedarf.

Herr **Erb**: **Zur Statistik des Trippers.**

Der Vortragende teilt mit, dass er sich in neuerer Zeit veranlasst gesehen habe, einer Statistik über die Häufigkeit des Trippers näher zu treten; diese Häufigkeit werde von manchen Syphilidologen als eine ganz exorbitante bezeichnet („jeder über 30 Jahre alte Mann, der in die Ehe tritt, hätte 2 mal Gonorrhöe gehabt“) und spiele in der Agitation für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten sowohl, wie in den Auslassungen der gegen die „doppelte Moral“ kämpfenden Frauen eine hervorragende Rolle.

E. hat bis jetzt 600 Männer der höheren Stände, die über 25 Jahre alt waren, nach dieser Richtung genauer examiniert und unter denselben nur 300 = 50 Proz. mit früherem Tripper gefunden (Schanker und Syphilis ausserdem in den von ihm früher festgestellten Prozentsätzen); es stellte sich heraus, dass nicht weniger als **43,3** Proz. dieser Männer überhaupt niemals irgendwie infiziert waren. (Die Gründe dafür werden angedeutet.)

Die Sache ist also doch lange nicht so schlimm, wie man dachte, aber immerhin noch traurig genug.

Um die Wirkungen dieser Infektionen auf die Ehefrauen und die Familien festzustellen, wäre es sehr wünschenswert, einmal eine genaue und wohlvorbereitete Statistik der durch den Tripper ihrer Ehemänner erkrankten und siech gewordenen Frauen festzustellen. Das wird allerdings gewisse Schwierigkeiten haben.

Besonders interessierten den Vortr. die etwaigen Beziehungen des Trippers zur Tabes. Die Möglichkeit eines Zusammenhangs ist schon verschiedentlich, wenn auch ohne jede wissenschaftliche Begründung behauptet worden. Unter bis jetzt verfügbaren 50 Tabesfällen fanden sich 45 = 90 Proz. mit vorausgegangenem Tripper, aber auch 44 = 88 Proz. mit Schanker und Syphilis. — Also bei Tabikern 90 Proz., bei den Männern im allgemeinen nur 50 Proz. Tripper!

Beweist dies einen Zusammenhang? Gewiss nicht!

Tabiker haben fast alle eine syphilitische Infektion gehabt, also mit Prostituierten verkehrt; die Erfahrung (und bekannte Statistiken) lehrt, dass dabei die Chance, einen Tripper zu bekommen, mindestens 2—2½ mal so gross ist, wie die Chance, Schanker und Syphilis zu akquirieren; folglich zu erwarten, dass sich bei den Tabikern noch mehr Tripper als Syphilis finden müssen, dass eigentlich wohl jeder Tabiker einen Tripper gehabt habe; das trifft ja auch beinahe zu (mit 90 Proz)!

Zum Vergleich sind also nun diejenigen andern Männer heranzuziehen, die ebenfalls eine syphilitische Infektion hatten; Redner fand bei diesen 75 Proz. Tripper (gegen 90 Proz. bei Tabikern — einen Unterschied, der kaum ins Gewicht fällt).

Stellt man die Frage so: Wieviele tripperkranke Tabiker haben Syphilis gehabt und wieviele tripperkranke Nicht-Tabiker? so finden sich bei den ersteren über 90 Proz., bei den letzteren nur 34,7 Proz. Syphilis. — Also ist für die Tabes das starke Ueberwiegen der Syphilis das Entscheidende und nicht der vorausgegangene Tripper.

Unter den Tabischen fanden sich 4 = 8 Proz., die nur einen Tripper angaben (also $^1/_{12}$), unter fast 600 Fällen von Nichttabischen aber 173 (mehr wie ⅓), die nur Tripper gehabt haben.

Daraus ergibt sich, dass in der Regel zu dem etwaigen Tripper noch die Syphilis hinzukommen muss, wenn Tabes entstehen soll — genau dieselbe Sache, wie bei den angeblichen anderen Ursachen der Tabes: dem Erkälten, dem Trauma, den sexuellen Exzessen, Ueberanstrengungen etc.

Immerhin hält Redner die Frage, ob etwa die Kombination der syphilitischen und der Tripperinfektion besonders wirksam für die Entstehung der Tabes sei, weiterer Untersuchung für wert und stellt dieselbe zur Diskussion. Vermutlich wird sich aber nichts Positives ergeben.

Diskussion: Herr v. Rosthorn: Nach einer flüchtigen Skizzierung der Wandlungen, welche die Lehre von der Gonorrhöe auf gynäkologischem Gebiete seit den ersten Anregungen Nöggeraths durchzumachen hatte, wird auf die derzeit bei den Frauenärzten gangbaren Vorstellungen von der Häufigkeit des Leidens bei der Frau eingegangen und dabei hervorgehoben, wie man einmal dieselbe unterschätzt, später überschätzt habe. Die im allgemeinen kursierenden Zahlen aus den bekannten Statistiken seien keine verlässlichen, exakten Anforderungen entsprechenden. Es stimmten einerseits die häufig bloss auf vagen anamnestischen Daten basierenden, grossen ebensowenig als die andrerseits allein auf dem bakteriologischen Untersuchungsergebnis basierten kleinen Zahlen nicht mit der Wirklichkeit. Es gehöre in einzelnen Fällen zu den allerschwierigsten Aufgaben, die Ursache eines chronischen Gebärmutterkatarrhs in einwandfreier Weise festzustellen. Dies beruhe zum Teil auf Schwierigkeiten, die eigentlichen Erreger aus der reichlichen Bakterienflora der Sekrete auf dem Wege der Kultur zu isolieren, daher das negative Resultat nicht immer als ein sicherer Beweis, dass Gonorrhöe nicht vorliege, hingestellt werden dürfe. Sorgfältig aufgenommene Anamnesen, besonders solche aus der Privatpraxis, seien recht wertvolle Anhaltspunkte. Die Anregungen, welche durch die Mitteilungen des Redners gegeben werden, seien zu begrüssen und sollten auch die Frauenärzte veranlassen, in ihren Klientenkreisen für jeden einzelnen Fall entsprechend verlässliche Nachforschung zu pflegen. Mit Hilfe solcher und genauer klinischer und bakteriologischer Untersuchung käme man dann der Wahrheit näher, und würde dann der jetzt allgemein übliche Missbrauch der Diagnose „Gonorrhöe“ in unklaren Fällen abgestellt werden. So wissen wir heute, um wie vieles häufiger die Tuberkulose der inneren Genitalien vorkomme. Durch die genaue Nachuntersuchung jedes entfernten, kranken Organs hat unsere Anschauung hierbei eine wesentliche Wandlung erfahren. Wir wissen ferner, dass auch andere Mikrobien analoge und ganz beträchtliche Veränderungen herbeizuführen imstande sind. Man sei daher heute vorsichtiger mit der Annahme des ätiologischen Momentes bei entzündlichen Veränderungen der Adnexa uteri, das um so mehr, als das makroskopische Aussehen der exstirpierten Teile allein uns darüber nicht immer aufzuklären imstande ist. — Erbs Zahlen über die Häufigkeit der Gonorrhöe bei Männern differiere nicht unbeträchtlich von den bei uns gebräuchlichen (80 Proz.), welche in Bezug auf die Bevölkerung der Grossstädte von Ricord stammen. Für die Gynäkologen wäre es wertvoll zu wissen, wie viel von diesen Trippern ausheilen. In den besseren Gesellschaftsklassen haben jene doch hauptsächlich mit Formen zu tun, welche als chronische oder latente bezeichnet werden und von denen behauptet wird, dass sie nicht ausheilen (Ultzmann), und von deren Existenz die Ehemänner selbst nichts wissen. Sie sind die gefährlichsten Gegner der gynäkologischen Therapie, weil immer wieder neue Infektion erfolgt. Ueber den Prozentsatz dieser wisse man leider noch zu wenig.

Herr Sack vermutet die Ursache der Divergenz der Zahlen von Blaschko (100 Proz.) und Erb (50 Proz.), soweit sie die Gonorrhöe betreffen, darin, dass, während die Venerologen hauptsächlich das jugendliche Krankenmaterial vor sich haben, das zwischen 18 und 30 Jahren am meisten von der Gonorrhöe befallen wird, Erb sich auf das Material seiner allgemeinen Klientel stützt, das alle Altersstufen bis zum 8. Lebensjahrzehnt umfasst. Nimmt man aber an, dass die Gonorrhöe gerade in den letzten Jahrzehnten besonders stark an Verbreitung gewonnen hat, so kann man sich nicht wundern, dass sehr viele von den über 30 Jahre alten Patienten Erbs angeblich keine Gonorrhöe überstanden haben. Dieses Kontingent gehört eben noch der Vergangenheit an, die weniger stark durchseucht war, während Blaschkos Material aus der Gegenwart geschöpft ist und daher auch für die Zukunft unerfreuliche Perspektiven eröffnet. Imerhin berechtigen Erbs Zahlen zu einer etwas optimistischeren Auffassung der Sachlage.

Herr Bettmann: Bei einer Anamnesenstatistik der Gonorrhöe wäre es vielleicht wichtig, die einzelnen Altersstufen gesondert zu berücksichtigen. B. hat solche männliche Patienten, die ihn wegen anderer Krankheiten konsultierten, über frühere Gonorrhöen befragt und die Ergebnisse gesondert für jede Altersklasse (20 bis 30 Jahre, 30 bis 40 Jahre etc.) prozentualiter auf die Gesamtzahl der Patienten der betreffenden Altersklasse berechnet. Die grösste Zahl positiver Angaben lieferte die Altersklasse 20 bis 30, und mit jeder höheren Altersstufe ergab sich ein progressives Absinken der Kurve. B. hält seine Zahlen für zu klein, um auf ihnen bindende Schlüsse aufzubauen. Sollten seine Erfahrungen durch ausgedehnte Statistiken bestätigt werden, so wäre damit gesagt, dass entweder in den letzten Dezennien eine fortschreitende Zunahme der Gonorrhöe (resp. ihrer Feststellung) erfolgt ist, oder dass die Angaben der Kranken über frühere venerische Infektionen mit dem Wachsen des Alters an Zuverlässigkeit verlieren. B. hält das letztere Moment für wesentlich und glaubt, dass wir aus den anamnestischen Erhebungen zu geringe Vorstellungen von der Verbreitung der Gonorrhöe gewinnen.

(Nachträgliche Bemerkung: Unter 240 Hautkranken im Alter von 20—30 Jahren hatten 98 = 41 Proz. angegeben, dass sie an Gonorrhöe gelitten.)

Herr Czerny berichtet über einen Fall von Tabes, der mit floridem Tripper vor ca. 10 Jahren in die Klinik kam und nach wenigen Tagen an heftiger Cystitis, Endokarditis und Perikarditis starb und knüpft daran die Bemerkung, dass die Tabes wohl die Widerstandsfähigkeit der Gewebe und so den Selbstschutz des Organismus gegen das Eindringen der Mikroben vermindert und dadurch die Generalisation begünstigt.

Im Anschluss an die Erörterung der weiblichen Gonorrhöe meint Czerny ebenfalls, dass man jetzt in der Neigung, jede Adnexitis auf Gonorrhöe zu beziehen, wohl etwas zu weit gehe, da er selbst bei nicht deflorierten Personen mehrmals Adnexentzündungen operiert hat, bei denen eine gonorrhoische Infektion sicher auszuschliessen war und wo dennoch die Form der Entzündung der Tuben und Ovarien den gonorrhoischen Formen zum Verwechseln ähnlich war.

Herr Brauer betont gleichfalls die Unzulänglichkeit derartiger „Eintagsstatistiken“. Auch bei der Morbiditätsstatistik des Karzinoms und der Tuberkulose fand dieses Verfahren leider Anwendung. Die badische Morbiditätsstatistik der Tuberkulose vom 31. Dezember 1900 hat Brauer durch umfangreiche Erhebungen kontrolliert. Hierbei ergab sich, dass die besagte staatliche Statistik 2¼ mal zu wenig Fälle nennt.

Herr Erb (Schlusswort): Der Vortragende gibt noch einige Erläuterungen zu der von ihm angeregten Statistik der von tripperkranken Männern infizierten Ehefrauen und über die dabei etwa einzuhaltende Fragestellung.

Die Bemerkungen Sacks und Bettmanns sind recht bemerkenswert; es erscheint jedoch sehr fraglich, ob in der Tat in den letzten 20—30 Jahren eine so enorme Vermehrung der Tripperinfektionen eingetreten ist, wie sie die Zahlen von Blaschko gegenüber den von E. selbst mitgeteilten fordern würden. Es scheint, dass in den lediglich auf Rechnung gegründeten Zahlen Bl.s irgend ein Fehler enthalten ist, der das Resultat getrübt hat. (Nachträglich: die von Kollegen Bettmann oben angegebenen Zahlen scheinen das zu bestätigen.)

Uebrigens hält E. seine Statistik durchaus nicht für eine vollkommene und glaubt, dass sie verbessert und in der Fragestellung verfeinert werden könne. Sie sei aber an dem denkbar besten Material mit hinreichender Sorgfalt erhoben und gebe deshalb vorläufig wohl einen annähernd richtigen Ueberblick.

Herr **Starck: Bericht über diagnostische Fortschritte durch die Oesophagoskopie.** (Der Vortrag erschien ausführlich in No. 6 dieser Wochenschr.)

Diskussion: Herr Kümmel: Die Gefährlichkeit der Oesophagoskopie beschränkt sich fast ausschliesslich auf die Karzinome am Pharynxeingang, die aber eine sorgfältige Berücksichtigung verdienten. Zur Beseitigung der durch Speichel etc. erfolgten Erschwerung des Einblicks bei Divertikeln etc. dürfte gleich therapeutische Bedeutung der Oesophagoskopie namentlich vorteilhaft sein.

Herr Nehrkorn weist noch auf die diagnostische und zugleich therapeutische Bedeutung der Oesophagoskopie namentlich bei stecken gebliebenen Fremdkörpern hin und berichtet kurz über den vor wenigen Tagen beobachteten Fall eines 53 jährigen Mannes, bei dem auf oesophagoskopischem Wege die Extraktion eines sehr grossen, aus Sehnen und Knorpel bestehenden Bissens, der 20 Stunden zuvor hinter dem Ringknorpel stecken geblieben und durch Bougies bis zur Bifurkation herabgestossen war, leicht gelang.

Herr Fleiner vermisst unter den zahlreichen, in der historischen Einleitung genannten Namen denjenigen Kussmauls.

In Wirklichkeit ist aber Kussmaul der erste gewesen, welcher mit Röhren nicht nur in die Speiseröhre, sondern auch in den Magen hineingesehen hat. Vorzügliche ösophagoskopische Bilder, welche Kussmaul am Ende der sechsziger Jahre in Freiburg aufgenommen hat, hat Fleiner oftmals bei Kussmaul gesehen. Er glaubt, Killian hat dieselben in seiner historisch sehr wichtigen Mitteilung „Zur Geschichte der Oesophago- und Gastroskopie“ wiedergegeben. Der betr. Aufsatz Killians findet sich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie vom Jahre 1901. Schon im Jahre 1868 hat Kussmaul in Freiburg die Spiegelung der Speiseröhre und des Magens demonstriert.

Herr Starck (Schlusswort): Starck sind zwei Fälle von Perforation durch das starre Rohr aus der Literatur bekannt. In beiden Fällen handelte es sich um hochsitzende Karzinome hinter dem Kehlkopf. Wenn man mit dem weichen Magenschlauch voruntersucht, wenn man bei der Einführung des starren Rohres jeden Druck vermeidet, event. bereits am Oesophaguseingang den Mandrin entfernt und das Gesichtsfeld übersieht, sind Verletzungen auch an dieser Stelle ausgeschlossen. In den letzten 14 Jahren ist überdies nichts mehr von Verletzungen bekannt geworden. Das Killiansche Doppelrohr zur Entfernung von Speichel ist St. nicht bekannt, doch hat St. eine Abbildung des Schreiberschen Oesophagoskops herumgereicht, in welchem eine kleine Röhre zum Ansaugen von Flüssigkeit angebracht ist. — Die Killiansche Publikation über die Prioritätsfrage der modernen Oesophagoskopie war St. bekannt, doch hat seines Wissens die Frage vor der Oeffentlichkeit keine Erledigung gefunden (doch s. d. Vortrag, Anmerkung). — Wegen Fremdkörper hat St. im letzten Halbjahr nur 2 mal ösophagoskopiert. Entsprechend dem Thema des Vortrages wurde die Therapie auch bei anderen Oesophaguskrankheiten nicht berührt.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Fichtner** demonstriert:

1. Kulturen von **Influenzabazillen** auf den von ihm beschriebenen **Sputumnährböden** (Zentralbl. f. Bakteriol., XXXV. Bd.). Der Vortragende bespricht kurz die bisherigen Versuche, den Influenzabazillus auf hämoglobinfreien Nährböden, insbesondere in Symbiose mit anderen Bakterien oder auf Agar, dem bei 60° abgetötete Bakterien zugesetzt sind, zu züchten, und schildert dann die Herstellung und Verwendung der Sputumnährböden. Zum Schlusse erwähnt er, dass neuerdings Versuche über die Agglutination der Influenzabazillen mit positivem Resultate mitgeteilt wurden, seine eigenen, allerdings wenig zahlreichen Versuche aber negativ ausgefallen sind.

2. einen Fall von **Neuritis ascendens**.

Dem Trainsoldat R., der erblich nicht belastet und früher immer gesund gewesen ist, wurde am 16. X. 03, als sein Pferd eine plötzliche heftige Bewegung machte, von der Halfterkette das Endglied des rechten kleinen Fingers abgerissen. Zur Erzielung eines guten Stumpfes wurde noch ein Teil des Mittelgliedes entfernt. Geringe Stichkanaleiterung, im übrigen Heilung per primam intentionem. 11. XI. geheilt entlassen. Schon damals taubes Gefühl in den letzten Fingern der rechten Hand. Am 17. XI. meldet sich Patient erneut krank, weil er nichts mehr festhalten kann und heftige Schmerzen in Unterarm und Hand hat. Es fanden sich die Zeichen einer Neuritis. Pat. wurde vom 17. XI. 03 bis 1. I. 04 abermals im Lazarett behandelt, ohne dass jedoch eine wesentliche Aenderung des Zustandes eingetreten wäre. Er soll nunmehr als dienstunfähig entlassen werden.

Bei dem sonst kräftigen und gesunden Mann zeigt der rechte Arm folgende Störungen: Endglied und Hälfte des Mittelgliedes des r. kleinen Fingers fehlen. Reizlose quer verlaufende Narbe auf der Höhe des Stumpfes. R. Kleinfingerballen flacher, dünner und schlaffer als links. Zwischenraum zwischen 5. und 4. und 4. und 3. Mittelhandknochen vertieft, besonders der erstere. Muskulatur des r. Unterarms und Oberarms weniger umfangreich und etwas schlaffer als links. Unterschied am Unterarm 1½, am Oberarm 1 cm. Beugung und Streckung des Unterarms und der Hand weniger kräftig als links, ebenso Händedruck deutlich abgeschwächt. Bei der Beugung der Finger bleibt der Stumpf des 5. Fingers ganz unbeweglich, der 4. und 3. Finger können nicht völlig in die Hohlhand eingeschlagen werden. Ebenso sind die Streckung und die Seitwärtsbewegungen dieser Finger sehr beschränkt. Die Tast-, Schmerz- und Temperaturempfindung ist an der ulnaren Seite des Unterarms und der Hand vom Ellbogen abwärts völlig aufgehoben. Die Empfindungslähmung entspricht im ganzen dem Gebiete des Nervus cutaneus brach. med. und des Nervus ulnaris, überschreitet aber an der Hand und den Fingern die in den Lehrbüchern für den letzteren angegebenen Grenzen. Es sind nämlich der ganze 4. Finger und vom Mittelfinger das ganze Grund- und Mittelglied anästhetisch, während auffallenderweise das Endglied normales Gefühl besitzt. An der Hand verläuft die Grenze etwa zwischen 2. und 3. Mittelhandknochen. Ob es sich hier um einen vom gewöhnlichen abweichenden Verlauf des N. ulnaris handelt, indem dieser vielleicht Anastomosen zum N. radialis sendet, oder ob der Prozess schon auf Aeste der letztgenannten Nerven übergegriffen hat, ist nicht sicher zu entscheiden. Wahrscheinlicher ist wohl das erstere. Die Nerven sind nirgends druckempfindlich. Die Ulnarseite der Hand ist häufig kälter als die Radialseite und die linke Hand und blau verfärbt. Die in der medizinischen Klinik ausgeführte elektrische Untersuchung hat keine Entartungsreaktion, sondern nur geringe Herabsetzung der Erregbarkeit ergeben.

Diese Krankheitserscheinungen können nur durch eine Neuritis ascendens erklärt werden.

Das Vorkommen einer aufsteigenden Neuritis nach Verletzungen ist früher vielfach bestritten worden. Nach neueren Arbeiten kann aber nicht mehr daran gezweifelt werden. Vortragender erwähnt hier besonders die Arbeiten von Krehl (Ueber wandernde Neuritis nach Verletzungen; Grenzgebiete 1896), der 5 Fälle mitgeteilt hat, sowie den von Marinesco anatomisch untersuchten Fall, über den v. Leyden berichtet hat (Deutsche med. Wochenschr. 1898). Neuerdings wird sogar angenommen, dass zum Zustandekommen einer aufsteigenden Neuritis weder stets eine äussere Verletzung, noch eine Infektion derselben erforderlich sei, sondern dass sie auch nach einfachen Kontusionen sich einstellen könne. In diesem Sinne spricht sich schon Krehl unter Mitteilung eines Falles aus. Ferner gehört dahin der von Brodmann beschriebene Fall aus der Binswangerschen Klinik (diese Wochenschr. 1900), wo eine sehr ausgebreitete Neuritis nach einem heftigen Stoss gegen die Kuppe des 4. r. Fingers auftrat, und aus früherer Zeit vielleicht der Fall von Pürckhauer (diese Wochenschr. 1892), wo als Ursache der Neuritis der Druck des Sägegriffs auf den Kleinfingerballen bei einer Operation angesehen wurde. Schliesslich weist Vortragender noch auf die im Kriegs-Sanitätsbericht für 1870/71 niedergelegten Beobachtungen hin, die sich ebenfalls wenigstens zum Teil nur durch das Vorkommen einer aufsteigenden Neuritis erklären lassen, und aus denen hervorzugehen scheint, dass die Neuritis oft auch erst recht spät nach der Verletzung auftreten kann.

Der vorliegende Fall zeichnet sich dadurch aus, dass die objektiven sensiblen Störungen verhältnismässig stark ausgeprägt sind. Das Uebergreifen der Neuritis von den verletzten Nerven auf benachbarte Nervenbahnen und die Kombination stärkerer motorischer Störungen in den kleinen Handmuskeln mit leichteren Paresen in den langen Armmuskeln (Inaktivitätsatrophie) teilt er mit anderen Fällen. Für die Prognose günstig ist das Fehlen von Entartungsreaktion und der Umstand, dass der Prozess jetzt seit längerer Zeit stationär geblieben ist. Indessen mahnt doch der Verlauf anderer Fälle zur Vorsicht in der Behandlung.

Herr **Kollmann** berichtet über seine 15 jährige Erfahrung auf dem Gebiete der **endourethralen Photographie.** Die ersten im Jahre 1889 gemachten Aufnahmen wurden mittels eines Apparates gewonnen, welcher Bilder in natürlicher Objektgrösse lieferte. Von 1892 ab bediente sich K. aber eines anderen Apparates, dessen Objektiv verkleinerte Bilder (⅓ der natürlichen Grösse) zeichnet. Ein drittes Instrument aus dem Jahre 1898 erlaubt ein bequemeres Arbeiten, weil die Kamera von dem eigentlichen Urethroskop abnehmbar ist. Die mit diesen Apparaten gewonnenen Photogramme hat K. schon öfters in Gesellschaftssitzungen, Kongressen u. s. w. demonstriert. Sie wurden neuerdings um einige wichtige Befunde vermehrt.

Zur Vervielfältigung der Silberkopien benutzte K. früher das Verfahren der Heliogravüre, welche alle feinsten Details wiederzugeben vermag. Da dieses Verfahren aber relativ sehr kostspielig ist, machte er neuerdings Versuche mit der Autotypie, welche zu durchaus befriedigenden Resultaten geführt haben. 4 derartige Tafeln sind im Januarheft 1904 vom Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane veröffentlicht. Die Tafeln behandeln in 52 Bildern sowohl normale als pathologische Befunde der männlichen Harnröhre. Von ersteren sind zu erwähnen die Faltung, die Streifung, die Schleimdrüsen und der Colliculus seminalis, von letzteren die Leukoplakie, die Strikturen, ein falscher Weg und Papillome. Ausserdem findet sich auf den Tafeln die Wiedergabe eines am Bulbus gelegenen frei beweglichen Stranges, sowie solche von einer Bulbustasche. Die Bedeutung des letzteren Gebildes für den Katheterismus und die infektiösen Erkrankungen der Harnröhre wurde von dem Vortragenden und von de Keersmaecker früher ausführlich erörtert. Der Vortragende legte der Gesellschaft eine grössere Auswahl von Bildern in Gestalt von Silberkopien, Photogravüren und Autotypien vor.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Sattler: Ueber die Augensymptome der Basedowschen Krankheit.**

Herr Stimmel erinnert an den vor einigen Jahren von ihm beschriebenen Fall, wo nach Entfernung der hypertrophischen Nasenmuscheln der Exophthalmus bei einem an Basedowscher Krankheit leidenden Mädchen verschwand.

Herr Sattler meint, dass diese Einwirkung auf den Exophthalmus vielleicht reflektorisch, durch Reizung des Sympathikus, zustande komme.

Herr **Krückmann: Ueber die Einführung von Arzneistoffen auf elektrischem Wege (Kataphorese).**

Vortragender gibt eine kurze allgemeine Erklärung über die Anwendbarkeit der Kataphorese, wobei er diese Eigenschaft des galvanischen Stromes vom physikalischen, sowie vom therapeutischen Standpunkte aus beschreibt und auf ihre Entdeckung nebst den anschliessenden Untersuchungen, Experimenten etc. näher eingeht. Experimentell hat er herausgefunden, dass die Netzhautganglienzellen der Kaninchen Stromstärken bis zu 1,5 Milliampère ohne Schaden vertragen, wenn als Transportmittel eine physiologische Kochsalzlösung benutzt wird. Beim Eintreiben von Desinfektionsmitteln ins Auge ergaben sich dagegen grosse Schwierigkeiten, weil hierbei die Bindehaut angeätzt wurde, so dass die Lokalwirkung der Kataphorese misslang. Von allen Desinfektionsmitteln blieb nur das Sublamin als einzig brauchbare Substanz übrig, weil dieses Quecksilbersalz schwach dissoziiert ist und eine grosse Tiefenwirkung hat (Kroenig und Blumberg). Mit einer Sublaminlösung von 1:3000 wurde Lokaltherapie versucht und mit Erfolg bei luetischen Prozessen durchgeführt. Unter diesen luetischen Prozessen seien folgende besonders hervorgehoben: 1. Frühzeitig auftretende und schnell wachsende Knoten, welche zur Perforation neigen; 2. alle Zustände, welche schnell geheilt werden sollen; 3. diejenigen Augenerscheinungen, welche während einer Schmierkur auftreten, oder bei Uebersättigung des Körpers mit Quecksilber auf Allgemeinkuren nicht reagieren; 4. bei hartnäckiger Stomatitis mercurialis; 5. alle Schwellungszustände und Knotenbildungen in der Regenbogenhaut, am Iriswinkel und an der Sklera, welche nicht eindeutig sind, und unter diesen besonders solche, welche ohne sonstige Zeichen von Syphilis auftreten. Hier hat die Kataphorese neben dem therapeutischen auch einen diagnostischen Wert, da die Beseitigung der Augensymptome keinen Einfluss auf die Allgemeinerkrankung hat, so dass die Schmierkur bis zum Auftreten von sicheren syphilitischen Erscheinungen verschoben werden kann. Auch bei nicht luetischen Krankheitszuständen eignet sich die kataphoretische Applikation von Sublamin in mancherlei Hinsicht; doch ist die Wirkung nicht so prompt wie bei der Syphilis. Das Einführen von anderen Arzneistoffen, wie z. B. Protargol, Hetol etc. wurde gleichfalls versucht; aber ohne nennenswertes Resultat. Bei eitrigen Affektionen erwies sich die Kataphorese als unbrauchbar.

Diskussion: Herr Stimmel fragt, ob die Quecksilberkataphorese auch bei der parenchymatösen Keratitis von Nutzen gewesen sei.

Herr Krückmann antwortet, dass er bei dieser Erkrankung bisher keinen Nutzen davon gesehen habe.

Herr **Steinert: Mitteilungen über die Polyneuritis der Tuberkulösen.**

Die charakteristische neuritische Erkrankung der Phthisiker ist eine subakute, symmetrische, aufsteigende, amyotrophische Polyneuritis. Andere neuritische Vorkommnisse bei tuberkulösen Menschen sind Seltenheiten ohne regelmässige ätiologische Stellung.

Die symmetrische Polyneuritis gehört dem Spätstadium der menschlichen Tuberkulose an. Damit mag es zusammenhängen, dass es in ätiologisch reinen Fällen nicht zur klinischen Beteiligung der oberen Extremitäten zu kommen pflegt: der Tod schneidet die weitere Entwicklung des Krankheitsbildes vorzeitig ab. In den Fällen von Erkrankung aller 4 Extremitäten sind in der Regel konkurrierende ätiologische Momente nachweisbar, vor allem Alkohol, auch Blei u. a. Das klinische Bild weicht von dem typischen Bilde der symmetrischen, aufsteigenden, subakuten, amyotrophischen Polyneuritis in keinem Punkte ab.

Unter den mitgeteilten Fällen der Leipziger Klinik wurde ein ätiologisch reiner und ein durch Bleiintoxikation ätiologisch komplizierter einer genauen anatomischen Untersuchung unterworfen.

Die peripheren Nerven zeigten vorwiegend in ihren zellfernsten Teilen das Bild des diskontinuierlichen, periaxilen Markscheidenzerfalls in allen seinen Zügen, bis zu den schwersten Zerfallsstadien, in denen der Achsenzylinder nicht mehr nachweisbar ist, daneben einfach atrophische Markscheiden. In den zentraleren Abschnitten der Nervenstämme normales Bild. Die leichteren Zerfallsgrade auch in einigen Nerven, deren Funktion klinisch nicht gestört schien, also eine „latente Neuritis“.

Im Rückenmark fand sich eine Atrophie wiederum nur der zellfernen Teile derjenigen Fasern, die als die zentralen Fortsätze der Spinalganglienzellen des Krankheitsgebiets anzusehen sind.

Die Vorderhornzellen zeigen im ersten, dem reinen Falle eine auf das Wurzelgebiet der erkrankten Nerven beschränkte einfache Chromatolyse, im zweiten Falle dagegen perinukleäre Chromatolyse mit Kernverlagerung. Die Spinalganglienzellen weisen in beiden Fällen Andeutungen der entsprechenden Veränderungen auf.

Die Polyneuritis stellt sich in diesen Fällen als eine Neuronerkrankung der beiden peripheren Neurone dar. Nach klinischem und anatomischem Bilde sind die Zellveränderungen als der Ausdruck einer Miterkrankung, nicht etwa als der Ausdruck der primären Lokalisation des Prozesses anzusehen.

Im zweiten Falle wurde die motorische Grosshirnrinde untersucht und eine Zellveränderung festgestellt, wie sie Hammer bei künstlich tuberkulös gemachten Meerschweinchen an den Vorderhornzellen gefunden hat, eine scheinbare Annagung der Nervenzellen durch sich an -und eindrängende Gliazellen.

Auch für die reinen Fälle liegt die ätiologische Frage nicht einfach. Neben der Wirkung der giftigen Produkte des Tuberkelbazillus kommt der Einfluss der Kachexie, der Mischinfektionen und derjenigen Stoffe in Frage, die beim Zerfall von Lungengewebe entstehen. Es wird ein Fall von Polyneuritis bei Lungengangrän mitgeteilt, der klinisch und anatomisch den geschilderten „reinen“ Fall von Tuberkuloseneuritis genau kopiert hat. Die neuritiserzeugende Rolle der Tuberkuloseinfektion als solche ist erwiesen durch den Nachweis eines rasch und lange vor jeder Kachexie eintretenden Markscheidenzerfalls an den Nerven von Meerschweinchen, die Hammer mit Tuberkelbazillen geimpft hat, und durch die Versuche Carrières, der durch lange fortgesetzte Behandlung mit Tuberkulin bei Tieren Neuritis hervorrief.

Wegen weiterer Einzelheiten muss auf die ausführliche Publikation in Brauers Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose verwiesen werden.

Diskussion: Herr Bahrdt sah in den seltenen Fällen, wo er diese Erkrankung beobachtete, sie ebenfalls auf die unteren Extremitäten beschränkt.

Eine Anfrage bezüglich ihrer Heilungsmöglichkeit beantwortet Herr Steinert dahin, dass eine Heilung bisher nur in diagnostisch unsicheren Fällen beobachtet worden sei.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Unverricht** demonstriert:

1. Organe eines an einem **malignen Nierentumor** verstorbenen Mannes. Im Nierenbecken, von Geschwulstmassen umwuchert, fand sich ein mit mehreren Ausläufern versehener grosser Nierenstein. Der Vortragende geht auf die Beziehungen zwischen Nierensteinen und malignen Geschwülsten ausführlich ein.

2. Präparat einer **luetischen Lebercirrhose** mit gummösen Wucherungen.

3. Organe eines Falles von **malignem Melanom der Haut** mit Metastasenbildung. Der Kranke bot einen pigmentierten Naevus dar, welcher mit Aetzmitteln ärztlich behandelt worden war. Es traten dann eine Reihe von Knoten in der Haut auf, die fast durchgängig mit mehr oder weniger ausgedehnten Blutungen in die Nachbarschaft verbunden waren. Nach einiger Zeit wurde der Kranke im bewusstlosen Zustande ins Krankenhaus eingeliefert mit Stauungspapille, grosser Unruhe, Cheyne-Stokesschem Atmen, aber ohne eine Spur von Lähmungserscheinungen. Es wurde angenommen, dass sich auch im Gehirn eine Metastase der Geschwulst gebildet und zu einer Blutung geführt hatte, eine Annahme, die durch die Sektion bestätigt wurde. Es fand sich eine grosse Blutung im rechten Stirnhirn und reichliche Metastasenbildung in der Brust- und Bauchhöhle. Hier fanden sich überall mehr oder weniger grosse, auf dem Durchschnitt ganz schwarz gefärbte Geschwülstchen, die aber nicht wie im Gehirn mit einer Blutung vergesellschaftet waren. U. benützt die Gelegenheit, um auf die Unwahrscheinlichkeit einer medul-

lären Entstehung des Cheyne-Stokesschen Atmens aufmerksam zu machen. Gerade der Fall sei geeignet, die von ihm vertretene kortikale Theorie des Cheyne-Stokesschen Atmens zu stützen. Die Medulla oblongata erwies sich vollkommen frei von krankhaften Erscheinungen; es waren auch sonst keine Gangliengruppen von der Zerstörung ergriffen, sondern diese beschränkte sich auf die weissen Markfasern, welche von der Hirnrinde nach innen ziehen. Er macht auf seine früheren Untersuchungen über das Cheyne-Stokessche Atmen aufmerksam, die in Uebereinstimmung mit späteren Erfahrungen dafür sprechen, dass das Cheyne-Stokessche Atmungsphänomen eine mit gewissen Lähmungserscheinungen auf gleicher Stufe stehende, vom Grosshirn aus zustande kommende Ausfallserscheinung ist.

Herr **Schnabel: Ueber extragenitale Syphilis.**

Vortragender bespricht zunächst die Wichtigkeit einer frühzeitigen Diagnose der extragenitalen Lues. Während der genital Infizierte meist sofort nach dem ersten Bemerken einer Veränderung, getrieben vom schlechten Gewissen, den Arzt aufsucht, sich entsprechend behandeln lässt und einer Weiterverbreitung durch gezwungene oder spontane Enthaltsamkeit in venere und sonstige Vorsichtsmassregeln vorbeugt, geschieht es leider oft, dass der extragenital Infizierte in völliger Unkenntnis seines Leidens seiner Familie oder seinen Mitmenschen die Lues zuträgt.

Bezüglich der Terminologie finden wir, dass die Bezeichnung „extragenitale Syphilis“ oft gleichbedeutend mit dem Ausdruck „Lues insontium“ gebraucht wird. Diese Begriffe decken sich aber nicht. Buthley teilte 1894 die Syphilis insontium in 3 Gruppen: a) Syphilis e coitu legitimo, b) Syphilis hereditaria, c) Syphilis extragenitalis. Diese Einteilung ist nicht erschöpfend. Wo sollen z. B. die schon öfters beobachteten genitalen Sklerosen, die bei Säuglingen durch die rituelle Zirkumzision entstanden sind, untergebracht werden? Andrerseits ist aber eine Syphilis extragenitalis nicht immer eine Lues insontium. Man denke, dass manche Lippen- oder Zungensklerose in das Gebiet der Lues sontium gehört.

Die Diagnose des extragenitalen Schankers wird besonders schwer durch seinen häufig verblüffenden Sitz. Schon Hunter hat betont, dass eine extragenitale Sklerose an jeder beliebigen Körperstelle, sowie an allen von aussen zugängigen Schleimhautstellen ihren Sitz haben kann.

Es wird weiter die Häufigkeit des Vorkommens der extragenitalen Sklerosen besprochen. Nach Krefting sind es 15 Proz., nach Neumann 4,47 Proz., nach Gay 22 Proz. aller Sklerosen.

Es folgt sodann ein Rückblick auf die über das Thema vorhandene Literatur, die besonders seit dem Jahre 1881 durch Fournier angeregt und in Fluss gebracht worden ist. Im Jahre 1897 konnte Münchheimer bereits eine Statistik über 10 265 extragenitale Syphilisfälle veröffentlichen. Am häufigsten werden die Lippen, die Brust und Brustdrüsen, Mundhöhle und Tonsillen, sowie Finger und Hände der Sitz der Affektion. Die Diagnose ist bei den anderen weniger oft befallenen Körperstellen natürlich noch schwieriger. Es scheint daher nicht ohne Nutzen, seltener lokalisierte Fälle anzuführen. Es werden aus diesem Grund eine grosse Anzahl derartiger Fälle aus der Literatur, insbesondere der letzten 7 Jahre, erwähnt und besprochen.

Es wird die Lehre daraus gezogen, dass keine erreichbare Haut- und Schleimhautstelle am Menschen vor Infektion geschützt und kein Infektionsmodus unmöglich ist, ebensowenig ein Beruf einen Schutz gewährt. Auffallend ist, dass das weibliche Geschlecht häufiger extragenital infiziert wird als das männliche. Die Differenz der Prozentsätze ist sogar sehr beträchtlich. Redner glaubt, dass die Ursache sowohl in dem anatomischen Verhältnis der perigenitalen Region des Weibes als auch darin zu suchen sei, dass die Frauen infolge ihrer häuslichen Pflichten als Mutter, Amme, Kindermädchen oder ihrer Beschäftigung als Wäscherin, Puella publica etc. eher einer extragenitalen Infektion ausgesetzt sind.

In der Mehrzahl der Fälle wird eine extragenitale Sklerose erst nach Auftreten der sekundären Erscheinungen richtig diagnostiziert. In vielen Fällen ist dann bereits Unheil angerichtet. Die sonderbarsten Fehldiagnosen können unterlaufen, z. B. Karzinom, Sarkom, Fibrom, Lymphosarkom, Sykosis parasitaria, Furunkel, Panaritium, Diphtheritis etc. Ein Weg zur Erkennung ist das Bestreben, stets an die Möglichkeit einer extragenitalen Infektion zu denken. Weiter denke man daran, dass der Primäraffekt nicht mit dem Begriff der Singularität verknüpft ist. Durch eine Anzahl Fälle wird erläutert, dass oft extragenitale Schanker multipel vorkommen. Das klinische Aussehen dieser Primäraffekte ist höchst verschiedenartig, eine allgemein massgebende Schilderung lässt sich nicht machen. Von grösster Wichtigkeit für die Diagnose ist die indolente Schwellung der regionären Lymphdrüsen, die bei den extragenitalen Sklerosen oft eine auffallend mächtige ist.

Ueber die Prognose waren die Anschauungen sehr geteilt. Fournier scheint aber damit Recht zu behalten, dass im Verlauf der Syphilis kein Unterschied gegenüber dem gewöhnlichen Infektionsmodus besteht. Die sekundären Allgemeinerscheinungen pflegen auffallender zu sein. Theoretisch lässt sich kein Grund für eine schlechtere Prognose finden.

Eine absolut sichere Prophylaxe gibt es bei den sonderbaren und verschiedenartigsten Entstehungsweisen des extragenitalen Schankers nicht. Lippen- und Mundsklerosen sollten sofort durch Aufnahme in ein Krankenhaus unschädlich gemacht werden. In der Hauptsache deckt sich die Prophylaxe mit dem Begriff „Reinlichkeit“ in weitester Ausdehnung. Einzelne gesellschaftliche und kirchliche Gebräuche werden als gefahrvoll erwähnt.

Die Behandlung der extragenitalen Primäraffekte ist in der Hauptsache die gleiche wie die der genitalen Sklerosen. Besonders darauf ist zu achten, dass durch einen extragenitalen Schanker nicht eine Entstellung sichtbarer Körperteile entsteht. Hier würde eine chirurgische Behandlung durch Exzision bei geeigneten Fällen in Betracht kommen. Bei der geringsten Neigung zum Zerfall oder zu weiterem Umsichgreifen wird man aus kosmetischen Gründen noch vor Ausbruch der sekundären Erscheinungen mit einer kräftigen Allgemeinkur einsetzen. Es werden hierbei die verschiedenen Methoden der Quecksilberbehandlung besprochen. Redner empfiehlt bei der Behandlung mit unlöslichen Injektionen, speziell mit Hydrargyrum salicyl., denselben zur Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit Anaesth. subtilissime pulverisat. in einer Menge von 5—10 Proz. zuzusetzen. Als beste Methode einer kräftigen Allgemeinbehandlung wird aber die Inunktionskur bezeichnet. Bei ambulanten Patienten wird besonderes Gewicht auf folgende Punkte gelegt:

1. Soll die Einreibung in dem Raum erfolgen, in dem der Patient sich am längsten aufhält, das ist für die meisten Fälle das Schlafzimmer.
2. Soll die Einreibung Abends erfolgen im etwas angewärmten Zimmer, so dass der Patient nachher alsbald das Bett aufsuchen kann, in welchem die Wärme und die vom Körper ausdunstende Feuchtigkeit die Wirkung erhöht.
3. Soll die Einreibung durch den Patienten selbst erfolgen, da durch die Muskelarbeit eine erhöhte Hauttemperatur und tiefere Inspirationen erzeugt werden, was beides von wesentlichem Vorteil beim Inhalieren des Quecksilbers ist.
4. Soll man den Patienten 2 mal jede Woche kontrollieren, ob er nicht mit einer Einreibung rückständig geblieben ist und ob er die nötige Sorgfalt auf die einzelnen Einreibungen verwendet hat.

Zum Schluss richtet der Vortragende die Bitte an die Anwesenden, jeden Fall von extragenitalem Primäraffekt zur Demonstration zu bringen.

Diskussion: Herr Martin: Ich wundere mich, dass Herr Schnabel der Selbstschmierkur das Wort redet. Wo ich auch nur gearbeitet habe, wurde davor von autoritativer Seite stets gewarnt. Und ich stehe so, dass ich mich darauf grundsätzlich nicht einlasse. Denn die Gewähr, dass die Kur wirklich gewissenhaft und sachlich ausgeführt wird, fehlt vollkommen. Gerade der Teil der Patienten, welche ein grosses Kontingent stellen, die Reisenden, kommen nur zu leicht in die Versuchung, wenn es ihnen einmal lästig fällt, die Einreibung fortzulassen. Auch hören viele sofort auf, wenn sichtbare Symptome geschwunden sind. Andere übertreiben wieder u. s. w. Ein jeder Krankenhausarzt weiss, dass selbst hier, wenn man den Patienten das Einreiben überlässt, viel Unfug getrieben wird. Unzählige Päckchen mit grauer Salbe fliegen zum Fenster hinaus. Ich behaupte, dass gerade durch diese Selbstreiberei das Hg so diskreditiert worden ist. Ich verlange für eine Schmierkur die Ausführung durch einen geübten Wärter, und zwar, wo möglich, innerhalb einer vom Arzte beaufsichtigten Badeanstalt, verbunden mit heissen Bädern, Massage, Hautpflege etc. Nur so kann richtig individualisiert werden. Es ist ein grosses Verdienst von Lassar, diese Kuren eingeführt zu haben. Ich habe genug Gelegenheit gehabt, den Unterschied zwischen einer solchen Kur und der Selbstschmierkur zu studieren. Und ich kann mein Urteil nur dahin zusammenfassen, dass ich die Selbstschmierkur für nicht genügend halte und, wie gesagt, geradezu davor warne.

Herr Schnabel hält zur möglichst ausgiebigen Ausnutzung **der Quecksilberverdunstung** das Einreiben der ambulanten Patienten durch einen Masseur ausserhalb ihrer Wohnung für unzweckmässig. Nur für Personen, die durch Krankheit oder Gebrechen am Selbsteinreiben verhindert sind, wäre die Hilfe eines Masseurs aber nur in ihrer Behausung, nicht zu umgehen. Durch die von mir vorgeschlagene Kontrolle würden jede Unterbrechung der Kur sowie schlecht ausgeführte Inunktionen zur Kenntnis des behandelnden Arztes kommen. Die Zuverlässigkeit der Masseure lässt manchmal viel zu wünschen übrig.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Hans Lorenz: Ostitis deformans heredoluetica.**

Bei dem vorgestellten 11 jährigen Mädchen (aus der Abteilung Prof. Hocheneggs) sieht man einen hochgradigen rechtsseitigen Pes valgus infolge von Verlängerung des rechten Schienbeins. Dieses ist stark verdickt, höckerig und verbogen, nach vorne sowohl als nach innen konvex, um 5 cm länger als das linke, während die entsprechende Fibula bloss 2 cm länger ist. Die Verbiegung der Tibia stammt wohl daher, dass sie in ihrem rascheren Wachstum sich der langsamer wachsenden Fibula anzupassen versuchte. Bei der akuten infektiösen Osteomyelitis sieht man derlei Bilder nicht allzuselten, eine solche Affektion liegt aber hier nicht vor. Die enorme Verdickung und der schleichende Verlauf (das Kind litt bloss seit dem 5. Lebensjahre zeitweise an leichten Schmerzen im rechten Unterschenkel), endlich die Anamnese, der zufolge die Mutter kurz nach ihrer Verheiratung Lues akquiriert hatte, sprechen dafür, dass man es hier mit einem der seltenen Fälle von Otitis deformans heredoluetica zu tun habe. Auch eine Verdickung des unteren Humerus- und des oberen Ulnaendes und Behinderung der Streckung sind auf den gleichen Prozess zurückzuführen. Auch zwei ältere Geschwister des vorgestellten Mädchens haben in ihrer Kindheit eine langwierige, wenig schmerzhafte Erkrankung der Schienbeine durchgemacht, die zu einer säbelartigen Verkrümmung führte, wobei die Oberfläche der Tibien leicht höckerig wurde. Ein Kind hatte überdies ein spezifisches Ulcus am harten Gaumen. Auch bei diesen Kindern ist die Diagnose auf luetische Ostitis zu stellen.

Prof. **Pal** stellte **einen nach Talma operierten Fall von Aszites bei Lebercirrhose** vor.

Vortragender hat vor 2 Jahren 2 Fälle vorgestellt, in welchen nach der von Primararzt Dr. R. Frank ausgeführten Operation sofort und insoferne Heilung eintrat, als der Aszites nicht mehr wiederkehrte. Da die Erfahrungen über das Ergebnis solcher Eingriffe noch nicht gross sind, zeigt der Vortr. heute noch einen Fall mit andersgeartetem Verlauf. Der jetzt 48 jährige Kellner, Potator strenuus, gelangt im Mai 1890 auf die Station des Vortragenden wegen Lebercirrhose, Aszites und Stauungserscheinungen. Nachdem er wiederholt punktiert wurde, schlug man ihm die Operation nach Talma vor. Dieselbe wurde von Primarius Frank am 16. November 1900 ausgeführt. Der unmittelbare Erfolg war kein günstiger, der Aszites kehrte wieder, auch hielt sich der Patient nicht entsprechend. Noch 6 mal muss punktiert werden, zuletzt am 1. März 1902. Im Anschluss an die letzten Punktionen Polyserositis. Erst nach Ablauf derselben Besserung. Es bedurfte nach der Operation noch 1½ Jahre zur Erzielung dieses Erfolges. Vortr. hielt den Fall für einen ungünstigen, muss ihn aber jetzt als vollständige Heilung qualifizieren. Der Fall bestätigt, wie dies von verschiedenen Seiten bereits betont wurde, dass die einfache Fixation des Netzes häufig nicht genügt und erst ausgedehnte Adhäsionen imstande sind, die gegebenen Zirkulationsstörungen im abdominellen Kreislauf zu beheben.

Prof. **Hermann Schlesinger: Ueber therapeutische Erfahrungen bei Behandlung schwerer innerer Blutungen mit Nebennierenextrakt.**

Es wurden 2 Kranke vorgestellt. Ein 33 jähriger Ingenieur, ausgesprochener Hämophile, der mit einer schweren Darmblutung auf die innere Abteilung des Vortr. kam. Diese Darmblutung bestand schon einige Tage, Pat. entleerte einen rein blutigen Stuhl. Der Kranke erhielt per os stündlich 10—20 Tropfen eines 1 prom. Nebennierenextraktes, daneben noch Gelatine, ebenfalls per os. Die Blutung stand sogleich. Keine üble Nachwirkung, wiewohl Pat. in 2 Tagen etwa 30 g der Adrenalinlösung verbraucht hatte. — Eine 40 jährige Frau wies die Symptome eines plötzlich aufgetretenen Morbus maculosus Werlhofii auf. Profuse Blutungen aus Nase, Mund und Pharynx, reichliches Blutbrechen, blutige Stühle, schwere Hämaturie, umfangreiche Hautblutungen etc. Die Kranke wurde überdies anämisch und schien verloren zu sein. Sofortiger Umschwung nach Darreichung von Adrenalinlösung per os in obiger Dosis. Es sistierten die Blutungen aus den Harnwegen und aus dem Verdauungstrakte, neue Hautblutungen traten nicht mehr auf; Genesung nach einem langen Rekonvaleszenzstadium.

Der Vortr. hat das Nebennierenextrakt in einer grösseren Zahl von Fällen, es handelte sich um Blutungen bei Magengeschwüren, Darmblutungen bei Typhus, Tuberkulose, Neoplasmen etc., mit gleich günstigem Erfolge angewandt, dabei niemals Intoxikation oder nennenswerte Nachblutungen beobachtet. Bei stündlicher Einnahme von 5—10 Tropfen eines 1 prom. Extraktes wurde auch keine Beeinflussung resp. keine Erhöhung des Blutdruckes beobachtet. Die interne Anwendung des Nebennierenextraktes vermag also auch nicht stimulierend auf die Herztätigkeit zu wirken. Bei Hämoptoe konnte eine günstige Beeinflussung nicht konstatiert werden. Die Nebennierenextrakte verschiedener Provenienz [Präparate von Clin, Takamine („Adrenalin"), das „Paraganglin", „Tonogen"] wiesen keinen erheblichen Unterschied ihrer ausgesprochen hämostatischen Wirkung auf.

Schädigungen durch die Röntgenbehandlung.

Anschliessend an eine Demonstration Prof. G. Riehls (s. Wien. klin. Wochenschr. 1904, No. 10), welcher die Schattenseiten der Röntgenbehandlung besprach und diese bei Ekzem, Akne, Sykosis Lichen, Psoriasis, Hypertrichosis u. a., bei allen jenen Hautkrankheiten, welche man auf anderem Wege durch unschädliche Mittel heilen könne, für kontraindiziert erklärte, kam es zu einer Diskussion, an welcher sich G. Holzknecht, Riehl, Schiff, Ehrmann und R. Kienböck beteiligten. Holzknecht stellte selbst zwei durch seine Behandlung geschädigte Kranke vor, und führte aus, dass derlei Schädigungen früher wohl häufiger waren, dass aber schon im Jahre 1903 in seinem Laboratorium keine einzige Schädigung mehr vorkam. Dabei betrug im Jahre 1903 die Zahl der von ihm beobachteten Reaktionen schon 2580, im Jahre 1904 bisher 600. Die Einführung der instrumentellen Dosierung des Röntgenlichtes, das Chromoradiometer, hat hier eine einschneidende Veränderung zu Gunsten des Verfahrens herbeigeführt. Holzknecht verlas auch ein Schreiben des Geheimrat Neisser in Breslau, in welchem dieser mitteilte, dass er es tatsächlich als ein grosses Unglück ansehen würde, wenn er nicht bei seiner sehr beträchtlichen Anzahl von Lupusfällen, bei verbreiteter Psoriasis, bei chronischer Sykosis, bei einer ganzen Menge von chronischen Ekzemfällen, bei oberflächlichen Karzinomen eine Röntgenbehandlung anwenden könnte. — Prof. Riehl wies nochmals daraufhin, dass er jetzt so häufig Röntgenschäden zu beobachten Gelegenheit habe. Erst vor 8 Tagen sah er einen mit Röntgenstrahlen behandelten Psoriatiker, der am ganzen Körper verbrannt war. Früher eine Frau, Gattin eines Universitätsprofessors, die wegen Hypertrichosis behandelt worden ist und jetzt von der Oberlippe bis zur Mammilla herab Teleangiektasien und Narben zeigt. Er warne die Aerzte davor, dass sie jeden dermatologischen Fall, den sie nicht heilen können, dem Radiologen zuweisen. Nicht alle Röntgentherapeuten verwenden das Chromoradiometer. — Prof. Ehrmann hat ebenfalls Röntgenschäden beobachtet, die erst mehrere Monate nach der letzten Bestrahlung auftraten: narbige Hautatrophie, Teleangiektasien, torpide Geschwüre etc. Er spricht ebenfalls gegen die Behandlung eines Ekzems mit Röntgenstrahlen (Holzknecht hatte eben auch einen Fall vorgestellt von rascher Heilung eines chronischen Ekzems, Tylosis und Rhagaden an den Hohlhänden) und verteidigt die von ihm behauptete Idiosynkrasie mancher Menschen gegen Röntgenlicht, wobei er sich auf einen erfahrenen Radiotherapeuten aus der Neusserschen Klinik, W. Scholtz, derzeit in Königsberg, beruft. — Prof. Schiff hat in seinem Institute ebenfalls eine Röntgenverbrennung beobachtet, führt aus, dass verschiedene Personen und verschiedene Prozesse verschieden reagieren, dass man also in Bezug auf Person und Affektion strenge individualisieren solle. — Kienböck hat niemals eine Idiosynkrasie gesehen, kann genau bestimmen, wie eine Reaktion ausfallen werde, ist aber ebenfalls dafür, dass man eine Reihe von Affektionen nicht mit Röntgenstrahlen behandeln solle, wogegen es zulässig sei, einzelne Formen von Sykosis, Ekzem, Psoriasis, die zur Beseitigung nur geringer Exposition bedürfen, in dieser Weise zu behandeln. — Das Schlusswort hatte wieder G. Holzknecht, welcher bloss gegen Riehl polemisierte. Mit der instrumentellen Dosierung arbeiten derzeit schon 250 klinische und private Institute der Welt, nur die Wiener Kliniken nicht (wenigstens die dermatologischen). (Das Chromoradiometer ist von Holzknecht angegeben.) Generell empfiehlt er ebenfalls nicht die Röntgenbehandlung bei Ekzemen, einzelne Fälle verpflichten aber dazu, wie der von ihm heute demonstrierte Fall.

Aus italienischen medizinischen Gesellschaften.

Kongress für innere Medizin

in Padua vom 29. Oktober bis 1. November 1903.

Von den ausserordentlich zahlreichen Vorträgen der italienischen Autoren ist ein Teil schon der Gegenstand kurzer Besprechungen in unseren Berichten über italienische medizinische Literatur gewesen. Wir wollen hier dem uns zugewiesenen Raum entsprechend das Wichtigste kurz hervorheben.

Ascoli: Ueber künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose und akuten Infektionen. Der Autor hält eine solche Unterbrechung bei Tuberkulose für unbedingt indiziert, sobald sich eine Verschlimmerung des Befindens mit Sicherheit erwarten lässt und andrerseits Hoffnung auf Herstellung zu erwarten ist. Zagari hält die Unterbrechung ferner für indiziert bei unkompensierten Herzfehlern, bei schweren Nephritiden, bei Eklampsie, Hyperemesis toxica, Icterus gravidarum, bei schwerer Polyneuritis, bei Tetanie, Chorea, Epilepsie, Geisteskrankheiten, Gehirntumoren, Gehirnblutungen, Rückenmarkskrankheiten, ferner bei schwerer Anämie, bei Malaria- und Krebskachexie, Leukämie und Morbus maculosus, desgleichen bei Stoffwechselkrankheiten, wie Struma, Basedowscher Krankheit, Osteomalacie und Diabetes.

XI

De Renzi und **Boeri** verbreiten sich **über die schützende Funktion des Netzes**, welche darin besteht, dass es Fremdkörper im Abdomen einkapselt und sie verdaut, wenn sie verdauungsfähig sind,

Massalongo: Ueber familiär auftretende disseminierte Sklerose.

Zoia: Ueber doppelten Herzschlag bei alternierend erfolgenden Kontraktionen des rechten und linken Ventrikels.

Bernabei-Siena: **Die Einverleibung reinen Sauerstoffs per rectum soll ein zuverlässiges Mittel gegen Osteomalacie sein.** Es ist fürderhin nicht erlaubt, seine Zuflucht zu einer verstümmelnden Operation zu nehmen, ehe nicht vorher dies vom Autor bewährt gefundene Heilverfahren zur Anwendung gebracht ist.

Cioffi-Neapel: Es gibt **eine Malariaerkrankung ohne Uebertragung durch Anopheles.** Der Anopheles hat kein Monopol, der einzige Wirt und Uebermittler der Malariaparasiten zu sein. Der Autor führt hierfür einige sicher beobachtete Fälle an.

Cioffi spricht ferner: **Ueber die angebliche Spezifizität der sogen. Nephrolysine.** Ein nephrolytisches Serum wirkt auch hepatotoxisch und ferner toxisch auf Hodenzellen und Zellen anderer Sekretionsorgane; auch umgekehrt wirken Hepatolysine als Nephrolysine. Es handelt sich um eine toxisch-fermentative Wirkung der Nukleoproteïde der Drüsenzellen.

Bozzolo-Turin: **Ueber Fieber verborgenen Ursprungs.** Zu denselben rechnet B. 1. solche, wo erst bei der Autopsie die Ursache als in einem tiefen inneren Herde liegend erkannt wird: ein klassisches Beispiel ist die Endocarditis alba; 2. eine Gruppe, wo lange Zeit hindurch Fieber das einzige Symptom ist. Beispiele sind Fieber, welche den Drüsentumoren, der Leukämie vorhergehen: die prätuberkulösen Fieber und die tuberkulösen Fieber mit typhösem Typus, auch die Krebsfieber, welche einleiten oder begleiten die Entwicklung maligner Tumoren, besonders die des Magens, des Mediastinums u. s. w. Eine 3. Gruppe sind die syphilitischen Fieber der tertiären Periode oder besser die Fieber der latenten Periode einer alten vorhergegangenen Lues. Die 4. Gruppe umfasst die Fälle, bei welchen die bakteriologische Untersuchung des Blutes Bakterien ergibt. Der Staphylokokkus, Streptokokkus und Pneumokokkus ist verhältnismässig leicht festzustellen. Den Typhusbazillus fand B. zuerst im Blut und beschrieb diesen Befund 1892 auf dem Kongress in Berlin, ohne Glauben zu finden. Bemerkenswert ist, dass der Tetragonus langdauerndes Fieber veranlassen und zu einer Anschwellung der Leber, welche Leberabszess vortäuscht, führen kann.

Michelazzi-Pisa: **Die Punktion der Milz als schnellstes differentialdiagnostisches Mittel zur Typhusdiagnose.**

Dies Verfahren ist ungefährlich; es ist anwendbar und führt zu einem positiven Resultate in den ersten Tagen der typhösen Erkrankung, wenn das Kulturverfahren aus dem Blute noch ein ungenügendes oder negatives Resultat ergibt.

Petrone-Neapel: **Modifikationen der Milz und der Thymusdrüse in einigen experimentellen Anämien.**

Ceconi-Turin: **Ueber eine erhöhte Resistenz der Blutkörperchen in vielen Fällen von chronischer Nephritis** (herabgesetzt findet sich die Resistenz bei Nephritis nie). Dies spricht dafür, dass die Anämie bei Nephritis nicht auf einem Zugrundegehen roter Blutkörperchen, sondern auf einem fehlenden Ersatz seitens der blutbildenden Organe beruht.

Cionini und **Cerri**-Pisa: **Der Einfluss forcierter Schweissabsonderung auf die Magensekretion.**

Die Autoren stimmen mit Edel darin überein, dass dieser Einfluss ein kaum merkbarer ist; höchstens kann es sich um eine leichte Vermehrung der Totalazidität, der freien Salzsäure und des Pepsins handeln.

Giuffrè-Palermo und **Viola**-Padua betonen die **Wichtigkeit der Individualität** in ihren Beziehungen zur Genese und zur Entwicklung der Krankheiten, und der **morphologischen Forschungsmethode De Giovannis.**

Cozzolino-Neapel: **Resultate der Thymusexstirpation bei jungen Kaninchen.**

Dieselbe ist vollständig unschädlich. Sie hat keinen Einfluss auf Wachstum und Gewichtszunahme der Tiere, auch nicht auf die Blutbildung. Die Immunität, welche Säuglinge gegen bestimmte Infektionen darbieten, scheint nach diesen Experimenten nichts mit der Funktion der Thymusdrüse zu tun zu haben. Dagegen ergaben sich in 2 Fällen Läsionen analog der Rhachitis.

Caporali und **Rizzacara: Die Körperorgane als künstliche Nährböden für Mikroorganismen.**

Die Entwicklung der letzteren steht in direkter Beziehung nicht nur zu der Art der Mikroben, sondern auch zu der Qualität des Nährbodens. So gedeiht der Milzbrandbazillus besser in Bouillon, hergestellt von Milzsubstanz, als in solcher von Gehirnsubstanz, während für den der Diphtherie das entgegengesetzte gilt. Die Bouillonarten, welche mit Milz, Gehirn, Knochenmark, Leber, Lunge dargestellt sind, erweisen sich im ganzen als ein geeignetes Nährmaterial. Als ungeeigneter Nährboden sind die Bouillonarten, welche aus Lymphdrüsen, Niere, Pankreas, Thymus, Schilddrüse und Nebennieren dargestellt sind, zu bezeichnen.

Die Autoren betrachten ihre experimentellen Resultate als einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis des natürlichen Schutzes, welchen verschiedene Organe gegen Infektionen gewähren.

Luzzatto-Venedig: **Ueber Morbus Parkinson** (Paralysis agitans) **und Sklerodermie.** Die Vereinigung dieser motorischen und trophischen Neurosen ist bisher sehr selten beobachtet. L. führt 3 Fälle an. Die Sektion ergab für beide Neurosen keinerlei charakteristische Läsion im Zentralnervensystem.

Lucatello: Die heutigen Theorien über Immunität gegen akute Infektionskrankheiten (antitoxische Immunität). Es handelt sich bei der Immunität um ein sehr kompliziertes Phänomen; man darf nicht erwarten, dass man ein solches in gewöhnliche chemische Gesetze hineinzwingt, wie es das moderne Bestreben ist. Die Teilnahme des Organismus an der Immunität äussert sich auf mannigfache Art: durch Agglutinine, durch antibakterielle Kräfte, durch Phagozytose, durch Reaktionen lokaler Art, durch Alkaleszenz des Blutes, durch antitoxische Kräfte, durch Rezeptoren mit toxophiler Affinität, durch Leukozytose, durch Cythase; verschiedene Phänomene, welche sich gegenseitig vervollständigen, insofern, als die einen die Integrität des zellulären Protoplasmas erhalten und die anderen die Aeusserungen vitaler Energien, welche der gesunden Zelle eigen sind, hervorrufen, durch welche die Verteidigung gegen den eingedrungenen Feind geführt wird.

Pane: Ueber antibakterielle Immunität.

Ein Hauptfaktor dieser Immunität ist das von Buchner sogen. Alexin, die Cytase Metschnikoffs, das Komplement Ehrlichs. Die Verteidigung des Organismus ist allein der phagozytären Tätigkeit der polynukleären Leukozyten anvertraut (Mikrophagen). Von ihnen rührt die Metschnikoffsche Cytase her, welche im strömenden Blut des normalen Organismus nicht existiert. In jedem Falle genügt die Cytase allein nicht, um die Heilung herbeizuführen, sondern es bedarf bestimmter Antikörper, der Agglutinine, der Immunkörper, der Fixatoren Metschnikoffs, der Ambozeptoren Ehrlichs, des Antitoxins.

Testi-Faenza berichtet **über ein neurotrophisches und vasomotorisches Oedem.** Dasselbe bestand seit 2 Jahren und hatte die ganze rechte obere Extremität eingenommen; keinerlei Störungen irgend welcher Art, weder von Seiten der Nieren, des Zirkulations, noch auch des Nervensystems, einige hysterische Stigmata abgerechnet. T. nimmt einen Ursprung dieses Oedems im Zentralnervensystem an und erinnert an den zentralen Ursprung mancher Oedeme bei Syringomyelie und an manche Formen neurotoxischer Oedeme. Er sucht die Pathogenese in einer Läsion der grauen Zwischensubstanz um den Zentralkanal der Medulla.

Micheli-Turin: **Ueber Pseudoleukaemia plasmacellulare.**

Allegri-Rom: **Ueber die Identität der menschlichen und tierischen Tuberkulose und die Heilung derselben mit antituberkulösem, von der Schildkröte gewonnenem Serum.**

Pace-Neapel: **Beobachtungen und Untersuchungen über Hundswut.**

P. lenkt die Aufmerksamkeit auf kleine Läsionen, welche er in Narben, sowohl an den kleinsten Blutgefässen, als den Nerven gefunden hat und welche nach seinen Experimenten von dem der Narbe adhärent gebliebenen, durch die Speicheldrüsen übertragenen Hundswutgift herrühren. Er will ferner im Zentralnervensystem an Lyssa gestorbener Menschen, namentlich im Ammonshorn und den zerebrospinalen Ganglien die von Negri beschriebenen und bei Hunden und Kaninchen gefundenen sogen. Negrischen Körperchen entdeckt haben. Dieselben seien für Protozoen zu halten. P. erörtert ferner die interessante Frage, ob die Resorption des Hundewutgifts durch die intakte Nasenschleimhaut möglich ist; er teilt einen entsprechenden Fall mit, bei welchem durch Lecken eines Hundes das Gift auf diesem Wege bei einem Menschen eindrang, in einem Monate zu den ersten Symptomen und dann nach 4 tägigem Krankheitsverlauf zum Tode führte. Impfung mit der Bulbussubstanz dieses Mannes brachte bei Kaninchen Lyssa innerhalb 11 Tagen hervor.

Bruno-Pisa: **Ueber die Absorption durch das Peritoneum.**

Sie ist, wie zu erwarten, abhängig vom Zustand des Peritoneums und der Zirkulationsorgane, namentlich des Herzens.

Zoja-Parma: **Ueber die Diagnose des Verschlusses des Ductus pancreaticus.**

Die Fettsubstanzen der Fäzes sind bei gehindertem Zufluss des Pankreassaftes in grösserer Quantität vorhanden, und zwar in der Form von Fettsäuren oder neutralem Fett. Anderenfalls überwiegen bei normalem Zufluss die sauren Seifen dann, wenn z. B. nur der Ductus choledochus geschlossen und die Resorption der Fette gestört ist. Das Zeichen eines Verschlusses des Ductus choledochus ist das Fehlen des Bilinogens in den Fäzes.

Durch genaue Untersuchung der Fäzes: die Bestimmung des Bilinogengehaltes und des Gehaltes an Fettsubstanzen, lässt sich eine Diagnose auf die Wegsamkeit beider Ductus, des choledochus wie pankreaticus stellen.

Patella-Siena: **Ueber makrophage Epithelien.**

P. bekämpft die Lehre Metschnikoffs von einer Makrocytase. Allein den polymorphen Leukozyten liegt die Verteidigung des Organismus im Kampfe gegen die Infektionen ob. Die grossen mononukleären Leukozyten, die sogen. Makrophagen, welche man bei verschiedenen Affektionen im Blute finden kann, sind Endothelzellen der Blutgefässe oder des Endokardiums. Die polymorphen Leukozyten treten in diese Endothelzellen ein und gehen zugrunde; aber aus diesem Zugrundegehen ist nicht zu schliessen, dass den mononukleären Zellen, welche als Epithel- und Endothelzellen anzusprechen sind, eine besondere Rolle im Kampfe gegen die Infektion zukomme.

Pellegrino-Neapel: **Ueber kortikale und medullare Extrakte der Nebennieren.**

P. beschreibt seine Darstellung des Nebennierenextrakts. Es ist schwer, wenn nicht unmöglich, das kortikale wie das medullare Extrakt rein zu erhalten, weil Zellengruppen der einen Substanz in die andere hineingehen. So oft es P. gelang das kortikale Extrakt rein zu erhalten, erwies es sich als unwirksam. Deshalb kann man das medullare Extrakt darstellen, ohne sich um den kortikalen Teil viel zu kümmern, wenn man ein wirksames Präparat haben will; aber nicht umgekehrt. Eine wichtige Eigenschaft der medullaren Substanz und auch des medullaren Extrakts ist die saure Reaktion. P. gelang es auf Grund dieser Eigenschaft die Wirkung des Extrakts zu bestimmen und zu dosieren.

Hager-Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Homöopathisches Spital München.

Das homöopathische Spital München veröffentlicht den Bericht über das 20. Jahr seines Bestehens. Dem statistischen und rechnerischen Teile, dem wir die beruhigende Tatsache entnehmen, dass das Spital im Jahre 1903 nicht mehr als 41 Kranke, darunter 36 weibliche, verpflegt hat, geht eine Art wissenschaftlicher Expektoration voraus, die originell genug ist, um hier abgedruckt zu werden:

„Cessante causa cessat effectus.“ Wer zum Menschen sich geformt, ähnelt seinem, das Leben zeugenden, Vater oder Ahnherrn äusserlich oft bis auf die feinsten Striche, den Blick, Gang, Ton der Stimme, und innerlich, nicht als seines Glückes Schmied, — später sichtbar — nach Anlagen, Defekten, Sym- und Antipathien, Ausbrüchen oder Beherrschungsvermögen, Charakter, bringt aber ebenso Jenes krankhafte somatische wie psychische Dispositionen, Dysämien, Diathesen, Verkehrtheiten, mit, inklusive die unmittelbar übertragenen konstitutionellen Pathien, Lues, Darthrose, Tuberkulose, Lithämie, Sarkomatose, Gicht, Gonokokkie etc. Hieher gehört auch noch:

a) eine, schon von dem Ungeborenen erworbene, Krankheitsanlage, eine Skrofulose der Haut und des Magens, bedingt durch ein Weissflussgift, das der Fötus schluckt, in dem er schwimmt. Nun stagniert der schädliche Trank an der niedrigsten, abhängigsten Stelle des Embryokörpers, der meist der Pylorus und die kleine Magenkurvatur — Ahlfeld — hier konzentriert sich der schädliche Trank, durchdringt — Kreidmann, Bösser — die Hülle und den Kern (Nerventeil) der Schleimhautzellen, wo der austretende, zentripetale Nerv des Nervenkreislaufes, der Vagus, venös geworden, die Noxe sammelnd aus allem Magendarm, sein Plasma zwar dem Hirn zuführt, im Atemzentrum der Medulla oblongata aber zum Teil in die Bahn der motorischen Hirnnerven, zumal des N. accessorius Willisii ablenkt, der das Herz chronisch vergiftet, durch das aufgesogene Ferment. Die durch dieses gesetzte Herzschwäche, die notorisch um die Pubertät am grössten, ist es, welche durch ungenügende Leitfähigkeit in den erwähnten prädestinierten Blutbahnen des Magens Inanition, Nekrose der Schleimhaut, Verschorfung — rundes Magengeschwür — erzeugt, bei geringeren Graden in späteren Zeiten aber Magenkrebs.

b) eine schon in frühester Kindheit einsetzende Darmträgheit — Obstipation —, die mit der Zeit Stauung in den Venen der Leberzellen, eine träge Fortbewegung der Galle, ein Ausscheiden der Gallensäuren und Fällen des Cholestearins in der Blase und mit, nicht säumendem Blasenkatarrh, die Anlage zu Gallensteinen notwendig bedingt.

Heute steht bei den medizinischen Spitzen im Ermessen der Krankheit und ihrer Angriffsfähigkeit, Heilbarkeit, die Bedeutung der Konstitution, der Krankheitsanlage, der individuellen Disposition obenan, und wir, die wandeln in den Fusstapfen unsers Altmeisters, mit seinen Grundvergiftungen der Menschheit, von Grauvogels, mit den Konstitutionen, und anderer Vorkämpfer, die im Beginn, auch akuter, infektiöser Erkrankungen konstitutionelle Pharmaka anwenden, gehen hier mit der alten Schule auf Einer Heerstrasse. Wenn wir aber, den Gründen der Krankheitsanlagen nachspürend, diese mit unseren schärferen, weil nach der Aehnlichkeit zwischen den Zeichen der natürlichen und künstlichen Krankheit gewählten Waffen bekämpfen, werden wir bis zur Wurzel der Noxe vordringen, weil ein seltner versagender, allein untrüglicher Leitstern in der uferlosen Arzneimittelwahl, als unser oberster Schulsatz — die unaufhörliche Prüfung und Nachprüfung der Arzneistoffe am gesunden Menschenkörper — nicht existiert: „Doctrina sed vim promovet insitam, rectique cultus pectora roborant“.

Virchow hat einmal im Reichstag gesagt, die Homöopathie sei ein Unsinn. Die vorstehenden Ausführungen, so wenig sie auch sonst mit der Lehre Hahnemanns gemein haben, zeigen, dass in dieser Hinsicht wenigstens die Homöopathie sich treu geblieben ist. Der Bericht ist unterzeichnet von dem Vorstande des Hospitals: zwei Aerzten und einem Apotheker. Wenn der bayerische Kultusminister demnächst, wie zu erwarten ist, im Landtag an seinen Auftrag, eine homöopathische Professur in München zu errichten, erinnert werden wird, so braucht er, wenn er an die Ausführung des Auftrags geht, wenigstens nicht in die Ferne zu schweifen, um Kräfte zu finden, die dieses Lehrstuhles würdig sind.

Therapeutische Notizen.

Ueber den Nutzen der Gewürze für die Ernährung schreibt O. Liebreich in den Therap. Monatsh. 2, 1904. Er glaubt, dass die Gewürze bisher mehr als Luxusgegenstand behandelt worden sind, während ihre praktische Bedeutung ausser Zweifel steht. Der Senf hat z. B. eine doppelte Eigenschaft. Erstens vermag er bei Ueberhandnahme der Fäulnisbakterien im Magen deren Entwicklung, durch welche die Verdauung verändert werden kann, zu verhindern oder zu vernichten. Zweitens vermag er durch den Reiz des Senföles eine verstärkte Magensaftsekretion hervorzurufen. Kr.

Die von Glaser so sehr empfohlene Chologentherapie der Cholelithiasis stellt nach Kittsteiner-Hanau im wesentlichen ein Beruhigungsmittel dar (Ther. Monatsh. 1904, 1). Es vermag längere Intermissionen zwischen den Koliken zu bewirken, ein eigentliches Heilmittel durch Auflösung oder Abtreibung der Salze ist es aber nicht. Seine grosse Anpreisung birgt die Gefahr in sich, dass bei dem chronischen Choledochusverschluss, bei Cholecystitis suppurativa viel kostbare Zeit vergeudet wird. Kr.

Zur gesundheitsgemässen Aufbewahrung der Nahrungsmittel verlangt Clemm-Darmstadt: 1. eine vollkommene Keimfreiheit, 2. einen luftdichten Verschluss, der noch unter der Einwirkung des strömenden Wasserdampfes hergestellt wird. Beide Forderungen erfüllt der Weiksche Einmachapparat. Der Weiksche Apparat ist derart eingerichtet, dass in einem Kochkessel aus Zinkblech sowohl der Gemüsekocher als der Frischhalter eingesetzt werden können. Die Gemüse werden zunächst gekocht und dann in die vorgewärmten Gläser gelegt. Die Gläser sind derart mit einem Glasdeckel versehen, dass der letztere nach Herausnahme der Gläser aus dem Kessel von dem atmosphärischen Luftdruck auf den luftverdünnten Innenraum so fest aufgedrückt wird, dass man die schwersten Gläser am flachen Deckel emporheben und umhertragen kann. Die Gläser haben den Vorteil, dass sich eine etwaige Zersetzung am Bodensatz erkennen lässt. (Ther. Monatsh. 04, 3.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. März 1904.

— Wie bereits gemeldet, hat der Reichstagsabgeordnete Kollege Dr. Becker im Reichstag den Antrag gestellt, die Regierungen zu ersuchen, dem Reichstag tunlichst noch in dieser Session den Entwurf eines Gesetzes vorzulegen, welches das Verhältnis zwischen den Krankenkassen und den Aerzten regelt. Es dürfte schwer sein, einen derartigen Gesetzentwurf, so wünschenswert derselbe wäre, so rasch fertigzustellen. In den jüngsten Streitigkeiten zwischen Kassen und Aerzten sind so viele neue Erfahrungen gemacht worden, die auf das Gesetz nicht ohne Einfluss bleiben können, dass auf Seite der Aerzte sowohl wie auf Seite der Kassen der Wunsch bestehen wird, die Forderungen, welche sie an ein Gesetz zu stellen haben, das das Verhältnis zwischen Kassen und Aerzten dauernd regeln soll, neu zu prüfen. Nachdem dies geschehen ist, wird die Reichsregierung mit den beiden Parteien in Verhandlung zu treten haben; dann erst wird die Aufstellung des Entwurfes erfolgen können. Es ist klar, dass dies im Laufe der gegenwärtigen Session nicht mehr zu bewirken sein wird. Es wäre aber schon ein grosser Erfolg des Antrags Becker, wenn er veranlassen würde, dass mit diesen Vorarbeiten unverzüglich begonnen wird.

— Der Streit zwischen Aerzten und Ortskrankenkasse in Leipzig naht sich der Entscheidung. Am 1. April werden die bisherigen Kassenärzte ihre Tätigkeit für die Kasse einstellen und die neu geworbenen Aerzte ihre Arbeit beginnen. Es wird sich dann bald zeigen, wie weit es der Kasse gelungen ist, für ausreichende ärztliche Hilfe zu sorgen. Allem Anscheine nach ist dies der Kasse nicht gelungen. Aber selbst wenn die geworbenen Aerzte der Zahl nach ausreichen würden, so werden sie doch keinesfalls nach ihrer Qualität genügen. Die Kreishauptmannschaft scheint es bisher allerdings nicht für nötig gehalten zu haben, sich die Aerzte, die sich der Ortskrankenkasse verpflichtet haben, auf ihren Charakter und Qualifikation näher anzusehen; der Leipziger Verband hat sich dieser Aufgabe unterzogen und was er in einer Korrespondenz zunächst über 12 der neuen Aerzte mitteilt, ist in der Tat recht vielversprechend: mehrere sind Potatoren, einer war 14 Jahre wegen Verfolgungswahn in einer Irrenanstalt, mehrere haben vom Leipziger Verband bereits Gelder erhalten, brechen aber ihr gegebenes Ehrenwort; einige sind Ignoranten und haben sich in der Praxis inhuman gezeigt; einer hat sich an einer Patientin vergriffen etc. Das ist das ärztliche Material, dem in Zukunft die Gesundheit der Leipziger Versicherten anvertraut werden soll — mit Zustimmung der Kreishauptmannschaft, die damit natürlich auch die Verantwortung für das Unheil übernimmt, das aus dieser Sachlage sich unzweifelhaft ergeben wird. Dass die Kasse mit dieser Sorte von Aerzten auf die Dauer nicht auskommen kann, ist gewiss und verbürgt den endgültigen Sieg der Aerzte, wenn auch weiterhin, wie es bisher der Fall war, alle anständigen Elemente unseres Standes jedes Angebot einer Kassenarztstelle in Leipzig zurückweisen.

— Eine Aerzteversammlung in Halberstadt hat einstimmig folgenden Beschluss gefasst: „Die am 13. März 1904 zu Halberstadt versammelten Aerzte aus den Kreisen Halberstadt Stadt und Land, Oschersleben, Wernigerode, Quedlinburg, Aschersleben und Blankenburg a. H. sprechen den Leipziger Kollegen bei ihrem schweren Kampfe mit der Ortskrankenkasse ihre volle Sympathie aus und wünschen ihnen einen baldigen und endgültigen Sieg. — Gegen die Art und Weise, wie der Vorstand der Ortskrankenkasse Aerzte nach Leipzig zu ziehen sucht, erheben dieselben energischen Protest, da dieselbe von einer ausserordentlichen Geringschätzung der deutschen Aerzte zeugt. — Sie erwarten von jedem ehrliebenden deutschen Arzte, dass er sich nicht verleiten und verlocken lässt, nach Leipzig zu gehen, und so ein Verräter an seinen Standesgenossen zu werden.“

— In Braunschweig haben die Verhandlungen zwischen dem ärztlichen Verein und den Vorständen der Ortskrankenkassen zu einer Einigung geführt. Die Einführung der freien Arztwahl wurde einstimmig beschlossen.

— Der Verein der Aerzte in Ludwigsburg und Umgebung gibt bekannt: Die Aerzte des Bezirkes Besigheim (10) haben teils als Mitglieder (6), teils im Anschluss (3) an den Ludwigsburger Aerzteverein ihren Kassen auf 1. April die seitherigen sehr schlechten Verträge (Pauschale von M. 1.50—2.50) gekündigt. Nach vielen Verhandlungen haben die Kassen den Aerzten einzeln eine geringe Erhöhung des Pauschales zugesagt, aber rundweg Vertragschluss mit irgend einer Vereinigung abgelehnt. Die Aerzte beharren darauf, dass die Verträge durch den Verein geschlossen werden müssen. Unter der Hand haben wir nun erfahren, dass die Kassen jetzt Arztstellen ausschreiben wollen. Um Abhaltung von Zuzug wird dringend gebeten. Zu Auskunft ist bereit Dr. Höring in Ludwigsburg.

— Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 28. Januar d. J. auf Grund der §§ 22, 24, 27, 39, 40 und 42 des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 Ausführungsbestimmungen zur Bekämpfung der Cholera, der Pocken, des Fleckfiebers (Flecktyphus) und des Aussatzes (Lepra) beschlossen. Dieselben sind abgedruckt im Ministerialblatt für Medizinalangelegenheiten No. 6, 1904.

— In dem Prozess gegen die Kurpfuscherin Minna Kube in Berlin und gegen ihre beiden ärztlichen Helfershelfer Dr. Schlesinger und Dr. Colemann wurde Fräul. Kube und Dr. Schlesinger wegen fahrlässiger Körperverletzung zu je 300 M., event. zu 30 Tagen Gefängnis verurteilt. Dr. Colemann wurde von der Anschuldigung der fahrlässigen Tötung freigesprochen. Der Staatsanwalt hatte gegen Fräul. Kube 1 Jahr, gegen Dr. Schlesinger 3 und gegen Dr. Colemann 6 Monate Gefängnis beantragt.

— Am 25. bis 28. April findet in Göttingen die Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie statt.

— Die Besucher des 7. internationalen Otologenkongresses, der vom 1. bis 4. August l. J. in Bordeaux stattfindet, geniessen auf den französischen Bahnen eine 50 proz. Fahrpreisermässigung. Anmeldungen zum Kongress werden bis 15. Mai erbeten. Der Betrag von 25 Frcs. ist an den Schatzmeister Dr. Lannois, rue Emil Zola 14 in Lyon, einzusenden; die Titel von zu haltenden Vorträgen sind dem Generalsekretär Dr. Lermoyez, rue La Boétie 20 bis in Paris, mitzuteilen.

— Der 1. französische Kongress für Klimatotherapie und Hygiene in Städten findet, wie schon früher mitgeteilt, vom 4. bis 9. April in Nizza statt. Folgende Fragen werden zur Verhandlung kommen: 1. Das Klima der französischen Mittelmeerküste, 2. Klimatische Anpassung, 3. Einfluss des Mittelmeerklimas (französische Riviera) auf die Tuberkulose und die Tuberkulösen.

— Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte findet am 28. und 29. Mai in Baden-Baden sattt. Geschäftsführer sind Prof. Rochl in Freiburg i. B. und Geh. Med.-Rat Fischer in Pforzheim.

— Von Karl Flemmings Verlag in Glogau gehen uns vier zeitgemässe Spezialkarten zur Besprechung zu: 1. A. Herrich: Ostasien, Japan, Korea, Ost-China etc. mit 7 Nebenkarten (Preis 1 M.); 2. Spezialkarte von Korea, Nordost-China und Süd-Japan, bearbeitet von demselben (50 Pf.); 3. O. Herkt: Deutsch-Südwestafrika, mit 4 Nebenkarten (1 M.); 4. A. Bludan und O. Herkt: Nord-Amerika (4 M.). Wir müssen uns darauf beschränken, auf die sehr gut ausgeführten Karten hinzuweisen.

— Cholera. Nach dem Ausweise No. 7 vom 8. März sind in Bassra während der ersten 5 Tage des März 5 Erkrankungen und 7 Todesfälle an der Cholera vorgekommen; dagegen waren aus Bagdad bis zum 7. März nur 2 verdächtige Fälle gemeldet.

— Pest. Aegypten. In Alexandrien und an zwei anderen Orten Aegyptens sind anfangs März wiederum Pestfälle beobachtet worden. Am 18. März ist in Port Said ein Pestfall zur Anzeige gelangt. — Britisch-Ostindien. Während der am 27. Februar abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 9854 Erkrankungen (und 7594 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie sind während der beiden Wochen vom 7. bis 20. Februar Erkrankungen an der Pest nicht festgestellt. — Vereinigte Staaten von Amerika. In San Franzisko sind vom 6. bis 17. Februar 6 Erkrankungen und 4 Todesfälle an der Pest gemeldet; bei 3 der erkrankten und 2 der gestorbenen Personen war die Diagnose noch nicht endgültig festgestellt.

— In der 10. Jahreswoche, vom 6. bis 12. III. 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 29,3, die geringste Linden mit 9,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Brandenburg, Ludwigshafen.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Giessen. Der ordentliche Professor der Gynäkologie Dr. Johannes Pfannenstiel hat einen Ruf in gleicher Eigenschaft an Stelle von J. Veit nach Erlangen erhalten. (hc.)

Münster. Der bekannte Physiker und Entdecker der Kathodenstrahlen, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Wilhelm Hittorf, Mitglied der preussischen und bayerischen Akademie der Wissenschaften, feiert am 27. März seinen 80. Geburtstag. (hc.)

Kiew. Der Privatdozent für Neurologie und Psychiatrie Dr. Lapinsky wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Modena. Dr. U. Baccarani habilitierte sich als Privatdozent für interne Pathologie.

Neapel. Habilitiert: Dr. R. Minervini, bisher Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Genua, für externe Pathologie, Dr. N. Scalinci für Ophthalmologie, Dr. A. Romano für Elektrotherapie.

Pavia. Die ausserordentlichen Professoren DDr. J. Clivio (Geburtshilfe und Gynäkologie) und M. Albanese (Materia medica und experimentelle Pharmakologie) wurden zu ordentlichen Professoren ernannt.

Rom. Habilitiert: Dr. G. Vannini für interne Pathologie und Dr. E. Guaruaccio für Oto-Rhino-Laryngologie.

Wien. Der a. o. Professor und Primararzt Dr. Ernst Finger wurde zum ordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis an der Universität ernannt. Finger ist der Nachfolger des zurückgetretenen Hofrates Prof. Isidor Neumann. — Der a. o. Professor für Dermatologie und Syphilis Primararzt Dr. Franz Mracek erhielt den Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Heinrich Ratz, appr. 1899, in Nürnberg.

Gestorben: Dr. med. Albert Eckebrecht in München. Dr. Hugo Ritter v. Stransky auf Stranka und Greifenfels, k. Oberstabsarzt a. D., in München.

Bekanntmachung.

(Ausserordentliche Generalversammlung des Pensionsvereines für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte betr.)

Am Samstag, den 9. Juli d. J., Vormittags 10 Uhr, findet in München im Reisingerianum, Sonnenstr. 17, eine

Ausserordentliche Generalversammlung

statt, welche für alle Mitglieder öffentlich ist. Als Abgeordnete und Ersatzmänner verbleiben dieselben Herren Kollegen, welche für die letzte ordentliche Generalversammlung im Jahre 1900 gewählt wurden.

1. Die Tagesordnung bildet die Beratung und Abstimmung über den vom Verwaltungsrate vorgelegten Entwurf der neuen Satzungen.

Die Satzungen bleiben in allen wesentlichen Punkten die gleichen; nur sind dieselben verkürzt und den Bestimmungen des Gesetzes über Privatvereine angepasst worden. Auch wurde verschiedenen Postulaten der k. Regierung, welcher der Entwurf bereits vorgelegt wurde, entsprochen.

2. Ausserdem wird vom Verwaltungsrate der Antrag gestellt:

„Die Generalversammlung möge den Verwaltungsrat im Sinne des § 39 des Gesetzes vom 12. Mai 1901 ermächtigen, nachträglich Aenderungen der Satzungen für den Fall vorzunehmen, dass die Aufsichtsbehörde vor Genehmigung derselben die Vornahme von Aenderungen verlangt."

München, den 14. März 1904.

Verwaltungsrat des Pensionsvereines für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte.

v. Bollinger. Dr. B. Spatz.

Briefkasten.

W. M. in G. Als die wirksamere Seite der Radiumkapsel ist die mit einem Glimmerplättchen verschlossene anzusehen, da letzteres für Radiumstrahlen vollkommen durchlässig ist. Natürlich ist auch die Hartgummiplatte nicht undurchlässig für die Strahlen; ein sehr grosser Unterschied in der Wirksamkeit wird zwischen den beiden Seiten wohl nicht bestehen. H.-L.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 6. bis 12. März 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 4 (6*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 3 (1), Rotlauf 2 (—), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (2), Brechdurchfall 3 (2), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 5 (2), Kruppöse Lungenentzündung 2 (1), Tuberkulose a) der Lunge 29 (30), b) der übrigen Organe 8 (13), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 6 (6), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord 1 (5), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 211 (201), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,1 (20,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,9 (15,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 14. 5. April 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.

Rückenmarksanästhesie.

Von Prof. Dr. August Bier und Dr. Alfred Dönitz.

Als Bier im Jahre 1899 über die ersten Operationen, welche er unter Rückenmarksanästhesie ausgeführt hatte, berichtete, wurde dem Verfahren in Deutschland mit Recht keine grosse Beachtung geschenkt, weil Bier selbst es für noch gänzlich unreif und für die allgemeine Praxis noch ungeeignet erklärte. Ganz anders verhielten sich die Franzosen und besonders die Amerikaner. Mit einem für uns kühlere Deutsche unbegreiflichen Enthusiasmus wurde die neue Methode als eine der grössten Errungenschaften der Chirurgie gepriesen, in ganz kurzer Zeit äusserten sich mehr als 100 Aerzte darüber in französischen und amerikanischen Gesellschaften und Zeitschriften, und natürlich kam auch nach den ersten scheinbar bewundernswerten Erfolgen der übliche Prioritätsstreit. Neue Gesichtspunkte wurden kaum gewonnen. Man machte im allgemeinen die von Bier in seiner ersten Arbeit beschriebenen Beobachtungen, die nach verschiedenen Richtungen hin erweitert wurden, modifizierte die Quinckesche Lumbalpunktion, wählte statt des Kokains andere Mittel und hatte angeblich öfter die ganze Frage aufs schönste gelöst. Aber bei näherer Betrachtung blieb es beim alten. Die weitere Erfahrung hat Bier seinen enthusiastischen Nachahmern gegenüber Recht gegeben. Die Rückenmarksanästhesie hat den Erwartungen, die die letzteren an sie knüpften, nicht entsprochen. Die medizinischen Gesellschaften und Zeitschriften fingen an, darüber zu schweigen und einer nach dem andern von den Aerzten, welche früher das Verfahren übten, hat es wieder verlassen. Und das ist nicht zu verwundern. Denn für jeden kritisch und objektiv denkenden Menschen muss es eigentlich von vornherein klar sein, dass ein „lokales“ (wenn man die Rückenmarksanästhesie noch so nennen darf) Verfahren natürlich nur dann Zweck hat, wenn ihm in erster Linie die Gefahren und in zweiter Linie die Unannehmlichkeiten und Unbequemlichkeiten, die die allgemeine Narkose mit sich bringt, nicht anhaften, und diese Vorbedingung erfüllte das neue Verfahren nicht. Es bedurfte also eigentlich nicht vieler Tausende von Operationen, um den einfachen Schluss zu ziehen, den Bier schon nach den ersten 8 Versuchen zog, dass das Verfahren in seiner ursprünglichen Form für die allgemeine Anwendung unbrauchbar und höchstens in Ausnahmefällen angezeigt sei. Sollte es eine Zukunft haben, so musste es zum mindesten so verbessert werden, dass seine Gefahren wesentlich unbedeutender waren als die der allgemeinen Narkose. Bier und seine Schüler haben deshalb von vornherein die mannigfachsten Versuche gemacht, diese Verbesserungen zu erzielen. Nach vielen Enttäuschungen glauben wir jetzt soweit zu sein, die Rückenmarksanästhesie als ein allerdings noch sehr verbesserungsfähiges und -bedürftiges, aber doch praktisch sehr wohl brauchbares und in gewissen schwierigen Fällen allen anderen Anästhesierungsmethoden weit überlegenes Verfahren empfehlen zu können. Die nach der Rückenmarksanästhesie auftretenden Unbequemlichkeiten und Gefahren, die man beobachtete, waren: Unbehagen, Parästhesien in den Beinen, Erbrechen, Kopfschmerzen, die oft lange andauerten, Schüttelfrost und Fieber, Gefühl von Hitze, Durst und Atembeklemmung, Schweissausbruch, nervöse Störungen bis zu Delirien, maniakalische Anfälle, Krämpfe, Nackenstarre, Muskellähmungen und Ataxie, Harnverhaltung; vor allem aber schwere Gefahren: Störungen der Atmung und des Blutkreislaufes, Kollapse, Koma, ja Todesfälle unter Zunehmen dieser Erscheinungen.

Wir wollen uns hier nicht mit hypothetischen Betrachtungen darüber aufhalten, wie diese bedrohlichen Vorkommnisse zu erklären seien. Die Erkenntnis aber drängt sich einem sofort auf, dass sie vor allem bedingt sind durch ein Hinaufsteigen des Giftes zu dem Gehirn und den oberen Teilen des Rückenmarkes. Hier mussten also die Verbesserungsversuche eingreifen. Die Aufgabe war, das Kokain an der Stelle, wo es wirken sollte, nach Möglichkeit zu lokalisieren oder gleichzeitig mit dem Kokain ein Gegengift einzuverleiben, welches die schädlichen Wirkungen des Giftes aufhob. Die ersten Versuche schlugen fehl. Bier glaubte schon einmal, das erlösende Mittel in der Stauungsbinde gefunden zu haben, welche er während und die ersten Stunden nach der Einwirkung des Kokains tragen liess. Weitere Beobachtungen aber zeigten, dass dieses Mittel, wenn ihm auch eine gewisse Bedeutung nicht abzusprechen ist, gänzlich ungenügend war. Ueber andere fehlgeschlagene Versuche wollen wir gar nicht berichten.

Erst die Einführung der Nebennierenpräparate ermöglichte es an Körperteilen, wo die künstliche Blutleere nicht anzuwenden ist, das Kokain wirksam zu lokalisieren. Nachdem Augenärzte die Beobachtung gemacht, dass der Zusatz von Adrenalin nicht nur die Anästhesie des Kokains erhöht, sondern auch seine Giftigkeit bedeutend herabsetzt, übertrug Braun[1]) mit viel Glück diese Erfahrungen auf die Infiltrations- und Leitungsanästhesie und erwarb sich durch vortreffliche Vervollkommnung dieser Methoden ein grosses Verdienst. Nach Brauns Untersuchungen lag es nahe, die Nebennierenpräparate auch bei der Rückenmarksanästhesie zu verwenden. Allerdings bestehen ja hier die Voraussetzungen, welche Braun veranlassten, das Adrenalin bei der Lokalanästhesie einzuführen, nicht in vollem Masse. Braun beabsichtigt, mit dem Mittel eine starke Anämie zu machen, so die lokal anästhesierende Wirkung des gleichzeitig eingespritzten Kokains zu verstärken, vor allem aber dessen Aufnahme durch den Blutstrom in den Kreislauf und somit allgemeine Vergiftung zu verhindern. Wir bringen aber das Gift direkt mit dem Zentralnervensystem in Berührung, und es leuchtet nicht ein, dass dasselbe nicht bei anämischem Rückenmark gerade so schnell nach oben steigen sollte als sonst.

Indessen wissen wir ja nicht, ob nicht die Anämie des Rückenmarks, die ja wohl infolge der Nebennierenpräparate immer eintreten wird, die Bewegungen und Strömungen im Liquor cerebrospinalis so ändert, dass doch die Wirkung des eingespritzten Kokains lokal bleibt, und ob nicht die Nebennierenpräparate an sich schon Antagonisten des direkt auf das Zentralnervensystem gebrachten Kokains sind. Wissen wir doch von ihnen, dass sie den Blutdruck sehr erhöhen, während umgekehrt

---

[1]) Braun: Ueber den Einfluss der Vitalität der Gewebe auf die örtlichen und allgemeinen Giftwirkungen etc. und die Bedeutung des Adrenalins für die Lokalanästhesie. Arch. f. klin. Chir., 69. Bd. — Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Leitungsanästhesie. Arch. f. klin. Chir., 71. Bd., 1. H. — Zur Anwendung des Adrenalins etc. Zentralbl. f. Chir. 1903, No. 38.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

das Kokain, in den Lumbalsack eingespritzt, häufig die stärksten Blutdruckerniedrigungen und Kollapse herbeiführte.

Immerhin war es reine Versuchssache, zu bestimmen, ob die Nebennierenpräparate imstande sind, auch bei Lumbalanästhesie die gefährliche allgemeine Giftwirkung des Kokains einzuschränken, und schliesslich auch, ob sie selbst, auf das Zentralnervensystem gebracht, nicht Schaden hervorriefen. Dönitz[2]) entschied diese Fragen durch den Tierversuch. Er wies nach, dass das Adrenalin auch im Lumbalsacke ebenso wie an anderen Körperstellen die Giftwirkung des Kokains verringerte, und besonders, dass selbst kleine Tiere vom Lumbalsack aus so beträchtliche Mengen von Adrenalin ohne Schaden vertragen, wie sie in der praktischen Verwendung am Menschen lange nicht erreicht zu werden brauchen. Es wurde deshalb im Anschluss an Dönitz' Versuche in der Bonner Klinik Adrenalin zur Rückenmarksanästhesie am Menschen verwandt. Dönitz berichtete in seiner Arbeit schon im allgemeinen darüber, behielt sich aber das endgültige Urteil noch vor, weil nur eine grössere Reihe von Fällen hier entscheidend sein kann. Wir sind sehr vorsichtig vorgegangen und haben anfangs in erster Linie solche Fälle dem Verfahren unterworfen, bei denen aus irgendwelchen Gründen eine Allgemeinnarkose gefährlich erschien. Diese Fälle gaben den besten Prüfstein ab und, da sie ausnahmslos günstig verliefen, stand dem ausgedehnteren Gebrauche des Verfahrens beim Menschen nichts mehr im Wege. Auch deshalb sind wir nur langsam vorwärts gekommen, weil wir anfangs den Leuten, bei denen eine Allgemeinnarkose unbedenklich erschien, die Wahl zwischen dieser und der Rückenmarksanästhesie freistellten. Sie pflegten dann nach den Aussagen ihrer Leidensgefährten, die schon das eine oder das andere oder häufig beides durchgemacht hatten, zu wählen.

Im ganzen haben wir jetzt bei 121 Kranken die Rückenmarksanästhesie unter Zuhilfenahme von Nebennierenpräparaten ausgeführt. Als Anästhetikum wurde ausschliesslich Kokain gebraucht, weil Bier nach vielfachen Versuchen mit allen möglichen Ersatzmitteln dies immer noch als das beste und zuverlässigste gefunden hat. In 56 Fällen wurde Adrenalin[3]), in 65 Fällen Suprarenin[4]) gebraucht.

Adrenalin und Kokain wurden in folgender Weise verwandt. Nachdem das Gelingen der Quinckeschen Lumbalpunktion durch Ausfluss von Liquor cerebrospinalis festgestellt war, wurde 1 ccm einer ½ prom. Adrenalinlösung mit einer gut in die Kanüle der Hohlnadel passenden Spritze eingespritzt. Die Nadel blieb stecken und die Spritze, um den Ausfluss von Liquor cerebrospinalis zu verhindern, darauf sitzen. Nach Verlauf von 5 Minuten wurden mit einer zweiten Spritze 0,005 bis 0,02 g Kokain in 1 proz. Lösung eingespritzt. Nach weiteren 10 Minuten wurde operiert.

Die Adrenalin-Kokainanästhesie des Rückenmarkes verteilt sich auf folgende Fälle:

Amputation und Resektion des Mastdarmes nach Kraske	3
Hämorrhoiden	6
Mastdarmfistel	2
Radikaloperation der Hydrocele	2
Kastration	1
Urethrotomia externa	1
Hernia inguinalis (Bassinische Operation)	1
Hernia umbilicalis	1
Beckentuberkulose	1
Perimetritischer Abszess	1
Exstirpation von Varizen	6
Oberschenkelamputation	2
Unterschenkelamputation	3
Kniegelenksresektion	5
Fussgelenksresektion	1
Hüftgelenksresektion	1
Osteotomie nach Mac Ewen	1
Naht der Kniescheibe	1
Revision vereiterter komplizierter Frakturen	4
Tenotomie und gewaltsame Umstellung des Fusses	1
Gewaltsame Streckung einer Knie- und Hüftgelenkskontraktur	1
Weichteiloperationen am Beine	11

Die Operationen betrafen Leute von 16—69 Jahren, 33 Männer und 13 Frauen. Bei 5 Fällen blieb die Anästhesie aus und musste Allgemeinnarkose zu Hilfe genommen werden. Diese wurde ausnahmslos gut vertragen.

Unter den Operierten befanden sich die elendesten und schwächsten Menschen. So wurde bei einem 69 Jahre alten Manne, welcher an Myokarditis, Arteriosklerose, Pulsstörungen und Schwindelanfällen litt, ein fast inoperables Mastdarmkarzinom nach Kraske entfernt. Der Mann starb später an einer Komplikation. Die Sektion wies eine ungewöhnlich schwere, schwielige Myokarditis und Arteriosklerose nach. 2 weitere Patienten litten an hochgradigen Klappenfehlern des Herzens, einer an Nephritis mit allgemeinen Oedemen, einer an schwerer alter Schrumpfniere, zahlreiche an Arteriosklerose. Kein einziger der Operierten bot irgend einen gefährlichen Zufall dar; niemals beobachteten wir ein bedenkliches Schwächerwerden des Pulses. Die Rückenmarksanästhesie zeigte gegen früher, wo dies ganz gewöhnlich war, ein vollständig anderes Gesicht.

Wenn wir auch trotz der ausgesucht elenden Fälle, welche unter den Operierten sich befanden, niemals nur die Andeutung einer wirklichen Gefahr sahen, so sind die unangenehmen Begleit- und Folgeerscheinungen, die wir von der Rückenmarksanästhesie zur Genüge kennen, leider nicht ausgeblieben. Sie fehlten völlig oder fast völlig in 29, also in etwas mehr als der Hälfte der Fälle. In den übrigen 27 Fällen wurden beobachtet: Während der Anästhesie Schweissausbruch, Erbrechen und Muskelzittern, nach der Anästhesie als regelmässigste und quälendste Erscheinung Kopfschmerzen, zuweilen Erbrechen. Die Kopfschmerzen waren mitunter recht heftig und hielten bis zu 8 Tagen an. Geringe Fiebersteigerungen waren häufig, niemals aber beobachteten wir den bei der alten Rückenmarksanästhesie so gewöhnlichen Schüttelfrost mit nachfolgenden hohen Fiebererscheinungen. In einigen Fällen sahen wir Nackenstarre und Harnverhaltung, welche schnell vorübergingen. Ob die letztere immer auf die eingespritzten Gifte oder auf die in der Beckengegend ausgeführten Operationen, die ja auch sonst Harnverhaltungen machen, zurückgeführt werden müssen, lässt sich nicht entscheiden. Jedenfalls waren Adrenalin und Kokain nicht unschuldig daran.

Nach dem Adrenalin versuchten wir durch vorherige Supracenineinspritzung die Rückenmarksanästhesie zu verbessern. Das Mittel scheint bei theoretischer Betrachtung mehrere Vorzüge zu haben. Es ist nicht sauer, wie das Adrenalin, das deshalb reizend wirkt, und ist billiger. Dönitz stellte durch Tierversuche fest, dass es ebensogut vertragen wurde wie Adrenalin. Das Verfahren der Einspritzung und der Dosierung ist von dem oben für das Adrenalin beschriebenen nicht verschieden, nur sind wir zuletzt niemals unter 0,01 g Kokain gegangen, meist haben wir 0,02 g verwendet.

Unter diesr Form der Anästhesie wurden 65 Leute im Alter von 17—80 Jahren operiert, darunter 56 Männer und 9 Frauen. In 6 Fällen blieb die Anästhesie völlig aus. Die operierten Fälle sind:

Amputation und Resektion des Mastdarmes nach Kraske	6
Hämorrhoiden	5
Mastdarmfistel	2
Radikaloperation der Hydrocele	3
Urethrotomia	2
Prostatektomie	1
Hernia inguinalis (Bassinische Operation)	7
Exstirpation von Varizen	1
Pirogoffsche Amputation	1
Oberschenkelamputation	2
Unterschenkelamputation	1
Hüftgelenksresektion	2
Meisselung am Knie	1
Osteotomie (doppelseitig) nach Mac Ewen	4
Gewaltsame Umstellung von Plattfüssen	3
Gewaltsame Umstellung von Klumpfüssen	2
Gewaltsame Streckung einer Hüftgelenkskontraktur	1
Edebohlssche Nierenentkapselung (doppelseitig)	1
Rippenresektion	1
Weichteiloperationen am Beine	2
Blutige Ischiadikusdehnung	1
Abmeisselung einer Exostose	1
Sehnennaht am Fusse	1
Nekrotomie am Becken	1
Nekrotomie am Oberschenkel	3
Nekrotomie am Unterschenkel	4
Sehnentransplantation am Oberschenkel	1
Sehnentransplantation am Unterschenkel mit gewaltsamer Umstellung des Klumpfusses	2

---

[2]) Dönitz: Kokainisierung des Rückenmarkes unter Verwendung von Adrenalin. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 34.

[3]) Von der Firma Parke, Davis & Co.

[4]) Von den Höchster Farbwerken.

Auch bei der Suprarenin-Kokainanästhesie beobachteten wir keinen einzigen gefährlichen Zufall. Unter den Operierten befanden sich ein Mensch mit Herzklappenfehler, einer (Edebohlssche Operation) mit Nephritis und Oedemen, einer mit alter Schrumpfniere, mehrere mit Arteriosklerose. Allerdings waren die Fälle dieser Reihe, wo wir uns nicht so sehr auf elende Menschen beschränkten als im Anfange, weniger schwer als die der ersten Reihe. Wir sehen also hier zwischen den beiden Nebennierenpräparaten keinen besonderen Unterschied. Aehnlich war es mit den unangenehmen Erscheinungen während und nach der Anästhesie. Nur insofern unterschieden sie sich, als Reizerscheinungen, Harnverhaltung und Nackenstarre bei Suprarenin seltener und leichter waren. Einmal beobachteten wir eine schnell vorübergehende Lähmung beider Nervi peronei.

Es besteht demnach kein Zweifel, dass die Nebennierenpräparate, mögen sie nun wirken wie sie wollen, geradezu Antagonisten gegen die gefährliche Wirkung des Kokains auch bei der Rückenmarksanästhesie darstellen, und wir haben den Eindruck bekommen, dass diese früher so gefährliche Methode unter Zuhilfenahme dieser Mittel jedenfalls den grössten Teil ihrer Gefahren eingebüsst hat. Genaueren Aufschluss können natürlich nur Tausende von Fällen geben. Leider gilt dies günstige Urteil nicht in gleicher Weise von den unangenehmen Nebenerscheinungen. Bier, der die alte Rückenmarksanästhesie zur Genüge kennt, hat allerdings auch hier den Eindruck, dass diese Unannehmlichkeiten für den Kranken ganz bedeutend abgeschwächt sind, aber sie sind doch noch schlimm genug. Wir haben versucht, uns auf möglichst objektive Weise ein Urteil darüber zu verschaffen, ob die unangenehmen Erscheinungen dieser Rückenmarksanästhesie die der Allgemeinnarkose übertreffen oder nicht. Eine ganze Reihe unserer Kranken hatte schon früher eine Allgemeinnarkose durchgemacht. Diese fragten wir, unter welchem der beiden Betäubungsmittel sie am meisten gelitten hätten. Die Antworten fielen sehr verschieden aus. Weitaus die meisten zogen die Rückenmarksanästhesie entschieden vor, die anderen die Allgemeinnarkose, einer fand beide gleich scheusslich.

Die weitere Aufgabe wäre also, nach Mitteln zu suchen, auch diesen schwachen Punkt der Rückenmarksanästhesie noch zu beseitigen. Es liegt nahe, nach Guinard und Ravant und nach Brauns Vorgehen bei der Infiltrations- und Leitungsanästhesie isotonische Lösungen zu benutzen. Das haben wir getan, aber durchaus keinen Unterschied gesehen, mochten wir nun einfache wässerige Lösungen, dem Blutserum oder dem Liquor cerebrospinalis isotonische Lösungen verwenden. Es dürfte die Isotonie auch beim Menschen keine so grosse Bedeutung haben, weil das eingespritzte Mittel sich sehr schnell mit dem massenhaft vorhandenen Liquor cerebrospinalis mischt.

Die Beschwerden während und nach der Anästhesie haben wohl verschiedene Ursachen. Das Erbrechen, Schwitzen und Zittern während derselben sind wohl zweifellos als direkte Wirkungen des schnell aufsteigenden Giftes aufzufassen. Anders aber die spät nach der Anästhesie, zuweilen erst nach 3—4 Tagen auftretenden Kopfschmerzen und Erbrechen. Hier dürften die Aerzte Recht behalten, die annehmen, dass die eingespritzten reizenden Stoffe eine vorübergehende aseptische Spinal- bezw. Zerebrospinalmeningitis hervorbringen.

Hauptsache ist und bleibt, dass die wirklichen Gefahren der Rückenmarksanästhesie vermieden werden. Und da scheint es uns von besonderer Wichtigkeit, dass offenbar alte Leute und unter diesen auch elende und heruntergekommene Personen das Verfahren ausgezeichnet vertragen. Auffällig ist es auch, dass diese alten Leute sehr selten erhebliche Nacherscheinungen zeigen. Wir empfehlen deshalb in diesen Fällen in erster Linie das Verfahren zur Nachprüfung. Soll es lebensfähig sein, das betonen wir nochmals, so müssen seine Gefahren auch bei weiterer Prüfung sich geringer erweisen als die der Allgemeinnarkose. Sonst bleibt es ein Ausnahmeverfahren und hat keine Zukunft, so bestechend und verblüffend es auch auf jeden wirkt, der zum erstenmal eine sehr grosse Operation an einem wachen Menschen schmerzlos ausführen sieht.

Dass die Nebennierenpräparate die Wirkung des Kokains, auch auf das Rückenmark gebracht, lokalisieren, zeigen noch folgende Erfahrungen: Wir beobachteten, dass die Ausbreitung der Anästhesie nach oben viel geringer ausfiel als früher, wo wir bloss Kokain benützten. Deshalb gehen wir jetzt grundsätzlich, wenn es sich nicht um blosse Anästhesierung der Aftergegend handelt, mit der Einspritzung höher hinauf, und machen die Lumbalpunktion im Zwischenraum zwischen 2. und 3. Lendenwirbel.

Ferner fiel uns auf, dass wir grössere Kokaindosen nötig hatten, um eine zuverlässige Anästhesie zu erzielen. Wir pflegen für die Anästhesie der Beine 0,015—0,02 g, und für die höher hinaufgehenden stets 0,02 g einzuspritzen. Nur für After und Dammgegend genügt, vorausgesetzt, dass man nicht in beträchtliche Tiefe vordringt, 0,01 g.

Um die Anästhesie höher hinaufsteigen zu lassen, hat Bier früher das Kokain in grossen Mengen Flüsigkeit gelöst eingespritzt. So gelang es ihm mehrmals selbst an den Armen Operationen schmerzlos auszuführen. Er gab dies aber bald wieder auf, weil bei diesem Vorgehen unangenehme Nachwirkungen selbst bei Verwendung von verhältnismässig wenig Kokain sehr heftig zu sein pflegten. Auf andere Weise suchte Trzebicky*) das Kokain mit höheren Teilen des Rückenmarkes in Berührung zu bringen. Er brachte die Kranken, nachdem das Kokain eingespritzt war, in Beckenhochlagerung. Die Anästhesie ging dabei viel weiter nach oben, aber er beobachtete sehr schwere Vergiftungserscheinungen. Wir haben in der letzten Zeit mehrfach mit gutem Erfolge von der Beckenhochlagerung Gebrauch gemacht, z. B. bei den Radikaloperationen der Hernien, bei der Edebohlsschen Nierenentkapselung und bei einer Rippenresektion. Ausnahmslos ging trotz Gebrauchs von Suprarenin die Anästhesie viel höher hinauf als ohne Beckenhochlagerung, einmal bis zum Halse, sonst bis etwa zu den Brustwarzen. Dass das Kokain auf diese Weise schnell nach oben steigt, ging daraus hervor, dass einer der Kranken schon 8 Minuten nach Einspritzung des Kokains erbrach. Gefährliche Zufälle haben wir nicht dabei gesehen, ebensowenig stärkere Nacherscheinungen als sonst. Aber unsere Erfahrungen sind hier noch zu gering, um ein endgültiges Urteil abzugeben. Wer sicher gehen will, tut gut, sich einstweilen noch mit seinen Operationen auf Beine und Rückengegend zu beschränken, die Einspritzung des Kokains bei mässig erhöhtem Oberkörper vorzunehmen, und die Erhöhung während der ganzen Dauer der Operation einhalten zu lassen. Allerdings sind dann bei der Verwendung von Nebennierenpräparaten Radikaloperationen von Hernien kaum noch vorzunehmen, und auch Hydrocelenoperationen lassen sich, soweit das Fortschneiden der Scheidenhaut in Betracht kommt, nicht sicher ganz schmerzlos ausführen. Vorn pflegt die Anästhesie mit dem Leistenbunde, hinten mit dem 12. Brust- oder 1. Lendenwirbel abzuschliessen. Vorsichtige weitere Versuche mit der Beckenhochlagerung müssen zeigen, ob die Nebennierenpräparate auch höher hinaufgehende Anästhesien ohne Gefahr gestatten.

Jedenfalls dürfen wir die Versuche nicht aufgeben, das Verfahren auch auf die oberen Körperteile des Menschen noch auszudehnen. Tierversuche lassen dies nicht aussichtslos erscheinen, denn Klapp bewies neuerdings, dass man den ganzen Hund mit Einschluss des Kopfes gefahrlos mit Kokainlösungen, die unter gewissen Vorsichtsmassregeln in den Lumbalsack eingespritzt wurden, so unempfindlich machen kann, dass man jede beliebige Operation gefahrlos vorzunehmen vermag.

Es scheint dies für die Tierarzneikunde von grosser Bedeutung zu werden.

Bei der Radikaloperation von Hernien beobachteten wir jedesmal im Augenblick, wo der Bruchsack ausgelöst wurde, Blässe des Gesichtes, Kleinerwerden des Pulses und Schweissausbruch, obwohl dieser Akt der Operation im ganzen schmerzlos war, und nur als Druck empfunden wurde.

Wie schon erwähnt, müssen wir, um brauchbare Anästhesien zu erlangen, mit der Lumbalpunktion etwas höher hinaufgehen als früher, weil die Nebennierenpräparate das Kokain beträchtlich lokalisieren. Wir verwenden den Raum zwischen 2. und 3. Lendenwirbel zum Einstich. Die Technik des Verfahrens gestaltet sich dann folgendermassen:

Der Kranke liegt mit erhöhtem Oberkörper auf dem Tische, so dass seine Wirbelsäule einen nach oben offenen Bogen beschreibt, und macht einen Buckel nach hinten. Nunmehr zieht man die Verbindungslinie beider Darmbeinkämme. Sie trifft den

---

*) Trzebicky: Zur Kokainisierung des Rückenmarkes nach Bier. Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 22.

Dornfortsatz des 4. Lendenwirbels. Man lässt den Zeigefinger der linken Hand einen Dornfortsatz höher steigen, so dass er zwischen den Fortsätzen des 2. und 3. Lendenwirbels ruht. Etwa 1 cm seitlich davon sticht man auf der dem Tische zugekehrten, konvexen Seite der Wirbelsäule die Nadel ein und führt sie leicht nach oben und nach innen. Die Einspritzung macht man nicht früher, als bis Liquor cerebrospinalis ausfliesst. Strömt es in sehr starkem Strahle und unter hohem Drucke ab, so ist es zweckmässig, einige Kubikzentimeter davon ausfliessen zu lassen. Jetzt wird mit einer Spritze, die genau auf die Hohlnadel passt, zunächst das Nebennierenpräparat eingespritzt. Man wartet 5 Minuten, während deren die sitzenbleibende Spritze die Hohlnadel verschliesst, um das Nebennierenpräparat seine volle Wirkung entfalten zu lassen. Dann spritzt man mit einer zweiten Spritze das Kokain ein. Nach Ablauf von weiteren 10 Minuten beginnt die Operation.

Dieser anscheinend komplizierte Vorgang gestaltet sich in Wirklichkeit sehr einfach und erfordert weit weniger Umstände und Arbeit als eine Allgemeinnarkose. Ein mit dem Verfahren vertrauter Assistent macht das Ganze vorher in einem Nebenraum, so dass im Gange der Operationen keinerlei Verzögerung eintritt. Während des Wartens auf die Anästhesie reinigt derselbe Assistent den Körperteil, der der Operation unterworfen werden soll.

Tuffier hat empfohlen, die Lumbalpunktion im Sitzen auszuführen, ein Verfahren, das wohl viele, welche zu sonstigen Zwecken Lumbalpunktionen ausführten, schon angewandt haben. Es ist entschieden an sich bequem. Aber für die Operation und die Innehaltung der Asepsis ist es besser, wenn der Kranke von vorneherein liegt. Bei unserem neueren Verfahren ist die Lumbalpunktion im Sitzen noch viel umständlicher. Wir raten deshalb, bei der Lumbalpunktion im Liegen zu bleiben, die, wenn man sie bei erhöhtem Oberkörper an der konvexen Seite der Wirbelsäule ausführt, kaum schwieriger ist als im Sitzen.

Zur Punktion benützen wir nach wie vor die alten Quinckeschen Nadeln. Es scheint uns, dass die mehrfach vorgeschlagenen Modifikationen derselben sie nicht verbessert haben. Man muss unter allen Umständen 2 gut auf die Nadeln passende Spritzen zur Hand haben[6]).

Die erforderlichen Lösungen haben wir in folgender Weise angefertigt und verwandt:

½ ccm der käuflichen Suprareninlösung der Höchster Farbwerke 1:1000 wird mit der gleichen Menge physiologischer Kochsalzlösung verdünnt und vor dem Gebrauche kurz aufgekocht. Das Ganze wird alsdann eingespritzt.

Es wird 0,1 g Kokain abgewogen und in 10 ccm steriler physiologischer Kochsalzlösung gelöst. Der Tagesbedarf von der Lösung, bezw. etwas mehr, wird durch Aufkochen sterilisiert. Grössere Mengen der Kokainlösung vorrätig zu halten, empfiehlt sich bekanntlich nicht.

Es ist mehrfach darauf aufmerksam gemacht, dass Alkalien die Kokainbase in Nadeln ausfällen und so der Wirksamkeit der Lösung Abbruch tun. Deshalb soll man Spritzen nicht in Sodalösung, sondern in Wasser abkochen. Die Nadeln werden in Sodalösung gekocht, dann in Alkohol aufbewahrt und vor dem Gebrauche mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespritzt.

Wir sind einstweilen der Einfachheit halber bei der physiologischen Kochsalzlösung geblieben, weil mit dem Liquor cerebrospinalis isotonische Lösungen keinerlei Vorteile boten.

Unangenehm sind die nicht seltenen völligen Misserfolge bei den Versuchen, die Rückenmarksanästhesie einzuleiten. Wir hatten unter unseren Fällen 11, wo keine Spur von Anästhesie oder gänzlich ungenügende Anaesthesie eintrat. Man vermeidet die Misserfolge nach Möglichkeit, wenn man stets für gute frische Kokainlösungen sorgt und nicht früher einspritzt, als bis der Liquor cerebrospinalis in rascher Tropfenfolge abfliesst. Auch dürfen die Nadeln nicht zu lange und abgeschrägte Spitzen enthalten, sonst kann Liquor cerebrospinalis abfliessen, während nur ein Teil der Nadelspitze sich im Lumbalstück befindet. Spritzt man jetzt das Anästhetikum ein, so kann alles oder ein Teil in die Umgebung gelangen. Natürlich muss auch die Kokaindosis genügend hoch sein. Wir verweisen hier auf das oben darüber Gesagte.

Wir bemerken noch, dass wir das Wort „Rückenmarksanästhesie“ in dem Sinne verwenden, wie es Bier bereits in seiner ersten Mitteilung gebraucht hat. Wir sind keineswegs der Ansicht, dass das Kokain das Rückenmark selbst leitungsunfähig macht, sondern dass es wahrscheinlich auf die scheidenlosen Nervenwurzeln einwirkt, dafür sprechen alle bisherigen Erfahrungen.

Wie entstehen die ersten krankhaften Veränderungen des Wurmfortsatzes bei Appendizitis?

(Zugleich ein Beitrag zu der Frage der Entstehung der „Perixenitis“ Riedel.)

Von Oberarzt Dr. C. Lauenstein in Hamburg.

Dass der Wurmfortsatz in den weitaus meisten Fällen den Ausgangspunkt der Appendizitis bildet, ist durch die Erfahrungen des letzten Dezenniums unwiderleglich erwiesen. Ebenso hat die Erfahrung desselben Zeitraums bestätigt, dass Fremdkörper als solche, abgesehen von den „Kernen“ der Kotsteine, eine wesentliche Rolle in der Entstehung dieser Erkrankung nicht spielen. Ausserdem können wir auf Grund der bei der Operation festgestellten Befunde mit grösster Wahrscheinlichkeit sagen, dass der Krankheitsprozess im Wurmfortsatz in der Richtung von der Schleimhaut nach der Serosa zu, also von innen nach aussen fortschreitet. Dass eine ganze Reihe von Bakterien bei der Appendizitis und der durch sie veranlassten Peritonitis gefunden werden (Bact. coli, Staphylokokken, Streptococcus pyogenes und Coli gracilis, Bacillus pyocyaneus, pyogenes foetidus, Pneumococcus resp. Streptococcus lanceolatus etc.) ist schon durch Tavel und Lanz erwiesen. Trotzdem ist die Frage nach den Vorbedingungen und nach der letzten Ursache der Erkrankung noch nicht endgültig beantwortet. Zum Ausgangspunkte der Beurteilung müssen hier die anatomischen und physiologischen Eigentümlichkeiten des Wurmfortsatzes dienen. Länge, Lichtung, Richtung, Bau der Wand, Gefässversorgung kommen hier in Betracht. Die Physiologie des Organs ist wenig geklärt. Seine Schleimhaut enthält blinddarmförmige, sowie konglobierte Drüsen in sehr reichlicher Menge. Dass normaler Weise Kot in sein Lumen eintritt und dass er somit auch alle demselben beigemengten Bakterien enthalten kann, ist sicher erwiesen[1]).

Als Grundlage der Beantwortung der Frage nach den letzten Ursachen, die die Appendizitis bewirken oder auslösen, muss immer wieder auf die ersten Anfänge dieser Erkrankung zurückgegangen werden, auf die „Appendicitis initialis“, wie ich sie nennen möchte, weil diese Bezeichnung in der Tat keiner Entstehungstheorie präjudiziert und weil dieser pathologische Anfangszustand mit grösster Wahrscheinlichkeit den Ausgangspunkt aller schweren akuten Veränderungen bildet (Perforation, Gangrän). Die Befunde bei dieser „Appendicitis initialis“ bestehen nun im wesentlichen aus Wandveränderungen, die, wie gesagt, in der Richtung von innen nach aussen fortschreiten. Schwellung, Auflockerung der Schleimhaut, kleinzellige Infiltration, Epithelnekrose, punktförmige Hämorrhagien, flächenhafte Ecchymosen bis zu oberflächlichen Geschwürsbildungen sind wohl die wesentlichsten Veränderungen, die hier in Betracht kommen.

Dass die Blutungen in die Schleimhaut durch die Manipulationen bei der Operation zustande kommen, möchte ich deshalb nicht glauben, weil sie in gesetzmässiger Form (bandartige, quere Streifen, sowie in der Spitze und um Kotsteine) vorkommen und nicht in allen Fällen sich finden und weil überhaupt Hämorrhagien bei allen pathologischen Veränderungen des Wurmfortsatzes eine grosse Rolle spielen.

Die Kotsteine möchte ich hier zunächst ausser Betracht lassen, so sehr sie auch bei fortgeschrittener Erkrankung von Bedeutung sein können. Sie kommen in unzweifelhaft vollkommen gesunden Wurmfortsätzen vor, und wirken, wohl nicht an sich als unmittelbare Krankheitserreger, sondern vermutlich ebenso wie die vereinzelt gefundenen Fremdkörper, Oxyuren etc. mehr als „Infektionsträger". Dass die in dem Kot enthaltenen Darmbakterien (aërobe und anaërobe) entschieden eine ätiologische Rolle in dem ganzen oft unheilvollen Bilde der Appendizitis spielen, ist unzweifelhaft. Aber wie erklärt sich der erste Anfang des Prozesses? Wie entstehen jene oben genannten „Initialveränderungen", die sicher auch zurückgehen und in Heilung ausgehen können (siehe die 95 Proz. geheilter Patienten auf den inneren Hospitalabteilungen), aber aus denen sich zweifellos auch die schweren Formen, und zwar meist ganz akut, entwickeln?

---

[6]) Vollständige Bestecke für die Rückenmarksanästhesie liefert die Firma Eschbaum in Bonn.

[1]) J. A. Gläser: Der Prozessus vermiformis und die Gerlachsche Klappe hat unter 250 Fällen von normalem resp. bei Sektionen gefundenen Wurmfortsatz 112 mal (!) Kot in demselben gefunden, und wenn von anderer Seite nur bis zu 25 Proz. der Fälle Kot gefunden worden ist, so sei demgegenüber angeführt, dass die Zahl der in Hamburg alljährlich an Perityphlitis resp. Appendizitis erkrankenden Personen approximativ etwa auf 2 Proz. anzusetzen ist.

Riedel[2]) ist geneigt, die „Schleimhautblutungen" als die Ursache der Appendizitis anzusehen, und glaubt, dass die Bakterien diese Blutungsstellen, an denen das Schleimhautgewebe geschädigt ist, als Eintrittsstellen benutzen. Die Entstehung der Blutungen erklärt er aus der Appendicitis „granulosa". Wie aber diese entsteht, sagt er uns nicht.

Ich möchte die Blutungen, sowie die übrigen Wandveränderungen der Appendix für etwas Sekundäres halten — nicht für Ursache, sondern für Wirkung.

Die Betrachtungen über die Gerlachsche Klappe in ihrer angenommenen Wirkung auf die Hinderung des Eintrittes oder des Rücktrittes von Darminhalt müssen meiner Ansicht nach völlig zurücktreten vor der Bedeutung der Lageveränderung des Wurmfortsatzes und der Abknickung seines Lumens an seiner Basis oder in seinem Verlaufe mit dem dadurch bedingten Abschluss. Hier ist meiner Ansicht nach der erste Ausgangspunkt zu suchen und zwar in Verbindung mit dem in Gestalt des festen, weichen oder flüssigen Kotes und der Kotsteine in den Wurmfortsatz hineingelangten Infektionsmaterial. Das Verständnis für diese Vorgänge der Bakterienwirkung unter dem ungünstigen Einfluss der „Druckwirkung" innerhalb der Gewebe danken wir Friedrich[3]). Er hat uns durch seine ebenso interessanten wie wertvollen Forschungsergebnisse die Augen geöffnet über zahlreiche Tatsachen aus dem Gebiete der Infektion, die uns vorher wohl empirisch bekannt waren, deren wissenschaftliche Erklärung aber bis dahin ausstand.

Der abgeknickte Wurmfortsatz, obwohl zunächst noch ganz lose und unverwachsen oder unverlötet zwischen den Darmschlingen liegend, erfährt durch diesen ersten, vielleicht nur ganz kurzen Abschluss des mit Bakterien gemischten Kotes seine ersten pathologischen Veränderungen. Diese werden vielleicht zunächst ohne alle Beschwerden des Patienten verlaufen. Der noch nicht fixierte Wurmfortsatz lagert sich vielleicht nach ganz kurzer Zeit zurück, so dass sein Lumen wieder frei wird und damit zunächst der schon begonnene pathologische Prozess wieder nachlässt, um erst mit einer neuen Abknickung wieder und stärker zu erkranken. So wird es verständlich, dass die pathologischen Veränderungen des Wurmfortsatzes schubweise zustande kommen und dass, wenn ein solcher Schub der Verlegung des Wurmfortsatzes einmal längere Zeit anhält, plötzlich die inneren Veränderungen bis an die Serosa herantreten, eine Verlötung des Wurmfortsatzes in abgeknickter Lage, nach aufwärts am Coekum eintreten und dadurch mit einem Schlage die freie Verbindung des Lumens des Wurmfortsatzes mit dem Coekum dauernd beseitigt werden kann. Als allererste Veränderung im Wurmfortsatz betrachte ich, wie gesagt, die oberflächlichen Schleimhautschädigungen, Epithelnekrose, Blutung, kleinzellige Infiltration, Schwellung und Auflockerung der Wand (Appendicitis „granulosa" Riedel). Die Kotsteine betrachte ich in diesem Stadium wesentlich nur als Träger von Infektionsmaterial. Erst in späteren Stadien, wo es sich um Abschnürung, Verziehung, Kompression durch Verwachsungen, um Torsion des Wurmfortsatzes, Verschwellung des Lumens, um Stenosen und Strikturen (die ich ebenfalls als spätere Stadien und aus Ulzera hervorgegangen ansehe) handelt, werden die Kotsteine durch mechanischen Druck auf die entzündlich veränderte Schleimhaut eine mehr selbständige verderbliche Rolle im Sinne Friedrichs spielen können. Dass durch Lageveränderungen des Wurmfortsatzes, durch Abknickungen, Torsionen, Verziehungen und Kompression, auch das Mesenteriolum mechanisch geschädigt werden und die Blutzufuhr gelegentlich Not leiden muss, ist wichtig, hervorzuheben. Die Abknickung des Wurmfortsatzes mit Lumenabschluss führt zur Retention des bakterienhaltigen Kotes oder Schleimes, die Schädigung des Wandgewebes durch gehemmte Blutzufuhr leistet der zerstörenden Wirkung der im Inneren eingeschlossenen und in Gefässe und Lymphbahnen eindringenden Bakterien Vorschub. Ob in dem einen Falle es nur zu einer „Durchwanderung" der Wurmfortsatzwand mit Bakterien kommt, ob zu Lymphangitis, Thrombose oder Phlegmone, ob zur Ausbreitung eines Ulcus in die Tiefe oder zur Gangrän, das wird von den allerverschiedensten Momenten, von Inhalt, Länge und Lage des Wurmfortsatzes, von voraufgegangenen Attacken, von Virulenz und Art der Bakterien und von sonstigen Bedingungen abhängen.

Wir können hier keine passendere Analogie heranziehen, als die pathologischen Vorgänge des Volvulus von Dünn- und Dickdarm, mit ihren einzelnen Phasen, mit der Schwellung, der venösen Stauung, der Schleimhauthämorrhagie durch die Ausbildung des lokalen Meteorismus, dessen wertvolle Kenntnis wir v. Wahl verdanken, bis zur Ausbildung der Gangrän der gesamten Darmwand. Fast Schritt für Schritt können wir die Parallele durchführen zwischen den einzelnen Etappen der pathologischen Veränderungen des Wurmfortsatzes, wie wir sie bei unseren Operationen finden, und den oben genannten Zuständen der Darmpathologie. Riedel hat seinerzeit, als er in der Cholecystitisfrage den Begriff der „Perixenitis" aufstellte, immer hervorgehoben, dass ein unbekanntes, rätselhaftes Etwas uns noch fehlte zur Erklärung des Beginnes dieses oft so stürmischen Vorganges, dessen Abhängigkeit von Bakterienwirkung ihm selbst ausser Zweifel schien. Ich sehe dieses rätselhafte Etwas, das die „Perixenitis" erregt, allein und ausschliesslich in den Momenten des Druckes, die wir den Arbeiten Friedrichs verdanken. Wenn der Ductus cysticus blockiert ist, wenn der isolierte Stein im Gallenblasenhalse den Abfluss der infizierten Galle aus der Blase hemmt, wenn der Kolikanfall „erfolglos" bleibt, dann setzt mit unfehlbarer Sicherheit die „Perixenitis" ein. Ebenso bei der Appendizitis. Wenn der Wurmfortsatz in seinem Lumen verlegt ist, dann setzt die „Perixenitis" um den Kotstein ein und wird durch die Verlegung der Gefässe, deren Ausdruck uns in dem hämorrhagischen Infarkt der Wandung bei der Gangrän entgegentritt, noch insidiöser. Die Dieulafoysche Hypothese von der Cavité close, die von ähnlichen Gesichtspunkten, wie meine Auffassung, ausgeht, reicht nicht aus für die Erklärung des mannigfaltigen und wechselvollen Bildes der Appendizitis in ihren Anfangsstadien, wenn sie auch tatsächlich für die Entstehung der schweren Anfälle mit Perforation, wie ich glaube, den Nagel auf den Kopf trifft. Gerade die Gefässverhältnisse des Wurmfortsatzes sind es, die es uns hinreichend erklären, weshalb hier so verhältnismässig oft Gangrän beobachtet wird, während sie bei der Cholecystitis zu den allergrössten Seltenheiten gehört. Alle die Beispiele, die Riedel in seinem Aufsatze (Ueber Ursachen und Vorbedingungen der Appendizitis) anführt, und die er als Beweis für die Blutungen als Ursache der Appendizitis ansieht, lassen sich noch viel besser nach der hier dargelegten Auffassung des Zusammenhanges der Dinge verwerten.

Uebrigens stehe ich nicht ganz isoliert mit meiner Auffassung von der Pathologie der Appendizitis. Rose[4]) betont die Aehnlichkeit des Eintrittes der Gangrän des Wurmfortsatzes mit der Darmeinklemmung und denkt (allerdings in etwas anderer Weise an eine Einklemmung auch des Processus vermiformis, durch irgend welche ausser ihm liegenden mechanischen Bedingungen, retrocoekale Lage, Bauchtaschen etc., während ich in erster Linie den Abschluss des Lumens vom Processus vermiformis heranziehe.

Ob es gelingen wird, durch Tierexperimente der hier ausgeführten Erklärung der Pathogenese der Appendizitis eine Stütze zu geben, bleibt abzuwarten. Die schablonenmässige Art des Vorgehens, wie sie allen Tierexperimenten notgedrungen eigen ist, gegenüber der grossen Mannigfaltigkeit der Momente, wie sie im lebenden und kranken Menschen für die Entstehung eines solchen Leidens in Betracht kommen, sowie die Schwierigkeit und Unsicherheit, mit der man aus Experimenten Rückschlüsse auf die menschliche Pathologie ziehen kann, werden solchen Klärungsversuchen immer im Wege stehen. Vereinzelte Versuche in dieser Richtung liegen bereits vor. So z. B. O. Josué: Recherches expérimentales sur l'Appendicite (Revue de Médecine). Mir selbst steht bei einer wesentlich praktischen Hospitaltätigkeit die Möglichkeit einer experimentellen Begründung nicht zur Verfügung.

---

[2]) Riedel: Vorbedingungen und letzte Ursache der Appendizitis. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. 1902.

[3]) P. L. Friedrich: Experimentelle Beiträge zur Frage nach der Bedeutung des innergeweblichen Druckes für das Zustandekommen der Wundinfektion.

[4]) Rose: Die Behandlung der akuten Wurmfortsatzentzündung. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 57.

Hamburg, 18. März 1904.

Ueber neue physikalische Strahlungsforschungen (Becquerelstrahlen und n-Strahlen).*)

Von Prof. Dr. L. Graetz.

Das Hauptinteresse der Physik konzentriert sich seit einigen Jahren auf ein neues Gebiet, das der Strahlungen, auf Phänomene, die mit den Lichtstrahlen gewisse Eigenschaften gemein haben, ohne dass sie doch von derselben Natur sind wie diese. Man spricht heute ausser von den Lichtstrahlen und den ihnen ähnlichen ultraroten und ultravioletten Strahlen noch von Kathodenstrahlen, Kanalstrahlen, Röntgenstrahlen, Strahlen des Wasserstoffsuperoxyds, Becquerelstrahlen, n-Strahlen. Ein gemeinsames Kennzeichen für alle diese Strahlungen ist eigentlich nicht vorhanden, vielmehr haben sie von einer Reihe von Eigenschaften bald diese, bald jene gemeinsam. Zu diesen Eigenschaften gehört die gradlinige Fortpflanzung, die Wirkung auf die photographische Platte und die Erregung von Fluoreszenz und Phosphoreszenz. Aber selbst die gradlinige Fortpflanzung ist bei manchen dieser Strahlen nur auf kurze Strecken vorhanden, bei anderen fehlt wieder die photographische Wirksamkeit oder die Fluoreszenzerregung. Die Eigenschaften der Reflexion, Brechung, Beugung, Polarisation sind fast nur bei den Lichtstrahlen vorhanden und beruhen auf deren Natur als periodischer Gebilde.

Die reichste Ausbeute an neuen strahlenartigen Erscheinungen haben bekanntlich die Crookesschen Röhren gegeben, Röhren, aus welchen die Luft oder ein anderes Gas so weit ausgepumpt ist, dass sie nur noch ungefähr $^1/_{1000}$ mm Druck besass, und durch welche nun vermittels eingeschmolzener Zuführungen, der positiven Anode und der negativen Kathode, elektrischer Strom geschickt wurde. In einer solchen Röhre zeigen sich zunächst strahlenartige Vorgänge, welche von der Kathode geradlinig ausgehen, die Kathodenstrahlen, die von Hittorf schon 1869 entdeckt, aber erst durch Crookes 1879 allgemeiner bekannt wurden. Die Kathodenstrahlen besitzen ausser der geradlinigen Fortpflanzung die Eigenschaft, photographische Platten zu belichten, Fluoreszenz und Phosphoreszenz zu erregen und durch sehr dünne Schichten von Körpern, sogar von Metallen hindurchzugehen. Die intensiven Forschungen der letzten Jahren haben sich hauptsächlich auf die Ergründung der Natur der Kathodenstrahlen gerichtet und nachdem man alle möglichen Erklärungsarten probiert hatte, hat sich schliesslich eine einzige Hypothese als ausgezeichnet brauchbar erwiesen. Danach bestehen die Kathodenstrahlen aus ausserordentlich kleinen, negativ geladenen Körperchen, die von der Kathode aus mit sehr grosser Geschwindigkeit fortfliegen. Diese kleinen, geladenen Körperchen nennt man jetzt Elektronen. Die Elektrizität wird nämlich jetzt wieder, aus vielen Gründen, wie früher als eine Materie aufgefasst, und zwar als eine Materie, die wie die gewöhnliche Materie in diskrete Atome geteilt ist und die Atome der Elektrizität sind eben die Elektronen. Man muss aber zwei verschiedene Materien und daher auch zwei verschiedene Arten von Elektronen, positive und negative annehmen. Die Atome der Elektrizität, die Elektronen, können sich mit den Atomen der gewöhnlichen Materie verbinden, ganz so, wie zwei chemische Atome sich verbinden. Eine solche Verbindung, z. B. zwischen einem Chloratom und einem negativen Elektron nennt man ein Chlor-Ion. In den Kathodenstrahlen nun sind die negativen Elektronen frei für sich vorhanden und sie fliegen, vermöge der hohen Spannungen in der Crookesschen Röhre, mit sehr grosser Geschwindigkeit von der Kathode fort, einer Geschwindigkeit, die nahezu $^1/_3$ der Lichtgeschwindigkeit ist. Durch diese Auffassung werden insbesondere die Eigenschaften der Kathodenstrahlen erklärt, dass sie erstens jeden Körper, auf den sie treffen, negativ elektrisch laden, und dass sie zweitens, was sehr merkwürdig ist, durch einen Magneten aus ihrer Bahn abgelenkt werden. Die Lichtstrahlen laden die Körper nicht, auf die sie treffen, und werden von einem Magneten absolut nicht beeinflusst, so dass hierin ein wesentlicher Unterschied zwischen Kathodenstrahlen und Lichtstrahlen besteht.

Aber in der Crookesschen Röhre sind auch noch andere Strahlen vorhanden, die viel weniger glänzend in die Augen springen und viel schwieriger zu isolieren sind, die sogen. Kanalstrahlen. Den Namen haben sie daher, dass man sie am besten erkennt, wenn man die Kathode in einer solchen Röhre mit Löchern versieht. Erzeugt man dann die Kathodenstrahlen, die von der Kathode ausgehen, so gehen durch diese Löcherkanäle, nach der entgegengesetzten Richtung andere Strahlen aus, eben die Kanalstrahlen. Es hat sich gezeigt, dass diese aus geschleuderten positiven Elektronen bestehen, sie werden durch einen Magneten gerade nach der entgegengesetzten Richtung abgelenkt wie die Kathodenstrahlen. Ihre Geschwindigkeit ist ca. 1000 mal geringer als die der Kathodenstrahlen, und es ist wahrscheinlich, dass in ihnen nicht die positiven Elektronen frei für sich vorhanden sind, sondern dass sie aus grösseren Komplexen von Materie (Gasteilchen), verbunden mit positiven Elektronen bestehen.

Die dritte Art von Strahlen, die aus der Crookesschen Röhre entstehen, sind die bekanntesten und praktisch die wichtigsten, die Röntgenstrahlen. Ueber ihre Natur ist man noch nicht völlig aufgeklärt; die einzige Vermutung, die ihr Entdecker aufgestellt hatte, dass sie longitudinale Wellen seien, war von vornherein unwahrscheinlich und hat sich auch nicht begründen lassen. Die jetzt am meisten akzeptierte Erklärung für sie ist folgende. Wenn ein negatives Elektron in einem Kathodenstrahl in seinem raschen Lauf auf ein Hindernis stösst, auf eine Glaswand oder eine metallische Antikathode, so übt es eine Stosswirkung auf den Aether aus, der in diesen Körpern vorhanden ist, und diese aufeinanderfolgenden Stösse, die sich durch den Aether fortpflanzen, sind die Röntgenstrahlen. In der Tat entstehen diese ja nur dort, wo die Kathodenstrahlen auf ein Hindernis, auf einen Körper auftreffen. Von den allgemein bekannten Eigenschaften der Röntgenstrahlen soll hier nicht die Rede sein, von den weniger bekannten seien nur zwei erwähnt. Erstens, das ist eine negative Eigenschaft, werden die Röntgenstrahlen nicht, wie die Kathodenstrahlen und Kanalstrahlen, durch den Magneten beeinflusst. Zweitens, und das ist eine positive Eigenschaft, haben sie folgende Wirkung. Wenn die Luft oder ein anderes Gas von solchen Strahlen durchzogen wird, so verliert sie die Eigenschaft, ein elektrischer Isolator zu sein und wird vielmehr ein elektrischer Leiter. Man sagt, die Luft wird ionisiert. Um diese Tatsache einfach zu beweisen, braucht man nur ein Goldblattelektroskop zu nehmen und durch einen geriebenen Glasstab oder Ebonitstab die Goldblättchen zu elektrisieren. Dann stossen sie sich ab und bleiben in der Luft sehr lange Zeit unverändert in der gespreizten Stellung. Sobald man aber in der Nähe Röntgenstrahlen erzeugt, fallen sie sehr rasch zusammen, ein Beweis, dass die Luft die Eigenschaft zu isolieren verloren hat und nun ein Leiter geworden ist.

Die Frage nach der Natur der Röntgenstrahlen hat im Anfang auf eine Reihe von Hypothesen geführt und durch die Verfolgung derselben kam man zu der Entdeckung einer Reihe von neuen Strahlen. Eine naheliegende Vermutung war folgende: Da die Röntgenstrahlen von derjenigen Stelle einer Crookesschen Röhre ausgingen, welche von den Kathodenstrahlen getroffen und dadurch zur hellen Phosphoreszenz angeregt war, so konnte man fragen, ob es nicht überhaupt die phosphoreszierenden Körper seien, welche Röntgenstrahlen aussenden, auch ohne Kathodenstrahlen. Die Experimente, die zur Prüfung dieser Frage gemacht wurden, hatten zwar bei den meisten phosphoreszierenden Körpern keinen Erfolg, wohl aber bei den phosphoreszierenden Uransalzen. Bei diesen fand Becquerel, dass sie Strahlen aussenden, welche wie die Röntgenstrahlen durch Papier, Holz, Aluminium u. s. w. hindurchgehen. Es zeigte sich, dass alle Uransalze, aber nur diese, solche Strahlen geben, so dass also die Eigenschaft an das Uranatom gebunden ist, und es fand sich, dass die Körper gar nicht vorher belichtet sein brauchten, sondern dass sie Monate lang im Dunkeln aufbewahrt sein konnten, und doch diese Strahlen ausgaben. Schliesslich fanden sich die Strahlen auch bei dem metallischen Uran, welches kein phosphoreszierender Körper ist, so dass also die Ausgangshypothese zwar nicht bestätigt war, dass man aber von dem Uranatom ausgehend eine neue Art Strahlen gefunden hatte, welche man ursprünglich Uranstrahlen nannte, jetzt aber Becquerelstrahlen nennt.

---

*) Nach einem im Aerztlichen Verein zu München gehaltenen Vortrag.

Diese Strahlen wirken auf photographische Platten; sie erzeugen Fluoreszenz und sie haben insbesondere auch die Eigenschaft, die Luft leitend zu machen, also Elektroskope zu entladen. Je grösser der Gehalt eines Körpers an Uran ist, um so grösser ist auch diese elektroskopische Wirkung. Mit solchen quantitativen Messungen an uranhaltigen Körpern beschäftigte sich nun in Paris Madame Curie, deren Name ja jetzt allmählich allgemein bekannt ist, und sie fand, dass die sogenannte Uranpechblende aus Joachimsthal in Böhmen eine ausserordentlich starke elektroskopische Wirkung hatte, eine viermal grössere, auf gleiche Gewichte bezogen, wie das metallische Uran selbst. Daraus schloss sie mit Recht, dass diese Wirkung nicht vom Uran selbst herrühren könne, sondern dass in der Pechblende noch ein weiterer, strahlender oder, wie sie es nannte, radioaktiver Stoff vorhanden sein müsse, und sie ging daran, ihn durch chemische Behandlung der Pechblende zu isolieren. Durch mühsame Arbeit, bei der immer das Elektroskop als Reagensmittel diente, gelang es ihr schliesslich, zwei Körper aus der Pechblende abzuscheiden, welche viele hundertausendmal stärker aktiv waren, auf gleiche Gewichte bezogen, wie die Pechblende selbst und wie das Uran. Der eine Körper erwies sich chemisch als Wismut, der andere chemisch als Barium. Da aber gewöhnliches Wismut und gewöhnliches Barium gar keine Radioaktivität besitzen, so schloss sie, dass diese beiden Stoffe noch zwei weitere, unbekannte Stoffe in kleinen Mengen beigemischt enthielten und dass diese die eigentlichen aktiven Stoffe wären. Da die Eigenschaften des radioaktiven Wismuts und die des Bariums sehr verschieden waren, so nahm sie eben zwei aktive Körper an, das Polonium, welches dem Wismut und das Radium, welches dem Barium beigemengt sei. Es sei hier gleich erwähnt, dass spätere Untersuchungen noch weitere radioaktive Körper aus der Pechblende haben abscheiden lassen, nämlich das Aktinium, das Radioblei und das Radiosilber, während man ausserdem in dem Thorium ebenfalls einen stark aktiven Körper fand.

Die Frage, ob es wirklich besondere aktive Stoffe sind, die den bekannten chemischen Substanzen hierbei beigemengt sind, ist wenigstens für das Radium mit ziemlicher Sicherheit bejahend zu beantworten. Durch fortgesetzte Behandlung des radioaktiven Chlorbariums oder Brombariums gelang es schliesslich, diese Substanz in zwei Portionen zu trennen, von denen die eine nur das inaktive Bariumsalz enthielt, während die zweite die neue Substanz, das Chlorradium resp. Bromradium in grosser Reinheit war. Der Beweis dafür wurde zunächst durch die Spektralanalyse geführt. Die fortgesetzte Reinigung des aktiven Bariums liess schliesslich die Bariumlinien aus dem Spektrum vollständig verschwinden und man erhielt ein neues, sonst unbekanntes Spektrum, das eben das des Radiums ist. Man konnte auch das Atomgewicht des Radiums bestimmen, welches sich zu 225 ergab, und es zeigte sich, dass das Radium, das Thorium und das Uran die schwersten aller Atome besitzen, die grössten Atomgewichte haben, nämlich Radium 225, Thorium 232, Uran 240.

Der wichtigste von diesen radioaktiven Körpern ist das Radium, nächstdem das Thorium. Die Herstellung des Radiums ist bekanntlich eine ausserordentlich mühsame. Aus Tausenden von Kilogrammen Pechblende erhält man einige Dezigramm Radiumsalz. Daher ist auch der Preis des Radiums ein enormer. Ein Milligramm kostet heute ca. 14 Mark, während ein Milligramm Gold noch nicht 0,3 Pfennig wert ist. Die gesamte Menge des Radiums, die jetzt auf der Welt rein vorhanden ist, dürfte kaum einige Gramm übersteigen. In Frankreich sind es Herr und Frau Curie, in Deutschland Prof. Giesel in Braunschweig, welche die Abscheidung des Radiums ausführen.

Das Radium gibt also fortwährend Becquerelstrahlen aus und man hat seit Jahren sich gefragt, woher nimmt es denn die Energie, die es fortwährend von sich gibt, scheinbar ohne sich zu erschöpfen. Vier Jahre lang werden jetzt Stücke Radium untersucht und sie haben sich weder an Gewicht, noch in der Fähigkeit, Strahlen auszusenden, irgendwie verändert. In den letzten Tagen wurde wenigstens von der Pechblende gezeigt, dass sie in mehr als 100 Jahren ihre Strahlungsfähigkeit nicht verloren hat. Im Naturalienkabinett in Wien sind zwei Stücke Joachimsthaler Pechblende aufbewahrt, die vor über 100 Jahren dorthin kamen und eine jetzt vorgenommene Prüfung hat gezeigt, dass diese genau so strahlen, wie die frisch entnommenen Stücke.

Das einfachste Mittel, um die Aktivität des Radiums zu erkennen und auch ein quantitatives Mass für dieselbe zu gewinnen, ist wiederum das elektroskopische. Die Becquerelstrahlen haben nämlich ebenso wie die Röntgenstrahlen die Fähigkeit, die Luft leitend zu machen und ein geladenes Elektroskop, in dessen Nähe man ein wenig Radiumsalz (oder auch Thorium oder Uran) bringt, verliert seine Ladung sehr rasch, wenn auch lange nicht so rasch, wie bei der Einwirkung von Röntgenstrahlen.

Die Radiumstrahlen erregen auch Fluoreszenzschirme zum leuchten. Aber auch diese Wirkung ist viel schwächer wie die der Röntgenstrahlen. Photographische Platten werden durch Radium geschwärzt und zwar auch durch Papier, Holz, dünnes Metall hindurch. Die Unterschiede in der Durchstrahlbarkeit sind aber für verschiedene Körper lange nicht so erheblich, wie für die Röntgenstrahlen. Fleisch und Knochen z. B. lassen die Becquerelstrahlen merklich gleich schwer hindurch, so dass es nicht möglich ist, ein Knochenbild der Hand durch sie zu bekommen. Eine photographische Aufnahme eines Portemonnaies mit einer Münze und einem Schlüssel, die von Madame Curie herrührt, ist in Fig. 1 abgebildet. Die Schärfe dieser Schattenbilder ist, wie man sieht, nicht vergleichbar mit derjenigen, die man durch Röntgenbilder erhält.

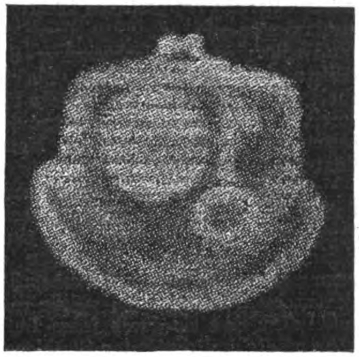


Fig. 1.

Eine höchst sonderbare Wirkung des Radiums ist die, dass alle Körper, die eine Zeitlang in der Nähe des Radiums sich befanden, vorübergehend selbst radioaktiv werden. Man sagt, sie seien radioaktiv induziert. Wenn das Radium dagegen in ein Gefäss eingeschlossen ist, so vermag es die benachbarten Körper nicht zu induzieren. Diese Beobachtung weist darauf hin, dass von dem Radium ein Etwas ausgeht, welches sich auf benachbarte Körper ansetzen und niederschlagen kann, worauf wir weiter unten zurückkommen werden.

Die nähere physikalische Untersuchung der Radiumstrahlen, ebenso wie der Strahlen des Thoriums, hat nun gezeigt, dass diese eine recht komplizierte, zusammengesetzte ist. Dreierlei Arten von Strahlen sendet das Radium aus, die man als α-, β-, γ-Strahlen unterscheidet. Am deutlichsten offenbaren sich die Unterschiede dieser Strahlungen, wenn man einen Magneten in die Nähe des Gefässes bringt, in welchem das Radium sich befindet. Dann gibt es nämlich, wie Fig. 2 zeigt, einen Teil der Strahlen, welche trotz der Anwesenheit des Magneten gradlinig herausgehen [1]). Es sind das die unablenkbaren Strahlen, welche man als γ-Strahlen bezeichnet. Die anderen Teile der Strahlung also sind ablenkbar. Aber unter diesen gibt es wieder einen Teil, welcher bei der angenommenen Lage des Magnetpols,

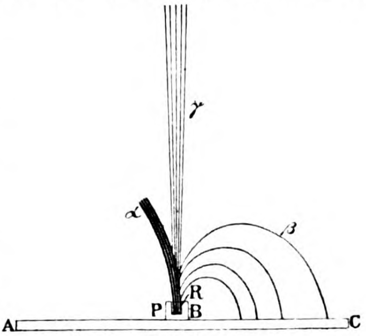


Fig. 3.

---

[1]) Die Figuren 1 und 2 sind dem Werke von Madame Curie: „Untersuchungen über die radioaktiven Substanzen; Braunschweig 1904" entnommen.

etwa nach rechts, einen anderen, welcher gerade umgekehrt nach links abgelenkt wird. Die ersteren sind die β-Strahlen, die letzteren die α-Strahlen. Diese drei Strahlenarten nun verhalten sich ganz so, wie die drei Strahlengattungen in der Crookesschen Röhre, von denen oben gesprochen wurde. Die β-Strahlen nämlich führen negative elektrische Ladung mit sich, sie entsprechen also den Kathodenstrahlen. Ganz wie diese laden sie die Körper, auf die sie fallen, elektrisch, sie gehen nur durch dünne Schichten von fremden Substanzen hindurch, kurz sie bestehen wie die Kathodenstrahlen aus negativen Elektronen, von denen sich aber hier nachweisen liess, dass sie noch eine fast dreimal so grosse Geschwindigkeit besitzen wie diese, dass sie also an Geschwindigkeit das Licht erreichen.

Die zweite Sorte von ablenkbaren Strahlen, die α-Strahlen, sind positiv geladen und entsprechen durchaus den Kanalstrahlen. Sie werden sehr leicht absorbiert und auch bei ihnen scheinen, wie man aus der geringen Ablenkbarkeit sieht, immer grössere Partien von positiven Elektronen und Massen zusammen verbunden zu sein.

Endlich die unablenkbaren γ-Strahlen verhalten sich völlig wie die Röntgenstrahlen. Sie sind unelektrisch und daher unablenkbar; sie gehen durch dicke Schichten von Körpern hindurch, sind die durchdringendsten der drei Strahlenarten und haben also, in abgeschwächtem Masse, die Eigenschaften der Röntgenstrahlen.

Aber mit diesen drei Strahlenarten ist die Kenntnis des Radiums noch nicht erschöpft, vielmehr sendet das Radium, wie übrigens auch das Thorium, noch ein Etwas aus, das man eine Emanation nennt. Es zeigen sich nämlich, namentlich wenn man das Radium in Wasser auflöst, noch in der Umgebung elektrische Wirkungen an, welche die besondere Eigentümlichkeit haben, dass sie durch jeden Luftstrom beeinflusst werden, während die drei erwähnten Strahlenarten ganz unabhängig von jeder Luftbewegung aus dem Radium austreten. Das diese Wirkungen Hervorbringende nennt man Emanation.

Die Emanation verhält sich also wie ein leicht bewegliches Gas, welches aus dem Radium sich entwickelt, und zwar sind seine elektrischen Wirkungen derart, als ob es positiv geladen wäre. Man kann nun allerdings absolut nichts von einer Gasentwicklung am Radium merken. Das Radium verliert, wie gesagt, nichts an Gewicht. Sein Gewicht bleibt, soweit die genauesten Wägungen festzustellen gestatten, in Jahren dasselbe. Lässt man die Emanation in ein ausgepumptes Gefäss eintreten, so kann man nicht eine Spur von Druckerhöhung mit den besten Manometern wahrnehmen. Trotzdem muss die Emanation etwas wie ein materielles Gas sein. Denn man kann sie zum Gefrieren bringen. Wenn man die Emanation in einer Glasröhre hat und diese durch flüssige Luft auf — 190° C. abkühlt, so hören die Wirkungen der Emanation vollständig auf, sie scheinen verschwunden zu sein. Erwärmt man das Gefäss wieder, so erscheint auch die Wirkung von neuem, ganz so, als ob die Emanation eingefroren und dann wieder aufgetaut wäre. Aber, wie gesagt, man kann weder mit dem Auge, noch mit den feinsten Messinstrumenten etwas von ihr erkennen.

Die Emanation ist nun höchst wahrscheinlich auch die Ursache der induzierten Radioaktivität. Denn wenn ein Gas auch nur in geringen Mengen von dem Radium ausgeht, so kann das auf andere Körper sich niederschlagen und dadurch diese aktiv machen.

Die wichtige, schon oben gestreifte Frage, woher das Radium die Energie nehme, die es fortwährend ausstrahle, hat zu den verschiedenartigsten, teilweise etwas mystischen Vermutungen geführt. Bald sollte es die Energie aus der Atmosphäre nehmen, bald sollten elektrische Wellen, die in der Luft überall vorhanden sind, vom Radium absorbiert und umgewandelt werden, sogar die Gravitation hat man im Verdacht gehabt, dass sie von dem Radium in Strahlung umgesetzt würde, und weitere noch unbekannte Energieformen glaubte man zu demselben Zwecke in der Atmosphäre annehmen zu müssen, um die Strahlungsabgabe des Radiums zu decken.

Allerdings ist der Betrag an Energie, den das Radium per Sekunde in Form der 3 Strahlungen und der Emanation abgibt, sehr gering. Aber eine wichtige Beobachtung des vorigen Jahres zeigt, dass es sich doch hier noch um viel grössere Energiemengen handelt, als man ursprünglich annehmen konnte. Das Radium strahlt nämlich auch fortwährend Wärme aus. Es hat sich die sonderbare Tatsache ergeben, und sie ist von verschiedenen Seiten bestätigt und quantitativ geprüft worden, dass ein Stück Radium immer eine Temperatur hat, die um zirka 1° höher ist als die Umgebungstemperatur. Bringt man es in einen Raum von 20°, so hat es 21°, bringt man es in einen Raum von 40°, so hat es 41°. Infolge der höheren Temperatur gibt es also immer Wärme durch Leitung und Strahlung an die Umgebung ab, und zwar haben messende Versuche ergeben, dass 1 Gramm Radium pro Stunde 100 Kalorien nach aussen abgibt. Daraus ergibt sich, dass, um bloss die Wärmeabgabe nach aussen zu decken, ein solches Gramm pro Stunde auch einen Betrag von Energie, der 100 Kalorien äquivalent ist, entweder durch Absorption äusserer Energien (Strahlung, Gravitation) aufnehmen muss, oder aber, dass es diesen Betrag durch innere Umwandlung, durch Arbeitsleistung innerer Kräfte erhalten muss.

Sowohl die Frage nach der Natur der Becquerelstrahlen, wie auch die Frage nach der Quelle der Energie des Radiums scheinen sich nun am einfachsten zu lösen durch Betrachtungen, zu welchen die Physik auch schon vor Kenntnis der Radioaktivität hingedrängt hat. Nachdem man nämlich die atomistische Teilung der Elektrizität erkannt und in den Elektronen die kleinsten Teile der Elektrizität gefunden hatte, musste die Tatsache, dass die verschiedenartigsten Körper unter gewissen Umständen Elektronen auszusenden imstande sind — und zwar ist das z. B. schon der Fall, wenn man die Körper mit ultraviolettem Licht bestrahlt —, fast notwendiger Weise auf die Annahme führen, dass diese Elektronen schon in dem Körper vorhanden seien und dass die Atome der Körper in Wirklichkeit nur Zusammensetzungen von Elektronen in verschiedenfacher Anordnung seien. Nach dieser Hypothese wären das positive und das negative Elektron die Urelemente, aus denen sich alle Materie aufbaut. Die Atome sind danach selbst zusammengesetzte Körper und es wird nur von den angewandten Mitteln abhängen, ob man ein Atom, ein Unteilbares, nicht doch zerteilen kann, eine Anschauung, die übrigens nicht neu ist, sondern nur durch die Auffassung der Elektronen als der Urelemente präzisiert ist. Die radioaktiven Stoffe nun lassen sich danach auffassen als Stoffe, deren Atome die Elektronen nicht in einer stabilen Anordnung besitzen, sondern deren Elektronen in einem labilen Zustand sich befinden, so dass das Atom selbst in einem dauernden Zustand der Zersetzung und der teilweisen Rückbildung sich befindet. Die Tatsache wenigstens, dass die β-Strahlen aus negativen Elektronen bestehen, findet die einfachste Erklärung darin, dass eben die Elektronen in dem Radiumatom schon enthalten sind und von demselben fortfliegen. Ebenso würden die α-Strahlen aus grösseren Partikeln des Atoms bestehen, positiven und negativen Elektronen zusammen, bei denen jedoch die positiven im Ueberschuss sind. Man weist darauf hin, dass gerade die grössten und schwersten Atome (das Uran, Radium, Thorium) derartige labile Körper sind, ebenso wie nach der Kant-Laplaceschen Theorie des Sonnensystems auch die grössten Himmelskörper am leichtesten Teile (Monde, Ringe) absondern müssen, ihren Zusammenhang nicht mehr festhalten können. Die Energie dieser Strahlungen hat nach dieser Hypothese ihre Quelle in der inneren Umwandlung des Atoms, sie ist intraatomige chemische Energie, Dissoziationsenergie, und von derselben Quelle wie die bei der Dissoziation mancher Körper frei werdende Wärme. Wenn Phosphorsäure oder Flussäure sich in Lösung dissoziieren, so tritt dadurch ebenfalls eine Wärmeentwickelung, nicht eine Wärmeabsorption auf.

Es ist kein Zweifel, dass diese Erklärung, sowohl dass die Atome aus Elektronen sich zusammensetzen, wie dass die Atome der radioaktiven Stoffe labile Körper sind, eine hypothetische ist. Sie ist aber bis jetzt die einfachste und umfasst alle beobachteten Erscheinungen. Gewissermassen zur Veranschaulichung des Bombardements von Elektronen, welche von dem Radium ausgehen, dient ein sehr hübscher kleiner Apparat, das Spintheroskop, welches von Crookes angegeben ist. Am Boden einer Messinghülse ist ein Stückchen phosphoreszierendes Zinksulfid angebracht und in etwa 1 mm Entfernung über diesem befindet sich an einem drehbaren Zeiger befestigt ein winziges Stückchen Radium. Betrachtet man im Dunkeln das Phosphoreszenzpapier durch eine Lupe, so sieht man nicht etwa ein gleichmässiges Leuchten, sondern ein Szintillieren. Die Teilchen des Kartons werden abwechselnd bald da, bald dort zum Leuchten gebracht, der Anblick ist so, wie wenn der Mond sich in fliessendem Wasser spiegelt. Offenbar sind es nicht die Elektronen selbst, welche man auf diese Weise sehen kann, sondern es ist die gasartige Emanation, welche abwechselnd die Teilchen des Schirmes zum Leuchten bringt.

Die Erklärung der Radiumstrahlen durch Zersetzung des Radiumatoms hat vor kurzer Zeit eine wesentliche Stütze durch ein hochinteressantes Experiment gefunden, welches Prof. Ramsay auf der Naturforscherversammlung in Kassel publiziert hat. Ramsay ist bekanntlich der Entdecker der neuen Elemente in der Atmosphäre, des Argon, Xenon, Krypton, Neon und des Helium, des sonderbaren Elements, das man zuerst in der Sonnenkorona durch eine auffallende gelbe Linie gefunden hatte, bis es sich nach langer Zeit auch bei uns als gasförmiges Element aus verschiedenen Mineralien entwickeln liess. Ramsay hat nun die Emanation des Radiums in eine evakuierte Glasröhre eintreten lassen und indem er einen elektrischen Strom durch die Röhre sandte, wurde der Inhalt der Röhre leuchtend und ergab ein kompliziertes Spektrum, welches Ramsay als das Spektrum der Emanation ansah. In diesem übrigens noch nicht publizierten Spektrum war aber sicher die gelbe Heliumlinie nicht enthalten. Als jedoch die evakuierte Röhre 3 Tage stehen geblieben war und danach wieder untersucht wurde, zeigte sich die gelbe Heliumlinie und es zeigten sich am folgenden Tage auch alle anderen Linien des Heliums, ausserdem noch einige unbekannte Linien. Der Versuch wurde mit demselben Resultat oft wiederholt und es wurde stets konstatiert, dass, während die Röhre zuerst Helium-frei war, nach einigen Tagen Helium erschien. Der nächste Schluss daraus ist — wenn man nicht grobe Fehler annehmen will —, dass sich Helium aus der Radiumemanation gebildet hat. Dieser Schluss ist auch von Ramsay u. a. gezogen worden. Unsere deutschen Chemiker verhalten sich diesem Schluss gegenüber vorläufig noch sehr skeptisch. Die nähere Untersuchung dieser Umwandlung fehlt noch und man muss daher mit den sanguinischen Hoffnungen, dass man nun einmal ein Element in ein anderes umgewandelt habe, noch etwas vorsichtig sein. Weitere Schlüsse daraus zu ziehen ist schon deswegen gewagt, weil die elementare Natur sowohl des Heliums, wie des Radiums noch nicht feststeht. Immerhin, die Zusammensetzung der Atome aus Elektronen, auf welche die physikalischen Ergebnisse hinweisen, würde auch die Umwandlung der Elemente, gegen welche die Chemiker sich noch sträuben, durchaus im Bereiche der Möglichkeit erscheinen lassen.

Ueber die Anwendung des Radiums in der Medizin muss ich mich als Nichtfachmann kurz fassen. Für diagnostische Zwecke können die Radiumbilder gar nicht mit den Röntgenbildern konkurrieren. Ob man metallische Fremdkörper im menschlichen Körper überhaupt mit Radium schon photographiert hat, ist mir unbekannt. Möglich dürfte es nach der obigen Photographie wohl sein, aber in Bezug auf Schärfe und Kontrast und Raschheit der Aufnahme ist überhaupt kein Vergleich zwischen den beiden Arten Bildern möglich. Was die therapeutische Wirkung des Radiums betrifft, so ist diese wohl im ganzen noch sehr zweifelhaft. Unzweifelhaft dagegen ist, dass starke Verbrennungen erzeugt worden sind. Ueber die Heilwirkungen sprach sich Prof. Rieder[2]) in seinem Referat in Kassel ziemlich zweifelnd aus und ich beziehe mich auf sein massgebendes Urteil.

Während wir nun physikalisch im Gebiet der Becquerelstrahlen auf sicherem Boden stehen, trotz der Seltenheit des Radiums und der Schwierigkeit mancher Versuche alles objektiv beweisen können, sind wir im Gebiet der sog. n-Strahlen, welche seit einem Jahre die Spalten der Pariser Akademieberichte füllen, ganz im Gebiet der subjektiven Beobachtung mit all den möglichen Irrtümern, die ihr anhaften. Ich spreche daher auch von diesen sogen. Strahlen, deren Existenz zum mindesten zweifelhaft ist, auch nur, um vor zu grosser kritikloser Gläubigkeit zu warnen, namentlich da die scheinbaren Resultate am lebenden Körper ein willkommenes Objekt für die Tagesblätter sind. Allerdings ist Prof. Blondlot in Nancy, der diese Strahlen entdeckt hat, ein durchaus ernst zu nehmender Forscher, der sich durch eine Reihe sehr schöner Arbeiten, namentlich durch die Auffindung neuer und eleganter Beobachtungsmethoden, einen sehr guten Namen in der Wissenschaft gemacht hat. Der Ausgangspunkt seiner Entdeckung wurde auch gewonnen durch eine sehr geistreiche Methode, durch welche er die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen messen wollte. Er fand sie gleich der Geschwindigkeit des Lichtes, aber es zeigte sich ihm bald, dass diejenigen Strahlen, die er beobachtet hatte und die aus der Röntgenröhre kamen, nicht Röntgenstrahlen sein konnten, denn sie liessen sich brechen, reflektieren, polarisieren. Er behauptete daher, dass aus der Röntgenröhre noch eine neue Art Strahlen herauskommen, und diese nannte er n-Strahlen (nach dem Entdeckungsort Nancy). Sie gehen auch durch Papier, Holz, Glas und durch alle Metalle hindurch, am besten durch Aluminium, am schwersten durch Blei. Er fand dann, dass auch die Sonne solche n-Strahlen aussendet, auch ein gewöhnlicher Auerbrenner und eine Nernstlampe. Das Mittel aber, um diese Strahlungen zu entdecken, war ein rein subjektives. Ein sehr kleiner elektrischer Funke sollte zunächst helleren Glanz annehmen, wenn er von n-Strahlen bestrahlt ist, als ohne diese. Auch bei einer kleinen bläulichen Gasflamme oder auch bei einem kleinen phosphoreszierenden Körper oder schwach beleuchteten Papier oder einem dunkelrot glühenden Platinblech sollte immer die Helligkeit und die Deutlichkeit der Konturen vergrössert werden, wenn n-Strahlen darauf fallen, und verringert sein, wenn diese durch ein dazwischen geschobenes Stück Blei oder auch durch die vorgehaltene Hand abgeblendet werden. Allmählich fand Blondlot noch, dass die Körper, durch welche n-Strahlen gegangen sind, diese aufspeichern und selbst eine Quelle von n-Strahlen werden, ferner dass alle Körper, die in einem molekularen Zwangszustand sich befinden, z. B. ein gebogener Stab oder ein gepresstes Glas oder gehärteter Stahl Quellen von n-Strahlen sind. Die Sache wurde noch viel grossartiger, als Charpentier, ebenfalls in Nancy, behauptete, dass solche n-Strahlen auch vom menschlichen Körper, namentlich von den Nervenenden ausgehen, dass aber auch die Muskeln, besonders wenn sie in Tätigkeit sind, n-Strahlen emittieren u. s. w. Ich will auf alle Einzelheiten nicht eingehen, es seien bloss noch die frappanten Resultate erwähnt, dass einerseits Blondlot die Wellenlänge seiner Strahlen durch feine optische Versuche, aber immer mit subjektiver Beobachtungsmethode bestimmt hat und sie etwa 50—100 mal kleiner als die kleinsten bisher bekannten ultravioletten Strahlen fand (während er ursprünglich meinte, es seien im Gegenteil sehr lange Strahlen, also entgegen seiner vorgefassten Meinung), und dass zweitens Charpentier das sonderbare Resultat fand, dass diese Strahlen sich durch Metalldrähte, aber auch durch Stäbe von Holz, Glas u. s. w. fortleiten lassen und allen Biegungen der Drähte und Stäbe dabei folgen.

Man sollte glauben, dass solche, aller Erwartung Hohn sprechenden Resultate nicht aus den Fingern gesogen sein können. Und doch ist das sonderbare Resultat zu verzeichnen, dass in Deutschland kein einziger Physiker die Beobachtungen von Blondlot hat bestätigen können, und auch in Frankreich scheint ausser 4 Nanceyer Professoren (Blondlot, Bichat, Charpentier, Edouard Meyer), von denen die ersten beiden Physiker sind und denen sich jetzt noch der Phsiker Macé de Lepinay angeschlossen hat, niemand die n-Strahlen habe finden können.

Das ist der tatsächliche Stand der Angelegenheit heute. Schon auf der Naturforscherversammlung in Kassel wurde konstatiert, dass kein deutscher Physiker die Beobachtungen bestätigt hat. Aus meiner eigenen Erfahrung kann ich anführen, dass ich während der Weihnachtsferien 14 Tage lang auf alle mögliche Weise versuchte, die Beobachtungen nachzumachen, aber, wenn ich mich nicht selbst betrügen wollte, musste ich mir stets sagen, solche scheinbare Aufhellungen schwach leuchtender Körper sind ein so unbestimmtes Phänomen, namentlich da sie nicht momentan stattfinden sollen, dass ich mich von der Existenz der n-Strahlen nicht überzeugen konnte.

Auf eine interessante Fehlerquelle bei diesen subjektiven Beobachtungen schwach leuchtender Körper hat Prof. Lummer[3]) aufmerksam gemacht. Bei solchen schwachen Lichtquellen kommt nämlich der Wettkampf der Zäpfchen und Stäbchen auf

---

[2]) H. Rieder: Die bisherigen Erfolge der Lichttherapie. Urban & Schwarzenberg, Berlin 1903.

[3]) O. Lummer: Physikal. Zeitschr. 5, p. 126 (1. März), 1904.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

die Netzhaut in Wirksamkeit. Die Netzhautgrube, mit welcher wir direkt sehen, besteht nur aus Zapfen, während die peripheren Teile der Netzhaut Zapfen und Stäbchen besitzen. Die Stäbchen nun unterscheiden keine Farben, ihre Empfindlichkeit auf Licht ist aber bei schwacher Beleuchtung eine grössere, wie die der farbenempfindlichen Zäpfchen. Daher kommt es, dass wir im dunklen Zimmer einen sehr schwach leuchtenden kleinen Körper zunächst mit den Stäbchen peripher sehen. Wenn wir dann die gesehene Stelle fixieren, also mit den Zapfen, wie gewöhnlich, sehen wollen, so verschwindet das Licht, weil diese darauf noch nicht reagieren. Auch bei etwas stärkerem, aber noch immer sehr schwachem Licht werden wir daher peripher mehr Helligkeit sehen, als zentral. Die Beobachtung von Blondlot beruht nun darauf, dass er bemerkt, sobald man die Hand oder ein Stück Blei zwischen die n-Strahlenquelle und den schwach leuchtenden Reagenzkörper hält, dass dieser dunkler ist. Bei dieser Beobachtung fixiert man nun aber unwillkürlich den Reagenzkörper und sieht ihn daher dunkler.

Diese Fehlerquelle ist von Blondlot und Charpentier gar nicht erwähnt worden, sie ist jedenfalls zu beachten, wenn auch durchaus nicht behauptet werden kann, dass alle Resultate von Blondlot sich dadurch erklären lassen. Denn wenn z. B. Blondlot prüft, welche Körper durchlässig für n-Strahlen sind und welche nicht, so sollte man glauben, dass er alle für undurchlässig hätte finden müssen, wenn es bloss auf das Fixieren angekommen wäre. Trotzdem muss man sagen, solange die Studien der Nancyer Forscher nicht soweit sind, dass ihre Resultate, wenn auch subjektiv, von jedem Beobachter wieder gefunden werden können, solange wird man ihre Ergebnisse nicht in den Schatz der Wissenschaft einreihen dürfen.

Die Dauerresultate meiner letzten 500 Gallenstein-laparotomien (400—900. Operation).

Von Prof. Dr. Hans Kehr in Halberstadt.

Auf dem 29. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie habe ich über die Dauererfolge nach meinen ersten 400 Gallensteinlaparotomien berichtet und kam damals zu folgenden Resultaten:

1. Steine blieben in 4 Proz. der Fälle zurück; 2. Hernien entstanden in 7 Proz.; 3. Adhäsionskoliken wurden in 11 Proz. beobachtet; 4. Entzündungskoliken in 6 Proz.

Eine Nachfrage bei meinen letzten 500 Operierten ergab, dass in allen 4 Punkten eine wesentliche Besserung meiner Dauererfolge zu verzeichnen ist.

Von meinen letzten 500 Laparotomien lasse ich die letzten 50 unberücksichtigt, da die Beobachtungszeit zu kurz ist, um ein gültiges Urteil über den schliesslichen Erfolg zu gewinnen. Ich berücksichtige nur 450 Fälle. Davon starben in der Klinik 72 = 16 Proz. (davon 13 Proz. an komplizierendem Karzinom, Cholangitis etc., nur 3 Proz. an der eigentlichen Gallensteinoperation). Nachträglich, d. h. nach der Entlassung aus der Klinik, starben noch 21, fast sämtlich an Karzinom, 2 an Tuberculosis pulmonum, 1 an Apoplexie, 1 an Suizidium etc. Es blieben also übrig 357 Operierte. An diese schickte ich Fragebogen und erbat mir über folgende Punkte Aufklärung:

1. **Wie ist Ihr jetziges Befinden?**
2. **Haben Sie wieder einmal Koliken wie vor der Operation gehabt? Oder Darm- und Magenschmerzen? Wie oft, seit wann? Wo sassen die Schmerzen? Bitte um genaue Beschreibung derselben.**
3. **Haben Sie in der Narbe eine Fistel? a) Schleimfistel. b) Gallenfistel. Stört Sie diese Fistel?**
4. **Haben Sie einmal Gelbsucht gehabt, eventuell, wielange mit oder ohne Schmerzen?**
5. **Haben Sie einen Bruch in der Narbe? Ist die Narbe fest oder weich, buchtet sie sich beim Husten vor? Haben Sie dadurch Beschwerden und welche? Tragen Sie eine Leibbinde und welche?**
6. **Sind einmal Steine nach der Operation abgegangen? Wie gross, wie oft? (Bitte, die Steine, wenn vorhanden, einsenden!) Wie sahen Sie aus? Hat sie der Arzt als Gallensteine anerkannt?**
7. **Was haben Sie sonst zu bemerken? (Appetit, Verdauung, Gewichtszunahme, Geburten etc.)**
8. **Da ich grossen Wert auf das Urteil Ihres Hausarztes lege, wäre ich ihm dankbar, wenn dieser hier seine Meinung äusserte.**

Nur in 7 Fällen erhielt ich keine Antwort, während 350 genaue Antwort gaben.

Ich konnte in der Hauptsache folgendes feststellen:

1. Steine habe ich 9mal zurückgelassen, also in 2,5 Proz. der Fälle, und zwar musste ich bewusst 5mal Steine zurücklassen, da die Verhältnisse an den Gallenwegen so kompliziert waren, dass ich die Operation nicht so gründlich ausführen konnte, als ich selbst gewünscht hätte. Entweder war die Narkose mangelhaft oder die Gallengänge lagen so tief, dass eine Ausräumung des Hepatikus und Choledochus technisch geradezu unmöglich war. In einem kleinen Prozentsatz der Fälle kommt man trotz aller Uebung und Erfahrung nicht an das gewünschte Ziel, d. h. man muss Steine zurücklassen, wenn man nicht das Leben des Patienten aufs Spiel setzen will.

Unbewusst habe ich 4mal Steine zurückgelassen, und zwar immer im Choledochus und Hepatikus, da die Symptome und der Befund ein Freisein der Gallengänge erwarten liessen, während, wie der Verlauf bewies, das nicht der Fall war. 3mal sind nachträglich Steine abgegangen, und seitdem fühlen sich die Kranken wohl und scheinen in der Tat endgültig geheilt.

In einem Falle habe ich noch einmal operiert. Hier hatte ich ein Jahr vorher eine Hepatikusdrainage bei zahlreichen Steinen im Choledochus ausgeführt und dabei ein grosses Konkrement unfreiwillig zertrümmert. Es blieb eines der Trümmer zurück, inkrustierte sich und wuchs und verlegte die Papilla duodeni. Ich machte eine neue Hepatikusdrainage, entfernte den Stein und hoffe den Kranken nun definitiv geheilt zu haben. Ein Wiederwachsen der Steine habe ich bisher — bei 900 Operationen — noch nicht beobachtet! Dass nach einer Cystostomie die Steine wieder wachsen können, habe ich niemals in Abrede gestellt, ja ich habe in meinem letzten Jahresbericht 2 Fälle mitgeteilt, bei denen sich neben alten Steinen frisch entstandene vorfanden.

2. Von den 350 Operierten haben nur je einer eine Schleim- und eine Gallenfistel. In dem ersteren Fall liess ich bewusst den Stein im Cystikus zurück, da bei der grossen Tiefe des Cystikus eine direkte Inzision technisch sehr schwer gewesen wäre. Patient, ein Offizier, ist aber ganz wohl, tut völlig seinen Dienst und ist mit dem Ausgang der Operation sehr zufrieden. Die Gallenfistel entstand nach einer Hepatikusdrainage bei vielen Steinen im Choledochus. Patient, bei dem während der Nachbehandlung zahlreiche Konkremente aus den Gallengängen herausgespült wurden, verlor leider die Geduld und verliess die Klinik ehe ich darüber klar war, dass der Choledochus völlig frei sei.

3. Hernien kamen nur 11mal zur Beobachtung, also in ca. 3 Proz., und immer nur dann, wenn bei ausgedehnter Eiterung sehr reichlich tamponiert werden musste und die Patienten nach der Operation sehr bald wieder schwere Arbeit verrichteten. Aus dem letzten Grunde herrschen die Hernien bei den Männern vor. In keinem Fall sind aber die Beschwerden, die die Hernien verursachen, derartig, dass eine Radikaloperation der Hernien indiziert wäre.

4. Adhäsionskoliken sind in 12 Fällen und Entzündungskoliken*) in 5 Fällen beobachtet worden. Bei diesen 17 Fällen wurde 5mal die Appendix coeci entfernt, 3 Pyloroplastiken, 2 Gastroenterostomien ausgeführt und 1mal bestand eine hochgradige Hepatoptose. Ueber die Ursache der Adhäsionsbeschwerden werden wir in diesen Fällen also niemals ins klare kommen. In 3 Fällen stellten sich die zuerst als Gallenkoliken gedeuteten Schmerzen als Nierenkoliken heraus (Steinabgang, Blut im Urin) und es ist nicht zu vermeiden, dass Gallensteinkranke auch zur Nephrolithiasis neigen.

Von den 350 Operierten hatten also nur 39 Grund zur Klage, also 11 Proz., während 89 Proz. völlig geheilt wurden und den Erfolg der Operation gar nicht genug rühmen konnten.

Die allermeisten konnten meine Bitte, „der Hausarzt möge sein Urteil über den Erfolg der Operation abgeben“, nicht erfüllen, „da sie seit der Operation einen Arzt nicht mehr nötig gehabt hätten“. Es war für mich eine grosse Freude, die ausgefüllten Fragebogen zu studieren und über meine Erfolge eine Zusammenstellung zu machen.

Gegen früher ist eine wesentliche Besserung eingetreten, denn statt in 4 Proz. der Fälle liess ich nur in 2,5 Proz. Steine zurück, Hernien hatte ich früher 7 Proz., jetzt 3 Proz., Adhäsions- und Entzündungskoliken statt in 17 Proz. nur in 5 Proz. Diese sehr auffallende Besserung hat verschiedene Gründe. Erstens war ich imstande mit wachsender Uebung und Erfahrung die Operation schneller zu beendigen wie früher, und dann setzte ich an Stelle der Cystostomie häufiger die Ektomie, wodurch die Adhäsions- und Entzündungskoliken seltener wurden, und drittens übte ich statt der Choledochotomie mit Naht die Hepatikusdrainage, wodurch statt 15—20 Proz. zurückgelassene Steine nur noch 2 Proz. beobachtet wurden.

---

*) **Aus welchen Beschwerden und Zeichen ich Adhäsions- und Entzündungskoliken diagnostiziere, habe ich in meinem Vortrag auf dem 29. Chirurgenkongress auseinandergesetzt. (Siehe Arch. f. klin. Chir., 61. Bd., 2. Heft.)**

So fordern also nicht nur die augenblicklichen Erfolge der Gallensteinoperation (mit nur 3 Proz. Sterblichkeit in Fällen, die frei von Karzinom und Cholangitis sind) zu einer Verallgemeinerung der chirurgischen Therapie beim Gallensteinleiden auf, sondern auch die Dauererfolge, die in ca. 90 Proz. den Kranken wieder völlig gesund und arbeitsfähig machen.

Ein Kollege hielt zwar „den Wert der Statistik nicht für so bedeutend, dass sie die Wissenschaft gerade in der Gallensteinfrage so sehr bereichern könnte, gab aber zu, dass sie für den einzelnen Arzt zu seiner eigenen Orientierung und zu seiner eigenen Kontrolle, aber auch nur dazu, unentbehrlich sei". Demnach könnte ich die von mir angestellten Erhebungen für mich behalten und brauchte sie nicht zur Kenntnis aller Aerzte zu bringen. Ich glaube aber nicht, dass die Ansicht des betreffenden Kollegen von vielen gebilligt wird. Nach meiner unmassgeblichen Meinung müssen alle Aerzte wissen, welche Dauererfolge die Gallensteinchirurgie aufzuweisen hat, damit sie sich selbst ein Urteil über die Güte des chirurgischen Eingriffs beim Gallensteinleiden bilden können. Hätte ich 10 Proz. echte Rezidive, 20 Proz. Hernien und 30 Proz. Entzündungskoliken, so würde ich keinem Arzt verdenken, wenn er weiterhin davon absieht, seine Gallensteinkranken zum Chirurgen zu schicken, aber bei den oben mitgeteilten Resultaten wird mancher, der bisher von der Operation bei der Cholelithiasis nichts wissen wollte, seine Zurückhaltung aufgeben, und der Gegner der Operation wird ihr Anhänger werden und bei den vortrefflichen Resultaten der Gallensteinchirurgie die Operation öfters empfehlen als bisher.

Eine ausführliche Zusammenstellung meiner gelegentlich der Umfrage gemachten Beobachtungen mit genauer Beantwortung der auf dem Fragebogen gestellten Fragen behalte ich mir für den nächsten Jahresbericht meiner Klinik vor.

Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik des Geheimrats Czerny, Exzellenz.

3 Fälle von primärer Einklemmung des Wurmfortsatzes.

Von Karl Staatsmann.

In Bruns' Beiträgen, Bd. 37, hat B. Honsell[1]) 21 Fälle von primärer Wurmfortsatzinkarzeration zusammengestellt und unter ihnen 19 Schenkelbrüche bei Frauen und 2 Leistenbrüche bei männlichen Individuen gefunden. Diesen möchte ich 3 Fälle von primärer Wurmfortsatzinkarzeration anschliessen, die ich unter den in der Heidelberger chirurgischen Klinik vom Jahre 1877 bis 1902 einschliesslich behandelten Brüchen gefunden habe. Der Inhalt wurde bei 350 inkarzerierten und bei 252 nicht inkarzerierten Fällen, im ganzen bei 602 Brüchen durch den Bruchschnitt festgestellt. Unter ihnen fanden sich 28 Hernien, bei denen der Wurmfortsatz allein oder neben anderen Eingeweideteilen vorgefunden wurde. Von diesen 28 Fällen sind nur 3 primäre inkarzerierte Wurmfortsatzbrüche.

Auf 350 eingeklemmte Brüche kommen demnach 3 primäre Wurmfortsatzinkarzerationen.

Den von B. Honsell zusammengestellten Fällen reihen sich die unsrigen zwanglos an, da sie ebenfalls Schenkelbrüche bei Frauen betreffen und ihr klinisches Bild völlig dem von Honsell gezeichneten entspricht. Bevor ich zu ihrer Besprechung übergehe, möchte ich kurz die Bedingungen darlegen, unter denen der Wurmfortsatz zum Bruchinhalt werden kann.

Bei guter Beweglichkeit und genügender Länge kann der Processus vermiformis, auch wenn der Blinddarm sich an normaler Stelle befindet, in einen Leisten- oder Schenkelbruch der rechten Seite gelangen.

Hat er diese Eigenschaften nicht, ist er von geringer Länge und in seiner Beweglichkeit durch ein kurzes Mesenteriolum beschränkt, so wird für sein Eintreten in einen Bruchsack die Lage des Darmteils massgebend sein, als dessen Anhang er erscheint. Für Lageveränderungen des Coekum scheinen mir vor allem entwicklungsgeschichtliche Störungen von Bedeutung zu sein, die entweder die Lage des Coekum an sich oder sein Verhältnis zum Mesenterium betreffen. Im aufsteigenden Schenkel der Nabelschleife entsteht nahe der Kuppe die erste Anlage des Coekum als eine Ausbuchtung des Darmrohrs. Es liegt also ursprünglich in der Mittellinie und kommt im weiteren Verlauf der Ausbildung des Darmes zuerst mehr nach links, dann über den Dünndarm zu liegen und rückt erst mit der Ausbildung des Colon ascendens, die verhältnismässig spät, vom 6. Embryonalmonat an, erfolgt, gegen die Fossa iliaca dextra herab. Der Dickdarm besitzt ursprünglich mit dem Dünndarm zur Zeit des Bestehens der Nabelschleife ein Mesenterium commune, das später am auf- und absteigenden Schenkel des Dickdarms verschwindet. Dadurch werden die betr. Darmteile an die hintere Bauchwand befestigt.

Treten nun Störungen in jenen Lageveränderungen und in der Rückbildung des Mesenterium ein, so kann das Coekum in der Mittellinie oder gar links von derselben stehen bleiben und so den Wurmfortsatz in linksseitige Brüche gelangen lassen — abgesehen von der Möglichkeit eines Situs inversus, der das gleiche bewirken kann — oder zu tief in die Fossa iliaca dextra herabrücken und so unmittelbar vor die rechtsseitigen Bruchpforten kommen, oder das Colon ascendens kann ein freies Mesokolon behalten, wodurch es mit Coekum eine grosse Freiheit der Bewegung besitzt.

Den normal ausgebildeten und an normalem Platz befindlichen Blinddarm mit Processus vermiformis kann eine Erschlaffung seiner Befestigung als Teilerscheinung einer Enteroptose treffen und ihm so eine grosse Beweglichkeit verleihen, die der auf embryonalen Störungen beruhenden gleicht[2]).

Entzündliche Vorgänge, die den Wurmfortsatz mit beweglichen Darmteilen oder Netz in Verwachsung bringen, werden ihn meist mit den letzteren zusammen, selten allein, zum Bruchinhalt werden lassen.

Welche von diesen Bedingungen nun jedesmal vorliegen, das wird nicht immer gut zu entscheiden sein, weil wir während der Operation einen genügend freien Einblick in die Bauchhöhle selten bekommen, und abgesehen von der Enteroptose klinische Zeichen, welche auf jene Verhältnisse schliessen lassen, nicht bestehen.

Die Krankengeschichte unserer 3 Fälle ergibt folgendes:

1. Jakobine R., 42 Jahre. Eintritt: 4. September 1886. Austritt: 20. Oktober 1886.

Patientin hatte früher nie etwas von einem Bruche bemerkt, war im übrigen stets gesund. Vor 5 Tagen bekam sie ohne besondere Ursachen plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Schenkelbeuge; trotz der Beschwerden arbeitete sie am selben und am nächsten Tage weiter, ohne dass sie wesentliche Störungen bemerkte. An der schmerzhaften Stelle nahm sie eine Geschwulst wahr, die am nächsten Tage an Umfang zunahm. Erst jetzt musste Patientin sich ins Bett legen. Von Inkarzerationserscheinungen war nichts aufgetreten; nur heftige Schmerzen in der Nabelgegend waren vorhanden. Der herbeigerufene Arzt versuchte in Chloroformnarkose die Reduktion der vermeintlichen Schenkelhernie, ohne zum Ziel zu kommen. Patientin suchte nun das Krankenhaus auf.

In der rechten Schenkelbeuge, nahe dem Tuberculum pub., sitzt eine wallnussgrosse Geschwulst von hartelastischer Konsistenz; sie lässt sich in der Tiefe etwas hin und her bewegen. Die Haut ist nicht gerötet und lässt sich leicht in Falten über dem Tumor abheben. Die Geschwulst ist auf Druck sehr schmerzhaft; der Bauch ist auf Druck nicht empfindlich und nicht aufgetrieben. Es wird beschlossen, zwecks Feststellung der Diagnose einen Schnitt zu machen.

Ein Längsschnitt von 8 cm durchtrennt Haut und Unterhautfettgewebe; man kommt auf ein Lymphdrüsenpaket und einen dahinter liegenden elastischen Tumor, der einen Stiel gegen den Schenkelkanal hin hat. Das Drüsenpaket lässt sich von dem dahinter liegenden Tumor leicht ablösen und ganz herauspräparieren.

Der Tumor ist birnförmig gestielt, der Stiel geht in den Schenkelkanal hinein; die Oberfläche ist höckerig. Die oberflächliche Membran lässt sich auseinanderreissen und es zeigt sich, dass die äussere Hülle ein glatt ausgekleideter Bruchsack ist; in demselben liegt eine Schlinge von Federkieldicke, grün und stellenweise hellrot gefärbt; die beiden Enden der Schlinge gehen in den Schenkelkanal hinein, lassen sich aber weder herausziehen, noch zurückstopfen. Da die Schlinge, die offenbar den Wurmfortsatz darstellt, schon gangränös erscheint, lässt man sie im Bruchsack liegen. Drainage desselben. Schluss mit 6 Seidennähten. Listerverband. Die weitere Behandlung erfolgte mit Opium, bis Wurmfortsatz eitrig zerfallen und abgestossen war und die Wunde sich in etwa 6 Wochen durch Granulationen schloss.

---

[1]) S. dort Literaturangaben.

[2]) K. A. Herzfeld: Wiener med. Wochenschr. 1900, 15. 16.

Der vorliegende Fall stellt einen „Wurmfortsatzschlingenbruch“ dar, bei dem es schon zu Gangrän gekommen war. Eine nähere Betrachtung hinsichtlich der Diagnose wird er unten erfahren. In der Behandlung entspricht er den Anschauungen seiner Zeit. Man scheute sich damals noch sehr vor der Eröffnung der Bauchhöhle und Abtragung des Wurmfortsatzes; trotzdem erfolgte, wenn auch unter Granulationsbildung, Heilung. Doch hätte sich die Entzündung leicht auch auf die Bauchhöhle fortsetzen können.

2. Katharina St., 60 Jahre. Eintritt: 30. März 1897, Austritt: 15. April 1897.

Patientin hatte bis vor 2 Jahren nie etwas von einem Bruch bemerkt. Zu der Zeit bekam sie eine linksseitige Pleuritis mit heftigem Husten. Bei einem Hustenanfall bemerkte sie, dass auf der rechten Seite in der Inguinalgegend ein Bruch hervortrat, der gleich sehr schmerzte, aber auf warme Umschläge hin bei einem Repositionsversuch sich zurückbringen liess. 4 Wochen später Rezidiv der Pleuritis, bei den Hustenanfällen schützte Patientin die Bruchgegend durch Druck mit der Hand. Spätere Beschwerden an der Bruchstelle traten nur beim Ueberheben, bei zu starker Anstrengung auf. Die Reposition gelang dann regelmässig. Vor 4 Tagen trug Patientin Morgens einen schweren Eimer die Treppe hinauf, merkte aber nichts dabei. Erst im Laufe des Tages stellten sich Schmerzen in der Bruchgegend ein, worauf sie Umschläge machte, aber den Bruch nicht zurückbringen konnte. Ebenso waren Repositionsversuche die 2 folgenden Tage fruchtlos, die Schmerzen steigerten sich, ein Arzt wurde gerufen, der einen Einlauf verordnete, warauf Stuhl und Brechreiz eintrat. Repositionsversuche des Arztes waren sehr schmerzhaft, hatten aber keinen Erfolg, wie auch am folgenden Tage, worauf Patientin ins Krankenhaus überführt wurde. Stuhl trat die letzten Tage regelmässig ein.

Die Untersuchung ergibt einen etwas aufgetriebenen Leib, überall tympanitischen Schall, keine Schmerzhaftigkeit, kein Erguss. Unterhalb des rechten Poupartschen Bandes findet man eine freibewegliche, nussgrosse, ganz abgegrenzte Geschwulst, welche sehr druckempfindlich ist und leicht gedämpften Schall mit tympanitischem Beiklang gibt. Die Haut über dem Tumor zeigt keine Veränderung, ist leicht eindrückbar; Repositionsversuche sind wegen der grossen Empfindlichkeit nur in geringem Umfang möglich. Diagnose: Hernia cruralis dextra incarcerata.

Unter Kokainanästhesie wird durch einen Längsschnitt der Bruchsack freigelegt; am untern Pol fand sich eine kirschgrosse, glattwandige Cyste, mit klarer Flüssigkeit, augenscheinlich ein alter, abgeschnürter Bruchsack. Bei Eröffnung des neuen entleerte sich wenig trübes Bruchwasser. Im Bruchsack fand sich ein etwa bohnengrosser hämorrhagisch infiltrierter Netzknoten, sowie ein kleines Darmstück, das sich nach Erweiterung des Bruchringes hervorziehen liess und sich als das untere Ende des Wurmfortsatzes erwies. Auch dieses Ende war hämorrhagisch infiltriert, zeigte jedoch keine Nekroseerscheinungen. Hervorziehen des Wurmfortsatzes bis zum Blinddarm, Resektion, Uebernähen mit Blinddarmserosa, Abtragen des Bruchsackes, Verschluss der Bruchpforte durch 3 tiefgreifende Nähte, Hautnaht, Drainage. Der resezierte Wurmfortsatz ist 6 cm lang, sehr prall sich anfühlend, Lumen durchgängig, keine Nekrose an Schleimhaut der Serosa. Heilung per primam, keinerlei Beschwerden.

3. Katharina O., 74 Jahre. Eintritt: 15. Februar 1901, Austritt: 8. März 1901.

Pat. war früher nie krank, hat nie etwas von einem Bruch bemerkt. Vor 3 Tagen bildete sich beim Tragen eines schweren Kartoffelkorbes in der rechten Leistengegend eine schmerzhafte Geschwulst, auf die sie warme Umschläge machte. Diese kleine Geschwulst blieb sich anfangs in ihrer Grösse gleich, und da die Beschwerden nicht allzu gross waren, arbeitete Pat. im Hause weiter. Erbrechen war nicht eingetreten, Stuhltätigkeit war regelmässig und nicht mit besonderen Schmerzen verbunden. Erst nach 2 Tagen wurde die Geschwulst sehr schmerzhaft, so dass Pat. die Klinik aufsuchte.

Unterhalb des rechten Leistenbandes findet sich eine halbtaubeneigrosse, schmerzhafte Geschwulst, welche bei Perkussion Schenkelton gibt. Taxis unmöglich.

Diagnose: Hernia cruralis dextra incarcerata.

Operation: Schleich und dann Chloroform. Nach Eröffnung des Bruchsackes erscheint, aus der Bruchpforte hervorragend, ein 1½ cm langer, etwa 1 cm breiter Zapfen, der sich nach Spaltung der Bruchpforte hervorziehen lässt und sich als der inkarzerierte Wurmfortsatz erweist. Kein Bruchwasser. Die Bruchhüllen sind stark gerötet und im ganzen nur schwach entwickelt. Wurmfortsatz wird mit Coekum so weit hervorgezogen, dass typische Resektion erfolgen konnte. Abbindung des Mesenterium mit 2 Seidenligaturen; Stumpf des Wurmfortsatzes wird übernäht; Zurücklagerung des Coekum, Abbinden des Bruchsackes; Bruchpforte wird in üblicher Weise (Ligamentum Pouparti gegen Fascia pectinea) mit 3 Katgutnähten geschlossen. Schluss der Hautwunde, Drainröhre. Operation dauerte ½ Stunde und verlief ohne Störung.

Das Präparat stellt einen 5½ cm langen Wurmfortsatz dar, dessen blindes Ende eine Schnürfurche 2 cm von der Spitze entfernt zeigt. Die 2 cm lange Spitze ist leicht kolbig verdickt, blaurot verfärbt, mit rauher Oberfläche, von Adhäsionen mit dem Bruchsack herrührend. Heilung per primam.

Wie man sieht, fehlen in unsern 3 Fällen die Allgemeinerscheinungen, die von der gestörten Darmfunktion herrühren, völlig; es ist keine Stuhlverhaltung, kein Erbrechen eingetreten, was ja an und für sich erklärlich scheint, da der Wurmfortsatz mit der Kotbeförderung nichts zu hat.

Die Diagnose eines eingeklemmten Wurmfortsatzes ist demnach, wie auch Honsell betont, nie sicher, sondern höchstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, gerade infolge des Fehlens der Allgemeinerscheinungen — wenn überhaupt das Vorhandensein eines Bruches sicher festgestellt ist. Im ersten unserer Fälle war dies nicht erfolgt.

Differentialdiagnostisch kämen Netz- und Darmwandbruch (Littrésche Hernie) in Betracht. Da die beiden letzteren ebenfalls keine Einklemmungserscheinungen zu machen brauchen, sie wohl machen können — die weitere Beobachtung wird lehren, ob dies nicht auch bei Wurmfortsatzbrüchen der Fall ist —, so ist eine Unterscheidung der 3 Brucharten bis jetzt nicht möglich, was uns vor allem in der Prognose vorsichtig machen muss.

Dass eine Einklemmung, nicht eine Entzündung des schon längere Zeit in einem Bruchsack liegenden Wurmfortsatzes im 2. und 3. Falle vorliegt, ist nicht zu bezweifeln. Der 1. Fall ist in dieser Beziehung jedoch nicht ganz einwandfrei, da hier schon Gangrän eingetreten war. Doch lassen das plötzliche Auftreten und, abgesehen von dem Mangel an ausgesprochenen entzündlichen Erscheinungen am Bruchsack und den übrigen Bruchhüllen, gerade die Lagerung in Schlingenform und die feste Umschnürung an der Bruchpforte eine Einklemmung als sicher erscheinen.

Ueber die Art der Einklemmung kann kein Zweifel bestehen; es ist das Bild der elastischen Einklemmung, wie es entsteht, wenn durch plötzliche Erhöhung des Druckes in der Bauchhöhle irgend ein Darmteil durch eine Bruchpforte in einen Bruchsack getrieben wird und mit dem Nachlassen des Druckes nun eine Umschnürung erleidet, die in ihren stärksten Graden innerhalb kurzer Zeit zum Absterben des betr. Darmteiles führen kann. Unser 2. und 3. Fall, die „Wurmfortsatzendbrüche“ vorstellen, lassen diese Einschnürung deutlich erkennen; sie liefern daher, da Nebenwirkungen bei ihnen nicht in Betracht kommen, den besten Beweis für das Vorkommen der elastischen Einklemmung.

Was die Prognose betrifft, so sehen wir, dass zwar die ersten Tage ohne erhebliche Beschwerden verlaufen können; mit dem Zerfall des Wurmfortsatzes und mit den wohl immer eintretenden entzündlichen Vorgängen ist jedoch grosse Gefahr im Anzug; es kommt zur Entzündung der Umgebung, und wenn nicht frühzeitig von selbst oder durch einen Eingriff Abfluss nach aussen geschafft wird, kann auch selbst noch unter diesen Umständen das übrige Bauchfell ergriffen werden. Die Möglichkeit dieses Ausgangs soll uns sehr vorsichtig machen, zumal wir vor Eröffnung des Bruches nicht in der Lage sind, den gefährlichen Darmwandbruch auszuschliessen. Noch gibt es Aerzte, die beim Fehlen von Beförderungsstörungen zunächst an einen Netzbruch denken und sich infolgedessen abwartend verhalten und nicht auf sofortiger Operation bestehen. Da aber auch beim Wurmfortsatz- und Darmwandbruch jene Störungen fehlen können, so muss uns dieser Umstand bestimmen, unbedingt wegen der Gefahr der Bauchfellentzündung zur chirurgischen Behandlung zu raten. Ohne einen operativen Eingriff ist die Prognose zum mindesten sehr zweifelhaft, günstig, wenn durch eine chirurgische Behandlung frühzeitig Abhilfe geschafft wird.

Die Behandlung wird wohl immer, wenn nötig nach Erweiterung der Bruchpforte, in Abtragung des Wurmfortsatzes und Versenken des Stumpfes in das Coekum bestehen, denn wenn sich auch der eingeklemmte Wurmfortsatz nach seiner Befreiung anscheinend unter den Augen erholen kann, so ist es doch gewagt, das sowieso zu Entzündungen neigende Organ nun nach einer so bedeutenden Zirkulationsstörung in die Bauchhöhle zurückzubringen.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Geheimrat Czerny Exz. und Herrn Professor Petersen für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichten und Anregung zu diesen Zeilen meinen herzlichen Dank aus.

Ueber prophylaktische Sterilisierung der Frau.

Von Dr. H. Cramer, Frauenarzt in Bonn a. Rh.

Ehe wir in die Erörterung über die prophylaktische Sterilisierung der Frau eintreten, müssen wir uns mit der allgemeinen Frage beschäftigen, ob für diese Massnahme überhaupt irgend eine berechtigte Begründung vorhanden ist. Die Indikationsstellung deckt sich hier vielfach mit derjenigen für die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. Erst im letzten Jahrzehnt ist man dem Studium der Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett näher getreten. Leyden[1]) hat vor etwa 10 Jahren in seinem bekannten Aufsatz über die Komplikation der Schwangerschaft mit chronischer Herzkrankheit unter den ersten die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese wichtigen klinischen Fragen gelenkt. Seitdem sind nicht nur die Erkrankungen des Herzens, sondern auch die anderer Organe, wie Lungenphthise, Nephritis, Stoffwechsel- und Infektionskrankheiten, neurologische und psychische Affektionen, in ihren Beziehungen zum Generationsvorgang der Frau in zahlreichen Arbeiten studiert worden. Besondere Beachtung fanden vor 2 Jahren auf der Naturforscherversammlung zu Hamburg die Ausführungen Jollys[2]) über die Indikation des künstlichen Aborts bei der Behandlung von Neurosen und Psychosen. Er forderte hier die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Chorea und gewissen Formen der Melancholia gravidarum. Eine gewisse Zusammenfassung und Klärung der Anschauungen in dieser Sache brachte dann der vorjährige internationale Gynäkologenkongress in Rom, wo die Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Komplikation mit internen Krankheiten ein Hauptthema der Verhandlungen bildete. Schauta[3]), der hier das Referat hatte, befürwortete zwar die möglichste Einschränkung der Schwangerschaftsunterbrechung, erkannte aber doch gewisse Indikationen als zwingend an. Es ist selbstverständlich, dass die Ansichten der Einzelnen differieren mussten, je nach den schwereren oder leichteren Fällen und nach den Erfolgen, die sie gesehen hatten. Indessen sind doch seitdem einheitliche Grundsätze insofern anerkannt, als z. B. bei inkompensiertem Herzfehler, schwerer Nephritis, Diabetes, Phthisis florida, Larynxtuberkulose etc. die Einleitung des Aborts allgemein als berechtigt bezeichnet wird.

Damit ist nun auch die Grundlage für die Berechtigung der prophylaktischen Sterilisierung gegeben. Denn es muss doch rationeller erscheinen, gegebenen Falles bei Herzfehler, Larynxphthise, Diabetes das Eintreten einer Schwangerschaft von vornherein zu verhüten, als den Abort einzuleiten. Die Erfahrung lehrt, dass die Forderung, die Konzeption müsse vermieden werden, meist eine sehr platonische ist. Antikonzeptionelle Mittel sind unsicher im Erfolg, oft sogar, wie z. B. das Okklusivpessar, der Gesundheit gefährlich, abgesehen davon, dass eine derartige Prophylaxe stets sehr widerwärtig empfunden wird. Es bleibt also als sichere prophylaktische Massnahme zur Verhütung der Konzeption nur ein operativer Eingriff, insbesondere dann, wenn es sich darum handelt, nicht nur die Konzeptionsmöglichkeit, sondern auch die Menses zu beseitigen. Denn auch diese letztere Indikation kann, wenn stärkere Blutungen oder erheblichere dysmenorrhoische Beschwerden vorhanden sind, beispielsweise bei Lungentuberkulose, eine dringende werden. Von seiten des inneren Klinikers ist diese Komplikation bisher, wie es scheint, wenig zur Geltung gebracht woden. Mit Hilfe einer in meinem Sprechzimmer stehenden Wage habe ich seit längerer Zeit, so oft sich mir Gelegenheit dazu bot, an meinen Patientinnen Wägungen vor und nach den Menses angestellt. Ich war überrascht zu sehen, dass ein Gewichtsverlust von 2—3 Pfund in dieser Zeit sehr häufig ist. Bei grösserem Blutverlust und heftigeren dysmenorrhoischen Beschwerden sah ich Gewichtsabnahmen von 6—8 Pfund innerhalb 5—8 Tagen. Es ist klar, dass — ganz abgesehen von dem psychischen Insult — eine alle 3 oder 4 Wochen wiederkehrende derartige Schwächung der Körperkräfte bei Komplikation mit chronischen Erkrankungen geradezu lebensgefährlich werden kann. Die erfolgreiche Behandlung einer Phthise wird, wie ich es wiederholt zu sehen Gelegenheit hatte, unter solchen Verhältnissen unmöglich. Die Kranken können das, was sie während der Menses eingebüsst haben, in der Zwischenzeit auch bei sorgfältigster Pflege nicht wieder einholen und geraten in einen Zustand hochgradigster Abmagerung, Blutarmut und nervöser Erregbarkeit. Unter diesen Umständen kann für den beobachtenden Arzt die zwingende Notwendigkeit erwachsen, die Menses zu beseitigen. Die Operationsmethoden sind natürlich zugleich solche, die Sterilität zur Folge haben.

Als Gelegenheitsoperationen sind Sterilisationen bei vaginalen und ventralen Köliotomien durch teilweise oder gänzliche Entfernung der inneren Genitalorgane von gynäkologischer Seite von jeher gemacht worden. Wir haben entsprechend den drei Hauptabschnitten des inneren weiblichen Genitale drei Angriffspunkte für die operative Sterilisierung, das Ovarium, die Tube und den Uterus.

Die Entfernung der Ovarien, die Kastration, ist in den grundlegenden Arbeiten Hegars[4]) in Bezug auf die Indikationsstellung und den Einfluss auf den weiblichen Organismus ausführlich behandelt. Hegar erkennt die Berechtigung dieser Operation nur an bei sicher nachweisbaren pathologischen Veränderungen am Genitale und formuliert seinen Standpunkt folgendermassen: „Die Exstirpation der Ovarien ist indiziert bei unmittelbar lebensgefährlichen oder in kurzer Zeit zum Tode führenden, oder ein langdauerndes, fortschreitendes, qualvolles, jeden Lebensgenuss und jede Beschäftigung hinderndes Siechtum herbeiführenden Anomalien und Erkrankungen, welche keinem anderen Heilverfahren weichen, während sie durch den Wegfall der Keimdrüse beseitigt werden können.“ Gegen die Präzision des Satzes wird kaum ein Einwand erhoben werden können. Hegar hatte dabei stets, wie erwähnt, den Zusammenhang lokaler oder allgemeiner Krankheitserscheinungen mit pathologischen Veränderungen am Genitalapparat im Auge. Die Kastration ist dann unter dem Eindruck der Hegarschen Arbeiten häufig, nach unseren heutigen Anschauungen viel zu häufig ausgeführt worden. Die Stellungnahme in dieser Frage hängt vor allem davon ab, welche Bedeutung für den Gesamtorganismus man nach den klinischen und experimentellen Erfahrungen den Ovarien zu geben geneigt ist. Während die einen die Entfernung dieser Organe für einen geringen Eingriff ansahen, schwerere Ausfallserscheinungen nicht anerkannten, und wegen der Möglichkeit der späteren Bildung von Ovarialtumoren die vollständige Entfernung gegebenenfalls für das einzig richtige hielten, suchten andere selbst bei Organerkrankungen der Eierstöcke wenigstens geringe Reste gesunden Gewebes zu erhalten, um die an die Organsubstanz geknüpfte Funktion nicht zum Ausfall zu bringen. Es ist das Verdienst von Werth[5]), auf der Hamburger Naturforscherversammlung dem Grundsatze wiederum Geltung verschafft zu haben, dass unsere zerstörenden Eingriffe am inneren Genitale, wenn irgend möglich, an den Ovarien Halt machen sollten. In der Tat sind die Ausfallserscheinungen nicht nur bei jugendlichen Individuen, sondern auch bei Frauen, die dem Klimakterium nahe stehen, oft so hochgradige, dass die Vorteile der Operation illusorisch werden. Ich sah eine Kastration bei einem jungen Mädchen wegen schwerer Dysmenorrhöe bei beginnender Lungenphthise. Der primäre Heilerfolg war tadellos, das Befinden der Kranken später ein sehr bedauerliches. Mehr noch als durch schriftliche Umfragen über das Auftreten von Ausfallserscheinungen kommt einem der üble Zustand dieser Kranken zum Bewusstsein, wenn dieselben den Arzt immer und immer wieder mit ihren Klagen und Beschwerden aufsuchen, wenn man eine Medikation nach der anderen erschöpft in dem Gefühl, nichts oder nur wenig helfen zu können. Nicht unerwähnt darf es hier bleiben, dass wir in einzelnen Fällen nach der Kastration kein Aufhören der Blutung, sondern im Gegenteil eine Verstärkung derselben sahen, so dass schliesslich die Entfernung des Uterus noch notwendig wurde. Auf die Gründe für diese auffallende Erscheinung, über die die Ansichten geteilt sind, sei hier nicht eingegangen.

Während wir mit der Kastration nach Hegar nicht nur Sterilität, sondern meist auch Amenorrhöe erzielen, erreichen wir bei Inangriffnahme der Tube nur das erstere. Die tubare Sterilisation ist von Kehrer ausgebildet worden. Nach dem ersten im Jahre 1897 operierten Fall hat Kehrer6) vor ca. 1 Jahre noch 3 weitere Fälle publiziert, in denen er teils auf vaginalem Wege, teils per laparotomiam die Tuben unterbunden, reseziert und vernäht hat, um Sterilität zu erzielen. Auf die Technik des Verfahrens in Beziehung zur Sicherheit des Erfolges beabsichtige ich hier nicht einzugehen. Von Interesse ist für uns vor allem die Indikationsstellung zu diesem Eingriff. Kehrer sagt: „Die Operation ist angezeigt bei ungünstigen konstitutionellen Zuständen und schweren, chronischen Allgemein- und Lokalerkrankungen, welche im Einzelfalle als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett stets zu lebensgefährlichen Zuständen geführt haben, durch eine entsprechende anderweitige Behandlung nicht gebessert oder beseitigt werden konnten oder ihrer Natur nach unheilbar sind, so dass durch weitere Schwangerschaften der Eintritt von Marasmus oder gar der Tod zu befürchten ist.“ Hierzu rechnet Kehrer chronische Anämie, Marasmus, Herzfehler, Lungenemphysem und -Induration, Lungen-, Knochen-, Darmtuberkulose, Lebercirrhose, Cholelithiasis, chronische Nephritis und Pyelonephritis, gewisse Nervenkrankheiten, insbesondere Psychosen etc. Er stellt es sogar als wünschenwert hin, nach seinem Verfahren erblich belastete Eltern an der Erzeugung degenerierter Kinder zu hindern. Es ist offenbar, dass in dieser Art der Indikationsstellung bedeutend weitere Grenzen gegeben sind, als in der präzisen Anzeige für die Kastration nach Hegar. Ja, man gewinnt, wenn man die 4 Krankengeschichten von Kehrer liest, den Eindruck, dass, wenigstens in den 3 ersten Fällen, vor allem Gründe der Humanität für den Entschluss zur Operation massgebend gewesen sind. Ein derartiger Eingriff ist selbstverständlich in Rücksicht auf die persönlichen Rechte der Kranken vor dem Gesetz äusserst verantwortungsvoll. Kehrer ist sich dessen sehr wohl bewusst und verlangt deshalb die Erfüllung folgender Vorbedingungen: 1. Vergebliche Anwendung antikonzeptioneller Mittel. 2. Vorhandensein mehrerer lebender Kinder. 3. Rechtsgültige schriftliche Einwilligung beider Ehegatten. 4. Schriftliche Zustimmung mindestens zweier Aerzte. Unter diesen Voraussetzungen würde eine missbräuchliche Ausführung der Operation verhütet und der Operateur vor Entschädigungsansprüchen oder strafrechtlicher Verfolgung geschützt sein. Auffallend ist, dass in allen von Kehrer mitgeteilten Fällen nach der Operation nicht unerhebliche Beschwerden bei der Periode mit teilweise starken Blutungen bestehen blieben. Im 3. Falle handelte es sich allerdings um einen recht pathologischen Genitalzustand. Ob und wie weit diese Erscheinungen der Operation zu Last gelegt werden dürfen, das müssen weitere Erfahrungen lehren.

---

[1]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 23, 1893.

[2]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1901, S. 1169.

[3]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1902, S. 1066.

[4]) Die Kastration der Frauen. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge 136—138. Kastration bei Neurosen. Stuttgart, Enke. 1885.

[5]) Verhandlungen der Gesellschaft, Leipzig 1902, S. 173.

An dritter Stelle gibt der Uterus den Angriffspunkt für die operative Herbeiführung der Unfruchtbarkeit. Die vaginale Entfernung des Uterus mit Zurücklassung der Ovarien ist als Castration utérine besonders von den Franzosen geübt worden. Die Beschreibung, die Zola in seiner Fécondité mit staunenswerter Sachkenntnis und in hochinteressanter Schilderung der psychischen und physischen Symptome von den Folgeerscheinungen dieser Operation entwirft, ist stark tendentiös gefärbt. Es ist a priori anzunehmen, dass bei dieser Sterilisationsmethode, die die Ovarien intakt lässt, stärkere Ausfallserscheinungen ausbleiben. Die Erfahrung zeigt uns, dass die Kranken, denen wir auf gynäkologische Indikation den Uterus entfernen mussten, sich nachher meist eines ungestörten Wohlseins erfreuen. Indessen hat diese Castration utérine als Sterilisationsmethode in Deutschland keinen Boden gefunden. Fritsch stellt in seinen „Krankheiten der Frauen (1900)“ bei Besprechung der Therapie der Dysmenorrhöe den Satz auf: „Ist es Absicht und Zweck des ärztlichen Eingriffs, die Menstruation zum Aufhören zu bringen, so ist die vaginale Totalexstirpation der ganzen inneren Genitalien die rationellste Operation.“

Wenn wir aber bedenken, dass gerade die durch innere Krankheiten hervorgerufenen Schwächezustände die Indikation zur prophylaktischen Sterilisierung abgeben sollen, so ist es klar, dass hier alle mit Narkose und erheblicherem operativen Apparat verbundenen Eingriffe kontraindiziert sind. Aus diesem Grunde haben die bisher erwähnten operativen Sterilisationsverfahren in wirklich schweren Fällen, z. B. bei inkompensiertem Herzfehler, Diabetes, Nephritis, kaum eine praktische Bedeutung.

Aber es ist, um Sterilität und Amenorrhöe zu erzielen, nicht erforderlich, den Uterus oder gar die gesamten Genitalien zu entfernen. Wir erreichen dieses Ziel auch, indem wir nur die Uterusschleimhaut und damit deren Funktion zerstören. In sehr folgerichtiger Weise hat Dührssen zu diesem Zweck die Schleimhaut durch vorderen Scheiden-Uterusschnitt exzidiert. Auch hierzu ist Narkose erforderlich. Wir besitzen seit einigen Jahren ein Verfahren, das es uns ermöglicht, ohne Narkose in einfacher Weise die Funktion der Uterusschleimhaut zu zerstören, es ist die Verbrühung mit strömendem Wasserdampf, die Vaporisation. Bekanntlich ist diese Operation von Sneguireff erfunden und dann vor anderen von Pinkus für gynäkologische Zwecke nutzbar gemacht worden. Wir kennen bereits eine grosse Anzahl von Fällen, in denen Obliteration des Cavum uteri mit beschwerdefreier Amenorrhöe Folge des Eingriffs war. Oft erzielten wir zwar keine völlige Verödung des Hohlraums, aber eine so intensive Schrumpfung des Organs, dass die monatlichen Blutungen nur noch in sehr geringem Grade oder gar nicht mehr auftraten, jedenfalls aber durch hochgradige Involution des Organs Sterilität bedingt wurde. Schon in seiner ersten Sammelforschung7) über die Erfolge der Methode deutet Pinkus an, dass die Vaporisation (Atmokausis) zur Sterilisation verwendet werden könne. Vor etwa Jahresfrist puplizierte er8) dann 2 Fälle, in denen er wegen Phthise und wegen Morbus Brightii diese Operation mit bestem Erfolg ausgeführt hatte. Pinkus formuliert seinen Standpunkt dahin: „Die Castratio uterina atmocaustica darf nur bei unheilbaren kranken Frauen aus unmittelbarer oder mittelbarer Indicatio vitalis anempfohlen und verwertet werden.“

Wir dürfen aber nicht an den Einwendungen vorübergehen, die gegen die Methode und gegen die Herbeiführung der Amenorrhöe bei der geschlechtsreifen Frau geltend gemacht worden sind. Um gleich die letztere Frage vorwegzunehmen, so möchte ich hier erwähnen, dass ich bisher in 4 Fällen, in denen ich die Funktion der Uterusschleimhaut bei Frauen zwischen dem 28. und 34. Lebensjahr zerstörte, keinerlei irgend nennenswerte Ausfallserscheinungen oder Beschwerden beobachten konnte. Wiederholt sind nun als Folge der Vaporisation des Uterus heftige Koliken gesehen worden, die z. B. v. Guérard9) in einem Falle zwangen, die Totalexstirpation zu machen. Indessen ist gerade dieser Fall wegen der gleichzeitig bestehenden schweren Veränderungen der Adnexe und der abnormen Fixation des Uterus durchaus nicht beweisend. Es ist wohl bekannt und von Pinkus häufig warnend betont worden, dass gerade bei Erkrankungen der Adnexe und entzündlichen Verwachsungen die Vaporisation die übelsten Folgen haben kann. Die Gründe dafür sind naheliegend. Durch mehrfache Beobachtungen der letzten Jahre ist es sichergestellt, dass an der menstruellen Blutung nicht nur die Uterusschleimhaut, sondern auch die Tuben beteiligt sind. Ist nun das Lumen der Tube an irgend einer Stelle durch entzündliche Prozesse, Verwachsungen mit der Umgebung und Abknickungen verlegt, so muss bei jeder Menstruation eine Retention entstehen, wenn durch Obliteration des Cavum uteri der Abfluss des Blutes nach unten ebenfalls unmöglich ist. Aus der klinischen Beobachtung wissen wir, dass die mit derartiger Flüssigkeitsretention verbundenen Schmerzen und Koliken („Tubenwehen“) ausserordentlich heftige, oft unerträgliche sind. Aus demselben Grunde entstehen ähnliche unerträgliche Beschwerden, wenn bei gesunden Adnexen die Obliteration des Cavum uteri nur in seinem unteren Teil zustande kommt, oberhalb aber ein, wenn auch nur geringer Teil menstruierender Schleimhaut zurückbleibt. Nur einmal sah ich dieses unangenehme Ereignis eintreten; die Schmerzen verschwanden sofort dauernd, nachdem ich die obliterierte Zervix durchbohrt und mit steriler Gaze drainiert hatte.

Es ist Sache der Technik des Verfahrens, diese Störungen zu vermeiden. Mit Recht legte Pinkus besonderen Wert darauf, die Cervix uteri vor der Einwirkung des Dampfes zu schützen, um ihre Schleimhaut zu erhalten. Ferner ist nach der Ausdampfung eine über längere Zeit fortgesetzte Sondierung

---

6) Zentralbl. f. Gynäkolog. 1897, S. 961 und Hegars Beiträge, V. Bd., S. 188; vergl. auch Ehrendorfer: Beiträge zur tubaren Sterilisation. Hegars Beiträge, VI. Bd., 1. Heft.

7) Volkmanns Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge. 1899. No. 261/262.

8) Zentralbl. f. Gynäkol. 1902, S. 200.

9) Zentralbl. f. Gynäkol. 1899, S. 1081.

des Uterus empfohlen worden. Eine gewisse Unsicherheit im Erfolg der Dampfeinwirkung ist aber immer dadurch bedingt, dass durch die hypertrophische Schleimhaut oder Auflagerungen von Blut oder Schleim die tieferen Drüsenschichten oder gar einzelne Teile des Hohlraums vor dem Dampfstrom geschützt bleiben. Es ist daher notwendig, der Ausdampfung die Auskratzung und genaueste Reinigung des Uterusinnern vorauszuschicken. Als ein vorzügliches Hilfsmittel zu diesem letzteren Zweck habe ich seit ca. einem Jahre das Adrenalin schätzen gelernt. Vor kurzem habe ich in einer kurzen Mitteilung über die Verwendbarkeit dieses Mittels in der Gynäkologie berichtet[10]). Wir erzielen, indem wir die mit der Lösung armierte Sonde nach der Auskratzung und Reinigung 1—2 Minuten im Uterus liegen lassen, eine vollkommene Blutstillung und Blutleere und — worauf ich noch nicht aufmerksam gemacht habe — eine kräftige Kontraktion der Uterusmuskulatur. Nun haben wir die Sicherheit, dass an keiner Stelle eine Ansammlung von Blut die Ausbreitung des Dampfes verhindert; derselbe wirkt wegen der Blutleere der Wandungen aber auch viel intensiver in die Tiefe und wir erzielen mit einer kürzeren Dauer der Ausdampfung viel vollkommenere Erfolge. Bei den 6 letzten nach dieser Modifikation vaporisierten Frauen (davon 4 im Klimakterium) erzielte ich nach einmaliger Dampfapplikation prompt ein dauerndes Aufhören der Blutungen.

Daher resümiere ich: Ist in Rücksicht auf den Gesundheitszustand oder das Leben der Frau die Beseitigung der Menses oder die Herbeiführung der Unfruchtbarkeit notwendig, so ist bei Fehlen entzündlicher Veränderungen und Verwachsungen am Genitale die Vaporisation des Uterus nach der angegebenen Technik das beste Verfahren. Nur wenn die Vaporisation durch den Genitalbefund kontraindiziert ist, kommt eine der anderen operativen Methoden in Betracht.

Zum Schluss gebe ich in Kürze die Krankengeschichte von 5 Frauen, bei denen ich nach dieser Indikationsstellung operiert habe: Es sind 3 Fälle von Phthise und 2 Fälle von Herzfehler mit Kompensationsstörungen.

1. 1900, J.-No. 33. Frau H., 32 Jahre alt, Mutter an Phthise gestorben; als Mädchen angeblich stets zart, aber gesund. Seit 10 Jahren verheiratet, 4 Kinder leben und sind gesund. Letzter Partus August 1898 mit fast letaler Blutung infolge Retention eines Plazentarkotyledo. Seit dieser Zeit Abmagerung, Katarrh beider Lungenspitzen mit wechselndem Auswurf (T. B.). Im Februar 1900 Frühgeburt im 6. Monat infolge Placenta praevia wiederum mit enormem Blutverlust. Letzte Menses am 15. IV. 00. Am 29. VI. starke Blutung, Gravidität der 14. Woche, durch Bettruhe, Eis und Opium tritt Stillstand ein. Am 17. VII. erneute Blutung, die trotz Bettruhe nicht sistiert, daher am 18. VII. Morgens Zervixtamponade, Abends manuelle Ausräumung der Frucht. Normales Puerperium. Am 31. VII. einmaliger starker Blutverlust ohne nachweisbaren Grund. Hochgradige Abmagerung und Schwäche, reichlicher Auswurf beim Husten. Ueber beiden Oberlappen viel feuchtes feines Rasseln. Auf Anraten und nach Aussprache mit dem Hausarzte am 22. VIII. Vaporisation 110—106° 1 Minute und am 1. IX. 109—104° 2 Minuten. Normale Rekonvaleszenz. Menses zessieren ¾ Jahr lang völlig, treten im Juni 1901 ohne Beschwerden mit sehr geringer, nur wenige Stunden anhaltender Blutung wieder auf und repetieren in dieser Weise seitdem bis heute alle 4 Wochen. Am 2. VII. 01 ist der Uterus sehr klein und hart, normal gelagert zu fühlen, 4 cm Sondenlänge. Patientin hat seitdem 14 Pfund zugenommen, die katarrhalischen Erscheinungen über den Lungenspitzen sind verschwunden. Im Februar 1903 ist der Gesundheitszustand der Frau sehr zufriedenstellend, Konzeption ohne jede Prophylaxe bisher nicht erfolgt.

2. 1900, J.-No. 67. Frau B., 39 Jahre alt, 4 normale Entbindungen, letzte 1892, 4 gesunde Kinder leben. Seit 1894 6 Aborte (Lues?). Im Sommer 1898 fast letale Blutung bei einer Fehlgeburt des 7. Monats. Im Sommer 1899 wegen Nephritis in der medizinischen Klinik zu Bonn behandelt, daselbst Mitralstenose und Aorteninsuffizienz diagnostiziert. Am 18. IX. 1900 sah ich Patientin mit einer Schwangerschaft im 9. Monat; heftigste Dyspnoe und Cyanose, enorme Herzdilatation, Dämpfung bis zur vorderen Axillarlinie, Spitzenstoss ist daselbst noch im 6. Interkostalraum zu fühlen, fauchende, blasende Herzgeräusche, Puls ziemlich klein, 84, stark hebend, regelmässig. Urin eiweisfrei. Patientin wird aufgefordert, bei Wehenbeginn sofort ärztliche Hilfe zu holen. Digitalis. Am 24. X. Nachts werde ich gerufen. Ich fand die Kranke schwer cyanotisch, in grässlicher Angst nach Luft ringend, aufrecht im Bette sitzend. Beim Zurücklegen zum Zweck der inneren Untersuchung Kollaps; Muttermund fast handtellergross, gut dehnbar, Blase steht, Kopf im Beckeneingang; Sprengung der Blase, leichter Forzeps, lebendes Kind, 4000 g. Ich erwartete während dieser Massnahmen, die wohl nur 1—2 Minuten dauerten, den Exitus der Patientin. Indesen kam dieselbe durch Kampher, künstliche Atmung und Herzmassage wieder zum Bewusstsein. Purerperium normal, jedoch konnte Patientin während der ersten 6 Wochen nicht anders als in steiler sitzender Stellung im Bett zubringen. Menses nach 6 Wochen mit starker Blutung, sehr langsame Erholung. Da der Ehemann das strikte ärztliche Verbot der Kohabitation nicht berücksichtigt, wird am 15. I. 01 eine Vaporisation zum Zweck der Sterilisierung vorgenommen. Indessen bekam Patientin infolge der zu diesem Zwecke notwendigen Rückenlage einen so bedrohlichen Kollaps, dass schon nach wenigen Sekunden der Dampfeinwirkung die Operation unterbrochen werden musste. Seitdem starke Menorrhagien, die mit Sekale gemildert werden. Seit Oktober 1901 zessieren die Menses. Am 18. X. 01 klagt Patient über Schwäche, Uebelkeit, stärkere Dyspnoe; Urin enthält reichlich Albumen; Cyanose; Gravidität der ca. 5. Woche; Aufnahme ins Hospital. Am 21. November wird, nachdem in den Tagen vorher mehrere heisse Irrigationen gemacht worden waren, in einer Sitzung nach Dilatation der Zervix unter geringem Blutverlust die Frucht ausgeräumt und sofort hinterher bei 105° 2 Minuten lang vaporisiert. Patientin ist nach diesem Eingriff aufs äusserste erschöpft und 2 Tage lang in einem Zustand höchster Schwäche. Unter Kampher, exzitierenden Klystieren und Kochsalzinfusion tritt eine langsame Besserung ein, so dass Patientin am 24. I. 02 das Hospital verlassen kann. Menses zessieren bis heute völlig. Uterus ist ca. 2 cm über dem Orificium externum obliteriert. Patientin befindet sich gegenwärtig verhältnismässig wohl und ist sogar imstande, Arbeiten als Waschfrau zu verrichten.

3. 1901, J.-No. 244. Frau U., 28 Jahre, als Mädchen angeblich gesund. Seit 8 Jahren verheiratet. Erster Partus vor 7 Jahren, Forzeps, Eklampsie im Puerperium. Zweiter Partus vor 5 Jahren, Frühgeburt im 8. Monat bei hochgradiger Albuminurie. Beide Kinder leben und sind gesund. Dritte Gravidität 1898. Wegen schwerer Albuminurie und Oedemen wurde die Schwangerschaft im 5. Monat künstlich unterbrochen. Hypertrophie des l. Ventrikels, Mitralinsuffizienz. Urin enthält seitdem stets Spuren von Eiweiss. Während der Menses ist im katheterisierten Urin der Eiweissgehalt stets erheblich gesteigert; dabei heftige Kopfschmerzen, Brechneigung, Appetitlosigkeit. Im Einverständnis mit dem sehr genau beobachtenden Hausarzte am 17. IV. 01 Vaporisation 90 Sekunden 115—112°. Darauf Amenorrhöe bis 20. VIII. 01. Nach heftigen Leibschmerzen erfolgt an diesem Tage Abfluss einer reichlichen Menge dunklen, später hellen Blutes. Seitdem regelmässige Menstruation alle 4 Wochen, völlig beschwerdefrei, mit sehr geringer, nur eintägiger Blutung. Im September 1901 Uterus klein, hart, etwas retrovertiert, 5 cm Sondenlänge. Sehr gutes Allgemeinbefinden. Konzeption ist ohne jede Prophylaxe bis heute nicht erfolgt.

4. 1902, J.-No. 643. Frau B., 27 Jahre alt, seit 6 Jahren verheiratet. Menses stets sehr stark. Seit 2 Jahren Husten mit Auswurf (Tuberkelbazillen), Abmagerung, Blutarmut. Erster Partus vor 4 Jahren spontan, zweiter Partus vor 2 Jahren. Beide Kinder leben und sind gesund. Am 18. IX. 02 Gravidität der 6. Woche. Infolge heftiger Hyperemesis hochgradige Abmagerung, 92 Pfund. Am 24. XI. 90 Pfund. Daher auf Drängen des Hausarztes wegen gleichzeitiger Verschlimmerung der Phthise Unterbrechung der Gravidität. Normales Puerperium. Ende Dezember 1902 und Ende Januar 1903 Menorrhagien. Daher am 2. II. 03 Vaporisation 1 Minute 115°. Seitdem bis heute beschwerdefreie Amenorrhöe. Körpergewicht am 22. XI. 03 auf 100 Pfund. Husten und Auswurf gebessert, aber nicht beseitigt. Uterus nur 2 cm zu sondieren.

5. 1903, J.-No. 313. Frau E., 34 Jahre alt, 6 normale Entbindungen, letzte vor 1½ Jahren. Seit mehreren Jahren chronischer Lungenkatarrh. 4 Kinder leben und sind gesund. Seit September 1902 heftige Blutungen, wegen deren Patientin angeblich bereits von anderer Seite zweimal kürettiert und einmal vaporisiert wurde. Am 27. III. fand ich eine sehr magere, blutarme Frau, Körpergewicht 114 Pfund. Uterus normal gelagert, Korpus etwas vergrössert, Adnexe frei. Ueber der r. Lungenspitze reichlich katarrhalische Geräusche, über der l. Spitze Knistern, vor 8 Tagen blutiger Auswurf. Am 31. III. Vaporisation 115° 1 Minute, nachdem Curettage nichts Suspektes herausbefördert hatte. 3 Wochen lang starke Sekretion. Seitdem Amenorrhöe. Am 21. XI. 03 Körpergewicht 132 Pfund, Lungenerscheinungen fast ganz verschwunden. Uterus 3 cm über dem Orificium externum obliteriert, keine Beschwerden.

Ueber den Gebrauch des Methylenblau zur Diagnose der Erkrankungen der Harnwege.

Von M. Fischer, Oberarzt am Friedrich-Wilhelm-Stift in Bonn.

Die bekannte Eigenschaft des Methylenblau, bei oraler oder subkutaner Einverleibung den Urin blau zu färben, kann man bei den Untersuchungen der Harnwege als ein ebenso einfaches wie sicheres Hilfsmittel oft mit Erfolg benützen. Es erleichtert namentlich dem Anfänger ganz wesentlich die subtile Technik der Cystoskopie, es bewährt sich aber auch seiner bequemen Anwendungsweise halber bei differentialdiagnostisch schwierigen Fällen in der allgemeinen Praxis. Die Verwendung des Methylenblau ist neuerdings etwas in den Hintergrund getreten, weil es die Erwartungen nicht erfüllte, welche man für die funktionelle Nierendiagnostik auf seine färbende Kraft gesetzt hatte. Achard und Castaigne hatten eine Farbenskala von

---

[10]) Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 34.

Methylenblauverdünnungen konstruiert, steigend von 1:1 000 000 bis auf 1:40 000 in 25 Abstufungen. Mit dieser Skala verglichen sie den getrennt aus beiden Nieren aufgefangenen Urin nach Einverleibung von Methylenblau und wollten aus der verschiedenen Intensität seiner Färbung auf die Funktionstüchtigkeit der einzelnen Niere einen Rückschluss ziehen. Dies Verfahren hat sich nicht bewährt. Die Permeabilität des Nierenfilters für den körperfremden Farbstoff steht durchaus nicht in konstantem Verhältnis zu der sonstigen sekretorischen Energie des Nierengewebes. Deshalb ist die quantitative Methylenprobe durch die Kryoskopie, wie durch die Phloridzinprobe ersetzt worden. Es wäre aber unrichtig, das Methylenblau nun ganz fallen zu lassen. Im Arzneischatze hat es sich eine dauernde Stellung wohl nicht erringen können; empfohlen worden ist es bei Rheumatismen, bei Neuralgien, gegen Malaria und auch gegen Cystitis. Man rühmt ihm antiseptische Eigenschaften nach und hat bei Anwendung mässiger Gaben schädliche Wirkungen nicht gesehen. Nur eine rasch vorübergehende Blasenreizung, die sich in häufigerem Harndrang äussert, hat man öfters beobachtet; Liebreich empfiehlt dagegen die Darreichung einiger Messerspitzen gepulverter Mukatnuss. Die auffallendste Nebenwirkung ist die jedesmal eintretende Färbung des Urins. Schon in der ersten Stunde nach der Einverleibung wird er gelblich-grün, erreicht nach einigen Stunden eine intensiv dunkelblaue Farbe, die sich allmählich innerhalb 48 Stunden wieder verliert. Das Methylenblau wird teils als solches, teils zu farblosem Chromogen reduziert durch den Urin ausgeschieden. Zur Färbung des Urins genügen schon minimale Mengen des Mittels: 0,1 innerlich (in Kapseln) gegeben oder 0,05 subkutan in wässriger Lösung; man kann aber, wie wir regelmässig und ohne irgend einen Nachteil zu beobachten zu verfahren pflegen, Gaben von 0,25 bis 0,5 auch wiederholt verabfolgen und gestaltet sich dadurch natürlich die Farbenreaktion kräftiger. Wir geben in den geeigneten Fällen ungefähr 2 Stunden vor der Vornahme der Cystoskopie dem Patienten eine Dose von 0,5. Es ist alsdann der zunächst mit dem Katheter entleerte Urin schon intensiv blau und es bedarf wiederholter gründlicher Kochsalzspülungen der Blase, um den Farbstoff soweit zu entfernen, dass die zur Vornahme der Cystoskopie erforderliche Flüssigkeitsfüllung der Blase farblos erscheint. Dass ein cystoskopisches Bild schwierig zu deuten ist, wird namentlich der Anfänger in dieser feinen und von ihren Adepten zuweilen etwas eifersüchtig gehüteten Kunst zugeben, aber auch der Praktiker, der nicht durch tägliches Blasenspiegeln in der Uebung bleibt, bestätigen. Die Ureterenmündungen namentlich markieren sich im cystoskopischen Bilde keineswegs immer so deutlich, wie man das wohl wünschen möchte. Denn, auch wenn man dieselben nicht katheterisieren oder ihnen zur Kryoskopie den Urin getrennt entnehmen will, so ist es doch oft von grösstem klinischen Werte, Lage und Funktion beider Uretermündungen mit Sicherheit festzustellen. Es kann vorkommen, dass eine Appendizitis genau unter dem Symptomenkomplex einer Nierensteinkolik verläuft. Hier wird die Lage durch den Befund des gut funktionierenden rechten Ureters sofort geklärt. Und umgekehrt deutet das „Leergehen" eines Ureters auf Erkrankungen der Niere oder Ureterverschluss hin. Eine spezielle Bedeutung hat das cystoskopische Bild bei Ureterfisteln, bei denen es zuweilen erst die exakte Diagnose über den rechts- oder linksseitigen Sitz ermöglicht und so den operativen Eingriff beeinflusst. In allen diesen Fällen nun erleichtert Methylenblau die Untersuchung sehr. Die sonst farblosen Sprudel, welche von den Ureterenmündungen in unregelmässigen Zwischenräumen herausgeschleudert werden, sind durch ihre Blaufärbung unverkennbar deutlich. Sie können nicht übersehen, andererseits kann ihr Fehlen mit Sicherheit festgestellt werden. Die blauen Sprudelchen führen mit untrüglicher Sicherheit zu den Ureterenöffnungen. Man gewinnt dadurch sogleich eine gute Orientierung in der Blase. Aber auch die Betrachtung der übrigen Blasenfläche zieht vom Methylenblau Nutzen. Die präliminare Spülung vor der Untersuchung schafft den Farbstoff fort. Derselbe haftet aber natürlich am hartnäckigsten an den Unebenheiten. Dort bleiben kleine Mengen zurück und diese differenzieren nun wirkungsvoll das cystoskopische Bild. Es treten dadurch Fremdkörper, Ulzerationen und Tumoren viel plastischer und leichter erkennbar hervor. Besonders schön kann man sich durch Methylenblau die Zottengeschwülste der Blase zur Anschauung bringen, deren feine dendritische Verästelungen wie injiziert in der Füllflüssigkeit flottieren.

Ist die Anwendung des Cystoskopes aus irgend einem Grund nicht angängig, so kann das Methylenblau doch die Diagnose fördern. Dies erhellt aus einem kürzlich im Friedrich-Wilhelm-Stift beobachteten Falle:

Bei einem 28 jährigen Manne war ein kugliger Tumor im Abdomen, nahezu in der Mitte desselben, tiefsitzend, ohne nachweisbare Beziehungen zu anderen Organen, festgestellt worden. Da der wachsende Tumor Beschwerden verursachte, wurde er durch Laparotomie zugängig gemacht. Es fand sich eine Cyste, die unter Anlegung eines Schrägkanals nach Witzel drainiert wurde. Ihrem Sitze nach wurde sie als Pankreascyste angesprochen, doch ergab das Sekret nichts Charakteristisches. Es bot aber auch keinen urinösen Geruch. Hingegen färbte es sich, nachdem Patient ein halbes Gramm Methylenblau eingenommen hatte, schon nach einer Stunde blau und machte nun dieselbe Farbenskala durch, wie der zur selben Zeit entleerte Urin des Kranken, so dass durch dieses einfache und durchaus nicht eingreifende Verfahren die Natur der Cyste klargestellt war; es handelte sich eben um eine Hydronephrose.

In analoger Weise wird man der Diagnose näher kommen können bei den Fisteln unklarer Genese in der Lumbal- und der Inguinalgegend, welche wohl von Senkungen von der Wirbelsäule oder vom Becken aus herrühren können, deren reichliche seröse Sekretion aber andererseits an einen renalen Ursprung denken lässt. Ebenso lässt sich Methylenblau innerlich zur topischen Diagnose schwer sichtbar zu machender Blasenscheidenfisteln anstatt der sonst empfohlenen Einspritzung gefärbter Flüssigkeiten in die Blase vorteilhaft anwenden.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau
(Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Neisser).

Mitteilungen über Lichtbehandlung nach Dreyer. Zur Theorie der Sensibilisierung und Prüfung einiger Sensibilisatoren.

Von Dr. Ludwig Halberstaedter, Assistenzarzt der Klinik.

Ueber die Entdeckung der von Dreyer gefundenen interessanten Tatsache, dass man tierisches Gewebe, Infusorien etc. durch Zusatz von Erythrosin für die gelb-orangen und gelbgrünen Strahlen des Spektrums empfindlich machen kann in derselben Weise, wie diese Stoffe eine Bromsilberplatte für die genannten Strahlen „sensibilisieren", ist bereits in einer früheren Mitteilung ausführlicher berichtet worden. Es war auf diese Weise möglich geworden, Infusorien, Bakterien und, was für unsere therapeutischen Zwecke am wichtigsten war, tierische Gewebe in einen Zustand zu versetzen, in welchem sie auf die stark penetrierenden, aber normalerweise auf dieselben so gut wie unwirksamen Strahlen des roten Endes des Spektrums ebenso reagierten, wie sie dies sonst auf die Strahlen des blauen Endes taten. Es hatten nun also auch die Strahlen des roten Endes die früher nur den Strahlen des blauen, insbesondere den ultravioletten Strahlen zugeschriebenen bakteriziden und entzündungserregenden Eigenschaften erhalten. Da die Strahlen des blauen Endes nur eine sehr geringe, die des roten aber eine sehr erhebliche Penetrationskraft besitzen, sind wir auf diese Weise in die Möglichkeit versetzt, stark penetrierende und wirksame Strahlen anzuwenden. Da, wie sich bereits gezeigt hat, diese Tatsache von der grössten Wichtigkeit in therapeutischer Hinsicht zu werden verspricht, dürfte es wohl von Interesse sein, an der Hand der für die Sensibilisierung von Silbersalzen bekannten Tatsachen einen Erklärungsversuch für die bei der Sensibilisierung von Organismen und tierischen Geweben auftretenden Erscheinungen zu geben; ferner festzustellen, welche Stoffe überhaupt die Fähigkeit haben, tierische Gewebe zu sensibilisieren, und welche von diesen für die praktische Anwendung am geeignetsten erscheinen.

Man versteht in der Photochemie unter dem Namen „optische Sensibilisatoren" solche Stoffe, welche imstande sind, Silbersalze für die auf sie nur in sehr geringem Masse einwirkenden Strahlen des Spektrums, d. h. rot, orange, gelb, grün empfindlich zu machen. Um den Vorgang dieser Sensibilisierung zu verstehen, müssen wir uns zunächst klar machen, unter welchen Bedingungen eine Lichtwirkung überhaupt, zunächst bei anorganischen Substanzen, zustande kommt. Für alle chemischen Veränderungen, die unter dem Einfluss des Lichtes eintreten, gilt als Gesetz, das für das Verständnis aller dieser Vorgänge von grosser Wichtigkeit ist: Nur diejenigen Strahlen wirken chemisch auf einen Körper, welche von demselben absorbiert werden. Dies ist das sogen. „photochemische Absorptionsgesetz“. Wenn wir diesen Satz umkehren, so können wir sagen, dass alle Strahlen des Spektrums chemische Wirkungen auslösen können, wenn sie absorbiert werden. Daraus folgt aber, dass es eigentlich nicht richtig ist, im Spektrum chemisch wirksame und chemisch unwirksame Strahlen zu unterscheiden. Diese Bezeichnung rührt daher, dass viele Substanzen, und zwar besonders die Silbersalze, gerade blaue und violette Strahlen absorbieren und daher hauptsächlich unter der Einwirkung dieser Strahlen chemische Veränderungen eingehen. Diese Tatsache ist dann einfach verallgemeinert worden und man hat für alle Substanzen die chemisch wirksamen Strahlen des blauen Endes von den chemisch unwirksamen des roten Endes unterschieden. In dieser Verallgemeinerung ist die Gegenüberstellung aber falsch. Dass die Strahlen des roten Endes chemisch nicht als unwirksam bezeichnet werden dürfen, sondern, wenn sie absorbiert werden, auch chemische Umsetzungen auslösen können, dafür kann als Beispiel das Bleichen von Pflanzenfarbstoffen angeführt werden. Violette Pflanzenfarbstoffe bleichen am schnellsten im grünen, blaue im rotgelben Lichte, d. h. unter dem Einflusse der geringen Strahlen, die gerade von dem betreffenden Farbstoff am meisten absorbiert werden. In diesem Falle wirken also die Strahlen des roten Endes sehr intensiv.

Bleiben wir zunächst noch einen Augenblick bei dem Verhalten der Silbersalze. Dieselben absorbieren, wie gesagt, hauptsächlich die Strahlen des blauen Endes, sind also für diese sehr empfindlich, während die Strahlen des roten Endes fast gar nicht auf sie einwirken. Vogel konnte nun für diese Salze zeigen, dass durch Beimengung von Substanzen, welche andere Strahlen des Spektrums absorbieren, eine Empfindlichkeit der Silbersalze auch für diese Strahlen erreicht werden kann, dass also nicht nur die den Silbersalzen eigene Absorption, sondern auch die beigemengter Substanzen eine Rolle spielen kann. Wenn also einem Silbersalz eine Substanz beigemengt wird, die sehr stark z. B. gelbe Strahlen absorbiert, so kann dieses Silbersalz nun gelb-empfindlich werden, d. h. auch unter dem Einfluss der gelben Strahlen sich chemisch verändern. Vogel hat eine ganze Reihe von Stoffen gefunden, welche Silbersalzen zugesetzt, dieselben für diejenigen Strahlen empfindlich machen, welche von den betreffenden Stoffen absorbiert werden, so dass Vogel zu dem Schluss kam: „Wir sind imstande, Bromsilber für jede beliebige Farbe empfindlich zu machen, es ist nur nötig, einen Stoff zuzusetzen, welcher die betreffende Farbe verschluckt“.

Nach Vogel hat Eder Untersuchungen über optische Sensibilisierung angestellt und das Verständnis für diesen Vorgang gefördert. Ich kann die einzelnen Ergebnisse, deren Erwähnung zu weit führen würde, nicht angeben und will nur bemerken, dass Eder mit dem Spektralapparate konstatieren konnte, dass man Bromsilber durch Zusatz von bestimmten Farbstoffen für diejenigen Strahlen empfindlich machen kann, welche das mit dem Farbstoff gefärbte Bromsilber absorbiert. Hierbei ist zu bemerken, dass nach den Untersuchungen von Eder das Sensibilisierungsmaximum des gefärbten Bromsilbers und das Absorptionsmaximum der benutzten Farblösung nicht zusammenfallen, sondern dass das Sensibilisierungsmaximum meist nach dem roten Ende zu verschoben ist, was seinen Grund in der grösseren Dichte der absorbierenden Substanzen haben dürfte (Kundtsches Gesetz).

Die Fähigkeit, bestimmte Strahlen zu absorbieren, bewirkt aber noch nicht die Fähigkeit, zu sensibilisieren, die Absorptionsfähigkeit ist nur eine notwendige Vorbedingung, neben der aber noch andere Bedingungen erfüllt sein müssen, denn nicht jeder Farbstoff ist als Sensibilisator zu verwenden. Welcher Art diese Bedingungen sein müssen, darüber gibt die Photochemie noch keinen völligen Aufschluss. Vogel hat nach Untersuchung einer grossen Anzahl von sensibilisierenden Stoffen noch unter anderem folgende Bedingungen aufgestellt, nämlich, dass der Farbstoff lichtunecht sein müsse und das Bromsilber nicht zersetzen dürfte.

Eder hält die Lichtechtheit oder Lichtunechtheit für unwesentlich für die Fähigkeit, zu sensibilisieren, und hält für das Haupterfordernis eines sensibilisierenden Stoffes, ein „substantiver“ Farbstoff zu sein, d. h. das Bromsilbermolekül selbst zu färben. Ob die Lichtunechtheit ein absolutes Erfordernis für die Fähigkeit, zu sensibilisieren, ist oder nicht, kann hier natürlich nicht entschieden werden. Tatsache ist, dass eine grosse Anzahl von Sensibilisatoren im höchsten Grade lichtunecht sind, d. h. sie bleichen unter dem Einfluss des Lichtes, und zwar speziell die, welche wir vorläufig zur Sensibilisierung lebender organischer Substanzen anwenden können, so dass ich auf diesen Punkt noch etwas eingehen möchte.

Naturgemäss wird in dem Masse, wie die Bleichung des Farbstoffes unter der Einwirkung des Lichtes vor sich geht, die Absorptionskraft desselben geringer und damit auch seine sensibilisierende Fähigkeit. Wie sehr die sensibilisierende Kraft unter der Einwirkung des Lichtes abnimmt, zeigt sich aus einer Beobachtung, die Dreyer bei der Sensibilisierung von Infusorien machte. Dreyer hat, um zu zeigen, dass durch die Belichtung in dem Erythrosin keine toxischen Stoffe gebildet werden, Erythrosinlösung zunächst 10 Minuten mit konzentriertem Licht behandelt und dann erst zur Sensibilisierung von Infusorien verwandt. Es zeigte sich dabei, dass bei Belichtung mit der Finsenlampe und vorgeschaltetem Filter von monochromsaurem Kali die mit der vorher belichteten Erythrosinlösung sensibilisierten Infusorien erst nach 70 Sekunden getötet waren, während die mit unbelichteter Lösung sensibilisierten bereits nach 12 Sekunden starben. Dieses Ergebnis ist wohl nur so zu erklären, dass infolge der Lichteinwirkung die Fähigkeit der Absorption in dem Erythrosin herabgesetzt wurde, am schnellsten natürlich für diejenigen Strahlen, die am meisten absorbiert werden, gelb-grün und gelb-orange, das sind zu gleicher Zeit auch diejenigen, für welche Erythrosin am besten sensibilisiert. Dieses Zurückgehen der Sensibilisierungsfähigkeit ist praktisch für uns von grossem Interesse. Einerseits liegt darin ein grosser Nachteil, andererseits wieder ein Vorteil. Der Nachteil besteht darin, dass die Intensität der Lichtwirkung an sensibilisiertem Gewebe nicht mit der Länge der Belichtung in gleichem Masse Schritt hält, sondern dass man zur Erzielung stärkerer Wirkungen viel längere Zeit belichten muss, da während der Belichtung die Sensibilisierung allmählich abnimmt. Der Vorteil aber besteht in folgendem: Wenn eine dickere Gewebsschicht gleichmässig mit der Erythrosinlösung infiltriert ist, so wird naturgemäss in den oberen Schichten ein gewisser Prozentsatz von Lichtstrahlen absorbiert, und zwar gerade derjenigen Lichtstrahlen, für die wir sensibilisiert haben. Während der Belichtung jedoch nimmt durch Bleichung des Farbstoffes, zunächst natürlich in den oberen Schichten, die Absorptionskraft allmählich ab, so dass die Strahlen nun tiefer eindringen und dort wirken können.

Die von Eder verlangte Bedingung, dass die Sensibilisatoren die Bromsilbermoleküle direkt färben müssen, scheint sich an lebenden Zellen zunächst nicht zu bestätigen. Bei den Versuchen, Infusorien mit Erythrosin zu sensibilisieren, fällt zunächst auf, dass sich dieselben in der Lösung nicht sichtbar färben, und dasselbe zeigt sich auch bei anderen Sensibilisatoren, nämlich Eosin und Chinolinrot. Ebenso erscheinen auch die lebenden Gewebszellen bei der Sensibilisierung ungefärbt, denn die erwähnten Sensibilisatoren geben keine vitale Färbung. Erst in dem Moment, in dem die sensibilisierten Infusorien bei der Belichtung sterben, färben sie sich und ebenso färben sich auch abgestorbene Gewebszellen deutlich. Trotzdem eine Färbung der einzelnen Zellen, Infusorien und Bakterien mit dem Auge nicht wahrnehmbar ist, lässt sich doch annehmen, dass der Farbstoff an die einzelne Zelle herangetreten ist und an dieselbe in irgend einer Weise sich gebunden hat. In welcher Weise diese Anfärbung vor sich geht, das ist ein Punkt, über den die Ansichten der Physiker noch auseinandergehen und es würde zu weit führen, sich an dieser Stelle darüber zu verbreiten. Diese Anfärbung ist aber bei der Sensibilisierung ungeheuer minimal und muss es auch sein, denn durch eine stärkere Färbung würde der Zutritt des Lichtes überhaupt gehindert werden. Wie minimal diese Anfärbung bei der Sensibilisierung ist, geht daraus hervor, dass man mit Eosin behandelte Bromsilbergelatineemulsionen lange Zeit hindurch auswaschen kann, so dass der Farbstoff scheinbar ganz geschwunden ist und trotzdem die Sensibilisierung noch erhalten bleibt. Aus diesem Grunde wird auch von Eder als ein Erfordernis für das Gelingen der Sensibilisierung die richtige

Konzentration des Farbstoffes verlangt und bei den stark tingierenden Farbstoffen, z. B. Eosin, wird in der Photographie mit ungeheuer dünnen Lösungen gearbeitet.

Bei der Sensibilisierung lebender Organismen reguliert sich dies in gewisser Weise von selbst. Eosin z. B. gehört zu denjenigen Farbstoffen, von welchen lebende Zellen selbst bei langer Einwirkung nicht sichtbar gefärbt werden, die lebenden Zellen nehmen also selbst aus konzentrierteren Lösungen stets nur minimale Mengen der Stoffe an, ebenso gilt dies vom Erythrosin. Man erreicht aus diesem Grunde auch nicht durch Anwendung von konzentrierteren Lösungen eine stärkere Sensibilisierung, im Gegenteil kann man durch diese die Lichtwirkung abschwächen, da durch die stark gefärbte Schicht eine grosse Menge von Licht verloren geht. Wir wenden aus diesem Grunde jetzt nur noch 1 prom. Lösungen von Erythrosin an, und haben den Gebrauch von stärkeren Lösungen ganz aufgegeben.

Ich will nun zu einer kurzen Beschreibung einiger Sensibilisatoren übergehen, und beschränke mich hierbei auf die in der Photochemie bekannten wirksameren Stoffe.

1. Erythrosin, Eosin-Blaustich, Tetrajodfluoresceïnnatrium (rein von Grübler zu beziehen) fluoresziert in alkoholischen Lösungen wenig, in wässrigen fast gar nicht, bewährt sich nach Eder als bester Sensibilisator für gelbgrün und gelb-orange und ist ein völlig indifferenter Körper. Genauere Angaben finden sich in der früheren Mitteilung.

2. Eosin, Tetrabromfluoresceïnnatrium oder Eosin-Gelbstich, ist ein Derivat des Fluoresceïns, zeigt in verdünnten alkoholischen und wässrigen Lösungen prachtvolle Fluoreszenz, absorbiert hauptsächlich gelb und gelb-grün und sensibilisiert ausgezeichnet für diese Strahlen. Infusorien, Froschzunge, Meerschweinchenhaut, Kaninchenohren lassen sich, wie ich an einer grösseren Anzahl von Versuchen feststellen konnte, ausgezeichnet durch Eosinlösung sensibilisieren. Eosin hat das Sensibilisierungsmaximum mehr im Grün, während Erythrosin weiter gegen Gelb bis ins Orangegelb sensibilisiert (Eder), ausserdem ist die sensibilisierende Kraft des Eosins nach Ruh nur ¼ so stark wie die des Erythrosins. Da das Eosin ausserdem immerhin eine gewisse Toxizität besitzt, werden wir das kräftiger und für noch penetrierendere Strahlen sensibilisierende Erythrosin vorziehen.

3. Chinolinrot, ein von Jacobsohn entdeckter Farbstoff, ist ein Chinolinderivat, das sich in kaltem Wasser fast gar nicht, in heissem leichter löst, und in verdünnten Lösungen ausgezeichnet fluoresziert. Der Stoff hat eine sehr starke Lichtempfindlichkeit, d. h. er bleicht sehr schnell aus. Er absorbiert gelb-grün und grün und erwies sich als guter photographischer Sensibilisator. Bei Versuchen, die ich mit diesem Stoffe zunächst an Infusorien anstellte, zeigte sich, dass derselbe für diese toxisch wirkt, doch halten sich in Lösungen von 1:20000 die Infusorien immerhin einige Stunden lebend, so dass Belichtungsversuche mit ihnen angestellt werden konnten. In einer Lösung von 1:20000 befindliche Infusorien wurden, der Bogenlampe eine Skioptikons ausgesetzt, in einer halben Minute abgetötet. Auch hier blieben die lebenden Infusorien ungefärbt und wurden erst nach der Abtötung rot. Versuche an der Froschzunge zeigten, dass hier die Einwirkung auf die Gefässe etwa ebenso eintritt wie bei Eosin und bei Erythrosin, allerdings mitunter etwas langsamer. Am Kaninchenohr zeigt sich nach 30 Minuten langer Belichtung mit der Finsen-Reyn-Lampe und Filter von monochromsaurem Kali eine Lichtreaktion, bestehend in Schwellung und ödematöser Durchtränkung, die Reaktion trat aber später auf und war weniger intensiv, als bei Eosin und Erythrosin.

4) Cyanin oder Chinolinblau ist ein ziemlich giftiger Farbstoff, Infusorien sterben selbst in sehr verdünnten Lösungen in kurzer Zeit. Froschzunge mit Cyaninlösung 1:2000 injiziert, ist diffus blau gefärbt. Bei Belichtung im Skioptikon zeigt sich bei 30 Minuten langer Einwirkung keine Veränderung an der Zirkulation. An mit Cyanin sensibilisierter Kaninchenhaut zeigt sich bei Belichtung mit Finsen-Reyn und monochromsaurem Kalifilter eine geringe Lichtreaktion, Cyanin gehört zu den am schnellsten bleichenden Farbstoffen. Der Stoff ist wegen seiner Giftigkeit und seiner nur geringen sensibilisierenden Kraft für lebendes Gewebe praktisch unbrauchbar.

5. Alizarinblaubisulfid, ein in der Photochemie für Rot angewandter Sensibilisator, erwies sich am Froschzungenversuch und am Kaninchenohr bei der oben angegebenen Versuchsanordnung als unwirksam.

Zum Schluss möchte ich noch zwei neuere Sensibilisatoren erwähnen, erstens das Aethylrot, das ein vorzüglicher photographischer Sensibilisator sein soll, sich bei Versuchen an Infusorien, Froschzunge und Kaninchenohr als so gut wie unwirksam zeigte, und zweitens Orthochrom T (Höchster Farbwerke); auch dieser Stoff, ein Substitutionsprodukt des vorhergehenden, zeigte sich bei denselben Versuchen als wirkungslos.

Worauf es beruht, dass einige Sensibilisatoren, die für Silbersalze sehr geeignet sind, sich als unbrauchbar für lebende Organismen erweisen, muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, es werden sich aber ebenso sicher andere Farbstoffe finden lassen, die für Silbersalze nicht sensibilisieren, diese Eigenschaft aber für lebende Zellen in hervorragendem Masse besitzen, es lag uns zunächst nur daran, unter den bisher als gute optische Sensibilisatoren bekannten Stoffen den für unsere Zwecke brauchbarsten herauszufinden und das ist, wie bereits oben ausgeführt, vorläufig das Erythrosin, indem es für die am stärksten penetrierenden Strahlen am kräftigsten sensibilisiert und absolut indifferent ist.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Neisser für das Interesse, mit dem er meine Arbeit förderte, zu danken.

Literatur.

Eder: Aausführliches Handbuch der Photographie. III. Bd. 1903. — Vogel: Handbuch der Photographie. I. Bd. Berlin 1890. — Dreyer: Sensibilisering of Mikroorganismer og dyriske vaev. Meddel. fra Finsens med. Lysinst. 1903, VII. — Dreyer: Lichtbehandlung nach Sensibilisierung. Dermat. Zeitschr., Bd. X, H. 6. — Neisser und Halberstaedter: Mitteilungen über Lichtbehandlung nach Dreyer. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 8.

Aus der Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik zu Rostock i. M.
(Direktor: Prof. Körner).

Die Amputation der hypertrophischen Gaumentonsillen mit der kalten Schlinge.

Von Dr. Henrici, I. Assistenten der Klinik.

Eine ganze Reihe von Methoden und Instrumenten sind in Gebrauch zur Entfernung hyperplastischer Gaumentonsillen. Sie führen in mehr oder minder befriedigender Weise zum Ziel.

Das einfachste spezielle Instrumentarium ist nötig bei der Anwendung des Knopfmessers, wobei die Tonsille mit einer Pinzette oder einer Muzeuxschen Zange vorgezogen und dann mit dem Messer von unten nach oben säbelnd abgeschnitten wird. Diese Methode lässt sich aber nur gut ausüben bei Patienten, die ruhig halten, ist also bei kleinen Kindern, die doch das Hauptkontingent der vergrösserten Gaumenmandeln stellen, ganz unzweckmässig und zum Teil ganz unmöglich auszuführen. Bequem ist die Methode ausserdem nur für die linke Seite; will man die rechte Tonsille auf diese Weise entfernen, so muss man, um bequem arbeiten zu können, das Messer mit der linken Hand führen oder man muss in der unpraktischen Stellung mit gekreuzten Armen die Operation vornehmen. Dazu sind Nebenverletzungen, besonders wenn der Patient nicht ganz ruhig hält, nicht immer zu vermeiden, man wird leicht in den vorderen und hinteren Gaumenbogen oder auch in das Gaumensegel einschneiden können. Stärkere Blutungen sind gerade bei dieser Methode öfters beobachtet. Sie kommen dadurch zustande, dass die Tonsille mit der Zange zu weit vorgezogen und zu weit lateral an einer Stelle abgeschnitten wird, an der die Lumina der Gefässe noch eine beträchtliche Grösse haben. Weit mehr Nebenverletzungen sind natürlich zu befürchten, wenn statt des Knopfmessers ein ungeknöpftes genommen wird.

Eine zweite Methode, und zwar die weitaus gebräuchlichste, benutzt zur Entfernung der Tonsillen die besonders dazu konstruierten Tonsillotome. Zwei Typen mit vielfachen, aber unwesentlichen Modifikationen sind davon hauptsächlich in Gebrauch, einmal das Fahnestocksche Ring- und dann das Blakesche Stossmesser. Mit diesen beiden leicht zu handhabenden Instrumenten erreicht man in den meisten Fällen in recht befriedigender Weise sein Ziel. Doch sind es immerhin keine Idealinstrumente, dazu sind sie viel zu kompliziert gebaut; auch muss man immer mehrere Grössen von ihnen besitzen, den verschiedenen Graden der Hypertrophien der Gaumenmandeln entsprechend. Nebenverletzungen sind mit den Tonsillotomen so gut wie ausgeschlossen. Doch sind bei dem Fahnestockschen Ringmesser hie und da beträchtliche Blutungen vorgekommen, wenn die fassende Gabel so eingestellt war, dass die Tonsille zu weit herausgezogen und dann zu nahe an ihrem Hilus amputiert wurde. Einige Male hat es sich auch ereignet — zuweilen durch einen Mandelstein verschuldet —, dass ein Stück des schneidenden Ringes ausgebrochen ist, was zu unangenehmen Komplikationen führen kann. Das Blakesche Stossmesser, bei dem letztgenannte Vorkommnisse nicht zu befürchten sind, hat den grossen Nachteil, dass es nur gut arbeitet, wenn es ganz frisch geschliffen ist, und dass sich oft Gewebsteile in die Messerführung einklemmen, so das Messer feststellen und ein Durchstossen desselben unmöglich machen.

Es lassen sich übrigens nicht alle Tonsillen immer leicht in den Rahmen des Tonsillotoms zwängen. Unmöglich ist dies bei Tonsillen, die mit dem vorderen und hinteren Gaumenbogen verwachsen sind, schwer oft bei Mandeln, die intramural liegen; schwierig ist es auch zumeist, den unteren, zuweilen tief über den Zungengrund hinabreichenden Teil der Tonsillen zu fassen.

Am besten zu fassen sind die Tonsillen unzweifelhaft mit einer Schlinge. Der dünne biegsame Draht lässt sich leicht um jede Mandel legen, ausgenommen ist nur die geringe Zahl derjenigen, die mit den Gaumenbögen ausgedehnt verwachsen sind. Hier muss die Lösung der Verwachsungen der Tonsillenamputation vorausgeschickt werden. Dabei macht das Anlegen der Schlinge den Patienten fast gar keine Beschwerden, was man von den gegenüber der Schlinge doch immerhin recht klobigen Tonsillotomen gerade nicht behaupten kann. Ein weiterer Vorteil der Schlingen ist, dass eine für alle Grössen der Tonsillenhypertrophien passend ist.

Es sind zwei Arten von Schlingen angewandt worden; zuerst die kalt durchschneidende — bereits in den 30 er Jahren des vorigen Jahrhunderts —, die dann später ganz zu Unrecht von der Glühschlinge verdrängt wurde. Man gab letzterer den Vorzug, weil man von dem glühenden Draht ein sichereres Durchschneiden, als von dem kalten erwartete; ferner sollte die Glühhitze gleich als Styptikum dienen und schliesslich sollte der Brandschorf eine Schutzdecke der Wundfläche gegen Infektionen bilden. Wenn der galvanokaustische Apparat gut funktioniert, so schneidet allerdings der Draht in vorzüglicher Weise die Tonsille durch. Leider aber kommen in dem elektrischen Apparate oder in dem galvanokaustischen Griffe häufig Störungen vor, so dass es nicht so selten passiert, dass der Strom versagt, wenn man die Mandel halb durchgeschnitten hat. Es ist dies ein recht unangenehmer Zufall, weil die doppelröhrige Schlingenführung das kalte Durchschneiden unmöglich macht, weil ferner die Schlinge nicht immer leicht zu lösen ist und der an der angeschnürten Tonsille zappelnde Patient gewöhnlich ziemlich aufgeregt wird und die Situation dadurch noch ungemütlicher macht. Die Blutungen sind bei Anwendung der Galvanokaustik meist nicht der Rede wert, doch können sie nicht mit Sicherheit vermieden werden, sie stellen sich namentlich dann ein, wenn die Schlinge weissglühend wurde. Die Annahme, dass der Schorf eine Schutzwehr gegen Entzündungserreger bilde, ist ganz illusorisch. Man hat im Gegenteil gerade bei galvanokaustisch gestutzten Mandeln nachher vielfach Entzündungen beobachtet. Es ist dies auch leicht erklärlich, da der zwar anfangs aseptische Schorf später einen sehr guten Nährboden für alle möglichen Bakterien abgibt. Hierzu gesellen sich nun noch einige Nachteile: der Wundschmerz ist ziemlich heftig und bleibt verhältnismässig lange bestehen, ferner ist auch die Heilungsdauer eine verhältnismässig lange, beträgt fast das Doppelte an Tagen, als wenn kalte Instrumente angewandt wurden, wie man sehen kann, wenn man bei einem Patienten gleichzeitig die eine Mandel mit der Glühschlinge und die andere mit kalten Instrumenten entfernt, und endlich ist die Handhabung der galvanokaustischen Schlinge mit dem zugehörigen elektrischen Instrumentarium immerhin umständlich.

Dem gegenüber und überhaupt allen anderen Methoden gegenüber, die zur Amputation hypertrophischer Gaumenmandeln dienen, ist die Anwendung der kalten schneidenden Schlinge geradezu als eine ideale zu bezeichnen.

An der hiesigen Universitäts-Ohren- und Kehlkopfklinik ist sie in letzter Zeit auf Anregung von Prof. Mygind-Kopenhagen ausschliesslich in Gebrauch und wir sind ausserordentlich damit zufrieden. Wir benutzen zur Operation den Krauseschen Polypenschnürer, wie er für die Entfernung von Nasenpolypen oder der hinteren Hypertrophien der unteren Nasenmuscheln angewandt wird, für unseren speziellen Zweck nur mit geradem Ansatzrohr. Da ein Durchschneiden mit der kalten Schlinge nur dann möglich ist, wenn der Draht vollkommen in das Rohr hineingezogen wird, so darf dieses natürlich nur einfach sein, also keine doppelte Führung haben. Das Führungsrohr muss kräftig gebaut und besonders seine vordere Oeffnung verstärkt und abgerundet sein, damit der mit ziemlicher Kraft angezogene Draht nicht in das Metall einschneidet und umgekehrt auch nicht von dem scharfen Oeffnungsrande des Rohres durchschnitten wird *).

Dieses Instrument besitzt eigentlich nur Vorzüge. Es ist einfach und handlich, eine Schlinge passt für alle Mandelgrössen, man braucht beim Anlegen nicht darauf zu achten, ob es sich um die rechte oder linke Seite handelt, die Mandel lässt sich ausgezeichnet fassen. Schmerzen verursacht die Operation fast gar nicht, die Blutung ist stets gering, wahrscheinlich weil infolge des Zusammenschnürens die Gefässe zusammengepresst werden. Es ist zweckmässig, beim Anlegen der Schlinge zuerst das untere Ende der Mandel in die Schlinge zu bringen, dann diese umzulegen und das Ende des Rohres in die Nische oben zwischen beiden Gaumenbögen zu drücken. Das Durchschneiden der Mandel erfordert in den meisten Fällen, namentlich bei Erwachsenen, einige Kraft; man hat dazu oft beide Hände nötig. Zuerst zieht man, so fest es geht, mit der rechten Hand die Schlinge zu und hilft dann mit der linken, die beim Anlegen der Schlinge den Zungenspatel führte, in kräftigem Zuge nach. Bei Kindern gelingt die Amputation so stets leicht, doch kann es bei Erwachsenen passieren, dass die Handkraft allein nicht ausreicht, den Draht durch die infolge starker Bindegewebsentwicklung zu derbe Tonsille hindurch zu zwängen. Dann muss man sich eines geeigneten Schlüssels oder einer Drahtzange bedienen, die man dicht hinter der Grifföffnung des Führungsrohres an den Draht anlegt, um durch Drehung derselben den Draht mit Gewalt in das Rohr hineinzuziehen. Die abgeschnittenen Mandeln, die meist nach hinten in den Schlund fallen, werden sehr leicht verschluckt.

Auf einige Punkte wäre noch aufmerksam zu machen, die aber unbedingt berücksichtigt werden müssen, wenn man bei der Amputation keine unangenehme Störung erleben will: Man muss stets darauf achten, dass beim Herrichten die Schlinge immer etwas kürzer bleibt, als der zum Zuschnüren gelassene Spielraum am Griff des Instrumentes, da sonst ja ein Hineinziehen des Drahtes in das Führungsrohr und damit ein Abschneiden der Tonsille unmöglich wird. Dann muss man für eine gute Befestigung der Drahtenden sorgen. Die an dem Instrumente angebrachte Schraube, welche den Draht fixieren soll, genügt dazu absolut nicht. Man muss die Drahtenden hinter ihrem Austritt aus dem gleitenden Teile des Handgriffes scharf umknicken, dann am besten noch untereinander fest verflechten und um den Fuss eines der am Schlitten befindlichen Fingerringe winden. Es soll und wird so vollkommen die Möglichkeit ausgeschlossen, dass die Drahtenden sich lösen oder auch nur etwas nachgeben.

Zur Schlinge benutzen wir einen ziemlich weichen Stahldraht, den wir überhaupt bei den endonasalen Operationen anwenden. Wir beziehen denselben von der Metallgrosshandlung Schleuse & Hoff in Rostock in Ringen von 1 kg zu M. 5.50.

Aus der chirurgischen Abteilung des Bachruschin-Krankenhauses zu Moskau.

Ueberpflanzung eines Muskels zur Deckung von Defekten in der Bauchwand.

Von Dr. S. F. Czish.

Die operative Technik der Schliessung von Oeffnungen in der Bauchwand an den typischen Stellen der Entstehung von Hernien hat eine eingehende Ausbildung erfahren und zurzeit einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht, so dass radikale Heilungen

---

***) Zu beziehen durch Détert, Berlin NW., Karlstrasse 9 (à 10.50 M.).**

möglich geworden sind. Wir verfügen über eine ganze Reihe von Methoden zur Behandlung der Inguinal-, Schenkel-, Nabelhernien, der Hernien der Linea alba, der Brüche nach Laparotomien. Diese Verfahren erreichen in mehr oder minder vollkommener Weise ihr Ziel. Nicht so verhält es sich mit der operativen Behandlung anderer erheblicher Defekte der Bauchwand, z. B. infolge Zerstörung der Bauchwand durch einen entzündlichen Prozess oder infolge Entfernung eines Teiles derselben bei der Operation. Hier sind die Methoden des operativen Vorgehens weniger ausgebildet. In den speziellen Lehrbüchern wird gewöhnlich anlässlich dieser Frage kurz angedeutet, dass bei den infolge der genannten Ursachen entstandenen Hernien dieselben Methoden anwendbar sind, welche für die Nabelbrüche oder für die Hernien der Linea alba des Abdomens nach Laparotomien in Betracht kommen. Indes ist die Mehrzahl dieser Verfahren in derartigen Fällen entweder gar nicht ausführbar oder von keinem Dauererfolg begleitet. Dies tritt in der Regel dann ein, wenn wir es mit einem beträchtlichen Defekte infolge von Verlust an muskulösem und aponeurotischem Gewebe der Bauchwand zu tun haben, einem Defekte, der weder durch Nähte geschlossen werden, noch durch das Verschieben der benachbarten Gewebe überdeckt werden kann.

Das Muskelgewebe bildet bekanntlich den Hauptbestandteil der Bauchwand, und dieses Gewebe ist in höherem Masse als alle anderen befähigt, dem intraabdominellen Drucke Widerstand zu leisten und die Entwicklung von Hernien zu verhindern. Es ist daher völlig begreiflich, dass die Chirurgen danach bestrebt sind, sich der Muskeln zur Schliessung von Oeffnungen in der Bauchwand zu bedienen, wodurch die letztere sozusagen physiologisch wiederhergestellt wird. Zur Schliessung von Oeffnungen in der Bauchwand auf dem Wege der Myoplastik wird gewöhnlich ein Muskellappen verwendet, welcher der Bauchwand, dem M. rectus abdominis (Methode von Djakonoff [1], Salistscheff [2]), der Schenkelmuskulatur (Hernienoperation nach Schwartz [3], Lannelongue [4], Prokunin [5]), dem M. iliacus internus (Cordero [6]) entnommen wird.

Die Mehrzahl der Autoren dieser Methoden ging von dem Gedanken aus, dass trotz der Verletzung eines bedeutenden Teiles der die Muskellappen versorgenden Gefässe und Nerven die ausgeschnittenen Muskellappen nicht degenerieren und das Muskelgewebe als solches erhalten bleibt. Bis jetzt stehen uns noch wenig Beobachtungen über das Schicksal transplantierter Muskellappen bei Operationen zur Verfügung, und die Anschauungen der Chirurgen über das fernere Schicksal des zur Operation entnommenen Muskellappens basieren hauptsächlich auf experimentellen Untersuchungen an Tieren. Diese Versuche dürfen natürlich nur mit grosser Vorsicht auf den Menschen übertragen werden. Ja sogar unter den Experimentatoren selbst herrscht noch keine Einigkeit, und es sind noch keine exakten Unterlagen für eine erfolgreiche Myoplastik ausgebildet worden; z. B. in einer solch wichtigen Frage, wie es die Stielbildnug ist, stossen wir auf einander widersprechende Ansichten: Rydygier [7] findet es für nötig, den Stiel dort zu bilden, wo die Gefässe und Nerven eintreten, und das den Muskel einhüllende Zellgewebe zu schonen; Capurro [8] hingegen betrachtet diese Bedingungen für den Erfolg der Plastik als nicht wichtig. Nichtsdestoweniger macht das Leben seine Erfordernisse geltend, ohne erst den völligen Abschluss der experimentellen Vorarbeiten und die Entscheidung der schwebenden Fragen abzuwarten. Und wenn sich an uns der Kranke wendet, so sind wir verpflichtet, ihm nach bestem Wissen und Gewissen Hilfe zu leisten.

In die chirurgische Abteilung des Bachruschin-Krankenhauses wurde eine 24 jährige Fabrikarbeiterin aufgenommen, welche über Beschwerden bei der Arbeit infolge eines Bruches klagte. Vor 14 Jahren waren bei ihr anscheinend ohne Ursache Schmerzen im Leibe und Fieber aufgetreten; nach Verlauf von einer Woche hatte die Kranke in der rechten Leistengegend eine Anschwellung bemerkt, welche nach einem Monat aufbrach, etwa einen Monat lang Eiter entleerte und sodann von selbst verheilte. Nach einiger Zeit erschien an derselben Stelle eine Geschwulst, welche anfänglich sich nur langsam vergrösserte und der Patientin keine Beschwerden verursachte; nach der vor einem Jahre stattgefundenen Geburt eines Kindes nahm die Geschwulst jedoch an Umfang zu und begann die Kranke ernstlich zu belästigen.

Oberhalb des rechten **Poupart**schen Bandes befindet sich eine kindskopfgrosse, auf breiter Basis sitzende, nach unten herüberhängende Geschwulst; die sie bedeckende Haut ist von narbiger Beschaffenheit und sehr verdünnt. Innerhalb der Geschwulst ist eine erhebliche Menge von Darmschlingen durchzufühlen, welche sich leicht in die Bauchhöhle zurückbringen lassen, sofort aber wieder vorfallen. Nach der Einrichtung der Därme lässt sich die in die Bauchhöhle führende Oeffnung gut abtasten; die Oeffnung ist mit ihrem Längsdurchmesser dem **Poupart**schen Bande fast parallel belegen, beginnt 1½ Finger breit nach innen von der Spina ant. sup. oss. ilei und erstreckt sich bis zum rechten Tuberculum pubis. Der Längsdurchmesser beträgt 10 bis 11 cm, der Querdurchmesser 6—7 cm; der untere Rand der Oeffnung befindet sich etwa 2 Finger breit oberhalb des Lig. Poupartii. Die Ränder sind derb, narbig.

Es handelte sich hier also um einen bedeutenden Defekt der Bauchwand, und es war wenig Aussicht vorhanden, ihn mit Hilfe irgend einer Naht zu schliessen. Es tauchte natürlicherweise der Gedanke auf, zu diesem Behufe sich irgend einer plastischen Operation zu bedienen. Von den in derartigen Fällen zur Anwendung kommenden Methoden schien am ehesten die Ueberpflanzung eines Muskellappens aus dem Rectus abdominis zweckdienlich zu sein, wie es z. B. Djakonoff oder Salistscheff getan hat. Aber trotz des in ihren Fällen eingetretenen günstigen Ergebnisses bestand doch keine völlige Sicherheit über das fernere Schicksal des verpflanzten Muskellappens, dessen Nerven zum grössten Teile hätten durchschnitten werden müssen. Ausserdem hätten wir bei Entnahme eines Muskellappens aus der Bauchwand eine verhältnismässig dünne Muskeldecke erzielt, welche zur dauernden Schliessung des Defektes ungeeignet gewesen wäre; auch hätte es passieren können, dass der Lappen nicht ausgereicht hätte, wie es in dem Falle von Djakonoff sich verhielt, wo bei der Operation eines Dermoids ein Teil des Defektes der Vernarbung per granulationem hat überlassen werden müssen. Ueberdies schien es mir, dass bei der Entnahme eines Lappens aus der Muskulatur des Abdomens die Bauchwand geschwächt werden musste, was bei einer Operation an einer jungen Frau im gebärfähigen Alter ganz besonders im Auge zu behalten war.

Diese Erwägungen veranlassten mich, in meinem Falle zu irgend einem andern Operationsverfahren meine Zuflucht zu nehmen. Zu diesem Behufe beschloss ich, mich eines Muskels zu bedienen, der eine genügend dicke Schicht bilden und den man unter Erhaltung der ihn versorgenden Nerven entnehmen könnte, mit anderen Worten, den Muskel auf den Defekt der Bauchwand in unversehrtem Zustand zu verpflanzen. Als der für diesen Zweck geeignetste Muskel erschien mir der Sartorius. Wird dieser Muskel im Ganzen herauspräpariert, so erhält man ein recht mächtiges muskulöses Band, das sehr lang ist, mit Leichtigkeit auf den Bauch umgeschlagen werden und den beschriebenen Defekt vortrefflich decken kann.

Der Sartorius wird bekanntlich vom N. femoralis innerviert. Nach Henle [9] wird der genannte Muskel von einem einzigen Nervenaste versorgt, welcher in der Mitte des Oberschenkels von hinten her in den Muskel eintritt; in gleicher Weise beschreibt die Innervation auch Debierre [10]. Nach Poirier [11] entsendet der N. femoralis in der Höhe des Lig. Poupartii ein äusseres Hautmuskelbündel, welches an die hintere Oberfläche des Muskels herantritt und für denselben einige dünne Aeste abgibt, von denen ein Ast an der hinteren Oberfläche des Muskels bis zu seinem mittleren Drittel verfolgt werden kann. Bei meinen eigenen Untersuchungen an Leichen, welche ich gemeinschaftlich mit M. O. Wolk [1]) angestellt habe, konnte ich mich überzeugen, dass, wenn man den Sartorius etwa 30 cm unterhalb der Spina ant. sup. oss. ilei durchschneidet, der ihn versorgende, von hinten her etwas höher in denselben eintretende dicke Nervenast auf stumpfem Wege leicht mit dem Muskel zusammen nach oben isoliert wird, und zwar nach Durchtrennung der Fascia lata zu beiden Seiten des Sartorius; unterhalb der bezeichneten Schnittrichtung ist es mir beim Präparieren nicht gelungen, in den Sartorius eintretende Nervenästchen aufzufinden. Der Prosektor der Universität Moskau N. W. Altuchoff [2]), an welchen ich mich um genaue Auskunft über die Innervation des Sartorius gewandt hatte, teilte mir mit, dass auch der untere Abschnitt dieses Muskels wohl kleine Nervenästchen erhält, folglich nach Durchtrennung des Muskels der Atrophie nicht unterliegt. Wenn wir demnach den Sartorius nicht näher als in einer Entfernung von 30 cm von der Spina ant. sup. oss. ilei durchschneiden und ihn nach oben auslösen, so wird die Innervation dieses oberen Abschnittes nicht im mindesten darunter leiden. Der Stiel des auf diese Weise gebildeten Muskelbandes schien mir genügend breit zu sein, um die Blutversorgung des zur Plastik entnommenen Muskels zu gewährleisten, besonders wenn dessen Auslösung bis 5—6 cm von der Spina ant. sup. entfernt ausgeführt wird. Der Sartorius ist nach Hyrtl [12] Adduktor der Extremität, Beuger und hierauf Einwärtsdreher des Unterschenkels; nach Sernoff [13] dient er als Beuger des Unter- und Oberschenkels, d. h. dieser Muskel vollführt solche Bewegungen der unteren Extremität, welche auch ohne seine Mitwirkung von den übrigen Muskeln vollbracht werden können; seine Muskelmasse ist ferner im Vergleich mit der Muskelmasse des Oberschenkels nicht gross, so dass der Verlust dieses Muskels wohl kaum auf die Kraft und die Exkursionsfähigkeit der unteren Extremität zurückwirken dürfte. Die einzige Unannehmlichkeit, welche die Operation für die Patientin nach sich ziehen konnte, war die Anästhesie im Bereiche des N. cutan. fem. med.; dieser durchbohrt den M. sartorius, um zur Haut zu gelangen, und musste natürlich bei der Operation leiden. Aber diese Störung der Sensibilität an der vorderen und äusseren Oberfläche des Schenkels repräsentiert einen derartig geringfügigen funktionellen Verlust, dass man keine Rücksicht auf ihn zu nehmen braucht, falls um den Preis der Anästhesie eines Hautbezirkes die Kranke von ihrem schweren Leiden befreit wird, welches weiterhin sich nur verschlimmern und zur Invalidität führen konnte.

---

[1]) Herrn M. O. **Wolk** spreche ich für seine gütige Unterstützung meinen besten Dank aus.

[2]) Herrn N. W. **Altuchoff** spreche ich hier nochmals meinen verbindlichsten Dank für die liebenswürdigst erteilten Unterweisungen aus.

Am 20. Oktober 1902 führte ich die Operation aus: durch einen vorsichtigen Schnitt wurde die sehr verdünnte Haut durchtrennt, der Bruchsack entblösst, bis zur Basis isoliert und sodann aufgeschnitten. Im Bruchsack befanden sich Dünndarmschlingen, obenauf lag jedoch das Coekum; der Processus vermiformis war in alten fibrösen Schwarten eingebettet, verdickt, in seinem Lumen ein Fremdkörper (Kotstein) zu fühlen. Wir hatten es hier demnach mit tiefgreifenden Veränderungen des Wurmfortsatzes zu tun, und man konnte wohl voraussetzen, dass die Eiterung, welche vor 14 Jahren die Bauchwand zerstört hatte, durch einen Appendizitisanfall hervorgerufen war. Der Proc. vermiformis wurde entfernt, der Bruchsack an seiner Basis abgetragen und das Peritoneum durch die Naht geschlossen. Ueber dem vernähten Bauchfell war der Defekt noch bei weitem grösser als vor der Operation, und zwar infolge des Auseinanderweichens der Ränder nach Abtragung des Bruchsacks; von Muskulatur oder von Aponeurose war hier nichts zu sehen. Ich machte noch den Versuch, die Oeffnung durch Nähte zu schliessen, aber die Fäden schnitten sogar bei völliger Erschlaffung der Muskulatur in der Narkose durch. Da entblösste ich durch einen Schnitt am Oberschenkel längs des Sartorius die Fascia lata, durchtrennte sie vorsichtig zu beiden Seiten des genannten Muskels, durchschnitt etwas weiter als 30 cm von der Spina ant. sup. oss. ilei entfernt den Muskel, isolierte ihn sodann auf stumpfem Wege vorsichtig nach oben hin mitsamt dem an ihn von hinten herantretenden Nervenast, indem ich nach Möglichkeit die den Muskel bedeckenden Bindegewebszüge zu erhalten suchte. Etwa 5—6 cm von der Spina ant. sup. entfernt wurde die Ausschälung des Muskels unterbrochen; in der Aponeurose des M. obliquus externus wurde dort, wo sie in die Fascia lata des Oberschenkels übergeht, eine Oeffnung gemacht, durch welche der Sartorius mit seinem Nerven allmählich durchgezogen wurde; unter mässiger Anspannung des Muskels bedeckte ich mit demselben den Defekt und befestigte ihn mit Seidennähten; ebenso wurde der Muskel an die Ränder der Oeffnung in der Aponeurose festgenäht. Der Ueberschuss an Haut wurde entfernt und die Wunde durch die Naht geschlossen.

Der weitere Verlauf war kein ganz glatter; erstens wurde derselbe durch eine Pneumonie mit fötidem Sputum kompliziert, welche jedoch einen günstigen Ausgang nahm; zweitens bildete sich unter der per primam verheilten Bauchhaut eine Ansammlung von blutig-seröser Flüssigkeit, welche nach der Entleerung sich schnell wieder erneuerte; nach Applikation von Jodtinktur in die Höhle trat Genesung ein.

Am 22. Dezember verliess die Patientin das Krankenhaus. Vor ihrem Austritte wurde folgendes konstatiert: der Defekt in der Bauchwand ist fest geschlossen, eine Hervorwölbung bei Hustenstössen ist nicht vorhanden; die Bewegungen der rechten unteren Extremität sind frei, die Kranke fühlt dabei keine Behinderung; bei aktiver Beugung des rechten Oberschenkels wird durch die aufgelegte Hand die Kontraktion des auf den Defekt der Bauchwand übertragenen Sartorius deutlich wahrgenommen; die von Herrn Privatdozent Dr. W. A. Muratoff, dem ich hierfür bestens danke, liebenswürdigst ausgeführte Untersuchung mit dem induzierten Strom zeigte, dass der überpflanzte Muskel sich gut kontrahiert. Einen Monat später stellte sich die Kranke wieder vor: am Orte der Operation wurde derselbe Befund erhoben wie früher, die Patientin fühlt sich ausgezeichnet, mit dem Ergebnis des operativen Eingriffs ist sie sehr zufrieden. Der Bereich der Hautanästhesie an der vorderen äusseren Seite des Oberschenkels ist kleiner, als er früher gewesen ist.

Demgemäss hat die Operation ihren Zweck erreicht; der erhebliche Defekt in der Bauchwand ist durch Muskelgewebe geschlossen, das seine spezifischen Eigenschaften — Kontraktilität bei Willensimpulsen und gute Reaktion auf den induzierten Strom — bewahrt hat. Die Bauchwand ist sozusagen physiologisch wiederhergestellt.

Am 9. November 1903 stellte sich die Patientin wiederum vor; der lokale Befund zeigte keinerlei Veränderungen, das günstige Resultat hielt unverändert an, so dass von einem Dauererfolg der Operation gesprochen werden kann.

Literatur.

1. Semenowicz: Ueber desmoide Schwielen der vorderen Bauchwand. Chirurgia 1902, August (russ.). — 2. Salistscheff: Zur Technik der Radikaloperation grosser Bauchwandbrüche. Zentralbl. f. Chir. 1901, No. 13. — 3. Gesland: De la myoplastie dans la cure radicale de la hernie crurale. Paris 1898. — 4. Fourgous: De la myoplastie dans la cure radicale de la hernie crurale. Bordeaux 1898. — 5. Prokunin: Zur Anatomie und radikalen Behandlung der Schenkelhernie. Moskau 1900 (russ.). — 6. Cordero: Un caso di plastica muscolare nella cura di una voluminosa ernia ventrale. Zentralbl. f. Chir. 1900. No. 18. — 7. Rydygier: Ueber Transplantation von gestielten Muskellappen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XLII. — 8. Capurro: Ueber den Wert der Plastik mittels quergestreiften Muskelgewebes. Arch. f. klin. Chir., Bd. XLI. — 9. Henle: Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. — 10. Debierre: Traité élementaire d'anatomie de l'homme. — 11. Poirier: Traité d'anatomie humaine. — 12. Hyrtl: Lehrbuch der Anatomie des menschlichen Körpers. — 13. Sernoff: Lehrbuch der deskriptiven Anatomie (russ.).

Diät nach Magen- und Darmoperationen.

Von Dr. Franz Ehrlich, Magendarmarzt in Stettin.

Wenn wir uns fragen, woran der grösste Teil der am Magen oder Darm Operierten kurze Zeit nach der Operation zu Grunde geht, müssen wir antworten: „An allgemeiner Erschöpfung“. Nur ein kleiner Teil der Operierten stirbt dank Anti- und Asepsis an Peritonitis, nur wenige dank Enteroanastomose und Gastroenterostomia posterior am früher so gefürchteten Circulus vitiosus, nur Vereinzelte an Nachblutung, Platzen einer Naht oder Darmverlegung.

Bei weitem die meisten Opfer fordert die Erschöpfung.

Wodurch entsteht aber diese Erschöpfung?

Allein durch die Schwere des Eingriffs?

Meiner Ueberzeugung nach trägt die übliche überblande Suppendiät die Hauptschuld.

Wenn man einen Gesunden 3 Wochen lang in derselben Weise ernährte, so würde er sich kaum noch auf den Füssen halten können.

Diese blande Hungerdiät aber muten wir einem durch sein Leiden und durch eine schwere Operation Geschwächten zu. Die natürliche Folge ist der Tod durch Erschöpfung.

Schon vor 6½ Jahren trat ich im Stettiner Aerzteverein mit der Forderung auf, die am Magen oder Darm Operierten gut und reichlich zu ernähren. Ich stiess auf heftigen Widerstand bei den Herren Chirurgen. Erst seitdem ich mit dem Chirurgen Herrn Dr. Friedemann gemeinsam eine Klinik besitze, konnte ich mein Postulat in die Praxis umsetzen.

Wir gehen in folgender Weise vor. Sobald die Nachwehen der Narkose vorüber, meist noch am Tage der Operation, bekommt der Kranke Thee, Rotwein, Schleimsuppe. Am Tage nach der Operation Mittags und Abends Kalbsbräger in Bouillon verrührt, auch wenn Brechneigung oder Erbrechen auftritt. Eventuell wird dann eine Magenspülung appliziert.

Am 2. Tage kommt hinzu: gekochtes hachiertes Weissfleisch von Taube, Huhn, Kalb (ohne Sauce), am 3. Tage gekochtes hachiertes Rindfleisch, Kartoffelpüree, Cakes, am 4. Tage roher hachierter Schinken, eingeweichte Zwiebacks, weiche Eier (2 Min.), am 5. Tage Semmel, Spinat, Mondaminflammri. Vom 4. Tage ab werden die Fleischspeisen auch gebacken, vom 7. Tage ab nicht mehr hachiert verabreicht. Von nun ab bekommen die Kranken eine leichte Hausmannskost mit Ausschluss von groben Gemüsen, Stückkartoffeln, grobem Brod, hartem Käse, Obst u. s. w.

Bei diesem Regime sehen die Operierten meist schon am 3. Tage so aus, dass man ihnen den schweren Eingriff nicht mehr ansieht.

Den Stuhlgang regulieren wir durch Oelklysmata.

Bei der Operation richten wir unser Hauptaugenmerk auf eine möglichst zuverlässige Naht (wir nähen fortlaufend). Niemals versuchen wir einen Schnelligkeitsrekord aufzustellen.

Im letzten Jahre machten wir 3 Totalresektionen wegen Magenkarzinoms (die 3 Kranken wurden geheilt), 2 Gastroenterostomien bei inoperablem Magenkarzinom (1 Exitus durch Peritonitis, 1 Heilung), 1 Gastroenterostomie wegen inoperablen Magenkarzinoms (Exitus durch Ciculus vitiosus, Sektionsbefund), 3 Gastroenterostomien wegen narbiger Pylorusstenose (die 3 wurden geheilt), 1 Gastroenterostomie wegen eines hartnäckigen Ulcus ventr. (Heilung), 2 Darmresektionen wegen inkarzerierter brandiger Hernien (1 Heilung, 1 Exitus [derselbe erfolgte an Angina Ludovici, die am 10. Tage p. op. auftrat; Sektion zeigt gute Heilung der Darmwunde, keine Peritonitis]).

Es sind uns also von 12 Operierten 3 gestorben und zwar je einer an Peritonitis, Circulus vitiosus, Angina Ludovici unbekannten Ursprungs, an Erschöpfung kein einziger.

Wenngleich die Zahl der Fälle nur eine kleine ist, so glaube ich doch, sind die Erfolge verlockend genug, zur Nachahmung anzuregen. Meiner festen Ueberzeugung nach wird die erschreckend grosse Zahl der Todesfälle an Erschöpfung dadurch auf ein Minimum reduziert werden. Man darf wirklich nur ein einziges Mal den Unterschied gesehen haben, wie ein nach der alten und ein nach der beschriebenen Methode ernährter Operierter aussieht, dann wird man sicher die Hungerdäit ad acta legen.

Aus dem Distriktsspital Kempten.

Kombinierte Aether-Chloroform-Narkose mit der Sudeckschen Aethermaske.*)

Von Dr. Max Madlener in Kempten.

Die Narkose ist ein in der letzten Zeit wieder mehr diskutiertes Thema, das wohl jeden Arzt interessiert und das, weil eine Einheitsmethode kaum je zu erzielen sein wird, noch oft zu Meinungsaustausch Veranlassung geben wird. Wenn ich hier über ein Verfahren berichte, das sich mir sehr gut bewährt hat, so glaube ich, auch ohne dass ich eine grosse Statistik ins Feld führen kann, dasselbe deshalb zur Nachprüfung empfehlen zu dürfen, weil unter Verwendung der bekannten und bewährten Kombination zweier Narkotica — des Aethers und Chloroforms — sowie mit geringen Mengen dieser Mittel, in Tropfenform und bei genügender Luftzufuhr appliziert, tadellose Narkosen erzielt wurden.

Der Aether hat mit seiner breiten Narkotisierungszone den unzweifelhaften Vorteil, zunächst viel weniger gefährlich zu sein als das Chloroform mit seiner herzschädigenden Wirkung, dafür haftet ihm aber der Nachteil der Reizung der Respirationsorgane an, die sich in starker Sekretion während der Narkose, in manchmal folgendem Auftreten von Bronchitiden und Pneumonien äussert, und die besonders dann misslich wird, wenn, wie nach Bauchoperationen, die Exspektoration erschwert ist. Ich habe in den letzten Jahren 3 tödliche Pneumonien nach in Aethernarkose ausgeführten Laparotomien erlebt, von denen, wenn auch nicht alle, so doch sicher ein Teil als Aetherpneumonien aufzufassen sind. Es war ein grosser Fortschritt, als die bisher fast überall übliche Applikation mit der Julliardschen Maske, welche die Aetherdämpfe sehr konzentriert und zudem mit der Kohlensäure der Exspirationsluft vermischt, dem Patienten zuführte, einen Ersatz fand in der Darreichung mit der Wagner-Longardschen Maske, welche durch Ventile die Exspirationsluft von der Inspirationsluft trennt und eine gute Luftzufuhr gestattet. Eine ähnliche Maske, nur in einfacherer Form, ist die von Sudeck zur Aethernarkose angegebene, der Roth-Draegerschen Chloroformmaske nachgebildete Maske (Sitzungsbericht des ärztl. Vereins in Hamburg, diese Wochenschrift 1903, No. 27).

Die Kombination von Aether und Chloroform wurde eingeführt durch Braun und als Tropfmethode empfohlen von Witzel. Es hat sich gezeigt, dass diese beiden Mittel, zusammen angewendet, sich in ihrer narkotisierenden Wirkung nicht entgegenarbeiten, im Gegenteil sich unterstützen; dabei ist natürlich die Gefahr, die dem einzeln angewendeten Mittel anhaftet, wegen der geringeren Dosierung herabgesetzt.

Ich habe die Witzelsche Methode bei 69 Operationsnarkosen versucht, habe aber, obwohl meine sämtlichen Narkosen eine geübte Schwester ausführt, keine befriedigenden Resultate erhalten. Der Eintritt der Toleranz verzögerte sich oft übermässig lang und fast nie kam ich mit den geringen Mengen Chloroform aus, wie Witzel sie benötigte. Die Aetherdämpfe, tropfenweise auf die offene, grosse Fläche der Aethermaske aufgegossen, werden so verdünnt eingeatmet, dass ihre narkotisierende Wirkung nur äusserst langsam und manchmal ganz unvollständig zur Geltung kommt. Es schien mir daher wünschenswert, eine Maske zu besitzen, welche den tropfenweise zugeführten Aether bei ungehinderter Luftzufuhr doch konzentrierter in die Atmungsorgane gelangen lässt, und die zugleich die Darreichung von Aether und Chloroform gestattet. Nach einigen vergeblichen Versuchen, mit Umgestaltung der gewöhnlichen Chloroformmaske dies zu erreichen, fand ich diese Maske in der von Sudeck angegebenen, von diesem zur Aethernarkose benützten Ventilmaske. Aether und Chloroform werden auf ein über dem Inspirationsventil liegendes Stückchen Gaze getropft. Durch diese Gaze streicht die Inspirationsluft. Die Luftzufuhr ist unbehindert, jedoch bewegt sich der Luftstrom in engeren Bahnen als bei der gewöhnlichen Maske und mischt sich damit etwas inniger mit dem Narkotikum. Die Exspirationsluft entweicht durch ein eigenes Ventil.

Eine Viertelstunde vor Beginn der Narkose erhalten erwachsene Patienten 0,01 bis 0,015 Morphin subkutan. Es wird zunächst die Maske dem Gesicht des Patienten mit leichtem Druck aufgesetzt. In den Fällen, in denen der Gesichtsrand der Maske nicht zum Gesichte passt und die Maske nicht gut anschliesst, wird durch einen zwischengelegten Tupfer der Abschluss hergestellt. Das Klappen der Ventile zeigt den Abschluss und die richtige Funktion der Maske an. Man lässt zunächst dem Patienten, um ihn an die Maske zu gewöhnen, ein paar Atemzüge ohne Narkotikum machen und gibt dann tropfenweise mehrere Gramm Aether (ca. 80 Tropfen in der Minute). Tritt der Aetherrausch ein, so werden langsam 40—60 Tropfen Chloroform gereicht (ca. 50 Tropfen in der Minute). Dann wird wieder zu Aether übergegangen und erst bei verzögertem Eintritt der Toleranz oder bei Nachlass der Toleranz wieder Chloroform (30—60 Tropfen) gegeben, worauf Aether weitergetropft wird. Aether wie Chloroform werden nur in Tropfen verabreicht, Chloroform etwas langsamer als Aether.

Mit diesem Verfahren erzielt man, wenn man nach einigen Narkosen mit der Technik vertraut ist, sehr schöne Betäubungen. Der Eintritt der Toleranz erfolgt zwar nicht so rasch wie bei der alten Aether- oder Chloroformnarkose, jedoch wesentlich rascher wie beim Witzelschen Verfahren. Wegen der geringen Menge des unter genügender Luftzufuhr verwendeten Aethers und Chloroforms werden diese Narkosen gut ertragen und es lässt sich aus diesem Grund a priori annehmen, dass diese Narkosen wenig gefährlich sind. Die Maske ist handlich, sterilisierbar und nicht teuer (M. 13.50).

Ich habe dieses Narkotisierungsverfahren seit einem Vierteljahr bei 54 Operationen angewendet. Der Durchschnittsverbrauch an Aether betrug nur 63,7 g, an Chloroform nur 3,4 g für die Narkose. Da ich keine Aufzeichnungen über die Dauer der Narkose besitze, so mag ein kurzer Ueberblick über die Operationen zeigen, dass es sich nicht etwa um eine unverhältnismässig kurze Durchschnittsdauer handelt, sondern um eine wohl kaum unter dem Mittel der meisten anderen Krankenhäuser stehende.

Von den 54 Operationen sind 14 Laparotomien (4 abdominale Totalexstirpationen, davon 2 wegen Karzinom des Uterus mit Ausräumung der Beckendrüsen, 2 wegen Myom, 3 Ovariotomien, 2 supravaginale Amputationen wegen Myom, 3 wegen Nabelbruchs, 1 wegen Appendizitis, 1 wegen Netztumor).

Dazu kommen 21 vaginale Operationen (1 Totalexstirpation, 6 Prolapsoperationen, 2 wegen Inversion und Dammriss, 3 vordere Kolpotomien, davon 1 wegen Myom, 1 wegen Retroflexio, 1 wegen Pelveoperitonitis chron. mit Exstirpation der rechten Adnexe, ferner 2 Zervixamputationen wegen Karzinom, 7 Curettagen resp. Exkochleationen).

Hierzu kommen noch 19 chirurgische Eingriffe (4 Mammaamputationen, davon 3 mit Ausräumung der Achselhöhle, 5 Radikaloperationen von Hernien, davon 2 doppelseitige, ferner 1 Exzision eines Lymphoma colli, 1 Osteotomie wegen Osteomyelitis, 1 Kropfoperation, 1 Kastration wegen doppelseitiger Tuberculosis testium, 1 Steissbeinresektion wegen Sarkom und 6 kleinere chirurgische Eingriffe).

---

*) Nach einem in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft gehaltenen Vertrag.

50 Patienten waren Erwachsene, 4 Kinder von 10—14 Jahren. Von den Erwachsenen sind 42 weiblich, 8 männlich.

Anmerkung bei der Korrektur: Das Verfahren hat sich weiterhin bei 36 Narkosen (im ganzen also 90) bewährt. Durch eine Modifikation der Maske (drehbarer Eingusstrichter) sind die Schwierigkeiten der Benützung derselben bei der Beckenhochlagerung behoben.

Ein Fall von ausgedehnter Phlegmone, verursacht durch subkutane Injektion einer Kokain-Adrenalinlösung bei einem 70jährigen Manne.

Von Dr. Aronheim in Gevelsberg i. W.

Seit der Herstellung des Adrenalinum hydrochloricum durch den New-Yorker Chemiker Takamine im Jahre 1901 ist eine gewaltige Literatur über die anämisierende Wirkung dieses Mittels entstanden; die Fälle von Misserfolgen aber oder schweren Störungen nach seiner Anwendung sind bis jetzt nur erst spärlich veröffentlicht worden.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur macht besonders Dr. Friedrich Neugebauer[1]) Mitteilung von 3 Fällen von Hautgangrän bei plastischen Operationen nach subkutaner Injektion einer Kokain-Adrenalinlösung. Zuerst wurde dieselbe beobachtet nach einer Phimosenoperation bei einem 28 jährigen kräftigen Manne, dann bei einer 66 und 67 jährigen Frau nach einer Exzision eines Hautkankroids des Nasenflügels bezw. der Nasen-Lippenfalte. Niemals sah Verfasser früher nach einer so wenig gewagten Plastik der Gesichtshaut eine so ausgedehnte Lappengangrän folgen wie hier; die Lappen waren mindestens zur Hälfte vollständig abgestorben, obwohl sie den ganzen Pannikulus mitbekommen hatten.

Im Gegensatz zu Blum, der gelegentlich seiner Tierversuche zur Erzeugung von Nebennierendiabetes in einer grossen Anzahl der Fälle ausgesprochene Hautgangrän, in einer weiteren Reihe bedenkliche Verfärbungen der Haut gesehen, vielleicht eine Folge des künstlich erzeugten Diabetes, konnte bei Neugebauers Patienten Zucker im Harn nicht nachgewiesen werden. Er hält daher am Schlusse seiner Arbeit die von H. Braun empfohlene Einschränkung der Dosierung des Adrenalins für sehr berechtigt und ganz besondere Vorsicht in der Anwendung bei alten Leuten am Platze.

In der erwähnten Arbeit hält Dr. H. Braun[2]) die anfangs von ihm empfohlene Maximaldosis von 1 mg für zu hoch bei Gewebsinjektionen. Braun sah zwar nur einmal eine Stunde anhaltende Uebelkeit und Erbrechen nach Injektion von 20 ccm ½ proz. Eukain-B-Lösung mit 10 Tropfen der käuflichen Sol. Adrenalini hydrochlorici von 1:1000 oder rasch vorübergehendes Herzklopfen, andere aber, wie Hertwig[3]) berichten über recht schwere Zufälle und Enderlen (ebenfalls zitiert bei Braun) teilte beim letzten Chirurgenkongress einen Fall mit, in dem nach Injektion von 8 cg Kokain mit 8 Tropfen der Adrenalinlösung der Exitus letalis infolge von Atemlähmung eingetreten war. Braun selbst ist daher mit der Konzentration der Lösungen des Mittels immer weiter heruntergegangen und hat bei den von ihm angewandten schwachen Lösungen keine unangenehmen Nebenwirkungen, auch keine Nachblutungen mehr erlebt. Man darf nach diesem Autor den zur Schleichschen Infiltrationsanästhesie zu verwendenden Lösungen (0,1 proz. Kokain- oder Eukain-B-Lösung) nur Spuren von Adrenalin zusetzen, welche genügen, die parenchymatöse Blutung aufzuheben. Eine Lösung, welche diese Eigenschaften besitzt, ist eine 0,1 proz. Kokain- oder Eukain-B-Lösung, der auf 100 ccm 2 bis höchstens 5 Tropfen der Adrenalinlösung 1:1000 zugesetzt sind. Die Mischung enthält dann etwa 0,00007 Proz. bis 0,00017 Proz. Adrenalin.

In jüngster Zeit hat ferner San.-Rat Dr. A. Schücking[4]) einen Fall von „hochgradiger Hautverfärbung nach Injektion von Nebennierenextrakt“ veröffentlicht, in dem eine Lösung von 1:100, je 1½—1¾ g zur Anwendung kam.

Bei dieser geringen Zahl veröffentlichter Fälle von unangenehmen Nebenwirkungen und Unglücksfällen nach Adrenalinanwendung dürfte es von Interesse sein, auch folgenden Fall einem grossen ärztlichen Leserkreis mitzuteilen.

Am 10. Februar d. J. wurde ich zu dem 70 Jahre alten Schlosser Fr. P. gerufen mit dem Ersuchen, ihm eine Geschwulst der rechten grossen Zehe zu entfernen. Pat. ist klein, von schwacher Muskulatur und schwachem Knochenbau. Seit etwa 20 Jahren besteht bei ihm eine rechtskonvexe Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule, an beiden Händen finden sich Zeichen von Arthritis deformans und eine gut kompensierte Mitralinsuffizienz ist nachweisbar. Seit mehreren Wochen klagt er über Husten und Auswurf; objektiv ist eine Bronchitis beider hinteren Unterlappen nachzuweisen. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker, die Temperatur normal.

An beiden Füssen besteht eine Abduktionskontraktur der grossen Zehe (Hallux valgus) und am vorderen Ende des Metatarsus der rechten grossen Zehe ein walnussgrosses, von normaler Haut bedecktes, auf dem Knochen verschiebliches Hygrom der Sehne des Musc. tibialis anticus. Der kleine Tumor soll angeblich vor 6 Jahren nach Auffallen einer Eisenstange auf den rechten Fussrücken entstanden sein. Wegen zunehmender Schmerzen, besonders beim Gehen und Stehen durch Druck des Schuhes, wünscht er die Entfernung.

Dieselbe wurde von mir am nächsten Tage ausgeführt, nachdem Pat. Abends und Morgens vorher ein Fussbad genommen und durch Abreiben mit Jodoformäther und Spiritus Fussrücken und Geschwulst gründlich gereinigt waren. Unter selbstverständlicher Beobachtung sämtlicher Kautelen der Aseptik und Antiseptik machte ich an der Aussenseite des Tumors eine zirkuläre subkutane Injektion einer Lösung von Kokain-Adrenalin mit einer in Lysollösung ausgekochten Pravazspritze. Die Lösung war tags vorher frisch angefertigt, das Gläschen vor dem Gebrauch in kochendes Wasser gestellt und enthielt Solut. Adrenalini[5]) 2,0, Cocain. hydrochl. 0,2, Sol. Natr. chlor. physiol. 9,0. Die Pravazspritze enthielt demnach 0,0002 Adrenalin. Die schmerz- und blutlose Exstirpation des mit dem Gelenke nicht kommunizierenden Hygroms bot keinerlei Schwierigkeit. Mit in Lysollösung ausgekochter Nadel wurden 3 Nähte angelegt, die Wunde mit Airolgaze bedeckt und das Bein hoch gelagert.

Etwa 5 Stunden nach der Exstirpation traten heftige Schmerzen im rechten Fusse auf. Die Nacht hatte Pat. schlaflos verbracht, fortwährend über grosse Schmerzen im Fusse klagend. Am Morgen bestand eine Temperatur von 38 ° C.; keine Schmerzen in der Brust, spärlicher, zäher, schleimiger Auswurf; kein bronchiales Atmen; schlechtes Allgemeinbefinden. Beim Verbandwechsel war die Operationswunde von normalem Aussehen, der ganze Fussrücken äusserst druckempfindlich und gespannt, von blassem Aussehen. Am 3. Tage war der Fussrücken geschwollen, stark gerötet und äusserst schmerzhaft; die Wunde ohne Reaktion. Die grösste Schmerzhaftigkeit bestand an der Stelle der subkutanen Injektion an der fibularen Seite der grossen Zehe. Die Phlegmone erstreckte sich bis an die Knöchel. Am Tage darauf derselbe Befund und ausserdem Fluktuation am Metatarsus der 2. Zehe; zirkumskripter Abszess; Inzision; Entleerung missfarbigen Eiters. Tamponade der Inzisionswunde; Sublimatumschläge. Darnach 2 Tage etwas besseres Allgemeinbefinden; geringe Abnahme der Phlegmone; Entfernung der Nähte. Am 8. Tage wieder Erneuerung der Schmerzen; intensive Rötung, Schwellung und unterhalb des ersten Abszesses zirkumskripte Fluktuation. Nach Inzision Entleerung von fötidem Eiter. Grosser Schwächezustand. Am 28./29. Februar und 1. März beständig grosse Schmerzen, Verbreiterung der Phlegmone bis zum mittleren Drittel des Unterschenkels, gangränöser Zerfall der Wundränder des jetzt fünfmarkstückgrossen Geschwürs. Der Kranke hatte Nachts nach Veronal 0,5, Morfin. mur. 0,01 einige Stunden geschlafen, befand sich aber in einem Zustande bedrohlicher Schwäche und Apathie. Tadellose Heilung der Operationswunde. Am 5., 6. und 7. März unter Einreibung einer Ichthyolsalbe und Sublimatumschlägen Rückgang der Phlegmone, der Schwellung und Schmerzhaftigkeit, Reinigung des gangränösen Geschwürs und Sistierung der Eiterabsonderung. Erst seit dem 12. März nach Anwendung medikamentöser Reizmittel Besserung der allgemeinen und lokalen Symptome. In den nächsten Tagen Hebung des Appetits und langsame Erholung von der sehr schweren akzidentellen Wundkrankheit.

Wie haben wir uns nun die Phlegmone zu erklären? Bei Vornahme der kleinen Operation habe ich, wie erwähnt, alle Kautelen der Asepsis und Antisepsis befolgt, die Exstirpation der Geschwulst war eine einfache, die Heilung der Wunde eine reaktionslose. Die Phlegmone ging von der Stelle der Injektion aus; letztere selbst war mit einer sorgfältig ausgekochten Pravazspritze und Nadel gemacht, die Lösung frisch angefertigt. Dieselbe Lösung habe ich wiederholt bei jüngeren Personen zur Entfernung von Fremdkörpern, wie Kugeln und Nadeln, ohne jede nachteilige Folgen angewandt. Nach Kokaininjektionen (ohne Adrenalinzusatz) habe ich früher niemals — auch nicht bei alten Leuten — üble Nebenwirkung beobachtet, in Uebereinstimmung mit P. Reclus[6]), der die Kokainanästhesie seit 16 Jahren benutzt und mit Hilfe derselben schon mehr als 7000 Operationen an den verschiedensten Organen ohne Nachteil ausgeführt hat.

---

[1]) Dr. Fr. Neugebauer, Primararzt in Mährisch-Ostrau: Eine Gefahr des Adrenalins. Zentralbl. f. Chir. 1903, No. 51.

[2]) Dr. H. Braun-Leipzig: Zur Anwendung des Adrenalins bei anästhesierenden Gewebsinjektionen. Zentralbl. f. Chir. 1903, No. 38.

[3]) Wiener zahnärztl. Monatsschr. 1903, No. 6.

[4]) A. Schücking-Pyrmont: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 5.

[5]) Von der Firma Parke, Davis & Co.: Solut. Adrenalini 1,0:1000,0.

In meinem Falle möchte ich daher die Phlegmone, die zu ausgedehnter Eiterung und Gewebsnekrose nach der Injektion führte, teils auf das hohe Alter des Patienten, teils auf das Adrenalin zurückführen. Wir wissen, dass dem Nebennierenextrakte eine starke und länger anhaltende Einwirkung auf die kleineren Blutgefässe zukommt, welche darin besteht, die Muskelfasern der Gefässwand zur Kontraktion heftig anzuregen, so dass das Lumen des Gefässes dadurch verengt resp. ganz geschlossen werden kann, je nach der Grösse des Gefässes[7]). Durch den plötzlichen Verschluss der kleinen Gefässe kommt es zu einer Nekrose, zu der sogen. ischämischen Nekrose der injizierten Haut- und Muskelpartie, die von den verschlossenen Arterien mit Blut versorgt wird, und diese Nekrose bildet den Herd der Phlegmone.

Nach Klapp[8]) bedingt ferner die anämisierende Wirkung des Adrenalins gleichzeitig eine resorptionshemmende Wirkung; es ist deshalb wohl anzunehmen, dass die Gewebszellen alter Personen, bei denen der Stoffwechsel im Gewebe herabgesetzt ist, in ihrer Lebensfähigkeit geschädigt, dass die anämischen Bezirke in der senil degenerierten Haut schwer beeinträchtigt, sich nicht mehr erholen wie bei jüngeren Individuen und so zur Gangrän führen.

Auch Braun[9]) macht auf die Gefahr, mangelhaft ernährte Gewebe zu infiltrieren, aufmerksam.

Aus diesen Gründen ist es daher zu empfehlen, bei alten Personen auf die lokale Anämie und Anästhesie durch Kokain-Adrenalininjektionen zu verzichten und sich — wenn Allgemeinnarkose nicht angewandt werden kann — entweder der Esmarchschen Konstriktionsbinde zu bedienen oder einige Tropfen der sterilisierten Kokain-Adrenalinlösung auf die Operationswunde aufzuträufeln.

Ob die Anwendung mit den anderen Nebennierenextrakten (dem Suprarenin und Epinephrin) bei alten Leuten weniger gefahrvoll ist, darüber liegen, soweit ich die Literatur übersehe, noch keine Mitteilungen vor.

Jedenfalls ist beim Gebrauche von Adrenalinlösung bei der jetzt so häufig angewandten Lokalanästhesie und Lokalanämie, besonders bei alten Leuten, wie Neugebauers Fälle und der meinige beweisen, auch in schwächsten Dosen höchste Vorsicht notwendig, damit nicht gegen das erste Gebot alles therapeutischen Handelns gesündigt wird: Nil nocere.

Zur Verbesserung des elektrischen Lichts für ärztliche Untersuchungszwecke.

Von Dr. Mulert in Plauen i. V.

In No. 42 der Münch. med. Wochenschr. 1903 empfiehlt V. Pick-Meran, die 16kerzige elektrische Glühlampe bis auf einen 5 cm im Durchmesser betragenden Kreis mit einer Gipsschicht zu umgeben, um die sich bei ärztlichen Spiegeluntersuchungen störend bemerkbar machenden Mängel derselben zu beseitigen und eine mehr konzentrierte Lichtquelle zu erhalten. Hierzu möchte ich mir zunächst die Bemerkung erlauben, dass ich meinerseits denselben Zweck dadurch zu erreichen suchte, dass ich die Birne der Glühlampe anstatt der Gipsschicht in ungefähr der gleichen Ausdehnung mit Staniolpapier umgab, welches zugleich mit seiner dem Glase anliegenden Fläche die Lichtstrahlen zu reflektieren geeignet ist. Doch entbehrt auch dieses Verfahren wieder nicht nur des gefälligen Aeussern, sondern auch der längeren Haltbarkeit, und so erscheint es mir praktischer, auch die Glühlampe mit dem schon früher bei der Petroleum- und Gasbeleuchtung bewährten Hilfsmittel eines mit entsprechendem Ausschnitt versehenen Tonzylinders zu umgeben, um einen besseren Lichteffekt zu erzielen, wenn man es nicht vorzieht, sich in einer Glühlampenfabrik die Glasbirnen entweder in der nötigen Ausdehnung mit einem gegen Wärme bis zu einem gewissen Grade widerstandsfähigen spiegelnden Belag versehen oder bis auf einen aus gewöhnlichem Glas bestehenden Kreis im übrigen aus Milchglas herstellen zu lassen.

Im Anschluss hieran möchte ich sodann meine Erfahrungen mitteilen, die ich mit der Nernstlampe gemacht habe. Dieselbe hat bekanntlich vor der Kohlenglühlampe mit ihrem grellen Schein den Vorzug eines viel milderen, weisslichen, dem des Sonnenlichtes viel näher kommenden Farbtons und ist darum auch in einzelnen neueren medizinischen Instituten, wie in der Heidelberger Ohrenklinik, eingeführt. Für unsere Untersuchungszwecke dürfte eine Lichtstärke von etwa 32 Kerzen genügen, während für andere Beleuchtungszwecke von der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft zu Berlin auch bis 250 kerzige Lampen hergestellt werden. Für die Oekonomie der Nernstlampe ist es charakteristisch, dass gerade bei Lampen mit höheren Lichteinheiten der Betrieb verhältnismässig sparsamer ist, als bei den gewöhnlichen Glühlampen, aber auch bei mittlerer Kerzenstärke soll der Energieverbrauch etwa nur halb so gross als bei Kohlenglühlampen sein. Aehnliche Verhältnisse gelten auch in Bezug auf die Stromspannung bei der Nernstlampe, welche für alle Spannungen von 100 bis 270 Volt hergestellt wird; der charakteristische Vorteil ihrer Oekonomie kommt auch wieder ganz besonders bei den höheren Spannungen über 200 Volt zur Geltung. Während bei niederen Stromspannungen die bekanntlich aus gewissen Metalloxyden hergestellten und durch Vorwärmung leitend gemachten Glühkörper durch die wohl namentlich bei kleineren elektrischen Anlagen immer noch unvermeidlichen Spannungsschwankungen schneller abgenutzt und bald leitungsunfähig werden, soll bei stärkerer Stromspannung die Lebensdauer der Nernstlampe, seitdem dieselbe mit einem regulierenden Vorschaltwiderstand versehen wird, eine erheblich längere sein. So wurde z. B. bei einer in der physikalisch-technischen Reichsanstalt vorgnommenen Dauerprüfung von 5 Lampen bei einer Stromspannung von 220 Volt eine mittlere Brenndauer von über 350 Stunden festgestellt.

Dem von der hiesigen Zentrale gelieferten Wechselstrom von 118 Volt und seinen Schwankungen haben die Glühkörper meiner Nernstlampe auch nicht annähernd so lange Widerstand zu leisten vermocht, und die Vorteile des sparsameren Betriebes wurden daher durch die öfter nötig werdende Neuanschaffung von Glühkörpern völlig wieder ausgeglichen, so dass zurzeit wenigstens für eine Wechselstromanlage von nicht mehr als 120 Volt Spannung die Verwendung von Kohlenglühlampen entschieden für ökonomischer erklärt werden muss. Für 110 voltige Gleichstromanlagen mit Dreileitersystem wird daher auch empfohlen, die Nernstlampe zwischen die Aussenleiter einzuschalten.

Zum Schluss sei noch bemerkt, dass man sich beim Arbeiten mit der Nernstlampe bald daran gewöhnt, mit einem kleinen, ihrem Prinzip der Vorwärmung anhaftenden Uebelstand zu rechnen, dass sie nämlich erst etwa eine halbe Minute nach ihrer Einschaltung zu ihrer vollen Lichtstärke erglüht. Auch gewährt sie als Ersatz für die kleineren Bogenlampen zur Beleuchtung grösserer Räume den Vorteil, dass bei ihr der von den Bogenlampen nach unten geworfene Schattenkegel und die von deren Regulierungsmechanismus oft störend veranlassten Lichtschwankungen völlig vermieden werden. Uebrigens werden neuerdings zwei weitere elektrische Lampen konstruiert, die Zwergbogenlampe und die Osmiumlampe, welche von den bisherigen wieder besondere Vorteile haben sollen. Dieselben müssten jedoch wohl erst von anderer Seite genügend erprobt worden sein, ehe sie zur Verwendung für ärztliche Zwecke in Betracht kommen.

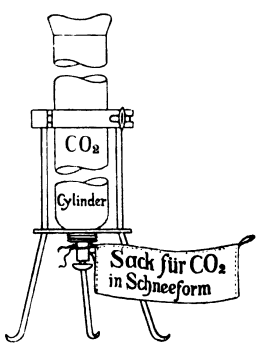
Apparat zur Gefrierpunktsbestimmung des Harnes, Blutes etc., mit schneeförmiger Kohlensäure als Kältespender.

Von Dr. Felix Schlagintweit,

Besitzer der Heilanstalten für Harnkranke in München und Bad Brückenau.

Wir haben mit dieser Einrichtung das unreinliche, durch seine Nässe unbequeme und obendrein nie konstante und langsam arbeitende Eiskochsalzgemisch gänzlich aus unserem Betriebe verbannt.

Wir stellen die Stahlflasche mit flüssiger CO_2 in einem dreibeinigen Gestell (Fig. 1), welches das Aufbewahren und Wechseln der Flaschen vorzüglich gestattet, auf den Kopf, binden nach Abnahme der Messingschutzkappe einen rings bis auf eine Ecke zugenähten, länglich viereckigen Sack aus Molton oder Samt vor, halten ihn an einem Zipfel mit einer Schleife horizontal und lassen die CO_2 unter langsamem Auf- und Zudrehen des Stellrades einspritzen, was mit dem bekannten heftigen, aber ganz gefahrlosen Sausen geschieht. Die flüssige CO_2 verwandelt sich sofort im Sacke in einen dichten knirschenden Schnee von 40 Grad unter Null, und man lernt bald die nötigen ca. 200 g durch Befühlen des Sackes abschätzen, worauf man das Stellrad wieder fest zudreht und den Sack abknüpft. Wie bereits gesagt, soll man das Stellrad beim Ausströmen immer etwas auf- und zudrehen, damit es nicht einfriert. Man könnte es sonst nicht mehr ganz zudrehen und die CO_2 würde auf ein-



---

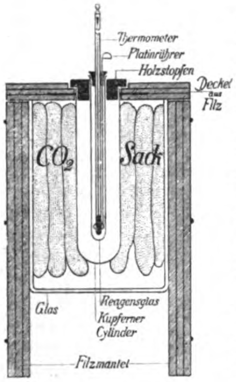
[6]) P. Reclus: L'anesthésie localisée par la cocaine. (Referat im Zentralbl. f. Chir. 1903, No. 50, von Neck.)

[7]) Dr. Müller-Hamburg: Ueber künstliche Blutleere. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 5, S. 199.

[8]) Klapp: Deutsche Zeitschr. f. Chir., 71. Bd., 3.—4. Heft, Dez. 1903.

[9]) Brauns Archiv, Bd. 57, S. 405. Zitiert aus der Dissertation von Joh. Thies: Erfahrungen bei der Verwendung des Adrenalins zur Unterstützung der lokalen Anästhesie. Leipzig 1903.

mal entweichen. Auch soll man stets etwa ½—1 Stunde nachher das Stellrad noch einmal zudrehen, weil bis dahin der Metallkopf der Flasche sich wieder erwärmt und ausgedehnt hat, so dass ebenfalls Undichtwerden des Verschlusses und allmähliches Entweichen der CO_2 die Folge sein kann.



Man drückt und schüttelt nun den Schneesack etwas platt und gleichmässig, wickelt ihn um den kupfernen Zylinder des Gefrierapparats, setzt sodann das Reagenzglas mit der zu untersuchenden Flüssigkeit, den Thermometer und Platinrührer hinein, worauf die Untersuchung in der bekannten Weise vor sich geht (Fig. 2).

Unser Thermometer mit geradem, nicht S-förmigem, oberen Quecksilberreservoir ist von Muencke, Berlin NW., Karlstr. 78a, und hat eigentlich einen konstanten Gefrierpunkt für destilliertes Wasser. Wir bestimmen aber, gerade weil es mit unserem Apparat so bequem geht, doch der grösseren Genauigkeit halber nach jeder Untersuchung wieder den Gefrierpunkt des destillierten Wassers, weil wir bemerkten, dass, wie bei allen Thermometern, sich im oberen Reservoir Verdunstungskügelchen oder Adhäsionsteilchen ansetzen, welche natürlich das Niveau der Quecksilbersäule erniedrigen.

Das Flaschengestell und den kompletten Gefrierapparat liefert der Mechaniker Otto Reinig in München, Schillerstr. 21, die Stahlflaschen werden versandt (nach auswärts nur Frachtgut!) und verliehen von der Firma: Kohlensäureindustrie, Dr. Raydt A.G. München, Pestalozzistr. 3.

Eine solche Flasche enthält ca. 10 kg flüssiger CO_2, wovon nach unseren Verbrauchsversuchen ganz ohne Sparsamkeit leicht 6 kg als Schnee zu erhalten sind. Ein Zylinder liefert also 30 mal 200 g CO_2-Schnee. Ohne sich zu beeilen kann man mit 200 g CO_2-Schnee 5 einzelne Gefrierungen nacheinander machen, mit 6 kg Schnee also 150. Da der Zylinderinhalt 5 M. kostet, kommt die einzelne Untersuchung auf 3½ Pf.. Die Methode ist also auch sehr billig.

Die Methode ergibt absolut gleiche Resultate wie mit Eiskochsalzapparaten.

In einem chirurgischen Betriebe, wo man Reinlichkeit, Schnelligkeit, Bequemlichkeit, Sicherheit, z. B. bei einer Blutuntersuchung mitten in oder vor einer Operation schätzt, wird man die Vorteile unserer Methode bald würdigen.

Aus der chirurgischen Abteilung des k. k. Kaiser-Franz-Josef-Spitals in Wien.

Zur Klinik und Therapie des malignen Oedems.

Von Dr. Georg Lotheissen, Privatdozent und k. k. Primararzt.

(Schluss.)

Die Aehnlichkeit der Krankheitserreger macht es begreiflich, dass wir auch in beiden Krankheitsbildern Aehnlichkeiten finden, wie aber die Bakterien verschieden und von einander unterscheidbar sind, zeigen auch die Symptome deutliche Differenzen. Meine Erfahrung über echtes malignes Oedem ist gewiss nicht gross, doch muss man betonen, dass eben der Einzelne heutzutage nicht leicht in die Lage kommen wird, grosse Erfahrung zu sammeln, da die Erkrankung recht selten ist und es hoffentlich auch bleiben wird.

Trotzdem möchte ich mich Jenen anschliessen, die das maligne Oedem und den Gasbrand für zwei nicht bloss ätiologisch verschiedene Erkrankungen halten. Die fast völlige Nichtbeteiligung der Haut ist sehr charakteristisch, vor allem aber das Fehlen der Gasbildung. Auch die Beobachtungen am Tiere sprechen dafür. Wenn wir auch die hier gewonnenen Resultate nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen dürfen, so können sie doch unserer Ansicht als Stütze dienen, wenn beide Befunde übereinstimmen. Von den echten Bazillen des malignen Oedems, sagt v. Hibler, dass sie beim Tier ausgesprochene ödematöse, sulzige Durchsetzungen des Unterhautzellgewebes und der angrenzenden Muskeln hervorrufen, die weit über das Impfgebiet hinausgreifen. Gasdurchsetzungen werden dagegen nicht beobachtet. Brabec sagt, es entstehe ein ausgebreitetes, stark sanguinolentes Oedem des Unterhautzellgewebes und der darunter gelegenen Muskelschichten, welches aber „keine Spur von jauchiger Beschaffenheit verrät und, beiläufig bemerkt, auch ganz frei von Gasblasen ist". Dass Brabec und ich Mischinfektionen sahen, beweist nichts gegen unsere Anschauung. In beiden Fällen wurde trotz der Anwesenheit von Staphylokokken Eiterbildung verhindert; niemals zeigte sich aber Gasbildung. Beim Gasbrand aber, wo Mischinfektion von Eitererregern mit Buttersäurebazillen, Bacterium coli etc. vorlag, wurde die Gasbildung niemals durch die Eiterkokken verhindert.

Da der Gasbrand früher, das maligne Oedem später zu Nekrose der Muskulatur führen und es für die Therapie gleichgültig ist, dass die Haut lange Zeit intakt bleibt, wird die Behandlung des malignen Oedems vollständig mit der des Gasbrandes übereinstimmen.

Unser Fall zeigt, wie wichtig die bakteriologische Untersuchung des Sekrets ist. Man sollte stets, wenn man keinen puren Eiter entleert, sogleich auch anaërob züchten, um die Diagnose des malignen Oedems möglichst früh stellen zu können. Vielleicht gelingt es dann, mit dem Opfer eines geringen Teils der Extremität das Leben zu erhalten. Ist der Prozess noch ziemlich lokalisiert, so wäre es denkbar, dass eine Exzision Nutzen bringen könnte, wenn man die erkrankte Partie wie einen Tumor im gesunden exstirpiert. Breite Spaltung und Drainage wird wohl allein selten Erfolg haben. Immerhin wird man sie bei vorgeschrittenen Fällen ausführen.

Schon Braatz hat 1887 die Wichtigkeit des freien Luftzutrittes für anaërobe Infektionen betont und glaubte, dass sich dies durch breite Inzisionen und häufigen Wechsel der Kompressen erreichen lasse. Die Erfahrung zeigte leider, dass man damit meistens nicht auskommt. Seit das Wasserstoffsuperoxyd wieder als Antiseptikum Verbreitung fand, was wesentlich das Verdienst der Tübinger Klinik (v. Bruns, Honsell) ist, wurde dieses Mittel begreiflicherweise auch gegen die Gangrène foudroyante angewendet. Da es bei Berührung mit den Geweben Sauerstoff abspaltet, lag es nahe, von ihm eine gute Wirkung zu erwarten bei Infektionen durch anaërobe Bakterien. Einige Autoren empfehlen seine Anwendung (Mason, Hämig und Silberschmidt u. a.), haben es aber selbst merkwürdigerweise bei ihren Kranken nicht gebraucht. Die Anwendung kann geschehen, indem man die Wunden mit WSO berieselt (Auswaschung, permanente Irrigation, permanentes Bad). Damit wird in den seltensten Fällen sich Heilung erzielen lassen. Ich bin jedoch überzeugt, dass in meinem Fall das WSO eine Beschränkung des Prozesses bedingte, dass dadurch die Enucleatio humeri Erfolg haben konnte. Hätte man 2 Tage zuvor die Erlaubnis zur Operation gehabt, so hätte vielleicht eine hohe Oberarmamputation genügt. Bei der raschen Ausbreitung des Krankheitsprozesses hätte aber in den folgenden 2 Tagen — ohne Anwendung von WSO — die Gangrän sicher auf den Stamm übergegriffen und dann wäre das Leben kaum mehr zu retten gewesen.

Die zweite Art der Anwendung besteht in subkutaner Injektion. Thiriar hatte reinen Sauerstoff unter Druck direkt unter die Haut und in die Muskulatur der erkrankten Extremität einströmen lassen, Pluyette nahm WSO. In einem Fall von Gasbrand nach Schrotschuss im Oberschenkel eines Diabetischen hat er breite Inzisionen gemacht, die Wunden kauterisiert und mit WSO ausgewaschen. Ausserdem injizierte er in der Umgebung der erkrankten Gegend an 10 Stellen verteilt 5 ccm dieses Mittels. Das geschah durch mehrere Tage Früh und Abends, darüber wurde feuchter Verband gegeben. Beide konnten Heilung mit Erhaltung der Extremität erreichen. v. Friedländer, der bei Gasbrand ebenfalls WSO einspritzte, erwähnt, dass diese Injektionen sehr schmerzhaft waren. Stolz hat, als nach der Amputation im Oberschenkelstumpf die Gasinfektion weiterschritt, an 5 aufeinanderfolgenden Tagen je 150—200 ccm einer 2 proz. WSO-Lösung unter die Haut und in die Muskulatur gespritzt. Der Prozess kam zum Stillstand, der Kranke genas.

Berücksichtigen wir die mit WSO erzielte Wirkung, so zeigt sich beim Gasbrand, dass die Mortifikation der schon befallenen Muskulatur nicht aufgehalten wird, dass aber der Prozess lokalisiert bleibt und nicht mehr weiter fort-

schreitet[6]). Schon das bedeutet einen grossen Erfolg. Bei sicher nachgewiesenem malignen Oedem wurde nur in unserem Fall WSO angewandt, wenn auch nicht in Form von Injektionen. Trotzdem wurde auch hier das Weiterschreiten zwar nicht völlig aufgehoben, aber verzögert. Während sonst die Amputation schon nach 28—48 Stunden gemacht werden musste, war es möglich, bis zum 4. (resp. 12.) Tage zu warten.

Ich glaube daher, dass eine energische Anwendung des WSO in Form permanenter Berieselung der Wunde, etwa kombiniert mit Injektionen, uns in den Stand setzen wird, den Prozess zu lokalisieren. Da nach den Angaben v. Friedländers die Injektionen ziemlich schmerzhaft sind, würde sich empfehlen, diese in einem kurzdauernden Kelenrausch, der in unserem Falle sich so glänzend bewährte, auszuführen. Haben wir, wie es auch sonst bei Gangrän üblich ist, die Demarkationslinie festgestellt, so wird freilich eine Entfernung der gangränösen Teile durch Amputation (Enukleation) nötig sein.

Vor nicht langer Zeit wurde heftig gestritten, ob man bei progredienter Phlegmone, malignem Oedem und foudroyanter Gangrän amputieren dürfe und solle (Dörfler, v. Bergmann, Wolff u. a.). Trotz der Verschiedenheit der Ansichten waren alle darin einig, dass man das Glied absetzen müsse, „wenn durch den an der verletzten Extremität eingetretenen Entzündungsprozess ausgedehnte Weichteil- und Sehnennekrose oder Gangrän eingetreten ist“ (Dörfler). Da dies bei dem malignen Oedem stets geschieht, so wird man, wenn eine Exzision nicht mehr möglich ist, weil der Prozess zu weit vorgeschritten ist, wenn sich aber doch eine Grenze zeigt, amputieren, steht der Prozess nahe dem Rumpf und droht auf diesen überzugreifen, enukleieren. In unserem Falle muss es durch die Enukleation gelungen sein, den Herd, der die Bazillen des malignen Oedems enthielt, zu beseitigen, denn das Bild wurde ein ganz anderes. Es eiterte jetzt, aber in der Wunde zeigte sich weder Oedem noch Gangrän, es fand sich nur ein rahmartiger Eiter, wie wir ihn bei Staphylokokken zu sehen gewohnt sind.

Für den Erfolg ist es nicht gleichgültig, an welcher Stelle des Körpers das maligne Oedem auftritt. Was Hitschmann und Lindenthal von Gasbrand sagen, dass der Ort der Infektion eine bedeutende, wenn nicht entscheidende Rolle spielt, gilt gewiss auch für das maligne Oedem. Infektion am Rumpf muss wohl im allgemeinen als unheilbar gelten, da wir sehen, dass die Injektion von WSO nur kombiniert mit Amputation hilft und eine Exstirpation der erkrankten Partie am Rumpf wohl kaum ausführbar sein wird. Für die Prognose ist gewiss auch der Allgemeinzustand von Bedeutung. Nur zu häufig haben ja die Patienten kurze Zeit zuvor schon andere Krankheiten durchgemacht, die ihre Widerstandsfähigkeit geschwächt haben (Brabecs Patient Gelenkrheumatismus, unser Kranker Erysipel). Bestehen Mischinfektionen, wie zumeist, so ist der Körper gewiss doppelt gefährdet.

Die Prognose des Gasbrandes ist recht ungünstig, wenn nicht rasch die Amputation gemacht wird. Von 23 Fällen aus der letzten Zeit sind nur 8 geheilt worden, davon 6 mit Amputation. Nur 2 mal (Thiriar und Pluyette) konnte die Heilung auch ohne Verlust der Extremität erzielt werden. Fast 35 Proz. starben.

Auch beim malignen Oedem ist die Prognose nicht viel besser. Wenn wir die Fälle von Mason und Hämig-Silberschmidt auch als echtes malignes Oedem ansehen, hätten wir 4 Erkrankungen mit 1 Todesfall (Brabec), d. i. 25 Proz.[7]). Jedenfalls ist bisher noch kein an malignem Oedem Erkrankter geheilt worden, ohne dass die Extremität hätte geopfert werden müssen.

Dass man heutzutage auch an eine Bakteriotherapie des malignen Oedems denkt, ist begreiflich. Tavel sagt darüber: „Immunisierte Tiere geben ein prophylaktisch wirksames Serum. Die Krankheit ist jedoch zu selten, als dass serotherapeutische Versuche am Menschen gemacht worden wären.“ Wir wissen also gar nicht, ob das prophylaktisch beim Tier wirksame Serum auch beim schon infizierten Menschen Wirkung hätte. Es ist auch fraglich, ob es den Zerfall der schon ergriffenen Muskeln aufhalten könnte. Bei der Seltenheit der Erkrankung dürfte man auch in der Regel kein entsprechendes Serum bei der Hand haben. Es aber erst darzustellen, würde zu lange dauern. Obwohl wir in unserem Falle daran gedacht haben, unterliessen wir den Versuch, da wir doch zu spät gekommen wären.

Literatur.

A. Stolz: Die Gasphlegmone des Menschen. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 33, 1902. — Stolz: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 33, Vereinsbeil. p. 262. — Mason: Case of malignant oedema. Amputation of the thigh, recovery. Brit. med. journal 1899, I. p. 1273. — v. Hibler: Beiträge zur Kenntnis der durch anaërobe Spaltpilze erzeugten Infektionserkrankungen. Zentralbl. f. Bakt. etc., Bd. XXV, 1899. — Hitschmann und Lindenthal: Ueber die Gangrène foudroyante. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. math.-naturwissensch. Kl., Bd. CVIII, Abt. 3, 1899 und Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1899. — Hitschmann u. Lindenthal: Ein weiterer Beitrag zur Pathologie und Aetiologie der Gangrène foudroyante. Wiener klin. Wochenschr. 1900. — Hämig und Silberschmidt: Klinisches und Bakteriologisches über Gangrène foudroyante. Korr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1900. — Brabec: Ueber malignes Oedem. Wiener klin. Rundschau 1900. — Scherer: Ein Fall von malignem Oedem beim Menschen. Festschr. d. Stuttgarter ärztl. Vereins 1897. — Hoegh: Malignant oedema. Med. News. Sept. 27, 1890. — Braatz: Petersburger med. Wochenschr. 1887. No. 51. — Eisenberg: Ein Fall von malignem Oedem. Przeglad lekarski 1899. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1900, p. 173. — Tavel: Malignes Oedem, in der Enzyklopädie der Chirurgie, herausgegeben von Kocher und Quervain, Leipzig, Vogel. — Nékam: Az oedema malignumról. (Ungarisch.) Original nicht zu erreichen. Ref. Zentralbl. f. Bakt. 1892, Bd. XII. — Tubby und Wright: On spreading traumatic gangrene. Brit. med. Journ. 1898, p. 1420. — Wicklein: Drei Fälle von Gasgangrän. Virchows Arch., Bd. 125. — Schattenfroh und Grassberger: Münch. med. Wochenschr. 1900: Juli und Dezember, 1901: Januar, 1902: No. 38. — Pluyette: Septicémie suraiguë. Traitement par l'eau oxygénée. Bull. de l'acad. XXVI. Ref. Virchow-Hirsch: Jahresb. f. 1900, Bd. II. — Pluyette: Un cas de sépticémie suraiguë traité et guéri par l'eau oxygénée. Marseille méd. 1900. — Thiriar: L'emploi de l'oxygène en chirurgie. Gaz des hôp. 1899. — Friedrich: Die aseptische Versorgung frischer Wunden. Langenbecks Arch., Bd. 57. — Dörfler: Amputation und Blutvergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1901 u. 1902. — Wolff: Blutvergiftung und Amputation. Münch. med. Wochenschr. 1901. — v. Bergmann: Ueber Amputation bei Phlegmone. Deutsche med. Wochenschr. 1901, Vereinsbeil. p. 286. — v. Bruns: Ueber die Behandlung infizierter Wunden mit Wasserstoffsuperoxyd. Berl. klin. Wochenschr. 1900. — Honsell: Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Verwertbarkeit des Wasserstoffsuperoxyd in der Chirurgie. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 27.

Nachtrag bei der Korrektur: In den soeben erschienenen „Ergebnissen der allgem. Pathologie und pathol. Anatomie“ von Lubarsch und Ostertag (8. Jahrg., 1904) bringt E. Fraenkel eine ausführliche Arbeit über die Aetiologie und Genese der Gasphlegmonen des menschlichen Körpers. Darin bestreitet er, dass die durch Bacterium coli und den Proteus Hausers hervorgerufenen Prozesse dem Gasbrand entsprechen, und betont abermals, dass man malignes Oedem und Gangrène foudroyante von einander zu scheiden hat, daher sie auch der Bezeichnung nach auseinander halten müsse. Dass Silberschmidt in seinen Fällen mit echten Oedembazillen zu tun hatte, erscheint auch ihm fraglich. Silberschmidts Bakterien waren übrigens im Experiment nicht pathogen.

Referate und Bücheranzeigen.

E. Krompecher: Der Basalzellenkrebs. Eine Studie, betreffend die Morphologie und Histogenese der Basalzellentumoren, namentlich des Basalzellenkrebses der Haut, der Pflasterepithelschleimhäute, Brustdrüsen, Speichel-, Schleimdrüsen und Ovarien, sowie dessen Beziehungen zu den Geschwülsten im allgemeinen. Mit 12 Tafeln und 1 Textfigur. Jena, Verlag von E. Fischer, 1903. Preis 20 M.

Krompecher hat schon im Jahre 1900 eine grössere Arbeit über den „drüsenartigen Oberflächenkrebs, Carcinoma epitheliale adenoides“ veröffentlicht, in welcher er hauptsächlich die gröbere histologische Struktur und das klinische Verhalten dieser Geschwülste, insbesondere für die Haut und die Brustdrüse schilderte. In einer zweiten, den gleichen Gegenstand betreffenden, in Gemeinschaft mit C. Beck herausgegebenen Arbeit, haben die beiden Autoren bereits die Bezeichnung „Basalzellengeschwülste“ statt Carcinoma epith. adenoides für die von ihnen untersuchten Geschwulstformen vorgeschlagen.

---

[6]) Im Falle v. Friedländers wurde übrigens das WSO erst angewandt 3 Tage nachdem die Gangrän nicht weitergeschritten war, als sich am Oberarm Eiterung zeigte.

[7]) Im Fall Eisenbergs aus der Abteilung Trzebickys konnte ich das Original nicht einsehen. Aus dem Referat Trzebickys im Zentralbl. f. Chir. ist aber nicht ersichtlich, ob klinisch malignes Oedem vorlag oder Gasbrand. Bacterium coli fand sich neben Oedembazillen. Trotz Amputation verlief der Fall tödlich, in jeder Gruppe muss er also die Statistik verschlechtern.

In dem vorliegenden Werke, welches teils auf wiederholter Untersuchung der früher beschriebenen Fälle, teils auf dem Studium einer Anzahl neuer Fälle begründet ist, erweitert Kr. den Begriff der Basalzellengeschwülste und dehnt ihn nicht nur auf alle nachweisbar von der Basalzellenschicht ausgehenden Geschwülste aus, sondern auch auf alle Geschwülste, welche bei unbekanntem Ausgang in ihrer Struktur mit typischen Basalzellengeschwülsten übereinstimmen.

Kr. gibt hierbei folgende Klassifikation der epithelialen Gewächse: 1. Stachelzellentumor (Stachelzellenkrebs — Stachelzellenpapillom), 2. Zylinderzellentumor (Zylinderzellenkrebs — Zylinderzellenadenom), 3. Drüsenzellentumor (Drüsenzellenkrebs — Drüsenzellenadenom). Diesen Gruppen reiht Kr. an: 4. Basalzellentumor (Basalzellenkrebs — Basalzellenadenom — Basalzellenpapillom).

Je nach ihrer Wuchsform, den vorherrschenden regressiven Metamorphosen im Epithel und Bindegewebe werden diese Hauptformen der Basalzellengeschwülste wieder in verschiedene Unterarten eingeteilt.

Ferner glaubt Kr. auch alle diejenigen Tumoren, welche bisher für plexiforme Sarkome, Adenosarkome, Endotheliome und Adenochondrome, namentlich der Haut und Speicheldrüsen, gehalten wurden, desgleichen fast sämtliche Endotheliome derjenigen Organe, in welchen sichere Basalzellentumoren vorkommen, ferner zahlreiche Angiosarkome, Peritheliome, Melanosarkome u. s. w. mit Sicherheit als Basalzellengeschwülste deuten zu dürfen.

Alle Basalzellengeschwülste entwickeln sich aus der Basalzellenschicht der Haut und der Pflasterepithel führenden Schleimhäute, sowie in Drüsen, welche auf Pflasterepitheloberflächen münden, z. B. in den Talgdrüsen, Schweissdrüsen, Speicheldrüsen, der Brustdrüse, der Prostata und wahrscheinlich auch im Hoden.

Da die Basalzellen nicht völlig differenzierte Zellen sind, so können aus ihnen bei geschwulstförmiger Wucherung mannigfaltige Zellformen entstehen. Daher finden sich auch in den Basalzellentumoren die verschiedensten Zellformen; sie sind bald rundlich, bald oval, spindelförmig oder zylindrisch. Aus diesem Grunde sei bei der Diagnose das Hauptgewicht auf die Architektur der Basalzellenwucherung und auf das charakteristische Verhalten des Bindegewebes zu legen. Und zwar erinnern die epithelialen Wucherungen der Basalzellentumoren an Drüsenausführungsgänge, an gewöhnliche tubulöse oder acinöse Drüsen, an Lungengewebe oder an ektatische Drüsenhohlräume; doch finden sich auch solide Stränge, gyrusartige Falten und infiltrative Wucherungen; das Bindegewebe tritt vielfach in der Form von Schleimgewebe, hyalinem, resp. Osteoid- und Knorpelgewebe auf.

Uebrigens kommen auch Uebergangsformen zwischen Basalzellenkrebs und Stachelzellenkrebs mit kubischen Zellen vor, ebenso kann diffuse epitheliale Infiltration beobachtet werden.

Hinsichtlich der Histogenese des Basalzellenkrebses wendet sich Kr. scharf gegen die Ribbertsche Theorie, indem er in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren auch bei dieser Krebsform ein kontinuierliches Tiefenwachstum der wuchernden Basalzellenschicht beobachten konnte. Hauser.

Friedrich Hessing und Dr. med. **Ludwig Hasslauer: Orthopädische Therapie.** Mit 72 Illustrationen. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien 1903. Preis 6 M.

Hasslauer ist seit einigen Jahren als Hausarzt unter Hessing tätig und hat sich die Aufgabe gestellt, die in der Hessingschen Anstalt geübte Behandlung zu beschreiben.

Es ist zu bedauern, dass das Buch nicht vor 20 Jahren erschienen ist. Damals waren die Hessingschen Apparate noch von dem Nimbus des Geheimnisvollen umgeben und das Buch hätte einen dankbaren Leserkreis gefunden. Heute kennt jeder orthopädische Chirurg die Hessingschen Apparate und wendet dieselben an, wenn er sie für angezeigt hält.

Auch in der Literatur hat die Hessingsche Technik bereits eingehende Berücksichtigung gefunden; vor allem hat Gocht in seiner vorzüglichen Orthopädischen Technik eine ausführliche und sorgfältige Beschreibung der Hessingschen Apparate gegeben und ihre technische Herstellung eingehend besprochen. Die Verwendung von Kriegsapparaten zur ambulanten Behandlung von Frakturen ist ausserdem bereits von Hessing selbst sehr gut geschildert worden.

In technischer Beziehung konnte deshalb das Hasslauersche Buch nichts neues bringen. Trotzdem hätte dasselbe eine verdienstvolle Arbeit darstellen können, wenn es in nüchterner und kritischer Weise über die Erfolge der Hessingschen Tätigkeit berichtet hätte, so dass sich der Leser, ohne den Kranken zu kennen, ein klares Bild von dem erzielten Resultate machen könnte. Das wäre bei einer Therapie, deren Wirksamkeit sehr verschieden beurteilt wird, notwendig gewesen, ist aber leider nicht der Fall.

Ich führe als Beispiel das Kapitel III über die Hessingsche Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung an. Die Hessingsche Apparatbehandlung kam in 270 Fällen von angeborener Hüftverrenkung zur Anwendung und es gelang — nach dem Bericht von Hasslauer —, „wenn die anatomischen Vorbedingungen eines relativ gut ausgebildeten, nicht zu sehr verbildeten Schenkelhalses und Kopfes gegeben waren, im Laufe von Monaten den Gelenkkopf in die Pfanne oder die Pfannengegend zu bringen“.

Das ist eine Behauptung, die im Widerspruch zu den Ansichten aller Chirurgen steht, die über eine grössere Erfahrung in der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung verfügen. Eine solche Behauptung hätte bewiesen werden müssen, und es hätte das mit Leichtigkeit geschehen können, wenn Hasslauer — ähnlich wie z. B. Ludloff in seiner vortrefflichen Arbeit das getan hat — die Röntgenbilder der betreffenden Hüftverrenkungen vor Beginn und am Schluss der Behandlung gebracht hätte.

In Wirklichkeit bringt aber das Buch kein einziges Bild, das diese Behauptung beweisen würde, von 270 Patienten kein beweisendes Bild! Von einer Patientin mit doppelseitiger Verrenkung finden sich 2 Bilder, die ein Tiefertreten des Kopfes unter dem Einfluss der Behandlung beweisen sollen; doch ist das aus dem beigegebenen Bilde nicht zu ersehen.

Was von den angeborenen Hüftverrenkungen ausgeführt ist, gilt von den meisten anderen Deformitäten auch, so besonders von dem Nutzen der Hessingschen Apparate bei Lähmungen oder von der Heilung der Skoliosen durch Korsetts.

Beim Lesen des Buches bedauert man vor allem im Interesse von Hessing, dass die Darstellung der Erfolge seiner Behandlung nicht kritischer gehalten ist.

Hessing wird vielfach verkannt und ungerecht beurteilt und es ist zu befürchten, dass das Hasslauersche Buch den einseitigen Gegnern Hessings willkommenes Material zu einer Verurteilung liefern wird.

Demgegenüber möchte Referent, wie schon früher an dieser Stelle, nochmals darauf hinweisen, dass Hessing tatsächlich bleibende Verdienste um die moderne Orthopädie sich durch die Konstruktion seiner Schienenhülsenapparate und seines Beckenkorbes erworben hat. Man würde ihm aber nicht gerecht, wenn man ihn nur einseitig als hervorragenden Techniker anerkennen wollte. Er hat vielmehr — trotzdem er Nichtarzt ist — die moderne Therapie in verschiedener Richtung beeinflusst. Ich brauche in der Beziehung nur an seine Gehverbände für Frakturen oder an seine konservative Behandlung der tuberkulösen Gelenkentzündungen zu erinnern.

Wenn auch die Ideen zu diesen Behandlungsmethoden schon Aerzte vor Hessing gehabt und ausgeführt haben, und wenn auch heute bei den genannten Leiden vielfach andere Verbände und andere Mittel angewandt werden, als Hessingsche Apparate, so wird doch dadurch das Verdienst Hessings nicht geschmälert. Denn seine Erfolge haben zweifellos wesentlich zur Einführung der Gehverbände für Frakturen und Gelenkentzündungen beigetragen.

Einige Zeit lang haben seine Apparate auch bei anderen orthopädischen Leiden eine Rolle gespielt. So hat noch vor 10 Jahren der Hessingsche Apparat bei der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkungen, der Lähmungen und der Kontrakturen sich eines grossen Ruhmes erfreut, und für Skoliosen galt eine Zeit lang das Hessingsche Korsett als bestes Heilmittel.

Heute aber haben wir für die angeborene Hüftverrenkung die unblutige Einrenkung, für die Lähmungen die Sehnenverpflanzung, für Kontrakturen das modellierende Redressement oder die Osteotomie und für Skoliosen die spezifische Gymnastik.

Dadurch ist naturgemäss die Anwendung der Hessingschen Apparate in der modernen Orthopädie wesentlich eingeschränkt worden. Wohl gibt es auch heute noch Aerzte, die jede Skoliose in ein Hessingsches Korsett stecken; aber die Mehrzahl der orthopädischen Chirurgen handelt heute nach anderen Grundsätzen.

Um über die Bedeutung der Hessingschen Apparate in der modernen Orthopädie einen zahlenmässigen Aufschluss zu bekommen, habe ich unter meinen Privatpatienten, die ich vom 1. Januar bis 1. Juli 1903 behandelt habe, nachgesehen, wie oft Hessingsche Apparate notwendig waren. Es handelt sich um 685 Patienten; davon haben 10, also noch nicht 2 Proz. Hessingsche Apparate bekommen.

Andere Fachgenossen dürften etwas höhere Zahlen, andere noch geringere bekommen. Im Durchschnitt glaube ich aber, dass diese Zahlen die Bedeutung der Hessingschen Apparate in der heutigen Orthopädie richtig angeben.

F. Lange-München.

Dr. **Heinrich Bayer: Vorlesungen über allgemeine Geburtshilfe.** I. Bd., Heft II: **Das Becken und seine Anomalien.** Mit 12 Tafeln in Lichtdruck und 54 Abbildungen im Text. Strassburg i. E., Verlag von Schlesier & Schweickhardt, 1903. Preis 10 M.

Die exakt wissenschaftliche Form der Darstellung, welche bereits das 1. Heft dieses Werkes so anziehend gestaltete (s. unseren Bericht Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 44), verleiht in fast noch höherem Masse ihr charakteristisches Gepräge dem vorliegenden Buche über das Becken und seine Anomalien. Die reichlichen Abbildungen mit z. T. künstlerischer Ausführung und die vorzüglichen Röntgenbilder sind ungemein instruktiv und von höchstem Interesse. Serienschnitte durch das normale Becken zeigen, welch hoher Grad von Zweckmässigkeit sich in der Anordnung des feineren Knochenbaues kundgibt. Durch eine Anzahl von Schnitten durch Becken von Föten sucht der Verf. auf der andern Seite darzutun, dass der Spongiosabau beim Fötus sich ganz wesentlich anders verhält als beim Erwachsenen, dass die funktionelle Beanspruchung die Anordnung der Knochenbälkchen bestimme. Diese gestaltende Wirkung der Mechanik auf das trajektorielle Gewebe zeigen uns in besonders überzeugender Weise Serienschnitte durch ein sogen. Assimilationsbecken. Um die Strukturverhältnisse beim osteomalacischen und rhachitischen Becken zu studieren, wurden auch durch solche Becken Serienschnitte unternommen.

Im ganzen ein mit Aufwand von viel Zeit und Mühe hergestelltes Werk, deshalb aber auch des Erfolges sicher.

Frickhinger-München.

Fink-Karlsbad: **Erfolge der Karlsbader Kur und der chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens.** Wien und Leipzig 1903, Braumüller. Preis 5 M.

Die Erfolge der Karlsbader Kur hat F. bei 375 Kranken seiner Privatpraxis, die er im Laufe der letzten 10 Jahre behandelt hat, durch Umfrage ermittelt. Guter Erfolg, d. h. Zurückgehen der Reizzustände mit und ohne Abgang von Steinen, fand sich bei 291 Kranken = 72,83 Proz. Schlechten Erfolg, d. h. Wiederkehr der Koliken, wiesen 20 Kranke auf = 4,95 Proz. Eine Besserung in Bezug auf Quantität und Qualität der Anfälle zeigten 20 Kranke = 4,9 Proz.. 46 Kranke mussten als ungeeignet für die Karlsbader Kur erklärt werden, bei 34 wurde operativ eingegriffen. Bei 188 Kranken dauert der gute Erfolg nunmehr länger als 2 Jahre an.

Bei 2 Dritteln der 34 Operierten wurde ein guter Erfolg erzielt. Bei einem Drittel der Operierten blieben Beschwerden zurück. Verfasser sucht die Ursache dafür in dem Zurückbleiben von Steinen, nicht in der Neubildung von Steinen.

6 der Kranken sind gestorben, 2 an Komplikationen ohne Operation, 4 nach der Operation.

F.s operative Erfahrungen beziehen sich auf 48 Fälle. Es handelte sich meistens um schwere Fälle, bei 23 war Fieber und Schüttelfrost vor der Operation vorhanden. Unter der operativen Eingriffen waren 5 Cystikotomien, 30 Cystektomien, 16 Choledochotomien. 40 Patienten sind geheilt, in einem Falle besteht noch eine Fistel, 7 sind gestorben. Die Todesursachen waren: Cholämie 2 mal, Inanition 1 mal, Pneumonie 1 mal, Myodegeneratio cordis 1 mal, Schrumpfniere 1 mal, Duodenalfistel 1 mal, also 6 mal Komplikationen der Erkrankung.

Die einzelnen Krankengeschichten sind genau wiedergegeben.

Krecke.

Manuale für Untersuchungen und Begutachtung Unfallverletzter und Invalider. Von Dr. **Maximilian Miller**, Vertrauensarzt am Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in Oberfranken zu Bayreuth. Mit 6 Abbildungen im Texte, 6 Befundtabellen, 8 Untersuchungsschemen, 5 Attestformularien, 4 Beilagen. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1903. Preis 6 M.

In seinem mit eingehendem Sachregister ausgestatteten, gegen 300 Seiten starken Handbuch, das aus einer 12 jährigen Gutachtertätigkeit hervorgewachsen ist, will M. die Vornahme und Durchführung ärztlicher Unfalluntersuchungen, sowie die Anlage und Fassung der für die soziale Rechtspflege bestimmten ärztlichen Schriftsätze einer gedrängten Besprechung unterziehen und zwar ist er hiebei von dem praktisch durchaus gerechtfertigten Gedanken geleitet, Ordnung und System in die Aufnahme der Untersuchungen und in die Aufzeichnung derselben zu bringen. Die Idee, welche dem Verf. ausserdem vorschwebt, nämlich eine Vereinheitlichung in der Durchführung ärztlicher Tatbestandserhebung, Beweisführung und kritischen Behandlung der Begutachtungen, ist hinsichtlich des letzteren Zieles wohl kaum je erreichbar und vielleicht auch gar nicht anzustreben. Das inhaltsreiche Werkchen behandelt die Unfallversicherung und Invalidenversicherung, je im ersten Kapitel Gesetze, Organisation, Rechtspflege und Verfahren, wobei jene gesetzlichen Bestimmungen in Anführung gebracht werden, welche für die ärztliche Untersuchung und Begutachtung, sowie bezüglich der Einleitung und Durchführung des Heilverfahrens von Belang sind. Zu Grunde gelegt sind die gesetzlichen Bestimmungen des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes. Umfänglicher und eingehender ist dann je im 2. Kapitel die Darstellung der ärztlichen Aufgaben. Diese umfasst hinsichtlich der Unfallversicherung die Unfallstatistik, die Körperverletzungen durch Betriebsunfälle, die unmittelbaren und mittelbaren Unfallfolgen, die Minderung der Leistungs- und Erwerbsfähigkeit durch Unfallfolgen, hinsichtlich der Invalidenversicherung die Invalidenstatistik, die Statistik der häufigsten Invaliditätsursachen, ferner als beiden Kapiteln gemeinsam die Darstellung der Vornahme von Untersuchungen von Unfallverletzten oder Invaliden, Untersuchungsgang und Befundaufnahme unter Beigabe von Schemen, dann versicherungsrechtliche Instruktionen, Attestformen. Zu manchen Teilen der Untersuchungsmethoden hat Verf. Eigenes beigetragen, z. B. eine Kontrollprobe zur Ermittlung zutreffender Sehschärfenwerte — die Ausführungen über Unfallsschädigungen des Auges sind überhaupt recht eingehend gehalten —, dann einen Winkelmessapparat für die Bestimmung der Exkursionsweite funktionell geschädigter Gelenke, ein Verfahren für die Befundaufnahme der Fussohle u. a. m. Die Aphorismen aus Schopenhauer, welche in die Untersuchung des psychischen Verhaltens Unfallverletzter eingestreut sind, scheinen mir trotz ihres sachlichen Zutreffens etwas aus dem Rahmen des Manuale herauszufallen — doch wollen wir über diese philosophische Zutat mit dem Verf. ja nicht rechten. Denn im ganzen wird jeder mit versicherungsrechtlichen Gutachten beschäftigte Arzt sich aus dem Millerschen Handbuche über eine Menge höchst wissenswerter, teils die gesetzlichen Bestimmungen, teils die Gutachten betreffenden Einzelheiten unterrichten können. Das Manuale enthält auch das Verzeichnis der von 1897—1902 erschienenen ärztlichen Obergutachten, die unterdessen durch die Publikation des R.-V.-A. den Einzelnen in extenso leicht zugänglich gemacht wurden. Grassmann-München.

Dr. **Wiedemann**-Memmingen: **Was muss der Arzt vom Krankenversicherungsgesetz wissen?** München, Seitz & Schauer, 1904. Preis 1.50 M.

Das Büchlein stellt einen ärztlichen Kommentar zum Krankenversicherungsgesetz dar und ist bestimmt, als Ratgeber für jüngere Kassenärzte oder beim Abschlusse von Verträgen mit Krankenkassen zu dienen. Zu diesem Zweck bespricht W.

die einzelnen Paragraphen des Gesetzes, soweit sie für den Arzt von Interesse sind, wobei die bekannten Werke von Woedtke, Eger, Schicker, Rosin u. a. als Quellen benutzt sind. Von ärztlichen Quellenwerken zitiert W. nur Thiersch: Der Kassenarzt. Warum der vorzügliche Kommentar von Mugdan, der W. doch gewiss bekannt ist, nicht erwähnt wird, ist unverständlich. Auch die Kommentare von Th. Petersen und Reger-Henle hätten unter den Quellen wohl erwähnt werden können. Die wichtigsten Gesetzesparagraphen werden im Wortlaut zitiert, die übrigen, auch wenn sie kommentiert werden, nur ihrem Inhalt nach. Das Büchlein würde an Wert gewinnen, wenn auch die letztgenannten Paragraphen wörtlich angeführt würden.

Zur Einführung in das Studium des K.-V.-G. kann das Werkchen allen Aerzten, die sich als Kassenärzte betätigen wollen, empfohlen werden. Jaffé-Hamburg.

Einführung in die Chemie in leicht fasslicher Form. Von Prof. Dr. **Lassar-Cohn**-Königsberg i. Pr. 2. Auflage. Mit 60 Abbildungen im Text. Hamburg und Leipzig, Verlag von L. Voss, 1903.

Wir haben bereits die 1. Auflage dieses hübschen und praktischen Werkes an dieser Stelle empfehlend besprochen und machen neuerdings auf dasselbe aufmerksam. Die 2. Auflage hat durch die Neuanfertigung der in der 1. Auflage etwas unschönen Zeichnungen in ihrem allgemeinen Eindrucke entschieden gewonnen. Im Inhaltsverzeichnis haben wir das Radium vermisst. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 13. Band, 1. Heft, Jena, G. Fischer 1904.

1) Ponfick-Breslau: **Ueber neue Aufgaben des pathologisch-anatomischen Unterrichtes an der Hand holoptischer Betrachtungweise, zugleich ein Beitrag zur Pneumaskos-Lehre.**

Gegenüber der üblichen „metoptischen“ Sektionsmethode, welche im wesentlichen ein Organ nach dem andern betrachtet, empfiehlt Verf. die „holoptische“ Methode, welche am künstlich gefrorenen Leichnam die sämtlichen Organe in ihrem natürlichen Zusammenhang als topographisch-plastisches Uebersichtsbild vor Augen führt. Insbesondere für den jungen Diagnostiker sei diese Betrachtungsweise von hervorragendem Wert. Ein Hauptvorzug der Methode beruhe ferner darauf, dass sie Ansammlungen von Gasen und Flüssigkeiten im Körper in richtigem Lageverhältnis und vollständig zu Gesicht bringe, während bei der gewöhnlichen Sektionsmethode die Bilder verwischt werden. An einigen Tafeln seines topographischen Atlas der medizinisch-chirurgischen Diagnostik erläutert Verf. die Leistungsfähigkeit der Gefriersektionsmethode.

2) O. Madelung-Strassburg: **Ueber postoperative Pfropfung von Echinokokkencysten.**

Bei einem an Leberechinokokkus einzeitig Operierten zeigten sich nach 2 Jahren in der Bauchwandnarbe an 2 voneinander getrennten Stellen Echinokokkencysten (mit zahlreichen Tochterblasen), welche sich glatt exstirpieren liessen. Verf. weist darauf hin, dass die einzeitigen Methoden das Hineingelangen von Cysteninhalt in die Wunde bezw. Bauchhöhle entschieden mehr begünstigen als die alten Methoden. Beachtenswert sei daher der Vorschlag Dévés, bei jeder Echinokokkenlaparotomie die Abtötung des Parasiten durch Injektion geeigneter Chemikalien in die punktierte Cyste zu versuchen.

3) T. L. v. Criegern: **Ueber Schädigungen des Herzens durch eine bestimmte Art von indirekter Gewalt (Zusammenknickung des Rumpfes über seine Vorderfläche).** (Aus der med. Poliklinik Leipzig.)

Verf. sah bei 2 Patientinnen nach einer den Rumpf vornüberbeugenden und zusammendrückenden Gewalt akute Herzerweiterung; im einen Fall war sie temporär, im anderen blieben myokarditische Symptome. Verf. erklärt die Dilatation als Folge der Blutdrucksteigerung im Vorhof, welche durch die allseitige Kompression der Atmungsluft (Valsalvascher Versuch) im Moment der Abwehr der Gewalt herbeigeführt wird. Ferner skizziert er einen Fall von akuter Aortendilatation bei einem arteriosklerotischen Arbeiter, der sich überanstrengte.

4) J. Grober: **Ein Fall von Kopftetanus (E. Rose).** (Aus der mediz. Klinik Jena.)

Verf. berichtet über einen unter Antitoxinbehandlung geheilten Fall von Kopftetanus, der durch eine langsam weichende halbseitige Fazialisparese kompliziert war. Letztere, welche Verf. mit Rose als Drucklähmung auffasst, war ihrem Sitz nach auf den Abschnitt unterhalb des Foramen stylomastoideum zu verlegen.

5) H. Ehret-Strassburg: **Weitere Beiträge zur Lehre der Skoliose nach Ischias.**

Nach Ansicht des Verf. beruht die infolge Ischias auftretende Skoliose auf rein statisch-mechanischen Ursachen. In der Regel führt die vom Patienten bevorzugte „Selbsthilfestellung“ des erkrankten Beins (Abduktion, Flexion, Aussenrotation im Hüftgelenk, leichte Flexion im Kniegelenk) zu einem kompensatorischen Ausgleich in der Lendenwirbelsäule, und zwar wird schon in der Bettruhe dieser Ausgleich herbeigeführt, weil er für den Kranken die bequemste Lage darstellt. Noch rascher bildet sich die Kompensation heraus, wenn Patient mit dem noch schmerzhaften Bein geht; der häufigen „heterologen“ Skoliose steht die seltene „homologe“ Form gegenüber, welche bei Mitbeteiligung des Plexus lumbalis, Schmerzen im Psoas und Gesäss angetroffen wird. Therapeutisch rät Verf. die Anlegung eines Wasserglasverbandes um das ganze Bein, und zwar in seiner „Selbsthilfestellung“, welche sogar rekonstruiert werden soll, wenn sie durch Beckensenkung schon korrigiert sein sollte. Der Verband bleibt 10 Tage bis 3 Wochen liegen und wird dann als abnehmbare Hülse allmählich ausgeschaltet. Der Kranke darf nicht eher gehen, bis er völlig schmerzfrei ist. Bei alten Skoliosen nach abgelaufener Ischias kann man durch hohen Schuh auf der kranken Seite Besserung erzielen.

6) J. A. Koch: **Ueber tropische Leberabszesse.** (Aus der Klinik Soerabaia [Java].)

Von 16 Kranken, die Verf. wegen Leberabszess operierte, starben nur 2, die zu spät zur Operation gekommen waren. Bei allen 16 war eine Amöbendysenterie vorangegangen; dagegen war unmässige Lebensweise (Alkohol) als ätiologisches Moment nicht ersichtlich. Dass namentlich Männer an Leberabszess erkranken, erklärt Verf. dadurch, dass bei ihnen grössere Neigung zu Dysenterie besteht und dass sie sich weniger schonen, wenn letztere einmal besteht. Das häufigere Erkranken männlicher Europäer gegenüber männlichen Inländern bezieht er auf den Rassenunterschied. Verf. beschreibt eingehend das ganze Krankheitsbild und das Operationsverfahren. Er macht mit einer (nicht zu langen) Nadel einige Probepunktionen; kommt Eiter, so wird sofort die Laparotomie angeschlossen, die Leber festgeheftet, der Abszess mit Messer, Kornzange und Finger eröffnet und drainagiert. — Die 16 Protokolle sind beigefügt.

R. Grashey-München.

Archiv für klinische Chirurgie. 72. Bd., 3. Heft. **Berlin,** Hirschwald, 1904.

21) Bogoljuboff-Kasan: **Experimentelle Untersuchung über die Anastomosenbildung an den ableitenden Samenwegen.** Zweite Mitteilung.

B. berichtet über die Enderfolge seiner früher (d. Archiv Bd. 65) mitgeteilten Tierversuche, betreffend 2 von Rasumowsky vorgeschlagene Methoden der Anastomosenbildung am Vas deferens, nämlich 1. totale Resektion der Epididymis mit darauffolgender Einnähung des Vas deferens in den Hoden; 2. Resektion der unteren Hälfte der Epididymis mit Einnähung des Vas deferens in die obere Hälfte derselben. Als die zweckmässigere erwies sich die zweite Methode, durch welche die Durchgängigkeit der Samenwege durch Bildung einer anastomotischen Verbindung in den meisten Fällen zweifellos wiederhergestellt wird. Die Anastomose wird in der Mehrzahl der Fälle durch Entstehung eines intermediären Raumes zustande gebracht, welcher einerseits den Samenleiterkanal, andererseits die Kanälchen des Nebenhodens in sich aufnimmt.

22) Bockenheimer: **Der N. facialis in Beziehung zur Chirurgie.** (Chirurg. Klinik von Bergmann in Berlin.)

B. bespricht eingehend die Verlaufsrichtung und die funktionelle Wertigkeit der einzelnen Fazialiszweige und prüft im Anschluss die verschiedenen für Gesichtsoperationen (Trigeminusresektion, Kieferesektion etc.) angegebenen Schnittführungen auf ihre Zweckmässigkeit in Bezug auf die Schonung des Fazialis. Die sehr lesenswerten Ausführungen eignen sich nicht zu kurzem Referat.

23) Englisch-Wien: **Ueber eingelagerte und eingesackte Steine der Harnröhre.**

An der Hand von 405 Fällen aus der Literatur bespricht E. in ausführlichster Weise die Pathologie und Therapie der Steine der Harnröhre und ihrer Divertikel.

24) Zaudy-Düsseldorf: **Kriegschirurgisches aus der Zeit des Grossen Kurfürsten.**

25) Ekehorn: **Die anatomische Form des Volvulus und Darmverschlusses bei beweglichem Coeko-Colon ascendens.**

Die abnorme Beweglichkeit des Coekum und des Colon asc. ist in weitaus den meisten Fällen als eine Entwicklungshemmung, als ein Stehenbleiben auf fötalen Verhältnissen anzusehen. In seltenen Fällen ist das ganze Colon asc. und dann gewöhnlich auch die rechte Hälfte des Colon transv. frei beweglich; meist ist die Flex. hepat. fixiert, aber unterhalb derselben hat die Verwachsung mit der hinteren Bauchwand an einer Stelle des Colon asc. Halt gemacht, so dass der ganze Kolonteil unterhalb dieser Stelle und das Coekum frei ist. In vielen Fällen besteht gleichzeitig eine Anomalie des Duodenum, indem dessen Pars horiz. inf. fehlt und die Pars desc. ohne Grenze in das Jejunum übergeht.

E. versucht nun, die verschiedenen Formen des Coekumvolvulus zu klassifizieren und kommt zu folgender Einteilung: Die erste Gruppe bilden mehrere komplizierte und schwer zu deutende Fälle, in denen der Volvulus den Charakter einer Retroposition des Kolon angenommen hat. Als zweite Gruppe bezeichnet E. die Fälle, bei denen das ganze Kolon asc. bis zum Transversum hinauf frei ist; bei diesen kann eine Drehung auf verschiedene Weise zustande kommen: a) Das bewegliche Coeko-asc. hat sich ein- oder mehrmal um den Stiel des Dünndarmmesenteriums herumgeschlagen. b) Das Kolon hat sich um seine vertikale Achse herumgeschlungen, ohne disloziert zu sein und ohne Beteiligung des Dünndarms. c) Das ganze Colon asc. und der ganze (sehr selten nur ein Teil) Dünndarm als gemeinsames Paket haben sich um den gemeinsamen Mesenterialstiel als Achse gedreht. Dritte Gruppe: Hierher rechnet E. die Fälle, bei denen die Flex. coli hep. und der angrenzende Teil des Colon asc. in normaler Weise fixiert sind, während der untere Teil des Asc. mit dem Coekum frei ist. Auch hierbei sind mehrere Arten der Drehung zu unterscheiden: a) Der bewegliche Teil ist gedreht und disloziert — ein grösserer Teil des Dünndarms ist an der Torsion nicht beteiligt (häufigster Fall). b) Der bewegliche Teil ist gedreht ohne Dislokation des Coekums. c) Der bewegliche Teil des Coeko-asc. ist zusammen mit einem längeren Teil des Dünndarms gedreht. d) Ein grösserer Teil des Dünndarms hat sich um das freie Coeko-asc. herumgeschlagen und dieses abgeklemmt. Vierte Gruppe: Da die Mesenterialwurzel des Dünndarms um so schmäler wird, in je grösserer Ausdehnung das Coeko-asc. frei ist, kann es geschehen, dass der Dünndarm allein um seine mesenteriale Achse gedreht wird, ohne Beteiligung des Coekum. Als fünfte Gruppe endlich beizeichnet E. einige Fälle, in denen Drehungen auf Grund von ausgedehnteren Entwicklungsstörungen des Darmes stattgefunden haben.

26) Ranzi und Sultan: **Zur Frage der Enderfolge der Uranoplastik.** (Chirurg. Klinik von Eiselsberg in Wien.)

Statistischer Bericht über 105 Fälle. Ein gutes anatomisches Resultat wurde erreicht in 69.3 Proz. der Fälle, ein unvollständiger Verschluss der Gaumenspalte in 26.73 Proz.; 3.96 Proz. misslangen. Zur Beurteilung der funktionellen Erfolge konnten nur 64 Fälle verwertet werden; davon hatten normale Sprache 9.37 Proz., wesentlich gebesserte Sprache 68.75 Proz., während bei 21.87 Proz. keine Besserung der Sprache erreicht wurde. Systematischer Sprachunterricht nach der Operation war von wesentlichem Einfluss auf den funktionellen Erfolg.

Bei Kindern unter 2 Jahren waren die Resultate wesentlich schlechter als bei älteren Kindern; die 4 Todesfälle entfallen ebenfalls in diese Gruppe; Verfasser raten daher, die Operation vor dem 2. Lebensjahre nur bei ganz besonders kräftigen Kindern auszuführen.

Als Operationsmethode diente meist die Billrothsche Modifikation der Methode v. Langenbecks. In einigen neueren Fällen kamen die Vomerplastik nach v. Eiselsberg und die Lappenplastik nach Lane zur Anwendung.

27) Haberer: **Anwendung und Resultate der seit April 1901 an Hofrat Prof. v. Eiselsbergs Klinik in Wien ausgeführten lateralen Enteroanastomosen, nebst einem Anhang über die seit derselben Zeit ausgeführten totalen Darmausschaltungen.**

Sehr ausführliche statistische Bearbeitung von 35 meist wegen Karzinom oder Tuberkulose des Darmes ausgeführten Anastomosen; 7 Fälle starben, 28 wurden zunächst geheilt. v. E. zieht die laterale Anastomose dem Anus praeternat. vor, wenn es der Zustand des Kranken erlaubt; in Fällen von bestehender oder drohender Darmparalyse wird die Enterotomie vorausgeschickt. Sowohl die End-to-side-Apposition wie die totale Darmausschaltung haben zwar Vorteile vor der lateralen Anastomose, stellen aber grössere Eingriffe dar als die letztere.

28) Suter: **Ueber eine praktische Sehnennaht.** (Chirurg. Klinik Julliard in Genf.)

S. findet, dass die bisher geübten Methoden der Sehnennaht zeitraubend und schwer ohne Assistenz ausführbar sind, da auf die exakte Apposition der Stümpfe zu viel Wert gelegt wird. Diese ist aber durchaus nicht notwendig. S. lagert die Sehnenenden seitlich aneinander und vereinigt sie so durch eine eigene Nahtmethode, die ohne die Abbildung nicht verständlich ist; das Sehnenende wird dabei mittels mehrfachen Durchstechens in allen seinen Quadranten fest gefasst, so dass ein Ausreissen des Fadens unmöglich ist. Die mit dieser Methode erzielten Resultate waren sehr gute; die geringe Verkürzung der Sehne, die durch das seitliche Anlagern bedingt wird (6—8 mm), ist belanglos.

29) Grohé: **Die elastischen Fasern bei der Knochenregeneration.** (Chirurg. Klinik in Jena.)

G. untersuchte die Neubildung der elastischen Fasern teils bei Frakturen an Kaninchenknochen, teils an Frakturen und Amputationsstümpfen von Menschen. Die erste Neubildung der Elastika des Periosts ist nach 4 Wochen zu beobachten; nach 9 Monaten kann schon eine völlige Restitutio ad integrum eingetreten sein. Die Neubildung der elastischen Elemente im resp. am regenerierenden Knochen hängt nach Masse und Verlaufsrichtung der Fasern ab von den auf den Knochen von aussen wirkenden mechanischen Kräften.

30) **Kleinere Mitteilungen:**

Bakes: **Zur Frage der mechanischen Netzverlagerungen bei Trendelenburgscher Position.** (Kaiser-Franz-Josef-Hospital in Trebitsch.)

B. beobachtete bei einem Equilibristen, der seine Produktionen fast ausschliesslich auf den Händen gehend vollführte, einen Tumor im Epigastrium, der äusserst heftige Schmerzen, namentlich nach der Nahrungsaufnahme verursachte; die Ernährung des Kranken war sehr geschädigt. Bei der Laparotomie fand sich das ganze Netz zu einen Klumpen geballt über die vordere Magenfläche heraufgeschlagen und mit der Leber in ganzer Ausdehnung verwachsen. Die Verwachsungen wurden gelöst, worauf sich das Netz leicht aufrollen liess. Heilung.

Heineke-Leipzig.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 71. Bd., 5.—6. Heft, Leipzig, Vogel, Februar 1904.

17) v. Mosetig-Moorhof: **Erfahrungen über die Jodoformknochenplombe.**

Die Jodoformknochenplombe ist ein Gemenge von 60 Teilen feinst gepulverten Jodoforms und je 40 Teilen Wallrat und Sesamöl. Die Wand der Höhle darf keine kranken Gewebe bergen und muss unmittelbar vor der Ausfüllung frisch herausoperiert sein. Die Wand wird mit einem Heissluftgebläse getrocknet.

Die Plombe wird allmählich durch die aufschiessenden Granulationen aufgezehrt.

Das Hauptkontingent zur Plombierung stellen die häufigen Osteomyelitiden und der Fungus articulorum et ossium. Die akute Osteomyelitis kann nicht Objekt für eine Plombierung sein.

Bei der Osteomyelitis bildet Verfasser einen grossen Hautperiostlappen, der mitsamt den Fisteln vom Knochen abgelöst wird. Dadurch wird eine sorgfältige Säuberung der Knochenhöhle ermöglicht.

Bei der Gelenktuberkulose huldigt v. M. bekanntlich einem möglichst radikalen operativen Vorgehen. Etwaige Knochenherde werden dabei immer sauber exstirpiert und sofort mit der Plombe gefüllt.

Die mitgeteilten Krankengeschichten betreffen 79 Fälle von osteomyelitischen Knochenaffektionen, die bis auf einen sämtlich geheilt sind; 108 Fälle von tuberkulösen Erkrankungen, sämtlich geheilt.

Ausserdem wurden 2 Füllungen bei Highmorshöhleneiterung und 4 bei Zahncysten vorgenommen.

18) Arregger-Luzern: **Beitrag zur Kenntnis der zentralen Luxation des Oberschenkels im Hüftgelenk.**

Bericht über eine eigene Beobachtung und Zusammenstellung von 22 aus der Literatur gesammelten Fällen. Die deutsche Bezeichnung der Verletzung ist die kürzeste, richtiger ist die englische: „Verschiebung des Schenkelkopfes durch die Pfanne in das Becken“.

Als Hauptsymptome der Verletzung sind zu betrachten:

a) Aussenrotation des Beines, leichte und meist wenig schmerzhafte Redressionsmöglichkeit, langsames Zurücksinken in die fehlerhafte Stellung nach Aufhören der redressierenden Gewalt.

b) Verkürzung der Entfernung zwischen Symphyse und Trochanter.

c) Vorspringen des Femurkopfes und der Beckentrümmer ins Innere des kleinen Beckens.

Der sichere Nachweis der Verletzung geschieht von der Vagina oder vom Rektum aus und durch das Röntgenverfahren.

19) Dietel: **Die Bildung tragfähiger Amputationsstümpfe durch Deckung der Tibiasägefläche mit der Achillessehne.** (Chir. Klinik Leipzig.)

Auf Anregung von Wilms hat Verfasser bei 4 Fällen von Unterschenkelamputation die möglichst tief unten abgelöste Achillessehne zur Deckung des Knochendefektes verwendet. Die Amputation wurde in der gewöhnlichen Weise mit Bildung zweier Hautlappen vorgenommen, die Achillessehne möglichst tief unten losgelöst, über die Tibiasägefläche geschlagen und mit 3—6 Katgutnähten am Periost der Tibiavorderfläche und an der angrenzenden Streckmuskulatur befestigt.

Sofort nach beendigter Heilung wurde eine sorgfältige Nachbehandlung eingeleitet: Massage des Stumpfes und warme Bäder, Schlagen mit der flachen Hand, passive Bewegungen im Kniegelenk, Tretübungen gegen eine Fussbank, Stehübungen, schliesslich Gehen mit einfacher Prothese.

In allen Fällen wurde auf diese Weise ein sehr tragfähiger Amputationsstumpf erzielt.

20) O. Zeller-Berlin: **Zur Exstirpation der Beckengeschwülste.**

Z. berichtet über ein grosses Fibrosarcoma myxomatodes cysticum, das, von der rechten Synchondrosis sacro-iliaca ausgehend, das kleine Becken ganz ausfüllte und schon zweimal den Kaiserschnitt notwendig gemacht hatte. Der Tumor wurde in Beckenhochlagerung exstirpiert, die grossen Gefässe und der Ureter konnten geschont werden. Die Kranke wurde geheilt.

Verfasser erörtert in sehr gründlicher Weise die Pathologie und Therapie der Beckentumoren.

21) Martina: **Exstirpation eines Beckenmelanoms.** (Chir. Klinik Graz.)

Es handelte sich um einen zweifaustgrossen Tumor der rechten Darmbeinschaufel, der sich jedenfalls von einem Melanom des Penis aus, das vor 2 Jahren operiert worden war, entwickelt hatte. Die Operation wurde notwendig, da von anderer Seite aus ein Einschnitt auf die Geschwulst als auf einen vermeintlichen Abszess gemacht worden war, und mit dem sich eine sehr heftige Blutung aus dem Tumor eingestellt hatte. Der Patient überstand die schwere Operation, bei der ein grosser Teil der Beckenschaufel entfernt wurde, gut. Er ging nach einigen Wochen an Metastasen zugrunde. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein von grösstenteils spindelförmigen, pigmentführenden Zellen und zahlreichen Kapillaren.

22) Hartmann-Kassel: **Ueber einige ösophagoskopische Fälle.**

23) Wilms: **Zentrale Luxation des Schenkelkopfes.** (Chir. Klinik Leipzig.)

4 neue Fälle. W. unterscheidet die reine Perforation des Kopfes durch die Pfanne ohne weitere Läsion des Beckens und die mit gewissen Formen des Beckenbruches komplizierte Perforation.

Für die Diagnose bedeutungsvoll ist vor allen Dingen die Resistenz auf der Innenseite der Beckenschaufel, entsprechend der Pfanne.
Krecke.

Zentralblatt für Chirurgie. Heft 9—11. 1904.

L. Heidenhain: **Trepanation unter Lokalanästhesie und Trennung der Galea ohne Blutung.**

Nach H. lässt sich bei einer Anzahl von Operationen am geschlossenen Schädel die allgemeine Narkose durch die Braunsche Form der Lokalanästhesie ersetzen. Bei Injektion von 1 ccm einer ½—1 proz. Kokainlösung mit Zusatz von 1—2 Tropfen einer 0,1 proz. Adrenalinlösung auf den Kubikzentimeter ins Unterhautzellgewebe wird im Laufe ½ Stunde Kutis, Subkutis, und Faszie im Umkreis eines 3—5 Markstückes vollkommen schmerzunempfindlich und bleibt so stundenlang im Gegensatz zu der Schleichschen Infiltrationsanästhesie, die ziemlich rasch abklingt, wenn man sie nicht unter Blutleere ausführen kann. Bei Injektion der Braunschen Lösung unter die Galea auf den Knochen wird in ½ Stunde nicht nur die Galea, sondern auch der Knochen und anscheinend auch die Dura unempfindlich. H. teilt 2 Fälle mit, in denen er so unter Verwendung von 10 ccm ½ proz. Kokainlösung mit Adrenalinzusatz Trepanation ausführte; er führt die Reclusschen Anschauungen an, nach denen horizontale Lage während und nach der Operation unbedingt nötig ist, um Hirnanämie mit nachfolgenden Vergiftungserscheinungen zu vermeiden. H. ist der Ansicht, dass sich auch die Bildung eines Hautknochenlappens zur Operation von Gehirntumoren mit 10 bis 15 cg Kokain in ½ proz. Lösung bei strenger Beobachtung der Reclusschen Regeln durchführen lässt, ebenso die Radikaloperation von Mittelohreiterungen. Zur Vermeidung stärkerer Blutung aus der Galea hat H. öfters vor Lappenbildung aus der Galea diesen diesseits und jenseits der Schnittlinie fortlaufend mit Hinterstichen umstochen und die Umstechungsnähte erst nach 8—10 Tagen mit den Hautnähten entfernt.

Ali Krogius-Helsingfors: **Zur Behandlung der habituellen Luxation der Kniescheibe.**

K. hat in 2 Fällen bei jungen Mädchen mit habitueller Luxation der Patella nach aussen in der Weise operiert, dass er an der äusseren Seite der Kniescheibe einen bogenförmigen Hautschnitt führte (wie der Kochersche laterale Hakenschnitt zur Resektion), den medialen Hautrand dann über die Patella und den inneren Teil der Kniekapsel hinweg ablöste, auch den lateralen Hautrand nach aussen etwas abpräparierte, so dass der ganze vordere Teil des Knies blossgelegt wurde; sodann wurde zweitens längs dem äusseren Rand der Patella, einige Millimeter von demselben entfernt, ein einige Querfinger über der Patella beginnender und am Ansatz des Lig. pat. endigender Schnitt angelegt, der den Tract. ileotibialis nebst der sehnigen Ausbreitung des M. vastus lat. und der eigentlichen fibrösen Kapsel durchtrennte, während die Synovialmembran abgedrängt wurde; hierauf wurde längs dem Innenrand der Patella vom Ansatz des Lig. pat. bis ein Stück weit durch den Vastus medialis möglichst parallel dessen Faserrichtung geführt und etwa 2 Querfinger breit nach innen ein zweiter, diesem paralleler Schnitt (beide unter Schonung der Synovialis). Durch Abpräparieren des so umschriebenen Brückenlappens von der Synovialis, Vernähung des Defektes mit starkem Katgut und Einnähen des Brückenlappens an der äusseren Seite der Patella in die erste Inzison, sowie Vereinigung mit Katgutnähten und folgender Hautnaht wird beliebige Verkürzung des inneren erschlafften und entsprechende Verlängerung des äusseren straffen Kapselteiles erreicht, wozu noch die nach innen ziehende Wirkung des um die Patella herumgeführten Muskelsehnenlappens kommt. In besonders hochgradigen Fällen ist K. geneigt, die Operation mit Verpflanzung des Ansatzes des Lig. patellae nach innen zu kombinieren.

No. 10. C. S. Haegler-Basel: **Ueber das freie seröse Exsudat des Peritoneum als Frühsymptom einer Perforationsperitonitis.**

H. teilt im Anschluss an Moszkowicz' Mitteilung über seine Tierversuche in der betreffenden Frage näheres mit. Das Peritoneum reagiert auf jeden Reiz in den ersten Stunden schon mit Absonderung eines serösen, mehr oder weniger fibrinreichen Exsudates, doch ist die Menge des Exsudates je nach der Art der Virulenz des Keimes, der Stoffwechselprodukte desselben ein verschiedener. Unsere bekannten Eitererreger mit den kräftigen chemotaktischen Eigenschaften ihrer Toxine rufen leichter Ausscheidungen von Fibrin im Exsudat und an der Peritonealfläche hervor, als die Bakterien des Darmes, während besonders das Filtrat von Kulturen der anaëroben Arten der Darmbakterien lediglich Exsudation hervorruft, die bei grösserer Dosis des Injektum oder bei Kulturen vom Inhalt des stagnierenden Darms einen hämorrhagischen Charakter hat. H. hält auch bei lokalen entzündlichen Affektionen der Darmwand den Nachweis freier Flüssigkeit im Peritoneum für ein prognostisch ungünstiges Zeichen, da es ein Zeichen, dass grössere Mengen stark giftiger Toxine in die Bauchhöhle eingetreten sind.

No. 11. H. Grisson-Hamburg: **Zur Technik der Knochennaht mit Silberdraht.**

Die üblichen Silberdrahtnähte haben Nachteile, wenn sie wieder entfernt werden müssen. G. empfiehlt zur Knochennaht einen festen und doch wieder leicht zu lösenden Verschluss; er schlägt um das aus dem bequemer gelegenen Bohrloch herausragende Ende einen Knoten und markiert dieses ausserhalb der Wunde noch durch einen zweiten Knoten. Der Knoten wird dann fast bis an das Bohrloch durchgezogen, der andere Draht zwischen dem Knoten und dem Knochen um den geknoteten Draht fest herumgeschlungen und mit Hilfe einer Zange eine Schleife unter dem dem Knochen parallel laufenden Draht fest hindurchgezogen.

Zur Entfernung des Drahtes bei dieser (der Befestigung der Segelschote nachgebildeten) Naht zieht man kurz an dem umgeknoteten Draht, bis man die Lösung der Schleife fühlt, kürzt das Ende möglichst weit und zieht den Draht an dem geknoteten Ende heraus.

Rud. Graessner: **Die Behandlung der Frakturen am unteren Femurende nach Bardenheuer.**

G. empfiehlt für die meist quer verlaufenden suprakond. Femurbrüche (bei denen das distale Ende neben seiner Verschiebung nach aussen in der Regel starke Verschiebung nach hinten zeigt, das obere Fragment durch die elastische Retraktion der Adduktoren nach innen und vorn verschoben wird, während durch die elastische Retraktion der Muskeln starke Verkürzung auftritt) die Bardenheuersche Gewichtsextension aufs wärmste, nur muss die Längsextension stärker als gewöhnlich 15—25 Kilo) und müssen auch die seitlichen Querzüge kräftig ausgeführt werden; G. hat sich bei Röntgenuntersuchungen davon überzeugt, dass Extension mit 10—12 Kilo hier nicht zur Ausgleichung der Verkürzung genügt; auch von Apparaten, wie dem Hennequinschen, die bei gebeugtem Knie Extension ermöglichen sollen, sah G. nichts befriedigendes, da bei der Kürze des distalen Fragmentes die Extensionswirkung nicht genügt. In einem mitgeteilten Fall war nach 5 Wochen Extension mit Bardenheuerextension fester Kallus vorhanden, Verkürzung fehlte und ein Zurückbleiben der Kniebeugung um 20° war bei der Entlassung nach 10 Wochen der einzige Funktionsausfall.
Schr.

Archiv für Gynäkologie. 71. Bd. 1. Heft. Berlin 1904.

1) Agnes Bluhm-Berlin: **Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis des Sarcoma labii majoris.**

Die kleinhühnereigrosse Geschwulst stammte von einer 21 jährigen Nullipara. Als Ursprungsort wird die Glandula Bartholini angesprochen.

2) Meyer-Wirz: **Klinische Studie über Eklampsie.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Zürich.)

Die Arbeit gründet sich auf 117 Fälle von Eklampsie, welche während der letzten 18 Jahre beobachtet sind. Davon starben (unter Abrechnung von 3 Todesfällen an Sepsis) 32 Frauen = 27,3 Proz. Die Mortalität der Kinder betrug nach Abzug der unreifen, nicht lebensfähigen Früchte 38 Proz. Die Häufigkeit der Eklampsie betrug 1:117,3 Geburten. 38 Fälle waren autochthon entstanden. Bemerkenswert ist, dass bei 8 von diesen 38 Fällen das Fehlen von Eiweiss im Urin vor Ausbruch der Anfälle festgestellt wurde. Für die Therapie ist die Prophylaxe von Bedeutung: „Bei allen prophylaktisch Operierten konnte der Ausbruch der Erkrankung verhütet werden". (Dieser Satz ist wohl sehr anfechtbar. Ref.) Wyder tritt unbedingt für aktives Vorgehen ein, in beschränkter Anwendung auch für tiefe Zervixinzisionen oder vaginalen Kaiserschnitt. Empfohlen werden besonders Metreuryse und die Dilatation der Zervix nach Bossi, daneben die bekannten Mittel und Massnahmen.

3) Ludwig Blumreich: **Experimente zur Frage nach den Ursachen des Geburtseintrittes.** (Aus dem tierphysiologischen Laboratorium der k. landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin. Direktor: Prof. Zuntz.)

B. prüfte an Kaninchen die Reizbarkeit des tragenden und des nichtschwangeren Fruchthalters durch Kohlensäureüberladung des Blutes, dann durch Sauerstoffmangel des Blutes und endlich durch mechanische Reizung. Er fand: Es besteht eine erhöhte Irritabilität des Uterus in der Schwangerschaft, sie ist jedoch keineswegs allen Arten von Reizen gegenüber in gleicher Weise ausgesprochen. Während die Empfänglichkeit des Uterus für mechanische Erregungen in der Schwangerschaft deutlich zunimmt, reagiert das schwangere Gebärorgan auf Kohlensäureüberladung des Blutes und Sauerstoffmangel viel schlechter als das nichtschwangere.

4) O. Schaeffer-Heidelberg: **Ergebnisse hämatologischer Untersuchungen für die Aetiologie und Pathologie der Senkung der weiblichen Genitalien.** (Nach einem auf der Würzburger Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie gehaltenen Vortrage.)

Die Untersuchungen geschahen in der Weise, dass Sch. aus der Portio vaginalis eine Probe Mischblut durch Einstich entnahm und auf die Erythrozytenresistenz hin prüfte. Der Grundgedanke der ganzen Untersuchungen, der auch in den Schlussfolgerungen der Arbeit zum Ausdruck kommt, ist folgender: Hyperämie (aktive bezw. passive) ist eine aus der gleichen Ursache wie der Deszensus und dementsprechend auch von dem frühesten Beginne der Senkung an, eventuell schon vorher auftretende Erscheinung, welche zufolge primärer vasomotorischer Störungen den bindegewebigen Haftapparat der Beckenorgane insuffizient werden lässt. Die Gefässmuskularis bezw. Kapillarendothelschicht wird depressorisch beeinflusst, dadurch kommt ein Gewebsödem zustande, welches nunmehr sekundär die elastischen Bindegewebsfasern immer mehr schädigt.

5) Bruno Wolff-Berlin: **Ueber experimentelle Erzeugung von Hydramnion.** (Aus dem physiologischen Institut der k. Universität in Berlin.)

Es wurde die Menge der Amniosflüssigkeit bestimmt von Kaninchenföten, die von normalen Muttertieren und von Kaninchenföten, die von Muttertieren stammten, welchen 2 oder 3 Tage vorher beide Nieren exstirpiert worden waren. Es ergab sich, dass eine Vermehrung des Fruchtwassers nach doppelseitiger Nierenexstirpation erst von einem bestimmten Zeitpunkt der Schwangerschaft an stattfindet und dass die Zunahme immer stärker wird, je mehr sich die Früchte der Reife genähert haben. W. erklärt dieses Hydramnion nur als ein fötales Sekretionsprodukt.

6) Georg Fleck: **Myom und Herzerkrankung in ihren genetischen Beziehungen.** (Universitäts-Frauenklinik in Göttingen.)

Unter 325 Myomfällen, die sich auf 12 Jahre verteilen, waren 133 mal pathologische Veränderungen am Herzen verzeichnet, d. i. in 40,9 Proz. der Fälle. Dabei ist jedoch jede Abweichung vom normalen Herzbefund berücksichtigt. F. glaubt, dass in Wirklichkeit der Prozentsatz der Herzschädigungen beim Uterusmyom noch erheblich grösser ist. Herz- und Uteruserkrankung sind vielleicht Folgen einer gemeinsamen Ursache, einer Anomalie der Stoffwechselvorgänge. Dafür sprechen die relative Häufigkeit von Adipositas und der konstante Befund grobanatomischer Veränderungen der Ovarien bei Myom.

Anton Hengge-Greifswald.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 19. Bd. 1. Heft.

1) Dienst-Breslau: **Ueber den Verbreitungsweg des Eklampsiegiftes bei der Mutter und ihrer Leibesfrucht.**

Interessante mikroskopische und makroskopische Aufzeichnungen über die mütterlichen und kindlichen Ausscheidungsorgane nach einer langsam verlaufenden Eklampsie. Die Befunde stützen die vom Verfasser im Arch. f. Gynäk. Bd. 65 aufgestellten Ansichten über die Pathogenese der Eklampsie. Bemerkenswert ist der Leberbefund. Die Veränderungen in der Leber des Kindes waren nachweisbar jüngeren Datums als die in der Leber der Mutter. Daraus schliesst Verfasser, dass die das Leberparenchym schädigenden Stoffe längere Zeit im mütterlichen als im kindlichen Organismus einwirken und dass der Fötus als Urquell des Eklampsiegiftes von der Mutter reinfiziert wird.

In einem anderen Fall genas die Mutter, während das Kind an Krämpfen nach der Geburt zugrunde ging. Nachweis von Leucin im ersten Harn des Kindes. Sektion ergab multiple durch Thromben bedingte anämische Nekrosen des Leberparenchyms. Die starke Schädigung der Leber beim Kind wird bedingt durch die direkte Zufuhr des gifthaltigen Nabelvenenblutes in die Leber. Der Fall bestätigt, dass der weitere Verlauf der Eklampsie nach der Geburt bei der Mutter wie beim Neugeborenen ganz von der jeweiligen Beschaffenheit der Ausscheidungsorgane, besonders der Leber, abhängig ist.

2) Voelker-Heidelberg: **Tetanie in der Schwangerschaft.**

Schwangerschaftstetanie bei einer 39 jährigen, 9 gebärenden, sonst gesunden und hereditär nicht belasteten Frau in 5 aufeinanderfolgenden Schwangerschaften. Die Anfälle hörten mit der Geburt auf; der Geburtsakt selbst und das Säugen lösten keine Anfälle aus, ebenso waren die Uteruskontraktionen ohne Einfluss. Ein Zusammenhang der Erkrankung mit anderen somatischen Zuständen als der Gravidität war auszuschliessen. Therapeutisch kommen Chloralhydrat und Bromkali in Frage; Ergotinpräparate sind zu vermeiden. In schweren Fällen kann die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft notwendig werden.

3) Stähler-Siegen: **Zwei Fälle von Placenta praevia centralis.**

Beschreibung zweier vom Verfasser operierter Fälle von Placenta praevia centralis (Fall I findet in dem Lehrbuch von Ahlfeld Erwähnung). Beide Male wurde die den inneren Muttermund überlagernde Plazenta mit der Kornzange durchbohrt und die Wendung angeschlossen.

4) Schallehn-Stettin: **Zur mikroskopischen Diagnose der Schwangerschaft.**

Nach zahlreichen mikroskopischen Untersuchungen von Cürettements, bei denen den Opitzschen Drüsenbefunden und der Dezidua in ihrer Verwertung zur Schwangerschaftsdiagnose besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurden, findet S. die Ansicht von Seitz bestätigt, dass in seltenen Fällen auch ohne vorangegangene Gravidität den Opitzschen Drüsen analoge Bilder beobachtet werden können. Deziduazellen allein oder die Opitzschen Drüsen machen nur eine Gravidität wahrscheinlich, beide kombiniert sichern die Diagnose. Eine Verwechslung der Schwangerschaftsdrüsen mit malignem Adenom kommt nach Gefrierschnitten leichter vor als nach Paraffinschnitten.

5) Queisner-Bromberg: **Aetiologie und Therapie des Puerperalfiebers.**

Besprechung der bekannten Ansichten über Entstehung und Behandlung des Puerperalfiebers, ohne im wesentlichen neues hinzuzufügen.

6) Unterberger-Königsberg: **Supravaginale Amputation des myomatösen Uterus wegen Schwangerschaft.**

Mannskopfgrosses interstitielles Myom mit gleichzeitiger 6 wöchentlicher Schwangerschaft bei einer 33 jährigen Frau, die bereits eine Fehlgeburt mit bedrohlicher Blutung durchgemacht hatte. Nach Sachlage hielt Verfasser die supravaginale Amputation des Uterus für die gegebene Operation.

7) Hengge-Greifswald: **Pemphigus neonatorum sive contagiosus.**

Verfasser berichtet von einer Endemie des Pemphigus in der Greifswalder Klinik. Es erkrankte zuerst eine Wöchnerin, dann deren Kind, darauf eine andere Wöchnerin und 3 weitere Kinder. Jedesmal fanden sich in der Afterfurche neben Bläschen verschiedenen Alters zahlreiche kleine Furunkel, in zwei Fällen beherrschte die Furunkulose das Krankheitsbild. Erreger der Erkrankung Staphylococcus aureus. Ausgang von den fötiden Lochien der ersten Wöchnerin. Verfasser hält nach dem Befund den P. neonatorum s. contagiosus für eine Infektion der oberen Hautschichten mit einem Staphylococcus aureus.

Therapeutisch empfiehlt sich, die frischen Bläschen abzutragen und den Grund mit 50 proz. Alkohol und später mit 1 prom. Sublimatlösung auszuwaschen.

8) v. Frisch-Wien: **Ein Fall von Karzinom der Bartholinischen Drüse.**

Walnussgrosses, schleimabsonderndes, dem rechten Scheideneingang breit aufsitzendes, karzinomatös entartetes Papillom. Ausgangspunkt: Ausführungsgang der Bartholinischen Drüse.

9) Zantschenko-Kasan: **Beitrag zur Frage der abdominaltyphösen Suppuration der Ovarialcysten.**

8 Monate nach überstandenem Abdominaltyphus Exstirpation der inzwischen grösser gewordenen und vereiterten Ovarialcyste. Die Untersuchung des Inhalts auf Mikroorganismen und die mit den gewonnenen Kulturen angestellten Versuche ergaben mit Sicherheit, dass es sich um eine reine Infektion der Cyste durch Typhusbazillen handelte. Die Infektion hat auf dem Wege der Blutbahn zurzeit des Abdominaltyphus stattgefunden. Der Tumor selbst war ein pseudomuköses Ovarialkystom, dessen Suppuration bisher noch nicht beobachtet wurde.

10) Lichtenauer-Stettin: **Zur Ureterenchirurgie.**

Bei der Implantation eines Ureters spaltete Verfasser bei extraperitonealem Vorgehen das Ureterenende, fixierte die beiden Lappen an der Innenwand der Blase und vernähte dann die äusseren Schichten der Blase mit dem Ureter.

Bei der intraperitonealen Implantation bietet die Blasennaht um den Ureter herum anscheinend eine grössere Sicherheit, während die Sicherheitsdrainage wegfällt. Das extraperitoneale Verfahren lässt eine gute Drainage zu, gibt aber weniger sichere Nahtresultate. Letztere Methode verdient den Vorzug bei grösseren intraperitonealen Verwachsungen und dann, wenn ein grösserer Materialverlust des Ureters zu erwarten steht. Die Fixierung des Blasendivertikels ist in jedem Fall zu empfehlen. Zur Vermeidung des Durchleitens von Fäden durch Blase und Urethra rät Verf. den Ureterenstumpf bei extraperitonealem Vorgehen nach dem von ihm eingeschlagenen Verfahren zu fixieren.

11) Barth-Danzig: **Modifizierte Alexanderoperation.**

Verfasser spaltet den Peritonealkegel beim Vorziehen der runden Mutterbänder, um mit dem Finger Uterus und Adnexe kontrollieren und event. Verwachsungen lösen zu können. Die Ligamente werden in der Weise befestigt, dass nach einem bogenförmigen Schnitt von der Mitte des einen Poupartschen Bandes bis zur Mitte des anderen, nach Spaltung der Fasc. superf. und der Aponeurose des Musc. obliqu. in der Gegend des Leistenkanales, der Peritonealkegel eröffnet, die runden Mutterbänder vorgezogen und über die Faszie der Musc. recti verknüpft und vernäht werden. Die Resultate der Operationen sind nach dieser Methode bessere als vorher.

Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 11 u. 12.

1) F. Ahlfeld-Marburg: **Manuelle Plazentarlösung ohne Gummihandschuhe.**

A. hat unter 6800 Geburten 53 manuelle Plazentarlösungen gehabt, die alle ohne Gummihandschuhe ausgeführt wurden. Von diesen starben 5, jedoch nicht infolge der Operation, deren „verschuldete" Mortalität = 0 Proz. war. A. sieht keinen Nutzen im Gebrauch der Gummihandschuhe.

2) Krönig-Jena: **Ueber doppelseitige Uretereinpflanzung in die Blase.**

Einseitige Ureterresektion bei abdomineller Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus mit nachfolgender Ureterocystanastomose ist wiederholt mit Erfolg ausgeführt worden, so von Döderlein, Bumm, Werth, Fritsch u. a., von K. selbst unter 54 Totalexstirpationen 11 mal. Die doppelseitigen Uretereinpflanzungen gelten als äusserst gefährlich; von 3 Fällen aus der Literatur gingen 2 zu Grunde.

Kr. berichtet nun über eine eigene Beobachtung, die eine 42 jährige Frau mit weit auf die Parametrien übergreifendem Karzinom des Uterus betraf. K. machte hier zuerst die doppelseitige Ureterocystanastomose, der er später die Radikaloperation anschliessen wollte. Die plastische Operation gelang gut, dagegen hatte das Karzinom inzwischen solche Fortschritte gemacht, dass es inoperabel erschien.

3) H. Rothe-Breslau: **Die Lagerung der Arme in der Narkose.**

R. empfiehlt, um Narkosenlähmungen sicher zu vermeiden, die Arme dem Rumpf anzulegen, was durch besondere Armhalter erreicht wird. Die Pulskontrolle an der Radialis muss hierbei allerdings fortfallen, doch hält R. dieselbe mit Czempin, Dumont u. a. für überflüssig und veraltet.

4) K. Baisch-Tübingen: **Erfolge in der prophylaktischen Bekämpfung der postoperativen Cystitis.**

Eine der lästigsten und auch gefährlichsten Komplikationen der Wertheimschen Uterusexstirpation ist die postoperative Cystitis, die auch W. trotz Blasenspülungen und Urotropin nicht verhindern konnte. Sie wird nach B. bedingt 1. durch Ausschaltung zahlreicher Nervenbahnen und dadurch hervorgerufene Parese der Blase, 2. durch eine Ernährungsstörung der Blasenwände infolge Zirkulationsstörungen durch Ablösung der Blase von ihrer Unterlage. Die Cystitis lässt sich vermeiden durch konsequent durchgeführte Blasenspülungen bis zu ihrer vollen Funktion, d. h. bis kein Residualharn mehr zurückbleibt.

5) R. Gradenwitz-Breslau: **Entfernung eines Uretersteines auf vaginalem Wege.**

Es handelte sich um eine 43 jähr. Frau, der 4 Wochen vorher ein halbpflaumengrosser Stein durch die Harnröhre aus der Blase entfernt worden war. Jetzt kam sie wieder mit Harnbeschwerden und zeigte einen kirschkerngrossen Stein im untersten Abschnitt des Ureters eingeklemmt. G. machte die Eröffnung des Ureters von der Vagina aus, und zwar wegen Herzfehlers ohne Narkose, und extrahierte den aus reiner Harnsäure bestehenden Stein. Heilung ohne Zwischenfälle.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 13.

1) A. Martin-Greifswald: **Gonorrhöe im Wochenbett.**

M. gibt zunächst eine Uebersicht über die Beobachtungen anderer Autoren betreff Fiebererscheinungen im Wochenbett gonorrhoisch infizierter Frauen und berichtet sodann über seine eigenen Erfahrungen an der Greifswalder Frauenklinik, die sich auf 13 Fälle erstrecken. 8 von diesen hatten ein fieberhaft gestörtes Wochenbett, 6 fieberten im Spätwochenbett. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft durch Abort war in keinem der Fälle eingetreten. Der Geburtsverlauf hat sich in allen Fällen durchaus günstig gestaltet. Bei dem Wochenbettsfieber handelte es sich immer um kurzdauernde Temperatursteigerungen, erheblichere Störungen der Involution kamen nicht vor. Die Prognose der gonorrhoischen Erkrankung in Hinsicht auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett kann Verf. zwar als dubia, aber nicht als ad malam vergens bezeichnen. Die Behandlung ist nicht sehr aktiv, gute Erfolge gab die Einbringung steriler Hefe in den Zervikalkanal und in die Urethra. M. rät, mit der Anwendung radikaler Operationen hier sehr vorsichtig zu sein.

2) P. Ehrlich und K. Shiga-Frankfurt a. M.: **Farbentherapeutische Versuche bei Trypanosomenerkrankung.** (Schluss folgt.)

3) K. Ruhemann-Berlin: **Ueber Schüttellähmung nach Unfällen.** (Fortsetzung folgt.)

4) J. Orth-Berlin: **Ueber einige Zeit- und Streitfragen aus dem Gebiete der Tuberkulose.**

Vergl. Referat S. 325 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

5) J. Sigel-Berlin: **Zur Diagnose des Magenkarzinoms.**

Verf. hat an dem ihm zur Verfügung stehenden Material die Brauchbarkeit einiger neuerer diagnostischer Methoden zur Frühbestimmung des Magenkarzinoms nachuntersucht, und zwar das Verhalten der Tryptophanreaktion, die Eiweissbestimmung nach Salomon, das Verfahren nach Gluzinski, die Untersuchung der Fettsäuren im Urin. Hinsichtlich der ersten und letzten Methode kommt S. zur Anschauung, dass denselben eine diagnostische Bedeutung nicht zugesprochen werden kann. Von der Salomonschen Untersuchungsmethode glaubt Verf., dass es mit ihrer Hilfe in manchen Fällen, die unter dem Bilde chronischer Gastritis verlaufen, gelingen kann, die Diagnose des Karzinoms auch ohne palpablen Tumor zu stellen. Er teilt jedoch einen Fall mit, wo sie gänzlich im Stich liess. Hinsichtlich der Bestimmung der Fettsäuren im Harn ergaben sich so grosse Schwankungen, dass diagnostische Schlüsse auf das Bestehen oder Fehlen eines Magenkarzinoms daraus nicht gezogen werden können.

6) A. Blaschko-Berlin: **Das Merkblatt der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.**

Vergl. den Bericht dieser Wochenschrift S. 496 dieses Jahrganges.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 13.

1) E. Raehlmann-Weimar: **Ultramikroskopische Untersuchung über die Ursache der sympathischen Ophthalmie.** (Ein Beitrag zur Lehre von der metastatischen Entzündung.)

Verf. konnte in der Glaskörpermasse eines phthisischen Bulbus alsbald nach der Enukleation bei 2400 facher Vergrösserung zahllose schwärmende charakteristische Bakterien in lebhafter Eigenbewegung beobachten. Er hält die sympathische Ophthalmie für eine metastatische Infektion des zweiten Auges durch Mikroorganismen und erklärt sich Art und Zeitdauer des Fortschreitens der Infektion aus den Wachstumsverhältnissen der zunächst im Glaskörper des ersten Auges sich ansiedelnden Bakterien. Die letzteren brauchen eine gewisse Zeit, bis sie ausgewachsen sind und schwärmende Proliferationen kleinster Dimension erzeugt haben, welche dann ins Blut übertreten können und die Metastasenbildung herbeiführen.

2) Greeff-Berlin: **Ueber Radiumstrahlen und ihre Wirkung auf das gesunde und blinde Auge.**

Widerlegung des Prof. London in Petersburg, der geglaubt hatte, „Blinden" vermittels der Radiumstrahlen Sehvorstellungen beibringen zu können. Das menschliche Auge hat bei vorgehaltenem Radium, und sogar wenn man eine Stahlplatte dazwischen schaltet, eine diffuse Lichtempfindung ohne Möglichkeit der Lokalisation. Es handelt sich nicht um direkte Radiumlichtwirkung auf die Netzhaut, sondern um Fluoreszenzerregung. Die Erzeugung eines Bildes auf der Netzhaut wäre schon deshalb unmöglich, weil die Radiumstrahlen nicht brechbar sind.

3) H. Apolant-Frankfurt a. M.: **Ueber die Einwirkung von Radiumstrahlen auf das Karzinom der Mäuse.**

Bei 2 Impfreihen von Karzinommäusen gelang mittels 20 mg Radium die Resorption oder doch bedeutende Verkleinerung der Impfgeschwülste, während letztere bei den Kontrolltieren in der Regel weiter wuchsen.

4) R. H. Weber-Heidelberg: **Unsere heutige Kenntnis der Radioaktivität.**

Sammelreferat.

5) E. Grunmach-Berlin: **Ueber die Leistungen der X-Strahlen zur Bestimmung der Lage und Grenzen des Herzens.** (Vortrag auf der Kasseler Naturforscherversammlung 1903.)

Die orthodiagraphische Kontrolle der Friktionsmethode, der absoluten und der relativen perkutorischen Herzdämpfung ergab, dass die relative Dämpfung der Leuchtschirmfigur am besten entspricht, während die Friktionsmethode bedeutend abweichende Figuren liefert. Ferner liess sich der Nachweis erbringen, dass die Herzfigur bei Neurasthenikern und bei Herzkranken mit Kompensationsstörungen trotz günstig wirkender Wasserkuren (CO_2-Bäder) keine Verkleinerung erfährt, wohl aber, wenn Medikamente ausserdem gegeben werden (Digitalis, Morphium). Auch bei gesunden Menschen beeinflusste weder eine ungewöhnliche Anstrengung, noch übermässiger Alkoholgenuss oder heisse Bäder das Herzbild. Verf. rät, alle zweifelhaften Herz- und Gefässkranken vor der Bäderbehandlung zu durchleuchten.

6) Mertens-Bremen: **Ein durch Behandlung mit Röntgenstrahlen günstig beeinflusstes Spindelzellensarkom.**

Kleinfaustgrosses, sehr zellreiches Spindelzellensarkom des Schulterblatts bei einem 11 jähr. Mädchen wurde in 20 Sitzungen zum Verschwinden gebracht, ein kleines Rezidiv bald beseitigt.

7) P. Lengemann-Bremen: **Zur Thiosinaminbehandlung von Kontrakturen.**

Verf. berichtet über weitere gute Erfolge. Er injiziert ½ ccm 1 proz. Kokainlösung vor der Thiosinaminlösung Massage und Bewegungstherapie müssen die Wirkung unterstützen.

8) Rich. Lewisohn-Frankfurt a. M.: **Zur Entstehung der Mischgeschwülste.** (Schluss folgt.) R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 6

H. Bodmer: **Entfernung eines Fremdkörpers aus dem rechten Bronchus mit Hilfe der Killianschen Bronchoskopie.** (Aus dem Kantonsspital Münsterlingen.)

Die Stecknadel hatte durch Tracheotomia inferior nicht entfernt werden können. Röntgenaufnahme.

Karl Schuler, Schlatter, Bär: **Einige wichtige Verletzungen im und am Kniegelenk.**

Die Diskussion dreht sich darum, ob ein Bruch des abwärts gehenden Fortsatzes der Tibiaepiphyse häufig ist, wie Schlatter behauptet, oder ob derselbe durch Wachstumserscheinungen vorgetäuscht werden kann. Dazu 4 Röntgenaufnahmen.

Ernst Wölfflin-Basel: **Zum gegenwärtigen Stand der Myopieoperation.**

Zusammenstellung der heute massgebenden Anschauungen über Indikationen, Technik und Gefahren der Operationen.

Dr. O. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 12. 1) G. A. Wagner-Wien: **Ueber Verimpfungen von Karzinom in das Gehirn von Versuchstieren. Ein Beitrag zur Kritik der Kankrointherapie Adamkiewicz'.**

Einer der Sätze von A. lautet dahin, dass die Krebszellen ein spezifisches Gift produzieren, was sich darin zeige, dass Versuchstiere, denen er reine Karzinomsubstanz in das Gehirn brachte, nach ganz kurzer Zeit eingehen. Verf. hat nun die dieser Annahme zu Grunde liegenden Versuche nachgemacht und teilt die Ergebnisse seiner Experimente an Kaninchen eingehend mit. Wenn das in das Gehirn der Tiere gebrachte Geschwulstmaterial wirklich keimfrei war, so wurden die Versuchstiere nicht getötet, sondern ertrugen die eingeheilten Partikelchen wie Fremdkörper. In den Fällen, wo verimpftes Material die Tiere tötete, erwies es sich, dass bei der Einbringung desselben auch pathogene Bakterien übergeimpft worden waren, infolge deren die Tiere zu Grunde gingen. Die Kankrointheorie von A. ist demnach nicht aufrecht zu halten.

2) A. Politzer-Wien: **Ueber intraaurikuläre Transplantation Thierschscher Hautlappen nach der operativen Freilegung der Mittelohrräume.**

Verf. bespricht zunächst die Ursachen der Schwierigkeiten, granulierende Stellen im Ohr mit Epidermis zu bedecken, sowie einige der Methoden, welche zur Beseitigung dieser Störungen des Heilverlaufes angegeben werden. Er selbst hat nun in 12 Fällen meist mit recht gutem Erfolg das zu transplantierende Hautstückchen mittels einer Glaskanüle, an der sich ein Ballon befindet, an die betreffende Stelle des Mittelohres gebracht, wobei er das Hautstückchen mittels des Ballons an die Wundfläche anblies. Die Verwachsung erfolgt in den günstigen Fällen nach 3—4 Tagen. Die Transplantation wird erst 1—3 Wochen nach der Operation vorgenommen. Bedingung hiefür ist die vollständige Anheilung des aus dem Gehörgange gebildeten Koernerschen Lappens.

3) A. Pick: **Ueber eine besondere insidiöse, durch das Fehlen der Krampfanfälle charakterisierte Form des Status epilepticus.**

Mitteilung der Krankengeschichte einer 42 jährigen Köchin, bei der die Anfälle durch einen soporösen Zustand ersetzt oder maskiert waren, der vielleicht als Folgezustand eines während des Schlafes auftretenden, durch Krämpfe nicht merkbar gewordenen petit mal aufgefasst werden kann. Nach einer grösseren Reihe von Anfällen, die alle den nämlichen Charakter zeigten, ging die Kranke in diesem Zustande zu Grunde. Es sind einige Fälle beschrieben, deren Verlauf mit dem vorliegenden Aehnlichkeit besitzt. Sie scheinen prognostisch ungünstig zu verlaufen.

4) L. Freund und M. Oppenheim-Wien: **Ueber bleibende Hautveränderung nach Röntgenbestrahlung.**

Zu den unerwünschten Folgen der letzteren zählen besonders die Hautatrophie, ferner eine sklerodermieartige Hautveränderung, endlich die Teleangiektasien. Die Verf. besprechen die mikroskopischen Befunde bei diesen Folgezuständen. Die Ursache der Teleangiektasien ist in einer primären Erkrankung der Wandungen der präexistenten Gefässe zu suchen; chronische Stauungen im Gefässgebiet der bestrahlten Stellen sind mit die Ursache für die geringe Heilungstendenz der entstehenden Hautgeschwüre, analog den Verhältnissen bei den Fussgeschwüren. Mit Rücksicht auf die Entstehung der Teleangiektasien empfiehlt sich im allgemeinen die Anwendung von Strahlungen, deren Wirkungsgebiet mehr in der Tiefe liegt (harte Röhren). Entzündliche Prozesse der Haut, bei denen sich die oberflächlichen Gefässe ohnedies schon im dilatierten Zustand befinden, prädisponieren zur Ausbildung bleibender Hautveränderungen und verlangen besondere Vorsicht.

5) A. Neudoerfer-Wien: **Zur Kasuistik der Mesenterialvarietäten.**

Mitteilung von 2 Beobachtungen, hinsichtlich deren Einzelheiten auf das Original verwiesen wird.

Grassmann-München.

Otiatrie.

P. Konietzko: **Ein anatomischer Befund von Mittelohrtuberkulose, beginnender Cholesteatombildung und Meningitis tuberculosa.** (Aus der k. Univ.-Ohrenklinik Halle a. S.) (Arch. f. Ohrenheilk., 59. Bd., 3. u. 4. H.)

Der vorliegende Fall ist besonders dadurch bemerkenswert, dass bei bestehender tuberkulöser Schleimhauterkrankung des Mittelohres von der nicht randständigen Perforation des Trommelfells aus über die tuberkulösen Infiltrationen hinweg eine Epidermiswucherung in die Paukenhöhle hinein stattfand.

W. Schulze: **Ueber die Gefahren der Jugularisunterbindung und des Sinusverschlusses bei der otogenen Sinusthrombose.** (Aus der k. Univ.-Ohrenklinik zu Halle a. S.) (Ibidem.)

Nach sorgfältiger Sichtung der Literatur und unter Berücksichtigung der an der Klinik gemachten Beobachtungen kommt Schulze zu dem Ergebnis, dass durch Jugularisunterbindung, insbesondere bei hochgradigen Assymmetrien beider Sinus und V. jugulares, wegen event. Zirkulationsstörungen im Gehirn eine Gefährdung des Lebens wohl stattfinden kann, dass uns aber diese Befürchtung von der sonst als wirksam erkannten Operation nicht prinzipiell abhalten darf.

J. Braunstein: **Ueber den Einfluss des Telephonierens auf das Gehörorgan.** (Ibidem.)

Braunsteins Untersuchungen von 160 Angestellten in den Umschaltestellen des Telephonamtes München zeigen, dass bei dem daselbst üblichen Dienstbetrieb und der Art der Anmeldung auf der Umschaltestelle durch das Glühlichtsystem auch das berufsmässige Telephonieren einen schädigenden Einfluss auf ein gesundes Gehörorgan im allgemeinen nicht ausübt. Schwere Schädigungen, meist auch vorübergehend, können aber durch elektrische Entladungen bei Gewittern das gerade telephonierende Gehörorgan treffen, wie sich aus verschiedenen mitgeteilten Beobachtungen ergibt; bei unterirdischer Führung der Kabel der Telephonleitungen, wie z. B. innerhalb Münchens, fallen diese Gefahren weg.

Die Frage, ob das Telephonieren auf ein erkranktes Ohr weiteren nachteiligen Einfluss ausübt, lässt Verfasser auf Grund seines kleinen diesbezüglichen Materials noch offen. Doch hält er nur die Einstellung solcher Personen zum Telephondienst für angezeigt, welche völlig normal funktionierende Gehörorgane bei allgemein gutem Gesundheitszustand aufweisen.

R. Haug: **Ueber Otitis media haemorrhagica im Zusammenhang mit Entwicklung des oberen vorderen Molaris.** (Ibidem.)

Ohne die sonst nachweisbaren Ursachen hat sich bei einem 12 jährigen Mädchen eine akute rechtsseitige hämorrhagische Mittelohrentzündung gebildet, daneben gleichzeitig ein Hämatom an der Durchbruchstelle des 1. Molaris rechts oben. Bei Berührung des letzteren entstehen Schmerzen im Ohr; nach Eröffnung des Hämatoms schwindet auch der letzte Rest der krankhaften Erscheinungen im Mittelohr, die subjektiven Geräusche.

F. Kobrak: **Zur Pathologie der otogenen Pyämie.** (Aus der Abteil. f. Ohrenkranke am Allerheiligenhospital zu Breslau.) (Arch. f. Ohrenheilk., 60. Bd., 1. u. 2. H.)

Verfasser teilt 2 Fälle von otogener Pyämie nach chronischer Mittelohreiterung mit, welche ohne Vermittlung einer Sinusphlebitis durch Proteus verursacht worden waren.

Zur Entscheidung, ob in solchen Fällen eine Allgemeininfektion als otogen anzusehen ist oder nicht, schlägt Verfasser folgenden Untersuchungsgang vor:

a) Bestimmung der Erreger des Ohreiters.

b) Feststellung der bakteriellen Befunde im Sinusinhalt (Blut bezw. Eiter oder Thromben).

c) Bakteriologisch-kulturelle Untersuchung des Körperblutes durch Anlegung von Blutagarplatten aus einer beliebigen Hautvene.

d) Die Agglutination des Serums mit den Erregern des Ohreiters.

e) Feststellung der in den Metastasen gefundenen Mikroorganismen.

f) Verhalten des Serums zu den Erregern der Metastasen und event. den Bakterien des Blutes.

Gerber-Königsberg: **Ueber Labyrinthnekrose.** (Ibidem.)

Mitteilung der Krankengeschichte eines 12 jährigen Mädchens, bei dem sich im Anschluss an eine chronische, mit Cholesteatombildung einhergehende Scharlachotitis eine fast totale Labyrinthnekrose entwickelt hat. Von den gewöhnlichen Begleiterscheinungen waren Fazialisparese und völlige Taubheit auf der betroffenen Seite vorhanden, dagegen fehlten trotz Ausstossung der Bogengänge Koordinationsstörungen.

Anreihend an 78 von Oesch aus der Literatur zusammengestellte Fälle von Labyrinthnekrose gibt sodann Verfasser eine Uebersicht über 11 weitere bisher veröffentlichte Fälle, sowie einen statistischen Ueberblick über Vorkommen, Aetiologie, Geschlecht, Sitz und Ausdehnung des Prozesses; Verhalten des Gehörs, des Fazialis; Gleichgewichtsstörungen, subjektive Geräusche; andere Komplikationen; Ausgang. — 16,6 Proz. aller Labyrinthnekrosen gehen darnach an konsekutiven Erkrankungen zugrunde.

Reinhard-Duisburg: **Ueber gleichzeitigen Befund von Fremdkörpern der Nase bei adenoiden Vegetationen.** (Ibidem.)

Vornehmlich Kinder mit adenoiden Vegetationen führen Fremdkörper in die Nase ein. Deshalb soll man beim Vorkommen letzterer stets auch nach Wucherungen im Nasenrachenraum forschen.

J. Habermann-Graz: **Zur Pathologie der sog. Osteosklerose.** (Ibidem.)

In den mitgeteilten Untersuchungen handelte es sich um 12 Schläfenbeine von 7 Kranken. Als charakteristisch fand Verfasser die herdförmige Ausbreitung der Erkrankung im Schläfenbein; am häufigsten an der Peripherie der ovalen Fensternische. Dort, wo grössere oder kleinere Gefässe vom Periost her in den Knochen eintreten, beginnt nach Verfassers Ansicht die Erkrankung und verbreitet sich längs dieser Gefässe fort. Anordnung wie Ausdehnung der Herde liessen auf beiden Seiten eine gewisse Uebereinstimmung erkennen. Histologisch fanden sich am erkrankten Knochen häufig alle Stadien der Ostitis nebeneinander. Als Ursache hierfür glaubt Verfasser vornehmlich die Syphilis ansprechen zu müssen, für welche Ansicht er zahlreiche Argumente bringt. Die Zeit der Erkrankung fällt in der Mehrzahl zwischen das 20.—40. Lebensjahr. Der Grad der Schwerhörigkeit ist abhängig vom Sitz und der Ausbreitung der Herde; je mehr die Paukenfenster in Mitleidenschaft gezogen sind, desto grösser die Zerstörung. Für die klinische Diagnose sind die von Bezold nachgewiesenen Zeichen charakteristisch: das Hinaufrücken der unteren Tongrenze, der negative Rinne und die Verlängerung der Kopfknochenleitung. Von anderen Prozessen, die gleichfalls zu einer Verlegung der Fensternischen und auch zu Steigbügelankylose führen können, kommen vorwiegend Tubenkatarrhe und Mittelohrentzündungen in Betracht.

Die Behandlung ist in letzteren Fällen eine mechanische, vom äusseren Gehörgang aus, wozu bei luetischer Sklerose noch eine antiluetische Kur kommt.

Rudloff-Wiesbaden: **Ueber den Verlauf des Sinus sigmoideus am kindlichen Schläfebein.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 45. Bd., 3. H.)

Die von Macewen in seinem Werke: „Die infektiös eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, Meningitis, Hirnabszess, infektiöse Sinusthrombose“ gegebenen Anhaltspunkte an der äusseren Schädeloberfläche zur Auffindung des Sinus transversus sind für den kindlichen Schädel nicht zutreffend, wie dies die angeführten Masse von 14 Schädeln zeigen. Erst mit der im Laufe der Jahre zunehmenden Vertiefung der Furche im Schläfebein rückt der Sinus nach vorn und erreicht allmählich die Mac-Ewensche Linie.

Takabatake-Nagasaki: **Die Veränderungen an den Sehnervenscheiben bei den otogenen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter.** (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.) (Ibidem.)

Auf Grund der an Körners Klinik beobachteten Fälle kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Veränderungen am Sehnerven können bei allen intrakraniellen Komplikationen der Ohr- und Schläfebeineiterungen fehlen. 2. Sie kommen viel häufiger bei der Kombination mehrerer Arten, als beim Vorhandensein einer einzigen der möglichen intrakraniellen Entzündungen vor. 3. Die einseitig stärkere Ausprägung der Sehnervenveränderung beweist nicht eine ausschliessliche Erkrankung in der gleichseitigen Schädelhälfte. 4. Ein massgebender Einfluss auf die Stellung der Prognose ist den Veränderungen am Sehnerven nicht beizumessen; selbst das Auftreten oder die Zunahme der Neuritis oder der Stauungserscheinungen nach der Entfernung des Eiters aus der Schädelhöhle verschlechtert für sich allein die Prognose noch nicht.

V. Hammerschlag-Wien: **Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen im Kindesalter.** (Ibidem.)

Krankheitsgeschichte eines Falles von motorischer Aphasie bei einem nunmehr 5½ jährigen Mädchen, als deren Ursache Verf. encephalitische Prozesse nach Maserninfektion ansieht.

Bezold-München: **Die Hörprüfung mit Stimmgabeln bei einseitiger Taubheit und die Schlüsse, welche sich daraus für die Knochenleitung und für die Funktion des Schalleitungsapparates ziehen lassen.** (Ibidem.)

Für die Diagnose „einseitige Taubheit“ (bezw. Labyrintheiterung) hat Bezold folgende Basis geschaffen: 1. Die

Sprache wird nicht oder bei verschlossenen beiden Ohren (Lucae-Dennertscher Versuch) in gleicher Entfernung wie bei offenem kranken Ohr gehört. 2. Der mittlere Ton „a“ der Skala wird bei stärkstem Anschlag nicht oder nur einen Moment gehört und gleichzeitig fällt der untere Teil der Skala ganz aus. 3. Das scheinbare Hörvermögen des einen tauben Ohres für den oberen Teil der Skala ist nur ein abgeblasstes Spiegelbld des anderen hörenden Ohres und entsteht lediglich durch die Unmöglichkeit, das letztere vom Hörakt vollständig auszuschliessen.

Den verschiedenen Schalleitungstheorien gegenüber stellt sich Bezold auf die Seite derjenigen Physiologen, welche auch die Knochenleitung im strengen Sinne als eine osteo-tympanale auffassen. Der Gehörknöchelchenkette kommt nach Bezold die Bedeutung eines Schalleitungsapparates für die Ueberleitung des unteren Teiles der Tonskala zu.

Hölscher-Ulm: **4 Todesfälle nach Mittelohreiterung.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 45. Bd., 4. H.)

Die 4 Fälle zeichnen sich durch einen schweren und rapiden Verlauf aus. Trotz frühzeitiger Eröffnung des Warzenteils konnte in 3 Fällen ein intrakranielles Fortschreiten des Prozesses nicht aufgehalten werden, während im 4. Fall der nach 14 tägiger Erkrankung eingetretene Tod infolge Septikopyämie auf unsachgemässe Behandlung (keine Parazentese, keine Warzenteileröffnung trotz aller vorhandenen Indikationen) zurückgeführt wrd.

V. Hammerschlag: **Zur Kenntnis der hereditär-degenerativen Taubstummheit.** (Ibidem.)

Die Befunde H.s an 23 hereditär-degenerativen tauben Kindern bezüglich ihres Verhaltens gegen den galvanischen Strom ergaben eine sehr weitgehende Analogie mit dem bei japanischen Tanzmäusen. Bei beiden erscheint die Annahme ungerechtfertigt, dass sie sich gegen den galvanischen Strom absolut normal verhalten müssten. Zur Differentialdiagnose zwischen den verschiedenen Formen der Taubstummheit hält Verf. das galvanische Verhalten nicht für ausreichend.

Tatsusaburo Sarai aus Japan: **Zur Kenntnis der postoperativen Pyocyaneusperichondritis der Ohrmuschel.** (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.) (Ibidem.)

In dem vom Verf. mitgeteilten, an der Körnerschen Klinik beobachteten Fall von eitriger Perichondritis nach Radikaloperation konnte mit Sicherheit nachgewiesen werden, dass die Erkrankung durch den Bacillus pyocyaneus hervorgerufen worden war. Auch 5 weitere derartige Fälle berechtigen zu dieser Annahme, indem der Mikroorganismus schon vor dem Auftreten der Perichondritis den Wundeiter grün gefärbt hatte.

Takabatake-Nagasaki: **Erfahrungen über den Verlauf des pyämischen Fiebers bei der otogenen Sinusphlebitis.** (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik der Universität Rostock.) (Ibid.)

51 einschlägige typische Fälle, in welchen 2 stündliche Messungen vorgenommen wurden, bieten die Grundlage der Arbeit.

Die höchste Temperatur fiel in die späten Nachmittags- (4 Uhr) und ersten Nachtstunden (10 Uhr) und lag ebenso oft zwischen 39 und 40, wie zwischen 40 und 41°. Der Anstieg der Temperatur betrug im Durchschnitt 2,6°, der Absturz 2,5°. Schüttelfröste wurden nur in 6 der Fälle beobachtet. Die Pulszahl war im fieberfreien Intervall etwas höher als normal und fiel und stieg im übrigen mit der Temperatur. Sobald die Pulszahl beim Temperaturabfalle nicht mehr heruntergeht, erscheint die Prognose schlecht.

G. Zimmermann-Dresden: **Unrichtige Schlüsse aus Stimmgabelversuchen auf die Funktion des sogen. Schalleitungsapparates.** (Ibidem.)

Z. versucht der auf Helmholtz weiterbauenden Ansicht Bezolds gegenüberzutreten, dass der Gehörknöchelchenkette die Bedeutung eines Schalleitungsapparates für die Ueberleitung des unteren Teiles der Tonskala zukomme; er glaubt vielmehr in dieser Kette lediglich einen Akkommodationsapparat zu erblicken. (cf. oben: Bezold: Die Gehörprüfung mit Stimmgabeln bei einseitiger Taubheit etc.)

E. Urbantschitsch: **Ueber Thigenol bei Erkrankungen des Gehörorgans.** (Monatsschr. f. Ohrenheilk., 37. Jahrg., No. 11.)

Um zu weiteren Versuchen anzuregen, veröffentlicht U. seine mit obigem Mittel gemachten günstigen Erfahrungen bei den verschiedenen Erkrankungen des äussseren und mittleren Ohres. Die Anwendungsweise ist in Rezeptform angegeben.

E. Váli-Ofen-Pest: **Ueber den Wert der Hörübungen bei Taubstummen.** (Monatsschr. f. Ohrenheilk.) (Ibidem.)

Die Untersuchungen erstreckten sich auf 33 Taubstumme, bei denen Bezolds und Urbantschitsch' methodische Hörübungen 1 Jahr lang kombiniert angewendet worden waren. Verf. kam zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Durch Anwendung der methodischen Hörübungen können vernachlässigte Gehörreste im jugendlichen Alter für den Betreffenden noch gerettet werden.

2. Durch die Hörübungen gelingt es uns, bloss einen gewissen Grad relativen Erfolges zu erzielen, über den hinaus keinerlei Bemühungen zu neueren Erfolgen führen.

Die nachweisbaren Erfolge erfordern es, dass die methodischen Hörübungen bei den betreffenden hiezu fähigen Zöglingen ausgeführt werden mögen.

Dölger-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Saenger.
Schriftführer: Herr Heynemann.

Herr **Simmonds: Mykotisches Aneurysma der Aorta.**

Es ist das Verdienst von Eppinger gewesen, zuerst die durch mykotische Zerstörung der Gefässwand entstehenden Aneurysmen einer gründlichen Forschung unterzogen zu haben. Seitdem sind zahlreiche Mitteilungen über mykotisch embolische Aneurysmen veröffentlicht worden und ich habe selbst vor 2 Jahren über mehrere derartige Fälle berichtet, die bei jüngeren, an rekurrierender Endokarditis leidenden Individuen eine tödliche Hirnblutung veranlasst hatten. In der Regel handelt es sich dabei um Aneurysmenbildung an kleinen, selten an grösseren Arterien. Dass aber auch die Aorta selbst Sitz eines mykotischen Aneurysma sein kann, beweist folgende Beobachtung.

Ein 31 jährige Frau, die seit ihrer Jugend im Anschluss an Gelenkrheumatismus an einem Herzfehler litt und bereits mehrere Kinder geboren hatte, erkrankte nach einer neuen Entbindung an Puerperalsepsis, die erst nach 6 monatlicher Krankheitsdauer zum Tode führte. Bei der Sektion fand ich mächtige, hahnenkammartige Vegetationen auf der Mitralis und dem Endokard des linken Vorhofs, geringe Auflagerungen der Aortenklappen, frische und alte Infarkte in Milz und Nieren, Hämorrhagien der Haut und Retina, einen Abszess im Herzfleisch. Das Blut und die endokarditischen Auflagerungen enthielten Streptokokken in grossen Mengen.

Während nun die Aorta im Brust und Bauchabschnitt normale Verhältnisse zeigt, findet sich an derselben kurz vor der Bifurkation ein etwa talergrosser runder Defekt, der in einen hühnereigrossen, der Wirbelsäule aufliegenden und mit ihr fest verwachsenen Sack führt. Die Höhlung ist zum grossen Teil mit geschichteten Fibrinmassen ausgekleidet, nach deren Entfernung eine glatte, dünne Wandung übrig bleibt; am Uebergang des Sackes in die Aorta finden sich vielfach morsche, bröckelige Auflagerungen, die mikroskopisch im wesentlichen aus Streptokokken gebildet erscheinen. Die Intima und Media der Aorta schlägt sich am Uebergang in das Aneurysma hinein, verschwindet dann aber rasch und auch im mikroskopischen Bilde lässt sich schon in der Nähe des Umschlags nichts mehr von elastischen Fasern erkennen. An der rechten Seite endlich buchtet sich das Aneurysma in die rechte Vena iliaca vor und ist in diese mit bleifederdicker Oeffnung perforiert. An der Innenfläche der Vene finden sich um die Perforation wieder dieselben hahnenkammähnlichen, bröckeligen, von Streptokokken durchsetzten Wucherungen.

Der Gang ist in diesem Falle wohl der gewesen, dass streptokokkenhaltiges Material aus dem Herzen nach der Bifurkation der Aorta transportiert worden war und dort nach Zerstörung der Wandung durch die fortwuchernden Bakterien ein Aneurysma gebildet hatte. Sekundär war dann das Aneurysma in die Vena iliaca dextra perforiert und hier hatten sich neue Streptokokkenansiedelungen auf der Venenwand gebildet. Es handelt sich also um ein echtes mykotisches Aortenaneurysma.

Herr **Prochownick: Ueber einen Fall von elephantiasisähnlicher Geschwulst der Vulva mit Lymphangiom und Lymphorrhöe.**

Herr P. bespricht einen durch mehrere Jahre beobachteten Fall von elephantiasisartiger Erkrankung der Vulva mit Lymphorrhöe.

Die Fälle sind selten; nur wenige sind genau verfolgt und beschrieben; in den letzten Jahren, unter Heranziehung der neuen histologischen Färbemethoden, keiner.

Die Patientin stellte sich zuerst vor Juni 1900; die Erkrankung hatte 3 Monate zuvor begonnen, nach einem glatt verlaufenen Abort im 3. Monat. 31 Jahre alt, immer gesund. 2 gesunde Kinder, leichte Entbindungen. Genährt mit Erfolg. Gewicht 51 kg — in gleichem stets ferner geblieben. Herz normal. Frei von Lues und Gonorrhöe; auf letztere mit allen Mitteln ohne Erfolg geprüft. Keine Erkrankung im Wochenbett, nie Erysipel, nie Ekzeme.

Rechte grosse Schamlippe vergrössert und diffus verhärtet (mittelgrosse Birne), Oberfläche runzlig, wie gepunzt, zwischen den Prominenzen geringe Zahl weisser Bläschen, die bei Druck wenig seröse, leicht trübe Flüssigkeit entleeren. Linke Schamlippe nur an ein paar Stellen leicht hart, nicht wesentlich vergrössert, aber bis an die Leiste und den linken Schenkel heran mit äusserst zahlreichen Papeln und teils einzelnen, teils konfluierten Warzen (es sind histologisch nicht typische spitze Kondylome, sondern Wärzchen). Im Oktober 1902 erscheint Patientin wieder. Inzwischen ist, ohne dauernden Erfolg, anderweitig eine Abtragung der Warzen erfolgt; dann war Patientin schwanger; während dieses Zustandes völliger Stillstand der Erscheinungen; normale Geburt, gesundes Wochenbett. Dann Rezidiv und einmalige Ausschneidung der r. Schamlippe im Krankenhause; nach 3 Monaten abermals Rückfall. Befund derselbe wie 1900, nur in vergrössertem Masstabe. R. Schamlippe jetzt wie eine grosse Banane; hart, aber nicht hängend; die Bläschen zwischen der verhärteten Oberhaut reichlicher und breiter. L. Schamlippe wie früher, gleichfalls mit multiplen Wärzchen besät. Die r. Schamlippe nässt zum Teil spontan, zum Teil bei Gehen und Arbeit mässig. Absonderung serös, leicht trüb (noch nicht, wie später, weiss). Daneben starker eitriger Cervix- und Uterinkatarrh; Menses regulär; Scheide und Vaginalportion mit zahlreichen typischen Wärzchen bedeckt. Gebärmutter und Adnexe ganz frei, nirgends verdickte Venen oder Lymphstränge. Alle Drüsen, auch die inguinalen, frei. Die Schwellung und Härte geht flach und diffus in den Schamberg über. Oktober 1902: Sehr tiefe Ausschneidung der r. gr. Labie, Naht; zugleich Curettage der Gebärmutter. Heilung. Nachbehandlung der Vulva und Vagina mit Kochsalzsublimat, des Uterus mit Formol. Kurze Besserung. Dann l. gr. Schamlippe vergrössert, verdickt, in derselben Weise erkrankt wie rechts; Rezidiv des Genitalkatarrhs. (Stets Adnexa uteri, Drüsen und Becken frei). Juli 1903 Abtragung der l. gr. Schamlippe, abermalige Ausschabung des Uterus mit folgender schwacher Atmokausis (170°, 15 Sek.). Seitdem Besserung des Genitalkatarrhs und — nicht beabsichtigt — Amenorrhöe ohne Ausfallserscheinungen. Besserung an den Schamlippen nur vorübergehend, doch hat sich seit den Exzisionen derselben der Zustand insofern geändert, als die bindegewebige Verdickung nur wenig wiedergekehrt ist, und dass nun die Lymphblasen und -bläschen zwischen teils hartem, teils weichem, teils narbigem Bindegewebe im Vordergrunde stehen. Die Absonderung ist reichlicher geworden, bei viel Bewegung und Arbeit abundant; die Farbe derselben weisser, die Flüssigkeit fettiger und konzentrierter; bei Anstechen der Blasen fliesst die chylusartige Flüssigkeit in Strömen heraus und füllt in wenigen Minuten 1—2 Reagenzgläser. Während Patientin früher nur von der Schwellung, Schwere und dem genitalen Fluor belästigt wurde, hat sie jetzt nur noch an der Lymphorrhöe zu leiden, nach wie vor ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens.

Vortragender demonstriert die Patientin und den Chylusabfluss aus einer angestochenen Blase, ferner die exzidierten Stücke und die zu verschiedenen Zeiten aufgenommenen Photographien der Genitalien.

Die histologische Untersuchung bot durch die Durchsetzung des ganzen Gewebes mit der geronnenen Lymphe lange unüberwindliche Schwierigkeiten; erst in den letzten Monaten ist es dem Assistenten des Vortragenden, Herrn Dr. Schneider-Sievers (der den Fall ausführlich in einer Fachzeitschrift veröffentlichen wird), unter Beihilfe von Dr. Unna und Dr. Delbanco gelungen, die Präparate schnittfähig zu machen und dann in Serien nach verschiedenen Färbemethoden zu behandeln.

Die Summe der aufgestellten Präparate ist: Oberhaut mit typischen kleinsten Warzen besetzt; Bindegewebe in allen Hautschichten stark hypertrophisch und hyperplastisch; Muskeln vorwiegend an den Gefässen, aber auch diffus in der Kutis hypertrophisch, nicht hyperplastisch; Drüsen und Haare nicht verändert, nur letztere stark vermindert; alle Gefässwände verdickt; Gefässe prall gefüllt, erweitert, nicht thrombosiert; Elastin in den oberen Schichten im Vergleich zur normalen Schamlippe vermindert, im Hypoderm dagegen vermehrt; Fibrin trotz aller Ausziehmittel noch reichlich zwischen den einzelnen Gewebsschichten vorhanden; Lymphgefässe der Kutis alle stark erweitert, an Zahl vermehrt, dicht unter der Epidermis erweitert zu seeartigen Gebilden, in die zahlreiche ektatische Lymphkapillaren münden und die zum Teil noch mit Endothel ausgekleidet sind; in den tieferen Schichten grosse, erweiterte, gefaltete, in der Wandung reichlich junge Muskulatur aufweisende Lymphstämme mit endothelialer Sprossenbildung und Ansammlung von plasmatischen Zellhaufen, sowohl unter dem Endothel wie im Perithel; Fettgewebe verringert; Bakterien auf der Oberfläche (Nervenuntersuchungen stehen noch aus). Die Flüssigkeit ist nach Untersuchungen, die freundlich vom hygienischen Institut (Prof. Dunbar) übernommen wurden, sicher als Lymphe anzusprechen. Ueber dieselbe und Versuche, die Wirkung von Medikamenten darauf zu studieren, wird gesondert berichtet werden.

Nach der Meinung des Vortragenden liegt eine typische Elephantiasis nicht vor: Fehlen der Massenzunahme und Senkung, zu geringer Einfluss aufs Allgemeinbefinden, Mangel ätiologischer Momente (Bakterien, Erysipele), fehlende Wiederkehr der bindegewebigen Verhärtung nach Inzision.

Die ursprüngliche bindegewebige und muskuläre Hypertrophie spricht aber auch gegen Lymphangiom im Geschwulstsinne. Es kann zunächst nur von diffuser Bindegewebsschwellung mit hochgradigen Lymphangiektasien die Rede sein. Eine gemeinsame Ursache für die Erkrankung im Zusammentreffen von Stauung in der Tiefe und — primärer oder sekundärer — Entzündung in den oberen Hautschichten ist als höchstwahrscheinlich anzunehmen, aber nicht nachzuweisen. Die Heranziehung der Literatur ergibt, dass bisher eine Klärung dieser Fälle fast nie erreicht wurde. Ferner sind die meisten Fälle von sogen. Elephantiasis vulvae, soweit sie nicht auf Filaria und Erysipelen beruhten, zweifelhaft und sind wahrscheinlich gleichfalls in das Gebiet der Stauungsfibromatosen gehörig, mit mehr oder weniger Beteiligung der Lymphbahnen. Nur 2 Fälle wurden längere Zeit genau beobachtet und durchforscht, nämlich von Petters-Klebs und von P. zur Nieden. Beide haben vieles Aehnliche mit dem vorliegenden, doch stand bei beiden die Lymphorrhöe mehr im Vordergrunde, unter Zurücktreten der bindegewebigen Veränderungen. (Einzelheiten darüber in der ausführlichen Arbeit.)

Therapeutisch haben sich — ähnlich wie bei den meisten derartigen Fällen — alle Versuche von gynäkologischer und dermatologischer Seite als nutzlos oder nur zeitweise nützlich erwiesen und sollten bei ferneren gleichen Beobachtungen am besten unterbleiben. Der entfernt liegenden Ursache der Stauung, hier wohl am ehesten in entfernten Beckenvenen zu suchen, ist nicht beizukommen und für die entzündlichen Erscheinungen der Oberfläche ist wohl eine dauernde Prophylaxe vor Infektion, besonders Verhütung von Erysipel, das allein zu Erstrebende und Erreichbare.

Diskussion: Herr Unna betont das klinisch Interessante des Falles und seine Sonderstellung innerhalb der bisher beschriebenen Fälle von Lymphangiom. Er stimmt mit dem Vortragenden darin überein, dass die theoretisch wichtige Scheidung zwischen Lymphangiom und Lymphangiektasie sich praktisch nicht immer durchführen lässt. Im vorliegenden Falle sieht er aber das Wesentliche nicht in der Frage, ob eine primäre Gefässsprossung der Lymphkapillaren der Haut oder eine Obliteration tiefliegender Venen vorliege, ob es sich um eine Wucherungs- oder Stauungsgeschwulst handle, sondern woher der milchige Charakter der Lymphe stammt. Offenbar liegt eine echte Chylorrhöe vor, die eine Kommunikation der Lymphgefässe der Haut mit den Chylusgefässen voraussetzt. Sodann möchte Herr Unna die Bezeichnung: Kondylom strikt auf die infektiösen, spitzen Warzen beschränkt wissen. Zur Bezeichnung des warzigen Ansehens der kleinen Tumoren könne man Bezeichnungen wählen wie: Protuberanzen, Wärzchen etc.; denn es handle sich dabei doch immer um ektatische Lymphgefässe des Papillarkörpers mit Verdickung des darüberlagernden Epithels.

Herr Edlefsen fragt an, ob in dem vom Vortragenden angeführten Falle von Petters auch Chylorrhöe oder lediglich eine Lymphorrhöe bestand.

Herr Delbanco erinnert an seinen vor einiger Zeit im ärztlichen Verein demonstrierten Fall eines kongenitalen diffusen Lymphangioma des l, Oberschenkels. Bei dem jetzt 14 jährigen Mädchen wären bald nach der Geburt tautropfengrosse Bläschen in der Haut des befallenen Beines erschienen, die zu einem Teil bis Linsengrösse, bis Kirschkerngrösse heranwuchsen. Die Bläschen stehen in Gruppen, fühlen sich derb an, treten über die Oberfläche hervor. Durch wieder zur Resorption kommende Blutungen sehen die Cysten vorübergehend dunkelblau aus, Stereoskopische Aufnahmen ergänzen die Schilderung. Die mikroskopischen Präparate beweisen, dass es sich um gestaute Lymphe in der obersten Kutislage handelt. Die Hohlräume sind nicht von Endothelien umsäumt; die Lymphe hat sich in das Bindegewebe hinein gewühlt, das Epithellager ist verschmächtigt. An Zahl haben die Bläschen während der 14 Jahre nur wenig zugenommen. Die Hauptstauung, so wie sie hier vorliegt, ist nicht ohne weiteres zu erklären, nur das eine ist sicher, dass das Lymphangiom die Ursache dieser umschriebenen sekundären Form der Hauptstauung ist. Delbanco nimmt Veranlassung, die Ursachen der Lymphstauung der Haut an der Hand der Arbeiten von Unna und des neuesten Autors Felix Pinkus zu besprechen. Nach Unna muss eine Sperrung der venösen Abfuhrwege der Lymphstauung voraufgehen; Pinkus lässt auch eine Sperrung der grösseren abführenden Lymphwege gelten. Für letzteres sprechen auch die Erfahrungen, dass Ausschaltung grösserer Lymphdrüsenbezirke Oedeme macht, ohne dass Venen verletzt werden bezw. durch Narbenzüge Zerrung erleiden (u. a. Sack 1903). Per exclusionem kommt D. in Prochowniks Fall zu der Annahme einer reellen Geschwulstbildung. Die an die Oberfläche tretenden Cysten gehören zu der Geschwulst. D. nimmt ein proliferierendes kavernöses Lymphangiom an. Wegen des chylösen Inhaltes sucht er den Ausgangspunkt in unmittelbarer Nähe des Ursprungsortes des Ductus thoracicus. Die mikroskopischen Bilder stützen die klinische Diagnose. Die proliferierenden Vorgänge in der Wand der Cysten, die kräftige Muskularis u. a. bieten wichtige Analogien mit den Präparaten von Sick-Langhans.

Herr Wiesinger führt aus seiner Praxis einen bei einer Laparotomie gefundenen Fall von Chylom des Mesenteriums an, in welchem eine stark verdickte Mesenterialpartie von etwa Fusslänge vorhanden war, die, durchzogen von Chylusgefässen, reichlich Chylus entleerte.

Herr Unna beharrt im Gegensatz zu Herrn Delbanco bei seiner Erklärung, da nach seiner Ansicht im vorliegenden Falle eine Proliferation der Lymphgefässe mit Sicherheit nicht nachgewiesen sei.

Herr Delbanco verwahrt sich Herrn Unna gegenüber gegen die Annahme, aus Einbuchtungen bezw. Ausbuchtungen der grossen Lumina die Diagnose des proliferierenden Lymphangioms gestellt zu haben. Die Prochownickschen Präparate zeigen einwandsfrei in Form von Buckeln an der Innenwand der Hohlräume proliferierende Vorgänge des Bindegewebes, welche die Matrix für die Neubildung von Lymphgefässen sind. Auch aus anderen Details gehe die Diagnose einer wachsenden Geschwulst hervor.

Herr Prochownick hält in kurzem Schlusswort an Lymphangiektasien mit Stauungsfibromatose fest und sagt weitere Auskünfte über die physiologisch-chemische Seite des Falles zu.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 21. März 1904.
Vorsitzender: Herr Minkowski.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Minkowski** demonstriert: 1. einen Fall von **Syringomyelie** der mutulierenden Form Morvans mit sehr ausgesprochenen Krankheitserscheinungen. Die erhebliche Verstümmelung der Finger und der Umstand, dass der Kranke lange in den Tropen gelebt hat, geben Anlass die Differentialdiagnose gegenüber der Lepra mutilans zu erörtern. Das Fehlen von trophischen Störungen an den unteren Extremitäten, das vollständige Freibleiben des Fazialis, die sehr starken Fussohlenreflexe sprechen gegen Lepra. Die Untersuchung auf Leprabazillen soll ein negatives Resultat ergeben haben.

2. das Präparat eines **Herzens mit sehr zahlreichen kongenitalen Anomalien**: sehr starke Verengerung der Pulmonalarterie (Durchmesser 6—7 mm), an welcher nur 2 Semilunarklappen vorhanden, offenes Foramen ovale, Defekt im Septum ventriculorum, Erweiterung der Aorta (Durchmesser 21 mm), die, auf dem Defekt im Septum „reitend", aus beiden Ventrikeln zu entspringen scheint, Fehlen des Ductus arteriosus Botalli; von den Lungenvenen, deren nur 2 vorhanden sind, mündet nur die rechte in den linken Vorhof, die linke verläuft zunächst längs der Atrioventrikulargrenze, wo sie die Vena magna cordis aufnimmt, und mündet dann in den rechten Vorhof. Der rechte Vorhof ist stark erweitert, der linke ausserordentlich klein, die Ventrikel nicht dilatiert, doch der rechte stark hypertrophisch, seine Wandungen fast doppelt so stark wie die des linken.

Das Präparat stammt von einem 12 jährigen Mädchen, welches seit 8 Jahren in Hospitalbehandlung war und während dieser Zeit Scharlach, Masern, Diphtherie und Abdominaltyphus gut überstanden hat. Vor einigen Wochen trat Hämoptoë auf, an welche sich ein akuter Verlauf der Tuberkulose anschloss, die den Tod herbeiführte.

Die von der Geburt an bestehende sehr intensive Cyanose hatte in den letzten Jahren erheblich nachgelassen und einem mehr anämischen Aussehen Platz gemacht. Die physikalischen Erscheinungen am Herzen: lautes systolisches Geräusch an der Basis, verstärkter 2. Ton über der Gegend des Pulmonalostiums und ein „bandförmiger" Fortsatz der Herzdämpfung liessen am ehesten an einen offenen Ductus Botalli denken. Doch erklären sich hier diese Erscheinungen aus der Lage der Aorta.

Herr **Otto Schmidt** macht **Mitteilung über einen in den malignen Geschwülsten ausnahmslos vorkommenden Parasiten.**

Der Vortragende ist überzeugter Anhänger der Theorie des parasitären Ursprungs der bösartigen Geschwülste, welche nur entstehen und sich schrankenlos weiter entwickeln können bei dauernder Einwirkung eines lebenden Erregers. Das Vorhandensein dieses Erregers im menschlichen oder tierischen Körper genügt nicht allein, um maligne Geschwülste zur Entwicklung zu bringen: bestimmend für das, was sich bei Einwirkung des Erregers auf die Zelle ereignet, ist die Eigenart dieser Zelle. Auf normale Zellen überträgt der Parasit seine Molekularbewegung entweder gar nicht und wird dann gar keine Wirkung hervorrufen oder, wenn er einwirkt, werden sich gutartige Hyperplasien bilden. Nur Zellen, denen es noch erbmässig innewohnt, auch unabhängig von der „Funktion des Ortes" zu wuchern, also weniger differenzierte Zellen, können als Bildner maligner Heteroplasien auftreten. Doch geht sowohl die Anregung zur Wucherung als auch die Unterhaltung dieser Wucherung von dem Parasiten aus. Die Wucherung ist schrankenlos, solange die Vermehrung des Parasiten keine Grenze findet und dies ist nicht der Fall, solange das Leben des Wirtes dauert.

Die erste Teilung der anaplastischen oder, wie sie Vortragender nennt, atavistischen Zelle findet nach dem Eindringen des Parasiten statt; es ist durchaus falsch, anzunehmen, dass der eingedrungene Parasit die Zelle vernichten müsse. Denn nach dem Reizgesetz wirkt jeder Körper, der in bestimmter Konzentration Protoplasma tötet oder in geringeren Mengen die Entwicklungsfähigkeit aufhebt, in noch geringeren Mengen umgekehrt als Reiz und erhöht die Lebenseigenschaften. Die Teilung der Zelle ist längst vollendet, längst eine mit allen Eigenschaften der Mutterzelle behaftete Tochterzelle frei geworden, wenn die Wucherung des Parasiten in der ersteren soweit fortgeschritten ist, dass ihre Fortpflanzungsfähigkeit, ihr Leben vernichtet wird. Sie verschwindet damit aber nicht, sondern häuft sich um den Ausgangspunkt an, während in den peripherwärts gelegenen oder den in andere Gebiete durch Blut- und Lymphstrom verschleppten Tochterzellen das Spiel dieser Kräfte sich immer wieder entfaltet.

Die Einwirkung des Erregers auf die atavistische Zelle bedingt es noch nicht allein, dass diese Zelle nun wuchern muss. Jeder Reiz muss bei Auslösung einer Energie eine bestimmte Hemmung überwinden; da bei den malignen Tumoren der ganze Prozess der Energieerregung sich in der Zelle, und nur in dieser, abspielt, so muss auch naturgemäss die Hemmung in ihr liegen: sie ist ihr angeboren und eigentümlich, wie die Fähigkeit zu schrankenloser Wucherung. Die Grösse dieser Hemmung wird aber vielfach bestimmt und verändert durch äussere Bedingungen: Diese bestimmen mit, ob bei Einwirkung eines Reizes die potentielle Energie der Zelle in kinetische Energie übergeht; d. h. mit anderen Worten, ob die atavistische Zelle bei Reizung durch den Parasiten zur Proliferation angeregt wird, hängt ferner von den Gelegenheitsursachen ab, in welche, mit Ausnahme des Parasiten, alles eingerechnet werden kann, was bis jetzt als ätiologisches Moment für die Entwicklung maligner Tumoren beschrieben worden ist: das höhere Alter, mechanische Einflüsse, lokale Ernährungsstörungen etc.

Der Vortragende geht dann näher auf die Geschichte seiner Entdeckung ein: Der Parasit wurde zuerst in Gewebekulturen gefunden und in hiervon geimpften hängenden Tropfen in der feuchten Kammer beobachtet und studiert. Hier verläuft seine Entwicklung in zwei durchaus verschiedenen Reihen, die nebeneinander herzugehen scheinen: Sporocysten oder Sporangien (die Frage, ob Tier oder Pflanze, wird offen gelassen) von verschiedener Form, die in ihnen zur Auskeimung gelangenden Sporen von ganz verschiedener Gestalt und Dignität: nur Plasmabewegung zeigende Sporen in dem einen, lebhaft bewegliche, mit einer Geissel versehene Schwarmsporen in dem anderen Falle. Nachdem die Uebertragung auf Nährsubstrate gelungen war, konnten die Untersuchungen über die Biologie des Parasiten fortgesetzt und zum Abschluss gebracht werden, worüber Vortragender in einer besonderen Arbeit, nach Fertigstellung der Abbildungen, berichten wird. Es zeigte sich, dass die beiden beobachteten Entwicklungsformen Anpassungen desselben Parasiten vorstellen, bedingt durch die äusseren Verhältnisse; dazu trat als dritte Anpassungsform in geeigneten Nährböden und im tierischen Organismus eine Fruktifikation durch Sprossung auf.

Diese, die exquisit parasitäre Form, kann jetzt direkt aus jedem malignen Tumor, gleichviel, ob derselbe seiner Struktur nach als Karzinom oder Sarkom angesprochen werden muss und gleichviel, ob er vom Menschen oder Tier stammt, in Reinkultur gezüchtet werden. Je nach dem verwandten Nährsubstrat bietet seine Erscheinungsform in Reinkulturen kleine Verschiedenheiten; einem Tier einverleibt — es sind die verschiedensten Tierarten bei diesen Versuchen benutzt worden —, erscheint er im Blute und in den Geweben desselben immer wieder in der Form, wie sie in den malignen Tumoren nachgewiesen werden kann; noch viele Monate nach der Einimpfung ist er nicht aus dem Körper des Tieres verschwunden. Von den Versuchstieren wiederum auf Nährsubstrate übertragen, zeigen sich sofort wieder die kleinen Unterschiede in Grösse und Anordnung der Einzelkörner zueinander; sie sind nur als Anpassungen an den verschiedenartig zusammengesetzten Nährboden aufzufassen. Diese Umzüchtung ist oft wiederholt worden, so dass jetzt Stämme vorhanden sind, die den Tierkörper vier- und fünfmal passiert haben; neben biologischen Gesichtspunkten leitete dabei der Gedanke, die Virulenz der Parasiten durch die Tierpassage zu steigern.

Der grünlich-blaue, helle Farbstoff, den die Parasiten in ihrem Plasma führen, verwandelt sich nach dem Absterben oft in dunkles Pigment; auch beim Uebergang in den Ruhezustand (Dauerformen) können sie sich mehr oder minder stark verfärben, wobei ganz dunkle Töne entstehen können. Selten wird es vorkommen, dass man bei der Untersuchung von Schnitten maligner Tumoren diese sphärischen, dunkelgelbbraun bis braun, violettschwarz bis schwarz gefärbten Körperchen nicht findet; manche Geschwülste liefern sie in überraschender Auswahl und ebenso finden sie sich oft zahlreich in den Reinkulturen. Es scheint aber, dass die Fähigkeit dieser Farbenänderung sich

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

nicht auf die Dauerformen beschränkt, sondern dass es Stämme gibt, deren fortpflanzungsfähige Sporen dunkel gefärbt sind, und dass sie diese Eigenschaft auf die Nachkommen übertragen können. Diese — im Gegensatz zu den sonst grünlich-blau gefärbten Parasiten — gelb bis dunkelbraunen Formen sind die Träger der Farbe der melanotischen Tumoren. Nachdem es schon vor 2 Jahren gelungen war, eine gelbbraune Abart des Parasiten aus einem melanotischen Tumor zu züchten, ist dies jetzt wiederum bei einem Melanosarkom der Niere eines Pferdes geglückt. Merkwürdig ist, dass diese Abart bei Züchtung in stark zuckerhaltigen Nährlösungen schon in der zweiten oder dritten Generation die gewöhnliche, grünlichblaue Farbe wieder annimmt, auf anderen Nährsubstraten und bei Einimpfung in Tiere die dunkle Farbe beibehält.

Die Tinktionsfähigkeit der Parasiten ist sehr verschieden nach ihrem Alter; sobald die Umwandlung ihres eigenen Farbstoffes beginnt, nehmen sie überhaupt keine Farben mehr auf. Frisch sind sie färbbar mit fast allen Anilinfarbstoffen und nach Gram; sehr schöne Bilder liefert auch die Weigertsche Fibrinfärbemethode und die Tinktion mit Methylgrün, wobei sie violett erscheinen.

Da es zweifelhaft erscheint, ob eine spezifische Färbemethode gefunden werden wird — bis jetzt sind alle Versuche gescheitert — wurde ein anderer Weg beschritten, die Parasiten im Gewebe kenntlich zu machen; ausgehend von ihrer oben erwähnten Fähigkeit, ihre eigenen hellen Farbstoffe in dunkle Töne abzuändern, wurde versucht, dies Vermögen durch geeignete Reagentien künstlich zu steigern. Allem Anscheine nach wird dieser Weg zum Ziele führen.

Auf den Kausalnexus zwischen den entdeckten Parasiten und den malignen Tumoren soll in einem zweiten Vortrag eingegangen werden.

Diskussion: Herr Fritz Cahen: M. H.! Es hat uns alle lebhaft interessiert, hier heute Abend die Ergebnisse der Untersuchungen des Kollegen S. kennen zu lernen, nachdem in der deutschen und ausländischen Fachpresse diese Untersuchungen und die damit verknüpften therapeutischen Bestrebungen schon lange erörtert worden sind. Meine ersten Kenntnisse dieser Dinge stammten aus der Arbeit S.s in der Monatsschr. f. Gynäkol.; es ist mir aufgefallen, dass dort die therapeutischen Erfolge der neuen Behandlungsmethode mit einem Enthusiasmus beurteilt werden, der einer nüchternen Kritik keineswegs standhalten kann. Ich glaube daher, wir werden gut tun, auch an die hier demonstrierten Krebsparasiten mit der grössten Zurückhaltung heranzugehen; nach der flüchtigen Betrachtung der Präparate ist es unmöglich, ein Urteil zu gewinnen. — Bei der Betonung der parasitären Krebsätiologie findet sich Kollege S. in der Gesellschaft hervorragender Kliniker, während die deutschen Pathologen fast geschlossen diese Aetiologie ablehnen. Der wichtigste Einwand, den die Gegner der Parasitenlehre entgegensetzen, ist der, dass nach unseren heutigen Kenntnissen, Parasiten in den Zellen, in die sie eingedrungen sind, stets degenerative Prozesse, niemals progressive Prozesse mit erhöhter Vitalität, wie sie die Proliferation darstellt, hervorbringen. Dieser Gedanke ist noch kürzlich von Ribbert mit aller Schärfe in der neuen „Geschwulstlehre“ hervorgehoben worden. Wenn der Vortragende behauptet, dass derselbe Parasit maligne Sarkome und Karzinome erzeuge und einmal das Bindegewebe, ein anderes Mal das Epithel in schrankenlose Wucherung versetze, so bietet diese gemeinsame Aetiologie bei dem allmählichen Untergang der gutartigen Geschwülste der Bindegewebsreihe in maligne Sarkome und bei den engen Beziehungen zwischen Epithel und Bindegewebe unübersteigliche Schwierigkeiten.

Herr Czaplewski äussert sich, man müsste abwarten, bis Kollege Schmidt seine sämtlichen Untersuchungsergebnisse bekannt gegeben und weist auf die Schwierigkeit hin, völlig bakterienfreies Material zu gewinnen.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Marchand:** Demonstration eines Präparates von **Inkarzeration des Uterus gravidus** (5. Monat) mit enormer Ausdehnung der Harnblase, die zu Gangrän der Blasenwand, Perforation und Peritonitis geführt hatte.

Herr **Rille** demonstriert eine Kranke mit **papulösem Syphilid** des behaarten Kopfes.

Herr **Marchand: Ueber neue Protozoeninfektionen beim Menschen.**

Der Vortragende berichtet über die Ergebnisse der genaueren Untersuchung eines Falles von Splenomegalie, den er bereits in der Sitzung vom 3. Februar d. J. in Beziehung zu der sogen. Bantischen Krankheit besprochen hatte[1]. Der damals noch unaufgeklärte Befund eigentümlicher, in den Zellen der Milz, der Leber, des Knochenmarkes (und der Lymphdrüsen) in grosser Menge vorhandener Körperchen, die der Vortragende in Ermangelung einer anderen befriedigenden Deutung für Produkte eines vorgeschrittenen Kernzerfalls halten zu müssen glaubte, führte bei wiederholter eingehender Untersuchung (in Gemeinschaft mit Dr. Ledinghaus) immer bestimmter zur Annahme einer bisher noch nicht bekannten Protozoeninfektion. Leishman[2] beschrieb später (unabhängig vom Vortragenden) dieselben Körperchen, die er in der vergrösserten Milz eines an einem Tropenfieber (ohne Malariaparasiten) verstorbenen Soldaten gefunden hatte„ Donovan in Madras berichtete über eine Anzahl ähnlicher Befunde. Leishman sprach die Vermutung aus, dass es sich um Residuen von Trypanosomen handeln könne. Ross und Donovan bezweifelten diese Herkunft und hielten die Körperchen für eine bisher unbekannte Protozoengattung; Laveran ist der Ansicht, dass es sich um eine Piroplasmaart handle.

Im Anschluss hieran bespricht der Vortragende die Trypanosomeninfektionen bei Tieren und die im Laufe der letzten beiden Jahre bekannt gewordenen analogen Erkrankungen beim Menschen, als deren interessanteste Form sich nach den Untersuchungen von Castellani und Bruce die Schlafkrankheit der Neger herausgestellt hat. Eine nahe Beziehung der sogen. Leishmanschen Körperchen zu den Trypanosomen hält der Vortragende für wahrscheinlich. Jedenfalls sind die von ihm, von Leishman und Donovan aufgefundenen Protozoen als die Ursache einer neuen, wie es scheint, in den Tropen verbreiteten Infektionskrankheit aufzufassen, die wahrscheinlich ähnlich wie die Trypanosomaerkrankung durch Fliegen übertragen wird. Sehr ähnliche Parasiten fand neuerdings G. H. Wright in der Delhibeule.

Sitzung vom 23. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Marchand** demonstriert im Anschluss an seinen Vortrag in der letzten Sitzung lebende **Tsetse-Trypanosomen,** die er der Güte des Herrn Marinestabsarztes Martini-Berlin verdankt.

Herr **Curschmann: Mitteilungen zur Entwicklungsgeschichte der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.**

Herr **Pässler** demonstriert 3 Fälle von **Spondylolisthesis bei Tabes.**

Herr **Steinert** demonstriert 3 Fälle von **Thomsonscher Krankheit.**

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Schreiber** demonstriert einen Fall von **akquiriertem Nystagmus** bei einem Bergmann, welcher seit 28 Jahren in einer Braunkohlengrube bei Hamersleben arbeitet und seit dem Jahre 1892 an einem oszillierenden Nystagmus leidet, welcher bei Tagesbeleuchtung nur bei einer Blickrichtung nach oben in die Erscheinung tritt, in der Dämmerung jedoch alle Blickrichtungen beherrscht und ein scharfes Fixieren unmöglich macht. Hemeralopie ist mit dem Nystagmus im vorliegenden Falle nicht kompliziert. Schr. knüpft an den Fall die Bemerkung, dass der Bergmannsnystagmus in den Braunkohlengruben der Provinz Sachsen erheblich seltener beobachtet wird, als in den Steinkohlengruben des Rheinlandes, und dass derselbe gewöhnlich schlecht genährte Individuen befällt.

Herr **Kirsch** stellt einen Fall von **chronischer ankylosierender Wirbelentzündung** vor.

Herr **Unverricht** hält den angekündigten Vortrag **über die ankylosierende Wirbelsäulenentzündung,** geht auf die Geschichte, Symptomatologie und pathologische Anatomie des Leidens ein und bespricht eingehend die von einzelnen Autoren wie Marie, Strümpell, Bechterew u. a. beschriebenen Typen. Er kommt zu dem Ergebnis, dass eine spezifische, in klinischer und anatomischer Hinsicht scharf charakterisierte Erkrankung nicht vorliegt, sondern dass ätiologisch sehr verschiedenartige Prozesse zu einer Versteifung der Wirbelsäule führen können. Zwischen den aufgestellten Typen gibt es so viele Uebergangsformen, dass die Grenzen verschwinden.

---

[1] Diese Wochenschr. No. 11, 1903.
[2] British Medical Journal, 30. Mai 1903.

Er stellt dann einen Fall vor, der ohne irgendwelche nachweisbare Ursache anscheinend schon in frühester Jugend entstand, denn den Eltern war schon bei dem Kinde eine auffällig „gerade Haltung“ bemerkbar geworden. Die vom Vortragenden aufgenommenen Röntgenbilder der Wirbelsäule, welche vorgezeigt werden, liessen mit Sicherheit erkennen, dass die Zwischenwirbelscheiben keine gröberen Veränderungen zeigten. Aber auch Spangenbildung oder deformierende Prozesse an den Wirbeln liessen sich nicht wahrnehmen, so dass man zunächst an eine Erkrankung des Bandapparates denken muss.

Herr **Purrucker**: Ueber Nierenkolik ohne Steine und deren operative Behandlung.

Vortragender referiert zunächst die von J. Israel in seiner Veröffentlichung „Ueber den Einfluss der Nierenspaltung auf akute und chronische Krankheitsprozesse des Nierenparenchyms“ (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. V. H. 3) bekannt gegebenen Einzelfälle und die daran geknüpften Erörterungen. Sodann berichtet er über zwei von ihm selbst operierte, in dieselbe Kategorie gehörende Fälle, die im Anfang des Jahres 1902 beobachtet werden konnten. Beide waren unter sich sehr ähnlich, so dass eine zusammenfassende Berichterstattung wohl möglich erscheint. Es handelte sich um je einen Fall weiblichen und männlichen Geschlechts. Beide Patienten litten seit rund 6 Jahren an Schmerzen in der Nierengegend und zwar beide auf der linken Seite, bei beiden hatten sich diese Schmerzen seit etwa ½ Jahre derart gesteigert, dass sie das Bett überhaupt nicht mehr hatten verlassen können. Die erwähnte Aehnlichkeit erstreckte sich aber auch auf die Begleitumstände: beide Patienten waren nahezu 60 Jahre alt, beide waren sehr korpulent und beide litten schon vor dem Einsetzen der Nierenschmerzen an primär chronischem Gelenkrheumatismus, allerdings der männliche Patient weniger ausgedehnt als der weibliche. Beide Patienten hatten seit Anfang, also 6 Jahre vor ihrer Operation, an andauernden dumpfen Schmerzen in der linken Nierengegend gelitten, die nur in längeren Zwischenräumen von kurzen schmerzfreien Pausen, aber auch hin und wieder von Kolikanfällen unterbrochen worden waren. Im letzten Halbjahr vor der Operation waren die Schmerzen dauernd und so intensiv, die Kolikanfälle so häufig geworden, dass anhaltende Bettruhe nötig war und beide Patienten der vorgeschlagenen Operation als Erlösung freudigst zustimmten. Bei beiden Patienten war Nierensteinbildung ziemlich sicher auszuschliessen, beide hatten im Laufe der vergangenen 6 Jahre bei häufigen Untersuchungen stets blut- und eiweissfreien Urin ohne körperliche Elemente geliefert, die Durchleuchtung der Körper hatte negative Resultate ergeben, die Urinmenge war mehr und mehr zurückgegangen, bei beiden auf etwa 500 ccm für den Tag. Die Patientin wurde im Mai 1902 operiert, der Patient im Juli. Bei letzterem war ausser Druckempfindlichkeit in der hinteren Nierengegend kein objektiver Befund zu erheben, bei der Patientin war mehrere Tage vor der Operation eine Tumorgrenze, sehr druckempfindlich, in der Nabelspinallinie zu fühlen, dann klangen die bisherigen Schmerezn ab und der Tumor rückte erheblich höher. Bei der Operation zeigte die Niere kaum vermehrten Blutreichtum, keine Volumsvergrösserung, keine abnorme Beweglichkeit, nur war sie etwas tief gelagert. Die Niere des Patienten lag an normaler Stelle, war grösser und blutreicher als normal. Die mikroskopische Untersuchung der exzidierten Stücke ergab in beiden Fällen durchaus keine Abnormitäten, vor allem keine Entzündungserscheinungen, höchstens etwas weite Gefässe, worüber sich aber streiten liesse. Makroskopisch war keinem der beiden Nierendurchschnitte irgend etwas Abnormes anzusehen gewesen. Die Nierenbecken waren nach der Spaltung frei. Beide Patienten gaben bei der Abendvisite hocherfreut an, dass ihre bisherigen Schmerzen geschwunden wären; „sie hätten jetzt wohl auch Schmerzen (Wundschmerzen), aber diese wären ordentlich wohltuend gegenüber den alten Schmerzen“. Die Wundbehandlung bestand in loser Tamponade, die Heilung erfolgte ohne jede Störung. In beiden Fällen verminderte sich die Urinsekretion aus der Nierenwunde vom Beginn der 3. Woche p. op. an deutlich und hörte in der 5. Woche völlig auf. Die Urinentleerung per vias naturales erreichte in beiden Fällen am 5. Tage 2000 ccm (gegen 500 ccm vorher) und blieb auf 2000—2500 ccm bei allerdings reichlicher Wasserzufuhr längere Wochen. Noch bis heute, also 1½ Jahre nach der Operation, sind beide Patienten frei von den alten Beschwerden geblieben.

Israel erklärt die Nierenkolikanfälle durch entzündliche Kongestivschwellungen des Nierenparenchyms. In den beiden hier berichteten Fällen war die Kongestion sicher vorhanden, die Entzündung war nicht nachweisbar, womit aber nicht gesagt sein soll, dass überhaupt Entzündung ausgeschlossen wäre. Beide Patienten zeichneten sich durch erhebliche Fettleibigkeit aus und beide litten an primär chronischem Gelenkrheumatismus. Auch die Fälle Israels zeigen vielfach Fettleibigkeit nebst Gicht und Gelenkrheumatismus, also das Vorhandensein einer Stoffwechselerkrankung. Man könnte vielleicht auch Stoffwechselanomalien für die kongestiven Zustände der Niere verantwortlich machen. Die Harnsäure hat ja bekanntermassen einen stark irritierenden Einfluss auf die Körpergewebe und in den beiden hier referierten Fällen zeigte sich ein Rückgang des Harnsäureprozentgehaltes im Urin nach der Nierenspaltung auf den dritten Teil des Gehaltes vor der Operation.

Dass die Operation der Nierenspaltung die Symptome der in Frage stehenden, in ihrem Wesen noch unklaren Krankheit beherrscht, kann mit Sicherheit behauptet werden, ihre heilende Wirkung auf die Grundursache der Symptome ist wenigstens sehr wahrscheinlich. Die Gefahr der Nierenspaltung ist bei offener Wundbehandlung eine minimale, die Operation muss also für die fraglichen Fälle dringend empfohlen werden.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Januar 1904.

Herr **Emmerich** bringt aus der mediko-historischen Abteilung des Germanischen Museums einige interessante Werke in Vorlage und bespricht dieselben genau:

1. „Artzenei Spiegel, Gemeiner Inhalt derselbigen, Was Art einem Leib- und Wundartze, in der Theorie, Practic, und Chirurgei zusteht. Mit Anzeyge bewerter Artzneien, zu allen leiblichen Gebrechen, durch natürliche Mittel. Hiebei beneben des menschlichen Cörpers Anatomi und chirurgischen Instrumenten warhafft contrefeyt und beschriben etc.

Hie bevor durch D. Joan. Dryandrum. Getruckt zu Frankfort am Mayn bei Christian Egenolff. Im Jahr 1547.“

2. „Neuw Felde und Strittbuch bewerter Wundartzney, Jetzt wiederumb mit sonderem Fleiss ersehen. Zusamt dem Auditori, Fürsorg und Vorrath der Chirurgey. Beschrieben von weilandt H. Vualchero Ryffio, Medico. Getruckt zu Frankfurt am Mayn bei Christian Egenolffs Erben Anno 1576.“

(Eine verkleinerte Ausgabe des Werkes No. 1, auch mit denselben Holzschnitten illustriert.)

3. „Wilhelm Smellie's Sammlung Anatomischer Tafeln nebst einer Erklärung derselben und einem kurzen Begriff der Hebammenkunst etc.

Aus dem Englischen übersetzt von D. Georg Leonhart Nuth und in Kupfer gestochen und verlegt von Joh. Mich. Seeligmann Nürnberg, gedruckt bei Joh. Joseph Fleischmann 1785.“

4. Das Doktor-Diplom des Geburtshelfers Doktor Bose aus Leipzig, ausgestellt und unterschrieben von Johann Jakob Fried, dem geschworenen Hebammenmeister der Stadt Strassburg, vom 21. März.

Hiezu verliest Herr E. eine Beschreibung desselben: „Eine medico-historische Urkunde“ von Dr. Rich. Landau † in Nürnberg, Separatabdruck aus den Mitteilungen des Germanischen Museums 1903.

5. Das Adelsdiplom eines Arztes von 1792, laut welchem einem „Joh. Karl Daniel Krauss, der Artzneikunst Doctöre auch kgl. preuss. Rath, Stadt- und Oberamts-Physicum zu Schwabach“ der erbliche Adel verliehen wurde; mit der eigenhändigen Unterschrift des letzten Churfürsten von Bayern, Carl Theodor, und grossem, in silberner Kapsel verwahrtem churfürstlichen Siegel.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 9. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Lechler.

Herr **Müller** demonstriert: a) eine **Olekranonfraktur**, vereinigt durch Einlegen einer kleinen ⊓-förmigen Eisenklammer, ähnlich dem Zimmermannseisen, und verheilt mit gutem funktionellen Resultat. Die kleine Eisenklammer steckt noch im Knochen (was durch ein Röntgenbild erläutert wird), soll aber noch entfernt werden.

b) Eine alte, mit Pseudarthrose geheilte **Unterschenkelfraktur**, geheilt durch ein von Herrn M. angegebenes Verfahren, das im wesentlichen in Bildung, Umklappung und Einpflanzung eines benachbarten Hautperiostknochenlappens besteht.

c) Eine höchst selten vorkommende **Luxatio calcanei** nach vorn.

Coxa vara; 2 junge Leute, 16—18 Jahre alt. Eine Belastungsdeformität, uralt bekannt und doch meist verkannt und für alles mögliche andere gehalten, die sich erkennen lässt aus Adduktion, Aussenrotation und verminderter Beweglichkeit des Beines und die basiert auf einer Verbiegung des Schenkelhalses (Spätrhachitis?). Die Einzelheiten werden demonstriert an einem Femurmodell, welches aus einer biegsamen zinkleimartigen Masse hergestellt ist.

Herr **Gelinsky** zeigt eine grosse Anzahl von **Röntgenaufnahmen**: Fremdkörper im Kopf, Gelenkkörper, Frakturen, Knochenatrophie etc. und gab dazu die nötigen Erläuterungen.

Herr **Kühn**: Einige Bemerkungen zur Typhusdiagnose.

Die Diagnose eines ausgesprochenen mittelschweren oder schweren Typhus mit seinen klassischen Symptomen ist leicht und jedem geläufig. Anders ist es mit den leichten abortiven und afebrilen, sowie den atypischen Fällen. Hier ereignen sich oft Fehldiagnosen, welche einer wirksamen Bekämpfung des Typhus im Sinne Kochs hindernd im Wege stehen.

In solchen Fällen sind oft die neueren diagnostischen Methoden von ausschlaggebender Bedeutung. Dahin gehören der Nachweis des Krankheitserregers aus den Roseolen, der Milz und dem Blut, die bakteriologische Untersuchung der Fäzes und des Urins und die Gruber-Widalsche Serumreaktion.

Die Untersuchung der Roseolen auf Bazillen bietet zurzeit, dank der fortgesetzten Verbesserungen der Methode (Neuhaus, Neufeld, Thiemich, Krause, Polacco-Gemelli, Curschmann u. a.), keine besonderen Schwierigkeiten mehr. Vorbedingung ist das Vorhandensein einer sicheren typhösen Roseola, und da letztere schon an und für sich in der Mehrzahl der Fälle für die Typhusdiagnose Beweiskraft besitzt, so entbehrt die bakteriologische Untersuchung der Roseolen eines grösseren diagnostischen Wertes. Es kommt hinzu, dass bei mangelhafter Beherrschung der Technik Misserfolge häufig sind. Hauptsache ist zur Erzielung befriedigender Resultate die Benutzung mehrerer Roseolen und die sofortige Verdünnung des nach Skarifikation der Roseolen austretenden resp. abgeschabten Gewebssaftes mit einer reichlichen Menge Bouillon. Die Entwicklung der Bazillen in der Bouillon geschieht innerhalb 2—3 Tagen, die weitere Identifizierung derselben auf kulturellem Wege kann meist entbehrt werden, es genügt die Prüfung auf Agglutination mit einem hochwertigen Serum.

Die Resultate sind noch besser bei der Milzpunktion. Hier gelingt es fast immer, Bazillen zu finden. Indessen ist die Methode nie ganz ungefährlich (Kapselrisse, Blutungen), und mit Recht wird daher von vielen Seiten vor ihr gewarnt. Ausserdem ist sie von der oft vorhandenen Schwierigkeit des Nachweises eines Milztumors (Meteorismus etc.) und dem Verhalten des Patienten (Unruhe), sowie einer genügenden Assistenz abhängig.

Die dritte Methode ist die Züchtung des Krankheitserregers aus dem Venenblut. Sie ist die einfachste und sicherste und wird daher zurzeit am meisten gehandhabt. Dabei geniesst sie den Vorzug der absoluten Ungefährlichkeit, kann daher auch in der Praxis und poliklinisch angewandt werden. Hauptsache ist auch hier eine hinreichende Verdünnung des durch Venaepunktion gewonnenen Blutes (10—20 ccm) mit Nährboden (Bouillon oder Agar). Das nach 2—3 Tagen zur Entwicklung gelangte Bakterium wird dann mit einem hochwertigen Serum auf Agglutination geprüft.

Die Nachteile der Methode liegen in dem Umstande, dass letztere in atypischen und leichten abortiven Fällen oft versagt, dass sie ferner bei Kindern und schwächlichen Erwachsenen wegen zu geringer Ausbildung der Venen oft unmöglich ist.

Im Vergleich zu diesen 3 Methoden bietet die bakteriologische Fäzesuntersuchung weit mehr Schwierigkeiten trotz der Ueberzahl von empfohlenen Nährböden, welche noch beständig vermehrt werden.

Die zurzeit noch am meisten zu empfehlenden Nährböden sind die von Conradi und v. Drygalski, sowie der von Endo angegebene. (Demonstration der mit Typhus, Paratyphus, Koli und Parakoli beschickten Platten.) Indessen ist es auch hier schwer, die typhusverdächtigen Kolonien, welche aus Typhus-, Paratyphusbazillen und anderen Alkalibildnern bestehen können, sicher zu erkennen. Eine weitere Prüfung der gefundenen verdächtigen Keime auf ihre Typhusnatur ist also jedesmal absolut notwendig. Damit ist das Verfahren umständlich und zeitraubend. Dazu kommt die komplizierte Zubereitung der Nährböden, welche nur in eingerichteten Laboratorien möglich ist.

Die Methode ist daher für Klinik und Krankenhaus wohl brauchbar und kann dann für die Erkennung abortiver leichter Fälle von Wert sein. Der Praktiker wird aber nur selten imstande sein, sich ihrer bedienen zu können. Selbst da, wo er die Nährböden fertig beziehen kann, wird das Resultat meist an technischen Schwierigkeiten scheitern.

Bei der Gruber-Widalschen Serumprobe, der letzten von den neueren diagnostischen Hilfsmitteln, liegen die Verhältnisse zurzeit nun etwas günstiger. Wir haben es hier mit der zuverlässigsten aller Proben zu tun, welche nur in einem kleinen Prozentsatz von Fällen versagt. Während man letztere bislang nur mangelhaft erklären konnte, haben die Erfahrungen über den Paratyphus und die Gruppenagglutination in letzter Zeit aufklärend gewirkt. Fälle von Paratyphus mit hohem Agglutinationswert Paratyphusbazillen gegenüber und geringen Werten gut agglutinablen Typhusstämmen gegenüber machen es wahrscheinlich, dass es sich in diesen Fällen von „negativer Widalscher Reaktion bei Abdominaltyphus“ ebenfalls um Paratyphus gehandelt hat. Nähern sich die Agglutinationswerte noch mehr, so ist eine Diagnose in Bezug auf die Natur des Krankheitserregers nur möglich durch Austitrierung der Agglutinationswerte Typhus- und Paratyphusbazillen gegenüber. Letztere muss daher in wissenschaftlicher Beziehung in jedem Fall verlangt werden. Praktisch handelt es sich in Bezug auf Therapie und Prophylaxe nur um die möglichst sichere und schnelle Erkennung einer typhösen Erkrankung, denn Typhus und Paratyphus ist klinisch dasselbe. Es gibt kein Symptom, das eine Erkrankung von der anderen voraus hat. — Für den Praktiker genügt also die Verdünnung des Serums 1:50 resp. 1:100 vollkommen.

Bislang hat sich die Methode in der Praxis nicht einbürgern können, weil mit virulenten Bazillen gearbeitet werden musste. Ein Brutschrank und ein Mikroskop waren unentbehrlich. Denn das mikroskopische Verfahren wurde, da es mancherlei Vorzüge bietet, meist vorgezogen.

Es wurde daher schon früh versucht, mit abgetöteten Bazillen zu arbeiten, da bekannt ist, dass letztere in gleicher Weise agglutiniert werden wie lebende.

Derartige Versuche liegen vor von Landsteiner, Widal, Foerster u. a.

Neuerdings hat Ficker als Typhusdiagnostikum eine abgetötete Kultur empfohlen und damit die Anwendung der Gruber-Widalschen Probe in der Praxis ermöglicht.

Der kleine, sehr handliche Apparat wird mit allem Zubehör von der Firma Merck-Darmstadt geliefert und kann auf Grund der Nachprüfungen mit Typhusserum und gesundem Serum nur empfohlen werden (Demonstration des Apparates nebst Proben).

Die Kultur ist vollkommen steril, die Probe wird makroskopisch angestellt und beurteilt. Brutofen und Mikroskop sind also nicht mehr erforderlich.

Durch diese Vereinfachung ist es möglich, dass das grosse Material der praktischen Aerzte, was die Serumforschung anbelangt, mehr verwertet werden kann, namentlich ist eine Erweiterung unserer Kenntnisse über den Paratyphus und die verwandten Bazillosen in erster Linie zu erwarten. Hierbei ist aber auf folgendes noch aufmerksam zu machen. Zunächst behält das Serum Typhuskranker öfters noch lange Zeit nach der Erkrankung — in seltenen Fällen jahrelang — die agglutinierenden Eigenschaften bei. Täuschungen und diagnostische Irrtümer können in vereinzelten Fällen hierdurch hervorgerufen werden.

Dann entsteht die Agglutinationskraft des Serums erst allmählich im Laufe der Krankheit, meist in der zweiten Woche. Die Probe ist also zur Frühdiagnose nicht immer zu gebrauchen.

Und schliesslich kann die oben erwähnte Gruppenagglutination zu Täuschungen Veranlassung geben. Es handelt sich hier vorwiegend um Paratyphus- und Koliinfektionen, bei welchen eine „indirekte“ Agglutination der Typhusbazillen in schwachen Verdünnungen (ca. 1:50) oft beobachtet wird. Dadurch kann fälschlich ein Typhus diagnostiziert werden.

Koliinfektionen kommen in Betracht bei Cholecystitis, Cholelithiasis, fieberhaftem Ikterus, Cystitis etc.

Es ist ja eine alte Erfahrung, dass das ikterische Serum agglutinierende Eigenschaften gegenüber Typhusbazillen hat.

Um also solche Irrtümer zu vermeiden, ist es notwendig, in zweifelhaften Fällen das Serum nicht allein Typhusbazillen, sondern auch Paratyphus- (Typus A und B) und Kolibazillen gegenüber auf seine Agglutinationskraft zu prüfen und nach Möglichkeit die Grenzwerte zu bestimmen.

Es ist somit neben dem Typhusdiagnostikum ein noch herzustellendes „Paratyphusdiagnostikum“ in derartigen fraglichen Fällen anzuwenden.

Die Herstellung derselben nach dem Fickerschen Verfahren erscheint ausserordentlich wünschenswert und notwendig.

Vortragender schliesst seine Ausführungen mit einer kurzen Besprechung einiger selbst beobachteter Beispiele direkter und indirekter Agglutination seitens der Typhus- und Paratyphusbazillen.

In der Diskussion, die sich wegen der vorgeschrittenen Zeit (Herr Kühn konnte seinen Vortrag erst weit nach 10 Uhr beginnen) auf das kürzeste beschränken musste, warnt Herr **Pfeiffer** vor überschwänglichen Erwartungen aus Endos und Drygalskis Nährböden. Die Farben fliessen bei den ersten Aussaaten doch allzusehr ineinander, und auf die schnelle, erste Erkennung kommt es ja an; wenn erst die späteren Zeichen (Roseola, palpable Milz, auch wohl Widalsche Reaktion) hinzukommen, braucht man weder Drygalski noch Endo.

Herr **Schatz** demonstriert 2 Kuriosa: a) eine **Nabelschnur** von 1½ Meter (!); sie war 5 mal um den Hals geschlungen und enthielt einen doppelten wahren Knoten;

b) ein **Steinkind**, über walnussgross, aus einer cystischen Tube bei einer Laparotomie als Nebenbefund gewonnen, über 20 Jahre von der „Mutter“ mit sich herumgetragen.

Herr **Pfeiffer** zeigt einen mumifizierten **Schafffötus** aus einem Uterushorn eines in Güstrow geschlachteten Schafes (vielleicht durch Achsendrehung dieses Uterushorns abgestorben?).

Herr **Martius** berichtet über 2 **Kohlenoxydvergiftungen** der letzten Tage. 2 Dienstmädchen hatten abends noch eingeheizt, den Ofen zu früh geschlossen; morgens gegen 8 Uhr wurden sie beide bewusstlos in ihren Betten gefunden. Es gelang, beide ins Leben zurückzurufen — die eine allerdings erst nach vielstündigem Bemühen. Zur Anwendung kamen Sauerstoffinhalationen, die Herr M. für ähnliche Fälle wärmstens empfiehlt. Sauerstoffapparate stehen zurzeit, stets disponibel, im Krankenhaus, im physikalischen und im hygienischen Institut und werden dort bei Unglücksfällen stets prompt den Aerzten zur Verfügung gestellt. In zweiter Linie kämen dann ein ausgiebiger Aderlass, event. Kochsalzinfusion in Betracht.

Herr **Müller** (selbst einmal kohlenoxydvergiftet gewesen) schliesst sich diesen Ausführungen an und meint, es müsse wohl heutzutage ein jeder Arzt im Besitze eines Infusionsapparates sein, zumal die Technik und das Instrumentarium heutzutage so unendlich einfach sei.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Februar 1904.

Herr **H. Lüthje: Zur Frage der Zuckerbildung im Tierkörper.**

Vortragender teilt zunächst Versuche über die Zuckerbildung aus Eiweiss mit, die von Pflüger neuerdings bestritten war. Es gelingt, bei pankreaslosen, diabetischen Hunden im Hungerzustande oder nach Verfütterung von Kaseinnatrium so grosse Zuckermengen zur Ausscheidung zu bringen, dass diese unmöglich entstanden sein können aus etwa präexistierendem Glykogen oder Zucker — selbst bei Annahme eines maximalen Glykogengehaltes von 40 g pro Kilo Tier. Entsprechende Versuche wurden auch mit Glyzerinfütterung bei pankreaslosen Hunden gemacht; es wurde eine Reihe von Tagen hindurch 3—400 g Glyzerin in Blutserum suspendiert verabreicht und dabei eine so grosse Menge von Zucker ausgeschieden (über 1400 g von einem anfänglich 15 Kilo wiegenden Hunde), dass der Zucker nur aus dem zugeführten Material stammen konnte, d. h. aus dem Glyzerin. Die geringe Menge zugeführter Eiweissstoffe spielen, wie rechnerisch gezeigt werden kann, für diesen Fall bezüglich der Zuckerbildung keine wesentliche Rolle.

Herr **K. Sick: Ueber Wirkung und Herkunft der Hämagglutinine.**

Es werden Versuche mitgeteilt, die sich hauptsächlich mit den normalen Hämagglutininen befassen. Blutplasma, das dem zirkulierenden Plasma möglichst gleichwertig ist (kein Gerinnungsferment oder Profermente), verhält sich in seiner Agglutinationskraft wie Serum. Agglutination kann höchst wahrscheinlich auch in der Blutbahn erzeugt werden. Die zelligen Elemente des Blutes enthalten keine agglutinierenden Substanzen; ebenso lassen sich in den Körperorganen keine normalen Agglutinine nachweisen. Die viel stärker wirkenden immunisatorisch erzeugten Agglutinine finden sich in Extrakten der Organe in geringerem Grad als im Serum. Es scheinen somit die Agglutinine zwar von Körperzellen erzeugt, aber sofort ins Blut abgegeben zu werden; bei der Immunisierung gewinnt jedes Protoplasma, wenigstens in geringem Grade, agglutinierende Eigenschaften gegen die fremden Zellen.

Bei akuten Infektionskrankheiten, Intoxikationen ändert sich die Agglutinationsreaktion sehr häufig in dem Sinne, dass die Agglutinierbarkeit der roten Blutscheiben des erkrankten Organismus bedeutend zunimmt.

Mikroskopische Untersuchungen sprechen dafür, dass die Agglutination ein den Gerinnungsprozessen verwandter Vorgang ist.

Diskussion: Herr Küttner spricht über die Technik der in Gemeinschaft mit Herrn Lüthje ausgeführten Pankreasexstirpationen beim Hunde. Totale Entfernungen des Organs, so dass kein makroskopisch sichtbarer Rest zurückbleibt, sind wegen der notwendigen feinen Gefässpräparation schwierig und trotz peinlichster Asepsis bei den schwer diabetischen Tieren häufig von Infektionen gefolgt. Da zudem Pankreasläppchen in der Wand des Duodenum zwischen Serosa und Muskularis vorkommen (mikroskopische Demonstration), so ist die Totalexstirpation auf diesem Wege unsicher. Um sie zu erreichen, wurde in Zusammenhang mit der Drüse das ganze Duodenum exstirpiert und zur Wiederherstellung normaler Abflussbedingungen die Gastroenterostomie und die Cholecystenterostomie zugefügt. Die mit Cholecystenterostomie behandelten Tiere gingen an Nekrose der Gallenblase zugrunde; dagegen gelang es, mehrere Hunde am Leben zu erhalten, bei denen die Pankreas- und Duodenumexstirpation mit oder ohne Gastroenterostomie ausgeführt worden war (Präparatdemonstration). Zum Studium des Pankreasdiabetes ist es jedoch, falls es sich nicht um die Entscheidung gewisser prinzipieller Fragen handelt, nicht notwendig, anatomisch rein die Drüse herauszupräparieren, vielmehr kann man im Bereich der beim Hunde besonders innigen Verbindung zwischen Pankreas und Duodenum mit Massenligaturen durch die Substanz der Drüse hindurchgehen und zurückbleibende Spuren des Pankreasgewebes nachträglich mit dem Paquelin zerstören. Auch nach diesen Operationen tritt maximaler Diabetes auf, während gleichzeitig die Dauer des Eingriffs und damit die Infektionsgefahr sehr herabgemindert ist.

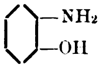
Sitzung vom 5. März 1904.

Herr **Morawitz: Ueber die Wirkungsweise des Fibrinfermentes.**

Da das Fibrinferment ähnlich wie das Trypsin und vielleicht auch das glykolytische Ferment durch das Zusammenwirken mehrerer Substanzen entsteht, die als Thrombogen und Thrombokinase bezeichnet worden sind, wird der Versuch gemacht, die Wirkungsweise des Fibrinfermentes mit der der komplexen Hämolysine im Sinne Ehrlichs zu vergleichen. Es zeigt sich jedoch, dass bisher noch keine Tatsachen vorliegen, die für die Ambozeptor- oder Komplementnatur des einen oder anderen der Faktoren sprechen, welche sich an der Entstehung des Fibrinferments beteiligen. Vielmehr weisen einige Beobachtungen, besonders Versuche über die Wirkungsweise verschiedener Antifibrinfermente, darauf hin, dass die Theorie der Hämolysinwirkung vorerst auf das Fibrinferment nicht zu übertragen ist.

Herr **Wedekind** behandelte das Thema: **Chemisches und Pharmakologisches über das Santonin.**

Ausgehend von der Auffindung des Santonins durch Kahler und Alms im Jahre 1830 wurde das Vorkommen und die Gewinnung des Bitterstoffes aus dem sogen. Wurmsamen, den unentfalteten Blütenköpfen von Artemisiaarten, geschildert. Unter den physikalischen Eigenschaften ist das hohe optische Drehungsvermögen, das in gewissen Derivaten besonders ausgeprägt ist, hervorzuheben; in pharmakologischer Richtung ist das Santonin durch Giftigkeit für den Menschen ausgezeichnet: schon bei Dosen von 0,1—0,2 g tritt zuweilen Gelb- und Violettsehen auf. Gewisse Santoninderivate besitzen narkotische bezw. antipyretische Eigenschaften. Das Santonin hat die empirische Formel $C_{15} H_{18} O_3$ und ist als ein kompliziertes Naphthalinderivat erkannt worden; näheres über die Konstitution dieses Stoffes, seiner zahlreichen Isomeren und Derivate findet sich in der Monographie „Die Santoningruppe“ von E. Wedekind, Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1903.

Vortragender hat sich bemüht, in die Santoninmolekel Stickstoff in Form einer salzbildenden Aminogruppe einzuführen; dies gelang dadurch, dass ein Isomeres des Santonins, das sogen. Desmotroposantonin, in Benzolazoderivate übergeführt wurde. Letztere lieferten bei der Reduktion mit Zinnchlorür und Salzsäure wasserlösliche Hydrochloride von Basen, die für Tiere völlig ungiftig sind. Herr Dr. W. Straub in Leipzig konnte feststellen, dass letzteres auch für Santonin, Desmotroposantonin und Santonsäure zutrifft; wir haben hier also ein ähnliches Verhältnis, wie beim Cantharidin, dessen Toxizität für 1 kg Mensch, Huhn und Igel sich verhält wie 30 000 : 300 : 1. Ein Unterschied zeigte sich erst, als die Wirkung dieser verschiedenen Stoffe auf Askariden (Spulwürmer des Schweins) beobachtet wurde; es ergab sich dann, dass nur das gewöhnliche Santonin die Parasiten innerhalb eines gewissen Zeitraums abtötet, im Einklang mit seiner bekannten Wirkung als Arzneimittel. Trotzdem könnten die erwähnten wasserlöslichen, stickstoffhaltigen Santoninderivate gegen Wurmkrankheit wirksam sein, da für den therapeutischen Effekt eine Lähmung oder Betäubung der Askariden genügt. **Chemisch** sind die neuen Santoninbasen $C_{15} H_{21} O_3 N$ als sehr komplizierte Abkömmlinge des Ortho-Aminophenols  aufzufassen.

Herr **Wedekind** berichtet dann ferner: **Ueber Radium-Baryumamalgam und über Versuche zur elektrolytischen Anreicherung des Radiums in Baryum-Radiumpräparaten.**

Eine direkte elektrolytische Abscheidung des metallischen Radiums lässt sich ebensowenig durchführen, wie eine solche des Baryums; durch Anwendung einer Quecksilberkathode können indessen die Metalle in Form der Amalgame erhalten werden. Das so gewonnene Radium-Baryumamalgam ist konstant aktiv: das elementare Radium ist also ebenso selbststrahlend wie seine Verbindungen. Durch fraktionierte Elektrolyse mit Quecksilberkathoden lässt sich in bequemer Weise eine Anreicherung des Radiums bewirken; um die einzelnen Fraktionen hinsichtlich der Stärke des Strahlungsvermögens zu vergleichen, werden dieselben in Radium-Baryumchlorid zurückverwandelt. Es zeigt sich dann, dass die ersten Fraktionen am stärksten aktiv sind, etwa 10 bis 12 mal so stark als das Ausgangsmaterial; der nicht elektrolysierte Rückstand ist ca. 20 mal schwächer aktiv als die erste Fraktion. Die Unterschiede im Strahlungsvermögen zeigen sich am schärfsten in der Wirkung auf ein geladenes Elektroskop, sind aber auch an der verschiedenen Eigenphosphoreszenz, sowie radiographisch (Einwirkung auf die photographische Platte) zu erkennen. Es soll versucht werden, mit Hilfe dieser Methode die Trennung des Radiums vom Baryum zu vereinfachen.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1904.

Herr **Hofmeier: Demonstration zur Cystoskopie.**

Herr **Sobotta: Das Wesen, die Entwicklung und die Funktion des Corpus luteum.**

Sitzung vom 18. Februar 1904.

Herr **Römer** demonstriert ein Präparat und eine Kultur von **Bacillus botulinus,** die ihm von Dr. Landmann aus der Bohnenkonservenvergiftung in Darmstadt übersandt worden sind.

Herr **Weygandt: Ueber atypische juvenile Paralyse.**

Vortragender stellt einen 26 jährigen Patienten vor, der seit 10 Jahren amaurotisch ist; beiderseits grauweisse Papillen mit kleinem Konus nach unten. Andere Beschwerden äussert Patient nicht.

Bei der Untersuchung fanden sich eine Reihe weiterer Symptome. Pupillen fast reaktionslos. Patellarreflex fehlt links, rechts schwach vorhanden. Elektrische Erregbarkeit lebhaft. Berührungsempfindung unsicher, dabei Hyperalgesie. Raumsinn in den Oberschenkeln mangelhaft, an Fingern und Gesicht normal. Bei schwachen Kältereizen (15,5°) sofort lebhaftes Schmerzgefühl, etwas weniger beim Wärmereiz, während die Unterscheidung warm — kalt erst nach einigen Sekunden erfolgt und unsicher ist. Also besteht eine dissoziierte Temperaturempfindungsstörung. Lumbalpunktion ergibt Vermehrung der Lymphozyten in der Zerebrospinalflüssigkeit. Leichte Artikulationsstörung. Im Vordergrund des psychischen Bildes steht leichte Merkfähigkeitsstörung und Euphorie. Während der klinischen Beobachtung ist Patient zeitweise unruhig, klagt unbegründet über Nahrungsmangel, behauptet, er habe mit Herzog Karl Theodor gesprochen.

Vortragender schildert die eigenartige Verlaufsform (Sehnervenatrophie fast 10 Jahre vor den übrigen Symptomen) und bespricht die Versuche, die Formen der Paralyse nach klinischen Gesichtspunkten oder nach dem anatomischen Befund zu gruppieren, sowie die Aussichten der Serumforschung für die Paralyse.

Herr **Schmincke: Mitteilung eines Falles von sogen. Holzphlegmone.**

Vortragender berichtet über einen Fall, der die typischen Symptome der sogen. Holzphlegmone (phlégmon ligneux du cou Réclus) zeigte und bei dem zum ersten Male, da Patient ad mortem kam, die Gewebsveränderungen, welche die Holzphlegmone verursacht, histologisch untersucht werden konnten. Vortragender gibt zunächst eine Charakteristik des von **Réclus** zuerst beschriebenen Krankheitsbildes: Langsame, sich über Wochen, ja Monate hin erstreckende Entwicklung einer diffusen, bretthartcn Infiltration am Halse, die fieberlos, schmerzlos und ohne weitere Allgemeinerscheinungen verläuft. Rötung pflegt erst dann aufzutreten, wenn die Haut der tiefer gelegenen indurierten Gewebspartie adhärent ist. Nach verschieden langem, Wochen bis Monate dauernden unveränderten Bestand der diffusen, brettharten Infiltration Uebergang derselben in Eiterung an einzelnen Stellen. Es werden dann die bisher beobachteten, in der Literatur beschriebenen Fälle von Holzphlegmone (Réclus, Reynier, Poncet, Quéna, Katznickof, Krause, Poper, Jeney) kurz besprochen, wobei Vortragender hervorhebt, dass aus den bisher beschriebenen Fällen hervorzugehen scheint, dass für den Kranken die Holzphlegmone keine direkte Gefahr bedeute und dass der Krankheitsprozess, wenn auch langdauernden, so doch endlichen Heilungsverlauf zeige. Der Fall, dessen Sektion und histologische Untersuchung Vortragender machen konnte, zeigte intra vitam alle für Holzphlegmone charakteristischen Symptome. Der Tod erfolgte an Herzschwäche infolge von Sklerose der Koronararterien, speziell fand sich eine frische Thrombose des Ram. desc. post. der Art. coron. dextr. Bei der mikroskopischen Untersuchung der infiltrierten Gewebspartie am Halse fand sich ein Krebs, und zwar ein Kankroid. Vortragender zieht aus seinem Fall die Konsequenz, die sogen. Holzphlegmone und ihre Prognose als infaust zu bezeichnen. Vorläufig scheint ihm das Wesen der Holzphlegmone in einer krebsigen Erkrankung begründet, die sowohl klinisch (ohne jegliche Kachexie verlaufend) wie pathologisch-anatomisch (Kankroid von eminent progressiver Entwicklung und diffuser Infiltration) merkwürdig dasteht. Damit verzichtet er auf eine Deutung der bisher beobachteten Fälle mit günstigem Ausgang und hält sich hierzu um so mehr berechtigt, als bei keinem derselben eine mikroskopisch-histologische Untersuchung vorliegt. Von weiterer Beobachtung und histologischer Untersuchung derartiger Krankheitsfälle wird es abhängig sein, ob sich dieser Standpunkt auch fernerhin aufrecht erhalten lässt.

Sitzung vom 3. März 1904.

Herr **Richartz: Ueber die Differentialdiagnose zwischen tiefsitzendem Divertikel und spindelförmiger Erweiterung des Oesophagus.**

Nach einer Kritik der bisher in dieser Frage geübten diagnostischen Methoden und Hilfsmittel, die alle unzureichend sind, geht Vortr. zu dem von ihm geübten Verfahren über. Es wird zunächst Milch gereicht und darauf die Erweiterung rein gespült. Nun wird eine bis zu 15—20 cm vom unteren Ende mehrfach gefensterte Sonde bis vor das Hindernis eingeführt und durch sie eine Farblösung eingegossen, deren Anwesenheit in der Erweiterung sich durch Aus- und Einhebern leicht nachweisen lässt. Man schiebt dann ganz langsam die Sonde so weit vor, dass der die Drainage besorgende Teil jenseits des Beginnes des Hindernisses liegt, und aspiriert nun: erscheint Milch, so ist die Sonde im Magen. Aus diesem wird sie wieder bis vor das Hindernis herausgezogen und letzteres mit klarem Wasser ausgespült. Kommt das Wasser ungefärbt zurück, so ist alle Farblösung in den Magen abgeflossen, es handelt sich also um eine spindelförmige Ektasie, während umgekehrt, wenn ein Divertikel vorliegt, der Inhalt desselben, die Farblösung, sich durch Färbung des Spülwassers verraten muss.

Ferner schlägt R. vor, die Messung der Distanz: Zahnreihe—Hindernis zur vorläufigen Orientierung zu verwerten. Diese ist bei der spindelförmigen Erweiterung ganz auffallend gross (durchschnittlich 46—47 cm, gegen 38—41 cm für den Zahnreihe—Kardia-Abstand), wogegen sie beim Divertikel geringere, den letztgenannten Abstand nicht wesentlich übersteigende Werte aufweist. Die hohen Zahlen bei der spindelförmigen erklärt R. dadurch, dass in dem schlaffen Hohlraum das weiche Instrument nicht direkt von Pol zu Pol geht, sondern zunächst seitlich ausweicht, ehe es die Ankunft am Hindernis anzeigt. Dasselbe kann beim Divertikel der Fall sein; nur handelt es sich da im allgemeinen um kürzere Strecken, daher der Unterschied in den gemessenen Zahlen. R. betont, dass die Messungen nur dann diagnostischen Wert haben, wenn ihre Resultate konstant sind und sich von dem Mittelwert der normalen Kardia—Zahnreihe-Distanz erheblich entfernen.

Herr **Friedrich Hesse: Ueber Verbiegung und Lösung im Schenkelhalse.** (Demonstration.)

Nach Besprechung des wesentlichen, was **Hofmeister** und **Kocher** ursprünglich über Aetiologie, Symptomenbild, anatomische und mechanische Verhältnisse der Coxa vara adolescentium berichteten, und des neuen ätiologischen Gesichtspunktes, welchen **Sprengel** 1898 hinsichtlich des Traumas feststellen konnte, werden 2 Patienten demonstriert, welche im Winter 1903/04 auf der chirurgischen Klinik des Juliusspitals beobachtet wurden. In beiden Fällen war das Symptomenbild der Coxa vara statica gegeben. Im ersten Falle (8 jähriger Knabe) stellten sich die ersten Beschwerden (leichtes Hinken) ¼ Jahr nach einem leichten Trauma (Fall in den Main) ein, später dann schwere subjektive Symptome, so dass Patient mehrere Monate meist zu Bette lag. Seitdem der stationäre Zustand einer Coxa vara, ohne subjektive Symptome. Das Röntgenbild zeigt eine schwere Zerstörung an der Grenze von Hals- und Trochanterpartie, die nur als **Fraktur** aufgefasst werden kann. Der Befund entspricht am ehesten einer

Fractura intertrochanterica (Kocher) bezw. einer Mischform von Fractura inter- und pertrochanterica. Der Kopf ist in der Pfanne um ein Geringes hinabgerückt. Die Epiphysenlinie des Kopfes steht rechts beträchtlich steiler als links; der Schenkelhalsneigungswinkel rechts 123°, links 144°. Beim zweiten Fall (16 jähriger Zimmermannslehrling) gab der Patient nach vielem Fragen als einziges Trauma einen Fall von einem 3 m hohen Heuboden hinab auf die rechte Seite zu, darnach heftige Schmerzen in der rechten Hüftgegend, die sich schnell besserten. Unmittelbar nachher keine Bewegungsstörung im Gelenk, erst nach 3—4 Monaten Hinken. Auf dem Röntgenbild zeigte sich nahe dem Kopf, vornehmlich an der unteren Partie des rechten Schenkelhalses, eine deutliche Aufhellung ohne scharfe Grenze gegen die Nachbarschaft; der Schenkelkopf ist rechts bedeutend kleiner als links, abgeschliffen, zuckerhutartig. Seine Oberfläche uneben rauh. Er steht in der Pfanne tiefer als links. Zwischen oberem Pfannenrand und Schenkelhals ein isolierter, intensiver, spangenartiger Schatten. Im Gegensatz zu links ist von der Epiphysenlinie des Trochanter major rechts nichts mehr zu sehen. Schenkelhalsneigungswinkel rechts 123°, links 133°. Die Befunde des Röntgenbildes entsprechen zum Teil denen einer deformierenden Arthritis, als deren Ursache wohl nur das Trauma in Betracht kommen kann.

Somit erweisen sich die beiden demonstrierten Patienten als Fälle, die eine Anamnese und einen äusseren Befund gleich dem darbieten, was man ursprünglich als echte Coxa vara auffasste, bei denen aber das Röntgenbild uns den traumatischen Ursprung darlegt, Fälle, die indes anderseits nicht erklärt werden können, ohne die Annahme primärer lokaler Resistenzverluste des Knochens.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Februar 1904.

Herr **Hugo Fischer** demonstriert einen **Gartenlaubkäfer** (Phyllopertha horticola), der, ohne Reizerscheinungen zu machen, 7 Jahre im äusseren Gehörgang eines Kranken sich befunden.

Herr **Friedel Pick** demonstriert Röntgenbilder von **Trommelschlegelfingern** eines Falles von kongenitaler Pulmonalstenose, wobei sich die Knochen als normal erweisen, so dass die Verdickung nur den Weichteilen angehört. Das klinische Bild entsprach der Osteoarthropathia hypertrophiante (Marie), da auch Verdickungen der Kniegelenke — im Röntgenbilde Epiphysenverdickungen — vorhanden waren. Dieser Fall spricht gegen die Gegenüberstellung der Osteoarthropathie hypertrophiante gegenüber den auf Weichteilverdickungen beruhenden Trommelschlegelfingern, es scheint sich nur um quantitative Unterschiede zu handeln.

Sitzung vom 19. Februar 1904.

Herr **A. Hock: Urologische Kasuistik.**

Er demonstriert: 1. 68 jährigen Prostatiker, bei welchem wegen chronischer inkompleter Retention und schwierigem Katheterismus die Bottinische Operation ausgeführt wurde. Vor der Operation 60 malige Harnentleerung. Seit der Operation (¾ Jahr) vollkommene Heilung.

2. einen 73 jährigen Prostatiker, bei welchem seit 3 Jahren Beschwerden bestanden hatten, zuletzt beinahe vollkommene komplete chronische Retention. 3 maliger Katheterismus. I. Bottinische Operation vor 1¾ Jahren, II. vor ¾ Jahren. Bedeutende Besserung, jedoch Neigung zu Rezidiven, 1 maliger Katheterismus. Er entleert 1250 g Harn spontan und 900 g mit Katheter.

Anknüpfend an diesen Fall bespricht Herr Hock ein neues Verfahren, welches er bei diesem Patienten in Anwendung bringt. Veranlasst durch die Mitteilung von Albers-Schönberg, dass man bei gewissen Tieren durch X-Strahlen regelmässig Azoospermie bewirken könne, als deren Ursache Hodenatrophie anzusehen ist, sucht Vortragender durch die Anwendung von X-Strahlen Hodenatrophie hervorzurufen. Die Versuche, welche in Gemeinschaft mit Herrn Eckstein vorgenommen werden, lassen noch kein Urteil wegen der Kürze der Zeit zu. Der scheinbare Erfolg, die Steigerung der spontan entleerten Harnmenge von 250 g auf 1250 g ist darauf zurückzuführen, dass infolge Besserung der Cystitis durch Blasenspülungen der Patient mit einmaligem Katheterismus auskommt. Das Harnresiduum blieb nach wie vor 900 g.

3. zeigt Herr Hock ein mikroskopisches Präparat von einer wegen 5 Jahre bestehender Hodenneuralgie operativ entfernten Nebenhodencyste, welche sich pathologisch-anatomisch als durch Retention aus einem Nebenhodenkanälchen hervorgegangen erwies. Vortragender beobachtete innerhalb einer Woche 2 ganz gleichartige Fälle, welche ebenfalls durch Operation dauernd geheilt wurden.

Endlich berichtet Herr Hock 4. über eine 54 jährige Frau, bei welcher seit 4 Jahren sehr häufiger Harndrang, verbunden mit heftigen Schmerzen bei klarem Harn bestand. Exstirpation einer etwa kleinhühnereigrossen paraurethralen Geschwulst, die aber mikroskopisch nur die Zeichen einer chronischen Entzündung des periurethralen Gewebes aufwies, brachte Heilung. Ursache nicht nachweisbar.

Die urologische Literatur weist bisher keinen ähnlichen Fall auf.

Herr **Leo Zupnik: Ueber gattungsspezifische Therapie der Infektionskrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose.**

Der gesammten von der Bakteriologie geschaffenen Therapie liegen 2 leitende Ideen zugrunde: 1. die antagonistische, Behandlung von Milzbrand mit Pyocyaneusbazillen, Tuberkulose durch Streptokokken etc.; 2. die artspezifische, die Bekämpfung des Krankheitsprozesses durch seinen eigenen Erreger, und zwar entweder durch den lebenden, aber abgeschwächten (Jenner) oder durch seine Stoffwechselprodukte (Koch) oder durch seine Gegenkörper (Behring).

Jahrelange experimentelle Untersuchungen des Vortragenden und seiner Mitarbeiter (ausführliche Publikation erfolgt Zeitschr. f. Hygiene, weiter Prager med. Wochenschr. 1902, 1903, 18, 20, Deutsch. Archiv f. klin. Med. 1903, Bd. 76) haben als Endresultate folgendes ergeben:

Ein natürliches System der Bakterien, ein natürliches System der Infektionskrankheiten, die Aufdeckung des „ätiologischen Korrelationsgesetzes“, wonach pathogene Arten derselben Gattung nur einander klinisch und pathologisch-anatomisch ähnliche Krankheitsprozesse erzeugen, den Nachweis, dass sämtlichen heute bekannten Gegenkörpern keine Art-, sondern Gattungsspezifität zugute kommt und schliesslich Aufschlüsse über die Struktur jener Substanzen, deren Einverleibung mit Bildung von Antikörpern einhergeht. In letzter Konsequenz ergibt sich aus allen diesen Tatsachen die Grundlage für eine neue spezifische Therapie der Infektionskrankheiten, deren Grundprinzip in der Behandlung durch heterogene, jedoch den krankheitserregenden gattungsverwandte, für die betreffende Tierspezies unschädliche Arten besteht.

So könnte z. B. ein Bac.-typhi-murium-Antitoxin als spezifisches Heilmittel aller „typhoiden“ Erkrankungen des Menschen (Typhus abd., Paratyphus, Fleischvergiftungen) darstellen. Gegenwärtig prüft Herr Z. experimentell die Wirkung des Höchster „Schweinepestserums“ gegen Infektionen mit Eberthschen Typhusbazillen, Schottmüllerschen, Brion-Kayserschen Paratyphusarten und Güntherschen Fleischvergiftungsbazillen.

Angesichts der Unzulänglichkeit aller therapeutischen Mittel bei jenen Krankheiten, die von den Arten der Kochschen (säurefesten Bazillen) und Harzschen Gattung (Streptothrichaceen) erzeugt werden, erscheint es geboten, für dieselben auf dem geschilderten Wege ein Heilmittel zu finden, so wäre bei Lepra die Wirkung der Produkte anderer säurefester Arten bezw. Streptothricheen zu versuchen, ebenso bei Aktinomykose, wobei an den von Eiselberg beschriebenen Fall von rezidivfreier Heilung von Aktinomykose durch Tuberkulininjektionen erinnert wird.

Was die peruanische Verruga und die Tuberkulose betrifft, so haben andere Autoren schon die Behandlung mit andersartigen säurefesten Bakterien versucht. Das Verfahren von Thomassen, Macfadyen und v. Behring stellt ein artspezifisches dar, indem im menschlichen und Hühnertuberkelbazillus abgeschwächte Varietäten des Perlsuchtbazillus vorliegen dürften. Klemperer, Friedmann und Möller behandeln nach dem Vortragenden gattungsspezifisch.

Betreffs der bisherigen Ergebnisse der gattungsspezifischen Therapie bei Tuberkulose teilt der Vortragende mit, dass er bei Immunisierung und Behandlung von tuberkulösen Meerschweinchen mit verschiedenen Arten von säurefesten Bakterien und Streptothrichacea in zahlreichen Versuchen durchaus negative Resultate zu verzeichnen hatte; ähnlich wie Klemperer und Moeller. Zu Hoffnungen berechtigt nur das Verfahren von Friedmann.

Injektionen von toten Bakterienleibern säurefester Bakterien und Streptothricheen werden jedoch beim Menschen mit Rücksicht darauf, dass sie alle Tuberkel und Verkäsungen erzeugen, kaum anwendbar sein. Aus diesem Grunde arbeitet Herr Z. seit längerer Zeit mit bakterienfreien Stoffwechselprodukten in Pulverform (Ammonsulfatfällungen) und ebensolchen Extrakten (Sodalösungen) aus Bakterienleibern. Präzipitationsversuche haben ergeben, dass in diesen Produkten spezifische immunisatorische Substanzen enthalten sind. Die meist ermutigenden Resultate lieferten bis jetzt die Produkte der Streptothrix farcinica. Zum Schlusse beabsichtigt der Vortragende für therapeutische Zwecke nach dem Macfadyenschen Kälteverfahren keimfreie Flüssigkeiten aus Arten der Kochschen und Harzschen Gattung darzustellen.

Sitzung vom 26. Februar 1904.

Herr **Walko** demonstriert einen 45 jährigen Mann mit **progressiver Wachstumsstörung** der Knochen, Gelenke, Haut, Haare und Nägel im Anschluss an eine komplizierte Fraktur des linken Unterarms. Auftreten von Eiterungen im subkutanen Zellgewebe, Panaritien, Auftreibung der Gelenke, Steifigkeit derselben, Anfang der Erscheinungen 1884, Steigerung derselben bis 1894, seither Stillstand. Muskelkraft normal. Keine motorischen Störungen, keine Störungen der elektrischen Erregbarkeit, Hypästhesie für taktile Reize, hochgradige Herabsetzung für Temperaturempfindung. Die Röntgenbilder zeigen eine stärkere Dislokation und ein bedeutendes Längenwachstum der Knochenfragmente mit Hyperostose der distalen Teile von Radius und Ulna, ferner Veränderungen an den Metakarpal- und Phalangealgelenken. Gesteigerte Patellarreflexe.

Trotzdem hält Herr W. es für keine Syringomyelie, sondern für eine schwere Läsion der peripheren Nerven, und erklärt die trophischen Störungen damit, dass durch die peripheren Reize eine Reizung der trophischen Zentren eintritt, die sich im exzessiven Wachstum der durch dieselben versorgten Gebilde geltend macht.

Sitzung vom 4. März 1904.

Herr **Ausch** demonstriert zwei 6 und 8 jährige Brüder mit **multiplen Exostosen.** Vater, gestorben an Tuberkulose, hatte multiple cartilaginäre Exostosen an den Scapulae, Rippen, Klavikeln und sämtlichen langen Röhrenknochen, mit unverhältnismässiger Kürze der Arme, ebenso haben Onkel und Tante väterlicherseits solche Exostosen, auch der Grossvater väterlicherseits soll sie gehabt haben.

Bei dem Aelteren erstes Auftreten zur Zeit der Impfung, seither bei beiden multiples Auftreten. Mikroskopisch: Die zum Teil mit Knorpel überzogene Exostose erwies mit fettreichem Marke versehene Knochen, mit an der Grenze gegen den Knorpelüberzug fortschreitender Ossifikation. Röntgenbilder.

Herr **Alexander Skutezky: Ueber das Fickersche Typhusdiagnostikum.**

Herr S. hat mit dem Merckschen Typhusdiagnostikum 11 frische Typhen, sowie 22 Kontrollfälle (Tuberkulose, Pneumonie etc.) untersucht und ist hierbei — im Vergleich zur ursprünglichen Widalschen Reaktion mit lebenden Kulturen — zu folgenden Resultaten gekommen. 1. Die Reaktion mit Typhusdiagnostikum liefert stets eindeutige Resultate; sie ist sicher positiv oder sicher negativ. 2. Sie fällt in allen frischen Fällen gleichzeitig, in einzelnen sogar um eine Woche früher positiv aus als der Widal. 3. Weiter ist sie in allen Kontrollfällen negativ, sogar wo Widal 3 mal positiv war. Herr S. zieht sie der Widalschen Reaktion vor, und empfiehlt sie besonders für den praktischen resp. Militärarzt, da sie ohne grossen Apparat unter den schwierigsten Verhältnissen durchführbar ist. O. Wiener.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **B. Sperk: Buttermilch als Säuglingsnahrung.**

Seit mehr als einem Jahre werden an der Klinik Professor Escherichs über den Wert der Buttermilch als Säuglingsnahrung Versuche angestellt, welche — wenn auch nur bei ambulanten Fällen — zu günstigen Resultaten geführt haben. Der Vortragende gibt die Geschichte der Buttermilch, bespricht ihre chemische Zusammensetzung und Herstellung und betont in letzterer Hinsicht, dass an der Klinik Professor Escherichs die Zubereitung der Buttermilch nach den Vorschriften von Texeira erfolgt. Zweckmässig ist deren Bereitung in einem Kochtopf mit Wasserbad („Bravo"), wodurch ein Anbrennen der Buttermilch vermieden und das fortwährende Umrühren überflüssig wird. Statt des von Texeira empfohlenen Reis- und Weizenmehlzusatzes können auch dextrinierte Mehle verwendet werden. Man gewöhne das Kind nur langsam an die Buttermilch, indem man etwa mit 2—3 Mahlzeiten täglich beginnt und entwöhne es in der Weise, dass man zu jeder Buttermilchmahlzeit in steigender Menge Vollmilch zusetzt. Gute Erfolge stellen sich nur in einer beschränkten Kategorie von Fällen ein, nämlich fast ausschliesslich in Fällen von chronischen Darmkatarrhen, insbesondere bei den atrophischen Zuständen; in einzelnen Fällen bewährte sich auch das Allaitement mixte mit Buttermilch. Die Herstellung der Buttermilch muss freilich eine tadellose sein; die gewöhnliche Buttermilch als Abfallsprodukt der städtischen Molkereien ist schlecht und nicht zu gebrauchen. Für diese Versuche wurde die Buttermilch speziell dargestellt, daher ein reines, tadelloses, immer gleichmässiges Präparat gereicht werden konnte.

Dr. **L. Hofbauer: Strychnininjektionen bei Polyurie.**

Ein 20 jähriger Bursche leidet seit ca. 3 Jahren an sehr starkem Durste und Polyurie (tägliche Urinmenge zwischen 6 bis 11 Liter); er ist stark abgemagert, weist linksseitige Lungenspitzeninfiltration und schwartige Pleuritis auf; im Sputum wurden Tuberkelbazillen nachgewiesen. Sonst kein organisches Leiden, im Urin kein Eiweiss, kein Zucker, noch auch Inosit, Cystin oder Vermehrung der Phosphatausscheidung. L. Feilchenfeld hat im Vorjahre mitgeteilt, dass er in zwei Fällen von Diabetes insipidus durch Injektion von Strychnin in steigender Dosis (von 0,0025—0,01) innerhalb weniger Tage die Polyurie beseitigt habe. Im vorgestellten Falle wurde diese Behandlung eingeleitet, drei Wochen lang Injektionen von Strychnin. nitric. von 3—7 mg ansteigend gemacht, doch war das Resultat ein völlig negatives. Wenn es manchmal auch schien, als ob sich die Polyurie verminderte, waren immer Diarrhöen als Ursache der Verminderung nachweisbar, nach deren Aussetzen die Polyurie unvermindert wiederkehrte. In zwei anderen Fällen erwies sich das Strychnin sowohl bei innerlicher Verabreichung in der Dosis von 5—7 mg täglich, als auch bei Injektionen des Mittels in die Blase (aufsteigende Dosis von 3—7 mg täglich) ebenfalls als völlig einflusslos auf die Polyurie.

In der Diskussion sagte Prof. Nothnagel, dass sich ihm in derlei Fällen die Opiumtherapie noch immer als die zuverlässlichste erwiesen habe. Auch erwähnt N. einen Fall von Schädeltrauma mit Polydipsie, welche später wieder schwand. — Dozent Dr. R. Schmidt berichtete über Fälle, in welchen eine rein intestinale Therapie im Sinne der Verabreichung von Laxantien (Podophyllin) bei bestehender Obstipation, wie sie in Fällen von Diabetes insipidus oft zu verzeichnen ist, das Durstgefühl günstig beeinflusst habe. In solchen Fällen werde vielleicht durch Erzeugung einer Hyperämie der Darmschleimhaut eine Entlastung der erschlafften Nierengefässe und sekundär eine Herabsetzung des Durstgefühles herbeigeführt.

Assistent Dr. **Julius Donath: Die Lumbalpunktion bei Hirnblutungen.**

Ein 59 jähriger Mann, der schon früher mehrere apoplektische Insulte erlitten hatte, stürzte bewusstlos zusammen. An der I. medizinischen Klinik konstatierte man linksseitige Körperlähmung. Es trat rasch Spasmus der gelähmten Muskeln ein. Dieser frühzeitige Eintritt des Spasmus, namentlich aber der Befund bei der Lumbalpunktion, bei welcher blutiger Liquor cerebrospinalis zutage gefördert wurde, rechtfertigten die Diagnose auf Hirnblutung mit Durchbruch in die Ventrikel und intrameningealem Blutergusse, welche Diagnose bei der Sektion bestätigt wurde. — Demonstration des anatomischen Präparates.

Professor H. Schlesinger berichtet im Anschlusse über vier Fälle von Apoplexien, bei welchen aus diagnostischen Gründen die Lumbalpunktion ausgeführt wurde. Die gewonnene Spinalflüssigkeit war stets blutig. Zweimal handelte es sich um Apoplexien mit Durchbruch in die Ventrikel und umfangreicher Zerstörung der Hirnsubstanz. Die entleerte Flüssigkeit sah einmal wie reines Blut aus; erst die Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Flüssigkeit — 1,027 — liess erkennen, dass man es mit einer Beimengung von Blut zu Liquor cerebrospinalis zu tun habe. Das gefundene spezifische Gewicht war geringer als das des Blutserums, weit geringer als das des Gesamtblutes. In zweifelhaften Fällen wäre also neben der mikroskopischen Untersuchung auch die Eruierung des spezifischen Gewichtes der Flüssigkeit von Wichtigkeit. In einem Falle fand man in der entleerten Flüssigkeit auch zahlreiche Leukozyten, was im Zusammenhalte mit den klinischen Erscheinungen zur Diagnose einer hämorrhagischen Encephalitis führte, welche durch den weiteren Verlauf bestätigt wurde. Einmal wurden trotz mehrtägigen Bestandes einer intrameningealen Blutung (Hemiplegie, Rindenepilepsie) in der zutage geförderten Zerebrospinalflüssigkeit auch nicht vereinzelte Blutkörperchen gefunden.

Dr. **Neutra: Ueber ein Ermüdungsphänomen bei Hysterie und Neurasthenie.** (Vorläufige Mitteilung.)

Man setzt eine Bezoldsche Stimmgabel von 128 Schwingungen auf die linke Tibia auf. Das Individuum empfindet das Vibrieren, welches immer schwächer und endlich nicht mehr gefühlt wird. Die Stimmgabel wird abgehoben und sofort, ohne sie von neuem anzuschlagen, auf den symmetrischen Punkt der anderen Tibia aufgesetzt. Nun spürt das Individuum wieder die Vibrationen durch einige Sekunden. Die Zahl der Sekunden, während welcher an der zweiten Stelle die Vibration noch gefühlt wird, nachdem die Empfindung an der ersten Stelle schon abgeklungen war, bezeichnet N. mit „Ermüdungsziffer" des ersten Untersuchungspunktes. Dass man es hier tatsächlich mit einer Ermüdung der Apperzeptionsfähigkeit zu tun habe, erhellt daraus, dass die Ermüdungsziffern bei sehr stark angeschlagener Stimmgabel etwas grösser sind, als wenn man die Versuche mit sehr schwachem Anschlage macht. Nun wurde der Versuch modifiziert. Man setzte die vibrierende Stimmgabel auf die linke Tibia auf, liess sie daselbst, bis die Vibration nicht mehr fühlbar wurde, applizierte sie auf die rechte Tibia und liess sie hier so lange als die Vibration fühlbar war, um sie sofort wieder an die erste Stelle zu bringen. Bei normalen Personen wurde jetzt keine Vibrationsempfindung angegeben, dagegen war die Empfindung bei Hysterischen und Neurasthenischen vorhanden. Oder man liess die vibrierende Stimmgabel an einer Stelle, bis ihre Vibration nicht mehr empfunden wurde, hob sie für eine Sekunde und setzte sie wieder auf dieselbe Stelle. Auch bei diesem Versuche wurde nur bei Neurasthenikern und Hysterischen ein positives Resultat erzielt, die Empfindung der Stimmgabelvibration stellte sich, aber nur bei diesen, zuweilen noch einige Male wieder ein. Bei dem Zustandekommen dieser Phänomene scheint neben der geringeren oder grösseren Ermüdbarkeit der Apperzeption die Schnelligkeit, mit welcher sich die Konzentration der Aufmerksamkeit wieder herzustellen vermag, eine Rolle zu spielen.

Dr. **Oskar Lederer: Zur Lehre von der Rumination.**

In einem Falle von Rumination (aus der Abteilung Professor H. Schlesingers)) bestand ausserdem Hämophilie, beträchtliche Gesichtsfeldeinschränkung und Herabsetzung des Korneal- und Rachenreflexes. Dies deutet auf nervöse Disposition hin. Der Vortragende fasst die Rumination als eine Neurose auf, wofür der für Magenneurosen charakteristische Befund des Wechsels in der Salzsäuresekretion (bald Anachlorhydrie, bald wieder Hyperchlorhydrie oder normale Salzsäurewerte) spreche. Bei der ösophagoskopischen Untersuchung des Kranken (Primarius Dr. Lotheisen) wurde ein chronischer Katarrh des nicht erweiterten Oesophagus und ein Offenstehen der Kardia konstatiert. L. glaubt, dass die in abnormer Reizung befindlichen Längsmuskelfasern des Oesophagus die Kardia offen halten, da man damit auch den zeitweiligen Stillstand der Rumination (Fortfall jenes Reizes) gut erklären könne. Die Kombination von Rumination mit Hämophilie ist merkwürdigerweise noch in drei Fällen in der Literatur sicher konstatiert worden. Beide Leiden haben entschieden hereditären Charakter und befallen bei weitem häufiger das männliche als das weibliche Geschlecht.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 16. Februar 1904.

Das Sekretin.

Euriquez bespricht die Rolle, welche diese, im Duodenum bei Berührung mit Säuren abgesonderte Substanz auf die Verdauung von seiten des Pankreas und der Galle ausübt, ebenso wie sie eine ganz spezielle erregende Wirkung auf die Motilität des Darmes hat. Glutenkapseln von Weinsteinsäure verbessern manche Fälle von nervöser Dyspepsie und ebenso die Colitis mucomembranacea und wurden durch diese „Ansäuerung“ des Zwölffingerdarmes die subjektiven Symptome, wie Gefühl von Völle, Aufstossen, Benommenheit, in besonders rascher Weise günstig beeinflusst. Diese konstant günstige Wirkung, welche sich an 16 Patienten, die mit hartnäckiger Obstipation u. s. w. behaftet waren, zeigte, bringt E. zu dem Schlusse, dass die genannte Säureverabreichung im Duodenum des Menschen eine ausgesprochene Anregung der Sekretion bewirkt. Es sei leicht zu begreifen, dass diese Art Medikament dadurch, dass sie einerseits die Absonderung von Pankreassaft, Galle und Darmsäften, andrerseits die Motilität des Darmes anregt, also durch diese einfache Erhöhung normaler physiologischer Vorgänge günstig auf verschiedene Arten von Darmdyspepsie einwirke. Es sei somit ein weiterer Beweis für die wichtige Rolle erbracht, welche das Duodenum beim Verdauungsakt spiele.

Die Wirkung des Radiums auf manche Nervenkrankheiten.

Die Wirkung dieser Substanz besteht nach Darier darin, dass es anfangs Krämpfe, dann in hohem Grade Lähmung hervorruft. In sehr geringer Dosis verursacht sie bei einer grossen Anzahl neuralgischer, rheumatoider und anderer Schmerzen Analgesie und würde bei mit Krämpfen einhergehenden Neurosen auf dieselben beruhigend wirken.

Sitzung vom 23. Februar 1904.

Zur Aetiologie und Therapie des Karzinoms.

Doyen beschreibt in Krebsgeschwülsten einen speziellen Mikroorganismus, den Micrococcus neoformans. Man erhält ihn in Reinkultur von peptonisierter Bouillon von Kuheuter und Glykose. Die Ueberimpfung virulenter Kulturen auf Tiere hat Tumoren verschiedener Art, darunter einige Fälle von Karzinom, welche zum Tode führten, zur Entwicklung gebracht. Die Kulturen können dadurch merklich modifiziert werden, dass sie auf verschiedene Tiergattungen, besonders Kaninchen, Meerschweinchen, weisse Ratten und weisse Mäuse, immer wieder überimpft werden. Dieser spezifische Mikroorganismus ist gegen Einwirkung von Chinin, Kakodylsäure, methylarsenige Säure, sowie von Temperaturen über 40° sehr empfindlich. Doyen erklärt, durch diese verschiedenen biologischen, chemischen und physikalischen Wirkungen Reinkulturen von erhöhter oder verminderter Virulenz, welch letztere als Vakzine dienen können, erhalten zu haben. Um ihre volle Wirkung zu bekommen, bedürfen die Toxine des „Micrococcus neoformans“ einer 8 monatlichen Züchtung. Die Behandlung des Karzinoms mit den auf diese Weise präparierten Impf- und Giftstoffen führt D. seit Januar 1901 aus. Unter 128 Fällen war der Erfolg in 58 gleich Null, 47 sind noch in Beobachtung und im allgemeinen gebessert, 21 geheilt (Lymphadenome, Sarkome, Epitheliome, ulzerierende Tumoren, Rezidive nach Operationen u. s. f.).

Sitzung vom 15. März 1904.

Ueber Darmsyphilis.

Suarez de Mendoza-Paris berichtet über einen Fall von Diarrhöe, der von einer grossen Anzahl von Aerzten für „tropische Diarrhöe“ gehalten worden ist und von ihm durch hohe Dosen Quecksilbers (Hermophenyl in subkutaner Injektion) geheilt wurde. Er ist der Ansicht, dass Darmsyphilis viel weniger selten ist, als man allgemein glaubt; sie befällt besonders die letzten Teile des Dünn- und Dickdarms und hat so wenig zahlreiche und verschiedene der speziellen Charakteristik entbehrende Erscheinungen, dass ihre Diagnose sehr schwierig ist. Wenn also eine chronische Diarrhöe allen gewöhnlichen Mitteln der Therapie trotzt, sollte man an Syphilis, erworbene oder hereditäre, denken, um die spezifische Behandlung einzuleiten.

Zur Bekämpfung der Entvölkerung.

Pinard bringt einen sehr interessanten Bericht über die Massnahmen, welche Dr. Morel, Bürgermeister von Villiers-le-Duc, einer kleinen Stadt, in dieser Beziehung getroffen hat und welche zur Nachahmung warm empfohlen werden. Jede unbemittelte Frau, ob verheiratet oder nicht, erhält im Falle der Schwangerschaft eine Unterstützung von seiten der Behörden, unentgeltlich den Beistand der Hebamme und, wenn nötig, eines Arztes. Im Wochenbett erhält sie 10 Tage lang pro Tag 1 Fr., ferner, wenn sie nicht in der Lage ist, selbst zu stillen, einen Apparat zur Sterilisierung der Milch. Alle Säuglinge werden alle 14 Tage zu Hause oder auf dem städtischen Amte untersucht und jede Erkrankung derselben muss innerhalb 24 Stunden angezeigt werden. Schliesslich werden jeder Mutter, welche nach Umlauf eines Jahres ein Kind in gutem Gesundheitszustande präsentiert, 2 Fr. pro Monat für die Dauer ihrer Pflichten zugesprochen. Diese Massregeln sind nun 10 Jahre in Kraft, von 1894—1903. In dieser Zeit ist die Kindermortalität auf Null gefallen, während sie in der vorhergehenden Dekade (1884—1893) im Mittel 22 Proz. betragen hat. Gleichzeitig (1894—1904) mit diesem Abfall der Kindermortalität stellte sich auch kein Todesfall im Wochenbett mehr ein; in einem Nachbarorte, welcher politisch zu Villiers-le-Duc gehört, ist die Kindermortalität im Mittel 12,3 Proz., seitdem regelmässig 2 mal pro Woche ein Arzt hinkommt, während sie vorher 38 Proz. erreichte.

Sitzung vom 22. März 1904.

Zur klinischen Diagnose der Aktinomykose.

Poncet und Bérard besprechen hier insbesondere die Unterscheidung von Karzinom, nachdem sie jene von Tuberkulose und Syphilis für weniger schwer halten. Die Kranken mit Aktinomykose sind meist junge Leute, die Entwicklung des Leidens ist nicht eine progressiv fortschreitende wie bei Karzinom, sondern oft in Intervallen, scheinbaren Stillständen und sogar Heilungen verlaufend. Sarkome und Epitheliome zeigen selten eine so ausgedehnte Infiltration des Nachbargewebes wie die Aktinomykose; kommt es bei letzterer zum Durchbruch nach aussen, so haben die Geschwüre einen weichen (beim Karzinom einen harten) Rand und tritt zuweilen Spontanheilung ein. Bei Aktinomykose sind Drüsenschwellungen selten, bei Karzinom schon in sehr frühzeitigem Stadium desselben vorhanden. Die Verfasser resümieren in Kürze dahin, dass die Aktinomykose heute eine beim Menschen relativ häufige Erkrankung ist und man bei hartnäckigen, rezidivierenden Eiterungen, chronischen, mit Fistel verbundenen Phlegmonen an diese denken muss, besonders wenn die Abszesse Gelenke oder Knochen nicht als Ausgangspunkte haben und an den Prädilektionsstellen der Aktinomykose (Gesicht, Hals, Brust, Bauch, Aftergegend) sitzen; der negative mikroskopische Befund soll nicht ausschlaggebend für die Diagnose und Therapie (Jodkali, eventuell Inzisionen) sein.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Liverpool Medical Institution.

Sitzung vom 4. Februar 1904.

Das Kauterisieren mit heisser Luft.

Grossmann hat mit einigen Modifikationen das Verfahren nach den Vorschriften von Holländer-Berlin angewandt und befriedigende Resultate erzielt bei Angiom des Augenlides, Ulzerationen der Kornea und ähnlichen Affektionen. Namentlich scheint ihm die Methode bei konischer Kornea von grossem Werte zu sein. Man erhalte damit entschieden bessere Resultate als mit dem Ferrum candens.

Eine Methode, den Urin in der Blase gesondert zu erhalten.

R. Bickersteth demonstrierte einen von George Luys-Paris angegebenen Apparat, welcher es ermöglicht, den vom rechten und vom linken Ureter abgesonderten Urin gesondert abzufangen. Ein Katheterisieren der Ureteren, das er als das einzige sonst zum Ziel führende Hilfsmittel bezeichnet, ist auf diese Weise entbehrlich gemacht. Nach Redners 6 monatigen Erfahrungen ist dieser „Separator“ durchaus leistungsfähig. Allerdings erfordert die Handhabung des Apparates zunächst etwas Uebung, doch lässt sich diese schnell aneignen. Vor der Einführung wird die Blase rein ausgewaschen; alsdann genügt etwa ¼ Stunde, um genügend Urin aus jedem Ureter zur Sicherung der Diagnose abzufangen. Narkose ist bei der Manipulation nicht nötig, sogar nachteilig, da der Patient nach Einführung des Instrumentes eine sitzende Stellung einnimmt.

Paul berichtet über einige Fälle, bei denen ihm der Vorredner auf diese Weise sehr wertvolle Auskunft verschaffte.

Ueber puerperale Septikämie sprach **N. Raw**, wobei er auf Grund von Beobachtungen an 61 Fällen sich namentlich über den Wert des Antistreptokokkenserums verbreitete. Er betonte, dass das sogen. Kindbettfieber weder seinem Ursprung, noch seinen Symptomen nach sich von irgend welchen anderen infektiösen oder septischen Prozessen unterscheide, und dass dem Puerperium eine Eigentümlichkeit in dieser Beziehung nicht zukomme. Die von Redner bei seinen Fällen gefundenen Mikroorganismen verteilen sich folgendermassen: Streptococcus pyogenes bei 27 Fällen, Staphylococcus aureus bei 6, gemischte Infektion bei 13, Bacillus coli communis bei 11, Bacillus diphtheriae 1 mal. Bei 3 Fällen gab die Prüfung auf Organismen ein negatives Resultat. R. hält das Antistreptokokkenserum für ausserordentlich wirksam; vor Anwendung desselben sei es aber unbedingt nötig, den sicheren Beweis einer Kokkeninfektion zu erbringen. Man injiziere möglichst frühzeitig eine Dosis von 20 ccm 2—3 mal täglich und fahre damit einige Tage lang fort. Nachteilige Erscheinungen hat er bei Verwendung eines zuverlässigen Präparates niemals beobachtet. Von den in Rede stehenden 61 Kranken starben 29 oder 48 Proz. Von den mit Serum behandelten 37 starben 13 oder 36 Proz., während von den 24 ohne Serum behandelten 16 starben oder 60 Proz. Allerdings waren von den letzteren mehrere schon bei der Aufnahme in einem derartig vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung, dass jegliche Therapie aussichtslos erscheinen musste.

Gemmell bringt der Serumbehandlung nur wenig Vertrauen entgegen, weil es so schwer sei, sich zu vergewissern, dass der betreffende Keim, den man bekämpfen wolle, wirklich im Blute sich vorfinde.

Briggs hat das Serum häufig gebraucht, hegt aber auch gewisse Zweifel an dessen Wirksamkeit.

L. Morgan meint, man sollte bei jedem Falle von Septikämie den Kranken wenigstens die Möglichkeit, von dem Mittel Vorteil zu ziehen, nicht vorenthalten, denn dasselbe sei niemals schädlich und habe andererseits bei vielen Kranken unzweifelhaften Nutzen gewährt.

Grünbaum ist der Ansicht, dass man bei jedem Falle von puerperaler Septikämie das Antistreptokokkenserum anwenden sollte, einerlei, ob man Streptokokken nachgewiesen habe oder nicht. Die neuerlichen Verbesserungen in der Herstellung des Serums liessen eine viel grössere Wirksamkeit jetzt erwarten.

Ophthalmological Society of the United Kingdom.

Sitzung vom 11. Februar 1904.

Ueber den Gebrauch von Wasserstoffsuperoxyd bei blennorrhoischer Konjunktivitis.

Bronner berichtet über eine 32 jährige Frau mit starker Entzündung der Lider und Absonderung von reichlichem, gonokokkenhaltigen Eiter. Die Behandlung bestand in Umschlägen mit Sublimatlösung und mit (5 proz.) Protargollösung nebst 4 stündlicher Einträufelung einer 3 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung tropfenweise. Eine Unterbrechung der Einträufelung hatte eine schnell wachsende Ulzeration zur Folge, bei Wiederaufnahme derselben heilte aber das Geschwür schnell und mit Hinterlassung von nur sehr geringer Narbenbildung aus.

J. Tweedy hat das Mittel bei Hypopyon mit gutem Erfolg angewandt.

Hartridge berichtet, dass vor Jahren alle Fälle von eitriger Augenentzündung im Moorfields Hospital mit Wasserstoffsuperoxyd behandelt wurden, dass dies aber seither nicht mehr gebräuchlich sei. Er findet, dass eine Protargollösung unter 20 Proz. kaum irgendwelchen therapeutischen Wert besitze.

H. Spicer hat gefunden, dass die eitrigen Entzündungen bei Silberbehandlung viel besser heilen als unter einer Behandlung ausschliesslich mit Superoxyd.

Bronner betont, dass er nicht mit Wasserstoffsuperoxyd allein behandeln wolle, sondern gerade von der Kombination eine Verbesserung der Resultate erwarte.

Philippi-Bad Salzschlirf.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Allgemeine Aerzteversammlung in München

Sitzung vom 30. März 1904.

Um den in Leipzig schwer um ihre Existenz ringenden, für das Ansehen des ganzen deutschen Aerztestandes kämpfenden Kollegen sich moralisch an die Seite zu stellen, ihnen ihre Sympathie und Aufmunterung zukommen zu lassen, versammelten sich die Münchener Aerzte, sowie Mitglieder der medizinischen Fakultät in der Osterwoche zu einer allgemeinen Aerzteversammlung. Dr. Krecke, der unermüdliche Vorkämpfer in all den ärztlichen wirtschaftlichen Fragen, gab ein ausführliches Referat über die Entwicklung des Kampfes in Leipzig, zeigte an der Hand von Tabellen die bisherigen schmählichen Honorarverhältnisse dortselbst, das lächerlich geringe Zugeständnis der Kasse in Bezug auf das Honorar und die strikte Ablehnung der ersten Forderung der dortigen wie aller deutschen Aerzte: der freien Arztwahl. Er wies darauf hin, dass in Leipzig die Entscheidungsschlacht für die deutschen Aerzte geschlagen würde. Wird der Kampf gewonnen, dann ein fröhliches Glückauf der deutschen Aerzteschaft; wird er verloren, dann dürfte die Saat der vergangenen Jahre verloren sein. An der Hand der Kundgebungen der Kreishauptmannschaft in Leipzig zeigt der Referent, dass der Regierungsvertreter eine ganz blamable Sachunkenntnis über die mächtige Bewegung der deutschen Aerzte zeigt, die ihn aber nicht hindert, sondern im Gegenteil anspornt, kraft seiner Befugnisse in einseitiger Weise Partei für die Ortskrankenkasse zu ergreifen. So verwechselt der Regierungsvertreter das Schutz- und Trutzbündnis mit dem Leipziger Verband: er weiss nicht, dass der deutsche Aerztevereinsbund, der 20 000 deutsche Aerzte umfasst, die Leipziger Forderungen als das Unumgänglichste und Mindeste der von den Aerzten zu erstrebenden Verhältnisse darstellt. Die Verlesung der Regierungskundgebung wird von der Versammlung mit dem Ausdruck der Entrüstung aufgenommen.

Folgende Resolution wird einstimmig angenommen und soll an die Aufsichtsbehörde in Leipzig geleitet werden:

„Die heute im Kunstgewerbehaus versammelten Mitglieder der Münchener medizinischen Fakultät und die Münchener Aerzteschaft rufen den geeinigten Leipziger Kollegen ein herzliches Glückauf zu und sprechen die frohe Zuversicht aus, dass den Leipziger Aerzten in ihrem schweren Kampfe um die gerechte Sache ein vollkommener Sieg werde.

Die Münchener Aerzteschaft legt gegen die einseitige Parteinahme der Leipziger Aufsichtsbehörde für die Krankenkasse, sowie gegen die irreführende Auffassung, als ob in diesem Kampfe die deutsche Aerzteschaft in ihrer überwiegenden Mehrheit nicht völlig auf seiten der Leipziger Aerzte stünde, entschiedene Verwahrung ein.

Die Münchener Aerzteschaft erhebt im Namen der Humanität Einspruch gegen das Gebahren der Leipziger Ortskrankenkasse, das Leben und die Gesundheit der ihr anvertrauten Kassenmitglieder Aerzten auszuliefern, deren Qualität den Anforderungen, welche der ganze ärztliche Stand stellen muss, keineswegs entspricht; sie weist die Unterstützung dieses folgenschweren Schrittes durch die Leipziger Aufsichtsbehörde, wodurch die anständigen und im langjährigen Dienste der Kasse erprobten Aerzte in Leipzig ausgeschaltet und in ihrer Existenz vernichtet werden sollen, mit Entrüstung zurück und spricht die bestimmte Erwartung aus, dass sich die Aufsichtsbehörde bei diesem Kampfe künftighin jeder Beeinflussung auf das sorgfältigste enthalten werde. Zugleich aber drückt sie auch ihr tiefstes Bedauern darüber aus, dass die Mitglieder der Leipziger Ortskrankenkasse, insbesondere die mit ihren Familien versicherten, sich in ihrer grossen Mehrheit auf die Seite des nur um die Macht kämpfenden Kassenvorstandes stellen und ihre langjährigen Aerzte in ihrem schweren Existenzkampfe im Gegensatz zu den Münchener Versicherten, vollständig im Stiche lassen.“

Dr. Kastl, der die Versammlung leitete, wird die Resolution, an die sich weiter keine Diskussion knüpfte, den Leipziger Kollegen als Ostergruss der Münchener Aerzteschaft übermitteln.

Nassauer.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Einladung zur Generalversammlung

am 23. Juni 1904, Vormittags 8½ Uhr, im grossen Saale des Hotel „Fürst Blücher“ in Rostock.

Tagesordnung.

1. Geschäftsbericht. — 2. Kassenbericht. — 3. Bericht des Aufsichtsrates. — 4. Wahl von 2 Mitgliedern des Aufsichtsrates. — 5. Wahl von 6 Mitgliedern des Vorstandes (d. h. des Vorsitzenden, des stellvertretenden Vorsitzenden und 4 Beisitzern). — 6. Verschiedenes.

I. A.: Kuhns, Generalsekretär.
Der Vorstand.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Im preussischen Abgeordnetenhause fand am 10. März gelegentlich der Beratung über den Etat der Eisenbahnverwaltung eine Debatte über die freie Arztwahl für Bahn- und Bahnkassenärzte statt. Der Referent, Schmieding-Dortmund, teilte mit, dass der Eisenbahnminister nach seiner Erklärung in der Budgetkommission beim verstärkten Einsetzen der Aerztebewegung im vorigen Jahre sofort zur Frage der Honorierung und zur Frage der freien Arztwahl Stellung genommen und die Eisenbahndirektionen angewiesen habe, im Einvernehmen mit den Aerzten die Honorare nachzuprüfen und, wo erforderlich, zu erhöhen. Im Jahre 1902 habe das Honorar der Bahnärzte, auf je einen Beamten zurückgeführt, im Durchschnitt M. 8.20, das der Kassenärzte per Kassenmitglied M. 6.92 betragen, bei den jetzt vereinbarten Honoraren würden sich diese Beträge auf M. 9.49 bezw. M. 7.60 gestellt haben. Die freie Arztwahl sei nur in Düsseldorf und in Elberfeld-Barmen gefordert worden, doch habe diese Forderung im Interesse der Betriebssicherheit abgelehnt werden müssen, da nur der Arzt, der die im äusseren Betriebsdienst beschäftigten Kassenmitglieder und Beamten ständig beobachtet und kennt, beurteilen kann, ob sie den besonderen Anforderungen dieses Dienstes gewachsen sind. Die beschränkte freie Arztwahl, wonach das Kassenmitglied unter mehreren festangestellten Aerzten unter gewissen Einschränkungen frei wählen kann, bestehen bereits in einigen grösseren Städten. Weiterzugehen und die völlige freie Arztwahl einzuführen, sei ausgeschlossen. — Der Abg. Baensch-Schmidtlein beleuchtet die Honorarverhältnisse der Bahnärzte an einem besonders deutlichen Fall in Schreiberhau. Hier hatte der Bahn- und Kassenarzt für 164 Personen (mit Familienbehandlung!) 496 M. erhalten; als er seinen Vertrag wegen dieses ganz ungenügenden Lohnes kündigte und Erhöhung auf Grund ganz bestimmter Zahlen verlangte, suchte die Eisenbahnverwaltung zunächst die anderen Aerzte des Bezirkes zu gewinnen und stellte, als dies nicht gelang, für 1000 M. einen ganz jungen österreichischen Arzt an, der nunmehr 27 km nach Preussen hinein zu amtieren hat! Redner meint, es dürfe der Verwaltung wohl nicht schwer fallen, unter den zwei in Schreiberhau wohnenden Aerzten die beschränkte freie Arztwahl einzuführen. — Dr. v. Savigny bespricht die Streitigkeiten der Eisenbahndirektion Elberfeld mit den Aerztevereinen zu Elberfeld und Düsseldorf. In Elberfeld lehnte die Direktion die Anträge des Aerztevereines auf Einführung der freien Arztwahl ab und engagierte auswärtige Aerzte, worauf der Aerzteverein beschloss, den Mitgliedern der Eisenbahnbetriebskasse mit deren Angehörigen nur im Falle unmittelbarer Lebensgefahr einmal, und zwar unentgeltlich ärztliche Hilfe zu gewähren. In Düsseldorf kündigten die Aerzte zum Zwecke der Durchführung der freien Arztwahl bei allen Kassen auch ihre Verträge mit den Eisenbahnkassen. Für völlig getrennt von der Kassenarztstellung wurde aber von den beteiligten Aerzten wie vom Aerzteverein die Stellung als Bahnarzt gehalten und diese nicht gekündigt. Die Zumutung der Direktion an die Bahnärzte, ihre Kündigung hinsichtlich der Betriebskrankenkasse zurückzunehmen, widrigenfalls ihnen die Stellung als Bahnarzt gekündigt würde, blieb ohne Erfolg, worauf den teilweise schon sehr lange zur vollsten Befriedigung der Eisenbahnverwaltung tätigen Herren tatsächlich gekündigt wurde. Die Eisenbahndirektion suchte dann auf dem Wege der Annonce Ersatz und fand auch drei Herren, die sich als Kassenärzte anstellen liessen. Bei nochmaligen Verhandlungen, die auf Grund der Klagen der Kassenmitglieder von der Direktion eingeleitet wurden, wurde eine Einigung dahin erzielt, dass die Beamten, bei denen es sich um die Betriebssicherheit handelt, den Bahnärzten, die Arbeiter und ihre Familienangehörigen der freien Arztwahl überwiesen werden sollten. Dieses Abkommen wurde aber vom Ministerium nicht genehmigt. Während es mit allen anderen Krankenkassen in Düsseldorf zu einer friedlichen Vereinbarung kam, ist die Eisenbahndirektion die einzige Instanz, die den Streit fortsetzt. Der Minister täte gut daran, schleunigst für die Beseitigung dieser Streitfrage Sorge zu tragen. — Der Regierungskommissar, Ministerialdirektor Wehrmann, erwidert, der Streit der Eisenbahndirektion Elberfeld mit den Aerztevereinen zu Düsseldorf, Elberfeld und Barmen sei der einzige Fall, in welchem eine Verständigung nicht erzielt worden sei, weil sich hier die Aerzte gegen die Grundlagen wendeten, welche für die bahn- und kassenärztlichen Verhältnisse von jeher bestanden. Die Verwaltung müsse fest bestellte Aerzte besitzen, welche für die auf dem ganzen Bereiche der Bahnen weit verstreuten Kranken rechtzeitig eintreten, eine genaue Erfahrung im Eisenbahndienst haben und wissen, welche körperlichen Eigenschaften dazu gehören, mit einem Wort, Aerzte, die den Dienst und das Personal genau kennen und denen die leitenden Beamten volles Vertrauen schenken können, wenn es sich darum handelt, einen Mann auf einen verantwortlichen Posten zu stellen oder ihn davon abzulösen. Dies sei bei der unbedingten freien Arztwahl nicht möglich. Ferner könne es nicht als zulässig angesehen werden, dass ein Arzt eine Vertrauensstellung im Eisenbahndienste versehe, wenn er zugleich die Einrichtungen der Eisenbahnverwaltung auf ärztlichem Gebiete aufs schärfste bekämpfe. Nach der Erklärung der Düsseldorfer Aerzte, keinen Bahnbeamten mehr behandeln zu wollen, sei die Verwaltung genötigt gewesen, andere Aerzte zu engagieren, und die Kranken in Düsseldorf seien ausreichend versorgt. In Elberfeld sei ein Teil der Aerzte der Verwaltung treu geblieben; die freie Arztwahl habe auch dort abgelehnt werden müssen. Der Minister bedauere die Vorkommnisse aufs äusserste, aber die Verwaltung könne nicht wohlerwogene und seit Jahren bestehende, für die Sicherheit des Betriebes durchaus notwendige Einrichtungen verlassen zu Gunsten eines prinzipiellen Standpunktes der Aerzte, der den Verhältnissen des Eisenbahndienstes ferne liege. Uebrigens haben auch die grossen Hüttenwerke die freie Arztwahl abgelehnt. Der Fall in Schreiberhau werde untersucht werden und es werde jedenfalls auch in diesem Falle dem Arzte für seine wichtige Arbeit ein vollständig ausreichender Lohn gewährt werden. — Abg. Busch wünscht, dass auch an kleineren Orten mit Eisenbahnstationen, wo ein Arzt wohnt, dieser als Bahnarzt bestellt werde, um zu vermeiden, dass die Bediensteten und ihre Familien stundenweit zum Bahnarzt geschickt werden müssten. — Abg. Dr. v. Savigny hält es durchaus nicht für selbstverständlich, dass man den seit Jahrzehnten im Dienst der Bahn stehenden Aerzten, die ihre Vertrauensstellung zur völligen Zufriedenheit ausfüllten, bloss deshalb kündigte, weil sie sich einem ganz allgemeinen prinzipiellen Schritt der Mitglieder ihres Berufes aus Solidaritätsrücksichten nicht entziehen konnten. Die betreffenden Herren hätten weder selbst beabsichtigt, sich gewissermassen in Feindschaft zur Eisenbahndirektion zu stellen, noch habe diese selbst es so aufgefasst. Man hätte wohl die abgeschlossene Vereinbarung genehmigen und nicht von oben aus ein Veto einlegen sollen. Es scheine auf diesem Gebiete noch gar zu sehr systematisiert, reglementiert und den praktischen Bedürfnissen nicht Rechnung getragen zu werden, und wenn jede Einwendung dann mit dem grossen Worte „Sicherheit des Betriebes“ niedergeschlagen werde, so sei die Argumentation hierfür nicht überzeugend gewesen. Es sei dringend zu hoffen, dass die Eisenbahnverwaltung der Strömung der Zeit, die nach praktischer Regelung verlange, etwas mehr Rechnung trage, und dass es jedenfalls nicht bei einer dauernden Differenz zwischen der ganzen Aerzteschaft von Düsseldorf mit der Eisenbahnverwaltung bleibe, sondern dass man die örtliche Autorität der Eisenbahndirektion mehr beachte und ihr gestatte, auf der Grundlage, die sie für praktisch hält, wieder Einigkeit und Frieden herzustellen.

R. S.

Therapeutische Notizen.

Kokain und Adrenalin. H. Braun-Leipzig studierte zunächst an sich selbst, dann an gesunden Versuchspersonen und später im alltäglichen Gebrauch bei Operationen die Erscheinungen bei subkutaner Injektion von Adrenalinlösungen. Es zeigte sich, dass Adrenalinlösungen von 1:1000000 die mit ihnen nach Schleichscher Methode infiltrierten Gewebe blutleer machen, so dass bei der Durchtrennung jede parenchymatöse Blutung fehlt, während Arterien und Venen mittleren Kalibers schwächer als sonst bluten; bei Injektion stärkerer Lösungen vermögen sich selbst Arterien erheblichen Kalibers bis zum Verschluss des Lumens zu kontrahieren. Bei Zusatz sehr kleiner Mengen Adrenalin zu verdünnten Kokainlösungen wird deren lokalanästhesierende Wirkung enorm gesteigert und ihre Dauer meist auf Stunden verlängert. Ueber die zweckmässige Dosierung des in Verbindung mit Kokain zu Gewebsinjektionen gebrauchten Adrenalin ergaben die bisherigen Erfahrungen, dass das Adrenalin möglichst zu verdünnen ist, und zwar mindestens um das 10fache, d. i. ungefähr 3 Tropfen auf 1 ccm Kokainlösung. Als Maximaldosis ist ½ mg = 15 Tropfen zu bezeichnen, welche Dosis aber nur in noch weit grösserer Verdünnung als Zusatz zu 50–200 ccm verdünnter Kokainlösung Anwendung finden soll. In den meisten Fällen der kleinen Chirurgie genügen 3–5 Tropfen, welche dem zu injizierenden Quantum Kokainlösung zugefügt werden, vollständig zur Erreichung des Zweckes. Die Anwendung der 1 prom. Lösung des Adrenalin oder Suprarenin erfolgt am besten in der Weise, dass sie mittels einer Pipette, eines Augentropfglases oder einer Tropfflasche unmittelbar vor dem Gebrauch der Kokainlösung tropfenweise zugesetzt wird.

Die Schleichsche Infiltrationsanästhesie lässt sich mit einer 0,01 proz. Kokainlösung, der auf 100 ccm 3–5 Tropfen Adrenalinlösung zugesetzt sind, in ihrer typischen Form ausführen, wobei die Anästhesie weit länger andauert, als bei Anwendung 0,1 proz. und 0,2 proz. Kokainlösungen ohne Adrenalin. Wird der Kokaingehalt auf 0,05 Proz. erhöht und 3–5 Tropfen Adrenalinlösung auf 100 ccm zugesetzt, so kann die Operationstechnik wesentlich verändert werden, insoferne, als nicht das Operationsfeld selbst, sondern nur diejenigen Gewebe der nächsten Umgebung infiltriert werden, welche die zu ihm führenden Nervenbahnen enthalten, es handelt sich nicht mehr um Infiltrationsanästhesie, sondern um Leitungsanästhesie.

Bei diesem Verfahren, welches eine Kombination der Schleichschen Gewebsinfiltration mit der Hackenbruchschen „zirkulären Analgesierung“ darstellt, soll zuächst das Operationsfeld, wenn möglich, durch primäre Umspritzung von einigen ihrer Lage nach sorgfältig auszuwählenden Einstichpunkten aus geschehen. Die Hohlnadel muss zuerst in die tiefsten, das Operationsfeld begrenzenden Gewebsschichten eingeführt werden, zuletzt wird das Unterhautzellgewebe infiltriert; eine besondere Infiltration der Haut ist nicht erforderlich. Oft, z. B. am behaarten Kopf, genügt die ringförmige Infiltration des Unterhautzellgewebes zur Ausschaltung des Operationsfeldes. Es lässt sich so die Ausschaltung jedes gut abgegrenzten Operationsfeldes erreichen, es können z. B. durch Infiltration des periproktalen Gewebes rings um die Analportion des Rektums und des subkutanen Gewebes rings um die Afteröffnung (wozu ungefähr 100 ccm nötig sind) alle Operationen in der Analgegend blutlos und vollkommen wie in der Narkose ausgeführt werden. Je grösser der Durchmesser des Infiltrationswalles ist, desto längere Zeit vergeht, bis auch der Mittelpunkt des auszuschaltenden Operationsgebietes anästhetisch wird.

Es sei noch erwähnt, dass nach Brauns Erfahrungen das von den Höchster Farbwerken dargestellte Suprarenin genau dieselbe Wirksamkeit besitzt und wohl überhaupt dasselbe ist, wie das englische Adrenalin von Parke, Davis & Co., so dass dieses Produkt einer deutschen Firma als vollständiger Ersatz für das englische Präparat empfohlen werden kann.

Braun schliesst seine Ausführungen mit den Worten: „Auf allen Gebieten hat die Lokalanästhesie durch die Einführung des Adrenalin eine Förderung erfahren; ihre Grenzen sind erweitert, ihre Erfolge sind sicherer, ihre Technik ist vereinfacht, ihre Anwendung in einigen Disziplinen weniger gefährlich geworden. Sie kann sich daher wohl ihres neuen Bundesgenossen freuen; kühl und vorsichtig sei jedoch die Freundschaft, damit der Freund nicht zum Feinde werde.“ (H. Braun: Kokain und Adrenalin. Berliner Klinik, Jan. 1904, Heft 187.)

R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. April 1904.

— In dem grossen Kampfe zwischen der Ortskrankenkasse und den Aerzten in Leipzig steht nicht nur die gesamte deutsche Aerzteschaft, sondern das ganze gebildete Deutschland auf Seite der Aerzte; auf Seite der Kasse ist nur die Sozialdemokratie einschliesslich der Kreishauptmannschaft Leipzig zu finden. Allenthalben im Reiche bereiten die Aerzte den Leipziger Kollegen Sympathiekundgebungen; über eine Versammlung der Münchener Aerzte, in der eine Resolution zu Gunsten der Leipziger und ein entschiedener Protest gegenüber der Parteinahme der Kreishauptmannschaft beschlossen wurde, berichten wir an anderen Stelle; in ähnlicher Weise hat eine Aerzteversammlung in Dresden eine energische Entrüstungserklärung gegen die Kreishauptmannschaft ergehen lassen. Wohl alle grossen deutschen Blätter, mit Ausnahme der sozialdemokratischen, stehen auf ärztlicher Seite. Eine für die kämpfenden Leipziger Kollegen besonders wichtige Unterstützung aber kommt aus Leipzig selbst. Dort haben die Professoren und Dozenten der medizinischen Fakultät eine Erklärung erlassen, in der sie mit den Aerzten gemeinsame Sache machen und es ablehnen, sich in den Dienst des Systems der Distriktsärzte und Beratungsanstalten zu stellen. Die Erklärung lautet:

„Wir haben immer mit Freuden mit daran gearbeitet, dass der Bevölkerung die Wohltaten der sozialpolitischen Gesetzgebung voll und ganz zuteil werden. Wir haben bei der Ausübung unserer Tätigkeit mit den Mitgliedern der Ortskrankenkasse Leipzigs immer in Frieden gelebt und haben den dringenden Wunsch, dass dieser Frieden nicht gestört werde. Aber die Mitarbeit des ärztlichen Standes an den sozialen Aufgaben kann nur dann eine fruchtbringende sein, wenn der ärztliche Stand frei ist. Diese Freiheit ist gefährdet, nicht für Leipzig allein, sondern indirekt für ganz Deutschland. Denn nach dem Siege des Systems der Distriktsärzte bei der Ortskrankenkasse würde das Beispiel der grössten Kasse Deutschlands zur Nachahmung auffordern. Und was bedeutet dieses System für den ärztlichen Stand? Es bedeutet, dass ein junger Arzt sein Brot nur dadurch finden kann, dass es ihm gelingt, sich eine Anstellung bei der Kasse zu verschaffen, und dass er unbedingt abhängiger Beamter der Kasse ist, wenn er sie glücklich erlangt hat. Es bedeutet, dass der junge Nachwuchs eines Standes, der durch seine auf das rein Menschliche gerichtete Tätigkeit wie kaum ein anderer berufen und geeignet ist, vermittelnd, ausgleichend und versöhnend zu wirken, mächtigen Organisationen in die Hände geliefert wird, welche sich mit einseitigen politischen Bestrebungen erfolgreich verbinden können und zum Teil schon verbunden haben. Wir stehen daher als Aerzte und als Lehrer der akademischen Jugend in dem Streit um die Frage, ob freie Arztwahl oder Distriktsärzte, unbedingt auf der Seite unserer ärztlichen Standesgenossen und der freien Arztwahl und müssen es ablehnen, unsere Arbeit irgendwie in den Dienst des geplanten Systems der Distriktsärzte und Beratungsanstalten zu stellen."

Für dieses prächtige Schriftstück werden die deutschen Aerzte, deren Sache jetzt in Leipzig ausgekämpft wird, der Leipziger medizinischen Fakultät Dank wissen. Sie fasst die ethischen Gesichtspunkte, um die es sich bei diesem Kampfe für die Aerzte handelt, ausgezeichnet zusammen und bietet ausserdem den Aerzten dadurch, dass die Arbeit für die Kasse unter dem System der Distriktsärzte abgelehnt wird, eine wertvolle tatsächliche Unterstützung. Denn ohne die Hilfe der Fakultät mit ihren zahlreichen spezialistischen Kräften wird die zusammengewürfelte Gesellschaft der neuen Aerzte erst recht nicht auskommen können. So steht die Sache der Aerzte dauernd gut, wenn nur, das muss immer wiederholt werden, auch in Zukunft die anständigen und tüchtigen Elemente des Aerztestandes gegenüber den fieberhaft fortgesetzten Bemühungen der Kasse um neue Aerzte sich ablehnend verhalten.

— Nachdem in Leipzig der Kriegszustand nunmehr eingetreten ist, wird die Frage brennend, wie sich die Aerzte zu verhalten haben, wenn sie von Kassenmitgliedern, die von keinem der neuen Aerzte Hilfe finden konnten, um Beistand angegangen werden. Zu dieser Frage äussert sich in bemerkenswerter Weise ein Leipziger Rechtsanwalt, Dr. jur. Thiersch, in den Leipz. Neuest. Nachr. Er schreibt:

„Für den Notstand, dessen Eintritt unvermeidlich ist, und für das sich hieraus ergebende Elend der Kassenmitglieder, sowie die Gefährdung der Existenzen zahlreicher Aerzte wird die Kreishauptmannschaft die Hauptverantwortung zu tragen haben. Sollte ein Kassenkranker, für den ein Distriktsarzt keine Zeit übrig hat, bei einem früheren Kassenarzt Hilfe suchen und nicht finden. so wird kein billig denkender Mann den Arzt verurteilen. Gewiss ist es eine Ehrenpflicht des Arztes, dem leidenden Mitmenschen zu helfen. Wenn aber die Erfüllung dieser Ehrenpflicht nur dazu dienen soll, Bestrebungen zu unterstützen, die auf die Unterdrückung des helfenden und des ganzen ärztlichen Standes abzielen, dann ist es umgekehrt Ehrenpflicht des Arztes, seine Hilfe nicht nur in seinem Interesse, sondern auch im Interesse der Allgemeinheit zu versagen. Den Schaden davon hat allerdings der schutzlose Kranke. Dieser wird dafür aber nicht den Arzt, sondern den Kassenvorstand und die Kreishauptmannschaft zur Rechenschaft zu ziehen haben."

Das ist der Standpunkt, auf den die Leipziger Aerzte sich in der Tat werden stellen müssen und es ist für diese von grösster Wichtigkeit, zu sehen, dass dieser Standpunkt auch in gebildeten Kreisen gebilligt wird. Es wird freilich den humanen Arzt keine geringe Selbstüberwindung kosten, seine Hilfe versagen zu müssen, wo er helfen könnte, allein es muss geschehen im höheren Interesse und ausserdem braucht ja die Kreishauptmannschaft nur ein Wort zu sprechen und die Aerzte werden glücklich sein, ihre Arbeit wieder zu tun.

— Die Verordnung, nach welcher in Hessen den homöopathischen Aerzten das Selbstdispensierrecht entzogen werden sollte, tritt der Deutsch. med. Wochenschr. zufolge bis auf weiteres nicht in Kraft. Die hessische Regierung ist, wie „entschuldigend" bemerkt wird, dabei einem jüngst von der zweiten Kammer einstimmig an sie gerichteten Ersuchen gefolgt.

— Man schreibt uns aus Nürnberg: Am Ostermontag wird im Germanischen Nationalmuseum zum ersten Male das medicohistorische Kabinett den Besuchern zugänglich gemacht werden, zu dessen Schaffung Herr Hofrat Dr. Emmerich die Anregung gab und im Vereine mit dem leider zu früh verstorbenen Dr. Rich. Landau eifrigst wirkte. Aus allen Teilen Deutschlands, sowie auch aus Oesterreich sind Beiträge sowohl in Geldspenden als in historischem Materiale geleistet worden, so dass wir mit unserem Anfangserfolge uns schon sehen lassen können. Wir glauben, dass die Anregung zum Studium der Geschichte der Medizin unter den praktischen Aerzten günstige Aufnahme finden wird und sowohl unsere Bibliothek und unser Instrumentarium, als auch unsere Medaillensammlung, sowie die historisch-medizinischen Kunstgegenstände zu mancher wissenschaftlichen Arbeit den Anstoss geben werden. Die genauere Aufführung der einzelnen Gegenstände in einem Katalog wird eine der nächsten Aufgaben sein.

— Medizinalrat Dr. Salzer in Worms feierte am 25. März sein 50 jähriges Doktorjubiläum.

— Cholera. Türkei. Nach dem Ausweise No. 8 sind in Bassra vom 6. bis 12. März 8 Erkrankungen (und 5 Todesfälle) an der Cholera festgestellt, in Bagdad vom 8. bis 13. März 19 (11).

— Pest. Aegypten. Während der am 19. März abgelaufenen Woche sind in ganz Aegypten 55 Pesterkrankungen (und 45 Todesfälle) festgestellt worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 5. März abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 9689 Erkrankungen (und 7167 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In Johannesburg ist zufolge einer Mitteilung vom 20. März die Pest im indischen Stadtviertel heftig aufgetreten; binnen 2 Tagen sind angeblich 48 Farbige und 1 Weisser der Seuche erlegen. — Vereinigte Staaten von Amerika. Vom 18. Februar bis 1. März sind in San Franzisko weitere 3 Todesfälle an der Pest gemeldet, doch fehlte bis zum 11. März die bakteriologische Bestätigung der Todesursache. Für die 5 anderen im Monat Februar gemeldeten Pesttodesfälle ist das Vorhandensein der Pest nachträglich festgestellt worden. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind während der 4 Wochen vom 25. Januar bis 21. Februar 26 Pesterkrankungen und 15 Pesttodesfälle amtlich gemeldet. — Queensland. Während der am 13. Februar abgelaufenen Woche sind in Brisbane 2 Pestfälle gemeldet worden.

— In der 11. Jahreswoche, vom 13.—19. März 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Münster mit 26,5, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Heilbronn, an Masern in Ludwigshafen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Greifswald. Dr. Franz Soetbeer, Privatdozent für innere Medizin in Heidelberg, hat sich in Greifswald unter Erlass der Ableistung der vorgeschriebenen Bedingungen für innere Medizin (nicht für Pädiatrie, s. d. W. No. 11) habilitiert. Unter dem 1. März ist derselbe zum Oberarzt der k. med. Klinik ernannt worden.

Heidelberg. Der Privatdozent der Pharmakologie Dr. Rudolf Magnus erhielt den Charakter des a. o. Professors.

Kiel. Der Oberarzt an der psychiatrischen Klinik, Privatdozent Dr. Meyer, ist als Extraordinarius für Psychiatrie an die Universität Königsberg berufen worden und hat diesen Ruf angenommen.

Bologna. Dr. S. Levi-Catellani habilitierte sich als Privatdozent für Chirurgie und operative Medizin.

Genua. Habilitiert: Dr. R. Vivante für Hygiene, Dr. C. Ferrai für gerichtliche Medizin.

Lille. Dr. Ausset wurde zum Professor der Therapeutik an der medizinischen Fakultät ernannt.

Manchester. Dr. S. Moritz ist zum Lekturer für Laryngologie ernannt worden.

Padua. Der ausserordentliche Professor der internen Pathologie Dr. L. Lucatello wurde zum ordentlichen Professor ernannt. Dr. R. Avanzi habilitierte sich als Privatdozent für Zahnheilkunde.

Palermo. Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Pavia Dr. E. Pusateri habilitierte sich als Privatdozent für Psychiatrie.

Parma. Habilitiert: DDr. F. Marimò (Neurologie und Psychiatrie), G. F. Gardenghi (Hygiene).

Siena. Dr. F. Simonelli habilitierte sich als Privatdozent für Dermatologie und Syphilis.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Karl Boyé in Kirchheimbolanden.

Auszeichnung: Dem prakt. Arzt Dr. Otto Schmidt in München wurde das Ritterkreuz des Kgl. Span. Ordens Isabella der Katholischen verliehen.

Berufung: Der k. Hofrat und prakt. Arzt Dr. Max Robert Wohlmuth in München wurde als Mitglied des Gesundheitsrates der k. Haupt- und Residenzstadt München berufen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 13. bis 19. März 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 5 (4[*]), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (3), Rotlauf — (2), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (—), Brechdurchfall 1 (3), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (5), Kruppöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberkulose a) der Lunge 35 (29), b) der übrigen Organe 10 (8), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 5 (6), Unglücksfälle 4 (3), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 222 (211), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,2 (21,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,1 (14,9).

---

[*] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl.
in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen.
Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg
vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—.
Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion
Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. —
Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. —
Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse,
Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 15. 12. April 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Theorie und Behandlung des Krebses.*)

Von Alfred Hegar.

Die Fähigkeiten der Vermehrung und der Differenzierung gelten als Haupteigenschaften einer normalen Zelle. Bei der Differenzierung handelt es sich um deren Vermögen, sich auszugestalten, z. B. zu einer Epithelie von bestimmter Form oder zu einer Muskelfaser; dann aber auch um das Bestreben der einzelnen Zellen und ganzer Zellenkomplexe, sich zu einer geordneten Gemeinschaft zusammen zu schliessen, Gewebe und ganze Körperteile herzustellen, welche ihre Funktion zweckentsprechend ausführen. Durch diesen Eintritt in ein Ganzes, welches man einem Solidaritätsgefühl zuschreiben kann, entsteht eine Abhängigkeit der Zelle von ihren Kameraden und, wenn ich v. Hansemann[1]) richtig verstehe, kommt es so zu dem Verhältnis, welches er als Altruismus bezeichnet. Die Fähigkeiten der Vermehrung und Differenzierung werden von vielen Forschern den in der Zelle befindlichen, aus sehr kleinen Teilchen bestehenden Idioplasmen zugeschrieben und daher auch idioplastische Eigenschaften genannt.

Die Zellen der bösartigen Geschwulst haben die Begabung, sich zu vermehren, nicht verloren. Ihr entspricht aber nicht die Differenzierung, welche eine Einbusse erlitten hat. Die Zellen vermögen sich nicht vollständig auszugestalten und noch viel weniger vermögen sie in einen gut funktionierenden Verband einzutreten. So erhalten die Epithelien nicht die der Körperstelle zukommende Form, sondern werden polymorph und stellen sich nicht regelmässig in Reihe und Glied, um eine Schutzdecke über die tieferliegenden Gebilde zu breiten. Sie dringen vielmehr in diese ein und ziehen sie mit in ihren Zerfall herein, dem sie, ihrer leichten Vergänglichkeit wegen, gerne unterliegen.

Man kennt 2 Haupttypen der malignen Tumoren, das dem Epithel entstammende Karzinom, welches hier vorzugsweise besprochen werden soll und das aus dem Bindegewebe hervorgehende Sarkom, welches wir gelegentlich in den Kreis unserer Betrachtung hereinziehen wollen, sobald wir dadurch einen besseren Einblick in das Wesen der bösartigen Degeneration erhalten.

Die Forscher, welche in der Neuzeit Theorien über den Krebs aufstellten, teilen sich in 2 Gruppen. Die einen lassen die Neubildung infolge von Veränderungen entstehen, welche die Umgebung des Epithels eingeht, so dass dieses also in ein anderes Milieu hineingerät. Thiersch legte so das Hauptgewicht auf die in höherem Alter eintretende Atrophie des Bindegewebes, in dessen Lücken und Spalten das sich stark vermehrende Epithel sich leicht einzuschieben vermag. Nach Ribbert werden durch ein entzündlich gereiztes, stark wucherndes Bindegewebe Epithelien aus ihrem Verband losgetrennt, eingeschlossen und geraten nun durch die Isolierung von ihren Genossen und durch die günstige Blutversorgung und Ernährung selbst in eine lebhafte Proliferation.

Die Theoretiker der zweiten Gruppe suchen in der ganz besonderen Beschaffenheit der Zelle selbst die Quelle des Uebels. Nach Cohnheim hat die zukünftige Krebszelle ihre embryonalen Eigenschaften in das Leben nach der Geburt hinüber gerettet, und zwar aus einer sehr frühen Epoche, welche „zwischen vollendeter Bildung der Keimblätter und der Entwicklung der einzelnen Organe“ liegt. Die Anhänger der parasitären Theorie behaupten, dass die Körperzelle die Beschaffenheit der Krebszelle erst erwerbe, entweder durch Symbiose oder durch Konjugation, d. h. Verschmelzung mit einem anderen Mikroorganismus. Die Versuche, diesen zu finden, haben indes kein allgemein anerkanntes Resultat gehabt, so dass der Glaube an einen derartigen Ursprung ziemlich aufgegeben ist. Damit ist jedoch nicht gesagt, dass man den Einfluss der Stoffwechselprodukte von Bakterien oder Plasmodien für ausgeschlossen hält. Zuerst hat v. Hansemann in sehr geistreicher Weise die Idioplasmatheorie benutzt, um uns über die Genese der bösartigen Geschwulst Aufklärung zu verschaffen. Er zieht zum Vergleich die Eizelle heran, welche ursprünglich zur Epithelzelle bestimmt war. Sie entdifferenzierte sich aber, das heisst, sie verlor durch die Schmälerung ihres Hauptplasmas bei Ausstossung der Richtungskörperchen die Fähigkeit, sich zur Epithelie auszugestalten. Die bis dahin zurückgedrängten Nebenplasmen gelangen nun zur Herrschaft und durch sie erhält die Zelle die Begabung, einen ganzen Organismus herzustellen.

Aehnlich die Krebszelle, welche durch den Verlust ihres Hauptplasmas das Vermögen verlor, eine richtige Epithelzelle zu werden, während die bisher unterdrückten Nebenplasmen ihr nun Unabhängigkeit und Selbständigkeit verleihen. Diese Umwandlung des Charakters der Zelle wird von v. Hansemann als Anaplasie bezeichnet. Der Vergleich hinkt. In dem einen Fall wird die Zelle durch die Einbusse an Hauptplasma zur Bildung eines neuen Wesens befähigt; in dem anderen Fall entsteht nur eine elende Krebszelle.

Wir wollen von Erörterungen über diese Theorien absehen und uns nur an die 2 Haupteigenschaften der Krebszelle halten: an die Fähigkeit, sich stark zu vermehren und an das Unvermögen, eine vollständige Differenzierung einzugehen. Die Zelle ist daher leicht vergänglich und die destruierende Einwirkung auf die Umgebung lässt sich wohl am besten durch die Einwirkung schädlicher Stoffe erklären, welche sich bei dem Zerfall bilden. Die scharfen Absonderungen des Karzinoms sind bekannt.

Durch ein Beispiel erhalten wir wohl die beste Anschauung über das Wesen der bösartigen Geschwulst. Die Gebärmutter nimmt während der Schwangerschaft um das 30—40fache an Gewicht zu. Die Gewebselemente vergrössern sich und frisch entstehende Zellen gestalten sich aus zu Muskelfasern und Bindegewebsfasern. Auch neue Gefässe und elastisches Gewebe erscheinen. Schliesslich steht alles in einem gemeinsamen wohlgeordneten Verband und bildet ein Organ, welches zu seiner Tätigkeit, der Ausstossung des Kindes vortrefflich geeignet ist. Bei dem Fibromyom kommt es auch zu einer bedeutenden Vermehrung und Differenzierung der einzelnen Zellen. Allein die Fasern des Bindegewebes und der Muskulatur treten nicht zu einem zweckmässigen System, sondern ballen sich zu Kugeln zusammen, welche in grösserer oder geringerer Menge die Wand der Gebärmutter durchsetzen, ihre Funktionen erschweren und sie mit Beschwerden und Gefahren ablaufen lassen. Dann sehen wir endlich einen Haufen Zellen, welche sich nicht mehr zu Fasern ausgestalten und noch weniger sich zu einem, eine gewisse Tätigkeit ausübenden Körperteil zusammenordnen. Wir haben die bösartige Geschwulst, das Sarkom, vor uns.

---

*) Nach einem klinischen Vortrag.

[1]) Studien über die Spezifität, den Altruismus und die Anaplasie der Zellen.

Die Schleimhaut der Gebärmutter nimmt in der Schwangerschaft sehr zu. Die Drüsen vermehren und vergrössern sich und auch das zwischen ihnen liegende Gewebe hypertrophiert. So entsteht ein Gebilde, welches zur Einnistung des Eies sich vortrefflich eignet; hat es seinen Zweck erfüllt, so verfällt es dem Untergang und sowohl die Proliferierung als Differenzierung der Zellen haben ein Ende. In der nicht schwangeren Gebärmutter kommt es häufig zu pathologischen Zuständen ihrer Schleimhaut, bei welchen die Drüsen sich vergrössern, Ausläufer schicken und sich vermehren. Der Drüsencharakter ist aber beibehalten und die Innenfläche der Gänge ist von einer einfachen Schichte wohlgeformten Epithels bedeckt. Dann werden aber die Verzweigungen der Kanäle äusserst mannigfaltig und unregelmässig und liegen dabei so eng aneinander, dass das Zwischengewebe fast verschwindet. Die Epithelien wuchern, bilden mehrfache Schichten, werden polymorph, füllen die ganze Lichtung aus, so dass man zuletzt nur solide Zapfen und Nester von Zellen vor sich hat. Der Drüsenkrebs ist da. Eine bedeutende Vermehrung der Zellen bei gleichzeitiger Einbusse der Differenzierung ist unverkennbar. Zuweilen stellt sich uns ein änderes Bild vor Augen, indem es bei dem Krebs des Gebärmutterhalses kaum zu einer bemerkbaren Anschwellung kommt. Von vornherein ist ein Geschwür vorhanden, da die nur mässig proliferierenden Zellen sofort zerfallen und das benachbarte Gewebe in ihre Destruktion hereinziehen. Hier ist die Fähigkeit der Proliferation gering und die der Differenzierung äusserst mangelhaft. Man hat das als Ulcus rodens bezeichnet, gebraucht übrigens diese Benennung auch für Geschwüre von ähnlicher äusserer Beschaffenheit, welche jedoch nicht karzinomatösen Ursprungs sind.

Man sieht, in was für verschiedenen Graden die Lebensenergie der Zelle in ihren zwei wichtigsten Richtungen zur Aeusserung kommt. Eine Stufenleiter ist vorhanden. Auf der obersten Sprosse ist mit der starken Proliferation ein entsprechend hoher Grad der Differenzierung verbunden, während auf der untersten Sprosse beide Fähigkeiten erheblich abgenommen haben. Es ist von grossem Interesse, dass v. Hansemann[2]) nun auch noch eine Skala für die Karzinome selbst aufstellt, je nach der Stufe ihrer Entdifferenzierung, das heisst, je nach der grösseren oder geringeren Abweichung ihrer Zellenformen von den Zellenformen des Mutterbodens. Er weist auch darauf hin, dass die Zellen der Metastasen wenigstens häufig diese Abweichung in grösserem Masse aufweisen.

Wir erhalten eine weitere Aufklärung über das Wesen der bösartigen Geschwülste durch deren häufiges Auftreten bei Missbildungen, Entwicklungsstörungen, abnormen Wachstumserscheinungen, also Zuständen, welche mit erheblicher Beeinträchtigung der idioplastischen Eigenschaften der Zelle verknüpft sind.

Krebs und Sarkom finden sich so häufig in den Teratomen, Geschwülsten, welche ganz verkümmerte oder wohl auch mehr ausgebildete Abschnitte von Geweben, Organen, Körperteilen, meist wirr durcheinander liegend, enthalten. In diesen Bruchstücken sind dann meist einzelne Gebilde stark, selbst exzessiv entwickelt, wie z. B. in den Bruchstücken der Haut die Talgdrüsen und die Haare. Die bösartige Degeneration befällt bereits ausgebildetes Gewebe, wenn deren Differenzierung auch Regelwidrigkeit und Einbusse zeigt.

Dem sind die malignen Tumoren in Ueberbleibseln embryonaler Organe, Drüsen, Ausführungsgängen an die Seite zu stellen. Diese Verkümmerungen sind Folgen einer Entwicklungsstörung der ursprünglichen Anlage, welche ausnahmsweise bei einem Individuum infolge von Verlagerungen oder Versprengungen eingetreten, oder welche ganz allgemein bei jeder Frucht (Rudimente der Kiemen) oder nur bei der Frucht eines bestimmten Geschlechts (Gartnerscher Kanal) zustande gekommen ist. Man hat diese Geschwülste als Beweise für die Richtigkeit der Cohnheimschen Theorie angeführt. Sie haben aber ihre Quelle nicht in embryonalen Zellen, welche, wie Cohnheim sagt, „aus der Zeit vor Bildung der Organe herstammen“, sondern gehen, wie v. Hansemann[3]) richtig bemerkt, von ganz differenziertem Gewebe aus. Dabei ist es gleichgültig, ob dieses selbst aus embryonalen Zellen entstanden ist. Schliesslich entspringen aus diesen alle Gewebe.

Bösartige Geschwülste treten ferner als Begleiterscheinung der merkwürdigen Anomalie auf, welche Kussmaul als monströse, vorzeitige Körperreife bezeichnet. Hier ist sogar das Zeitmass der Entwicklung regelwidrig, indem kleine Kinder ein Längenwachstum zeigen, welches ihrem Lebensjahre nicht entspricht, sondern weit darüber hinausgeht. Dabei ist das Fettzellgewebe so hypertrophisch, dass es ein ganz ungeheuerliches Ansehen bewirkt. Einzelne Abschnitte des Sexualapparates sind ausgebildet wie bei einem Erwachsenen, andere sind zurückgeblieben. Die Haare sprossen reichlich an Stellen empor, an denen dies sonst nicht geschieht, wie z. B. am Rücken, welcher wie mit einem Kalbfell bedeckt erscheint.

Auch bei Hermaphroditen und Pseudohermaphroditen wurden relativ häufig maligne Tumoren gesehen.

Bei der Akromegalie hat man ausser Hypertrophien auch Sarkom der Hypophysis beobachtet und daraus auf eine veränderte innere Sekretion dieses Gebildes als Ursache der sonderbaren Wachstumserscheinungen geschlossen. Dies wurde hinfällig, als man auch Sarkom im retroperitonealen Raum bei jener Krankheit vorfand.

Eine männliche Behaarung, insbesondere Bartwuchs, mitunter auch Symptome der Akromegalie, bemerkte man bei Frauen mit glandulären Kystomen oder Dermoiden[4]) des Eierstocks, selbst bei Karzinom der Brustdrüse.

Endlich wäre noch das Zusammentreffen der Acanthosis nigricans mit bösartigen Neubildungen innerer Organe zu erwähnen. Man sieht bei dieser Affektion nicht nur dunkle Färbungen zahlreicher Hautstellen, sondern auch warzige Gebilde und Papillome auf Kutis und Schleimhäuten[5]).

Wenden wir uns zu einer bis jetzt noch nicht aufgeworfenen, äusserst wichtigen Frage: besitzt die gewöhnliche Epithelie oder die Bindegewebszelle das Vermögen, sich so zu vermehren, als zur Herstellung eines Krebses oder eines Sarkoms erforderlich ist? Dies ist unbedingt zu bejahen und man kann sogar sagen, dass dies Vermögen sich nicht selten sogar weit stärker äussere, als bei jenen Neubildungen, und zwar unter ganz physiologischen Verhältnissen. Unter diesen verstehe ich solche, bei welchen der lebhaften Proliferierung eine entsprechende ausgiebige Differenzierung zugesellt ist. Das beweist auch am besten, dass die bedeutsamste Eigenschaft der bösartigen Geschwulst weniger die starke Zellvermehrung, als der Mangel der Differenzierung ist. Nehmen wir an, dass das befruchtete Ei 1 mg wiege, das ausgetragene Kind 3 kg, so hat eine Gewichtszunahme um das 3 000 000 fache stattgefunden. Zu einer enormen Proliferation gesellte sich eine Ausgestaltung der einzelnen Zellen und Einordnung in bestimmte Verbände und Bildung von Körperteilen und Organen. Nach der Geburt ist dies Wachstum schon viel geringer und geht langsam vor sich, indem der Mensch bis zum 20. Jahr etwa um das 20—25 fache zunimmt. In den einzelnen Zeiträumen, wie in der Pubertät, erfolgt der Zuwachs jedoch schubweise und ist bedeutender. Die schwangere Gebärmutter vermehrt ihr Gewicht in 9 Monaten um das 30—40 fache, während ein maligner Tumor dieses Organs nur sehr selten diese Grösse erreicht.

Auch unter pathologischen Verhältnissen sehen wir sehr beträchtliche Zellvermehrung, mit welcher eine genügende Differenzierung einhergeht, wie bei Wundgranulationen, beim Kallus.

Bei Erosionen des Gebärmutterhalses ist die Wucherung oft so stark, dass diagnostische Irrtümer vorkamen und man einen Krebs vor sich zu haben vermeinte. Bei gutartigen Hypertrophien der Brustdrüse ist das Wachstum zuweilen ausserordentlich bedeutend und rasch.

Die Lebensenergie der Zelle zeigt sehr grosse Unterschiede, je nach den Individuen, den Organen und Geweben und ganz besonders je nach dem Lebensalter. Man sagt von einer Person, dass sie eine gute Heilhaut habe und spricht von kurzlebigen und langlebigen Familien. Die Regenerationsvorgänge besitzen da gewiss nicht die gleiche Stärke. Ausserordentlich intensiv ist das Zellenleben in dem weiblichen Reproduktionsapparat und das ist ohne Zweifel ein ursächliches Moment für die grosse Häufigkeit gutartiger und bösartiger Geschwülste in dessen verschiedenen Abschnitten. Kein anderes Organ des menschlichen Körpers ist derartig heimgesucht.

---

[2]) l. c. pag. 75 ff.

[3]) Hansemann: Diagnose der bösartigen Geschwülste. 2. Aufl., pag. 216.

[4]) Die Literatur über diese Verhältnisse findet sich bei Hegar: Zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste. Beiträge zur Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 3, pag. 344.

[5]) Otto Hess: Zwei schwere Fälle von Acanthosis nigricans. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 38, pag. 1625.

Wir erwähnten, dass in dem Embryonalzustand ein sehr hoher Grad des Proliferationsvermögens der Zelle bestehe. Auch in der Kindheit und Jugend ist es immerhin noch bedeutend und doch werden in diesen Epochen wenig maligne Tumoren beobachtet, was sich sehr gut dadurch erklärt, dass die Differenzierungsenergie ebenfalls gesteigert ist. Wird diese aber schwächer und kommt es zu bösartiger Degeneration, so ist der Verlauf wegen der grösseren Fähigkeit der Zelle, sich zu vermehren, sehr rasch.

Das Wachstum des Körpers in der Kindheit erfolgt fast allein durch Zunahme der Abkömmlinge des mittleren Keimblattes. Hier ist die Zellproliferation am reichlichsten und es nimmt daher nicht Wunder, dass Sarkome vorzugsweise in früheren Lebensjahren vorkommen. Später kehrt sich die Sache um. Das Bindegewebe atrophiert in den vorgerückteren Jahren und der Mensch schrumpft ein. Das Epithel behält seine Lebensenergie länger und man bemerkt sogar bei Leuten in nicht zu hohem Alter ein auffallendes Wachstum von Epidermoidalgebilden. Die Matronen erhalten einen Bart und bei bejahrten Männern sprossen aus den Oeffnungen der Nase und des Ohres zuweilen Büschel und Quasten von Haaren hervor.

Nicht nur die Gewebe, sondern auch die Organe altern in verschiedenen Zeiträumen. Früh wird der Sexualapparat des Weibes betroffen, bei welchem der Rückgang auch verhältnismässig rasch erfolgt und es ist bezeichnend, dass der Körperteil, welcher die stärkste Proliferationskraft besass, im Alter, in welchem Differenzierung und Regeneration zuerst mangelhaft werden, in grossem Masse von bösartigen epithelialen Geschwülsten heimgesucht wird.

Besitzen die gewöhnlichen somatischen Zellen das zur Bildung maligner Tumoren nötige Vermögen der Vermehrung, so sind nun noch die Momente aufzuführen, welche dieses Vermögen in Gang bringen, oder, wie sich W. A. Freund ausdrückt, die potentielle Energie in kinetische umsetzen [6]). Ausserdem sind aber auch die Ursachen zu bestimmen, welche die Differenzierung vermindern. Beide Wirkungen sind nun gewöhnlich verbunden. Die sogen. Wucherungsreize üben, wenn auch oft nur auf dem Umweg chronischer Entzündungen, einen schädigenden Einfluss aus und die Faktoren, welche, wie Traumen und chemische Stoffe, die Differenzierung herabsetzen, wirken meist auch irritierend. Bald herrscht mehr der eine, bald mehr der andere Effekt vor.

Zweckmässig unterscheiden wir zwischen örtlichen Ursachen, welche auf einen umschriebenen Bezirk des Körpers einwirken, und allgemeinen Ursachen, welche sich auf den ganzen Organismus ausdehnen. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass diese nicht auch örtlich ganz begrenzte Karzinome veranlassen könnten, da verschiedene Gewebe auf dieselbe Noxe sehr verschieden reagieren und diese auch selbst sich sehr ungleichmässig verteilen kann. Schon lange bekannt ist der sogen. Schornsteinfegerkrebs, welcher durch den sich in Hautfalten hineinsetzenden Russ erzeugt wird. Volkmann hat dann nachgewiesen, dass auch andere brenzliche Produkte, wie Paraffin, Teer, dieselbe Folge haben können. Lippenkrebs entsteht durch den Druck der Pfeife und den scharfen Rauch und Saft des Tabaks. Von grosser ätiologischer Bedeutung ist die bösartige Geschwulst der Lunge, welche durch das Einatmen des Staubs arsenikhaltiger Mineralien hervorgebracht wird [7]). Zungenkrebse entstehen durch die beständigen Reibungen und Epithelschürfungen, welche ein scharfer Zahnrest verschuldet. Wir sehen dann Karzinome auf Unterschenkelgeschwüren und Hautstellen, welche durch Ekzeme, Psoriasis in ihrer Struktur Not gelitten haben, auf Narben, besonders syphilitischer Geschwüre. Von besonderem Interesse sind die Krebse auf Narben des Lupus oder auf frischem Lupus. Sie sind so häufig erwähnt [8]), dass man wohl kaum daran zweifeln kann, dass die Bazillen oder ihre Stoffwechselprodukte einen sehr günstigen Boden für das Karzinom herzustellen vermögen. Das wird auch durch die Kombination von Tuberkulose und Karzinom des Uterus bestätigt [9]).

Gewisse gutartige Geschwülste, wie Hauthörner, Warzen, Naevi, welche wegen ihres Sitzes mechanischen und chemischen Schädlichkeiten viel ausgesetzt sind, gehen leicht eine bösartige Degeneration ein.

Gallensteinkrebse werden von der Reibung hergeleitet, welche die chronisch entzündliche Schleimhaut durch Steine erleidet. Karzinome sitzen häufig an Stellen des Darmrohres, an welchen der Durchgang durch Enge des Lumens oder durch eine Krümmung erschwert ist. Stauung des Kotes und der Sekrete gibt Anlass zu mechanischer und chemischer Schädigung. An der vom Krebs so oft befallenen Gebärmutter sehen wir einen engen Kanal, eine den Traumen und Narbenbildungen häufig ausgesetzte Oeffnung und dabei nicht selten ein reichliches scharfes Sekret.

Es ist immer dieselbe Geschichte. Wucherungsreize treffen eine Stelle und bringen zuerst chronische Entzündungen und Gewebsveränderungen hervor und weiter fortdauernden Irritationen folgt dann der Krebs, oder die Wucherungsreize finden schon ein durch andere Ursachen, wie z. B. durch eingelagerte Batterien chemischer Stoffe, geschädigtes Gewebe vor.

Die allgemeinen Ursachen des Krebses sind uns viel weniger bekannt. Uebermässiger innerer Gebrauch des Arsenik soll ein aus Hyperkerationen hervorgehendes Karzinom der Haut erzeugen können [10]). Rehn erwähnt 2 papilläre und eine sarkomatöse Blasengeschwulst bei Fuchsinvergiftung [11]). Diese Angaben, welche ich leider nicht alle bis zu den Quellen verfolgen konnte, verdienen die grösste Aufmerksamkeit und fordern zu weiteren Forschungen auf. Sie sind für die Theorie des Krebses besonders deswegen von Bedeutung, weil, wenn die Tatsachen vollständig sicher stehen, damit bewiesen ist, dass durch eine allgemeine Intoxikation eine lokalisierte Neubildung auf der Haut oder in der Harnblase erzeugt werden kann. Grössere Mengen des Arseniks üben einen schädigenden Einfluss auf die Zelle. Kleine Dosen führen häufig einen besseren Ernährungszustand herbei und wirken besonders günstig ein auf die Kutis und Epidermis, daher sie vielfach bei Hautkrankheiten gegeben werden. Auch bei Pferden werden sie oft angewandt, um ihnen ein besseres Aussehen zu verleihen. Bei den alten Aerzten galt das Arsen als Heilmittel bei Krebs.

Ob andere Gifte, Toxine oder Organsäfte bösartige Geschwülste veranlassen können, muss unentschieden gelassen werden. Wir haben bereits erwähnt, dass Krebse auf lupösem Boden, auf der durch Tuberkulose veränderten Schleimhaut der Sexualorgane beobachtet werden; auch sind in dieser Epithelwucherungen und den Kankroidperlen ähnliche Gebilde in der Nähe von Tuberkelherden beschrieben. Man kann an eine lokale Einwirkung der Bazillen selbst oder ihrer Stoffwechselprodukte denken. Dass ein allgemeiner Einfluss durch Aufnahme von Toxinen ins Blut stattfindet, geht daraus nicht hervor. Auffallend ist nur die Hypertrophie der Nägel und der nicht seltene starke Haarwuchs der Phthisiker, welcher gegen die sonstige Abmagerung absticht.

Die Lues wurde schon vor langer Zeit mit dem Sarkom in Beziehung gebracht. v. Hansemann spricht von syphilitischen Tumoren, welche histologisch schwer von Sarkomen zu unterscheiden seien.

Es gibt nun eine allgemeine Ursache, welche bei der Entstehung des Krebses eine ungemein wichtige Rolle spielt. Dies ist das höhere Alter. Eine vollständige Erklärung dieses Einflusses fehlt uns. Doch besitzen wir Anhaltspunkte. Das Epithel hat in jener Lebenszeit wohl auch an Fähigkeit der Differenzierung eingebüsst, besitzt aber ohne Zweifel noch eine grössere Proliferationsenergie als das Bindegewebe. Die sich vermehrenden Epithelien dringen daher leicht in die Lücken und Spalten des atrophischen Bindegewebes ein. Dieses wuchert nicht selten übrigens mit, wohl unter dem Einfluss desselben Reizes, welcher das Epithel traf. Allein ein Widerstand gegen dieses wird dadurch nicht geleistet, da den Bindegewebszellen die Fähigkeit abgeht, sich genügend zu differenzieren. Wo dies, wenn auch meist unvollkommen, noch geschieht, ist auch ein Hemmschuh gegen das Vorwärtsdringen des Krebses vorhanden. Je stärker das Fasergewebe beim Skirrhus, desto weniger rasch der Verlauf der Neubildung. Ein langer Zeitraum, selbst von 7—8 Jahren, verstreicht zuweilen nach einer anscheinend gelungenen Operation eines Krebses und ehe ein Rezidiv eintritt. Das lässt sich wohl kaum anders erklären, als durch bindebindegewebige Einkapselung der an Ort und Stelle zurückgebliebenen oder in benachbarte Lymphdrüsen eingeschwemmten Keime. Ich zweifle nicht, dass nach Operationen nicht selten Krebszellen auf diese Art kalt gestellt oder selbst vernichtet werden. Auch werden sie wohl auch, besonders bei den heutigen, sehr ausgedehnten Eingriffen mit möglichster Entfernung von Bindegewebe und Lymphplexus infolge ungenügender Ernährung, absterben, da sie ohnedies zum Zerfall neigen.

---

[6]) Ueber die Methoden und Indikationen der Totalexstirpation des Uterus, speziell in Bezug auf Behandlung des Karzinoms. Hegars Beiträge f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. I, pag. 378.

[7]) Härtig und Hesse: Der Lungenkrebs in den Schneeberger Gruben. Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. Neue Folge. Bd. 30, pag. 296 u. Bd. 31, pag. 102 u. 313.

[8]) Abraham: Ueber Lungenkarzinom. Dissert. inaugur., Freiburg i. B., 1902.

[9]) Wallart: Ueber die Kombination von Karzinom und Tuberkulose des Uterus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., 50. Bd., 2. Heft.

[10]) Borst: Die Lehre von den Geschwülsten. II. Bd., p. 755.

[11]) Verhandl. der Deutsch. Gesellsch. f. Chirurg. 24. Kongress 1895. pag. 240.

Der Einfluss des Alters erklärt sich teilweise durch die Abnützung der Körperteile. Diese begünstigt aber auch, abgesehen vom Alter, die Genese des Karzinoms. So ist nachgewiesen, dass Frauen, welche viele Kinder geboren haben, dem Uebel häufiger unterliegen, als die, welche seltener oder nur einmal schwanger waren.

Hat das höhere Alter die erwähnten Folgen, so ist nicht abzusehen, warum diese nicht durch andere Momente, welche gleiche oder ähnliche Verhältnisse herstellen, herbeigeführt werden. Depasziernede Krankheiten, schwere Infektionen, mangelhafte Ernährung durch Digestionsstörungen, unzweckmässige Diät, deprimierende Gemütsaffekte, schwere Arbeit bei ungenügender Kost, reichlicher Genuss des Alkohols und Tabaks wären hier zu nennen.

Die Alten haben eine Kachexia carcinomatosa aufgestellt, nicht in dem heutigen Sinne des Worts als Folge, sondern als Ursache des Leidens. Davon kam man zurück, da man gewöhnlich feststellen konnte, dass nur ein örtliches Uebel vorlag. Dies schliesst nun freilich, wie wir bereits auseinandergesetzt haben, eine allgemeine Ursache nicht aus. Es kam aber noch dazu, dass der Gesundheitszustand der befallenen Individuen durchaus normal erschien und selbst ein blühendes Aussehen beobachtet wurde. Dies stand mit der schweren Erkrankung in schroffem Gegensatz und musste sehr auffallen. Man verallgemeinerte daher voreilig und in einem zu grossen Masse. Gelegenheit zu einer grösseren Zahl richtiger Beobachtungen ist selten gegeben, da man die Leute vor dem Ausbruch des Uebels gekannt haben muss. Ich habe meine Aufmerksamkeit darauf gerichtet und Zustände ungenügender Ernährung und Blutbildung nicht selten längere Zeit vor Ausbruch des Leidens bemerkt. Einen Speckbauch muss man freilich nicht als Zeichen guter Ernährung ansehen. Auch lag die Ursache, reichlicher Genuss von Alkohol und Tabak, häufig klar vor Augen.

Abgeschaffte, vorzeitig gealterte, verwitterte Bauernweiber, oft mit rigiden Arterien behaftet, stellen ihr Kontingent zu den Krebskranken der Klinik.

Zuletzt bleibt noch als allgemeine Ursache die Vererbung zu erwähnen, wovon einige sehr auffallende Beispiele, wie das der Familie Bonaparte, aufgeführt werden. Doch lässt sich dies Moment nicht häufig feststellen. Weitere Beobachtungen sind hier sehr wünschenswert, wobei auch die äquivalente Vererbung zu berücksichtigen wäre, d. h. eine Vererbung, wobei anstatt des Krebses eine andere, wesentlich aus denselben Ursachen hervorgehende Anomalie oder Krankheit bei den Mitgliedern der nämlichen Familie beobachtet wird.

Man sieht, dass unser Wissen von den Ursachen des Krebses doch nicht so gering ist, als wie es gewöhnlich hingestellt wird. Ich erinnere mich noch der Zeit, in welcher die Genese des Puerperalfiebers vielfach Gegenstand von Erörterungen war, noch ehe der von Semmelweis ausgehende, das Dunkel verscheuchende Lichtstrahl allseitig gewürdigt wurde. Damals nur vage Vermutungen, während wir jetzt in der Aetiologie des Krebses festgestellte Tatsachen und Anhaltspunkte besitzen, auf welche wir weiter bauen und noch weitere Resultate erzielen können. Man hat wohl mehr Aussicht, auf diesem Weg zum Ziel zu gelangen, als wenn man, wie dies heutzutage gewöhnlich geschieht, einer spezifischen Ursache nachjagt. Ich will damit nicht sagen, dass so etwas nicht einmal gefunden werden könne. Allein die von mir aufgezählten Momente werden dadurch schwerlich ihre Bedeutung verlieren. Sie werden die weiteren Ursachen darstellen, während jener spezifische Faktor als letztes Glied der Kausalkette erscheint.

Auch der Wert unserer Therapie des Krebses ist zu gering eingeschätzt worden. Die Aufzählung der Ursachen, welche eine lokale Wirkung ausüben, tut dar, dass man recht viel mit einer vorbeugenden Behandlung zu erreichen vermag. Die brenzlichen Produkte, die Tabakspfeife, arsenikhaltige Stoffe lassen sich entfernt halten. Scharfe Zahnreste kann man wegnehmen. Geschwüre, Hautausschläge sind zu heilen oder wenigstens in einen Zustand zu versetzen, welcher den Eintritt einer bösartigen Degeneration verhindert. Der Lupus, welcher dem Finsenschen Heilverfahren unterworfen wird, gibt schwerlich mehr Anlass zur Bildung eines Krebses. Hauthörner, Warzen, verdächtige Naevi kann man wegschneiden. Ein Gallenblasenkrebs wird bei zeitiger chirurgischer Behandlung nicht aufkommen. Gegen Stauungen von Sekret und sonstigem Darminhalt, gegen chronische Katarrhe des Intestinaltraktus und des Sexualschlauchs, gegen Erosionen und Schrunden an den Ostien lässt sich viel tun.

Mit der Prophylaxis gegen allgemeine Ursachen ist es weniger gut bestellt, da uns diese noch zu wenig bekannt sind. Man wird Infektionen schon aus anderen Gründen vermeiden, als aus Furcht vor Krebs. Gegen das Alter ist kein Kraut gewachsen. Mit der Sorge für einen guten Ernährungszustand wird sich manches erreichen lassen, da dessen Herabsetzung, auch abgesehen vom Alter, ein disponierendes Moment darstellt. Insbesondere ist der Gebrauch des Alkohols und des Tabaks zu beschränken.

Ist das Karzinom einmal vorhanden, so müssen wir, wie die Sache jetzt steht, unsere Zuflucht zur Operation nehmen, deren Nutzen übrigens auch zu gering angeschlagen wird. Ohne Zweifel hätten die Krebsexstirpationen mehr Dauerresultate, wenn sie früher in Anwendung kämen. Das ist aber nur zu erreichen, wenn die Erkenntnis vom Vorteil der Operation bei den Laien einmal Eingang gefunden hat und sich die Aerzte mit der Diagnose einer malignen Neubildung in frühzeitigen Stadien vertraut gemacht haben. Da der chirurgische Eingriff in dieser Zeit fast immer wenig gefährlich ist, so wird der Nutzen um so grösser sein. Freilich wird man immer noch mit zahlreichen Erkrankungen zu rechnen haben, welche man nicht heilt.

Man hat, unbefriedigt durch die Ergebnisse der seitherigen Operationsmethoden, viel umfangreichere Eingriffe vorgeschlagen und ausgeführt. Bei ihnen werden nicht nur die erkrankten Organe, sondern auch in weitem Umkreis die umgebenden Gebilde, Bindegewebe, Lymphstränge, Lymphdrüsen, selbst Muskeln ausgerottet. Die Erfahrung kann erst entscheiden, wie weit man damit komen wird.

Man hat durch Injektion schwacher Höllensteinlösung oder Alkohols in den Krankheitsherd Heilung zu erzielen gesucht, bis jetzt ohne Erfolg. Doch sind weitere Prüfungen dieses Verfahrens mit verschiedenen Mitteln sicherlich sehr am Platz. Die Einspritzungen in die krebsige Schwellung selbst hatten nach unserer Erfahrung keinen guten Erfolg. Man erreichte eine raschere Nekrotisierung, welche man, sobald man sie beabsichtigte, auch mit anderen Mitteln und mit genauerer Berechnung der Wirkung hätte erzielen können. W. A. Freund hat den interessanten Versuch gemacht, die Gefässe des erkrankten Uterus mit einer Kochsalzlösung, welcher noch Zucker, Soda und Extrakt von Blutegelköpfen zugefügt war, zu durchspülen, um eine gangränöse Zerstörung des krebsig degenerierten Abschnitts zu erzielen.

Eine Angriffnahme der Geschwulst selbst durch Einspritzungen erscheint mir wenig aussichtsvoll; eher wären die nächste Umgebung, die Stellen, nach welchen sich die Neubildung zunächst ausbreitet, geeignet. Vielleicht findet sich einmal ein Verfahren, durch welches das Gewebe jener Teile in den Stand gesetzt wird, den wuchernden Zellen Widerstand zu leisten.

Man hat neuerdings mit Röntgenstrahlen und mit Radium versuche gemacht. Vielleicht gelangt man durch geeignete Methoden zum Ziel. Ausser den zerstörenden Wirkungen haben jene Agenzien, wie es scheint, die Eigenschaft, Zellenenergien auszulösen, wohl auch solche, welche uns bis jetzt nicht bekannt sind.

Da allgemeine Ursachen ohne Zweifel die Entwicklung einer bösartigen Geschwulst zu begünstigen, wenn nicht herbeizuführen vermögen, so halte ich die Auffindung wirksamer innerer Heilmittel nicht für aussichtslos. Zuviel darf man sich freilich nicht davon versprechen, da wir gegen manche dieser ätiologischen

---

[12] l. c. pag. 389.

Methoden, wie gegen das Alter nur schwer ankämpfen können. Doch genügen wohl oft nur Massnahmen, welche den Eintritt seniler Veränderungen hinausschieben oder deren Einfluss herabsetzen.

Weitere Beiträge zur Pathologie der Pankreas-Nekrose und Blutung.

Von Prof. Dr. **Hochhaus** in Köln.

Die grossen Schwierigkeiten, welche diese rätselhafte Erkrankung bis jetzt noch in vielen Punkten unserer Erkenntnis bietet, sind allgemein bekannt und trotz der immer mehr anschwellenden Kasuistik[1]) und vieler experimenteller Arbeiten nur wenig geringer geworden.

Die Aetiologie ist uns häufig dunkel; in den allermeisten Fällen sind wir im Unklaren über die primären Veränderungen im Pankreas selber und eine nur halbwegs befriedigende Erklärung der beobachteten Symptome aus den Befunden am Pankreas und den übrigen Abdominalorganen ist überhaupt noch nicht zu geben.

Zwei neue Beobachtungen, die ich jüngst unter günstigen Umständen machen konnte, sind geeignet, auf einzelne noch dunkle Punkte einiges Licht zu werfen, und gestatte ich mir, sie deshalb kurz mitzuteilen.

1. Krankengeschichte:

Anamnese: E. S., 39 Jahre alt, Küchenchef, aufgenommen am 14. XI. 03, war früher stets gesund.

Am 13. XI. erkrankte er gegen 3 Uhr Nachmittags, etwa 1 Stunde nach dem Mittagessen, mit sehr heftigen Schmerzen im Leib, Uebelkeit und Erbrechen. Der sofort hinzugezogene Arzt konnte keine bestimmte Diagnose stellen; er verordnete Kalomel. Die Schmerzen wurden indes immer stärker, das Erbrechen heftiger; Pat. wurde in der Nacht zusehends schwächer und des anderen Morgens gegen 10 Uhr in ganz kollabiertem Zustand ins Krankenhaus gebracht.

Die sofort vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Pat. ist sehr kräftig gebaut und hat ein stark entwickeltes Fettpolster. Die Farbe ist cyanotisch, die Haut mit kühlem Schweiss bedeckt.

Pat., schon leicht benommen, klagt fortwährend über die heftigsten Leibschmerzen.

Das Abdomen ist mässig aufgetrieben und bei Druck in der Magengegend sehr empfindlich. Brustorgane sind frei. Puls sehr klein und frequent.

Trotz Koffein und Kampherinjektionen starb Pat. etwa ½ Stunde nach der Aufnahme, also 19 Stunden nach Beginn der Erkrankung.

Im Urin, der p. m. durch Katheter aus der Blase entleert wurde, fand sich bei Kochen und Säurezusatz eine leichte Trübung; mikroskopisch einige hyaline und gekörnte Zylinder; keine deutliche Zuckerprobe.

Der wesentliche Befund der **Obduktion**, welche 2 Stunden p. m. vorgenommen wurde, war folgender.

Grosse Leiche mit sehr stark entwickeltem Fettpolster. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich die Därme mässig stark aufgetrieben und injiziert; die Serosa indes glatt; in den unteren Teilen finden sich 400 ccm einer leicht trüben, blutigen Flüssigkeit. Das Fettgewebe ist allenthalben sehr ausgiebig entwickelt und in der Nähe des Pankreas stark blutigserös durchtränkt; diese Durchtränkung nimmt nach unten, dem kleinen Becken zu, sichtlich ab.

An der Radix mesenterii, sowie am Mesokolon finden sich zahlreiche, bis stecknadelkopfgrosse, kleine, weisse Herdchen; sonst sind dieselben nirgendwo zu finden.

Das Pankreas, welches fest eingeschlossen in blutigserösem Fettgewebe liegt, ist derb, 22 cm lang, 6 cm dick und 4½ cm breit. Die Oberfläche zeigt fast durchweg eine braunrote Farbe, hie und da einige weisse Flecke; auf dem Längsdurchschnitt wechseln blutige, braunrote Partien mit helleren, gelblichen Partien ab und zwar sind letztere meist im Zentrum, während die ersteren an der Peripherie und auch im Uebergangsteil vom Körper zum Kopf des Pankreas am stärksten sind.

Der Ductus pancreaticus ist vom Duodenum aus leicht zu sondieren.

Ausgesprochene Fettleber; Gallenblase normal. Milz von normaler Grösse und Konsistenz.

Die übrigen Organe zeigen keine bemerkenswerten Veränderungen.

Bei der **mikroskopischen Untersuchung** an Präparaten, die in Formol gehärtet und mit Hämatoxylin und nach **van Gieson** gefärbt waren, sah man an Schnitten aus dem Kopf des Pankreas, wo die Veränderungen am wenigsten stark waren, noch zahlreiche wohlerhaltene Inseln von Drüsengewebe, dazwischen aber ausgedehnte Partien in allen Stadien des Zerfalls, vom einfachen Kernschwund an bis zur Auflösung der einzelnen Drüsenzellen in eine weissliche, feinkörnige Masse; an Ausdehnung dagegen sehr zurücktretend waren Partien von abgestorbenen Fettgewebszellen. Blutungen waren fast gar nicht vorhanden; dagegen waren an manchen Stellen im nekrotischen Drüsen- und dem dazwischen liegenden, ebenfalls nekrotischen Bindegewebe Anhäufungen von zahlreichen Leukozyten. In einzelnen Gefässen waren Thromben; die Drüsengänge zeigten wenig Veränderungen.

In den Schnitten aus den am meisten veränderten Partien des Körpers des Pankreas war die grobe Konfiguration der Drüse noch erkennbar; indes fast sämtliche Zellen haben bei der Färbung nur eine lichten bläulichen Ton angenommen;; der Kern war gar nicht mehr erkennbar; an einzelnen Stellen findet sich auch hier noch als Ueberrest nur eine feine, körnige, weisse Masse; mehrere Stellen mit nekrotischem Fettgewebe sind auch hier sichtbar; nirgendwo sind Anhäufungen von Leukozyten, dagegen hie und da Blutungen kleineren Umfangs.

Präparate der Leber zeigten das Bild einer exquisiten Fettleber; in den Nieren war nicht Abnormes wahrzunehmen.

Die anatomische Untersuchung ergab demnach eine sehr starke Nekrose eines grösseren Teiles des Pankreas mit mässiger Blutung und geringer reaktiver Entzündung.

Die **bakteriologische Untersuchung**, welche sofort von dem Direktor unseres bakteriologischen Laboratoriums, Herrn Dr. **Czaplewski**, vorgenommen wurde, ergab sowohl im Pankreas wie auch im Lebervenenblute Kolibazillen; daneben auch einzelne Stäbchen, die als Enterokokken gedeutet wurden; auf Schnitten durch das gehärtete Organ konnten diese Mikroorganismen indes nur in geringer Menge gefunden werden.

Der Verlauf der Erkrankung war ein ungemein rascher und betrug nur 19 Stunden; eine Diagnose zu stellen war intra vitam nicht möglich gewesen bei der Kürze der Beobachtung; weil der Kranke selber beim ersten Auftreten seiner Schmerzen geäussert, dass das von ihm zu Mittag genossene Kotelett eigentümlich geschmeckt hätte, wurde vor der Sektion auch an eine Vergiftung gedacht, indes ergab sich dafür gar kein Anhalt.

Bei der ungemein kurzen Dauer des ganzen Prozesses schien mir der Fall so recht geeignet, eine Entscheidung über die bis jetzt noch strittige Frage geben zu können, welche Veränderungen im Pankreas die primären und welche die sekundären sind. Bei länger dauerndem Verlauf ist diese Angabe ja unmöglich, da sich dann Nekrose, Blutung und Entzündung in der mannigfaltigsten Weise zusammenfinden, ohne dass man sagen kann, was zuerst dagewesen ist.

Unsere Beobachtung ist dazu um so mehr geeignet, als die Obduktion schon 2 Stunden nach dem Tode gemacht werden konnte.

Von vornherein wäre bei dem sehr schnellen Verlauf zuerst wohl an eine Blutung ins Pankreas zu denken gewesen und das war vor der mikroskopischen Untersuchung auch meine Meinung; erstere entschied indessen anders und lässt mit Bestimmtheit behaupten, dass das Wesentliche und Primäre der ganzen Pankreaserkrankung die **Nekrose** der Drüse ist; die Blutung und Entzündung treten so wenig hervor, dass ihr Auftreten als sekundäre Erscheinung aufgefasst werden muss.

Wodurch die Nekrose hervorgerufen ist, darauf gibt der mikroskopische Befund keine Auskunft; den vorgefundenen Kolibazillen eine ausschlaggebende Bedeutung zuzumessen, wage ich nach dem, was darüber bis jetzt in der Literatur bekannt ist, nicht, obschon ich auf der andern Seite gestehen muss, dass man ähnliche Bilder von Nekrose im Drüsengewebe bei manchen foudroyant verlaufenden Infektionserkrankungen sieht. Nach der Meinung, die sich heute, besonders nach den experimentellen Untersuchungen von **Katz** und **Winkler**, des meisten Beifalls erfreut, müssen wir annehmen, dass die Nekrose hervorgerufen wird durch das in die Drüse abnormer Weise ergossene Pankreassekret; indes dann bleibt immer noch unklar, welches die Veränderungen waren, die diesen Erguss in die Drüse selber hinein herbeigeführt haben. Die Sache selbst wird durch diese Annahme in unseren Fällen nicht klarer, sondern die Fragestellung wird nur verschoben.

Der Tatsache, dass so kurz verlaufende Fälle nur wenige genau untersucht sind, ist es wohl zuzuschreiben, dass bis jetzt als primäre Veränderung bei der in Rede stehenden Erkrankung die verschiedensten Zustände angesehen wurden; Einzelne glaubten, es sei die Blutung, andere die Entzündung und wieder andere die einfache Nekrose oder auch die Fettgewebsnekrose; eine vermittelnde Stellung nehmen die Autoren ein, welche glaubten, die vorgefundenen Veränderungen seien koordinierte Wirkungen irgend eines Krankheitsstoffes; ich will hier an dieser Stelle auf eine Diskussion der einzelnen Meinungen nicht eingehen, wer sich dafür interessiert, findet das Nötige in den grösseren Werken von **Körte**, **Oser** und **Truhat**. Nur soviel möchte ich noch hervorheben, dass die meisten Autoren jetzt eine Entzündung als den primären Vorgang ansehen [2] und daher die in Rede stehende Erkrankung schlankweg als Pankreatitis bezeichnen, und zwar je nach dem Vorherrschen der Blutung oder Nekrose als P. haemorrhagica oder P. gangraenosa; dass damit das Wesen der Erkrankung in vielen Fällen nicht bezeichnet wird, geht aus dem von uns eben referierten Befunde hervor; indes will ich nicht in Abrede stellen, dass es bei einzelnen Fällen sich doch um eine Entzündung im wesentlichen handelt.

---

[1]) **Truhat**: Pankreaspathologie. I. Teil. Wiesbaden 1902.

Eine kurze Bemerkung sei noch hinzugefügt über die Bedeutung der Fettgewebsnekrose für die Entstehung der oben beschriebenen Erkrankung. Bei der Obduktion fanden sich im Pankreas selber nur einzelne sehr kleine derartige Herde und ausserdem nur noch eine Anzahl in dem Fettgewebe ganz in der Nähe der Drüse; etwas weiter entfernt davon war gar nichts mehr nachweisbar. Dieser Befund lässt m. E. mit Sicherheit darauf schliessen, dass der Fettgewebsnekrose eine ursächliche Bedeutung in unserem Falle nicht zugemessen werden kann, sondern dass dieselbe aufzufassen ist als Folge der in und aus der Drüse diffundierenden Verdauungsfermente.

2. J. I., 47 Jahre alt, litt vor 1½ Jahren an Gallensteinkolik, war aber sonst stets gesund.

Am 8. I. 04 glitt er von einer unteren Stufe seiner Haustreppe aus und fiel rücklings hin, wobei er mit der rechten Seite auf die Kante einer steinernen Stufe aufschlug; er empfand dabei in der Brust einen so heftigen Schmerz, dass er nicht allein aufstehen konnte, und sein Aussehen war derart elend, dass Vorübergehende meinten, er läge im Sterben. Er wurde aufgehoben, ruhte sich in seinem Hausflur etwas aus und schleppte sich in seine Wohnung, wo er sich bald zu Bette begab. Dem hinzugerufenen Arzte klagte er sehr über Schmerzen im Innern der Brust und beim Atmen; die nähere Untersuchung ergab jedoch nur eine Druckempfindlichkeit der 11. rechten Rippe. Nach Ruhe und **Priessnitz**scher Einwicklung fühlte sich Pat. am folgenden Tage, den 9. I., ganz wohl; auch noch am Morgen des 10. Gegen 5 Uhr Nachmittags traten indes ausserordentlich heftige Schmerzen im Leib auf, auch Uebelkeit und Durchfall (3 dünne Stühle). Der Arzt fand den Kranken sehr erregt, der Leib war etwas druckempfindlich und aufgetrieben, der Puls auffallend klein und frequent. Nach Opium per os und Morphium subkutan wurden die Schmerzen zeitweilig etwas geringer, indes Pat. verfiel in den nächsten Tagen auffallend schnell, die Respiration wurde sehr frequent, der Puls sehr klein und frequent, 120—140 in der Minute. Es bestand stets starke Brechneigung; der Leib war etwas aufgetrieben und unterhalb der Magengegend druckempfindlich. Am Morgen des 13. I. sah ich den Kranken und erhob folgenden Befund:

Grosser, kräftig gebauter Mann mit gut entwickeltem Fettpolster; das Aussehen sehr verfallen, Haut blass, kühl. Sensorium frei. Zunge ist feucht, wenig belegt. Die Respiration sehr frequent. Der Lungenbefund ist normal. Die Herztöne sind rein. Puls 140, regulär, sehr klein. Abdomen meteoristisch aufgetrieben, allenthalben ein wenig druckempfindlich, am stärksten aber in einer Zone, die begann einige Finger breit unterhalb des Proc. ensiformis des Sternums und die sich von dort handbreit nach der linken Niere zu erstreckte. Flüssigkeit war im Abdomen nicht nachweisbar. Leberdämpfung ein wenig verkleinert. Kein Fieber.

Trotz aller Stärkungsmittel ging der Kräfteverfall weiter und der Tod erfolgte in der folgenden Nacht gegen 2 Uhr.

Der wesentliche Befund bei der **Obduktion**, die 9 Stunden später gemacht wurde, war folgender:

Mittelgrosse Leiche, von gutem Ernährungszustand, mit reichlichem Fettpolster.

Abdomen aufgetrieben, das Peritoneum der etwas geblähten Darmschlingen ist glatt und glänzend; in der Bauchhöhle keine Flüssigkeit.

Das grosse Netz sehr fettreich; in ihm und im Fettgewebe in der Nähe des Pankreas, ferner im Gekröse des Dünn- und Dickdarms, in der Fettkapsel beider Nieren und zwar besonders der linken finden sich massenhaft punkt- bis linsengrosse, gelblichweisse, scharf umschriebene Herde.

Das Pankreas sehr derb, 16 cm lang, bis 4 cm breit und 3½ cm dick; auf der Oberfläche sieht man allenthalben kleinere und grössere weisse Fleckchen und Streifen, von denen die letzteren sich (auf entsprechenden Schnitten) tief ins Innere der Drüse verfolgen lassen; zwischen diesen weissen Flecken viele rote, rotbraune und schwarze Herde, so dass die Oberfläche mit den noch erhaltenen Inseln normalen Gewebes ein eigentümlich marmoriertes Aussehen erhält. Auf dem Längsschnitt zeigt sich eine ähnliche Marmorierung, nur mit dem Unterschiede, dass das Mittelstück in einer Länge von etwa 3½ cm fast ganz von braunroten und schwärzlichen Herden durchsetzt ist, so dass dort normales Gewebe fast gar nicht mehr zu sehen ist. Mehrere auf den Durchschnitt getroffene Blutgefässe sind mit derben Gerinnseln gefüllt.

Die Wand der Milzschlagader ist ziemlich starr und derb. Milz klein, normal.

Leber normal gross, zeigt auf dem Durchschnitt braunrote Farbe und Läppchenzeichnung; auf der durchgezogenen Messerklinge bleibt ein mattglänzender Belag.

Gallenblase von länglicher Form, enthält reichliche dickflüssige Galle und ca. 50 Gallensteine von Hirsekorn- bis Haselnussgrösse; dieselben sind teils rund, teils oval und facettiert, von dunkelgrüner und schwarzer Farbe. Die Wand der Gallenblase ist normal.

Von den Nieren ist die Kapsel beiderseits schwer abziehbar, in beiden Nieren kleine, kirschkerngrosse Cystchen. Rechte Niere von normalem Aussehen; die linke ist etwa ⅓ kleiner und an der Oberfläche ausgesprochen höckerig. In beiden Nierenbecken etwas trüber, milchweisser Inhalt.

Die Brustorgane bieten nichts Besonderes.

Die genaue mikroskopische Untersuchung des Pankreas zeigte an Schnitten, die aus der Stelle genommen wurden, wo die Blutung am stärksten gewesen war, eine vollkommene Nekrose des gesamten Gewebes; eine genauere Struktur war nicht zu erkennen, den Farbstoff hat es gar nicht angenommen. Dasselbe war in eine ganz feinkörnige Masse verwandelt, die durch das massenhaft ergossene Blut rötlich gefärbt war; der Blutfarbstoff hatte sich an einzelnen Stellen in Form schwarzer Körnchen und Körner abgeschieden. In andern Partien der Drüse war die Nekrose und blutige Durchtränkung nur stellenweise vorhanden, während sich daneben umschriebene Fettnekrose und auch einzelne noch wohl erhaltene Drüseninseln vorfanden; die grösseren Gefässe zeigten mehrfach starke Verdickung der Intima. Ansammlung von Leukozyten waren nur ganz vereinzelt nachweisbar.

Von den Befunden in den übrigen Organen ist noch bemerkenswert, dass sich in beiden Nieren, besonders stark in der linken, ausgesprochene frischere und ältere interstitielle Bindegewebswucherung nebst mässiger Sklerose der **Malpighi**schen Körperchen fand und dann noch eine recht ausgedehnte Nekrose vieler gewundener und gerader Harnkanälchen.

Der gröbere, wie der feinere Befund der anatomischen Untersuchung lässt sich also kurz dahin zusammenfassen, dass eine Blutung im Mittelstück des Pankreas zu einer ausgedehnten Nekrose dieses Organs geführt hatte.

Die Bedeutung der vorstehenden Beobachtung liegt in der Aetiologie; es fehlt zwar in der Literatur [3] nicht an Berichten, wo ein Trauma eine Blutung mit nachfolgender Nekrose des Pankreas hervorgerufen hat; indes es gibt bis jetzt sehr wenig Fälle, bei denen dasselbe so geringfügig war, wie in unserem Falle. Meistenteils lag entweder eine direkte Verwundung durch Schuss oder Stich vor — oder eine Kompression resp. Kontusion ganz schwerer Art, wie z. B. Zusammenquetschung durch Eisenbahnpuffer, Ueberfahrenwerden durch einen Wagen oder Fall aus bedeutender Höhe; sehr selten ist dagegen bis jetzt beschrieben, dass ein Fall, fast auf ebener Erde, wie bei unserem Patienten, auch eine Blutung im Pankreas hervorrufen kann; verständlich ist das auch nur durch eine besondere Neigung des betreffenden Pankreasgewebes zur Blutung, und diese lässt sich ja auch sehr gut durch die nachgewiesene Sklerose der Pankreasgefässe erklären. Den genaueren Hergang hatte man sich nach der klinischen Beobachtung so zu denken, dass anfangs die Blutung relativ gering war, denn der Kranke fühlte sich ja fast 2 Tage nach dem Falle ziemlich wohl; erst als die durch die erste Blutung geschädigten Pankreaszellen ihren zerstörenden Saft frei in die Drüse ergossen, traten weitere stärkere Blutungen und Nekrosen in der Drüse auf, die dann die foudroyante Erscheinung und zuletzt den Exitus letalis herbeiführten.

Die praktische Konsequenz aus dem vorberichteten Falle wäre die, dass bei der Nachforschung nach der Ursache der Pankreasblutung häufiger nach Traumen gesucht werden müsse wie bisher und dass hierbei nicht bloss schwerere Kontusionen in Betracht kommen, sondern auch solche relativ leichterer Art. Dabei erscheint es nicht nowendig, dass die Krankheitssymptome sich sofort entwickeln, es kann unter Umständen längere Zeit dauern, bis eine anfangs kleine Blutung im Pankreas die Veränderungen hervorruft, welche zu eklatanten Krankheitserscheinungen führen.

Ueber Erkrankung des Wurmfortsatzes bei chronischer Amöbenenteritis.*)

Von G. **Hoppe-Seyler** in Kiel.

Entzündungen des Wurmfortsatzes wurden früher fast ausschliesslich auf vom Coekum eingedrungene Fremdkörper oder auf Kotsteine zurückgeführt. Dieselben kommen allerdings häufig in ihm vor und können durch Druck und Reizung der Schleimhaut heftige Störungen hervorrufen, Perforation der

---

[2] v. **Mikulicz**: Ueber den heutigen Stand der Chirurgie des Pankreas. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 12. Bd., 1. H.

[3] Vergl. die betreffenden Kapitel in den Werken von **Körte**, **Oser** und **Truhat**, sowie **Roosen-Runge**: Zeitschr. f. klin. Med. 1895.

*) Nach einem Vortrag im physiologischen Verein in Kiel.

Wandung erzeugen und zu den gefährlichsten Komplikationen führen. Neuerdings aber hat man noch grösseres Gewicht auf die Infektion des Wurmfortsatzes gelegt, wie sie eintreten kann durch Eindringen von Mikroorganismen vom Darm her oder durch Verschleppung derselben auf dem Wege der Blutbahn in die Kapillaren der Wandung. Es ist ja klar, dass eine Infektion des Darms durch Bakterien leicht auch den Processus vermiformis in Mitleidenschaft ziehen kann; denn es besteht für sie noch eher die Möglichkeit in ihn hineinzugelangen, als für Kotpartikelchen, Fremdkörper etc., und klinische Beobachtungen lehren, dass bei einem infektiösen Darmkatarrh, wie er gewöhnlich auf der Anwesenheit virulenter Kolibazillen beruht, häufig die Zeichen einer Entzündung des Wurmfortsatzes auftreten und dass oft nach Beseitigung des diffusen Katarrhs eine Epityphlitis zurückbleibt. In diesen Blindsack gelangt, können die Bakterien sich ja viel fester einnisten und sind schwerer aus ihm wieder zu entfernen, als dies aus dem Dünn- und Dickdarm der Fall zu sein pflegt. Daher können wir oft von Leuten mit Epityphlitis hören, dass diffuse Schmerzen im Leibe, Appetitstörung, Erbrechen, Durchfall oder hartnäckige Verstopfung vorausgegangen sind, und dass diese Erscheinungen verschwanden, während die Reizerscheinungen in der Ileocoekalgegend fortdauerten.

Besondere Beziehungen hat man in den letzten Jahren auch von infektiösen Anginen, bes. Entzündungen der Tonsillen, zu Gelenkrheumatismus aufgestellt. Man hat neben der intestinalen Infektion auch an eine Verschleppung der Keime durch die Blutbahn in den Prozessus gedacht. Dass sich beim Kaninchen durch Einspritzung von Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken etc. ins Blut eine Entzündung des Wurmfortsatzes erzeugen lässt, hat Adrian[1]) klargelegt. Es sind namentlich die Follikel, mit denen die Schleimhaut des Wurmfortsatzes reich versehen ist [Ribbert[2])], der Sitz der Erkrankung. Bei diesem Reichtume an Follikeln hat man ihn daher auch mit den Tonsillen verglichen und darauf hingewiesen, wie leicht ein Eindringen von Bakterien auch hier stattfinden kann, wie dies besonders von Sahli und Helferich in ihren Referaten[3]) betont wurde. Sahli spricht sogar von einer Angina des Wurmfortsatzes. Jedenfalls ist der Processus vermiformis sehr disponiert zur Aufnahme infektiöser Stoffe, sowohl infolge seiner Eigenschaft als Blindsack, wie infolge der reichen Ausstattung mit Follikeln.

So schien es mir denn auch wichtig, zu untersuchen, ob bei der Amöbenenteritis, der sogen. Tropendysenterie, namentlich in den jetzt häufiger zur Beobachtung kommenden chronischen Fällen[4]), der Processus vermiformis mitbeteiligt sei, zumal die Erkrankung sich oft in ausgedehntem Masse im Coekum und Colon ascendens lokalisiert und bei solchen Kranken Schmerzen in der Ileocoekalgegend auftreten. Besonders deutlich waren die Erscheinungen von Epityphlitis bei einem an chronischer Amöbenenteritis leidenden Marineoffizier, welcher mich am 4. Dezember 1903 konsultierte.

Im Juni 1900 bekam er auf der Taku-Rhede einen „ruhrartigen Darmkatarrh“, an dem er bis zum Dezember litt. Dann stellten sich öfters wiederkehrende Erscheinungen, besonders Schmerzen in der Ileocoekalgegend ein. Er litt seitdem auch häufig an Schleimabgang mit dem Stuhlgang. Bei reizenden Speisen (Kohl, Sekt, Gewürze, Säuren) trat dies besonders auf. Oft war auch der Stuhlgang sehr fest und dunkel gefärbt. Manchmal litt er an plötzlich eintretendem Stuhldrang, wobei Brechneigung zu bestehen pflegte.

Er war ziemlich gut genährt, aber blass. In der Ileocoekalgegend fand sich eine deutlich strangförmige Resistenz, welche auf Druck schmerzte; im linken Hypogastrium fühlte man eine prall elastische Resistenz, die dem Colon descendens, vielleicht auch der Flexura sigmoidea entsprach. Die Zunge war etwas belegt. Herz und Leber boten nichts Abnormes dar. Ich verordnete zunächst Karlsbader Salz. Darnach traten heftigere Schmerzen in der Ileocoekalgegend und starker Durchfall auf. In dem schleimigen Stuhlgang waren deutlich sich bewegende Amöben zu finden. Sie entsprachen in Grösse und Form den Amöben, wie man sie besonders bei der sogen. Tropenruhr findet: Amoeba coli Loesch, A. coli felis [Quincke][5]), dysenteriae [Councilman], Entamoeba histolytica [Schaudinn][6]). Im Urin fehlten Eiweiss und Zucker.

Da Patient schon seit Jahren immer wieder an Beschwerden in der Blinddarmgegend litt und dadurch sehr in seinem Beruf gestört wurde, wünschte er sehr, durch Operation von diesem Leiden befreit zu werden und erklärte nun, dass er entschlossen sei, sich den Wurmfortsatz, von Herrn Geheimrat Neuber entfernen zu lassen. Am 8. Dezember suchte er dessen Privatheilanstalt auf. Es bestand in den nächsten Tagen zeitweise etwas mässiges Fieber, der Stuhl war wechselnd, manchmal dünn und schleimig, dann wieder fester, angehalten, so dass Laxantien und Klysmata gegeben werden mussten. Der Strang in der Ileocoekalgegend und die Resistenz im linken Hypogastrium blieben unverändert. Die Beschwerden nahmen trotz sorgfältiger Diät und Bettruhe eher noch zu, so dass am 16. Dezember in meiner Gegenwart zur Operation geschritten wurde.

Der Processus vermiformis erwies sich als verdickt, in der Mitte geknickt und am unteren Ende mit dem Coekum verwachsen. Keine Eiterung in der Umgebung. Der Wurmfortsatz wurde losgelöst und exstirpiert, die Bauchwunde wieder geschlossen. Die Heilung verlief gut; nur die Temperatur stieg nach Ablauf einer Woche etwas an. Da Patient ferner über stärkere Beschwerden, als sie sonst nach derartigen Operationen vorzukommen pflegen, klagte, wurde die per primam geheilte Wunde bis zur Muskulatur geöffnet, doch ergaben sich normale Verhältnisse. Nach einigen Tagen verschwand das Fieber, die Wunde heilte anstandslos in den nächsten Wochen. Bei der Entlassung bestand eine sehr feste, widerstandsfähige Narbe. Eine Untersuchung des Stuhlganges ergab Anfang Januar 1904 keinen Amöbenbefund. Der Stuhl enthielt jetzt nach Angabe des Patienten keine wesentlichen Beimengungen von Schleim und wurde regelmässiger. Doch war die Resistenz im linken Hypogastrium noch am 9. Februar 1904, als ich Pat. zuletzt sah, vorhanden. Der Ernährungszustand war im wesentlichen besser geworden.

Der exstirpierte Wurmfortsatz, dessen Ueberlassung zur Untersuchung ich Herrn Geheimrat Neuber verdanke, wurde etwa eine Viertelstunde nach der Entfernung in eine schwache Formalinlösung gebracht. Aufgeschnitten in seinem mittleren Teile, entleerte er einige Tropfen blutigen Inhalts. Mikroskopisch fanden sich darin neben roten Blutkörperchen und reichlichen Eiterkörperchen auch Amöben. Diese zeigten noch deutliche Bewegung in der charakteristischen Weise, so dass ich sie meinen Assistenten demonstrieren konnte. Die Bewegungen waren, da mittlerweile das Formalin aussen auf den Wurmfortsatz eingewirkt hatte, wenn auch sehr deutlich, so doch nicht so lebhaft wie früher im Stuhlgang. Ein Ausstrichpräparat, mit Reuters Methylenblau-Eosin nach Art der Untersuchungsmethode auf Malariaparasiten im Blute gefärbt[7]), zeigte neben den Amöben und Leukozyten reichliche Bakterien, die hauptsächlich das Aussehen von Kolibazillen darboten, ferner einige eosinophile Zellen. Die Amöben zeigen dabei eine ähnliche Struktur, wie sie Gross[8]) bei dieser Färbung in Stuhlgangspräparaten erhielt und abbildet.

Der Wurmfortsatz wurde nun, nachdem er einen halben Tag in Formalinlösung gelegen hatte, in 70 proz. Alkohol gebracht und in den nächsten Tagen in allmählich verstärktem Alkohol gehärtet, dann in Toluol gelegt und in Paraffin eingebettet. Hierzu wurde er in 6 Stücke zerlegt. 2 Stellen, wo er durch angelegte Klemmen bei der Operation gequetscht war, wurden dabei durchschnitten. Es wurden dann Serien von Schnitten zu gewinnen gesucht, um die Veränderungen möglichst lokalisieren zu können.

Die Schnitte habe ich zum Teil mit Hämatoxylin-Eosin, zum Teil mit Thionin gefärbt. Letztere Färbung mit nachfolgender Oxalsäuredifferenzierung nach Mallory[9]) wandte ich besonders an, um die Amöben im Gewebe nachzuweisen. Ferner wurden auch einige Schnitte von jedem Abschnitt nach van Gieson und, um Aufschluss über das Vorhandensein von Bakterien zu erhalten, mit Methylenblau nach Löffler behandelt.

Der dem Coekum am nächsten liegende Teil war auf eine kurze Strecke bei der Abtragung gequetscht. Dann folgt aber eine sehr wohl erhaltene Partie. Diese zeigt etwas Belag auf der Schleimhaut, bestehend aus roten Blutkörperchen, Leukozyten, und Bakterien, anscheinend Kolibazillen. Ausserdem finden sich scharf umrandete, runde Gebilde. In Thionin färben sie sich deutlich mehr violett und zeigen zum Teil einen kleinen Kern, während die anderen Zellen blau gefärbt erscheinen. Da Protozoen mit Thionin sich meist violett färben, so kann es sich hier um encystierte Amöben handeln. Dass sie bedeutend kleiner sind, als die im Inhalt des Wurmfortsatzes bei frischer Untersuchung gefundenen Amöben, mag sich dadurch erklären, dass die encystierten Formen immer viel kleiner sind, als die beweglichen und wohl auch die Härtung in Alkohol, Toluol etc. eine Schrumpfung herbeigeführt hat. Das Epithel der Schleimhaut zeigt an einzelnen Stellen Defekte, darunter findet sich dann stärkere Infiltration des Gewebes mit Rundzellen. Die Drüsenschläuche sind vollkommen intakt. Amöben konnte ich in ihnen mit Sicherheit nicht nachweisen. Die Submukosa zeigt besonders um die Follikel herum starke Infiltration mit Rundzellen. In dieser infiltrierten Zone finden sich stellenweise bis an die Muscularis mucosae heran rundliche oder ovale Gebilde mit etwas unregelmässig gestaltetem Rande, als wenn eine Schrumpfung stattgefunden hätte (s. Abbild.). Bei Thioninfärbung heben sie sich durch ihren violetten Ton scharf ab von den viel kleineren, blaugefärbten Gewebszellen. Im Inneren zeigen sie meist einen, seltener zwei runde kleine Kerne, Vakuolen und eine netzförmige oder fädige Anordnung des Protoplasmas, sie sehen in Grösse und Form ganz ähnlich aus, wie die Amöben, welche Gross[10]), Jürgens[11]) u. a. im Gewebe bei experimenteller Amöbenenteritis der Katzen beschreiben und abbilden. Auch liegen sie in kleinen Nestern zusammen. Vereinzelt finden sie sich auch in dem lockeren Bindegewebe zwischen den Drüsenschläuchen der Mukosa und in den Follikeln, dagegen nicht in den nach aussen liegenden welligen Bindegewebszügen und der anschliessenden Muskularis. Da, wo sie im Bindegewebe der Mukosa vorhanden sind, pflegen Defekte des Epithels zugleich vorhanden zu sein. Die grossen, amöbenähnlichen, umgewandelten Gewebszellen, wie sie bei der Döberitzer Bazillenruhr[12]) beschrieben werden, scheinen es mir nicht zu sein. Derartige Gebilde finden sich in den Follikeln, sie färben sich aber fast gar nicht mit Thionin. So erscheint es doch am wahrscheinlichsten, dass es sich bei den geschilderten Gebilden um eingewanderte Amöben handelt. Dass sie kleiner sind, als die im Inhalt des Wurmfortsatzes gefundenen Amöben, stimmt mit den Angaben von Koch, von Kruse und Pasquale[13]) u. a. überein, wonach die Amöben im Gewebe kleiner erscheinen. Auch hier wird die Schrumpfung bei der Präparation mitgewirkt haben, sie zu verkleinern.

---

[1]) Die Appendizitis als Folge einer Allgemeinerkrankung. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1901, Bd. 7, S. 409. (Mit ausführlichen Literaturangaben.)

[2]) Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Virchows Archiv 1893, Bd. 132, S. 68.

[3]) Verhandlungen des 13. Kongresses für innere Medizin in München 1895.

[4]) vergl. G. Hoppe-Seyler: Dysenterie und Amöbenenteritis. Deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts, Bd. 1, S. 148 ff.

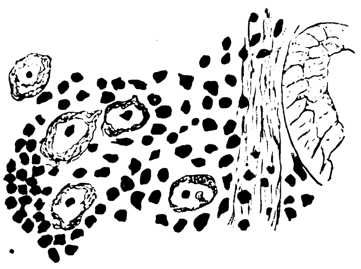
[5]) Quincke und Roos: Ueber Amöbenenteritis. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 45.

[6]) Untersuchung über die Fortpflanzung einiger Rhizopoden. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt 1903, Bd. 19, H. 3, S. 547.

[7]) cf. Gross: Beobachtungen über Amöbenenteritis.

[8]) l. c.

[9]) Vergl. v. Kahlden: Technik der histologischen Untersuchung. 6. Aufl., S. 102.


Amöben in der Submukosa.

Weiterhin zeigt sich die Wandung des Wurmfortsatzes verdickt, die Submukosa ist stark infiltriert, die Follikel sind geschwollen und mit Rundzellen erfüllt, zum Teil im Zerfall begriffen. An einzelnen Stellen sind tiefe Ulzerationen vorhanden, welche die Schleimhaut unterminieren, zum Teil deutlich von zerfallenen Follikeln ausgehen und daher die charakteristische flaschenförmige Gestalt darbieten. Die Schleimhaut selbst ist nur an einzelnen Stellen, wo sehr starker Zerfall in der Submukosa besteht, durchbrochen. Sie zeigt sonst intaktes Epithel und gut entwickelte Drüsenschläuche. Das Bindegewebe zwischen diesen ist mit Rundzellen durchsetzt und zeigt an verschiedenen Stellen Blutaustritte. Zwischen Muskularis und Submukosa befindet sich reichliches Bindegewebe mit eingesprengten Inseln von Fettgewebe.

Noch stärker sind die Veränderungen in dem folgenden Abschnitt entwickelt. Es ist dies die Stelle, wo der Wurmfortsatz winkelig geknickt war. Diese Partie wurde von mir vor der Härtung aufgeschnitten und in seinem Inhalt die Amöben (s. o.) nachgewiesen. Hier ist die Schleimhaut fast ganz von der Unterlage abgehoben infolge des ausgedehnten Zerfalls in der Submukosa. Namentlich sind die Follikel in Auflösung begriffen. Rings um die tief eingreifenden Geschwüre findet sich dichte Rundzelleninfiltration, nach aussen hin sieht man junges Bindegewebe in der Entwicklung begriffen. Die Mukosa selbst ist auch infiltriert und zeigt als Rest alter Blutaustritte an einzelnen Stellen Züge von Wanderzellen, die mit braunem Pigment gefüllt sind. Sie wird an zahlreichen Stellen durchbrochen, aber man sieht deutlich, wie die Zerstörung von der Submukosa ausgeht und die Schleimhaut nur da defekt ist, wo der Zerfall darunter sehr stark ist und bis in sie hinein vorgedrungen ist. Auch hier schiebt sich zwischen die Muskularis und die Infiltrationszone der Submukosa reichliches Bindegewebe mit Fettgewebspartien ein.

Nun wird der Prozessus enger. Auch hier ist die Infiltration in der Submukosa stark entwickelt und diese daher stark verbreitert; tiefe Geschwüre mit Loslösung der Schleimhaut sind vorhanden. Die Follikel sind entweder schon ganz verschwunden oder in voller Auflösung begriffen. Junges Bindegewebe begrenzt in dicker Schicht die Submukosa nach aussen. Die Schleimhaut zeigt ausser Rundzelleninfiltration auch hier braun pigmentierte Wanderzellen.

Das letzte Ende des Wurmfortsatzes zeigt zunächst noch einen Spalt ohne Mukosa. Um diesen herum etwas Rundzelleninfiltration. Sonst besteht die Wand aus dichtem Bindegewebe mit Fettinseln. Die Spitze ist vollkommen obliteriert.

Gebilde, wie die im ersten Abschnitt des Wurmfortsatzes gefundenen, die als Amöben am ehesten angesprochen werden konnten, treten in der Submukosa auch weiterhin bei Thioninfärbung stellenweise hervor, bei der starken Ansammlung von Rundzellen sind sie hier aber weniger gut zu unterscheiden. Sie scheinen in den Teilen, wo es schon zu weitgehendem Zerfall gekommen ist, auch spärlicher zu sein oder zu fehlen. Da hier schon regressive Veränderungen im Grunde der Ulzeration sich finden, ist anzunehmen, dass die hier früher vorhanden gewesenen Amöben bei der folgenden Eiterung zerstört oder ausgestossen wurden. Neben den geschilderten Zellen finden sich noch solche mit wenig gefärbtem Protoplasma und kleinem runden Kern, ähnlich den von Jürgens[14]) beschriebenen, besonders in den Follikeln. Sie nehmen die Thioninfärbung nur wenig an. Bakterien, welche Kolibazillen ähnlich sehen, finden sich natürlich auf der Oberfläche der Schleimhaut in dem eitrigen Belag, sowie am Grunde der Geschwüre.

Ueberblickt man das Bild, wie es dieser Processus vermiformis darbietet, so tritt namentlich eine schwere Erkrankung der Submukosa und der Follikel hervor. Hier spielt der Krankheitsprozess sich hauptsächlich ab; durch den Zerfall dieser Teile kommt es zu Loslösung der Schleimhaut und Durchlöcherung derselben an verschiedenen Stellen. Die Schleimhaut selbst ist nur wenig beteiligt. Am stärksten ist der Ulzerationsprozess in der Mitte des Wurmfortsatzes ausgesprochen. Nach dem Coekum zu sehen wir ihn in der Entwicklung begriffen, daher dort nur Rundzelleninfiltration der Submukosa und die Amöben, welche wohl hauptsächlich von den Ulzerationen in der Mitte des Prozessus aus, in der Submukosa weiterkriechend, dorthin gelangt sind, z. T. vielleicht auch zwischen den Drüsenschläuchen einwandern. Gegen das Ende des Wurmfortsatzes hin sehen wir dagegen Heilungsvorgänge, zuletzt die so häufige Obliteration.

Das ganze Bild gleicht dem der Darmerkrankung, wie man sie bei Amöbenenteritis findet und deren Klarstellung wir besonders den Arbeiten von Councilman und Lafleur[15]), Kruse[16]), Quincke und Roos[17]), Gross[18]), Jürgens[19]) u. a. verdanken. Für sie ist ja charakteristisch die Zerstörung der Submukosa, während die Schleimhaut nur sekundär ergriffen wird, indem sie allmählich von ihrer Unterlage losgelöst und von unten, besonders von den Follikeln her durchbrochen wird. Natürlich müssen die Amöben von der Schleimhaut aus in die Submukosa eindringen. Dies geschieht bei der experimentellen Amöbenenteritis der Katzen so, dass die Parasiten in die Lieberkühnschen Drüsen eindringen (Roos, Gross, Jürgens u. a.), diese zur Nekrose bringen und nun durch die Muskularis mucosae die Submukosa erreichen, wo sie sich in grösseren Mengen anzuhäufen pflegen. In einem exquisit chronischen Falle, wie hier, waren von vorneherein akute Veränderungen, etwa deutliche Amöbenstrassen mit ausgeprägter Nekrose in der Umgebung nicht zu erwarten. Nirgends konnte ich mit Sicherheit Amöben in den Drüsenschläuchen finden. Die Drüsenepithelien erscheinen durchgehend gut erhalten und in Schleimproduktion begriffen. Dagegen finden sich vereinzelt zwischen den Drüsenschläuchen unter Epitheldefekten der Schleimhaut wie Amöben aussehende Gebilde. Der eigentliche Einbruch der Amöben hat vor Jahren wohl im mittleren und distalen Teile des Wurmfortsatzes stattgefunden, daher dort auch die starke Zerstörung. Von da sind sie dann, wie dies auch die Abbildungen von Kruse und Pasquale, Councilman und Lafleur dartun, in der Tiefe der Submukosa nach dem proximalen Teile des Prozessus weitergewandert, wo wir sie jetzt noch treffen. Da Roos*), sowie Jürgens**) bei Katzen auch Amöben zwischen den Drüsenschläuchen fanden, so würden die spärlichen in der Mukosa befindlichen Amöben vielleicht durch Defekte des Epithels eingewandert sein können.

Der Befund beweglicher Amöben im Stuhlgang und im Inhalt des Processus vermiformis, sowie der Umstand, dass die Krankheit in Ostasien, einer Gegend, wo endemisch Amöbenenteritis herrscht, zweifellos erworben wurde, sichern die Anschauung, dass es sich hier um eine Amöbenerkrankung des Wurmfortsatzes handelt.

Die Amöbenenteritis lokalisiert sich anscheinend häufig in intensiver Weise im Coekum, wie dies Councilman und

---

[10]) l. c.

[11]) Beobachtungen und Untersuchungen über die Ruhr (Dysenterie). Veröffentl. aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens 1902, Heft 20, S. 110 ff.

[12]) l. c. S. 41.

[13]) Untersuchungen über Dysenterie und Leberabszess. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1897, XVI, S. 1.

[14]) l. c.

[15]) Amoebic Dysentery. John Hopkins Hosp. Reports. Baltimore 1891, S. 477.

[16]) l. c.

[17]) l. c.

[18]) l. c.

[19]) l. c.

*) l. c.

**) l. c.

Lafleur, **Kartulis**, **Rogers** erwähnen und wie ich es auch in mehreren Fällen beobachten konnte. Wenn auch vielfach nur Colon descendens und Flexura sigmoidea Sitz von Beschwerden waren und Verdickung bei Palpation darboten, so kamen mir auch Fälle vor, wo gerade die Coekalgegend befallen erschien. So fanden sich in einem Falle meiner Beobachtung, wo von Herrn Geheimrat **Helferich** ein tropischer Leberabszess eröffnet wurde[20], nur einige grosse Geschwüre neben einzelnen frischen im Querkolon. Auch **Heller**[21] sah in einem Falle von Amöbenenteritis die Geschwüre hauptsächlich im Coekum und Colon ascendens. Meist ist der Wurmfortsatz anscheinend unberücksichtigt geblieben. **Kartulis**[22] fand nur 2 mal kleine Geschwüre in ihm. **Councilman** und **Lafleur**[23] erwähnen nur Ulzerationen im unteren Ileum an der Ileocoekalklappe, aber nicht in der Appendix. **Rogers**[24] schildert dagegen einen Fall von Perforationsperitonitis nach Ulzeration des Processus vermiformis. Es fanden sich hier auch Amöben in dem perforierten Geschwür, daneben bestand ein grosser Leberabszess. Er meint, dass der Wurmfortsatz oft bei Amöbenenteritis, dagegen nicht bei bazillärer Ruhr befallen sei. Auch in dem Bericht über die Ruhr im Ostasiatischen Expeditionskorps[25] wird unter den Komplikationen der Amöbenruhr Perityphlitis angegeben. Damit übereinstimmend hat **Haasler**[26] bei Sektionen, die er bei der Chinaexpedition ausführte, öfters Erkrankungen des Wurmfortsatzes bei Amöbenerkrankung gesehen. Häufig gingen nach ihm tödliche Perforationen vom Coekum selbst aus. Der Prozessus war oft hämorrhagisch entzündet, in einigen Fällen fanden sich auch Geschwüre. Mehrfach erschien er auch äusserlich erkrankt, abgeknickt, am Ende verdickt und verfärbt, mit der Umgebung verklebt. Schwielige Massen, eitrige Exsudate in seiner Umgebung kamen vor. Doch fehlten noch bisher mikroskopische Untersuchungen.

Wir haben es in unserem Falle also zu tun mit einer wichtigen Komplikation der Amöbenenteritis. Die Amöben können sich danach auch im Processus vermiformis ansiedeln und dort analoge Veränderungen wie im Dickdarm hervorbringen. Sie können in ihm jahrelang verweilen und so dauernd Reizerscheinungen, Schmerzen etc. hervorbringen, wie sie den Pat. so sehr in seinem Beruf störten, dass er zur Operation drängte.

Das Verweilen der Amöben im Wurmfortsatz ist aber ferner deswegen bedenklich, weil sie hier ungestört weiter leben und allen therapeutischen Eingriffen, wie der Darreichung von Kalomel, Ipecacuanha etc., trotzen können. Ist es in einem solchen Fall vielleicht auch gelungen, die Parasiten aus dem Dickdarm zu vertreiben, so können sie von hier aus immer wieder ihn infizieren. Es gibt dies wohl eine Möglichkeit der Erklärung, warum in vielen Fällen die Amöben nur vorübergehend zu beseitigen sind und immer wieder neue Attacken der Krankheit einsetzen, wobei die Amöben auch wieder im Stuhl erscheinen.

Vom Wurmfortsatz aus können sie auch sehr leicht in die Blutbahn geraten und die Leber infizieren, um dort die tropischen Leberabszesse hervorzurufen. Da in manchen Fällen dieser Erkrankung sich keine vorausgegangene dysenterische Erkrankung nachweisen lässt (sogen. idiopathischer Leberabszess), erscheint es sehr wohl denkbar, dass die Amöben etwa, ohne sonst sich fest im Darme anzusiedeln, in ihn eingedrungen und von da aus weiter geschleppt worden wären, wie auch sonst sich Leberabszesse an oft ziemlich geringfügige Entzündungen des Wurmfortsatzes anschliessen.

Jedenfalls dürfte es sich empfehlen, dem Processus vermiformis bei der Amöbenenteritis erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Finden sich hierbei dauernd Reizerscheinungen von seiten desselben, Schmerzen, Verdickung etc., so würde die Indikation zur Entfernung gegeben sein, um neben den störenden Beschwerden seitens des Wurmfortsatzes selbst auch eine immer neue Quelle von Amöbeninfektion des Darms und der Leber zu beseitigen.

---

[20] Beschrieben in der Dissertation von **Bilfinger**: Ueber Leberabszess. Kiel 1902. S. 20.

[21] cf. **Roehrig**: Ein Fall von Amöbenenteritis. Dissert., Kiel 1896. — **Quincke**: Ueber Protozoenenteritis. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 46 u. 47.

[22] Dysenterie: Handbuch d. spez. Pathol. u. Therap. v. **Nothnagel**, Bd. V, Teil III. Wien 1896. S. 48.

[23] l. c. S. 442.

[24] Brit. Medical Journal 1902, 20. Sept., S. 849.

[25] l. c.

[26] Ueber Folgeerkrankungen der Ruhr. Deutsche med. Wochenschr. 1903, S. 28 ff.

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Marburg.

Experimentelle Untersuchungen über die Agglutination bei Tuberkulose.

Von Dr. **Emil Schwarzkopf** in Stuttgart, früherem Assistenzarzt der Poliklinik.

Bei den Untersuchungen **Rombergs**[1] über die Agglutination der v. **Behring**schen Tuberkelbazillenemulsion durch menschliches Blutserum hatte sich in Uebereinstimmung mit **Arloing** und **Courmont** ergeben, dass eine Anzahl zweifellos tuberkulöser Kranken (bei **Romberg** 25,7 Proz.) nicht agglutinierte. Vielfach handelte es sich dabei um sehr vorgeschrittene oder um sehr rasch verlaufende Erkrankungen oder die klinische Beobachtung liess durch Rückgang oder Stillstand der objektiven Veränderungen auf Heilungsvorgänge schliessen. Wichtiger erschien für die Beurteilung der Methode die Feststellung **Rombergs**, dass das Serum von Neugeborenen, die mit denkbar grösster Wahrscheinlichkeit tuberkulosefrei sind, nicht agglutinierte, während scheinbar tuberkulosefreie Erwachsene, die nach **Naegelis** bekannten Untersuchungen fast durchweg tuberkulöse Veränderungen aufweisen, zu 62,7 Proz. positiv agglutinierten. **Romberg** fand weiter, dass der positive Ausfall der Probe zwischen 18 und 39 Jahren am häufigsten war und mit zunehmendem Alter immer seltener wurde. Im Hinblick auf die **Naegeli**schen Ergebnisse warf er deshalb die Frage auf, ob der positive Ausfall der Reaktion bei scheinbar tuberkulosefreien Personen die Gegenwart einer aktiv latenten resp. noch nicht völlig ausgeheilten Tuberkulose anzeigt und ihr negativer Ausfall in einem Lebensalter, in dem das Vorhandensein von Tuberkulose im Körper äusserst wahrscheinlich ist, eher für inaktiv latente Tuberkulose als für völliges Freisein von Tuberkulose spricht. Ueber diese Fragestellung hinaus ist die Sache seither nicht gefördert worden. Die in der Literatur mitgeteilten Nachprüfungen bringen nichts Entscheidendes. Zum Teil sind sie auch mit Testflüssigkeiten angestellt, die einen Vergleich mit den **Romberg**schen Ergebnissen unmöglich machen, wie z. B. die Untersuchungen von **Eisenberg** und **Keller**[2]. Wohl fanden **Arloing** und **Courmont** bei fast allen zur Autopsie gekommenen Patienten, welche ohne klinisch erkennbare Tuberkulose positiv agglutiniert hatten, geringfügige tuberkulöse Herde. Aber ihr Material ist noch zu klein, um bereits eine abschliessende Beurteilung zu gestatten.

Es schien deshalb erwünscht, experimentell weitere Aufklärung zu suchen. Auch hier liegen mannigfache Beobachtungen vor. Aber es fehlt noch an genügenden fortlaufenden Untersuchungen an dem Blute desselben Tieres vor der Infektion und in verschiedenen Stadien der Erkrankung. Herr Prof. **Romberg** forderte mich deshalb auf, den Agglutinationsverhältnissen bei Kaninchen nachzugehen. Die Untersuchungen wurden schon 1902 abgeschlossen, aber es erschien uns erst jetzt zweckmässig, die Ergebnisse zu veröffentlichen.

Das Blutserum der einzelnen Tiere wurde, wenn möglich, vor der Infektion und in Zwischenräumen von mehreren Wochen nach der Infektion untersucht.

Das Blut wurde nach der Entnahme aus der Karotis in sterilem Glase nach der **Koch**schen Vorschrift im Brutofen bei 37° C. zur Gerinnung gebracht, das Serum nach 7 Stunden abpipettiert. Ein längeres Belassen desselben auf dem Koagulum wurde wegen der dadurch möglichen Aenderung der Alkaleszenz vermieden. Das Ansetzen der Agglutinationsproben geschah nach dem Vorgange **Rombergs** in genau mit der Pipette abgemessenen Verdünnungen von 1:5, 1:10, 1:15 im Brutschranke. Das Resultat wurde nach der **Klärung** der Proben beurteilt, die im Laufe von 40—44 Stunden eintrat. Wurde die Lösung völlig klar, wurde die Reaktion als positiv $= +$ bezeichnet. Trat eine bedeutende Klärung ein, liess aber die Betrachtung gegen einen dunklen Hintergrund noch eine leichte Trübung erkennen, so galt das als Grenzwert (Limes $=$ L) der positiven Reaktion $= L +$. Alles andere wurde als negativ bezeichnet und zwar als absolut negativ $= -$, wenn jede Klärung ausblieb, als $L -$, wenn zwar eine geringe Klärung auftrat, dieselbe aber nicht ausreichte, um die Trübung bei Besichtigung gegen einen hellen Hintergrund verschwinden zu lassen.

---

[1] **Romberg**: Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 18 und 19. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 3. S. hier auch die frühere Literatur.

[2] **Eisenberg** und **Keller**: Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenkunde u. Infektionskrankh., 1. Abt., 1903, Bd. No. 7, p. 549 ff.

Als Testflüssigkeit wurde eine von Herrn Geheimen Rate v. Behring freundlichst überlassene Tuberkelbazillenemulsion (Tb G V 5) in einer Verdünnung von 1:3 und mit einem Alkaleszenzgrade benutzt, der 5 ccm Normallauge auf den Liter unverdünnter Emulsion entsprach.

Zur Infektion dienten Menschen- und Rindertuberkelbazillen, welche Herr Geheimrat v. Behring uns in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt hatte.

Die für Kaninchen schwach virulente Menschentuberkelbazillenkultur stammte von der durch v. Behring[3]) als No. 1 bezeichneten Kultur, die aus Phthisikersputum gewonnen und durch eine Reihe von Meerschweinchen passiert war. Nach Römer[4]) erzeugte diese Tuberkelbazillenkultur No. 1 bei subkutaner Infektion von Kaninchen eine sehr langsam verlaufende Tuberkulose. Intravenös töten 0,001 g Tuberkelbazillen ein Kaninchen in ca. 10 Wochen; 0,01 g, intravenös injiziert, rufen in ca. 2—3 Wochen zum Tode führende Miliartuberkulose hervor. Die für Kaninchen stark virulente Rindertuberkelbazillenkultur (No. 18) stammte aus der tuberkulösen Mediastinaldrüse eines Rindes und war durch Schaf und Meerschweinchen passiert.

Die Infektion wurde meist durch Einbringen einer kleinen Platinöse voll Kultur in die vordere Augenkammer, in einzelnen Fällen durch Einspritzung etwa ebenso vieler, in Kochsalzlösung fein verteilter Bazillen in die Bauchhöhle, unter die Bauchhaut, in die Karotis, in die V. jugularis oder nach v. Baumgarten[5]) in die Blase ausgeführt. Eine genauere Dosierung des Impfmaterials wurde leider nicht durchgeführt. Die Untersuchungen Römers, welche die Notwendigkeit einer quantitativen Infektion zur Erzielung völlig einwandsfreier Resultate erwiesen, waren bei Ausführung der Versuche noch nicht erschienen. Ein Tier liess ich verstäubtes, tuberkelbazillenhaltiges Phthisikersputum inhalieren.

Es wurde so das Serum von 74 Kaninchen in 150 Proben untersucht.

71 gesunde Tiere reagierten in allen Fällen negativ. Der negative Ausfall der Probe bei den gesunden Tieren deckt sich mit den Angaben von Arloing und Courmont, während de Grazia[6]) auch bei normalen Kaninchenseris bei Verwendung der homogenen Arloing-Courmontschen Kulturen positive Reaktionen bekam, ein Widerspruch, der wieder einmal auf das schlagendste zeigt, wie viel bei einer derartigen quantitativen Probe auf die Beschaffenheit der Testflüssigkeit ankommt. Die nicht zur Infektion bestimmten Tiere wurden sorgfältig seziert. Bei keinem von ihnen fanden sich tuberkulöse Veränderungen.

Von 47 mit Tuberkelbazillen behandelten Kaninchen agglutinierten nur 24 = 51,06 Proz. positiv. Bei allen Tieren, mit Ausnahme von 3, fanden sich tuberkulöse Veränderungen bei der Sektion. Das Fehlen oder Vorhandensein anatomisch nachweisbarer Tuberkulose war also für den Ausfall der Reaktion bei den infizierten Tieren nicht massgebend. Auf die 3 Ausnahmen komme ich nachher noch eingehender zurück. Die Lokalisation der tuberkulösen Prozesse im Körper je nach dem Infektionsmodus war ebenfalls ohne jeden erkennbaren Einfluss auf die Agglutination.

War nun die Zeit, welche nach der Infektion vergangen ist, die Entwicklung der tuberkulösen Erkrankung für den wechselnden Ausfall anzuschuldigen? Die folgende Tabelle zeigt in der Tat, dass die Dauer der Infektion einen sehr merklichen Einfluss ausübt.

Zeit zwischen Infektion und Blutentnahme	Zahl der untersuchten Sera	davon agglutinierten positiv	
		Zahl	Prozent
bis 1 Woche	2	0	0
„ 2 Wochen	9	1	11,11
„ 3 „	20	8	40,00
„ 4 „	11	6	54,54
„ 5 „	11	7	63,63
„ 5–8 „	10	4	40,00
„ 9–12 „	4	1	25,00
„ 13–16 „	9	1	11,11
länger	2	0	0

Wir finden also eine allmähliche Zunahme der positiven Ergebnisse bis zur 5. Woche nach der Impfung, dann eine sehr langsame Abnahme in etwa der dreifachen Zeit auf die niedrigen Ausgangswerte.

Das langsame Anwachsen der Häufigkeit der Agglutination erklärt sich wohl zwanglos aus der allgemeinen Erfahrung, dass die Agglutination eine gewisse, je nach der Art der Infektion wechselnde Zeit zu ihrer Ausbildung braucht. Bei der allmählichen Abnahme ihres positiven Abfalles kommen wohl 2 Möglichkeiten in Betracht. Zunächst kann bei unseren, für das Kaninchen schwach virulenten Menschenbazillen eine relative oder völlige Heilung des tuberkulösen Prozesses zustande kommen. Sehr anschaulich zeigt das folgendes Beispiel:

Ein Kaninchen, dessen Serum keine Agglutination zeigte, wurde mit Menschentuberkelbazillen in die Vena jugularis geimpft.

6 Wochen nach Infektion Agglutination ++— (positiv bei 1:5, 1:10, bei 1:15 negativ).

11 Wochen nach Infektion Agglutination + L — —.

21 Wochen nach Infektion Agglutination — — —.

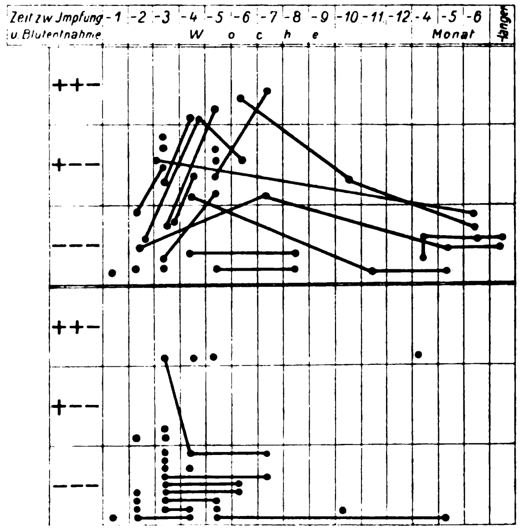
Bei der im Anschluss an die letzte Blutentnahme vorgenommenen Sektion fanden sich (Herr Prof. Ribbert hatte die Liebenswürdigkeit, den Befund zu kontrollieren) eine käsige Drüse an der Impfstelle, in derselben beginnende Verkalkung, sehr chronisch verlaufende Miliartuberkulose der Lungen. Die Tuberkel zeigen starke Verkalkung, also ausgesprochene Tendenz des ganzen Prozesses zur Ausheilung und ihr entsprechend Schwinden der ursprünglich positiven Reaktion.

Zu dieser Anschauung stimmt auch die von Sawada[7]) im Laboratorium der Poliklinik festgestellte Tatsache, dass bei Verwendung desselben Impfmaterials etwa von der 3. Woche an Rundzellen um die Miliartuberkel auftreten, dass dann allmählich bei genügend milder Infektion junges Bindegewebe die tuberkulösen Herde abkapselt. Es ist wohl denkbar, dass mit diesen anatomischen Veränderungen die Abnahme der Agglutininbildung Hand in Hand geht.

Ebenfalls eine Abnahme der Agglutination bewirkt aber auch der entgegengesetzte Vorgang, die rasch fortschreitende Verschlechterung, das Unterliegen des Körpers im Kampfe gegen die Infektion. Arloing und Courmont haben das betont. Romberg fand bei Phthisikern im III. Stadium merklich seltener positive Agglutination, als bei Phthisen im I. Stadium. Descos[8]) hebt dasselbe speziell für Kinder hervor, bei denen das Agglutinationsvermögen in dem Masse sank, als die Erkrankung fortschritt. Und auch die tödlichen Verschlechterungen fallen in vielen meiner Fälle in die Wochen, in denen die Häufigkeit der Agglutination so auffallend abnahm.

Aber mögen wir den Einfluss von Heilungsvorgängen und schwerem Krankheitszustand auf die Häufigkeit der positiven Reaktion noch so hoch anschlagen, so haben wir selbst in der 5. Woche nach der Infektion kaum in 2 Dritteln der Fälle ein positives Resultat.

Wir müssen fragen: Kann nicht die Verschiedenheit des Infektionsmaterials die Schuld an dem wechselnden Ergebnis tragen?



---

[3]) v. Behring: Beitr. z. experiment. Therap. Heft 5, 1902.

[4]) Römer: Ueber Tuberkelbazillenstämme verschiedener Herkunft. Habilitationsschrift, Marburg 1903, S. 14.

[5]) v. Baumgarten: Wien. med. Wochenschr. 1901, No. 44.

[6]) De Grazia: Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 11 u. 12.

[7]) Sawada: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 76.

[8]) Descos: Le Séro-Diagnostic de la tuberkulose chez les enfants. Paris 1903.

Es wurden mit den schwach virulenten Menschentuberkelbazillen 21 Tiere infiziert, davon reagierten positiv 15 = 71,42 Proz. Mit den stark virulenten Rindertuberkelbazillen wurden 24 Kaninchen geimpft. Nur bei 7 von ihnen = 29,16 Proz. konnte Agglutination nachgewiesen werden. Noch deutlicher tritt der Unterschied zwischen den Menschentuberkelbazillen und den Rindertuberkelbazillen hervor, wenn man die Resultate in Kurven zusammenstellt. Die durch Linien verbundenen Punkte stellen die einzelnen zu verschiedenen Zeiten vorgenommenen Blutentnahmen desselben Tieres dar. Ein + bedeutet positiven Ausfall in der Verdünnung von 1:5, ++ denselben bis zur Verdünnung von 1 : 10.

Der nächstliegende Gedanke ist, den auffallenden Unterschied durch den verschiedenen Verlauf zu erklären. In der Tat führten die Rindertuberkelbazillen meist nach wenigen Wochen den Tod der Tiere herbei, während die Menschentuberkelbazillen gewöhnlich wesentlich langsamer verlaufende Tuberkulosen verursachten, die sogar, wie erwähnt, gelegentlich zu Heilungsvorgängen tendierten. Sicher mag diese verschiedene Virulenz der Tuberkelbazillen einen wichtigen Einfluss auf das Entstehen der agglutinierenden Eigenschaften des Blutserums haben. Aber allein massgebend kann dieser Unterschied nicht sein. Ich habe 3 Tiere nach von Baumgarten (l. c) mit Tuberkelbazillen in die Harnblase geimpft. Dabei erfolgt der Uebertritt von Tuberkelbazillen in den übrigen Körper äusserst langsam. Ebenso wie in v. Baumgartens Beobachtungen bildeten sich auch in den 2 mit Rindertuberkelbazillen geimpften Fällen ganz isolierte tuberkulöse Herde in den Lungen, die trotz der hohen Virulenz ihrer Erreger nur sehr langsam wachsen, nur ganz allmählich kleinere Herde in der Nachbarschaft entstehen lassen, während im 3., mit Menschentuberkelbazillen geimpften Falle keine Tuberkulose entstand. Keines der 3 Tiere agglutinierte 4½, 7½ Wochen nach der Infektion, das eine trotz deutlicher Erkrankung auch nicht nach 5 Monaten. Hier haben wir also eine ganz besonders chronisch verlaufende Tuberkulose, welche durch Rindertuberkelbazillen hervorgerufen ist und trotzdem ein negatives Resultat.

Nun war unsere Testflüssigkeit, die Tuberkelbazillenemulsion, aus Menschentuberkelbazillen gewonnen. Sollte nicht ihre seltenere Agglutination bei den durch Rindertuberkelbazillen verursachten Tuberkulosen teilweise auf der Verschiedenheit der Menschen- und der Rindertuberkelbazillen als solcher beruhen? Wir wissen ja, wie selbst nahe verwandte Arten einander nicht oder verhältnismässig schwer agglutinieren im Vergleich zu den demselben Stamme angehörigen Keimen. Ich erinnere nur an die Typhus- und die Paratyphusbazillen, an die verschiedenen Dysenteriebazillen, an das gleiche Verhalten bei verschiedenen Pneumokokkenstämmen [Huber[9])], bei verschiedenen Streptokokken [F. Meyer[10])]. Andererseits hat R. Koch[11]) gefunden, dass mit Menschentuberkelbazillen immunisierte Tiere auch Rindertuberkelbazillen und zahlreiche andere säurefeste Bazillen agglutinieren und umgekehrt. Es handelte sich aber bei den von ihm untersuchten Seris um sehr hohe Agglutinationswerte. Er spricht sich zudem über die quantitativen Verhältnisse zurückhaltend aus. Er sah nur scheinbar die gleich starke Agglutination bei den verschiedenen Arten. Man darf daraus wohl nicht schliessen, dass bei den nur niedrigen Agglutinationswerten, wie wir sie sahen, Unterschiede in der Stärke der Reaktion zwischen Menschen- und Rindertuberkelbazillen anzunehmen seien. Eine endgültige Entscheidung lässt sich nur durch ein entsprechendes Experimentum crucis erbringen. Ich wollte aber auch obige Möglichkeit zur Diskussion stellen.

Noch einen Punkt möchte ich hervorheben. Ich erwähnte oben, dass bei 3 der mit Tuberkelbazillen behandelten Tieren tuberkulöse Veränderungen trotz der möglichst genauen Untersuchung nicht nachweisbar waren. Natürlich können sich mikroskopisch kleine Veränderungen an irgend einer Stelle dem Nachweise entzogen haben. Von diesen 3 Tieren hatte das eine getrockneten tuberkelbazillenhaltigen Phthisikerauswurf in einem engen Glaskasten inhaliert, das 2. Tier war mit Tuberkelbazillen in die vordere Augenkammer infiziert worden, dem 3. waren Menschentuberkelbazillen in die Blase eingebracht worden. Das letzte zeigte 4½ und 7½ Wochen nachher keine Agglutination, die beiden anderen agglutinierten. Das Tier, welches Tuberkelbazillen inhaliert hatte, ohne dass bei der Sektion tuberkulöse Veränderungen, speziell auch an den Lymphdrüsen des Halses, der Brusthöhle oder in den Lungen erkennbar waren, zeigte 4½ Wochen nach der Inhalation auffallend starke Agglutination. Schon im Laufe des Nachmittages waren die Vormittags angesetzten Proben in den Verdünnungen 1:5, 1:10, 1:15 völlig geklärt, während die Reaktion sonst 1½—2 Tage in Anspruch nahm. Herr Prof. Courmont, dem ich eine Probe dieses Serums zuschickte, hatte die Freundlichkeit, mir mitzuteilen, dass auch seine homogenen Kulturen dadurch stark agglutiniert wurden. Das Kaninchen, welches Menschentuberkelbazillen in die vordere Augenkammer bekommen hatte, agglutinierte 4 Wochen nach der Infektion positiv bei der Verdünnung 1:5 und 1:10.

Der negative Ausfall der Reaktion bei dem mit Menschentuberkelbazillen in die Blase gimpften Tiere ist völlig dem negativen Ausfalle bei gesunden Kaninchen gleichzustellen. Auch Herrn Prof. v. Baumgarten gelang, wie er mir freundlichst mitteilte, die Infektion nur mit stark virulenten Tuberkelbazillen. Um so überraschender ist der positive Ausfall bei den beiden anderen Tieren, besonders bei dem, welches der Inhalation von Menschentuberkelbazillen ausgesetzt war. Die Intensität der Reaktion stand in gar keinem Verhältnisse zu dem scheinbar völlig negativen Sektionsbefunde.

Die Agglutination bei Kaninchen, denen Tuberkelbazillen einverleibt waren, ohne dass eine anatomisch erkennbare Tuberkulose entstanden war, ist von grossem Interesse. Sie erinnert lebhaft an die von R. Koch[12]) festgestellte Tatsache, dass man dem Menschenserum durch Einführung abgetöteten emulsionierten Tuberkelbazillenmaterials hohe Agglutinationswerte verleihen kann, ohne gleichzeitig tuberkulöse Prozesse hervorzurufen. Sie stimmt ferner mit der bekannten Erfahrung, dass Serum von Tieren nach Impfung mit Typhusbazillen stark agglutiniert, obgleich eine Fortentwicklung der Keime im Tierkörper, eine eigentlich infektiöse Erkrankung, nicht erfolgt, sondern nur eine Intoxikation. Auch die schöne Beobachtung Neissers[13]) gehört hierher, der starke Agglutination im Blutserum eines Mädchens fand, welches virulente Diphtheriebazillen in seiner Nase beherbergte, ohne selbst krank zu sein. Meine Beobachtungen lassen es möglich erscheinen, dass auch nach Einverleibung lebender Tuberkelbazillen, die eine anatomisch erkennbare krankmachende Wirkung nicht hatten, durch die Agglutination der Einfluss auf den Organismus bewiesen wird. Bemerkenswert ist auch das mehrwöchentliche Anhalten der Reaktion nach der nur einmaligen Einwirkung der Tuberkelbazillen.

Zusammenfassend lässt sich folgendes sagen: Gesunde Kaninchen besassen in ihrem Serum keine die v. Behringsche Tuberkelbazillenemulsion agglutinierenden Eigenschaften. Ebenso verhielt sich ein Tier, das mit schwach virulenten Menschentuberkelbazillen in die Harnblase geimpft war, ohne tuberkulös zu erkranken.

Kaninchen mit anatomisch nachweisbarer Tuberkulose zeigten etwa zur Hälfte eine positive Agglutination. Das Fehlen der Reaktion hing von der Zeit ab, die seit der Infektion vergangen war — erst in der 3. Woche darnach wurde die Reaktion häufiger —, dann von der Art der Erkrankung — zur Ausheilung tendierende und dem Tode nahe Erkrankungen zeigten seltenere Agglutination. Die mit den stark virulenten Rindertuberkelbazillen infizierten Tiere agglutinierten fast 2½ mal seltener als die mit Menschentuberkelbazillen geimpften. Ausser dem verschiedenen Verlaufe der Krankheit in den meisten Fällen ist für diesen Unterschied vielleicht auch der Umstand verantwortlich zu machen, dass die aus Menschentuberkelbazillen hergestellte Testflüssigkeit durch die Rindertuberkelbazillen schwerer agglutiniert wurde. Namentlich die Beobachtungen an Tieren, die mit Rindertuberkelbazillen in die Harnblase geimpft waren, könnten so gedeutet werden. Von grossem Interesse war der positive Ausfall der Agglutination bei einzelnen Tieren, die mit Tuberkelbazillen behandelt worden waren, ohne in erkennbarer Weise anatomisch erkrankt zu sein.

---

[9]) Huber: Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 16.

[10]) F. Meyer: Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 42.

[11]) R. Koch: Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 48.

[12]) Koch: Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 48.

[13]) E. Neisser und Kahnert: Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 33. — E. Neisser: Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 40. — Lubowski: Zeitschr. f. Hygiene 1900, Bd. 35, p. 87.

Meine Versuche zeigen, dass der positive Ausfall der Agglutination bei Kaninchen zwar eine spezifische Reaktion ist, wenn man einen so abstufbaren quantitativen Vorgang überhaupt als spezifisch bezeichnen will und nicht besser sagt, die Agglutination der Tuberkelbazillenemulsionen kann bei tuberkulösen Tieren besonders leicht erfolgen. Aber die Reaktion fehlte fast ebenso häufig, wie sie vorhanden war. Sie fehlt bei zu kurzer Dauer der Krankheit, bei der Heilung, bei sehr schwerem Verlaufe. Sie fällt positiv aus in manchen Fällen, in welchen Tuberkelbazillen auf den Körper gewirkt haben, ohne erkennbare anatomische Veränderungen hervorzurufen.

Erweisen sich meine Ergebnisse als allgemein gültig, so müssen wir sagen: Der positive Ausfall der Agglutination von Tuberkelbazillen beweist zunächst nur, dass Tuberkulosegift in einer zur Bildung der entsprechenden Agglutinine geeigneten Menge im Körper vorhanden ist oder vor einer für den Verlust der agglutinierenden Fähigkeiten nicht ausreichenden Zeit vorhanden war. Meist dürfte unter natürlichen Verhältnissen das Tuberkulosegift von tuberkulösen Erkrankungsherden gebildet sein. Es müssen aber nicht notwendig solche anatomisch nachweisbare Veränderungen vorhanden sein. Der negative Ausfall der Probe beweist das Freisein von einer zur Agglutininbildung geeigneten Tuberkulosegiftwirkung, aber nicht das Fehlen anatomischer tuberkulöser Erkrankungen. Die Agglutination kann speziell bei sehr schweren Veränderungen und bei solchen Prozessen fehlen, die ausreichende Mengen von Tuberkulosegift noch nicht oder nicht mehr durch den Körper senden.

Aus dem Pathologischen Institut zu Bonn.

Ueber hereditäre Syphilis des Herzens.*)

Von Privatdozent Dr. **Bernhard Fischer**, I. Assistent am Institut.

M. H.! In Bonn kommt die Syphilis auf dem Sektionstische verhältnismässig recht selten zur Beobachtung. Es mag dies einerseits daran liegen, dass unsere Bevölkerung im allgemeinen recht früh ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt und so die schweren verschleppten Fälle der tertiären Lues im Rheinland überhaupt nicht häufig sind, andererseits daran, dass die anatomische Diagnose der Syphilis meist eine sehr schwierige ist, die sich bei unserer Unkenntnis ihres Erregers oft nur mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit stellen lässt. Um so mehr dürfte darum der Fall von Interesse sein, den ich vor kurzem zu beobachten Gelegenheit hatte, und bei dem ich die Diagnose „hereditäre Lues des Herzens“ stellen musste.

Die Syphilis des Herzens ist an und für sich nicht häufig; im Jahre 1893 konnte **Mracek**[1]) einschliesslich seiner eigenen Beobachtungen nur 63 Fälle aus der gesamten Literatur zusammenstellen, unter denen sich nur vereinzelte Fälle hereditärer Herzlues befanden. Diese gehört also zu den Raritäten und **Mracek** (a. a. O.) fand bei 150 Sektionen hereditärluetischer Kinder nur 4 mal luetische Veränderungen am Herzen. Ebenso hat **Hecker**[2]), der 92 meist durch Lues bedingte Totgeburten und 8 luetische Säuglinge seziert und zum Teil auch genauestens mikroskopisch untersucht hat, unter diesen nur einmal syphilitische Veränderungen am Herzen gefunden.

Der Fall, über den ich Ihnen heute kurz berichten möchte, ist folgender:

Es handelt sich um einen 5 jährigen Knaben aus gutsituierter Familie. Das Kind war für sein Alter gross und ziemlich kräftig entwickelt, soll auch geistig geweckt und munter gewesen sein, trotzdem der Knabe schon lange Zeit vor seinem Tode kränklich, wenn auch nicht bettlägerig war und viel an Husten litt. Wie mir Herr Kollege **Schmitz** mitzuteilen die Güte hatte, fiel klinisch vor allem eine Vergrösserung der Herzdämpfung und der Leber und wechselnder Aszites auf. Im Herbst letzten Jahres machte der Knabe eine längere Badekur in einem Solbade durch — ohne wesentlichen Erfolg. Im letzten Halbjahre seines Lebens traten mehrere Anfälle schwerer Dyspnoe ein, die aber rasch vorübergingen. Am 22. Februar d. J. spielte der Knabe ganz munter, klagte plötzlich über heftige Leibschmerzen, es trat Cyanose hinzu und der schnell herbeigerufene Arzt fand das Kind bereits als Leiche vor.

Dieser plötzliche, unerwartete Tod ihres einzigen Kindes bewog die Mutter, in die Sektion einzuwilligen, die ich auf Ersuchen des Herrn Kollegen **Schmitz** am Tage darauf vornahm.

Der **Sektionsbefund** (Sektionsprotokoll 1904 No. 66) war kurz folgender: Hochgradiger Aszites, Hydrothorax. Der Herzbeutel liegt ausserordentlich weit zutage und ist stark vergrössert, so dass die linke Lunge vorn von ihm ganz bedeckt wird. Er enthält ca. 200 ccm klarer, wässeriger, leicht gelblicher Flüssigkeit. Perikard blank. Das Herz ist etwa 4 mal so gross als die Faust der Leiche. Diese Vergrösserung wird ausschliesslich hervorgerufen durch den rechten Vorhof, der prall gespannt ist und dessen Volumen weit grösser ist als das des gesamten übrigen Herzens. In situ war nach Eröffnung des Herzbeutels von dem übrigen Herzen überhaupt nichts zu sehen: Das enorm vergrösserte rechte Atrium lag vorne, das übrige Herz war ganz nach hinten gedrängt. Am herausgenommenen und nicht eröffneten Herzen nahmen sich r. Ventrikel und linkes Herz wie ein Anhängsel, wie eine Appendix des r. Vorhofs aus. Das Epikard ist über dem r. Ventrikel ziemlich fettreich und weist einzelne schwielige Verdickungen auf, ist aber sonst glatt und glänzend. Der rechte Vorhof enthält grosse Mengen dunkeln Blutes und Kruor, er kollabiert völlig nach der Eröffnung; seine Wand enthält nur noch sehr wenig Muskulatur und ist stellenweise papierdünn. Der r. Ventrikel ist klein, seine Wand von unregelmässiger Dicke, nur der Conus arteriosus besitzt eine kräftigere muskulöse Wand. Im Conus venosus findet sich eine umschriebene, kirschgrosse Ausbuchtung, die völlig dem Bilde des Aneurysma cordis entspricht. Die Muskulatur ist von kleinen fibrösen Herden durchsetzt, besonders an der Herzspitze und im Septum ventriculorum. Für die enorme Dilatation des rechten Vorhofs finden sich nun keinerlei mechanische Ursachen an den Klappen oder den Gefässen. Die Segel der Trikuspidalis sind völlig intakt. Dagegen weist das Endocardium parietale des rechten Herzens hochgradige Veränderungen auf. Im Vorhof wie im Ventrikel ist dasselbe schwielig verdickt und diese weissen, sehr festen Schwielen erreichen stellenweise einen Durchmesser von über 1 mm. Besonders beachtenswert ist das Uebergreifen dieser fibrösen Endokarditis auf die Papillarmuskeln. Diese letzteren sind an ihrer Wurzel ganz in fibröses Gewebe eingebettet und Muskulatur ist nur noch an den Spitzen des vorderen lateralen Papillarmuskels zu sehen. Die anderen Papillarmuskeln stellen, wie Ihnen das nach **Jores** konservierte Präparat noch deutlich zeigt, nur noch kleine, aus weissem, festen Gewebe bestehende Stümpfe dar, die auch in der Tiefe (auf dem Querschnitt) vollständig fibrös entartet sind. Diese Schwielenbildung und fibröse Entartung ist natürlich nicht ohne Narbenretraktion abgelaufen und so sehen Sie die Papillarmuskeln stark retrahiert, ja den hinteren lateralen so fest an die Wand fixiert, dass das Klappensegel und die Sehnenfäden der Herzwand hier fest und unmittelbar anliegen.

Die durch diese schwere Erkrankung der Papillarmuskeln bedingte Funktionsstörung an der Trikuspidalis, die hochgradige Myokarditis und die beschriebene Endocarditis cavorum sind meines Erachtens die Momente, welche die enorme Dilatation des rechten Atriums verursacht haben.

Die endokardiale Schwielenbildung ist am stärksten im Conus arteriosus und hier findet sich auch ein über linsengrosser, vorspringender, rauher, verkalkter Herd im Endokard. Die Pulmonalklappen hingegen sind ganz unverändert, dünn und leicht beweglich.

Das linke Herz zeigt im Gegensatz zum rechten nur sehr geringe Veränderungen. Die Grössenverhältnisse entsprechen dem Alter des Kindes. Die Muskulatur ist kräftig, wenn auch hie und da — wie besonders die mikroskopische Untersuchung zeigt — von kleinen fibrösen Herden durchsetzt. Die Klappen sind völlig intakt. Dagegen sieht das Endokard auch im linken Ventrikel fleckweise leicht verdickt aus, während sich im linken Vorhof ausgedehntere fibröse Verdickungen finden, die aber nirgends so stark sind wie rechterseits. Die Koronargefässe zeigen makroskopisch nichts Abnormes.

Den mikroskopischen Befund des Herzens kann ich wohl gleich hier anschliessen. Es fand sich eine fibröse Myokarditis und eine sehr hochgradige bindegewebige, von zahlreichen elastischen Fasern durchsetzte Verdickung des Endokards, stellenweise mit reichlicher Gefässentwicklung. Die Wand des rechten Vorhofs enthält nur fleckweise noch Reste von zerfallenden Muskelfasern und besteht im übrigen aus sklerotischem Bindegewebe, das aber so reich an elastischen Fasern ist, dass man im mikroskopischen Bilde — wie Ihnen die aufgestellten Präparate zeigen — die Wand einer grösseren Vene vor sich zu haben glaubt.

Diese hochgradigen und sehr eigentümlichen Veränderungen des Herzens — Endocarditis cavorum, Myokarditis, aneurysmatische Ausbuchtung — liessen mich sofort bei der Sektion den Verdacht auf Lues aussprechen. In hohem Grade auffallend musste es schon sein, dass eine Entzündung des Endokardiums bei solcher Ausdehnung die Klappen selbst völlig frei lässt. Dass eine andere als eine luetische Infektion eine solche chronische Endo- und Myokarditis noch dazu ohne Thrombenbildung erzeugen könne, wäre natürlich nicht undenkbar, ist aber sehr unwahrscheinlich und wird durch keine Tatsache gestützt. Für eine intrauterine Entstehung der Erkrankung spricht in unserem Falle auch die Lokalisation, die Beschränkung fast des ganzen Prozesses auf das rechte Herz, wird doch entsprechend der Funktionsbelastung das rechte Herz für die fötale wie das linke für die postfötale Endokarditis bevorzugt.

---

*) Vortrag mit Demonstration, gehalten in der Niederrhein. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn.

[1]) F. **Mracek**: Die Syphilis des Herzens bei erworbener und ererbter Lues. Arch. f. Derm. u. Syph., 2. Ergänzungsheft, 1893.

[2]) R. **Hecker**: Beiträge zur Histologie und Pathologie der kongenitalen Syphilis etc. Deutsch. Archiv f. klin. Med., 61 Bd., 1898.

Für das tatsächliche Bestehen einer hereditären Syphilis ergab denn auch die weitere Sektion schwerwiegende Anhaltspunkte. Die Lungen waren sehr blutreich, fühlten sich derb an, waren aber frei von umschriebenen Verdichtungen. Die Bronchialschleimhaut ist gerötet, mit reichlich gelb-schleimigem Sekret bedeckt. Mikroskopisch findet sich neben eitriger Bronchitis zellige Infiltration und Verbreiterung der Alveolarwände ohne Vermehrung der elastischen Fasern, daneben zahlreiche Herde lymphozitärer Infiltration. Ausser dieser interstitiellen Pneumonie fand sich weiterhin hochgradige multiple Lymphdrüsenschwellung, Milztumor (Milz um das Dreifache vergrössert, weich, blutreich, Follikel markig geschwellt; mikroskopisch fällt vor allem die starke zellige Infiltration der Gefässcheiden auf). Die Nieren sind fest, butreich, dunkelrot und zeigen mikroskopisch zerstreute Herde zelliger Infiltration und Bindegewebsflecken neben fibröser Schrumpfung einzelner Glomeruli, also Veränderungen, wie sie bei der hereditären Lues an den Nieren regelmässig gefunden werden (vergl. Hecker, a. a. O.) Im Darm starke Follikelschwellung; die Hoden sind unverändert. Die Knochen konnten äusserer Umstände wegen leider nicht untersucht werden, ebensowenig durfte — die Sektion wurde im Hause der Mutter gemacht — die Schädelsektion ausgeführt werden. Den auffallendsten Befund bot aber ausser dem Herzen die Leber, die ich Ihnen hier makroskopisch und mikroskopisch demonstriere. Es handelt sich um eine ausgeprägte hypertrophische Lebercirrhose, die in jeder Hinsicht die Merkmale der hereditär-luetischen Lebercirrhose trägt. Die Leber überragt in situ den Rippenbogen um 3 Fingerbreiten; sie ist ziemlich stark vergrössert, die Oberfläche ist matt, leicht gekörnt; es sieht aus, als ob hier eine chronische Peritonitis vorläge, nur an einzelnen Stellen finden sich gröbere narbige Einziehungen. Die Konsistenz des Organs ist ausserordentlich fest und derb, die Schnittfläche braunrot, eine azinöse Zeichnung nicht zu erkennen, dagegen springen auf der Schnittfläche verschieden grosse Felder von Lebergewebe vor, begrenzt von derben Bindegewebszügen. Mikroskopisch findet sich eine sehr reichliche Entwicklung von Bindegewebe, das in groben und feinen Zügen inter- und intraazinös das Lebergewebe durchsetzt. Dasselbe ist meist zellarm und reich an elastischen Fasern. Herde zelliger Infiltration sind recht spärlich. Zwischen den Leberzellen selbst verlaufen ziemlich zahlreiche Netzfasern, wie ich sie in einzelnen Fällen vor Lebercirrhose und bei der Diabetesleber beschrieben habe[3]). Wir haben also auch eine interzelluläre Bindegewebsentwicklung vor uns. Die Gallengangswucherung hält sich in mässigen Grenzen, an den Leberzellen sind alle die Regenerationserscheinungen nachzuweisen, wie sie Hecker (a. a. O.) bei der hereditär-luetischen Lebercirrhose beschrieben hat.

In unserem Falle sprechen nun, m. H., nicht nur die Anamnese — von Alkoholmissbrauch war nichts zu eruieren — und das Kindesalter dagegen, dass wir es etwa mit einer gewöhnlichen Lebercirrhose zu tun haben. Dass wir bei einer derartig hochgradigen Entwicklung kernarmen Bindegewebes keine Atrophie, sondern sogar eine Hypertrophie des Organs vorfinden, widerspricht vollkommen dem gewöhnlichen Verhalten der Laënnecschen Cirrhose, während es andererseits geradezu typisch ist für die hereditär-luetische interstititelle Hepatitis[4]).

Wir haben also, m. H., in unserem Falle ausser der schweren Herzaffektion im wesentlichen festgestellt: Multiple Lymphdrüsenschwellung, Milztumor, interstitielle Veränderungen der Lungen und Nieren, hochgradige interstitielle Hepatitis, und ich hoffe danach, dass Sie meiner Diagnose „hereditäre Lues“ beistimmen werden. Vor wenigen Tagen erhielt ich noch nachträglich von Herrn Kollegen Schmitz einige Angaben aus der Anamnese, die eine weitere Bestätigung des Gesagten sein dürften. Von Krankheiten der Eltern liess sich wesentliches nicht eruieren. Der Vater ist im Alter von 39 Jahren, angeblich an Pneumonie gestorben. Die Mutter hat drei Schwangerschaften durchgemacht. Die erste endete im 8. Monat mit einer Totgeburt, die zweite im 3.—4. Monat mit Abort. In der dritten Schwangerschaft drohte im 5. Monat wieder ein Abort einzutreten, die Mutter war 3 Wochen bettlägerig und das Kind kam schliesslich ausgetragen und lebend zur Welt. Dieses Kind ist der Knabe, über den ich Ihnen hier berichtet habe.

Interessant an unserem Falle ist auch der langsame Verlauf der Erkrankung, der das Kind — trotzdem so wichtige Organe wie Herz und Leber gerade am schwersten befallen waren — doch 5 Jahre alt werden liess. Ich habe in der Literatur einen Fall hereditärer Herzlues bei einem so alten Kinde überhaupt nicht auffinden können.

Noch eins möchte ich ferner aus der Krankengeschichte als sehr bemerkenswert hervorheben, den plötzlichen Tod. Dieser ist bei Lues cordis ganz besonders häufig und Mracek (a. a. O.) hat unter 58 Fällen erwiesener Herzsyphilis 21 plötzliche Todesfälle gefunden.

Einen ganz analogen Fall von hereditärer Herzsyphilis beim Kinde habe ich in der Literatur nicht auffinden können, vor allem handelt es sich bei den berichteten Fällen immer um Neugeborene, die tot zur Welt kamen, oder Säuglinge in den ersten Lebenstagen, dagegen finden sich in den bisher publizierten Fällen doch mancherlei Anklänge an unseren Befund. Vor allem sind häufig in der Literatur die geschilderten fibrösen Verdickungen des Endokards bei Lues cordis erwähnt, so z. B. fanden sich solche im rechten Ventrikel schon in dem ersten Fall von Syphilis (acquisita) des Herzens, der publiziert worden ist, und zwar von Ricord[5]) im Jahre 1845. In einem Falle Virchows[6]) aus dem Jahre 1859 fanden sich verdicktes, knorpelartiges Endokardium im rechten Ventrikel und besonders im rechten Vorhof, Schrumpfung der Papillarmuskeln und Verdickung der Sehnenfäden, und ähnliche Befunde sind später noch mehrfach mitgeteilt worden. Als besonders auffallend wird fast stets das völlige Freibleiben der Herzklappen bei dieser luetischen Endokarditis betont und Grassmann[7]) sagt darüber, dass sich „die Erkrankung fast gar nie als eine selbständige Endocarditis valvularis manifestiert“.

Die Frage, ob durch Lues eine fibröse Myokarditis ohne Gummibildung verursacht werden könne, ist zuerst von Virchow (a. a. O.) aufgeworfen worden. Spätere Beobachtungen haben gezeigt, dass dies tatsächlich möglich ist und wir unter Umständen berechtigt sind, eine fibröse Myokarditis als durch Lues bedingt anzusehen. Eine solche luetische fibröse Myo- und Endokarditis liegt meines Erachtens auch in unserem Falle vor, wenngleich ich es für möglich halte, dass wir in dem verkalkten Knoten des Endokards im rechten Conus arteriosus Reste früherer Gummiknoten vor uns haben.

Aus der II. medizinischen Klinik in München
(Prof. Dr. Fr. Müller).

Ueber die Natur der Krystalle in ikterischen Fäzes.

Von Dr. med. Tokuye Kimura aus Japan.

C. Gerhardt[1]) hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass im acholischen Stuhl eine grosse Menge nadelförmiger Kristalle, Büschel und Garben von Kristallnadeln vorkommen.

Kurz darnach hat sich Ziehl[2]) auch mit diesen Kristallen beschäftigt; aber wie er sich geäussert hat scheint es mir, dass seine Kristalle nichts anderes als Fettsäurekristalle waren und deshalb von den Gerhardtschen Kristallen zu unterscheiden sind, weil die Kristalle Ziehls im Aether ganz löslich waren.

Auf Veranlassung von Gerhardt hat Oesterlein[3]) diese Kristalle weiter studiert. Er hat vergeblich nach einem geeigneten Lösungsmittel für diese Kristalle gesucht; schliesslich hat er künstlich Kalk- und Magnesiumseife dargestellt. Er erhielt schöne Magnesiumseifenkristalle, welche den Kristallen im ikterischen Stuhl ähnlich waren; kristallinische

---

[3]) B. Fischer: Ueber Lipämie und Cholesteraemie, sowie über Veränderungen des Pankreas und der Leber bei Diabetes mellitus. Virchows Arch., 172. Bd., 1903.

[4]) vergl. Heubner: Die Syphilis im Kindesalter. Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten. 1896.

[5]) Ricord: Gazette des Hopitaux 1845.

[6]) Virchow: Die konstitutionelle Syphilis. Berlin 1859.

[7]) Grassmann: Ueber die acquirierte Syphilis des Herzens. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 18.

[1]) Gerhardt: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. VI, p. 78, 1883.

[2]) Ziehl: Deutsche med. Wochenschr., No. 37, p. 539, 1883.

[3]) Oesterlein: Mittell. a. d. med. Klinik in Würzburg I, p. 1, 1885.

Kalkseife konnte er dagegen nicht darstellen. Infolgedessen schloss er, dass die in ikterischen Fäzes vorkommenden nadelförmigen und zu Büscheln und Garben vereinigten Kristalle und Kristallfragmente Magnesiumseife seien.

Bald nachher ist es jedoch Herrn Prof. Fried. Müller[4]) gelungen, auch Kalkseifenkristalle künstlich darzustellen, welche den im ikterischen Stuhl vorhandenen in jeder Beziehung glichen.

Kurz nach Oesterlein hat Stadelmann[5]) ebenfalls diese Kristalle untersucht. Zur Trennung dieser Kristalle vom ikterischen Stuhl benutzte er folgende Methode:

Die Fäzes wurden mit ca. 80 Proz. Spiritus verrührt und nun filtriert; der Filterrückstand wurde mehrfach mit heissem Alkohol extrahiert und nun wurden die Fettkristalle durch reichlichen Wasserzusatz aus dem erkalteten Alkohol ausgefällt. Stadelmann betrachtet die so erhaltenen Kristalle als die unveränderten Kristalle des Stuhles, und da ihre Asche bei der Analyse sich als natriumhaltig erwies, so hielt er sich für berechtigt, die Substanz als Natronseife anzusprechen.

Ich habe aus einem acholischen Stuhl die Seifen nach den Angaben von Stadelmann darzustellen versucht. Die auf diesem Wege erhaltenen Kristalle zeigten aber nicht die für die Kristalle der Fäzes charakteristische Gestalt, sondern stellten schöne, schlanke Nadeln vor. Sie schmolzen ferner im Gegensatz zu den „Seifen" des Stuhles beim Erwärmen sofort zu Tropfen. Wie aus diesem Verhalten hervorgeht, sind die nach Stadelmanns Verfahren gewonnenen Kristalle anscheinend Kristalle von Fettsäuren, die bekanntlich im acholischen Stuhl neben den Seifen vorkommen.

Der von Stadelmann bei der qualitativen Analyse — quantitative Bestimmungen wurden von ihm nicht ausgeführt — gefundene Natrongehalt beruht wohl auf einer Verunreinigung von Fettsäure mit einer der im Stuhle vorhandenen Natronverbindungen, da auch diese im verdünnten Alkohol löslich sind. Es ist wohl möglich, dass ganz geringe Mengen von Natronseife in dem acholischen Stuhle vorkommen. Diese sind jedoch sicher nicht mit den bekannten „Seifenkristallen" zu identifizieren; denn die Kristalle des acholischen Stuhles sind in 80 proz. Alkohol und in Wasser unlöslich, während die Natronseife in diesen Lösungsmitteln leicht löslich ist.

Auf Veranlassung von Herrn Prof. Fried. Müller habe ich mich mit diesen Kristallen befasst. Auch ich habe, wie Oesterlein, vergeblich nach einem Lösungsmittel für die Kristalle gesucht, schliesslich wurde zu ihrer Darstellung folgendes Verfahren eingeschlagen, das gerade auf ihrer Unlöslichkeit beruhte.

Ich setzte dem Stuhl reichliche Mengen von 96 proz. Alkohol zu. Diese Mischung liess ich einige Tage stehen. Die bräunlich gefärbte Flüssigkeit wurde abgegossen und alle paar Tage durch neuen Alkohol ersetzt. Obgleich schon nach etwa 14 Tagen die Flüssigkeit farblos war, wurde dennoch von mir dies Verfahren noch weiter 6 Wochen fortgesetzt.

Der so behandelte Stuhl wurde dann in der Reibschale fein zerrieben, in Alkohol aufgeschwemmt und zentrifugiert. Dabei bildeten sich 3 Schichten. Die oberste bestand zum grössten Teil aus Mikroorganismen, die mittlere hauptsächlich aus Kristallen, die dritte aus einem Gemenge von Kristallen und unverdauten Speiseresten. Die mittlere Schicht wurde mit einer Pipette abgetrennt und gesammelt. Diese Manipulation wurde öfters wiederholt; dann wurde noch öfters mit Aether geschüttelt und gewaschen, um die in Aether löslichen Substanzen zu entfernen. Diese Kristalle dienten zur Untersuchung. Sie stellten ein grauweisses Pulver vor; bei der mikroskopischen Prüfung zeigte sich, dass weitaus die Hauptmenge aus den charakteristisch geformten Kristallen des Stuhles bestand; die Färbung mit Methylenblau zeigte freilich, dass diesen Kristallen noch eine nicht geringe Menge von Bakterien anhafteten, deren vollständige Entfernung nicht gelang. Doch erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung diese durch wiederholtes Zentrifugieren gereinigte Schicht als frei von anderen Kotbestandteilen.

Wenn man dieses Kristallpulver mit Salzsäure kocht, oder mit Eisessig kalt oder besser warm behandelt, verschwinden sie gänzlich; aber wenn man diese Lösung der Kristalle in Eisessig filtriert und das Filtrat mit Wasser verdünnt, scheiden sich Fettsäurekristalle aus. Es ist deshalb ausser Zweifel, dass diese Kristalle eine Seife sind.

Aschenanalyse der Seifenkristalle.

Die qualitative Untersuchung der Asche ergab die Anwesenheit von sehr kleinen Mengen von Natrium, dagegen viel Kalzium und sehr geringen Mengen Magnesium. Von Säuren wurde CO_2 nachgewiesen, ferner Salzsäure und Spuren von Phosphorsäure und Schwefelsäure.

Ein kleiner Teil der Asche (2,39 Proz.) war in Salzsäure unlöslich.

Die quantitative Bestimmung der Asche lieferte folgende Werte:

2,115 g Substanz gab 0,299 = 14,14 Proz. Asche;

für CaO	80,94 Proz.,
für MgO	0,72 Proz.,
für Na_2O	3,16 Proz.

Die Asche bestand demnach zum weitaus grössten Teil (80,94 Proz.) aus Kalk.

Da das Kristallpulver 14,14 Proz. Asche enthielt, so berechnet sich daraus ein Kalkgehalt (CaO) von 11,44 Proz. oder Ca-Gehalt 8,18 Proz.

Man muss annehmen, dass diese Zahl noch zu niedrig ist wegen der in der untersuchten Substanz noch immer vorhandenen Mikroorganismen etc. Reines stearinsaures Ca verlangt einen Gehalt von 12,38 Proz., palmitinsaures Ca sogar 13,51 Proz. Ca.

Aus oben erwähnten Resultaten kann man schliessen, dass die fraglichen Kristalle weder Alkaliseife noch Magnesiumseife — sondern Kalkseife sind.

Um die Fettsäure zu isolieren, habe ich die Kristalle mit Eisessig behandelt und filtriert. Dem Filtrat wurde reichlich Wasser zugesetzt. Die ausgeschiedene Fettsäure wurde filtriert und mit Wasser gründlich ausgewaschen, sodann wurde sie in Aether gelöst. Die filtrierte Lösung wurde getrocknet und dann mit Alkohol gekocht. Die konzentrierte alkoholische Lösung der Fettsäure wurde mit Wasser behandelt, die abgeschiedene Fettsäure abfiltriert und getrocknet. Diese Art der Reinigung wurde noch einige Male wiederholt. Die so gewonnene Fettsäure bildete ein schneeweisses Pulver, welches unter dem Mikroskop aus stark lichtbrechenden, vielfach gebogenen und verfilzten Nadeln bestand, die jedoch ein wesentlich anderes Aussehen darboten als die ursprünglichen Seifenkristalle. Das Pulver schmolz bei 52° und erstarrte bei 50° C.

Diese Zahlen stimmen mit denen von Stadelmann beinahe vollständig überein.

Abgesehen von Palmitin- und Stearinsäure könnte bei unserem Falle noch die Myristinsäure in Betracht kommen, deren Schmelzpunkt bei 54° liegt. Sie ist aber in Aether bei Zimmertemperatur nur wenig löslich, während sich meine Fettsäure leicht in Aether löste.

Oelsäure kann nur in Spuren zugegen gewesen sein, denn die gereinigten Fettsäuren gaben nur eine ganz schwache Dunkelfärbung mit Ueberosmiumsäure und nach Bestimmung der Jodzahl nach Hübls Methode ergab sich, dass 0,06 g der Fettsäure keine messbare Menge der Jodlösung zu binden imstande war. Wir kommen also zu dem Schlusse, dass die fragliche Säure aus einem Gemenge von Palmitin- und Stearinsäure besteht, welches bei gewissen Mengenverhältnissen einen Schmelzpunkt von 52° C. haben kann.

Gibt es eine physiologische Albuminurie?

Von Dr. med. et phil. A. Oswald, Privatdozent in Zürich.

Es wird wohl Manchem müssig erscheinen, eine so oftmals diskutierte Frage, die in letzter Zeit von berufener Seite im bejahenden Sinne beantwortet wurde und dadurch ihre Erledigung gefunden zu haben schien, nochmals aufzurollen.

Eigene Untersuchungen chemischer Natur veranlassen mich jedoch, hierin das Wort zu ergreifen.

Es braucht wohl nicht hervorgehoben werden, dass unter den Begriff der Albuminurie nur die Eiweissausscheidung fällt, welche durch die üblichen klinischen Methoden und Reagentien nachweisbar ist, nicht aber die, welche bloss durch besondere Prozeduren (Verarbeitung grösserer Harnmengen, Einengen derselben auf ein kleines Volumen u. s. w.) wahrgenommen wird. Dieser minimale Eiweissgehalt — er beträgt nach v. Noorden 0,6 mg pro Liter — scheint in der Tat etwas konstantes oder zumal sehr häufiges zu sein, hat aber keine klinische Bedeutung und steht auch in keiner Beziehung zur klinisch nachweisbaren Albuminurie.

Das Hauptargument, auf welches sich die Anhänger der Lehre von der „physiologischen" Albuminurie stützen, ist das relativ häufige Erscheinen von Eiweiss im Harne anscheinend sonst gesunder Menschen nach geringfügigen Anstrengungen und bei Leistungen, die sie nicht aus dem physiologischen Zustand entfernen. In seiner ersten ausführlichen, darauf sich beziehenden Publikation aus dem Jahre 1878 beobachtete

---

[4]) Fried. Müller: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 12, p. 110—112, 1887.

[5]) Stadelmann: Deutsches Arch. f. klin. Med. XL, p. 373, 1887.

Leube[1] Albuminurie bei 16 Proz. gesunder, diensttuender Soldaten nach einem anstrengenden Marsch. Diese zur Zeit ihres Erscheinens mit Recht Aufsehen erregende und zu der früheren Brightschen Lehre in auffallendem Gegensatz stehende Beobachtung ist inzwischen von zahlreichen Forschern bestätigt worden. Die Ziffern alle anzuführen, welche die Autoren gefunden haben, hat keinen Zweck, nur das soll hervorgehoben werden, dass im allgemeinen ein noch höherer Prozentsatz von Eiweiss ausscheidenden Menschen gefunden wurde, dass Leube selbst bei Gelegenheit neuerer, wiederum an gesunden Soldaten angestellter Untersuchungen, unmittelbar nach dem Exerzieren, bei 59 Proz. derselben Albuminurie beobachtet hat und dass es sogar an Autoren nicht gefehlt hat, welche angeben, im Harne von bis 80 und sogar 96 Proz. aller Menschen, also so ziemlich bei jedermann, Eiweiss nachgewiesen zu haben. Inwiefern letztere Beobachtung Anspruch auf allgemeine Gültigkeit hat, mag dahin gestellt bleiben.

Der von den Anhängern der erwähnten Lehre vorgebrachten hohen Frequenz ist vor allem entgegenzuhalten, dass das häufige Vorkommen einer Erscheinung für sich allein durchaus noch nicht für deren physiologischen Charakter spricht. Nur ein Beispiel mag hier am Platze sein. Es gibt Städte und Reviere, wo die Rhachitis eine erstaunlich hohe Frequenz erreicht, und doch wird es niemand einfallen, sie als physiologisch zu bezeichnen, obschon sie von den meisten Kindern ohne wesentlichen Schaden ertragen wird.

Will man dahingegen mit der Bezeichnung „physiologisch“ andeuten, dass die Albuminurie etwas Unschädliches darstellt, so ist hierzu zu bemerken, dass diese zum mindesten nicht glücklich gewählt ist, denn dann wäre, wie Sahli[2] in seinem Lehrbuch trefflich bemerkt, ein leichter Bronchialkatarrh, der seinem Träger keine Beschwerden macht, auch als physiologisch aufzufassen.

Bei näherem Zusehen ergibt sich noch etwas anderes. Die genannte Albuminurie tritt auf in der Mehrzahl der Fälle nur nach ganz bestimmten Einwirkungen, die man allerdings als nicht aus dem Rahmen physiologischer Verhältnisse fallend zu betrachten gewöhnt ist: nach Märschen, Turnübungen, Bergsteigen u. s. w.; kurz gesagt nach länger währenden Muskelkontraktionen in aufrechter Körperstellung; ferner aber auch nach psychischen Erregungen, geistigen Anstrengungen oder nach kalten Bädern u. dgl. m. Es handelt sich also stets um die Einwirkung ganz bestimmter Faktoren, welche die Körperkraft in Anspruch nehmen.

Schaltet man diese Momente aus, so zeigt nur noch ein ganz geringer Prozentsatz von Menschen, nämlich etwa 4 Proz., Albuminurie. Bei diesen sind es aber wiederum ähnliche Einflüsse, nur von geringerer Dauer und Intensität, welche die Eiweissausscheidung auslösen.

Man kann also behaupten, dass die Albuminurie, bei nur ganz geringfügigen Anstrengungen, eine Erscheinung ist, welche die überaus grösste Mehrzahl der Menschen nicht zeigt.

Wie vorsichtig man sein muss bei der Beurteilung der Albuminurie, ob physiologisch oder pathologisch, ergibt sich am besten aus dem Vergleich des Zustandes der übrigen Organe des gleichen Menschen zur Zeit, wo er Eiweiss ausscheidet und zur Zeit, da sein Harn eiweissfrei ist. Henschen[3] hat bei Gelegenheit seiner Untersuchungen an Skiläufern gefunden, dass von den kräftigen, gesunden Individuen, deren Harn vor dem Laufen kein Eiweiss enthielt, nach anstrengendem Skiwettlauf aber bei 18,7—100 Proz. derselben eiweiss- und zylinderhaltig war, 29,1—33,3 Proz. eine akute Herzdilatation zeigten, eine Erscheinung, die an und für sich gewiss nicht mehr als physiologisch aufzufassen ist. Man darf also sagen, dass zur Zeit des Bestehens ihrer Albuminurie die Personen sich nicht in gesundem Zustande befanden, sondern mehr oder minder erschöpft waren. Freilich dauert dieser Zustand bei kräftigen und sonst gesunden Individuen nur kurze Zeit und nach wenigen Stunden oder Tagen wird sich der Organismus schon erholt haben.

In gleichem Sinne sprechen die Beobachtungen Albus[4]. Dieser fand bei jungen Leuten nach einem Distanzmarsch von 200 km, die im kurzen Zeitraum von 27—28 Stunden zurückgelegt wurden, neben erheblicher Albuminurie (0,2 Proz. Eiweiss und darüber) Hämoglobinurie, teils auch Hämaturie, vor allem aber im Sediment zahlreiche hyaline, granulierte und besonders Epithelialzylinder, „kurz das ausgesprochene Bild einer schweren akuten Nephritis“. Das massenhafte Auftreten von Zylindern verschiedener Art nach starken körperlichen Anstrengungen, nach forciertem Radfahren u. dgl. ist übrigens eine allbekannte Erscheinung.

Wenn auch unsere Ansichten über das Vorkommen von Zylindern in der letzten Zeit sich geändert haben und der Zylinderausscheidung nicht mehr die gleiche symptomatische Bedeutung beigemessen wird wie früher, so sind doch alle Autoren darin einig, dass die Anwesenheit reichlicher selbst hyaliner Zylinder auf eine Entzündung oder ganz allgemein gesagt auf einen Reizzustand hinweist.

Dass Soldaten nach dem Exerzieren in einem ähnlichen, wenn auch weniger ausgesprochenen Zustande wie die Skiläufer Henschens und die Wettläufer Albus sich befanden, liegt auf der Hand. Die relativ geringere Ermüdung kommt schon in dem Umstande zum Ausdruck, dass bei ersteren bloss in ⅔ der Fälle Albuminurie nachgewiesen werden konnte, während Henschen und Albu sie bei 100 Proz. beobachteten[5].

Es handelt sich also bei stark ermüdeten Menschen zum mindesten sagen wir um einen abnormen Zustand, dessen pathologischer Charakter nicht mehr zu verkennen ist, wenn er längere Zeit währen sollte.

So viel vom klinischen Standpunkt.

Einen wichtigen Fingerzeig zur Beurteilung der Albuminurie liefert uns, und das ist der Hauptgegenstand meiner Betrachtungen, die chemische Untersuchung des Harneiweisses.

Man hilft sich über die Schwierigkeit der Deutung der Eiweissausscheidung, bei sonst scheinbar fehlenden Krankheitssymptomen, dadurch hinweg, dass man annimmt, das „Nierenfilter“ bei den verschiedenen Menschen sei „verschieden dicht“, dass es Menschen gäbe mit absolut undichtem Nierenfilter, andere mit relativ undichtem u. s. w.

Ohne die Frage der Eiweissausscheidung im allgemeinen näher berühren zu wollen, mit der eine solche Vorstellung auf das Engste verknüpft ist, sei nur hervorgehoben, dass diese Anschauungsweise als ein notwendiges Postulat das Hindurchtreten der Eiweisstoffe nach Massgabe ihrer Filtrierbarkeit erfordert, d. h. also, dass leicht diffundierbares Eiweiss eher erscheinen muss als schwer diffundierbares und dass beim Erscheinen des letzteren ersteres stets vorhanden sein muss.

Durch die Versuche von Gottwalt[6] und später von Cloëtta[7], die mit toten tierischen und Pergamentmembranen gearbeitet haben, ist der Beweis geliefert worden, dass Serumalbumin leichter diffundiert als Serumglobulin. (Diese Versuche sind zu einer Zeit angestellt worden, da die Einheitlichkeit des Serumglobulins noch nicht in Zweifel gezogen wurde, daher nur schlechtweg von „Serumglobulin“ die Rede ist.)

Wir dürfen also erwarten, dass in den Fällen von „undichtem Nierenfilter“ bei sonst gesunden Nieren vor allem Serumalbumin, wenn letzteres vorhanden, allerdings auch Serumglobulin, dagegen nie Serumglobulin bei Abwesenheit von Serumalbumin im Harn sich findet. Wie lauten hierüber die klinischen Erfahrungen? Diese lehren uns, dass z. B. bei der sogen. physiologischen Albuminurie und bei der orthostatischen oder zyklischen oder Pubertätsalbuminurie sehr häufig das sogen. Nukleoalbumin allein oder sehr oft Nukleoalbumin mit Globulin ohne Albumin, andere Male allerdings auch Nukleoalbumin und Albumin allein vorkommen.

---

[1] W. Leube: Ausscheidung von Eiweiss im Harn des gesunden Menschen. Virchows Archiv **72**, 145 (1878). Vergl. auch denselben: Ueber das Vorkommen von Eiweiss im Harn von Gesunden. Sitzungsber. d. physik.-med. Sozietät Erlangen 1877, S. 187.

[2] Sahli: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 3. Aufl. 474 (1902).

[3] S. L. Henschen: Skidlauf und Skidwettlauf. Eine medizinische Sportsstudie. Mitteilungen aus der medizinischen Klinik zu Upsala. **2** (1899), S.-A.

[4] Albu: Diskussion zu den Vorträgen v. Leubes und Dresers. Verhandl. der Gesellsch. deutscher Naturf. u. Aerzte 1903, I. Teil, 260.

[5] Auch Lommel (Ueber Pubertätsalbuminurie. Deutsch. Archiv f. klin. Med. **78**, 541 [1903]) begegnete bei 42,2 Proz. seiner mit Albuminurie behafteten jungen Arbeitslehrlinge abnormen Herzbefunden.

[6] E. Gottwalt: Ueber die Filtration von Eiweisskörpern durch tierische Membranen. Zeitschr. f. physiol. Chem. **4**, 423 (1880).

[7] M. Cloëtta: Ueber die Genese der Eiweisskörper bei der Albuminurie. Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol. **42**, 453 (1899).

v. Leube[8] fand bei Gelegenheit der schon erwähnten Untersuchungen im Harn von Soldaten unmittelbar nach dem Exerzieren unter 59 Proz. eiweissausscheidender Individuen bei 32 Proz., also bei mehr als der Hälfte der Fälle, Nukleoalbumin allein. In den übrigen 27 Proz. war neben dem Nukleoalbumin Albumin und Globulin vorhanden. Ja Leube hebt sogar hervor, dass bei leichterem Dienst überhaupt nur Nukleoalbumin in dem vorher eiweissfreien Harn erschien. Erst bei anstrengendem Exerzieren gesellte sich Serumalbumin und -globulin hinzu. Auch Flensburg[9] erwähnt, dass das Nukleoalbumin in den meisten Fällen dieser Form der Albuminurie der allein auftretende Eiweisskörper ist.

Und nun ein Wort über das sogen. Nukleoalbumin. Ich habe neulich gezeigt[10] — und kurze Zeit vorher und unabhängig von mir war auch Rostoski und Matsumoto[11] zu demselben Resultat gekommen —, dass dieses nichts anderes ist, als ein Gemenge von Fibrinoglobulin (Fibrinogen) und desjenigen Teils des Serumglobulins, welcher von Hofmeister als Euglobulin bezeichnet wurde. Er ist auch im Blutserum vorhanden und kommt bezüglich seiner Herkunft dem früher als (Harn-) Globulin bezeichneten Körper — welch letzterer mit dem Pseudoglobulin (des Blutserums) identisch ist — vollständig gleich.

Die auf den schlechtweg als „Globulin“ bezeichneten Eiweisskörper sich beziehenden oben erwähnten Beobachtungen Gottwalts und Cloëttas sind also ohne weiteres auf das Eu-, Fibrino- und Pseudoglobulin übertragbar. Es lauten daher unsere Erfahrungen dahin, dass bei den genannten Formen der Albuminurie sehr oft das schwerer diffundierbare Euglobulin allein zur Ausscheidung kommt, während gleichzeitig das leichter diffundierbare Serumalbumin zurückgehalten wird.

Damit ergibt sich auf evidente Weise, dass von einer einfachen Diffusion oder Filtrierung durch das Nierengewebe nicht die Rede sein kann, ganz abgesehen davon, dass eine solche Diffusion des Eiweisses auch auf Grund älterer Befunde, betreffend das Mischungsverhältnis der beiden früher schon bekannten Harneiweisse (Hoffmanns Eiweissquotienten) nicht anzunehmen war.

Die klinisch einleuchtende Hypothese der sogen. physiologischen Albuminurie als einer wesentlich durch eine grössere Porosität des Nierenfilters bedingten Erscheinung ist also nicht haltbar.

Eine weitere Frage ist die: Lassen Rostoskis, Matsumotos und meine Befunde einen Schluss zu auf die Ursache des Auftretens des Eu- und Fibrinoglobulins bei Abwesenheit von Albumin? Weiterhin: Gestatten sie uns eine Vorstellung über das Zustandekommen und das Wesen der erwähnten Form der Albuminurie?

Zur Beantwortung dieser Fragen muss ich etwas weiter ausholen. Vor allem ist es notwendig, die Beobachtungen der soeben genannten Autoren, ferner auch die mit denselben übereinstimmenden Befunde Wallersteins[12] und Joachims[13], auf die früheren Beobachtungen über den „durch Essigsäure fällbaren“ Eiweisskörper des Harns, als welcher das Euglobulin und Fibrinoglobulin erkannt wurde[14], zu übertragen. Es ergibt sich daraus, dass das Euglobulin zumeist nur im Beginn einer parenchymatösen Nephritis in grösserer Menge, und dann oft als einziger Eiweisskörper auftritt, in geringerer bei chronisch parenchymatöser und gar nicht oder kaum bei chronisch interstitieller, ferner, dass, wenn es bei chronischer interstitieller Entzündung zur Ausscheidung kommt, es mit grosser Wahrscheinlichkeit auf sich hinzugesellende parenchymatöse Prozesse zu beziehen ist.

Hieraus ist man berechtigt zu folgern, dass die Ausscheidung von Euglobulin-Fibrinoglobulin (Fibrinogen) mit parenchymatöser Entzündung in besonderem Zusammenhang steht.

Wohl nicht auf Zufall beruht der Umstand, dass auch in anderen Geweben, in den serösen Membranen und in der Haut, es bei Entzündung zur Ausschwitzung von Euglobulin kommt. Auf sein Vorkommen in entzündlichen Ergüssen in den serösen Höhlen und in Vesikatorenblasen haben in neuerer Zeit mehrere Autoren aufmerksam gemacht[15].

Unter diesem Gesichtspunkte scheint es mir geboten, die Frage in Erwägung zu ziehen, ob die Ausscheidung von Euglobulin und Fibrinogen in den angezogenen Fällen von (nicht nephritischer) Albuminurie nicht auch auf einen Reizzustand in den Nierenzellen zurückzuführen sei[16]. Dies würde natürlich die Frage in ein anderes Licht bringen. Danach würde vor allem der Uebergang von sogen. physiologischer Albuminurie in Nephritis leicht zu erklären sein, und die Aehnlichkeit der Eiweissausscheidung in klinischer Beziehung bei beginnender, abklingender oder schleichender Nephritis und bei den harmloseren Albuminurien würde unserem Verständis näher gerückt werden[17].

Welcher Art der Reizzustand ist, darüber lässt sich schwerlich etwas aussagen. Es liegen jedoch experimentelle Untersuchungen vor, welche uns in dieser Hinsicht etwas aufklären. So haben Pichler und Vogt[18] gezeigt, dass bei der Absperrung des arteriellen oder auch des venösen Blutstroms, und Schreiber[19], dass bei der Kompression des Thorax Euglobulin und Fibrinoglobulin, und zwar diese allein ausgeschieden werden[20]. Die einfache Verlangsamung des Blutstroms genügt also, die Nierenzellen in den Zustand zu versetzen, in welchem sie — wie bei Nephritis — für das Euglobulin durchgängig sind. Dabei erinnert man sich, dass gerade bei zyklischer Albuminurie resp. bei sogen. physiologischer Albuminurie man auch eine relative Insuffizienz des Zirkulationsapparates, eine Verlangsamung des Blutstroms in den Nieren als Ursache der Eiweissausscheidung annimmt, die sich dort, wie bemerkt, meistens auf Euglobulin bezieht. Das Experiment stimmt also mit der klinischen Beobachtung überein und die jetzt allgemein auf letztere fussende Annahme, es handle sich hierbei um eine durch zirkulatorische Störungen bedingte Albuminurie gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit.

Bei dieser Gelegenheit soll auch die Frage gestreift werden, ob man das Recht hat, die sogen. physiologische Albuminurie bei Erwachsenen von der orthostatischen oder Pubertätsalbuminurie prinzipiell zu trennen. Denn fürs erste ist zu bemerken, dass die letztere durchaus nicht auf das Pubertätsalter beschränkt ist, indem jetzt zahlreiche Fälle bekannt sind, wo alle Erscheinungen der typischen „Pubertätsalbuminurie“ bei Erwachsenen (bis in das 40. Lebensjahr hinein) und bei Kindern diesseits der Pubertät auftraten. Dann, einzig aus dem Grunde, weil bei den Jünglingen im Pubertätsalter noch andere auf Anämie hindeutende Symptome manifest sind, die bei Erwachsenen nicht so stark zum Ausdruck kommen oder auch fehlen, zwei verschiedene Formen der Eiweissausscheidung anzunehmen, scheint mir nicht angängig zu sein. Ein Individuum, das beim blossen Aufrechtstehen, oder schon beim Gehen durch das Zimmer, Eiweiss ausscheidet, beim Liegen aber davon frei ist, das nicht in den Pubertätsjahren steht, unterscheidet sich doch gewiss in keiner Beziehung von einem an typischer „Pubertätsalbuminurie“ leidenden Jüngling. Es deutet alles darauf hin, dass das Manifestwerden der übrigen Symptome von seiten des Zirkulationssystems nur im raschen Wachstum der jungen Leute, nicht aber im Wesen der die Albuminurie veranlassenden Störungen begründet ist. Das rasche Emporwachsen fördert den Schwächezustand.

---

[8] W. v. Leube: Ueber physiologische Albuminurie. Verhandl. d. Gesellsch. deutsch. Naturf. u. Aerzte l. c.

[9] C. Flensburg: Untersuchungen über das Vorkommen und die Art der Albuminurie bei sonst gesunden Soldaten. Malys Jahresbericht **22**, 524 (1892).

[10] A. Oswald: Untersuchungen über das Harneiweiss. Hofmeisters Beitr. **5**, 234 (1904).

[11] Rostoski: Ueber den durch Essigsäure ausfällbaren Eiweisskörper in pathologischen Harnen. Sitzungsber. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg 1902, S.-A. — Matsumoto: Ueber die durch Essigsäure ausfällbare Eiweissubstanz in pathologischen Harnen. Deutsch. Archiv f. klin. Med. **75**, 398 (1903).

[12] S. Wallerstein: Quantitative Bestimmung der Globuline im Blutserum und in anderen tierischen Flüssigkeiten. Inaug.-Diss., Strassburg 1902.

[13] J. Joachim: Ueber die Eiweissverteilung in menschlichen und tierischen Flüssigkeiten. Pflügers Archiv **93**, 558 (1903).

[14] Dazu gehören auch noch Spuren von Nukleoalbumin, wie aus den Beobachtungen Matsumotos und meinen eigenen hervorgeht.

[15] J. Joachim, Matsumoto u. a. l. c.

[16] Die Frage, ob das Harneiweiss vorwiegend aus den Glomerulis oder aber aus den Harnkanälchen stammt, ist für uns gleichgültig. Uebrigens lässt sich aus den Versuchen Cloëttas (Ueber die Beziehungen zwischen Funktionsleistung der Niere und Albuminurie bei der akuten Nephritis. Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol. 1902, S.-A.) ersehen, dass Schädigungen, welche die Nierenepithelien allein, nicht die Glomeruli treffen, auch eine Ausscheidung von Euglobulin-Fibrinoglobulin zur Folge haben.

[17] Es sei an dieser Stelle noch betont, dass auch bei der Albuminurie der Neugeborenen, die von berufener Seite (vergl. A. Czerny und Keller: Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie, 157 [1901]) mit Recht nicht mehr als etwas Physiologisches, sondern als die Folge eines Reizzustandes betrachtet wird, meistens, wenn nicht immer, Euglobulin ausgeschieden wird.

[18] Pichler und Vogt: Zur Lehre von der Nukleoalbuminurie. Zentralbl. f. innere Med. **15**, 377 (1894).

[19] J. Schreiber: Ueber experimentelle, am Menschen zu erzeugende Albuminurie. Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol. **19**, 237 und **20**, 85 (1885).

[20] Die Autoren sprachen, den damaligen Kenntnissen entsprechend, von dem „durch Essigsäure ausfällbaren Eiweisskörper“.

Um auf unser Hauptthema, die sogen. physiologische Albuminurie und die orthostatische Albuminurie als die Folge eines die Nierenepithelien treffenden Reizes, zurückzukommen, so sei noch hervorgehoben, dass die aufgeworfene Frage nicht nur theoretisches, sondern auch praktisches Interesse hat. Denn es ist für die Therapie gewiss nicht gleichgültig, welche Vorstellung wir uns von der Albuminurie machen. Sind wir uns bewusst, dass es sich um einen Reizzustand des Nierenparenchyms handelt, so werden wir uns gewiss nicht so leichtfertig über die, wenn auch geringe Eiweissausscheidung hinwegsetzen, sondern derselben, so lange sie besteht, mit Recht unsere Aufmerksamkeit schenken. Und dass dies wohl nicht überflüssig ist, und solche geringe Albuminurien recht oft, und vielleicht doch noch öfter, als man zurzeit annimmt, in irgend einer Beziehung zur Nephritis stehen, darauf deuten unter anderem die sorgfältig auf lange Zeit sich hinstreckenden Beobachtungen Kuttners[22]).

Es ist nicht unmöglich, dass die Fälle, die mit Ausscheidung von Euglobulin einhergehen, eine andere Prognose haben, als die, wo Euglobulin nicht ausgeschieden wird. Auf diesen Gegenstand wird sich in Zukunft die Aufmerksamkeit der Forscher zu richten haben.

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen.

Die Bekämpfung der Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) im rheinisch-westfälischen Ruhrkohlenbezirk.

Von Dr. med. Hayo Bruns, Direktor des Instituts.

Manche Einzelheiten über die Bekämpfung der Wurmkrankheit im rheinisch-westfälischen Ruhrkohlenbezirk sind durch die Tageszeitungen bekannt geworden; im Deutschen Reichstage und Preussischen Abgeordnetenhause sind längere Verhandlungen über diesen Gegenstand gepflogen und mit allseitigem Interesse verfolgt worden. Der Kampf gegen diese Krankheit bietet soviel des Interessanten und Lehrreichen, dass es gerechtfertigt erscheinen dürfte, hier etwas Näheres über die zur Zurückdrängung der Krankheit ergriffenen Methoden, sowie über die Resultate eben dieser Massnahmen der Beurteilung eines weiteren Leserkreises auch von Fachgenossen zu unterbreiten. Ich tue das um so lieber, als mir seitens des Oberbergamtes zu Dortmund in dankenswerter Weise die Einsicht in die dortigen Akten und die Benutzung einiges amtlichen Zahlenmaterials, das bisher in diesen Einzelheiten noch nicht zur Veröffentlichung kam, gestattet worden ist. Es wird sich aus diesen Betrachtungen ergeben, wie gerade das Oberbergamt Dortmund in erster Linie an der Zurückdrängung der Krankheit beteiligt gewesen ist.

Auf die Vorgeschichte der Krankheit im hiesigen Bezirk, mag sie auch in noch so vielen Punkten das allgemeine Interesse in Anspruch nehmen, kann ich bei dieser Gelegenheit nur in einigen Punkten kurz eingehen; ich beschränke mich darauf, für weitere Einzelheiten einmal auf den ausführlichen Bericht, den der Oberarzt des Allgemeinen Knappschaftsvereins zu Bochum, Herr Medizinalrat Dr. Tenholt, auf dem vorjährigen internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in Brüssel erstattet hat, sowie auf eine Veröffentlichung des genannten Herrn im Zentralbl. f. Bakt.[1]) hinzuweisen.

Der erste Fall im hiesigen Bezirk ist im Jahre 1886 von dem damaligen Kreisphysikus Dr. Albers in Essen bei einem Bergmann der Zeche Langenbrahm nachgewiesen worden, im Jahre 1892 ein weiterer Fall bei einem Bergmann der Zeche Graf Schwerin. Im Jahre 1895 konnte Löbker, der damals auf Ersuchen des k. Oberbergamtes zu Dortmund eine noch heute in allen Punkten mustergültige Denkschrift[2]) ausarbeitete, bereits über 24 Fälle berichten, die in seinem Krankenhaus Bergmannsheil in Bochum zur Behandlung gekommen waren. Seit der Zeit stieg von Jahr zu Jahr die Zahl der krank Befundenen. Es wurden auf den Zechen, auf denen die Krankheitsfälle zur Beobachtung gekommen waren oder die in dieser Beziehung verdächtig waren, Untersuchungen in der Weise angestellt, dass die ganze Belegschaft der Zeche von ärztlicher Seite auf das Vorhandensein von anämischen Symptomen untersucht wurde, und zwar so, dass bei den einzelnen Bergleuten eine Besichtigung namentlich der Schleimhaut der Lippen, der Bindehaut der Augen stattfand. Alle Bergleute, die Zeichen von Blutarmut darboten, wurden als wurmverdächtig angesehen und in das Elisabethkrankenhaus nach Bochum transportiert, wo an 3 aufeinanderfolgenden Tagen ihr Stuhl mikroskopisch auf das Vorhandensein von Ankylostomaeiern untersucht wurde. Wer bei der 3 maligen Untersuchung frei von Ankylostomen gefunden wurde, konnte sofort seiner Arbeit wieder nachgehen; die übrigen wurden im Krankenhause zurückbehalten, einer Kur unterzogen und durften erst dann ihre Arbeit unter Tage wieder aufnehmen, wenn durch 3 mal an 3 verschiedenen Tagen wiederholte mikroskopische Untersuchung in ihrem Stuhl Wurmeier nicht mehr aufzufinden waren. In den folgenden Jahren stellte sich die Zahl der aufgefundenen Kranken folgendermassen:

im Jahre								
1896	107	Krankheitsfälle	auf	16	Zechen	=	6,4	auf 10 000 Mann
1897	113	„	„	32	„	=	6,2	„ „ „
1898	99	„	„	24	„	=	4,9	„ „ „
1899	94	„	„	27	„	=	4,4	„ „ „
1900	275	„	„	42	„	=	11,7	„ „ „
1901	1030	„	„	65	„	=	40,6	„ „ „
1902	1355	„	„	69	„	=	52,9	„ „ „

(bis 1. Oktober.)

Für die Jahre 1898/99 zeigte sich eine geringe Abnahme in der Zahl der in Behandlung genommenen Krankheitsfälle sowohl wie der befallenen Schachtanlagen. Vom Jahre 1900 beginnend tritt eine erhebliche Steigerung dieser Zahlen wieder auf; zeitlich fällt dies zusammen mit der Einführung der Kohlenstaubberieselung auf den Bergwerken des Oberbergamtsbezirks Dortmund. Diese Kohlenstaubbefeuchtung hatte sich als ein wirksames Mittel herausgestellt, um die gefährlichen Kohlenstaubexplosionen zu verhindern. Es ist natürlich, dass nicht nur ein zeitlicher, sondern auch ein kausaler Zusammenhang zwischen beiden Erscheinungen gesucht wurde.

Bereits im Jahre 1896 und 1899 waren auf Veranlassung des Oberbergamts Dortmund Konferenzen zusammengetreten, in denen die Massregeln zur Bekämpfung der Krankheit besprochen wurden. Namentlich auf dieser letzten Konferenz war die Wichtigkeit der Einführung von Abortkübeln in die Gruben betont worden, damit die Bergleute nicht mehr gezwungen seien, ihren Kot beliebig irgendwo zu deponieren und so stets von neuem Infektionsstoff an ihre Arbeitsstätten zu bringen. Die Einführung einer grossen Zahl von Abortkübeln auf den Zechen war die wohltätige Folge dieser Konferenzen. Als jedoch in den folgenden Jahren die Zahl der Krankheitsfälle weiter gestiegen war, trat auch an das Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen die Aufforderung heran, sich mit der Frage zu beschäftigen[3]). Seitens der Bergwerksgesellschaft Hibernia, sodann seitens der Gelsenkirchener Bergwerksaktiengesellschaft, deren Vorstände, die Herren Bergrat Behrens und Geh. Kommerzienrat Kirdorf, gleichzeitig Vorstandsmitglieder des Instituts sind, wurde beim Vorstand des Allgemeinen

---

[22]) L. Kuttner: Albuminuria minima und zyklische Albuminurie. Zeitschr. f. klin. Med. 47, H. 5 u. 6 (1903).

[1]) Tenholt: Die Ankylostomiasisfrage, zusammenfassende Uebersicht. Zentralbl. f. Bakteriolog. u. Parasitenkunde. Referate. Bd. XXXIV, No. 1 vom 17. Okt. 1903.

[2]) Die Ankylostomiasis und ihre Verbreitung unter den Bergleuten im Oberbergamtsbezirk Dortmund. Wiesbaden 1896. Verlag von Bergmann.

[3]) Vergl. Glückauf, Berg- und Hüttenmännische Zeitung 1903, No. 11 vom 14. III. 03, S. 244.

Knappschaftsvereins zu Bochum die Zuziehung des Instituts zu den Beratungen über diese Krankheit beantragt. Die weitere Folge dieses Antrages war, dass aus dem Vorstand des Allgemeinen Knappschaftsvereins zu Bochum ein Sonderausschuss zusammentrat, der die Massnahmen zur Bekämpfung der Krankheit prüfen und in Vorschlag bringen sollte. Die erste Sitzung dieses Sonderausschusses, zu dessen Beratungen die Herrn Professor Dr. Löbker, Medizinalrat Dr. Tenholt und der Schreiber dieses Aufsatzes als medizinische Sachverständige zugezogen waren, fand am 23. September 1902 statt. In den Sitzungen dieses Sonderausschusses wurden eingehend die Naturgeschichte des Parasiten, die Art der Verbreitung der Krankheit, die klinischen Erfahrungen über die Krankheit, der bisherige Verlauf im hiesigen Bezirk, sowie die Massnahmen, die zur Bekämpfung derselben getroffen werden konnten und getroffen werden sollten, besprochen. Ueber die Verbreitung der Krankheit, über die Eigenschaften des Parasiten herrschte in den wesentlichsten Punkten von vornherein völliges Einverständnis, sowie auch darüber, dass die Gefahr, die von seiten der Krankheit dem hiesigen Kohlenbergbau und damit der ganzen Gegend drohe, als eine sehr ernste anzusehen sei, dass zu ihrer Einschränkung sehr energische Massnahmen geboten wären. In erster Linie wurde als einzig zweckmässig anerkannt, die wurmkranken Bergleute von der Grubenarbeit auszuschliessen und nicht eher wieder zuzulassen, bis sie sich einer Kur unterzogen hätten und durch ärztliches Attest nachgewiesen wäre, dass in ihren Fäzes Eier nicht mehr gefunden seien. Besondere Vorsicht sei auch bei der Neuanlegung von Bergleuten, besonders wenn sie früher auf verseuchten Zechen gearbeitet hatten, nötig. In dieser ersten Sitzung des Sonderausschusses schlug ich vor, auf den verseuchten Zechen so vorzugehen, dass man die Fäzes sämtlicher Belegschaftsmitglieder mikroskopisch untersuchte. Diejenigen, die sich darnach als Wurmeierproduzenten herausstellten, sollten von der unterirdischen Grubenarbeit ferngehalten werden. Erst wenn sie von ihren Würmern befreit wären, sollten sie zur Arbeit unter Tage zugelassen werden. Die Untersuchungen sollten nicht, wie bisher, in einem Krankenhause, in das die sämtlichen Leute transportiert würden, sondern auf der Zeche selbst vorgenommen werden, dergestalt, dass die Bergleute beim Einfahren oder beim Nachhausekommen ihren Kot abgeben, dann aber bis zur Vollendung der Untersuchung ruhig ihrer Arbeit weiter nachgehen sollten. Ich fügte hinzu, dass man bei einer schwer verseuchten Zeche zweckmässig zunächst anfangen solle, dass es von dem Resultat, das wir auf dieser einen Zeche erhalten würden, abhängig wäre, wie man weiter vorzugehen habe. Auch die Neuanlegung von Bergleuten auf einer Zeche solle von dem Resultat der mikroskopischen Untersuchung der Fäzes abhängig gemacht werden.

Gegen diesen Vorschlag wurden lebhafte Bedenken geäussert, die sich zunächst auf die technische Durchführbarkeit bezogen. Es galt also in erster Linie, diese Durchführbarkeit nachzuweisen. Das ist durch die Initiative des Herrn Grubendirektors G. A. Meyer geschehen, der die seiner Leitung unterstellte, zur Bergwerksgesellschaft Hibernia gehörende Zeche Shamrock I/II zu diesem Zweck zur Verfügung stellte. Es wurde seitens des Herrn Direktor Meyer auf Shamrock eine Abortanlage hergestellt, bei der es ermöglicht wurde, die Kotabgabe unter der Kontrole eines Beamten der Zeche zu bewerkstelligen. Für jeden Mann ist ein Abortsitz vorgesehen, unter dem in einer ein- und ausschiebbaren Pfanne die Kotprobe aufgefangen wird. Es erfolgt gleichzeitig eine genaue Personenfeststellung, um eine Verwechselung der Personen und Proben zu vermeiden. Von besonderer Wichtigkeit ist, dass den Arbeitern in ausgiebiger Weise Gelegenheit zur Ablegung der Kotprobe gegeben ist; dies wird dadurch ermöglicht, dass täglich 3 mal je 2 Stunden, und zwar Morgens zwischen dem Nacht- und Vormittagsschichtwechsel, Mittags zwischen dem Vormittags- und Nachmittagsschichtwechsel und Abends zwischen dem Nachmittags- und Abendschichtwechsel den Leuten diese Einrichtung und das Personal der Zeche zur Verfügung stehen. Anfangs wurde vielfach die Befürchtung ausgesprochen, namentlich auch von englischen und belgischen Besuchern dieser Anlagen, dass bei den Arbeitern selbst das Verfahren auf Widerstand stossen würde; doch hat sich das mit Ausnahme ganz vereinzelter Fälle nirgendwo zu erkennen gegeben. Dem Einwand, dass ein Mensch nicht immer auf Kommando seinen Stuhlgang deponieren könne, wurde dadurch Rechnung getragen, dass man für die verlangte Stuhlabgabe den Leuten die 3 nächsten Tage nach erfolgter Aufforderung freistellte. Die Durchführung dieser Massregel konnte, zum Teil auch dank dem verständnisvollen Entgegenkommen der Arbeiterschaft, wie mir das wiederholt von Herrn Direktor Meyer versichert wurde, ohne Strafmassregel und ohne Ausführung irgend eines wirtschaftlichen Druckes geschehen, um so mehr, als von seiten der Zechenverwaltung alles aufgeboten wurde, um den Arbeitern und dem Werk selbst die Durchführung möglichst zu erleichtern.

In der zweiten Hälfte des Monats November 1902 wurden von meinem damaligen Assistenten Herrn Dr. Sievert und mir die ersten Untersuchungen ausgeführt. Wir untersuchten zunächst die Beamten der Zeche, etwa 70 an der Zahl, und es stellte sich dabei heraus, dass etwa 50 Proz. derselben bei der ersten Untersuchung als wurmbehaftet gefunden wurden. Im ganzen waren bis dahin von den 70 Beamten der Zeche nur 14 als wurmkrank erkannt worden. Damit war eigentlich schon die Ueberlegenheit dieses neuen Verfahrens über die frühere Methode festgestellt worden, zumal da es ermöglichte, nicht nur die Wurmkranken, d. h. diejenigen, welche schon erhebliche erkennbare Krankheitssymptome zeigten, herauszufinden, sondern auch die sogen. Wurmbehafteten heranzuziehen, d. h. diejenigen, die Wurmeier ausschieden, ohne soweit krank zu sein, dass sie anämische Erscheinungen erkennen liessen. Natürlich schlüpfte bei der einmaligen Untersuchung auch ein gewisser Prozentsatz der Wurmträger durch, ohne erkannt zu werden; doch liess sich auch dieser Prozentsatz bei einer wiederholten Untersuchung sehr stark einschränken. Dazu kam ohne Frage der weitere grosse Vorteil des Verfahrens, dass die Untersuchung selbst vor sich gehen konnte, ohne dass die Arbeiter ihre Grubenarbeit zu unterbrechen brauchten, während sonst stets ein grosser Prozentsatz als wurmverdächtig der Arbeit für mehrere Tage entzogen wurde, der sich nachher als wurmfrei herausstellte. Wir gingen alsdann zur Untersuchung der Belegschaftsmitglieder über, die sich in gleicher Weise vollzog. Bei den ersten Untersuchungen wurden auch hier auf Shamrock I/II über 40 Proz. Wurmbehaftete gefunden, eine Zahl, die sich jedoch, nachdem die Gesamtbelegschaft vollständig untersucht war, dahin erniedrigte, dass im ganzen 759 Mann oder 34,14 Proz. der im ganzen durchschnittlich 2126 Mann betragenden unterirdischen Belegschaft sich als wurmbehaftet erwiesen [4]. Nachdem wir so etwa 600 Mann der Belegschaft untersucht hatten, erschien die Möglichkeit der Durchführung dieses Verfahrens gesichert; es wurde unverzüglich zum Bau einer Baracke auf der Zeche Shamrock geschritten, in der nun auch die als wurmbehaftet Gefundenen einer Kur unterzogen wurden.

Wir legten alsdann im Sonderausschuss diese Untersuchungsresultate dar und die Folge war, dass zunächst auf Veranlassung des Direktors Bergassessor Lüthgen auf der Zeche Julia eine ähnliche Untersuchungsstation und Behandlungsbaracke eingerichtet wurde. Auf der der Harpener Bergbaugesellschaft angehörenden Zeche Julia waren bis dahin 12 Mann als wurmkrank gefunden worden; die Zeche galt infolgedessen kaum als wurmbehaftet. Durch die Mitte Januar begonnene, etwa Ende Februar fertiggestellte mikroskopische Untersuchung der Gesamtbelegschaft wurden dagegen 228 Mann oder etwa 19,5 Proz. der durchschnittlich 1200 Mann betragenden Gesamtbelegschaft festgestellt. Es folgte weiter auf Veranlassung des Grubendirektors Bingel die Zeche Erin, auf der im Beginn Februar mit der mikroskopischen Durchmusterung angefangen wurde und auf der 1117 Mann = 79 Proz. der Belegschaft als wurmbehaftet aufgefunden wurden. Weitere Untersuchungen wurden darauf auf den übrigen Zechen der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft vorgenommen, teilweise auch mit ähnlichen Resultaten, teilweise auch mit dem Erfolg, dass auf ihnen keine oder nur ganz vereinzelte Fälle aufgefunden wurden, die noch dazu auf anderen Zechen, die als verseucht bekannt waren oder später bekannt wurden, kurze Zeit vorher [5] gearbeitet hatten. Diese Untersuchungen führten zur Unterscheidung der Zechen in solche, die verseucht waren, und solche, die nicht verseucht waren. Als verseuchte Zechen wurden diejenigen angenommen, die in sich selbst die Möglichkeit der Verbreitung der Krankheit[6]) boten, auf denen Krankheitsfälle bei Leuten zur Beobachtung kamen, die während der letzten 6 Jahre die Zeche nicht gewechselt hatten. Diejenigen Zechen, auf denen derartige Fälle bei der Durchmusterung der gesamten Belegschaft oder doch eines ganz erheblichen Teiles derselben nicht gefunden wurden, wurden vorläufig als nicht verseucht angesehen.

---

[4] Nach der auf Grund der Beobachtung auf Anämie aufgestellten Statistik waren bis dahin auf der Zeche Shamrock 258 Wurmkranke aufgefunden worden.

[5] Nach allgemeiner Annahme vermögen sich die Würmer im menschlichen Körper 6 Jahre dauernd zu halten, ohne abzusterben, so dass also ein Mann, der innerhalb dieser Zeit seine Arbeitsstelle wechselt, wurmbehaftet sein kann, ohne doch auf der letzten Arbeitsstelle seine Würmer akquiriert zu haben. Ich erwähne in der

Allmählich wurde so die mikroskopische Untersuchung die Grundlage der ganzen weiteren Bekämpfung der Krankheit; auf immer mehr Zechen wurde das Verfahren eingeführt, neue Herde der Krankheit wurden entdeckt, die Zahl der als wurmbehaftet Erkannten wurde von Tag zu Tag grösser. Es stellten sich nunmehr Zweifel daran heraus, ob es zweckmässig sei, da die Zahl der Wurmbehafteten stets zunahm, die strenge Massregel des Ausschlusses von der Arbeit auf alle Wurmträger auszudehnen, oder ob man einen Unterschied zwischen Wurmkranken und „sogen. nichtkranken Wurmbehafteten“ machen solle. Nachdem sich jedoch in der am 4. April 1903 seitens des Herrn Handelsministers nach Berlin hin einberufenen Konferenz, in der über die Massnahmen zur Bekämpfung der Krankheit verhandelt wurde, die überwiegende Mehrzahl der Anwesenden auf den Standpunkt gestellt hatte, dass die Verbreitung der Krankheit ebenso von einem Wurmbehafteten, wie von einem Wurmkranken erfolgen könne, wurde dieser Unterschied fallen gelassen. Weiter wurden auf dieser Konferenz die Grundzüge zu einer, seitens des k. Oberbergamts in Dortmund zu erlassenden Polizeiverordnung für sämtliche Zechen, sowie einer bergpolizeilichen Anordnung für die einzelnen verseuchten Zechen bekannt gegeben; die Verordnung trat später, am 1. August, in Kraft. Unterdessen waren bereits auf einer ganzen Anzahl weiterer Zechen derartige mikroskopische Untersuchungen vorgenommen, unterdessen waren bereits auch Resultate bekannt geworden, nach denen auf einer Anzahl von Zechen durch diese Methoden eine erhebliche Abnahme der Krankenzahl erzielt war. Die vom Oberbergamte zu Dortmund erlassene Polizeiverordnung bestimmte im wesentlichen, dass der Besitzer jedes im Betriebe befindlichen Kohlenbergwerks auf seine Kosten durch einen besonders dazu ausgebildeten Arzt mindestens 20 Proz. der unterirdischen Belegschaft (einschliesslich der Betriebsbeamten) mittels des Mikroskops auf das Vorhandensein von Ankylostomaeiern in den Fäzes untersuchen lassen und das Ergebnis dieser Untersuchung spätestens binnen 2 Monaten dem Oberbergamt unter Benutzung eines besonderen Formulars anzeigen müsse. In diesem Formular wurden besonders auch Angaben über den früheren Beschäftigungsort des Untersuchten verlangt. Ferner wurden die Arbeiter für verpflichtet erklärt, sich diesen Untersuchungen zu unterwerfen. Im Notfall konnte eine Wiederholung dieser Stichprobenuntersuchung angeordnet werden. Ausserdem wurde zur Sicherung gegen die Weiterverbreitung der Krankheit von einer Zeche zur anderen bestimmt, dass jeder auf einem Steinkohlenbergwerk neu zur Anlegung kommende Arbeiter nicht eher zur Arbeit unter Tage zugelassen werden sollte, als bis bei einer an 3 verschiedenen Tagen wiederholten mikroskopischen Untersuchung seiner Fäzes die Abwesenheit von Wurmeiern festgestellt worden wäre. Eine weitere Untersuchung dieser Leute sollte nach 6 Wochen erfolgen.

Die zunächst verordneten Stichprobenuntersuchungen wurden im August und September 1903 ausgeführt, nachdem im Laufe des Sommers im Elisabethhospital in Bochum und im Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen eine grosse Anzahl von Aerzten in der Diagnostik der Ankylostomiasis ausgebildet waren. Bis zum Oktober 1903 lag die Uebersicht über diese Untersuchungen vor, und es wurde nun nach diesen Resultaten bestimmt, welche Zechen als verseucht anzusehen seien und welche nicht. Jede dieser verseuchten Zechen wurde nun mit einer bergpolizeilichen Anordnung bedacht, deren hauptsächlichste Bestimmungen folgende waren: Der Bergwerksbesitzer hat alsbald bis auf weiteres auf seine Kosten eine ständige, sich regelmässig wiederholende Untersuchung der ganzen unterirdischen Belegschaft durch einen besonders dazu ausgebildeten Arzt bewirken zu lassen. Wöchentlich sind mindestens 200 Belegschaftsmitglieder[7]) dieser mikroskopischen Untersuchung zu unterziehen. Das Ergebnis muss wiederum auf einem ähnlichen Formular dem Oberbergamt wöchentlich eingereicht werden. Kein Belegschaftsmitglied, bei dem Wurmeier festgestellt sind, darf zur Arbeit unter Tage zugelassen werden, solange nicht durch ärztliche Bescheinigung der Nachweis erbracht ist, dass bei ihm keine Wurmeier mehr festgestellt worden sind. Jedes infolgedessen einer Abtreibungskur unterworfene Belegschaftsmitglied ist in Zwischenräumen von je 4 Wochen einer mindestens 3 mal zu wiederholenden Nachuntersuchung zu unterwerfen. Die zur Aufnahme des Kotes unter Tage bestimmten Gefässe müssen vollständig wasserdicht schliessen, dürfen nicht aus Holz bestehen und müssen nach jeder Entleerung mittels heissen Dampfes gereinigt und desinfiziert werden. Endlich darf Wasser aus dem Schachtsumpf nicht zur Speisung der Spritzwasserleitung verwandt werden.

Zur Begründung dieser vom Oberbergamt erlassenen Bestimmungen muss ich etwas weiter ausholen. Bereits durch eine Gesundheitspolizeiverordnung des k. Oberbergamts zu Dortmund vom 12. März 1900 war bestimmt worden, dass die Arbeiter unter Tage ihren Kot nur in die dazu bestimmten Abortgefässe entleeren durften. Selbst aber als Verfehlungen gegen diese Bestimmungen unter Strafe gestellt wurden, kamen häufige Uebertretungen dieser Verordnungen vor. Man muss hier ins Auge fassen, dass an vielen Stellen der Grube die Leute, nur mit einer Hose bekleidet, ohne Aufsicht arbeiten, dass ferner die grosse Ausdehnung der Grubenräume selbst bei Anschaffung von noch so vielen Abortkübeln die Benützung der Kübel oft erschwert, dass endlich beim Vorhandensein von Diarrhöen es dem Mann oftmals direkt unmöglich ist, den Weg zum Kübel zurückzulegen. Allen diesen Umständen ist dadurch Rechnung getragen, dass auf vielen Zechen die Zahl der Kübel soweit vermehrt ist, dass auf je 4 Mann der unterirdischen Belegschaft ein Kübel kommt.

Die Frage, ob es möglich sein würde, eine Grube wirksam zu desinfizieren, hatte in den Verhandlungen des Sonderausschusses einen breiten Raum eingenommen. Insbesondere waren von vornherein von Herrn Prof. Löbker und mir Zweifel daran erhoben worden, ob eine solche überhaupt möglich sei. Zweifellos würde eine Desinfektion, die wirkam wäre, eine ganz erhebliche Unterstützung in dem Kampf gegen die Krankheit bedeuten. Andererseits ist aber die Schwierigkeit, welcher die Desinfektion so ungeheuer grosser Räume von ganz unregelmässiger Oberfläche begegnet, so sehr erheblich, dass man unbedingt verlangen muss, dass das hineingebrachte Desinfektionsmittel auch wirklich abtötend auf die Eier und Larven wirkt. Nun ist aber durch frühere Untersuchungen von Perroncito Parona, Leichtenstern, Tenholt, Lambinet bereits darauf hingewiesen, dass die Eier und eingekapselten Larven sich einer sehr erheblichen Widerstandsfähigkeit gegenüber sämtlichen chemischen Desinfektionsmitteln erfreuen, die sie eben ihrer Chilinhülle verdanken. Ausgedehnte Laboratoriumsversuche wurden von mir unternommen, über die ich an anderer Stelle[8]) berichtet habe. Schon diese Versuche waren nicht sehr ermutigend für die Empfehlung einer Gesamtdesinfektion einer Grube ausgefallen; doch sollten weitere Versuche in praxi auf einer besonders ausgesuchten Stelle in der Grube selbst angestellt werden, ehe über diese Frage endgültig entschieden wurde.

Die Versuche wurden im Verein mit Herrn Direktor Meyer wiederum auf der Zeche Shamrock unternommen und wir haben zusammen eine ganze Anzahl von Desinfektionsversuchen angestellt, über die wir zugleich mit anderen Versuchen im Be-

---

Beziehung einen kürzlich in einem benachbarten Krankenhause zur Beobachtung gekommenen Fall, der seit 5 Jahren nicht mehr in der Grube gearbeitet hatte und der wegen hydropischer Anschwellungen der Füsse das Krankenhaus aufgesucht hatte. Hier stellte sich heraus, dass er sonst vollständig gesund war, nur an Ankylostomiasis litt!

[6]) Für die Verbreitung der Krankheit kommen ausschliesslich die eingekapselten Larven in Betracht; es müssen also die verseuchten Zechen die Möglichkeit gewähren, dass sich die Eier zu eingekapselten Larven entwickeln können, d. h. sich durch Feuchtigkeit und relativ hohe Temperatur auszeichnen.

[7]) Für kleinere Zechen wurde diese Bestimmung später dahin modifiziert, dass wöchentlich die Untersuchung von etwa 10 Proz. der Belegschaftsmitglieder erfolgen musste.

[8]) Hayo Bruns: Versuche über die Einwirkung einiger physikalischer und chemischer Agentien auf die Eier und Larven des Ankylostoma duodenale nebst Bemerkungen über die Bekämpfung der Krankheit im Ruhrkohlengebiet. Klin. Jahrb. 1904, Bd. XII. S. das Referat auf S. 672 dieser Nummer.

griff sind, gemeinschaftlich zu berichten. Das Resultat war das bereits in den Verhandlungen der beiden Konferenzen in Berlin am 4. April und 5. Dezember mitgeteilte, dass wir uns ganz scharf auf den Standpunkt stellen mussten, dass eine wirksame Desinfektion, die für die Praxis in Betracht käme, nicht möglich sei, und dass nach menschlichem Ermessen auch so bald auf eine solche nicht gerechnet werden könnte. Wir hielten das scharfe Hervorheben des negativen Resultats aller bisherigen Desinfektionsversuche deshalb für besonders wichtig, als man dadurch veranlasst werden müsse, auf andere zuverlässige Mittel zu rekurrieren. Wenn man damit das Infektionsmaterial nicht ausserhalb des menschlichen Körpers abtöten kann, so bleibt nichts anderes übrig als es im menschlichen Körper selbst anzugreifen, d. h. wir müssen alle Leute, die Würmer beherbergen und deshalb zur Verbreitung des Infektionsstoffes Anlass geben können, von ihren Würmern zu befreien suchen. Dieser Forderung tragen aber in allererster Linie die Massnahmen, die durch die Polizeiverordnungen und -anordnungen des Oberbergamts Dortmund angeordnet wurden, Rechnung.

Eine Reihe von Einzelbeobachtungen, die im Laufe der Verhandlungen des Sonderausschusses gemacht wurden, bestärkten das Oberbergamt, auf dem einmal beschrittenen Wege weiter vorzugehen. Dass bei weiterem Fortschreiten der Krankheit, das nach allem menschlichen Ermessen erfolgen müsste, die Seuche eine schwere Gefahr für den ganzen hiesigen Kohlenbergbau und für die ganze Gegend bedeutete, darüber waren sich von vornherein alle Beteiligten einig; das hatte nicht nur das warnende Beispiel der früheren Gotthardepidemie ergeben, das hatte auch ein Bericht Löbkers über die Verhältnisse auf der Zeche Brennberg, auf der im Jahre 1896 etwa 85 Proz. der Gesamtbelegschaft schwer an den sekundären Folgen der Ankylostomiasis zu leiden hatten, und infolgedessen der Grubenbetrieb nur mit grosser Mühe aufrecht zu erhalten war, gezeigt. Im Februar 1903 wurde eine aus 3 Mitgliedern des Sonderausschusses bestehende Kommission, die Herren Prof. Dr. Löbker, Bergwerksdirektoren Lüthgen und Meyer wiederum nach Brennberg gesandt, und es wurde jetzt festgestellt, dass die Wurmkrankheit erheblich abgenommen habe, dass jetzt nur noch bei etwa 8 Proz. die Krankheit vorkommt. Diese Kommission legte in ihrem Bericht [9]) das Hauptgewicht für die Besserung der Verhältnisse darauf, dass seitens des dortigen Werksarztes, Dr. Goldmann, ständig die kranken Leute in Behandlung genommen und so in Wirklichkeit die ganzen Belegschaften immer wieder durchmustert seien. Eine weitere Kommission reiste im Mai des gleichen Jahres nach Lüttich, um auch dort die Verhältnisse zu studieren. Auch hier war man, wenn auch nicht so umfassender Weise, wie bei uns in Westfalen, zur mikroskopischen Untersuchung der Belegschaftsmitglieder übergegangen [10]). In Belgien wird die Bekämpfung der Krankheit ganz besonders dadurch erschwert, dass es dort keine Krankenkassen oder Knappschaftskassen gibt, dass die Arbeiter auf Privatversicherungsinstitute oder freiwillige Unterstützungen seitens der Werksverwaltungen oder seitens der Behörden der Provinz Lüttich angewiesen sind. Die Anschauungen der belgischen Sachverständigen, in erster Linie der Mitglieder der Commission d'Enquête sur l'Ankylostomasie de la Province de Liège, decken sich fast ganz genau mit den hier mitgeteilten. In Belgien ist hauptsächlich darum die Bekämpfung der Krankheit noch nicht so weit vorgeschritten, wie hier, weil es an einer gesetzlichen Handhabe zur Feststellung der Krankheit, zur mikroskopischen Untersuchung der sämtlichen Belegschaftsmitglieder, sowie zur Behandlung der Wurmbehafteten fehlt.

Von besonderer Wichtigkeit sind ferner die Bestimmungen der bergpolizeilichen Verordnung des Oberbergamts Dortmund, nach denen die Neuanlegung eines Arbeiters erst geschehen darf, wenn durch mikroskopische Feststellungen die Abwesenheit von Wurmeiern in den Fäzes bewiesen ist. Dies war dasjenige prophylaktische Bekämpfungsmittel, durch das in erster Linie eine Verbreitung der Krankheit von einer Grube zur anderen verhindert werden sollte. Zweifellos hatte der starke Wechsel der Belegschaften, wie er im Oberbergamtsbezirk Dortmund stattfindet, sehr erheblich zur Verbreitung der Krankheit beigetragen; zweifellos erschwerte auch dieser Wechsel der Belegschaft die Bekämpfung der Krankheit ungeheuer. Nach den von Herrn Geh. Bergrat Reuss in der Konferenz vom 4. April 1903 [11]) vorgetragenen Zahlen betrug im Durchschnitt der Wechsel aller Belegschaften im Jahre

1899: 63 Zugänge und 51 Abgänge auf je 100 Mann,
1900: 68 „ „ 52 „ „ „ 100 „
1901: 54 „ „ 47 „ „ „ 100 „

Gerade auf den stark verseuchten Zechen war die Zahl der abkehrenden Leute eine sehr hohe; auf Zeche Erin, bei der die mikroskopische Feststellung im Jahre 1903 etwa 79 Proz. Wurmbehaftete lieferte, kehrten im Jahre 1899: 624 Mann, im Jahr 1900: 721 Mann und im Jahr 1901: 613 Mann ab. Auf Zeche Graf Schwerin, die nach den mikroskopischen Untersuchungen 1903 = 75,2 Proz. Wurmbehaftete zeigte, verliessen 1899: 720 Mann, 1900: 655 Mann und 1901: 768 Mann die Arbeit, um grösstenteils auf anderen Zechen neue Arbeit zu suchen. Dass bei dieser massenhaften Zerstreuung des Infektionsstoffes überall leicht neue Krankheitsherde gebildet wurden, liegt auf der Hand. Es sollten die Gefahren, die dieser massenhafte Belegschaftswechsel mit sich brachte, paralysiert werden durch die Bestimmung, nach der die Anlegung von einem Attest der Wurmfreiheit abhängig gemacht wurde.

Die Schwierigkeit der Bekämpfung der Krankheit war darnach eine ungeheure; die Aufgabe, die durch die Verordnung des Oberbergamts zu Dortmund den Aerzten der hiesigen Gegend gestellt wurde, eine ganz kolossale. Handelte es sich doch um nichts weniger, als darum, 180 000 Mann dauernd für eine Zeitlang unter mikroskopischer Kontrolle zu halten! Dazu kam, dass die Bekämpfung sowohl an die Zechenverwaltungen, wie auch an den Allgemeinen Knappschaftsverein zu Bochum und endlich an die einzelnen Arbeiter nicht unerhebliche pekuniäre Opfer stellte. Unter den letzteren kam es, wie bekannt, im Laufe des letzten Herbstes zu einer ganz gewaltigen Erregung, da manchen von ihnen, die sich noch arbeitsfähig fühlten, infolge des Durchmachens der Kur nicht unerhebliche pekuniäre Verluste drohten. Dank jedoch einem weitgehenden Entgegenkommen der Zechenverwaltungen, die einen grossen Teil dieses Verlustes den wegen Wurmkrankheit feiernden Bergleuten ersetzten, sowie nicht zum wenigsten dank dem Verständnis der Arbeiter, die im grossen ganzen bereitwillig sich den in ihrem Interesse erlassenen hygienischen Massnahmen fügten, legte sich auch diese Erregung verhältnismässig rasch wieder, um so mehr als auch seitens der besonneneren Elemente unter den Arbeitern stets vor der Inszenierung eines allgemeinen Streikes gewarnt wurde. Es ist gewiss auch für die medizinischen Leser nicht ohne Interesse darauf hinzuweisen, dass in der gerade in diesen Tagen erschienenen Denkschrift des preussischen Handelsministeriums die der Gesamtheit der hiesigen Zechen infolge der Wurmkrankheit bis Ende 1903 erwachsenen Kosten auf über 3 Millionen Mark beziffert werden. Und dabei ist zu erwähnen, dass die oben besprochene Polizeiverordnung in gewissen Beziehungen ihre Entstehung der Anregung der Zechenbesitzer verdankt.

Der Kampf gegen die Krankheit war nach allem ein sehr schwieriger; mit grosser Energie wurde er von allen Seiten aufgenommen, so dass der Herr Handelsminister am Schluss der ersten Konferenz sagen konnte, es sei noch kaum je an die Bekämpfung einer ansteckenden Krankheit mit solchem Nachdruck herangetreten worden. Es musste sich darum auch bald zeigen, ob das eingeschlagene Verfahren Erfolg hatte oder nicht.

Bis zum Oktober lag das Resultat der vorgeschriebenen Stichprobenuntersuchungen von sämtlichen Zechen des Bezirks vor. Auf einer ganzen Anzahl von Zechen war inzwischen auch die Durchmusterung der ganzen Belegschaft vollendet.

Nach Umrechnung der Zahlen für die prozentische Untersuchung ergab sich unter Zugrundelegung der Zahl der durchschnittlichen unterirdischen Belegschaft für das 2. Quartal 1903 folgendes Bild.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Insgesamt ergab diese Berechnung bei einer durchschnittlichen unterirdischen Belegschaft von 188 730 Mann 17 161 Wurmkranke oder 9,09 Proz. Dieses Resultat wurde seitens des Herrn

---

[9]) Veröffentlicht im „Glückauf", Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift 1903, No. 12 vom 21. III. 03.

[10]) s. den Bericht der Kommission: Die Wurmkrankheit in den Kohlenbergwerken des Lütticher Reviers. „Glückauf", Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift 1896, No. 26 vom 27. Juni 1903. Und: Der Kampf gegen die Ankylostomiasis im Lütticher Becken, amtlicher Bericht von Dr. Barbier, übersetzt von Prof. Löbker.

[11]) Verhandlungen dieser Konferenz S. 16.

Name des Bergreviers	Zahl der unterirdisch beschäftigten Bergleute	Zahl der Wurmkranken	
		absolut	in Proz. der unterird. Belegschaft
			Proz.
Hamm	812	30	3,7
Dortmund I	12 398	195	1,6
„ II	13 976	435	3,1
„ III	13 874	3 882	28,0
Ost-Recklinghausen	11 223	1 126	10,0
West- „	11 780	275	2,3
Witten	9 240	372	4,0
Hallingen	8 207	512	6,2
Süd-Bochum	9 411	874	9,3
Nord- „	10 711	2 359	22,0
Herne	12 785	2 373	18,6
Gelsenkirchen	10 603	516	4,9
Wattenscheid	12 987	1 301	10,0
Ost-Essen	10 917	157	1,4
West- „	11 098	256	2,3
Süd- „	8 378	1 197	14,8
Werden	1 316	210	16,0
Oberhausen	19 014	1 091	5,7
	188 730	17 161	= 9,09

Handelsministers am 3. November 1903 im Reichsanzeiger bekannt gegeben.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass diese Statistik ganz absolut richtige Zahlen natürlich nicht gibt, so gewinnen wir doch einen Ueberblick darüber, wie sich die Verbreitung der Krankheit im ganzen stellt. Natürlich geben die Zahlen nicht an, wie viel Wurmträger vorhanden sind, sondern nur, wie viel bei der ersten Untersuchung gefunden sind. Um vergleichbares Material zu bekommen, hat man sich dahin geeinigt, dass die Untersuchung allgemein so erfolgen solle, dass von einer Fäzesprobe von drei verschiedenen Stellen ein mikroskopisches Präparat angefertigt und durchgesehen werden soll. Es schlüpft natürlich ein gewisser Bruchteil bei dieser ersten Untersuchung durch, der je nach den Umständen der einzelnen Fälle, nach der Individualität des Untersuchers verschieden gross ist. Im allgemeinen schätze ich, dass der Prozentsatz dieser bei der ersten Untersuchung Durchschlüpfenden durchschnittlich 20—25 Proz. beträgt; von ihnen wird natürlich der grösste Teil bei einer wiederholten Untersuchung gefunden.

Die Stichprobenuntersuchungen ergaben, dass bei 114 Zechen kein Anhaltpunkt gegeben war, auf ihnen eine Verseuchung anzunehmen. Auf mehreren Zechen, bei denen das Resultat kein ganz eindeutiges war, insofern, als ein oder der andere Bergmann sich als wurmbehaftet herausstellte, der bereits längere Zeit (wenn auch nicht gerade 6 Jahre lang) hier gearbeitet hatte, wurde eine „erweiterte“ Stichprobenuntersuchung angeordnet, d. h. es wurde ihnen aufgegeben, weiter 50 oder 30 Proz. der Belegschaftsmitglieder der mikroskopischen Untersuchung zu unterziehen. Das Resultat dieser „erweiterten“ Stichprobenuntersuchung genügte, um weitere Schlüsse zu ziehen. Zeigte sich nun, dass eine Zeche als verseucht anzusehen war, so wurde entweder freiwillig oder durch bergpolizeiliche Anordnung eine Untersuchung der Gesamtbelegschaft in Szene gesetzt. Diese fand im ganzen auf 124 Zechen des Oberbergamtsbezirks Dortmund statt, die zusammen eine Belegschaftszahl von etwa 110 000 Bergleuten ausmachen. Von diesen scheiden jedoch wieder mehrere Zechen aus, auf denen durch freiwillige Initiative der Werksbesitzer eine ein- oder auch zweimal wiederholte Untersuchung der Gesamtbelegschaft stattgefunden hat, ohne dass die Zeche verseucht war. Bemerkenswert ist, dass in allen diesen Fällen das Resultat der Gesamtuntersuchung mit dem Resultat der zuerst vorgenommenen Stichprobenuntersuchung genau übereinstimmte. Einige weitere Zechen sind zurzeit mit dem Resultat der zweiten Untersuchung noch nicht fertig; die Zahl derjenigen, bei denen jetzt das Resultat der zweiten oder einer der folgenden Untersuchung vorliegt, beträgt 86; die Zusammenstellung dieser ergibt damit, um wie viel inzwischen durch diese mikroskopischen Untersuchungen und sich daran anschliessende Behandlung die Zahl der Wurmbehafteten sich ermässigt hat.

Bevor ich jedoch dazu übergehe, sei es mir gestattet, an einigen Beispielen von Zechen, die bereits mehrfache Durchmusterungen hinter sich haben, zu zeigen, wie sich zeitlich die Abnahme vollzogen hat.

Zeche Graf Schwerin.

Gesamtbelegschaft[12]) ca. 1230 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: April 1903.

Resultat der I. Untersuchung· 814 Mann = 66,1 Proz.
„ „ II. „ 542 „ = 44,2 „

Zeche König Ludwig.

Gesamtbelegschaft ca. 1800—1900 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Juni 1903.

Resultat der I. Untersuchung: 663 Mann = 38,7 Proz.
„ „ II. „ 575 „ = 31,8 „
„ „ III. „ 268 „ = 14,1 „
„ „ IV. „ 203 „ = 10,8 „

Zeche Graf Moltke.

Gesamtbelegschaft ca. 1720 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Ende Juli 1903.

Resultat der I. Untersuchung: 124 Mann = 7,2 Proz.
„ „ II. „ 20 „ = 1,3 „
„ „ III. „ 5 „ = 0,3 „

Zeche Dannenbaum, Schacht I.

Gesamtbelegschaft ca. 900 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Juni 1903.

Resultat der I. Untersuchung: 171 Mann = 18,8 Proz.
„ „ II. „ 101 „ = 11,2 „
„ „ III. „ 67 „ = 7,6 „
„ „ IV. „ 48 „ = 5,5 „
„ „ V. „ 49 „ = 5,6 „

Zeche Dannenbaum, Schacht II.

Gesamtbelegschaft ca. 630 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Juni 1903.

Resultat der I. Untersuchung: 91 Mann = 14,8 Proz.
„ „ II. „ 45 „ = 7,2 „
„ „ III. „ 38 „ = 5,97 „
„ „ IV. „ 31 „ = 4,8 „
„ „ V. „ 26 „ = 4,0 „
„ „ VI. „ 13 „ = 2,0 „
„ „ VII. „ 3 „ = 0,5 „

Zeche Hannibal, Schacht I.

Gesamtbelegschaft ca. 900 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Juli 1903.

Resultat der I. Untersuchung: 325 Mann = 38,5 Proz.
„ „ II. „ 218 „ = 22,1 „
„ „ III. „ 133 „ = 13,8 „
„ „ IV. „ 131 „ = 13,1 „

Zeche Shamrock, Schacht I/II.

Gesamtbelegschaft ca. 2120 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Dezember 1902.

Resultat der I. Untersuchung: 803 Mann = 33,4 Proz.
„ „ II. „ 678 „ = 28,5 „
„ „ III. „ 389 „ = 17,2 „
„ „ IV. „ 230 „ = 9,78 „

Zeche Julia.

Gesamtbelegschaft ca. 1100 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Mitte Januar 1903.

Resultat der I. Untersuchung: 228 Mann = 19,5 Proz.
„ „ II. „ 153 „ = 13,2 „
„ „ III. „ 87 „ = 8,1 „
„ „ IV. „ 40 „ = 3,6 „
„ „ V. „ 44 „ = 4,0 „
„ „ VI. „ 51 „ = 4,7 „
„ „ VII. „ 10 „ = 0,9 „

Zeche Von der Heydt.

Gesamtbelegschaft ca. 930 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Mitte März 1903.

Resultat der I. Untersuchung: 166 Mann = 17,9 Proz.
„ „ II. „ 85 „ = 8,9 „
„ „ III. „ 63 „ = 6,8 „
„ „ IV. „ 48 „ = 5,3 „
„ „ V. „ 25 „ = 2,7 „
„ „ VI. „ 19 „ = 2,1 „

Zeche Pluto, Schacht Wilhelm.

Gesamtbelegschaft ca. 1340 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Anfang Januar 1903.

Resultat der I. Untersuchung: 103 Mann = 7,7 Proz.
„ „ II. „ 42 „ = 3,3 „
„ „ III. „ 15 „ = 1,3 „
„ „ IV. „ 6 „ = 0,5 „

Zeche Erin.

Gesamtbelegschaft ca. 1480 Mann.
Beginn der mikroskopischen Durchmusterung: Mitte Februar 1903.

Resultat der I. Untersuchung: 1177 Mann = 80,0 Proz.
„ „ II. „ 615 „ = 44,0 „
„ Mitte Juli: 461 „ = 31,8 „
„ Ende August 1903: 226 „ = 15,4 „
„ „ Oktober 1903: 187 „ = 12,5 „
„ Anfang Januar 1994: 163 „ = 11,1 „

---

[12]) Unter Gesamtbelegschaft ist hier die Zahl der unterirdisch beschäftigten Arbeiter zu verstehen.

Ich bemerke dazu, dass diese Beispiele ganz beliebig ausgewählt sind, und dass sich bis jetzt auf **jeder einzelnen** Schachtanlage, die mehrfach untersucht ist, eine Abnahme gezeigt hat. Es hat sich jedoch dabei die wichtige Tatsache ergeben, dass diese Abnahme nicht überall in gleichem Schritt erfolgt ist. Lohnend wird es vielleicht sein, den Gründen für diese Ungleichheit weiter nachzugehen.

(Schluss folgt.)

Ueber Anwendung und Wirkung des Adrenalins am Krankenbett.

Von Dr. med. Bruno Voigt, appr. Arzt für Deutschland und Schweiz in Davos.

Während Weil von Adrenalin $^1/_{1000}$ nur wenig Tropfen bei innerer Darreichung für rätlich hält, glaubt Müller auf Grund seiner Versuche am Hunde mindestens 20 ccm derselben Lösung beim Menschen subkutan geben zu können. Das sind gewaltige Unterschiede. In derselben Nummer der Münch. med. Wochenschrift berichtet Schücking über unangenehme Nebenerscheinungen bei subkutaner Applikation von Adrenalin in einer Gabe von 1¾ ccm einer 1 proz. Lösung.

Ich halte es daher nicht für unangebracht, über dieses interessante und wertvolle Mittel bis zur völligen Klarheit Beobachtungen zu veröffentlichen.

Zur Anwendung des Adrenalin bei Hämoptoe, trotz dessen bekannter blutdrucksteigernder Wirkung, wurde ich durch Kirch veranlasst und zwar deshalb, weil wir bisher einer hartnäckigen Hämoptoe gegenüber ziemlich machtlos dastanden.

Jedes Mittel, was den Schein des Erfolges für sich hat, ist daher zu erproben, um uns stärkere Waffen in die Hand zu geben, als es das Morphium, das Ergotin, die Gliederabschnürung, das Hallersche Sauer und das Eis sind.

Es sind zwar nur 2 Fälle, in denen ich das Adrenalin bei heftiger resp. anhaltender Hämoptoe anwandte, die Wirkung war aber prompt und die Nebenwirkung nicht uninteressant.

Herr X, Phthisiker, 33 Jahre alt, kräftig gebaut, in gutem Ernährungszustand, Kaverne im rechten Oberlappen, befindet sich seit Anfang November 1903 in Davos. Gfk. VII. reichlich elast. Fas. Temp. normal, Puls ca. 90.

9. XII. Nachts Hämoptoe, spuckt eine halbe Tasse voll Blut aus. Ruhe, Eisbeutel, Kodein, kalte Milch.

10. XII. Nachts Blutung etwas stärker. Adrenalin $^1/_{1000}$ per os.

11. XII. In den ersten Morgenstunden Blutung von ¼ Liter. Abends 5 Uhr 30 Min. wieder ein Wasserglas voll.

12. XII. Adrenalin weggelassen. Keine Blutung.

13. XII. Sputum dunkelrot, dabei ein heller Klumpen. Abends eine Blutung von ¼ Glas voll. Morphium subkutan 0,015. Adrenalin subkutan 2 ccm von $^1/_{1000}$.

Ca. 1 Minute nach Injektion des Adrenalin klagt Pat. über Beängstigung, er habe das Gefühl, als stiege das Herz ihm in den Hals. Pat. sieht blass aus, während bisher das Gesicht eine gesunde Röte zeigte; man sieht deutlich die Pulsation der Karotiden. Das Auffälligste ist, dass ich neben dem Bett sitzend deutlich und laut das Klopfen des Herzens höre, der Puls ist nicht wesentlich beschleunigt, 92, hart und voll. Da Pat. eben eine Blutung gehabt, ist mir die Situation recht unheimlich. Nach ca. 5 Minuten legen sich die stürmischen Erscheinungen, die Herzaktion wird normal, der Puls nimmt seine gewohnte Weichheit an.

14. XII. In der Nacht soll Pat. nochmals eine kleine Blutung gehabt haben. Am Morgen werden einige schwarzrote Ballen ausgehustet.

Injektion von Adrenalin $^1/_{1000}$ 1 ccm subkutan. Es tritt nur vorübergehendes Herzklopfen auf. Von jetzt ab steht die Blutung vollkommen und kehrt nicht wieder.

Herr J., 26 Jahre alt, Phthisiker im III. Stadium. Gfk. IX. Elast. Fasern reichlich. Häufige Temperatursteigerungen, hat Mitte August 1903 eine Hämoptoe von ½ Liter gehabt. Vom 25. bis 28. August täglich eine geringe Hämoptoe, desgleichen am 28. I. 04.

Am 25. II. Blutung von ½ Glas voll, nach 2 Stunden erneute Blutung von ½ Liter.

Morphium 0,01 subkutan. Eisbeutel. Abschnürung der Extremitäten.

26. II. keine neue Blutung.

27. II. Früh Blutung von ½ Glas. Des Nachmittags bin ich bei Pat. um eben eine subkutane Injektion von Adrenalin zu verabfolgen; während ich dieselbe vorbereite, beginnt bei Pat. wieder das Rasseln in der Trachea und ein Sputum frischen flüssigen Blutes nach dem anderen entleert sich. Unterdessen injiziere ich 1,5 ccm von Adrenalin $^1/_{1000}$.

Nach ca. 5 Minuten sistiert die Blutung ohne wiederzukehren.

Auch dieser Pat. bekam unmittelbar nach der Injektion ein beängstigendes Gefühl von Herzklopfen. Gesichtsfarbe und Lippen wurden blass. Schweisstropfen traten auf die Stirn, Puls 88, voll und hart. Nach kurzer Dauer vergingen auch hier diese Erscheinungen.

Am folgenden Tag nochmalige Injektion von 1 ccm Adrenalin $^1/_{1000}$, dieselben Erscheinungen nur in geringerem Grade.

In beiden Fällen lässt sich also nach Injektion von 0,001 bis 0,002 Adrenalin eine unerwünschte bedeutende, aber schnell vorübergehende Anregung der Herztätigkeit konstatieren.

Schücking beobachtete nach Injektion der 10 fachen Menge eine starke Cyanose der Hautgefässe bei deutlichem Fühlbarbleiben des Pulses. Dass diese Verfärbung auf einer Lähmung der Gefässmuskulatur resp. der kontraktilen Elemente der kleinen Gefässe beruhte, ist nicht gut denkbar; andrerseits pflegt sich eine Lähmung der Herzmuskulatur in anderer Weise zu dokumentieren. Wahrscheinlich wird die Ursache der Cyanose nicht im Gefässapparat gelegen haben, sondern im Atemzentrum, sah sich doch Schücking bewogen, künstliche Atmung vorzunehmen, worauf die Cyanose allmählich schwand.

Im Vordergrund unseres Interesses steht jedoch die hämostyptische Wirkung; freilich 2 Fälle sind noch keineswegs beweisend, da sie aber mit denen von Kirch übereinstimmen, mögen sie doch zur Nachahmung anregen, da erstens offenbar ein Schaden nicht zu befürchten ist, denn der 2. Patient erhielt das Adrenalin **während** einer Blutung und dieselbe kam sehr bald zum Stehen, und zweitens unsere bisherigen Mittel recht kümmerlich sind.

Ueber die Wirkungsweise selbst denke ich so, dass das Adrenalin neben der Anregung der Herztätigkeit den Tonus der Gefässmuskulatur überhaupt erhöht, daher die Blässe, daher der harte Puls, und dass von diesem Reiz insbesondere die in erhöhtem Reizzustand befindliche Gefässmuskulatur des verletzten Gefässbezirkes betroffen wird und zu einer strammen Kontraktion derselben führt.

Es wäre des Versuches wert, diese Sache zu prüfen, ob ein Tier, dem man vorher Adrenalin injiziert hat, aus einer nachher gesetzten Wunde weniger blutet als ein nicht vorher behandeltes.

Eine Wirkung des Adrenalins bei Anwendung per os konnte ich im Gegensatz zu anderen Autoren nicht beobachten.

Was übrigens von Adrenalin gilt, gilt wohl auch von den übrigen Nebennierenpräparaten.

Literatur:

Weil: Revue der Therapie, Juni 1903. — Müller: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 5 u. 6. — Schücking: Ebenda. — Kirch: Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 48.

Aus dem Georgenkrankenhaus in Meiningen.

Ueber das Fickersche Typhusdiagnostikum.

Von Dr. Ehrsam in Meiningen.

In No. 45 der Berl. klin. Wochenschr. (Jahrg. 1903) hat Herr Dr. Ficker eine Modifikation der Gruber-Widalschen Typhusreaktion veröffentlicht. Die Vereinfachung seiner Methode besteht darin, dass er eine **tote** Typhusbazillen enthaltende Flüssigkeit angegeben hat, welche, wenn sie zu entsprechend verdünntem Blutserum Typhuskranker zugesetzt wird, ebenso wie die lebende Typhuskultur Agglutination bewirkt. Die Ausführung der Reaktion ist einfach, ohne bakteriologisches Laboratorium möglich und soll dem praktischen Arzt die Gruber-Widalsche Reaktion ersetzen. Dr. Meyer in Berlin hat die Versuche im pathologischen Institut des Krankenhauses am Friedrichshain nachgeprüft und in der Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 9 Klinikern und Aerzten empfohlen.

Im Laufe der letzten Wochen wurden auf der inneren Abteilung des Georgenkrankenhauses zu Meiningen (Medizinalrat Prof. Dr. Leubuscher) ebenfalls Versuche mit dem Typhusdiagnostikum nach Ficker angestellt. Es wurden zunächst Proben mit Serum bei sicher festgestelltem Typhus gemacht, sodann Kontrollversuche bei anderen fieberhaften Erkrankungen vorgenommen.

Die Resultate der Versuche waren kurz folgende:

1. St., 42 Jahre, Schreiner. Typhus abdominalis. Auf dem Höhepunkt der Krankheit (3. Woche) Agglutination, in der Rekonvaleszenz Agglutination.

2. St., 36 Jahre, Frau. Typhus abdominalis. Auf dem Höhepunkt Agglutination, in der Rekonvaleszenz Agglutination.

3. T., 20 Jahre, Landwirt. Typhus abdominalis. 3. Woche Agglutination.

4. T., 23 Jahre, Landwirt. Typhus abdominalis. 3. Woche Agglutination.

5. T., 17 Jahre, Mädchen. Typhus abdominalis. 3. Woche Agglutination.

6. G., 17 Jahre, Landwirt. Typhus abdominalis. Höhepunkt: Agglutination.

7. G., 5 Jahre, Kind. Typhus abdominalis. Höhepunkt: Agglutination.

8. R., 17 Jahre, Brauer. Typhus abdominalis. Höhepunkt: Agglutination, in der Rekonvaleszenz Agglutination, beim Rezidiv Agglutination.

Kontrolluntersuchungen:

1. K., 18 Jahre, Dienstmädchen. Phthisis pulmonum. Hohes Fieber. Keine Agglutination.

2. S., 19 Jahre, Bäcker. Polyarthritis rheumatica et Pneumonia crouposa. Keine Agglutination.

3. St., 21 Jahre, Landwirt. Meningitis cerebrospinalis. Keine Agglutination.

4. E., 52 Jahre, Schuhmacher. Osteomyelitis. Keine Agglutination.

5. L., 70 Jahre, Frau. Osteomyelitis (ohne Fieber). Keine Agglutination.

Es fand sich also, dass bei Typhus abdominalis auf dem Höhepunkte der Erkrankung, beim Rezidiv und während der Rekonvaleszenz regelmässig positives Ergebnis bei Zusatz des Fickerschen Diagnostikum eintrat und zwar nach 3—24 Stunden; dass die Reaktion bei anderen schweren, fieberhaften Krankheiten regelmässig negativ ausfiel. Weitere Versuche werden festzustellen haben, in welcher Periode einer typhösen Erkrankung frühestens Agglutination eintritt; insbesondere, ob die Reaktion bereits zu einer Zeit positiv ausfällt, in der andere sichere Symptome des Typhus abdominalis noch fehlen. Immerhin scheint es schon heute, als ob wir in dem Fickerschen Typhusdiagnostikum ein für die Praxis sehr brauchbares Mittel zur sicheren Erkennung des Typhus abdominalis haben, welches vor der Gruber-Widalschen Reaktion den Vorzug besitzt, dass jeder praktische Arzt die Untersuchung ausserhalb des bakteriologischen Laboratoriums auszuführen in der Lage ist.

Aus dem pathologischen Institute des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain zu Berlin (Prof. Dr. v. Hansemann).

Ueber die biologische Untersuchung von Mumien-Material vermittelst der Präzipitinreaktion.

Von Dr. J. Meyer.

Bei der Aufweichung von Mumienmuskulatur zur Anstellung histologischer Untersuchungen bemerkte Herr Professor v. Hansemann, dass in die zur Aufweichung benutzte Flüssigkeit ein rötlicher Saft übergehe, und hielt es für nicht ausgeschlossen, dass diese aus der Mumienmuskulatur übergehenden Stoffe, ebenso wie alte menschliche Blutflecken, die Präzipitinreaktion mit dem Blutserum von in geeigneter Weise vorbehandelten Kaninchen ergeben könnten. Herr Prof. v. Hansemann hatte die Güte, mich anzuregen, nach dieser Richtung hin experimentelle Untersuchungen auszuführen, um so die Grenze der Leistungsfähigkeit der Präzipitinreaktion mit Hinblick auf das Alter des zu untersuchenden Materials zu erforschen, und stellte mir in dankenswertester Weise alles zu diesen Untersuchungen Notwendige zur Verfügung.

Als Untersuchungsmaterial wurden verwendet:

1. Nackenmuskulatur einer altägyptischen, aus dem ersten Kaiserreiche stammenden Mumie (etwa 5000 Jahre alt) (Mat. 1). Diese Muskulatur war äusserlich als solche deutlich zu erkennen, ähnelte stark eingetrocknetem, braun-schwarzem Fleische, liess sich in Bündel zerzupfen und schneiden.

2. Bein- und Rumpfmuskulatur einer ägyptischen Kindermumie aus der griechischen Zeit (etwa 2000 Jahre alt) (Mat. 2). Diese Mumie war innerlich völlig von dem grau-schwarzen Staube des in den grossen Körperhöhlen befindlichen Asphaltes (Mumie=Asphalt) angefüllt, ein Umstand, welcher für die Untersuchung des Materiales sich als ungünstig erweisen sollte. Die Muskulatur selbst präsentierte sich anders als bei der ersten Mumie, indem sie aus mehr oder minder festen Massen bestand, welche teils beim Brechen eine spiegelnde schwarze oder schwarz-braune Oberfläche zeigten, teils in dunkelbraune oder schwarze, mehr weiche Teile zerbröckelten. An Muskulatur erinnerte dies Material nur noch durch die äussere Form, von Muskelbündeln war nichts mehr zu erkennen.

3. Unterschenkelmuskulatur einer griechischen, in einem ägyptischen Sarge gefundenen Leiche, welche, im Gegensatz zu den zwei ersten Mumien, nicht einbalsamiert, sondern nur eingetrocknet war[1]) (Mat. 3). Die in der Gegend des Fussgelenkes gelegenen Sehnen des mir zur Verfügung stehenden Präparates (Fuss und unteres Drittel des Unterschenkels) waren weiss-gelb, mässig hart, liessen sich in Strähnen auseinanderziehen. Proximalwärts gingen die Sehnen in eine rubinrote, steinige Masse über, welche die Muskulatur darstellte.

Um nun das Material der Untersuchung vermittels der Präzipitinreaktion zugänglich zu machen, wurde es sehr fein zerkleinert, die schneidbaren Massen bis auf kleinste Teile zerschnitten, die festen Massen im Mörser zerrieben. Das so veränderte Material (jedes Präparat für sich) wurde mit etwa 15 ccm steriler physiologischer Kochsalzlösung angesetzt, tüchtig durchgeschüttelt und für 24 Stunden in den Eisschrank gestellt. Nach diesem Intervall war die Tatsache, dass eine Extrahierung aus dem Mumienmaterial stattgefunden habe, an der Farbveränderung der über der Mumienmasse stehenden Flüssigkeitssäule zu erkennen. Nunmehr wurde die Flüssigkeit bis zur vollständigen Klärung filtriert.

Da die Reaktion nur optisch (durch Trübung und Niederschlag) zu erkennen ist, so musste erstens darauf geachtet werden, dass die zur Anstellung des Versuches dienenden Flüssigkeiten (Extrakte und Sera) völlig klar wurden, und zweitens musste das Auftreten von durch Bakterien verursachten Trübungen vermieden werden. Zu diesem Zwecke wurden nur sterile Apparate (Reagenzgläser, Papierfilter, Tonfilter, Trichter, Zentrifugierröhren, Pipetten) bei den Versuchen verwendet, und die Flüssigkeiten wurden während des Nichtgebrauches in den Eiskasten des Eisschrankes gestellt.

Die Filtrate der Extrakte von Mat. 1 und Mat. 3 wurden völlig klar, ersteres von strohgelber, das andere von grünlichgelber Farbe. Dagegen blieb trotz Zentrifugierens und Filtrierens durch Tonfilter der Farbenton des Extraktes von Mat. 2 infolge starker Asphaltbeimengung und infolge der schwarzbraunen Farbe der Muskelmassen dunkelbraun, so dass dies Material nicht zur Untersuchung verwendet werden konnte, da sich ein sicheres Urteil, ob klar oder getrübt, bei dieser Flüssigkeit nicht abgeben liess.

Blut von Menschenleichen, von einer Katze und einer Ratte wurde zu Kontrollversuchen bereitgehalten.

Zur Gewinnung des zur Bordetschen Reaktion notwendigen Serums wurden in den drei von uns angeführten Versuchsreihen Kaninchen vorbehandelt, und zwar

1. in der ersten Versuchsreihe mit sterilem, serösem Pleuratranssudat eines an unkompensiertem Herzfehler leidenden Mannes;

2. in der zweiten Versuchsreihe mit dem Blutserum von aseptisch aufgefangenen und gehaltenen Plazenten;

3. in der dritten Versuchsreihe mit steriler Aszitesflüssigkeit eines an Lebercirrhose leidenden Kranken.

Herren Geheimrat Prof. Dr. Olshausen und Prof. Dr. Stadelmann bin ich für die Ueberlassung dieses Materials zu verbindlichstem Danke verpflichtet.

Was nun die Anstellung der Versuche selbst betrifft, so wurde genau nach den von Wassermann gemachten Vorschriften gearbeitet.

Versuchsreihe I. Versuch, ausgeführt am 9. XI. 03.

Nach einstündigem Aufenthalt im Brutschrank sind getrübt:

1. Extrakt von gewöhnl. Menschenblut
2. „ „ Material 1
3. „ „ Material 3

} + Serum von vorbehandeltem Kaninchen.

Klar bleiben:

1. Extrakt von Katzenblut + Serum von vorbehandeltem Kaninchen.
2. „ „ gewöhnl. Menschenblut
3. „ „ Material 1
4. „ „ Material 3
5. „ „ Katzenblut

} + Serum von unvorbehandeltem Kaninchen.

Der positive Ausfall der Reaktion konnte noch nach 20 Tagen in den auf Eis gehaltenen Röhrchen in Form eines Niederschlages gesehen werden, während die Flüssigkeit in den 5 anderen Reagenzgläschen dauernd klar geblieben war.

Versuchsreihe 2. Das zu diesem Versuche gewonnene Blutserum klärte sich nicht völlig, wahrscheinlich, weil die Tiere

---

[1]) Diese Leiche ist in den Mitteil. d. Deutsch. Orient. Gesellsch. (1903, No. 18) genauer beschrieben worden.

kurz nach ihrer Fresszeit entblutet wurden. Diese im Dezember ausgeführten Versuche führten demnach nicht zu einem Resultat.

Versuchsreihe 3. Der am 12. II. 04 ausgeführte Versuch ergab:

1.	Extrakt	von	Menschenblut	+ Serum von vorbehandeltem Kaninchen	= getrübt
2.	„	„	Material 1		„
3.	„	„	Material 3		„
4.	„	„	Rattenblut		= klar
5.	„	„	Menschenblut	+ Serum von unvorbehandeltem Kaninchen	= klar
6.	„	„	Material 1		„
7.	„	„	Material 3		„
8.	„	„	Rattenblut		„

Diese Versuchsreihe wurde am 12. II. 04 durch Herrn Prof. v. Hansemann in der „Physiologischen Gesellschaft“ zu Berlin demonstriert, und die anwesenden Herren konnten deutlich die Trübung der Flüssigkeit in den 3 ersten, Klarbleiben in den 5 anderen Reagenzröhrchen beobachten, trotzdem die Trübung in dieser Versuchsreihe nicht so intensiv auftrat, wie in dem ersten, einige Monate vorher ausgeführten Experiment. Vermutlich ist die Schuld für den geringeren Präzipitingehalt des verwendeten Blutserums dem Umstande zuzuschreiben, dass die Kaninchen während der Vorbehandlung dem Anscheine nach erkrankten (struppiges Fell, Ausfallen der Haare). Die Reaktion war nicht nur bei der Mischung des Serums mit den Mumienextrakten schwächer, sondern auch bei der Mischung mit der Lösung eines frischen menschlichen Blutfleckens.

Es sei noch darauf hingewiesen, dass stets Kontrollversuche nach zwei Richtungen angestellt wurden, indem einmal neben dem Extrakt von Menschenblut und Mumienmaterial auch Tierblutextrakt (Ratte, Katze) verwendet wurde, und indem zweitens die Extrakte sowohl mit dem Serum von vorbehandelten, als auch mit demjenigen von unvorbehandelten Kaninchen vermengt wurden.

Als unmittelbares Resultat dieser mit allen Kautelen ausgeführten Experimente ergibt sich, dass die Präzipitinreaktion selbst für mehrtausendjähriges Material nicht an Wirksamkeit verliert und dass durch diese biologische Methode der menschliche Ursprung von Mumienmaterial sich nachweisen lässt.

Es ist nun in der an die Demonstration des Herrn Prof. v. Hansemann sich anschliessenden Diskussion die Ansicht vorgetragen worden, a priori könne man nicht erwarten, dass die Extrakte der ägyptischen und griechischen Leichen eine positive Reaktion mit dem Blutserum von Kaninchen ergeben, welche mit Körperflüssigkeit von Deutschen, also von Angehörigen eines anderen Volkes (zum Teil einer anderen Rasse) vorbehandelt sind. Demgegenüber sei darauf hingewiesen, dass die Präzipitinreaktion nach den Untersuchungen Nuttalls und anderer Forscher nicht nur eine Art-, sondern eine Familienreaktion ist, dass „ein jedes Präzipitin ausser dem homologen Eiweiss auch die Eiweissarten ferner stehender Gattungen zu beeinflussen vermag“ (Deutsch-Feistmantel). Bekanntlich werden durch menschliches Präzipitin die Eiweisskörper des Blutes anthropoïder Affen (allerdings nicht diejenigen des Blutes niederer Affen) gefällt, der Einwurf ist daher nicht berechtigt, dass die Verschiedenheit der Rassen dem positiven Ausfall der Präzipitinreaktion entgegensteht.

Wenn auch die Resultate unserer Untersuchungen nicht, wie diejenigen von Bordet, Nuttall, Uhlenhuth, Wassermann, Schütze, Kowarski, Jess, Askoli und ganz neuerdings Friedenthal den Vorzug besitzen, dass sie zur praktischen Verwendung in Medizin, Hygiene, Tiermedizin, Landwirtschaft und Zoologie unmittelbar geeignet sind, so ist ihnen einerseits eine theoretisch-wissenschaftliche Bedeutung nicht abzusprechen, andererseits erscheint es nicht ausgeschlossen, dass die biologische Untersuchungsmethode über manche Probleme aus dem Gebiete der Anthropologie Aufschluss zu geben vermag.

Literatur:

Siehe vollständige Literaturübersicht bei: Deutsch und Feistmantel: Impfstoffe und Sera; Leipzig 1903.

Entfernung eines Fremdkörpers aus dem rechten Hauptbronchus.

Von Dr. Hanns Just, Ohren-, Nasen-, Halsarzt in Dresden.

Derselbe Wunsch, der Gustav Spiess[1]) bewogen hat, seinen letzten bronchoskopischen Fall zu veröffentlichen, veranlasst auch mich, über den vorliegenden Fall von Fremdkörper im rechten Hauptbronchus zu berichten: Ich möchte von neuem die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf die direkte Bronchoskopie, die verdienstvolle Methode meines hochverehrten Lehrers, Professor Killian, lenken und mit dem folgenden einen Beitrag liefern zu den schönen Erfolgen, die mit der Anwendung der Bronchoskopie bereits erzielt worden sind.

Da nach den letzten Mitteilungen v. Eickens[2]) erst 18 Fälle von Fremdkörperextraktion mittels Bronchoskopie veröffentlicht waren und, soviel mir bekannt ist, seitdem nur noch einer[3]) publiziert worden ist, so darf wohl noch jeder neu hinzukommende Einzelfall auf ein gewisses Interesse bei seinem Bekanntwerden hoffen.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Am 14. X. 1903 kam der 9 jährige Georg G. in meine Behandlung. Wie seine Mutter erzählte, hatte er vor 8 Tagen Mittags beim Essen von Rindfleisch und Reis etwas Festes, wahrscheinlich einen Knochen verschluckt. Der Knochen blieb ihm in der Kehle stecken und der Junge bekam sofort einen heftigen Erstickungsanfall. Trotzdem die erschreckten Angehörigen alles taten, ihn auf den Rücken klopften, zum Brechen reizten und ihn mit dem Kopf zu unterst schüttelten, kam doch der Gegenstand nicht wieder zum Vorschein. Die Atemnot und der krampfhafte Husten liessen zwar allmählich nach, aber stechende Schmerzen im Halse deuteten daraufhin, dass der Knochen noch vorhanden war. In ihrer Angst lief die Mutter mit ihm zu einem praktischen Arzte, der eine Digitaluntersuchung des Rachens vornahm und auch gespiegelt haben soll. Da er nichts Verdächtiges fand und sein Urteil dahin abgab, der Gegenstand müsse heruntergeglitten sein und befinde sich wahrscheinlich im Magen, beruhigte man sich und gab sich der Hoffnung hin, der Knochen würde mit dem Kote per vias naturales abgehen. Von den Beschwerden im Halse, über die der Junge noch klagte, nahm man an, es seien Nachschmerzen, die erfahrungsgemäss ja oft noch stunden- und tagelang das Vorhandensein von Fremdkörpern zu überdauern und vorzutäuschen pflegen. Erst das beständige kurze Hüsteln, das seit dem Unfall nicht wieder verschwand, ein nach 4—5 Tagen auftretendes Pfeifen beim Atmen, sowie eine sich allmählich steigernde Atemnot bei rascher Bewegung veranlasste die Mutter, nach 8 Tagen einen anderen Arzt, diesmal einen Spezialarzt, aufzusuchen. Dieser nahm mit dem Kehlkopfspiegel ein eigentümliches weisses Gebilde in der Trachea wahr, das er für den aspirierten Knochen hielt, und schickte mir den Jungen zur eventuellen Operation zu.

Ich fand folgendes: Blasses, zierliches, mässig gut genährtes Kind. Atmung im Zustand der Ruhe ohne Anstrengung. Bei näherem Hinhören ist nur ein leichtes Fauchen vernehmbar. Aber beim gewöhnlichen Hin- und Hergehen deutliche Atemnot, die sich bei rascher Bewegung steigert. Einziehung der Klavikulargruben und Beteiligung der Hilfsmuskeln an der Atmung. Die Auskultation ergab: Inspiratorisches lautes, exspiratorisches leises Pfeifen. Das Geräusch ist über der ganzen Lunge zu hören, aber wahrscheinlich von der Luftröhre fortgeleitet, wo es am stärksten ist. Daneben sind keine bronchitischen Geräusche hörbar. Die Perkussion ergibt überall normalen Lungenschall. Trotzdem häufiges Auswerfen eines dicken weissgelben Sputums und kurzes, rauhes Husten. Stimme etwas rauh, nicht heiser. Druck auf die Luftröhre in der Gegend des 1.—2. Trachealringes sehr schmerzhaft. Beim Schlucken ein Stechen in der bezeichneten Gegend. Fieber besteht nicht. Puls 70.

Die Spiegeluntersuchung ergab folgendes: Schlund und Kehlkopfeingang frei, Stimmbänder weiss, gut beweglich. Hinterwand und Regio interarytaenoidea gerötet, leicht geschwollen. Weiter in der Tiefe, die Trachea genau von vorn nach hinten durchziehend, ein länglicher, weisser Gegenstand mit scharfer, nach oben gerichteter Kante. Die beiden Enden dieses Körpers verlieren sich in üppigen Granulationen, die an der Vorder- und Hinterwand der Luftröhre aufgeschossen sind und deren Lumen bis auf ¼ des Normalen verengern. Auf und zwischen den Granulationen zäher Schleim.

Nach dem Befunde konnte kein Zweifel sein: Ein Knochen, der die Rima glottidis passiert hatte, lag, wahrscheinlich durch Hustenstösse fest eingekeilt, sagittal eingestellt in der Luftröhre und hatte durch sein 8 tägiges Verweilen bereits zu ausgedehnten Ulzerationen der Schleimhaut und zu Dekubitus der vorderen und hinteren Wand geführt.

---

[1]) Spiess: Ein Fremdkörper im linken Hauptbronchus. Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 8.

[2]) v. Eicken: Entfernung eines Knochenstückes aus einem Bronchus des rechten Unterlappens auf natürlichem Wege. Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 23.

[3]) F. A. Killian: Entfernung eines Pfennigstückes aus dem rechten Bronchus eines Erwachsenen vom Munde aus. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 37.

Die sofortige Extraktion war dringend angezeigt: 1. wegen Gefahr des Durchbruchs nach der Speiseröhre, wobei es zu Schluckpneumonie oder retrotrachealer Phlegmone kommen konnte, 2. wegen Gefahr der Erstickung bei zunehmender Granulationsbildung und entzündlicher Schwellung der Schleimhaut in der Umgebung.

Den Fremdkörper mittels der üblichen Kehlkopfzangen unter Leitung des Kehlkopfspiegels zu extrahieren, erschien bei der Aengstlichkeit des Knaben, bei den engen räumlichen Verhältnissen des kindlichen Kehlkopfs und dem tiefen Sitz des Knochens von vornherein aussichtslos. Wenn es überhaupt gelang, das Instrument bis unterhalb der Glottis einzuführen, so war vorauszusehen, dass beim geringsten Anstossen der Fremdkörper in die Tiefe gleiten werde. So blieben nur noch 2 Wege übrig, um zu dem Knochen zu gelangen, entweder die Tracheotomie oder die direkte obere Tracheoskopie mit dem tracheoskopischen Rohre. Ich wählte den letzteren Weg, da mir im Falle des Misslingens der Tracheoskopie die Operation ja immer noch frei stand.

Um keine Zeit zu verlieren und den Jungen möglichst bald aus seiner peinlichen Lage zu befreien, beschloss ich, die Extraktion gleich im Operationszimmer meiner Wohnung vorzunehmen. Der Kollege, der mir den Fall zugewiesen hatte, war so liebenswürdig, die Narkose zu übernehmen. Es wurde Aether benützt, da ich kein frisches Chloroform hatte. Der Patient wurde mit hängendem Kopf auf den Rücken gelagert. Trotzdem viel Aether gegeben wurde und ich ausgiebig Kokain im Halse anwandte, wollte es nicht gelingen, die Larynxreflexe gänzlich zum Schwinden zu bringen. Jedesmal, wenn ich mit dem bronchoskopischen Rohre die Rima glottidis passieren wollte, verhinderten krampfhafte Hustenstösse und Würgbewegungen die Passage. Zum Teil lag es wohl daran, dass der Aether die schon entzündete Schleimhaut nicht unerheblich reizte, zum Teil daran, dass der narkotisierende Kollege mir bei der Einführung des Rohres assistieren und währenddessen die Narkose unterbrechen musste. Endlich in einem günstigen Moment gelang es mir, die Glottis zu überwinden und die Tube ein Stück weit in den subglottischen Raum einzuschieben. Ich sah den Knochen dicht vor der Mündung des Rohres sehr bequem zur Extraktion eingestellt und griff schon nach der Schrötterschen Fremdkörperzange. In diesem Moment hustete der Junge wieder heftig, machte Brechbewegungen und drehte den Kopf unruhig hin und her. Ich weiss nicht, ob heftige Schluckbewegungen und Inspirationen die Ursache waren, oder ob bei dem ruckartigen Drehen des Kopfes die Mündung des Rohres an den hohen Granulationswall, der den Knochen umgab, angestossen war, jedenfalls verschwand dieser vor meinen Augen in die Tiefe und war nicht mehr zu sehen. Zunächst erwartete ich, dass er durch die nächsten Hustenstösse wieder in den Bereich meines Rohres zurückgeworfen werden würde, aber er kam nicht. Er musste in einem Bronchus stecken. Da ich mit meinem kurzen tracheoskopischen Rohre nicht bis in die Bronchien vordringen konnte und eine ruhige, tiefe Narkose mit Aufhebung aller Reflexe auf diese Weise nicht zu erzielen war, verschob ich die Extraktion auf den nächsten Tag und veranlasste die Unterbringung des Jungen in der Klinik des Herrn Dr. Nahmmacher, um eventuell die Tracheotomie machen zu können. Ich konnte die Extraktion um so ruhiger aufschieben, als ja der Knochen nicht mehr an der alten Stelle sass, somit keine Perforation mehr drohte, und weil die Atmung nach dem Heruntergleiten des Fremdkörpers freier geworden war. Im übrigen machte die veränderte Lage des Knochens keine Symptome. Das kurze Hüsteln, das offenbar durch die ulzerierten Druckstellen in der Trachea bedingt war, blieb in derselben Weise bestehen. Bei der Auskultation liess sich ein Unterschied zwischen der Atmung der linken und der rechten Seite nicht feststellen. Bronchitische Geräusche fehlten ganz und waren auch am nächsten Morgen nicht zu konstatieren.

Beim 2. Extraktionsversuche in tiefer Chloroformnarkose, nach ausgiebiger Kokainapplikation im Larynx und mit der nötigen Assistenz gelang es ziemlich leicht, ein 20 cm langes, 7 mm breites Rohr einzuführen und die Trachea bis zur Bifurkation zu überblicken. Sie erwies sich als leer, nur die stark prominenten Granulationen an den Druckstellen fielen auf und wurden zum Teil durch das Rohr von der Basis abgequetscht. Als ich mit der Mündung des Rohres bis zur Bifurkation gekommen war und beide Hauptbronchien ein Stück weit übersehen konnte, gewahrte ich im steileren rechten Hauptbronchus ca. 3 cm tief dicht vor der Abgangsstelle des Oberlappenbronchus den gesuchten Knochen. Er hatte sich der Länge nach im Bronchus eingestellt mit einer spitzigen Ecke nach oben. Ich schob die Tube in den rechten Bronchus hinein bis dicht an den Knochen und führte die Schröttersche Zange ein. Einige Male glitt sie ab, einige Male zog ich sie leer heraus. Endlich fasste sie, aber der Knochen folgte dem Zuge nicht, die obere Zacke hatte sich in die Schleimhaut gebohrt und stemmte sich bei Zug nach oben ein. Alles Hebeln und vorsichtiges Ziehen war vergeblich. Zurückschieben konnte ich den Fremdkörper auch nicht, weil sich unten die entgegengesetzte Ecke einstemmte. Die obere Zacke mit dem stumpfen Häkchen mobil zu machen, gelang ebenfalls nicht.

Schliesslich, als mir nichts übrig blieb, entschloss ich mich, die Tracheotomie zu machen, um von der Trachealwunde aus ein kurzes, breiteres Rohr einzuführen. Ich schnitt die Luftröhre in Höhe des 4. Trachealringes ein und ging mit einem 16 cm langen und 9 mm breiten Rohre durch die Tracheotomiewunde ein. Ich hatte jetzt ein bequemeres Arbeiten und besseres Sehen und es gelang mir bald, den Knochen durch vorsichtiges Drehen um die Längsachse beweglich zu machen und, da er wegen seiner Grösse nicht durch das Rohr ging, mit diesem zugleich herauszuziehen. Er präsentierte sich bei näherer Betrachtung als ein scharfkantiger, 17 mm langer, 9 mm breiter und 2 mm dicker Rindsknochen.

Der weitere Verlauf war unkompliziert. Am Abend nach der Extraktion stieg die Temperatur auf 38,1, um dann nicht wieder die Norm zu überschreiten. Da ich eine stärkere Anschwellung der entzündeten Trachealschleimhaut in der Umgebung der Dekubitusstellen für möglich hielt, liess ich, um der etwaigen Dyspnoe vorzubeugen, den Knaben noch einen Tag lang die Luersche Doppelkanüle tragen. Die Schwellung trat nicht ein und ich konnte die Kanüle am nächsten Tage weglassen. Am 6. Tage verliess der kleine Patient die Klinik. Nach 14 Tagen war die Trachealwunde verheilt und die Granulationen in der Trachea stiessen sich unter mässig starkem Husten in etwa 3 Wochen von selbst ab. Die Wundflächen überhäuteten sich schnell und nach 4 Wochen konnte der Junge als völlig geheilt betrachtet werden. Eine genaue Untersuchung 10 Wochen nach der Operation liess auf der Lunge und in der Luftröhre nicht das Geringste mehr entdecken. Die Atmung war mühelos. Irgendwelche nachteilige Folgen waren nicht zurückgeblieben.

Epikrise: Bei der kritischen Betrachtung des Falles könnte man einwenden, es wäre doch einfacher gewesen, sofort die Tracheotomie zu machen und von der Wunde aus den Fremdkörper zu extrahieren; denn durch den ersten Extraktionsversuch vom Munde aus wurde ja der Fremdkörper direkt oder indirekt noch weiter in die Tiefe gestossen und die Lage dem Anscheine nach komplizierter. Aber ich bin überzeugt, dies bedauerliche Missgeschick wäre vermieden worden und der Knochen hätte ohne weiteres mittels direkter oberer Tracheoskopie vom Munde aus entfernt werden können, wäre gleich in tiefer Chloroform- statt in Aethernarkose operiert worden. Auch als der Knochen im Bronchus sass, war die Lage nicht schwieriger, denn ob man ein Rohr nur bis in die Luftröhre oder bis in den rechten Hauptbronchus einführt, bleibt sich ziemlich gleich, wenn nur erst das Hindernis der Stimmritze überwunden ist. Die Sachlage wurde erst dadurch komplizierter, dass sich der Knochen infolge seiner zackigen Gestalt fest in die Bronchialschleimhaut eingespiesst hatte und trotz vieler Versuche nicht heraus zu bekommen war. Der Fall ist insofern lehrreich, als er wieder beweist, dass, selbst wenn mit der schonenderen und eleganteren oberen Bronchoskopie die Extraktion nicht gelingt, man mit der unteren Bronchoskopie von der Trachealfistel aus immer noch zum Ziele gelangen kann.

Salit (von Heyden).

Ein neuer Salizylsäureester für die Inkorporierung durch die Haut.

Von Dr. med. Paul Müller in Dresden.

Das Bestreben, die Salizylsäure behufs Einverleibung durch die Haut in eine im Gegensatz zu Wintergreenöl möglichst geruchlose Form zu bringen, hat die Chemische Fabrik von Heyden dazu geführt, den Salizylsäureester des Borneols, Salit genannt, darzustellen. Borneol ist die dem gewöhnlichen Kamphor entsprechende Alkoholart.

Das Salit ist eine ölige Flüssigkeit, unlöslich in Wasser, wenig löslich in Glyzerin, in jedem Verhältnisse dagegen in Alkohol, Aether und Oelen. Der neue Stoff hat die chemische Formel $C_{10}H_{17}OCOC_6H_4OH$; er wird durch Alkalien und nach der Einverleibung im Körper gespalten in Salizylsäure und Borneole. Bei der Anwendung wurde das Mittel in allen Fällen zu gleichen Teilen mit Ol. olivar. gemischt und in der Regel 2 mal täglich auf die Haut der erkrankten Körperteile aufgepinselt oder eingerieben. Die bepinselten Hautstellen wurden mit Billrothbatist bedeckt, die eingeriebenen mit Watte.

Nach beiden Applikationsweisen konnte Salizylsäure im Urin nachgewiesen werden. Ich hatte indes den Eindruck, dass die Wirkung des Mittels nach der Einreibung eine bessere war als nach dem blossen Aufpinseln. Wahrscheinlich dringt durch das Einreiben eine grössere Menge davon in den Körper ein; auch trat nach dem Aufpinseln gelegentlich eine leichte lokale Dermatitis auf.

Für die einzelne Einreibung wurde ½—1 Theelöffel des Gemisches mit Olivenöl verwendet, so dass bei 2 maliger Anwendung täglich 5—10 g des Gemisches = 2,5—5 g des reinen Salits verbraucht wurden. Selbst die doppelte, versuchsweise, angewandte Menge wurde in jeder Beziehung gut vertragen.

Die Zahl der von mir mit Salit behandelten Kranken beträgt 36. Ausserdem hat mir Herr Prof. Dr. Schmidt die

Behandlungsresultate zur Veröffentlichung übergeben, welche er im Dresden-Friedrichstädter Krankenhause in 16 Krankheitsfällen erhalten hat. Insgesamt kann ich demnach über 52 mit Salit behandelte Fälle berichten.

Meine eigenen Beobachtungen, welche ich in der Hauptsache an Kranken der Dresdner Arbeitsanstalt gemacht habe, erstrecken sich auf folgende Krankheiten:

I. Neuralgien.

Von 3 Interkostalneuralgien kam 1 am 2. Krankheitstage, 1 am 4. Krankheitstage, 1 am 9. Krankheitstage in Behandlung. Sie schwanden nach 1—4 maligem Einreiben. 1 chronische Ischias besserte sich nach mehrtägigem Einreiben wesentlich, 1 chronische Ischias (schwer) besserte sich unter längerem Einreiben vorübergehend etwas, 1 Neuralgie nach überstandener Neuritis blieb bei mehrtägigem Einreiben unverändert.

II. Muskelrheumatismus.

3 Fälle hatten 2 Tage bestanden und heilten nach 2 tägiger Einreibung, 1 Fall hatte 3 Wochen bestanden und heilte nach 2 tägiger Einreibung, 1 Fall hatte einige Wochen bestanden und heilte nach 2 tägiger Einreibung, 1 Fall hatte mehrere Monate bestanden und heilte nach 3 tägiger Einreibung (unzuverlässiger Kranker). 1 Dame mit chronischem Muskelrheumatismus gebraucht Salit seit mehreren Monaten in Intervallen. Sie behauptet, von den verschiedenen innerlich genommenen Mitteln, von Bädern und Elektrisieren keine annähernd so grosse Linderung ihrer Schmerzen verspürt zu haben wie nach den Einreibungen.

III. Tendovaginitis.

Fall 1, leicht, hatte mehrere Tage bestanden, heilte nach 3 tägiger Anwendung, Fall 2, leicht, hatte 6 Wochen bestanden, wurde schmerzfrei nach 3 tägiger Anwendung.

IV. Erysipel.

Bei 4 Kranken wurde das Erysipel und die umgebenden Hautpartien mit Salit bepinselt ohne ersichtliche Wirkung auf den Verlauf der Krankheit.

V. Pleuritis.

Bei 4 trockenen, tuberkulösen, teils adhäsiven Pleuritiden besserten sich die Schmerzen bei Saliteinreibung sehr rasch, während Salipyrin vorher wirkungslos geblieben war.

Bei 2 trockenen, tuberkulösen Pleuritiden trat nur ganz vorübergehende Schmerzlinderung ein.

1 Pleuritis exsudativa (rheumatica) mit 3 Querfinger hohem Exsudat am 1. Tage der Beobachtung bei einer Temperatur von 38,9 (Abends) war am 4. Tage geheilt (Exsudat resorbiert, Temperatur unter 37°, keine Schmerzen).

1 Pleuritis sicca (rheumatica) war in 3 Tagen geheilt.

VI. Arthritis urica.

1 Fall von chronischer Gicht blieb unbeeinflusst.

VII. Gelenkrheumatismus.

1 Arthritis deformans besserte sich vorübergehend, ebenso 2 Fälle von chronischer, nicht deformierender Arthritis, während ein dritter unbeeinflusst blieb. Die vorher bei diesen Fällen innerlich verabreichten Antirheumatika hatten teils denselben, teils einen noch geringeren Effekt.

2 ganz leichte akute Gelenkrheumatismen heilten nach 2 resp. 4 tägiger Behandlung.

Bei einem Kranken, welcher bei mässigem Fieber an äusserst schmerzhafter Schwellung des linken Kniegelenks und geringeren Schmerzen in anderen Gelenken litt, wurde gleichzeitig mit Saliteinreibung Aspirin verabreicht. Nach 2 Tagen war der Kranke schmerz- und fieberfrei. Ein Rückfall nach etwa 10 Tagen heilte unter derselben Behandlung ebenso rasch wieder.

Es ist dies der einzige Fall, bei welchem Salit mit einem anderen Mittel kombiniert wurde.

Frau N., mittleren Alters, erkrankte im Frühjahr 1902 an akutem, fieberhaftem Gelenkrheumatismus, welcher sich unter Gebrauch von Aspirin, Salipyrin und Natr. sal. bis zum Juli so weit besserte, dass sie ein Moorbad aufsuchen konnte; aber weder dieses noch weiterer Gebrauch der genannten Antirheumatika vermochten die Gelenkschmerzen ganz zu beseitigen. Nach 1 wöchentlicher Salitbehandlung im Januar dieses Jahres schwanden die Schmerzen vollkommen. 3 Wochen nach Aussetzen des Mittels kam ein Rückfall, welcher unter erneuter Saliteinreibung alsbald wieder heilte.

Herr Prof. Dr. Schmidt benutzte Salit bei Kranken, bei welchen vorher andere Mittel resp. Heilverfahren unwirksam geblieben waren oder wenigstens keine Heilung herbeigeführt hatten.

Die Resultate waren folgende:

Bei	Heilung	Merkliche Besserung	Geringe Besserung	Keine Besserung
Arthrit. rheum. chron. .	—	1	—	2
Ischias	—	1	—	—
Rheum. arth. ac. . . .	—	4	2	—
Schmerzen verschieden. Ursprungs	1	1	1	1

2 mal war die Wirkung unsicher.

Dieses Ergebnis muss entschieden als günstig bezeichnet werden, wenn man bedenkt, dass es sich um Kranke handelt, bei denen andere Mittel vorher ganz oder teilweise versagt hatten.

Am günstigsten von den mit Salit behandelten Krankheiten verliefen demnach die Muskelrheumatismen, die akuten Neuralgien, die akuten leichten Gelenkrheumatismen, die akuten (rheumatischen) Pleuritiden und die Sehnenscheidenentzündungen.

Recht bemerkenswert erscheint mir der unter der Gruppe Gelenkrheumatismus zuletzt beschriebene Fall.

Bei den schweren, akuten Gelenkrheumatismen, bei welchen die anderen Antirheumatika teilweise oder ganz versagten, traten öfter nach Salit doch noch merkliche Besserungen ein.

Bei dem chronischen Gelenkrheumatismus, den chronischen Neuralgien, den tuberkulösen Pleuritiden wurde teils geringe Besserung, teils Schmerzlinderung beobachtet.

Bei Gicht und Erysipel war kein Einfluss ersichtlich.

Obwohl nun diese Ergebnisse bei dem an sich regellosen Verlaufe der hier in Betracht kommenden Krankheiten ein abschliessendes Urteil über den Wert des neuen Heilmittels noch nicht zulassen, so sind sie doch zum grossen Teile so auffallend günstig, dass sie zu weiterer Anwendung und Prüfung desselben auffordern. Sie gleichen den über Mesotan veröffentlichten Erfahrungen fast ganz, was bei der nahen Verwandtschaft der beiden Mittel (beide sind Salizylester) nicht auffällig ist.

Bei einer sehr geringen Anzahl von Fällen entwickelte sich nach Saliteinreibung ein leichtes, stark juckendes Ekzem, welches ich nicht auf lokale Reizung beziehe, da es sich nicht auf die von dem Mittel berührten Hautstellen beschränkte, noch da immer am stärksten war und einmal erst eine Woche nach dem Aussetzen der Behandlung seinen Anfang nahm.

Bei einer Frau mit höchst empfindlicher Haut verbreitete sich der stark juckende Ausschlag fast über den ganzen Körper und verschwand erst nach einigen Wochen wieder, während die anderen Fälle unter Puderbehandlung rasch abheilten.

Andere unliebsame Wirkungen haben sich nicht gezeigt. Insonderheit boten Nieren, Herz, Lungen und Verdauungsorgane keinerlei Störungen dar.

So intensive Hautausschläge, wie sie von Kayser in No. 38 der Münch. med. Wochenschr. nach Mesotangebrauch beschrieben wurden, kamen nach Salit nicht zur Beobachtung. Es handelte sich immer nur um Follikelschwellung mit stärkerer Rötung der betroffenen Hautpartien. Zu Quaddel- oder gar Blasenbildung ist es nie gekommen. Vielleicht ist die stärkere Hautreizung durch Mesotan darauf zurückzuführen, dass aus Mesotan Formaldehyd sich abspaltet, aus Salit nicht.

Der Geruch des Salits ist schwächer als der des Mesotans, ganz frei von Formaldehydgeruch und wird von den meisten Kranken als angenehm bezeichnet.

Die Firma Heyden bringt ausser Salitum purum auch das fertige Gemisch des Salits mit Ol. olivar. āā unter dem Namen „Salitum solutum“ so billig in den Handel, dass der Preis einer ganz allgemeinen Verwendung des Mittels in der Praxis nicht im Wege steht. Wer auf Billigkeit sieht, wird am besten das „Salitum solutum“ in Originalpackung Heyden zu 25 g oder 50 oder 100 g verschreiben.

Zum Schlusse kann ich noch hinzufügen, dass die Herren Hofrat Dr. Buch und Prof. Dr. Schmidt durch ihre Versuche am Diakonissen- resp. Friedrichstädter Krankenhause in Dresden denselben günstigen Eindruck von der Wirkung des Mittels erhalten haben wie ich durch meine Beobachtungen.

Aus der I. medizinischen Universitätsklinik Berlin.
(Direktor: Geh. Medizinal-Rat Professor E. v. Leyden.)

Notiz zur „Mesotanbehandlung“.

Von Stabsarzt Dr. Otto Niedner.

In Uebereinstimmung mit den Weilschen Ausführungen über die Anwendungsweise des Mesotans in No. 7 dieser Wochenschrift möchte ich darauf hinweisen, dass bei vorsichtiger Anwendung des Mesotans schädliche Nebenwirkungen des letzteren zu den grössten Seltenheiten gehören. Seit längerer Zeit wende ich das Mesotan bei den meisten Patienten meiner Abteilung mit akutem, und zahlreichen Patienten mit chronischem Gelenkrheumatismus an, so dass bei dem grossen Material der Klinik an derartigen Erkrankungen, die Zahl der Anwendungstage weit in die Hunderte geht und habe nur ein einziges Mal eine Dermatitis als Folgeerscheinung feststellen können, und zwar in einem

Falle, in dem das Mesotan durch einen Missgriff des Wärters unverdünnt zur Anwendung gebracht war. In allen übrigen Fällen war das Präparat unter Zusatz von wenigen Tropfen Lavendelöl mit Oleum olivar. auf die Hälfte verdünnt und mittels Haarpinsel auf die in Betracht kommenden Stellen aufgepinselt worden. Da in manchen Fällen fast sämtliche Extremitätengelenke eingepinselt werden mussten, wurde das Präparat nur 1 mal täglich oder gar 2 tägig aufgepinselt und die betreffende Stelle mit einem Watteverband bedeckt. Auch bei dieser milden Anwendungsweise erwies sich das Präparat als wirksam und liess sich selbst in denjenigen Fällen im Urin nachweisen, in denen nur 1 Gelenk behandelt war, die Verdünnung war der Resorption also nicht hinderlich. Andererseits wurde diese Behandlung in vielen Fällen chronischer Erkrankung wochen-, ja monatelang hintereinander durchgeführt ohne die Haut auch nur ein einziges Mal irgendwie zu alterieren oder sonstwie unerwünschte Nebenwirkungen zu zeitigen.

In der genannten — ja auch anderwärts üblichen — Verdünnung ist somit das Mesotan ein wirksames und jedenfalls unschädliches Medikament, welches eine sehr erwünschte Bereicherung unseres Arzneischatzes darstellt.

Einige Bemerkungen über die Schlaftänzerin und ihr Auftreten in München.

Von Dr. v. Schrenck-Notzing.

Die dankenswerten Anregungen, welche zur Beurteilung des Falles Magdeleine G. durch die 3 in der Münch. med. Wochenschr. publizierten Artikel von den Kollegen Schlagintweit, Loewenfeld und Grünwald geboten worden sind, verlangen in mehrfacher Beziehung eine Ergänzung bezw. Klarstellung des Sachverhalts.

Magdeleine G. ist seit länger als einem Jahre mehrfach in Paris aufgetreten, 2 mal in der Opéra comique, sie wurde für den Mai 1904 an ein Theater in London engagiert. Es steht also fest, dass sie Berufs-Künstlerin ist und für ihre Darbietungen bezahlt wird, ferner, dass man in diesen Städten auch künstlerischen Darbietungen ihres Genres keine Schwierigkeiten in den Weg legt.

Von allen Seiten, auch von den Gegnern, speziell aber einmütig von allen Künstlern ist die Bedeutung ihrer Pantomimik für die verschiedenen Zweige der Kunst (Tanz, Plastik, Malerei, Schauspielkunst, Musik) zugegeben worden. Damit soll nicht gesagt sein, dass die Leistungen der Traumtänzerin etwa fehlerlos oder als fertige Kunstschöpfungen aufzufassen seien! Die künstlerische Individualität des Werkes bleibt ein wichtiges Kennzeichen der wahren Kunstschöpfung; aber zur Ausführung derselben gehören in erster Linie Naturstudien. Der Wert von Magdeleines Darbietungen lässt sich etwa mit demjenigen photographischer Momentaufnahmen nach der Natur vergleichen.

Die Psychologische Gesellschaft hatte also vollkommen recht, dass sie diesen seltenen und interessanten Fall den Künstlern und Gelehrten Münchens, soweit die letzteren für derartige Fragen Interesse haben, demonstrierte. Als wir Magdeleine kommen liessen, ahnten wir nicht den Sturm von Sensation und Aufregung, den ihr Auftreten entfalten sollte.

Auf unserem Programm standen lediglich 5 Privatsitzungen, nach deren Absolvierung das Studienobjekt abreisen sollte.

Kaum waren die ersten, ausserordentlich günstigen, ja zum Teil begeisterten Zeitungsberichte erschienen (solche zu verhindern, ist in der heutigen, pressefrohen Zeit überhaupt unmöglich), als im Laufe weniger Tage so ziemlich alle grösseren Vereine Münchens inklusive verschiedener Offizierskasinos bei dem Schreiber dieses um Privatsitzungen mit Magdeleine nachsuchten. Es erfolgten ca. 30 Anfragen, darunter war auch diejenige des ärztlichen Vereins.

Hätte nun die Psychologische Gesellschaft, die ein solches allgemeines Interesse nicht voraussehen konnte, der Sache nach Absolvierung der 5 Sitzungen ihren freien Lauf gelassen, so wäre Herr Magnin mit Magdeleine von Vereinsbühne zu Vereinsbühne, von Kasino zu Kasino gezogen. Dazu kamen Telegramme aus allen grösseren Städten Deutschlands und Oesterreichs mit verlockenden Engagementsanerbietungen. Konzessionen in dieser Richtung hätten wahrscheinlich mit einer Schaustellung auf einer Spezialitätenbühne geendigt. Wenn man die Demonstration einer Hypnotisierten überhaupt als „Uebel" bezeichnet, wie Kollege Grünwald, so blieb uns gegenüber dem leidenschaftlichen Ansturm und gegenüber dem Verlangen der Presse, diese Kunstleistungen weiteren Kreisen zugänglich zu machen, nur die eine Möglichkeit, von den verschiedenen Uebeln das kleinste zu wählen, d. h. Lokalisierung der Demonstration auf ein Theater, sowie weitere Leitung und Durchführung derselben in künstlerisch würdiger Form durch die verantwortliche Urheberin, die Psychologische Gesellschaft. In dieser Weise konnte man die Künstlerin selbst auch materiell entschädigen für die zahlreichen Absagen an alle Vereine (ausgenommen den ärztlichen Verein), man konnte durch hohes Eintrittsgeld den Zutritt der Sensationslustigen beschränken, und dafür sich andererseits das Theater und Orchester gratis für 3 Matinéen ausleihen (eine für die Bühnenkünstler und Lipps-Schüler, die zweite für jüngere Künstler und Kunstschüler, die dritte für die Mitglieder des ärztlichen Vereins, des ärztlichen Bezirksvereins, sowie des Journalisten- und Schriftstellervereins). In dieser Weise war es möglich, die verschiedenen Wünsche ziemlich gleichmässig zu befriedigen. Mehr als 3000 Personen wohnten den Vorführungen gratis bei, während etwas mehr als 2000 Personen gegen Entree Zutritt hatten. Die Psychologische Gesellschaft erfüllte also, gezwungen durch die nicht vorauszusehende Sachlage, so weit als möglich ihre Pflicht.

Um aber die Vorführung der Mad. Magdeleine in der Oeffentlichkeit beurteilen zu können, dazu gehört genaue Kenntnis dieses ganzen Verlaufs, und im Falle der Missbilligung, Angabe eines besseren Ausweges, als der von uns gewählte war.

In der prinzipiellen Aufstellung des Satzes: „Pathologische Erscheinungen sollten nicht zum Objekt der Schaustellung vor Laien gemacht werden" kann man Dr. Grünwald ohne weiteres recht geben.

Dieser Satz setzt aber voraus, dass es sich bei Magdeleine lediglich um „pathologische Erscheinungen", um eine Art künstlicher Geistesstörung handelt. Das ist meines Erachtens unrichtig und müsste zum mindesten erst genau erwiesen sein. Temperament und Ausdrucksbewegung der Schlaftänzerin haben infolge ihrer mütterlichen Abstammung einen slavischen Charakter, neigen infolgedessen zu lebhafteren und leidenschaftlichen Ausdrucksformen, können also nicht einmal ohne weiteres als „hysterisch" angesprochen werden. Das musikalische Talent und die Fähigkeit, Tonempfindungen in schöne Bewegungen umzusetzen, also der eigentlich künstlerische Teil ihrer Darbietungen ist — worüber bei den Sachverständigen kaum eine Meinungsverschiedenheit existiert — angeboren, d. h. als Anlage auch im wachen Zustande vorhanden, besteht also in ihr ganz unabhängig von den gleichzeitigen leichten Symptomen der Hysterie.

Zweck und Objekt der Schaustellung waren aber lediglich die Produkte ihrer künstlerischen Fähigkeiten; und es ist bedauerlich genug, dass dieselben, wie fast überall, wo Hysterie mit Begabung einhergeht, zum Teil eine hysterische Färbung erhielten (Kontrakturen, Strabismus, gewisse Uebertreibungen etc.).

Was nun die von Grünwald hervorgehobenen gewaltigen Affektausbrüche betrifft, so sind dieselben, an sich betrachtet, mit den Affekten einer Sarah Bernhard und Duse, welch letztere sogar in autosuggestiver (hysterischer) Ekstase Tränen vergiesst, zu vergleichen; bei diesen grossen Künstlerinnen hat man sich aber niemals um den eventuellen Schaden bekümmert, den ihr Nervensystem nehmen könnte. Man hat sich auf den sehr vernünftigen Standpunkt gestellt, dass das eventuelle ebenfalls nicht geringe Opfer ihrer Gesundheit nur sie selbst angehe, ebensowenig wie bei sonstigen Spezialitätenkünstlern (Messerschluckern), Wunderkindern, Fakiren (die sich Nadeln durch die Zunge bohren) und sonstigen Abnormitäten, wenn sie in ärztlichen Kreisen vorgestellt wurden, ein ärztliches Veto gegen diese öffentlichen und sicher viel weniger anregenden und lehrreichen Kunststücke geltend gemacht wurde.

Uebrigens ist der Anteil der hysterischen Erscheinungen an der Hypnose ein beschränkter; Löwenfeld hat in seinem Artikel, „in Sachen der Schlaftänzerin" diejenigen Argumente angeführt, die gegen das Vorhandensein eines reinen hysterischen Somnambulismus sprechen; wir haben es also, wie ich bereits früher ausführte, im wesentlichen mit einem hypnotischen, durch hysterische Symptome beeinflussten Zustand von Somnambulismus zu tun. Dass aber die Hypnose als solche trotz der auch bei Normalen vorhandenen Steigerung der Affekterregbarkeit (die auch im Traume normaler Personen erhöht ist) nicht als Geistesstörung aufgefasst werden kann, haben Forel, Moll, Löwenfeld u. a. in ihren Werken ausführlich nachgewiesen.

Löwenfeld und Lipps stehen ferner auf dem Standpunkte, dass der Anteil der Hypnose an den Leistungen der Schlaftänzerin beschränkt und bei einzelnen Vorführungen verschieden sei. Ja es unterliegt wohl kaum mehr einem Zweifel, dass Magdeleine bei entsprechender künstlerischer Ausbildung im wachen Zustande ebenfalls zu ganz bemerkenswerten, wenn auch nicht denjenigen in der Hysterohypnose gleichwertigen Leistungen gebracht werden könnte.

Die Hypnose ist also lediglich eine Methode zur Erzeugung des für die künstlerische Maximalleistung erforderlichen Bewusstseinszustandes (Ausschaltung störender Ausseneindrücke, Hyperästhesie des Gedächtnisses, erhebliche Herabsetzung des Müdigkeitsgefühls etc.) — das künstlerische Talent aber wird weder durch die hysterische Dissoziabilität, noch durch den hypnotischen Zustand hervorgerufen; dasselbe ist also nicht wie Grünwald behauptet, pathologischer Herkunft, sondern es mischen sich in die Darstellung hysterische Züge und Färbungen, die übrigens durch geschickte Suggestivdressur sich müssten beseitigen lassen. Zudem könnte eine autosuggestive Versenkung (Autohypnose) Magdeleines die Erscheinung des Herrn Magnin ganz von der Bühne verschwinden lassen. Nicht die hysterischen Erscheinungen, sondern die ungewöhnlich hoch entwickelte Gabe, Tonempfindungen und Deklamationen motorisch zu interpretieren, sind hier Gegenstand „geschäftlicher Ausbeutung". Eine derartige geschäftliche Verwertung besonderer Begabung, auch selbst wenn sie durch die hypnotische Methode zur vollen Entfaltung gebracht und in einzelnen Aeusserungen hysterisch gefärbt sein mag, durch ein Missbilligungsvotum als Unrecht stempeln zu wollen, dazu dürfte der Aerztliche Verein weder formell kompetent, noch sachlich berechtigt sein[1].

---

[1] Das von mir mehrere Tage vor der Demonstration im klinischen Hörsaal dem ärztlichen Verein gemachte Anerbieten, Magdeleine durch eine vom Verein zu wählende Kommission sachverständiger Aerzte untersuchen zu lassen, wurde abgelehnt.

Ein solches Votum würde eine Verurteilung der Tätigkeit der Psychologischen Gesellschaft, sowie der behördlichen und medizinischen Faktoren auf der Polizei, mit deren Zustimmung die Form der Demonstration festgestellt ist, in sich schliessen, und insofern auch auf das Vorgehen des ärztlichen Vereins ein ungünstiges Licht werfen, als dieser sich wegen einer Vorstellung zuerst an den Schreiber dieser Zeilen wandte und trotz der wissenschaftlichen Demonstration im klinischen Hörsaal, welche über die hysterische resp. pathologische Zutat bei den künstlerischen Darbietungen keinen Zweifel aufkommen liess, als Gast der Psychologischen Gesellschaft der nach Grünwald „öffentlichen“ Vorführung der Traumtänzerin beiwohnte und dieselbe durch lebhaften Beifall auszeichnete.

Was schliesslich Aufgabe und Rolle des Herrn Magnin bei diesen Versuchen betrifft, so ist er als der verantwortliche Teil sowohl gegenüber dem Gatten der Schlaftänzerin, wie auch bei etwaigen Zwischenfällen der Tanzsomnambule anzusehen. Für die ärztliche Untersuchung macht es keinen Unterschied, ob Magdeleine irgend einen beliebigen Punkt oder die Augen des Herrn Magnin fixiert, um in Hypnose zu kommen. Seine Anwesenheit ist also für die Demonstration nicht absolut notwendig und Dr. F. Schlagintweit hat vollkommen Recht, den für die Kunstleistung nötigen Ektasezustand als eine von der Person des Magnetopathen unabhängige Erscheinung zu betrachten. Derselbe hat übrigens den zahlreichen Untersuchungen im wachen und im hypnotischen Zustand niemals Schwierigkeiten in den Weg gelegt, und trotz vielfacher Angriffe gerade den Aerzten das grösste Entgegenkommen gezeigt.

Nach den vorliegenden Aufklärungen ist kaum zu befürchten, dass, wie Dr. Grünwald glaubt, die Mitglieder des ärztlichen Vereins von Magnin zu „Eideshelfern einer schlechten Sache“ gestempelt werden könnten. Endlich wäre es eine weit getriebene Humanität, wenn der ärztliche Verein seine Fürsorge auf die etwa aus den Leistungen gewisser Spezialitätenkünstler erwachsenden gesundheitlichen Nachteile ausdehnen wollte.

Referate und Bücheranzeigen.

R. Waldvogel: Die Acetonkörper. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. Preis 9 M.

Der Autor hat es unternommen, in einem umfangreichen Bande (274 Seiten) eine Monographie über die Acetonkörper und ihre klinische Bedeutung vorzulegen; er ist, das muss ihm zugestanden werden, dieser Aufgabe vollauf gerecht geworden. Das Bedürfnis nach solch einer Darlegung besteht, begegnet doch der Arzt diesen Körpern auf allen Gebieten: nicht nur der innere Kliniker kann beim Fieber, bei der Kachexie, bei Digestionsstörungen und insbesondere bei Diabetes Aceton häufig nachweisen, auch für den Psychiater ist bei Geisteskrankheiten, für den Gynäkologen bei Schwangeren und für den Chirurgen nach der Narkose das Auftreten der Acetonkörper von diagnostischer und prognostischer Bedeutung.

In den ersten Kapiteln handelt Waldvogel die Chemie und die Bestimmungsmethoden des Acetons, der Diacetessigsäure und der β-Oxybuttersäure ab. Wir können dort lernen, dass der quantitative Nachweis der Acetessigsäure und des Acetons nicht leicht ist und gutes chemisches Können voraussetzt.

Der Autor tritt mit aller Entschiedenheit auf Grund von eigenen Untersuchungen für die neuerdings auch von Schwarz und anderen vertretene Theorie ein, dass die Acetonkörper lediglich beim Zerfall von Fett entstehen und zwar nicht nur beim Einschmelzen des Körperfettes, sondern auch bei dem Abbau überreichlich per os eingeführten Fettes.

Bei bestehender Acetonämie wird die Ausscheidung der in Rede stehenden Körper durch Verabreichung von Butter oder Olivenöl oder auch nur von Fettsäuren wesentlich gesteigert. Die alte Aufassung, dass das Aceton dem Eiweisszerfall seine Herkunft verdanke, ist nach W. nicht mehr haltbar.

Ist der Organismus nicht mehr imstande, das Fett völlig zu CO_2 und H_2O zu verbrennen, so wird das nächsthöhere Oxydationsprodukt $CH_3\,CO\,CH_3$ (Aceton) ausgeschieden; hat die Sauerstoffassimilation noch weiter gelitten, so kommt es zum Auftreten von $CH_3\,COCH_2\,COOH$ (Acetessigsäure) und $CH_3\,CHOH\,CH_3\,COOH$ (β-Oxybuttersäure) im Harn. Der Nachweis von Betaoxybuttersäure im Urin ist also prognostisch von schlechterer Bedeutung, als wenn nur Aceton gefunden wird.

Auch bei Vergiftungen ist die Acetonkörperausscheidung nach W. auf eine Herabsetzung der oxydativen Kraft der Zellen zurückzuführen.

Waldvogel ist geneigt, und das ist der Tenor der ganzen Arbeit, die Glykosurie und die Acetonurie als Folgen gleicher Ursache, d. h. einer Störung der Zellenergie aufzufassen.

Dem Referenten scheint es allerdings zweifelhaft, ob das mangelhafte Vermögen, Zucker und Fett völlig zu Wasser und Kohlensäure zu verbrennen, so ohne weiteres auf denselben Krankheitsprozess, d. h. eine Verminderung der Oxydationsfähigkeit zurückgeführt werden kann. Die Fähigkeit, die Fette in normaler Weise zu verarbeiten und auch die sich bildende Oxybuttersäure noch zu oxydieren, ist eben doch offenbar davon abhängig, ob ein genügender Glykogenvorrat im Körper vorhanden ist und ob eine gewisse Menge Zucker verbrannt werden kann.

Ueber die therapeutische Beeinflussung der Acetonkörperbildung im Körper und die Behandlung des Koma bringt das Buch nicht viel neues. Der Wert des Werkes liegt darin, dass es die ganze Lehre und die ganze Literatur von der Bildung und dem Nachweis dieser Stoffe zusammenfasst und gemeinsame Gesichtspunkte bei allen Formen der Acetonausscheidung aufstellt.

L. R. Müller-Augsburg.

Oskar Vogt: Neurologische Arbeiten. 2. Band. **Cécile** und **Oskar Vogt: Die Markreifung des Kindergehirns während der ersten vier Lebensmonate und ihre methodologische Bedeutung.** Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1904. Grosses Folioformat mit 124 Lichtdrucktafeln. 130 M.

Bereits zwei Jahre nach dem Erscheinen des monumentalen ersten Bandes erscheint ein zweiter, der nicht weniger wichtig ist. Die Absicht Vogts und seiner Frau, eine vollständige und absolut zuverlässige Topographie des menschlichen Gehirns der Wissenschaft zu geben, verwirklicht sich immer mehr. Die technische Ausführung der Tafeln ist geradezu grossartig, wie diejenige der Präparate, die mit einer noch nie dagewesenen Treue und Genauigkeit wiedergegeben werden. Schnitt- und Färbungsmethoden in höchster Vollendung, erlaubten mit Hilfe des elektrischen Lichtes und vorzüglichster Linsen eine Projektion der Bilder, die eine vollendete photographische Aufnahme gestattete. Auf diese Weise ist alles Subjektive und Hypothetische aus den Tafeln entfernt und sind dieselben ausserdem tadellos deutlich. Bekanntlich waren aber bis jetzt die subjektiven Deutungen und Zeichnungen die Pest der Hirnanatomie, wenn man will, eine nach neuer Mode zugeschnittene Fortsetzung der berüchtigten Hirnschemata alter Autoren.

An Hand einer derartigen Darstellung der Markreifung des Kindergehirns hat Vogt, ohne sich auf eine weitere Polemik einzulassen, die vollständige Unhaltbarkeit der Flechsigschen Assoziationslehre dargetan, dafür aber Material für einen positiven Aufbau auf alle Zeiten geliefert. Wir müssen es jedem Menschen empfehlen, der sich in das Studium der Gehirnanatomie ernster vertiefen will. Dem Atlas ist wiederum ein Text von ca. 120 grossen Folioseiten beigegeben, der die Tafeln und ihren Sinn genau erklärt. Ich habe selbst das Neurobiologische Institut Vogts in Berlin besucht, in welchem ein Material von mehreren hundertausenden Hirnpräparaten angehäuft ist, eine wahrhaft riesige Arbeit!

Der Titel gibt den Inhalt des vorliegenden Werkes an. Die abgebildeten Frontalschnitte beziehen sich auf 8 verschiedene Kindergehirne. Auf die Details in einem Referat einzugehen, ist rein unmöglich. Wir geben jedoch, wie folgt, die allgemeine Ansicht, zu welcher Vogt durch sein Studium mit Bezug auf die Bewertung der myelogenetischen Kortexgliederung gelangt ist, und die er im Journal für Psychologie und Neurologie Band 2 (Leipzig bei Ambrosius Barth) resümiert hat.

1. Die myelogenetische Zergliederung des Cortex cerebri hat gegenüber der Furcheneinteilung den Vorteil, auch auf die Kortexschichten ausgedehnt werden zu können.

2. Sie beruht zwar als eine histogenetische auf einer strukturellen Eigentümlichkeit. Aber diese strukturelle Eigentümlichkeit hat vom physiologischen Standpunkt aus a priori nicht so fundamentale Bedeutung wie eine fasersystematische, eine cyto- oder myeloarchitektonische.

3. Sie gestattet deshalb a priori auch nur die vage, aber für die Physiologie immerhin beachtenswerte Vermutung, dass sie tiefere und höhere Zentren von einander abgrenzt.

4. Sie weist deshalb auch nicht ohne weiteres auf Analogien in der Tierreihe hin.

5. Spezielle Befunde zeigen, dass sie nicht die von Flechsig gelehrten fundamentalen Differenzen aufdeckt.

6. Sie steht an Feinheit und Schärfe hinter einer cytoarchitektonischen zurück.

7. Sie gestattet zurzeit keine lokalisatorischen Schlüsse aus einer Nebeneinanderstellung myelogenetischer Territorien und einer Ontogenie der Funktionen. Dr. A. Forel.

W. Ebstein: Die Medizin im neuen Testament und im Talmud. Stuttgart, F. Enke, 1903. 338 Seiten 8°. M. 8.—.

Das Buch ist eine willkommene Ergänzung der 1900 erschienen Arbeit über alttestamentliche Heilkunde.

Nach der Einleitung bringt Verfasser (p. 5—48) Nachträge zum ebengenannten Werk und befasst sich mit Repliken an seine Kritiker. — Hier soll nur der Abschnitt über das neue Testament besprochen werden; das Referat über talmudische Medizin soll einer berufeneren Feder überlassen bleiben.

Die neutestamentliche Medizin geht zum grossen Teile in wunderbaren Heilungen auf, die Jesus und seinen Jüngern zugeschrieben worden sind: Ein Teil dieser Wunder hat legendarischen Charakter und fällt nicht in den Bereich der medizinischen Beurteilung. Ein anderer Teil kann wohl durch die Suggestion, von einer begeisterten Persönlichkeit ausgehend, erklärt werden. Ein dritter Teil besteht aus naiven und vollkommen glaubwürdigen Geschichten, die nur durch Wundersucht zu übernatürlichen Ereignissen gestaltet wurden; dahin gehören die Erzählungen von der Tochter des Jairus, vom Jüngling zu Nain u. a. Das Kapitel „Totenerweckungen“ ist ungenügend behandelt. Ausgelassen ist hier die Geschichte des Lazarus, wo es sogar heisst: „κύριε, ἤδη ὄζει“ (Ev. Joh. 11); ferner die Erweckung der totgeglaubten Tabea (Act. 9). Anzuschliessen wäre hier die Commotio cerebri des Eutychus (Act. 20), an dem der Scharfblick des Paulus noch Lebenszeichen wahrnahm. Als historische Seitenstücke hätten noch die berühmte Scheintote (ἄπνους) des Empedokles (Diogenes Laërt Lib. VIII Cap. 2) und der Fall des Apollonius von Tyana erwähnt werden können.

Bei solchen Ereignissen wird es sich nicht selten um die hysterische Schlafsucht gehandelt haben; hier würde am besten das klassische Werk von Gilles de la Tourette II, p. 203 bis 263 angeführt werden (L'attaque de sommeil a attiré de tout temps l'attention des observateurs. C'est à elle, qu'il faut rapporter les morts apparentes et les résurrections miraculeuses). Auch Galenus und Aretäus haben sich mit diesem Teil der Neuropathologie beschäftigt.

Bezüglich der Gottesurteile ist zu bemerken, dass dieselben schon im Gesetze Hammurabis (übersetzt von Winckler § 2) vorkommen. Diese Notiz verdanke ich nebst anderem der Güte des Herrn Lic. theol. Justus Köberle in Erlangen.

Zu p. 56—57: Das kananäische Weib und die Syrophönizierin sind identisch.

Zu p. 89: In Luc. XVI handelt es sich um eine Parabel. Es ist daher wertlos, über die Differentialdiagnose der Schwären (ἕλκη) des armen Lazarus zu sprechen.

Zu p. 92: In Act. 12, 23 heisst es von Herodes Agrippa I: „γενόμενος σκωληκόβρωτος ἐξέψυξεν“ Ich habe schon wiederholt betont, dass „σκώληξ“ nicht „Wurm“, sondern „Made“ (= Dipterenlarve etc.) bedeutet. So wird es von Aristoteles und Theophrastus gebraucht (Hist. plant. 2, 5; 3, 2; 5, 1; 7, 13 etc.). Der Ausdruck kommt auch bei Maccab. II, Kap. 9 (Antiochus) vor und wird in der Uebersetzung Luthers mit „Maden“ gegeben. Es kann sich also nur um Fliegenlarven handeln, die sich auf Geschwüren gefunden haben, was sogar Pirogoff (Kriegschirurgie p. 926) bei seinen Verbänden öfters erlebt hat.

Verf. gibt p. 310 ff. ein Verzeichnis der Bibelstellen, die im C. L. W. Grimm: Lexicon graeco-latinum in libros novi testagar nicht berücksichtigt hat. Es wären daher zahlreiche Lücken zu füllen, so Act. 13, 10 (plötzliche Erblindung des Elymas), Luc. I (Geschichte des stummen Zacharias), Lucas 10, 34 (Samariter, Wundbehandlung mit Oel und Wein) etc. etc.

Besonders interessiert Marc. 15, 43: „ἐδίδουν αὐτῷ ἐσμυρμισμένον οἶνον“, ein Akt der Menschlichkeit, eine Narkose, um die Schmerzen der Hinrichtung zu mildern. Dioscurides I, 77 gibt auch an, dass die Myrrhe eine δύναμις χαρωτικὴ besitze.

Sehr nützlich ist das beigegebene Sachregister, das den Gebrauch des Buches erleichtert.

Auch das Literaturverzeichnis ist willkommen zu heissen. Doch ist es auffallend, dass Verf. einige der allerwichtigsten Hilfsmittel gar nicht zu kennen scheint. So z. B. C. L. W. Grimm: Lexicon graeco-latium in libros novi testamenti, Ed. III, Lips. 1888; ferner Holtzmann: Handkommentar zu den Synoptikern und der Apostelgeschichte 1892; Nippold: Die psychiatrische Seite an der Heiltätigkeit Jesu, 1889. Auch eine Arbeit Charcots wäre zu erwähnen.

Schliesslich muss ich mein Befremden darüber ausdrücken, dass Verf. nicht nach dem griechischen Urtext, sondern meist mit Hilfe deutscher und französischer Uebersetzungen gearbeitet hat. J. Ch. Huber-Memmingen.

Krankheiten und Ehe. Darstellung der Beziehungen zwischen Gesundheitsstörungen und Ehegemeinschaft. Bearbeitet und herausgegeben von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **H. Senator** und Dr. med. **S. Kaminer.** München, J. F. Lehmanns Verlag, 1904.

Eine stattliche Reihe bekannter und hervorragender Autoren, aus denen uns in der vorliegenden ersten Abteilung die Namen H. Senator, J. Orth, F. Kraus, W. Havelburg, P. Fürbringer und R. Kossmann entgegentreten, haben sich zur Bearbeitung des obigen Themas vereinigt. Das Bedürfnis nach einer erstklassigen Bearbeitung der vorliegenden Fragen liegt gegenwärtig sozusagen in der Luft und es gehörte, wie bei allen guten Einfällen, nur etwas vom Kolumbischen Witze dazu, aus der Idee rechtzeitig ein Buch werden zu lassen. Das Werk, dessen allgemeiner Teil hier vorliegt, wendet sich nicht direkt an das Volk, das verheiratete und nicht verheiratete, sondern auf dem Umwege über die Aerzte, und es liest sich etwas verwunderlich, wenn Senator in der Einleitung davon schreibt, dass auch in den ärztlichen Kreisen die Lehre von den Beziehungen zwischen Ehe einerseits und Gesundheit und Krankheit andererseits mehr in Fluss kommen muss, um weitere Ziele des Werkes erreichbar zu machen. Also scheint auch hier die Rolle der Ehe als eines eminent wichtigen hygienischen Faktors in der allgemeinen Volksgesundheitspflege noch nicht überall gebührend geschätzt zu sein. Wenn man nun die Einzelheiten dieser ersten Abteilung an sich hat vorüberziehen lassen, muss man allerdings auch als Arzt ohne weiteres zugeben, dass das Buch eine grosse Zahl von Tatsachen darbietet, welche vollauf geeignet sind, auch die gebräuchliche ärztliche Auffassung über die hygienische Wichtigkeit der Ehegemeinschaft auf ein noch viel höheres Niveau zu heben und den Blick über ihre Bedeutung im Volksleben zu erweitern. Kann das Buch diese Wirkung in grösserem Masstabe unter den Aerzten entfalten, woran wir nicht zweifeln, dann kann auch die Erreichung seines eigentlichen Endzieles ihm nicht versagt sein, nämlich in alle Volkskreise die Erkenntnis zu tragen, dass bei Eingehen der Ehe die Berücksichtigung der physischen Verhältnisse der Eheschliessenden ein unumgänglich zu erfüllendes Postulat ist, wenn anders viel Unheil verhütet und viel Segen für das persönliche und öffentliche Wohl gewonnen werden soll. Vielleicht wird dann, in einer wohl nicht sehr nahen Zukunft, ein Teil jener gesellschaftlichen Schranken fallen, die heute die Eheschliessung hinsichtlich der rein physischen Vorbedingungen vielfach dem reinen Zufall ausliefern. Oder täusche ich mich darin, dass die Forderung von M. Gruber, die er S. 23 erhebt: „Unbedingt notwendig ist es, sich um die Aszendenz des zu Ehelichenden zu kümmern. Vor allem wichtig ist da die körperliche Beschaffenheit der Eltern und der Geschwister“, heute noch nahezu in idealer Reinheit ein pium desiderium ist?

Die erste Abteilung bringt folgende Kapitel: 1. Einleitung von H. Senator. 2. Hygienische Bedeutung der Ehe von M. Gruber-München. 3. Ererbte und angeborene Krankheitsanlagen und Krankheiten von J. Orth-Berlin. 4. Blutsverwandtschaft in der Ehe und deren Folgen für die Nachkommenschaft von F. Kraus-Berlin. 5. Klima, Rasse und Nationalität in ihrer Bedeutung für die Ehe von W. Havelburg-Berlin. 6. Sexuelle Hygiene in der Ehe von P. Fürbringer. 7. Menstruation, Schwangerschaft, Wochenbett und Laktation von R. Kossmann-Berlin. Jedes dieser Kapitel bietet eine interessant zu lesende Studie für sich. No. 5 greift vielleicht in manchen Stücken über den dem Ganzen gesteckten Rahmen hinaus, freilich nicht zum Nachteil des Lesers. Dem Erscheinen der Nachfolgerin dieser vortrefflichen ersten Abteilung wird jeder mit Vergnügen entgegensehen, denn sie reizt wirklich in besonderem Masse den literarischen Appetit. Seinem ganzen Plane nach verspricht das Werk eine der bemerkenswertesten literarischen Erscheinungen auf dem Gebiete praktischer Hygiene zu werden. Grassmann-München.

Professor **Max Rubner**-Berlin: **Lehrbuch der Hygiene.** Systematische Darstellung der Hygiene und ihrer wichtigsten Untersuchungsmethoden. VII. Auflage mit über 260 Abbild. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903. Preis 24 M.

Die neue Auflage des in diesen Blättern schon mehrfach ausführlich besprochenen Rubnerschen Lehrbuches besitzt alle Vorzüge der früheren, also vor allem eine klare, bestimmte Diktion, die auf den meisten Gebieten über reiche eigene Erfahrungen verfügt. Das Buch ist von einem hohen Standpunkt aus geschrieben, bleibt aber dabei doch durchaus verständlich und lesbar, so dass zweifellos auch diese neue Auflage den Ruf des vortrefflichen Werkes, des grössten und erschöpfendsten, das wir in deutscher Sprache besitzen, nur noch weiter vermehrt.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1904. 79. Bd. 3. und 4. Heft.

8) H. E. Hering: **Ueber kontinuierliche Herzbigeminie.** (Aus der propädeutischen Klinik in Prag.) (Mit Tafel III.)

Die Herzbigeminie verdankt ihre Entstehung einer Extrasystole und gehört zu den myoerethischen Unregelmässigkeiten, d. h. zu denjenigen, welche durch abnorme Reize entstehen, die den Herzmuskel unmittelbar zu Extrakontraktionen anregen. Es handelt sich also um eine myogene, nicht um eine neurogene Unregelmässigkeit. An einigen klinischen Beobachtungen wurde die Beeinflussung der kontinuierlichen Bigeminie durch Atropininjektionen und Digitaliswirkung studiert und der jeweilige Sitz der Ursache der vorhandenen Bigeminie zu lokalisieren versucht.

9) A. Mayer: **Ueber den Einfluss von Rhodanverbindungen auf den Stoffwechsel.** (Aus dem Laboratorium der mediz. Klinik in Freiburg i. Br.) (Mit 5 Kurven.)

Schon 10 Minuten nach Rhodaneinnahme lässt sich im Harn deutlich Eisenchlorid nachweisen, der Gesamtschwefel nimmt zu, die Harnazidität ab, die NH_4-Ausscheidung blieb unbestimmt, die Zahl der Blutkörperchen und der Blutdruck änderten sich nicht; die $FeCl_2$-Reaktion im Speichel nahm deutlich zu.

10) A. Mayer: **Ueber die Menge des Rhodans im menschlichen Speichel und Harn bei Gesunden und in einigen Krankheitszuständen.** (Aus dem Laboratorium der mediz. Klinik Freiburg i. Br.)

Bei Tabakrauchern ist die Rhodanausscheidung vermehrt, weil der Speichel verschluckt wird, auch im Fieber. Am stärksten ist die Rhodanausscheidung nach der Hauptmahlzeit, am schwächsten Morgens. Der Speichel ist übrigens nicht die einzige Quelle für das Harnrhodan, das bei Phthise und Lues herabgesetzt ist.

11) P. Morawitz: **Beiträge zur Kenntnis der Blutgerinnung.** (Aus der mediz. Klinik zu Tübingen.) 2. Mitteilung.

Das Fibrinferment entsteht, wie in der 1. Mitteilung gezeigt wurde, durch Zusammenwirken von Thrombogen, Thrombakinase und Kalzium. Die beiden ersteren finden sich nicht in grösserer Menge im zirkulierenden Plasma, sondern werden erst extravaskulär in das Plasma sezerniert. Während sich nun Thrombokinase aus jedem Protoplasma, aus Erythro- und Leukozyten darstellen lässt, ist die Herkunft des Thrombogens wesentlich schwieriger zu erweisen. Im Gegensatz zu allen anderen untersuchten Zellen enthielten die Blutplättchen, deren Reindarstellung in grösserem Umfange erhebliche Schwierigkeiten bot, Thrombogen in reichlichster Menge, daneben, ebenso wie die anderen Zellen, Thrombokinase. Jedenfalls darf die grosse Mehrzahl der als Blutplättchen zusammengefassten Gebilde nicht das Produkt der intra- oder extravaskulären regressiven Metamorphose der Leukozyten oder Erythrozyten, d. h. als Zerfallsprodukte aufgefasst werden, sondern als selbständige, echte zellige Elemente, die einer weitergehenden Differenzierung ihren Ursprung verdanken. Bei der Entstehung des Fibrinfermentes spielen jedenfalls die Plättchen eine wichtige Rolle; die verschiedenen Arten der weissen Blutkörperchen enthalten höchstens Spuren von Thrombogen, wahrscheinlich keines, und spielen bei der natürlichen Blutgerinnung eine geringe Rolle. Vielleicht lassen sich diese Ergebnisse auch therapeutisch als Hämostyptika, event. in Verbindung mit Adrenalin, bei der Bekämpfung der Hämophilie verwerten.

12) R. Link: **Wird bei Kaninchen und Meerschweinchen experimentell hervorgerufene Tuberkulose durch Injektionen von Hundeblutserum beeinflusst?** (Aus der mediz. Klinik zu Freiburg i. Br.) (Mit 20 Kurven, 3 Abbildungen und Tafel IV, V.)

Da einzelne Tiersorten sich gegenüber der Infektion mit Tuberkulose sehr verschieden verhalten, so hat man im Blute der gegen Tuberkelbazillen widerstandsfähigeren Tiere gewisse Schutzstoffe angenommen und durch Injektion von solchem Blut oder Blutserum empfängliche Tiere widerstandsfähiger zu machen versucht, auch am Menschen solche Versuche angestellt. Im vorliegenden Falle haben zwar Kaninchen und Meerschweinchen intramuskuläre und subkutane Injektionen von Hundeblutserum gut vertragen, eine Wirksamkeit derselben jedoch im Sinne einer günstigen Beeinflussung der experimentellen Tuberkulose liess sich nicht erweisen, wenn auch einige Befunde dafür zu sprechen scheinen.

13) T. Kimura: **Untersuchungen der menschlichen Blasengalle.** (Aus der II. mediz. Klinik zu München.)

Der Farbstoffgehalt der Blasengalle ist sehr verschieden, niedrig bei Tuberkulose, hoch bei Stauungszuständen, z. B. Herzkrankheiten. Das spezifische Gewicht der Blasengalle schwankt zwischen 1012—1040. Bei Hindernissen im Choledochus ist der Farbstoffgehalt, Trockenrückstand und Viskosität der Blasengalle sehr vermehrt. Urobilinogen ist regelmässig, Urobilin häufig darin enthalten. Beide fehlen bei totalem Gallenabschluss vom Darm, bei starker Diarrhöe und beim Neugeborenen (enterogene Theorie der Urobilinbildung), während normale Fäzes Urobilinogen regelmässig enthalten, das wieder im Mekonium und bei Undurchgängigkeit des Gallenganges in den Fäzes fehlt.

14) H. Quincke-Kiel: **Zur Pathologie der Harnorgane.** (Mit 2 Abbildungen.)

Das bei Blasenkatarrh sonst recht brauchbare Kaliumchlorat, dessen Anwendung in mässigen Dosen unbedenklich erscheint, äussert eine bedeutende Giftwirkung bei Störung der Harnsekretion, wie zwei einschlägige Fälle (doppelseitige Cystenniere, bezw. Hydronephrose) zeigen, bei denen wohl dadurch der Exitus beschleunigt wurde. Aehnlich verlief ein Fall mit Vergrösserung des mittleren Prostatalappens, zu deren leichter Erkennung ohne Cystoskop eine „Kerbsonde“ angegeben wird. Schliesslich wird noch die Hydronephrose einer Einzelniere angeführt, die gleichfalls intra vitam nicht erkannt werden konnte.

15) A. Heller-Kiel: **Ueber ein traumatisches Aortenaneurysma und traumatische Insuffizienz der Aortenklappen.** (Mit Tafel VI, VII, VIII.)

Unter dem Einflusse einer starken Anstrengung entstanden bei einem 37 jährigen, bisher gesunden Manne Brustschmerzen, Kurzluftigkeit und Mattigkeit, die klinisch das Bild einer Aorteninsuffizienz boten. Bei der Autopsie fand sich eine akute Dehnung des Aortenanfanges mit Absprengung eines polypenförmigen Stückes der Wand, gleichzeitig rissen die Ansätze der Aortenklappen ab. Es bildete sich also eine akute, traumatische Insuffizienz der Aortenklappen aus mit starker Erweiterung des linken Ventrikels, wodurch der Blutdruck herabgesetzt wurde, so dass die Einrisse Zeit zur Ueberhäutung mit Intima fanden; allmählich entwickelte sich in dem gedehnten Aortenabschnitte ein Aneurysma.

16) M. Hohlfeld: **Zur Pathologie der Nieren bei den Magendarmerkrankungen des Säuglings.** II. Teil. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Leipzig.) (Mit Tafel IX, X.)

Die Arbeit enthält die eingehende pathologisch-anatomische Beschreibung der Nierenveränderungen, wie sie sich bei 35 Sektionen von an Magendarmerkrankungen verschiedener Art verstorbenen Säuglingen vorfanden. Gleichzeitig wird die Frage in verneinendem Sinne erörtert, ob und inwieweit eventuell gleichzeitig vorhandene komplizierende Erkrankungen der Respirationswege, der Haut oder Blase, des Mittelohres ätiologisch mit in Betracht kommen. Die Niere scheint in empfindlicher Weise auf Magendarmerkrankungen zu reagieren, so dass die Intensität der Magendarmstörungen ihr getreues Abbild in der Nierenerkrankung findet. Da die Störung der Nierenfunktion auch die Ausscheidung toxischer Substanzen hindert, wie sie vom Intestinaltraktus in den Kreislauf gelangen, so werden sich die schädlichen Folgen der Nierenerkrankungen nicht nur mit denen der Magendarmaffektion summieren, sondern die letzteren werden noch in höherem Masse zur Geltung kommen. Immerhin ist auch in solchen Fällen die Prognose nicht absolut ungünstig; ganz besonders haben sich die subkutanen Kochsalzinfusionen bewährt in solchen Fällen, in denen Wasserverluste vom Darm aus zur Abnahme der Harnsekretion geführt haben.

17) G. Lang: **Beobachtungen über die Wasserausscheidung durch Haut und Lungen unter dem Einfluss des Fiebers und einiger anderer Faktoren.** (Aus der mediz. Klinik zu Tübingen.)

Während die Wasserverdunstung durch die Lungen sich wahrscheinlich nur passiv in Abhängigkeit von der Zahl der Atemzüge, dem Atmungsvolumen verändert, ist die Wasserausscheidung durch die Haut das Hauptventil, durch welches der Organismus zur Regulation der Körpertemperatur die überschüssige Wärme abgibt. Demnach ist die Temperatursteigerung im Fieber hauptsächlich auf die Insuffizienz der Wärmeabgabe durch die Haut zurückzuführen. Bei normaler Körpertemperatur und im nüchternen Zustande oder längere Zeit nach einer geringen Nahrungsaufnahme betrug die Hautwasserausscheidung pro Stunde und Quadratmeter Oberfläche etwa 13 g, ebenso bei kontinuierlichem Fieber und im nüchternen Zustande. Dagegen 22 g 2—3 Stunden nach einer Nahrungsaufnahme von 500 Kalorien bei normaler Temperatur. Im Fieber stieg die Hautwasserausscheidung nach einer Nahrungsaufnahme ebenso wie bei normaler Temperatur und betrug etwa 19 g. Diese beim Tuberkulinfieber (zu diagnostischen Zwecken) gewonnenen Resultate können wohl auch auf Fieber mit anderer Aetiologie übertragen werden.

Nach Antipyrindarreichung betrug bei normaler Temperatur die Wasserausscheidung durch die Haut 20 Proz. weniger, offenbar infolge Herabsetzung der Wärmeproduktion; im Fieber bewirkt Antipyrin (2—3 g) Steigerung der Wärmeabgabe durch Wasserverdunstung von der Haut aus und Herabsetzung der Wärmeproduktion.

Im Schlaf erfolgt ein Sinken der Wasserverdunstung, weil hier Wärmeproduktion und Wärmeabgabe sinken.

Im Fieber wird durch die Lunge selbst im nüchternen Zustande mehr Wasser ausgeschieden, als beim gesunden Organismus nach einer mittelstarken Mahlzeit. Während also die Hautwasserausscheidung im Fieber nicht wächst, steigt die Lungenwasserausscheidung um 50 Proz., die Gesamtwasserausscheidung um 20 Proz.

18) A. Gross: **Ueber Angina ulcero-membranosa.** (Aus der mediz. Klinik in Kiel.) (Mit Tafel XI.)·

Diese von Plaut zuerst beschriebene, meist irrtümlich nach Vincent benannte, seltenere Form der Angina hat G. in 11 Fällen beobachtet und beschreibt den bakteriologischen Befund, der ein Gemisch von spindelzelligen Bazillen mit korkzieherartigen Spirillen bietet. Die Angina ist meist einseitig, kann aber auch doppelseitig vorkommen und auf den Pharynx übergreifen und kombiniert sich öfters mit Stomakace. Ein bakteriologischer Beweis für die Pathogenität der spindelförmigen Bazillen und Spirillen ist bis jetzt nicht erbracht; doch deutet die mikroskopische Untersuchung des Tonsillargewebes auf eine enge Beziehung zwischen den fusiformen Bazillen und der gesetzten Gewebsläsion hin.

19) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 3, 1904.

1) Teleky: **Die Laugenverätzungen der Speiseröhre.** (Aus Alex. Fränkels chirurgischer Abteilung in Wien.) (Schluss folgt.)

2) Holzknecht und Dômény: **Ueber Projektilextraktionen aus dem Gehirn während der Röntgendurchleuchtung.** (Aus dem Röntgenlaboratorium des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.) Mit Abbildungen.

Leichen- und Tierversuche. Die Sicherheit der Extraktion wird durch die Kontrolle des Auges eine sehr grosse. Hierin liegt der Fortschritt. Die Asepsis ist vollkommen durchführbar.

Die Anordnung der Apparate muss im Original nachgelesen werden.

3) Bayer-Prag: **Zwei angeborene Kruralbrüche.**

Kasuistische Arbeit.

4) Derselbe: **Lokale Blinddarmblähung bei Dickdarmverschluss.**

Schlussätze:

1. Es gibt einen lokalen Meteorismus des Coekums.
2. Er wird verursacht durch übermässige Anstauung des Inhalts bei Dickdarmverschluss.
3. Der anatomische Grund für seine Entstehung ist in der Dünnwandigkeit des Coekums zu suchen.
4. Durch die Arbeit des Darmes (Antiperistaltik, erhöhte Peristaltik), welche das Hindernis zu überwinden sucht und die Anstauung schubweise und gewaltsam steigert, und durch den Druck der freien Gasansammlung wird das Coekum leicht überdehnt, erleidet Serosarisse und verfällt der Gangrän. Je näher dem Coekum der Verschluss sich befindet, desto rascher tritt Gangrän ein.

Bandel-Nürnberg.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 10, 11, 12, 13

No. 10. S. Bondi: **Ueber eine einfachere Ausführung von Ehrlichs Diazoreaktion.** (Aus dem Institut für medizinische Chemie der Wiener allgemeinen Poliklinik.)

Man bringt mit dem Glasstabe einen Tropfen Harn auf zwei übereinander gelegte Filtrierpapierstreifen, auf die gleiche Stelle einen Tropfen Ammoniak. An dem nun mit etwas Natriumnitrit (0,05:100) befeuchteten Glasstabe lässt man aus der Pipette vorsichtig einen Tropfen Sulfanilsäure herunterfliessen, der sich mit dem Natriumnitrit mischt. Ein Umkreisen der feuchten Stelle auf dem Papier mit der so erhaltenen Diazobenzolsulfosäure ruft bei Harnen, welche positive Diazoreaktion geben, einen deutlich roten Fleck hervor. Andere Harne geben keine oder nur eine schwach gelbliche Färbung. Die Probe hat den Vorzug, dass sie mit sehr wenig Harn angestellt werden kann und dass die störende Eigenfarbe des Harns durch den weissen Untergrund ausgeschaltet wird.

No. 11. Binz: **Ueber das Entstehen der Seekrankheit.** (Zweite Abhandlung.)

Verfasser hat seit seiner ersten Arbeit bei zwei Seefahrten Gelegenheit gehabt, eigene Erfahrungen zu sammeln. Ferner hat er Versuche mit dem Onychoskop angestellt, mit welchem die Schwingungen der Pulse in einem Nagelgliede beobachtet werden können.

Als Hauptinhalt der Arbeit erscheint folgendes: 1. Bei rhythmischem Tiefstellen und Hochheben des Armes füllen sich die Gefässe merklich langsamer, als sie sich leeren: die Blutfülle wird während dieser Bewegungen dauernd durch eine relative Blutleere überkompensiert. 2. Das ergab sich sowohl aus der Farbe und Füllung der Hand wie aus den Zahlen des Onychoskops. 3. Die bisher wahrgenommenen Veränderungen am Onychoskop beim Schaukeln der Unterlage des Nagelgliedes lassen keinen Schluss zu Gunsten der Anschauung zu, „es bestehe bei der Seekrankheit ein ununterbrochener, mit der Schiffsbewegung synchron laufender Wechsel von relativer Hyperämie und Anämie im Gehirn".

Binz stützt mit der vorliegenden Arbeit seine Annahme, dass akute Blutarmut des Gehirns die nächste Ursache der Seekrankheit sei. Wie dieser Zustand der Gefässe entsteht und ob und wie die Organe des Gleichgewichts dabei beteiligt sind, das bedarf eigener Untersuchung.

No. 12. F. Wesener-Aachen: **Ein einfaches und bequemes Proktoskop.**

Verfasser beschreibt ein einfaches Instrument zur direkten Besichtigung des Mastdarms und der Flexura sigmoidea; die Abbildungen sind beigefügt. Das Proktoskop besteht aus einer 30 cm langen, an beiden Seiten offenen, an einem Ende kegelförmig zugespitzten Glasröhre. Die Einführung ist sehr leicht. Mit Hilfe besonders geformter Spiegel, nach dem Prinzip der Kehlkopfspiegel gefertigt, kann jede beliebige Stelle besonders eingestellt werden. Zur Beleuchtung dient die elektrische Stirnlampe von Jansen.

No. 13. Jaenicke-Breslau: **Ein Mittel zur Auflösung von Nierensteinen.**

Verfasser empfiehlt den Birkenblätterthee als diuretisches und besonders als ein die Nierensteine auflösendes Mittel. Seine Erfahrungen erstrecken sich auf etwa 4 Jahre. Von einem besonders glücklichen Falle, bei dem die Diagnose auch von anderer Seite gestellt und durch Röntgenuntersuchung bestätigt wurde, teilt Verfasser die genaue Krankengeschichte mit. Es schwanden alle Erscheinungen, die Steine gingen zuerst in Stückchen von Erbsengrösse und darüber, dann als scharfer Sand ab, Pat. genas völlig. Der Gebrauch des Thees (1 Theelöffel auf ¼ Liter Wasser) muss etwa 6 Monate hindurch erfolgen.

W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1904. Bd. VII, Heft 11 u. 12.

H. 11. 1) J. Zabludowski-Berlin: **Ueberanstrengung beim Schreiben und Musizieren.** (Mit 5 Abbildungen.) (Nicht vollendet.)

2) D. Konindjy-Paris: **Die Massage bei Tabes dorsalis.** (Aus der Klinik für Nervenkrankheiten von Prof. Raymond [Klinik Charcot].) (Schluss.)

Die Massage ist ein nützlicher Faktor in der Behandlung von Rückenmarkserkrankungen; gerade bei der Tabes ist aber ihre Anwendung neben dem Extensionsverfahren und der Wiedereinübung der Koordinationsbewegungen die schätzenswerteste therapeutische Massnahme; sie bewährt sich nicht nur bei Bekämpfung präataktischer Symptome, wie Verlust der Patellarreflexe, Sensibilitätsstörungen, lanzinierender Schmerzen, gastrischer Krisen, Impotenz, trophischer Störungen, sondern ist gerade im Stadium der Ataxie ein wertvolles Unterstützungsmittel der Uebungstherapie, insoferne durch ihre rationelle Anwendung einer Uebermüdung vorgebeugt werden kann.

3) Alfred Neumann-Wien-Gainfarn: **Ueber die Wirkung der gebräuchlichsten physikalischen Heilmethoden auf die Magenfunktionen.** (Aus der 2. mediz. Abteilung des k. k. Kaiser-Franz-Josefspitals [Prof. Hermann Schlesinger].) (Schluss.)

N. untersuchte die Sekretions- und Motilitätsverhältnisse des Magens unter dem Einflusse von Massage, lokaler Kälte- und Wärmeapplikation, Priessnitzschen Umschlägen, Galvanisation und Faradisation. Er kam dabei zu dem Resultate, dass eine energisch praktisch verwertbare Wirkung auf Sekretion und Motilität durch die verwendeten Methoden nicht möglich ist, in geringem Grade scheint die feuchte Wärme meistens die Azidität zu erhöhen, die Austreibungszeit zu verkürzen. Die zweifellosen therapeutischen Erfolge dieser Prozeduren beruhen also nicht auf einer Beeinflussung der Magenfunktionen, sondern auf einer reflektorischen Wirkung auf das Zentralnervensystem, wodurch die krankhaften Sensationen herabgesetzt oder aufgehoben werden.

Heft 12.

1) Hugo Sellheim: **Zur Dosierung der physikalischen Heilmethoden in der Geburtshilfe und Gynäkologie.** (Aus der Frauenklinik der Universität Freiburg i. Br.) (Mit 5 Abbildungen.)

Verf. beschreibt einen von ihm konstruierten Apparat, welcher durch auswechselbare Ansätze die Anwendung von Gummiballons in Scheide, Uterus und Mastdarm unter genauer Regulierung von Druck und Temperatur des injizierten Wassers gestattet. Besonders gute Erfolge liessen sich damit bei entzündlichen Zuständen des Para- und Perimetriums und zwingenartigen Einengungen des Mastdarms erzielen.

2) R. Friedländer-Wiesbaden: **Bewegungstherapie bei Paralysis agitans.**

Fr. empfiehlt bei Paralysis agitans, hinsichtlich deren Behandlung wir bisher ziemlich machtlos waren, die Einleitung passiver Gymnastik, namentlich Extensionsbewegung, aktiver Gymnastik der Streckmuskeln eventuell mit leichtem Widerstand, Uebungstherapie im engeren Sinne, besonders Gehübungen, bei denen unter Anspannung des Willens und der Aufmerksamkeit die Haltungsanomalie korrigiert und die durch Muskelrigidität bedingten Bewegungsfehler bekämpft werden, ferner für die oberen Extremitäten Uebungen im Ruhighalten und Strecken, Treffübungen.

3) Karl Hübner-Halle: **Hat das Fett einen Einfluss auf die Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus?** (Aus der medizinischen Klinik von Prof. v. Mering.)

Diese vielumstrittene Frage suchte H. durch eine Reihe von Stoffwechseluntersuchungen bei einem schweren Falle von Diabetes zu beantworten, abwechslungsweise wurden die Quantitäten der Kohlehydrate, des Eiweisses und des Fettes in den verschiedenen Versuchsperioden variiert. Beim Vergleiche der Analysen sehen wir eine Steigerung der Zuckerausscheidung bei erheblicher Fettzufuhr. Dass aber die Steigerung des Zuckergehalts nicht auf eine Bildung von Zucker aus Fett zurückgeführt werden darf, zeigt der Umstand, dass die Zuckerausscheidung bei Reduktion des zugeführten Eiweisses sofort erheblich herabgesetzt wird und dann mit erneuter Eiweisszufuhr gleichzeitig wieder ansteigt. Die Steigerung der Zuckerausscheidung durch Vermehrung der Fettzufuhr ist also nur eine indirekte; denn der aus dem Eiweiss gebildete Zucker bleibt durch das Fett vor der Verbrennung verschont.

4) Zabludowski-Berlin: **Ueberanstrengung beim Schreiben und Musizieren.** (Mit 5 Abbildungen.) (Schluss.)

Während die Behandlung des ausgebildeten Schreibkrampfes eine wenig günstige Prognose bietet, ist die Prophylaxe desselben durch zweckentsprechenden Sitz, richtige Körperhaltung, rationelle Auswahl der Schreibutensilien, Aneignung der Stenographie und Schreibmaschinenschreibens gerade bei Ermüdungszuständen sehr wichtig; auch erweisen sich alle diese ausführlich geschilderten Massnahmen bei der Bekämpfung einzelner bereits ausgebildeter Schreibstörungen als zweckmässig. Insbesondere legt Verf. auf Lageveränderung des ganzen Armes Gewicht, denn wie wir einen Menschen von Unarten leichter abbringen können, wenn wir ihn aus seiner Umgebung herausnehmen, entwöhnen wir auch Körperteile eher von schädlichen Angewohnheiten, wenn wir sie in eine andere Lage bringen. Bei ausgebildetem Schreibkrampf empfiehlt Z. Massage, Einschnürungen eines Teils der Mittelhand mittels eines Gummischlauchs oder einer ledernen Hülse, ferner besonders konstruierte Federhalter, die das Schreiben unter Inanspruchnahme bis dahin unbenützter Muskelgruppen ermöglichen. In analoger Weise wie beim Schreiben ist beim Musizieren jede Uebermüdung durch eine der Leistungsfähigkeit der Hand entsprechende Auswahl der Aufgaben und der Instrumente zu vermeiden. Gerade in letzterer Beziehung ist der Konstruktion von Jugendklavieren, deren Tastenbreite eine geringere ist, Interesse zuzuwenden.

5) A. Gilardoni: **Versuche über die Wirkung von hydriatrischen Prozeduren auf die Magensekretion.** (Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin [Leiter: Geheimrat Prof. Brieger].)

G. sieht sich durch die oben referierte Arbeit Neumanns veranlasst, die Resultate seiner gleichem Thema gewidmeten Untersuchungen zu publizieren; auch er konnte in Uebereinstimmung mit Neumann nach Applikation von heissen Umschlagen, warmen und kalten Duschen in der Regel keine wesentliche Beeinflussung der Magensekretion konstatieren.

M. Wassermann-Berlin.

Klinisches Jahrbuch. 12. Bd. 1. Heft.

Hayo Bruns: **Versuche über die Einwirkung einiger physikalischer und chemischer Agentien auf die Eier und Larven des Ankylostoma duodenale, nebst Bemerkung über die Krankheit im Ruhrkohlengebiet.**

Verfasser gibt aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie in Gelsenkirchen einen Bericht über seine Untersuchung betreffend die Widerstandsfähigkeit der Eier und Larven des Ankyl. duodenale gegen die Einwirkung von verschiedenen Temperaturen, von Sauerstoffabwesenheit, von Belichtung, Austrocknung und von chemischen Agentien. Besonders bemerkenswert ist, dass gegen letztere besonders die eingekapselten Larven eine enorme Widerstandsfähigkeit besitzen. An eine Desinfektion der Grubenräume kann nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse nicht gedacht werden. Einen Erfolg kann nur die strikte Bekämpfung der Krankheit rein vom ethnologischen Standpunkt aus bieten, wenn dieser Kampf auch Jahrzehnte angestrengter Arbeit erfordert.

Springfeld, Graeve und Bruns: **Verseuchung einer Wasserleitung mit Nachweis von Typhusbazillen im Schlamm des Erdbehälters.**

Schilderung der Massnahmen zur raschen Feststellung der Verseuchung von Wasserleitungen. Die Desinfektion erfolgte in gleicher Weise wie sie Springfeld in dieser Zeitschrift für die Epidemien in Gelsenkirchen angab. Gleichzeitig wurde hier auch das Blut aller Konsumenten der Wasserleitung auf seine Agglutinationsfähigkeit untersucht.

Ernst Neisser und Kurt Pollack: **Die Tuberkulose auf der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses in Stettin.**

Eingehende Darstellung des Gesamtbetriebes der Tuberkulosebekämpfung in Stettin, wobei neben der Heilstättenbehandlung noch besonders die Tuberkulinkur in Betracht gezogen wird. Es wird dabei ein viel grösserer Kreis in Fürsorge genommen und die Behandlung und Beobachtung viel länger ausgedehnt, als dies bei blosser Uebernahme einer Heilstättenbehandlung durch die Landesversicherungsanstalt möglich wäre.

Meder: **Ueber Impferfolge bei Wiederimpflingen.**

Genaue Untersuchungen in Köln ergaben, dass 3—4 Proz. der Wiederimpflinge durch die Erstimpfung keinen Impfschutz erlangt hatten, d. h. typische Erstimpfungspusteln zeigten.

Hetsch: **Ueber die Differenzierung der wichtigsten Infektionserreger gegenüber ihnen nahestehenden Bakterien.**

Vortrag auf der Naturforscherversammlung.

Schüder: **Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am k. preussischen Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin im Jahre 1902.** Rudolf Seggel-Marburg.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 12 u. 13. 1904.

No. 12. Mario Donati-Turin: **Experimentelle Versuche, das Magengeschwür vermittels Verletzungen der Magennerven hervorzurufen.**

Zur Aufklärung der Aetiologie des Magengeschwürs suchte D. an einer grösseren Reihe von Versuchen den Einfluss doppelseitiger Resektion des Vagus unter dem Zwerchfell und doppelseitiger und einseitiger Resektion am Halse, sowie vollständiger Exstirpation des Plexus coeliacus zu studieren, das Resultat war ein negatives; man kann danach den trophoneurotischen Ursprung des runden Magengeschwürs nicht zulassen, die Pathogenese bleibt trotz der vielen experimentellen Versuche noch dunkel.

K. Zieler-Breslau: **Ein geheilter Fall von chronischem Rotz beim Menschen mit sehr seltener Lokalisation (Pachymeningitis ext. malleosa circumscripta).**

No. 13. Prof. L. Rydygier-Lemberg: **Der Lappenschnitt zur blutigen Reposition veralteter Hüftgelenksverrenkungen.**

Von der Anschauung ausgehend, dass Schock und Infektion bei grösseren Gewaltanwendungen häufiger vorkommen, resp. zur Vermeidung derselben eine Kopf und Pfanne ausgiebig zugänglich machende Schnittführung vorzuziehen ist, empfiehlt R. einen Lappenschnitt, der eine Modifikation des Ollierschen Schnittes darstellt; der mittlere Teil, d. h. die abgerundete Spitze des Lappens, fällt ca. 6—7 cm unter die Trochanterspitze (somit ca. 2 cm tiefer als beim Ollierschen Schnitt), der hintere Schenkel steigt allmählich nach oben gegen die Spina ossis ilei post. sup. hinauf parallel den Fasern des Glut. max., je nach der Lordose 12—18 cm lang, während der vordere Schenkel gewöhnlich kürzer, steiler nach oben zwischen Musc. tens. fasc. lat. und Glutaeus medius gegen die Spina oss. il. ant. sup. verläuft; die Lappenspitze ist deshalb tiefer gelegt, damit man den Trochanter major möglichst schräg abmeisseln kann und sich danach auch bei starker Verkürzung der Muskeln die durchtrennten Knochenoberflächen, wenn auch nur teilweise, doch in Kontakt bringen lassen, d. h. das knöcherne Anwachsen sichern. Bei dieser ausgedehnten Freilegung ist die Pfanne gut übersichtlich, die Reposition (wie sich R. in seinen letzten Fällen überzeugte) möglichst erleichtert, so dass sie ohne besondere Zerrung und Gewebsquetschung auszuführen ist.

Prof. Henle: **Die Technik der Anwendung venöser Hyperämie.**

Beschreibung eines Verfahrens, mit dem leicht der Grad der Stauung zu dosieren resp. gleichmässig längere Zeit zu erhalten ist, indem ein um das betreffende Glied gelegter Hohlschlauch mittels eines Gebläses aufgeblasen und hierdurch der Grad des Druckes gesteigert werden kann, während an einem mit der Vorrichtung in Verbindung gesetzten Quecksilbermanometer der Grad des Druckes abgelesen werden kann. Das Optimum des Druckes, das die erwünschte „warme" Stauung hervorruft, liegt nach Henles Erfahrung in der Regel zwischen 60 und 100 mm Quecksilber und muss etwas empirisch für den einzelnen Fall festgestellt werden, indem man mit 30—40 mm Quecksilber beginnt und dann in kleinen Zwischenräumen steigert, bis die gewünschte venöse Hyperämie eintritt. Wird das Optimum überschritten und treten für die sogen. kalte Stauung charakteristische Veränderungen ein, so kann man durch Herauslassen von etwas Luft den Druck in einfachster Weise abschwächen.

Schr.

Archiv für Gynäkologie. 71. Bd. 2. Heft. Berlin 1904.

1) A. Theilhaber und Hollinger-München: **Die Ursachen der Blutungen bei Uterusmyomen.**

Untersucht wurden 18 Uteri. Das Endometrium der blutenden myomatösen Uteri unterschied sich nicht in charakteristischer Weise von dem Endometrium der nichtblutenden myomatösen Uteri, dagegen waren in der Muskelschicht des blutenden myomatösen Uterus die Muskelfelder kleiner, das sie umgebende Bindegewebe dicker, die Ausläufer, die in die Muskelfelder hineingingen, zahlreicher und dicker. Es fand sich meist der als Myofibrosis uteri bezeichnete Zustand.

2) R. v. Fellenberg: **Zur Narbendehiszenz in der Wand des graviden Uterus nach früheren gynäkologischen Operationen.** (Aus der Berner Frauenklinik.)

In 2 Fällen war früher eine Laparotomie gemacht worden mit keilförmiger Exzision des uterinen Tubenendes einer Seite. Die Heilung verlief beide Male nicht ungestört. In einem Falle erfolgte bei dem nächsten Partus Ruptur an der Narbenstelle, begünstigt durch Insertion des Eies in dieser Gegend; Exitus. Im zweiten Falle erschien während der Gravidität und Geburt die betreffende Stelle ausserordentlich verdünnt; spontane frühzeitige Geburt eines toten Kindes, glattes Wochenbett.

Bei Exzisionen und Enukleationen aus der Uteruswand ist auf exakte Naht eventuell in Etagen zu achten. Solche Frauen müssen in späterer Gravidität unter Kontrolle bleiben.

3) Carl Alexander Lorey: **Die Erfolge der künstlichen Frühgeburt, mit besonderer Berücksichtigung des späteren Schicksals der Kinder.** (137 Fälle aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.: Direktor Prof. E. Bumm.)

In 100 Fällen wurde die künstliche Frühgeburt wegen Beckenenge, in 37 wegen Erkrankung der Mutter ausgeführt. Von den 100 Kindern der ersteren Reihe wurden 60 lebend entlassen und 40 überstanden nachweislich das 1. Lebensjahr. Von 38 Kindern der zweiten Reihe wurden 24 lebend entlassen, nur 6 lebten mindestens ein Jahr.

Die günstigsten Resultate ergaben sich bei einer Conjugata vera von 8—10 cm von der 36. Schwangerschaftswoche ab. Bei Krankheit der Mutter ist die Schwangerschaft zu unterbrechen, sobald sich gefahrdrohende Symptome bemerkbar zu machen beginnen. — Methoden: Bougie, Kolpeurynter und Hysterotomie (= vaginaler Kaiserschnitt). Bei verzögerter Wirkung der Reizmittel und sich lange hinziehender Geburt wird die prophylaktische Injektion von Antistreptokokkenserum empfohlen.

4) L. Pick: **Ueber eine besondere Form nodulärer Adenome der Vulva.** (Aus der L. und M. Landau'schen Frauenklinik in Berlin.)

Bei einer 40 jährigen und einer 45 jährigen Frau fanden sich kleine, bis über erbsengrosse Geschwülste an den grossen Labien, welche aus wohlorganisierten Drüsenschläuchen zusammengesetzt waren. Der Aufbau erscheint als das getreue Spiegelbild der

physiologischen Struktur der Schweissdrüsen. Tubuläres (Cyst-) Adenom der Vulva nach dem Typus der Schweissdrüsen gebaut. P. verneint die Frage der Bösartigkeit.

5) Berthold Bosse: **Ein Frakturbecken.** (Aus dem Kaiserin-Elisabeth-Wöchnerinnenheim „Lucina" in Wien.)

12jährige II. Gravida, rhachitisch plattes Becken. In der ersten Schwangerschaft Sprung vom 4. Stock auf gepflasterten Boden, Beckenfraktur: Der linke Beckenhalbring wurde vom rechten abgetrennt und riss die Querfortsätze der letzten Lendenwirbel mit. Sectio caesarea conservativa; Mutter und Kind wurden gesund entlassen.

6) M. Reeb: **Beitrag zur Lehre des Chorioepithelioma malignum, nebst Bemerkungen über Diagnosenstellung desselben.** (Aus der Frauenklinik der Universität Strassburg. Direktor: Prof. Dr. Fehling.)

26jährige V. Para, in der 4. Woche post partum Blutung. Digitale Entfernung eines „fibrinösen Polypen" und einiger Deziduareste. Nach 3 Wochen wieder Blutung, Abrasio. Diagnose: Chorionepitheliom. Vaginale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe und eines erbsengrossen Tumorknotens im Scheidengewölbe. Am 34. Tage post operationem Exitus durch Hämorrhagien. Metastasen in Netz, Lungen und im paravaginalen Gewebe.

46jährige X. Para, 4 Wochen nach einem Abort im 3. Monat trat Blutung ein. Austastung und Abrasio. Diagnose: syncytiale Neubildung. Totalexstirpation des Uterus per vaginam. Die Frau war 10 Monate später noch rezidivfrei.

7) Georg Fleck: **Die Entstehung des Tubenverschlusses bei der gynatretischen Hämatosalpinx.** (Universitäts-Frauenklinik in Göttingen.)

Der Tubenverschluss ist die Folge der das Ostium abdominale umfassenden Adhäsionsbildung. Den Anstoss hierzu hat man in dem Reiz des austretenden Menstrualblutes auf die Serosa zu erblicken. Bakterielle Einwirkung ist für das Zustandekommen des Tubenverschlusses nicht notwendig.

8) Adolf Payer: **Das Blut der Schwangeren.** (Aus der k. k. Universitäts-Frauenklinik in Graz. Vorstand: Prof. Dr. A. v. Rosthorn.)

Die Arbeit gibt eine umfassende Literaturübersicht und bringt eigene Untersuchungen. Letztere ergaben folgendes Gesamtresultat: Das Blut der Schwangeren stellt sich als ein solches mit einer normalen Zahl der roten Blutkörperchen, normalem Hämoglobingehalt, mässiger Leukozytose, etwas verminderter nativer Alkaleszenz und normaler Molekularkonzentration dar.

Die Leukozytose muss als eine solche bezeichnet werden, die der oberen Grenze der physiologischen Norm entspricht; letzteres steht wohl in Zusammenhang mit der verminderten Alkaleszenz.

Anton Hengge-Greifswald.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 51. Band. 3. Heft. — Stuttgart, F. Enke. 1904.

Füth: **Ueber die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes von Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen.**

Das Resultat von 30 exakten Gefrierpunktsbestimmungen führte zu dem Resultat, dass ein deutlicher Unterschied zwischen dem Gefrierpunkt des Blutes bei Schwangeren und Kreissenden am Ende der Zeit und dem bei Nichtschwangeren bezw. Nichtkreissenden besteht. Bei ersteren ist der Gefrierpunkt um 0,035 bis 0,04 höher. Diese Erhöhung beruht wohl nicht auf der früher angenommenen Hydrämie, da diese alte Annahme durch die neueren Blutuntersuchungen nicht mehr zu halten ist. Die Gründe für die Erhöhung können mehrfache sein: veränderte Nierentätigkeit, veränderte Ernährung, ferner die Atmung, i. e. veränderter Gasgehalt des mütterlichen Blutes. Aber genaueren Prüfungen halten diese Gründe nicht stand, so dass Verf. sich genötigt sieht, die Tatsache als solche zu konstatieren und eine Erklärung für dieses auffallende Verhalten noch nicht zu geben.

Füth: **Untersuchungen am Kaninchen über die Einwirkung der Kohlensäure und des Sauerstoffs, sowie der Gravidität auf den Gefrierpunkt des Blutes, nebst Bemerkungen über den Sauerstoffgehalt des fötalen menschlichen Blutes.**

Experimentelle, ingeniös ausgedachte Versuchsanordnung, um den Sauerstoffgehalt im Kaninchenblut zu erhöhen. Gefrierpunkt bleibt trotzdem der gleiche. Die Zahl der roten Blutkörperchen und der Gefrierpunkt wurden durch die Schwangerschaft nicht verändert. Der 3. Abschnitt der Arbeit sucht durch theoretische Erwägungen und die klinischen Erfahrungen betreffs der auffallend lange dauernden Apnoe der Kaiserschnittkinder, die oft erst nach mehreren Minuten zu atmen beginnen, die Tatsache zu bekräftigen, dass der menschliche Fötus den für sein Wohlbefinden notwendigen Sauerstoff in sich trägt.

Schenk: **Primärer Krukenbergscher Ovarialtumor.**

Die beschriebene und illustrierte Geschwulstform gehört zu den grössten Seltenheiten. Das Hauptcharakteristikum dieser soliden, meist doppelseitigen Ovarialtumoren besteht in der Einlagerung grosser, runder, blasig gequollener Zellen in den feinen Spalten zwischen den Fibrillen des Bindegewebes. Die sonst unter diesem Namen beschriebenen Tumoren sind sekundär. Einen primären Tumor hat nur Krukenberg beschrieben. Dies wäre demnach der 2. Fall.

Bürger: **Zur Kenntnis der Ovarialblutungen.**

Nach einer eingehenden Literaturübersicht über das Thema beschreibt Verf. einen Fall, der eine 31jährige, angestrengt arbeitende Frau betraf, die mit den Zeichen einer inneren Blutung zur Aufnahme kam. Bei der Laparotomie wurde als Quelle der Blutung das Ovarium erkannt. Adnexoperation. Heilung. Das Ovarium zeigte in ausgedehntem Masse Corpus luteum-Cysten. Bei einzelnen dieser Cysten war die Wandung verdünnt. Unter dem Einfluss einer menstruellen Hyperämie waren diese Cysten mit Blut angefüllt und dann perforiert.

Bauereisen: **Ueber die Hämatommole.**

An der Hand eines genau histologisch durchforschten Falles, bei dem die Eihülle und die primitive Embryonalanlage in Serienschnitten interessante Befunde gab, sucht Verf. der Aetiologie näher zu kommen, und schliesst: Es gibt eine typische Form der Molenschwangerschaft, die anstatt Hämatommole besser mit Aneurysmamole bezeichnet wird. Die Endursache liegt in einer Erkrankung der Gebärmutterschleimhaut. Die direkte Ursache für die Entstehung der Aneurysmamole ist in der Verlegung der abführenden Blutwege der intervillösen Räume durch Verschleppung von Zotten zu suchen. Als sekundäre Ursachen sind das frühzeitig auftretende Hydramnios und das selbständige Weiterwachsen der fötalen Eihäute nach dem Tode der Frucht anzusehen.

Boesebeck: **Ueber die Trennungsschicht der Plazenta in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft.**

An 106 in den verschiedenen Stadien der Schwangerschaft spontan ausgestossenen Plazenten studierte Verf. die Schichten, in welchen der Lösungsvorgang sich abzuspielen pflegt, und kam dabei zu dem Ergebnis, dass in den einzelnen Abschnitten jeweils die gleichen Modalitäten vorzuliegen pflegen. Die Präparate wurden in 6 Gruppen eingeteilt von kleinkirsch- bis walnussgrossen Eiern, die die 1. Gruppe bildeten, bis zu reifen Früchten, die die letzten Stadien repräsentieren. Die auffallende Kongruenz der Befunde in den einzelnen Gruppen lässt gewisse Typen unterscheiden. Bei den jüngsten Eiern bilden die tiefsten peripheren Deziduaschichten und die zarte Trophoblastschale die Lösungsstelle. Bei grösseren Früchten liegt die Lösungsschicht in der Berührungsstelle zwischen Fibrinstreif und Dezidua, an der Stelle, wo der netzförmig lockere und deziduadurchsetzte, aber immerhin in sich fester zusammenhängende Streif an das lockere normale Deziduagewebe grenzt.

Zillmer: **Ueber Operation einer Nabelschnurhernie mit Resektion des vorgefallenen Leberlappens.**

Die Operation wurde bei dem 48 Stunden alten Kinde ausgeführt und verlief günstig.

Ahlfeld: **Die Blutung bei der Geburt und ihre Folgen für die Frau.**

In dem sehr lesenswerten Artikel, dessen Einzelheiten sich für ein Referat nicht eignen, gibt der bekannte Kliniker an der Hand von ca. 7000 Geburtsprotokollen einen genauen Ueberblick über normale und anormale Blutungen post partum. Die Feststellung des Blutverlustes geschieht durch Benutzung eines Trichterbettes, unter dem graduierte Zylinder aufgestellt sind, an denen die Höhe des Blutverlustes rasch ablesbar ist. Bei mehr als 400 ccm wird ärztliche Hilfe requiriert. Aus der Statistik geht hervor, dass der Blutverlust bei normalen Geburten zwischen 400 und 500 g beträgt, dass aber auch grössere Quantitäten Blut verloren werden, ohne dass damit allein etwas Abnormes anzunehmen ist. Der Blutverlust Mehrgebärender übertrifft den der Erstgebärenden. Die Grösse des Kindes und der damit Hand in Hand gehende Flächenumfang und das Gewicht der Plazenta erhöhen ganz normaler Weise den Blutverlust. Ueber den Verlauf der Nachgeburtsperiode nach pathologischen Geburten gibt die Statistik gleichfalls bemerkenswerte Aufschlüsse. Die Folgen der Nachgeburtsperiode-Blutungen für die Frau müssen ganz individuell beurteilt werden. Die höchsten Blutverluste (3000 g!) verursachten relativ wenig Störungen des Allgemeinbefindens, während Blutungen von 1500 und weniger g, die von manchen Wöchnerinnen sehr gut vertragen wurden, in einzelnen Fällen zum Tode führten. Dass nach grösseren Blutverlusten die Morbidität im Wochenbett wächst, ist eine bekannte Tatsache. Der Einfluss auf das Stillgeschäft ist unerheblich. Gesunde Frauen können jedenfalls einen hohen Blutverlust in der Geburt vertragen.

Werner-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 19. Bd. 2. Heft.

1) Schenk-Prag: **Untersuchungen über das biologische Verhalten des mütterlichen und kindlichen Blutes und über Schutzstoffe der normalen Milch.** (Fortsetzung im nächsten Heft.)

2) Birnbaum-Göttingen: **Blasenmole bei einem Zwillingsei und Luteinzellenverlagerung in einem Blasenmolenovarium.**

Zwillingsschwangerschaft am Ende des 6. Monats, bei der sich neben einem ganz normalen Ei eine Degeneration des anderen im Sinne der Blasenmole ausgebildet hatte. Es lag weder Endometritis noch eine Allgemeinerkrankung zu Grunde; erst nach Eintritt der Gravidität Nephritis; 6 Wochen post partum Exitus an Myokarditis.

In einem Ovarium fand sich eine Verlagerung von Luteinzellen in das Ovarialstroma hinein, entstanden durch Absprengung einzelner Luteinlamellen von einem Corpus luteum, ein Befund, dem eine ätiologisch bedeutsame Rolle bei dem Zustandekommen der Blasenmole zugeschrieben wird (Pick).

3) Kehrer-Heidelberg: **Zum Geburtsmechanismus bei Hydrencephalocele sagittalis.**

Geburt eines mit der seltenen Hydrencephalocele sagittalis behafteten hydrocephalischen Kindes. Vorangehender Teil der hinter der grossen Fontanelle sitzende Tumor. Tiefstand der grossen Fontanelle bei dorsoposteriorer Lage des Kindes. Infolge der Vorderhauptslage und der Grösse der Geschwulst verzögerte Geburt. Starke Verdünnung des unteren Uterinsegmentes. Herztöne bei der durch den Tumor verlängerten Achse des Kindes oberhalb des Nabels. Nach Sprengung der Fruchtblase spontane oder vielleicht durch die Untersuchung herbeigeführte Entleerung des Bruchsackes mit folgender Geburt des Kopfes in Vorderhauptslage.

Angesichts der schlechten Operationsresultate der Hydrencephalocele occipitalis hält Verf. die künstliche Perforation des Sackes in jedem Falle von gebotener Beschleunigung oder Beendigung der Geburt gerade so indiziert wie bei Hydrocephalus.

4) Bluhm-Berlin: **Ueber einen Fall von Kastration wegen Molimina menstrualia nach Hysterektomie.**

Eine 40 jährige Nullipara bekam mit dem Auftreten einer von der Scheide ausgehenden malignen Neubildung regelmässig zur Zeit der Menstruation heftige Unterleibsschmerzen infolge hyperämischer Schwellung des Tumors; nach dessen Exstirpation hörten die Beschwerden auf, stellten sich aber mit dem Auftreten eines Rezidivs in derselben Weise wieder ein und hörten nach Entfernung der noch voll funktionierenden Eierstöcke (nach ca. 2 Jahren) sofort wieder auf. Ausfallserscheinungen. Der Fall zeigt, dass der Eierstock nach Exstirpation des Uterus sich anatomisch genügend und dauerhaft konservieren kann und damit Ausfallsbeschwerden verhindert. Das Zurücklassen der Ovarien hat daher seine Berechtigung, nur bei malignen Tumoren sind sie zu entfernen, da durch die periodischen Hyperämien das Wachstum von etwa zurückgelassenen Krebskeimen oder Rezidiven befördert wird.

5) Krönig-Jena: **Weitere Erfahrungen zur abdominellen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus.**

Unter 53 Uteruskarzinomen führte Verf. 38 mal die Radikaloperation aus, und zwar: 23 mal die abdominelle Totalexstirpation nach der vom Verf. beschriebenen Modifikation der Wertheimschen Methode mit 1 Todesfall (Verblutung), 11 mal Querschnitt mit extraperitonealer Lagerung des Operationsgebietes mit 2 Todesfällen; 2 mal Querschnitt mit temporärer extraperitonealer Lagerung des Wundgebietes mit Exitus letalis; 2 mal vaginale Totalexstirpation.

Aus der ausführlichen Besprechung der Technik, den Vorteilen und Nachteilen der verschiedenen Methoden, kann nur hervorgehoben werden, dass Verf. die früher ausgesprochenen Erwartungen betr. die Resultate in der Mortalität und Rekonvaleszenz bei dem von ihm modifizierten Wertheimschen Verfahren erfüllt sieht.

Bei weit vorgeschrittenen, in Narkose nicht mehr beweglichen Karzinomen, bei denen eine Beteiligung der Blase und Ureteren zu erwarten ist, wendet Verf. jetzt den Querschnitt mit extragenitaler Lagerung des Operationsgebietes nach Mackenrodt an trotz der Nachteile, die in der erhöhten Gefahr der Infektion infolge der Höhlenbildung und der grossen Bindegewebswunden und in der schlechteren Versorgung der Blase durch Ausschaltung der Bauchpresse in der ersten Zeit nach der Operation liegen. Die Gefahr des Schocks und bei Austritt von Urin nach Resektion von Blase oder Ureteren ist geringer wie bei der anderen Methode.

Bei der mit der Anwendung des Querschnitts sehr erweiterten Indikation war in 6 Fällen eine teilweise Resektion von Blase und Ureter notwendig.

Von 4 Rezidiven wurden 2 operiert. Der Verlauf ermutigt zu weiteren Rezidivoperationen.

War nach Eröffnung des Leibes eine Radikaloperation ausgeschlossen, so hat Verf. fast in allen Fällen die zuführenden Gefässe unterbunden und bei funktionierenden Ovarien die Kastration vorgenommen. Durch eine gleichzeitige vaginale Behandlung hofft Verf. in Zukunft dadurch wenigstens einen guten palliativen Erfolg zu erzielen.

6) v. Guérard-Düsseldorf: **Sind Ventrifixur und Vaginifixur bei Frauen in gebärfähigem Alter zu verwerfen?**

Von 57 Geburten nach Ventrifixur verliefen 51 glatt, 5 mal wurde die Zange angelegt. 49 mal wurde die Fixation nur als Abschluss anderer Operationen vorgenommen. 2 Rezidive der Retroflexio.

Unter 41 Geburten nach Vaginifixur bei 39 Patientinnen keine Störung: 4 Beckenausgangszangen. Keine Molimina gravidatis. 1 Rezidiv der Retroflexio. Die Fixation wurde mittels zweier Seidenfäden etwas unterhalb der Mitte zwischen Tubenansatz und Peritonealansatz gemacht und die Fäden nach 14 Tagen entfernt. 7 Aborte nach Vaginifixur.

Auf Grund seiner Beobachtungen ist Verf. der Ueberzeugung, dass weder nach einer sachgemäss ausgeführten Ventrifixur noch Vaginifixur Geburtsstörungen zu erwarten sind.

7) Steidl-Strassburg: **Zur Alexander-Adamsschen Operation.**

60 tabellarisch geordnete Fälle dieser Art.

Es kamen 4 Geburten danach zur Beobachtung, die, abgesehen von Zerrungsschmerzen in 2 Fällen, normal verliefen.

Es wurde stets mit Ausnahme des Schnittes die ursprünglich von Alexander angegebene Methode beibehalten.

4,4 Proz. Rezidive. Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 13.

1) A. Dührssen-Berlin: **Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Placenta praevia nebst Bemerkungen zur Technik der Operation und ihre Stellung zu anderen Dilatationsmethoden.**

D. tritt auf Grund einer neuen Beobachtung wiederum warm für seinen vaginalen Kaiserschnitt (Hysterotomia anterior et posterior) ein. Der Fall betraf eine 30 jährige V. Para mit Placenta praevia, welche rasche Entleerung des Uterus wegen Blutungen im 5. Monat erforderlich machte. Starke atonische Nachblutung, die nach Uterustamponade stand; Heilung.

D. polemisiert weiter gegen die Gegner seiner Methode, speziell Ahlfeld und Rühl, und betont die Wichtigkeit der prinzipiellen Spaltung der vorderen und hinteren Uteruswand bei ausgetragenem Kinde. Nach weiteren kritischen Bemerkungen über Orthmann, Thorn und Fellner zitiert D. 16 Fälle aus der Literatur, von denen 5 gestorben sind. Bei sofortiger Indikation zur Entbindung wegen Lebensgefahr rät D., zunächst den Metreurynter zu versuchen, und wenn der Versuch misslingt, den vaginalen Kaiserschnitt auszuführen, der nach seiner Ansicht in der Hand eines modernen Gynäkologen als eine typische, sichere und ungefährliche Entbindungsmethode zu bezeichnen ist.

2) Karl Binz: **Nachträgliches über Valerius Cordus und den Aethyläther.**

Cordus, der im Jahre 1544 starb, war der Entdecker des Aethers, freilich nicht seiner anästhesierenden Kraft, die erst 300 Jahre später von Jackson und Morton aufgefunden wurde. B. bringt im vorliegenden Aufsatz die Grabschrift C.s, ferner ein Gedicht von Giusti, das gegen die Anwendung des Aethers in der Geburtshilfe sich richtet, sowie den Ausspruch eines Londoner Arztes, der deswegen sogar die Polizei anrief.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band IX, Heft 6.

31) E. Meyer: **Ist die Entleerung des Magens abhängig von dem Grad der Säurebildung?** (Aus der medizinischen Universitätsklinik Halle a/S. [Prof. Dr. v. Mering].)

An diese in der Literatur vielfach gestreifte Frage, bei der fast allgemein angenommen zu werden scheint, dass bei Sub- und Anazidität der Mageninhalt schneller aus dem Magen fortgeschafft werde als bei normalen Säureverhältnissen, während bei Hyperazidität eine Verlangsamung vorhanden sei, wurde vom Verfasser auf Grund experimenteller Beobachtungen herangetreten und ergab sich das überraschende Resultat, dass die angegebenen Versuche für die allgemeine Annahme, die Entleerung des Magens hänge ab von der Säurebildung, eine experimentelle Stütze nicht erbringen konnten. Es zeigte sich in Bezug auf die Geschwindigkeit der Entleerung des Magens kein Unterschied bei Sub- und Hyperaziden, weder bei Brot- noch bei Fleischkost.

32) Inouye-Chiba (Japan): **Ueber die Resorption von Jod und die Brauchbarkeit der Penzoldt-Faberschen Probe zur Bestimmung der Motilität des Magens.** (Aus dem pharmakol.-poliklinischen Institut der Universität Erlangen [Prof. Penzoldt].)

Inouyes Versuche zeigen einerseits, dass das Jod in wässeriger Lösung bei Hunden und Katzen vom Magen aus resorbiert wird, bei Kaninchen und Meerschweinchen aber nicht, in schwacher alkoholischer Lösung jedoch auch von Hunden nur ganz wenig, andererseits, dass das Jodkalium sehr rasch in den Darm übergeführt wird, und daraus zieht er den Schluss, dass das Auftreten der Jodreaktion im Speichel bezw. Harn nach innerer Verabreichung von Jodkalium von der Resorption im Darm herrührt. Ist dieser Schluss richtig — ganz positiv bewiesen ist er für den Menschen ja nicht —, dann kann auch die Penzoldt-Fabersche Methode gewiss recht wohl für die Prüfung der Motilität des Magens benützt werden.

33) Gockel-Aachen: **Ueber den Wert des Plätschergeräusches und der stethoskopischen Auskultation des Abdomens für die Diagnose von Stenosen im Magendarmtraktus.**

Im Gegensatz zu Elsner (Plätschergeräusch und Atonie; Berl. klin. Wochenschr. 1901, No. 16), der auf Grund seiner Untersuchungen das Plätschergeräusch als eine an sich gleichgültige Erscheinung betrachtet, ihm zumal bei Gastroptose jeden irgendwie diagnostischen Wert abspricht, verlangt Gockel, dass, sobald bei der ersten Untersuchung Plätschergeräusch vorhanden, man nie verabsäumen solle, den Patienten bei nüchternem Magen zu untersuchen. Kann gleichwohl eine Stenose des Magens ausgeschlossen werden, so wird bei nüchternem Plätschern die Diagnose einer Stauungsinsuffizienz im Darm wahrscheinlich gemacht. Ist durch die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden kein oder nur undeutliches Plätschergeräusch wahrzunehmen, so lässt sich dasselbe häufig in deutlicher Weise mit Hilfe der stethoskopischen Auskultation des Abdomens feststellen.

34) Kaufmann-New-York: **Zur Frage der quantitativen Pepsinbestimmung nach Mette (Modifikation Nirenstein-Schiff).**

Verfasser hat an einem grösseren Material (72 Fälle) die Nirenstein-Schiffsche Modifikation nachgeprüft und gefunden, dass dieselbe keineswegs so zuverlässige Resultate ergibt, wie die genannten Autoren behaupten. Beim Vergleich ergibt sich, dass die gefundenen Differenzen weniger durch das verschiedene Alter der Röhrchen bedingt sind, als vielmehr durch die verschiedenartige Beschaffenheit des Eiweisses verschiedener Eier. Es schliesst also nach Kaufmann die verschiedenartige Beschaffenheit des verwendeten Substrates von vornherein die Möglichkeit aus, mit dieser Methode genaue quantitativ verwertbare Zahlen zu finden.

35) Plitek-Triest: **Ueber Kompressionsstenose des Oesophagus, verursacht durch ein Aneurysma der Aorta descendens.**

An der Hand eines wirklich lehrreichen, zu Lebzeiten entweder als Neoplasma an der Kardia oder als Aneurysma der absteigenden Aorta gedeuteten Falles, der sich bei der Sektion tatsächlich als Aneurysma aortae descendentis in cavum mediastinale ruptum entpuppte, bespricht der Autor die Häufigkeit dieser Erkrankung und die Möglichkeit ihrer Diagnosenstellung. Sehr beherzigenswert erscheinen mir dabei Schrötters (Erkrankungen der Gefässe, Wien 1901) zitierte Worte: vor jeder Einführung der Schlundsonde sich genau nach einem möglichen Aneurysma umzusehen.

36) Kelling-Dresden: **Bemerkungen zu: v. Spanje, Das Manometer bei der Kapazitätsbestimmung des Magens.**

Kelling wendet sich zunächst gegen v. Spanjes Unterstellung, als ob er (Kelling) bei seinen Kapazitätsbestimmungen immer so viel Luft einführte, bis es die Patienten unerträglich fänden. Nach Kelling wird der Druck von 20 cm Wassersäule vielmehr von den meisten Menschen bequem ertragen und stellt keine die Haltbarkeit der Magenwände irgendwie gefährdende Ansprüche. Im übrigen bringt er dann noch eine Reihe von hauptsächlich physikalischen Detailbemerkungen zu v. Spanjes Arbeit.

37) Boas-Berlin: **Besprechung von Büchern.**

Ad. Schmidt und J. Strasburger: **Die Fäzes der Menschen im normalen und krankhaften Zustande.** Berlin 1901—03, Aug. Hirschwald.

Chr. Jürgensen: **Prozentische, chemische Zusammensetzung der Nahrungsmittel des Menschen.** Graphisch dargestellt. 2. Auflage. Berlin 1903. Aug. Hirschwald.

A. Jordan-München.

Virchows Archiv. 175. Bd., Heft 3.

13) Karl Kleist: **Experimentell-anatomische Untersuchungen über die Beziehungen der hinteren Rückenmarkswurzeln zu den Spinalganglien.**

Die Experimente, welche an halb ausgewachsenen Kaninchen und Katzen vorgenommen wurden und in Nerven- und Wurzeldurchtrennungen am 1., 2. und 3. Halsnerven und am 10., 11. und 12. Brustnerven bestanden, zeigen, dass eine physiologische Abhängigkeit der Hinterwurzelfasern von den Spinalganglienzellen besteht. Die Einzelheiten sind im Original einzusehen.

14) L. Laqueur: **Noch einmal die Lage des Zentrums der Macula lutea im menschlichen Gehirn.**

L. verteidigt und sucht in dem kurzen Aufsatze seine schon früher ausgesprochene Ansicht zu begründen, dass die Lokalisation der Macula lutea im hintersten Teile der Fissura calcarina, ganz nahe der Spitze des Occipitallappens zu suchen sei.

15) M. Simmonds: **Ueber bakteriologische Blutuntersuchungen an der Leiche.** (Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-St. Georg.)

Vergl. das ausführliche Referat in No. 51 1903 dieser Wochenschrift.

16) Otto Busse: **Ueber Cystennieren und andere Entwickelungsstörungen der Niere.** (Pathol. Institut zu Greifswald.)

Die Untersuchungen des Verfassers beschäftigen sich insbesondere mit den kongenitalen Cystennieren der Neugeborenen und mit den Cystennieren der Erwachsenen. B. bestätigt die immer mehr Anerkennung findende Ansicht, dass die Nierenveränderungen auf eine Entwickelungsstörung zurückzuführen seien, tritt jedoch der Behauptung entgegen, dass jede Cyste kongenital sein müsse, dass vielmehr auch durch interstitielle Nephritis es zur Bildung von Cysten kommen könne. Zum Schlusse werden in eingehender Weise die Beziehungen der Entwickelungsstörung zu den Geschwülsten der Niere besprochen.

17) Leopold Schwarz: **Ueber ein Epithelioma papillare. (Ein Beitrag zur partiellen Spontanheilung epithelialer Geschwülste.)**

Es handelt sich um ein verhältnismässig schnell wachsendes Hautkarzinom papillären Charakters mit ausgedehnter Organisation, welche Verf. als partielle Heilung anspricht. Die Geschwulst, welche von der Kopfhaut einer 60 jährigen Frau stammte, war wahrscheinlich auf dem Boden eines Atheroms entstanden.

18) **Kleinere Mitteilungen.**

Julius Schleifstein: **Beitrag zur Histogenese sogen. Riesenzellen.**

Die Riesenzellen waren im vorliegenden Falle aus Kapillarendothelien entstanden.

Gotthold Herxheimer: **Nachtrag zu meinem Artikel: Ueber multiple Amyloidtumoren des Kehlkopfs und der Lunge.** (Dieses Archiv, Bd. 174, H. 1.)

Schridde-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 14.

1) Goldscheider: **Ueber das Vibrationsgefühl.**

Referiert S. 497 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

2) P. K. Pel-Amsterdam: **Ueber tardive Leberabszesse nach tropischer Dysenterie.**

Im allgemeinen kommen die Leberabszesse nach Dysenterie in den ersten Monaten nach der dysenterischen Infektion zur Entwicklung, von mehreren Autoren ist aber bereits auch ein längerer Zwischenraum festgestellt worden. Verfasser selbst hat unter 40 Leberabszessen bei 3 ein ganz auffallend spätes Auftreten nach der Dysenterie gesehen. In dem einen derselben war die Dysenterie 15 Jahre vorausgegangen. Aus dem klinischen Verlauf dieses Falles ist noch hervorzuheben, dass der betr. Kranke fortwährend subnormale Temperaturen aufwies, die nach der erfolgreichen Operation normal wurden. Bei dem 2. Kranken hat sich der Leberabszess sogar 21 Jahre nach Ueberstehen der tropischen Dysenterie entwickelt. Auch dieser Fall wurde mit Erfolg operiert. Die Erklärung für diesen langen Zwischenraum stösst auf Schwierigkeiten. Im 3. Fall folgte der Leberabszess der Dysenterie 11 Jahre nach. Mikroorganismen wurden im Eiter nicht mehr aufgefunden, sei es, dass sie nicht zur Entwicklung gebracht werden konnten, oder dass sie schon abgestorben waren.

3) G. Cornet-Berlin: **Die latenten Herde der Tuberkulose und die Tuberkulindiagnostik im Lichte neuer Forschung.** (Schluss folgt.)

4) P. Ehrlich und K. Shiga-Frankfurt a. M.: **Farbentherapeutische Versuche bei Trypanosomenerkrankung.**

Die Trypanosomen sind Erreger verschiedener tropischer Tierseuchen und vielleicht auch der Schlafkrankheit. Die Verfasser infizierten Mäuse mit Blut von Kaninchen, die an Mal de Caderas litten und injizierten denselben sodann Lösungen von Trypanrot, einem Farbstoff, dessen chemische Konstitution aus dem Originale ersehen werden kann. Es zeigte sich, dass die Parasiten rasch aus dem Blute der infizierten Mäuse verschwanden, dass aber häufig Rezidive eintraten. Auch bei intrastomachaler Darreichung war ein Erfolg zu verzeichnen. Bei Ratten und Hunden traten noch häufiger Rückfälle ein, als bei den Mäusen. Ein Erfolg mittleren Grades war auch bei Infektion mit den Erregern der Naganakrankheit zu erreichen. Hinsichtlich der Theorie dieser Wirkung sprechen die Verfasser die Annahme aus, dass es zu einer aktiven Immunität kommt, welche auf Rechnung des Farbstoffes zu setzen ist, dass diese jedoch rasch abnimmt und dann residuale Keime wieder wirksam werden. Bei den Rückfällen von Malaria und Syphilis scheint ein ähnlicher Vorgang zu spielen. Zu bemerken ist, dass auch hier ein Arzneimittel Folgezustände hervorruft, die zu einer aktiven Immunisierung führen.

5) K. Ruhemann-Berlin: **Ueber Schüttellähmung nach Unfällen.** (Schluss folgt.)

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 14.

1) James Israel-Berlin: **Ein neuer Weg zur Freilegung der Hinterfläche des rechten Leberlappens.**

Um Nebenniere und hintere Leberfläche freizulegen und nach einem dort vermuteten Krankheitsherd abzusuchen, machte Verfasser in einem Falle einen Schnitt vom äusseren Rand des M. sacrolumbalis hart am unteren Rand der 12. Rippe nach vorn, resezierte die 12. Rippe, spaltete die Fettkapsel der Niere, isolierte ihren Gefässtiel, luxierte das Organ nach unten und innen und konnte sodann den retroperitonealen Unterzwerchfellraum besichtigen und abtasten. In der Impressio renalis fand sich ein skirrhöser, blassgelber Gummiherd, der nach Spaltung des verdickten parietalen Bauchfellblatts exzidiert wurde. Die reponierte Niere wurde fixiert, ein Gazestreifen blieb in der Leberwunde. — Dieser Operationsweg ist ungangbar, wenn infolge Verwachsungen die Dislokation der Niere nicht gelingt.

2) J. Pfannenstiel-Giessen: **Zur Behandlung des Myoma uteri.**

Verfasser verwirft Ergotininjektionen, intrauterine Massnahmen. Die Abrasio hält er nur dann für statthaft, wenn das ganze Kavum für Finger und Kürette zugänglich gemacht werden kann, und die Uterushöhle leer, d. h. nicht uneben durch vorspringende Myome ist, ferner nach Entfernung von submukösen Myomen. Als Indikationen zur Operation nennt er: 1. eine gewisse Grösse des Tumors; 2. lebhafte Beschwerden; 3. submuköse Myome (Blutungen!); 4. tief sitzende, exzentrisch wachsende Myome, besonders die subvesikalen (Kompression der Urethra!) und die seitlichen (Venenschädigung. Thrombosen); 5. gestielte, subseröse, wenn sie zu Stieltorsion, Einklemmung u. s. w. neigen; 6. rasch wachsende Myome (Sarkom?!); 7. alle durch Myom komplizierten Fälle. Als besten Zeitpunkt zur Operation nennt er die postmenstruelle Zeit. Die konservative Myotomie sollte nicht prinzipiell gemacht werden; bei grossen interstitiellen, bei multiplen Myomen und bei diffus ausstrahlenden Adenomyomen sollte der Mutterboden mit exstirpiert werden. Die Enukleation sei vor allem für die submukösen Polypen geeignet. Auf Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit sollte man nicht zuviel Rücksicht nehmen, wohl aber auf Erhaltung der Ovarialfunktion. Zur abdominalen Operation neigt Verfasser mehr als zur vaginalen, legt aber grossen Wert auf den aseptischen Zustand der Korpus- und Zervixhöhle. Von der abdominalen Totalexstirpation ist Verfasser zurückgekommen.

3) E. Saul-Berlin: **Beiträge zur Biologie der Tumoren.**

(Nach einer Demonstration im Verein für innere Medizin, 7. Dezember 1903, referiert diese Wochenschrift 1903, No. 50, pag. 2202.)

4) Rich. Lewisohn-Frankfurt a. M.: **Zur Entstehung der Mischgeschwülste.** (Schluss.)

Verfasser beschreibt eine Mischgeschwulst des Hodens, ein retroperitoneales Teratom und einen kongenitalen Steisstumor und beleuchtet daran anknüpfend die Streitfrage bezüglich der Entstehung derartiger Tumoren. Er glaubt, dass für den weitaus grössten Teil der Mischgeschwülste Anomalien in den ersten Stadien des embryonalen Aufbaues vorliegen.

5) C. Neuberg und P. Fr. Richter-Berlin: **Ueber das Vorkommen von freien Aminosäuren (Leucin, Tyrosin, Lysin) im Blute bei akuter Leberatrophie.**

Verfasser fanden in 345 ccm Blut (bei akuter Leberatrophie) 2,13 g Aminosäuren. Für heterolytische Vorgänge im Blut ergab sich kein Anhaltspunkt, ferner war eine Entartung von Bluteiweisskörpern auszuschliessen. Die Störung der Harnstoffbildung in der Leber sowie die Einschmelzung der Leber selbst konnten ebensowenig verantwortlich gemacht werden, so dass die Verfasser an Zerfall von Muskelfleisch und an eine Störung der Darmschleimhautfunktion denken.

6) Teschemacher-Neuenahr: **Ueber das Vorkommen der Dupuytrenschen Fingerkontraktur bei Diabetes mellitus.**

Verfasser fand bei 33 von 213 Diabetikern das genannte Leiden, in verschieden hohem Grade ausgeprägt. Er glaubt, dass eine trophoneurotische (nicht gichtische, nicht traumatische) Grundlage des Leidens gegeben sei.

7) Heine-Berlin: **Zur Behandlung der akuten Mittelohrentzündung.** II. Teil.

Bei der beginnenden einfachen akuten Mittelohrentzündung empfiehlt Verfasser Ruhe, warme Umschläge mit essigsaurer Tonerdelösung oder trockene Wärme bei der akuten Mittelohreiterung nach Perforation macht Verfasser eine Ausspülung unter geringem Druck, um das Trommelfell gut sichtbar zu machen. Weiterhin wird trocken behandelt, mit lockeren Gazestreifen; Bettruhe. Luftdusche bezw. Katheterismus perhorresziert Verfasser.

8) Jul. Heller-Charlottenburg: **Ein Beitrag zur Genese der Mastzellen der Haut.**

(Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin, 16. Okt. 1903, ref. diese Wochenschr. 1903, No. 49, pag. 2161.)

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 7.

F. A. Suter: **Theocin als Diuretikum.** (Aus der Genfer med. Klinik des Herrn Prof. G. Juillard.)

Bei 3 Fällen von kardialen Oedemen erwies sich Theocin als ein sehr prompt und kräftig, doch wenig nachhaltig wirkendes Diuretikum ohne wesentliche Nebenwirkungen. Literatur.

Paul Pfähler-Solothurn: **Ein Riesenovarialtumor.**

Das Kystom enthielt 74 Liter Flüssigkeit. Heilung.

Emil Kahm sen.-Schaffhausen: **Ueber rotes Licht bei Pockenbehandlung.**

Verf. konnte sich bei 2 kleinen Epidemien von dem günstigen, speziell Narbenbildung verhindernden Einfluss des roten Lichtes überzeugen. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 13. 1) R. Lichtenstern-Wien: **Ein Beitrag zur Metaplasie des Harnblasenepithels.**

Es handelt sich bei diesem Zustande um die Umwandlung des zylindrischen Epithels der Blase in Pflasterepithel, ein Vorgang, der sich am häufigsten auf der Basis einer lange dauernden Entzündung der Schleimhaut ereignet. Diese Erkrankung ist gar nicht so selten. Verfasser geht auf frühere Beobachtungen der Art ein und berichtet dann über zwei Fälle eigener Beobachtung. In dem einen der Fälle wurde wegen der hochgradigen Miktionsbeschwerden eine Blasenfistel angelegt und nach längerer Zeit eine relative Besserung erzielt. Aehnlich zeigte sich der 2. Fall. Aus den mikroskopischen Befunden ergab sich, dass sich das neugebildete Pflasterepithel tief in die Schleimhaut hineinsenkt, in Form längerer Zapfen. Für die Therapie bieten diese Fälle nur geringe Heilungsaussichten.

2) A. Hofmann-Graz: **Ein Beitrag zur Nephrektomie und Diagnostik der Nierentuberkulose.**

Im ersten der 2 mitgeteilten Fälle (16 jähriger Patient) wurde bei der Operation des heruntergekommenen Kranken das Bestehen einer Hufeisenniere festgestellt, deren rechte Hälfte tuberkulöse Knötchen erkennen liess; Niere nebst Ureter wurden exstirpiert. Heilungsverlauf günstig, der Kranke erholte sich bisher ganz beträchtlich. Der linke Teil der Niere kann daher nicht stärker tuberkulös erkrankt sein. Bei der 47 jährigen zweiten Patientin wurde die Diagnose cystoskopisch gestellt. Nach der Exstirpation des kranken Organs erfolgte auch rasche Besserung der Veränderungen an der Blasenschleimhaut, an der sich Geschwüre und kleine Blutungen hatten nachweisen lassen. Auch hier handelte es sich um die käsig-kavernöse Form der Nierentuberkulose. Der Ureter war in weiter Ausdehnung miterkrankt. Zunächst erfolgte Heilung. Verfasser tritt für die möglichst ausgiebige Entfernung des Ureters in Fällen von Nierentuberkulose ein.

3) O. Stoerk und J. Erdheim-Wien: **Ueber cholesteatomhaltige Mammaadenome.**

In der Literatur sind bisher 11 derartige Fälle beschrieben. Die Verfasser geben den histologischen Befund von 3 von ihnen beobachteten Fällen und besprechen dann eingehend die Frage nach der Histogenese dieser Bildungen. Sie neigen hierbei der Erklärung zu, dass es sich hiebei, wie Schmid ung Wilms annehmen, um einen abgetrennten und unverbraucht liegen gebliebenen Rest des Ektoderms der Brustregion handle. Für diese Annahme werden neue histologische Begründungen von den Verfassern beigebracht.

4) F. Berka-Brünn: **Zur gewerblichen Milzbrandinfektion.**

Mitteilung zweier tödlich verlaufener Fälle von Milzbrand, eine 26 j. Frau betreffend, deren Infektion wahrscheinlich durch Vermittlung ihres Mannes zustande gekommen war, ferner einen 20 jährigen kräftigen Arbeiter. Im letzteren Falle gelang es, in den Proben des Rohmaterials (Rosshaaren), womit der Mann zu schaffen gehabt hatte, die Gegenwart von Milzbrand direkt nachzuweisen. Verfasser bespricht schliesslich die Methoden des Nachweises der betreffenden Bazillen resp. Sporen.

Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Durante: **Ueber eine neue Methode der Kehlkopfexstirpation.** (Il policlinico, Januar 1904.)

Zum Schutze gegen die Pneumonia ab ingestis, welcher die Patienten nach Kehlkopfexstirpation so häufig zum Opfer fallen, hat der bekannte Chirurg Roms folgende einfache und wirksame Methode erdacht. Durch einen grossen Hautlappen wird die durch Entfernung des Kehlkopfes entstandene Pharyngo-Oesophagealhöhle geschlossen, so dass prima intentio erfolgt und so die enorme Sekretion der Schleimhaut wie der Speicheldrüsen direkt in den Oesophagus geht, anstatt in die Trachea.

Der Lappen wird gebildet aus Haut, Panniculus adiposus und oberflächlicher Faszie, durch einen Einschnitt, welcher vom rechten Kieferwinkel am vorderen Rande des Kopfnickers bis etwa 3 cm oberhalb des Manubrium sterni verläuft, dort nach links umbiegend in derselben Weise zum linken Untersieferwinkel aufwärts geführt wird. Indem man die durchschnittenen Gewebe bis zum Rand des Zungenbeins hochhebt, entsteht eine weite Höhle, aus welcher man den Kehlkopf leicht entfernen kann, indem man ihn aus all seinen anatomischen Verbindungen löst, ohne Gefahr zu laufen, die grossen Gefässe und Nerven, welche seitlich von ihm verlaufen, zu verletzen. Vor der Trennung des Ligamentum thyreo-hyoideum führt man die Tracheotomie aus und legt eine Kanüle ein. Darauf entfernt man den Kehlkopf mit oder ohne Zungenbein und je nach der Ausdehnung des krankhaften Prozesses durchschneidet man noch die ersten beiden Ringe der Trachea, stillt die Blutung und fügt den gebildeten Lappen ein. Denselben befestigt man von oben nach unten an die pharyngoösophagealen Schleimhautränder, so dass Rete Malpighi der Haut und blutiger Schleimhautrand vereinigt werden. Der unterste Rand des Lappens bleibt hinter dem Trachealstumpfe und wird mit diesem behufs Immobilisierung durch eine Naht vereinigt. Die ganze blutige Oberfläche des Operationsfeldes reduziert sich auf zwei tiefe Spalte an jeder Seite, welche durch Gazebäuschchen tamponiert werden. Schon vom zweiten Tage an kann der Patient Wasser und Milch schlucken, die Vernarbung der Seitenspalte erfolgt, ohne dass irgend eine Störung seitens der Luftröhre und Lunge stattfindet. Die nachträgliche Schrumpfung des so mit Schleimhaut überkleideten Lappens ist eine bedeutende.

Durante veranschaulicht das Operationsverfahren durch 4 instruktive Abbildungen.

Tarozzi beschreibt ein etwa **walnussgrosses Aneurysma der Milzarterie** bei einer 45 jährigen Patientin, welche keinerlei Zeichen von Arteriosklerose und Syphilis bot. (Rif. med. 1903, No. 49.)

Bei dieser Gelegenheit erörtert T. in ausführlicher Weise und unter Berücksichtigung der namhaftesten Autoren die Theorie der Entstehung solcher Aneurysmen. Es handle sich um eine wuchernde elastische Neubildung als Folge einer Anhäufung elastogener Zellen, vielleicht durch Bildungsfehler. Diese übermässige Erzeugung elastischen Gewebes an einem bestimmten Punkte der Tunica media trage den Charakter einer echten Neoplasie.

Wie diese Veränderungen zu einem Aneurysma führen, ist leicht zu erklären, wenn man bedenkt, dass diese Wucherung und Anhäufung elastischen Gewebes in der Grenzzone loci minoris resistentiae schafft, durch welche unter dem Druck der Blutsäule die Intima sich ausbuchtet.

Cernezzi: **Fibroleiomyom, ausgehend von einer Vene des Plexus spermaticus.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 146.)

Zur Kasuistik der von den glatten Muskelfasern ausgehenden Myome teilt C. aus der chirurgischen Abteilung des Hospitales zu Mailand einen Fall mit. Der Tumor von rundlicher Gestalt, 6 cm im Durchmesser haltend und 200 g schwer, ging aus von der Tunica muscularis, einer Vene des Plexus spermaticus. Nur drei ähnliche Fälle solcher Leiomyome, welche von Venen ausgingen, will C. in der Literatur gefunden haben.

Betagh bringt aus der chirurgischen Klinik Palermos die Beschreibung **einer Bursa subserrata als Beitrag zur Kenntnis der Bursae mucosae der Schulter.**

Nach Testut gibt es ausser einer bizipitalen und subskapularen Ausstülpung der Schultergelenksynovialis 8 Bursae mucosae. 4 derselben finden sich mehr in der Nähe des Gelenks: es sind die subdeltoide, die subcoracoide, ferner die Bursa muscularis zwischen der gemeinsamen Bizepssehne und der Coraco brachialis-Sehne einerseits und der Gelenkkapsel andrerseits, endlich eine Bursa muscularis zwischen Sehne der Subskapularis und Fascia vasculonervasa der Achselhöhle.

Die 4 anderen finden sich jenseits der Gelenkgrenzen und sind die Bursa des Teres major, die Bursa anterior und posterior des Longissimus dorsi, die Bursa des Pectoralis major.

Von anderen Bursae, welche in das Bereich des Schultergelenks gehören, handelt Gruber-Wenzel: „Die Bursae mucosae in der inneren Achselhöhlenwand" (Arch. f. Anat., Physiol. u. wissenschaftl. Med.). Er sagt: An der inneren Wand der Achselhöhle, gebildet vom Musculus serratus anticus, und an der obersten Portion des Seitenteiles des Thorax befinden sich zwei Arten von Schleimbeuteln, von welchen einer in der Mitte dieses gezähnten Muskels, der andere im Interstitium zwischen diesen

Muskeln und der Thoraxwand liegt. Den ersteren nennt Gruber Bursa intraserrata oder Bursa des oberen Schulterblattwinkels. Gruber beschreibt dann auch noch eine Bursa subserrata. Dieselbe ist sehr unkonstant und findet sich in dem von losem Bindegewebe ausgefüllten Interstitium zwischen Serratus major und oberer seitlicher Thoraxwand.

Zur Kasuistik der Hygrome dieser seltenen Bursa subserrata liefert B. einen Fall mit Abbildung und durch zwei mikroskopische Bilder illustriert. Dieselben sind sehr selten. Ekehardt: „Ueber einige seltenere Schleimbeutelerkrankungen“ (Arch. f. klin. Chir., Bd. LX, pag. 870) erwähnt ein Hämatom der Bursa subserrata.

Diese Schleimbeutel sind auch noch insofern interessant, als sie in manchen Fällen zu einem krepitierenden Geräusche an der Skapula Veranlassung geben (Frottement sous-scapulaire). Indessen können solche Geräusche auch vorkommen ohne Schleimbeutel durch verschiedene andere Ursachen: so z. B. durch die Bildung grösserer intermuskulärer Bindegewebsräume, zugleich mit Atrophie der Muskeln.

Der von Betagh erwähnte und operierte Schleimbeutel stellte einen reichlich apfelgrossen Tumor dar, welcher im Anfang nahe an dem unteren Rande der rechten Skapula lag, dann allmählich sich tiefer und mehr nach der Seitengegend des Thorax senkte (il Policlinico, Januar 1904).

Corcini: **Ueber einen Fall von chronischer Chorea, eine Erwachsene betreffend.** (Il Morgagni, Dezember 1904.)

Bei Choreakranken ist nach C.s Auffassung eine funktionelle oder materielle Störung der motorischen Region der Zona Rolandi vorhanden. Sie leiden an einer häufig auch angeborenen Degeneration der motorischen Apparate, welche latent ist und durch irgend eine Gelegenheitsursache in die Erscheinung tritt.

Fälle chronischer Chorea bieten meist auch in der Gegend der Zona Rolandi einen pathologischen Befund. Derselbe erklärt auch durch sein Weiterfortschreiten von der psychomotorischen Region auf die Lobi frontales die mit dieser Form meist verbundenen psychischen Störungen.

Bergkinz: **Ueber eine atypische Scharlachepidemie.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 131.)

Dieselbe ereignete sich in Udine und B. beobachtete sie als Chef der pädiatrischen Abteilung des städtischen Krankenhauses. Neben etwa 90 typischen und als solche den Behörden gemeldeten Scharlachformen traten in grosser Menge hämorrhagische Nephritiden ohne Exanthem: Hals- und Nackendrüsenschwellungen, Otitiden, Parotitiden, eitrige Pleuritiden auf, deren Zusammenhang mit einer Scharlacherkrankung kaum nachzuweisen war. Der Ausgang der irregulären Fälle war ungünstiger als der der regulären. Alle Kulturproben mit Blut sollen ein negatives Resultat ergeben haben.

Lovera: **Ueber Rezidive bei kruppöser Pneumonie.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 125.)

Die Häufigkeit der Pneumonierezidive ist bekannt. Sogar bald nach der Krisis und mehrtägiger Apyrexie kann ein neuer entzündlicher Prozess eintreten; meist ist derselbe allerdings dann gutartig. L. erwähnt aus der inneren Klinik Turins 3 Fälle, wo solche Rezidive am 4., 5., 7. Tage nach der ersten abgelaufenen Krankheit auftraten.

Die Unbeständigkeit der Immunität gegen Pneumonie entspricht der während des pneumonischen Prozesses zu beobachtenden schnellen Abschwächung der Virulenz der Diplokokken.

Lustig: **Ueber rationelle Immunisierungsmethoden durch auf chemischem Wege aus den pathogenen Organismen extrahierte Substanzen.**

Die Bakterienprodukte, welche man bisher zur Immunisierung benutzte, kann man in zwei Kategorien teilen: in extrazelluläre und intrazelluläre Toxine. Die ersteren sind ein Produkt der sekretorischen Tätigkeit der Mikroorganismen, die letzteren sind die Körper der Bakterien selbst. Die ersteren sollen im Körper zur Bildung antitoxischer Substanzen, die letzteren zur Bildung bakterizider Stoffe Veranlassung geben. Die chemische Beschaffenheit beider Arten von Stoffen ist verschieden: Die ersten geben die Reaktionen der Proteinkörper und nähern sich den Muzinen, die letzteren sind Nukleoproteide.

Die Immunität ist die Resultante biochemischer Prozesse, welche sich im Organismus durch die Einfuhr gewisser Stoffe entwickeln. Die Anregung dieser biochemischen Prozesse wird bis jetzt durch rein empirische Methoden versucht. Das Ziel einer rationellen Immunisierung sieht Lustig darin, die immunisierenden chemischen Substanzen genauer als bisher zu isolieren, rein darzustellen und sie einer exakten Dosierung zugängig zu machen (il Morgagni, Dezember 1903).

E. Maragliano: **Die Wirkung der intravenösen Sublimatinjektionen.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 125.)

In einem Schlussbericht der Arbeiten der Genueser Schule erwähnt M. auch die Untersuchungsresultate über die vielumstrittene therapeutische Wirkung der intravenösen Sublimatinjektionen. Dieselben sind, richtig angewandt, immer gefahrlos. Es kommt 1. darauf an, eine grosse Vene zu wählen; 2. während der Injektion und während die Flüssigkeit in das Gefäss eindringt, muss der Blutstrom fliessen und nicht unterdrückt werden, so dass sich die injizierte Flüssigkeit mit dem Blutstrom vermischt; 3. sind sehr verdünnte Lösungen zu injizieren: 1:10 000 bis 1:5000 und niemals stärker als 1:1000.

Wird Sublimat in dieser Verdünnung injiziert, so kommt es nicht zu einer Fällung der Eiweisskörper des Blutserums. Kommt es dagegen bei stärkeren Injektionen zu einer Verbindung des Merkurs mit Albuminaten, so werden diese im überschüssigen Serum wieder gelöst.

Die geringste tödliche Sublimatdose beim Kaninchen beträgt 15 mg pro Kilogramm Tier.

Die therapeutischen Wirkungen des Sublimats bestätigten sich. Die Injektionen vermehrten die organische Resistenz der Tiere gegen Infektionen. Sie wecken und vermehren die agglutinierenden Eigenschaften des Blutserums und schützen die Tiere gegen die letalen Dosen bakterieller Gifte. So ist es möglich, die Versuchstiere gegen die verderblichen Einwirkungen der Strepto-, Diplokokken und Milzbrandbazillen zu schützen, wenn man $^{1}/_{50}$ mg pro Kilogramm Tier intravenös injiziert.

Die Wirkung dieser kleinsten Dosen Sublimat ist, wie Marianis fortgesetzte Untersuchungen erwiesen haben, keine bakterizide, sondern sie beruht auf einer Vermehrung der organischen Resistenz und auf einer Erzeugung antitoxischer Substanzen.

Gallerani liefert aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Bologna einen Beitrag zur **Wirkung des Sublimats auf die Niere.** (Rif. med. 1903, No. 51.)

Bei der Vergiftung mit Merkurpräparaten im allgemeinen und des Sublimat im besonderen beobachtet man in der Niere Niederschläge von Kalksalzen. Dieselben können von mikroskopisch kleinen Körnchen bis zur Bildung von Mengen, die gut mit blossem Auge zu sehen sind, gehen und bald graue Streifen oder kleine graue Pünktchen darstellen.

Ueber die Entstehung dieser Kalkablagerungen gehen die Meinungen auseinander: Einige halten sie für das Produkt entzündlicher oder auch nekrobiotischer und degenerativer Veränderungen, andere schreiben dem Sublimat eine dekalzinierende Wirkung auf die Knochen zu. Der gelöste Kalk gelange in den Kreislauf und lagere sich in der Niere ab.

G. suchte experimentell die Nierenveränderungen festzustellen, welche man erhält, wenn man Sublimat unter allen Kautelen in wechselnder Konzentration direkt in die Nierensubstanz und zwar in die Kortikalsubstanz injiziert. Er fand bei den so behandelten Tieren nach dem 9.—10. Tage die gleichen Kalkablagerungen, wie sie oben beschrieben sind. Dieselben sind begrenzt auf die von der Injektion betroffenen Partien; eine fettige Degeneration geht denselben keineswegs vorher. Die Kalkablagerung betrifft hauptsächlich das Epithel der gewundenen Harnkanälchen; sie kann an Quantität schwanken, von einem Niederschlag weniger Körnchen ins Innere der Epithelzellen bis zum Auftreten kristallinischer Bildungen, welche die ganzen Kanälchen einnehmen.

Jaja: **Behandlung der Variola mit Tachyol.** (Il Morgagni, Dezember 1903.)

Unter Tachyol versteht man eine von Paternò dargestellte und durch die chirurgische Klinik Roms in die Praxis eingeführte Fluorsilberverbindung, welche, wie wir auch in diesen Literaturberichten erwähnten, die besten Antiseptika nach allen Richtungen hin übertrifft. In Italien besteht bereits eine umfangreiche Literatur über dies in Deutschland noch unbekannte Mittel. J. rühmt die Wirkung desselben in einem schweren Falle von Variola und zwar bei äusserer Anwendung (1:10 000 Fluorsilber) in Zerstäubung oder Einpackungen. Die Heilung war trotz der Schwere des Falles eine schnelle, der Verlauf ein leichter, das Suppurationsstadium der Variola fehlte: die Haut heilte ab, ohne dass der seröse Inhalt der Bläschen ein eitriger wurde.

Noch schneller sah J. bei Anwendung des Mittels einen Fall von Erysipelas ablaufen.

J. erwähnt dann noch eine ganze Reihe günstiger Resultate italienischer und ägyptischer Aerzte. So u. a. berichtete Torella auf dem ägyptischen medizinischen Kongress in Alexandria, 20. Dezember 1902, in gleicher Weise über vorzügliche Erfolge. Einpackungen in mit Tachyol 1:1000 getränkte Laken, 4 mal in 24 Stunden, jedesmal 15—20 Minuten, sollen Besserung des Allgemeinbefindens der Kranken, Abfall des Fiebers, Resorption des Bläscheninhaltes, ohne dass es zur Eiterung kam, dann Fehlen der Krusten und Narben und jeder Komplikation der Krankheit bewirkt haben. Alle Fälle kamen zur Heilung.

Für den Fall einer Nachprüfung dieses Heilverfahrens wollen wir erwähnen, dass mit Tachyol eine 10 proz. Lösung von Fluorsilber bezeichnet wird, so dass Tachyol 1:1000 eine Fluorsilberlösung 1:10 000 bedeutet.

Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** März 1904.

7. Schwarz Leopold: Ueber ein Epithelioma papillare. Ein Beitrag zur partialen Spontanheilung epithelialer Tumoren.
8. Mühsam Adolf: Ueber Indikationen zur Einleitung des Aborts.
9. Bartels Franz: Leberrupturen nach Kontusionen.
10. Sasserath Friedrich: Phlebitis gonorrhoica.
11. Tiedemann Ernst: Ueber die Häufigkeit und das Wesen der Fussgeschwulst.
12. Junge Rudolf: Ein seltener Fall von Uretercyste.
13. Schergoff Michael: Ueber die Bedeutung des Schüttelfrostes im Wochenbett.
14. Lewontin Morduch: Ueber artifizielle Hautgangrän bei Hysterischen.
15. Aisinmann Isaak: Ueber die Wirkung des Ichthargans bei akuter und chronischer Gonorrhöe.
16. Büscher Robert: Fruchttod infolge Nabelschnurumschlingung.

17. Granowsky Lazar: Ueber solitären Milzechinokokkus und seine Behandlung.
18. Regula Max: Zwei bemerkenswerte Fälle von komplizierten Schädelfrakturen.

Universität **Breslau.** Juli bis Dezember 1903.

24. Stertz Georg: Ein Beitrag zur Typhusdiagnose aus dem Stuhl mittels des v. Drigalski-Conradischen Verfahrens.
25. John M.: Ueber das Auftreten multipler Spontanfrakturen im frühen Kindesalter.
26. Starokotlitzki Nicolai: Das untere Längsbündel des menschlichen Grosshirns.
27. Gotschlich Felix: Die Verbreitung der Tuberkelbazillen im Staub von Räumen mit starkem Menschenverkehr.
28. Rosenbaum Bruno: Fremdkörper im Oesophagus und ihre Entfernung. 1890—1902.
29. Pollack Kurt: Beiträge zur Kenntnis des tuberkulösen Ileocoekaltumors.
30. Lomnitz Martin: Ein Fall von ausgetragener Extrauterinschwangerschaft.
31. Korte Walter: Ein Beitrag zur Kenntnis des Paratyphus.
32. Ullmann Paul: Kasuistische Beiträge zu den Frakturen des Schädeldaches.
33. Lange Fritz: Zur Kenntnis der Hemiatrophia facialis progressiva.
34. Gradlewski Eugen: Untersuchungen einiger Dauerhefepräparate, mit besonderer Berücksichtigung ihrer biologischen Eigenschaften.
35. Bruck Erich: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Urotropins und „Neu-Urotropins".
36. Wandel Arthur: Die Keratitis parenchymatosa bei akquirierter Lues.
37. Musiel Josef: Ueber die Behandlung chronischer Empyeme.
38. Meister Wilhelm: Ein Beitrag zur Kenntnis von der Dauer der Widalschen Reaktion nach überstandenem Typhus.
39. Wernicke Otto: Ueber die „hereditäre Ataxie" Friedreichs und die „Hérédoataxie cérébelleuse" P. Maries, im Anschluss an 2 in der k. Nervenpoliklinik in Breslau beobachtete Fälle.
40. Borchard Leo: Ueber das zuckerbildende Ferment der Leber.
41. Kolbe Waldemar: Ueber traumatische subkutane Schädelfrakturen im Kindesalter.
42. Pototzky Carl: Versuche zur Auffindung neuer Lokalanästhetika.
43. Oppler Therese: Ueber Säuglingsernährung mit gelabter Vollmilch.
44. Neussel Hermann: Ein Beitrag zur Kenntnis der Perikarditis.
45. Kösler Georg: Die doppelseitige Unterbindung der Arteria hypogastrica bei inoperablem Uteruskarzinom.
46. Sohr Hans: Die in der medizinischen Klinik zu Breslau seit 1892 beobachteten Fälle von chronischer Bleiintoxikation.

März 1904.

6. Baeck Richard: Statistische Uebersicht über die in den letzten 10 Jahren an der Breslauer medizinischen Klinik beobachteten Fälle von Pneumonie, mit besonderer Berücksichtigung der selteneren Komplikationen und Ausgänge.
7. Bender Klara: Ueber die Wirkung von aufrechter Körperhaltung auf die zyklische Albuminurie.
8. Birke Bruno: Die in der k. chirurgischen Klinik zu Breslau beobachteten Fälle von Lippenkrebs aus den Jahren 1891—1901.
9. Frief Ferdinand: Die in den Jahren 1876—1900 in Breslau vorgekommenen Todesfälle an Krebs, mit besonderer Berücksichtigung örtlicher Einflüsse auf diese Krankheit.
10. Jockisch Paul: Augenkomplikationen bei intrakraniellen Erkrankungen.
11. Philippson Paula: Ueber den Eisengehalt der Leberzellen bei Neugeborenen und Kindern im 1. Lebensjahre.
12. Spamer Hermann: Ueber Netzhautablösung mit besonderer Berücksichtigung der Wiederanlegung derselben. Klinisch-statistische Mitteilungen.

Universität **Freiburg i. Br.** März 1904.

7. Rosenberger Felix: Luesbefunde am Berliner städtischen Krankenhause am Urban.
8. Worminghaus Heinrich: Fremdkörper der Harnblase und ihre Beziehung zur Steinbildung.
9. Hartmann Karl: Ueber Anwendung und diagnostische Verwertung der Weberschen Blutprobe bei okkulten Magen- und Darmblutungen.
10. v. Alvensleben Alkmar: Ueber die Methoden, den Harn jeder Niere getrennt aufzufangen.
11. Baader Walter: Ein Beitrag zum Vorkommen des intraokularen Cysticerkus in Baden.
12. Gutkin Lea: Behandlung der Hämophilie.
13. Laffter Kurt: Beiträge zur Gruber-Widalschen Reaktion.

Universität **Göttingen.** Januar bis März 1904.

13. Cantus W.: Beitrag zur Statistik des Verlaufes, der Prognose und des Ausganges der Nephritis.
14. Deppe H.: Ueber Meningitis bei Typhus abdominalis.
15. Hage O.: Ein Beitrag zur Behandlung der Unterschenkelbrüche.
16. Henkel O.: Ein Beitrag zur Statistik der Chorea auf Grund der in den Jahren 1890—1902 in der medizinischen Klinik zu Göttingen beobachteten Fälle.
17. Michelsohn O.: Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung mit Benutzung der in der Zeit vom 1. Januar 1896 bis zum 31. Dezember 1902 in der k. chirurgischen Universitätsklinik in Göttingen behandelten 209 Kranken.
18. Pflughöft L.: Experimentelle Untersuchungen über die Pathogenese der Cholämie.
19. Poos F.: Ein Beitrag zur Statistik der Diphtherie.
20. Pütter A. F. R.: Die Wirkung erhöhter Sauerstoffspannung auf die lebendige Substanz.
21. Ruckert R.: Zur Kenntnis der Knochentumoren und der dabei vorkommenden Spontanfrakturen.
22. Tintemann W.: Ueber die Behandlung der Rhachitis mit Phosphorlebertran.
23. Warnecke F.: Ueber die Indikationen zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi und seiner Komplikationen, nebst einer Zusammenstellung der durch die verschiedenen Operationsmethoden erzielten Erfolge. (Gekrönte Preisschrift.)

Universität **Halle.** März 1904.

7. Duderstadt Max: Zur Kasuistik der Rektumverletzungen.
8. Falkenbach Christ. Friedr.: Hornhaut-Astigmatismus nach Kataraktextraktion.
9. Freund Rich.: Zur Lehre von den Blutgefässen der normalen und kranken Gebärmutter. (Habil.-Schrift.)
10. Heinrich Max: Bericht über 23 klinisch behandelte Fälle von Sarkom und 27 Fälle von Gliom des Auges.
11. Kühn Wilhelm: Der Einfluss des Alkohols auf Muskeln und Nerven bei gleichzeitiger Tuberkulose.
12. Quandt Kurt: Ueber Frakturen des knöchernen Gehörgangs durch Gewalteinwirkung auf den Unterkiefer.
13. Tomasczewski Egon: Ueber die Aetiologie der nach Ulcus molle auftretenden Bubonen und Bubonuli, nebst einigen therapeutischen Bemerkungen. (Habil.-Schrift.)

Universität **Heidelberg.** Januar 1904: Nichts erschienen.

Februar 1904.

1. Dünow Karl Franz Emil: Durch Exstirpation geheilter Fall eines traumatischen Aneurysma der Arteria subclavia, mit Bemerkungen über die operative Behandlung dieser Aneurysmen.

März 1904.

2. Schmitz Ernst: Die konservativen Operationsmethoden bei der Behandlung des Kehlkopfkrebses, endolaryngeale Operation und Thyreotomie.
3. Lehr Hermann: Ueber die Behandlung der Appendizitis im akuten Anfall.
4. Pilzecker Alfons: Gallenuntersuchungen nach Phosphor- und Arsenvergiftung.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 5. April 1904.

Die Wiener Aerztekammer und die Krankenkassen. — Die Statthalterei gegen die Aerztekammer.

Die Spalten der Tagesjournale füllen sich neuerdings mit Erörterungen betreffend das Verhältnis der praktischen Aerzte zu den Krankenkassen, und je nach der parteipolitischen Richtung des betreffenden Blattes wird in demselben für oder gegen den niederösterreichischen Statthalter Stellung genommen. Wir wollen vorerst an der Hand einer Zuschrift des Präsidenten der Wiener Aerztekammer, Dr. Karl Ewald, an die politischen Journale über den neuen Tatbestand berichten. Am 21. Januar 1902 fasste die damalige Wiener Aerztekammer den Beschluss, die Annahme einer ärztlichen Stelle bei der Krankenkasse der Wiener Bankbeamten für standeswidrig zu erklären, insolange die Annahme einer solchen nicht unter den Bedingungen möglich ist, welche von der Kammer geprüft und gutgeheissen worden sind. Am 25. Februar 1902 wurde diese Erklärung auf alle neu zu gründenden „registrierten Hilfskassen", welche ihren Mitgliedern unentgeltliche Behandlung beistellen, ausgedehnt. Nachdem die niederösterreichische Statthalterei sich dessen versichert hatte, dass die Kammer die Annahme einer solchen Stelle, bevor sie freigegeben ist, ehrenrätlich verfolgen würde, besagte sie mit Erlass vom 18. Oktober 1902, dass sie solche ehrenrätliche Erkenntnisse aufheben würde.

Gegen diesen Erlass rekurrierte die damalige Aerztekammer an das Ministerium des Innern und dieses liess fast zwei Jahre verstreichen, ohne den Rekurs zu erledigen. Inzwischen demissionierte die Wiener Aerztekammer aus bekannten Gründen, es wurde eine neue Aerztekammer gewählt und da fand mit einem Male — im Februar 1904 — das Ministerium des Innern sich veranlasst, der Statthalterei zu eröffnen, diese hätte sich nicht darauf beschränken sollen, die Aufhebung eines allfälligen Erkenntnisses über Berufung des Betroffenen anzudrohen, sie sollte keinen Zweifel darüber lassen, dass sie beim Zutreffen der oberwähnten Voraussetzungen die Beschlüsse der Aerztekammer ausser Kraft setzen werde. Das Ministerium forderte nunmehr die Statthalterei auf, in diesem Sinne zu entscheiden.

Ein neuerlicher Statthaltereierlass vom 14. März 1904 eröffnete also der Kammer die Sistierung der zwei Kammerbeschlüsse aus dem Jahre 1902. Sie begründete dies damit, dass bei Aufrechthaltung der erwähnten Beschlüsse jeder Arzt Gefahr laufe, sobald er eine solche Stelle annehme, diszipliniert zu werden, die Krankenkasse könne dann nicht ihren, ihr kraft des Gesetzes zukommenden Zweck (!) erfüllen. Das Gezwungene dieser Begründung liegt auf der Hand. Wie oft soll es noch gesagt werden, dass die Aerzte Oesterreichs nicht gegen die Errichtung von Krankenkassen zugunsten des wirtschaftlich schwachen Teiles der Bevölkerung sind, dass sie aber dagegen ankämpfen, dass immer wieder aufs neue recht grosse und zahlungsfähige Gruppen sich zusammentun und Vereine oder Hilfskassen gründen, die ihren Mitgliedern auch unentgeltliche ärztliche Hilfe beistellen, in der Weise, dass sie einige wenige Aerzte anstellen und sie schlecht bezahlen und die ganze übrige Aerztewelt brachlegen.

Der Präsident Primararzt Dr. Ewald meldet nun kurz, dass die Aerztekammer infolge dieses Erlasses der Statthalterei in ihrer letzten Versammlung den Beschluss gefasst habe: 1. den Rekurs zu ergreifen, 2. die Aerzteschaft auf die wirtschaftliche Bedeutung des Festhaltens an den aufgehobenen Beschlüssen, die auch der Ueberzeugung der gegenwärtigen Kammer entsprechen, aufmerksam zu machen und 3. die Statthalterei zu ersuchen, bei neu zu gründenden Hilfskassen und Krankenversicherungsvereinen die Vermittlung zwischen diesen und der Aerzteschaft zu übernehmen. Von der Statthalterei wurde diesem Ersuchen in dem der neuen Kammer bisher stets bewiesenen Entgegenkommen Folge gegeben, und wir haben um so weniger einen Grund — sagt der Präsident Dr. Ewald —, an der guten Absicht der k. k. Statthalterei zu zweifeln, als uns heute die Versicherung gegeben wurde, dass die von der neuen Kammer angesuchte Entscheidung der Ambulatoriumfrage prinzipiell im Sinne der Kammer genehmigt wird und nur Einzelheiten einer neuerlichen Besprechung und Entscheidung der Kammer zugewiesen werden.

Eine offiziöse Korespondenz meldet ein charakteristisches Detail. Bevor die Statthalterei ihren Bescheid der Aerztekammer mitteilte, habe eine Besprechung mit dem Präsidenten der Kammer stattgefunden, und zwar in der Richtung, ob nicht etwa die neue Kammer selbst die von ihrer Vorgängerin gefassten Beschlüsse „amendieren“ wollte. Nachdem aber die Aerztekammer erklärte, dass mit Rücksicht auf die in den ärztlichen Kreisen bestehenden Anschauungen eine solche Abänderung nicht möglich sei, hat der Präsident der Kammer selbst den Wunsch geäussert, die Statthalterei möge ihren Erlass der Kammer intimieren, damit diese Gelegenheit erhalte, die höhere Instanz anzurufen. Die Statthalterei habe also nichts anderes getan, als die Wünsche der Aerztekammer erfüllt!

Man merkt es aus allem, dass der neue Präsident der Aerztekammer, der als k. k. Primararzt der Statthalterei untergeordnet ist, alles tut, um die der Kammer vorgesetzte Behörde bei guter Stimmung zu erhalten! Und da er zugleich als Präsident der Aerztekammer „auf die in den ärztlichen Kreisen bestehenden Anschauungen“ Rücksicht nehmen muss, so muss er in Gottes Namen an das Ministerium des Innern rekurrieren und zwar „im Einvernehmen mit der Statthalterei“, wie die offiziöse Korrespondenz hinzufügt. In der Aerztekammer „obwalte durchaus keine Kampfesstimmung“ — die Aerzte sind aber erbittert, dass das Ministerium oder die Statthalterei abermals und in einer sehr wichtigen Angelegenheit gegen sie entschieden hat. Handelt es sich jetzt doch nicht bloss um den Bankbeamtenverein, der sich seinerzeit, als die Kammer mit ihm monatelang unterhandelte, so hinterhältig und unverlässlich benahm, dass die Kammer es bald aufgab, mit diesem Vereine überhaupt zu unterhandeln — es drohen neue Gründungen „registrierter Hilfskassen“, wodurch die materielle Schädigung der Praktiker eine immer intensivere werden wird. Während draussen im Deutschen Reiche auf die Wünsche und Forderungen der Aerzte auch behördlicherseits eingegangen, die Forderung der freien Arztwahl seitens des preussischen Handelsministers „als im Prinzip berechtigt“ anerkannt wird, bemüht man sich bei uns in Oesterreich in Verwaltungs- und höchsten Richterkreisen den ärztlichen Stand an die Wand zu drücken, ihm auch nicht ein Quentchen von Bewegungsfreiheit und Selbständigkeit zu lassen. Dass sich ein solches Vorgehen rächen wird, das wird kein Einsichtiger bezweifeln; möge es nicht zu spät sein!

Vereins- und Kongressberichte.

33. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 6. bis 9. April 1904.

Referent: Herr Wohlgemuth-Berlin.

Der Vorsitzende, Herr Geheimrat Braun-Göttingen, begrüsst die Versammlung und widmet den im letzten Jahre gestorbenen Mitgliedern, San.-Rat Feldmann, Jürgens-Berlin, Schwalbe-Los-Angelos, Gussenbauer-Wien, Trebitzki-Krakau, Petri-Detmold, Schatz, Schröder, de Vère-Belgien warm empfundene Worte des Nachrufs.

Zum zweiten Vorsitzenden wurde darauf Exzellenz v. Bergmann, zum zweiten Schriftführer Herr Kümmell durch Akklamation gewählt. Herr Fischer-Berlin erstattet Bericht über die Tätigkeit der Bibliothekskommission und überreichte den in 3½ jähriger Arbeit zustande gebrachten Katalog der Bibliothek, der 40 Druckbogen umfasst. Der Vorsitzende erwähnt dann noch der dankenswerten Geschenke und Zuwendungen, so der durch die Schwester Nicoladonis gestifteten Zusammenstellung seiner Werke, und fordert die Mitglieder auf, sich an einer Sammlung für ein Denkmal Gussenbauers zu bethätigen. Der Schriftführer, Herr Körte-Berlin, verliest die neu aufgenommenen 22 Mitglieder.

Den geschäftlichen Teil des Kongresses eröffnet

1. Herr **Körte**-Berlin: **Ein Fall von Gefässnaht bei Aneurysma arterioso-venosum popliteum.**

Es handelt sich um einen 13 jährigen Knaben mit einer frisch genähten und geheilten Verletzung in der rechten Kniekehle mit nachfolgender Entwickelung des Aneurysma. Da der Knabe links eine spinale Lähmung hatte, glaubte K. das Aneurysma nicht exstirpieren zu sollen, sondern machte die Gefässnaht. Die Demonstration des Patienten zeigte glatte Heilung.

2. Herr **Franz**-Berlin berichtet über einen ähnlichen Fall aus der v. Bergmannschen Klinik, bei dem eine Unterbindung gemacht werden musste, und über die von ihm vorgenommenen Tierexperimente, zu denen er veranlasst wurde, weil in dem erwähnten Falle eine Erhöhung der Temperatur der Extremität vorhanden war, während sonst immer eine Temperaturerniedrigung konstatiert werden kann. Seine Experimente, deren technische Seite im Original nachgelesen werden muss, haben ihm gezeigt, dass unter gewissen Bedingungen der arterielle Blutstrom bei Aneurysma arterio-venosum bis über das Kniegelenk hinaus in die Vene vordrang. Vortragender geht dann noch des Eingehenderen auf die Phänomene der Hautvenenpulsation, Plätschern und Geräusch ein. Er glaubt nicht, dass das Schwirren durch den Zusammenfluss von arteriellem und venösem Blut entsteht. Demonstration von Präparaten und Photographien.

3. Herr **Riese**-Britz zeigt das **Präparat eines traumatischen Aneurysma,** das durch einen bei einer Operation abgesprengten Knochensplitter entstanden ist, der innerhalb 6 Jahren eine Usur des Gefässes zu Wege gebracht hat.

4. Herr **Lexer**-Berlin: **Weitere Untersuchungen über Knochenarterien und ihre Bedeutung für krankhafte Vorgänge.**

An Tafeln demonstriert Redner die anatomischen Ergebnisse seiner Studien über Knochengefässinjektionen und spricht anschliessend daran über die Bedeutung, die die Gefässe für den Sitz der Knochenerkrankungen haben; Fortsetzung der Studien, über die Vortragender schon auf dem vorjährigen Chirurgenkongress berichtet hat. Redner beleuchtet eingehend die verschiedenen Theorien der Entstehung von Knochenmetastasen bei chirurgischen Infektionskrankheiten und erklärt sie leicht durch den Verlauf der Arterien im Knochen, den er durch sein Injektionsverfahren festgestellt hat.

5. Herr **Hofmann**-Graz: **Die Arterien der skoliotischen Wirbelsäule.**

Anatomische Untersuchungen und Demonstration derselben an Tafeln nebst Röntgenphotographien.

6. Herr v. **Stubenrauch**-München: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Fluornatriums auf den Knochen, speziell den Kieferknochen.**

Die Fütterung junger Hunde mit Fluornatrium ergab eine typische, frühe Karies der Zähne, grosse Porosität der Extremitätenknochen, dagegen kein Zurückbleiben im Wachstum, welches jedoch ganz junge Kaninchen ganz deutlich zeigen, nebst früher Karies der Zähne und Kiefernekrose. Bei Aufhören der Fütterung Nachwuchs von normalen Zähnen und Stillstand des Knochenprozesses. Demonstration von Photographien und Präparaten.

Diskussion: Herr Helferich-Kiel betont die Bedeutung der Lexerschen Untersuchungen für unsere Anschauungen über die Entstehung der Knochenerkrankungen, glaubt aber entgegen Herrn Hofmann, dass die Beziehungen zwischen Arterie und Wirbelkörper bei Skoliose sehr variable sein können. Herr Lexer-Berlin konnte bei seinen Studien eine Regelmässigkeit, wie sie Herr Hofmann gefunden, auch nicht entdecken.

Herr Aschoff-Marburg ist der Meinung, dass nicht alle Knochenmetastasen durch embolische Verstopfung nach Lexer erklärt werden können, wie die Tuberkulose etc. Er glaubt, dass man doch die alte Recklinghausensche Erschütterungstheorie nicht ohne weiteres über den Haufen werfen dürfe und dass jedenfalls die Klärung der Sache noch weiterer Forschungen bedarf.

7. Herr **Rehn**-Frankfurt a. M.: **Demonstration eines Präparates von multiplen Knochensarkomen mit Ostitis deformans.**

Mädchen von 23 Jahren erkrankte mit rechtsseitigen Hüftschmerzen. Nach 10 Monaten Tumor. Operation mit Ausräumung eines Myeloidsarkoms. Nach 2 Monaten Erkrankung der linken Beckenschaufel, darauf Tumor des Femur, mehrerer Rippen, Unterschenkel etc. Demonstration der Präparate. Die Knochen zeigen eine auffallende osteomalazische Konsistenz. Rehn wirft die Frage auf, ob die Sarkome als echte Neoplasmen aufzufassen sind oder als entzündliche Neubildungen. Da sich in keinem der 3 bekannten Fälle von multiplen Sarkomen echte Metastasen gefunden haben, da bei seiner Patientin das vorherrschende Symptom die Schmerzen waren, da die pathologisch-anatomischen Untersuchungen ebenfalls keine echten Metastasen zeigten, so glaubt er, dass es sich um entzündliche Neubildungen, nicht um Neoplasmen handelt und empfiehlt, auf diese Dinge in Zukunft sein Augenmerk zu richten.

8. Herr **Hoffa**-Berlin: **Ueber die Enderfolge der Sehnenplastik.** (Mit Demonstration von Kranken.)

Nach einleitender Besprechung über die notwendigen Vorbedingungen zur erfolgreichen Sehnenplastik spricht Hoffa über die Untersuchungen, die sein Assistent Dr. Koch an gelähmten Muskeln angestellt hat, und deren Resultat die Konstatierung einer Verfettung der Muskelfasern ergab. Den dadurch mangelnden Tonus des Muskels soll man durch Verkürzung ersetzen. Demonstration von operierten Patienten. H. empfiehlt die beiden bekannten Methoden, die man nach Nicoladoni und Lange benennt, zu kombinieren, da man so die besten Resultate erreicht. Interessant ist die Demonstration der schrägen Durchmeisselung des Calcaneus zur Verkürzung der Achillessehne.

9. Herr **Petersen**-Heidelberg: **Ueber das Impfkarzinom.**

Wir dürfen bis heute als Impfkarzinom ein solches bezeichnen, wenn Karzinomzellen, aus dem Tumor abgesprengt, an einer anderen Stelle des Organismus festwachsen, also Impfkarzinom gleich Implantationskarzinom. Dieses Impfkarzinom kann nun in dauerndem oder vorübergehendem Kontakt sein 1. auf serösen Flächen, 2. in Wunden, 3. auf epithelialen Flächen. Bei seinen Untersuchungen ist Vortragender auch auf Fehlerquellen gestossen, die er zunächst aufdeckt, wie in einem Fall von Uteruskarzinom, in dem ein Impfkarzinom bei genauerer mikroskopischer Untersuchung durch retrograden Lymphtransport vorgetäuscht wurde, P. behauptet, dass ein Impfkarzinom auf Wunden, die für den Chirurgen am meisten Interesse haben, sicher zustande kommt, wenn ein Karzinom längere Zeit mit einer Wunde in Berührung kommt, eine Ursache, die man bisher beim Karzinom in dem Schuchardtschen paravaginalen Schnitt zur Entfernung des karzinomatösen Uterus angenommen hat, aber fälschlich, da dies ein sicherer Lymphstromtransport ist. Die Uebertragung auf epitheliale Flächen hält P. für ausserordentlich selten und unsicher, schon bei demselben Individuum, in weit höherem Masse natürlich gar auf andere Individuen.

10. Herr **Jordan**-Heidelberg: **Ueber Spätrezidive des Karzinoms.**

Für die schnelle resp. langsame Entwicklung der Karzinomrezidive wird die Art und Bösartigkeit des primären Tumors massgebend sein. Vortragender berichtet über einige Fälle, in denen das Rezidiv früh oder spät, schnell oder langsam in die Erscheinung trat. Ein Fall von sicherem lokalen Rezidiv eines Karzinoms des Zungengrundes trat 19 Jahre nach der Operation ein. Man sollte daher mit dem Worte „Dauerheilung“ vorsichtig sein. Bei einem Fall von Mammakarzinom mit zahlreichen lokalen Rezidiven, die stets exstirpiert wurden, trat jetzt nach 15 Jahren noch ein Rezidiv auf, welches mit Resektion der Klavikula glatt entfernt werden konnte. Die Patientin erfreut sich guten Wohlbefindens.

II. Sitzung.

1. Herr **Sauerbruch**-Breslau: **Ueber die physiologischen und physikalischen Grundlagen bei intrathorakalen Eingriffen in meiner pneumatischen Kammer.** (Demonstration der Operationskammer zur Vornahme intrathorakaler Eingriffe unter Vermeidung des Pneumothorax.)

Während S. es durch die Operation in der pneumatischen Kammer ohne weiteres ermöglicht hat, die Druckdifferenz zwischen intrabronchialem und intrapleuralem Druck auszugleichen, hat er es auch versucht, diese Differenz durch ein umgekehrtes Verfahren, intrabronchialen Ueberdruck von 10 mm Quecksilber, auszugleichen und die eröffnete Pleura dem atmosphärischen Druck ruhig auszusetzen. Obgleich dieser Versuch bei Tieren vollkommen gelang, glaubt S. doch dieses Vorgehen beim Menschen nicht empfehlen zu dürfen, da das menschliche Herz den Ueberdruck nicht aushalten würde. Eine zufällige Beobachtung hat ihn nun mit Erfolg am Tiere das Experiment machen lassen, nach Aufblähen der Lunge mittels Blasebalgs und Abklemmen des Bronchus Thoraxoperationen mit Eröffnung der Pleura auszuführen. Es trat kein Pneumothorax auf und die Lunge kollabierte nicht. Wie weit nun überhaupt sein Verfahren für den Menschen sich anwenden lässt, will S. noch nicht bestimmen, für alle Fälle bleibt der experimentellen Physiologie ein weites Tätigkeitsfeld.

2. Herr **v. Mikulicz-Radecki**-Breslau: **Chirurgische Erfahrungen über die Sauerbruchsche Kammer bei Unter- und Ueberdruck.**

Redner gibt einen Ausblick über die Möglichkeit und grössere Leichtigkeit ausgedehnter Thorakotomien nach dem Sauerbruchschen Verfahren, die bisher äusserst schwierigen transpleuralen und transdiaphragmalen Operationen, die das Verfahren erlaubt, und deren hauptsächlichste Gefahr sie ausschliesst, beleuchtet die Operationen am Oesophagus, die dadurch ermöglicht werden, wirft einen Blick auf die eventuell in Zukunft gewollten Herzoperationen, und die launige Zukunftsmusik einer durch Verkürzung und Naht der Klappe geheilten Mitralinsuffizienz erfreut die Versammlung.

Die Erfolge, die an der Breslauer Klinik mit den Operationen in der pneumatischen Kammer erzielt wurden, waren bei Tieren sehr zufriedenstellend, in dem einen Falle beim Menschen jedoch war ein Exitus im Herzkollaps zu verzeichnen. Ob die veränderten Druckverhältnisse zu dem Ereigniss beigetragen haben, will v. M. dahingestellt sein lassen. Ausprobiert wurde in diesem Falle, dass der notwendige Minusdruck 12 mm Quecksilber sein muss.

3. Herr **Brauer**-Heidelberg: **Eine Modifikation des Sauerbruchschen Verfahrens zur Verhütung der Pneumothoraxfolgen.**

Herr Brauer berichtet über die Anwendung des sogen. Ueberdruckverfahrens zur Verhütung der schädlichen Folgen des Pneumothorax, und über die weitere Ausgestaltung dieses Vorgehens. Das Ueberdruckverfahren ist auf die Entdeckung Sauerbruchs aufgebaut, es sucht die Erhaltung der Druckdifferenz zwischen Innen- und Aussenfläche der Lunge durch Steigerung des auf der Innenfläche der Lunge ruhenden Luftdruckes zu erzielen. Dieses Verfahren wurde in zielbewusster Weise zu dem Zwecke angewandt, die von Sauerbruch inaugurierten Operationen auch ohne Anwendung der grossen pneumatischen Kammer auszuführen.

Das Ueberdruckverfahren kann in verschiedener Form zur Anwendung kommen: Mit Hilfe 1. der Tracheotomie, 2. einer Waldenburgschen Atemmaske und einem Luftdruckregulierungsapparat, etwa derart, wie derselbe beim Ausatmen in komprimierter Luft, als Waldenburgscher Apparat üblich ist. Das erstere Verfahren ist für das Tierexperiment und in der menschlichen Chirurgie für gewisse Notfälle zu empfehlen. Das zweite Verfahren ermöglicht es wenigstens zeitweise, die Folgen eines Pneumothorax, der wider den Willen des Operateurs während einer Operation sich ausbildet, zu bekämpfen, so dass während dieser Zeit die notwendigen Massnahmen ergriffen werden können. Es ist ferner dazu geeignet, den Pneumothorax der Schwindsüchtigen zu bekämpfen, und bei bestimmten Operationen die Nachbehandlung zu erleichtern.

Zur Ausführung typischer Sauerbruch scher Operationen mit Ueberdruck hat Brauer einen kleineren, etwa ½ bis ¼ cbm Luft fassenden Kasten konstruieren lassen, in welchen der Kopf des zu operierenden Menschen verbracht wird. In diesem Kasten kann sehr leicht unter Zuhilfenahme des Roth-Dräger schen Chloroformapparates die Narkose ausgeführt werden. Der narkotisierende Assistent führt seine Arme durch Gummimanchetten in den Kasten ein und kann auf diese Weise leicht alle notwendigen Handleistungen ausführen.

Brauer ist der Meinung, mit Hilfe eines solchen einfachen und wenig kostspieligen Vorgehens die Sauerbruch schen Operationen ebensowohl ausführen zu können, als mit Hilfe der ursprünglichen, recht kostspieligen und umständlichen pneumatischen Kammer.

4. Herr **Petersen**-Heidelberg: **Ueber Operationen in der Brusthöhle.**

Vortragender demonstriert eine Verbesserung des Sauerbruch schen und Brauer schen Verfahrens und berichtet über einige interessante Tierexperimente, bei denen mittels dieses Ueberdruckverfahrens nach willkürlich hervorgerufenem Lungenkollaps bis zum Herzstillstand eine sofortige Wiederherstellung der Herztätigkeit erreicht wurde. Er hat sogar den Eindruck gehabt, als ob das öftere Wiederholen dieses Experiments, Lungengymnastik möchte er es nennen, eine kolossale Herzanregung sei. Das ist von grosser Bedeutung für die Freilegung des Herzens, die er bei Chloroformsynkope sofort vorzunehmen empfiehlt.

Das Verfahren ist von P. einmal am Menschen ausprobiert worden in einem Falle von Tumor der Wirbelsäule, der auf die Lunge übergriff. Während bei der Operation trotz Entfernung eines Lungenstreifens kein Pneumothorax eintrat (Druck 12 mm Wasser), ist beim Verbandwechsel, der ohne Ueberdruck stattfand, sofort Pneumothorax und Exitus eingetreten.

Diskussion: Herren **Sauerbruch**-Breslau, **Petersen**-Heidelberg, **Brauer**-Heidelberg,

Herr **Sauerbruch** demonstriert eine von v. Mikulicz angegebene Maske für das Ueberdruckverfahren.

Herr **Braun**-Göttingen empfiehlt, nach einem Jahre über den Wert des Verfahrens weiter zu berichten.

Herr **Müller**-Rostock erinnert an das alte Verfahren, bei Pneumothorax die Lunge vorzuziehen, mit welchem man gut ohne Apparat auskommen kann.

5. Herr v. **Beck**-Karlsruhe: **Mitteilungen über Kardiolysis.**

Im letzten Jahre hat v. B. in 3 Fällen die Kardiolysis gemacht. In einem Falle, in dem bereits Aszites, Stauungsleber und Stauungsniere vorhanden waren, schwanden nach Resektion der 4., 5., 6. Rippe und Kardiolysis alle diese Symptome, der Knabe wurde vollkommen geheilt und beteiligt sich am Turnunterricht in der Schule. In den ersten drei Tagen nach der Operation war der Zustand des Herzens ein sehr schlechter, am 4. Tage erholte es sich sodann. Am Herzen und Perikard fanden sich zahlreiche Verwachsungen und Schwarten, Tuberkeln und fungöse Massen, die entfernt wurden. Redner gibt dann noch ausführliche Krankengeschichte der beiden anderen Fälle, in denen ebenfalls die Perikarditis im Anschluss an eine Pleuritis eingetreten ist und der Zustand des Herzens mit mehr oder weniger starker Einziehung der Thoraxwand ein derartiger war, dass er ihn mit Fug „Herzzappeln“ nennen möchte. Auch in den beiden anderen Fällen trat Heilung ein. Er glaubt, dass der Kardiolysis noch ein grosses Feld segensreicher Wirkung bei den Herzerkrankungen nach Pleuritis und Perikarditis zukommt. Was die Technik anlangt, so nimmt v. B. nach Ausschälung der Rippen auch noch das Periost in weitem Umfange fort, um einer Wiederverknöcherung der Thoraxwand vorzubeugen.

6. Herr **Perthes**-Leipzig: **Zur Frage der Röntgentherapie des Karzinoms.**

Von 29 Fällen von Karzinom, unter denen 13 Hautkankroide mit 12 vollständigen Heilungen zu verzeichnen waren, sind 3, in denen dieselbe länger als 10 Monate besteht. Bei einem Fall von Lippenkarzinom ist nach einmaliger Bestrahlung von 25 Minuten Dauer anscheinend vollkommene Heilung eingetreten. Die Patienten werden demonstriert mit ihren Photographien vor der Bestrahlung. Vortragender geht des näheren auf die Art der Röntgenstrahlen, ihre Tiefenwirkung ein und ist der Meinung, dass Karzinome, die tiefer als 2—3 cm sitzen, nicht mehr von den Röntgenstrahlen beeinflusst werden. Dass die Röntgenstrahlen auf die Zellentwickelung einen bedeutenden Einfluss im Sinne einer Hemmung der Zellteilung haben, hat Perthes experimentell am Hühnerei, an Pflanzenzellen nachgewiesen und er glaubt, dass es nicht ausgeschlossen sei, dass diese Hemmungswirkung bei der Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Karzinom von massgebender Bedeutung ist.

7. Herr **Lassar**-Berlin: **Ueber Röntgentherapie.**

Vorstellung von zahlreichen Patienten mit durch Bestrahlung geheilten Dermatitiden, Kankroiden, Aktinomykose der Haut etc. Einige Fälle von inoperablem Mammakarzinom, die anscheinend vollkommen geheilt sind, andere, die sichtlich bedeutend gebessert sind, demonstrieren den Wert der Röntgentherapie. Vortragender macht dann noch einmal auf die von ihm vor Jahren empfohlene Arseniktherapie des Kankroids aufmerksam und glaubt, dass eine Kombination beider Verfahren am Platze sei.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVIII. Sitzung vom 13. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr v. **Mangoldt**: **Chirurgische Demonstrationen.**

1. Vorstellung eines 21 jährigen Mädchens mit **doppelseitiger angeborener Hüftgelenksluxation,** bei welcher die Adduktionsstellung der Beine eine so hochgradige war, dass sich dieselben in den Kniegelenken kreuzten und in der Höhe der Kniegelenke kaum faustbreit auseinander zu bringen waren. Der Gang war dadurch ausserordentlich behindert, indem beim Gehen ein Knie um das andere im Bogen unter starkem Hin- und Herwiegen des Oberkörpers herumgeführt werden musste.

Die Behandlung bestand in schräger Osteotomia subtrochanterica beiderseits in 2, ein halbes Jahr auseinanderliegenden Sitzungen mit nachfolgender starker Gewichtsextension in extremer Abduktionsstellung des operierten Beines.

Das Mädchen geht zurzeit ohne sichtbares Hinken umher, vermag die Kniee aktiv bis zu 42 cm, die Füsse bis zu 82 cm auseinander zu spreizen, sie macht die volle Kniebeuge, und sind beide Beine durch die Operation um 5 cm verlängert worden.

Redner empfiehlt das angewandte Operationsverfahren besonders für die Fälle veralteter angeborener Hüftgelenksluxationen, wo infolge der hochgradigen Adduktionsstellung der Beine das Gehen nur noch mühselig von statten geht und wo es sich bei Mädchen darum handelt, die Deformität behufs Eingehen der Ehe nach Möglichkeit auszugleichen.

Die vor und nach der Operation angefertigten Röntgenbilder zeigen, wie bei bestehen gebliebenem Hochstand der Schenkelköpfe über den Pfannen sich die Oberschenkelknochen an der Osteotomiestelle in Winkelstellung gegen die Pfanne anstützen und hier gewissermassen in einem zweiten Gelenk artikulieren.

2. **Uebertragung ungestielter Periostknochenlappen zur Heilung von Pseudarthrosen und Knochenhöhlen.** Vortragender demonstriert seine Methode an 2 geheilten Knaben im Alter von 8 und 10 Jahren.

Bei dem einen Knaben wurde ein grosser Defekt der Tibia nach Osteomyelitis, bei dem anderen eine grosse osteomyelitische Knochenhöhle an der Hinterseite und im unteren Drittel des Oberschenkels durch Uebertragung eines ungestielten Periostknochenlappens aus der Vorderfläche der gesunden Tibia zum knöchernen Verschluss gebracht. Die vorgelegten Röntgenaufnahmen beider Fälle zeigen in Serien das vom übertragenen Periost ausgehende frische Knochenwachstum in einem Zeitraum von 1½ Jahren und die Wiederherstellung annähernd normaler Knochenformen.

3. Ausgedehntes **Pharynxkarzinom** mit Uebergang auf die linke Kehlkopfseite bei einem 40 jährigen Manne. Operation. Heilung durch Tracheotomia superior, Pharyngotomia subhyoidea, Laryngofissur, halbseitige partielle Kehlkopfexstirpation und Abtragung der linken erkrankten Pharynxwand mittels des Paquelinschnittbrenners.

Der vorgestellte Kranke spricht mit lauter belegter Stimme.

4. **Sarkome der Extremitäten,** mit Vorstellung eines 66 jährigen Mannes, dem wegen rezidivierenden Spindelzellensarkoms in der Achselhöhle und im oberen Teil des Armes, Arm und Schulterblatt entfernt wurden. Der Kranke ist seit 1½ Jahren rezidivfrei.

Demonstration von Präparaten eines myelogenen Sarkoms des Humerus in dessen Mitte (selten!) und eines Riesenzellensarkoms des Unterschenkels, ersteres von einer 61 jährigen, letzteres von einer 59 jährigen Frau stammend.

5. **Hernia umbilicalis permagna, bedingt durch Cystoma ovarii permagna,** bei einer 51 jährigen Frau, deren Photographie herumgegeben wird.

Seit 8 Jahren rapides Wachstum des Unterleibes durch wachsende Geschwulst, welche den Nabel vortreibt und zur Eventration führt.

Seit 4 Jahren nimmt Patientin zwangsweise die Seitenlage ein wegen einer ungeheuren Eventration, welche den ganzen Raum zwischen Rippenbogen und Symphyse umfasst und gleich einem enormen Sack seitwärts von der Patientin das Bett anfüllt.

Der Tod erfolgte durch interkurrente Krankheit. Bei der Sektion nimmt die ganze Bauchhöhle eine ca. 30 Liter haltende linksseitige Ovarialcyste ein, deren Inhalt eine unter hohem Druck stehende gelblich-weisse, brotsuppenähnliche Flüssigkeit bildet.

In der Bauchhöhle findet sich allein das Kolon, während Querdarm und Dünndarm durch den Tumor nach auswärts gedrängt sind.

Demonstration der Cyste.

Herr **Richard Hoffmann: Ueber operative, besonders osteoplastische Eingriffe an der Stirnhöhle wegen chronischer Eiterung in derselben.** (Mit Krankenvorstellung.)

Bei operativen Eingriffen an der Stirnhöhle, die wegen einer chronischen Eiterung derselben, die sich auf andere Weise nicht beseitigen lässt, unternommen werden, wird man ausser der Sorge für tunlichst gründliche Entfernung des Krankheitsherdes, d. i. der kranken Höhlenschleimhaut, noch ganz besonders darauf Wert legen, dass durch dieselben keine, bezw. möglichst keine Entstellung entsteht.

Der Vortragende kritisiert die bisher zur Eröffnung der Stirnhöhle empfohlenen Methoden in Bezug auf obige Gesichtspunkte und kommt zu dem Schluss, dass die osteoplastischen (temporäre Aufklappung der Höhlenvorderwand) den andern vorzuziehen sind, weil sie die gründliche Entfernung des kranken Herdes gestatten und dabei kosmetisch tadellose Resultate geben. Muss man wegen Erkrankung einer oder zweier Wände der Stirnhöhle diese resezieren, so scheint die Methode Killians (Resektion der vorderen und unteren Stirnhöhlenwand mit Erhaltung einer Spange am Supraorbitalrand) am meisten den Anforderungen in Bezug auf die eben angegebenen Gesichtspunkte zu entsprechen. Vortragender gibt dann einen Ueberblick über die von ihm selbst an der Stirnhöhle ausgeführten Operationen. Es fanden solche statt in 46, und zwar 36 chronischen und 10 akuten Fällen. In 40 von diesen ist die Behandlung abgeschlossen. 26 mal in 32 chronischen Fällen wurde nach Kuhnt operiert, 2 mal die vordere Wand temporär aufgeklappt, 4 mal die Stirnhöhle osteoplastisch aufgemeisselt. Die Heilung von 16 nach Kuhnt operierten Fällen wurde mehrere Jahre kontrolliert. 2 Fälle temporärer Aufklappung sind ebenfalls geheilt, 3 Fälle sind gestorben, im Rest gestattet die Kürze der Beobachtung noch kein definitives Urteil. Das kosmetische Resultat der osteoplastisch operierten Fälle ist durchweg günstig, wie Vortragender an den vorgestellten Fällen demonstriert. In allen Fällen latenten Empyems ging der Operation der Versuch einer Heilung auf konservativem Wege voran.

Auf Grund eigener Beobachtung verfährt der Verfasser bei Behandlung der chronischen Stirnhöhleneiterung, wie folgt. Vor der Operation ist festzustellen, ob ausser der Stirnhöhle noch andere Nebenhöhlen erkrankt sind. Besondere Aufmerksamkeit erheischt eine etwaige (meist vorhandene) Erkrankung des Siebbeins, die, will man keine Misserfolge haben, sorgfältigst in die Behandlung mit einbezogen werden muss. Die Diagnose eines latenten Empyems der Stirnhöhle kann mit Sicherheit nur gestellt werden, wenn man Eiter aus der Stirnhöhle auszuspülen vermag. Die Durchleuchtung nach Vohsen hat für die Diagnose keinen Wert. Erweist sich die Operation an der Stirnhöhle als notwendig, so klappt der Verfasser die vordere Wand temporär auf, wenn dieselbe sich bei der Probeaufmeisselung als dünn erweist. Ist sie dick (Verfasser mass einmal 0,75 cm), so verfährt er nach eigener Methode, in der Weise, dass er nach einem horizontalen Schnitt durch Weichteile und Periost am unteren Rand der Augenbraue (ein Vertikalschnitt durch die Weichteile konnte bei kleiner Stirnhöhle entbehrt werden) in denselben einen der Ausdehnung der Höhle temporalwärts entsprechend breiten keilförmigen Meissel schräg einsetzt und aus der vorderen Wand einen Hautperiostknochenlappen bildet (osteoplastische Aufmeisselung der Stirnhöhle). Das Verfahren wird an Abbildungen demonstriert. Für ein günstiges kosmetisches Resultat nach den osteoplastischen Eingriffen ist es notwendig, dass der zurückgeklappte Lappen ringsum auf den Knochen aufliegt, für die Heilung, dass die Verbindung der Höhle mit der Nase eine breite ist und bleibt, was Verfasser durch Einlegen von silbernen Spiraldrains erstrebt, welche 3 Monate in der Höhle belassen werden.

Diskussion: Herr Rudolf Panse vermisst Angaben über die Ausgleichung von Difformitäten durch Paraffininjektion.

Herr Wiebe glaubt, dass die Indikation zur Eröffnung der Stirnhöhle seltener gegeben ist, als der Vortragende annimmt, da die Garantie des Erfolges dem Patienten vor der Operation nicht gegeben werden kann.

Bei manchen intelligenten Patienten sei es auch möglich, sie dazu anzulernen, dass sie ihre Stirnhöhle regelmässig selbst ausspülen und dadurch die Beschwerden der Patienten fast ganz zu heben und so die Operation überflüssig zu machen.

Herr Fritz Schanz meint, dass Erblindung nach der Operation wohl vermeidbar sei, schwerer dagegen die Verletzung der Trochlea, durch die Doppeltsehen entstehe.

Herr Rupprecht erkennt den grossen Fortschritt in kosmetischer Hinsicht durch die osteoplastische Methode an und hat einen Rückfall der Eiterung niemals erlebt, wenn die Schleimhaut aus der Stirnhöhle sorgfältig und gründlich entfernt war. Leider sei die osteoplastische Methode nicht anwendbar in Fällen von Schleimhydrops und von Cholesteatom der Stirnhöhle, die ihm zur Operation kamen mit hochgradiger Verdrängung des Augapfels bis in die Gegend des Mundwinkels und mit Druckusur sowohl der vorderen, als auch der hinteren knöchernen Stirnhöhlenwand.

Herr Wiebe hält demgegenüber daran fest, dass nicht alle Stirnhöhleneiterungen durch Operation sicher ausheilten, weil es nicht immer gelinge, die Stirnhöhle entweder total ohne grosse Entstellung zur Obliteration oder zur Auskleidung mit normalem Epithel zu bringen.

Herr Fritz Schanz bemerkt nachträglich, dass die Fälle mit Verletzung der Trochlea nach Kuhnt operiert worden sind.

Herr R. Hoffmann bemerkt, dass die Stellung der Indikation ausserhalb des Rahmens seines Vortrages falle. Uebrigens habe auch er stets zunächst versucht, von der Nase aus die Eiterung zu beseitigen und ist erst, wenn die Beschwerden nicht weichen bezw. die Patienten dringend von der Eiterung befreit zu werden wünschten, an die Eröffnung der Stirnhöhle gegangen. Die Selbstbehandlung der Patienten halte er für sehr bedenklich. Die Verletzung der Trochlea sei vermeidbar, er habe sie in keinem Falle erlebt.

Herr Wiebe hält es für ungefährlich, dass gut eingeübte Patienten sich die Stirnhöhle ausspülen, da diese erfahrungsgemäss an sich selbst alle eher zu vorsichtig wären. Die Möglichkeit der operativen Heilung der Stirnhöhlenerkrankungen bestreite er natürlich keineswegs, sondern nur die Sicherheit des Erfolges in jedem Falle.

Herr Rupprecht gibt zu, dass die schonende, nicht operative Selbstspülung bei Stirnhöhlenempyem alter oder in behaglicher Lebensstellung befindlicher Leute unter Umständen ausnahmsweise empfehlenswert sein könne. Im allgemeinen aber sei Operation vorzuziehen, welche heutzutage keine wesentliche Entstellung und durchaus sichere Heilung im Gefolge habe.

Herr R. Hoffmann schliesst sich Herrn Rupprecht völlig an. Die Sondierung und Ausspülung der Stirnhöhle von der Nase her ist anerkanntermassen schwierig. Dass man von der Nase aus überhaupt in die Stirnhöhle gelangen kann, ist erst seit einigen Jahren sichergestellt. Die Zahl der Patienten, welche sich selbst ihre Stirnhöhle auszuspülen vermögen, dürfte gering sein.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. April 1904.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Harmsen** spricht über **tödliche Blutungen im Anschluss an Scharlachnekrosen.**

Dieselben ereignen sich bei drei verschiedenen Verlaufsarten: a) sogen. „blutiger“ Scharlach, i. e. hämorrhagische Diathese bei Scharlach: 6 jähriger Knabe, in der 3. Krankheitswoche Hämatemesis und Hämaturie. Ein Halsabszess wird inzidiert. Sämtliche Verbände bluten durch. Nach der Aufnahme ins Krankenhaus chirurgische Entfernung der Abszessgranulationen; trotzdem verblutete sich Patient aus der Wunde. Sektion: hämorrhagische Nephritis und Blutungen auf serösen Häuten und Schleimhäuten. b) Blutungen im Verlauf des nekrotischen Prozesses im Halse: Arosion der inneren Halsgefässe durch direktes Uebergreifen der Nekrose auf dieselbe oder der äusseren durch Halsphlegmonen. c) Blutungen aus einem kariösen Felsenbein. Demonstration eines Präparates.

II. Vortrag des Herrn **Liebrecht: Ueber Entstehung und klinische Bedeutung der Stauungpapille.** (Der Hauptinhalt des Vortrags ist den Lesern dieser Wochenschrift aus No. 28 des Jahrgangs 1903 pag. 1210 bekannt.)

Vortragender demonstriert mittels Projektionsapparates eine grössere Anzahl mikroskopischer Schnitte und skizziert die Streitpunkte in der Theorie der Stauungspapille.

Diskussion: Herr Engelmann macht auf eine englische Arbeit aufmerksam, deren Verfasser darauf hinweist, dass das Auftreten von Stauungspapillen bei Hirntumoren abhängig vom Alter der Patienten ist. Während der Altersdurchschnitt bei vorhandener Stauungspapille 28 Jahre beträgt, findet sich bei fehlender Stauungspapille ein Durchschnitt von 54 Jahren. Aehnliche, wenn auch nicht so markante Differenzen ergeben sich, wenn man grössere deutsche Statistiken in diesem Sinne durchforscht.

Herr Trömner: Das Zustandekommen der Stauungspapille ist von verschiedenen Momenten abhängig. Weder die Druck-, noch die Entzündungstheorie passen für alle Fälle. Er erwähnt das wenn auch seltene Vorkommen bei reinen Hirnblutungen und nach Trepanationen.

Herr Deutschmann bestätigt diese Tatsachen an einer Reihe eigener klinischer Beobachtungen. So trat in einem Fall von rezidivierendem Hirntumor jedesmal im Anschluss an die Trepanation und Exzision des Tumors Stauungspapille auf, die vorher, als der raumbeengende Prozess noch vorlag, nicht vorhanden war. Der gesteigerte Hirndruck allein erzeugt keine

Stauungspapille. Entzündungsvorgänge müssen sich immer dabei vorfinden. Auch sämtliche Präparate des Vortragenden enthalten entzündliche Veränderungen. Vor Abschluss neuer experimenteller Untersuchungen ist es richtiger, die Frage der Genese mit einem non liquet zu beantworten.

Herr **Liebrecht**: Schlusswort. Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Reiche.

Schriftführer: Herr Henneberg.

Vor Eintritt in die Tagesordnung widmet der Vorsitzende dem verstorbenen Assistenten am Allgemeinen Krankenhause St. Georg, Herrn Dr. Athing, der dem Verein als Schriftführer angehörte, einen Nachruf. Die Versammelten ehren das Andenken des Toten durch Erheben von den Sitzen.

Vorträge:

Herr **Schottmüller: Zur Aetiologie der kruppösen Pneumonie.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Herr **Dreuw: Eine neue Methode der Lupusbehandlung.**

Herr Dreuw spricht über die von ihm in den Monatsh. f. prakt. Derm., 37. Bd., 1903, S. 193, veröffentlichte Methode der Lupusbehandlung durch Vereisung und darauffolgende Anwendung von Acid. hydrochlor. crud. und zeigt Photographien von mit seiner Methode behandelten Fällen. Acid. hydrochlor. crud. wirkt wahrscheinlich durch seinen Gehalt an freiem Chlor, wie denn überhaupt die Chlormittel bei der Behandlung des Lupus eine grosse Rolle spielen, namentlich der Liq. stib. chlor. und die grüne Salbe, beide von Unna angegeben. Unna hat zuerst Acid. hydrochlor. crud. angewandt und zwar liess er dieselbe auf das Lupusgewebe einfach auftragen. Jedoch war eine intensive Wirkung so nicht zu erzielen. Zunächst war die Wirkung eine oberflächliche, nicht in die Tiefe dringende, sodann aber verhinderte die Schmerzhaftigkeit in vielen Fällen die ausgedehnte und energische Behandlung. Infolgedessen kombinierte Dreuw die Anwendung von Acid. hydrochlor. crud. mit der bei Lupus auch allein wirksamen Vereisung durch Chloräthyl, wodurch einerseits eine relative Anästhesie entstand, andrerseits die auch nicht unwirksame Vereisung mit der Wirkung der Acid. hydrochlor. crud. vereinigt wurde.

Dreuw unterscheidet:

1. Flächenätzung, die namentlich bei Vorhandensein von zirkumskriptem, oberflächlichem, tiefliegendem Lupus angewandt wird, bezw. bei diffus ausgebreiteter lupöser Infiltration.

2. Punktalätzung, wenn es sich darum handelt, vereinzelt stehende, tiefliegende Lupusknötchen lokal zu behandeln (Lupusfibrom).

Die Flächenätzung wendet er zunächst in jedem Fall von Lupus an. Zur Vereisung verwendet er Chloräthyl von G. F. Henning, Berlin SW. 48, zu technischen Zwecken mit Momentverschluss. Es wird so lange vereist, bis ein Schneefeld entstanden ist, und dann sofort mit Hilfe eines um ein Holz- oder Glasstäbchen gewickelten Wattebausches, der vorher in Acid. hydrochlor. crud. getaucht ist, unter Druck gründlich so lange auf den Lupus eingerieben, bis eine weisslich-graue Fläche entstanden ist. Etwa eintretendes Brennen wird durch wiederholte Vereisung beseitigt. Auf die geätzte Fläche wird ein auftrocknendes und desinfizierendes Pulver (Euguform) aufgestreut. 2—8 Tage später entsteht eine Borke, welche nach 2—4 Wochen abfällt. Nach vollständiger Abheilung wird entweder nochmals geätzt oder aber die nun noch mit freiem Auge und dem Diaskop wahrnehmbaren Knötchen durch Punktalätzung vernichtet. Zu diesem Zwecke wird ein Glasrohr von 4 mm äusserem Durchmesser in der Bunsenflamme durch Ausziehen stark verjüngt, in der Mitte zerbrochen und die Spitze mit einer Pinzette derartig abgebrochen, dass eine scharfkantige Spitze entsteht. Man kann das Ende auch schräg abschleifen. Auf diese Weise entsteht ein scharfes Instrument, dessen Spitze leicht durch die Haut in die Knötchen eingedrückt werden kann. Vor der Anwendung taucht man mehrere solche Glasröhren in Acid. hydrochlor. crud. Durch Kapillarattraktion steigt die Säure in das Rohr. Dieses so armierte Instrument wird dann während der Vereisung oder bei Vorhandensein von zahllosen Knötchen während der Narkose in die nach 1—2 maliger Flächenätzung noch vorhandenen isolierten Lupusknötchen eingestossen. Bei vielen Knötchen eines Lupusfibroms sucht man sich vor der Narkose bezw. Vereisung die Knötchen mit dem Diaskop bezw. einem Objektträger auf, bezeichnet jedes einzelne durch einen schwarzen Punkt mit Hilfe eines in Spirituslack oder sonst in H_2O nicht löslichen Farbe getauchten, zugespitzten Streichhölzchens (wasserunlöslich muss die Farbe sein, damit das eventuell ausfliessende Blut die nebenliegenden Punkte nicht wegwischt). Dann sticht man auf die schwarzen Punkte ein. Nachdem die kleine Blutung gestillt ist, sticht man mit einem zweiten in Salzsäure getauchten Gläschen nochmals ein, wodurch man eine energischere Wirkung erzielt. Nachher bringt man ein desinfizierendes Pulver auf die geätzten Punkte. Ein Verband ist kaum nötig. Natürlich darf sich die Spitze des Glasröhrchens durch das morsche Gewebe des Lupusknötchens nicht verstopfen. In diesem Falle muss der Gewebspropf ausgeblasen und nochmals gestichelt werden.

Dieses sind in kurzen Grundrissen die Prinzipien der Dreuwschen Lupusbehandlung.

Die vorgezeigten mikroskopischen Präparate waren nach Anwendung beider Methoden, der Flächen- und Punktalätzung gewonnen. Die Lupusstückchen wurden direkt nach Vereisung und Aetzung exstirpiert, während noch Anästhesie durch die Vereisung bestand. Nach der Aetzung vergingen höchstens 1 Minute bis zur Exstirpation. Das Charakteristische an allen vorgezeigten Präparaten ist die kolossale Leukozytenemigration. Dieselbe ist so enorm, dass fast momentan nach der Anwendung von Acid. hydrochlor. crud. zahllose Mengen von Leukozyten sowohl im Bereiche der Aetzfläche als auch in der weiteren Umgebung, sogar unter der von HCl nicht berührten Epidermis sitzen.

Die Lupusknötchen sind als solche in der näheren und weiteren Umgebung kaum noch zu erkennen; die charakteristischen Zellen, Epitheloid und Lymphoid, sowie Riesenzellen sind durch eine Unmasse von Leukozyten so um- und überschwemmt, dass, fände man nicht hier und da noch eine Riesenzelle, man kaum imstande wäre, das Gewebe für Lupus zu halten. Die Gefässe in der Umgebung der Knötchen sind um das 3—5 fache erweitert. Im Lumen sieht man zwischen den roten Blutkörperchen eine starke Vermehrung der weissen, die Wand der Gefässe ist mit letzteren durchtränkt und um die Gefässe herum finden sich grosse Nester von Leukozyten. Selbst zwischen die Epithelzellen sind Leukozyten eingedrungen. Was dem ganzen Prozess das eigenartige verleiht, ist die kurze, fast momentane Zeit, in der eine solche Revolution im Zellenstaat stattfindet.

Diskussion: Herr Unna: Die Mitteilung von Herrn Dreuw hat eine praktische und theoretische Seite. Praktisch stellt sie durch Verwendung eines Glasröhrchens als Behälter des Aetzmittels einen Uebergang von der bisher durch imbibierte Holzstäbchen ausgeführten Spickmethode zu den alten Lupusinjektionen dar. Die letzteren hatten sich alle als unpraktisch erwiesen, weil die Aetzmittel die Injektionen zerstörten. Von diesem Nachteil ist das Glas frei und das Verdienst des Herrn Dreuw besteht darin, gezeigt zu haben, dass man mit einem Glasröhrchen punktförmig ätzen kann.

Einen weiteren praktischen Fortschritt erkenne ich entschieden in der vorherigen Anwendung der Vereisung durch Chloräthyl, welches mehr Spielraum zu energischster Tätigkeit gewährt.

Theoretisch interessant ist die von Dreuw gemachte Beobachtung einer unerwartet raschen Ueberschwemmung des Aetzbezirks mit Leukozyten. Ich mache besonders auf die langgestreckten, schlangenförmigen Bilder der Leukozyten aufmerksam, und weiter darauf, dass bei diesem akuten, entzündlichen Oedem auch das Endothel der Kapillaren mehr wie sonst Neigung hat, sich von der Wand loszulösen. Im übrigen glaube ich nicht, dass eine noch so grosse lokale Leukozytose als ein Heilfaktor für den Lupus betrachtet werden kann. Wenigstens hat das entzündliche Oedem, welches die Tuberkulinanwendung begleitet, durchaus keine solche auf die Lupuszentren. Dass sowohl das Oedem der Salzsäure wie der Tuberkulininjektion auf das umgebende Plasmon auflösend wirkt, ist selbstverständlich und findet bei allen Ueberschwemmungen des Gewebes mit salzhaltigen Flüssigkeiten statt. So lange aber die Lupuszentren nicht zerstört sind, wird wahrscheinlich ein Rezidiv eintreten. Jedoch werden noch weitere Beobachtunegn und Exzisionsversuche aufklären, wie weit die Zerstörung der Lupusknötchen durch die rohe Salzsäure bewirkt wird.

Jedenfalls glaube ich, dass die Dreuwsche Behandlungsmethode, nach den von mir beobachteten und verfolgten Resultaten zu urteilen, sowohl was Schnelligkeit als Energie der Behandlung betrifft, sich den besten Methoden ebenbürtig anschliesst und den Vorzug hat, dass sie von jedem Arzt ohne grosses Instrumentarium angewandt werden kann.

Herr Dreuw bemerkt, dass er im Besitze eines Präparates ist, das 8 Wochen nach gründlicher Vereisung und Aetzung dreier im Lupusfibrom liegender Knötchen exstirpiert wurde, in dem von Lupusgewebe auch keine Spur histologisch mehr zu entdecken ist. Die Zone der Aetzung erkennt man in dem Präparat an dem Schwunde der Papillen und Epidermiszapfen, während in der Umgebung dieselben vorhanden sind: An Stelle der früher vorhandenen Lupusknötchen ist dichtes fibrilläres Bindegewebe getreten. Im Gegensatze dazu ist er im Besitze eines derselben Patientin entnommenen Präparates, bei welchem nur eine oberflächliche Aetzung stattgefunden hatte, auch vor 8 Wochen. Es sind noch sämtliche charakteristische Merkmale des Lupus, viele Riesen-, Lymphoid- und Epitheloidzellen vorhanden.

Herr **Edlefsen: Zum Nachweise der Phenol- und Naphtholschwefelsäure im Harn.**

E. demonstriert eine Reaktion des normalen Harns und eine dieser entsprechende Reaktion der Karbolsäure (1 proz. Karbolwasser) mit Eisessig oder Salzsäure und Natriumnitrit, wodurch in beiden Fällen langsam zunehmende Gelbfärbung erzeugt wird, und knüpft daran folgende Bemerkungen:

In der Sitzung vom 8. Dezember 1903 habe er die Meinung geäussert, dass die beim Benzonaphtholharn ebenso wie bei einer Auflösung von β-Naphthol in normalem Harn auf Zusatz von Eisessig oder Salzsäure und Natriumnitrit zu beobachtende Gelbfärbung und die damals beschriebene Farbenreaktion des ätherischen Auszuges mit Resorzin, Salpetersäure und Ammoniak (oder Kalilauge) beweisend sei für die Anwesenheit von Naphthol im Harn. Seitdem habe er jedoch gefunden, dass, wie die soeben vorgeführte Probe zeigte, auch bei jedem normalen Harn nach der Ansäuerung mit Essig- oder Salzsäure auf Zusatz von Natriumnitrit Gelbfärbung eintritt und dass auch hier der ätherische Auszug, selbst wenn er nur ganz blass gelb gefärbt erscheint, dieselbe höchst wahrscheinlich auf die Entstehung von Azoresorufin zurückzuführende prächtige Farbenreaktion mit Resorzin, Salpetersäure und Ammoniak in oft ganz überraschender Intensität gibt.

Er habe sich nun gesagt, dass unter den normalen Harnbestandteilen das Phenol derjenige sein dürfte, dem man am wahrscheinlichsten ein dem Naphthol verwandtes Verhalten in Bezug auf die Probe zuschreiben könnte. Tatsächlich bewirke denn auch, wie vorhin demonstriert, Natriumnitrit in wässeriger Karbollösung unter den gleichen Bedingungen intensive Gelbfärbung und der dabei entstehende gelbe Farbstoff gebe, in Aether aufgenommen, gleichfalls die mehrerwähnte Farbenreaktion mit Resorzin; ferner lasse sich auch nachweisen, dass nach Einführung kleiner Dosen von Karbolsäure die Intensität der Gelbfärbung des Harns bei der Natriumnitritprobe zunimmt.

Diese Probe kann demnach wohl zum Nachweise des Phenols, also vermutlich der Phenolschwefelsäure im normalen Harn dienen, aber die Behauptung, dass sie im Gegensatz zu der beim Naphthalinharn durch Eisessig und Natriumnitrit bewirkten Rotfärbung, die eine Reaktion der β-Naphtholglukuronsäure darstellt, zum Nachweise des Naphthols oder richtiger der Naphtholschwefelsäure im Harn vorzüglich geeignet sei, sieht E. sich unter diesen Umständen genötigt zurückzunehmen. Höchstens kann eine ungewöhnlich grosse Intensität der Gelbfärbung des mit Eisessig oder Salzsäure angesäuerten Harns durch Natriumnitrit nach der Einführung von Medikamenten (Benzonaphthol und Betol), die im Darm β-Naphthol abspalten, es wahrscheinlich machen, dass neben der Phenol- auch β-Naphtholschwefelsäure darin enthalten sei.

Dennoch lässt sich auch die Anwesenheit der letzteren in diesen Fällen leichter, als man bisher annahm, nachweisen, und zwar durch das folgende, von E. nach manchen fehlgeschlagenen Versuchen festgestellte und bewährt gefundene Verfahren: Man versetzt 12 ccm des Harns im Reagenzglase mit 10—12 Tropfen (¾ ccm) konzentrierter Salzsäure und kocht einige Minuten. Nach dem Abkühlen macht man die Flüssigkeit mit Natronlauge schwach alkalisch und schüttelt mit Aether aus. Von der ätherischen Lösung, die das freigewordene β-Naphthol enthält, mischt man 1 ccm mit 4 ccm verdünnten Alkohols (Alkohol und Wasser zu gleichen Teilen) und fügt zu dieser Mischung 2 Tropfen halbgesättigter Chlorkalklösung (ohne Säurezusatz). Nach etwa 5 Minuten hat sich aus dem β-Naphthol, falls es zugegen war, β-Naphthochinon in genügender Menge gebildet, um es durch die von E. zu diesem Zweck empfohlene Resorzinprobe nachweisen zu können: Man vermischt die alkoholisch-ätherische Lösung mit etwa 6 Tropfen 1 proz. Resorzinlösung und fügt einige Tropfen Ammoniak hinzu. Sofort bemerkbare, aber in 1—2 Minuten dunkler werdende blaugrüne Färbung zeigt die Gegenwart von β-Naphthochinon an. Beim Ansäuern mit Salpetersäure geht die grüne Farbe in eine kirschrote über, die von Chloroform bei leichtem Schütteln vollständig aufgenommen wird.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)

Sitzung im Januar 1904.

Herr **Köhler: Eine neue Therapie bei Dysenterie.**

Die Dysenterie nimmt in neuerer Zeit immer mehr die Aufmerksamkeit der Aerzte Deutschlands in Anspruch. Denn seitdem wir ausgedehnteren Kolonialbesitz haben, werden vielfach die im Auslande Erkrankten in die Heimat geschickt, um sich dort auskurieren zu lassen. Trotzdem nun auch die meisten Fälle in kürzerer oder längerer Zeit mit den bisher gebräuchlichen Mitteln günstig verliefen, blieb immer ein gewisser Prozentsatz übrig, bei dem alle therapeutischen Eingriffe scheiterten. Das demnach fehlende Spezifikum glaubt Verfasser in der von ihm seit einer Reihe von Jahren sowohl bei leichten, wie den schwersten, bei akuten wie chronischen Fällen angewandten Medizin, die aus Granat, Simaruba und Campeche besteht und der er den Namen „Antidysenterikum" gegeben hat, gefunden zu haben.

Zur Erläuterung von der Wirksamkeit stellt Verfasser einen Unteroffizier vor, der im Jahre 1899 in China an Dysenterie erkrankt war. Trotz sorgfältigster Pflege in China selbst, dann in Kiel und zuletzt in der Jenaischen Klinik für innere Medizin wurde der Patient nicht von seinem Leiden befreit. Anfangs Dezember wurde dem Kranken das Antidysenterikum verabreicht und auch hier trat der typische Heilungsverlauf auf wie in den vielen früher geheilten Fällen, d. h. das Blut verschwand in den ersten 24 Stunden, die in ungefähr 24 Stunden auftretenden 16—20 Stühle waren in 3 Tagen auf 2 von normaler Beschaffenheit zurückgegangen. Das Wohlbefinden des Mannes, der an Gewicht in den nächsten Monaten ca. 15 Pfund zunahm, hält dauernd an.

Ein gleiches Resultat wurde im Krankenhaus Friedrichshain zu Berlin erzielt. Ebenso wurde eine Kranke der hiesigen psychiatrischen Klinik, die an profuser, unstillbarer Diarrhöe erkrankte, innerhalb von 2 Tagen von ihrer Darmkrankheit geheilt.

Betreffs der Diät ist zu bemerken, dass nie Rotwein verabreicht werden darf.

Aus angestellten und weitergeführten Tierversuchen glaubt Verfasser Aufschlüsse darüber zu gewinnen, warum der Rotwein bei Dysenterieerkrankungen schadet und worin das Wirksame des Antidysenterikums besteht.

Herr **B. Grohé: Ueber Chondrome bei multipler Exostosenbildung.**

Vortragender demonstriert 2 Tumoren, welche operativ von Geheimrat Riedel entfernt sind.

Fall 1 ist ein Chondrom des Humeruskopfes. Es stammt von einem 36 jähr. Mann, welcher seit seinem 9. Lebensjahre das Auftreten von Verdickungen an seinem Knochensystem bemerkte. Er besitzt jetzt kleinere und grössere Exostosen an den oberen und unteren Extremitäten, am Becken, der l. Skapula und der Lendenwirbelsäule.

Vor 1½ Jahren (1900) bemerkte er, dass eine Verdickung des r. Oberarms sich vergrösserte. Er fiel am 12. Oktober 1901 und brach sich an besagter Stelle den Oberarm. Es soll eine Schienung vorgenommen worden sein. Hiernach ist die Geschwulst weitergewachsen; es haben sich Fisteln gebildet und Patient kam sehr herunter.

Anfang Januar 1902 präsentierte sich Patient mit einer übermannskopfgrossen Geschwulst, welche die obere Hälfte des Oberarms, die ganze Schulter samt Skapula und Klavikula umfasst. Sie ist höckerig, hat teils sehr derbe, teils schwammige Konsistenz; an ihrer Vorderseite finden sich 3 Fisteln, aus denen dünner stinkender Eiter abfliesst. Bewegungen im Schultergelenk sind aufgehoben; die gering ausführbaren Bewegungen des Oberarms scheinen ihren Artikulationssitz in der Geschwulst zu haben, jedenfalls dort, wo die Fraktur entstanden war.

In Narkose wird am 9. I. 02 der ganze rechte Schultergürtel: Klavikula, Humerus und Skapula entfernt. Am 22. III. 02 wird Patient geheilt entlassen. Er hat sich ausserordentlich erholt.

Das Präparat zeigt, dass der obere Teil des Humerus ganz von chondromatösen Massen gebildet ist; von Knochenteilen sind nur noch Teile des Kopfes erkennbar. Diese Massen haben auch völlig auf die Skapula und Klavikula übergegriffen, so dass diese ein zusammenhängendes Konvolut bilden. In dem Haupttumor finden sich einige jauchende, durch die Fisteln mit der Aussenwelt kommunizierende Zerfallsherde.

Mikroskopisch weist der Tumor den typischen gelappten Bau der Chondrome mit hyalinem Knorpel auf. Bilder, welche die Bezeichnung eines Sarkoms verdienten, finden sich nicht. Interessant ist es, die Uebergänge zu studieren, wo die Knorpelinseln an der Grenze zum unteren Humerus hin durch ihre Wucherung die Knochenpartien zum Schwunde bringen.

Einen mannsfaustgrossen Tumor am r. horizontalen Schambeinast wollte Pat. sich nicht entfernen lassen.

Zu dieser letzterwähnten Geschwulst in Parallele steht

Fall 2: ein Chondrom des Os pubis. Es stammt von einem 40 Jahre alten Mann, welcher multiple Exostosen an den unteren und oberen Extremitäten aufweist, von deren Existenz er aber keine Ahnung hatte, bis im Herbst 1901 er eine kleinfingerkuppengrosse Verdickung in der linken Leistengegend bemerkte, welche langsam und ohne Schmerz wuchs, so dass er im Januar 1902 die Klinik aufsuchte. Es fand sich eine halbhühnereigrosse, etwas höckerige, harte, breitbasige Exkreszenz am linken aufsteigenden Schambeinast. Einer Operation entzog sich Pat. durch seinen Weggang, bis er im Februar 1904 wiederkam. Die Geschwulst hatte jetzt die Grösse eines Emueies erlangt und reichte von der Spina ossis pubis sin. nach aussen und unten.

Durch die Operation wurde ein reines Chondrom entfernt, welches dem Schambein an dem Zusammentreffen der beiden Aeste aufsass und diffus sich in dessen Knochen verteilte, zum Teil verdeckte es das Foramen obturatorium. Die Heilung erfolgte glatt.

Der Vortragende weist auf die relative Häufigkeit der multiplen Exostosen hin, deren Existenz oft den Besitzern gar nicht zur Kenntnis gelangt oder die nur unmerkliche Beschwerden machen.

Störend wirken sie erst, wenn sie durch ihre Grösse oder ihren Sitz in die Erscheinung treten.

Eine unangenehme Begleiterscheinung können dann die Wachstumsstörungen werden, welche zu Deformität der verschiedenen, insbesondere der langen Röhrenknochen führen (Lippert).

Verhältnismässig selten sieht man derartige chondromatöse Geschwulstbildungen, die, wie in den vorstehenden 2 Fällen, von Exostosen ausgehen. Kienböck hat diese Prozesse als chondrale Dysplasie bezeichnet.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Februar 1904.

Herr **Weigel** demonstriert:

1. einen Fall von **Hüftgelenksvereiterung** bei einem 3 jährigen Kind im Anschluss an Scharlach, der nach Inzision und Drainage rasch und mit sehr guter Funktion des befallenen Gelenks ausheilte.

2. einen Fall von **Pyämie** nach Scharlach bei einem 2½ jährigen Kinde. Der sich über eine Reihe von Monaten hinziehende Krankheitsprozess befiel nacheinander beide Handgelenke, beide Knöchelgelenke, das linke Schultergelenk und eine Anzahl von Finger- und Zehengelenken. Alle Gelenke heilten aus nach Inzision und Drainage. Nur am linken Knöchelgelenk wurde die Exstirpation des Talus nötig. Die Funktion stellte sich bei allen befallenen Gelenken nahezu völlig wieder her, ausgenommen das rechte Knöchelgelenk, welches fast völlig versteift ist. Die Beweglichkeit des linken Fusses, an welchem der Talus entfernt wurde, ist eine sehr gute.

Ca. 11 Monate nach dem Beginn des Prozesses wurde noch die Aufmeisselung des linken Warzenfortsatzes (Dr. Helbing) nötig; auch diese Wunde ist fast völlig geheilt und der Allgemeinzustand des Kindes sehr gut.

Herr **Stauder** berichtet über einen Fall von **Kardiakarzinom** und demonstriert die dazu gehörigen Sektionspräparate.

Es handelt sich um eine 72 jährige Witwe. Dieselbe hat 5 Wochen ante mortem die ersten Beschwerden ihres Leidens in Gestalt unbestimmter schmerzhafter Sensationen im Epigastrium mit heftiger Verstopfung gehabt, so dass der aufgetriebene Leib nur durch reichliche Klysmen zum Einsinken gebracht werden konnte. Erst 8 Tage vor dem Tode traten ganz plötzlich Schluckbeschwerden auf, die sowohl bei fester wie flüssiger Kost einsetzten, so dass nach heftigem Würgen alles wieder erbrochen wurde. Den Sitz der Stenose, über die die geschluckte Kost nicht hinwegkommt, verlegt Patientin hinter den Schildknorpel des Kehlkopfes. Bei der Untersuchung ergab sich bei der sehr kachektischen Patientin bei Palpation des Abdomens eine sehr schmerzhafte, nicht höckerige Resistenz von gut Handflächengrösse in der Gegend des linken Rippenbogens. Mit der Sonde gelingt es nun, bis 16 cm hinter die Zahnreihe zu kommen, dann stösst man auf festen, unüberwindbaren Widerstand. Referent konnte sich nicht zu der Annahme entschliessen, diesen Widerstand als Sitz des anzunehmenden Oesophaguskarzinom zu erklären, sondern nahm an, dass es sich um einen reflektorischen Krampf der Speiseröhre handle, der Tumor jedoch wohl im Zusammenhang mit dem im Epigastrium fühlbaren steht und in den tieferen Partien der Speiseröhre zu suchen sei. Versuche mit Eukaininjektionen in die Speiseröhre hatten keinen Erfolg, da die Speiseröhrenspritze nicht über die oben geschilderte Stenose gelangte. 3 Tage vor dem Tode setzte ein heftiger Ikterus ein. Leichte Albuminurie war in den letzten Wochen ständig nachzuweisen.

Die Sektion ergab nun folgendes: Die ganze Speiseröhre bis zur Kardia vollständig normal, die Kardia selbst ringförmig von Tumormassen umschlossen, oberhalb derselben geringe Dilatation des Organs. Der Tumor greift auf den Magen über, der auf ein Drittel seiner Grösse zusammengeschrumpft ist, das Pankreas ist vollständig in der Geschwulst untergegangen. Duodenum und unterer Teil des Choledochus mit der Vaterschen Papille normal, dagegen das obere Drittel des Choledochus von Tumormassen umgeben (Ursache des Ikterus). Die Leber ist mit zahlreichen verstreuten Metastasen durchsetzt, ebenso ist die Gallenblasenwand vollständig karzinomatös. Steine in der Gallenblase nicht vorhanden. Ausserdem fanden sich die linke Niere vollständig (Albuminurie) und das eine Ovarium teilweise krebsig entartet, ebenso die Glandula subjugularis. Interessant ist die Tatsache, dass ein solch verbreiteter Prozess so wenig Beschwerden machte und erst mit dem Auftreten der Dysphagie deutbar wurde. Als interessanter Nebenbefund fand sich eine abgeheilte Spitzentuberkulose und an der Bifurkation tuberkulöse Lymphdrüsen; da die beiden Töchter der Patientin im jugendlichen Alter an Lungenschwindsucht starben, wird der Sitz der Infektionsquelle wohl in der ausgeheilten mütterlichen Lunge zu suchen sein.

Herr **Steinhardt** berichtet kurz über einen Fall von **Bromoformvergiftung**, die bei einem 3 jährigen Kind nach einmaliger Verabreichung von 4 Tropfen erfolgt ist. Ausgang in Heilung mit auffallender Besserung des Keuchhustens.

Herr Joh. Merkel: Ueber Syphilis im Mittelalter.

Angeregt durch die moderne Bewegung gegen die Sexualerkrankungen trägt M. über Syphilis im Mittelalter vor, berichtet ausführlich von der vor dem 15. Jahrhundert herrschenden sittlichen Verwilderung mit ihren Folgen: den syphilitischen und gonorrhoischen Affektionen jener Zeit. Nach eingehender Schilderung der primitiven ätiologischen Anschauungen wird die damalige Pathologie primärer und konsekutiver Anfälle der venerischen Krankheiten, sowie die zahlreichen Verwechslungen mit Lepra, Karzinom etc. erwähnt. Schliesslich wird noch der Einführung des Merkurs in den Arzneischatz gedacht und betont, dass der Merkur nicht von zünftigen Aerzten, sondern von Afterärzten und Badern roh empirisch zuerst angewendet wurde und erst im Laufe des 16. Jahrhunderts von dem Spanier Almenar 1503 und Fracarter 1564, da die Morbus gallicus „allzu rebellisch" wurde, ärztlich sanktioniert wurde, um nicht mehr, trotz vieler Anfechtungen, aus der Reihe der wichtigsten Mittel zu verschwinden.

Herr **Kraus** demonstriert die mikroskopischen Präparate von 3 Fällen von **Dermoidgeschwulst des Auges.** Dieselben stammten von einem 16 jährigen jungen Mann, einem ungefähr gleichaltrigen Mädchen, sowie von einem Schwein. In den beiden erstangeführten Fällen war die Geschwulst in der k. Universitäts-Augenklinik in Berlin (Geh. Rat Prof. v. Michel) bezw. in der früheren Dr. Herzogschen Augenklinik in Graudenz abgetragen worden, vom letzten Fall war der Bulbus mit der Geschwulst in toto geschnitten. In allen Fällen sassen die Tumoren zur Hälfte der Kornea und der Sklera auf. Während bei dem jungen Mann und dem Schwein die Geschwulst nur einseitig vorhanden war und am äusseren Kornealrand ihren Sitz hatte, wies das Mädchen die Tumoren beiderseits auf und hatte ausserdem noch ein weiteres Dermoid im oberen äusseren Bulbusquadranten, das bis dicht an die Uebergangsfalte heranreichte. Photographien dieses Falles werden vorgelegt. Komplikationen von Seite des Auges und seiner Adnexe bestanden in keinem Falle; das Mädchen hatte beiderseits ziemlich grosse Aurikularanhänge.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 27. Februar 1904.

Ueber die durch Fleischkonserven verursachten Zufälle; Mittel zu ihrer Verhütung.

Es hat sich durch die Untersuchungen einer speziell eingesetzten Kommission herausgestellt, dass zuweilen in Büchsen konserviertes Fleisch trotz anscheinend vorzüglicher Qualität doch für den Konsumenten gefährlich ist. Nach Huon und Menier liegt dafür die Ursache in Toxinen, welche noch zu Lebzeiten der Tiere unter dem Einflusse verschiedener pathologischer Zustände, wie besonders Fieber und Ueberanstrengung, sich entwickelt haben. Es sollten daher nach der beiden Untersucher Ansicht bei der Fleischkonservierung an die Fabrikanten folgende Forderungen gestellt werden: Das Vieh, welches zur Schlachtung bestimmt ist, muss einige Tage lang vor derselben, wenn es einen Transport durchgemacht hat, völlige Ruhe haben, damit die durch diesen entstandene Ermüdung wieder behoben und etwa dadurch gebildete Toxine ausgeschieden werden können. Fleisch von Tieren, die irgend eine akute, mit Fieber verbundene Erkrankung haben, darf ebensowenig zur Konservierung benutzt werden wie von Tieren mit schweren chronischen Affektionen.

Die wasser- und chlorarme Diät bei Nephritis.

Laufer kommt in dieser Frage zu folgenden Schlüssen: 1. Bei der Entstehung des Oedems muss man nicht nur die Menge des Salzes, sondern auch des eingeführten Wassers, wenigstens für gewisse Fälle, berücksichtigen. 2. Der erhöhte Blutdruck, welcher vorübergehend und von kurzer Dauer sein kann, ist immer der Oedembildung vorausgegangen und ihr gefolgt und ermöglichte so, die Entstehung wie das Verschwinden desselben vorauszusehen. 3. Unter diesen Bedingungen wäre der Blutdruck der bestimmende Faktor für die Entstehung des Oedems und im Organismus ergäben sich folgende Etappen: Retention und Anhäufung von Salz oder Flüssigkeit in der Blutbahn, Vermehrung der Menge des Blutes und des Druckes, Transsudation durch die Kapillaren hindurch.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 9. März 1904.

Das Apocynum cannabinum als herzstärkendes und diuretisches Mittel.

Mendelsohn berichtet über eine Arbeit von J. Pawinski-Warschau über die therapeutischen Eigenschaften der Hanfblätter, welche, in Europa wenig gebraucht, in Asien und Amerika zu den gebräuchlichsten Heilmitteln gehören. Die Apocynumwurzel enthält ein Gift, das, analog der Digitalis, eine spezifische Wirkung auf das Herz ausübt, welche sich durch Pulsherabsetzung charakterisiert, besonders, wenn es sich um Uebererregbarkeit des Herzens mit Arrhythmie handelt; was den Blutdruck betrifft, so würde er durch die Digitalis mehr beeinflusst als durch das Apocynum. Die diuretische Wirkung desselben äusserte sich sehr bald (am folgenden Tage) nach Einnehmen des Fluidextraktes, in der Dosis von 10 Tropfen 2–3 mal täglich. Kumulative Wirkung hat das Apocynum nicht, bei sehr hohen Dosen zeigen sich zuweilen Nebenerscheinungen von seiten des Magendarmkanals (Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhöe). Die therapeutischen Indikationen des Apocynum waren ungefähr dieselben wie jene der Digitalis; Pawinski hält es für indiziert zur Anregung und Regulierung der Herztätigkeit und der Diurese bei Klappenfehlern und Erkrankungen des Myokards zur Zeit der Kompensationsstörung; von geringerer Wirkung sei es bei Nierenerkrankung und ohne eine solche bei Herzneurosen.

A. Robin sah grossen Vorteil vom Apocynum cannabinum als Adjuvans des Theobromins, welch beide Mittel abwechselnd zur Verhütung der Angewöhnung gegeben wurden, das Apocynum als Fluidextrakt in der Dosis von 30 Tropfen 3 mal täglich.

Günstige Resultate der Organtherapie bei Lebercirrhose.

Créquy liess täglich 1 g des Leberextraktes (nach Gilbert bei 35° gewonnenes wässeriges Extrakt) in Milch neben der übrigen Diät und neben Kal. nitr. 0,5 g täglich nehmen. Am bemerkenswertesten waren völliges Aufhören der Hämorrhagien und Verschwinden der Hämorrhoidalknöpfe; die Oedeme und der Aszites gingen zurück.

Auch Hirtz sah guten Erfolg in einem Fall von Lebercirrhose mit dem Leberextrakt, so dass das Organ nahezu wieder normal geworden ist. In 2 anderen Fällen jedoch waren die Resultate nicht besser wie mit der klassischen Behandlung; ein definitiver Schluss ist also zurzeit noch nicht angebracht, bevor, wie auch Mathieu hervorhebt, eine grosse Reihe von Beobachtungen vorliegen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 31. März 1904.

Der 2. Vorsitzende, Herr Schuh, gedenkt des kürzlich verstorbenen Mitgliedes Dr. Heinrich Hähnlein. Zur Ehrung des Andenkens an den heimgegangenen Kollegen erheben sich die Anwesenden von den Sitzen.

Der Beschluss des Vereins, dass die Rechnungsstellung für ärztliche Leistungen vierteljährlich erfolgt, wird im „Fränk. Kurier“ und im „General-Anzeiger“ bekannt gegeben.

Der Schriftführer, Herr Frankenburger, gibt aus dem Einlauf eine Mitteilung bekannt, dass die Generaldirektion der k. bayer. Posten und Bahnen zurzeit Erhebungen pflegt behufs Einführung der freien Arztwahl bei den bezüglichen Krankenkassen. Mündliche Verhandlungen zwischen Vertretern des Vereins und hiesigen Dienststellen, welche der Klärung der Frage nur förderlich sein können, sind in Vorbereitung.

Vom k. Amtsgericht Nürnberg liegt ein Schreiben vor des Inhaltes, dass die ärztlichen Bezirksvereine nicht in den Vereinsregistern der Amtsgerichte geführt werden dürfen. Sie bedürfen zur Erwerbung der Rechtsfähigkeit einer unmittelbaren Genehmigung der Staatsregierung. Behufs einheitlicher Regelung der Angelegenheit ist von seiten des Vereins sofort Mitteilung an die mittelfränkische Aerztekammer erfolgt. Die letztere hat in einer Eingabe an das Ministerium des Innern um beschleunigte staatliche Verleihung der Rechtsfähigkeit an die ärztlichen Bezirksvereine gebeten. Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg hat sich in einer eigenen Eingabe gleichfalls um möglichst rasche Gewährung der Rechtsfähigkeit bemüht.

Zur Aerztekammer werden durch Akklamation die bisherigen Mitglieder wiedergewählt. Es sind dies die Herren Gottlieb Merkel, Wilhelm Beckh, Emmerich und Schuh, als Stellvertreter die Herren Schilling, Voit, Weiss und Frankenburger.

Herr Frankenburger teilt unter lebhaftem Beifall mit, dass durch Unterzeichnung der Verträge von seiten aller Kollegen in Nürnberg das Schutz- und Trutzbündnis erfolgreich zustande gekommen ist.

Herr Neuberger bringt in längerer Ausführung Mitteilungen aus dem Leipziger Verband. Die Vorstandschaft des Bezirksvereins hat beschlossen, in Zukunft regelmässig solche Mitteilungen auf die Tagesordnung zu setzen. Mit Freude kann konstatiert werden, dass die Tätigkeit des Leipziger Verbandes schon eine Reihe voller Erfolge gezeitigt hat. Der Verlauf der Ereignisse in Köln hat zu einem gänzlichen, wenn auch mit schweren finanziellen Opfern erkauften Siege geführt. Allenthalben werden in den Parlamenten energische Stimmen zu Gunsten der Aerzte laut. Im preussischen Abgeordnetenhause ist der Kultusminister Möller für die Aerzte und für freie Arztwahl eingetreten. Durch das Zusammenwirken der einzelnen Ortsverbände wird erspriessliche Arbeit geleistet. So konnten durch Bemühungen hiesiger Herren den Leipziger Kollegen wertvolle Aufschlüsse gebracht werden. Der Stand der Finanzen ist gut. Die Emission des Leipziger Verbandes, welche einen grösseren Reservefonds schaffen soll, wird warm zu Zeichnungen empfohlen. Herr Neuberger hat aus seiner Tätigkeit bei der Stellenvermittlung die Ueberzeugung gewonnen, dass tatsächlich in den deutschen Aerztekreisen ein bedeutender Notstand besteht. Nach seiner Auffassung handelt es sich bei den Streikbrechern nur zu einem Teil um minderwertige Existenzen, während ein erklecklicher Teil durch Not oder durch völlige Unkenntnis der Verhältnisse dazu kommt, den kämpfenden Kollegen in den Rücken zu fallen. Es ist dringend geboten, durch Wort und Schrift in weiten ärztlichen Kreisen für Aufklärung zu sorgen. Mit Freuden ist das Vorgehen der Universitätsprofessoren in Leipzig zu begrüssen, welche in einer Erklärung im Leipziger Tageblatt sich mit den kämpfenden Kollegen solidarisch erklären.

Nachdem sodann Herr Neuberger noch mitgeteilt hat, dass es nunmehr in Nürnberg gelungen sei, auch die beim Leipziger Verband bisher als Mitglieder noch fehlenden hiesigen Kollegen zu gewinnen, wird auf Antrag des Redners einstimmig folgende Resolution angenommen: „Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg drückt den um ihre Existenz und das ärztliche Standesansehen schwer kämpfenden Leipziger Kollegen seine vollste Sympathie aus und glaubt diese nicht besser betätigen zu können als durch die Mitteilung, dass nunmehr sämtliche 181 dem ärztlichen Bezirksverein Nürnberg angehörige Kollegen dem Leipziger Verbande beigetreten sind.“ Diese Resolution soll im Leipziger Generalanzeiger veröffentlicht werden.

In einer gemeinschaftlichen, für beide Teile unverbindlichen Sitzung der Vorstandschaft mit Mitgliedern des Magistratskollegiums hat sich herausgestellt, dass ein grosser Teil der vom Verein gestellten Forderungen bezüglich der Gemeindekrankenkasse voraussichtlich im Magistratsplenum wohlwollende Berücksichtigung finden wird. Doch wird der Vorschlag auf Aufhebung des Staffeltarifs Schwierigkeiten finden. Zur Beratung eventueller anderer Vorschläge an den Magistrat wird eine Kommission niedergesetzt.

Herr Seiler stellt den Antrag, man möge eindringlichst und energisch beim Magistrate vorstellig werden, dass Handlungs- und Gewerbegehilfen mit einem Mehreinkommen als 2000 M., sowie Söhne vermögender Gewerbetreibender, die ohne Arbeitsvertrag im väterlichen Geschäfte tätig sind, in Zukunft nicht mehr Mitglieder der Gemeindekrankenkasse werden können. Der Antrag wird angenommen.

Zum Schlusse werden noch weitere Kassenfragen erledigt.

J. Herbst.

Verschiedenes.

Sterblichkeit der Invalidenrentner. Nach Pietsch scheiden von 100 Personen, die im Alter von 25 bis 29 Jahren invalide werden, im Laufe des ersten Invaliditätsjahres bereits 44 wieder aus (meist durch Tod). Ueberhaupt ist die Sterblichkeit bei den jüngeren Invaliden allgemein eine grössere als bei den älteren, von denen nur 26 Proz. (Alter von 45 bis 49 Jahren) und 14 Proz. (Alter von 65 bis 69 Jahren) der Rente verlustig gehen. Die jüngeren Invaliden leiden meist an schweren, zu einem baldigen Tode führenden Krankheiten (Lungentuberkulose). Von 100 tuberkulösen Invalidenrentnern im Alter von 25 bis 29 Jahren befinden sich im Alter von 29 Jahren nur noch 17 und nach Ablauf von 4 Jahren nur noch 4 im Rentengenuss. (Die Berufsgenossenschaft 1903, 7.)

Kr.

Die Gesamtzahl der seit dem 1. Januar 1891 bis zum 30. Juni 1903 bewilligten Invalidenrenten beträgt 957 840. Davon sind infolge Tod, Wiedererlangung der Erwerbsfähigkeit und anderen Gründen weggefallen 335 436, so dass am 1. Juli 1903 liefen 622 404 Renten. Die entsprechenden Zahlen für die Altersrenten sind 27 261, 13 399, 13 262. (Die Berufsgenossenschaft 1903, 16.)

Kr.

Die Zahl der gegen Krankheit versicherten Personen betrug im Jahre 1901 9 641 742. Die Krankheitskosten beliefen sich im Jahre 1901 auf 163 Millionen Mark. Davon entfallen auf: Arzt 35½ Millionen (?), Heilmittel 26 Millionen, Krankengelder 73 Millionen, Anstalten u. dergl. 28½ Millionen. Die Verwaltungskosten beliefen sich auf 10 Millionen. Das Gesamtvermögen betrug 163 Millionen Mark. (Die Berufsgenossenschaft 1903, 23.) Kr.

Therapeutische Notizen.

Das Fersan wird bekanntlich aus frischem Rinderblut in der Weise erzeugt, dass aus diesem durch Zentrifugieren mit 1 proz. Kochsalzlösung und nachherigem Versetzen des gewonnenen Blutkörperchenbreies mit konzentrierter Salzsäure ein eisen- und phosphorhaltiges Azidalbuminat entsteht. Dieses stellt zuletzt ein chokoladefarbenes Pulver dar und ist zu bezeichnen als die in den Erythrozyten enthaltene Eisenphosphorverbindung. Dasselbe ruft im Magen keinerlei Reaktion hervor und gelangt erst im Duodenum zur Resorption. Ehrmann-Berlin (Therap. Monatsh. 1904, 3) hält das Fersan nach seinen Erfahrungen für ein unentbehrliches Eisen- und Nährpräparat. Man gibt dasselbe in Dosen von 6 g 3 mal täglich. Kr.

Einer weiteren Veröffentlichung von E. Fischer und v. Mering über Veronal ist zu entnehmen, dass das Mittel dem Sulfonal und Trional gegenüber den Vorzug grösserer Wasserlöslichkeit hat, dass es infolgedessen leichter resorbiert wird und rascher wirkt. Als Lösungsmittel verdient Thee den Vorzug, in welchem der bittere Geschmack des Veronal am wenigsten empfunden wird. Die gewöhnliche Dosis von 0,5 löst sich in einer kleinen Tasse heissen Thees sehr rasch. Milch als Lösungsmittel zu verwenden, ist nicht ratsam. Bequem ist die Verwendung von Tabletten mit 10 proz. Amylum, welche in warmer Flüssigkeit alsbald zerfallen. Bei Verabreichung in Oblaten tritt der Schlaf oft viel zu spät, häufig erst nach mehreren Stunden ein. (Therap. d. Gegenwart 1904, April.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. April 1904.

— In der sächsischen zweiten Kammer fand am 7. ds. anlässlich der Beratung des Gesetzentwurfs, betr. die Organisation des ärztlichen Standes eine eingehende Besprechung des Leipziger Ortskrankenkassenstreites statt. Staatsminister v. Metzsch gab in ausführlicher Rede zunächst eine Uebersicht über die historische Entwicklung des Streites, wobei er insbesondere versuchte, das Verhalten der Leipziger Kreishauptmannschaft zu rechtfertigen. Dieselbe habe nur dem Gesetz entsprechend und vollkommen unparteiisch gehandelt. Trotz des eifrigen Bemühens des Ministers haben diese Ausführungen wohl niemanden überzeugt. Den gegenwärtigen Stand des Streites betreffend, gab der Minister zu, dass nur 62 Aerzte für Leipzig gewonnen seien und dass diese für die Versorgung der Mitglieder der Krankenkasse tatsächlich unzureichend seien; es sei daher für die obere Verwaltungsbehörde, die Kreishauptmannschaft Leipzig, der Zeitpunkt gekommen, wo sie nach § 56 des Krankenkassengesetzes einzuschreiten und für Beschaffung weiterer Aerzte — das seien die Worte des Gesetzes — Sorge zu tragen habe. Der Minister scheint auf die Worte „Beschaffung weiterer Aerzte“ besonderen Nachdruck zu legen, wohl um den von den Leipziger Aerzten angestrebten Weg zur Beschaffung ausreichender ärztlicher Hilfe, nämlich die Abschiebung der 62 Streikbrecher und Wiedereinsetzung der alten Aerzte, von vorneherein auszuschliessen. Der Minister erwähnte ferner eine Konferenz, die unter Zuziehung des Medizinalreferenten für das Ministerium (Geh.-R. Renk), des Medizinalreferenten für die Kreishauptmannschaft Leipzig und des Präsidenten des Landesmedizinalkollegiums im Ministerium stattgefunden habe und in der gewisse massgebende Beschlüsse gefasst worden seien, die möglicherweise danach angetan seien, einen annehmbaren Modus vivendi zu schaffen. Leider scheint der Minister selbst diesen Beschlüssen kein grosses Vertrauen entgegenzubringen, denn er sagt unmittelbar darauf: „Nunmehr ist die Situation so, dass tatsächlich 350 000 Mitglieder und deren Angehörige zunächst voraussichtlich der Verpflegung und ärztlichen Fürsorge, auf die sie gesetzlich Anspruch haben, möglicherweise nicht in vollem Masse teilhaftig werden, und die weitere Konsequenz und die nur sehr zu bedauernde Konsequenz dieser Situation kann und wird voraussichtlich die sein, dass die Krankenkasse in einer für den 13. April einberufenen Generalversammlung sich veranlasst sehen wird, das betreffende Statut ihrer Kasse, das die Verpflichtung vorsieht, die Familienangehörigen zu verpflegen, aufzuheben, so dass mit diesem Zeitpunkte dann — und dagegen sind keine Mittel zurzeit vorhanden — über 200 000 Familienangehörige der gesetzlichen ärztlichen Verpflegung entbehren werden. Das ist eine Situation, auf deren Eintritt man tatsächlich gefasst sein muss.“ Die Regierung ist hiernach also gewillt, es zuzulassen, dass 200 000 Familienangehörige der ihnen bisher gewährten ärztlichen Hilfe beraubt werden, und sie erklärt, kein Mittel zu haben, um die Anwendung dieses scheusslichen Kampfmittels zu verhindern! Warum hat denn in Köln, wo die Verhältnisse ganz ähnlich lagen, die Aufsichtsbehörde die Macht gehabt, einzugreifen und damit weiteren Schaden zu verhindern? Dass hiernach der Minister bei der Abwägung, auf welcher Seite der streitenden Parteien die grössere Schuld zu suchen sei, geneigt ist, den Aerzten Unrecht zu geben, ist begreiflich. Mit Entschiedenheit weist der Minister die von den Aerzten ausgesprochene Befürchtung zurück, es stehe zu erwarten, dass nunmehr die Aufsichtsbehörde selbst durch Zeitungsinserate nach weiteren Streikbrechern suchen werde. Wenn die Entrüstung, mit welcher der Minister gegen diese „ungerechtfertigte Insinuation“ protestierte, aufrichtig gemeint war, so kann also erfreulicherweise angenommen werden, dass die Aufsichtsbehörde den Versuch der Anwerbung weiterer ausserhalb der ärztlichen Organisation stehender Aerzte nicht machen wird. Der freien Arztwahl gegenüber verhält sich der Minister ablehnend; er meint, die ganze sozialpolitische Gesetzgebung werde durch sie in Frage gestellt werden. Er spricht aber immer nur von der „unbeschränkt freien Arztwahl“. Von den Beschränkungen und Kautelen, mit welchen die Aerzte selbst die freie Arztwahl zu umgeben wünschen, scheint der Minister nichts zu wissen. Der Gesamteindruck, den die Rede des Ministers macht, ist der, dass die Regierung die durch das verfehlte Vorgehen des Kreishauptmanns geschaffene Lage wohl bedauert, dass sie aber die Kraft nicht besitzt, den verfahrenen Karren durch ein kräftiges Eingreifen ins Geleise zu bringen, dass also der Kampf zum unermesslichen Schaden aller Beteiligten seinen Fortgang nehmen wird, bis der Sieg dem zufällt, der sich als der stärkere erwiesen hat. Aus der Debatte, die sich an die Rede des Ministers schloss, sei erwähnt, dass die Abgeordneten Dr. Brückner (Kons.) und Zimmermann (Ref.) sehr entschieden für die Leipziger Aerzte eintraten; einen den Aerzten weniger freundlichen Standpunkt vertraten Abg. Günther (Freis.) und Enke (Kons.). Der Minister antwortete noch in einem längeren Schlussworte.

— Die in voriger Nummer mitgeteilte Erklärung der Dozenten der Leipziger medizinischen Fakultät, in welcher dieselben in dem Kampfe der Leipziger Aerzte mit der Ortskrankenkasse sich offen an die Seite ihrer Kollegen stellen, ist von folgenden Herren unterzeichnet: A. Barth, Bielschowsky, Birch-Hirschfeld, Braun, Curschmann, P. Flechsig, Friedheim, Friedländer, Füth, Glockner, Hennig, Hesse, Rud. Heymann, C. Hirsch, A. Hoffmann, Kockel, Th. Kölliker, Kollmann, Köster, Krückmann, Fr. Küster, Lange, Freiherr v. Lesser, Menge, O. Naumann, Pässler, Perthes, Preysing, Riecke, Rille, Rolly, Sattler, Schoen, Schroeter, Schütz, Schwarz, Seiffert, Soltmann, Tillmanns, Trendelenburg, P. Wagner, Wilms, Windscheid, Zweifel. Das sind sämtliche für die praktischen Fächer in Betracht kommenden ordentlichen und ausserordentlichen Professoren, von den 20 Privatdozenten fehlen 3, die jedoch weniger wichtige Spezialfächer betreffen. Es besteht somit eine höchst erfreuliche Einmütigkeit innerhalb der Fakultät. Von Interesse wird sein, wie die sächsische Regierung sich zu der Erklärung der Leipziger Dozenten verhalten wird. Falls die Ansichten der Kreishauptmannschaft auch im Kultusministerium geteilt werden, ist es nicht ausgeschlossen, dass von dort ein Druck auf die Dozenten zu Gunsten der Kasse versucht würde. Da die Unterzeichner der Erklärung diese Möglichkeit zweifellos vorher ins Auge gefasst haben, so wäre die Erfolglosigkeit eines solchen Versuchs von vornherein sicher. (In der sächsischen 2. Kammer hat am 7. ds. der konservative Abgeordnete Enke bereits die Frage aufgeworfen, ob denn die Leiter staatlicher Kliniken berechtigt seien, ihre Kliniken dem Dienste der Allgemeinheit zu verschliessen. Minister v. Metzsch hat es jedoch abgelehnt, bei dieser Gelegenheit zu der Frage Stellung zu nehmen.)

— Man schreibt uns aus Solingen: Der Streit zwischen den früheren Aerzten und dem Vorstand der allgemeinen Ortskrankenkasse zu Solingen ist zu Gunsten der Aerzte entschieden. Die von der Kasse am 1. Januar 1904 angestellten 6 beamteten Aerzte waren nach Ansicht der Aufsichtsbehörde für die Gesamtzahl von ca. 24 000 Versicherten inkl. Familienmitgliedern nicht genügend. Es war deshalb seitens der Aufsichtsbehörde eine Vermehrung um weitere 4 Aerzte, worunter ein Augenarzt, gefordert worden. Am festgesetzten Termine konnten dieselben nicht präsentiert werden. Daraufhin übernahm die Aufsichtsbehörde die Geschäfte des Vorstandes und setzte die Suche nach sogen. beamteten Aerzten fort. Ob dieselbe Erfolg gehabt hätte, bleibt fraglich. Jedenfalls trat am 24. März plötzlich eine vollständige Aenderung der Situation ein, indem 3 der angestellten Aerzte, und zwar die leistungsfähigsten, ihr Amt niederlegten. Dadurch geriet die Kasse in die zwingendste Notlage und es wurde ihr die Aufrechterhaltung des Systems unmöglich. Die Gründe, welche die drei Aerzte zu ihrem Schritt bewogen haben, sind nach ihrer schriftlichen Erklärung in der ärztlichen Ueberbürdung, in der drückenden Abhängigkeit vom Kassenvorstande und in ihrer schlechten gesellschaftlichen Stellung zu suchen. Es ist anzunehmen, dass der Leipziger Verband diesen Aerzten die Möglichkeit gewährt hat, aus ihrer unkollegialen Stellung den Rückweg zu finden. Die Krankenkasse hat nun wohl oder übel auf ihre alten Aerzte zurückgreifen und mit ihnen einen Vertrag schliessen müssen. Es war von der Solinger Aerzteschaft vermieden, aus der Situation Kapital zu schlagen, vielmehr hat sie sich damit begnügt, mit der allgemeinen Ortskrankenkasse denselben Vertrag zu schliessen, welchen sämtliche anderen Ortskrankenkassen des Kreises Solingen schon früher angenommen hatten. Die aus der Abfindung der noch verbleibenden beamteten Aerzte entstandenen finanziellen Folgen hat nicht die Aerzteschaft zu tragen, sondern sie fallen der Krankenkasse zur Last.

— Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen zählte am 8. April 1904 15 142 Mitglieder in 84 Sektionen mit 84 Vertrauens- und 546 Obmännern.

— Als ärztliche Sachverständige beim Schiedsgericht für Arbeiterversicherung der k. bayer. Staatseisenbahnverwaltung wurden für das Jahr 1904 die nachgenannten Aerzte: Dr. Friedrich Crämer, k. Hofrat und prakt. Arzt, Dr. Wilhelm Herzog, k. Universitätsprofessor, Dr. Carl Lukas, prakt. Arzt, und Dr. Alfred Nobiling, k. Hofstabsarzt, sämtliche in München, gewählt.

— Die vor kurzem in dieser Wochenschrift von Bezirksarzt Angerer in Weilheim angeregte Gründung eines bayerischen Medizinalbeamtenvereins wurde am 6. ds. in Nürnberg vollzogen. Ein Drittel der bayerischen Amtsärzte war bei der Gründung versammelt

— Der Verband deutscher ärztlicher Heilanstaltsbesitzer und -leiter hält am 17. April l. J. in Halle a/S. (Hotel Bode) seine Generalversammlung ab. Der Verband zählt zur Zeit 83 Mitglieder.

— Ein Therapeut à la Hofbrückl scheint der prakt. Arzt Dr. Lauser in Regensburg zu sein. Derselbe hat ein Mittel, „Dr. med. Lausers Hustentropfen“, zusammengesetzt, das er in einem Flugblatt, das an marktschreierischer Reklame seinesgleichen sucht, anpreist. Es heisst da u. a.: „Jeden Husten könnte man beginnende Schwindsucht nennen und nahezu vier Fünftel der Menschheit leiden an dieser beginnenden Schwindsucht“ . . . „Ihr bischen Husten ist ein bischen Schwindsucht. Sorgen Sie also für schleunige Beseitigung der Beschwerden und ersticken Sie damit eine schlimmere Krankheit schnell im Keime.“ Das hat natürlich durch die „unübertroffenen“ Dr. Lauserschen Hustentropfen zu geschehen. „Sie sind ein Heilmittel, das völlig unschädlich ist und in allen Stadien der Krankheit hilft“. In den übrigen deutschen Bundesstaaten könnte einem Arzte durch die Standesordnung klar gemacht werden, dass ein solches Verfahren sich mit der Standesehre nicht verträgt. In Bayern, wo eine ärztliche Standesordnung nicht besteht, müssen sich die Aerzte mit der Erklärung begnügen, dass sie mit einem derartigen Arzte keine Gemeinschaft haben.

— Pest. Vom 19. bis 26. März sind in Aegypten 71 neue Erkrankungen (und 57 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt — Britisch-Ostindien. Während der am 12. März abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 11 425 Erkrankungen (und 8210 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie wurde während der Woche vom 28. Februar bis 5. März ein neuer Ausbruch der Pest in Port Elizabeth beobachtet. — Brasilien. In Porto Alegre sind, wie nachträglich mitgeteilt wird, vom 1. bis 18. Februar 20 Personen der Pest erlegen, nachdem im Januar 17 und während der Monate Oktober bis Dezember v. J. 13 Pestfälle dort vorgekommen waren. In ärztlichen Kreisen soll man dort annehmen, dass etwa 50 Proz. der an der Pest erkrankten Personen gestorben, also in der angegebenen Zeit über 100 Personen von der Pest befallen sind. Die über die ganze Stadt, auch in den nächsten Vororten verbreitete Seuche soll teils als Drüsenpest, teils als Lungenpest auftreten. — Queensland. Während der am 20. Februar abgelaufenen Woche sind in Brisbane 3 weitere Pestfälle zur Anzeige gelangt; die 5 Pestkranken befanden sich am 20. Februar in der Besserung.

— In der 12. Jahreswoche, vom 20.—26. März 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 29,9, die geringste Flensburg mit 5,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Ludwigshafen, an Diphtherie und Krupp in Frankfurt a. O. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dr. med. et phil. Leo Langstein wurde zum Assistenten an der k. Universitätskinderklinik ernannt. — Prof. E. Bumm ist zum Geheimen Medizinalrat ernannt worden. — Dem Privatdozenten für Geistes- und Nervenkrankheiten an der Berliner Universität Dr. med. et phil. Hugo Liepmann ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Breslau. Dem ausserordentl. Professor der medizinischen Fakultät Dr. Hermann Cohn ist der Charakter als Geheimer Medizinalrat verliehen worden. Prof. Cohn ist auch in weiteren Kreisen als Vorkämpfer für die Hygiene des Auges bekannt. Bis zur endgültigen Besetzung der Stelle des Direktors der k. psychiatrischen Klinik ist Privatdozent Dr. Storch mit der Stellvertretung des bisherigen Direktors, Prof. Dr. Wernicke, beauftragt worden. Herr Dr. Storch wird auch die von Prof. Dr. Wernicke angekündigten Vorlesungen halten.

Göttingen. Der Privatdozent der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen, k. Kreisarzt Dr. med. Paul Stolper ist daselbst zum ausserordentlichen Professor mit Lehrauftrag für gerichtliche Medizin ernannt worden. (hc.)

Greifswald. Der Privatdozent Dr. O. Busse (pathologische Anatomie und Bakteriologie) hat einen Ruf an die Kaiser-Wilhelm-Akademie in Posen erhalten und angenommen.

Halle a/S. Prof. Dr. Kromayer, Leiter der Universitätspoliklinik für Hautkrankheiten in Halle, ist von seinem Lehramte zurückgetreten und siedelt nach Berlin über. — Privatdozent für innere Medizin Dr. Winternitz hat die Stelle eines Oberarztes der medizinischen Abteilung des Elisabethkrankenhauses erhalten.

Jena. Der Direktor der Universitäts-Frauenklinik, Prof. Dr. B. Krönig, hat einen Ruf an die Universität Erlangen an Stelle von Prof. Dr. Veit erhalten, denselben aber abgelehnt.

Basel. Der Senior der medizinischen Fakultät der Universität Basel, Professor der Psychiatrie und Direktor der Heil- und Pflegeanstalt Friedmatt, Dr. med. Ludwig Wille, feierte am 30. März seinen 70. Geburtstag.

Florenz. Habilitiert: DDr. C. Tonarelli (chirurgische Pathologie), G. Guicciardi (Geburtshilfe und Gynäkologie).

Krakau. Der Privatdozent für innere Medizin Dr. L. Korczynski wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Prag. Der Privatdozent an der deutschen Universität Dr. Oskar Bail ist zum ausserordentlichen Professor der Hygiene ernannt worden.

Wien. Die Wiener Universität war im Wintersemester 1903/04 von insgesamt 7738 Hörern, gegen 7833 im Vorjahre, besucht. Davon waren 1024 (1063) Mediziner. Frauen waren 219 (gegen 164). Ordentliche Hörerinnen waren in der medizinischen Fakultät 23, 1 ausserordentliche Hörerin, 6 Frequentantinnen und 6 Hospitantinnen. (hc.)

Zürich. Dem seit 1885 als a. o. Professor an der Universität Zürich wirkenden Direktor des zahnärztlichen Instituts, Dr. med. Jakob Billeter, ist auf sein Ansuchen die Entlassung aus dem Lehrkörper dieser Hochschule auf 30. September 1904 bewilligt worden.

(Todesfall.) In München starb am 6. ds Hofrat Dr. Adolf Wertheimber, ein hochangesehener Arzt und Kollege, ein liebenswürdiger, feingebildeter Mensch und ein fruchtbarer und geschätzter Schriftsteller auf seinem Spezialgebiete, der Kinderheilkunde. Unsere Wochenschrift verliert in ihm ihren ältesten Mitarbeiter; schon im ersten Jahrgange des Aerztlichen Intelligenzblattes (1854) hat er literarische Beiträge veröffentlicht; seither ist er während der 50 Jahre ein treuer Freund und eifriger Förderer unseres Blattes geblieben. Wir werden ihm ein dauerndes ehrendes Andenken bewahren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Alfred Romann von Markt Erlbach nach München.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Julius Kundmüller in Hofheim, seiner Bitte entsprechend, zum Bezirksarzt I. Klasse daselbst.

Auszeichnung: Die Erlaubnis zur Annahme und zum Tragen wurde erteilt: für das Kommandeurkreuz 1. Klasse des k. spanischen Ordens Karl III. dem Generalarzt Dr. Ritter v. Angerer la suite des Sanitätskorps; für das Ritterkreuz 1. Klasse des grossherzogl. badischen Ordens vom Zähringer Löwen dem Oberstabsarzt und Regimentsarzt Dr. Bedall.

Befördert: Zu Assistenzärzten die Unterärzte Riegg im 14. Inf.-Reg. und Dr. Meyer im 11. Feld.-Art.-Reg.

Versetzt: Der Oberarzt Dr. May vom 13. Inf.-Reg. zum 7. Feld-Art.-Reg.; die Assistenzärzte Dr. Otto Pachmayr von der Reserve (I. München), dieser mit einem Patent vom 23. März 1904 in den Friedensstand des 8. Feld-Art.-Reg., Dr. Rott vom 7. Feld-Art.-Reg. zu den Sanitätsoffizieren der Reserve.

Gestorben: Hofrat Dr. Adolf Wertheimber, 72 Jahre alt, in München. Dr. Wilhelm Kühn in Miesbach.

Amtlicher Erlass.

(Bayern.)

Bekanntmachung.

Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betr.

K. Staatsministerium der Justiz, K. Staatsministerium des Innern und K. Staatsministerium der Finanzen.

Auf Grund des § 2 Abs. 2 der K. Verordnung vom 17. November 1902, Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betreffend, wird bestimmt, dass für Amtsärzte, wenn sie infolge einer gerichtlichen Vorladung als Sachverständige gezwungen sind, über Nacht ausserhalb ihres Wohnsitzes zu verweilen oder wenn sie ausserhalb ihres Wohnsitzes eine Leichenöffnung auf gerichtliche Anordnung vorzunehmen haben, das nach den §§ 2 Abs. 1, 6 und 15 Abs. 2 der Verordnung zu gewährende Tagegeld auf 20 M. festgesetzt werden kann.

München, den 22. Februar 1904.

Dr. Frhr. v. Riedel. Dr. Frhr. v. Feilitzsch.
v. Miltner.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 20. bis 26. März 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 3 (5[*]), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp (1), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 3 (2), Brechdurchfall — (1), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (2), Kruppöse Lungenentzündung 2 (3), Tuberkulose a) der Lunge 25 (35), b) der übrigen Organe 3 (10), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 7 (5), Unglücksfälle 3 (4), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand 2 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 211 (222), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,1 (22,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,8 (16,1).

---

[*] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljal r. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München; Ch. Bäumler, Freiburg i. B.; O. v. Bollinger, München.; H. Curschmann, Leipzig.; H. Helferich, Kiel.; W. v. Leube, Würzburg.; G. Merkel, Nürnberg.; J. v. Michel, Berlin.; F. Penzoldt, Erlangen.; H. v. Ranke, München.; B. Spatz, München.; F. v. Winckel, München.

No. 16. 19. April 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut zu München.

Der Petrolätherextrakt des Blutes normaler und immunisierter Tiere.*)

Von Prof. Dr. **Martin Hahn** in München.

Die Zahl der Untersuchungen, welche sich mit normalen, künstlich erzeugten oder pathologischen Veränderungen des Blutes beschäftigen, steigt noch von Tag zu Tag. Der Aera der bakteriziden Blutuntersuchungen ist die der antitoxischen agglutinierenden und hämolytischen Studien gefolgt. Im Vordergrunde stehen noch immer der Zahl und — das muss zugegeben werden — auch der Wichtigkeit nach diejenigen Arbeiten, welche rein aus der biologischen Wirkung des Blutes und Blutserums Schlüsse auf die Konstituenten desselben ziehen, eine Methode, die wesentlich durch die Forschungen **Ehrlichs** und seiner Schüler eingeführt und durchgebildet wurde. Eigentliche quantitative Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und die chemischen Wirkungen des Blutes und Serums von normalen und immunisierten Tieren liegen nur in geringer Zahl vor und unter diesen beschäftigen sich die meisten mit den Eiweisstoffen des Blutserums. Nur einige wenige Studien haben die fettartigen Körper des Blutes zum Gegenstande. Es kann von vornherein nicht bestritten werden, dass die Aussichten, das geheimnisvolle Dunkel der hämolytischen, antibakteriellen und antitoxischen Wirkungen mit Hilfe von Waage und Gewicht zu klären, nicht sehr günstige sind und dass jedenfalls der Erfolg denjenigen Recht gegeben hat, die sich zunächst die Erforschung der biologischen Wirkungen zur Aufgabe gemacht haben. Nachdem diese aber einmal in grosser Zahl festgestellt sind, bleibt es immerhin ein „Ziel, aufs innigste zu wünschen“, dass nunmehr auch in die chemischen Vorgänge, die diesen Wirkungen zu Grunde liegen, etwas Licht getragen wird. Ein vielversprechender Anfang ist nach der chemisch-physikalischen Seite durch die Studien von **Madsen** und **Arrhenius**, nach der rein chemischen Richtung durch die Arbeiten von **Kyes**[1]) über das Kobragift und dessen Beziehungen zum Lezithin gemacht worden, wenngleich letztere Beobachtungen noch durchaus der quantitativen chemisch-analytischen Prüfung bedürfen.

Es liegen aber, wie schon erwähnt, überhaupt nur sehr wenige Arbeiten vor, die sich mit dem Verhalten der fettartigen Bestandteile des Blutes beschäftigen, und man wird sich, wenn anders man zu einem richtigen Verständnis der Beobachtungen von **Kyes** gelangen will, entschliessen müssen, nicht nur immer wie bisher die Eiweisskörper des Blutes und Blutserums zu studieren, sondern auch namentlich den qualitativen und quantitativen Veränderungen der fettartigen Substanz des Blutes und Blutserums bei verschiedenen Eingriffen mehr Aufmerksamkeit als bisher zuzuwenden. Die Reaktionen, welche sich z. B. bei Zusatz gewisser Gifte im Blute abspielen, müssen doch nicht notwendigerweise nur an die Eiweisskörper gebunden sein, und es sei nur darauf hingewiesen, dass wir z. B. im Lezithin nach **Bings**[2]) Untersuchungen, im Cholestearin nach **Hürthle**[3]) anscheinend leicht reaktionsfähige Körper des Blutes vor uns haben. Vorbedingung für derartige Versuche ist natürlich eine genaue Kenntnis der quantitativen Verhältnisse, welche das betreffende Blut im normalen Zustande unmittelbar nach der Entnahme bezüglich der fettartigen Körper aufweist, und ferner der Aenderungen, welche dasselbe durch die einfache Digestion bei Körpertemperatur oder durch Aufbewahren erfährt. Wie notwendig derartige Untersuchungen sind, zeigt uns der viel umstrittene Vorgang der Glykolyse, der einen mehr oder minder grossen Teil des ursprünglich im Blute vorhandenen Traubenzuckers schon nach 1—2 Stunden dem Nachweise entzieht bezw. zerstört.

In der Tat liegen auch schon einige Versuche vor, welche die Veränderungen der fettartigen Blutsubstanz bei der Digestion zum Gegenstande haben. Zunächst haben **Cohnstein** und **Michaelis**[4]) defibriniertes Blut bezw. ein Gemenge von Chylus und Blut unter Luftdurchleitung digeriert und dabei eine Abnahme des Aetherextraktes gefunden, die sie zu der Annahme einer lipolytischen Funktion des Blutes führte. **Weigert**[5]), der ihre Untersuchungen nachprüfte, erhielt bei der Digestion von Blutkörperchen bald eine Abnahme, bald eine Zunahme des Aetherextraktes, während der Extrakt des Plasmas sich nicht änderte. Wo Abnahme des Aetherextraktes erfolgte, waren die Fettsäuren als Seifen in grösserer Menge vorhanden. Da die Blutkörperchen aber nach **Hepner** keine Cholestearinester, nach **Hoppe-Seyler** und **Abderhalden** kein Fett enthalten, so ist nach **Weigert** die Veränderung des Aetherextraktes auf das Lezithin zu beziehen. Dieses wird nach seiner Annahme während der Digestion des Blutes z. T. neu gebildet, z. T. zerlegt und so kann bald eine Zunahme, bald eine Abnahme des Aetherextraktes in Erscheinung treten. Das Plus an Fettsäuren würde aus verseiftem Lezithin stammen.

Beide Untersuchungen können nach mancher Richtung wenig befriedigen. Bei **Cohnstein** und **Michaelis** sind zwar die Resultate — Abnahme des Aetherextraktes — konstant, aber die Methode nicht einwandfrei. Es wurden häufig äusserst kleine Blutmengen (5—20 ccm) zur Untersuchung genommen und auch diese nach der Digestion nicht auf ihre Sterilität geprüft. Nach den allerdings dürftigen Angaben über die Versuchsanordnung wurde die Apparatur nicht sterilisiert. Man kann danach sagen, dass eine **Verunreinigung durch Bakterien höchst wahrscheinlich** eingetreten ist. Dass eine solche aber für das Resultat der Versuche von grossem Belang ist, wird weiter unten gezeigt werden. **Weigert** hat allerdings in seinen Versuchen durch Zusatz von 1½ proz. Fluornatrium dem Eintritt der Fäulnis vorzubeugen gesucht; ob diese tatsächlich verhindert wurde, hat er aber nicht kulturell geprüft. Nach früheren Erfahrungen, die ich bei der Digestion von Blut mit 1—2 proz. Fluornatrium gemacht habe, muss ich bezweifeln, dass durch einen derartigen Zusatz die Asepsis des Prozesses garantiert wird. Ausserdem ist ein so starker Zusatz von Fluornatrium selbstverständlich nicht gleichgültig für den Ablauf empfindlicher enzymatischer Vorgänge (vergl. Glykolyse **Arthus**[6]) und schon deshalb sind **Weigerts** Resultate nicht ohne weiteres als für alle Fälle gültig — es wurde von ihm nur Hunde- und Pferdeblut untersucht — zu betrachten.

---

*) Nach einem in der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu München gehaltenen Vortrage.

[1]) s. **Ehrlich**: Gesammelte Arbeiten. Berlin, Hirschwald, 1904.

[2]) Skandinav. Arch. f. Physiol., Bd. 9, S. 336.

[3]) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 21, S. 131.

[4]) Pflügers Arch., Bd. 65, S. 473, Bd. 69, S. 76.

[5]) Pflügers Arch., Bd. 82, S. 86.

[6]) Compt. rend. 114, S. 605.

Der schwankende Ausfall seiner Versuche — bald Zunahme, bald Abnahme des Aetherextraktes — spricht auch nicht gerade dafür, dass der Ablauf ein durch Nebenumstände völlig ungestörter war, und die Erklärung — bald Verseifung, bald Neubildung von Lezithin — ist ohne quantitative Lezithinbestimmungen als unbefriedigend zu bezeichnen.

Es erschien demnach durchaus angezeigt, das Verhalten der fettartigen Substanzen im Blute während der Digestion, und zwar zunächst ohne Luftdurchleitung, aber unter Aufrechterhaltung und Kontrolle des sterilen Zustandes zu untersuchen.

Die Methode war kurz folgende: Das Blut der verschiedenen Tierarten wurde teils auf dem Schlachthofe, teils im Laboratorium direkt aus den spritzenden Arterien in mit Glasperlen armierten, sterilisierten Gläsern aufgefangen und vollständig defibriniert. Die Kontrollproben wurden sofort in die fünffache Quantität 95 proz. Alkohols eingetragen, die zu digerierenden Proben mit sterilen Pipetten in sterile, mit Wattebausch versehene Gläser verteilt und 24 Stunden bei 38° gehalten, danach durch mikroskopische und kulturelle Untersuchung auf Sterilität geprüft und gleichfalls mit Alkohol gefällt. Auf einer Nutsche wurde der Alkohol zunächst abgesogen, der Niederschlag mit abs. Alkohol verrieben und samt Filterpapier 1 Stunde lang am Rückflusskühler erhitzt. Danach wurde der Alkohol wiederum abgesaugt und der Niederschlag noch mit heissem Alkohol nachgewaschen. Die vereinigten alkoholischen Filtrate wurden abdestilliert, der Rückstand von der Destillation zur Trockne verdunstet, nochmals mit abs. Alkohol aufgenommen, abfiltriert, zur Trockne verdunstet und nunmehr mit Petroläther wiederholt extrahiert. Der Rückstand von der Petrolätherextraktion wurde zunächst mit Alkoholäther behandelt und die auf diese Weise ausgezogenen Fettsäuren mit $^1/_{10}$ n. Natronlauge unter Benutzung von Phenolphtalein als Indikator titriert, dabei natürlich der minimale Säuregehalt des Alkoholäthers in Abzug gebracht. Danach wurde die alkoholisch-ätherische Lösung zur Trockne gedampft mit dem in Petroläther unlöslichen Teile in wässeriger Lösung vereinigt, angesäuert und die nunmehr freien Fettsäuren mit Aether extrahiert. Der ätherische Auszug wurde wiederholt mit Wasser gewaschen, abgedunstet und gewogen. Eine nachfolgende Titration dieses Rückstandes in alkoholisch-ätherischer Lösung lieferte unter Zugrundelegung des Stearinsäure-Molekulargewichtes bei Mengen zwischen 10 und 50 mg fast völlig mit der Wägung identische Resultate, so dass der ätherische Auszug fast rein nur die höheren Fettsäuren enthielt.

Die hier angegebene Methode der Behandlung mit heissem Alkohol wurde gewählt, nachdem ich mich überzeugt hatte, dass man nur mit dieser Methode die ätherlöslichen Bestandteile des Blutes und zugleich auch die Seifen so vollständig als irgendmöglich erhält. Eine 2tägige Aetherextraktion des nach der Behandlung mit heissem Alkohol verbleibenden Rückstandes von 50 ccm Blut lieferte nur noch 7—8 mg Aetherextrakt, der völlig aus Fettsäuren bestand. Die Aetherextraktion ohne vorhergehende Behandlung des Blutes mit heissem Alkohol ist ungemein langwierig und lieferte keine genau übereinstimmenden Resultate. Auch viele andere Abänderungen der Methode schlugen fehl. Es muss betont werden, dass nach den Untersuchungen von Henriques[7]) und Bing[8]) allerdings die Jekorin- bezw. Lezithin-Zuckerverbindungen durch die Behandlung mit heissem Alkohol zerlegt werden. Für den vorliegenden Fall aber kam es mir zunächst hauptsächlich darauf an, die fettartigen Bestandteile möglichst vollständig zu erhalten und zugleich die Resultate Weigerts nachzuprüfen, der gleichfalls die Behandlung mit heissem Alkohol angewandt hatte. Eine Verseifung des Lezithins und Fettes ist bei dieser Methode keinesfalls in grösserem Umfange eingetreten. Sonst hätten die Werte für die Fettsäuren (s. Tabelle I) viel erheblicher ausfallen müssen. Zur Extraktion wurde Petroläther (30—50° Siedepunkt) und nicht Aether angewandt, weil der erstere zu einer schärferen Trennung der Fettsäuren von den fettartigen Bestandteilen führt, falls der zu extrahierende Rückstand sehr gut getrocknet ist: eine Ausschüttelung des Petrolätherextraktes mit alkalisiertem Wasser ergibt nur Spuren von Fettsäuren. Bei der Petrolätherextraktion bedient man sich zur Trennung der fettartigen Bestandteile vom unlöslichen Rückstand (Seifen, Fettsäuren etc.) zweckmässig nicht der Filtration, sondern der Zentrifuge. Die Petrolätherlösung sondert sich scharf und in der Regel auch schnell vom Rückstand, der durch wiederholtes Aufrühren und Auswaschen mit Petroläther völlig von den löslichen Bestandteilen befreit wird. Diese Methode kann zur analytischen Trennung von Fett und Seifen nur dringend empfohlen werden, da die Filtration der Petrolätherlösungen, sofern sie ohne Alkoholzusatz vor sich gehen muss, bekanntlich Schwierigkeiten bereitet.

Die Resultate, die mit normalem Blut verschiedener Tierspezies bei der Digestion ohne Luftdurchleitung erhalten wurden, sind aus Tabelle I ohne weiteres ersichtlich.

Tabelle I.

Versuchs-No.	Material vor und nach Digestion	Analysierte Menge ccm	In Prozenten				
			Petroläther-extrakt	Fettsäuren			Lezithin
				insges.	freie	Seifen	
31	Pferdeblut vor	50	0,6132	0,0082	0,0034	0,0048	.
31	„ nach	50	0,6976	0,0060	.	.	.
27	„ vor a)	50	0,4712	0,0006	.	.	.
27	„ vor b)	50	0,4656	0,0008	.	.	.
27	„ nach a)	50	0,5360	0,0006	.	.	.
27	„ nach b)	50	0,5232	.	.	.	.
31	Pferdeblutkörper vor	50	0,2584	0,0066	.	.	.
31	„ nach	50	0,2890	Spuren	.	.	.
20	Pferdeserum vor	50	0,4080	0,0364	0,0225	0,0139	.
20	„ nach	50	0,4110	0,0118	.	.	.
35	„ vor	50	0,2086	0,0220	0,0079	0,0141	.
35	„ nach	50	0,2124	0,0244	.	.	.
36	Ziegenblut vor	50	0,5064	.	.	.	.
36	„ nach	50	0,6092	.	.	.	.
39	„ vor	50	0,4600	.	.	.	.
39	„ nach	50	0,5280	.	.	.	.
30	Rinderblut vor	50	0,474	0,0336	0,0057	0,0279	0,0[illegible]58
30	„ nach	50	0,548	0,0332	0,0102	0,0230	0,0824
28	Hundeblut vor	50	0,744	Spuren	.	.	.
28	„ vor	50	0,7516	.	.	.	0,8126
28	„ nach	50	0,8276	.	.	.	0,2910
28	„ nach	50	0,7292	.	.	.	.
	(nicht steril)				.	.	
33	„ vor	100	0,7667	0,0012	.	.	0,2908
33	„ nach	100	0,8482	Spuren	.	.	0,2747
26	„ vor	50	0,7098	0,0016	.	.	.
26	„ nach 2 St.	50	0,7322	0,0008	.	.	.

Die Resultate stehen, soweit es sich um Doppelanalysen handelt, sowohl untereinander, wie, was die quantitativen Verhältnisse des frischen Blutes anbelangt, auch in guter Uebereinstimmung mit den Analysen früherer Autoren, wie sie O. Frank[9]) z. B. für das Hundeblut gegeben hat. Es hat sich gezeigt, *dass, wenn frisches, defibriniertes Ziegen-, Rinder-, Pferde-, Kaninchen- und Hundeblut in abgemessenen Mengen und sterilem Zustande 24 Stunden bei 37° digeriert wird, eine Zunahme des Petrolätherextraktes eintritt. Diese Tatsache hat sich eigentlich bisher in allen Versuchen bestätigt.*

Die Zunahme unterbleibt, wenn das Blut vorher auf 55° erhitzt wird (Tabelle II Versuch 33). Sie ist geringer, wenn dasselbe einige Tage alt ist (Versuch 37). Ist Zersetzung durch Bakterien eingetreten (Versuch 28 Tab. I, Versuch 34 Tab. III) so kann die Zunahme ganz fehlen, ja sogar eine Abnahme eintreten. Die Zunahme findet auch allmählich beim Aufbewahren im Eisschrank statt (Versuch 26 Tab. IV und 37 Tab. III). *Durch diese Bedingungen kennzeichnet sich der Prozess als ein enzymatischer, gleich dem Vorgang der Zymasegärung und der Glykolyse, sowie dem der Bakterizidie und Hämolyse.*

(Tabelle II, III u. IV siehe nächste Seite.)

Es fragt sich nun zunächst, von welchen Komponenten des Blutes wird der Prozess vermittelt, vom Serum oder den Blutkörperchen oder aber von beiden? Die Versuche 20 und 35 Tab. I beweisen, dass das Serum allein bei der Digestion keine Vermehrung des Petrolätherextraktes aufweist. Der Versuch 31 Tab. I zeigt, dass die Zunahme bei Digestion von Blutkörperchen allein jedenfalls keine so erhebliche ist — es handelt sich um die mit Kochsalzlösung einmal gewaschenen Blutkörperchen aus 50 ccm Blut — wie bei Verwendung von 50 ccm defibrinierten Blutes (15 mg gegen 42 mg auf 50 ccm). Es dürften danach zum vollen Ablauf des Prozesses beide Komponenten notwendig sein.

---

[7]) Zeitschr. f. physiol. Chemie 23, 244—257.

[8]) l. c.

[9]) Du Bois-Reymonds Arch. f. Physiol. 1892, S. 497.

Tabelle II.

Inaktivierung.

Versuchs-No.	Material	Analysierte Menge ccm	In Prozenten Petrol-äther-extrakt	Fettsäuren insges.	Fettsäuren freie	Fettsäuren Seifen
33	Hundeblut	100	0,7667	0,0012	.	.
33	„ 55° erhitzt, digeriert	50	0,7648	0,0052	0,0045	0,0007
37	Pferdeblut, 4 Tage alt, vor	50	0,6308	0,007	.	.
37	„ 4 Tage alt, nach	50	0,6776	.	.	.
37	„ frisch vor	50	0,5736	.	.	.
37	„ frisch nach	100	0,6532	0,004	.	.

Tabelle III.

Verhalten des nicht sterilen Blutes.

Versuchs-No.	Material	Analys. Menge ccm	Petrol-äther-extrakt
34	Rinderblut vor	50	0,602
34	„ nach (nicht steril)	50	0,5816
34	„ nach (nicht steril)	50	0,6056

Tabelle IV.

Zunahme beim Aufbewahren im Eisschrank.

Vers.-No.	Material	Analys. Menge ccm	In Prozenten Petrol-äther-extr.	Fettsäuren insges.	Fettsäuren freie	Fettsäuren Seifen
26	Hundeblut	50	0,7098	0,0016	0,0016	.
	dasselbe nach 9 Tagen .	50	0,8208	.	0,0011	.

Weitere Versuche sollen hierüber noch genaueren Aufschluss bringen.

Weiter entsteht die Frage: Welcher Bestandteil des Petrolätherextraktes vermehrt sich? In grösserer Menge und damit in bestimmbaren Quantitäten sind darin nachgewiesen Lezithin bezw. Jekorin, Cholesterin bezw. Fettsäure-Cholesterinester und Fett. Dass eine Vermehrung des Lezithingehaltes, wie sie Weigert angenommen, aber nicht analytisch festgestellt hat, nicht stattfindet, geht aus den Versuchen 28, 30 und 33 Tab. I hervor, die sogar eine kleine Abnahme des Lezithingehaltes, der durch Phosphorbestimmung und Multiplikation des gefundenen Magnesiumpyrophosphates mit 7,2703 (auf Distearyl-Lezithin berechnet) ermittelt wurde, aufweisen. Eine Vermehrung des Cholesterins hat sich bis jetzt gleichfalls nicht mit Sicherheit nachweisen lassen. Die gewöhnlich benutzte, von Hoppe-Seyler angegebene Methode, zunächst die fettartigen Bestandteile zu verseifen und danach das Cholesterin mit Aether zu extrahieren, führt allerdings auch zu keiner so scharfen Trennung des Cholesterins, wie sie für die hier in Betracht kommenden kleinen Quantitäten notwendig wäre. Das von Drechsel entdeckte Jekorin soll nach Henriques, Bing u. a. auch im Aetherextrakt des Blutes enthalten sein und wird von Bing als eine Lezithin-Zuckerverbindung angesehen. Beim Zerlegen mit verdünnter Säure liefert es jedenfalls reduzierende Substanz. Wie schon oben erwähnt, konnte eigentlich nach dem von mir gewählten Verfahren der Extraktion mit heissem Alkohol, in dem sich die Lezithin-Zuckerverbindung zersetzt, auf die Anwesenheit derselben im Petrolätherextrakt gar nicht gerechnet werden. In der Tat gelang es mir nicht (s. u. Versuch 38 Tab. V), durch Behandlung mit 2½ proz. Schwefelsäure den Petrolätherextrakt reduzierende Substanz entziehen, und selbst wenn dem Blute Traubenzuckerlösung zugefügt wurde, konnte keine wesentliche Menge von reduzierender Substanz im Petrolätherextrakt gefunden werden, obgleich Bing unter solchen Bedingungen nach 1½ stündiger Digestion immer eine Vermehrung des Lezithinzuckers gefunden hatte. Der einzige Anteil des Petrolätherextraktes, bei dem ich bis jetzt in 2 näher untersuchten Fällen eine Vermehrung nachweisen konnte, ist das Fett. In Versuch 33 Tab. I wurde der Petrolätherextrakt vor und nach der Digestion mit Natriumalkoholat verseift und nach Abtrennung des Cholesterins durch Aetherextraktion die Menge der gebildeten Fettsäuren zunächst durch Wägung bestimmt. Sie stieg von 0,2914 Proz. auf 0,3309 Proz. In Versuch 39 Tab. V stieg die durch Verseifung ermittelte Fettsäurenmenge von 0,1496 Proz. vor der Digestion auf 0,1966 Proz. nach der Digestion des Blutes ohne Zucker. Dabei wurden durch Titration folgende Fettsäurewerte aus dem Aetherrückstand ermittelt: 0,1476 bezw. 0,1874 (auf Stearinsäure berechnet). Da gleichzeitig keine Vermehrung des Cholesterins eintrat und, wie oben erwähnt, eine Steigerung der Lezithinmenge in anderen Versuchen nicht nachgewiesen werden konnte, so ist die Steigerung der Fettsäuremenge weder auf die Fettsäure-Cholesterinester noch auf das Lezithin zu beziehen, sondern kann eigentlich nur durch eine Vermehrung des Fettes erklärt werden.

Tabelle V.

Zunahme bei Zuckerzusatz.

Versuchs-No.	Material	Analysierte Menge ccm	In Prozenten Petroläther-extrakt	Zucker-gehalt	Jekorin-zucker
38	Ziegenblut vor ...	50	0,5064	.	.
.	„ nach ..	50	0,6032	.	.
.	Ziegenblut + Zucker vor	50	0,5984	0,1036	0,0061
.	„ nach	50	0,6860	0,038	Spuren
39	Ziegenblut vor ...	25	0,4600	.	.
.	Ziegenblut + Zucker auf 55° erhitzt, dann digeriert	50	0,5044	.	.
.	Ziegenblut + Zucker auf 55° erhitzt, dann digeriert	50	0,5110	.	.
.	ohne Zucker digeriert	50	0,5280	.	.
.	mit Zucker digeriert .	50	0,5920	.	.
.	desgleichen	50	0,5944	.	.

Sollte in der Tat hier eine Fettbildung eingetreten sein, so hätten wir es mit einem für die Stoffwechselvorgänge sicher bedeutungsvollen Phänomen zu tun. Die Frage, ob die Fettbildung auf Kosten von Eiweiss oder Kohlehydraten erfolgt, würde sich auch hier wieder erheben und vielleicht gerade hier eher eine Entscheidung finden können. Dass jedenfalls keine einfachen Beziehungen zwischen dieser Vermehrung des Petrolätherextraktes und der Abnahme des Kohlehydratgehalts im Blute vorliegen, zeigt eine Betrachtung der Versuche 38 Tab. V und 36 Tab. VI.

Tabelle VI.

Vers.-No.	Material	Analysierte Menge ccm	In Prozenten Petroläther extrakt	Fettsäuren insges.
40	Norm. Kaninchenblut vor ..	40	0,6914	0,005
.	„ „ nach .	50	0,7520	0,004
40	Immun.-Kaninchenblut vor ..	50	0,536	0,0035
.	„ „ nach .	50	0,4076	0,0034
39	Norm. Ziegenblut vor	50	0,5064	.
.	„ „ nach ...	50	0,6032	.
36	Immun.-Ziegenblut vor	50	0,3776	0,0214
.	„ „ nach ...	50	0,3188	0,0232
.	„ „ + 0,1 gr. Traubenzucker nach	50	0,4276	Zuckergeh. n. Digestion 0,056 gr

In Versuch 38 ist in dem künstlich mit Zucker versetzten Blut ein Ansteigen des Petrolätherextraktes schon vor der Digestion bemerkbar und dementsprechend der Endwert des

Zuckerblutes nach der Digestion beträchtlich höher wie beim Blute ohne Zucker. Eine Vermehrung der reduzierenden Substanz ist aber nicht eingetreten, wie oben erwähnt wurde. Da sich aber ein Verschwinden von Traubenzucker nachweisen liess, also Glykolyse eingetreten war, so könnte man zu dem Schluss gelangen, dass die Vermehrung des Petrolätherextraktes doch auf Kosten des verschwundenen Traubenzuckers erfolge. Ein Blick auf Versuch 36 Tab. VI lehrt aber, dass die Verhältnisse nicht so einfach liegen können. Hier ist zwar in dem mit Zucker versetzten Blute auch eine Zunahme des Petrolätherextraktes, ferner auch Glykolyse erfolgt, in dem Blute ohne Zucker aber sogar eine kleine Abnahme. Das Blut hatte also an sich gar nicht die normale Fähigkeit der Vermehrung des Petrolätherextraktes. Die Glykolyse und dieses letztere Phänomen können also unter Umständen auch unabhängig voneinander verlaufen.

Gerade dieser letztere Versuch eröffnet aber vielleicht auch für das Studium der Veränderungen, welche das Blut bei der Immunisierung erleidet, eine aussichtsvolle Perspektive. Die betr. Ziege war 2 Monate lang mit Pferdeblut behandelt worden. Zunächst war dies der einzige Fall, in welchem, trotzdem das Blut frisch entnommen war und steril blieb, bei der Digestion ohne Zuckerzusatz keine Zunahme des Petrolätherextraktes konstatiert werden konnte. In Tab. VI habe ich dann noch einen weiteren Fall aufgeführt, in dem es sich um das Blut von 2 Kaninchen handelte, die 6 Wochen hindurch mit Rinderblutkörperchen behandelt waren. Auch hier hat das frische sterile Blut versagt. Es ist keine Zunahme des Petrolätherextraktes eingetreten, während im normalen Kaninchenblut prompt die Vermehrung erfolgte. Damit ist meines Wissens zum ersten Male durch chemische Analyse eine Differenz in dem Verhalten des Blutes normaler und immunisierter Tiere bei der Digestion nachgewiesen. Selbstverständlich bedarf es noch ausgedehnter Versuchsreihen, um zu ermitteln, ob dieses Verhältnis konstant eintritt. Ich behalte mir vor, über die Veränderungen, die im Petrolätherextrakt des Blutes und der Organe immunisierter Tiere sowie bei Zusatz von pflanzlichen und tierischen Giften zum Blut eintreten, noch weiter zu berichten, nachdem ich bereits eine Reihe derartiger Versuche in Angriff genommen habe.

In Tab. VII sind weitere Versuche mit normalem Blut und Luftdurchleitung angeführt.

Tabelle VII.

Versuche mit Luftdurchleitung.

Vers. No.	Material	Analysierte Menge ccm	Petrolätherextrakt in Proz.
41	Rinderblut vor	50	0,6432
41	Rinderblut nach ohne Luftdurchleitung steril	50	0,7004
41	Rinderbl. nach mit Luftdurchleitung, nicht ganz steril .	50	0,7008
42	Hundeblut vor	50	0,7836
42	„ nach ohne Luftdurchleitung	100	0,8226
42	Hundebl. nach mit Luftdurchleitung steril	100	0,8614

Nach Cohnstein und Michaelis soll ohne Luftdurchleitung überhaupt keine Veränderung des Aetherextraktes im normalen Blut eintreten, mit Luftdurchleitung aber eine Abnahme. Weigert fand, dass mit und ohne Luftdurchleitung in den Blutkörperchen bald eine Ab-, bald eine Zunahme stattfinden kann. Nach meinen bisherigen Resultaten tritt mit und ohne Luftdurchleitung im defibrinierten Blut jedenfalls eine Zunahme ein, und zwar scheint die Luftdurchleitung, falls das Blut ganz steril bleibt, sogar erhöhend auf die Vermehrung des Petrolätherextraktes zu wirken (Vers. 42), während andererseits eine schwache Verunreinigung durch Bakterien, wie sie im Versuch 41 erst im Laufe des Versuches eingetreten sein kann — die Probe ohne Luftdurchleitung blieb steril — dem begünstigenden Einfluss der Luftdurchleitung auf das Phänomen entgegenzuwirken scheint. So wird das Resultat in Versuch 41 schliesslich nicht anders wie in dem Versuche ohne Luftdurchleitung.

Wie oben erwähnt wurde, blieb überall da, wo starke Bakterienvermehrung eintrat, die Zunahme des Petrolätherextraktes aus, ja es kann sogar eine Abnahme desselben eintreten. Dadurch sind meines Erachtens die entgegenstehenden Resultate von Cohnstein und Michaelis sowohl wie die schwankenden Ergebnisse von Weigert genugsam erklärt, während die Verwendung von Petroläther statt Aether bei der Extraktion für die Differenzen zwischen den ebenerwähnten und meinen eigenen Resultaten keine genügende Erklärung geben würde. Die genannten Autoren haben einfach die Gegenwart von Bakterien nicht genügend beachtet. Dieser Einfluss der Bakterien, der also der Vermehrung des Petrolätherextraktes entgegenwirkt, ist auch nach anderer Richtung hin von Interesse. Der Vorgang kann nicht einfach so erklärt werden, dass im nichtsterilen Blut zwar zunächst Vermehrung der fettartigen Substanz stattfindet, diese aber dann von den Bakterien wieder zerlegt wird. Dann müssten grössere Mengen von Fettsäuren in den nichtsterilen Proben nachweisbar sein: es traten aber nur Spuren auf. Es ist zuzugeben, dass trotzdem die zersetzende Tätigkeit der Bakterien mitunter eine Rolle spielen kann, aber das Wesentliche des Vorganges ist meines Erachtens wahrscheinlich darin zu suchen, dass hier die aktiven Stoffe des Blutes (Komplemente, Alexine), deren Bedeutung für die Ernährungsvorgänge auch Ehrlich im Anfange seiner theoretischen Studien immer betont hat, von den Bakterien gewissermassen in Beschlag genommen werden und damit ihre Tätigkeit für die Stoffwechselvorgänge verloren geht. Hoffentlich wird es gelingen, durch weitere Versuche noch mehr Klarheit in diese verwickelten Prozesse zu bringen. Immerhin darf hervorgehoben werden, dass dieser Zusammenhang zwischen der Vermehrung fettartiger Substanz und bakterizider Aktion des Blutes, wie er hier zuerst festgestellt wurde, auch zum ersten Male auf analytischem Wege die physiologische Bedeutung der aktiven Stoffe dem Verständnisse näher bringt.

Bei der Durchführung der Analysen bin ich von Herrn Lehramtskandidaten Ernst Schneller in ausgezeichneter Weise unterstützt worden.

Neuere Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der Pupillenphänomene.*)

Von Prof. Dr. v. Hippel in Heidelberg.

Im folgenden gedenke ich ein paar ausgewählte Kapitel aus der Lehre von den Pupillenphänomenen zu besprechen, welche durch neuere, wesentlich von ophthalmologischer Seite ausgegangene Arbeiten erhebliche Förderung erfahren haben.

Die wichtigsten derselben sind der Aufklärung der Bahn für den Lichtreflex der Pupille gewidmet.

Klinische Tatsachen drängten stets zu der Ueberzeugung, dass Fasern des Sehnerven in mehr oder weniger direkter Verbindung mit dem Okulomotoriuskern stehen müssten. Die konsensuelle Reaktion war durch die Annahme einer partiellen Kreuzung der den Pupillarreflex vermittelnden Fasern, sowie durch die einer zentralen Verbindung der Sphinkterkerne erklärbar.

Ueber die anatomische Bahn dieses Pupillenreflexes liegen aus älterer und neuerer Zeit eine Reihe sehr verschiedener und einander zum Teil direkt widersprechender Angaben vor. Sie knüpfen an die Namen Stilling, Schwalbe, Meynert, Kölliker, Gudden, Mendel, Perlia, Henschen, v. Monakow u. a. an[1]). Schon die Tatsache, dass diese hervorragenden Autoren zu sehr verschiedenen Ergebnissen gekommen waren, zeigt die Schwierigkeit des Problems.

---

*) Vortrag, gehalten in dem Kolloquium Heidelberger mediz. Dozenten am 11. I. 04.

Anmerkung: Kurz vor Absendung des Manuskriptes dieses Vortrages erschien die Arbeit von Bach: Was wissen wir über Pupillenreflexzentren etc. (Zeitschr. f. Augenheilk., Bd. XI), deren Inhalt mir durch freundliche Vermittlung des Verfassers bereits bekannt war. Ich bin mit Absicht auf dieselbe nicht eingegangen, weil ich angesichts der Art der Polemik, die Bach hierin gegen Bernheimer richtet, der Meinung bin, dass ein durch keine eigenen Untersuchungen beteiligter Referent die Antwort des Angegriffenen abzuwarten hat, ehe er selber Stellung nimmt.

[1]) Nähere Literaturangaben u. a. in der Arbeit von Bernheimer: Die Reflexbahn der Pupillarreaktion. v. Graefes Arch. XLVII, 1.

Bei diesen Forschungen ist zunächst eine Unterfrage zu beantworten: Sind die Sehfasern identisch mit den Pupillarfasern oder gibt es für beide Funktionen anatomisch verschiedene Fasern im Optikus, die im Zentralorgan verschiedenen Verlauf nehmen?

Anatomisch ist festgestellt, dass es in der Nervenfaserschicht der Retina, sowie im N. opticus dickere und dünnere Fasern gibt. Gudden, der sie in Uebereinstimmung mit Key und Retzius, sowie Bernheimer fand, unterschied zuerst Seh- und Pupillarfasern, besonders auf Grund eines Experimentes: er bekam bei der Katze und dem Kaninchen nach Wegnahme eines oberen Vierhügels kontralaterale Erblindung mit Erhaltensein der Pupillarreaktion und anatomisch Erhaltenbleiben ausschliesslich der dicken Fasern, die er deshalb für die Pupillarfasern ansah.

Klinische Bestätigung dieser Auffassung lieferten unter anderen besonders die Untersuchungen Schirmers[2]). Er fand, dass bei entzündlichen Erkrankungen des Sehnervenkopfes und -stammes mit der Herabsetzung der Sehfunktion zwar auch die Pupillarreaktion leidet, aber durchaus nicht im Sinne eines Parallelismus. Wenn bei Rückgang der Entzündung die Sehfasern sich nur sehr unvollkommen erholen, so kann die Pupillarreaktion wieder normal werden, sie kann bestehen bleiben bei Eintritt völliger Amaurose, sie kann später in Mitleidenschaft gezogen werden als die Sehfunktion und längere Zeit wie diese zur Erholung brauchen.

Für die Erkrankungen der Netzhaut gilt der Satz, dass diejenigen, welche im wesentlichen die äusseren Schichten betreffen, trotz hochgradiger Sehstörung die Pupillarreaktion intakt lassen, dagegen die, welche die ganze Dicke der Netzhaut oder nur die inneren Schichten zerstören, auch Pupillenstörung hervorrufen.

Diese weitgehende Unabhängigkeit der beiden Funktionen war kaum anders als durch die Annahme getrennter Bahnen zu erklären, und seine Erfahrungen bei den Netzhauterkrankungen führten Schirmer zu der Annahme, dass die Bahn des Pupillarreflexes auch an anderer Stelle beginne wie die Sehbahn, nämlich nicht in den Stäbchen und Zapfen, sondern in Zellen, die den mittleren Schichten der Netzhaut angehören; als solche schienen ihm die pararetikulären oder amakrinen geeignet. Diese Hypothese ist oft zitiert und stets als weder bewiesen noch widerlegt bezeichnet worden.

Gegen dieselbe lassen sich aber 2 sehr gewichtige Einwände erheben. Schirmer selbst hat nachgewiesen, dass die Pupillenweite in hohem Grade von dem Adaptationszustand des Auges abhängt und dass sie bei demselben Individuum bei Beleuchtungsintensitäten zwischen 100 und 1100 Meterkerzen gleich ist, vorausgesetzt genügende Adaptation. Dieselbe objektive Helligkeit erzeugt bei einem für geringere adaptierten Auge eine Verengerung, bei einem für grössere Helligkeit adaptierten eine Erweiterung der Pupille. Wenn also der Reflexbogen in den amakrinen Zellen beginnen soll, so müssten diese mit der Fähigkeit der Adaptation ausgestattet sein, die nach unseren bisherigen Kenntnissen im wesentlichen den Netzhautstäbchen zukommt. Ferner ist zu betonen, dass das Zentrum der Fovea keinen Pupillarreflex auslösen könnte, weil hier die amakrinen Zellen fehlen, während wir doch bei Beleuchtung der Fovea die stärkste Lichtreaktion bekommen. Nun könnte man freilich mit Recht einwenden, dass wir bei unseren gewöhnlichen Untersuchungsmethoden niemals das Zentrum der Fovea isoliert reizen, und am Rande der Fovea sind die amakrinen Zellen gerade besonders reichlich vorhanden. Zur Entscheidung wäre also eine Methode erforderlich, bei welcher die Pupillarreaktion bei ausschliesslicher Reizung der Foveamitte geprüft würde. Theoretisch ist eine solche Untersuchung möglich und Herr Geheimrat v. Kries-Freiburg hat sich auf meine Bitte bereit erklärt, sie gelegentlich in seinem Institut ausführen zu lassen. Das Ergebnis bleibt abzuwarten. Jedenfalls liegt vorläufig eine bisher unbeachtete grosse Schwierigkeit vor, die Amakrinen als Beginn des Reflexbogens anzuerkennen; dadurch wird aber die Wahrscheinlichkeit der Annahme, dass es getrennte Seh- und Pupillarfasern gibt, in keiner Weise beeinträchtigt. Dieselbe wird sogar durch anatomische und experimentelle Untersuchungen, von denen noch zu sprechen ist, nahezu zur Gewissheit erhoben.

Die experimentellen Untersuchungen über den Verlauf der Pupillarfasern sind zum Teil in Bezug auf die gewählte Methode anfechtbar. So hat Massaut[3]) zur Kontrolle von ähnlichen Untersuchungen Mendels versucht, das Problem durch totale Iridektomie und nachfolgende Untersuchung der Sehbahnen und des Mittelhirns nach Marchi zu lösen, und will dabei die Lage der Pupillenfasern in Sehnerv, Chiasma und Traktus festgestellt haben. Da aus der Iris keine Nervenfasern in die Retina übergehen, so wäre es überhaupt nur möglich, ein Resultat zu erhalten, wenn in der ganzen zentrifugalen Bahn des Reflexes und im Reflexzentrum die Degeneration nachgewiesen wäre, was nicht der Fall ist.

Grobschematische Darstellung des proximalen Teils der Okulomotoriuskerngruppe und der davon ausgehenden Fasern nach Bernheimer.

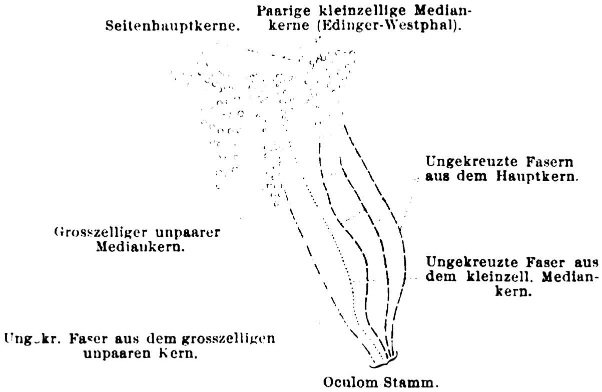

Seitenhauptkerne.
Paarige kleinzellige Mediankerne (Edinger-Westphal).
Ungekreuzte Fasern aus dem Hauptkern.
Grosszelliger unpaarer Mediankern.
Ungekreuzte Faser aus dem kleinzell. Mediankern.
Ungekr. Faser aus dem grosszelligen unpaaren Kern.
Oculom Stamm.

Fig. 1.

Von grosser Wichtigkeit für die weiteren Erörterungen ist ein Ueberblick über die Anatomie des Okulomotoriuskerngebietes; die neueren Untersucher, besonders Edinger, Kölliker, Bernheimer, Bach, stimmen darin überein, dass dazu vor allen Dingen 2 grosse, zu beiden Seiten der Medianlinie gelegene Kernhaufen, die Seitenhauptkerne, gehören, welche eine von früheren Autoren vielfach beschriebene Gliederung in anatomisch nachweisbare Teilkerne nicht erkennen lassen. Dazu kommen die paarigen kleinzelligen Mediankerne Bernheimers (der Hauptsache nach identisch mit den sogen. Edinger-Westphalschen) und der unpaarige grosszellige Mediankern Bernheimers (Perlias Zentralkern) im vordersten Abschnitt der ganzen Gruppe (beim Menschen und Affen identisch).

Die aus den Hauptkernen entspringenden Wurzelfasern haben partielle Kreuzung, im distalen Teile entspringen allein gekreuzte, im proximalsten Abschnitt nur ungekreuzte Fasern.

Bernheimer[4]) gibt nun mit voller Bestimmtheit an, bei menschlichen Früchten den Nachweis erbracht zu haben, dass aus den kleinzelligen Mediankernen ungekreuzte Fasern entspringen, welche gemeinsam mit den ungekreuzten Fasern des Hauptkerns das Kerngebiet verlassen.

Weniger bestimmt, aber auch in positivem Sinne macht Bernheimer die gleiche Angabe für den grosszelligen unpaaren Mediankern. Man hat dagegen eingewandt, dass ein solcher Nachweis an Weigertserien nicht mit Sicherheit zu erbringen sei. Bernheimer erklärt aber eine solche Behauptung nur für möglich, wenn man sich mit dem Studium embryonaler Präparate nicht genügend beschäftigt habe.

---

[2]) **Schirmer**: Untersuchungen zur Pathologie der Pupillenweite und der zentripetalen Pupillarfasern. v. Graefes Arch. XLIV, S. 358.

[3]) **Massaut**: Experimentaluntersuchungen über den Verlauf der den Pupillenreflex vermittelnden Fasern. Arch. f. Psych. XXVIII.

[4]) **Bernheimer**: Das Wurzelgebiet des Okulomotorius beim Menschen. Wiesbaden 1894, und: Die Wurzelgebiete der Augennerven. Graefe-Sämisch, II. Aufl.

Die getrennt entspringenden gekreuzten und ungekreuzten Fasern des Okulomotoriuskerns haben fast bis zu ihrem Austritt aus dem Gehirn getrennten Verlauf. Daraus folgt, dass viele Fälle von Lähmungen, die man früher mit Sicherheit als nukleare glaubte diagnostizieren zu können, faszikuläre gewesen sein könnten. Dies ist wichtig festzustellen, weil die pathologisch-anatomischen Befunde bei sogen. Nuklearlähmungen keineswegs gleiche Ergebnisse betr. des Okulomotoriuskerngebiets gehabt haben.

Für die Auffassung der Bahn des Pupillarreflexes ist nun zunächst die Bedeutung des kleinzelligen Mediankerns von Wichtigkeit, den Bernheimer für den Sphinkterkern erklärt. Experimentelle Untersuchungen hierüber, sowie über die Beziehung der einzelnen Augenmuskeln zu bestimmten Zellen des Okulomotoriuskerngebietes wurden überhaupt erst möglich durch die Methoden Nissls.

Bernheimers*) Beweisgründe sind folgende: Bei Exenteratio bulbi am Affen fand B. nach 8 Tagen bei Nisslfärbung im kleinzelligen Mediankern der operierten Seite auf allen Schnitten mehr oder weniger veränderte Zellen, während auf der anderen Seite alle normal waren; im grosszelligen Mediankern waren veränderte und unveränderte ziemlich gleichmässig verteilt, erstere aber zahlreicher auf der operierten Seite. Daraus könnte noch nicht erschlossen werden, welcher Kern dem Sphinkter und welcher dem Ziliarmuskel angehört.

Bei einem Kinde, das an Panophthalmitis litt und 5 Tage nach ausgeführter Exenteratio bulbi starb, fanden sich im gleichseitigen kleinzelligen Mediankern die ersten Veränderungen der primären Reizung (Nissl).

Nach Abtragung der Vierhügeldächer und Anlegung eines glatten Medianschnittes nach unten vom Aquädukt hören für mindestens ½ Stunde alle Augen- und Pupillenbewegungen auf. Isolierte Kontraktion der gleichseitigen Pupille erhält man nun bei bestimmten schwächsten elektrischen Strömen allein, wenn man im vorderen Drittel der vorderen Vierhügelgegend reizt. Diese Stelle entspricht dem kleinzelligen Mediankern.

Abtragung eines vorderen Vierhügels bewirkte eine geringe Erweiterung und Trägheit der Pupille derselben Seite.

Isolierte direkte Zerstörung des kleinzelligen Mediankerns einer Seite mit einem besonders dazu konstruierten Messerchen erzeugte einseitige reflektorische Starre (direkt und konsensuell) der gleichseitigen Pupille. Nachdem das Tier längere Zeit beobachtet und öfters photographiert war, wurde anatomisch bestätigt, dass gerade die beabsichtigte Stelle zerstört war.

Dieser letzte Versuch, den Bernheimer, wie er mir brieflich mitteilte, noch 2mal mit demselben positiven Erfolg gemacht hat, ist meines Erachtens ein unumstösslicher Beweis [5]) dafür, dass der kleinzellige Mediankern ein Zentrum für den Sphinkter ist; nicht gesagt ist damit, dass er das einzige darstellt.

Diesen schwerwiegenden Beweisgründen schliesst Bernheimer genauere Angaben über die zentripetale Bahn des Pupillarreflexes an.

Die anatomische Untersuchung zahlreicher embryonaler menschlicher Gehirne ergab folgendes:

„Es wurde ein Zug feiner Markfasern aufgedeckt, der den Traktus dicht vor dem Corpus geniculatum externum verlässt, an seiner inneren etwas winklig vorspringenden Kante neben und unter dem Corpus geniculatum internum vorbeizieht und in ziemlich gestrecktem Zuge nach innen und oben gegen die Mittellinie verläuft. Wie die Fasern in die weisse Substanz des Vierhügels einziehen, treten sie alle stark fächerförmig auseinander und scheinen zum Teil gegen das Vierhügeldach, zum anderen Teil im Bogen gegen die Zellhaufen unter dem Aquädukt (Sphinkterkern) zu ziehen. Diese Fasern entstammen dem Sehnerven, ob gekreuzt, gleichseitig oder beides, lässt sich nicht angeben."

Diese Fasern lässt Bernheimer durch Vermittlung sogen. Schaltzellen mit dem kleinzelligen Mediankern in Verbindung treten.

Zur genaueren Erforschung wurde das Experiment herangezogen:

Durchschneidung eines Sehnerven bezw. Exenteration eines Bulbus, Untersuchung nach Marchi 3—6 Wochen später: In beiden Traktus finden sich annähernd gleichviel degenerierte und normale Fasern. Auf beiden Seiten lässt sich ein aus dem Traktus stammender, bis in die Nähe der kleinzelligen Mediankerne führender Faserzug verfolgen, welcher seiner Lage nach dem oben beim Menschen beschriebenen entspricht und sowohl degenerierte als nicht degenerierte Fasern in annähernd gleicher Menge auf beiden Seiten enthält.

Hieraus zieht B. den Schluss, dass das beschriebene, aus dem Sehnerven stammende Faserbündel die Pupillarfasern enthält und dass diese sich wie die Sehfasern im Chiasma partiell kreuzen.

Zur Vervollständigung des Beweises und ferner zum Nachweis einer zentralen Verbindung der Sphinkterkerne hat B. noch am lebenden Affen die sagittale Durchschneidung des Chiasma, sowie die Durchschneidung eines Traktus mit nachfolgender Beobachtung der Tiere ausgeführt.

Das Ergebnis war, dass die Affen sehend blieben und sowohl direkte als auch konsensuelle Pupillarreaktion besassen. Dies Ergebnis ist ein weiterer zwingender Beweis für die partielle Kreuzung der zentripetalen Pupillarfasern.

Die Verbindung der kleinzelligen Mediankerne untereinander ist anatomisch nicht unwiderlegbar festgestellt worden, es ist am wahrscheinlichsten, dass sie durch Kontaktwirkung der langen, über die Mittellinie hin- und herüberreichenden Ganglienzellenfortsätze vermittelt wird.

Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse stellt B. das folgende Schema auf, das mit älteren weitgehende Aehnlichkeit besitzt, aber an Stelle von hypothetischen Bahnen anatomisch und experimentell sicher begründete zu setzen scheint.

Es mag noch hinzugefügt werden, dass Experimente v. Bechterews [6]) mit Chiasma und Traktusdurchschneidungen beim Hunde im ganzen analoge Ergebnisse hatten, wie die Bernheimers am Affen.

Mit Rücksicht auf die gleich zu besprechenden Anfechtungen, die Bernheimers Angaben fanden, möchte ich noch bezüglich der Technik anführen, dass B. ganz besonders betont, er habe seine sämtlichen Untersuchungen an nicht eingebetteten Material nach der Nisslschen Originalmethode ausgeführt an lückenlosen Serien von 10 μ und dass er die ersetzenden sogen. Schnellmethoden, besonders nach Paraffineinbettung, für viel weniger zuverlässig erklären müsse.

Betreffs der pathologisch-anatomischen Untersuchungen bei sogen. Nuklearlähmungen möchte ich anführen, dass in einigen derselben Veränderungen an den kleinzelligen Mediankernen gefunden wurden, welche sich gut mit B.s Anschauungen vereinigen lassen, bei anderen dagegen überhaupt keine Veränderungen zur Wahrnehmung kamen. Es mag aber gleich betont werden, dass es einmal zweifelhaft ist, ob die angewandten Methoden immer geeignet waren, feinere Veränderungen zur Darstellung zu bringen, und dass andererseits mit der Anerkennung des kleinzelligen

---

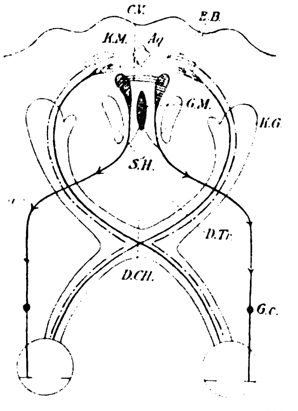
*) Bernheimer: Experimentelle Studien zur Kenntnis der Innervation der inneren und äusseren vom Okulomotorius versorgten Muskeln des Auges. v. Graefes Arch. XLIV und l. c.

[5]) Bach hat neuestens (l. c.) in Bezug auf diesen Versuch die Zuverlässigkeit der Bernheimerschen Angaben bestritten. Meine Stellungnahme ergibt sich aus der Anmerkung auf S. 692.

[6]) v. Bechterew: Ueber paradoxe Pupillenreaktion und über pupillenverengernde Fasern im Gehirn. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 16, S. 186.

Mediankerns als Sphinkterzentrum noch keineswegs behauptet ist, dass eine klinisch beobachtete Pupillenstarre ihre anatomische Ursache an dieser Stelle der Pupillarreflexbahn haben müsse.

Schema der Bahn des Pupillarreflexes nach Bernheimer



S.H. = Seitenhauptkern.
K.M. = Kleinzell. Mediankern.
G.M. = Grosszell. Mediankern.
C.V. = Zentrale Verbindung d. kleinzell. Mediankerne.
Aq. = Aquädukt.
K.G. = Corp. genicul. ext.
G.C. = Gangl. cil.
D.CH. = Sagittalschnitt durch d. Chiasma.
D.Tr. = Traktusdurchschneidg.
— — — = gekreuzte zentripetale Pupillarfasern.
—·—· = ungekreuzte zentripet. Pupillarfasern.
→—— = zentrifugale Pupillarfasern.
E.B. = Endbäumchen der zentripetal. Pupillarfasern.

Fig. 2.

Bernheimers Ansichten haben Widerspruch gefunden. Ich stelle die gegnerische Lehre nach den Angaben Bachs[7]) dar, der mit Bernheimer die eingehendsten Untersuchungen auf diesem Gebiete angestellt hat. Ihm haben in einer Reihe von Punkten Marina[8]), Schwabe und v. Biervliet beigestimmt.

Der Streit der Autoren beginnt schon bei der Frage, ob das Okulomotoriuskerngebiet beim Kaninchen und Menschen einer-, beim Affen und Menschen andererseits anatomisch übereinstimmt oder nicht. Bach behauptet die prinzipielle Identität zwischen Kaninchen und Mensch namentlich bezüglich des sogen. kleinzelligen Mediankerns; Bernheimer bestreitet sie und gibt an, dass beim Kaninchen der kleinzellige Mediankern fehle, und dass die Zellen, die Bach dafür gehalten, nicht zum Okulomotoriuskern gehören. Nissl erklärte in der Diskussion zu meinem Vortrag die fraglichen Zellen beim Kaninchen für nicht motorische, also nicht zum Okulomotriuskern gehörig.

Die Uebereinstimmung zwischen Affe und Mensch leugnet wieder Bach, wenigstens für die von ihm untersuchte Affenart (Hapale Jacchus), während Bernheimer sie nach Befunden an 14 Affen (Rhesus) und 12 menschlichen embryonalen Gehirnen aufs bestimmteste behauptet.

Hiernach kann jedenfalls die Identität für die von Bernheimer benutzte Affenart und damit auch die Uebertragbarkeit seiner Versuchsergebnisse auf den Menschen für gesichert gelten.

Bach leugnet nun die Zugehörigkeit des kleinzelligen Mediankerns zum Sphinkter, weil er nach Exenteratio bulbi am Kaninchen und der Katze und neuerdings am Hunde an diesen Zellen keine Veränderungen gefunden hat. Marina fand bei ähnlichen Untersuchungen am Hunde und Affen meistens keine, jedenfalls niemals deutliche und auf den kleinzelligen Mediankern beschränkte Veränderungen. Ich erwähne noch, dass Bach ausschliesslich die Thionin- und Toluidinblaufärbung mit Paraffineinbettung benützt hat. Bach betont ferner gegen Bernheimer, dass er bei der anatomischen Untersuchung des Gehirns von Menschen, denen ein Auge längere Jahre gefehlt hatte, keine Veränderungen an dem kleinzelligen Mediankern bekommen habe.

Nach der Aussage von Kollegen Nissl tritt bei motorischen Kernen längere Zeit nach der Entfernung des Endorgans vollständige Restitution ein, es sind deshalb nach seiner Ansicht Untersuchungen von Gehirnen solcher Leute, denen jahrelang ein Auge fehlte, zur Entscheidung der Frage, welche Bedeutung der kleinzellige Mediankern hat, nicht geeignet; ausserdem ist zu bemerken, dass derselbe ein Sphinkterzentrum sein und trotzdem nach Entfernung des Bulbus dauernd normal bleiben kann, wenn die Degeneration nicht über das Ziliarganglion geht, wie ja Bach angibt.

Schwabe und v. Biervliet haben ebenfalls negative Resultate gehabt.

Das wichtigste Argument Bernheimers, der Zerstörungsversuch, dem Marina volle Bedeutung beimisst, ist aber bisher von Bach nicht berücksichtigt worden*). Solange dieser nicht widerlegt wird, scheint mir Bernheimers Ansicht volle Gültigkeit beanspruchen zu dürfen.

In neuester Zeit ist Levinsohn[9]) noch für die Richtigkeit von Bernheimers Auffassung des kleinzelligen Mediankernes eingetreten, wenn er auch behauptet, die Angabe Bernheimers, dass nach Exenteratio bulbi Degenerationen an den Zellen des kleinzelligen Mediankerns auftreten, unrichtig sei; wegen der Einschaltung des Ganglion ciliare, über welches die Degeneration nicht hinausgehe, könne man im Okulomotoriuskern keine Veränderungen bekommen, dagegen träten dieselben in der von Bernheimer beschriebenen Art auf, wenn man das Ganglion ciliare exstirpiere. Er bestätigt demnach, dass der kleinzellige Mediankern der interioren Muskulatur des Auges zugehört; auch bekam er wie Bernheimer bei elektrischer Reizung dieser Stelle isolierte Pupillenkontraktion.

Bach stellte der Bernheimerschen Lehre von der Bedeutung des kleinzelligen Mediankerns die Behauptung entgegen, dass das Reflexzentrum der Pupille überhaupt nicht im Okulomotoriuskerngebiet, sondern im obersten Teile des Halsmarkes gelegen sei.

Er zog diesen Schluss aus Dekapitationsversuchen am Kaninchen und der Katze. Hierbei blieb ein Teil des Halsmarkes mit der Medulla in Verbindung, die Pupillarreaktion blieb stets eine gewisse Zeit erhalten. Wenn er dagegen mit einem Skalpellstiel in den Rückenmarkskanal einging und das Mark bis zur Medulla zerstörte, so erlosch die Reaktion sofort.

Der Sitz des Reflexzentrums im Halsmarke war schon viel früher von Rieger und v. Forster[10]) auf Grund klinischer Untersuchungen behauptet worden.

Wolff[11]), der Riegers Material anatomisch bearbeitete, und Gaupp[12]) kamen unabhängig voneinander zu ganz analogen Ergebnissen: Bei pathologisch-anatomischen Untersuchungen von Paralytikern fanden beide Autoren, wenn reflektorische Pupillenstarre bestanden hatte, regelmässig Hinterstrangsdegeneration im Halsmarke, die fehlte, wenn die Pupillarreaktion normal gewesen war. Dies trifft übrigens für Wolffs Befunde nur cum grano salis zu, insofern er auch normale Pupillarreaktion bei Degeneration im Halsmark und einmal einseitige Lichtstarre bei vollständiger Degeneration des Halsmarkes gehabt hat. Neuerdings hat Wolff[13]) noch in einem Falle von reflektorischer Pupillenstarre ein Gumma im Halsmark gefunden.

Ruge[14]) bestätigte zunächst das Ergebnis der Bachschen Versuche, auch er fand bei der Zerstörung des Halsmarkes Erlöschen der Reaktion, dagegen bei Durchschneidung oberhalb des Calamus scriptorius und selbst in der Mitte der Rautengrube noch deutliche Pupillarreaktion für die Dauer von 40 Sekunden. Er schloss daraus, dass das Zentrum nicht im Halsmark, sondern nur oberhalb der Mitte der Rautengrube gelegen sein könne.

Bach verfolgte die Frage dann weiter in Gemeinschaft mit Hans Meyer[15]), wobei die Forscher Versuche an Katzen mit Aethernarkose und künstlicher Respiration anstellten. Hierbei kommen sie zu ganz neuen Auffassungen und Bach gibt dabei, obgleich er es nicht ausdrücklich ausspricht, das früher behauptete Reflexzentrum im oberen Halsmark auf.

---

[7]) L. Bach: Zur Lehre der Augenmuskellähmungen. v. Graefes Arch. XLVII. Ferner: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. XVII; Neurolog. Zentralbl. 1903, 23: v. Graefes Arch. LVII, 2. Bach und Meyer: v. Graefes Arch. LV u. LVI.

[8]) Marina: Ueber multiple Augenmuskellähmungen etc. Wien 1896. Ferner: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. XIV u. XX. (Die weiteren Literaturangaben s. in den zitierten Arbeiten.)

*) Inzwischen angefochten l. c.

[9]) Bericht über die 31. Versammlung der Ophthalmol. Gesellschaft in Heidelberg.

[10]) Rieger und Forster: v. Graefes Arch. XXVII.

[11]) Wolff: Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XXXII.

[12]) Gaupp: Psychiatr. Abhandl., herausgeg. von Wernicke, 1898.

[13]) Wolff: Deutsche Zeitschr. f. Nervenkrankh. XXI.

[14]) Ruge: v. Graefes Arch. LIV.

[15]) l. c.

Bach und Meyer stellen folgende Sätze auf:

1. Vollständige, selbst mehrfache Durchschneidung des Halsmarkes einige Millimeter unterhalb der Rautengrube bedingt keine Lichtstarre.

2. Doppelseitige Durchschneidung am unteren Ende der Rautengrube gibt bei einer ganz bestimmten Lage des Schnittes sofortige doppelseitige Lichtstarre (bei H. C. r. u. l.).

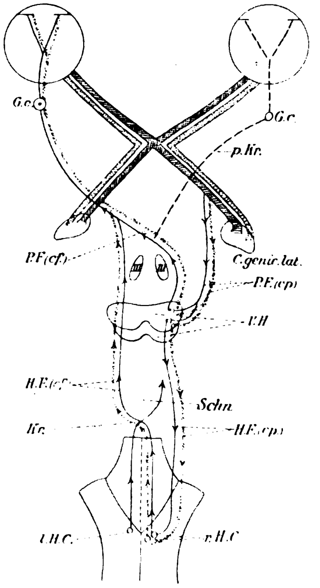
3. Ein Schnitt durch die rechte Hälfte der Medulla am unteren Ende der Rautengrube gibt linksseitige Pupillenstarre (bei r. H. C.).

4. Die Freilegung der Medulla mit den dabei unvermeidlichen Reizen genügt oft, um vollständige Starre mit hochgradiger Miosis (Tabespupillen) zu erzeugen. Macht man nun einen vollständigen Schnitt durch die Mitte der Rautengrube oder höher oben, so tritt sofortige prompte Reaktion ein.

5. Einseitige Durchschneidung weiter oben lässt die Reaktion sofort auf beiden Seiten wieder auftreten (bei Schn.).

Sie schliessen aus diesen Versuchen, dass von einer sehr schmalen Stelle am unteren Ende der Rautengrube aus der Lichtreflex aufgehoben werden kann, hier soll ein Reflexhemmungszentrum liegen, zerebralwärts davon ein untergeordnetes (warum untergeordnet?) Reflexzentrum.

Schema der Bahn des Pupillarreflexes nach Bach nur für die rechte Seite durchgeführt.



P.F.(cp.) gekreuzte u. ungekr. zentripetale Pupillarfasern aus dem Traktus.

P.F.(cf.) gekreuzte und ungekr. zentrifugale Pupillenfasern vom Vierhügel (V.H.) zum Gangl. cil. (total gekr.); die punktierte Linie (p Kr.) deutet die Annahme einer part. Kreuzung d. zentrifug Bahn an.

H.F (cp.) zentripet Hemmungsfasern (ungekreuzt) zum

r. H.C. = recht Hemmungszentr.

H.F. (cf.) zentrifugale (gekr.) Hemmungsfasern v rechten Zentrum zum linken Gangl. cil

Kr. = Kreuzung der beiden zentrifugalen Hemmungsbahnen.

Die vom linken H.C. kommenden Bahnen sind nur eine kurze Strecke gezeichnet um zu zeigen, dass bei einem Schnitt in Schn. die zentripetalen Bahnen zum rechten, sowie die zentrifugalen Fasern vom linken H.C. zerstört, mithin die Hemmungswirkung für beide Seiten aufgehoben wurde (vergl. Satz 5 von Bach u. Meyer).

Fig. 3.

Bei dieser Deutung ist also anzunehmen, dass der Schnitt als Reiz wirkt; es wäre gewiss von Interesse, zu wissen, wie lange diese Reizwirkung anhält, bis sie in Lähmung übergeht. Die Sicherheit der Deutung des Versuchsresultates würde dadurch gewinnen. In der Arbeit der Autoren steht: die Pupillarreaktion ist nach dem Schnitt „sofort und dauernd" erloschen. Bach teilte mir aber auf Befragen mit, dass er nicht festgestellt habe, wie lange die Wirkung anhält, mit „dauernd" ist also jedenfalls die relativ kurze Dauer des Versuchs gemeint. Ein wirklich „dauerndes" Erlöschen der Reaktion würde mir mit der Deutung des Schnittes als Reiz nicht zu harmonieren scheinen.

Auf Grund ihrer Ergebnisse stellen die Autoren ein neues Pupillenschema auf, in welchem sie als wichtigstes Novum das Reflexhemmungszentrum einführen. Bach bestreitet ferner bei der Erläuterung desselben die Richtigkeit der Bernheimerschen Angaben über den Verlauf der zentrifugalen Bahn und die enge Verknüpfung der Sphinkterkerne untereinander.

Er stützt sich dabei:

1. darauf, dass er, sowie Dimmer die Pupillenfasern nur bis ins Vierhügeldach, aber nicht wie Bernheimer bis in die nächste Nähe des Okulomotoriuskerns hätten verfolgen können, weshalb er das Reflexzentrum in jene Gegend verlegt;

2. auf das Verhalten der Tiere mit totaler Optikuskreuzung und nur monolateraler direkter Pupillarreaktion. Bei diesen, z. B. dem Kaninchen, dessen Pupillarfasern sich vollständig kreuzen, müsse auch eine totale Kreuzung der zentrifugalen Bahn erfolgen, der Verlauf könne also nicht Bernheimers Schema entsprechen (das dieser aber nur für den Affen und den Menschen aufgestellt hat) und es sei nicht anzunehmen, dass bei Individuen mit partieller Kreuzung der zentripetalen Fasern ein prinzipiell total verschiedenes Verhalten vorliege, wie es angenommen werden müsse, wenn die zentripetalen Pupillarfasern (gekreuzte und ungekreuzte) wirklich sämtlich ohne nochmalige Ueberschreitung der Mittellinie endigen.

3. Ramon y'Cajal habe ein Gesetz aufgestellt, nach welchem bei totaler oder partieller Kreuzung der sensiblen oder sensorischen Bahnen auch eine entsprechende der motorischen vorhanden sei. Hiernach sei anzunehmen, dass die zentrifugalen Bahnen der Pupillarreaktion beim Affen und Menschen sich partiell kreuzten.

Wo diese Kreuzung stattfindet, wo die Fasern mit dem Okulomotoriuskern in Verbindung treten, ja ob sie letzteres überhaupt tun und nicht vielmehr an demselben vorbeiziehen und sich erst dem Okulomotoriusstamm zugesellen, hält Bach für völlig unsicher; sicher sei nur, dass sie im Okulomotoriusstamme vorhanden seien.

(Schluss folgt.)

Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde zu Berlin
(Direktor: Prof. Dr. F. Strassmann).

Eine einfache Methode zur forensischen Unterscheidung von Menschen- und Säugetierblut.

Von Dr. Hugo Marx und Dr. Ernst Ehrnrooth,
Privatdozent in Helsingfors.

II. Mitteilung[1]).

Wir wissen seit Landois[2]), dass das Blutserum die Eigenschaft besitzt, die Blutkörperchen anderer Tierarten zu verklumpen und aufzulösen. Auf dieser Erscheinung baut sich unser Verfahren auf. Wir müssten ein Bild der ganzen Transfusionslehre hier aufrollen, wollten wir das Fundament unserer Arbeit in seinem ganzen Umfange aufzeichnen. Es versteht sich von selbst, dass wir uns hier mit diesem Hinweis auf Landois' grundlegende Untersuchungen begnügen müssen.

Dagegen sind wir verpflichtet, auf eine Reihe neuerer Arbeiten einzugehen, da sie in engen Beziehungen zu unserem Thema stehen. Wohl als erster hat Landsteiner[3]) darauf aufmerksam gemacht, dass unter Umständen die Blutkörperchen einer Art von dem Serum eines anderen Individuums derselben Art agglutiniert werden. Man hat dann versucht, das Auftreten dieser sogen. Isoagglutinine mit pathologischen Zuständen der Individuen, von denen das agglutinierende Serum stammte, in ursächlichen Zusammenhang zu bringen[4]). Indessen haben die weiteren Versuche von Landsteiner[5]) selbst, von Ascoli[6]), von v. Decastello und Sturli[7]), von Langer[8]) u. a. gezeigt, dass jedes normale menschliche Serum die Eigenschaft besitzen kann, die Blutkörperchen eines anderen Menschen zu agglutinieren. Allerdings ist diese Eigenschaft keine konstante, sie variiert individuell. Landsteiner und Richter[9]) haben versucht, auf solchen individuellen Blutdifferenzen eine Methode zu basieren, die Herkunft einer Blutspur von einer bestimmten Person mit Sicherheit verneinen oder behaupten zu können. Die beiden Autoren kommen indessen zu dem Schluss, dass bei dem Ausbleiben der Agglutination die Möglichkeit, dass die untersuchte Blutspur gleichwohl von einem anderen Individuum stammt, als von dem, welches die Blutkörperchen für den Versuch geliefert hat, nicht mit Sicherheit auszuschliessen sei, da eben die Isoagglutinine nicht in jedem Serum vorhanden sind. Andererseits gibt es menschliche Blutkörperchen, die anscheinend von keinem anderen menschlichen Serum beeinflusst werden (vergl. die Tabellen von Landsteiner und Richter l. c.). Jedenfalls aber ist die Existenz der Isoagglutinine von einschneidender Bedeutung für unser Verfahren. Wir werden uns im folgenden mit ihnen abzufinden haben.

---

[1]) I. Mitteilung in No. 7 dieser Wochenschrift 1904.

[2]) Landois: Die Transfusion des Blutes. Leipzig 1875. — Beiträge zur Transfusion des Blutes. Leipzig 1878. — Artikel „Transfusion" in Eulenburgs Realenzyklopädie 1890.

[3]) Zentralbl. f. Bakt. 1900, XXVII, pag. 357.

[4]) Vergl. die Arbeiten von Lo Monaco und Panichi. Rif. med. 1902; referiert in dieser Wochenschr. 1902, No. 25.

[5]) Diese Wochenschrift 1903 und Wiener klin. Wochenschr. 1901.

[6]) Diese Wochenschr. 1901, 31.

[7]) Diese Wochenschr. 1902, 26.

[8]) Zeitschr. f. Heilk. XXIV, 1903.

[9]) Zeitschr. f. Med.-Beamte 1903, No. 3.

Zunächst sind wir in der für unsere Zwecke günstigen Lage, dass die Blutkörperchen des einen von uns (Marx) zu den unempfindlichen gehören, die von keiner der zahlreichen, von uns untersuchten frischen und alten Menschenblutarten beeinflusst werden [10]), während die Blutkörperchen von Ehrnrooth zu den leicht beeinflussbaren, i. e. agglutinierbaren gehören. Unsere Blutkörperchen repräsentieren daher zwei entgegengesetzte Typen von Erythrozyten hinsichtlich der Isoagglutination. Ausser bei unserem eigenen Blut haben wir die Verhältnisse der Beeinflussbarkeit durch homologe und heterologe Sera für die Blutkörperchen einiger anderer Personen in defibriniertem Blut untersucht. Dies vorausgeschickt, sind wir zu folgenden Ergebnissen gekommen.

Die Agglutination durch ein homologes [11]) Serum tritt niemals so stürmisch ein, wie die durch ein gleichaltriges heterologes Serum bewirkte. Bei der Isoagglutination lagern sich die Erythrozyten nebeneinander oder in Geldrollenverbänden (Pseudoagglutination; vgl. die zitierte Arbeit von Decastello und Sturli); die einzelnen Blutkörperchen bleiben als solche deutlich erkennbar, sie lassen ihren Farbstoff nicht austreten und zerfallen nicht; es kommt nicht zur Bildung von „Stromafibrin“ (Landois). Homologes eingetrocknetes Blut verliert seine Isoagglutinine relativ schnell, so dass nach wenigen (2—4) Wochen, nur noch Spuren isoagglutinierender Wirkung zu erkennen sind. Eingetrocknetes Säugetierblut zeigt die lebhafteste Agglutinationswirkung und Hämocytolyse noch nach Jahren (nach unseren bisherigen Erfahrungen bis über 3 Jahre hinaus) für alle menschlichen Blutkörperchen. Kommen somit die Isoagglutinine nur für relativ frische Blutflecke (bis zu einem Monat alte) ernsthaft in Betracht, so wird zunächst in jedem Falle eine Vergleichsreaktion mit einer Tierblutspur von bekanntem gleichen Alter imstande sein, den geübten Beobachter aufzuklären, wenn er die eben genannten Momente berücksichtigt. In Fällen, die uns dann noch zweifelhaft bleiben, kommen uns folgende Reaktionen, für die wir eine eigene Versuchsanordnung empfehlen, in jedem Falle erfolgreich zu Hilfe.

Die Untersuchungen Malkoffs [12]) haben schon erwiesen, dass ein Serum einer Art A, das die Blutkörperchen der Art B agglutiniert, durch Behandlung mit Serum B diese Eigenschaft verliert. Andererseits haben wir durch wiederholte Versuche die Erfahrung gemacht, dass ein Menschenserum C, das die Menschenblutkörperchen D agglutiniert, durch Behandlung mit einem beliebigen anderen, nicht agglutinierenden Menschenserum oder mit dem Serum D selbst eine Verstärkung seiner agglutinierenden Wirkung für die Blutkörperchen D erfährt. Demnach verfahren wir so: In einer 2 ccm-Eprouvette stellen wir aus unserem eigenen, der Fingerkuppe entnommenen Blut und 0,6 proz. Kochsalzlösung eine etwa 20—25 proz. Blutlösung her; nach 24 Stunden hat sich bei Zimmertemperatur eine Schicht klaren verdünnten Serums gebildet. Der zu untersuchenden Blutlösung, die nach der in unserer I. Mitteilung angegebenen Technik hergestellt ist [13]), wird ein mindestens gleich grosser Tropfen unseres Serums, unter innigster Vermischung, zugesetzt. War das agglutinierende Serum ein heterologes, so wird die Agglutinationswirkung abgeschwächt bezw. ganz aufgehoben sein. War das agglutinierende Serum ein homologes, so wird die Agglutinationswirkung deutlich verstärkt sein. Man kann den Versuch auch in folgender einfacher Weise ausführen: Man stelle unseren Versuch nach der in Mitteilung I angegebenen Methode an, einmal mit Tier-, einmal mit Menschenblut. Setzt man nun vom Rande her jedem Präparat je einen Tropfen des eigenen Serums zu, so lösen sich die durch das heterologe Blut gebildeten Erythrozytenhäufchen wieder in einzelne Blutkörperchen auf, die sich erst allmählich wieder in lockeren Verbänden aneinander lagern, während im Gegenteil in dem mit homologem Blut hergestellten Präparat nunmehr deutliche Häufchen- oder Geldrollenbildung eintritt, bezw. eine vorher vorhandene Häufchen- oder Geldrollenbildung sich verstärkt. Wir sind uns wohl bewusst, dass die Einführung dieses Versuchs für die zweifelhaften Fälle bei ganz frischen Blutspuren eine Komplikation des Verfahrens bedeutet; aber wir dürfen behaupten, unser Verfahren damit auf eine gewissere Grundlage gestellt zu haben.

Die Indikationen für die Anwendung unseres Verfahrens sind folgende: Ueberall da, wo relativ grosse Mengen angetrockneten Blutes zur Verfügung stehen, wird man natürlich, wie in allen andern Fällen, zunächst die Wassermann-Uhlenhuthsche Reaktion anstellen. Von dem übrig bleibenden Material stellt man sich mit einer ganz geringen Menge physiologischer Kochsalzlösung eine hochkonzentrierte Blutlösung von etwa schwarzbraunroter Färbung her und stellt nun nach beschriebener Weise unsere Reaktion an. Bei Blutspuren, die über einen Monat alt sind, wird man ohne weiteres die Diagnose stellen können. Tritt durch die konzentrierte Blutlösung eine Agglutination nicht ein, so handelt es sich sicher um Menschenblut [oder Affenblut? [14])]. Tritt sofort stürmische Agglutination, der Cytolyse und schliesslich Stromafibrinbildung folgen, ein, so stammt das Blut sicher von einem Tier. Erfolgt bei einer weniger als einen Monat alten Blutspur keine Agglutination, so haben wir absolut sicher Menschen- oder Affenblut vor uns; tritt kurze Zeit nach Beginn der Reaktion Agglutination ohne deutliche Cytolyse ein, so kann Menschenblut vorliegen, in diesem Falle wird uns unsere oben erwähnte Hilfsreaktion bald Klarheit verschaffen. Es versteht sich von selbst, dass man in jedem Falle mit getrocknetem Menschen- und Tierblut von bekannter Herkunft und bekanntem Alter, möglichst von dem der zu untersuchenden Blutspur gleichen Alter, Vergleichsreaktionen anstellt. Und, last not least, das *Α* und *Ω* unserer Reaktion wird immer der Vergleich mit dem Ausfall der Wassermann-Uhlenhuthschen Reaktion sein. Wir glauben aber, dass unter Umständen der Ausfall unseres Versuches dem Ausfall des biologischen Verfahrens eine wertvolle Stütze sein kann.

Zum Schluss noch einige technische Bemerkungen: Bei Zimmertemperatur tritt unsere Reaktion am deutlichsten ein. Die Beurteilung ihres Ausfalls muss innerhalb 15 Minuten nach Zusatz des Blutes erfolgen. Die Wirkung frischer Sera prüft man am besten nach Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung im Verhältnis von 1 (Serum) zu 2 (Na Cl). Ueber Chloroform aufbewahrtes Serum verliert bald seine Wirksamkeit. Im übrigen ist natürlich das Verhalten der Sera in forensischer Beziehung nicht von der Bedeutung, die dem Verhalten von altem getrockneten Blut zukommt. Es sei noch bemerkt, dass frische homologe Sera eine intensive Geldrollenbildung hervorrufen können, die nichts mit Agglutination zu tun hat.

Anmerkung bei der Korrektur: Für ältere und weniger konzentrierte Blutlösungen empfiehlt sich folgende Modifikation der Technik: Ein Tropfen der Blutlösung kommt auf den Objektträger, ein kleiner Tropfen Fingerblut auf das Deckgläschen; dann wird bedeckt. Die Unterschiede treten dann in den Randpartien des Präparates am deutlichsten hervor. Zugleich lassen solche Präparate an zahlreichen Blutkörperchenschatten die durch heterologe Sera bewirkte Hämolyse sehr hübsch erkennen.

Das Blut einer anderen Affenart (Meerkatze), das wir inzwischen untersuchen konnten, verhielt sich wie ein homologes Blut. Dagegen vermissten wir die in unserer I. Mitteilung bemerkte polygonale Form der Erythrozyten.

---

[10]) Vergl. das Blut von Hübler, Mealy, Mechauk, Eiff in den Tabellen von Landsteiner und Richter in der Zeitschr. f. Med.-Beamte l. c.

[11]) Da wir die verschiedenen Sera immer auf Menschenblutkörperchen einwirken lassen, so ist unter homologem Serum natürlich immer Menschenblutserum zu verstehen.

[12]) Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 14.

[13]) Aeltere Blutspuren muss man, um ganz konzentrierte Lösungen zu erhalten, etwa 2—3 Stunden extrahieren. Bei bluttränkten Gewebsstücken empfiehlt es sich, dieselben mit etwas Kochsalzlösung zu befeuchten und sie zwischen den Branchen einer Pinzette kräftig auszupressen.

[14]) Unsere Untersuchungen über Affenblut hoffen wir demnächst fortsetzen zu können.

Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin
(Leiter: Geheimrat Prof. Dr. Brieger).

Ueber den Wert der Blutdruckmessung mittels des Sphygmomanometers von Riva-Rocci und seiner Kombination mit Kontrollapparaten.

Von
Dr. Theo Groedel II. und Dr. Franz Kisch jr.
Bad Nauheim. V.-Arzt der Anstalt.

Unter den für den praktischen Arzt in Betracht kommenden Apparaten zur Bestimmung des maximalen Blutdruckes am Menschen hat sich der von Riva-Rocci angegebene in letzter Zeit grosse Wertschätzung erworben. Die Zuverlässigkeit desselben, sowie die ihm anhaftenden Fehler wurden bereits des öfteren einer genauen Kritik unterzogen, besonders von Gumprecht[1]), Hensen[2]) und v. Recklinghausen[3]). Während Hensen zu dem Resultat gelangt, dass der mit dem Riva-Rocci gemessene maximale Druckwert nur um etwa 5 mm Hg von dem tatsächlich in der Arterie herrschenden abweicht, glaubt Gumprecht auf Grund von Leichenversuchen die Behauptung aufstellen zu können, dass der elastische Widerstand der Armweichteile eine Fehlerquelle von etwa 30 mm Hg ergebe; doch gibt Gumprecht selbst zu, dass der Wert eines Versuches an Leichen zweifelhaft sei. v. Recklinghausen kam dagegen auf theoretischem und experimentellem Wege zu dem Schlusse, dass „eine offenhaltende, die Kompression erschwerende Tendenz der umgebenden Weichteile bei den Armarterien nicht vorhanden sei“, und dass „die Weichteile der menschlichen Extremitäten, solange sie normale Elastizität besitzen, keine eigene Gleichgewichtstendenz, keine die Druckmessung beeinflussende Spannung oder Steifigkeit besitzen“. Doch stellt v. Recklinghausen die für eine zuverlässige Messung unbedingte Forderung einer genügend breiten Manchette, damit der hebende Einfluss der den unmittelbar getroffenen Armpartien benachbarten Teile in der Mitte der Manchette aufgehoben werde. Eine solche von 15 cm Breite hält er im allgemeinen für fast alle Fälle ausreichend. Folgender von uns ausgeführter Versuch zeigt in deutlicher Weise, welch grossen Einfluss verschieden breite Manchetten auf das Resultat der Messung haben.

Umfang des Armes bei erschlaffter Muskulatur	4½ cm breite Manschette nach Riva-Rocci
30 cm	168 mm Hg Druck
12 cm breite Manschette	15 cm breite Manschette
128 mm Hg Druck	118 mm Hg Druck.

Es ist möglich, dass der Wert, der mit der 15 cm breiten Manschette in unserem Falle gefunden wurde, dem tatsächlichen Blutdruck noch nicht entspricht. Dies würde nach v. Recklinghausen eine Manchette entscheiden, die den ganzen Oberarm einschliesst.

In der vorliegenden Arbeit stellten wir uns zur Aufgabe, ein Urteil darüber zu gewinnen, ob wir auf bequemere Weise genauere Werte für Verschwinden und Wiedererscheinen des Pulses bei Anwendung des Riva-Rocci in Kombination mit Kontrollapparaten erhalten, als dies mit dem tastenden Finger der Fall ist. Zu diesem Zweck verwandten wir, ausser dem Gärtnerschen Pulskontroller, das Turgoskop von Oehmke, sowie den Sphygmographen nach Jaquet, mit dessen Hilfe wir auch eine neue Methode der graphischen Registrierung des maximalen Blutdruckes zu bringen vermochten.

Bevor wir die Anordnung unserer Versuche und die aus denselben resultierenden Schlüsse wiedergeben, müssen wir erst die in Betracht kommenden Apparate beschreiben. Pulskontroller und Sphygmograph sind genügend bekannt.

Das Turgoskop nach Oehmke (Fig. 1 und 2) besteht im wesentlichen aus einem Riemen (R), dessen eines Ende mit einer Kapsel (K) (als punctum fixum) in Verbindung steht, während das andere Ende zu einer in der Kapsel befindlichen Spiralfeder (F) führt, die ihre Bewegung auf eine Zeigervorrichtung (Z) überträgt. Jede Veränderung des Extremitätenquerschnittes (E) muss sich in einer Spannungsdifferenz der Feder äussern. Grundbedingung ist, dass der Riemen die Extremität mit einer bestimmten Spannung umschliesst. Da dieselbe jedoch mit der Schnalle (Sch) nicht so genau herzustellen ist, ist zwischen dieselbe und den Apparat eine mikrometrische Spannvorrichtung, sogen. Riemenspanner (Sp) eingeschaltet. An einer zweiten Skala (s. Fig. 2) ist die Spannung der Feder abzulesen, die durch eine seitliche Schraube zu richten ist. Je grösser der Querschnitt der umschlossenen Extremitäten ist, desto höher muss natürlich auch die Spannung der Feder sein, um den Apparat in Tätigkeit zu setzen. Ebensogut hätten wir für unsere Versuche auch den nach dem gleichen Prinzip gebauten Turgographen von Oehmke benützen können. Der Vorteil des Turgoskops gegenüber anderen dem gleichen Zweck dienenden Apparaten ist klar in die Augen springend, denn erstens kann man es an jeder Stelle der oberen und unteren Extremität befestigen und dann arbeitet der Apparat bei jeder beliebigen Lagerung der betreffenden Extremität.

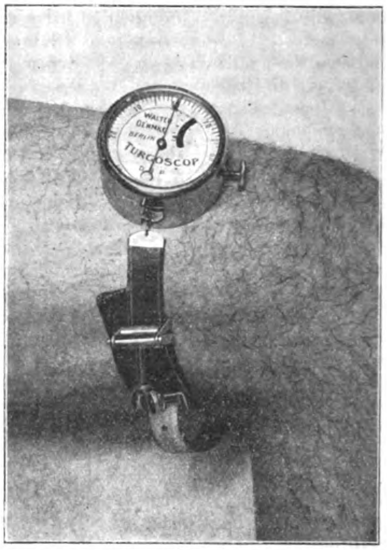


Fig. 1-

Den von uns in Anwendung gebrachten Riva-Rocci modifizierten wir in der Weise, dass wir an Stelle des viel zu schmalen Kompressionsschlauches, der ausserdem den Nachteil geringer Dauerhaftigkeit besitzt, ein ziemlich starrwandiges Luftkissen aus wenig elastischem Gummi benützten, um welches eine leicht konisch zugeschnittene Blechmanschette gelegt wird. Die Manschette ist durch ein Scharnier zu öffnen und kann durch 2 dünne Metallstreifen, die man zwischen Metallbacken festklemmt, geschlossen werden. Die Herstellung sämtlicher Teile aus Metall hat den Vorteil, dass 1. der Druck in dem Kissen nur gegen den Arm hin, nicht aber nach aussen wirken kann und 2. auch eine Benützung des Sphygmomanometers bei im Wasserbade befindlichen Personen ohne weiteres statthaft ist. Selbstverständlich wählten wir die jeweilig dem Umfange des Armes entsprechend weite Manschette. Um den Druck im Manometer millimeterweise steigern oder vermindern zu können, befestigten wir neben dem Richardsonschen Doppelgebläse noch einen weiteren Gummiballon, den wir vermittels einer Holzpresse allmählich komprimierten, jedoch erst dann in Aktion setzten, wenn der Druck bis nahe an die Grenze des maximalen Blutdruckes gebracht war.

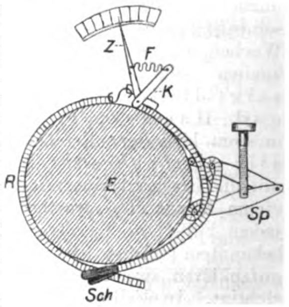


Fig. 2.

Die Druckmessungen wurden bei unseren Versuchspersonen, die sämtlich gesund waren, in sitzender Stellung vorgenommen. Die einmal eingenommene Lage wurde während der ganzen Versuchsreihe unverändert beibehalten. Der Arm mit entspannter Muskulatur lag ständig in Höhe des Angulus Ludovici auf dem Tisch. Um einer suggestiven Beeinflussung vorzubeugen, übernahm abwechselnd der eine oder andere von uns die Kontrolle des Pulses resp. das Ablesen am Manometer. Nach jeder Messung gingen wir mit dem Druck auf den Nullpunkt zurück. Diese Vorsichtsmassregel ist eigentlich nicht nötig. Man kann ruhig längere Zeit mit dem Druck in der Höhe bleiben, ohne dass eine Erhöhung des Blutdrucks eintritt, wenn man nur nach jeder Ablesung etwa 15 mm Hg unter den maximalen Druck herabgeht. Zum Beweis dafür zwei unserer diesbezüglich vorgenommenen Untersuchungen (Tab. I). V bedeutet Verschwinden, E Wiedererscheinen des Pulses, die Zahlen sind mm Hg.

(Tabelle I siehe nächste Seite.)

Tabelle II bringt unsern ersten Versuch mit sämtlichen Werten, die wir erhielten. Der Einfachheit halber bezeichnen wir Sphygmomanometer von Riva-Rocci mit RR, Gärtners Pulskontroller mit G, Oehmkes Turgoskop mit Oe und den Jaquetschen Sphygmographen mit J. F bedeutet Finger.

---

[1]) Gumprecht: Zeitschr. f. klin. Med. 1900.
[2]) Hensen: Deutsches Arch. f. klin. Med. 1900.
[3]) v. Recklinghausen: Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1901.

Tabelle I.

Druck nachlassen bis 0		Druck nachlassen bis 110 Dauer 3,5′		Druck nachlassen bis 0		Druck nachlassen bis 130 Dauer 5′	
V	E	V	E	V	E	V	E
127	121	125	120	145	141	144	141
127	120	128	123	142	141	146	142
125	119	127	125	145	141	146	139
126	118	127	123	144	141	141	135

Tabelle II.

RR + F		RR + G		RR + Oe		RR + J	
V	E	V	E	V	E	V	E
105	100	104	100	107	106	108	105
102	100	108	104	106	104	108	105
104	102	105	103	105	104	103	101
100	99	107	105	107	103	108	106

Die Werte der ersten Kolonne wurden gefunden, indem das Erscheinen und Verschwinden des Pulses mit dem Finger festgestellt wurde. Bei Kolonne 2 und 3 lasen wir ab, sobald die rhythmischen Bewegungen des Zeigers am Pulskontroller resp. Turgoskop aufhörten oder sich wieder einstellten. Bei den Zahlen der 4. Kolonne endlich haben wir den Druck festgestellt, bei welchem der Schreibhebel des Sphygmographen stillstand resp. wieder zu schreiben begann.

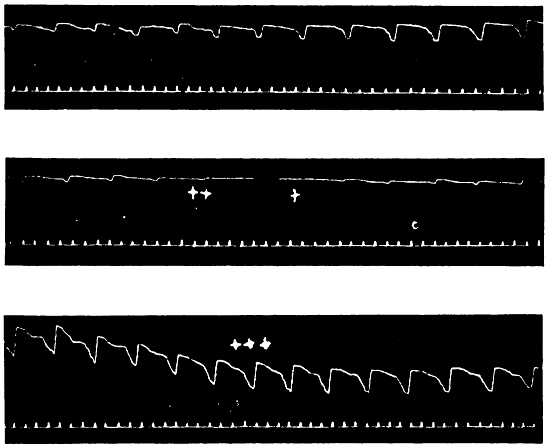


Fig. 3.

In Fig. 3 bringen wir eine von den auf diesem Wege erhaltenen Kurven, die sämtlich den gleichen Typus aufwiesen. Während das Papier durch den Sphygmographen ging, wurde der Druck im Manometer von 0 an ständig erhöht. Bei †, Stillstand des Schreibhebels, lasen wir 149 mm Hg ab; dann wurde langsam mit dem Druck nachgelassen. Bei †† schreibt der Apparat wieder, das Manometer zeigt 145 mm Hg. Bei ††† ist der Druck wieder gleich 0. Eine charakteristische Eigentümlichkeit, die wir durchwegs mehr oder minder deutlich ausgeprägt fanden, bestand in einem Anstiege der Pulsgipfel auf das Nachlassen des Druckes in der Manchette hin; dieses Höherwerden ging bis zu einem gewissen Niveau, um dann wieder abzusinken.

In Tabelle III bringen wir eine Zusammenstellung der aus den einzelnen Daten je einer Versuchsreihe gewonnenen arithmetischen Mittel. Daraus ist nun zu ersehen, dass die Werte, bei denen das Verschwinden bezw. Erscheinen des Pulses mit dem Finger festgestellt, von jenen mit Hilfe von diesbezüglichen Instrumenten erhaltenen nur in 2 Fällen um mehr als 10 mm differieren. Will man nun einen Unterschied von 5 mm Hg als mittlere Fehlerquelle, die sich aus dem verschiedenartigen Anlegen der Apparate, aus vorübergehenden Blutdruckschwankungen, geringgradigen Atmungsveränderungen ergibt, annehmen, so finden sich in über der Hälfte unserer Messungen — und zwar sowohl beim Verschwinden, als auch beim Wiedererscheinen des Pulses — gleiche Werte bei Benützung des Fingers und der registrierenden Instrumente.

Tabelle III.

Versuch	RR + F		RR + G		RR + Oe		RR + J	
	V	E	V	E	V	E	V	E
I	103	100	106	103	106	104	107	104
II	131	126	142	138	140	135	145	140
III	134	132	—	—	138	135	—	—
IV	144	141	145	140	138	136	—	—
V	98	93	103	101	98	96	105	102
VI	117	115	—	—	—	—	114	110
VII	125	119	—	—	—	—	116	115
VIII	100	99	97	93	95	91	101	96
IX	113	109	110	105	—	—	103	99
X	125	122	—	—	124	121	132	129
XI	128	125	120	116	124	117	—	—
XII	133	131	—	—	125	122	132	131
XIII	93	90	103	96	—	—	—	—
XIV	113	110	110	106	—	—	—	—
XV	121	118	121	118	—	—	—	—

Im Uebrigen wiesen die Apparate teils ein Plus, teils ein Minus im Vergleich zu den Zahlen auf, die der kontrollierende Finger ergab. Des genaueren orientiert Tabelle IV über die einzelnen Relationsverhältnisse der Werte (+ bedeutet 5—10 mm Hg höhere Werte, — 5—10 mm Hg niedrigere Werte, bezogen auf die mit dem Finger sich ergebenden; = besagt eine Uebereinstimmung der Resultate).

Tabelle IV.

		RR + G	RR + Oe	RR + J	Summe
V	+	2	1	3	6
	—	1	2	2	5
	=	7	6	4	17
E	+	3	1	3	7
	—	2	3	1	6
	=	5	5	5	15

Der Unterschiedswert zwischen Verschwinden und Wiedererscheinen des Pulses, war bei Verwendung von Kontrollapparaten in 42 Proz. unserer Versuche grösser, in 31 Proz. kleiner und in 27 Proz. gleich dem mit dem Finger konstatierten. Er betrug im Mittel beim Finger 3,20 mm Hg, beim Pulskontroller 4,10 mm Hg, beim Turgoskop 3,44 mm Hg und beim Sphygmographen 3,22 mm Hg. Wir wissen nun, dass der Druck im Sphygmomanometer etwa 1½—2 mm Hg höher sein muss, als in der Arterie, um dieselbe vollkommen zu komprimieren, ferner, dass in der Arterie ein kleiner Ueberdruck vorhanden sein muss gegenüber dem gerade unter den maximalen Arteriendruck gebrachten Druck des Manometers, damit sich die Blutwelle ihren Weg durch die zusammengefallene Arterie bahnen kann. Daraus resultiert, dass der wahre maximale Blutdruck zwischen den Werten liegt, die man beim Verschwinden und Erscheinen des Pulses konstatiert. Je kleiner die Differenz ist, desto genauer werden wir durch das arithmetische Mittel dieser beiden Zahlen den wahren Maximaldruck angeben. Die kleinste Mitteldifferenz hat bei unseren Versuchen die Kontrolle des Pulses mit dem Finger ergeben, und ebenso finden wir, abgesehen von den Unterschiedswerten, die gleich waren, bei Kontrolle mit Apparaten mehr grössere als kleinere, wie mit dem Finger, wenn auch der Unterschied im grossen und ganzen genommen kein beträchtlicher ist. Dies ist aus den oben angeführten Zahlen zu ersehen.

Auf Grund unserer Untersuchungen können wir daher folgende Sätze aufstellen:

1. Mit dem tastenden Finger erhält man fast die gleichen Resultate, wie mit den von uns zur Feststellung des Verschwin-

dens und Wiedererscheinens des Pulses angewandten Kontrollapparaten.

2. Für längere Zeit hindurch fortgesetzte Blutdruckmessungen können wir keiner der angewandten Methoden einen besonderen Vorzug zusprechen. Mit der Zeit schwächt sich das Tastgefühl im Finger ab, und auch das Auge ermüdet, wenn es lange Zeit die oft nur noch mit der Lupe zu sehenden kleinsten rhythmischen Bewegungen des Zeigers verfolgt.

3. Man ist bei einigermassen günstig gelagerter Arterie imstande, die rudimentären Pulse, welche die registrierenden Apparate zeigen, auch zu fühlen.

4. Wir nehmen als wahren maximalen Arteriendruck das arithmetische Mittel aus den beim Verschwinden und Wiedererscheinen des Pulses gefundenen Werten an. Je kleiner die Differenz dieser beiden Grenzwerte ist, desto sicherer konstatieren wir den wirklichen Druck.

Aus der k. medizinischen Klinik in Rom (Prof. Guido **Baccelli**).

Die Temperatur und Sekretion des Magens bei einer Frau mit Magenfistel.

Von Dr. Giovanni Galli, Assistent.

Aus der betreffenden Literatur ist mir kein Fall bekannt, der sich mit dem, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, vergleichen liesse. Es handelt sich nämlich um eine Magenfistel, die spontan bei einem gesunden Individuum entstand, während sich die bisher beschriebenen Fisteln entweder bei Personen fanden, die an Krebs erkrankt waren und durch Operation eine Magenfistel bekommen hatten — und in diesen Fällen war der Magenmechanismus nicht normal —, oder bei gesunden Menschen, die infolge von Schussverletzungen zu einer Magenfistel gekommen waren. In diesen letztgenannten Fällen waren aber die Fisteln so gross, dass der Magensaft in bedeutender Menge ausfloss, so dass der Mechanismus des Magens dieses grossen Saftverlustes wegen ebenfalls als nicht völlig normal bezeichnet werden muss.

Nun aber zu meinem Fall.

V. C., 41 Jahre alt, Dienstmagd aus Montefiascone. Ihr Vater starb an einer akuten Krankheit, die Mutter lebt noch und ist gesund, auch alle ihre Geschwister sind noch am Leben und sind gesund. Pat. selbst hat nie an Malaria, Typhus, Syphilis, Lungenentzündung oder andern nennenswerten Krankheiten gelitten. Vor 11 Jahren verheiratete sie sich und ihr Mann starb 5 Jahre später an einer akuten Krankheit, deren Hauptsymptome Fieber und Halsschmerzen waren. Der Ehe entsprossen 2 Kinder, von denen das erste lebt und gesund ist, während das zweite, im zweiten Jahre der Ehe geborene, gleich nach der Geburt starb. Sie hatte nie Abortus und litt nicht besonders bei den beiden Entbindungen. Im Oktober 1902 fing sie, obwohl ihr Appetit nach wie vor gut war, an abzumagern und ihre Kräfte schwanden, während gleichzeitig der Leib merklich dicker wurde. Diese Vergrösserung, die nicht von besonderen Schmerzen begleitet war, ging in den ersten 4 Monaten langsam, aber stetig vorwärts, dann aber nahm sie rascher zu. Die Frau musste ihre Kleider erweitern und im Dorf hiess es, sie sei in der Hoffnung. Sie hatte aber bei alledem keine Darmstörungen und auch der Appetit blieb unverändert, nur entwickelten sich Oedeme an den Beinen, und zwar besonders deutlich am rechten. Die Harnmenge war wie gewöhnlich, die Kranke verspürte keine Dyspnoë und vermochte ihrer Beschäftigung bis zum Tage der Aufnahme in das Krankenhaus S. Spirito in Rom nachzugehen. Im August 1903 wurde sie in der chirurgischen Abteilung von Prof. Montenovesi operiert und ein 20 Pfund schweres Cystosarkom aus dem Abdomen entfernt. Es kam kein Fieber nach der Operation und die Kranke fühlte sich gut. Die Wunde heilte aber nicht per primam, sondern brauchte ungefähr 3 Monate zur vollständigen Schliessung. Während dieser Zeit verspürte die Patientin noch manchmal Schmerzen in der Gegend des Schnittes, besonders wenn sie sich rascher bewegte. Der Punkt, der zuletzt zur Heilung kam, ist gerade jener, an dem dann die Fistel entstand. Ungefähr 2 Monate lang blieb die Wunde völlig geschlossen und die Frau hatte keine bemerkenswerten Störungen, ausgenommen leichte Schmerzen an der Narbe des Bauches. Ende Januar, während eines, von geringem Husten begleiteten Influenzaanfalls, machte sie eines Nachts, nachdem sie Wasser getrunken hatte, die Entdeckung, dass das Hemd in der Höhe des Nabels nass geworden war. Sie legte ein Tuch auf den Leib und auch dieses wurde nass. Nun sah sie genauer nach und merkte, dass an der Narbe ein Punkt etwas erhöht und gerötet war und dass das Wasser von diesem Punkt kam. Am anderen Tag sah sie, dass nach dem Essen etwas schmutzige Flüssigkeit derselben Stelle entfloss. Sie blieb so ein paar Tage, dann ging sie nach Rom und wurde in unsere Klinik aufgenommen. Die Patientin hat immer regelmässigen Stuhlgang und guten Appetit gehabt; sie hat immer stark gearbeitet, regelmässig gelebt und nie viel getrunken. Die erste Menstruation erschien im 12. oder 13. Jahre, dann regelmässig jeden Monat; während der Vergrösserung des Leibes blieben sie aus und kamen erst 5 Monate nach der Operation, d. h. im Januar 1904 wieder *).

Objektiver Befund: Frau von grosser Statur; stark gebaut, geringe Fettpolster, aber gut entwickelte Muskeln. Rötlich-braune Hautfarbe; keine Oedeme vorhanden. Lymphatische Drüsen normal; nichts Bemerkenswertes an Kopf, Hals und Lungen. Das Herz ist von normaler Grösse, der 1. Ton etwas verlängert und geräuschartig, der 2. Aortenton im Verhältnis zu den anderen Tönen ein wenig akzentuiert.

Abdomen: Nicht vergrössert, die Hautvenen nicht sichtbar. Nabel glatt und etwas nach rechts verschoben. Die Linea alba ist nicht mehr zu sehen, statt dessen eine lange, unregelmässige Narbe, von rötlich leuchtender Farbe, 18 cm Länge und 3 cm Maximalbreite, die einen Finger oberhalb der Symphysis pubis beginnt und 2 Finger breit unterhalb der Spitze der Apophysis xiphoidea endet. 1 cm oberhalb des Nabels befindet sich ein etwas erhöhtes Fleischwärzchen auf der Narbe, in dessen Mitte man eine winzige, kaum 2 mm breite Oeffnung sieht. Wenn man den Magen durch Frerichspulver aufbläst, so entspringt dieser Oeffnung ein Gas- und Wasserstrahl. Führt man ein Spezillum ein, so merkt man, dass man durch die Oeffnung in einen nach oben und nach links gerichteten Kanal kommt, der etwa nach 3 cm Länge in einer Höhle endet, was sich dadurch kundgibt, dass die Resistenz plötzlich aufhört und das Spezillum rasch in die Tiefe gleitet. Wird die Exploration gleich nach einer Mahlzeit gemacht, so zeigt der Fistelkanal eine andere Richtung, nämlich nicht mehr nach links und oben, sondern gerade von vorne nach hinten, und auch die Länge des Kanals scheint vermindert zu sein. Lässt man bei vollem Magen das Spezillum nach der Einführung frei, so sieht man, wie es sich, den Respirationsbewegungen folgend, rhythmisch bewegt, d. h. es neigt sich während der Inspiration nach oben und umgekehrt während der Exspiration nach unten. Die Palpation des ganzen Abdomens, einschliesslich der Narbe, die eine derbe Resistenz bietet, ist völlig schmerzlos; es ist keine Flüssigkeit im Peritoneum vorhanden; man sieht keine spontanen und kann auch künstlich keine peristaltischen Bewegungen hervorrufen. Leber: Normale Grösse und Lage; der Rand ist glatt, mit physiologischer Konsistenz. Milz normal. Magen: Nicht schmerzhaft; man sieht keine peristaltischen Bewegungen und fühlt, von der Narbe abgesehen, keine besondere Resistenz. Die höchste Grenze des Magens befindet sich im 6. Interkostalraum auf der Mammillaris sinistra, die unterste ca. 2 cm oberhalb der Einmündung der Fistel; rechts kreuzt die Magengrenze den Leberrand auf der Mammillaris, links reicht sie bis zur Axillaris anterior. Nach Anwendung der Frerichspulver nahmen die angegebenen Grenzen wenig zu; die grosse Kurvatur reichte bis zur Einmündung der Fistel. 10 Minuten nach der Darreichung von 0,10 g Kali jodatum trat die Jodreaktion im Speichel ein. Die Salolprobe war nach 1½ Stunde positiv.

1. Serie der Untersuchungen. Temperatur des Magens.

Sie wurde mit einem guten, klinischen Maximalthermometer gemessen, das vorher, um allenfallsige Irrtümer auszuschliessen, mit einem anderen verglichen wurde. Das Thermometer war eines der dünnsten, so dass es leicht und ohne Schmerz zu verursachen in den Fistelkanal einzuführen war. Um zu verhindern, dass es sich völlig in den Magen versenke, hatte ich an das Ende des Thermometers einen Gummischlauch befestigt; dadurch wurde es möglich, das Thermometer der ganzen Länge nach (10 cm) zu versenken, ohne Gefahr zu laufen, es nicht mehr herausnehmen zu können. Ich machte die Messungen vor, während und nach den Mahlzeiten auch mehrmals des Nachts und fand niemals eine höhere Temperatur als 37,8°. Umsonst versuchte ich auch durch Darreichung von starkem Wein (bis zu ½ Liter zu einer Mahlzeit) die Temperatur zu erhöhen. Ich muss gestehen, dass ich ganz andere Resultate erwartet hatte. Gewöhnt, wie wir sind, den Magen als eine Art chemischen Laboratoriums zu betrachten und vom physiologischen Standpunkt ausgehend, dass die Funktion eines Organs die Temperatur desselben steigert, wäre es logisch, auch vom Magen das Gleiche zu erwarten, und da seine Tätigkeit während der Verdauung am Grössten ist, müsste naturgemäss um diese Zeit auch die Temperaturerhöhung am bedeutendsten sein. Meine Untersuchungen lehrten mich statt dessen, dass es sich in Wirklichkeit anders verhält. Ich fand folgende Temperaturen:

31. I. 04.:

Uhr		Magentemp.	Achseltemp.	
11	Vorm.	37,4,	36,7	(Der Magen ist leer.)
$11^3/_4$	„	Mittagessen (warme Suppe, Brot, Beefsteak, $^1/_2$ l Wein).		
$12^1/_4$	Nachm.	37,6	36,4	
$1^1/_2$	„	37,1	37,1	
3	„	37,4	37,0	
$4^1/_2$	„	37,3	36,9	
6	„	37,5	36,7	

Man ersieht daraus, dass die bedeutendste Temperaturerhöhung — um $^2/_{10}$ Grad — ½ Stunde nach dem Essen vorhanden war, dass sich nachher die Temperatur verminderte und erst um 6 Uhr Nachmittag, d. h. kurz vor der andern Mahlzeit und bei leerem Magen, wieder auf 37,5° stieg. Die Maximalsteigerung um 12½ Uhr war begleitet von der niedrigsten Temperatur der Achselhöhle, was sich durch die Ableitung der Wärme von der Peripherie des Körpers zum Magen während der ersten Stunde der Verdauung erklären lässt. Bekanntlich kann die Temperaturabnahme gleich nach dem Essen so bedeutend sein, dass man eine Art von Zittern verspürt. Diese Abnahme der Hauttemperatur ist aber keine konstante Erscheinung.

---

*) Auch in späterer Zeit traten, wie ich erfuhr, die Menstruationen regelmässig ein.

Bei einem zweiten Experiment liess ich statt einem halben Liter Wein nur ein Glas (100 g) reichen, sonst die Mahlzeit genau wie vorher, und fand nun folgendes:

2. II. 04.:

Uhr		Magentemp.	Achseltemp.	Uhr		Magentemp.	Achseltemp.
10	Vorm.	37.4	37,0	3½	Nachm.	37,5	36,4
11	„	Mittagessen		5½	„	37,3	36,2
12	„	37,5	36,4				

Auch die Magentemperatur verhält sich hier nach dem Essen etwas anders als im vorhergehenden Experiment. Die grösste Höhe zeigt sich auch hier eine Stunde nach dem Essen, aber diese Maximaltemperatur dauert länger an als beim ersten Experiment. Als Ursache dieser Veränderungen kommen wahrscheinlich hauptsächlich Nervenzustände (vasomotorische Phänomene) in Betracht, die schwer zu verfolgen sind und besonders durch die verschiedenen Phasen der Verdauung hervorgerufen werden. Die Schwankungen der Temperatur der Umgebung scheinen keinen grossen Einfluss zu haben; ich mass auch während der Nacht, d. h. bei gleichmässig und immerwährend bedecktem Körper die Temperatur und fand nachstehende Ziffern, die sicher nicht gleichmässig sind.

3. II. 04.:

Uhr		Magentemp.	Achseltemp.
6½	Nachm.	Abendessen (Suppe, 3 Eier, Brot, ein Glas Wein.)	
9	„	37,6	36,9
12	„	36,9	36,1
4. II. 04.:			
3	Vorm.	36,9	36,4
6	„	36,8	36,3
8	„	37,0	37,0

Die Frau hatte in der ganzen Zeit, während ich meine Experimente vornahm, das Bett nicht verlassen.

Bei nüchternem Magen war die Temperatur gewöhnlich niedriger als bei vollem Magen, aber nur wenige Zehntelgrad. Die höchste Ziffer (37,8°) fand ich am 7. II. Vormittags 10 Uhr 40 Min. bei leerem Magen, d. h. 4 Stunden nachdem die Frau eine Tasse Kaffee mit Milch und Brot zu sich genommen hatte. Dabei handelte es sich aber um eine Ausnahme, die ich mir nur auf folgende Weise erklären kann. Als bei dieser Messung das Thermometer aus der Fistel gezogen wurde, floss aus derselben etwa ein halbes Löffelchen Magensaft (später werde ich noch des näheren darauf zu sprechen kommen), der eine deutliche Günzburgsche Reaktion ergab, woraus zu schliessen ist, dass der Magen in jenem Moment in lebhafter Tätigkeit war, und diese Funktion der Magendrüsen wird die Ursache der ungewöhnlich hohen Temperatur gewesen sein. In dieser Ansicht wurde ich durch eine andere Beobachtung vom 6. II. 8 Uhr Morgens bestärkt. Die Frau hatte seit 14 Stunden nichts mehr genossen und behauptete, grossen Hunger zu haben. Die Magentemperatur zeigte 37,6° und sobald das Thermometer entfernt wurde, floss aus der Fistel ein Löffelchen Magensaft, der wieder deutliche Günzburgsche Reaktion zeigte und eine Quantität Salzsäure von 0,18 pro 100 enthielt.

Ein anderes Mal, am 4. II. 8 Uhr Morgens, betrug die Magentemperatur nur 37° und das Thermometer blieb ganz trocken, so dass man annehmen darf, dass in jenem Moment keine Magensekretion vorhanden war.

Am 3. II. um 12 Uhr, während die andern Kranken im Saal schon zu essen anfingen und die Frau ihrer Angabe nach grossen Hunger verspürte, zeigte das Thermometer 37,6°; wieder floss Magensaft mit deutlicher Günzburgreaktion aus der Fistel.

Aus diesen Experimenten geht also hervor, dass der leere Magen manchmal die gleiche oder sogar eine höhere Temperatur haben kann, als der volle, und dies hängt aller Wahrscheinlichkeit nach hauptsächlich von der Drüsentätigkeit ab. Die niedrigsten Temperaturen fand ich in den frühen Morgenstunden, und man kann sagen, dass der Magen zwischen 3 und 6 Uhr Morgens am kühlsten ist, d. h. sehr wahrscheinlich während er, wie die meisten andern Organe in Ruhe ist. Die überhaupt niedrigste Ziffer erhielt ich am 3. II. um 3 Uhr Morgens (36,7°) und wenn man sie mit der höchsten Temperatur, die ich bei meinen 45 Messungen fand, vergleicht, so ergibt sich eine Maximalschwankung von 1,1°.

Wie verhält sich nun die Magentemperatur zur Rektaltemperatur? Sehr verschieden; manchmal ist die letztere niedriger, manchmal gleich und nicht selten höher als die Magentemperatur. Ich führe hier die Messungen verschiedener Tage an, die ich, um Irrtümer auszuschliessen, mit dem gleichen Thermometer vornahm; erst wurde die Magen- und gleich darauf die Rektaltemperatur gemessen, wobei selbstredend nach dem Gebrauch das Thermometer sorgfältig mit lauwarmer Sublimatlösung gereinigt wurde.

Uhr		Magentemp.	Rectaltemp.	
9	Vorm.	37,4	37,5	(Die Frau hat um 7 Kaffee und Milch mit Brot genommen. Der Mageninhalt gibt keine sehr deutliche Günzburgsche Reaktion.)
12	Mitt.	37,6	37,5	(Vor dem Essen. Die Frau hat Hunger. Aus der Fistel fliesst reiner Magensaft.)
5¼	Nachm.	37,5	37,5	(Die Frau hat um 12¼ gegessen. Der Mageninhalt gibt undeutliche Günzburgsche Reaktion.)
9	„	37,6	37,3	(Die Frau hat um 6¼ gegessen. Der Mageninhalt gibt keine Günzburgsche Reaktion.)
8	Vorm.	37,0	37,02	(Seit 14 Stunden ist die Frau nuchtern. Magen vollständig leer: Thermometer trocken.)
4	Nachm.	37,5	37,6	(Die Frau hat um 12 gegessen. Deutliche Günzburgsche Reaktion des Mageninhaltes.
8	Vorm.	37,6	37,4	(Seit 14 Stunden ist die Frau ohne Nahrung. Magensaft mit starker Günzburgscher Reaktion.)

Ich wollte auch feststellen, wie lange der Magen braucht, um kalte Speisen auf die eigene Temperaturhöhe zu bringen.

Am 7. II., um 10 Uhr 40 Minuten, mass ich die Temperatur; die Frau hatte um 6½ Uhr das Frühstück (Kaffee mit Milch und Brot) genommen. Das Thermometer zeigt 37,8° und sowie es ausgenommen wird, fliesst reiner Magensaft aus der Fistel, der sehr deutlich Günzburgsche Reaktion gibt. Der Magen ist leer und die Drüsen in voller Tätigkeit. Um 10 Uhr 45 Minuten lasse ich der Patientin einen halben Liter Milch reichen, die auf + 3° abgekühlt worden war. Nach ungefähr 5 Minuten hat sie die Milch getrunken; sie gibt an Kälte am ganzen Körper zu fühlen, besonders aber an der Speiseröhre und Magengegend. Durch die Fistel wird ein gutes, genau kontrolliertes Thermometer ca. 12 cm tief eingeführt, so dass anzunehmen ist, dass die Wurzel sich in der Mitte der eben getrunkenen Flüssigkeit befindet. Vom freien Ende des Thermometers wird die Temperatur abgelesen. Dieselbe verhält sich wie folgt:

Uhr	Magentemp. Centigrad
10,50	28
10,52	30
10,53	31
10,54	32
10,55	33
10,56	32
10,56′20″	33
10,57	33
10,58	33
10,59	34
10,60	32
11,30″	31
11,1	32
11,2	32

Die Frau gibt an, weniger kalt zu haben.

Uhr	Magentemp. Centigrad
11,3	32,5
11,3′25″	33
11,4	32
11,5	33,5
11,5′15	33
11,6	33
11,7′30″	33,5
11,9	34,5
11,9′50″	35
11,10′30″	35

Das Gefühl von Kälte ist verringert.

Uhr	Magentemp, Centigrad
11,12	35
11,13	35,5
11,15′45″	35,5
11,17′	35
11,18′30″	36

Kein Gefühl von Kälte mehr.

Uhr	Magentemp. Centigrad
11,19	36
11,20	36
11,22	36,5
11,24	36
11,25	36,5
11,27	36,5
11,29	37
11,32	36,5
11,34	36,3
11,36	37,1
11,40	37
11,42	37,2
11,45	37,4
11,47	37,4
11,50	37,4

Aus diesem Versuch geht deutlich hervor, dass der gesunde und in voller Tätigkeit befindliche Magen der Frau ungefähr eine Stunde brauchte, um wieder zur gewöhnlichen Temperatur zu kommen. Obwohl die Patientin kräftig und durchaus nicht sehr empfindlich ist, gab sie an, kalt zu haben, und man musste sie noch besonders zudecken. Dieses Kältegefühl hielt etwa ½ Stunde an. Nicht unwichtig ist auch die Beobachtung, dass am Schluss des Experiments, d. h. eine Stunde nach Einnahme der Milch, der Magen sich leer erwies, ein Beweis, dass die Verdauung bezw. die Verschiebung des Mageninhalts in den Darm auch bei niedrigerer als Normaltemperatur vor sich gehen kann. Ob dies allerdings immer und bei allen Personen der Fall ist, will ich dahingestellt sein lassen, sehr wahrscheinlich ist die Verdauung ohne eine gewisse Wärme im allgemeinen nicht möglich. Das geht auch aus der praktischen Erfahrung hervor, dass bei den mitunter sehr schweren Störungen, die entstehen, wenn jemand zu kalte Speisen geniesst oder nach dem Essen kalten Zug auf den Leib bekommt, und die sich durch Schwere in der Magengegend, Ekel und ein Gefühl von nahem Ende ausdrücken, eine lokale Applikation von Wärme in irgend einer Form, bezw. der Genuss warmer Flüssigkeiten sehr gute Dienste tut. Jeder Arzt weiss ausserdem, dass es Individuen gibt, die in warmen Zimmern besser verdauen als in kalten und dass für gewisse Leute nach dem Essen unbedingt Feuer nötig ist. Bei unserer Patientin war die Erhöhung der Temperatur der eingenommenen Flüssigkeit gleich zu Beginn eine sehr bedeutende, da sie nach zirka 5 Minuten schon 33 ° zeigte; eine derartige Wärmeleistung ist wahrscheinlich nicht bei allen Personen möglich.

Bei einem anderen Experiment handelte es sich darum, zu sehen, in welcher Zeit eine sehr warme Speise die normale Magentemperatur annimmt.

Am 8. II., um 5 Uhr Nachmittag, fand sich bei leerem Magen eine Temperatur von 37,5. Nun liess ich die Frau einen halben Liter Milch, der auf 54 ° erwärmt war, trinken. Nach etwa 5 Minuten, d. h. als die Frau die Milch vollständig genossen hatte, gab sie an sehr warm zu haben; das Thermometer zeigte folgende Temperaturen:

Uhr		Magentemp.	Uhr		Magentemp.
5,10	Nachm.	40,3	5,23	„	37,9
5,12	„	38,5	5,30	„	38,1
5,14	„	38,5	5,45	„	37,9
5,15	„	38	5,50	„	37,9
5,20	„	38	6,10	„	37,8

Am Schluss des Experiments war der Magen leer und kein Magensaft vorhanden, denn das Thermometer blieb ganz trocken. Der Magen war nach etwa einer Stunde wieder auf seinen normalen Temperaturstand gekommen. 40 ° war die höchste Ziffer, die sich während des Experiments zeigte, und wenn auch anzunehmen ist, dass die Milch schon im Mund und der Speiseröhre an Temperatur abgenommen hat (was sich aber im entgegengesetzten Sinn sicher auch bei dem Experiment mit der kalten Milch ereignete), so geht aus den beiden Versuchen doch deutlich hervor, dass der Magen der Frau sich eher abkühlen als erwärmen lässt, denn beim ersten Experiment zeigte die niedrigste Ziffer 28 °, d. h. die Magentemperatur wich um ungefähr 10 ° von der Norm ab, während sie im zweiten Experiment nur eine Abweichung von etwas mehr als 2 ° zeigte. Allerdings war die Temperatur der kalten Milch viel weiter von der Normal-Magentemperatur entfernt als jene der warmen, aber im Verhältnis hätte dann die Abweichung im zweiten Experiment mindestens 5 ° betragen müssen.

2. Serie der Untersuchungen.

Durch meine Patientin kann ich auch einen Beitrag zu der Frage bringen, ob der leere Magen ebenfalls tätig ist, bezw. ob seine Drüsen sezernieren. Meines Wissens neigen Kliniker und Physiologen mehr der Ansicht zu, dass ohne den Reiz der Speisen die Drüsen untätig sind und dass, wenn sich doch Saftabsonderung zeigt, diese auf reflektorischem Weg oder durch psychische Vorstellungen hervorgerufen wird. Wenn man Tieren, die eine Magenfistel haben und die nüchtern gehalten wurden, eine beliebte Speise zeigt oder sie daran riechen lässt, wird ohne weiteres Magensaft aus der Fistel fliessen. Dies geschieht auf reflektorischem Wege. Eine ähnliche Erfahrung kann man auch bei Individuen machen, deren Speicheldrüsen leicht in Tätigkeit treten, wenn eine Speise durch angenehmen Geruch ihre Nase reizt. Manchmal genügt auch der einfache Anblick irgend eines Leckerbissens. Wenn aus der Kanüle der Magenfistel eines Hundes, der 24 Stunden ohne Nahrung blieb, der Kork entfernt wird, so fliesst aus der Kanüle kein Magensaft. Eine Magensaftabsonderung kann aber auch durch fingierte Ernährung, d. h. durch blosses Kauen hervorgerufen werden, also auch auf reflektorischem Weg. Soviel die Physiologen.

Bei meiner Patientin konnte ich statt dessen eine Saftabsonderung der Magendrüsen konstatieren, die vom Reiz der Nahrung unabhängig war, da sie sich bei vollkommen leerem Magen zeigte und die auch weder eine psychische, noch reflektorische Ursache hatte. So konnte ich eines Morgens um 8 Uhr, nachdem die Frau seit dem verflossenen Abend ohne Nahrung geblieben war, die Absonderung des Magensaftes feststellen.

Ich führte eine Kanüle in die Magenfistel ein und sah sogleich eine helle, leicht blassgelbe Flüssigkeit aus derselben fliessen, die an verdünntes Eiweiss erinnerte. Wenn man einen Tropfen dieser Flüssigkeit zwischen zwei Finger nahm und die Finger dann wieder voneinander entfernte, bildete sich ein Faden, der sich auf eine Länge von 2 Zentimetern ausdehnen liess. Die Günzburgreaktion war sehr deutlich und der Gehalt an Salzsäure 0,18 Proz.

Ein anderes Mal hatte die Frau um 6½ Uhr gefrühstückt, um 10 Uhr 40 Min. wurde die Magentemperatur gemessen, und sowie das Thermometer entfernt wurde, floss spontan aus der Fistel eine völlig farblose Flüssigkeit mit positiver Günzburgreaktion und den schon beschriebenen Eigenschaften. Der Magen war leer. Ein drittes Mal, um 12 Uhr, bei leerem Magen sah man aus der Fistel nach der Entfernung des Thermometers eine ähnliche Flüssigkeit, wie die vorgenannte, fliessen, die sich ebenfalls als Magensaft erwies. Dagegen konnte ich ein anderes Mal, um 8 Uhr Morgens, bei leerem Magen (die Patientin hatte seit 6½ Uhr des vergangenen Abends nichts mehr genossen) keine Flüssigkeit entnehmen, trotzdem ich der eingeführten Kanüle auch einen Aspirator angefügt hatte. Die Ursache dieses Versagens vermochte ich nicht festzustellen; ich bin jedenfalls sicher, dass die Bedingungen bei diesem Versuch die gleichen waren wie bei den vorhergehenden. Vielleicht handelt es sich dabei nur um die Unregelmässigkeiten des Magens, auf deren Vorkommen auch bei gesunden Individuen einige Autoren hingewiesen haben. Dass dem Magen gewisse Unregelmässigkeiten eigen sind, davon überzeugten mich auch die Nachforschungen über die Azidität des Mageninhaltes. Unter völlig gleichen Umständen, d. h. an verschiedenen Tagen zur selben Zeit, nach der gleichen, um dieselbe Stunde eingenommenen Mahlzeit fand ich mit derselben Untersuchungsmethode doch eine ungleiche Gesamtazidität des Mageninhalts.

1. II. Um 6½ Uhr Frühstück (Kaffee mit Milch und Brot). Um 10 Uhr wird mit einer Glaskanüle eine Probe des Mageninhalts genommen. Es kommt eine nicht sehr dünnflüssige Substanz von schmutziger Farbe, ohne unangenehmen Geruch, die eine Gesamtazidität von 40 Proz. besitzt.

2. II. Frühstück um 6½ Uhr (dasselbe wie oben). Um 10 Uhr kommt aus der Glaskanüle eine ähnlich aussehende Flüssigkeit wie am vorhergehenden Tage, aber mit einer Gesamtazidität von 60 Proz.

An einem andern Tag, um dieselbe Stunde, nach dem gleichen Frühstück, erweist sich der Magen völlig leer; die Kanüle bleibt trocken.

Diese Verschiedenheit könnte meiner Ansicht nach nur damit erklärt werden, dass der Magen keineswegs so regelmässig wie eine Uhr funktioniert und dass diese relativen Unregelmässigkeiten ein völliges Wohlbefinden durchaus nicht ausschliessen. Der gleichen Meinung sind einige Autoren (darunter Schüle), während andere den Magen für ein sehr methodisches Organ halten und die Behauptung aufstellen, dass man es mit pathologischen Veränderungen zu tun habe, wenn die mit den bekannten Methoden nachweisbaren Motilitäts- und Resorptionsfunktionen nicht in einer bestimmten Zeit beendet seien.

Dies gilt doch auch für die andern Organe nicht, und was man von einem gesunden Gehirn oder Herz (die gewiss nicht jeden Tag das gleiche Quantum von Arbeit bewältigen können) nicht erwartet, sollte man füglich auch dem Magen nicht zumuten, und wir sollten uns in acht nehmen, nicht in den Schematismus dieser Autoren zu verfallen. Ich fand bei meiner Patientin auch nicht immer während der Verdauung freie Salzsäure, d. h. bei 13 Untersuchungen war nur 4 mal Salzsäure vorhanden und eine deutliche Günzburgreaktion möglich, 3 mal war die Günzburgreaktion nur wenig angedeutet und 6 mal überhaupt keine Spur freier Salzsäure zu finden, obwohl die Gesamtazidität eine ziemlich hohe (50—60 Proz.) war. Milchsäure war nie vorhanden, ebensowenig andere organische Säuren. Auch dieser Befund steht im Gegensatz zu der, sowohl unter Klinikern als Physiologen ziemlich verbreiteten Ansicht, dass freie Salzsäure immer während der Verdauung vorhanden sei.

Bezüglich der Gesamtazidität machte ich während einer Untersuchung die Beobachtung, dass sie während der Verdauung regelmässig zunimmt; sie betrug nämlich eine Stunde nach dem Mittagessen 45 Proz., 3 Stunden darnach 55 Proz. und nach 5 Stunden 65 Proz. Aus äusseren Gründen war es mir nicht möglich, dieses Experiment zu wiederholen und den Mageninhalt häufiger zu untersuchen.

Ich wollte auch ein Experiment bezüglich der Spaltung des Salols im Magen machen, denn wenn auch die meisten Autoren der Meinung sind, dass die Spaltung des Salol nur in alkalischen Mitteln möglich ist, so gibt es doch auch einige, die annehmen, dass es sich im Magen selbst unter Umständen spalten kann. Da meine Patientin verhältnismässig selten freie Salzsäure während der Verdauung zeigte, schien es mir der Mühe wert, einen derartigen Versuch zu machen. Ich überzeugte mich, dass im Augenblick der Verabreichung des Salols der Mageninhalt keine Günzburgsche Reaktion gab, und liess der Frau dann ½ g Salol geben. Die erste Reaktion im Harn zeigte sich nach 1½ Stunden und sie bestand dann 8 Stunden lang. Während dieser Zeit nahm ich 3 mal Proben des Mageninhalts, fand aber nie die gesuchte Reaktion. Die Spaltung des Salols ging also nicht im Magen vor sich.

Besondere Aufmerksamkeit verdient auch die Beobachtung, dass das in die Fistel eingeführte Thermometer sich, den Respirationsbewegungen folgend, rhythmisch bewegte. Diese Bewegung des freien Thermometerendes war bei vollem Magen viel deutlicher als bei leerem. Das kann vielleicht als Beweis dafür gelten, dass sich die Diaphragmabewegungen auf den Mageninhalt übertragen, und man müsste daher auch dem Diaphragma einen gewissen mechanischen Einfluss auf den Verdauungsprozess zugestehen. Dies würde auch die bekannten Störungen erklären, die der Schlaf, mit seinen oberflächlicheren und langsameren Respirationsbewegungen, kurz nach dem Essen verursacht und die als Stagnation der Speisen im Magen, mit ungenügender Durchknetung zu deuten sind.

Während des 4 wöchentlichen Aufenthaltes der Patientin in der Klinik erfreute sie sich stets vollständigen Wohlbefindens. Sie nahm an Gewicht zu (4 Pfund), hatte regelmässigen, täglichen Stuhlgang und nie ein objektives oder subjektives Anzeichen, das auf eine Magenstörung hindeutete. Sie wurde während der ersten 10 Tage mit ihrer vollen Einwilligung untersucht und ohne dass die Experimente ihr Schmerz verursachten oder Schaden brachten. Nachher fing die Fistel an, sich zu schliessen, und weder spontan, noch durch Husten oder Druck auf den Leib floss noch etwas aus. Dieser Verlauf spricht gegen die Annahme, dass die Fistel auf pathologische Zustände im Magen (Ulcus etc.) zurückzuführen sei, sondern lässt ihre Entstehung eher in der Operation, bezw. der verzögerten Heilung des Schnittes suchen, die wahrscheinlich eine Verwachsung zwischen der inneren Fläche der Bauchwand und des Magens verursachte. Der Punkt, welcher der Fistel entspricht, ist der zuletzt zur Heilung gelangte und diese Heilung war wahrscheinlich nur eine oberflächliche, während sich unterhalb entweder noch fremde Körper (Katgut etc.) befanden, oder Zersetzungsmaterialien, die später in Tätigkeit traten und nach beiden Seiten nagten, bis sich die Fistel gebildet hatte¹).

Zur Frage des „Druckverbandes“ bei Netzhautablösung.

Von Dr. Eduard Asmus in Düsseldorf.

Das souveräne Mittel in der Therapie der Netzhautablösung dürfte wohl noch immer der sogen. Druckverband sein, in Verbindung mit resorptionsbefördernden Kuren.

In der Publikation des Wiener Dozenten L. Müller*), dem es gelungen ist, durch eine Verkleinerung der Augenwand (Sklera) eine solide Anlagerung der abgelösten Netzhaut zu erreichen, findet sich ein gegen den Druckverband gerichteter Passus, der mich als Schüler des unvergesslichen Förster sehr sympathisch berührte.

Förster warnte ausdrücklich vor festen Verbänden, da hierdurch eine Ernährungsstörung des Glaskörpers herbeigeführt werde, die sich in Tensionsabnahme des Bulbus äussere und sicher nicht günstig zur Heilung des hier zu bekämpfenden Leidens sei. Er liess Patienten mit Sublatio retinae nur eine leichtere Querbinde anlegen. Dass überhaupt der Verband nicht unbedingt zur Heilung notwendig sei, ging aus einer Beobachtung hervor, die mir Förster in seinem letzten Lebensjahr persönlich mitgeteilt hat: Eine sehr willensstarke Dame, die an Sublatio retinae erkrankt war, erbot sich, eine Liegekur mit geschlossenen Augen durchzumachen, doch wollte sie dabei keinerlei Verband leiden. Förster ging auf den Versuch ein und in der Tat kam die Ablösung zur Heilung.

Da ich in den von mir wegen „myopischer“ Sublatio retinae behandelten Fällen Heilung erzielt habe ohne wirklichen Druckverband, so sei mir eine kurze Mitteilung gestattet. Es sind nur 3 Fälle, aber sie haben den besonderen Wert, längere Zeit unter Beobachtung zu stehen.

Gemeinsam war denselben:

1. normale Tension des Augapfels,
2. vollkommen klarer Glaskörper,
3. sie kamen frisch in Behandlung.

Wahrscheinlich waren alle 3 bedingt durch Exsudation aus der Chorioidea und hierfür scheint mir der Umstand zu sprechen, dass sich bei 3 Augen nach der Heilung Pigmenteinlagerungen in der Netzhaut zeigten, als willkommenes Anzeichen für die feste Verlötung der abgelöst gewesenen Partie mit der Aderhaut. Einer der Patienten (Fall 1) litt an beiderseitiger Sublatio; hier heilte nur das frisch erkrankte rechte Auge vollkommen aus, das offenbar schon lange Zeit leidende linke Auge blieb aber durch solide Verlötungen an der Grenze der abgelösten Partie gegen die normale vor einem Weiterschreiten des Prozesses bewahrt.

Die Krankengeschichten sind kurz folgende:

Fall 1. 5 Jahre in Beobachtung, betrifft einen 39 jährigen Kaufmann, der sich am 28. Juni 1898 mit der Angabe vorstellte, dass er seit 4 Tagen mit dem rechten Auge nach unten nicht gut sähe, am linken Auge störe ihn nichts. Die Untersuchung ergab beiderseits etwas prominente Bulbi, Spannung normal, eher erhöht, als erniedrigt, brechende Medien klar, Papillen klein, mit fast papillenbreiten hellem Saum von atrophischer Chorioidea.

Am rechten Auge ist die Retina oben aussen in silberglänzenden Fältchen abgelöst, nicht eingerissen. S = $^5/_8$ mit (— 5,5) D.

Die Netzhaut des linken Auges ist unten in ausgedehntem Masse abgelöst, stark getrübt und vorgetrieben, nicht eingerissen. S = $^5/_8$ mit (— 5) D.

Im Gesichtsfelde beider Augen (cf. Fig. 1 u. 2) entsprechende Defekte.

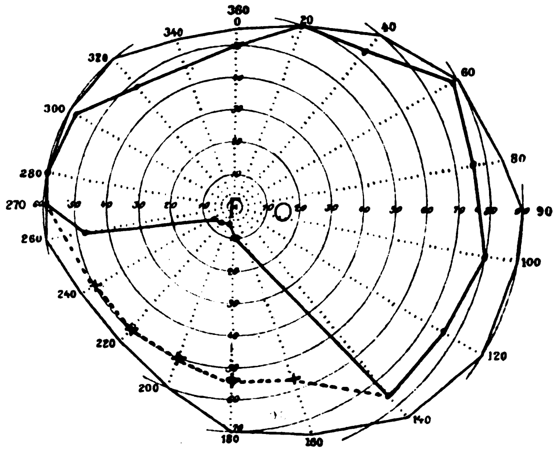


Fig. 1. R. A.

——— Gesichtsfeld für weiss 5 m/m² am 28. VI. 1898.

×-------× seit 5 Jahren stabile Grenze des früheren Defekts.

Offenbar handelte es sich links um eine ältere Ablösung, die sich nur durch ihren Sitz in der unteren Hälfte des Augengrundes dem Patienten nicht bemerkbar gemacht hatte.

Vom 30. Juni bis 15. Juli blieb Pat. meist in Rückenlage liegen, nahm täglich 2 g Jodkalium in Lösung und schwitzte täglich 1 Stunde durch starkes Zudecken, sowie Einnehmen von Fliederthee mit Zusatz von 10 Tropfen 1 proz. Pilokarpinlösung.

---

¹) Diese Hypothese bestätigte sich durch den späteren Verlauf. Am vorletzten Tage ihres Aufenthaltes in der Klinik fand die Patientin an der Bandage, die zum Schutze des Schnittes getragen wurde, ein noch nasses, verknotetes Seidenendchen, das nur aus der Fistel selbst kommen konnte. Man verglich den Knoten mit der Seide, die zum Vernähen der Wunde verwendet worden war, und fand, dass es dieselbe Art sei. Nachdem die Patientin etwa 15 Tage fort war, schrieb sie mir, dass wenige Tage nach dem Verlassen der Klinik noch ein anderes Seidenknötchen zum Vorschein kam und dass dann die Fistel (aus der schon bald nach dem Eintritt in die Klinik nichts mehr spontan ausfloss) sehr rasch völlig verheilte. Die Frau schrieb auch, dass sie sich sehr wohl fühle, keine Schmerzen, regelmässigen Stuhlgang und vorzüglichen Appetit ohne irgendwelche Störungen habe.

*) cf. Münch. med. Wochenschr., Juni 1903: Ein neues operatives Verfahren zur Heilung der Netzhautabhebung.

Zu letzterer Massregel hatte Mooren geraten, den Pat. ebenfalls konsultierte.

Die Augen wurden mit feingezupfter Watte bedeckt und darüber eine seidene Querbinde gelegt, die durch 2 um den Kopf geführte Schnürenpaare über und unter dem Ohr befestigt ward.

Am 16. Juli — nach 16 tägiger Kur — hatte sich die Netzhaut am rechten Auge angelegt und ist seitdem in normaler Lage geblieben. Am 15. August konstatierte ich zum ersten Mal schwarze Pigmentherde im Bereich der früher abgelösten Partie. Dieselben nahmen später an Zahl und Dichte noch etwas zu.

Das linke Auge wurde gebessert, aber nicht geheilt, und mehr in der Hoffnung, durch eine weitere Kur die Heilung auf dem rechten Auge zu einer dauerhaften zu machen, riet ich zur Fortsetzung der Behandlung.

Pat. liess sich noch weitere 9 Tage den Verband anlegen und nahm täglich 3 g Jodkalium. Danach legte er sich täglich 2 bis 3 Stunden mit Verband auf den Rücken und nahm bis zum 22. August täglich 1½ g Jodkalium. In den folgenden Jahren machte Pat. hin und wieder Liegekuren mit Schwitzen und Jodkaliumtherapie durch, liess sich auch Injektionen von 3 proz. Kochsalzlösung unter die Konjunktiva machen, ohne dass sich die Retina wieder angelegt hätte. Die Sehschärfe hielt sich auf $^6/_{24}$ mit (— 3.5) D = Zyl. (— 0.75) D. a. h., die des rechten Auges auf 6/8 mit (— 5.5) D = Zyl. (— 0.75) D. a. h. Die Ablösung des ungeheilten Auges blieb aber stationär und im Herbst 1900 verrieten schwärzliche Pigmentstreifen, dass eine solide Verlötung der Grenzen einen Schutz gegen weitere Ablösung bilde. So erklärt sich die eigentümliche Erscheinung, dass im Gesichtsfeld während einer 5 jährigen Beobachtung der Defekt trotz sonstiger Grenzschwankungen temporal auf Meridian 60 bei 80° und nasal auf Meridian 300 bei 60° Halt macht. Die betreffenden Stellen sind in Fig. 2 durch Fahnen markiert.

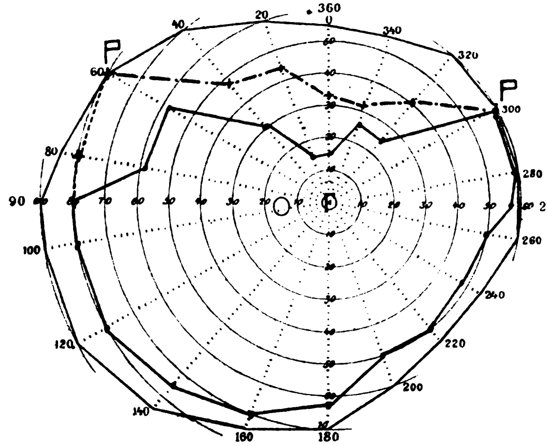


Fig. 2. L. A.

•——• Gesichtsfeld für weiss 5 m/m² am 28. VI. 1898.

+-·-·-·-+ seit 5 Jahren schwankende Grenze des Defekts.

P seit 5 Jahren absolut stabile Grenzpunkte.

Der Mann, der Aussicht gehabt hatte, auf beiden Augen zu erblinden, erfreut sich jetzt eines angenehmen Daseins, besucht fleissig Theater und Konzerte, macht Fusstouren und grössere Reisen und wird nur hin und wieder durch leichte Photopsien an sein Augenleiden erinnert.

Fall 2 betrifft eine 22 jährige, sehr zarte Frau, die mit ihrem Manne einem Blumengeschäft vorsteht. Von Kindheit an myopisch, hatte sie nie eine Brille getragen. Sie will nach grosser Aufregung wegen eines verpassten Zuges auf der Reise stark geweint und unmittelbar darauf einen Nebel vor dem rechten Auge nach unten innen bemerkt haben. Am 30. Juni 1900 fand ich beide Augen äusserlich normal, die brechenden Medien klar, die Papillen klein ohne atrophische Sichel, die Spannung normal. Auf dem rechten Auge sieht man oben aussen silberglänzende Kämme und Leisten in der hier gelösten und getrübten Netzhaut. Die Gesichtsfelduntersuchung ergab einen entsprechenden Defekt (cf. Fig. 3). Die Sehschärfe betrug rechts mit (— 8) D = $^6/_{18}$, links mit (— 6) D = $^6/_{18}$. Später zeigte sich, dass eine Kombination mit Zylinder das rechte Auge auf $^6/_8$, das linke auf $^6/_7$ zu bringen imstande war.

Pat. entschloss sich sofort zu einer Liegekur. Die Augen wurden mit Watte und einer seidenen Querbinde bedeckt, innerlich Jodkalium gegeben, mit 1½ pro die beginnend, ausserdem täglich ein Abführmittel verabreicht.

Nachdem sich am 13. Tage die Augen allmählich an Licht gewöhnt hatten, zeigte die erste Untersuchung am 14. Juli, dass sich die Netzhaut angelegt hatte. Pat. blieb noch 4 Tage liegen, schwitzte täglich 1 Stunde und nahm 2 g Jodkalium pro die.

Am 28. Juli trat ein Rückfall ein, der zur Fortsetzung der Verbandkur nötigte, ausserdem wurden 4 subkonjunktivale Kochsalzinjektionen (4 proz. mit Kokain 1 proz.) gemacht.

Nach 15 Tagen stand Pat. mit angelegter Retina auf, legte sich aber täglich noch 2 Stunden und nahm Jodkalium bis 100 g.

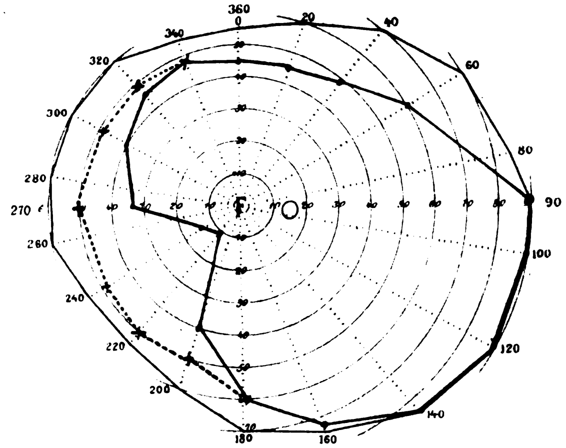


Fig. 3. R. A.

•——• Gesichtsfeld für weiss 5 m/m² am 30. VI. 1900.

×------× Grenze des geheilt n Defekts. Letzte Untersuchung 2. III. 1904.

Nun blieb 1½ Jahre das rechte Auge normal, bis am 8. Januar 1902 oben aussen ein heller Streifen, der schräg nach unten innen zog, eine neue Ablösung verriet. Pat. hatte in letzter Zeit im Geschäft tief in die Nacht hinein geholfen, sich viel gebückt, Töpfe gehoben u. s. w. Sie entschloss sich, einen Monat zu liegen unter Behandlung wie früher. Da nach dieser Zeit wohl Besserung, aber keine vollständige Heilung eingetreten war, setzten wir die Kur unter Einreibungen von täglich 2 g Ungt. ciner. vom 1. März bis 26. März 1902 weiter fort und erzielten nun definitive Heilung. Im Mai 1902 ordinierte Dr. Pfalz in meiner Vertretung eine vollkorrigierende Brille mit beiderseits — 7.5 D = Zyl. + 1,25 D. axe vert.; die Sehschärfe betrug rechts $^6/_8$, links $^6/_7$. Am 9. XII. 02 konstatierte ich einen tiefschwarzen Pigmentherd, umgeben von feineren Pigmentierungen, oben aussen im Bereich der früheren Ablösung. Seitdem hat sich das Leiden nicht wieder gezeigt, obwohl Pat. seit 7 Monaten in der ersten Schwangerschaft ist und täglich mit quälendem Erbrechen zu tun hat.*)

Fall 3. 27 jähriger Platzarbeiter in einem grossen Eisenwerk, war immer kurzsichtig, hat nie eine Brille besessen und will seit 8 Tagen auf dem bisher besseren Auge schlechter sehen.

Am 8. August 1902 fand ich beide Augen äusserlich normal, desgleichen die Spannung. Sehschärfe r. Auge (— 13) D = $^6/_{18}$, l. Auge (— 4) D = fast $^6/_{36}$. Der Augenspiegel zeigte am r. Auge einen über Papillenbreite atrophischen Ring um die Papille. Am l. Auge war die Atrophie schmaler, der Glaskörper klar bis auf eine kleine zentrale Flocke, die Netzhaut unten aussen in der Ausdehnung fast eines Quadranten abgehoben (cf. G—F Fig. 4).

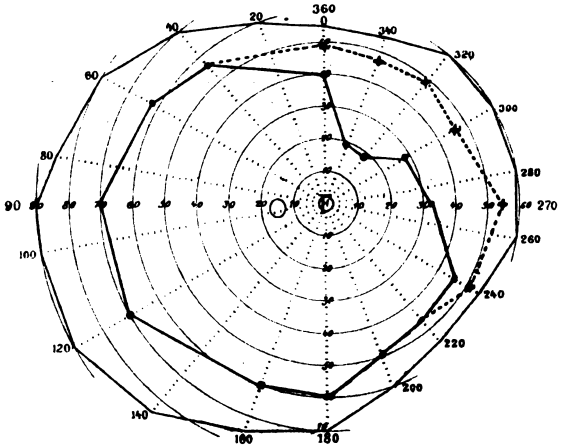


Fig. 4. L. A.

•——• Gesichtsfeld für weiss 5 m/m² am 8 VII. 1902.

×------× Grenze des geheilten Defekts. Letzte Untersuchung 24. V 1903.

---

*) Anmerkung während der Korrektur: Am 5. XI. 03 fand die Entbindung statt. Am 1. XII. 03 zeigte sich unten aussen eine flache Abhebung, die unter Behandlung heilte. Die alte Stelle war normal geblieben.

Pat. liess sich sofort ins Krankenhaus aufnehmen, wo die Querbinde angelegt wurde. Innerlich erhielt er täglich 1½ g Jodkalium, Abführpulver, schweisstreibenden Thee mit Pilokarpin 1 proz. 10 Tropfen. Nach 13 Tagen zeigte sich die Netzhaut angelegt, worauf Pat. noch weitere 8 Tage mit Verband liegen blieb, jeden 2. Tag schwitzte und täglich 2 g Jodkalium nahm.

Mittags liessen wir den Verband 2 Stunden fort.

Am 13. September 02 Entlassung mit $S = {}^{6}/_{36}$ mit (— 7) D.

Am 24. Mai 03 stellte sich Pat. auf meine Bitte wieder vor mit normalem Gesichtsfeld und Augengrund.

Wenn auch gewiss viele Kollegen bei Behandlung der Sublatio retinae von einem Druckverband im strengen Sinne des Wortes absehen und z. B. Fuchs in seinem bekannten Lehrbuch nur zur Anlegung eines mässig festen Druckverbandes rät, so wird doch noch vielfach nach anderen Grundsätzen verfahren, und gerade den Schreiber dieser Zeilen traf bei Behandlung eines seiner Patienten von seiten eines Kollegen der Vorwurf, der angelegte Verband sei gar kein Druckverband. Eine gewisse Immobilisierung der Augen ist gewiss zweckmässig und wird durch Watte und Querbinden erreicht, soweit dies überhaupt möglich ist, ebenso wie auch die Abhaltung von Licht, die mit Rücksicht auf die pathologisch alterierte Chorioidea günstig sein dürfte. Die Resorption des subretinalen Exsudats durch Schwitzen anzuregen könnte insofern Bedenken erregen, als die Ruhelage durch die mit dieser Prozedur verbundenen Massregeln gestört wird. Der gute Verlauf unserer Fälle zeigte aber, dass wir diesen Uebelstand nicht zu hoch anzuschlagen brauchen.

Was die oben mitgeteilten Fälle betrifft, so ist bei No. 1 auffallend, dass die verhältnismässig geringe Myopie zu einer Ablösung führte.

Vielleicht spricht dieser Umstand dafür, dass die Ursache des Leidens im wesentlichen in der Chorioidea zu suchen ist und es würde hierdurch der relativ gute Ausgang erklärt sein.

Der 2. Fall zeigt, wie eine konsequente Behandlung trotz anfänglicher Misserfolge noch ein gutes Resultat erzielen kann. Wir sehen hier ferner, dass volle Korrektion der Myopie keinen schädlichen Einfluss ausgeübt hat.

Der Umstand, dass sich die Ablösung unmittelbar an eine grosse Aufregung der Patientin anschloss, spricht wohl für einen exsudativen Prozess.

Fall 3 bietet nichts Besonderes. Erfreulich ist hier, dass trotz der ungünstigen Beschäftigung des Mannes, der sich auf dem Fabrikhof mit Aufräumungsarbeiten befasst, bisher kein Rezidiv auftrat.

Vielleicht ermutigt diese bescheidene Mitteilung den einen oder anderen Kollegen, der bisher schlechte Erfahrung mit dieser schonenden Behandlung der Sublatio retinae myopum gemacht hat, die Versuche fortzusetzen, um sich erst nach ihrem Versagen einem operativen Verfahren, sei es nach Deutschmann oder Müller (?), zuzuwenden.

Aus Prof. Dr. Vulpius' orthopädisch-chirurgischer Heilanstalt in Heidelberg.

Ueber traumatische Epithelcysten (Epidermoïde).

Von Dr. Max M. Klar, Assistenzarzt.

Gros [10], Reverdin [36] und Garrè [8] sind es, denen wir den ersten Hinweis auf die traumatische Aetiologie subkutaner atheromartiger Tumoren, sogen. Epithelcysten, verdanken. Sie wollen insbesondere für alle atheromartigen Cystengeschwülste in der Hohlhand und an der Greiffläche der Finger nur die traumatische Entstehungsweise gelten lassen — selbst in den Fällen, bei denen die Anamnese keine bemerkte Verletzung ergibt —, entgegen der Theorie Frankes [7], der die von Garrè so genannten „traumatischen Epithelcysten“ als fötal angelegte Geschwülste auffasst, sie nach Heschls [14] Vorschlag Epidermoide nennt und nur bei wenigen, seltenen, ganz einwandfreien Fällen an eine traumatische Einpflanzung bezw. Versprengung von Epithelkeimen glaubt. Die traumatischen Epithelcysten sind, nach Garrès Beschreibung, der wir hier folgen wollen, kleine, glatte, rundliche bis ovale Tumoren von Linsen- bis Nussgrösse, über denen die Haut verschieblich ist, und die sich meist leicht aus ihrer Umgebung im subkutanen Bindegewebe lösen lassen. Der Tumor besteht aus einer derben Cystenwand mit meist atherombreiartigem, weissem oder gelblichem, schmierigem, seltener flüssigem Inhalt. Zumeist bildet die äussere Schicht der Cystenwand derbes, kernarmes Bindegewebe; auf dieses folgen, von aussen nach innen, einige Lagen kubischer Epithelzellen mit grossen Kernen, die nach innen zu länglichere, flachere Plattenepithelformen annehmen, granuliert werden, sich abplatten und als verhornte, kernlose Zellen bei den kleineren Tumoren das ganze Zentrum der Geschwulst einnehmen; bei den grösseren, älteren bilden das Innere, wie oben gesagt, grützige, breiartige Massen, die aus verhornten epithelialen Zellen, Cholestearinkristallen und Detritus bestehen, gerade wie beim Atherom. Daher kam es auch, dass die traumatischen Epithelcysten vor dem Erscheinen der Publikationen Reverdins [36] und Garrès [8] fälschlich unter den Atheromen rubriziert wurden, wenn sie an Körperstellen gefunden wurden, an denen infolge des Vorhandenseins von Talgdrüsen und Haarfollikeln die Bildung einer Retentionscyste möglich war, und unter den Dermoiden, also aus versprengten fötalen Keimen entstandenen Tumoren, wenn sie da gefunden wurden, wo die Bildung von echten Atheromen unmöglich ist, wie z. B. an der Oberfläche der Hand und der Finger und an der Fusssohle. So erwähnen Chiari [4], Franke [7] u. a. in ihren, vor denen Reverdins und Garrès erschienenen Arbeiten in den Jahren 1890 und 1891 noch nichts von der Möglichkeit der traumatischen Genese von atherom- oder dermoidähnlichen cystischen Tumoren. Und selbst lange Zeit nach Garrès Veröffentlichung spricht Trnka [43] noch gelegentlich seiner Mitteilung über 6 einschlägige Tumoren an den Greifflächen der Finger von „Atheromen“, und der Referent über Labougles [23 b] „Thèse“ ändert im Zentralblatt für Chirurgie den von L. dem Tumor gegebenen Namen „Kyste épidermique“ irrtümlicherweise in „Atherom“ um. Deshalb schon und wegen des noch nicht entschiedenen Streites über eine für alle Fälle passende Aetiologie ist es wohl richtig, jeden einzelnen ähnlichen Fall vor dem Vergessenwerden zu bewahren und ihn zu veröffentlichen. Die folgende, in unserer Klinik gemachte Beobachtung gab uns Veranlassung, uns mit diesem Gegenstand zu beschäftigen.

Das 17 jährige Dienstmädchen Anna K. kam am 12. Juni 1903 wegen eines fixierten Plattfusses in die Klinik. Bei der allgemeinen Untersuchung fand sich in der rechten Hohlhand, dicht am Daumenballen, unter der Haut ein runder, kugeliger, gut kirschgrosser, prall elastischer Tumor mit glatter Oberfläche; die darüber befindliche Haut war zwar gespannt, jedoch ziemlich gut verschieblich. In der Haut sah man hier eine kaum erkennbare, etwa 1,0 mm messende, rundliche, blasse Narbe. Auf die Frage nach dem Alter der auffälligen Geschwulst, machte die Patientin spontan — also ohne dass etwas in sie „hineinexaminiert“ worden wäre — folgende präzise Angaben:

Sie habe bei der häuslichen Arbeit, im August des Jahres 1900, einmal mit der rechten Hohlhand gegen die Spitze eines rostigen Nagels geschlagen und sich dadurch dicht am Daumenballen eine ziemlich tiefe, knapp erbsengrosse, trichterförmige Wunde zugezogen. Diese habe zunächst stark geblutet; sie habe sie dann ausgewaschen, aber nicht verbunden. Die kleine Wunde sei nach wenigen Tagen glatt verheilt gewesen, mit Hinterlassung einer einzigen Narbe. Doch später einmal habe diese kleine Narbe bei der Arbeit „weh getan“, sei aber nie entzündet gewesen. Danach habe sich, nach mehreren Wochen, an der verletzten Stelle eine kleine „Verhärtung“ unter der Haut gebildet, die aber nicht schmerzhaft gewesen sei. Ganz langsam, aber stetig, sei diese Verhärtung zu dem „Knoten“ angewachsen, der ihr infolge seiner Grösse nunmehr bei der Arbeit hinderlich sei.

In der zum Redressement des Plattfusses vorgenommenen Chloroformnarkose wurde, im Anschluss an dieses, auch gleich der Tumor exstirpiert. Er lag zwischen der Haut und den Muskeln des Daumenballens im Bindegewebe und liess sich leicht stumpf ausschälen. Die Geschwulst bestand in einer gut kirschgrossen, derben, blendendweissen, glänzenden Cyste von einer Wanddicke von 1,0—1,5 mm. Der Inhalt, der aus der bei der Exstirpation beigebrachten Einstichöffnung herausquoll, war ein gelblich-weisser, schmieriger, grütziger Brei, gerade wie bei Atheromen. Zum Zweck der näheren Untersuchung wurde der Cystensack in Alkohol von aufsteigender Konzentration (mit 50 Proz. beginnend) gehärtet; das dann in Paraffin eingebettete Präparat liess sich nur sehr schwer schneiden. Die Schnitte wurden nach verschiedenen Methoden gefärbt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt: Man unterscheidet 3 verschiedene Gewebsschichten: Die Aussenseite bildet eine dünne Bindegewebshülle; auf diese folgt eine Schicht von grossen Epithelzellen, von verschiedener Höhe, mit grossen Kernen. Je weiter diese Epithelzellen nach aussen liegen, um so kubischer, höher ist ihre Gestalt, während die tieferen Schichten immer mehr abgeplattet sind. Man zählt etwa 10 bis 12 Reihen solcher grosskerniger Zellen. Die äussersten Lagen haben deutlich gekörnelten Zellinhalt und (mit Hämatoxylin, Eisenalaun und Karmin) dunkel gefärbte Kerne — Stratum granulosum —, während die inneren Reihen helleren Zellinhalt und weniger tief gefärbte Kerne zeigen — Stratum lucidum —. Weiterhin sieht man allmählich keine Kerne mehr, man kann auch nicht mehr einzelne Zellen unterscheiden, sondern konzentrisch angeordnete, stellenweise etwas gewellte Lamellen von Epithelien, an die sich eine Schicht straffer geordneter Hornlamellen anschliesst. Diese Lamellenschicht, die reichlich den zehnfachen Dickendurchmesser der kernhaltigen Epithelzellenschicht hat, färbt sich mit Eosin intensiv glänzend orangerot und mit Pikrinsäure grell gelb.

Wir finden also in der Wand der Cyste 3 von den 4 typischen Schichten der Haut; Papillen oder Hautdrüsenelemente sahen wir nicht. Unser mikroskopischer Befund stimmt im wesentlichen mit den von Garrè [8], Franke [7a], Péraire [35], Bohm [3], Mintz [33], Wegner [47], Wörz [51], Sutton [42], Le Fort [27], Martin [29] und Langemak [25] gegebenen Beschreibungen der von ihnen untersuchten Tumoren gleichartiger Herkunft überein. Der letztere, Langemak, hat in der äusseren Bindegewebshülle elastische Fasern gefunden; bei unserem Objekt war die Untersuchung nach dieser Richtung negativ. Die Aetiologie unseres Falles ist, nach der Anamnese, ganz klar und wohl über jeden zweifelnden Einwand erhaben; das, von der Patientin spontan genau angegebene, die Haut perforierende, Trauma verlagerte ein kleines Stückchen der Epidermis in die Tiefe, in das subkutane Bindegewebe; vielleicht blieb das Epidermisstückchen teilweise im Zusammmenhang mit den es versorgenden Gefässen; eine conditio sine qua non zum Weiterleben und zur Weiterentwicklung ist dies aber nicht, wie aus den Versuchen von Manasse [31] und Schweninger [41] hervorgeht. Die Hautwunde heilte dann darüber zusammen. Das versenkte Hautstückchen setzte seine Tätigkeit, die der Epithelbildung, auch hier, am unrechten Ort, fort, stülpte seine Ränder nach oben um, einander entgegen, und bildete so zuerst eine Epithelperle, deren innere Epithelschichten bei dem weiteren Wachstum des kleinen Tumors erst verhornten und dann desquamierten, wodurch sie den atherombreiartigen Inhalt bildeten. Experimentell haben diese Entstehungsweise Kaufmann [17], Schweninger [41], Ribbert [37] und Masse [30] bewiesen. Kaufmann verpflanzte Epidermisstückchen, im Zusammenhang mit ihrem subkutanen Bindegewebe und mit ihren Gefässen, an Hahnenkämmen in die Tiefe und beobachtete danach die Bildung von Epithelcysten, ähnlich Schweninger [41] und Ribbert [37] bei Säugetieren. Neugebauer [34] und Wörz [51] erzeugten wider ihren Willen „experimentell“ traumatische Epithelcysten beim Menschen: Neugebauer behandelte einen 18 jährigen Handlanger, der an einer Narbenkompression des Nervus radialis des rechten Armes litt. Nach zweimaliger, erfolgloser Neurolysis wurde diese Operation zum dritten Male vorgenommen und dabei wurde der Nerv mit Epidermis umhüllt. Es entstand bald darauf in der Narbe über dem Nerven eine Fistelöffnung, aus der sich zuweilen atherombreiartige Massen entleerten. Es war also eine Epithelcyste entstanden, die ihren überschüssigen Inhalt durch eine Fistel nach aussen abstiess. Wörz (s. o.) umkleidete einen, durch einen Narbenstrang komprimierten, Nervus radialis am Oberarm eines 7 jährigen Knaben mit einem Thierschschen Epidermislappen, um den Nerv vor weiterer Kompression zu schützen. Trotz primärer Heilung blieb der funktionelle Erfolg aus. Deshalb wurde nach 4 Monaten die Resektion der, eine spindelförmige Anschwellung des Nerven bildenden, Partie vorgenommen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Geschwulst in einer in Bildung begriffenen Epithelcyste bestand.

Masse [30] erzeugte durch die Verpflanzung von Hornhautepithel in die Iris sogen. Iriscysten, die den traumatischen Epithelcysten analogen Gebilde am Auge, die, schon lange Zeit vor der Entdeckung der Epithelcysten, von Rothmund [39], Dooremaal [6], Greef [9], Hosch [16], Knapp [19] und anderen Ophthalmologen beobachtet worden sind. Auf Grund dieser, auch von v. Winiwarter [50] in seiner Monographie „Ueber die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Zellgewebes“ (Deutsche Chir., Bd. 23, 1892) als zweifellos angenommenen, Genese der Epithelcysten schlägt Sutton [42] den das Wesen der Pathogenese am besten treffenden Namen „implantation cyst“ vor. Franke [7] dagegen vertritt die Ansicht — wie schon oben kurz erwähnt wurde —, dass die „subkutanen Atherome“, die „Epidermoide“, die wir, nach Garrès Vorschlag, „traumatische Epithelcysten“ nennen, ihren Ursprung einer „im intrauterinen Leben stattgehabten Abschnürung von in die Tiefe gedrungenen Epithelzapfen der Epidermis“ verdanken.

Die von den meisten Autoren, voran den Franzosen, als Entstehungsursache angenommenen Verletzungen betrachtet Franke nur als „Gelegenheitsursachen, als Reizmittel, die den Keim nur zur Weiterentwicklung anregen“. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet F. als Beweise für seine Theorie die schon oben genannten 6 Fälle von „Atheromen“ an der Beugeseite der Mittelphalangen des 3. und 4. Fingers der Hände von Soldaten, mitgeteilt von Trnka [43]; das Gewehrgreifen, bei dem die mittlere Phalanx des 3. und 4. Fingers besonders gedrückt werde, habe hier durch den Druck die schlummernden Epithelkeime zur Vermehrung gebracht. Wir aber glauben im Gegenteil gerade in diesen 6 Fällen Beweise zu sehen für die rein traumatische Genese der eben beschriebenen Tumoren; wer bei der Infanterie gedient hat, der weiss aus eigener Erfahrung, dass bei den Gewehrgriffen die Finger nicht nur gedrückt, sondern recht häufig an ihrer Hautbedeckung verletzt werden. Die Tatsache, dass trotz der Häufigkeit solcher, die Haut perforierender, Verletzungen bei Soldaten und Handwerkern, durch Riss, Stich oder Quetschung mit einem mehr oder weniger stumpfen Instrument, und ähnliche Ursachen, relativ wenige Fälle von traumatischen Epithelcysten beobachtet wurden, ist wohl damit zu erklären, dass in den meisten Fällen der von der schmutzigen Haut abgerissene und in die Tiefe gedrängte Epithelkeim durch Infektion und Vereiterung zu Grunde geht und nur bei den seltenen Fällen weiterwächst, bei denen er nicht infiziert wurde.

Franke erwähnt in seiner grossen Arbeit [7 a] selbst 2 Fälle, die nach unserer Meinung auf ein perforierendes Trauma zurückzuführen sind; leider hat F. bei diesen beiden Fällen, bei denen es sich um Tumoren der Volarseite von Fingern handelt, keine Anamnese angegeben. Teilweise auf dem Standpunkt Frankes steht Labougle [23]; dieser konnte bei 16 von seinen 42 Fällen ein Trauma in der Anamnese finden, bei 26 war ein solches nicht nachzuweisen. L. stellt nun folgende Theorie der Entstehung der Tumoren, die er mangels der Angabe einer Verletzung in der Anamnese nicht auf ein Trauma zurückführen zu dürfen glaubt, auf [1]): „In embryonaler Zeit seien an der Hand vor der Bildung der Interdigitalfalten die Finger durch Zellstreifen präformiert; es fänden sich aber oft mehr Zellstreifen als später Finger und die Reduktionen jener auf die normale Fingerzahl erfolge durch Verschmelzung oder einfache Auflösung. Bei dieser Reduktion und der gleichzeitigen Bildung der Interdigitalfalten könne leicht eine Versprengung und Einschliessung von Zellhaufen zustande kommen, aus welchen später infolge irgend eines Reizes eine Geschwulst hervorgehen könne.“ — So geistreich diese Hypothese auch ist, uns erscheint sie zu künstlich und gesucht, um ihr beistimmen zu können. Selbst wenn in der Anamnese kein Trauma nachzuweisen ist, selbst dann glauben wir eine, wenn auch ganz unbedeutende und deshalb vom Träger des Tumors nicht bemerkte, lange Zeit vor der ersten Wahrnehmung der Geschwulst erfolgte, Verletzung der Haut als Ursache annehmen zu müssen. Belehrend und beweisend in dieser Hinsicht ist der folgende, von Wegner [47] berichtete Fall:

Ein cand. med. zeigte einen kirschkerngrossen Tumor in seiner linken Hohlhand, nahe der Gelenkfalte des Zeigefingers. Er hatte die Geschwulst zuerst 3 Jahre vorher beim Reckturnen bemerkt; sie habe aber, so gab er mit Bestimmtheit an, schon damals in einem Knötchen bestanden, und er könne sich nicht erinnern, trotz Beobachtung seines Körpers, je einmal eine auch nur minimale Verletzung der Haut der linken Hohlhand wahrgenommen zu haben. In dem Inhalt des cystischen Tumors fand sich ein 2 mm langes und 1 mm breites Eisenplättchen, das offenbar von der eisernen Reckstange stammte und, wohl lange Zeit vor der Entdeckung der Geschwulst, durch die schwielig verdickte Kutis, einen Epithelkeim vor sich herdrängend und ihn somit verpflanzend, eingedrungen war.

Die Art der von uns angenommenen Genese erklärt auch den Umstand, dass der Sitz der traumatischen Epithelcysten, die wir mit Franke auch „Epidermoide“ — vielleicht so richtiger, weil der Tumor ja in seiner Jugend nicht eine Cyste, sondern eine massive Epithelkugel darstellt — nennen können, mit grosser Vorliebe die, kleinen Verletzungen so leicht ausgesetzte, Volarfläche der Hände und der Finger ist, ohne jedoch ihr Vorkommen an anderen Stellen der Körperoberfläche auszuschliessen. Ausser den zahlreichen Ophthalmologen, die, wie oben erwähnt, über Hornhautepithelcysten im Innern des Auges berichten, teilt **Le Fort** [27] 3 Fälle mit, die an aussergewöhnlichen Stellen, sämtlich nachweislich im Anschluss an perforierende Verletzungen der Haut, entstanden:

---

[1]) Zitiert nach dem Referat im Zentralbl. f. Chir.

1. Eine taubeneigrosse Epithelcyste hinter dem Ohr eines 23 jährigen Mannes, der vor 10 Jahren an dieser Stelle verletzt worden war.

2. Ein taubeneigrosses Epidermoid am linken Orbitalrand eines 35 jährigen Mannes, dieser hatte sich, 11 Jahre vor der Operation, durch einen Fall auf Steine an der betreffenden Stelle verletzt.

3. Ein 26 jähriger Schiffsheizer bemerkte längere Zeit nach einer Schiffsexplosion, die er mitgemacht hatte, einen „Fremdkörper“ auf der Rückseite des rechten Oberschenkels in der Tiefe; der Tumor wuchs und abszedierte später gelegentlich einer militärischen Uebung. In der stark haselnussgrossen, mit Atherombrei gefüllten Cyste fand sich nach deren Exstirpation ein Eisensplitter von nicht ganz Getreidekorngrösse.

Martin [29] entfernte bei 2 analogen Fällen von der Rückseite der grossen Zehe je einen linsengrossen cystischen Tumor der von uns beschriebenen Art. Bei beiden Fällen war nach der Operation eines eingewachsenen Nagels zunächst völlige Heilung eingetreten, später aber hatte sich am hinteren Ende des operierten Nagelfalzes eine Fistel gebildet, die von selbst nicht zur Heilung kam. Als Ursache der Fistel fand sich der Tumor. M. glaubt, dass bei diesen beiden Fällen ein bei der Operation des eingewachsenen Nagels zurückgebliebener Teil der Nagelmatrix zum cystischen Tumor ausgewachsen ist.

Salzer [40] berichtet über einen Fall einer Epithelcyste, die sich rings um eine in die Herzwand eingebohrte Stecknadel entwickelt hatte. S. führt diesen Fall auf eine Verlagerung von Epikardepithel in die Tiefe zurück. Dieser Fall ist bisher der einzige bekannte von „muköser“ Variation der traumatischen Epithelcyste.

Kaufmann [18] beschreibt eine vom Penis eines 19 jährigen Mannes entfernte Epidermiscyste; **Vulpius** [46] exstirpierte eine haselnussgrosse, durch einen Fall auf die entsprechende Stelle entstandene Epithelcyste von der Innenfläche des Unterschenkels eines 2½ jährigen Knaben. Auch den von **Franke** [7e] mitgeteilten Fall eines „Epidermoides — nicht Dermoides — in der Mitte der Gesässbacke einer jungen Frau, von Kleinapfelgrösse, müssen wir hier erwähnen. **Franke** glaubt hier, wegen des abnormen Sitzes des Tumors, mit Sicherheit den Gedanken an ein Trauma ausschliessen zu dürfen; wir nicht. Sollte die Frau sich nicht früher einmal auf eine Nagelspitze oder dergleichen gesetzt haben und sich an diese Verletzung nicht mehr erinnern können, weil inzwischen viele Jahre vergangen und das Trauma sich wohl in der Kindheit ereignete. Die Grösse des Tumors beweist, dass er viele Jahre zu seiner Entwicklung gebraucht hat. **Garrè** (s. o.) berichtet aus der Literatur über eine traumatische Epithelcyste, die in 24 Jahren bis Walnussgrösse heranwuchs. Daraus schliessen wir, dass der kleinapfelgrosse Tumor der jungen Frau vielleicht auf eine Verletzung zurückgeführt werden kann, die vor mehr als 24 Jahren geschah.

Die meisten traumatischen Epithelcysten brauchen zu ihrer Entwicklung ein Jahr und mehr; viele wachsen 4—6 Jahre, ehe der Träger des Tumors so sehr durch diesen belästigt wird, dass er sich veranlasst sieht, ihn entfernen zu lassen. Schmerzen verursacht ja die traumatische Epithelcyste nicht, ausser vielleicht durch Druck auf ihre Umgebung; aber die durch sie verursachte Arbeitsbehinderung bietet die Indikation zur Operation. Die Exstirpation ist möglichst gründlich auszuführen, da ein Rezidiv eintreten kann, wenn ein Epithelkeim zurückbleibt.

Zur Differentialdiagnose ist zu bemerken:

Die traumatische Epithelcyste ist glatt, fluktuiert nicht, ist nicht durchsichtig, hängt meist mehr oder weniger mit der Haut zusammen, aber nicht mit den unter ihr liegenden Geweben; Sehnenbewegungen haben keinen Einfluss auf den Tumor. Im Zweifelsfalle schafft die Probepunktion genügende Aufklärung. In der Literatur finden sich 2 Fälle, bei denen vor der Operation die Epithelcyste für ein Fibrom gehalten wurde, und Garrè (s.o.) hat einmal eine traumatische Epithelcyste für ein Ganglion gehalten.

Dermoide können wohl schon wegen ihres andersartigen, aus epithelialen Gebilden aller Art, wie Haare, Zähne etc., bestehenden Inhalts nicht mit den „Epidermoiden“ verwechselt werden; ausserdem kommen Dermoide wohl nicht an der Hand vor, während die Epidermoide oder Epithelcysten meist bei Erwachsenen, mit der Hand arbeitenden Männern, meist an den Händen beobachtet wurden.

Zum Schluss erfülle ich die mir angenehme Pflicht, meinem Chef, Herrn Prof. Dr. **Vulpius**, für die Anregung zu der vorstehenden Arbeit meinen besten Dank abzustatten.

Ferner bin ich meinen Freunden Dr. **Einstein**, Assistenten am Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin, und Dr. **Lewisohn**, Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut des Senckenbergianums in Frankfurt a. M., für die Anfertigung der mikroskopischen Präparate zu Dank verpflichtet.

Literatur:

1. **Barker**: Pathological society of London No. 3d, 1885. Cit. nach **Labougle** (s. u.). — 2. **Blumberg**: Ueber sogen. traumatische Epithelcysten. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 38, 1894, p. 605 ff. — 3. **Bohm**: Traumatische Epithelcyste und Fremdkörperriesenzellen in der Haut. Virchows Arch., Bd. 144, H. 2, p. 276 ff. — 4. **Chiari**: a) Ueber Genese der sogen. Atheromcysten. Zeitschr. f. Heilk., Bd. XII, 1891, p. 189 ff. **Derselbe**: b) Internationaler mediz. Kongress 1890. — 5. **Demay**: Etude clinique et histologique de certaines tumeurs de la main. Thèse, Paris 1880. — 6. **Dooremaal**: Dissertation, Utrecht 1873. Deutsch in Gräfes Arch., No. III, 1873. Cit. nach **Franke**. — 7. **Franke**: a) Ueber das Atherom, besonders in Bezug auf seine Entstehung (das Epidermoid). Arch. f. klin. Chir., Bd. 34, 1886, p. 507 ff. u. p. 859 ff. **Derselbe**: b) Beiträge zur Geschwulstlehre. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 40, 1897, p. 197 ff. **Derselbe**: c) Dermoid oder Epidermoid? Wien. klin. Wochenschr. 1890. **Derselbe**: d) Ueber Epidermoide (sogen. Epithelcysten). Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 40, 1894, p. 197 ff. **Derselbe**: e) Zur Frage nach der Entstehung der Epidermoide der Finger und der Hohlhand. Zentralbl. f. Chir. — 8. **Garrè**: Ueber traumatische Epithelcysten der Finger. Beiträge zur klin. Chir., Bd. XI, 1894, p. 524 ff. — 9. **Greef**: Zur Kenntnis der intraokulären Cysten. Arch. f. Augenheilk., Bd. 25, 1892, p. 395 ff. — 10. **Gros**: Contribution à l'étude des tumeurs perlées. Paris 1885. — 11. **Guermonprez**: Kystes des doigts. Paris 1886. — 12. **Hartmann**: Ueber Balggeschwülste (Atherome). Virchows Arch., Bd. 12, 1857, p. 430 ff. — 13. **Henle**: Handbuch der Anatomie II, S. 40, Anm. — 14. **Heschl**: Ueber die Dermoidcysten. Prager Vierteljahresschr. f. prakt. Heilkunde 1860, Bd. 4, S. 36 ff. — 15. **Hirigoyen**: Tumeur de la main chez un enfant. Bulletin de la Soc. de méd. et chir. de Bordeaux, Juni 1885. — 16. **Hosch**: Experimentelle Studien über Iriscysten. Virchows Arch., Bd. 99, 1885. — 17. **Kaufmann**: a) Ueber Enkatarrhaphie von Epithel. Virchows Arch., Bd. 97, 1884, p. 236 ff. **Derselbe**: b) Ueber experimentelle Erzeugung von Atheromen. Virchows Arch., Bd. 107, 1887, p. 417. — 18. **Kaufmann**: Verletzungen und Krankheiten der männlichen Harnröhre und des Penis. Deutsche Chirurgie, Lief. 50a, p. 259. — 19. **Knapp**: Transactions of the American ophthalmological society 1880. Cit. nach **Labougle** (s. unten). — 20. **Kölliker**: Handbuch der Gewebslehre, VI, Aufl. I, 1889, p. 216. — 21. **Küster**: Ein chirurgisches Triennium. Kassel und Berlin 1882, p. 254. — 22. **Kummer**: Kyste développé autour d'une aiguille enforcée dans un doigt. Revue de chirurgie XI, 1891. — 23. **Labougle**: a) Kyste épidermique de la main droite consécutif à un traumatisme. Journ. de méd. de Bordeaux, No. 16 u. 17, 1889. **Derselbe**: b) Anatomie, Pathologie et Pathogénie des Kystes épidermiques de la main. Thèse, Bordeaux 1889. **Derselbe**: c) Oberhautcyste am Finger nach Verletzung. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1894, p. 150. **Derselbe**: d) Kyste épidermique de l'index droit d'origine traumatique. Archive de méd. et de pharm. militaire 1894, No. 1. — 24. **Lalitte**: Des Kystes dermoïdes des doigts. Thèse, Nancy 1885. — 25. **Langemak**: Ein Beitrag zur Kasuistik der Epidermoide der Hohlhand. Zentralbl. f. Chir. 1894, p. 88. — 26. **Lebert**: Beobachtungen und klinische Bemerkungen über Dermoidcysten. Prager Vierteljahresschr. f. prakt. Heilkunde, Bd. 60, 1858, p. 25 ff. — 27. **Le Fort**, René: Contribution à l'étude des Kystes dermoïdes traumatiques. Revue de chirurgie 1894, 14, p. 1013 ff. — 28. **Ledderhose**: Ueber traumatische Lymphcysten des Unterschenkels. Virchows Arch. Bd. 137, 1894, p. 197 ff. — 29. **Martin**: Beitrag zur Lehre von den traumatischen Epithelcysten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1896, Bd. 43. — 30. **Masse**: a) Kystes, tumeurs perlées et tumeurs dermoïdes de l'iris. Paris 1886. **Derselbe**: b) De la formation par greffe des cystes et des tumeurs perlées de l'iris. Bordeaux 1884. — 31. **Manasse**: Ueber Granulationsgeschwülste mit Fremdkörperriesenzellen. Virchows Arch., Bd. 136, 1894, p. 245 ff. — 32. **Micault**: Tumeurs perlées des doigts. Thèse, Nancy 1883. — 33. **Mintz**: Zur traumatischen Entstehung von Epithelcysten, Zentralbl. f. Chir. 1900, No. 25. — 34. **Neugebauer**: Zur Neurorhaphie und Neurolysis. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XV, p. 488. — 35. **Péraire**: Des Kystes épidermiques traumatiques de la main et des doigts. Revue de chirurgie, Bd. 12, 1892, p. 874 ff. — 36. **Reverdin**: Des Kystes épidermiques des doigts. Revue médicale de la Suisse Romande No. 3 u. 4 u. 1889, p. 87. — 37. **Ribbert**: Ueber die Entstehung der Geschwülste. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 1 ff. — 38. **Roelen**: Ueber traumatische Epithelcysten. Zentralbl. f. Chir. 1898, No. 6, p. 165. — 39. **Rothmund**: Ueber Cysten der Regenbogenhaut. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. X, 1873. — 40. **Salzer**: Ueber Einheilung von Fremdkörpern. Samml. med. Schriften, herausgeg. v. d. Wiener klin. Wochenschr. VIII, 1890. — 41. **Schweninger**: Beiträge zur experimentellen Erzeugung von Hautgeschwülsten. Charité-Annalen XI, 1886. — 42. **Sutton**: A clinical lecture on some unusual tumours. Implantation cyst of the thumb. Brit. med. journ. 1895, Vol. II, p. 463. — 43. **Trnka**: Eine seltene Prädilektionsstelle von Atheromen. Zentralbl. f. Chir. 1898, No. 6, p. 164. — 44. **Villar**: Kyste à couteau sébacé de la paume de la

main. Bull. de la Soc. anat. de Paris. April 1887. — 45. Virchow: Ueber Perlgeschwülste. Virchows Arch., Bd. 8, 1855, p. 371 ff. — 46. O. Vulpius: Zur Kasuistik der traumatischen Epithelcyste. Zentralbl. f. Chir. 1898, No. 13, p. 361. — 47. Wegner: Beitrag zur Lehre von den traumatischen Epithelcysten. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 50, p. 201 ff. — 48. Weil: Ein Beitrag zur Lokalisation der Dermoidcysten. Wiener med. Blätter 1890. — 49. Wernher: Das Atherom, ein eingebalgtes Epitheliom. Virchows Arch., Bd. 8, 1855, S. 221 ff. — 50. v. Winiwarter: Die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Zellgewebes. Deutsche Chir., Bd. 23, 1892, p. 644ff. — 51. Wörz: Ueber traumatische Epithelcysten. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 18, 1897, p. 753 ff. — 52. Zeis: Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Stadtkrankenhaus zu Dresden. 2. H., Dresden 1853, p. 1.

Aus der Diätetischen Kuranstalt „Villa Hedwig“ Badenweiler
(Leit. Arzt: Dr. Alb. Fraenkel).

Ein Beitrag zur praktischen Bedeutung des „Valsalvaschen Versuches“.

Von Dr. Maximilian Neu, s. Zt. Assistenzarzt.

In meiner Arbeit „Experimentelle und klinische Blutdruckuntersuchungen“[1]) habe ich u. a. Studien über den „Valsalvaschen Versuch“ aufgenommen und aus den Ergebnissen auch praktische Schlüsse zu ziehen gesucht. Die auseinandergehende Auffassung früherer Autoren über den Einfluss dieses physiologischen Experimentes auf den arteriellen Blutdruck hatten derartige Untersuchungen nahegelegt.

Der V. V.[2]) besteht bekanntlich darin, dass bei geschlossener Glottis und Inspirationsstellung des Thorax Brust- und Bauchhöhle durch eine Exspirationsbewegung zusammengedrückt wird.

Ich war nun gleich Wolffhügel[3]), der vor mir zuletzt diese Frage untersuchte, auf Grund meiner tonometrischen Prüfungen zu dem Ergebnis gekommen, dass bei Anwendung des V. V. der Blutdruck regelmässig ansteigt.

Das Zustandekommen dieses Druckanstieges habe ich gleichfalls in der erwähnten Arbeit zu erklären gesucht. Die praktische Bedeutung des V. V. war, wie es schien, bislang nicht genügend gewürdigt worden. Wiewohl derselbe von einigen sogar zur Erklärung der Entstehung der akuten Herzdilatation herangezogen ward, so hat man ihn für die Aetiologie solcher alltäglicher Krankheitszustände nicht herangezogen, die auf die Anstrengung beim Husten, Niessen und Lachen oder auf die bei der Bauchpresse zurückzuführen sind. Diese Körperfunktionen sind aber nichts anderes als Modifikationen des physiologischen Experimentes des V. V. Bei dem Hinweis auf seine Bedeutung konnte ich seinerzeit vorwiegend nur theoretischen Deduktionen folgen. Ich habe zusammenfassend hervorgehoben[4]): „Alle diese dem V. V. analogen Vorgänge setzen nicht nur die Fälle mit konstant erhöhtem Blutdruck, wie Arteriosklerose mit der leichten Zerreisslichkeit der Gefässwände unmittelbarer Gefahr des Blutdruckanstiegs aus, sondern auch Patienten mit hämoptoischer Disposition oder Aneurysmatiker, kurz alle Patienten, die eine Blutung befürchten lassen, schweben in dieser.“

Nunmehr bin ich selbst in der Lage, über einen Fall zu berichten, der in diese Kategorie gehört und dem vielleicht ein allgemeineres, praktisches Interesse zukommen dürfte.

Herr M. aus M., 54 Jahre alt, hat seit 1900 über Magenschmerzen und Sodbrennen zu klagen, besonders nach dem Genusse von süssen Speisen; der brennende Schmerz in der Magengrube setzt einige Stunden nach dem Essen ein und strahlt gegen den Rücken aus. Die ärztliche Behandlung bestand in der Darreichung von Natr. bicarb., Nux vomica. Eine bestimmte Diät war nicht durchgeführt worden. Im Sommer 1901 hatte Patient die gleichen Beschwerden, konnte aber dabei seinem Berufe (Graveur) und seinen Lieblingsbeschäftigungen (Gartenarbeit, Schwimmen im Flusse) nachgehen.

Anfang Juni 1902 bestand Patient eine ungewöhnliche Anstrengung. Er suchte seinen Neffen, mit dem er zusammen im Flusse badete, von dem Ertrinken zu retten. Umklammert von dem 15 jährigen Knaben, musste er längere Zeit schwimmen und schliesslich eine letzte Kraftanstrengung machen, um den Bedrohten aus dem Wasser ans Land zu heben. Bei der Erzählung dieses Vorganges atmet der Patient tief ein, hält den Atem an und nimmt die Bauchpresse zu Hilfe. Er demonstriert so den V. V. und zeigt, wie er sich angestrengt habe, um den Knaben empor zu heben. Während dieses Vorganges beim Baden hatte der Patient sofort das Gefühl im Leibe, „als ob sich etwas gelöst hätte“; unmittelbar darauf empfand er Herzklopfen, er fühlte sich matt, „es ward ihm schwarz vor den Augen“. An den dem Ereignis folgenden Tagen war der Stuhl „kohlschwarz“; der Patient erbrach Blut und wurde vorübergehend bewusstlos. Der Arzt verordnete Ergotineinspritzungen, Eisenchloridwasser, Eisbeutel. Nach 8 Wochen war der Kranke wieder arbeitsfähig bis zum Jahre 1903, wo er am 30. August in „Villa Hedwig“ eintrat.

Aus der Anamnese der jüngsten Zeit sei kurz hervorgehoben: Seit Mai 1903 hatte Patient wieder Magenschmerzen und häufig gegen Morgen Erbrechen. Er verträgt seit etwa 14 Tagen nur noch kleine Portionen Milch. Patient hat das Gefühl, „als ob etwas in der Magengrube gezerrt würde“, „dann schreitet es spazierend gegen den Pförtner hin fort“. „Der Weg könnte abgezeichnet werden.“ Mit den Schmerzen verbunden ist ein starkes Säuregefühl.

Auszug aus der klinischen Beobachtung: Der hochgradig abgemagerte, anämisch, aber nicht kachektisch aussehende Mann war schon so schwach, dass er die kleine Reise aus einer Nachbarstadt nach Badenweiler nur in Begleitung und unter grösster Anstrengung ausführen konnte. Er hatte einen kleinen Puls und anämische Herzgeräusche. Das Körpergewicht des mittelgrossen Mannes betrug 57 Kilo. Ein Tumor ist nicht zu fühlen. Trotzdem man dem Kranken nur 500 ccm Milch und etwas Fleichgelée pro die reicht, entleert der Magen seinen Inhalt nicht; die untere Magengrenze steht etwa fingerbreit unter dem Nabel und zeitweise ist eine starke Peristaltik des Magens durch die Bauchdecken sichtbar. Bei der am 2. Tage nach der Aufnahme vorgenommenen Funktionsprüfung des Magens wurde eine Stunde nach dem Ewaldschen Probefrühstück mehr als ein Liter kaffeesatzartige Flüssigkeit ausgehebert, d. h. diese Flüssigkeit schiesst, ohne dass der Patient presst, aus dem Schlauche heraus (Gesamtazidität = 106, freie HCl = 23).

Mit Rücksicht auf die Blutung wurde 7 Tage lang auf die Ernährung per os verzichtet und Patient per rectum ernährt. Trotzdem blutete es in dem Magen weiter. Die Entkräftung des Patienten schritt von Tag zu Tag fort, die konservative Behandlung war erschöpft, ein operativer Eingriff (Indicatio vitalis) geboten. Bei der präparatorischen Ausspülung des Magens am Morgen des Operationstages wurde über ein Liter alten Blutes aus dem Magen gespült und so der ganze Ernst der Lage noch einmal vor Augen geführt.

Der herbeigerufene Chirurg Prof. Jordan-Heidelberg hat in ca. 40 Minuten von Beginn der Narkose an (Chloroform-Aether) die hintere Gastroenterostomie (Murphyknopf), die bei der grossen Schwäche des Patienten allein in Frage kam, ausgeführt. Am Pylorus fand sich, auf die kleine Kurvatur sich fortsetzend, eine geschwulstartige Infiltration mit einem über talergrossen Ulcus im Innern. Nach diesem Befund blieb es zweifelhaft, ob Ulcus simplex mit Perigastritis oder Karzinom auf dem Boden eines Ulcus vorlag. Im Netz mehrere geschwollene Drüsen.

Der Eingriff wurde gut überstanden, die Magenblutung sistierte von der Stunde der Operation an; der Wundverlauf war glatt und der Murphyknopf ging am 17. Tage ab. Patient erholt sich von Tag zu Tag und wiegt jetzt 2 Monate nach der Operation 64 Kilo, verträgt gemischte Kost und arbeitet wie in seinen besten Zeiten.

Der Verlauf dieses Krankheitsfalles ist nach den verschiedensten Richtungen hin bemerkenswert. Unsere Aufmerksamkeit richtet sich aber hier nur auf die Anamnese, speziell auf den erzählten Vorgang im Sommer 1902, wo der Patient den Knaben vom Ertrinken rettete.

Schon 2 Jahre vorher hat der Kranke an Erscheinungen eines Magengeschwüres gelitten und ist daran behandelt worden. Erheblich waren diese Beschwerden nicht; denn der Kranke konnte nach wie vor seinem Berufe nachgehen. Eines Tages machte er nun bei der Errettung des Knaben eine dem mit voller Kraft ausgeführten V. V. entsprechende Anstrengung. Im Anschluss daran treten die Zeichen der ersten stärkeren Magenblutung ein. Ob schon früher kleine, verborgen gebliebene Magenblutungen stattgefunden haben, lässt sich mit Sicherheit nicht sagen. Nach der Anamnese ist die Möglichkeit dafür allerdings vorhanden. Die Frau des Patienten gibt nämlich an, bemerkt zu haben, dass schon 1—2 Tage vor dem Ereignis der Stuhl schwarz gewesen sei. Es bestand also vielleicht schon vorher eine gewisse Neigung zur Blutung; die heftige und bedrohliche Attacke selbst aber schliesst direkt an das Errettungswerk an. Man könnte geneigt sein, die Blutung als die Folgen der körperlichen Arbeit, die bei dem Hergang geleistet wurde, anzusprechen. Seit den ersten derartigen Experimenten von Maximowitsch und Rieder[5]) ist ja die Steigerung des Blutdruckes bei Muskelarbeit wiederholt nachgewiesen worden. Ich glaube aber, dass wir für die bei unserem Ereignis erfolgte Arrodierung des Blutgefässes im Geschwürsgrunde die von dem Patienten geleistete Muskelarbeit allein nicht verantwortlich machen dürfen. In den Tagen vor dem Geschehnis leistete der

---

[1]) Experimentelle und klinische Blutdruckuntersuchungen mit Gärtners Tonometer. Preisarbeit der medizinischen Fakultät Heidelberg. Carl Winters Universitätsbuchhandlung 1902.

[2]) Hier und später bedeutet: V. V. = „Valsalvascher Versuch“.

[3]) Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 6.

[4]) l. c., pag. 50.

[5]) Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 46.

Kranke in seiner Werkstatt sehr erhebliche körperliche Arbeit; aber weder hier noch beim Schwimmen kam es zur Blutung. Diese trat erst in dem Momente ein, wo die Last des Knaben aus dem Wasser herausgehoben wird, wo der Mann all seine Kräfte zusammennimmt, die Luft maximal inspiriert und in dieser Inspirationsstellung Brust- und Bauchhöhle durch eine forcierte Exspirationsbewegung zusammenpresst, den typischen V. V. ausführt.

Wir haben also den Fall vor uns, dass bei einem Kranken mit einem Magengeschwür durch eine plötzliche Blutdrucksteigerung eine Magenblutung zustande kommt. Der Blutdruckzuwachs durch den V. V. kann ja sehr erheblich sein. Ich habe bei meinen Untersuchungen eine Steigerung von 60—65 mm Hg, also eine Druckzunahme von über 50 Proz. gefunden.

Schon bei ganz gesundem Gefässystem können die erheblichen Blutdrucksteigerungen Blutungen herbeiführen, z. B. bei starkem Husten Blutungen aus der Nase, in die Konjunktiven, selbst ins Gehirn und Rückenmark. Sticker hat sogar Aneurysmenbildung auf Husten zurückgeführt. Erst recht ist ein geschädigter Gefässapparat durch den V. V. und seine physiologischen Aequivalente gefährdet. In wie hohem Masse dies der Fall ist, zeigt der von mir zitierte[8]) Fall Beckerts. Dort starb der Patient durch die Anstrengung bei einem Defäkationsakte 14 Tage nach einer Stichverletzung des Herzens, von der er sich schon so erholt hatte, dass er seinem Berufe nachgegangen war; die durch die Verletzung gesetzte Wandverdünnung eines Astes der rechten Kranzarterie war geborsten.

Die praktischen Folgerungen aus solchen Fällen ergeben sich von selbst. Die alte Erfahrung, dass man bei Lungenblutungen den Hustenreiz durch Bettruhe und Morphiumpräparate bekämpft, dass man Hämorrhoidarier durch Laxantien vor erschwerter Defäkation schützt, hat sich jeder Arzt zu Nutzen gemacht. Und doch darf vielleicht noch einmal darauf hingewiesen werden, nicht nur weil es Zeiten gegeben hat, wo ernste wissenschaftliche Forscher behaupteten, es träte beim V. V. eine Blutdruckerniedrigung ein, sondern weil man speziell bei Geschwürskranken die Gefahren der Blutdrucksteigerung vielleicht nicht hoch genug einschätzt. Und gerade bei ihnen sollte man besonders alle körperlichen Anstrengungen im Sinne des V. V. vermeiden. Diese Anstrengungen kommen namentlich in Betracht beim Erbrechen und bei der Verstopfung. Und wenn auch die Bekämpfung dieser Symptome schon jetzt zu den Aufgaben der Ulcustherapie gehört, so will mir doch scheinen, dass man die mit ihnen verbundene Gefahr der Blutdrucksteigerung noch mehr berücksichtigen müsste.

Aus der internen Abteilung des Krankenhauses zu München r/I.
(Oberarzt: Medizinalrat Dr. Zaubzer).

Beitrag zur Kasuistik der Lysolvergiftung.

Von Dr. med. Friedrich Fries, Assistenzarzt.

Wohl keines der zahlreichen Antiseptika des letzten Jahrzehntes hat sich bei der Aerztewelt und auch beim grossen Publikum so schnell und sicher eingebürgert als das Lysol. Diese rasche Beliebtheit verdankt es verschiedenen, nicht zu bezweifelnden Vorzügen, welche durch eine Reihe von Versuchen namhafter Autoren gesichert erscheinen. Es sind dies besonders „seine desodorisierenden Eigenschaften, sein charakteristischer und doch nicht widerlicher Geruch, der gegen Verwechslungen einen gewissen Schutz bietet, ferner der die Löslichkeit in Wasser erhöhende, in der Grobdesinfektion, wie in der geburtshilflichen Praxis schätzenswerte Seifenzusatz, schliesslich die — wenn auch nicht chemische — Konstanz des Präparates und nicht zuletzt seine Billigkeit“ (Foth [1], Kayser [2]).

Ein Hauptgrund, warum sich das Lysol so rasch einer solchen Beliebtheit zu erfreuen hatte, warum die meisten, wie einst auf Karbol, so jetzt auf Lysol schwören, ist seine „relative Unschädlichkeit“, die sich nach Maas zu der des chemisch verwandten Kreolins und Karbols wie 1 : 2 : 8 verhalten soll. Leider hat man nun mit dem Vertrauen auf diese angeblich gute Eigenschaft des Lysols zum Teil recht schlimme Erfahrungen gemacht, die zunächst dazu führten, dass das Lysol aus der internen Therapie wieder völlig verschwand. Es zeigte sich gar bald, dass das Lysol durchaus nicht das unschädliche Präparat ist, für das man es anfangs gehalten. Wie es scheint, nimmt ausserdem die Zahl von Lysolintoxikationsfällen von Jahr zu Jahr immer schneller zu, was jedenfalls mit der grossen Verbreitung des Mittels und der Leichtigkeit, mit der es jeder Laie erhalten kann, zusammenhängt. So konnte ich im heurigen Jahre im Krankenhause r/I. ausser dem im folgenden ausführlich beschriebenen noch 2 Fälle beobachten, welche aber ganz geringfügiger Natur waren. In dem einen Falle handelte es sich um Selbstmordversuch. Das Mittel scheint jedoch sofort wieder durch Erbrechen oder Ausspucken entfernt worden zu sein, so dass ausser geringen Verätzungen des Mundes keinerlei Folgeerscheinungen zu verzeichnen waren. Im zweiten Falle wurde Lysol statt „Magentropfen“ genommen, jedoch ebenfalls nichts verschluckt, da die Kranke die Flüssigkeit sofort wieder ausspuckte.

Im ganzen wurden bisher (die 2 letztgenannten Fälle nicht, dagegen den nachfolgend beschriebenen mitgerechnet) 38 Fälle von Lysolvergiftung beobachtet. Von diesen entstanden 11 durch äussere, 27 durch innere Anwendung des Mittels. Von den ersteren endeten 4 tödlich, 7 gingen in Heilung aus. Von den durch innere Applikation herbeigeführten verliefen 13 tödlich, 14 gingen in Heilung über. Es starben also von 38 Lysolvergifteten 17, während 21 genasen.

Die Lysolvergiftung durch äusserliche Anwendung des Mittels kam zustande: 2 mal durch Uterusausspülung mit 1 proz. Lösung (beide tödlich), in den übrigen Fällen meist infolge von Verwendung des Lysols zu Verbänden etc. (Siehe Burgl [3] und Kayser [2].)

Bei den durch innere Applikation entstandenen Vergiftungen handelte es sich nach Kayser 16 mal um Verwechslungen des Mittels mit ähnlich aussehenden Substanzen oder um Unwissenheit, 7 mal um Selbstmord, 1 mal um Mord, 2 mal um Verabreichung von Lysol per clysma durch Laien. Bei meinem Fall lag Selbstmordversuch vor.

Die eine Intoxikation hervorrufenden Dosen — in fast allen Fällen gelangte unverdünntes Lysol zur Anwendung — schwankte in den oben genannten 38 Fällen zwischen 2 und 100 g. Merkwürdig ist, dass in einigen Fällen schon ein Theelöffel (4—5 g) Lysolum purum zu schweren Erscheinungen führte, ja zum Teil rasch den tödlichen Ausgang bedingte, während in den anderen Fällen bis zu 100 g (2 Fälle von Kayser) genommen wurden und trotzdem Heilung eintrat. Es erklärt sich dies ohne Schwierigkeit aus den besonderen Umständen der einzelnen Fälle. Mehrere der durch geringe Dosen tödlich verlaufenen Fälle betrafen teils Kinder, teils geschwächte Erwachsene (Typhuskranke, Wöchnerinnen), die dem eingedrungenen Gifte nur geringen Widerstand leisteten. Der zweite Grund, der uns obige Tatsache erklärt, liegt in der Art der jeweiligen Therapie und der Schnelligkeit ihrer Anwendung.

Wenn wir andererseits Fälle von Lysolintoxikationen beschrieben finden, in denen selbst Kinder oder heruntergekommene Erwachsene hohe Dosen von Lysol ohne Schaden vertragen, auch wenn keine geeignete Therapie eingeschlagen wurde, so dürfen wir dadurch keineswegs auf eine relative Ungefährlichkeit des Lysols schliessen, da ja Lysol nach verschiedenen Beobachtungen in den Verdauungssäften schwer löslich zu sein scheint. Ausserdem kann in derartigen Fällen ein Teil des Giftes wieder erbrochen worden sein; es können Mucilaginosa etc. das Gift an einer raschen Resorption verhindert haben. Nicht zuletzt spielt hier der Füllungszustand des Magens eine wichtige Rolle.

Man hat nun versucht, auf Grund von Tierversuchen sich eine Dosis toxica des Lysols für den Menschen zu konstruieren.

Die letzten genaueren Versuche sind in dieser Richtung von Linck [5] und Hammer angestellt worden. Linck wählte als Applikationsort für das Gift zuerst den Darm, um feststellen zu können, wie dasselbe vom Darme aus wirke und wie die in dem von ihm beschriebenen Vergiftungsfalle[1]) aufgetretenen Erscheinungen zu erklären seien. Zurückgreifend auf die Versuche von Maas wählte er zuerst eine Menge von 2 ccm Lysol pro Kilo Körpergewicht eines Kaninchens. Die Wirkung war, wie er sagte, eine momentane und von ausserordentlicher Intensität. Nach 2 Minuten klonische Krämpfe, nach ½ Stunde war das Tier tot. Infolgedessen ging er mit der Dosis mehr herunter und erst bei 0,2 ccm Lysol pro Kilo Körpergewicht traten keine Vergiftungserscheinungen mehr auf. Bei 0,224 ccm pro Kilo kam es sofort wieder zu klonischen Zuckungen; bei 0,566 zu Bewusstlosigkeit, bei 1 ccm zum tödlichen Ausgang. Abhängig waren diese Allgemeinerscheinungen (Zuckungen, Bewusstlosigkeit) nach Lincks Versuchen einzig und allein von der Höhe der Giftdosis, während die Konzentration der Mischung für die lokalen Aetzwirkungen in Frage kommt.

---

[8]) l. c., pag. 50.

[1]) Ein Krankenwärter verwendete 50 ccm Lysol als Zusatz zu einem Seifenklysma, da ihm das letztere „nicht genug schäumte“. Tod des Patienten unter den schwersten Allgemeinerscheinungen nach wenigen Stunden.

Bei der Applikation des Lysols per os fand Linck genau die gleichen Symptome, nur waren die Dosen, die ohne Schaden vertragen wurden, viel höhere. 1,16 ccm Lysol pro Kilo Körpergewicht eines Kaninchens bewirkten noch keine Vergiftungserscheinungen, bei 1,80 ccm traten schwere Allgemeinsymptome und Tod durch Peritonitis ein. Der Grund für diese Erscheinung ist nach Linck in dem schlechteren Resorptionsvermögen des Magens gegenüber dem Dickdarm zu suchen.

Hammer injizierte bei Mäusen Lysollösungen subkutan, und zwar deshalb, weil es sich in seinem Falle um Intoxikation infolge von Uterusausspülung mit 1 proz. Lösung handelte, bei der ja auch, ähnlich wie bei subkutaner Einspritzung, das Gift durch Blut- und Lymphgefässystem zur Wirkung kommt. Seine eingehenden Versuche führten ihn zu dem Resultate, dass bei subkutaner Applikation die Konzentration der Lösung und die Schnelligkeit, mit der die konzentrierte Lösung in die Gewebssäfte eindringt, das Massgebende sei und nicht die Menge der resorbierten oder aspirierten Flüssigkeit.

Man wird es nun kaum versuchen können, auf Grund dieser bei Tierversuchen gewonnenen Zahlen eine Dosis toxica des Lysols für den Menschen festzustellen. Im Hinblick auf die vielen komplizerenden Umstände, die beim Menschen gegenüber dem Tierexperimente in Betracht kommen, könnte man höchstens von einer möglichen toxischen Dosis reden und bei Bestimmung derselben darf man sich, wie Burgl sagt, „nicht nach der grössten Dosis richten, welche in einem oder in einigen wenigen Fällen unter besonders günstigen Umständen ohne gefährliche Erscheinungen verlief, sondern nach der kleinsten Dosis, welche in einem einzigen Falle einen üblen Ausgang hervorrief.“ Von diesem Gesichtspunkte ausgehend kann man sagen, dass die mögliche toxische Dosis des Lysolum purum bei Kindern schon bei 4—5 ccm, bei geschwächten Erwachsenen bei 10,0—12,5 ccm liegen kann.

Auf die Symptomatologie und Diagnosestellung der Lysolvergiftung brauche ich hier nicht näher einzugehen (siehe Kayser [2], Burgl [3] und die Lehrbücher der Toxikologie).

Im folgenden möchte ich nun einen Fall von Lysolvergiftung mitteilen, der speziell wegen des eigenartigen, bisher noch nicht beschriebenen Urinbefundes weiteres Interesse bietet.

Am 4. VIII. 03, mittags 12½ Uhr, wurde das 19 jährige Dienstmädchen B. S. auf der diesseitigen internen Abteilung eingeliefert, mit der Angabe, dieselbe habe in selbstmörderischer Absicht Lysol getrunken.

Befund: Die kräftig gebaute Person liegt fast bewusstlos, mit schlaff herabhängenden Extremitäten da, reagiert auf Anrufen kaum. An den Kleidern Spuren von Erbrochenem, welches, wie die Exspirationsluft, deutlich nach Lysol riecht. Keine Krämpfe, Lippen und Wangen leicht cyanotisch. Atmung nicht beschleunigt, etwas mühsam. Pupillen eng, reagieren gut.

Lippen und Zungenschleimhaut leicht weisslich verfärbt, Uvula ödematös. Tonsillen und Pharynx grauweiss.

Eine sofort vorgenommene Magenspülung mit lauwarmem Wasser fördert eine Masse von gelblich-weissen Schleimhautfetzen und nach Lysol riechende Flüssigkeit zutage. (In der Spülflüssigkeit konnte Kresol nachgewiesen werden.)

Nach der Spülung kommt Patientin zu sich, erbricht mehrmals; das Erbrochene enthält Spuren von Blut. Darnach erzählte Patientin, dass sie sich heute Vormittag für 20 Pf. reines Lysol gekauft habe. Davon habe sie die Hälfte, ihrer Schätzung nach 2 Esslöffel unverdünnt aus einer Tasse getrunken (also 25—30 g). Wann sie das Gift nahm, weiss sie nicht genau.

Nachmittags öfters Erbrechen, mehrmals Blut beim Erbrochenen. Eisstückchen, Milch in grösserer Menge.

Patientin sieht etwas kollabiert aus, ziemliche Cyanose der Lippen und Wangen, Kühle der Extremitäten. Es wird, da die Vermutung nahe lag, dass im Darme noch lysolhaltige Flüssigkeit vorhanden sei, eine Darmspülung mit 1½ Liter warmem Wasser gemacht. Entleerung von rotbraunem, dünnem Stuhl.

Puls sehr langsam, 52 in der Minute, regelmässig.

Auf heisse Einwicklung bessert sich das Befinden.

5. VIII. Oefters Erbrechen dunkelgrüner Massen. Stuhl braunrot, enthält grosse Mengen zerfallener Epithelien, Leukozyten und Schleim. Aetzschorfe der Zunge bräunlichgelb.

Heute fast den ganzen Tag über kein Urin. Starke Schmerzen in der Nierengegend. Puls 68.

Der abends untersuchte Urin ist von rauchgrauer Farbe, bei durchfallendem Lichte mit einem Stich ins Olivgrüne; enthält Eiweiss in ziemlicher Menge (Esbach 7 Prom.).

Mikroskopisch: zahllose Epithelien der verschiedensten Art, zum Teil in Stücken zusammenhängend, ferner eine mässige Menge sehr dunkler, granulierter, sowie Epithel- und Blukörperchenzylinder.

Ordination: Heisse Einwicklungen, reichliche Flüssigkeitszufuhr.

6. VIII. Schmerzen in der Nierengegend sehr heftig. Urinmenge sehr gering; Esbach 6 Prom.

Ordination: Heisse Bäder und idem.

7. VIII. Klagen über Kopfschmerzen, mehrmals Erbrechen. Puls sehr gespannt, 70 in der Minute.

Urinbefund: Reaktion schwach sauer, Esbach 12 Prom. Farbe grünlichgelb. Am Boden des Gefässes ein ziemlich dicker, filzartiger Satz von rotbraunen, raupenhaarähnlichen Gebilden. Unter dem Mikroskop erweisen sich dieselben fast ausschliesslich als Erythrozytenzylinder. Ferner finden sich in grosser Anzahl Körnchen- und Epithelzylinder, zahlreiche weisse und rote Blutkörperchen.

8. VIII. Heute Früh leichte motorische Unruhe. Nachmittags wird Patientin plötzlich sehr unruhig und nach kurzer Zeit setzen urämische Konvulsionen der schwersten Art ein. Sie beginnen mit horizontalem Nystagmus, der dann in N. rotatorius übergeht; dann folgen klonische Zuckungen der Gesichtsmuskulatur, Zungenbiss, Zähneknirschen, zuletzt Tetanus der ganzen Körpermuskulatur; enorme Cyanose, Atmungsstillstand, weite, reaktionslose Pupillen. Diese Anfälle wiederholen sich in Zwischenräumen von ½ bis ¾ Stunden und sind sämtlich von der heftigsten Art.

Sofortige subkutane Injektion von 1 Liter physiologischer Kochsalzlösung. Morphium 0,02 subkutan. Gegen Abend Bad mit 40° C. und heisse Einwicklungen.

Nach dem Bade wird Patientin ruhiger. Vor Mitternacht keine Anfälle mehr; nach Mitternacht 3 stärkere.

Urinbefund: Reaktion sauer, Esbach 3 Prom. Eiweiss. Makroskopisch noch immer zahllose braunrote, haarähnliche Gebilde. Dieselben bestehen mikroskopisch aus granulierten, Blutkörperchen- und Pigmentzylindern; keine Epithelzylinder. Sehr reichlich freie Nierenepithelien. Uinmenge: 300 ccm.

9. VIII. Morgens liegt Patientin ziemlich nass; anscheinend ziemlich reichliche Diurese. Vormittags noch 2 rudimentäre Anfälle.

Heisses Bad. Chloralklysma 2,0 : 50,0 Mucil. gumm. arab. Urinbefund: Esbach 2 Prom. Noch immer grosse Mengen von Pigment- und Erythrozytenzylindern, teilweise mit gequollenen pigmenthaltigen, zum Teil Vakuolen einschliessenden Epithelien besetzt (Fig. 1), letztere in einer bis mehrere Lagen.

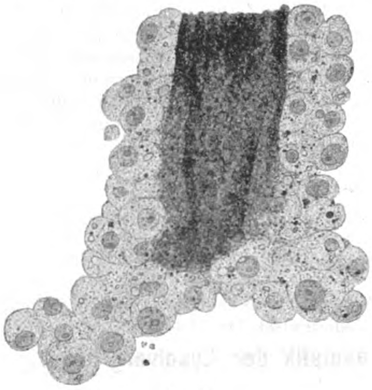


Fig. 1.

Blutkörperchen-, Pigment- u. Epithelzylinder; die Epithelien den geraden Harnkan. entstammend, z. T. mit Blutpigment u. Tröpfchen im Zellleib. (Zeiss Apochr 3,0 mm, Comp. Oc. 4)

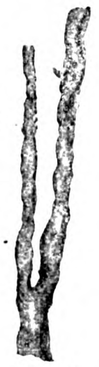


Fig. 2.

Zylinder bei schwach. Vergrösserung. (Zeiss Apochr. 16,0 mm, Comp.-Oc. 4)

Die Zylinder messen bis zu 3½ mm in der Länge, durchschnittlich ca. 2 mm, sind durchschnittlich 50 μ breit, die breitesten, helleren bis zu 100 μ.

In ziemlicher Menge finden sich ferner gabelig zusammenstossende Zylinder (Fig. 2) von der gleichen Beschaffenheit wie die übrigen. Der Winkel, welchen die beiden Gabeln bilden, beträgt durchschnittlich 5°.

10. VIII. Von jetzt ab keine Krämpfe mehr. Urinentleerung regelt sich rasch wieder. Am 10. VIII. 1300 ccm, am 14. VIII. 1500 ccm, am 15. VIII. 1800 ccm pro die.

Urinbefund am 10. VIII.: E. +, Esbach ¾ Prom., spez. Gew. 1012, Zylinder nur mehr in mässiger Zahl, noch von der gleichen Beschaffenheit wie früher.

Urinbefund am 14. VIII.: E. + in Spuren, Blutkörperchenzylinder noch in sehr geringer Zahl, selten aus 2 zusammenstossenden Harnkanälchenabgüssen bestehend.

17. VIII. Urin eiweissfrei. Keine Zylinder mehr nachweisbar.

24. VIII. Patientin kann ohne jegliche Beschwerden von seiten des Magendarmkanals und ohne objektiven Befund geheilt entlassen werden.

Es handelt sich also in vorliegendem Falle um eine akute Lysolvergiftung, in deren Verlaufe sich eine akute hämorrhagische Nephritis entwickelte, welche wiederum durch die sekundäre schwere Urämie das Leben der Patientin in hohem Grade gefährdete.

Harnbefunde sind bei Lysolvergiftung bisher sehr selten beschrieben worden. Nur Kayser erwähnt in seiner Arbeit einige wenige Fälle, in denen es zu Albuminurie und vorübergehender Ausscheidung von hyalinen oder Faserstoffzylindern kam. Im vorliegenden Falle war das hervorstechendste, das ganze Krankheitsbild beherrschende Symptom die schwere Schädigung der Nieren, die sich mikroskopisch in der massenhaften Ausscheidung von Erythrozyten,- Pigment- und Epithelzylindern dokumentierte. Ausserdem fanden sich Massen von Nierenepithelien, roten und weissen Blutkörperchen, sowie ein sehr beträchtlicher Eiweissgehalt (bis 12 Prom.). Die beschriebenen Zylinder waren derartig gross (bis 3½ mm lang), dass sie mit freiem Auge am Boden des Uringlases als rotbraune, raupenhaarähnliche Gebilde gesehen werden konnten. Bei ihrer Grösse konnten diese Gebilde nur aus den weiteren Tubulis rectis stammen, wo sich Eiweiss, Blutkörperchen und Pigmentschollen bei ihrem allmählichen Abwärtsrücken aus den weiter oben gelegenen Tubulis anstauten. Durch den Reiz, den sie auf die Wandungen der Kanälchen ausübten, kam es zu einer ausgedehnten Desquamation des Epithelansatzes derselben; dass diese Epithelien mechanisch mitgeführt worden sind, ergibt sich auch aus der ausgezeichneten Erhaltung ihrer Formen und dem Mangel an deutlichen degenerativen Erscheinungen (s. Fig. 1). Die Länge, Dicke und die häufig vorhandene spitzwinklig-gabelige Form der Erythrozytenzylinder beweist ausserdem, dass die definitive Formung der Zylinder zum grössten Teil in den ausführenden Kanälchen stattgefunden haben muss; denn insbesondere die letzteren Formen können nichts anderes darstellen als Ausgüsse zweier sich vereinigender Sammelröhrchen (Fig. 2). Bei der Grösse und der kolossalen Zahl der Zylinder erscheint es mir sogar wahrscheinlich, dass auch die urämischen Erscheinungen sich wesentlich auf mechanischem Wege erklären lassen. Es kam infolge der Anstauung der Zylinder in den unteren Abschnitten der Nieren zu einer fast völligen Verstopfung der Papillargänge und infolge der Zurückhaltung giftiger Harnbestandteile sekundär zur Urämie. Gestützt wird diese Ansicht, dass es sich um ein mehr mechanisches Hindernis und nicht um eine tiefgehende Alteration der sezernierenden Epithelien handelte, noch durch das schnelle Verschwinden der Erscheinungen nach der Infusion der Kochsalzlösung, welche eine gesteigerte vis a tergo herbeiführte und die rasche Eliminierung der angestauten Massen bewirkte.

Die Therapie der Lysolvergiftung will ich an dieser Stelle übergehen; dieselbe ist in den Arbeiten von Kayser und Burgl bereits eingehend beschrieben.

In prophylaktischer Hinsicht erscheint es, in Anbetracht der in neuerer Zeit sich mehrenden Lysolintoxikationen, jedenfalls dringend geboten, das Mittel dem Handverkaufe durch Apotheken und Drogerien zu entziehen und nur, ähnlich wie beim Karbol, die Abgabe von höchstens 1 proz. Lösungen an Laien zu gestatten.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem verehrten Chef, Herrn Medizinalrat Dr. Zaubzer, für die bereitwillige Ueberlassung des Falles meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Foth: Ueber Lysol. Vortrag, gehalten auf der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a/S. (1891). — 2. Kayser: Inauguraldissertation. Berlin 1903. — 3. Burgl: Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 39. (In letzteren beiden Arbeiten ausführliche Literaturangaben!) — 4. Hammer: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 21. — 5. Linck: Arbeiten aus der pathologisch-anatomischen Abteilung des k. hygienischen Institutes zu Posen (Prof. Lubarsch).

Nachtrag: Während der Drucklegung obiger Arbeit fand ich in der Literatur noch 5 Fälle von Lysolvergiftung. 1 Fall von Schwarz: Prager med. Wochenschr. 1903, No. 27; 4 Fälle von Lieppelt: Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 25. Sämtliche wurden durch Magenspülung gerettet.

Ein bemerkenswerter Geburtsfall auf hoher See.

Von Dr. Adolf Veith.

Das deutsche Reichsgesetz über das Auswandererwesen vom 9. Juni 1897, sowie die Ausführungsbestimmungen hierzu vom 14. März 1898, endlich die Vorschriften betreffend „die Ausrüstung der Kauffahrteischiffe mit Hilfsmitteln zur Krankenpflege und die Mitnahme von Schiffsärzten“, welche auf ein Rundschreiben des Reichskanzlers hin in den Jahren 1898 und 1899 von den einschlägigen Ministerien der Bundesstaaten erlassen wurden, sorgen in weitgehender Weise für die Hygiene und Krankenpflege an Bord der Passagierdampfer. Indessen birgt immerhin der Schiffsbetrieb als solcher schon eine Reihe ungünstiger Momente, die sich nicht ausschalten lassen; Wind und Wetter hat man nicht in seiner Gewalt; Asepsis ist kaum durchführbar, man kann froh sein, wenn die Antisepsis gut möglich ist; das Instrumentarium ist auf das notwendigste beschränkt etc. etc. Dabei kommen bei dem heute so lebhaften Personenverkehr auf See nicht minder komplizierte Fälle von Krankheiten, Geburten, Unfällen vor wie an Land. Einen derartigen Fall, der wohl nach verschiedenen Richtungen hin allgemeinwissenschaftliches Interesse erregen dürfte, gestatte ich mir im folgenden zu veröffentlichen; er ereignete sich auf der Rückreise des Dampfers Palatia der Hamburg-Amerikalinie von New-York nach Hamburg im Herbste vorigen Jahres.

Am 7. X. 03, 10 Uhr Vorm., bald hinter New-York finde ich bei der Visite die 26 jährige ledige Stewardesse K. krank in ihrer Koje; sie windet sich in Schmerzen, welche sie als Kreuzschmerzen bezeichnet, und klagt über „schon einige Tage dauernde fürchterliche“ Blutungen, mit denen sie sich aber bisher herumgeschleppt und Dienst getan habe. Schon früher war mir dieselbe durch ihre blasse Gesichtsfarbe, hektische Wangenröte, allgemeine Magerkeit und Schwäche aufgefallen. Deswegen befragt, erklärte sie stets, sie fühle sich völlig wohl und gesund.

Die später ergänzte Anamnese ergibt folgendes:

Als Kind Masern, Diphtherie, Typhus.

Mit 15 Jahren Eintritt der Menstruation, niemals regelmässig, stets schwach; weisser Fluss stellt sich bald ein.

I. Geburt Oktober 96, angeblich 6 kg schwerer, lebender Knabe, in Narkose entbunden mittels ärztlichen Eingriffes, von dem sie aber nichts näheres weiss; 2 Monate schwer fieberkrank. Von dieser Geburt ab kehrt die Periode alle 14 Tage bis 3 Wochen wieder, dauert stets ca. 8 Tage unter heftigen Kreuzschmerzen und sehr grossem Blutverluste. Deswegen sucht p. K. im Sommer 97 die Maternité in Metz auf, um von dort nach einigen Wochen als gebessert entlassen zu werden.

II. Geburt Februar 00, 4 kg schweres lebendes Mädchen, im Eppendorfer Krankenhaus Hamburg spontan entbunden; wieder 6 wöchentliches fieberhaftes Wochenbett.

III. Geburt Januar 03, ebenfalls spontane Entbindung in Eppendorf, kleines lebendes Mädchen, normales Wochenbett. Nach dieser Geburt sei der im übrigen schon längere Zeit gelbe Ausfluss rötlich, eigenartig riechend geworden, ab und zu gingen Blutstücke ab; die Kreuzschmerzen nahmen ständig zu. Dass sie jetzt wieder gravida ist, will sie erst seit kurzem bemerkt haben; als Zeit der letzten Kohabitation gibt sie Ende April mit Anfang Mai an.

Status praesens: Stark abgemagerte, grazile Person. Fettpolster nahezu gänzlich geschwunden, von weissgelblicher Hautfarbe, hektischer Wangenröte. Temp. 36,2°. Puls beschleunigt, voll.

Aeusserliche Untersuchung: Brüste stark geschwellt, sezernieren auf Druck reichlich. Leib nur wenig ausgedehnt. Alte Striae. Fundus uteri 2 Finger oberhalb des Nabels. Rechts oben kleine Teile, links breite Resistenz. Kindliche Herztöne infolge der äusseren Nebengeräusche (Ruder, Schraube, See und Wind) nicht zu hören; Kindsbewegungen deutlich zu sehen.

Innere Untersuchung: Scheide ganz erfüllt von Blutkoageln, die durch Spülung entfernt werden. Portio uteri nicht zu fühlen, an deren Stelle ein grosser, derber, fast knorpelharter, blumenkohlartiger Tumor, der das Scheidengewölbe ausfüllt. Tumor zusammen mit dem übrigen Uterus verschieblich; offenbar geringe Verwachsungen.

Vom Mastdarme aus wird der kleine kindliche Schädel frei beweglich über dem Becken gefühlt.

Diagnose: Ulzerierte Neubildung vermutlich maligner Natur an der Portio uteri bei einer 26 jährigen IV. Gravida; beginnende Frühgeburt VII Mensium; Schädellage.

Die indizierte Operation: Künstliche Entbindung und sofortige Entfernung der Neubildung durch Radikaloperation ist natürlich hier auf See unausführbar; zunächst also abwartende Therapie.

Im Laufe des Tages werden die Wehen kräftiger, länger und häufiger, unter grossem Blutverluste. Daher Abends erneute Untersuchung in Chloroformnarkose. Es gelingt, mit einem Finger durch den Tumor, vermutlich an der Stelle des früheren Muttermundes, vorzudringen; man kommt in einen unnachgiebigen, engen, derbwandigen Kanal und fühlt bei noch stehender Blase den Kopf gegen den Tumor gleichsam wie auf die Beckenwandung sich anstemmen. Tamponade der Scheide und des Kanals, soweit es möglich ist, mit Jodoformgaze behufs Blutstillung und eventueller Erweiterung.

Temp. 35,8°. Puls 110, klein. Analeptika.

8. X. Im Laufe der Nacht wird die Tamponade ausgestossen. Wehen und Blutung hören vollständig auf. Allgemeinbefinden gut. Temp. 36,5° um 8 Uhr Vorm., 37,1° um 6 Uhr Nachm.

9. X. Status idem. 37,2° 8 Uhr Vorm., 37,5° 6 Uhr Nachm. Die Geburt scheint völlig zum Stillstand gekommen. Abends Katheterismus, da tagsüber kein Urin spontan entleert wurde.

10. X. In der Nacht setzt sehr schwere See und Sturm ein; bei einer gewaltigen überkommenden Sturzsee springt 6 Uhr Vorm. die Blase. Es fliessen ca. 1000 ccm klares, nicht mit Kinds-

pech vermischtes Fruchtwasser ab. Erst Nachmittags treten indessen Wehen auf, die gegen Abend sehr heftig und schmerzhaft werden.

Eine erneute Untersuchung ergibt, dass der Ring sich etwas gelockert hat; beim Abtasten bröckeln sich Teile der Wucherung ab, ein zirka taubeneigrosses Stück Tumor pendelt mit breiter Basis polypenartig im Kanale. Von dem Versuche, durch Inzisionen der Geburt nachzuhelfen, wird Abstand genommen mit Rücksicht auf die zu erwartende gewaltige Blutung, der mit den unzureichenden Hilfsmitteln wohl schwer beizukommen wäre, und in der Hoffnung, dass die Natur doch noch von selbst die Erweiterung zustande bringe.

Temp. 37,3 ° 8 Uhr Vorm., 37,6 ° 6 Uhr Nachm.

11. X. In der Nacht reichlicher Stuhlabgang auf ein tags zuvor gereichtes Abführmittel. Tagsüber leichtes Ziehen im Leibe, keine ausgesprochenen Wehen. Allgemeinbefinden vorzüglich.

Temp. 37,5 ° 8 Uhr Vorm., 37,2 ° 6 Uhr Nachm.

12. X. Um 11 Uhr Vorm. setzt plötzlich ganz unvermittelt eine kräftige Wehe ein. Es wird ein taubeneigrosses Stück Geschwulst geboren (das unter dem 10. X. beschriebene); es folgt eine zweite energische Wehe und bei einer dritten schiesst das Kind in einem Ruck heraus. Gebärmutter kontrahiert sich gut. Nach einer Viertelstunde folgt die Nachgeburt.

11 Uhr 30 Min. Uterus gut kontrahiert, keine Nachblutung. Mutter befindet sich wohl.

Lebender Knabe, 35 cm lang, ca. 3 Pfund schwer, Körperhaut ganz mit Lanugo bedeckt, Körper gut entwickelt, dem Ende des 7. Monats entsprechend, atmet ruhig, bewegt sich lebhaft zirka ¼ Stunde, ist nicht zum Schreien zu bringen, stirbt um 12 Uhr Mittags, trotzdem er sofort dick in Watte und Tücher gepackt wurde. Kopf zeigt starke Deformation, ist konisch, Kopfgeschwulst auf dem Hinterkopf mächtig entwickelt, hier durch Druck auf den Tumor entstanden. Circumferentia fronto-suboccipitalis 25 cm.

Plazenta vollständig, kreisrund, 11 : 11 : 2,5, ohne Besonderheiten. Nabelschnur 30 cm lang.

Temp. 36,2 ° 6 Uhr Nachm.; geringe Nachwehen.

Das Wochenbett vom 13. X bis 19. X. inkl. verlief ungestört ohne Temperaturerhöhung; die beobachtete höchste Temperatur war 37,8 °. Die Lochien waren auffallenderweise sehr gering, wenn auch immer blutig. Am 14. X. und ebenso am 17. X. ging je ein Stück Tumor ab, das erste von Welschnussgrösse, das zweite etwas kleiner. Das Allgemeinbefinden war ein recht zufriedenstellendes, Appetit gut.

Bei der Ankunft in Hamburg wurde p. K. ins Eppendorfer Krankenhaus verlegt. Dort wurde die Diagnose „Carcinoma portionis uteri“ auch mikroskopisch erhärtet. Von einer Radikaloperation musste, wie mir von seiten der dortigen Herren Kollegen mitgeteilt wurde, Abstand genommen werden, da die Neubildung schon zu vorgeschritten erschien. So wurde nur eine Abrasio uteri gemacht und die Oberfläche des Tumors vereist. Patientin befindet sich zurzeit noch in Krankenhausbehandlung.

Betrachten wir den Fall kritisch, so fällt uns zunächst das jugendliche Alter der Patientin (26 Jahre) als aussergewöhnlich bei einem ausgedehnten Unterleibskarzinom auf, dann dass bei der Entwickelung des Portiokrebses, die offenbar gleich nach der III. Geburt im Januar vorigen Jahres anfing, eine Konzeption und Gravidität möglich war, zumal auch schon lange chronische Endometritis und Gonorrhöe bestand; auffallend erscheint ferner, dass die Schwangerschaft bis zum 7. Monat ungestört verlief und ein freilich sehr schwaches, nur 3 Pfund schweres, so doch lebendes und gut entwickeltes Kind zeitigte. Leider hatte ich keine Gelegenheit, in der Literatur nach Parallelfällen zu fahnden, glaube aber, dass sie zu den Seltenheiten gehören dürften.

Auch Geburt und Wochenbett bieten manches Bemerkenswerte: Zuerst der stürmische Beginn der Geburt mit heftigen Wehen und starker Blutung am 7. X., dann das scheinbare Aufhören derselben bis zum 10. X.; nun der durch äussere Momente beförderte plötzliche Blasensprung, endlich die Sturzgeburt am 12. X., nachdem nach dem Blasensprunge kaum Wehen aufgetreten waren. Auch der äusserst geringe Blutverlust beim Geburtsakte selbst, die gute Kontraktion und Rückbildung des Uterus sind hervorzuheben. Ein erfreuliches Moment aber war der fieberfreie Verlauf, während doch bei dem zerfallenden ulzerierten Karzinom eine besondere Disposition dafür zu erwarten gewesen war und der Geburtsverlauf zahlreiche ausgedehnte innere Untersuchungen, die freilich mit peinlichster Reinlichkeit vorgenommen wurden, nötig machte.

Endlich lehrt dieser Fall wieder in prägnanter Weise, dass in der Geburtshilfe eine abwartende Therapie recht wohl auch zum Ziele führt und dass die Natur sich immer noch am besten selbst zu helfen weiss. Hier auf See musste von einer aggressiven Therapie aus äusseren Umständen abgesehen werden; in einer modernen Klinik wäre sicher dieser oder jener Eingriff zur Beförderung der Geburt unternommen worden und das Resultat hätte auch nicht günstiger ausfallen können.

Typhushandschuhe.

Von Oberamtsarzt Dr. Georgii in Maulbronn.

So einleuchtend jedem Sachverständigen die Verwendung von Gummihandschuhen in der Geburtshilfe und Chirurgie von Anfang an war, so auffallend ist es, dass in der inneren Medizin und bei der Seuchenbekämpfung wenig oder gar kein Gebrauch hievon gemacht wird. Und doch wie unheilvoll kann das Ausserachtlassen auch nur einer der notwendigen Vorsichtsmassregeln bei der Behandlung und Bekämpfung der verschiedenen Infektionskrankheiten nicht nur dem Einzelnen, sondern auch der Allgemeinheit werden.

Die tägliche Erfahrung lehrt uns, dass namentlich beim Typhus Ansteckungen des Pflegepersonals trotz aller Vorsicht auch unter den besten Bedingungen keine Seltenheit sind. Es kann dies eigentlich gar nicht wundernehmen: die schwerkranken und benommenen Patienten lassen alles unter sich gehen, sind also in hohem Grade unreinlich, ihre Wartung stellt die grössten Anforderungen an das Pflegepersonal. Es kann nicht vermieden werden, dass die Pflegerin stets in innigste Berührung mit dem hilflosen Kranken und seinen Abscheidungen beim Heben, Umbetten, Baden u. s. w. kommt. Nimmt man dazu noch die weniger günstigen Verhältnisse der Privat- und vollends der Landpraxis, in welch letzterer die Bett- und Leibwäsche nicht so häufig als nötig gewechselt wird, wo oftmals die Bäderbehandlung undurchführbar ist und damit die Reinigung der Anal- und Sexualgegend, der Hände und Fingernägel, womit die nur schwer sauber zu haltende Hautoberfläche fortwährend gerieben und gekratzt wird, ganz besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit erfordert, so ist damit eine Reihe weiterer Infektionsmöglichkeiten angedeutet, die dem Wartepersonal ohne Handschuhe sehr gefahrbringend sind.

Ausserdem ist es, wenigstens für die Verhältnisse auf dem Lande, undenkbar, dass die Pflegerinnen fast jede Stunde eine regelrechte Händedesinfektion vornehmen können; auf dem Lande sind sie Tag und Nacht vollauf beschäftigt mit dem Kranken, es werden ihnen noch allerhand nicht zu ihrem Pflegedienst gehörige Nebengeschäfte zugemutet und aufgebürdet, es fehlt ihnen geradeswegs an der Zeit zur vorschriftsmässigen Händereinigung. Dazu kommt noch in vielen Gegenden das Vorurteil gegen die Pflegerin überhaupt und dann erst gegen das als höchst überflüssig und übertrieben angesehene, oft wiederholte Händewaschen. Und so begegnen uns noch viele andere Schwierigkeiten, deren Tragweite einem erst zum Bewusstsein kommt, wenn man selbst in solcher Umgebung längere Zeit zu tun und zu richten hat.

Die guten Erfolge der Verwendung von Handschuhen in der Geburtshilfe und Chirurgie lassen es nun auffallend erscheinen, dass geeignete Handschuhe zur Prophylaxe der Infektionskrankheiten (namentlich Typhus, Ruhr, Cholera) bisher nicht gefordert wurden, da doch hier viel mehr Gesundheit und Leben auf dem Spiel steht, als z. B. in der Geburtshilfe: schützen wir die Hände und Unterarme bezw. Aermel unserer Pflegerinnen vor den vielerlei keimhaltigen Abgängen der Typhuskranken, so muss es auch sicher gelingen, hiedurch ihre Morbiditätsziffer erheblich herabzudrücken.

Das seither zur Verfügung stehende Handschuhmaterial dürfte m. E. die Hauptursache sein, dass für die Pflegerinnen ihre Einführung bisher nicht verlangt wurde. Die Handschuhe für ihre Zwecke müssen vor allen Dingen handlich sein, d. h. leicht und ohne Zeitverlust gewechselt und versorgt werden können. Dies trifft für die Operationshandschuhe in unserem Fall gerade nicht zu.

Das Bedürfnis nach „Typhushandschuhen“ für mich und die jeweiligen Pflegerinnen regte sich besonders stark in mir anlässlich eines recht unliebsamen Erlebnisses: In einem sehr schweren Fall von Nephrotyphus mit grossem Dekubitus und multiplen ausgedehnten Unterhautabszessen erkrankten nacheinander in der Zeit von 6 Wochen die Frau des Kranken und zwei Diakonissen, die erstere leicht, die letzteren sehr schwer, trotzdem für die persönliche Prophylaxe recht gut gesorgt war; die Schwestern waren gut geschult und sehr pünktlich auch in subjektiver Hinsicht. Ihre Erkrankung war daher nur so zu erklären, dass ihre Hände trotz sorgfältiger Vornahme der Desinfektion nicht gefahrlos wurden und die Infektion durch die damit berührten und genossenen Nahrungsmittel stattfand.

Bei den Pflegerinnen handelt es sich nun meist um Verrichtungen, wobei die Fingerfertigkeit nicht so sehr in Betracht kommt; ich verwendete deshalb zunächst ziemlich dicke Gummihandschuhe (sogen. Chemikerhandschuhe), die sich sehr leicht und bequem an- und ausziehen lassen. Die Schwestern konnten sich jedoch nur schwer daran gewöhnen, sie wünschten einen dünneren Handschuh. Die gebräuchlichen Operationshandschuhe erwiesen sich für unsere Zwecke als zu umständlich und schliesslich auch zu teuer. Da nun für die Schwestern nicht allein ein Schutz der Hände, sondern auch der Unterarme bezw. der Aermel aus naheliegenden Gründen angezeigt erschien, so liess ich aus dünnem, weichem, beigefarbenem Paragummistoff lange, bis an den Ellenbogen reichende stulpenartige Handschuhe anfertigen, welche durch ein Gummiband festgehalten werden; am Handgelenk werden sie durch einen volar gelegenen Gummizug zusammengehalten, sie sind so weit, dass man sie ohne Ziehen und Zerren möglichst rasch an- und ausziehen kann. Nähte konnten nicht umgangen werden, auf eine exakte Naht wurde ganz besonderer Wert gelegt. Nach meinen bisherigen Erfahrungen vertragen sie die üblichen Desinfizientien gut. Der Preis beträgt M. 3.60 das Paar [1]; sie können übrigens von jedem geschickten Handschuhmacher angefertigt werden, der zugleich individuellen Wünschen entsprechende Modifikationen vornehmen kann.

Diese Handschuhe möchte ich in erster Linie für die eigentliche Krankenwartung: für das Heben, Umbetten, Reinigen der Kranken u. dgl. empfehlen. Für einfachere Dienstleistungen und Handreichungen dürfte die gewöhnliche kurze Form genügen. Vor dem Ablegen werden sie mit in Sublimatlösung oder Seifengeist getränkten Gazestücken gründlich abgerieben und in trockener Sublimat- oder steriler Gaze aufbewahrt.

Für Aerzte ist die kurze Form gleichfalls ausreichend; für sie sind jedoch im allgemeinen die oben erwähnten Gummihandschuhe [2], wie sie von Chemikern benutzt werden, wegen ihrer sonstigen vielseitigen Verwendbarkeit vorzuziehen; wer sie zum erstenmal anzieht, bekommt das Gefühl der Unbeholfenheit und der Unsicherheit, das aber nach öfterer Benützung und Uebung rasch verschwindet: so gebrauche ich dieselben schon seit Monaten zu meiner grössten Zufriedenheit bei Sektionen, Verbandwechseln, zu Inzisionen von Panaritien, Phlegmonen u. dgl., überhaupt bei allen Verrichtungen, bei welchen die Gefühlsbeeinträchtigung der Finger nicht störend empfunden wird oder störend wirken könnte. In der Typhusbehandlung gewährten sie mir ein grosses Gefühl der Sicherheit bei Gewinnung des Fäzes- und Urinmaterials zu diagnostischen Zwecken, bei Abszesseröffnungen, Berührung des Bettzeugs, der Wäsche des Kranken u. s. w. Gegenüber den üblichen dünnen Operationshandschuhen haben jene verschiedene sehr schätzenswerte Vorzüge: sie sind bedeutend dauerhafter, auch dem Auskochen [3] und Desinfizientien gegenüber, sie bedürfen nicht einer besonderen Sorgfalt der Behandlung nach dem Gebrauch, sie lassen sich bequem ohne jeden Zeitverlust in trockenem Zustand anziehen und eignen sich daher auch vorzüglich für die ärztliche Sprechstunde.

Ich glaube bestimmt, dass der Mangel dieser Vorzüge es war, welcher den Operationshandschuhen bisher den Eingang in die allgemeine ärztliche Praxis so erschwerte oder sie bald missliebig machte. Dagegen bin ich der Ansicht, dass mit der Einführung des Chemikerhandschuhes das passende Bindeglied zwischen ärztlicher Praxis und den Forderungen der Wissenschaft in der Handschuhfrage gefunden ist. Selbstredend bleibt der feine Operationshandschuh für gewisse unreine Fälle, z. B. gynäkologische Untersuchungen, fiebernde Wöchnerinnen, Rektaluntersuchungen reserviert; das sind aber in der allgemeinen Praxis relativ seltene Vorkommnisse.

Für die Pflegerinnen aber ist zu fordern, dass sie in Zukunft zum wenigsten für die Pflege der Typhuskranken mit geeigneten Handschuhen ausgestattet werden müssen.

Wie es so zu gehen pflegt, liess einige Wochen nach der Anschaffung der Typhushandschuhe der Typhus bei uns nach, so dass ich heute noch nicht in der Lage bin, über die Haltbarkeit und endgültige Brauchbarkeit der Handschuhe aus Paragummistoff ein abschliessendes Urteil zu geben; ich möchte deshalb um Nachprüfungen bitten. Nur soviel kann ich sagen, dass, was jedenfalls auch zu beachten ist, die Schwestern sich für Gummihandschuhe selbst bei gutem Willen nicht begeistern konnten, während sie über die leichten und feinen Gummistoffhandschuhe, die das Gefühl und die Fingerfertigkeit kaum stören, voll Lobes sind und sie nicht mehr missen wollen.

Bakteriologischen Untersuchungen über den Typhusbazillengehalt der Hände des Pflegepersonals dürfte die Entscheidung darüber vorbehalten sein, ob die genähten Gummistoffhandschuhe hinreichenden Schutz gewähren oder nicht. Jedenfalls werden die so häufigen augenfälligen Verunreinigungen der Finger-, Hände- und Unterarmhaut mit dem gefährlichsten, meist flüssigen Ansteckungsmaterial: Urin, Stuhlgang, Eiter sicher vermieden werden können und dies allein schon dürfte einen nicht zu unterschätzenden Fortschritt auf dem Gebiet der Seuchen- und insbesondere der Typhusbekämpfung bedeuten.

Ueber die neuen Liese-Instrumente.

Von Dr. Otto Seitz.

In No. 2, 1903 dieser Wochenschrift hatte Dr. Max Liese, damals Assistent an der k. Universitäts-Frauenklinik München, einen „neuen Griff mit Sperrvorrichtung für scheren- und zangenförmige chirurgische Instrumente“ genau beschrieben und auch abgebildet, entsprechend der von ihm ersonnenen Konstruktion.

Solche mit neuem Liese-Griff versehene Instrumente, nämlich Arterienklemmen, lange und kurze Klammern, starke und schwache Klemmen, breite und schmale Klauenzangen, sowie Tupferhalter sind nun seit über 1 Jahr an der k. Universitäts-Frauenklinik München fast ausschliesslich in Gebrauch gekommen und haben bei sehr vielen grossen und kleinen Operationen Verwendung gefunden. Ref. hat selbst unter ausschliesslichem Gebrauch der Liese-Instrumente eine grössere Anzahl von Operationen ausgeführt: es waren dies Vaginalplastiken, Dammplastiken, Laparotomien wegen Tumoren, vaginale Totalexstirpationen wegen Carcinoma uteri, z. T. länger dauernde, komplizierte Operationen. Bei zahlreichen anderen Operationen, die von Geh.-Rat v. Winckel, unserem verehrten Chef, ausgeführt wurden, hat Ref. mitassistiert.

Wenn man Instrumente so lange Zeit in Gebrauch hat, bezw. in Gebrauch sieht, ist man wohl berechtigt, ein Urteil darüber abzugeben.

In dieser Zeit haben die mit dem neuen Griff versehenen Instrumente sich sehr gut bewährt:

Die Aushebelung der Griffe war stets eine sehr leichte, das Fassen der Gewebe seitens der Klemmen ein sehr sicheres und gleichmässiges.

Ein sehr wichtiger Punkt ist der, dass das früher so häufige Verwickeln des Nähmaterials mit den Instrumentengriffen nun infolge der neuen Griffkonstruktion nicht mehr vorkam; auch das Sichverhaken der Instrumente untereinander wurde nicht mehr beobachtet.

Was die Dauerhaftigkeit der Instrumente anlangt, ist zu erwähnen, dass die Abnützung derselben, trotz oftmaligen Gebrauches, eine minimale war.

Wenn ich schliesslich noch bemerke, dass auch unser verehrter Chef, Herr Geh.-Rat v. Winckel sich in einem ausführlichen, an anderer Stelle publizierten Gutachten sehr günstig über die neuen Instrumente ausgesprochen hat, so kann ich meine Meinung dahin zusammenfassen, dass die mit dem neuen Liese-Griff versehenen Instrumente zum Gebrauch für chirurgische und gynäkologische Operateure und Kliniker bestens empfohlen werden können.

Erwähnt sei noch, dass Dr. M. Liese nun auch noch einen neuen Nadelhalter konstruiert hat; praktische Versuche damit stehen aber zurzeit noch aus; voraussichtlich wird sich aber auch dieses Instrument als empfehlenswerte Neuerung des gynäkologisch-chirurgischen Instrumentariums erweisen.

---

[1] Zu haben im Sanitätsgeschäft von Emilie Bürk in Stuttgart, Poststr. 6.

[2] Das Paar 6—7 M.

[3] Beim Auskochen ist darauf zu achten, dass man sie dem kalten Wasser beilegt und miterwärmen lässt; wirft man sie ohne vorheriges Erwärmen in bereits kochendes Wasser, so werden sie weich und unhandlich.

Beruht die Wirkung der fluoreszierenden Stoffe auf Sensibilisierung?

Erwiderung auf die Mitteilung von L. Halberstaedter[1])

von H. v. Tappeiner.

In einer Mitteilung, betitelt „Lichtbehandlung nach Dreyer“ wurde von Prof. Neisser der Versuch unternommen[2]), das Verdienst der Entdeckung dieser neuen Lichtbehandlung Herrn G. Dreyer zuzuwenden, dadurch, dass die diese Lichtbehandlung begründenden, zeitlich viel früher erschienenen Arbeiten des Münchner pharmakologischen Instituts entweder gar nicht erwähnt oder als irrtümlich und nebensächlich hingestellt werden.

Infolgedessen war ich genötigt, an die Deutsch. med. Wochenschrift eine Mitteilung zur tatsächlichen Berichtigung einzusenden, worin u. a. folgende Punkte hervorgehoben wurden:

1. Die Entdeckung, dass es Substanzen gibt, welche im Lichte viel stärker auf Infusorien wirken als im Dunkeln, wurde nicht von G. Dreyer im Jahre 1903[3]), sondern von O. Raab und mir im Jahre 1900 gemacht und veröffentlicht[4]).

2. In dieser 1. Mitteilung wird durch Untersuchung im prismatisch zerlegten Lichte und durch Versuche mit Strahlenfiltern bereits der Beweis geliefert, dass diese neue Erscheinung (ich will sie in der Folge, um sie mit einem Namen zu fixieren, als photodynamische Wirkung bezeichnen) nur bei Zutritt von Strahlen bestimmter Brechbarkeit auftritt.

3. In derselben 1. Mitteilung wird weiter auseinandergesetzt, dass die neue Lichtwirkung wahrscheinlich mit Fluoreszenz zusammenhängt, da von den untersuchten Stoffen nur jene sie zeigten, welche fluoreszierten: Acridin, Methylphosphin, Eosin, Chinin, zu denen sich 1 Jahr darauf Chinolinrot und Harmalin hinzugesellten. Andrerseits wird am Schlusse dieser Mitteilung hervorgehoben, dass die neue Lichtwirkung auch durch Sensibilisierung erklärt werden könne, so dass dann „Auftragung oder Einverleibung gewisser fluoreszierender Stoffe bei Einwirkung von Licht therapeutisch, z. B. in der Dermatologie eine ähnliche Verwendung finden würden, wie es in der Photographie empirisch schon seit ca. 10 Jahren mit dem Eosin und anderen fluoreszierenden Farbstoffen der Fall ist.“

4. Ein Jahr später[5]) wird gezeigt, dass die neue Lichtwirkung auch auf Zellen höherer Organismen sich erstrecken kann (Flimmerepithel des Frosches), wogegen die Wirkung auf Nerven und Muskeln dieser Tierart oder die Einverleibung in ganze Säugetiere keine sicheren Ergebnisse liefert. In derselben Mitteilung befinden sich auch die in spezieller Hinsicht auf eventuelle therapeutische Anwendung unternommenen Versuche, welche dartun, dass diese neue Lichtwirkung auch durch tierische Gewebe hindurch (Haut lebender Meerschweinchen und Schädeldecke eines frisch getöteten Frosches) erfolgt. G. Dreyer[6]) hat lediglich diese Versuche (1—4) mit prinzipiell nicht wesentlichen Modifikationen wiederholt. Neues von grundlegender Bedeutung ist nicht hinzugekommen. Zwischen den Versuchen des Münchener pharmakologischen Institutes und jenen von G. Dreyer besteht ausser der zeitlichen Differenz der Unterschied, dass letztere mit anderen niederen Organismen, nur mit einer Substanz (mit Erythrosin, einer dem Eosin sehr nahe stehenden Substanz) und mit hochkonzentriertem elektrischen Lichte angestellt sind. Das Verfahren des Münchener Instituts mit zerstreutem Tageslicht oder Sonnenlicht ist sowohl wissenschaftlich vorzuziehen, da die Fehlerquellen weit geringer und leichter übersehbar sind, als insbesondere in praktischer Hinsicht unvergleichlich einfacher. Meine eingangs erwähnte tatsächliche Berichtigung ist Anfang März an die Redaktion der D. med. Wochenschr. abgesandt, aber bis jetzt nicht veröffentlicht worden.

Hierdurch wurde es L. Halberstädter möglich, den soeben gekennzeichneten Versuch Neisser-Halberstädters inzwischen in dieser Wochenschrift zu wiederholen mit der Taktik, die Arbeiten des Münchener pharmakologischen Instituts vollständig zu ignorieren, wie wenn sie nicht existierten[6]).

Die Mitteilung Halberstädters verbreitet sich im wesentlichen über 2 Punkte:

1. Neisser stellte in seiner Mitteilung bezüglich der fälschlich Dreyer zugeschriebenen neuen Lichtwirkung folgenden Satz auf: „Der Vorgang beruht nicht auf Absorption bestimmter Strahlen, denn es gibt eine Anzahl fluoreszierender und nichtfluoreszierender Stoffe, die die gleichen Strahlen absorbieren, wie Erythrosin, aber ohne zu sensibilisieren.“

In meiner Berichtigung wird demgegenüber hervorgehoben, dass dieser Satz im Widerspruche mit dem Gesetze der Erhaltung der Energie stehe, indem chemische Wirksamkeit von Licht immer auf Absorption beruhen müsse[7]).

Halberstädter kommt nun in seiner Mitteilung in dieser Wochenschrift zur selben Erkenntnis im strikten Gegensatze zu seiner und Neissers früheren Anschauung. Ein merkwürdig rascher Umschwung in einer Frage von prinzipieller Bedeutung! Es ist daher zu vermuten, dass dieser Wechsel nicht spontan erfolgt ist, sondern dem Autor das Manuskript oder die Korrektur meiner an die D. med. Wochenschr. gesandten Berichtigung von seiten der Redaktion vorgelegt wurde, wie dies ja vielfach üblich ist.

2. In der an die D. med. Wochenschr. gesandten Berichtigung wird angegeben, dass die von mir zuerst hervorgehobene Erklärungsmöglichkeit durch Sensibilisierung, welche von Neisser fälschlich G. Dreyer zugeschrieben wird, indem er sie als „geniale Idee“ desselben bezeichnet, von mir experimentell geprüft wurde und negatives Resultat ergeben hätte. L. Halberstädter veröffentlicht nun ebenfalls seine Ergebnisse über die Prüfung einiger Sensibilisatoren[8]). Er findet positives Resultat für Erythrosin, Eosin, Chinolinrot, negatives für Alizarinblausulfit, Aethylrot und Orthochrom und fährt dann folgendermassen fort: „Worauf es beruht, dass einige Sensibilisatoren, die für Silbersalze sehr geeignet sind, sich als unbrauchbar für lebende Organismen erweisen, muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.“ Hierauf ist zu erwidern, dass solche Untersuchungen nicht mehr nötig sind. Halberstädter begeht den Fehler, dass er auf die optischen Eigenschaften der Sensibilisatoren keine Rücksicht nimmt und überhaupt den Kern der ganzen Frage verkennt. Die Frage ist folgende: „Hängt die von mir in Verbindung mit O. Raab 1900 entdeckte ‚Lichtwirkung‘ mit Fluoreszenz zusammen oder ist sie durch Sensibilisierung zu erklären?“ Die Frage ist experimenteller Prüfung zugänglich, indem glücklicherweise verschiedene neuere als vorzüglich sensibilisierend erkannte Stoffe die Eigenschaft zu fluoreszieren, nicht besitzen oder genauer gesagt, indem ihre Fluoreszenz, wenn überhaupt vorhanden, so gering ist, dass sie mit Lupe im Sonnenlicht nicht erkannt werden kann. Von diesem Gesichtspunkte aus habe ich in Verbindung mit Dr. Jodlbauer eine grössere Anzahl von Sensibilisatoren: Alizarinblaubisulfit, Diazoschwarz, Glycinrot, Nigrosin, Aethylrot und Kristallviolett[9]) auf ihre Wirkung im Hellen (zerstreutes Tageslicht) und im Dunkeln bei Infusorien (Paramaecium caudatum) und bei Enzymen (Invertin) untersucht.

Versuche an Paramaecien.

Name der Substanz	Konzentration	Zerstreutes Tageslicht	
		hell	dunkel
Alizarinblaubisulfit	1 : 10 000	tot nach 10 Min.	ebenso
dto.	1 : 20 000	die Hälfte tot n. 8 St.	ebenso
dto.	1 : 30 000	1 Drittel tot n. 8 St.	ebenso
Diazoschwarz	1 : 1000	alle lebend n. 24 St.	ebenso
Glycinrot	1 : 1000	dto.	ebenso
Nigrosin	1 : 1000	dto.	ebenso
Aethylrot	1 : 30 000	tot nach 5 Min.	ebenso
dto.	1 : 100 000	dto. 1 Std.	tot nach $1\frac{1}{2}$ Std.
dto.	1 : 150 000	dto. $1\frac{1}{2}$ Std.	dto. 2 Std.
dto.	1 : 250 000	dto. 4 Std.	$\frac{3}{4}$ tot nach 4 Std.
dto.	1 : 350 000	dto. 6 Std.	$\frac{2}{3}$ tot nach 6 St., alle nach 7 St.
dto.	1 : 400 000	lebend nach 24 St., tot nach 36 St.	die Hälfte tot nach 24 St., alle n. 32 St.

Versuche mit Invertin.

Invertinlösung von 0,12 Proz. wurde in 2 Gläsern, einem durchsichtigen und einem undurchsichtigen, 9 Stunden zerstreutem Tageslicht ausgesetzt, sodann mit 10 proz. Rohrzuckerlösung āā versetzt, 15 Stunden bei Zimmertemperatur im Dunkeln invertieren gelassen und der gebildete Invertzucker im Saccharimeter bestimmt. Die Drehung vor Beginn der Invertierung ist + 3° 20', nach vollendeter Invertierung (berechnet) — 0° 54'. Die vollständige Umwandlung wird bekanntlich auch bei sehr langer Einwirkung des Enzymes nur annähernd erreicht. Analysenfehler: ± 15'.

---

[1] Mitteilungen über Lichtbehandlung nach Drever. Zur Theorie der Sensibilisierung und Prüfung einiger Sensibilisatoren. Diese Wochenschr. 1904, No. 14. S. 608.

[2] Mitteilungen über Lichtbehandlung nach Dreyer von Prof. Dr. Neisser und Dr. Halberstädter, Assistenzarzt der Klinik. D. med. Wochenschr. 1904, No. 8, S. 265.

[3] Lichtbehandlung nach Sensibilisierung. Derm. Zeitschr. X, S. 578 (Oktober 1903). Der Arbeiten des Münchener pharmakologischen Instituts wird dabei mit keiner Silbe Erwähnung getan!

[4] Diese Wochenschr. 1900, No. 1. S. 1.

[5] Diese Wochenschr. 1901, S. 1810.

[6] Eine Unkenntnis derselben ist völlig ausgeschlossen, denn diese sämtlichen Arbeiten wurden einem brieflichen, von Prof. Neisser unterstützten Ansuchen des Autors entsprechend Ende November v. J. an Prof. Neisser nach Breslau gesandt.

[7] Auf Grund der Beobachtungen verschiedener Forscher, dass die Strahlen um so tiefer in das Gewebe eindringen, je geringer ihre Brechbarkeit ist, wurde von mir dann weiter der Satz aufgestellt, dass bei der Auswahl von photodynamischen (fluoreszierenden) Stoffen, wenn es auf Tiefenwirkung ankommt, unter sonst gleichen Umständen jene den Vorzug haben, welche Licht von geringerer Brechbarkeit (grün, gelb, rot) absorbieren.

[8] Den Wert einer exakten Prüfung können seine Mitteilungen indes nicht beanspruchen. Die Bemerkungen über das eine Versuchsobjekt (Infusorien) sind nur sehr flüchtige und die Angaben über „Sensibilisierung“ von Zellen höherer Tiere haben für diese Frage keine grosse Bedeutung, da diese Versuchsobjekte hierfür ungeeignet sind, weil viel zu wenig empfindlich. Nach den von mir und meinen Schülern veröffentlichten Versuchen (diese Wochenschr. 1900; Zeitschr. f. Biol., Bd. 41 u. 44) wirken Eosin und andere photodynamische Stoffe im Lichte bereits auf das Flimmerepithel des Frosches mit ganz bedeutend geringerer Intensität als auf Infusorien (Paramaecium caudatum).

[9] Cyanin ist zur Prüfung wenig brauchbar, es ist äusserst lichtunecht, wie ich den von Halberstädter (D. med. Wochenschr. No. 8, S. 268) mit diesem Stoffe unternommenen Versuchen gegenüber geltend machte. Halberstädter findet nunmehr dasselbe. Der Körper fluoresziert übrigens etwas und kann daher vor seiner Zersetzung schwache photodynamische Wirkung aufweisen.

Substanz und Proz. des Zusatzes		Drehung im Saccharimeter		Bemerkung
		hell	dunkel	
Alizarinblaubisulfit	0,005	— 0° 10'	— 0° 12'	hemmt im Hellen wie im Dunkeln.
Aethylrot	0,005	+ 1° 40'	+ 1° 20'	
Glycinrot	0,005	+ 0° 10'	+ 0° 10'	
Nigrosin	0,005	+ 0° 10'	+ 0° 0'	
Diazoschwarz	0,005	+ 0° 45'	+ 0° 25'	
Krystallviolett	0,01	+ 1° 15'	+ 1° 25'	dto.

Die Ergebnisse sind schlagend. Sämtliche Stoffe haben keine sicher erkennbare photodynamische Wirkung, weder auf Paramaecien noch auf Enzyme. Dabei ist hervorzuheben, dass die Mehrzahl dieser Stoffe zu den derzeit besten Sensibilisatoren gehört, mithin auch eine ganz hervorragende biologische Lichtwirkung erwarten liessen. Da dies nun ganz und gar nicht zutrifft, ist man zur Aufstellung folgender Sätze berechtigt: Die von mir zuerst (1900) als möglich hervorgehobene Erklärung der Wirkung der photodynamischen (fluoreszierenden) Stoffe durch Sensibilisierung ist nicht zutreffend. Die von Neisser und Halberstädter gebrauchte Bezeichnung: Lichtbehandlung nach Dreyer durch Sensibilisierung ist in doppelter Weise unrichtig: 1. stammt diese Lichtbehandlung nicht von Dreyer und 2. ist ihre Erklärung durch Sensibilisierung experimentell widerlegt.

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen.

Die Bekämpfung der Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) im rheinisch-westfälischen Ruhrkohlenbezirk.

Von Dr. med. Hayo Bruns, Direktor des Instituts.

(Schluss.)

Es ist bereits oben gesagt, dass immer ein gewisser Prozentsatz bei der Untersuchung durchschlüpft. Wenn auch die Methode der Untersuchung einheitlich verabredet ist, so müssen doch die individuellen Verhältnisse der einzelnen Untersucher inkommensurable Grössen in Betracht gezogen werden. Dazu kommt, dass stets bei der nächsten Untersuchung nur so viel weniger Wurmbehaftete gefunden werden, als die Zahl der vollständig von ihren Würmern befreiten Personen die Zahl der im gleichen Zeitraum vorgekommenen Neuinfektionen übertrifft. Neuinfektionen werden aber naturgemäss auf einer schwer verseuchten Zeche häufiger beobachtet, als auf einer nur leicht infizierten. Bei einer Zeche, die eine grosse Belegschaftszahl aufweist, ist der Zwischenraum zwischen je zwei Durchmusterungen naturgemäss ein längerer, als bei kleinen Zechen; es erhöht sich damit die Möglichkeit der Neuinfektion. Ferner aber spielt eine gewisse Rücksichtnahme auf die ganzen betrieblichen Verhältnisse eine grosse Rolle. Bei einer Schachtanlage, die vielleicht die Hälfte der sämtlichen Belegschaftsmitglieder als wurmbehaftet hat erkennen lassen, ist es natürlich nicht angängig, mit einem Schlage sämtliche Wurmkranke von der Arbeit fortzulassen und der Behandlung zu unterziehen. Man kann hierbei nur schrittweise vorgehen und stets nur so viel Leute in Behandlung nehmen, wie es die betrieblichen Verhältnisse der Zeche und der in Krankenhäusern oder Baracken zur Verfügung stehende Raum gestatten. Es sei hier erwähnt, dass besonders gute Resultate gerade in einer Anzahl der eigens zu diesem Zwecke errichteten Baracken erzielt sind, in denen die Aerzte und das Wartepersonal ausschliesslich der Bekämpfung der Krankheit ihre Arbeitskraft widmen. Endlich aber wird — und das ist wohl nicht der unwichtigste Punkt — die Wirksamkeit des hier ganz allgemein zur Anwendung kommenden Farrenkrautextrakts nicht als gleichmässige angesehen. Vielfach wird hier infolge des erheblichen Verbrauchs dieses Mittels ein Präparat zur Verwendung gekommen sein, das nicht mehr ganz frisch ist und deshalb in seiner Wirksamkeit eingebüsst hat. Im allgemeinen wird die Zahl der Misserfolge, d. h. derjenigen Fälle, in denen es durch eine einmalige Kur nicht gelang, sämtliche Würmer abzutreiben, auf etwa 15—30 Proz. angegeben. Oft wird auch die Beobachtung gemacht, dass direkt im Anschluss an die Kur Wurmeier nicht mehr gefunden werden, dass aber späterhin, nach 4 Wochen, regelmässig wieder Eier nachgewiesen werden können. Wahrscheinlich hat dann durch das Mittel eine vorübergehende Schädigung der Parasiten stattgefunden; nach einiger Zeit erholen sie sich und produzieren von frischem Eier. In seltenen Fällen hat man auch die umgekehrte Erscheinung beobachtet, dass kurz nach der Kur Eier gefunden werden, nach einigen Wochen jedoch nicht mehr. Hier liegt die Möglichkeit nahe, dass entweder Eier in den Falten der Schleimhaut zurückgeblieben sind, oder dass ein Teil der Würmer nicht direkt nach der Kur abgegangen ist, sondern erst einige Zeit später. Alle diese Umstände tragen dazu bei, die auf den einzelnen Zechen gewonnenen Resultate nicht als ganz gleichmässig erscheinen zu lassen.

Ein weiterer Einwurf gegen den Vorschlag, die Abtreibungskuren mit Farrenkrautextrakt in so weitem Umfang vorzunehmen, wurde erhoben mit Rücksicht auf die sehr fatalen Nebenwirkungen, die derselbe nach sich ziehen kann. Es ist seit längerer Zeit bekannt, dass unheilbare Erblindungen, die zunächst unter dem Bilde einer Hyperämie der Retinalgefässe einherlaufen, bei denen sich später eine Netzhautatrophie entwickelt, zur Beobachtung kommen. Auch hier sind ganz vereinzelte derartige Fälle bekannt, so viel ich weiss, bis jetzt 4 Stück, von denen allerdings nur einer unzweifelhaft allein auf die Nebenwirkungen des Abtreibemittels zurückzuführen ist. So sehr diese Fälle auch im einzelnen zu beklagen sind, so muss man doch auf die verhältnismässig geringe Zahl gegenüber den weit mehr als 20 000 Kuren, die hier durchgeführt sind, hinweisen. Vorläufig stehen wir dieser fatalen Eventualität ziemlich machtlos gegenüber, meiner Ansicht nach dürfen wir jedoch nicht mit Rücksicht auf diese wenigen Fälle — selbst wenn sich noch der eine oder andere weiterhin ereignen sollte — uns davon abhalten lassen, das wichtigste Mittel, das wir für die Bekämpfung der Krankheit haben, durch das wir Tausenden von Bergleuten Leben und Gesundheit erhalten können, das heisst das Auffinden und die Behandlung aller Wurmbehafteten, nicht auch förderhin im vollen Umfange anzuwenden.

Es ist weiterhin davon gesprochen worden, dass die Erfolge der Farrenkrautbehandlung bei den sogen. „nicht kranken Wurmbehafteten“ schlechter seien, als bei den eigentlichen Wurmkranken. Um auch im ganzen für die Erfolge der Kur einzelne Daten zu geben, so führe ich hier eine Statistik an, die seitens des Herrn Oberarztes Dr. Tenholt der letzten Konferenz [13]) in Berlin am 5. Dezember 1903 vorgelegt wurde. Darnach sind im ganzen in der Zeit vom 1. Januar bis 15. Oktober 1903 in 21 612 Fällen Abtreibungskuren vorgenommen worden. Die Zahl der von diesen mit Erscheinungen der sekundären Anämie Behafteten wird zu 6,8 Proz. angegeben. Erfolglos ist bis jetzt die Kur in 326 Fällen (d. h. etwa 1,5 Proz.) gewesen. Jedoch muss hier erwähnt werden, dass bei einer Anzahl von Leuten, die anfangs als geheilt bezeichnet waren, innerhalb eines Zeitraumes von 6 Wochen wiederum Eier gefunden wurden. Die Zahl dieser beträgt noch 894. Diese Zahl setzt sich zusammen aus solchen, bei denen trotz negativen Befundes in den Fäzes bei der Entlassung doch noch Würmer vorhanden waren und aus solchen, bei denen inzwischen wieder eine Neuinfektion eingetreten sein konnte. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Zahl der zurzeit als ungeheilt geltenden eine grössere ist als 1,5 Proz., ist unbedingt zuzugeben; allerdings darf man auch nicht ohne weiteres die 326 + 894 Mann (= 1230 Mann oder 5,6 Proz.) einfach zu den unheilbaren Wurmkranken rechnen. Nach dieser Statistik waren in 920 Fällen = 4,2 Proz. mehr als 3 Kuren erforderlich, um zum gewünschten Resultat zu kommen. Wenn man ferner mit Tenholt die Zahl der Anämischen mit 6,8 Proz. oder 1480 annimmt, also für die nicht Anämischen 20 132 rechnet, wenn man ferner aus der Statistik ersieht, dass bei den Anämischen in 15, von den nicht Anämischen in 311 Fällen (zusammen 326 Fälle) die Kur versagt hat, so stellt sich allerdings der Prozentsatz der Heilungen (1,1 Proz. : 1,5 Proz.) um einen geringen Bruchteil besser bei den Anämischen, als bei den noch nicht Anämischen. Möglicherweise liegt das, wie schon Leichtenstern angibt, daran, dass bei den nicht Anämischen, die ja im allgemeinen die frischen Fälle darstellen, die

---

[13]) s. die Verhandlungen dieser Konferenz S. 9.

Würmer jünger, darum kleiner sind und dass infolgedessen das Farrenkrautextrakt nicht so leicht auf die in Darmschleim eingehüllten und gelegentlich in den Falten der Schleimhaut verborgenen einwirken kann. Ich kann jedoch in keiner Weise aus dieser Statistik den Schluss ziehen, dass wir darum an den Wirkungen der Kur verzweifeln sollen; im Gegenteil, es ist von allen Teilnehmern der Konferenz, insbesondere auch von Löbker, hervorgehoben worden, dass die Erfolge der Kur gute seien und dass wir deshalb keinen Anlass hätten, von der einmal eingeschlagenen Methode abzuweichen.

Eine zweite Statistik von Herrn Dr. Dieminger kam in derselben Konferenz zur Sprache (s. S. 10/11 der Verhandlungen). Bis Anfang September sind auf der Baracke der Zeche Graf Schwerin 922 Personen einer Abtreibungskur unterworfen. Von diesen mussten 185 Personen = 20,7 Proz. einer zweiten, 33 = 3,6 Proz. einer dritten, 6 = 0,4 Proz. einer vierten und 8 = 0,9 Proz. einer fünften oder häufigeren Kur sich unterziehen. Nur bei 2 Personen = 0,22 Proz. blieb die Kur bis jetzt erfolglos.

Diese zahlreichen Abtreibungkuren haben darnach eine ganz wesentliche Verminderung der Zahl der Wurmträger zur Folge gehabt. Es sei weiter darauf hingewiesen, dass nach ganz allgemeiner Angabe auch bei den noch übrig gebliebenen Wurmträgern die Zahl der Eier, die der einzelne jetzt ausscheidet, eine ganz wesentlich verminderte ist, als früher. Damit aber ist als ganz wesentliche Folge erzielt, dass nunmehr der Ansteckungsstoff sehr viel geringer geworden ist, dass die Gefahr der Infektion ganz wesentlich verringert ist. In der gleichen Weise der Bekämpfung wird hier dauernd vorläufig weiter vorgeschritten; es steht also zu erwarten, dass wir auch in der Bekämpfung weitere Fortschritte fast von Tag zu Tag machen werden. Immerhin erscheint es zweckmässig, jetzt doch einmal eine umfassende Uebersicht über den heutigen Stand der Krankheit zu geben. Ich benütze dazu das Material, das mir am heutigen Tage (25. Februar 1904) seitens des k. Oberbergamts zur Verfügung gestellt ist. Im wesentlichen kommt es da für die Resultate des hiesigen Verfahrens natürlich auf die Zechen an, auf denen bereits 2 oder mehr Durchmusterungen vorgenommen sind. Deren gibt es im ganzen 86; von diesen haben 23 eine 2malige, 32 eine 3malige, 19 eine 4malige, 5 eine 5malige, 4 eine 6malige, 3 eine 7malige Durchmusterung ihrer ganzen Belegschaft durchgemacht. Das gesamte Material mag die folgende Tabelle erläutern:

	Name des Bergreviers	Anzahl der im Betrieb befindlichen Schachtanlagen	Nur mit Stichproben untersucht bedachte Schachtanlagen (= nicht verseucht)	Nur einmalig; vollständige Untersuchung	Mehrfache vollständige Untersuchungen (= verseuchte Schachtanlagen*)	Resultat der I. Untersuchung insgesamt	Bei den mehrfach untersuchten Schachtanlagen: Resultat der ersten Untersuchung	Bei den mehrfach untersuchten Schachtanlagen: Resultat d. jeweil. letzt Untersuchung
1	Hamm	3	3	—	—	30	—	—
2	Dortmund I . . .	19	17	2	—	195	—	—
3	„ II . . .	15	8	4	3	435	86	17
4	„ III . . .	14	2	—	12	3882	3762	792
5	Ost-Recklinghaus.	13	4	2	7	1126	919	283
6	West-Recklingh. .	12	10	1	1	275	124	5
7	Witten	17	11	4	2	872	118	52
8	Hattingen	17	12	3	2	512	77	14
9	Süd-Bochum . . .	13	3	—	10	874	819	164
10	Nord- „ . . .	13	—	3	10	2359	2278	724
11	Herne	8	—	—	8	2373	2373	807
12	Gelsenkirchen . .	11	1	3	7	516	436	53
13	Wattenscheid . .	12	5	—	7	1301	1161	228
14	Ost-Essen	12	8	3	1	157	14	2
15	West- „	16	11	4	1	256	61	41
16	Süd- „	19	6	7	6	1197	462	268
17	Werden	8	8	—	—	210	—	—
18	Oberhausen . . .	16	5	2	9	1091	931	218
		238	114	38	86	17161	13621	3663

Ich begnüge mich mit der einen Angabe, dass auf den 86 mehrfach untersuchten Schachtanlagen, die insgesamt für die unterirdisch Beschäftigten eine Belegschaftszahl von über 70000 Mann vertreten, bis zum 15. Februar 1904 die Zahl der Wurmkranken von 13621 auf 3663 gefallen ist. Das heisst, es ist eine Abnahme um 73 Proz. erfolgt. Das Resultat ist erreicht in einer Zeitspanne, die durchschnittlich auf nicht viel mehr als auf ¾ Jahr zu berechnen ist. Ich kann nicht umhin, hier meiner Auffassung Raum zu geben, dass ich dieses Resultat für ein unerwartet günstiges halte, und dass damit, vorausgesetzt, dass mit gleicher Energie weiter an der Bekämpfung der Krankheit gearbeitet wird, die Gefahr für den hiesigen Bezirk im grossen ganzen als gebrochen angesehen werden muss. Wir haben sogar weiter Grund zu der Hoffnung, dass es in absehbarer Zeit gelingen wird, die Krankheit gänzlich wieder zu vertreiben.

Es sei mir gestattet, diesem Resultat einige kurze Schlussbemerkungen anzufügen, die mir von prinzipieller Wichtigkeit scheinen. Man ist bei der Bekämpfung der Krankheit von dem Standpunkt ausgegangen, dass wir hinsichtlich der Prophylaxe die Wurmkrankheit den bakteriellen und zooparasitären Infektionskrankheiten an die Seite zu stellen haben. Insoferne gleicht hier der Infektionserreger denen der übrigen Infektionskrankheiten, als auch hier ein stets von neuem vermehrungsfähiges Moment die Ursache der Krankheit darstellt. In unserem Falle geht die Vermehrung ausschliesslich durch Vermittelung des menschlichen Körpers vor sich. Wir haben aber bezüglich anderer Infektionskrankheiten — als weiteres Beispiel sei hier die durch R. Koch vor einigen Jahren inaugurierte Typhusbekämpfung genannt — die Erfahrung gemacht, dass wir für die Bekämpfung am weitesten kommen, wenn wir suchen, gewissermassen auf diagnostischem Wege den Herd der Krankheit zu umgrenzen und einzuschränken. Für die Diagnose der Krankheit aber haben wir hier mit einem gewissen Bewusstsein den Boden der klinischen Symptome verlassen und uns rein auf den ätiologischen Standpunkt gestellt. Wir konnten es hier um so leichter, als ja der Nachweis des ätiologischen Moments durch das Mikroskop eine verhältnismässig einfache Aufgabe ist.

Wir haben weiter dieses Resultat erreicht, indem wir — angesichts der Resultatlosigkeit aller bisherigen Desinfektionsversuche — prinzipiell auf jede Desinfektion verzichteten. Auf einer kleinen Anzahl von Zechen ist zwar versucht worden, mit Kalkmilch oder ½—1 proz. Karbol- oder Kresollösung das ganze Grubengebäude zu berieseln, zu „desinfizieren"; doch hat sich auf keiner derselben, trotzdem die aufgewandten Kosten keine unerheblichen waren, ein in die Augen springender Erfolg ergeben, kein derartiger Erfolg, der dem auf anderen Schachtanlagen erzielten etwa überlegen wäre. Dagegen hat man bei dieser Krankheit den sonstigen von der modernen Hygiene vorgeschriebenen Massnahmen in vollem Umfang Rechnung getragen. Dazu gehört vor allen Dingen, dass man sich mit rücksichtsloser Offenheit darüber Klarheit verschaffte, wie weit die Krankheit sich im ganzen ausgebreitet hatte. Wenn dadurch auch in Laienkreisen gelegentlich grosse Unruhe hervorgerufen wurde, so hat doch gerade die Offenheit, mit der stets alle Umstände verhandelt wurden, nicht zum wenigsten dazu beigetragen, die Zurückdrängung der Krankheit zu bewerkstelligen. Dass ferner durch Aufklärung über die Natur der Krankheit in weiten Kreisen, durch Flugschriften, durch Vorträge, bildliche und photographische Reproduktionen viel Nutzen geschaffen ist, sei, so wichtig der Gegenstand ist, hier nur kurz erwähnt. Endlich aber ist die Krankheit zum Ausgangspunkt geworden, noch mehr als das bisher schon gewesen ist, unter der bergmännischen Bevölkerung weiter den Sinn für moderne hygienische Forderungen zu wecken. Die Ausgestaltung der Wasch- und Badevorrichtungen über Tage, die Einrichtung von grossen geräumigen, oft geradezu musterhaften Abortanlagen über Tage, das Einbringen von Abortkübeln unter Tage in oft mehr wie hinreichender Zahl und zweckmässiger Beschaffenheit, alles dies sind Momente, die wesentlich mit dazu beigetragen haben, in so kurzer Zeit die Krankheit zurückzudrängen. Alles dies sind Einrichtungen, die für die gesundheitlichen Verhältnisse der Bergarbeiter auch späterhin von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein werden.

Ich möchte diese Abhandlung nicht schliessen, ohne noch einen Vergleich mit den Resultaten der übrigen Länder herbeizuziehen. Aus Ungarn, Belgien, Frankreich, Böhmen und England wird berichtet, dass dort in den Bergwerken die Ankylostomiasis entdeckt sei und dass man mit grosser Energie gegen die Krankheit vorgehe. Mit Ausnahme der isoliert liegenden Zeche Brennberg, über die vorher berichtet wurde, sind keine Resultate bekannt geworden, die sich nur annähernd den hier erzielten an die Seite stellen liessen. Meiner Ueberzeugung nach wird man auch dort nicht eher zu einer dauernd erfolg-

---

*) Einige wenige.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

reichen Bekämpfung kommen, als bis man sich zu einer systematisch durchgeführten mikroskopischen Untersuchung als der Grundlage der Bekämpfung verstanden hat.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zum § 3 Abs. 2 der K. A. V. vom 17. November 1902: Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betreffend.

Herr Kollege **Kühn** hat in No. 13 dieser Wochenschr. eine Auslegung des Begriffes „Hin- und Rückweg“ veröffentlicht, die ich nicht unbesprochen lassen kann, da sie unbegründete Hoffnungen bei den Aerzten zu erwecken geeignet ist.

Nach dieser Auslegung beginnt bei Vorladungen zu einem Gerichtstermin der „Hinweg“ in dem Augenblicke, in welchem der Arzt die Wohnung verlässt und endet mit der Ankunft desselben im Sitzungssaale; der „Rückweg“ beginnt mit der definitiven Entlassung aus der Strafkammer.

Mit dieser Auffassung wären allerdings die Unzuträglichkeiten, die der zitierte § 3 für die Aerzte enthält, aus der Welt geschafft; dieselbe steht aber im Widerspruch mit der bisherigen Uebung, nach welcher als „Hin- und Rückweg“ nur die eigentliche Reise betrachtet wird. Das nach der K. A. V. vom 11. Februar 1875 zu gewährende Tagegeld wird sogar erst vom Abgange des Beförderungsmittels (Eisenbahn etc.) bezw. der fahrplanmässigen Abgangszeit desselben, nicht schon vom Verlassen der Wohnung berechnet, soferne der Abgangsort (Bahnhof etc.) am Wohnorte selbst liegt (Spaet-Stenglein S. 149 ff.).

Mit dieser bisher üblichen Auslegung steht auch die Entscheidung des Obersten Landesgerichtes vom 11. Februar 1904 im Einklang.

Nun könnte mich all dies nicht beirren, wenn sich nur die Auffassung des Herrn Kollegen **Kühn** mit dem Inhalte des fraglichen § 3 decken würde; das ist aber leider nicht der Fall. Teilte nämlich die einschlägige Verordnung vom 17. November 1902 die erwähnte Auslegung bezüglich des Hin- und Rückweges, dass also letzterer bereits mit der definitiven Entlassung aus der Strafkammer beginne, so wäre der Satz „wobei die notwendige Wartezeit bis zum Abgange des Beförderungsmittels eingerechnet wird“ (d. i. eingerechnet in den durch den Hin- und Rückweg veranlassten Zeitaufwand) ganz überflüssig, ja bedeutungslos, denn von einer „Wartezeit“ könnte überhaupt nicht mehr gesprochen werden, wenn all das oben erwähnte einfach „Hin- und Rückweg“ wäre; wollte man aber die fragliche Stelle nur als beabsichtigte Erläuterung dessen betrachten, was alles unter dem Begriffe „Rückweg“ zu verstehen sei, so hätte logischerweise auch die entsprechende Erläuterung rücksichtlich des „Hinweges“, d. i. der Wartezeit von der Ankunft des Beförderungsmittels bis zum Terminbeginn in die Verordnung aufgenommen werden müssen und wäre gewiss auch aufgenommen worden.

Da aber dies nicht geschah, so hat der Satz auch nicht die Bedeutung einer Erläuterung und nach dem Wortlaute des zitierten § 3 ist also anzunehmen, dass eine Vergütung für die letztgenannte Zeitperiode nicht gewährt wird.

Meine ursprüngliche persönliche Meinung war allerdings, dass mit dieser Lücke keineswegs den Aerzten die ihnen gebührende Zeitentschädigung vorenthalten, sondern nur nicht in dem Umfange, wie § 3 sie festsetzt, gewährt werden soll. Ich hielt deshalb für diese Zeitversäumnis, wie erwähnt, die Liquidation nach der einschlägigen Reichsgebührenordnung für zulässig, weil damit Billigkeitsrücksichten gegen den Arzt sowohl wie gegen den Fiskus am meisten Rechnung getragen wäre.

Dies wurde aber vom Obersten Landesgerichte für unstatthaft erklärt, einmal, weil der Wortlaut des Gesetzes entscheide und wenn dieser klar, für eine mit diesem Wortlaut nicht übereinstimmende sinngemässe Auslegung kein Raum sei, anderseits weil § 17 der Verordnung alle entgegenstehenden Bestimmungen aufhebe, also auch die der angezogenen Reichsgebührenordnung.

Da nach den oben geschilderten Umständen der Wortlaut des mehr zitierten § 3 wirklich klar ist, so werden die Aerzte durch wiederholtes Betreten des Beschwerdeweges an die zuständigen Justizbehörden nichts mehr erreichen; hier liegt die Sache nämlich anders als bei § 15 Abs. 2, bezüglich dessen ja das Oberste Landesgericht selbst ausgesprochen hat, dass der Satz, „wenn Amtsärzte zu Sachverständigen ernannt werden, auch die Bestimmungen des § 2 und § 6 der Verordnung in Anwendung zu kommen haben“, nicht ganz klar ist.

Den Aerzten bleibt also bezüglich der durch § 3 Abs. 2 bedingten ungenügenden Zeitentschädigung nur der Weg des Gesuchs an die beteiligten Ministerien; im übrigen werden sie durch Vermittelung der Aerztekammern nach einer ihnen günstigen Regelung der Angelegenheit streben müssen.

Hinsichtlich des § 15 Abs. 2 der K. A. V. vom 17. November 1902 ist eine gewisse Remedur geschaffen durch die M.-B. vom 22. Februar 1904, wornach für Amtsärzte, wenn sie infolge einer gerichtlichen Vorladung als Sachverständige gezwungen sind, über Nacht ausserhalb ihres Wohnsitzes zu verweilen oder wenn sie ausserhalb ihres Wohnsitzes eine Leichenöffnung auf gerichtliche Anordnung vorzunehmen haben, das nach den §§ 2, Abs. 1, 6 und 13 Abs. 2 der Verordnung zu gewährende Tagegeld auf 20 M. festgesetzt werden kann.

Die oberstrichterliche Entscheidung vom 22. Oktober 1903 bleibt aber noch zu Recht bestehen und die Amtsärzte werden, sobald der Staat die Kosten trägt, für Terminabwartung am Wohnsitze niemals eine Entschädigung beanspruchen können. Auf Grund dieser oberstrichterlichen Erkenntnis werden seitens einzelner Revisionsbehörden auch die Liquidationen der Amtsärzte nach § 9 für Berichte und Gutachten über Vorkommnisse in der Privatpraxis, wenn der Staat die Kosten trägt, gestrichen. Ich hatte selbst schon Veranlassung, gegen einen derartigen Abstrich Beschwerde zu ergreifen, die aber noch nicht entschieden ist.

Ebern. Dr. Spaet, k. Bezirksarzt.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. H. **Weicker**: **Tuberkulose-Heilstätten-Dauererfolge.** Eine kritische Studie. Leipzig, Verlag von F. Leineweber, 1903. Preis M. 1.50.

Das schlechteste an der Weickerschen Schrift ist der Titel, unter dem man schwerlich die Fülle von Interessantem vermuten darf, das sich in der kleinen Schrift aufgespeichert findet. W. gibt kein zusammenhängendes Ganzes, sondern eine Reihe von Kapiteln, denen allerdings für den Sachverständigen der rote Faden nicht fehlt. Nach einem „Rückblicke auf die Entwicklung der Heilstättenbestrebungen“ nimmt er Stellung zu dem Begriffe des „Dauererfolges“. Das Eintreten der Invaliditätsversicherungsanstalten zur Unterbringung Kranker in Heilstätten, hat die ganze Bewegung überhaupt erst möglich gemacht. Aber es hat sie auch dadurch auf eine schiefe Ebene gebracht, dass es nicht einen medizinischen Erfolg, also eine „Heilung“ oder eine „Besserung“ verlangt, sondern dass es nur mit dem Begriffe der Arbeitsfähigkeit operiert. Die Heilstättenärzte aber, zum grossen Teile nur Angestellte dieser Kassen, haben nicht die Freiheit, eigene Begriffe einzuführen. Das, was in 13 Wochen zu erreichen ist, ist kein medizinischer Heilerfolg. Wir müssen uns daher klar werden, dass die Heilstätten auf dem ganzen grossen Wege der Tuberkulosebekämpfung nur eine Station darstellen.

Der nächste Abschnitt stellt die den Heilstättenärzten nicht mehr neue Tatsache fest, dass keineswegs alle „Initialfälle“ eine gute Prognose, alle schwereren eine schlechte haben. Wir erleben bei dieser proteusartigen Krankheit die wunderbarsten Ueberraschungen, sehen Initialfälle plötzlich bergab gehen und Leute alt werden, die medizinisch längst tot sein müssten. Die Prognose muss vielmehr „klinisch“ gestellt werden, d. h. die Aerzte müssen sich etwas hippokratischen Blick aneignen, um den Menschen zu beurteilen und nicht nur seine Dämpfung zollweise zu bemessen. Dann sollen nicht einfach die Initialfälle in die Heilstätten geschickt werden, sondern auch schwere, wenn sie „bereits über spezifische Heilpotenzen in ihrem eigenen Körper verfügen“. (Daraus ergibt sich auch, wie geringen Wert eigentlich die Stadieneinteilung hat. L.) Des weiteren werden die Heilstättenstatistiken mit der Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik der Tuberkulose in Beziehung gesetzt. Wenngleich es sich nur um einen Text von wenigen Seiten handelt, wissen wir doch, dass sie der Niederschlag aus langer Mühe sind. Es lohnt sich daher wohl, die beiden Ergebnisse hier anzuführen.

„Als Ergebnis der skizzierten Uebersicht finden wir:

1. Niedere Ziffern an Tuberkulosemortalität bei Völkern, welche räumlich keine allzu grossen Gebiete bewohnend, entweder durch die geographische Beschaffenheit ihres Landes — wie insuläre Lage — oder andere Ursachen — wie nationale Antipathien, Religion, Sitte, Rasseneigentümlichkeit — grössere Zeiträume hindurch einer stärkeren Vermischung mit fremden Völkerschaften nicht ausgesetzt waren. Mit Wahrscheinlichkeit waren, Norwegen ausgenommen, diese Länder früher stark von Tuberkulose durchseucht, wie wir es z. B. von England sicher wissen. Russland, Ungarn, Oesterreich, die Balkanstaaten weisen die soeben genannten Verhältnisse nicht auf und haben noch heute eine hohe Tuberkulosemortalität.

2. Ein stetiges, in die Augen springendes Sinken der Tuberkulosemortalität dort, wo zahlreiche dichtgedrängte Industriebezirke für grosse Menschenmassen annähernd gleiche Lebensbedingungen schaffen, jedoch darf innerhalb dieser Industriebevölkerung keine grössere Zu- oder Abwanderung erfolgen, sondern sie muss sich vorwiegend aus sich selbst und ihrer näheren Umgebung ergänzen.“

Hocherfreulich ist das nächste Kapitel, das die grosse Bedeutung des konstitutionellen Faktors in den Vordergrund rückt und sich damit an die Schriften von Hueppe, Martius (u. a. Ungenannter) anlehnt. Der ehrliche Mann muss ja heutzutage zugeben, dass die Frage der Bazillen mitsamt ihren Pseudobrüdern immer verworrener wird. W. muss jetzt auch dazu kommen, gegen Cornet u. a. der Vererbung, d. h. der hereditären Disposition seine Beachtung zu schenken, und behandelt nach dieser ihre Hauptausdrucksform, den „Habitus phthisicus". Die interessante Frage der erblichen Belastung überhaupt und der genealogischen Forschung über Tuberkulose, in der man nur die Namen Reibmayr und Riffel nennen darf, um ein Streiflicht auf ein grosses, noch viel zu wenig bearbeitetes Gebiet zu werfen, findet weiterhin ihre Besprechung. Dass man sich dabei nicht nur in Grünen-Tisch-Gedanken bewegt, sondern recht mitten in die Praxis hineingestellt wird, zeigt das Kapitel „Landflucht und Tuberkulose", das dadurch ganz neue Gesichtspunkte eröffnet, dass es feststellt: „Der kräftige, gesunde Bauer bleibt, wenn nicht ganz ungewöhnliche Umstände, mit denen in Deutschland aber in grossem Masstabe kaum zu rechnen sein wird, ihn zwingen, auf dem Lande". Nicht die kräftigsten Elemente gehen zur Auffrischung der Städte vom Lande weg, sondern schon nicht mehr zur derben Bauerarbeit geeignete. W. kann natürlich auf 54 Seiten alle diese Fragen nicht ausführlich behandeln, aber er regt Seite für Seite zum Nachdenken und zur eigenen Arbeit an. Ich kenne doch die Tuberkuloseliteratur auch einigermassen: wieviel wird gehorsam oder jurans in verba magistri aus einem Buche ins andere übernommen; um so grösser unsere Pflicht, kräftig anregende Veröffentlichungen ausführlich zu würdigen, auch wenn sie nur eine kleine Schrift bilden.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Dr. **L. Loewenfeld**, Spezialarzt für Nervenkrankheiten in München: **Die psychischen Zwangserscheinungen.** Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1904. 568 Seiten.

Loewenfeld definiert die Zwangserscheinungen als psychische Elemente, welche der normalen Verdrängbarkeit durch Willenseinflüsse ermangeln und infolge dieser Umstände den normalen Verlauf der psychischen Prozesse stören. Damit ist zugleich gesagt, dass sie auch als blosse Symptome bei verschiedenen anderen Krankheiten vorkommen können.

Schwierig erscheint dem Referenten bei Annahme dieser Definition die Abgrenzung der Zwangsaffekte von anderen pathologischen Affekten, die dem Willen auch nicht gehorchen, wie z. B. die ängstliche Depression bei Melancholie. Auch die Zwangsempfindungen lassen sich weniger durch die Immobilität als durch das ganze sie begleitende Krankheitsbild von anderen aufdringlichen Parästhesien abtrennen. Immerhin genügt die Definition bei fast allen vorkommenden Fällen.

Die Genese des Zwanges sucht Loewenfeld in Intensitätssteigerung der Vorstellung, in gewissen chronischen (angeborenen) und zufälligen Affektlagen und in Parästhesien. Verallgemeinerungen und Spezialisierungen der ursprünglichen Vorstellungen führen zu neuen Zwangsideen. Die Theorie Janets von dem Mangel des „sentiment du réel" bei den zu Zwangszuständen prädestinierten „Psychasthenikern" wird ganz, diejenige Friedemanns von der Bedeutung der „Abschlussunfähigkeit" der durch ihren Inhalt zum Zwange tendierenden Vorstellungen zum grossen Teil abgelehnt; dagegen hält Loewenfeld die Abstammung bestimmter Zwangsvorstellungen von verdrängten affektbetonten Erinnerungen des Sexuallebens nach Freud in einer „Anzahl von Fällen" für wahrscheinlich, obgleich er keine Analysen im Sinne Freuds gemacht hat.

Letzteres ist das Einzige, was Referent an der Arbeit Loewenfelds bedauern möchte. Freud hat uns in seinen Hysterie- und Traumstudien ein Stück — lange nicht alles — einer neuen Welt gezeigt. Unser Bewusstsein sieht nur die Puppen auf seinem Theater; in der Freudschen Welt werden viele der Schnüre gezogen, die die Figuren bewegen. Auch die Zwangserscheinungen müssen zum grossen Teil von dort aus dirigiert werden, wo auch viele bisher ganz unerklärbaren Symptome eigentlicher Psychosen ihre Wurzel haben. Dass Verfasser trotz des Mangels an eigenen Beobachtungen die Freudsche Psychologie, die sonst meist einer verständnislosen Kälte begegnet, zu beurteilen weiss, ist ihm hoch anzurechnen.

So wird auch in der Therapie die „Katarthische" Methode nicht verworfen, während Verfasser neben den selbstverständlichen medikamentösen und physikalischen Einwirkungen das Schwergewicht auf eine geschickte, den einzelnen Fall erfassende Psychotherapie legt; unter den letzten Massnahmen möchte er die Hypnose nicht entbehren.

142 Krankengeschichten illustrieren die theoretischen Ausführungen des Buches; diese selbst zeugen von grosser Erfahrung, guter Beobachtung, einer beneidenswerten Uebersicht über den Stoff, Dinge, die in Verbindung mit der klaren und ruhigen sachlichen Kritik die Monographie zu einem höchst wertvollen Werke stempeln. Bleuler-Burghölzli.

Kräpelin: Psychiatrie, ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte. Siebente, vollständig umgearbeitete Auflage. 1. Bd., allgemeine Psychiatrie. 2. Bd., klinische Psychiatrie. Leipzig bei Ambrosius Barth. 1903/04. Preis M. 13.20 (1. Bd.), M. 24.50 (2. Bd.).

Ein Buch, das in so kurzer Zeit trotz seines grossen Umfangs 7 Auflagen erlebt hat, bedarf keiner Empfehlung und keiner Kritik. Man mag zu den Anhängern oder den Gegnern der Kräpelinschen Lehren gehören, man wird stets überzeugt sein müssen, dass auf den über 1300 Seiten des Kräpelinschen Buches eine solche Fülle von wissenschaftlichen Tatsachen und klinischen Erfahrungen in ausserordentlich fesselnder und klarer Form dargestellt ist, wie man sie kaum in einem Werke, das für Studierende und Aerzte bestimmt ist, vereinigt findet. Wenn man die verschiedenen Auflagen des Kräpelinschen Lehrbuches durchsieht, so gewinnt man immer von neuem wieder die Ueberzeugung, dass der Autor, stets von den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung ausgehend, sich bemüht, bei intensivstem Studium des lebendigen und stets wechselnden Bildes, das uns die Kranken bieten, grosse allgemeine Gesichtspunkte zu finden, von denen aus sich das fast regellose Getriebe der kranken Psyche übersehen lässt. Man staunt vor dem Geiste, der das alles umfasst und in immer neue Formen prägt. Ob die Kräpelinschen Anschauungen zu Recht bestehen bleiben, ob sie anderen Doktrinen weichen müssen, wird die Zukunft lehren, wie es auch kommen mag, Kräpelin wird immer zu den grossen Meistern unseres Faches gezählt werden. Er hat einen Kampf heraufbeschworen, der, wie er auch ausgehen mag, unsere Disziplin nach jeder Richtung hin fördern wird.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass das Kräpelinsche Lehrbuch nach jeder Richtung vollständig ist. Ueber alles, was die Psychiatrie betrifft, erhalten wir Aufschluss, überall finden wir kurze literarische Notizen, die uns erlauben, weiterzuarbeiten. Für besonders wertvoll halten wir, dass alle Grenzzustände zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit eine eingehende Berücksichtigung erfahren.

Wie erwähnt, bezeichnet Kräpelin sein Lehrbuch als besonders für Studierende und Aerzte bestimmt, wir möchten betonen, dass es besonders ein Lehrbuch für den Fachmann ist, auch wenn er nicht, wie der Ref., zu den unbedingten Anhängern der Kräpelinschen Lehren gehört.

A. Cramer-Göttingen.

Albrecht Bethe: Allgemeine Anatomie und Physiologie des Nervensystems. Georg Thieme, Leipzig 1903. Mit 95 Abbild. u. 2 Tafeln. 487 Seiten.

Bethe hat in diesem Werke seine bisher nur in unvollständigen Bruchstücken publizierten Studien über Histologie und Funktion des Nervensystems zusammengefasst. Er leugnet bekanntlich nach Apáthys und seinen eigenen Untersuchungen die funktionelle Einheit der Neurone und legt das leitende Element in die Fibrille, für welche die Ganglienzellen nur Durchgangsstationen sind. Die Funktion des Nervensystems ist denkbar auch ohne Ganglienzellen; Reize können sich in Fibrillennetzen von einem Punkte aus überallhin verbreiten, auch wenn das Zentralnervensystem fehlt; die Nerven im engeren Sinne sind nur lange Bahnen, welche zwischen einzelnen Teilen des Nervensystems direktere Verbindungen herstellen. Das Wallersche Degenerationsgesetz hat keine Gültigkeit. Die Nervenstümpfe haben in sich eine regenerierende Kraft und der Nerv selber besitzt eine gewisse Polarität, die manche Erscheinungen erklärt. Sogar im Rückenmark des Hundes ist einmal eine autogene Regeneration beobachtet worden. Die leitende Substanz ist die Fibrillensäure, die, chemisch und physikalisch einigermassen fassbar, locker an die Fibrille gebunden ist. Die elektrotonischen Erscheinungen erklären sich durch Wanderungen der Fibrillensäure von der Anode zur Kathode, die Wirkungen der Narkotika auf die Nerven durch Immobilisation der gleichen Substanz. Die rhythmische Funktion ist eine Summationserscheinung.

Das sind einige der wichtigsten Ergebnisse der Studien Bethes. Es ist unmöglich, der Bedeutung des Buches in einem Referat gerecht zu werden. Jeder, der in diesen Dingen einigermassen auf dem Laufenden sein will, muss es von A bis Z studieren. Eine Unmasse von Beobachtungen, von physiologischen und histologischen Versuchen, von geistreichen Deduktionen und zwingenden Schlüssen, der selbstbewusst lebhafte, klare Stil machen die Lektüre zu einem Genuss. Auch derjenige, der an bisherigen Publikationen des Autors manches auszusetzen wusste, wird mitgerissen, und man hat Mühe, da und dort seine schüchternen Aber einzuwerfen; man überlässt sich gerne dem Gefühl, dass fast alle Behauptungen Bethes richtig seien. Und sollte auch im schlimmsten Fall ein Teil der Ergebnisse weiteren Forschungen nicht Stand halten, eine grossartige Leistung ist das Buch für alle Fälle. Bleuler-Burghölzli.

Neueste Journalliteratur.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 19. Bd. 3. Heft.

1) Schaeffer-Berlin: **Weitere Beiträge zur Händedesinfektion.** (Schluss im nächsten Heft.)

2) Schenk-Prag: **Untersuchungen über das biologische Verhalten des mütterlichen und kindlichen Blutes und über Schutzstoffe der normalen Milch.** (Schluss im nächsten Heft.)

3) Stein-Heidelberg: **Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den Fibromyomen der Bauchdecken.**

Ein Fall dieser Geschwulstart, die unter den Bauchdeckentumoren selten und nur bei Frauen in geschlechtsreifem Alter beobachtet wurde. Wahrscheinlich ist die Entstehung dieser Geschwülste auf Wucherung der Gefässmuskulatur zurückzuführen.

4) Jacoby-Breslau: **Ueber primäres Karzinom der Klitoris.**

Beschreibung zweier Fälle. Nach eingehender Literaturangabe und Besprechung der Anatomie und Pathogenese der malignen Neubildungen der Klitoris fordert Verf., dass jeder verdächtige Fall (Pruritus, Ekzem) auf längere Zeit streng beobachtet wird. Neubildungen der Klitoris scheinen stets bösartig zu sein. Hat man durch mikroskopische Untersuchung die Diagnose gesichert, dann muss sofort eine ausgiebige Amputation im Gesunden, wenn möglich mit dem Glüheisen erfolgen, ferner in derselben Sitzung oder später Ausräumung der Inguinaldrüsen.

5) Kretschmar-Wiesbaden: **Ueber Struma ovarii.** (Schluss im nächsten Heft.)

6) Baatz-Königsberg: **Dauerresultate der Prolaps- und Retroflexionsoperationen.**

Verf. berichtet über die Dauerresultate von 217 nach den verschiedenen Methoden in der Königsberger Klinik operierten Prolapse und gibt auf Grund dieser Erfahrungen folgende Operationsdirektiven:

Scheidenprolapse ohne Retroversio uteri sind durch möglichst ausgiebige Scheidenplastiken in Angriff zu nehmen. Bei Kombination mit Retroversio uteri mobilis im konzeptionsfähigen Alter, allen primären Uterusprolapsen, Prolapsen mit immobiler Retroflexio, sehr grossen und totalen Prolapsen ist die Ventrifixation mit ausgedehnter Scheidenplastik das erfolgreichste Verfahren. Bei Scheidenprolapsen mit mobiler Retroversio im Klimakterium ist bis auf die Fälle von sehr grossen und totalen Vorfällen die Vaginofixation mit ausgedehnter Plastik die beste Heilmethode. Bei isolierter mobiler wie fixierter Retroflexio gibt die Ventrofixation die besten Resultate. Bei starker Portiohypertrophie oder Zervixelongation ist die supravaginale Portioamputation erforderlich. Weinbrenner-Heidelberg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 14.

1) Winter: **Der Erfolg der „Bekämpfung des Uteruskrebses“ in Ostpreussen.**

Seit seiner Wirksamkeit in Ostpreussen setzt W. den in Berlin begonnenen Feldzug gegen den Gebärmutterkrebs fort. Sein Vorgehen stellt einen nachahmenswerten, prinzipiell neuen, klar durchdachten und konsequent durchgeführten Feldzugsplan gegen das Uteruskarzinom dar und ist als solches berufen, eine wertvolle Ergänzung und Erweiterung der modernen Bestrebungen zur Ausdehnung der Krebsoperabilität abzugeben. Durch statistische Recherchen hat W. ermittelt, dass 3 Momente Schuld an der Verschleppung tragen: 1. Mangelnde Sachkenntnis der Hausärzte: zu bessern durch eine kurze, Symptomatologie und Diagnose behandelnde, an sämtliche Aerzte Ostpreussens versandte Broschüre. 2. Gewissenlosigkeit der Hebammen: dagegen Belehrung durch ein Flugblatt, durch das unter Hinweis auf die charakteristischen Krebssymptome die Hebammen dringend aufgefordert werden, unterleibskranke Frauen unverzüglich ärztlicher Behandlung zuzuweisen. 3. Verhalten der Frauen selbst: dagegen in sämtlichen Tageszeitungen „Ein Mahnwort an die Frauenwelt. Ueber die Gefahren des Unterleibskrebses“, ein populärer Aufsatz, leicht verständlich und so gehalten, dass die Erzeugung übertriebener Krebsangst vermieden scheint. — Die Erfolge dokumentieren sich bereits im 1. Jahre dieses Vorgehens, wie sich aus einer Enquête mittels Fragebögen bei den ostpreussischen Aerzten unzweideutig ergibt. Zwar ist das Zahlenmaterial noch klein, doch ist eine Reihe drastischer Beweise für die Wirksamkeit dieser an den massgebenden Punkten ansetzenden Belehrung schon als positive Leistung zu verzeichnen. Als Endresultat sei die Operabilitätsziffer genannt, die von 71 Proz. im Jahre 1902 auf 82 Proz. im Jahre 1903 in W.s Klinik, von 52 auf 65 Proz. bei den Spezialisten stieg.

2) Polano: **Ueber intrauterine Skelettierung.**

Der beschriebene Fall ist ein Seitenstück zu einem von Rosenkranz beschriebenen Fall von Skelettierung eines etwa 4 monatigen Fötus im Uterus infolge von Fäulnis der Frucht bei Missed abortion. Es fand sich bei einer Frau mit ungestörtem Allgemeinbefinden 4 Kalendermonate nach der letzten Regel, anderthalb Wochen nach dem Blasensprung ein intrauterin skelettierter Fötus, der ungefähr 3½ Lunarmonate alt war und dessen Skeletteile in einzelnen Abschnitten abgingen. Da in Polanos Fall kein Fieber beobachtet wurde, so ist P. geneigt, Mazeration anzunehmen, und betont, in wie kurzer Zeit eine solche Missed abortion durch dieselbe in den ersten Schwangerschaftsmonaten entstehen kann.

3) Ostrcil: **Die Umwandlung von Gesichtslage zu Hinterhauptslage durch äussere Handgriffe.**

Der in der Ueberschrift genannte Eingriff rechtfertigt sich durch die geringere Mortalitätsziffer der Kinder bei Hinterhauptslage. Die von Schatz angegebenen korrigierenden inneren Handgriffe, mit denen allein nur in seltenen Fällen die Umwandlung gelang, kombinierte Verfasser mit einem äusseren Handgriff: dem Druck von oben nach unten auf das Hinterhaupt mit den Fingern einer Hand; diese Methode ist übrigens, wie Verfasser nachträglich aus der neueren Literatur ersah, auch von Schatz selbst schon ausgeführt. Diese Korrektion durch äussere Griffe ist, weil sie ohne Gefahr für die Mutter geschieht und, keiner anderen Operation vorgreifend, eine minder günstige Fruchtlage in eine absolut günstige ändert, in allen Fällen berechtigt. Die angeführte Kasuistik illustriert das Verfahren und dessen Erfolge.

4) Schücking: **Ueber innere Sekretion der Uterusschleimhaut und über Bildung von Metrotoxin.** Vorläufige Mitteilung.

Den rätselhaften Zusammenhang, in dem die Uterusschleimhaut nach der Konzeption und die Ovulation stehen, das Abhängigkeitsverhältnis der Funktion der Keimdrüsen zum Uterus suchte Sch. dadurch aufzuklären, dass er festzustellen versuchte, ob etwa die Aufnahme von Gewebselementen des graviden Uterus einen Einfluss auf die Ovulation ausübe. Dahinzielende Versuche wurden an Kaninchen vorgenommen, denen gravide Fruchthalter, die verrieben und in eine sterile Emulsion verwandelt waren, in die Peritonealhöhle injiziert wurden. Das Resultat war, dass keines der Versuchstiere während der Dauer der Injektionen gravid wurde, trotzdem Männchen zugelassen wurden. Ein spezifischer Einfluss der Aufnahme von Gewebselementen des Fruchtträgers resp. von Stoffwechselprodukten desselben sowohl auf die Ovarien im Sinne einer Hemmungswirkung als auf den Fruchtträger im Sinne einer Vermehrung des Blutzuflusses scheint danach festgestellt. Durch ähnliche Versuche gelang die Herstellung eines Cytotoxins, dessen Verwendbarkeit bei inoperablen Uteruskarzinomen möglich wäre, bisher aber noch nicht versucht ist. Details müssen im Original nachgelesen werden.

Werner-Hamburg.

Archiv für Hygiene. Bd. 49. Heft 3. 1904.

Emil Roth: **Versuche über die Einwirkung des Trimethylxanthins auf das Bacterium typhi und coli.** (Hygienisches Institut Berlin.)

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: „Es gelingt durch Zusatz von gewissen Mengen Koffein zu bestimmten Nährböden die Entwicklung, ja sogar die Lebensfähigkeit des Bact. coli vollständig zu hemmen, während das Bact. typhi gar nicht oder nur gering beeinflusst wird. Auf Grund dieser Tatsache ist die Anwendung einer Vorkultur, d. h. einer Anreicherung möglich gemacht.

M. Ficker und W. Hoffmann: **Weiteres über den Nachweis von Typhusbazillen.** (Hygienisches Institut Berlin.)

Verfasser setzten einer 0,5 proz. Koffeinbouillon (nach Roth) Kristallviolett hinzu, welches sich als entwicklungshemmend für saprophytische Begleitbakterien des Typhusbakterium erwiesen hatte, während Koffein nur das Bact. coli in seiner Entwicklung hemmt. Eine solche Lösung wurde als Anreicherungslösung zur Einsaat typhusverdächtiger Stühle benützt. Von dieser Anreicherungsflüssigkeit impfte man nach 13 Stunden auf v. Drigalski-Conradischen Nährboden. Es gelingt durch die Kombination des Anreicherungsverfahrens mit der Anwendung des genannten Nährbodens noch in Fällen Typhusbakterien nachzuweisen, in denen der v. Drigalski-Conradische Nährboden allein im Stich lässt. Auch über die Verwendung einer Koffein-Kristallviolettbouillon für den schwierigen Nachweis der Typhusbakterien im Wasser liegen befriedigende Resultate vor. Wie die Paratyphusbakterien sich dem Koffein gegenüber verhalten, muss durch weitere Versuche festgestellt werden. Besonders interessant ist, dass die Derivate des Koffeins (im ganzen sind 16 untersucht) dessen Wirkung nicht aufweisen. Rostoski-Würzburg.

Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 35. Bd. No. 6. 1903.

H. Preisz: **Studien über Morphologie und Biologie des Milzbrandbazillus.** (Schluss.)

Anton Ghon und Milan Sachs: **Zur Aetiologie des Gasbrandes.** (Fortsetzung.) (Pathologisch-anatomisches Institut Wien.)

Ludwig Kamen: **Zur Aetiologie der Gasphlegmone.** (Schluss.) (Laboratorium des Militärsanitätskomitees Wien.)

Aus den Untersuchungen des Verfassers geht hervor, dass der Bacillus aërogenes capsulatus, Bacillus phlegmones emphysematosae und Granulobacillus butyricus identische Arten sind. Der Gasbazillus kann für sich allein (ohne Hinzutreten anderer Bakterien) oder vergärend nekrotisierende, entzündlich-eitrige Prozesse hervorrufen. Er siedelt sich hauptsächlich im lockeren Bindegewebe, dann in glykogenhaltigen Organen an. Für eine Vergärung der Eiweisskörper ohne Hinzutritt von Kohlehydraten sind aus den Versuchen des Verfassers keine Anhaltspunkte zu gewinnen gewesen.

Claudio Fermi und E. Bassu: **Untersuchungen über die Anaërobiosis.** (Schluss.)

Paul Krause: **Einige bakteriologische Untersuchungen beim Erysipel.** (Medizinische Klinik zu Breslau.)

In 35 Fällen konnte Verfasser weder mikroskopisch, noch durch den Tierversuch noch kulturell in den Hautschuppen der Erysipelkranken Streptokokken nachweisen; es kann daher die Gefahr, dass das Erysipel durch schuppende Rekonvaleszenten verbreitet wird, nur sehr gering sein. Der Urin Erysipelkranker mit febriler Albuminurie ist stets steril, nur bei hamorrhagischer Nephritis können die Erysipelerreger in den Harn übergehen. In 16 leichten und mittelschweren Fällen konnte Verfasser nie Streptokokken im Blut nachweisen, auch wenn die Blutuntersuchung schon am ersten Tage gemacht wurde, während nach Angabe anderer Autoren kurz vor Ausbruch des Exanthems die Streptokokken im Blute kreisen. In den Blasen bei Erysipelas bullosum konnten in 8 Fällen keine Krankheitserreger gefunden werden, solange der Inhalt wässerig-serös war. In der Zimmerluft einer Erysipelbaracke fanden sich bisweilen mäusepathogene Streptokokken.

Djatschenko: **Zur Frage über den Erreger der toxämischen Hämoglobinurie beim Vieh in Kuban (Russland).**

Bertarelli und Volpino: **Nachforschungen und experimentelle Beobachtungen über die Wutkränkneit.** (Hygienisches Institut zu Turin.)

Joseph v. Löte: **Beiträge zur Kenntnis der experimentellen Lyssa der Vögel.** (Hygiemsches Institut zu Klausenburg.)

O. Fuhrmann: **Die Tetrabothrien der Säugetiere.** (Akademie Neuenburg.)

A. Looss: **Zum Bau des erwachsenen Ankylostomum duodenale.** (School of Medicine, Kairo.)

Nikolaus Jancsó: **Ergebnisse, betreffend die Bedeutung der Milz- und Venenpunktion bei der bakteriologischen Diagnose des Typhus abdominalis.** (Medizinische Klinik in Klausenburg.)

Die Milzpunktion bei Typhus abdominalis gibt, wenn es sich nicht um ganz leichte Fälle handelt, positiven Bakterienbefund; es besteht sogar ein gewisser Parallelismus zwischen der Zahl der gefundenen Keime und der Schwere der Erkrankung. Doch sollte die Milzpunktion nur mit grösster Vorsicht, wenn alle anderen Mittel versagen, angewendet werden, da sie nicht immer belanglos ist. In einem Fall, in dem der Tod 4 Tage nach der Punktion eintrat, beobachtete Verfasser 500 g grösstenteils flüssiges dunkelrotes Blut in der Bauchhöhle, obwohl bei der Punktion kein technischer Fehler gemacht wurde. Die Milzkapsel riss bei der geringsten Berührung ein. Gute Erfolge hatte Verfasser bei der durchaus ungefährlichen Punktion der Armvene.

Wakelin Barrat: **Centrifugalisation and disintegration in relation to the virus of Rabies.** (Lister Institute of Preventive Medicine, London.)

v. Drigalski: **Ueber Ergebnisse bei der Bekämpfung des Typhus nach Robert Koch.** (Bakteriologische Untersuchungsanstalt Saarbrücken.)

Es sind folgende Massnahmen im Saarbrückener Bezirk in Durchführung begriffen: Es wird nach Möglichkeit jeder als infiziert Erkannte (Kranke oder scheinbar Gesunde) in das Krankenhaus eingebracht und es wird kein Genesener entlassen, bevor eine öftere (3—4 malige) Untersuchung der Abgänge diese als unverdächtig erscheinen lässt. In allen Fällen, welche nicht derart unschädlich zu machen sind, wird im Hause durch einen Desinfektor für eine wirksame laufende Infektion solange gesorgt, als es die Untersuchungen notwendig erscheinen lassen. Der Erfolg dieser Massregeln hat sich schon nach kurzer Zeit bemerkbar gemacht; die Anzahl der Kontaktinfektionen hat ganz bedeutend abgenommen. Der anfangs stark befallene Ortsteil Thalessweiler ist nach Einsetzen der Massregeln sogar ohne Erkrankung geblieben.

B. Lipschütz: **Ueber die bakteriologische Diagnose des Typhus abdominalis mit Hilfe des v. Drigalski-Conradischen Nährbodens.** (Serotherapeutisches Institut Wien.)

Der Nährboden bietet auch nach den Untersuchungen des Verfassers eine bedeutende Vereinfachung für die Züchtung der Typhusbakterien aus Fäzes, Harn etc. dar; doch genügt das typische Verhalten der Kolonien auf diesen Nährböden allein nicht für die Diagnose. Weitere ausgedehnte kulturelle Untersuchungen sind durchaus notwendig; bei der Agglutinationsprobe sind die Grenzwerte der betr. Sera, nicht aber niedere Verdünnungen in Betracht zu ziehen. Besteht Verdacht auf Paratyphus oder Dysenterie, so muss die Agglutination der betr. Kolonien auch mit einem entsprechenden Immunserum vorgenommen werden.

F. A. Andrewes und K. J. P. Orton: **A study of the desinfectant action of hypochlorous acid with remarks on its practical application.** (Schluss.) (St. Bartholomews Hospital London.)

Die starke desinfizierende Wirkung der unterchlorigen Säure (Milzbrandsporen werden in 1 Minute von 0,01 proz. Lösung vernichtet) geht verloren bei Gegenwart von organischer Substanz. Um die desinfizierende Kraft verwendbar zu machen, empfehlen die Autoren die Kombination mit einem Oxydationsmittel und zwar haben sie vom Ammoniumpersulfat bemerkenswerte Resultate beobachtet. Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 15.

1) L. Brieger-Berlin: **Erfahrungen bei der hydriatrischen Behandlung von Lungenkrankheiten.**

B. hebt die expektorierende Wirkung hydriatrischer Prozeduren bei der katarrhalischen Pneumonie hervor, empfiehlt fur die Behandlung des Anfalles bei Bronchialasthma besonders die Frottierung mit sehr heissen Tüchern und die nachfolgende Applikation feuchtheisser Umschläge auf Brust und Rücken, während die dauernde Beseitigung der Anfälle, welche nicht selten gelingt, eine systematische Wasserkur voraussetzt, über deren Einzelheiten das Original Aufschluss gibt. Im Anfangsstadium der Tuberkulose verwendet Verf. zu Abhärtungszwecken mit gutem Erfolg die Hoeglauerschen Wellenbäder. Bei Diarrhöen Schwindsüchtiger sah Verf. ebenfalls gute Wirkungen von der Hydrotherapie. Die Methode derselben ist im Originale einzusehen. B. fordert, dass der Arzt, der die nach seiner Anschauung in der Behandlung der Tuberkulose so sehr wichtige Hydrotherapie gebraucht, die praktische Ausführung auch personlich überwacht.

2) M. M. Wolkow-St. Petersburg: **Ueber die physiologische Anschauung in der klinischen Medizin.** (Schluss folgt.)

3) K. Liepelt-Berlin: **Ueber die Verwendung des Scopolaminum hydrobromicum in der ärztlichen Praxis.**

Verf. redet derselben sehr das Wort. Er hat von Injektionen des Medikaments in Dosen von 0.4—0,8 mg bei den verschiedensten Erregungszuständen, besonders beim Delirium tremens, dann bei Fieberdelirien etc. sehr günstige Erfahrungen gehabt und gefunden, dass das Mittel die Wirkung von Morphin und Chloralhydrat übertrifft. Einen Schaden hat Verf. von den Injektionen nie erlebt.

4) T. Cohn-Berlin: **Therapeutische Versuche mit Elektromagneten.**

Referiert Seite 581 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

5) G. Cornet-Berlin: **Die latenten Herde der Tuberkulose und die Tuberkulindiagnostik im Lichte neuer Forschung.** X /

C. erörtert zunächst die Gründe, welche eine Verallgemeinerung der im pathologischen Institute erhobenen Befunde der Tuberkulosenfrequenz auf die Gesamtbevölkerung als ganz unzulässig erscheinen lassen. Die Deutung der Angaben jener Forscher, welche eine ganz enorme Verbreitung der Tuberkulose an Erwachsenen festgestellt haben, hält C. fur unbewiesen. Von einer Abnahme der Tuberkulose im höheren Alter kann aber durchaus nicht gesprochen werden. Immer mehr Beobachtungen drängen zu der Anschauung, dass mit einer verschiedenen Virulenz der einzelnen Tuberkulosestämme gerechnet werden muss. Wo eine tuberkulöse Infektion nicht zu schweren Erscheinungen geführt hat, braucht es sich nicht um den unklaren Faktor einer mangelnden persönlichen Disposition zu handeln, sondern ebensogut kann es sich um minder virulente Bazillen gehandelt haben. Die positiv ausgefallene Tuberkulinprobe zeigt allerdings, dass ein tuberkulöser Herd vorhanden ist, aber nicht, ob sein Träger jetzt oder in Zukunft dadurch in seinem Leben irgend bedroht wird. Die Tuberkulinprobe ist nur eine wertvolle Ergänzung der diagnostischen Hilfsmittel.

6) K. Ruhemann-Berlin: **Ueber Schüttellähmung nach Unfällen.**

Verf. erörtert eingehend die einzelnen Symptome der Parkinsonschen Krankheit, bespricht ihre Aetiologie und gibt einen Ueberblick speziell über die in der Literatur beschriebenen Fälle, wo eine traumatische Entstehung angenommen wurde. An der Nervenklinik der Charité sind seit 1886 im ganzen 35 Kranke mit Paralysis agitans stationär behandelt worden, und zwar 19 Frauen und 16 Männer. 7 dieser Kranken führten ihre Krankheit auf einen vorausgegangenen Unfall zurück. Verf. gibt dann die Krankheitsgeschichte dieser Fälle mit Epikrise. Ausser dem Trauma spielen in der Aetiologie besonders auch Gemütsbewegungen eine Rolle. Mehrere Frauen litten vor dem Ausbruche der Krankheit an Migräne. Syphilis kommt ätiologisch nicht in Betracht. Unter den Kranken waren übrigens 2 unter 40 Jahren, ein bei Paralysis agitans seltenes Vorkommnis. Das Krankheitsbild der traumatischen Schüttellähmung ist von jenem der nichttraumatischen im wesentlichen nicht verschieden, charakteristisch ist, dass der Tremor an jener Stelle, resp. Extremität zu beginnen pflegt, wo das Trauma eingewirkt hat.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 15.

1) F. König-Berlin: **Ankylose der Kiefergelenke, beseitigt durch Keilausschnitt aus dem linken Kieferast.** (Vortrag in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins 8. II. 04.)

Bei einem schon mehrfach ohne Dauererfolg operierten Fall von Kiefergelenksankylose (infolge Osteomyelits) mit Masseterverkalkung hat Verf. mit Erfolg aus dem eburnisierten Kieferast, unter Anlegung von Bohrlöchern mittels Elektromotor, ein keilförmiges Stück ausgemeisselt und dann durch Rosers Dilatator die Kieferöffnung erzwungen.

2) J. v. Mikulicz-Breslau: **Ueber Operationen in der Brusthöhle mit Hilfe der Sauerbruchschen Kammer.** (Schluss folgt.)

3) C. Garrè-Königsberg i. Pr.: **Ueber den operativen Verschluss von Lungenfisteln.**

An erfolgreich operierten Fällen zeigt Verf. die Wege, auf denen man die nach Gangrän, Abszess, bronchiektatischer Höhlenbildung, Echinokokkus auftretenden Fisteln zum Verschluss bringen kann. Je nach der Art des Heilungshindernisses ist der Weg verschieden: schwartig verdickte, der Narbenschrumpfung hinderliche Partien der Pleura werden exzidiert; ist die Pleura pulmonalis straff im Thoraxfenster ausgespannt, so mobilisiert man sie; liegt die Fistel in der Tiefe einer epithelialisierten Lungenfistel, deren Ränder durch das Rippenfenster oder durch einen Narbenring der Haut klaffend erhalten werden, so exzidiert man die Narbenränder, die Lungenwunde wird angefrischt und geschlossen. Bei noch nicht irreparabel gewordenen Atelektasen, vor allem bei den durch Bronchialfisteln bedingten, rät Verf., eher die Lunge wie die Thoraxwand zu mobilisieren.

4) H. Küttner-Tübingen: **Ueber das Skapularkrachen.** (Schluss folgt.)

5) Fr. Völcker und E. Joseph-Heidelberg: **Chromocystoskopie.** (Schluss folgt.)

6) Thelemann-Marburg: **Ueber die Entkapselung der Niere.**

Verf. hat die Edebohlssche Operation bei Kaninchen und Hunden ausgeführt, fand aber in der neugebildeten Kapsel keine so auffälligen anatomischen Veränderungen, dass er sich beim Menschen einen entschiedenen Erfolg versprechen möchte.

7) Paul Schmidt-Göttingen: **Beitrag zur Statistik der Mammakarzinome.**

Verf. hat 211 Fälle Brauns aus den letzten 19 Jahren statistisch verarbeitet. Der Mastitis und einem einmaligen Trauma misst er keine wesentliche ätiologische Bedeutung bei. Heilung (mindestens 3 jährige Rezidivfreiheit) wurde in 28,32 Proz. der primär operierten Fälle erzielt.

8) J. Lauper-Interlaken (Nachwort von Th. Kocher): **Exohysteropexie nach Kocher bei Enukleation von Myomen und als Prolapsbehandlung.**

Der Uterus bezw. sein übersäumter Stumpf wird kräftig durch die Wunde des Peritoneum parietale, eventuell auch durch die Faszie hervorgezogen und in dieser Lage durch Nähte fixiert. Das Verfahren wird als einfach, sicher und namentlich günstig betreffs Blutstillung empfohlen.

9) A. Brüning-Giessen: **Ueber Knochenplombierung.**

Verf. beschreibt die verschiedenen Methoden und sah von der Mosetig-Moorhofschen eine wesentliche Abkürzung der Behandlungsdauer. Leider versagt die Plombierung, wenn es nicht gelingt, die Höhle vollständig zu glätten und zu säubern.

10) J. Frédéric-Strassburg i. E.: **Ueber die sog. menschliche Bothriomykose.** (Schluss folgt.)

11) H. Haberer-Wien: **Einige Fälle ausgedehnter Hauttransplantationen nach Thiersch.**

5 Fälle mit Abbildungen.

12) O. Amrein-Arosa (Schweiz): **Beitrag zur Anwendung der Alkoholverbände.**

Verf. rühmt namentlich die schmerzstillende Wirkung, die er u. a. in einem Fall von Spondylitis tuberculosa sah.

13) F. Burchard-Berlin: **Sanoform als Wundheilmittel.**

Ersatz für Jodoform ohne dessen Nachteile.

14) C. Sonnenkalb-Leipzig: **Zur Untersuchung und Behandlung des erkrankten Mastdarms.**

Beschreibung eines leicht zu handhabenden Endoskops mit graduiertem Glastubus, Spiegel, Beleuchtungskörper, Trockenelement.

15) H. Strebel-München: **Kathodenstrahlen als therapeutische Konkurrenz der Röntgen- und Radiumstrahlen.**

Mit den aus einem Lenardschen Aluminiumfenster austretenden Kathodenstrahlen erzielte Verf. bakterizide und entzündungserregende Wirkungen. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 14. 1) M. Sihle-Odessa: **Beiträge zu einer funktionellen Diagnose der Arteriosklerose und zur Differentialdiagnose der Angina pectoris.**

Das Wesentliche der von S. an ca. 600 gesunden und zahlreichen kranken Menschen vorgenommenen Blutdruckbestimmungen besteht darin, dass er die Druckverhältnisse in einer ganzen Armarterie feststellte, und zwar an der Brachialis mittels des Apparates von Riva-Rocci, an der Radialis mittels des Sphygmomanometers von Basch, an der Digitalis mit dem Tonometer von Gaertner. Im Mittel beträgt die Differenz zwischen ersterer und letzterer Arterie 30—40 mm. Die dauernde Zunahme der Druckdifferenz auf 60 mm und darüber spricht mit Sicherheit für einen sklerotischen Gefässprozess. Dabei nimmt Verf. an, dass eine Sklerose in den oberen Extremitäten auch eine solche in den inneren Organen voraussetzt. Ein normaler oder subnormaler Druck in den Gefässen der oberen Extremitäten spricht nur mit grosser Wahrscheinlichkeit gegen eine Sklerose innerer Organe. Verf. teilt eine grosse Anzahl instruktiver Krankengeschichten mit. Die Messung der Druckdifferenz bietet sehr wichtige Anhaltspunkte für die Beurteilung auftretender Angina pectoris, deren Wesen nach Verf. in einer Gefässneurose zu suchen ist. Für die Entwicklung der letzteren bietet die Arteriosklerose und Influenza einen besonders günstigen Boden dar.

2) H. Lorenz-Wien: **Ein Fall von Peritonitis mit ungewöhnlicher Grundursache.**

Bei einem 3½ jährigen Knaben war eine diffuse Peritonitis entstanden, deren Ursache auch bei der Operation nicht aufgeklärt worden war. Die Sektion ergab, dass infolge einer Exkoriation an einer kleinen Zehe eine inguinale Lymphdrüse vereitert war, was zu einer retroperitonealen Phlegmone und dann zur diffusen Peritonitis geführt hatte. Es war vermutet worden, dass eine Wurmfortsatzaffektion vorliege.

3) O. E. Schulz-Wien: **Ueber Myositis ossificans im Gebiete des Ellenbogengelenkes.**

Die kasuistischen Mitteilungen betreffen 3 Fälle, deren Röntgenogramme im Original wiedergegeben sind. Im einen derselben handelte es sich um die Umwandlung des M. brachial. int. in eine starre, breite Knochenspange. Im 2. Falle war ein Knochenkörperchen in dem nämlichen Muskel vorhanden; im 3. Falle handelte es sich um einen partiellen Ausriss der Trizepssehne mit einem Stückchen Periost, das dann zu heterotopischer Knochenbildung führte. Verf. rät, die mechanotherapeutische Behandlung solcher Fälle erst dann zu beginnen, wenn radiographisch ein Stillstand des Prozesses feststellbar ist.

Grassmann-München.

Skandinavische Literatur.*)

Erik E. Faber (D): **Der Einfluss der Serumbehandlung auf die Diphtheriemortalität.** (Hospitalstidende 1904, No. 2.)

Das Material des Verfassers stammt aus dem Blegdamshospitale zu Kopenhagen und umfasst 3137 mit Diphtherieheilserum behandelte Fälle, nämlich 2331 mit Serum behandelte Diphtheriefälle und 807 mit Serum behandelte Kruppfälle (unter Krupp wird Larynxstenose verstanden). Der Verfasser hat das Mortalitätsprozent untersucht, je nachdem die Serumbehandlung am 1., 2., 3. u. s. w. Krankheitstage anfing. Von allen 3137 mit Serum behandelten Fällen war die Mortalität ca. 3 mal so gross für die Patienten, welche Serum vom 7. Krankheitstage an bekamen, als für die Patienten, an welchen die Serumbehandlung schon am 1. Krankheitstage anfing (21 Proz. gegen 7 Proz.); von den mit Serum behandelten Diphtheriefällen war die Mortalität 4—5 Proz. für die schon vom 1. oder 2. Krankheitstage an mit Serum behandelten Patienten, 20—23 Proz. für die vom 7. Krankheitstage an oder noch später mit Serum behandelten Patienten. Dagegen war eine solche regelmässige Progression des Mortalitätsprozents nicht vorhanden bei den mit Serum behandelten Kruppatienten. Die Ursache dieses Unterschiedes zwischen den Diphtherie- und Kruppfällen findet der Verfasser darin, dass die Diphtheriepatienten, wenn sie sterben, gewöhnlich an der Vergiftung, die Kruppatienten dagegen an Deszendenz oder an Pneumonie sterben, indem das Serum nur auf die Vergiftung wirken kann. Das Resultat seiner Untersuchungen resümiert der Verfasser folgendermassen: 1. Die Serumbehandlung setzt die relative Mortalität der Diphtherie bedeutend herab. 2. Das Sinken der Mortalität beruht auf dem Vermögen der Serumbehandlung, der Diphtherieintoxikation entgegenzuwirken, während der Einfluss der Serumbehandlung auf die Stenose und die komplizierenden Lungenleiden nicht so gross ist, dass sie sich gegenüber den anderen bestimmenden Faktoren geltend machen kann. 3. Je früher in der Krankheit die Serumbehandlung anfängt, desto kleiner ist die Aussicht des Patienten, an Diphtherieintoxikation zu sterben. Dagegen sind die Chancen, an Deszendenz und Pneumonie zu sterben, fast gleich für die früh und spät unter Behandlung kommenden Patienten. 4. Deshalb ist das Sinken der Mortalität deutlich in der Diphtheriestatistik, nicht in der Kruppstatistik. (Leider hat der Verfasser nicht untersucht die Verhältnisse der Mortalität in der Vorserumperiode, je nachdem die Patienten in das Hospital am 1., 2. u. s. w. Krankheitstage aufgenommen wurden. Diese komparative Untersuchung ist u. a. durchaus notwendig, um dem Verf. Recht zu geben. Anm. d. Ref.)

J. Paulin (D): **Eine Zwillingsgeburt mit einer Pause von 17 Tagen.** (Ibidem, No. 6.)

Es handelte sich um eine 25 jährige, mit einem Malergesellen verheiratete, II. Para. Menses regelmässig, vom 16. Jahre an. Vor 2½ Jahren bekam sie einen ausgetragenen Knaben. Nie Abort. Vom 22. Februar bis zum 15. April 1903 wurde sie im Spital für eine Skarlatina behandelt; sie glaubt gleich nach dem Hospitalsaufenthalte schwanger geworden zu sein, bekam nicht mehr ihre Menstruation. Während der Schwangerschaft war sie gesund, bis sie am 15. Dezember 1903 durch Abgang des Fruchtwassers überrascht wurde, erst des Abends traten die Wehen auf, und schon um 8 Uhr Abends gebar sie ein lebendes Mädchen, kurz danach Abgang der normalen Plazenta (mit polarer Perforation) und der normalen Häutchen. Die Hebamme bemerkte gleich, dass noch ein Kind im Uterus war, aber da keine Wehen eintraten, wurde der Verfasser geholt. Er fühlte deutlich die Fruchtteile, und es waren kräftige Herztöne zu hören. Durch Exploration wurde in der Scheide etwas weiches Gewebe gefühlt und an dessen linker Seite ein verhältnismässig hartes und festes Kollum mit teilweise geschlossenem Orifizium; es war unmöglich, mit dem

---

*) **Nach jedem Autornamen wird durch die Buchstaben D, F, N oder S angegeben,** ob der **Verfasser Däne, Finnländer, Norweger oder Schwede ist.**

Finger so hoch hinaufzudringen, dass man die Frucht fühlen könnte. Die Frau fiel bald in Schlaf und war am nächsten Tage wohl und immer ohne Wehen. Die Blutungen hörten bald auf, es waren keine Lochien; die Brüste blieben schlaff, es trat keine Milchabsonderung ein. Wochenbett afebril. Am 9. Tage kam sie auf und hütete ihr Haus bis zum 31. Dezember, da das Fruchtwasser abging, erst des Nachts bekam sie Wehen und um 6 Uhr Morgens am 1. Januar 1904 bekam sie ein lebendes Mädchen (Steisslage; das erste Kind war in Scheitellage geboren); auch diesmal schneller Abgang normaler Plazenta und Häutchen, auch diesmal polare Perforation. Nach der Entbindung wurde die kontrahierte Gebärmutter in der rechten Seite des Unterleibs gefühlt. Normales Wochenbett ohne Fieber, ziemlich reichliche Blutungen und Lochien. Die Brüste wurden schnell gespannt. Es trat reichliche Milchabsonderung ein, so dass sie beide Kinder stillen konnte.

Das Gewicht des ersten Kindes, welches 4—5 Wochen zu früh geboren war, war 1900 g, das Gewicht des zweiten, ca. 14 Tage zu früh geborenen Kindes, war 2500 g. Am 18. Januar wurde von Prof. Kaarsberg eine Exploration vorgenommen: „Die Gebärmutter ist von der Grösse einer graviden Gebärmutter im zweiten Monat, etwas breit; keine deutliche Vergrösserung des Diameter anteroposterior, 1 cm oberhalb des Orifiziums fühlt man ein 1 cm breites Septum, welches 2 Gebärmutterhöhlen, eine linke und eine rechte, trennte. In beide dringt die Sonde ein mit der Konkavität vorn und auswärts. Von aussen konnte man keine Teilung in 2 Gebärmutterhöhlen fühlen.“ Der Verfasser gibt eine Uebersicht ähnlicher in der Literatur beschriebener Fälle (s. u. a. Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 1435) und weist nach, dass in seinem Falle, ebensowenig als in anderen, von Superfoetatio keine Rede sein kann.

Sophus Bang (D): **Ueber die Wirkung des elektrischen Bogenlichtes auf Tuberkelbazillen in Reinkultur.** (Meddelelser fra Finsen's medicinske Lysinstitut, Heft VII.)

Diese Untersuchungen erstrecken sich auf mehrere Jahre, und der Verfasser hat nach und nach seine ursprüngliche Technik verbessert. Als Hauptresultat der verschiedenen Versuchsreihen findet der Verfasser, dass die Tötungsgrenze für die Tuberkelbazillen, die unter den in seinem Versuchsprotokoll näher beschriebenen Umständen von einer 30-Ampère-Bogenlampe in der Entfernung von 30 cm beleuchtet werden, ca. 6 Minuten ist. Das Widerstandsvermögen des Tuberkelbazillus und des Staphylococcus pyogenes aureus ist somit, den Versuchen des Verfassers zufolge, beinahe gleich.

Georges Dreyer (D): **Untersuchungen über die Einwirkung des Lichtes auf Infusorien.** (Ibidem.)

Die Infusorien werden vom Lichte stark, aber in verschiedenem Grade beeinflusst. Nach einer ganz kurzen Beleuchtung werden sie lebhafter in ihren Bewegungen, nach einer etwas längeren Beleuchtung sterben sie. Bisweilen bersten sie vor, bisweilen nach dem Tode. Einige Arten sterben nach einer kurzen, andere nach einer bedeutend längeren Beleuchtung; dieses Verhältnis ist jedoch von ihrer Grösse und Pigmentierung unabhängig. Verschiedene Arten zeigen eine sowohl absolut als relativ verschiedene Empfindlichkeit gegen verschiedene Lichtqualitäten; einige Arten sind z. B. sehr empfindlich gegen ultraviolette Strahlen, andere dagegen gar nicht. Die schädliche Einwirkung einer einzelnen, nicht tötenden Beleuchtung kann bis ca. 48 Stunden nach der Behandlung verspürt werden. Die Sprösslinge der Infusorien, die ziemlich lange beleuchtet werden, scheinen schwach und verkrüppelt, und es scheint, dass die Infusorien das Fortpflanzungsvermögen verlieren. Die Wirkung der Beleuchtung ist innerhalb gewisser Grenzen dieselbe, sei es, dass sie ununterbrochen oder dass sie von nicht zu langen Pausen unterbrochen stattfindet, wenn nur die gesamte Beleuchtungszeit in beiden Fällen gleich gross ist. Durch die Beleuchtung der Infusorien findet eine Nachwirkung statt, die sich zu erkennen gibt teils dadurch, dass die beobachtete Tötungszeit kürzer wird, je längere Zeit nach der Beleuchtung die Beobachtung stattfindet, teils durch eintretende Formveränderungen.

Georges Dreyer (D): **Sensibilisierung von Mikroorganismen und tierischen Geweben.** (Ibidem.)

Als Versuchsobjekt wurden teils Infusorien (eine Nassulaart, die viel widerstandsfähiger gegen mechanische Insulte ist als die von anderen Forschern angewandten Paramaeciumarten), teils Bakterien (Bacillus prodigiosus), teils tierisches Gewebe (Froschzunge, Kaninchenohr) benutzt. Erythrosin scheint der beste Sensibilisator zu sein. Als Lichtquelle benutzte der Verfasser eine Kohlenbogenlampe und zur Konzentration des Lichts einen Finsenschen Konzentrationsapparat mit Bergkrystallinsen. Die Untersuchungen des Verfassers zeigen, dass es durch Anwendung gewisser Sensibilisatoren möglich ist, Mikroorganismen und tierisches Gewebe ebenso oder noch mehr empfindlich für die gelben oder gelbgrünen, unter anderen Umständen unwirksamen, aber relativ stark penetrierenden Strahlen zu machen, als sie unter normalen Verhältnissen gegenüber den so stark wirkenden, aber wenig penetrierenden chemischen Strahlen sind. Die interessante Abhandlung, die viel Neues gibt, eignet sich nicht zu einem kurzen Referat. (Vergl. die Arbeit von Halberstaedter aus der Neisserschen Klinik in No. 14 d. W.)

Niels R. Finsen (D): **Gibt's eine chronische Chlornatriumvergiftung, auf einer Anhäufung des Salzes im Organismus beruhend?** (Ugeskrift for Läger 1904, No. 7 u. 8.)

Diese Frage beantwortet der Verfasser bejahend, hauptsächlich auf Selbstbeobachtungen und Selbstversuche gestützt. Der Verfasser leidet schon seit mehr als 20 Jahren an einer qualvollen Krankheit (angeborenem Herzfehler mit einer Lebererkrankung [Echinokokkus] kombiniert); er hat immer Aszites; trotzdem dass er sehr leidend gewesen ist, gelang es ihm durch seine geniale Lichttherapie sich Weltruhm zu verschaffen, und gleichzeitig hat er sich damit beschäftigt, seine eigene Krankheit zu behandeln und zu studieren. Unter anderem hat er zahlreiche Versuche über seine Kochsalzausscheidung gemacht und dadurch entdeckt, dass er an einer chronischen Kochsalzvergiftung litt. Er gibt an, wie er auf diesen Gedanken kam, und versucht, ganz unabhängig von anderen Forschern, einen Anhang der Pathologie und Therapie beizufügen, indem er die Bedingungen, Symptome, Behandlung u. s. w. der chronischen Kochsalzvergiftung (Chlornatriumretention) bespricht. Es ist zu hoffen, dass die Abhandlung in deutscher Sprache erscheinen wird, teils, weil die Krankengeschichte und die Untersuchungen interessant sind, teils, weil die Abhandlung sowohl von der Genialität als von der Seelenstärke des Verfassers zeugt.

J. V. Wichmann (D): **Die Behandlung der Darminvagination.** (Nordiskt medicinskt Arkiv 1903, Abt. f. Chir., Heft 3 u. 4, No. 13 u. 18.)

Der Verfasser veröffentlichte im Jahre 1893 in dänischer Sprache eine Monographie der Darminvagination des Menschen unter Zusammenstellung der seit 1870 beschriebenen Fälle. Damals waren nur wenige operativ behandelte Invaginationen bekannt, so dass es nicht möglich war, die Therapie des Leidens hinlänglich zu beleuchten. Wegen der Fortschritte, welche seit 1893 auf diesem Gebiete gemacht worden sind, scheint dem Verfasser die Zeit gekommen, wo er seine obengenannte Arbeit von 1893 durch eine Neubearbeitung des schon lange ganz antiquierten Kapitels der Therapie ergänzen könnte. In sehr eingehender und kritischer Weise hat der Verfasser ein sehr grosses Material, über 1000 Fälle, aus der Literatur und aus eigener Praxis untersucht und gibt eine detaillierte Beschreibung dieses Leidens. Von 1049 seit dem Jahre 1891 gesammelten Fällen (1184 Fälle hat der Verfasser gesammelt, genaue Altersangaben fehlten aber bei 135) betrafen 502, d. h. 48 Proz. Kinder der 2 ersten Lebensjahre, und von diesen waren mehr als 81 Proz. nicht 10 Monate alt. 194 Patienten waren 2—10 Jahre, 166 10—30 Jahre, 187 über 30 Jahre alt. Der Verfasser betrachtet die Laparotomie als die ideale Behandlungsmethode, aber weist nach, dass die unblutigen Repositionsmethoden keineswegs in Vergessenheit geraten dürfen, indem er u. a. auf die guten Erfolge Hirschsprungs hinweist (67 Proz. Ileocoekal- und Koloninvaginationen durch unblutige Reposition geheilt). Er gibt eine sehr detaillierte Beschreibung sowohl der unblutigen Reposition als der Laparotomie und der Nachbehandlung an, und stellt genau die Indikationen der verschiedenen Behandlungsmethoden. (Die Abhandlung lässt sich nicht kurz referieren, aber der Ref. will nicht unterlassen, die Aufmerksamkeit der deutschen Aerzte, insbesondere der Kinderärzte, auf diese in vielen Beziehungen sehr interessante Arbeit zu lenken, um so mehr als sie in deutscher Sprache veröffentlicht ist.)

E. S. Nylander (S): **Beitrag zur Lehre von der erblichen Polydaktylie.** (Hygiea 1904, No. 2.)

In den 25 Fällen von erblicher Polydaktylie innerhalb derselben Familie, welche der Verfasser beobachtet hat und über die er hier berichtet, betraf die Ueberzähligkeit in allen Fällen die Daumen beider Hände; die Füsse waren normal. Betreffs der näheren Beleuchtung dieser angeborenen Missbildung in dieser Familie verweist der Verfasser auf eine von ihm angefertigte Geschlechtstafel, welche dem Aufsatze beigegeben ist, wie auch auf einige, die missgebildeten Hände darstellende Figuren. Erstmals betraf die Anomalie in dieser Familie einen Mann, der 3 Daumen an der einen und 4 Daumen an der anderen Hand hatte, einige dieser Daumen hatten je 3 Phalangen und trugen alle Kennzeichen der Makrodaktylie, die übrigen hatten je 2 Phalangen, waren mehr rudimentär entwickelt und durch Mikro- und Brachydaktylie charakterisiert. Keine Syndaktylie. An jeder Hand befand sich ein überzähliger Mittelhandknochen. Die folgenden 24 Fälle von Polydaktylie betrafen alle in direkt absteigender Linie die Nachkommen dieses Mannes. Der Charakter der Anomalie war ungefähr derselbe wie bei dem ersterwähnten. In Bezug auf die Aetiologie vertritt der Verfasser die Meinung, dass die Ursache in der fötalen Anlage zu suchen sei. Als das Wesentlichste in seinen Fällen betrachtet der Verfasser: 1. dass die Anomalie nur die oberen Extremitäten betraf, und stets beide Hände gleichzeitig bei jedem Individuum. Die Anomalie trat fast ganz symmetrisch an beiden Seiten auf. 2. Die Anomalie betraf nur die Entwicklung des Daumens, die Anzahl der Daumen an jeder Hand variierte zwischen 2 und 5. Die Polydaktylie war gewöhnlich sowohl mit Mikro- und Brachy- als auch mit Syndaktylie verbunden. 3. Auch die Metakarpalknochen waren überzählig, ebenso die entsprechenden Weichteile. 4. Die Anomalie betraf die meisten der männlichen und weiblichen Nachkommen des obengenannten Mannes, bisher 4 Generationen.

Johan Almkvist (S): **Ueber das Verhalten des Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillus zur spezifischen Immunitätsreaktion Pfeiffers.** (Hygiea 1904, No. 1.)

Die Untersuchungen des Verfassers zeigten, dass keine bakteriolytische oder bakterizide Wirkung auf Diphtherie- oder Pseudodiphtheriebazillen sich von ihren respektiven antibakteriellen Immunseris ausüben liess. Zum Immunisieren wurden Kaninchen angewandt, und die Immunisierung wurde langsam vorgenommen.

Patrik Haglund (S): **Radiographische Studien über die funktionelle Struktur der Spongiosa im Kalkaneum.** (Upsala Läkareförenings Förhandlingar, Bd. IX, Heft 1, 2 u. 3.)

Der Verfasser erwähnt erst den Streit für und wider Wolffs Transformationsgesetz und das Bedürfnis die Spongiosastudien aufzunehmen, um sachliche Beiträge zu der für die ganze Biologie wichtigen Entscheidung des langwierigen Streites zu liefern. Im ersten Teil der Arbeit gibt der Verfasser eine Darstellung der bei Spongiosastudien in Betracht kommenden Methoden und unterzieht dabei die radiographische Untersuchungsmethode einer eingehenden Prüfung. Als Resultat ergibt sich, dass diese neue Methode allen früher angewandten überlegen ist. Der folgende Teil behandelt die Spongiosastruktur im Kalkaneum des Menschen bei normaler Funktion. Der dritte Teil behandelt den Spongiosabau des Kalkaneum bei pathologischer Funktion. Der vierte Teil der Arbeit ist dem Studium des Kalkaneum einiger Säugetiere gewidmet. Zum Schluss betont der Verfasser, dass seine Ergebnisse eine Stütze bilden für die Richtigkeit des Transformationsgesetzes und dadurch auch für die Richtigkeit der Lehre von dem aller lebenden Materie zukommenden und sie charakterisierenden Vermögen funktioneller Anpassung. Die Resultate des Verfassers gehen dabei in derselben Richtung wie Walkhoffs kürzlich veröffentlichte radiographische Studien über die Spongiosaanordnung in anderen Skeletteilen. 3 Tafeln in Kilometerphotographie von der neuen Photographischen Gesellschaft zu Berlin-Steglitz sind der Arbeit beigegeben. Die Tafeln enthalten Radiogramme teils von Knochenscheiben aus skelettierten Präparaten, teils Radiogramme von Scheiben aus gefrorenem normalem Fuss, Plattfuss und Klumpfuss. Die Radiogramme, die von lebendem Material gewonnen wurden, sind vom Verfasser durch Konturzeichnungen wiedergegeben worden, die sich im Texte finden. Alle Untersuchungen des Verfassers sind mit Röntgenapparat nach Dessauers System ausgeführt worden.

M. Geirsvold (N): **Die Bekämpfung der Diphtherie durch präventive Injektionen von Diphtherieserum.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1904, No. 1.)

Der Verfasser teilt 3 Diphtherieepidemien mit, welche auf dem Lande auftraten unter Verhältnissen, welche die Isolierung der infizierten Personen unmöglich machte. Man gebrauchte in reichlichem Masse Injektionen von antidiphtherischem Serum. In allen Fällen war der Erfolg gut. Der Verfasser referiert die wichtigsten Untersuchungen über die Wirkung des Diphtherieserums als Präventivmittel und vertritt die Meinung, dass diese Methode viel besser ist, als die Isolation, die mangelhaft, schwer durchführbar und kostspielig ist.

Theodor Frölich (N): **Ueber Empyem im Kindesalter.** (Ibidem, No. 2.)

Die Untersuchungen umfassen 25 Fälle von Empyem, 18 waren unter und nur 7 über dem Alter von 4 Jahren. Die 13 hatten erst Pneumonie, die 12 andern wahrscheinlich auch; bei 7 von den letzten fand man jedenfalls Pneumokokken. Im ganzen wurden diese Bakterien bei 15 gefunden (2 mal Pneumokokken und Staphylokokken, 1 mal Pneumokokken und Stäbchen, 12 mal Pneumokokken in Reinkultur), in 2 Fällen mit vorausgehender Pneumonie gelang es nicht, Pneumokokken zu finden, in 2 Fällen wurden Streptokokken gefunden. Der Verfasser meint, dass Pneumokokken in 80 Proz. der Empyemfälle im Kindesalter vorhanden sind, also öfters als bei Erwachsenen. Der Verfasser beschreibt die Symptome, Diagnose und Prognose. Von den 25 Patienten starben 3, einer an fötidem Empyem, das mehrere Monate dauerte, ohne dass Operation ausgeführt werden konnte, einer an Pneumokokkenmetastasen, einer an Streptokokkenpyämie. Er zieht die Resektion der Bülauschen Behandlung vor, obgleich die Resultate bei „Bülau“ besser scheinen, aber die Bülausche Methode wurde nur bei den leichten Fällen angewandt. Der Verfasser bespricht zum Schluss die Nachbehandlung und die Behandlung in den Fällen, in welchen Operation unmöglich ist, endlich den Unterschied der Symptome bei Erwachsenen und Kindern.

E. Holth (N): **Hautepithel und Augensalben.** (Ibidem, No. 3.)

Der Verfasser empfiehlt die mikroskopische Untersuchung der Augensalben, um Präparate zu vermeiden, welche das Korneaepithel reizen. In der gewöhnlichen Weise kann man Jodoform-, Kalomel- und die weisse Präzipitatsalbe fein genug präparieren. Dagegen enthält die gelbe Quecksilbersalbe unter diesen Umständen immer eckige Stückchen, die von grösserem Diameter als das Hornhautepithel sind. Der Verfasser empfiehlt die Anwendung frisch präzipitierten, mit Alkohol und Aether gewaschenen gelben Oxyds (Schweissingers Verfahren), aber die beste Grundlage für Augensalben ist eine Mischung von wasserfreiem Adeps lanae und Paraffin. liquid. (Oxyd. hydrargyric. flavi recenter praecipitati cg 10 [g 1]. Adip. lanae anhydric. g 5, Paraffini liquidi g 5 m. d. in olla nigra).

Max Björksten (F): **Ueber Lungen- und Herzgeschwülste bei Kindern.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar 1904, No. 1.)

Beschreibung 21 derartiger Fälle aus der Literatur und 2 eigener Fälle. Im 1. Falle handelte es sich um ein kleinzelliges Sarkom der rechten Lunge bei einem 2 jährigen Mädchen, die Geschwulst verbreitete sich zur linken Lunge und rief Metastasen im Herzen hervor. Im anderen Falle handelte es sich um ein Cystadenoma papilliferum der Lungen. Der Verfasser bespricht die Differentialdiagnose zwischen Mediastinal- und Lungengeschwülsten und gibt in Tabellenform die bisher bekannten verschiedenen primären Lungen- und Herzgeschwülste bei Kindern an.

B. Ebbell (N): **Rhachitis auf Madagaskar.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1904, No. 3.)

Der Verfasser, der 10 Jahre im Innern Madagaskars lebte, verneint, dass Rhachitis, wie Aug. Hirsch in seinem Handbuch III, S. 514 schreibt, fast unbekannt ist. Im Gegenteil — Rhachitis ist auf Madagaskar ziemlich häufig und den Eingeborenen unter dem Namen „tambavy“ wohlbekannt; wenn die kleinen Patienten mager sind, wird die Krankheit bisweilen „halofisaka“, wenn sie fett sind, „halobotra“ genannt. Die Einwohner betrachten die Krankheit als angeboren und glauben, dass sie entsteht, wenn die Mütter während der Schwangerschaft viele süsse oder sehr salzige Speisen essen. Die Krankheit tritt den Erfahrungen des Verfassers zufolge nur in leichten Formen auf, am öftesten beobachtete der Verfasser Rosenkranz, die charakteristischen Veränderungen des Schädels (doch nie Kraniotabes), Epiphysenschwellungen der Tibiae (dagegen nicht der Handgelenke), auch laryngospastische Anfälle. Beckenrhachitis scheint sehr selten zu sein, die Madagaskarweiber gebären leicht. Die Eingeborenen pflegen gleich nach der Geburt als Prophylaktikum den Kindern bittere Dekokte zu verabreichen und sie mit bitteren Dekokten zu reiben (als Gegengift gegen die von den Müttern gegessenen Speisen) oder sie reiben die Kinder mit zerquetschten Knochen, um auf die weichen Knochen einwirken zu können.

V. O. Sivén (F): **Ueber Malaria in Helsingfors mit Bezugnahme auf die moderne Mückentheorie.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar 1904, No. 2.)

Der Verfasser beschreibt eine Malariaepidemie von 1658 Fällen in Helsingfors im Jahre 1902 und weist den Zusammenhang zwischen der Krankheit und dem Auftreten des Anopheles claviger nach, indem er Gewicht auf den Einfluss legt, welchen die Temperaturverhältnisse auf die Zeit der Entwicklung der Plasmodien in den Körpern der Mücken haben. Obgleich mehrere dieser Verhältnisse noch unbekannt sind, reden die Untersuchungen des Verfassers doch durchaus für die Mückentheorie.

Dr. med. Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Januar bis März 1904.

1. Bufe Ernst: Ein Beitrag zur Kenntnis der Torsion des Funiculus spermaticus.
2. Daniel Friedrich: Beitrag zur Lehre von den retroperitonealen Hernien.
3. Dix Hugo: Zur Pathogenese des Rektumprolapses.
4. Edenhuizen Harmina: Ueber Albuminurie bei Schwangeren und Gebärenden.
5. Fabry Hermann: 3 Fälle von Stirnhirntumoren.
6. Liessen Paul: Ueber das Vorkommen von Ascaris lumbricoides im menschlichen Körper, speziell in der freien Bauchhöhle.
7. Lutz J.: Ueber einen Fall von Nierenfistel im Anschluss an einen Fremdkörper.
8. Mennicken Leonard: Ueber einen Fall von traumatischer gestielter Gelenkmaus im Kniegelenk.
9 Milner Richard: Ueber Blutpigmentbildung und Organisation besonders in einem extraduralen Hämatom.
10. Oster Hugo: Ueber Mammakarzinom und Gravidität.
11. Sehlbach Friedrich: Ueber Periarthritis des Handgelenks.

Universität **Greifswald.** Februar 1904.

4. Mummert Richard: Beitrag zur Aetiologie der Blutungen in Pons und Kleinhirn.
5. Zimmermann Wilhelm: Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Perimetritis.
6. Kuhlo Karl Gustav: Ein neuer Fall von kavernösem Aderhautangiom.
7. Wex Hermann: Zur Kasuistik der Papillitis lingualis (Duplaix) und der Glossitis exfoliativa chronica (Möllersche Glossitis).
8. Hellwig Armin: Aneurysmen der Arteria tibialis anterior.
9. Heymann Reinhold: Ueber einen Fall von sogen. Pseudolebercirrhose, Leberschwellung und Aszites ohne Oedem der Beine bei Verwachsung des Herzbeutels.
10. Hausmann Anton: Hernia muscularis des Musculus tensor fasciae latae.
11. v. Randow Adolf: Der Einfluss der Schutzpockenimpfung auf schwangere Wöchnerinnen, Neugeborene und Kranke.
12. Steimann Heinrich: Ein Beitrag zur Kasuistik der Oberkieferbrüche.

Universität **Jena.** Februar 1904. Nichts erschienen.

März 1904.

3. Fürbringer Julius: Ueber Phosphornekrose auf Grund der vom Jahre 1896—1902 in der chirurgischen Universitätsklinik zu Jena beobachteten Fälle.
4. Gläsel Viktor: Enterospasmus unter dem Bilde des Ileus.
5. v. Gössnitz Wolff: 6 Fälle von linksseitigem Zwerchfelldefekt.
6. Graul Oswald: Beitrag zur Inversio uteri durch Geschwülste.
7. Koch Karl: Ueber Myomenukleation.
8. Lindemann Ferd. P.: Kasuistischer Beitrag zur Frage der angeborenen klappenförmigen Verengerung der Pars prostatica urethra.

Universität **Kiel.** März 1904.

17. Kaselowsky Ferdinand: Ein Fall von Polyposis recti.
18. Frank Wilhelm: Ueber Chorea gravidarum.
19. Graef Heinrich: Komplizierte Fälle von Perityphlitis.

20. Kellersmann Franz: Ein Fall von akuter Verwirrtheit bei Urämie.
21. Müller Hans: Ein Beitrag zur Lehre vom induzierten Irresein.
22. Rolf Franz: Ein Fall von trophischen Störungen bei progressiver Paralyse.
23. Benöhr Max: Ersatz der fehlenden Vena cava inferior teils durch die rechte, teils durch die linke erweiterte Kardinalvene.
24. Boyksen Georg: Ein Fall von Nekrosis patellae infolge technisch falscher Anwendung der Stauungshyperämie nach Bier.
25. v. Raven Otto: Die Verwertung der funktionellen Nierenchirurgie für die Nieren- und Bauchchirurgie.
26. Burckhardt Hans: Ein Fall von multipler Sklerose im Kindesalter.

Universität **Leipzig.** März 1904.

24. Bernard Hans: Die geburtshilfliche Bedeutung der Doppelbildungen von Uterus und Vagina.
25. Fischer Ludwig: Ein Fall von kongenitaler Atresie des Konus der Arteria pulmonalis, verbunden mit Trikuspidalstenose und Insuffizienz.
26. Gosmann Hugo: Ueber Tubenmenstruation.
27. Kaufmann Karl: Ein Fall von exzessiver Speichelsekretion bei der Neuralgie des N. trigeminus.
28. Leupolt Paul: Ueber Bradykardie bei Diphtherie.
29. Moses Felix: Zur Kasuistik der extragenitalen Syphilisinfektion.
30. Becher Wolf: Ueber Walderholungsstätten für kranke Kinder mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulösen.
31. Glass Walter: Ein Fall von Raynaudscher Krankheit.
32. Haemisch Ernst: Ueber die Behandlung intrakapsulärer Schenkelhalsbrüche.
33. Klengel Otto: Ueber den Einfluss der Tamponadebehandlung des Abortus und der Placenta praevia auf die Morbidität und Mortalität.
34. Kretschmer Walther: Ueber das primäre Bronchial- und Lungenkarzinom.
35. Mueller Rudolf: Die Mischgeschwülste der Blase im Kindesalter.
36. Pape Eduard: Ueber Hernia diaphragmatica vera mit einem durch die Leberanlage gebildeten Bruchsack.
37. Boehme Hermann: Ein Beitrag zur Diagnose und Therapie der Extrauteringravidität.
38. Lasker Leo: Ein Beitrag zur Retinitis circinata.
39. Lehmann Oskar: Ueber arterio-mesenterialen Darmverschluss.
40. Pulvermacher Theodor: Ein Fall von Cysticerkus im 4. Ventrikel.
41. Schrenk Jonathan: Ein Beitrag zur Frage der malignen hypernephroiden Nierentumoren.
42. Weyl Martin: Inoperables Karzinom der Mamma und der Portio vaginalis uteri, kombiniert mit Gravidität.
43. Conzen Franz: Ueber die periphere Sympathikusaffektion, insbesondere ihre Aetiologie und Symptomatologie.
44. Häseler Friedrich: Zur Kasuistik der hereditären Ataxie.
45. Ittel Georg: Ueber einen Fall von Lymphosarkom des Pharynx.
46. Kaufmann Albert, Dr. phil.: Beiträge zur Kenntnis der Psoriasis vulgaris.
47. Levinson Hans: Ueber multiple Hirnnervenlähmungen.
48. Phelps Salomo: Ueber eine Schlaflähmung des Nervus medianus.
49. Schmidt Paul: Zur Kasuistik des Ganserschen Symptoms.
50. Baumann Arno: Ueber einige seltene hysterische Störungen des Magens.
51. Kurzwelly Ludwig: Die Behandlung der Ischias durch subkutane und paraneurotische Injektionen.
52. Schmidt Alexis: Ueber intraligamentäre Tumoren und deren vaginale Exstirpation.
53. Simon Hugo: Zur Kasuistik der schweren Anämien.

Universität **Marburg.** Dezember 1903.

28. Becké Arthur: Die bei Erkrankung des Hinterhauptlappens beobachteten Erscheinungen mit spezieller Berücksichtigung der okularen Symptome.
29. Buschmann Franz: Ueber die Behandlung der Osteomyelitis acuta und ihrer Folgezustände mit besonderer Berücksichtigung zweier Fälle von totaler Tibiaosteomyelitis.
30. Krüger Albert Hermann: I. Die bei Erkrankungen des Schläfenlappens beobachteten Symptome mit besonderer Berücksichtigung der okularen Symptome. II. Die bei Erkrankungen des Stirnlappens beobachteten Symptome mit besonderer Berücksichtigung der okularen Symptome.
31. Roth Georg Gustav: Ueber die subjektiven Beschwerden im Beginn der Phthise.
32. Dey Otto: Die präzipitierten Geburten der Marburger Entbindungsanstalt.
33. Hopff Werner: Ueber die Ursachen des Ileus mit besonderer Berücksichtigung der Kompression des Darmes an der Duodenojejunalgrenze.

Januar bis März 1904.

1. Happe Karl: Uebergrosse Entwicklung der ganzen Frucht oder einzelner Teile als Geburtshindernis.
2. Weber August: Beiträge zur Lehre von den Zwillingen.
3. Hommerich Karl Joseph: Die Resultate der Allgemeinuntersuchung in der Marburger Universitäts-Augenklinik vom 1. Oktober 1900 bis zum 1. Juni 1903.
4. Hesper Bernhard: Ein Fall von Ileus bei einer Schwangeren im 10. Monat mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind als Beitrag zur Ileusoperation bei Schwangeren.
5. Zickgraf Goswin: Die Oxydation des Leims mit Permanganaten.
6. Peters Friedrich: Pharmakologische Untersuchungen über Corydalisalkaloide.
7. Kehr Gustav: Formanomalien der Plazenta und ihr Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts.
8. Ascher Max: Die bei Erkrankungen des Corpus striatum beobachteten Symptome mit besonderer Berücksichtigung der okularen Symptome.
9. Ledeganck Léon: 30 Jahre Hasenschartenchirurgie 1871 bis 1901.

Universität **München.** März 1904.

28. Kümmell Richard: Ueber Endotheliome.
29. Sand Friedrich: Ueber Pneumonie und Pleuritis im Anschluss an Kontusionen des Thorax.
30. Robbert Ernst: Ein Fall von hochgradiger Cholelithiasis mit nur terminalen klinischen Symptomen.
31. Apostolu Alexander: Ein Beitrag zur Lehre von Empyema multiloculare im Anschluss an einen Falle von solchem.
32. Baerthlein Karl: Ueber präsenile Arteriosklerose.
33. v. Pettenkofer Wilhelm: Beitrag zur operativen Behandlung der peri- und paratyphlitischen Abszesse.
34. Miller Franz: Ueber die auf der Bifurkationshöhe lokalisierten Geschwulstbildungen des Oesophagus.
35. Schuhmann Karl: Ueber einen Fall von embolischer Septikopyämie im Anschluss an ein Empyem des Antrum Highmori.
36. Müller Werner: Ueber einen Fall von geheilter subkutaner Milzruptur.
37. Werner Walter: Beitrag zur Kenntnis der Balkenfunktion.

Universität **Strassburg.** März 1904.

3. Isaac Simon: Ueber das Auftreten von Purinbasen bei der Autolyse.
4. Blaumeyer Karl: Ueber die Aetiologie des Skorbuts.
5. Loosz Gustav: Ueber Retropharyngealabszesse.

Universität **Tübingen.** März 1904.

7. Blumhardt Hermann: Beitrag zur diätetischen Behandlung der Epilepsie.
8. Richter Johannes: Ueber die habituelle Adhärenz der Plazenta.

Universität **Würzburg.** März 1904.

12. Königshöfer Emanuel: Ueber den Endothelkrebs der serösen Häute nebst Anführung eines eigenen Falles von Peritoneum mit starker Schleimbildung.
13. Lomnitz Heinrich: Ueber einen Fall von traumatischer zentraler Lähmung der grossen Zehe.
14. Müller Heinrich: Ueber das Vorkommen pathologischer Veränderungen an den Nieren von Kälbern, Rindern und Hunden.
15. Prorok Arthur: Oberschenkelbrüche vom Standpunkt der Unfallversicherung.
16. Rumpf Ludwig: Physikalische Veränderungen des Fleisches beim Kochen: Wassergehalts-, Dimensions- und Zähigkeitsbestimmungen.
17. Ubrich Otto: Kann ein Tropfen Blut Typhuskranker, dem gesunden Menschen überimpft, eine Typhusinfektion auslösen?
18. Weissenberg Rudolf: Quantitative Versuche über die Giftigkeit von Benzin und Benzol.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 12. April 1904.

Der Stand der Organisationsbestrebungen. — Vorträge über Alkoholismus. — Ausstellung zur Bekämpfung des Alkoholismus. — Schulhygienische Ausstellung.

Nach den heissen Kämpfen und Aufregungen der vergangenen Monate ist Ruhe und Ernüchterung, teilweise sogar Entmutigung eingetreten; stürmische Versammlungen haben nicht mehr stattgefunden, hitzige Reden sind nicht mehr gehalten worden, es werden höchstens noch kleine Scharmützel in der Standespresse ausgefochten, die aber auf den Gang der Ereignisse ohne Einfluss sind. Keiner der streitenden Parteien ist es gelungen, die andern zu überzeugen und für ihre Ansichten zu gewinnen. Es ist daher schwer zu sagen, welches der augenblickliche Stand der Berliner Einigungsbestrebungen ist. Pessimisten sprechen von einem Misserfolg, das ist entschieden zu weit gegangen, denn die Zahl derer, die auf dem Boden der Aerztekammerbeschlüsse stehen, ist nicht klein. Andrerseits kann auch der grösste Optimist nicht von einem vollen Erfolg sprechen, denn an dem Status quo ante ist zurzeit nicht eben viel geändert, höchstens dass eine reinliche Scheidung der organisationsfeindlichen Elemente von den andern sich vorbereitet. Das Eine hat sich wieder einmal zur Evidenz ergeben, dass die Standesverhältnisse in Berlin ausserordentlich kompliziert liegen, zum Teil recht zerfahrene sind, und dass es jahrelanger emsiger Arbeit bedürfen wird, um nur einigermassen Ordnung in diese Wirrnis zu bringen. Es kommt hinzu, dass der Entscheidungskampf in Leipzig, der sich jetzt vor den Augen ganz Deutschlands abspielt, die Blicke auch der Berliner Aerzte dorthin richtet; und schliesslich haben auch die Osterferien mit ihren zahlreichen Versammlungen und Kongressen dazu beigetragen, die Aufmerksamkeit von den unerquicklichen Standeskämpfen ab- und auf die wissenschaftlichen und allgemeinen sozialen Fragen hinzulenken.

Auch der Zentralverband zur Bekämpfung des Alkoholismus hat die Osterferien benutzt, um einen Kursus zum Studium des Alkoholismus zu veranstalten. Es würde den Rahmen dieses Berichtes weit überschreiten, auf die einzelnen Vorträge ausführlich einzugehen; einige davon, wie „Alkoholismus und Volkswirtschaft“ und „Alkoholismus und Arbeiterfrage“ haben vorzugsweise sozialpolitisches Interesse, andere dagegen enthielten mancherlei auch für den Arzt Wissenswertes, so dass auf ihren Inhalt kurz hinzuweisen von Interesse sein dürfte. Grawitz-Charlottenburg besprach die Einwirkung des Alkohols auf Körper und Geist. Die interessanten Ausführungen konnten für den Arzt wenig Neues bieten; hervorzuheben ist, dass der Vortragende durchaus nicht auf dem Standpunkt der Abstinenzler steht; in dem gelegentlichen Genuss mässiger Quantitäten Bier oder Wein sei keine Gefahr zu finden, bedenklich sei nur der Genuss der konzentrierten Alkoholika, also besonders des Schnapses, und die Darreichung alkoholischer Getränke an Kinder. In einem Vortrag über Alkohol und Sexualleben wies Laquer-Wiesbaden auf den Zusammenhang hin, der zwischen Geschlechtskrankheiten und Alkoholismus besteht. Da der Alkohol auf die Tätigkeit des Willens und der Intelligenz lähmend, auf die animalen Triebe anregend wirkt, so spielt er gleichsam die Rolle des Kupplers. So erklärt es sich, dass eine grosse Anzahl geschlechtlicher Infektionen im Rausch zustande kommt und dass in den Rheinlanden der Karneval und die Kirmes sowohl die meisten unehelichen Geburten wie die meisten Fehlgeburten verschulden. Die Gefahr, welche der Alkohol für das keimende Leben bedeutet, war schon den Alten bekannt, so verboten karthagische Gesetze, am Hochzeitstage etwas anderes als Wasser zu trinken. Als ein Mittel gegen den Alkoholismus empfiehlt Redner die Förderung des Sports in jeder Form, ferner die Gründung von Ledigenheimen, alkoholfreien Volksheimen und Reformgasthäusern. Ein interessantes Bild entwarf Aschaffenburg-Halle von den Beziehungen zwischen Alkohol und Verbrechen. Aus statistischen Zusammenstellungen ergibt sich, dass die überwiegende Anzahl von sogen. Rohheitsdelikten, wie Körperverletzungen, Beleidigungen, Widerstand gegen die Staatsgewalt am Sonnabend, Sonntag und Montag vorkommen, und dass am Montag die Hälfte der Körperverletzungen von solchen verübt werden, welche noch nicht zur Arbeit gegangen sind. Bei einem Vergleich zwischen zwei französischen Departements ergibt sich, dass in dem einen, in dem der Alkoholkonsum ca. 14 Liter pro Kopf und Jahr beträgt, rund 7 mal soviel Verurteilungen wegen Körperverletzung vorkommen als in dem andern, wo nur ca. 5 Liter Alkohol pro Kopf der Bevölkerung jährlich verbraucht werden. Die Kriminalstatistik ergibt, dass jährlich 250 Tote, 625 schwere und 46 000 leichte Verletzungen als Opfer des Alkohols betrachtet werden müssen. Rektor Danmeyer-Kiel unterzog die Stellung der Schule zum Alkoholismus einer Besprechung. Durch eine grössere Anzahl von Untersuchungen in verschiedenen Schulen ist nachgewiesen, dass unter dem Genuss geistiger Getränke die Leistungsfähigkeit der Schüler leidet; und häufig wird der berüchtigten Nervosität der Schulkinder zur Last gelegt, was in Wirklichkeit frühzeitiger Alkoholgenuss verschuldet hat. Eine von Prof. Moritz angestellte Erhebung ergab, dass von über 7000 Schulkindern nur 116 niemals alkoholische Getränke zu sich genommen hatten. Der Redner zeigte dann, wie der Lehrer im Rahmen des allgemeinen Unterrichts die Belehrung über die Gefahren des Alkoholismus in den Kreis seiner pädagogischen Aufgaben hineinziehen könnte.

Alle Vorträge hatten das Gemeinsame, dass sie sich nicht einseitig in den Dienst der Abstinenzbewegung stellten, sondern von rein wissenschaftlichem Geist getragen waren; sie wollten nicht agitatorisch, sondern von objektivem Standpunkte aus belehrend wirken. Dasselbe kann man von der Sonderausstellung zur Bekämpfung des Alkoholismus sagen, welche kürzlich als eine besondere Abteilung der Arbeiterwohlfahrtsausstellung eröffnet wurde. Die Ausstellung besteht zum grössten Teil aus Literatur und Kurventafeln; letztere betreffen u. a. die Alkoholproduktion, den Konsum, die Ausgaben des Deutschen Reiches für Alkohol im Vergleich zu denen für andere wichtigere Zwecke, nämlich etwa 2½ mal soviel wie für Militär und fast 10 mal soviel wie für Kultus. Der literarische Teil enthält neben einer Sammlung guter Arbeiten eine grosse Menge von mehr oder weniger wertvollen Broschüren und Prospekten über alkoholfreie Genussmittel u. a. Auch Darstellungen von Reformgasthäusern sind mehrfach vorhanden. Auf Vollständigkeit macht die Ausstellung keinen Anspruch, sie bedarf vielmehr nach vielen Richtungen hin noch der Ergänzung und Erweiterung.

Ebenfalls nur als Anfänge einer Ausstellung ist die vom Verein Berliner Schulärzte im städtischen Schulmuseum veranstaltete zu betrachten. Auch hier sind hauptsächlich Wandtafeln mit graphischen Darstellungen und Abbildungen vorhanden, die z. B. den Nährwert verschiedener billiger Volksnahrungsmittel, ferner die Einrichtungen für Heizung, Beleuchtung und Ventilation illustrieren. Auf instruktiven Zeichnungen ist der Sitz der Kinder auf den verschiedenen Schulbänken dargestellt, Schulbänke selbst in Modellen und in natürlicher Grösse sind zahlreich ausgestellt. Besondere Abteilungen bildet die Bekämpfung der Infektionskrankheiten, die Bekämpfung des Alkoholismus und die erste Hilfe bei Unglücksfällen. Da erst eine verhältnismässig kurze Zeit vergangen ist, seitdem wir überhaupt eine grössere Anzahl von Schulärzten in Berlin haben, so kann die Ausstellung auch in ihrem jetzigen kleinen Umfang als ein ganz respektabler Grundstock angesehen werden, auf dem mit den Erfahrungen und dem Sammeleifer der künftigen Jahre ein recht wertvolles schulhygienisches Museum wird aufgebaut werden können. M. K.

Breslauer Briefe.

(Eigener Bericht.)

Ostern 1904.

76. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Herm. Cohn und die Schularztfrage. — Ein sogen. Spezialarzt. — Krankenkassenbewegung.

Wenn Ihr Breslauer Chronist einige Monate sich Schweigen auferlegte, so geschah dies nicht aus Mangel an Stoff. Die Ereignisse drängten sich, aber alles blieb im Werden und das Werdende zeigte so kümmerliche Entwicklung, dass selbst der phantasievoll angelegte Chronist an einem künftigen Frühling verzweifeln musste. Auf die glanzvolle Hundertjahrfeier der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (17. Dezember 1903), bei welcher auch diese Wochenschrift, wie wir mit Genugtuung sagen dürfen, würdige Vertretung gefunden, folgte ein jäher Absturz, ein „Winter des Missvergnügens“, über den wir gerne mit Schweigen hinweggegangen wären. Wir Breslauer sind — dafür ist der Führer unserer Aerztebewegung, Kollege Magen, ein glänzendes Beweisstück — durchaus nicht pessimistisch und so wird es auch wohl dem Schreiber dieses gelingen, die Ereignisse Revue passieren zu lassen, ohne seinem Lokalpatriotismus etwas zu vergeben. Dass die 76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—24. September d. J. in Breslau stattfinden soll, ist eine Ehre, die uns mit hoher Genugtuung erfüllt; aber die Vorfreude wurde einigermassen getrübt. Geh. Med.-Rat Ponfick, der nebst Geh. Reg.-Rat Ladenburg zum Geschäftsführer der Versammlung gewählt worden war, legte bald nach der ersten Vorstandssitzung (9. Januar) sein Amt nieder. Die Tageszeitungen brachten über diesen Vorgang, welcher in engerem Zusammenhang mit der vielbesprochenen Rede Ladenburgs in Kassel stand, die widersprechendsten Berichte; es liegt uns fern, Kritik üben und Partei nehmen zu wollen, wir halten es aber für unsere Pflicht, in dieser für die Geschichte der Naturforscherversammlungen durchaus nicht unwichtigen Angelegenheit, der Wahrheit nach Kräften zu dienen. Unser Anatom Geheimrat

Hasse hatte gegen die Kasseler Rede Ladenburgs Protest eingelegt, u. a. behauptet, Ladenburg „habe die teuersten (?) Probleme der Menschheit in laienhafter Weise behandelt“. Man hat den Protest Hasses in der Presse als einen Verstoss gegen das freie Wort in streng wissenschaftlichen Versammlungen bezeichnet. Es mag nun dahingestellt bleiben, ob die allgemeinen Sitzungen der Naturforscherversammlung als streng wissenschaftliche aufzufassen sind oder nicht, jedenfalls muss man Ladenburg zugestehen, dass er Recht daran tat, dem Vorschlage Ponficks, gemeinsam mit ihm „im Interesse ungestörter Vorbereitungen“ sein Amt niederzulegen, nicht Folge zu leisten. L. war zwei Tage nach seiner Kasseler Rede zum 2. Geschäftführer gewählt worden. Die Verunglimpfung seiner Person durch Hasse richtete sich demnach auch gegen diejenigen, die ihn gewählt, und diesen gegenüber war er einerseits verpflichtet, sein Amt beizubehalten, andrerseits aber durfte er mit Fug und Recht ein Vertrauensvotum derselben beanspruchen. Der private Ausdruck des Bedauerns, der ihm von seiten Ponficks zu Teil geworden, konnte ihm unmöglich genügen. Dass schliesslich Geh.-Rat Ponfick endgültig das Geschäftsführeramt niederlegte, war gewiss ausserordentlich zu bedauern, indessen musste man auf diese Konsequenz der ersten Vorstandssitzung gefasst sein. Auf wiederholtes Zureden des Vorstandes hatte Geh.-Rat Ponfick zwar in jener Sitzung übernommen, eine Erklärung auszuarbeiten, in welcher Ladenburg offiziell geschützt werde, aber er hatte gleich damals ernste Einwendungen gemacht und sich aufs entschiedenste vorbehalten, seinerseits eine angemessene Fassung zu suchen. Am nächsten Morgen bereits erkannte er die Unmöglichkeit, eine solche Fassung zu finden und legte sein Amt nieder. Glücklicherweise wurde sofort ein vollgültiger Ersatz für den Ausgetretenen in der Person des Geh. Medizinalrats Prof. Dr. Uhthoff, Direktor der Universitäts-Augenklinik gefunden und alles weitere dürfte nun unter günstigsten Auspizien verlaufen. Die Einladungen zur Versammlung sind bereits Anfang dieses Monats versandt worden und das eigentliche Programm steht in grossen Zügen wenigstens schon fest. Die Versammlung beginnt am Sonntag den 18. September mit einem zwanglosen Begrüssungsabend in der Neuen Börse. Montag den 19. September Vormittags findet die erste allgemeine Sitzung statt; Montag Nachmittag, Dienstag und Mittwoch sind für die Abteilungssitzungen vorgesehen; Montag Abend ist Festvorstellung im Stadttheater; Dienstag 20. September Festessèn im Konzerthaus; Mittwoch 21. September zwangloses Beisammensein. Donnerstag finden die Sitzungen der naturwissenschaftlichen und der medizinischen Hauptgruppen statt. Freitag ist wieder eine allgemeine Sitzung, Abends Gartenfest im Zoologischen Garten. Ueber ein seitens der Stadt geplantes Fest ist näheres noch nicht bestimmt (es dürfte in einem Frühstück in den Räumen unseres uralten, architektonisch berühmten Rathauses bestehen). Für die Besichtigungen in der Stadt sorgt ein von Herrn Prof. Buchwald geleiteter Ausschuss; die Ausflüge nach der Versammlung, wahrscheinlich ins schlesische Gebirge und die oberschlesischen Industriebezirke, organisiert ein eigener, von Dr. Dysenfurth zu leitender Ausschuss. In den allgemeinen Sitzungen werden 5 Vorträge gehalten werden; als Redner kommen in Betracht: v. Drygalski, Stodola-Zürich, E. Meyer-Charlottenburg, Haberland-Graz, Arrhenius-Stockholm, Flügge-Breslau, v. Mikulicz-Radecki-Breslau, Rumpler und Roux-Halle. In einer gemeinsamen Sitzung der beiden Hauptgruppen wird die Frage des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts auf den höheren Schulen zur Erörterung gelangen (als Referent wird Professor Fricke-Bremen genannt); dabei wird Geh. Rat Klein-Göttingen über die Forderungen der Hochschullehrer in Bezug auf den mathematisch-physikalischen, Professor Verworn-Göttingen in Bezug auf biologisch-naturwissenschaftlichen Unterricht auf den höheren Schulen und Geh. Rat Leubuscher über Schulhygiene, Ueberbürdungsfrage u. s. w. sprechen. Das zutage geförderte Material wird den Regierungen übergeben werden. In der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe werden voraussichtlich Referate über die Eiszeit in den Alpen und in den Tropen gehalten werden. Das Programm dürfte wohl im ganzen einen vielversprechenden einladenden Eindruck machen; es wird den Naturforschern und Aerzten sicher bei uns gut gefallen und Herr Geheimrat Hasse wird diesmal keine Veranlassung bekommen, sich zum Beschützer der „teuersten (?) Probleme“ aufzuwerfen. Sehr zu bedauern ist es, dass der Abteilung für Augenheilkunde eine mächtige Konkurrenz in dem gleichzeitig (am 19., 20., 21. September) stattfindenden internationalen Ophthalmologenkongress zu Luzern erwachsen ist. Der Name Breslau hat in der Augenheilkunde einen guten Klang; Jahrzehnte hindurch haben Förster, Hermann Cohn und Magnus zum Ruhme Breslaus in der wissenschaftlichen Welt beigetragen; ersterer trat schliesslich — vor ca. 6 Jahren — vom Alter gebeugt die Leitung der neu erbauten Universitäts-Augenklinik an Uhthoff ab, denselben, den wir als ersten Geschäftsführer der diesjährigen Naturforscherversammlung genannt haben. Hermann Cohn, der unermüdliche Vorkämpfer für die Augenhygiene, insbesondere die Schulhygiene, erhielt soeben, während er für die Einführung von Schulaugenärzten auf dem internationalen Kongress in Nürnberg eine Lanze einlegte, den Charakter als Geh. Medizinalrat verliehen. Diese Ehrung ist gerade jetzt nach den unerquicklichen Kämpfen, welche Cohn den ganzen Winter mit dem Breslauer Stadtarzt, teils in persönlicher Diskussion in der hygienischen Sektion, teils in Publikationen mit zahllosen Erwiderungen und Entgegnungen geführt, dem Geehrten ganz besonders zu gönnen. Nicht als wenn er einen Balsam auf Wunden gebraucht hätte, denn in der wissenschaftlichen Welt kann kein Zweifel an dem literarischen Siege Cohns bestehen, aber der praktische Erfolg in Sachen Schularzt und Schulaugenarzt ist einstweilen noch ausgeblieben. Der Stadtarzt meint, es gehe auch ohne Schulaugenarzt, nur mit Hilfe seines Stabes von Schulärzten, und da die Finanzen alles, nur nicht glänzend sind, so sind die Stadtväter mit dem Herzen zwar auf Seiten des neuen Geheimrats, mit der Tat aber auf der des nüchtern denkenden Stadtarztes. Einem ganz leisen Hauch von Poesie konnte sich die schulärztliche Kolonne indessen nicht entziehen — sie nahm eine eben von den Brüsten der Alma mater entlassene Aerztin in ihre Reihen auf, und ich glaube, dass dieser fortschrittliche Zug nur dazu beitragen konnte, der Schularztinstitution Sympathien zu gewinnen. Breslau hat in letzter Zeit mehrfach Doktorinnen der Medizin in die Welt gesetzt und der Zuwachs an Medizin studierenden Damen ist nicht gering. Vor kaum Monatsfrist hatten wir Gelegenheit, der feierlichen Promotion zweier Doktorandinnen (deren eine die Tochter unseres Oberbürgermeisters) beizuwohnen, und es dürfte für die Kollegen nicht ganz ohne Interesse sein, von den Titeln der Dissertationen Kenntnis zu nehmen. Die eine lautete: „Ueber den Eisengehalt der Leberzellen bei Neugeborenen und Kindern im ersten Lebensjahre“, die andere „Ueber die Wirkungen aufrechter Körperhaltung und Muskeltätigkeit auf die zyklische Albuminurie“. Ob wir die weibliche Konkurrenz zu fürchten haben? Kaum! Zu einer Ueberflutung mit weiblichen Aerzten wird es nie kommen; es können immer nur wenige Auserwählte sein, die geistig und, nicht zuletzt, körperlich den Anforderungen des langjährigen medizinischen Studiums gewachsen sind. Im ganzen scheint ja nach den letzten Statistiken die Zahl der Medizinstudierenden etwas nachzulassen, aber dass wir vorläufig noch an einem Ueberfluss von Aerzten leiden, ist nicht fortzudisputieren. Eine Zeitlang suchte der Ueberschuss sich auf die einträglicheren Spezialitäten abzuwälzen, wenn möglich, neue Spezialitäten zu schaffen. So kamen die sogen. Sechswochenspezialisten zustande, so die Spezialärzte für Haarkrankheiten und für Krankheiten des Wurmfortsatzes. In neuerer Zeit zeigt sich die ärztliche Ueberproduktion hauptsächlich in dem Aufblühen sogen. Heilanstalten oder „Aerztliche Institute für u. s. w.“. Dass sich Aerzte einen einträglicheren Nebenberuf zulegten, ist nichts Neues; es gab immer schon Aerzte, die gleichzeitig Gutsbesitzer, Hausbesitzer oder dergl. waren. Neuerdings lasen wir von einem österreichischen Arzt, der von Kindheit an seinem Vater im Tanzlehrerberuf mit der Geige ausgeholfen, dass er auch als Arzt den kleinen Nebenverdienst nicht missen wollte. Der Einspruch der Aerztekammer nützte nichts; erst eine Klage der Mitbürger wegen unlauteren Wettbewerbs vermochte ihm das Handwerk zu legen. Aber allem die Krone setzte doch unser vielbekämpfter Okulariumsarzt Dr. Samuel in Breslau auf, der sich im Adressbuch unter die Spezialärzte für Augenheilkunde rechnet. Das Geschäft im Okularium muss ihm doch zu verlockend erschienen sein; denn kaum aus demselben entlassen, eröffnete er selbst ein gleiches Institut in unserer belebtesten Strasse und auf Riesenschildern stellt er seine (des Spezialarztes!) „augenärztliche Untersuchung kostenlos“ zur Verfügung; verdienen will er nur an den Brillen, die gleich darunter „von 2 Mark an" angepriesen werden. Und mit derartigen minderwertigen Elementen schliessen grosse Krankenkassen Kontrakte behufs augenärztlicher Behandlung; mit derartigen minderwertigen Elementen müssen anständige praktische Aerzte als Kassenärzte an derselben Krankenkasse figurieren! Zum Glück sind die infamen Schilder soeben gefallen; aus welchem Grunde ist schliesslich gleichgültig. Wahrscheinlich spielen gewisse Vorgänge vor der Strafkammer dabei eine Rolle; denn der Herr Dr. S. wurde wegen Betrugsversuchs zu 30 M., wegen unlauteren Wettbewerbs zu 500 M. Geldstrafe verurteilt. Wir dürfen wohl mit Recht gespannt sein, ob er auch fernerhin von der angedeuteten Krankenkasse als Spezialarzt beibehalten werden wird. Wenn nicht, so bietet sich ja auswärts fast in allen grösseren Städten Deutschlands bei dem fast überall tobenden Kampf zwischen Aerzten und Krankenkassen Gelegenheit genug, im Trüben zu fischen. In Leipzig freilich hat die grosse Ortskrankenkasse bereits einen (!) anderen Breslauer als Augenspezialisten gewonnen, aber für 140 000 Mitglieder dürfte vielleicht ein zweiter (!) noch Verwendung finden können. Soviel wir wissen, hat die betreffende Kasse in früheren normalen Zeiten 17 zur Verfügung gehabt. Dass unsere, der Breslauer Aerzte, Sympathien geradeso wie die der Münchener den Leipziger Kollegen aufs innigste zugewandt sind, braucht kaum hervorgehoben zu werden, obwohl wir den Münchnern gegenüber leider sehr rückständig sind. Innerhalb des Vereins Breslauer Aerzte, der selbstverständlich die freie Arztwahl auf sein Panier geschrieben, hat sich ein „Verein zur Wahrung ärztlicher Interessen" gebildet, vom Vorstandstisch nicht unübel als „Verein zur Wahrung ärztlicher Sonderinteressen" charakterisiert. Angeblich handelt es sich nicht um Widerstand gegen die freie Arztwahl — indessen qui vivra, verra. Die schlesische Aerztekammer hat nun endlich einmal, dem Vorgehen anderer Kammern folgend, sogen. Vertragsprüfungskommissionen geschaffen, um den Aerztestand von unwürdigen Vertragsfesseln zu befreien und die freie Arztwahl bei den Kassen anzubahnen. Sie hat Reverse verschickt, deren Wortlaut fast vollkommen demjenigen der andern Kammern entspricht, und verlangt somit den freiwilligen Zusammenschluss der schlesischen Aerzte zu einer Art Kartellverband. Statuten und Geschäftsordnung sind seitens der Vertragskommission allen Behörden und Krankenkassenvorständen zur Kenntnisnahme zugeschickt worden. Das Ganze war eine Probe aufs Exempel, die bisher leider sehr unbefriedigend ausgefallen. Denn schon sieht sich die Aerztekammer genötigt, eine Mahnung an die schlesischen Aerzte zu richten mit dem dringenden Ersuchen, die Reverse möglichst sofort unterschrieben einzusenden, damit der erste und wichtigste Zweck erreicht werde, nämlich allen Schichten der Bevölkerung, den Behörden wie den Kassen einen klaren Beweis davon zu liefern, dass alle Aerzte Schlesiens treu und fest zusammenstehen, um das Ansehen des deutschen Aerztestandes zu wahren und zu heben. Wenn diese Mahnung nur fruchten möchte! Die Krankenkassen selbst sind natürlich von dieser Einmischung der Aerztekammer in ihre Angelegenheit durchaus nicht erbaut und haben sie teils mit Protest zurückgewiesen, teils sogar eine Beschwerde an den Regierungspräsidenten eingereicht. Einigkeit und Treue allein werden uns demnach kaum zum Siege verhelfen, Geduld, viel Geduld gehören ausserdem dazu! W.

Vereins- und Kongressberichte.

33. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 6. bis 9. April 1904.

Referent: Herr Wohlgemuth-Berlin.

II.

III. Sitzung.

Projektionsabend.

1. Herr **Krause**-Berlin: **Chirurgisches und Physiologisches von der Zentralregion des Grosshirns.**

2. Herr **Lexer**-Berlin: **Ueber Knochengefässe.** (Demonstration von Röntgenbildern zu dem Vormittags gehaltenen Vortrage.)

3. **Petersen**-Heidelberg: **Projektion mikroskopischer Bilder zur Entstehung des Karzinoms und seiner Bösartigkeit.**

4. Herr **Hoffa**-Berlin: **Beitrag zur Pagetschen Knochenerkrankung,** die auch Ostitis chronica deformans, heute wohl meist Osteomalacia deformans chronica hypertrophica genannt wird. Demonstration von 3 Fällen mit exquisiter Verkrümmung der Knochen, die zu Verwechslung mit Osteosarkom Anlass geben konnten, sich aber wohl, was ihre Aetiologie anbelangt, auf eine angeborene Lues zurückführen lassen.

5. Herr **Joachimsthal**-Berlin zeigt Röntgenbilder der **Dauerresultate nach der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung.**

6. Herr **Holländer**-Berlin: Röntgenbilder **zur Genese der freien Körper im Kniegelenk.**

7. Herr **Hirsch**-Berlin zeigt die Photographien und Röntgenbilder eines Falles von **Phokomelie.**

IV. Sitzung.

1. Herr **Kehr**-Halberstadt: **Ueber 5 neue Operationen am Leber- und Gallensystem.** (Mit Krankenvorstellungen.)

Kehr berichtet 1. über einen Fall von anscheinendem Stein im Cystikus, der sich als ein Aneurysma der A. hepatica entpuppte. Er machte die Exstirpation des Sackes, ohne dass Nekrose der Leber eintrat, mit völliger Heilung. Ein Beweis, dass das Vorurteil, die A. hepatica sei chirurgisch nicht anzugreifen, beiseite zu werfen ist.

Der zweite Fall betraf einen Tumor des Ductus choledochus und hepaticus. K. machte die Resektion des Ductus choledochus und hepaticus mit daranschliessender Hepatikoduodenostomie. Erster Fall von Resektion des gemeinsamen Gallenganges.

In einem dritten Falle war er gezwungen, eine Hepato-Cholangio-Enterostomie zu machen. Exitus nach einigen Wochen.

Ein vierter Fall zeigte einen bei einer Gallensteinoperation entstandenen Duodenaldefekt, den er so heilte, dass er beide Darmlumina nach völliger Trennung des Duodenum schloss und eine Gastroenterostomie anschloss.

In dem fünften Falle musste er den Fistelgang einer Pseudocyste des Pankreas, einer sogen. Pankreas-Retentionscyste, die er anderswohin nicht ableiten konnte, in die Gallenblase einpflanzen mit nachfolgender Gastrocystotomie. Der Magen vertrug den Pankreassaft ohne weiteres. Es trat völlige Heilung in kurzer Zeit ein. Vorstellung des Patienten.

2. Herr **Haberer**-Wien: **Ueber die Bildung der Gallenblase aus dem Cystikusstumpf.**

Vortragender berichtet über Tierexperimente über das Verhalten des Cystikus nach Exstirpation der Gallenblase. Nach 7 Monaten fand er in einigen Fällen bereits ein neugebildetes Reservoir, welches der Ductus cysticus an der Ligaturstelle gebildet hatte. In den Fällen von vollständiger Resektion des Ductus cysticus konnte an der Ligaturstelle des Ductus hepaticus nur eine ganz leichte Erweiterung desselben gefunden werden.

3. Herr **Kraske**-Freiburg: **Ueber die operative Entfernung der im Endteil des Choledochus liegenden Steine.**

K. beleuchtet die Schwierigkeiten der Choledochotomie, ganz besonders, wenn ein Stein im Darmende des Ganges sitzt, die Versuche, festsitzende Steine zu mobilisieren und sie leberwärts zu schieben, die er nicht übertrieben wissen will, weil sie zu Verletzungen der Wand des Ganges resp. der Darmwand führen, die wiederum eine Nekrose derselben im Gefolge haben können. Er selbst hat einen solchen Fall aufzuweisen, der innerhalb 5 Wochen nach der Operation an Inanition zugrunde gegangen ist. Man soll lieber das Duodenum mobilisieren, seitwärts drehen und inzidieren. Hierbei sind die Verletzungen des Pankreas allerdings in Betracht zu ziehen, dessen Durchschneidung aber, wie oft schon ausprobiert, nicht von üblen Folgen begleitet zu sein braucht. Dagegen kann das Pankreas eine sehr üble Rolle spielen, wenn ein Stein im Divertikulum Vateri sitzt, wie er in einem Falle hat erleben müssen. Nach Durchschneidung des Choledochus an seiner Einmündungsstelle in das Duodenum und Extraktion eines kirschkerngrossen Steines hielt die Naht in den ersten 3 Tagen gut, vom 4. Tage an aber fand eine so reichliche Sekretion von Pankreassekret mit nachfolgenden Hämorrhagien durch die Wände statt, dass die Patientin an Inanition zugrunde ging. Ob es möglich sei, solche Vorkommnisse durch Drainage des Pankreasausführungsganges zu verhüten, will Vortragender dahingestellt sein lassen, jedenfalls bezweifelt er die Möglichkeit der Drainage vom Choledochus aus ohne Eröffnung des Duodenum. Ausserdem fürchtet er eine Infektion des Ductus Wirsungianus und deren Folgen. In einem ähnlichen Falle würde er aber nach Kocher den Stein durch das Duodenum hindurch entfernen, wenn es sicher ist, dass derselbe im Divertikulum sitzt. Sonst empfiehlt er ein Vorgehen, welches er eine retroduodenale Choledochotomie nennen möchte.

Diskussion: Herr Enderlen-Marburg hat am Tierexperiment eine Hepato-Cholangio-Enterostomie gemacht, deren Resultat nicht ein derartiges war, dass er zu dieser Operation am Menschen raten kann. An den Präparaten fanden sich deutliche Nekrosen.

Herr Hirschberg-Frankfurt glaubt auch, dass in dem Kehrschen Falle nicht etwa die Anastomose sicher gehalten hat, sondern dass die Galle sich vielleicht einen natürlichen Weg gesucht hat.

Herr Riedel-Jena hält für das Notwendigste zur Erleichterung der Entfernung der Steine im Choledochus ein vollständiges Herauskippen der Leber, dazu macht er einen Schnitt vom unteren Brustbeinende bis weit unter den Nabel. Ihm sind so diese Operationen alle leicht erschienen und haben keine komplizierenden Eingriffe notwendig gemacht.

Herr Petersen-Heidelberg berichtet über die Resultate der Choledochusoperationen an der Heidelberger Klinik.

Herr Heidenhain-Worms demonstriert ein Instrument zur Entfernung der Steine.

Herr Payr-Graz: Herr Rehn-Frankfurt a. M. glaubt, dass es ein Krankheitsbild gibt, welches ein Aneurysma der A. hepatica vortäuschen kann, die hämorrhagische Entzündung der Gallenblase. Er hat einen solchen Fall gesehen, der ihn lehrte, dass man sich vor Verwechslungen hüten soll.

Herr Kausch-Breslau: In der Breslauer Klinik wird, irgend möglich, nicht das Duodenum eröffnet, sondern der Hepatikus. Wenn hier die Naht nicht hält, gibt es höchstens eine Gallenfistel, dagegen wenn die Duodenalnaht aufgeht, geht der Patient meist zu Grunde. Den Schnitt von Herrn Riedel möchte er nicht empfehlen wegen der grossen und sicheren Bauchbrüche. Er empfiehlt einen Schnitt, der dem Verlauf der Nerven mehr entspricht.

Herr Kehr (Schlusswort): Er bevorzugt den transduodenalen Weg, den er in ca. 20 Fällen genommen hat mit nur 2 Todesfällen. Zwar hat er in einigen Fällen einen Defekt des Duodenum auftreten sehen, so dass er es jetzt zur Vermeidung eines solchen vorzieht, die Tamponade entfernt von der Duodenalwunde zu machen. Jedenfalls hält er den Weg durch das Duodenum immer noch für besser, als den durch das lockere retroduodenale Gewebe, in dem man leicht Phlegmone erzeugen kann.

4. Herr **Pels-Leusden**-Berlin berichtet über einen **Fall von papillärem Epitheliom der Gallenblase.**

Es wurden keine Gallensteine gefunden. Die mikroskopische Untersuchung hat eine grosse Aehnlichkeit der papillären Zotten mit den papillären Geschwülsten der Harnwege gezeigt.

5. Herr **Mayer**-Brüssel für Herrn **Depage: Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Hepatoptose durch Laparektomie und Hepatopexie.**

Der Fall imponierte als ein Nierentumor, besonders da im Urin der rechten Seite stets Blut nachzuweisen war. Erst die Eröffnung der Bauchhöhle verifizierte die Diagnose. Die Fixierung bestand in Annähung eines nach unten unter die Leberfläche umgeschlagenen Lappens von Peritoneum und Faszie.

6. Herr **Graser**-Erlangen: **Ueber traumatische Leberruptur.** (Mit Demonstration.)

Patient, der mit kolossalen Magenschmerzen kam, nach 8 Wochen mit einem linksseitigen Tumor bis zur Spina anterior wieder erschien, der fluktuierte, wurde mit der Diagnose „erweichtes Sarkom“ operiert. Probepunktion ergab Eiter, der durch eine ganz kleine Oeffnung des Peritoneums einen subkutanen Abszess gemacht hatte. Die Eröffnung deckte eine grosse Höhle auf, in welcher einige grosse Stücke sich fanden, die sich deutlich als Leberstücke erkennen liessen. Die Examination ergab schliesslich, dass der Patient vor 5 Jahren einmal 5 Meter hoch heruntergefallen war, damals bewusstlos liegen blieb. Es war nun klar, dass es sich um eine alte Leberruptur handelte mit vollkommener Absprengung der Stücke. Dass dabei keine Verblutung eingetreten ist, erklärt G. dadurch, dass wohl die Leberstücke abgerissen sind, doch die Gefässe noch lange hielten, bis sie schliesslich obliterierten. Solche Beobachtungen sind schon gemacht worden. Die Infektion glaubt G. auf hämatogenem Wege entstanden. Sicher ist ja, dass im Blute der Lebervenen häufig Bakterien gefunden werden. Er selbst hat in einem Falle in dem Blute der Vena portarum 6 mal hintereinander Streptokokken nachweisen können. — Der Patient ist geheilt.

7. Herr **Riese**-Britz stellt eine **Patientin mit einer Schussverletzung des Unterleibes (Magen-, Leber-, Nieren-, Milzschuss)** vor.

Der Fall interessiert durch die ausgedehnten Verletzungen der Bauchorgane, die Komplikationen durch Infektion und den langsamen und schweren Heilungsverlauf unter längerem Fieber. Bei den Leberverletzungen empfiehlt er sofortige Naht und Drainage nach aussen.

8. Herr **Brentano**-Berlin: **Schussverletzung der Aorta.** Demonstration des Präparats.

9. Herr **Neugebauer**-Mährisch-Ostrau: **Zur Chirurgie des Zwerchfells.**

2 Fälle. Der erste, Stich in die linke Brustseite, zeigte ein grosses Loch im Zwerchfell, durch welches der Magen in grosser Ausdehnung hindurchgetreten war. Reposition und Naht. Die Heilung wurde durch ein Empyem kompliziert, erfolgte aber vollkommen. Bei einem zweiten Fall, Schuss in die linke Brustseite, ist eine Zwerchfellsverletzung nicht angenommen worden und der Patient ist an einer Zwerchfellshernie zu Grunde gegangen. N. empfiehlt daher, in allen Fällen von perforierenden Verletzungen des unteren Brustabschnittes Laparotomie zu machen und auf eine Zwerchfellsverletzung zu fahnden. Findet man eine solche, dann soll man sofort transpleurale Operation anschliessen.

10. Herr **Pels-Leusden**-Berlin stellt noch eine Patientin vor, die durch einen aus grosser Nähe abgegebenen Schrotschuss **Milz- und Zwerchfellsverletzungen** davongetragen hat.

Das Zwerchfell war an seiner vorderen Insertion fast vollkommen abgerissen und lag ganz zusammengeschnurrt hinten an der Wirbelsäule.

Diskussion: Herr Fertig-Göttingen berichtet über einen Fall von Leberverletzung durch Hufschlag. Abstossung eines Lebersequesters von Faustgrösse. Vollkommene Heilung.

Herr Franke-Braunschweig hat die Methode von Depage der Hepatofixation durch Umschlagen von Peritoneum und Faszie unter die Leber schon früher geübt.

Herr Thele-Strassburg fand in 15 Fällen von Untersuchung des Pfortaderblutes bei Hunden und Schweinen dieses immer steril. Er bezweifelt im Falle Graser eine hämatogene Infektion.

Herr v. Frisch-Wien berichtet über Experimente mit Schlüssen auf gefüllte Gummiballons und -mägen.

Herr Schlange-Hannover hält das Annähen des parietalen Peritoneums an die Leber, sowie die Annähung derselben an die letzte Rippe für eine durchaus ungenügende Fixation. Er geht so vor, dass er noch eine Wundfläche an den unteren Rippen schafft und eine Verwachsung der Leber hier anstrebt. Durch alle drei Massnahmen erst erreicht man eine genügende Fixation.

Herr Graser-Erlangen macht nochmals darauf aufmerksam, dass in seinem Falle kein Leberabszess bestanden hat, dass eine reine hämatogene Infektion angenommen werden muss.

11. Herr **Körte**-Berlin: **Ueber den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Gallenwege und Pankreasentzündungen.**

Anatomische Untersuchungen und Betrachtungen über die Verschiedenartigkeit des Verlaufs des Ductus choledochus und Wirsungianus und das dadurch erklärte Zusammentreffen von chronischer Pankreatitis und Gallensteinen. Diese chronische Pankreatitis, die man auch fälschlich für Karzinom des Pankreaskopfes gehalten hat, ist nicht von so grosser Bedeutung wie die akute Pankreatitis. K. hat eine Reihe einschlägiger Fälle aufzuweisen, in denen er das Pankreas mehr oder weniger weit freilegen musste. Der Schnitt ist dem von Riedel angegebenen ähnlich, geht vom Proc. ensiformis bis unter den Nabel. K. hält auch eine möglichst grosse Freilegung für notwendig.

12. Herr **Barth**-Danzig: **Ueber indurative Pankreatitis.** Bericht über einen Fall von Cholelithiasis, der unter dem Bilde eines Rezidivs von zurückgelassenen Steinen nochmals nach 8 Wochen operiert wurde und nun einen Tumor des Pankreaskopfes bot, der, für Karzinom gehalten, exstirpiert wurde, aber sich als chronische Pankreatitis entpuppte. Tod an Komplikationen.

13. Herr **Erhardt**-Königsberg i. Pr.: **Ueber die von den Gallenwegen ausgehenden Peritonitiden.**

14. Herr **Bardenheuer**-Köln gibt die Krankengeschichte eines Falles von **operativer Behandlung der akuten Pankreatitis,** einen zweiten von **Pankreasblutung.**

V. Sitzung.

1. Herr **Madelung**-Strassburg: **Verletzungen der Hypophysis.**

Diese Verletzungen können zu erwarten sein: 1. bei Brüchen der Schädelbasis, die durch die Sella turcica gehen, 2. bei Eindringen von Fremdkörpern vom Munde her durch den harten Gaumen in die Schädelhöhle, 3. bei Verletzungen, Schüssen, Stichen von der Konvexität des Schädels her, die bis zur Basis vordringen. Da diese aber meist tödlich sind, erfährt man naturgemäss nichts von einer Verletzung der Hypophysis. Madelung hat einen solchen Fall aufzuweisen, ein Mädchen von 9 Jahren, das einige Jahre vorher einen Schuss in den Schädel erhalten hatte und nun noch an den Folgen desselben litt. Es bestand einseitige Amaurose, Rest einer Hemiplegie, und die Patientin zeigte, was am auffallendsten war, eine unglaubliche Adipositát, die immer mehr und mehr zunahm. Das Geschoss, welches im rechten äusseren Augenwinkel eindrang, nahm einen derartigen Weg, dass M. annehmen musste, dass, wenn schon nicht die Hypophysis direkt, sicher jedenfalls die Umgebung der Drüse verletzt worden und dass hieraus die enormen Stoffwechselstörungen, der Misswuchs zu erklären war.

2. Herr **Borchard**-Posen: **Psychische Störungen bei einem Abszess des Schläfenlappens.**

Nach einem kurzen Rückblick über die bisher bekannten Fälle von psychischen Störungen bei Verletzungen des Stirnhirns und der Theorien, die den Sitz eines psychischen Zentrums in das Stirnhirn verlegen (Flechsig), berichtet er über einen Fall von ausgedehnter Verletzung des Stirnhirns durch Hufschlag bei einem Mädchen, der nach anfänglicher Heilung ohne Knochendeckung 3 Monate später zu einem Abszess des Schläfenlappens führte und psychische Störungen vornehmlich auf sexuellem Gebiet auslöste. Nach Spaltung des Abszesses schwanden diese Erscheinungen, traten jedoch, wenn auch in vermindertem Masse, wieder auf, wenn der Stirndefekt sich vorwölbte. Die Ursache dieser Störungen sieht **Borchard** nicht, wie die anderen annehmen, in Ausfalls-, sondern in Reizerscheinungen.

3. Herr **Hildebrandt**-Basel: **Heilung einer rhinogenen Thrombose des Sinus cavernosus.**

Behandlung mit Antistreptokokkenserum. Langsamer Rückgang der Erscheinungen von Abduzenslähmung, Protrusion des Bulbus etc. Quoad aetiologiam bemerkt **Hildebrandt**, dass Patient wenige Tage vor Beginn der schweren Erscheinungen, die unter Fiebererscheinungen einhergingen, in der Nase gebrannt worden ist. Er hatte ausserdem eine Angina. H. hatte sich natürlich auch die Frage vorgelegt, ob er nicht operativ vorgehen sollte, doch glaubte er, wegen der Schwierigkeit, in dem kavernösen Gewebe mit Umsicht vorgehen zu können, davon abstehen zu müssen, und würde ein solches Vorgehen, trotzdem es empfohlen ist, nicht raten. Nebenbei bemerkt Vortragender noch, dass an den Stellen der Injektion des Serums ein vorübergehendes Erysipel auftrat, trotzdem das Serum sicher steril war. H. ist übrigens weit entfernt, dem Serum die heilende Wirkung zuzuschreiben, doch sollte man es stets anzuwenden versuchen.

Diskussion: Herr **Stolper**-Breslau hat 1895 die Sektion eines Mannes mit ausgesprochener Akromegalie gemacht, bei dem eine Schädelverletzung auch in Frage kam, nämlich schwerer Fall auf den Hinterkopf. Bei der Sektion fand sich geschwulstartige Vergrösserung auf das 3 fache der normalen Hypophysis, von mikroskopisch ödematösem Bau der Hypophysisstruktur, 2. eine Metastase von gleichem Bau im rechten Occipitallappen. Auch die allgemeine Adipositas war in diesem Falle hervorstechend.

Herr **Benda**-Berlin weist darauf hin, dass ein Zusammenhang von Fettleibigkeit mit der Hypophysis nicht im Widerspruch mit den pathologisch-anatomischen Beobachtungen steht, da auch bei der Akromegalie die Weichteilveränderungen eine hervorragende, vielleicht die primäre Rolle spielen. Dagegen stehen die in den Formenkreis der Akromegalie fallenden Erscheinungen nach neueren Beobachtungen mehr in Zusammenhang mit Hyperplasie und Ueberfunktion der Hypophysis als mit Degenerationen, wie sie als Folge des Traumas wohl in erster Linie vorauszusehen sind.

Zu dem Vortrage des Herrn **Borchard** spricht noch Herr **Friedrich**-Greifswald über den von ihm in Karlsbad vorgestellten Fall von Psychose nach ausgedehnter Verletzung des Stirnlappens mit Rücksicht auf die psychologische und juristische Seite.

Herr **Krönlein**-Zürich: Herr v. **Eiselsberg**-Wien hat bei jungen Kätzchen die Hypophysis exstirpiert, doch sind alle Tiere zugrunde gegangen bis auf eines. Er wird daher in Zukunft nur eine Verletzung der Drüse machen zum Studium der Ausfallserscheinungen.

4. Herr v. **Eiselsberg**-Wien berichtet ferner über einen Fall von **Amyloidkropf**, den er exstirpiert hat mit Zurücklassung eines walnussgrossen Stückes, wobei sich die auffallende Erscheinung zeigte, dass aus der Schnittfläche der Geschwulst nicht ein Tropfen Blut kam.

5. Herr **Lanz**-Amsterdam: **Fortpflanzungsunfähigkeit nach Fortnahme der Schilddrüse.**

Bericht über Tierexperimente an Hunden, Katzen, Hühnern, Ziegen, die die Fortpflanzungsunfähigkeit nach Fortnahme der Schilddrüse konstatierten. Auch am Menschen hat er 2 Beobachtungen aufzuweisen. Bei einem männlichen Individuum, welches nach vollständiger Fortnahme der Schilddrüse absolut keine geschlechtlichen Funktionen zeigte, traten diese sofort nach Darreichung von Schilddrüse auf, bei einem weiblichen traten die Menses, welche bis dahin sistiert hatten, als einziges Symptom wiedererwachenden Geschlechtslebens ein.

6. Herr **Kausch**-Breslau: **Kleine Beiträge zu den plastischen Operationen.**

Ersatz der abgerissenen Strecksehne des Fingers durch Faszie und Periost, der abgequetschten Fingerkuppe, des abgerissenen Skrotums aus beiden Oberschenkeln, der abgestreiften Penishaut durch **Thiersch**sche Transplantationen, einer Nasenscheidewand durch einen Zeh, der erst an die Hand, von da in die Nase eingeheilt wurde. Demonstration der Photographien und der Patienten.

7. Herr **Joseph**-Berlin: **Nasenverkleinerungen.** (Mit Krankenvorstellungen.)

8. Herr **Samter**-Königsberg i. Pr.: **Ein Fall von blutiger Reposition einer veralteten irreponiblen Kiefergelenksverrenkung.** (Demonstration des Patienten.)

9. Herr **Gluck**-Berlin demonstriert an Tafeln und Moulagen sein **Verfahren zur totalen Entfernung des Larynx und Pharynx und des Halsteiles vom Oesophagus**, welches er an 11 Fällen mit 10 Heilungen ausgeführt hat. G. zeigt dann noch die Prothese, die Patienten im Oesophagus tragen und mit der sie alles schlucken und essen, auch laut sprechen können.

10. Herr **Riedel**-Jena: **Ueber die Katgutnaht der Patellarfraktur.** (Mit Demonstration eines Operierten.)

11. Herr **Graser**-Erlangen: **Zur Behandlung der Luxatio patellae inveterata.** (Mit Demonstration.)

G. hat in verschiedenen Fällen gefunden, dass die Reluxation der Patella durch eine nach aussen gerichtete schiefe Ebene der Kondylen des Oberschenkels bedingt war. Er hat deshalb in einem Falle, der allerdings zugleich mit Genu valgum kompliziert war, eine Drehung der Kondylen nach innen mit keilförmiger Osteotomie vorgenommen und so der Patella ein festes Lager geschaffen. Wenn er auch weit entfernt ist, dieses Vorgehen für alle Fälle von habitueller oder inveterierter Patellarluxation zu empfehlen, so glaubt er doch, dass es mit Erfolg angewendet werden kann bei gleichzeitigem Genu valgum.

12. Herr **Bockenheimer**-Berlin: **Betrachtungen über die Totalexstirpation der Skapula in Bezug auf die spätere Funktion.**

B. stellt zwei einschlägige Fälle vor, zwei Knaben, bei denen einmal wegen akuter, das andere Mal wegen chronischer Osteomyelitis operiert wurde. Beide Fälle, in denen die ganze Skapula in exaktester Weise subperiostal, mit Schonung sämtlicher Muskeln und Nervenstämme, entfernt wurde, zeigen gute Regenerierung der Skapula und hervorragend gute Funktion des Armes und der Schulter.

13. Herr **Hahn**-Nürnberg demonstriert einen **Patienten mit grossem Tumor der Skapula** und ein Präparat von **totaler Resektion der Skapula wegen Osteomyelitis.**

14. Herr **Bennecke**-Berlin: **Ueber einen Fall von progressiver Luxation des Handgelenks.** (Mit Demonstration von Patienten.)

15. Herr **Immelmann**-Berlin stellt einige Fälle und die Röntgenbilder von **traumatischem Oedem des Handdrückens** vor.

Es handelt sich um die Neubildung eines sehr derben, gefässarmen Bindegewebes im subkutanen Zellengewebe. Prognose infaust; Therapie versagt vollständig, sogar Massagebehandlung etc. ist ungeeignet. Mässige Ruhigstellung ist die einzige eventuell angebrachte Therapie.

---

1. Internationaler Kongress für Schulhygiene

in Nürnberg vom 4.—9. April 1904.

(Eigener Bericht.)

Der Versuch, einen internationalen Kongress für Schulhygiene zu unternehmen, muss als überraschend gut gelungen bezeichnet werden, haben sich doch insgesamt an 1400 Mitglieder und Teilnehmer hierzu eingefunden. Ob die auf allen Gebieten, so auch auf dem Gebiet der Hygiene sich stets weiter ausbildende Spezialisierung als ein Fortschritt und als ein Erfolg zu bezeichnen ist, mag allerdings dahingestellt sein. Nach Ansicht des Referenten wäre es von grösserem Vorteil, wenn der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege seine Sitzungen und Kongresse etwas ausbauen würde, vielleicht in der Art, dass zwischen die gewohnten 3 Haupttage Tage mit Einzelvorträgen aus den verschiedensten Kapiteln der Hygiene eingeschoben würden. Nachfolgendes Referat soll nicht auf Vollständigkeit in irgend welcher Weise Anspruch machen, sind ja doch über 180 (!) einzelne Vorträge und Referate angemeldet, es soll nur versucht sein, direkt das ärztliche Interesse in Anspruch nehmende gebrachte Mitteilungen zu referieren.

Der Kongress selbst tagte an 3 aufeinanderfolgenden Vormittagen gemeinsam, ausserdem dazwischen und an den Nachmittagen 7 gebildete Gruppen. Dieselben umfassten A. Hygiene der Schulgebäude; B. Hygiene der Internate, Schulhygienische Untersuchungsmethoden, Hygiene des Unterrichts und der Unterrichtsmittel; C. Hygienische Unterweisung der Lehrer und Schüler; D. Körperliche Erziehung der Schuljugend; E. Krankheiten und ärztlicher Dienst in den Schulen; F. Sonderschulen; G. Hygiene der Schuljugend ausserhalb der Schule, Hygiene des Lehrkörpers, Allgemeines.

Es sei zunächst über die 3 Haupttage ein Bericht gegeben:

Eröffnet wurde der Kongress von dem Protektor **Prinz Ludwig Ferdinand**, es folgten die bei diesen Gelegenheiten üblichen Ansprachen, hier des 1. Vorsitzenden des Deutschen Vereins für Schulhygiene, der bayerischen Staatsregierung, des Bürgermeisters und der verschiedenen Länder. Vertreten waren 20 europäische und aussereuropäische Staaten.

Den 1. wissenschaftlichen Vortrag hielt Herr Geheimrat Dr. Hermann **Cohn**-Breslau über: Was haben die Augenärzte für die Schulhygiene geleistet und was müssen sie noch leisten?

Cohn konnte schon in den 70 er Jahren auf Grund eingehender Untersuchungen nachweisen, dass die Zahl der Kurzsichtigen mit den Anforderungen der Schule an das Auge von der niedrigsten Dorfschule bis zu den Gymnasien, dass ferner die Zahl der Myopen in allen Schulen von Klasse zu Klasse und dass schliesslich der durchschnittliche Grad der Kurzsichtigkeit von Klasse zu Klasse stetig aufsteigt. Die Myopie ist, wie dann in allen Ländern von den Augenärzten nachgewiesen wurde, die ausgebreitetste Schulkrankheit, der eigentliche Grund derselben ist noch unbekannt, vieles Nahesehen, erbliche Disposition und schlechte Beleuchtung befördern jedenfalls dieselbe und hat daher hier vor allem die Schulhygiene einzusetzen. **Cohn** kommt dann auf die von anderen Forschern als unrichtig nachgewiesene Hypothese **Stillings** zu sprechen, sowie besonders auf **Seggels** Erwiderungen und empfiehlt besonders alle Ursachen der Schulmyopie zu ergründen. **Cohn** erinnert an das Eintreten der Augenärzte für die Schultische, welche eine gerade Haltung des Körpers und des Kopfes ermöglichen, an die wissenschaftliche Erörterung der Steilschrift, an die Empfehlung der Geradehalter, an den Versuch, die Schiefertafeln zu entfernen, an die Verbesserung des Bücherdruckes. Es kommt ferner die Besprechung der Arbeiten über die Beleuchtung der Klassenzimmer zur Mitteilung. Auf Grund des von **Weber** konstruierten Tageslichtphotometer und durch die Einführung des Begriffes Meterkerzen ist jetzt überall rasche Kontrolle der Tagesbeleuchtung an Schulplätzen mittels aufgestellter Zahlen möglich; auch der Wert des gleichfalls von **Weber** erfundenen Raumwinkelmessers wird besprochen. Hierauf demonstriert **Cohn** seinen von ihm erfundenen Lichtprüfer, bei welchem durch 3 graue, verdunkelnde Gläser in einer Minute eine Anzahl Ziffern gelesen werden muss. Die Lichtabsorbierung durch verschiedene Fenstervorhänge, die künstliche Beleuchtung, die Wirkung der Lampenschirme, die Ueberanstrengung der Kinder und hierdurch die Ueberanstrengung der Augen: alles ist als ein weiterer Grund für die Zunahme der Myopie zu beobachten und entsprechend richtig zu stellen. Die Forderung der Anstellung von Schulärzten ergab sich als notwendige Folge.

Cohn verlangt ferner die Lichtrevision sämtlicher Schulklassen, und zwar auf dreierlei Art: 1. mit Wingens Lichtprüfer, 2. mit Webers Raumwinkelmesser und 3. über die Helligkeit der Arbeitsplätze bei künstlichem Licht. Bei jedem Kind ist zu konstatieren, ob es an einer Bank sitzt, auf welcher es die Schrift bequem auf 33 cm lesen kann und welche Brillen eventuell dazu nötig sind. Hierzu sind selbstverständlich im Interesse der Exaktheit der Untersuchungen Augenschulärzte heranzuziehen, um sofort nicht allein das „wie viel“ der Kurzsichtigkeit, sondern auch das „warum“ anzugeben.

Cohn hat für deren Aufgaben besondere Fragebogen ausgearbeitet, er verlangt Anstellung der Sehprüfung für jedes Auge gesondert und die Anstellung auf dem Turnplatz, da hier die Sehschärfen viel grösser als in den Zimmern gefunden werden; auch der Farbensinn ist zu prüfen. Jeder abnorme Fall ist zur weiteren genauen Untersuchung einem Augenarzt zuzuschicken. Ob die Myopie mit Konkavbrillen, mit starken oder schwachen, oder ohne Brillen (für die Ferne oder für die Nähe) zum Stillstand gebracht werden kann, ist durch vergleichende Untersuchungen im Laufe der Jahre zu entscheiden. Zu fordern ist, dass die gegebenen Regeln auch im Elternhause tunlichst zu befolgen sind. Gelegenheit mit den Eltern hierüber zu sprechen und dieselben entsprechend zu belehren bieten die allerorts meist schon eingeführten Elternabende. Hier müssten die Schulaugenärzte zu Worte kommen. Cohn fügt hieran einen warmen Appell an die Augenärzte, sie mögen hierbei nicht zu sehr den Standpunkt des nur Geld verdienen wollenden Praktikers herauskehren und schliesst mit den Worten: Keine Schule ohne Augenarzt.

In der zweiten Plenarsitzung am Donnerstag den 7. April c. sprach zunächst Prof. Dr. med. Axel v. Johannessen: Ueber Entwicklung und Stand der Schulhygiene in Norwegen. Er berührte dabei die geschichtliche Entwicklung der Schulen Norwegens in den Städten und auf dem Lande nach den Schulgesetzen von 1867 und 1889. Die Landschulen haben etwas langsamer sich den hygienischen Forderungen angepasst als die Schulen der Städte. Er bespricht dann eingehend die Gymnastik, Schulbäder und das Sportleben, besonders den Skisport in den Schulen. Die Schulbespeisungen besonders der ärmeren Kinder stehen in Verbindung mit den Haushaltungsschulen und Schulküchen. Auch Physiologie des menschlichen Körpers, Gesundheitslehre und Schulhygiene sind in das Lehrprogramm aufgenommen.

Als zweiter Redner sprach der Hospitalarzt und Präsident der Ligue des médecins et des familles pour l'hygiène scolaire, Dr. Le Gendre-Paris über die Wechselbeziehungen zwischen Schülern und Lehrern in Bezug auf ansteckende Krankheiten und moralische Einflüsse.

Wechselbeziehungen bestehen zwischen Lehrern und Schülern gegenseitig und bei den Schülern unter sich. Besonders eingehend wendet sich Redner der Tuberkulose zu. Gerade die Schule biete ausgedehnte Gelegenheit zur Uebertragung dieser Krankheit. Die schlechte Luft in überfüllten Schulklassen, die Ueberanstrengung der Atmungs- und Sprechorgane, die Ermüdung durch zu grosse Stundenzahl, in vielen Fällen auch ungenügende Ernährung infolge zu kärglicher Entlohnung begünstigen die Empfänglichkeit der Lehrer für die Tuberkulose. Bei den Schülern spielt oft das Wohnungselend der grossen Städte und die erbliche Belastung eine Hauptrolle. Die Infektionsgefahr zwischen Lehrern und Schülern ist im grossen und ganzen wohl dieselbe, die eben jeder Tuberkulöse für seine nächste Umgebung abgibt, nur wird sie im geschlossenen Raum besonders durch den vielen Staub, welcher auch von der Strasse mit hereingeschleppt wird, und die grosse Anzahl der im Schulzimmer Anwesenden noch erhöht. Dazu kommt aber als besonderes Moment noch die Uebertragung durch bazillenhaltigen Speichel bei der gemeinsamen Benützung von Gegenständen, welche zum Munde geführt werden, wie Bleistifte und Federn, oder durch Speichelbefeuchung von Schiefertafeln, Bücherblättern etc. Redner sieht in der Verringerung der Schülerzahl, besserer Ventilierung, in dem Verbote trocknen Ausfegens und in der Vermeidung der Anstellung tuberkulöser Lehrer die Hauptmassregeln gegen die Verbreitung der Tuberkulose in den Schulen. Einmal erkrankte Lehrer sind baldmöglichst in geeigneten Sanatorien unterzubringen. Für tuberkuloseverdächtige Kinder glaubt Redner in der Errichtung von medizinisch-pädagogischen Anstalten auf dem Lande oder an der See das richtige Mittel gefunden zu haben.

Hinsichtlich der moralischen Einflüsse unterscheidet Redner einmal eine Uebertragung nervöser, krankhafter Störungen, wie Hysterie, Veitstanz, Neurasthenie etc., bei welchen die Entfernung des Kranken aus der Schule wohl das einzige und beste Mittel gegen die Weiterverbreitung bildet. In einem gewissen Gegensatz hiezu stehen dann in zweiter Linie die Störungen der Geistestätigkeit: Aufregungszustände, Verfolgungswahn, Melancholie, sittliche Defekte der Lehrer. Unter den Mitteln zur Abhilfe gegen derartige Schäden stehen die Bestrebungen, welche auf einen gesunden, kräftigen und abgehärteten Körper abzielen, obenan. Ausserdem ist bei der Aufnahme in die Schule und noch mehr in die Lehrerbildungsanstalten mit der grössten Sorgfalt und Auswahl zu verfahren; auch eine Ueberlastung und Ueberbürdung in jeder Richtung zu vermeiden, soll Aufgabe der Anstaltsleiter sein.

Es folgt dann der Vortrag des Mannheimer Stadtschulrates Dr. Sickinger: Ueber die Organisation grosser Volksschulkörper nach der natürlichen Leistungsfähigkeit der Kinder, eine Anregung, welche weniger vom medizinischen Standpunkt aus, als besonders im pädagogischen Interesse von nicht geringer Bedeutung ist, umsomehr als in den Mannheimer Volksschulen diese Neuorganisation nach 1. mittel- und besser befähigten Schülern, 2. mässig schwachen Schülern und 3. krankhaft schwachen Schülern zur völligen Zufriedenheit aller beteiligten Faktoren durchgeführt ist.

Den Schluss der 2. Plenarsitzung machte Dr. Hueppe-Prag mit seiner Arbeit über: Die Verhütung der Infektionskrankheiten in der Schule. Hueppe bekämpft zunächst in äusserst lebhafter Weise die Unklarheit, welche einmal in der Art und Weise liegt, wie von ärztlicher Seite Wünsche und Forderungen bei Behörden oder sonst massgebenden Faktoren angebracht werden, und die zweitens sich bei der Feststellung der Infektionskrankheiten geltend macht, welche für die Schüler von Bedeutung sind. Die Aerzte sollen sich selbst helfen, nicht zu weit gehen und das was sie wollen, klar fordern. Bei den Infektionskrankheiten, welche für die Schulen in Betracht kommen, macht er einen Unterschied zwischen Schulhauskrankheiten und Schulinfektionskrankheiten. Bei den ersteren, zu denen Cholera, Unterleibstyphus und Ruhr gehören, ist Anzeigepflicht und Isolierung ganz unabhängig von der Schule durch die Sanitätsgesetzgebung aller Kulturstaaten geregelt; die Schule braucht deshalb nicht damit belastet werden. Bei den eigentlichen Schulinfektionskrankheiten ist zunächst eine scharfe Umgrenzung notwendig, wobei übrigens die verschiedenen Anlagen der Kinder und die Infektionsmöglichkeit zu berücksichtigen sind. Redner unterscheidet 3 verschiedene Gruppen: die wichtigste sind Masern und Keuchhusten, der Typus der Schulinfektionskrankheiten, bei denen die Empfänglichkeit und die Disposition zurücktritt gegenüber der Infektion. Dann folgen Speicheldrüsenentzündung und Windpocken und endlich als 3. Gruppe Scharlach und Diphtherie. Die Pocken schaltet Redner, obgleich für die Schule nicht ohne Bedeutung, nach Massgabe des Impfzwanges in den einzelnen Ländern aus; für Deutschland sind sie jedenfalls bedeutungslos geworden. Für die Krankheiten der ersten Gruppe, welche schon zu einer Zeit übertragbar sind, in welcher dieselben noch gar nicht erkannt werden können, fordert Redner eine grössere Strenge in der Durchführung der Schulschliessungen, eine geringere Belegung der einzelnen Schulklassen mit höchstens 50 Schülern und eine grössere Exaktheit in der Durchführung der Isolierung. Die zweite Gruppe ist bei strenger Isolierung relativ leicht zu bekämpfen: Bei Scharlach und Diphtherie, ganz besonders aber bei letzterer, ist die Krankheitsanlage eine weit geringere als bei den übrigen Infektionskrankheiten. Auch bezüglich des Diphtheriebazillus muss hervorgehoben werden, dass 2 oder 3 Erkrankungen, z. B. in ein und derselben Familie, von 2 oder 3 verschiedenartigen Bazillen hervorgerufen sein können. Auch ist bei Scharlach und Diphtherie die Ansteckungsmöglichkeit eine ausserordentlich lange. Es ist übrigens allgemein bekannt, dass auch Gesunde Diphtherie- und Tuberkelbazillen beherbergen können, ohne davon infiziert zu werden. Hueppe glaubt, die Desinfektion, wenn auch nicht ganz, so doch in vielen Fällen entbehren zu können, wenn z. B. in den Schulzimmern eine tägliche Reinigung Platz greifen würde. Die Erziehung zur Reinlichkeit würde ganz besonders die Gefahren der Tuberkulose, welche im Kindesalter übrigens meist überschätzt werden, ganz erheblich herabmindern. Tuberkulose bei Lehrern sei weit gefährlicher. In prophylaktischer Hinsicht sollten besonders die Ferienkolonien nach Möglichkeit unterstützt und erweitert werden.

In der Schlussplenarsitzung am Samstag den 9. ds. hielt zunächst Dr. L. Liebermann, Professor der Hygiene in Ofen-Pest, einen Vortrag über: Die Aufgaben und die Ausbildung von Schulärzten. Das Schwergewicht der Tätigkeit der Schulärzte sei nicht in ihrer ärztlichen Tätigkeit, sondern in ihren Aufgaben als hygienische Sachverständige, als Ratgeber der Schulleitung und des Lehrkörpers zu suchen. Die Schule ist keine Sanitätsanstalt, welche den Gesundheitszustand der Schüler zu überwachen hat, auch wenn die Allgemeinheit nicht gefährdet ist. Sie hat nur, da sie die Schüler zwingt, die Schule zu besuchen, dafür zu sorgen, dass der Unterrichtsbetrieb selbst keine Schädigung der Gesundheit des Schülers bewirkt. Eines der wichtigsten Mittel zur Verbreitung hygienischer Kenntnisse in weiteren Kreisen ist der hygienische Unterricht, und zwar soll der Schularzt auch Lehrer der Gesundheitspflege sein. Mit Rücksicht auf die Ueberbürdung der Schüler besonders an den Mittelschulen soll der Schularzt seinen Einfluss auf den Lehrplan und die Lehrmethode geltend machen. Redner geht dann zu einer Polemik gegen die humanistische Bildung der Gymnasien über und fordert auch vom hygienischen Standpunkt aus eine einheitliche Mittelschule mit einem dem modernen Leben angepassten Lehrplan, der eine harmonische geistige und körperliche Ausbildung und Entwicklung der Schüler ermöglicht. Die Ausbildung der Schulärzte muss neben der speziell ärztlichen auch eine solche in der wissenschaftlichen Hygiene und in der Pädagogik sein, für welche ein besonderer Nachweis zu erbringen ist.

Dr. med. et phil. James Kerr-London sprach als zweiter Redner über die Hauptforderungen, die an die Lüftung in den Schulen zu stellen sind, und demonstrierte dabei die Massnahmen, welche in England und Amerika hiefür getroffen sind.

Der Vortrag des Prof. Dr. Skvortzow-Charkow über die Grundsätze der Erziehung und Bildung vom hygienischen Standpunkt war vom rein philosophischen Standpunkt aufgefasst und bietet kein direkt ärztliches Interesse. (Fortsetzung folgt.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIX. Sitzung vom 20. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr F. Hänel.

Herr **Hentschel** demonstriert vor der Tagesordnung eine **49 jährige Frau mit schwerem**, seit 17 Jahren bestehenden **Pruritus cutaneus** von uubestimmter Aetiologie. Bei Eintritt in die Behandlung war nahezu die gesamte Körperoberfläche, das Gesicht ausgenommen, mit dicht stehenden, bis zehnpfennigstückgrossen Exkoriationen bedeckt. An ihrer Stelle sind heute zahlreiche lange, weisse Kratznarben zu sehen. Patientin leidet ausserdem an einer Tabes dorsalis. Ob diese mit dem Pruritus in einem Zusammenhange steht, möchte der Vortragende dahingestellt sein lassen. Durch Arsen, Brom, Bäder und milde Salben wurde eine erhebliche Besserung erzielt.

Tagesordnung:

Herr **F. Dommer: Demonstration eines Spülkatheters für die Blase.**

Der Nachteil, mit einem einläufigen Katheter die Blase zu spülen, besteht darin, dass man nach jeder Füllung — sei dieselbe mittels Handspritze oder Irrigator geschehen — den Inhalt wieder durch dasselbe Rohr ablassen und bei neuer Füllung stets einzelne Eiter- und Schleimpartikelchen, welche im Lumen des Katheters haften, wieder in die Blase zurückspült. Ein anderer ausserordentlicher Nachteil ist zu ersehen bei Patienten mit empfindlicher Blase bei gleichzeitig bestehender Cystitis. Hier tritt oft der Fall ein, dass nach Abfluss der Spülflüssigkeit die Blasenmuskulatur in einen eigentümlichen Zustand von Zuckungen — in eine Art Tremor — gerät. Dieser Tremor ist für die Personen oft sehr schmerzhaft, so dass dieselben am liebsten auf die doch notwendigen Spülungen verzichten.

Es empfiehlt sich aus diesen Erwägungen einen doppelläufigen Katheter zu konstruieren, der einen gleichmässigen Zu- und Abfluss ohne Unterbrechung zulässt.

Die Firma Knoke & Dressler hat mir einen solchen konstruiert. Derselbe lehnt sich in einer Beziehung in seiner Bauart dem „Psychrophorkatheter v. Schlagintweit“ an. Doch betrifft dies nur den Zulauf. Der Ablauf geschieht durch einen elastischen Katheter, der wiederum in einem isolierten Metallkatheter läuft.

Eine nähere Publikation erfolgt noch.

Das Instrument liefert die Firma Knoke & Dressler in Dresden.

Herr **F. Haenel: Chirurgische Mitteilungen.**

a) Vorstellung einer 19 jährigen Patientin, der vor 8 Monaten wegen **Riesenzellensarkoms des unteren Tibiaendes** über ein Drittel des Unterschenkels reseziert worden war (Röntgenbilder).

Der untere Abschnitt der Tibia wurde in toto entfernt, die Sägefläche mit Draht auf den Talus aufgenäht. Vor der Fibula wurde unter Erhaltung des Malleolus ein entsprechendes Stück reseziert, die Enden wurden mit Draht aneinander befestigt. Die Weichteile, die anfänglich in Gestalt von grossen Falten an der Vorder- und Rückseite lagen, schrumpften allmählich. Die Funktion der anfänglich für die neuen Verhältnisse zu langen Sehnen beginnt sich wieder einzustellen.

Die Patientin steht auf der verkürzten Extremität mit Hilfe eines Stiefels mit entsprechend erhöhter Sohle sicher, sie geht mit kaum merklichem Hinken, steigt rasch und gewandt Treppen u. s. w. Kurz, die Gebrauchsfähigkeit des Beines ist eine vollkommene.

b) Bericht über einen Fall von **Osteombildung in sämtlichen Nebenhöhlen der Nase** bei einem 40 jährigen Mann.

Vor 9 Jahren wurde bei dem Patienten ein Osteom der linken Stirnbeinhöhle, das von der hinteren Wand ausging, entfernt. 3 Jahre später zeigte sich Osteombildung in beiden Kieferhöhlen; es wurde zuerst die rechte Seite und zwar, weil das Osteom in die Nase hineingewachsen war, mit Spaltung der Nase operiert, später die linke Seite. Beiderseits hatte die Knochenneubildung die Wand der Highmorshöhle gänzlich zum Schwinden gebracht, so dass der Oberkieferkörper lediglich aus Osteommasse bestand. Aus diesem Grund schien die lokale Entfernung der Neubildung nicht angebracht; es musste vielmehr zum Ersatz des fehlenden Oberkieferkörpers einiges Knochenmaterial zurückgelassen werden. Im Jahre 1901 wurde die rechte Stirnhöhle eröffnet und ein grosses, offenbar vom Siebbein ausgehendes Osteom abgemeisselt.

In den letzten Jahren nahm der bereits vorher in mässigem Grad vorhandene beiderseitige Exophthalmus erheblich zu unter gleichzeitiger Verdrängung der Augen lateralwärts und unter Verbreiterung der Nasenwurzel. Der Grund wurde in der Knochenwucherung, die vom Siebbein ausging gesucht. Eine Besserung wurde zunächst an der rechten Seite durch Abmeisselung von Knochenmasse an der inneren und oberen Wand der Augenhöhle bewirkt. Der Ausgangspunkt der Neubildung konnte nicht festgestellt werden. Ein ähnliches Vorgehen wird jedenfalls auf der linken Seite auch nötig werden.

Alle Tumoren bestanden aus spongiöser Knochensubstanz.

Die Vergleichung des Röntgenbildes mit den Bildern von normalen Schädeln lässt deutlich erkennen, dass alle Knochenhöhlen, auch die Keilbeinhöhle, von massivem Knochen ausgefüllt sind.

c) Bemerkungen über **Fremdkörper im Oesophagus.** (Demonstrationen von Röntgenbildern.)

Bemerkenswert ist ein Fall, wo bei einem 4 jährigen Kind ein verschluckter Nagel ärztlicherseits mit der Schlundsonde angeblich in den Magen gestossen war, worauf nach einiger Zeit eine hartnäckige Bronchitis sich entwickelte, die von einem anderen Arzt behandelt wurde. Erst nach 8 Monaten wurde die Anwesenheit des Nagels in der verdichteten rechten Lunge des in elendem Zustand befindlichen Kindes durch das Röntgenbild nachgewiesen. Die Extraktion des Fremdkörpers von einem grossen Lungenabszess aus gelang nicht, da die Operation wegen Schwäche des Kindes abgebrochen werden musste. Der Nagel ging jedoch 3 Tage später per rectum ab, er war bei den Extraktionsversuchen offenbar wieder in den Oesophagus geschoben worden. Multiple Abszesse in der rechten Lunge führten nach 4 Wochen zum Tod. Die Sektion konnte leider nicht vorgenommen werden.

d) **Röntgenbilder von Nierensteinen.**

e) Ueber einen Fall von **Adenoma hepatis,** durch Exstirpation geheilt.

Ausführlicher Bericht wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

Diskussion: Herr Lindner führt einen Fall von Fremdkörper im Oesophagus an. Ein 3 jähriger Knabe hatte ein Zehngrammgewicht verschluckt. Auf Grund einer Untersuchung mittels Röntgenschirms nahm man an, dass dieses im Anfang des Brustteils des Oesophagus sässe. Bei der Operation zeigte sich jedoch, dass es hinter dem Kehlkopf eingeklemmt war. Trotzdem waren die Speisen unbehindert vorbeipassiert und auch sonst keine schweren Erscheinungen vorhanden gewesen. Es erfolgte schnelle Heilung.

Im Anschluss an einen Fall des Vortragenden, bei dem von anderer Seite das Zungenbein auf Grund der Röntgenaufnahme für einen Fremdkörper gehalten worden war, bemerkt er ferner, dass die Sesambeine hier und da von Kollegen und Kranken bei Aufnahme der entsprechenden Gelenkgegenden für krankhafte, eventuell chirurgisch zu entfernende Gebilde gehalten wurden.

Herr Schmorl findet das Krankheitsbild der multiplen Osteombildung am Schädel sehr ähnlich der Leontiasis ossea von Virchow. Der Fall von Leberadenom sei interessant, ausser durch die Grösse des Adenoms besonders durch den Sitz in der Leberoberfläche. Meist sitzen die Adenome in der Tiefe und die Leber ist gewöhnlich cirrhotisch.

Auch die regressiven Metamorphosen im Zentrum des Tumors sind etwas Ungwöhnliches. Ferner bemerkt er, dass in diesem Tumor auch reichliche Gallenkapillaren nachweisbar waren, ein unzweifelhafter Beweis seiner Abstammung aus dem Lebergewebe.

Herr v. Mangoldt findet es wünschenwert, im Falle der Resektion eines Osteosarkoms die Verkürzung der Tibia zu vermeiden; v. Nussbaum hat solche Defekte in der Ulna dadurch gedeckt, dass er den restierenden Teil der Ulna längs spaltete und den so erhaltenen Periostknochenlappen umklappte.

Herr F. Hänel hat auf eine ähnliche Operation verzichtet, um möglichst rasch ein tragfähiges Bein zu erhalten, da der Patient nicht um eines kosmetischen Vorteils willen einem langen Krankenlager ausgesetzt werden konnte. In funktioneller Hinsicht wurde so schnell ein völlig zufriedenstellendes Resultat erzielt.

Herr Plettner pflichtet Herrn Hänel darin bei, dass im vorliegenden Falle die Resektion beider Unterschenkelknochen jedem anderen Verfahren vorzuziehen war, trotzdem sich vielleicht die erhebliche Verkürzung des Beines hätte vermeiden lassen. Das funktionelle Resultat sei aber, wie der Augenschein lehre, ein ausgezeichnetes, und man müsse gerade bei Operationen an den Beinen durchaus individualisieren. Deshalb hat Redner (Deutsche med. Wochenschr. 1890, S. 261) vorgeschlagen, bei komplizierten Splitterbrüchen der Tibia ein entsprechendes Stück der Fibula primär zu resezieren, sobald sich die Wegnahme grösserer Knochenteile der Tibia nötig macht und durch den Defekt die Möglichkeit verlangsamter Konsolidation oder einer Pseudoarthrose der Tibia entsteht.

Bezüglich des in Frage stehenden Tumors weist Redner darauf hin, dass die myelogenen (Riesenzellen-) Sarkome erst durch Volkmann näher bekannt geworden seien und dass z. B. noch auf dem Chirurgenkongress vom Jahre 1888 Rosenberger eine derartige Geschwulst als „eigenartige Erkrankung“ beschrieb. Sie ständen mit ihrer verhältnismässigen Gutartigkeit in krassem Gegensatz zu den vom Periost ausgehenden Sarkomen und erheischten im allgemeinen keine Amputation, sondern lediglich eine gründliche Entfernung (eventuell sogar nur durch den scharfen Löffel). Früher seien sie als Knochenaneurysmen beschieben, sie wüchsen vom Knochenmark aus und brächten den Knochen zum Schwinden, während das Periost neue Knochenschalen ansetzte; diese seien eindrückbar und daher rühre das Kardinalsymptom des myelogenen Sarkoms, das sogen. Pergamentknittern.

Im allgemeinen seien sie nur bei Erwachsenen beobachtet. Redner hat kürzlich im Kinderhospital bei einem 14 jährigen Mädchen ein derartiges Sarkom im Tibiakopf gefunden. Interessant war, dass die Röntgenplatte völlig im Stiche liess, trotzdem vom Knochen in seiner ganzen Zirkumferenz nur eine dünne Schale übrig geblieben war.

Herr Lindner führt die Riesenzellensarkome an den Kiefern als Beispiele relativ gutartiger Sarkome an.

Solche Sarkome kommen auch an den Röhrenknochen vor, wo man sie leider vielfach schwer von bösartigeren Tumoren unterscheiden kann. In einem Falle, wo er wegen eines solchen

Tumors am unteren Ende des Femur die hohe Amputation ausführte, würde er sich vielleicht mit einer Resektion in der Kontinuität begnügt haben, wenn die Diagnose der relativ gutartigen Form der Geschwulst vor der Operation hätte stellen können. Er ist gegen jede Knochentransplantation nach Resektion wegen bösartigen Tumors.

Herr F. Hänel bemerkt, dass er eine Röntgenaufnahme des Osteosarkoms noch nachträglich vorführen wird, die von anderer Seite gemacht sei. Seine eigene Aufnahme sei leider misslungen.

Herr **Hans Haenel: Vorstellung eines Falles von infantilem Myxödem (sporadischem Kretinismus).**

Die 19jährige Patientin bietet von seiten der Haut, des Skeletts, der Intelligenz die typischen Veränderungen dar; die Genitalien allein sind von normaler Beschaffenheit, die Menstruation regelmässig. Die Schilddrüsentherapie (Darreichung per os) hat in 8 Tagen schon unverkennbare Zeichen der Besserung bewirkt; es soll abgewartet werden, bis in dieser Besserung ein Stillstand erzielt worden ist, und dann ein Versuch gemacht werden, durch intraperitoneale Transplantation von Schilddrüse die medikamentöse Verabreichung abzulösen.

Diskussion: Herr Battmann hat einen solchen Patienten 6 Jahre lang mit vorzüglichem Resultat mit Thyreoideatabletten behandelt. Wenn bei Aussetzen derselben das Gewicht stieg, traten sofort wieder Krankheitserscheinungen ein. Bei grösserer Thyreoideazufuhr trat zuweilen Herzklopfen auf. Der Tod erfolgte durch Apoplexie ohne Zusammenhang mit der Grundkrankheit. Eine andere Patientin nahm nur ab und zu Thyreoideatabletten und befand sich dabei relativ wohl.

Herr Schubert bemerkt zur Behandlung des Myxödems, dass er zwei Fälle, den einen seit 7 Jahren, den anderen seit 3 Jahren, in seiner Beobachtung hat, die sich unter dauernder Thyreoidinbehandlung völlig wohl befänden. Bei dem ersterwähnten Fall traten nur einmal während der Behandlungszeit Störungen von seiten des Herzens, Irregularität etc. auf, die durch die sonst gebräuchlichen Mittel nicht beseitigt werden konnte, die aber nach Erhöhung der täglichen Thyreoidindosis von 3 auf 4 Tabletten zu 0,3 g sehr bald verschwanden und seitdem nicht wieder aufgetreten sind.

Herr Fritz Förster erwähnt eine eigene, vor Jahren gemachte Beobachtung eines Falles von operativem Myxödem (beschrieben: Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 12, 13 u. 16). Bei der betreffenden Kranken war 1882 im Alter von 17 Jahren, also kurz ehe Reverdin und Kocher auf die Folgen einer Totalexstirpation der Schilddrüse hinwiesen, im Stadtkrankenhause Dresden-Friedrichstadt wegen Struma die Schilddrüse total entfernt worden; 1895 fand sie wegen Menorrhagien daselbst wieder Aufnahme und nun, also erst nach 13jährigem Bestehen, begann eine Organtherapie. Die meisten solcher Kranken gehen in kurzer Zeit zugrunde (Hopmann), nur 7 Fälle von operativem Myxödem sind bekannt (5 von Kocher, 1 von Leichtenstern und der genannte), die, vor 1883 operiert, noch die 90er Jahre erlebten und so noch des Segens einer Schilddrüsenfütterung teilhaftig wurden. Die Kranke erhielt in 257 Tagen 187 g Schilddrüse. Das Körpergewicht nahm zunächst in 6 Wochen 21 Pfund ab (Schwinden des Myxödem), und dann, nur viel langsamer, um etwa ebensoviel zu (Schwinden der Kachexie). Im Blutbefund zeigten die Erythrozyten einen Anstieg von 900 000 auf 4¾ Million, der Hämoglobingehalt stieg von 17 Proz. auf 96 Proz.. Nach vollkommener Heilung wurde versuchsweise 147 Tage in der Verabreichung von Schilddrüse ausgesetzt, während dieser Zeit fehlten in einer I. Periode von 6 Wochen alle Abstinenzerscheinungen, in einer II. Periode von etwa 4 Wochen traten Schwellungen und Gewichtszunahme ein (Wiederkehr des Myödems), in einer III. Periode blieb das Gewicht etwa gleich und die Schwellung nahm zu (weitere Zunahme des Myxödems und Entwicklung der Kachexie). Also wie bei der Organbehandlung die Kachexie langsamer schwand wie die Schwellungen, kehrte sie nun auch langsamer wieder. Der Blutbefund zeigte während der Abstinenz in paralleler Zunahme eine Wiederkehr der früheren Anämie. Bei erneuter Schilddrüsenverabreichung trat in gleicher Weise wie früher Besserung ein. Nach diesen Ermittelungen wurde der Kranken geraten, wenigstens zu Beginn jeden Quartals 100 Tabletten (2—3 mal täglich 0,3 g) zu nehmen; da sie aber den Rat schlecht oder gar nicht befolgte, ist sie seitdem ein häufiger Gast im Stadtkrankenhause Friedrichstadt gewesen.

Herr Lindner erinnert daran, dass die Cachexia strumipriva ausbleiben kann, wenn die Operation in späterem Lebensalter erfolgt. Wenn auch die Einheilung von transplantierter Schilddrüsensubstanz gelingt, so weiss man doch nicht, ob das eingeheilte Organ dann auch normal funktioniert. Nur die Verpflanzung ins Peritoneum könnte vielleicht Aussicht auf Einheilung mit Erhaltung der Funktion geben, da sie schnell erfolgende Gefässverbindung mit dem Körper verspricht.

Herr Schmorl fragt, ob Tier- oder Menschenschilddrüse zur Transplantation verwendet werden soll; ersteres hält er für sehr problematisch. Er hält es für richtig, die Patienten vor der geplanten Operation zu messen, um eventuell darauf eintretendes Längenwachstum konstatieren zu können. Die Möglichkeit dazu sei vorhanden, da erfahrungsgemäss bei infantilem Myxödem die Epiphysenlinien später als gewöhnlich verknöchern. Man müsse auch hierüber in diesem Fall vor der Operation durch Röntgenaufnahme Klarheit zu erhalten suchen.

Herr Fritz Förster erwidert Herrn Lindner, dass das Vorhandensein einer Nebenschilddrüse in seinem wie Leichtensterns Fall sicher ausgeschlossen war; die Besserung darauf zu beziehen, sei nicht gerechtfertigt, denn nach Beobachtungen englischer Autoren (Berry u. a.) entwickelt sich dann post operationem ein Myxödem, welches meist nach einiger Zeit wieder spontan zurückgeht. Hier aber bestand es über 13, bei Leichtenstern über 11 Jahre und verschwand nun erst prompt nach Einleitung der Schilddrüsenfütterung.

Dass mit einer Implantation von Schilddrüse kaum dauernde Erfolge zu erzielen, ist er gleich Herrn Schmorl überzeugt, denn Kochers dahingehende, schon in den 80er Jahren vorgenommenen, aber erst 10 Jahre später bekannt gewordenen Versuche haben dargetan, dass die Schilddrüse zwar einheilt, aber rasch atrophiert und kaum vorübergehend das bestehende Myxödem beeinflusst.

Herr Schubert hält nach seiner Erfahrung die Behandlungsweise, wie sie Herr Förster bei seinem Falle angewandt hat, nicht für richtig. Er hat gleichfalls bei seinen beiden Fällen im Anfang den Versuch gemacht, das Thyreoidin nur von Zeit zu Zeit zu geben, er hat aber, da nach dem Aussetzen des Mittels die Krankheitserscheinungen stets sehr schnell wieder auftraten, diese Behandlungsweise aufgegeben und seine Kranken dauernd und täglich die Thyreoidindosis von 3 bezw. 4 Tabletten nehmen lassen. Seitdem sind dieselben, wie gesagt, vollkommen wohl und arbeitsfähig.

Herr Schill glaubt, dass man den menschlichen Körper für die Transplantation von Tierschilddrüse durch vorherige Injektion von Blutserum der betreffenden Tierart vorbereiten müsse.

Herr Schmorl glaubt, dass dadurch wahrscheinlich Zerstörung der transplantierten Schilddrüse erreicht werden würde.

Herr L. Meyer hat in der Breslauer Augenklinik bei einem 7jährigen Knaben, der unter dem Bilde einer einfachen Optikusatrophie langsam erblindet war, und bei dem ein Teil des Visus in der Gesichtsfeldform einer fortgeschrittenen temporalen Hemianopsie wiederkehrte, Myxödem auftreten sehen. Die Untersuchung ergab ein Fehlen der Schilddrüse, so dass als das Wahrscheinlichste eine kompensatorische Hypertrophie der Hypophysis mit Druck auf das Chiasma als Grund der Optikusatrophie angenommen wurde. Die Fütterung mit Thyreoidin gab ein überraschend gutes Resultat, das Myxödem ging zurück, die geistige Regsamkeit kehrte wieder, das Sehvermögen hob sich.

Nach längerem Aussetzen des Präparats trat das Myxödem wieder auf, um sich auf Thyreoidin wieder zu bessern.

Herr Fritz Förster erwidert Herrn Schubert, dass er gerade darauf hingewiesen, dass sich vielleicht spontanes und operatives Myxödem nach Aussetzen der Fütterung verschieden verhalten, bei letzterem wenigstens trete nach seiner Erfahrung nicht sofort eine Verschlechterung ein und sei deshalb eine dauernde Fütterung auch nicht geboten.

Herr Hans Hänel: Eine Augenspiegeluntersuchung ist vorgenommen worden, sie ergab normalen Befund. Es bestand allerdings die Absicht, bei einer Transplantation nicht tierische Schilddrüse zu nehmen, sondern menschliche, bei Gelegenheit einer Strumaoperation zu gewinnende. — Röntgenaufnahmen sind bisher bei dem vorgestellten Falle noch nicht gemacht worden; dass die von Herrn Schmorl erwähnte Bedingung des nachträglichen Knochenwachstums in solchen Fällen oft erfüllt ist, geht aus Bildern in dem herumgereichten Werke von Jeandelize (Insuffisance thyroidienne et parathyroidienne) hervor; dort sieht man, dass bei selbst über 20jährigen Kretinen die Epiphysenknorpel an langen und kurzen Röhrenknochen unverknöchert geblieben sind.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Januar 1904.

Herr **Schüle: Ueber die Sondierung und Radiographie des Dickdarms.**

Der Vortragende hat Versuche angestellt über die Passierbarkeit der Flexura sigmoidea mit Hilfe der Sonden von Kuhn und derjenigen von der Firma B. Kassel.

Die Untersuchungen, welche stets durch Radiogramme verifiziert wurden, ergaben kein positives Resultat, so dass der Vortragende der Ansicht von Boas und anderer Autoren beipflichtet, dass es unmöglich sei, mit Sonden in das Colon descendens zu gelangen. An Radiogrammen, welche mit Hilfe von Oel-Wismut-Eingiessungen aufgenommen waren, wurde demonstriert, dass ein in Knieellenbogenlage appliziertes Klysma die Valvula Bauhini erreichen kann, auch wenn man nur gewöhnliche Irrigatoransätze verwendet. Hohes Hinaufschieben der Darmrohre hat gewöhnlich keinen anderen Effekt, als dass sich diese in der Ampulle aufrollen.

Das Oel-Wismut-Verfahren, welches von Stegmann und C. Ziegler vor einem halben Jahre empfohlen wurde, ermöglicht auch sehr gut, die topographischen Verhältnisse des Dickdarms zu studieren. (Demonstration von Photographien: „Koloptose".)

(Der Vortrag wird im Arch. f. Verdauungskrankh. von Boas erscheinen.) (Autoreferat.)

Herr **Hofmann** berichtet über einen Fall von **Noma im Anschlusse an Masern.**

Bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik zeigte sich ein pfennigstückgrosser gangränöser Fleck der linken Wange, welcher innerhalb 24 Stunden die Grösse eines Fünfmarkstückes erreichte. Die gangränöse Stelle, sowie die entzündete Umgebung wurden exzidiert und verschorft. Nach 3 Tagen entstand auf der anderen Wange dieselbe Erkrankung. Ebenfalls Exzision und Kauterisation. Exitus innerhalb 6 Tagen.

In dem nomatösen Gewebe haben die frisch entzündeten und frisch nekrotischen Partien eine Unmenge von Bazillen aufzuweisen (Färbung nach Weigert), welche stellenweise doppelt so lange Fäden mit S-förmiger Krümmung bilden. An einigen Partien stellen die längeren Individuen ein mycelartiges Flechtwerk dar. Die nekrotischen Stellen der Tiefe haben pneumokokken- und diphtherieähnliche Bakterien, sowie Staphylokokken und Streptokokken. In den frisch erkrankten Partien finden sich nur die erstgenannten Bazillen. Ihre Form wie ihre Lagerung im Gewebe ist ähnlich den von v. Ranke, Seiffert, Perthes und Krahn beschriebenen Mikroorganismen. Implantationsversuche bei 4 Kaninchen hatten Abszesse zur Folge, in welchen ähnliche Bazillen waren. Bei Ueberimpfung aus dem nomatösen Gewebe auf Agar und Bouillon wuchsen Staphylokokken, Streptokokken und diphtherieähnliche Bakterien. Ueber einem in Gelatine versenkten nomatösen Gewebsstück bildete sich nach 3 mal 24 Stunden eine kugelige, graugrünliche Kultur von Erbsengrösse mit weissem, stecknadelkopfgrossen Kern. Diese Kultur bestand aus ähnlichen Bazillen, wie sie das frisch erkrankte Gewebe bot.

Es wurde ferner aus dem nomatösen Gewebe, sowie aus Kanincheneiter ein fluoreszierender Kokkus gewonnen, der Gramnegativ ist und einen zersetztem Smegma ähnlichen Geruch verbreitet. Der Kokkus ist dem „Pseudogonokokkus“ von Axenfeld und Krukenberg ähnlich. Er konnte noch aus dem Herzblute eines an Masern verstorbenen und eines masernkranken Kindes am 1. Exanthemtage aus der Vena mediana gezüchtet werden.

Herr **E. Schottelius: Bakteriologische Untersuchungen bei Masernkonjunktivitis.** (Ist ausführlich in No. 9, 1904, dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr **Arthur Mayer: Zur Bakteriologie der Masern.**

Herr A. Mayer hat bei der schweren Masernepidemie, die in Freiburg während des Dezembers und Januars herrschte, eine Anzahl Masernkranker im Hilda-Kinderhospital untersucht. In der Mehrzahl der Fälle fanden sich im Inhalt der Exanthemflecke, einigemal auch im Konjunktivalsekret, mehrmals auch im Nasenschleim sehr kleine, an den Ecken abgerundete, meist zu zweien zusammenliegende Stäbchen, die sich auch in einigen Masernabszessen und in der Lunge und Pleuraflüssigkeit von Masernleichen nachweisen liessen. Sie gedeihen auf Agar bei Bruttemperatur in sehr kleinen, glattrandigen, fluoreszierenden Kolonien, besonders auf Blutagar und Aszitesgelatine, während sie auf der gewöhnlichen Gelatine schlecht wachsen. Sie sind unbeweglich, bilden kein Indol, kein Gas, verflüssigen die Gelatine nicht und koagulieren Milch. Die Kulturen riechen ziemlich intensiv nach zersetztem Sperma. Gegen die gewöhnlichen Farbstoffe zeigen sie sich etwas renitent, nehmen aber eine verdünnte Karbolfuchsinlösung gut an. Sie sind Gramnegativ. Für Tiere scheinen sie nicht pathogen zu sein. Die Vermutung, dass es sich um influenzaähnliche Bakterien handelt, die ja auch unter Umständen auf hämoglobinfreien Nährböden wachsen und wiederholt als gefährliche Mischinfizienten bei Masern beschrieben worden sind, bestätigte sich nicht. Dass aber auch diese Bakterien nicht ganz gleichgültige Mischinfizienten sind, ist wohl wahrscheinlich. Welcher Art aber diese Mischinfektion ist, kann Vortragender zurzeit noch nicht entscheiden. Auch klinisch scheinen die Komplikationen bei Masern nicht eine Wirkung des spezifischen Virus, sondern eine Mischinfektion zu sein, was auch schon früher von Gerhardt, Heubner u. a. angenommen worden ist.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Februar 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Voeckler** demonstriert das Präparat eines **Herzens.** Dasselbe zeigt ausser einer starken Hypertrophie und hochgradigen Veränderungen im Sinne einer schwieligen Myokarditis, chronisch fibrösen Endokarditis und Koronarsklerose einen grossen **Parietalthrombus im linken Vorhofe** mit allen Charakteristicis der intravitalen Entstehung. Der Thrombus hat eine Länge von ca. 7 cm und Dicke von ca. 5 cm und sitzt der unteren hinteren Vorhofswand fest auf. Er füllt diesen Herzabschnitt vollständig aus und lässt wenig mehr als das Herzohr frei; insbesondere wird die Mündung der einen Lungenvene durch ihn fast vollständig verlegt. V. bespricht dann nach einem kurzen Streifblick in die historische Entwicklung der Kenntnis dieser Gebilde die Ursachen, unter denen es im allgemeinen zur Entstehung von Herzthromben kommen kann. Im vorliegenden Falle war der Ausgangspunkt an der Mitralklappe zu suchen, die neben einer hochgradigen Stenose zahlreiche zum Teil tiefgreifende Ulzerationen arteriosklerotischer Natur in der Vorhofsfläche des Klappenringes aufwies. Hier hatten sich offenbar zuerst Gerinnsel angesetzt, die dann von ihrer Unterlage losgerissen worden waren. Da das Endokard des linken Atriums zahlreiche frischere und ältere Entzündungsherde aufwies, so war die Annahme berechtigt, dass an solchen durch ihre rauhe Oberfläche besonders disponierten Stellen die losgelösten Fibrinkoagula haften geblieben sind und sich dann bei der im linken Vorhofe herrschenden Stromverlangsamung, die Folge der mangelhaften Kontraktionsfähigkeit des Herzens und der Stenose der Mitralklappe, durch Anlagerung neuer Gerinnsel rasch vergrössert haben und zu einem grossen Thrombus verschmolzen sind. Damit erklärt V. auch den etwas von dem gewöhnlichen abweichenden Sitz des Thrombus, der hier nicht wie in der Mehrzahl der Fälle im Herzohre zu finden war. Intra vitam seien die Herzthromben der Diagnose unzugänglich, besonders wegen der fast regelmässigen Gegenwart anderer, im klinischen Bilde prävalierender Herzveränderungen; höchstens machten Embolien in entfernten Teilen des Gefässystems ihre Anwesenheit wahrscheinlich.

Herr **Voeckler** ging dann zu seinem angekündigten Vortrag: **Ueber Purpura cachectica,** über. Im Rahmen desselben skizzierte er die Krankheit desjenigen Falles, dem das vorher demonstrierte Herzpräparat entstammte. (Der Vortrag erscheint in extenso in der D. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Schreiber fragt nach dem Befund des Augenhintergrundes; Herr Voeckler berichtet darüber.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de Pédiatrie.

Sitzung vom 15. März 1904.

Diphtherie- oder Serumarthralgien?

Barbier hat unter 800 im Krankenhaus behandelten Fällen von Diphtherie 6 mal Gelenksaffektionen beobachtet; dieselben treten in der Rekonvaleszenz, bald gleichzeitig mit einer auf das Serum zurückzuführenden, bald mit einer wirklich diphtheritischen Lähmung, auf und wären dann entweder auf die Therapie oder auf die Diphtherie selbst zurückzuführen. B. hält letzteres bei den meisten Fällen für wahrscheinlicher und führt einen tödlich verlaufenen, autoptisch untersuchten Fall als Beleg für seine Ansicht an.

Guinon hingegen findet, dass die Gelenksaffektionen seit der Serumtherapie unvergleichlich viel häufiger als früher sind. Relativ selten im Kindesalter, sind sie beim Erwachsenen sehr häufig, sogar infolge von Präventivinjektionen. G. hat auch bei Scharlach viel mehr Fälle von Rheumatismus beobachtet, seitdem er dabei prophylaktische Impfungen mit Diphtherieheilserum macht.

Gillet hält dafür, dass die Serumzufälle weit häufiger sind, als es die Statistiken sagen: oft erlebt man in den Kinderpolikliniken, dass Kinder, welche das Spital geheilt (von gutartiger Diphtherie) verlassen haben, einige Tage später mit irgendwelchen „Serumerscheinungen“ sich einstellen.

Barbier führt die Häufigkeit dieser Folgeerscheinungen nur darauf zurück, dass eben früher die Fälle von schwerer Diphtherie vor dem Auftreten der Gelenksaffektionen verstarben.

Stern.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Ophthalmological Society of the United Kingdom.

Staphyloma anterius congenitale.

J. H. Parsons: Von dieser Anomalie sind bisher 9 Fälle ausführlich und mit Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse beschrieben worden. P. berichtet über einen ebenfalls sogleich bei der Geburt konstatierten Fall, der ihm 3 Tage später zur Untersuchung vorgestellt worden war. Das von einer gesunden Mutter stammende Kind war im übrigen gesund. Es bestand bei geringer schleimiger Absonderung am Auge ein vollständiges Staphyloma anterius, und die vordere Kammer fehlte gänzlich. Die Iris war mit der sehr dünnen und fast durchsichtigen Pseudokornea verbunden. Das ganze Auge befand sich im Anfangsstadium der Panophthalmie. Im ganzen stimmte der hier erhobene Befund ziemlich genau mit den bisherigen Berichten. Auch die anderen Fälle zeigten genau das gleiche Verhalten wie bei der Entwickelung der Affektion intra vitam. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei zunächst um eine Perforation der Kornea; es fragt sich nur, wie dieselbe intrauterin etwa nach Ulzeration zustande kommen könne. Eine endogene Infektion wäre mangels von Blutgefässen an der fötalen Kornea unwahrscheinlich, doch wäre eine Einwirkung von Toxinen denkbar. Wahrscheinlicher indessen erscheine eine exogene Infektion durch den Liquor amnii; das bilaterale Vorkommen der Läsion würde hierbei auch seine Erklärung finden. Dass eine intrauterine Uebertragung von Infektionsstoffen möglich ist, beweise u. a. das Verhalten von Anthrax und Tuberkulose, und andrerseits sei bei verschiedenen der mitgeteilten Fälle eine Infektion per vaginam während der Geburt mit Zuverlässigkeit auszuschliessen.

Treacher Collins nimmt als eigentliche Ursache der Anomalie einen Entwickelungsfehler an der vorderen Kammer an. Auch könnten innerhalb der seit der Geburt verflossenen 3 Tage bis zur ersten Untersuchung des Falles sehr wohl die entsprechenden entzündlichen Vorgänge sich ausgebildet haben. Da nun ferner die vordere Kapsel einen Defekt aufweist, hält er es für durchaus nicht ausgeschlossen, dass der Finger des Akkoucheurs eine Perforation erzeugt habe.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Versammlung bayerischer Amtsärzte behufs Gründung eines bayerischen Medizinalbeamtenvereins.

Am Abend des 6. April d. J. versammelten sich, einer Einladung des k. Bezirksarztes Herrn Dr. Angerer-Weilheim folgend, 52 Amtsärzte des Königreiches in Nürnberg im Hotel Kaiserhof, um sich bezüglich der Gründung eines bayerischen Medizinalbeamtenvereins zu besprechen. Nach einer per acclamationem vorgenommenen Bureauwahl, in welcher Bezirksarzt Dr. Angerer-Weilheim zum Vorsitzenden, Landgerichtsarzt Dr. Hermann-Fürth zum Schriftführer bestimmt wurden, begrüsste der Vorsitzende zunächst die über Erwarten zahlreich Erschienenen und gab eine Reihe von Telegrammen und Zuschriften bekannt, in welchen die freudige Zustimmung von am Erscheinen verhinderten Kollegen zum Ausdrucke kam. Nach einem kurzen Rückblicke auf die Entstehung und erspriessliche Wirksamkeit des Deutschen Medizinalbeamtenvereins erwähnte er, dass die bayerischen Amtsärzte schon längst den regsten Wunsch äusserten, sich in einem Zweigvereine des Deutschen Medizinalbeamtenvereins zusammenzuschliessen. Man sei ja vereinzelt der Ansicht gewesen, die bayerische Staatsregierung stehe dem Zustandekommen eines bayerischen Medizinalbeamtenvereins nicht sympathisch gegenüber. Dem sei aber sicher nicht so, denn alle derartigen Vereine hätten in erster Linie das Staatsinteresse und Staatswohl im Auge. Es könne sich also bei anderer Meinung über ihren Zweck tatsächlich nur um ein Missverständnis handeln. Nach Aufforderung, sich über die Zustimmung der beabsichtigten Gründung auszusprechen, äusserte sich zunächst Herr Landgerichtsarzt Dr. Burgl-Nürnberg dahin, von seiten des Deutschen Medizinalbeamtenvereins könne unmöglich allen Wünschen in gebührender Weise Rechnung getragen werden, nachdem Deutschland kein Einheitsstaat sei und die Regelung des Medizinalwesens den einzelnen Bundesstaaten überlassen bleibe. Auch müssten in einem deutschen Vereine die speziell preussischen Einrichtungen notwendigerweise mehr in den Vordergrund treten, da doch nicht verlangt werden könne, dass alle kleineren Bundesstaaten gebührende Berücksichtigung finden. Dazu komme noch, dass der Deutsche Medizinalbeamtenverein mehr ein rein wissenschaftlicher sei und auf die wirtschaftlichen Interessen nicht immer die gebührende Rücksicht nehmen könne. Nachdem ausserdem auch die Zuständigkeit der einzelnen Behörden in den verschiedenen Staaten eine verschiedene sei, so sei die Gründung eines Landesvereines nicht nur eine höchst wünschenswerte, sondern auch eine notwendige. Derselbe solle im Verhältnis eines Zweigvereines zum Hauptvereine stehen, nachdem ja doch zweifellos gemeinschaftliche Interessen vorhanden sind. Er denke sich die Teilung der Tätigkeit so, dass dem Deutschen Medizinalbeamtenverein zunächst alles, was durch Reichsgesetze, Strafgesetz, Bürgerliches Gesetzbuch u. s. w. geregelt ist, ebenso die wissenschaftlichen Fragen als Arbeitsfeld zustehen, während in das Bereich der Tätigkeit des bayerischen Landesvereins mehr die speziell bayerischen Verhältnisse und namentlich auch die Pflege der wirtschaftlichen Interessen der Medizinalbeamten fallen würden. Die Notwendigkeit der Besserung der letzteren sei ja erst in jüngster Zeit wieder von berufenster Seite sowohl vom Ministertische aus als auch von Abgeordneten aller Parteirichtungen betont worden. Herr Obermedizinalrat Dr. Merkel-Nürnberg führt aus, dass er immer dafür gekämpft habe, dass die Zusammengehörigkeit von amtlichen und praktischen Aerzten durch Sonderbestrebungen nicht tangiert werde. Im allgemeinen stehe er auch heute noch auf dem Standpunkte, dass es nicht gut sei, wenn der Amtsarzt vom praktischen Arzte nichts mehr wissen wolle, denn die Tätigkeit des Amtsarztes ist eben nichts anderes als eine für Staatszwecke angewandte praktische Medizin. Die Amtsärzte hätten von jeher eine so grosse Rolle in den ärztlichen Vereinen gespielt, dass man sich früher diese Vereine gar nicht ohne die Amtsärzte denken konnte. Inzwischen seien die Verhältnisse andere geworden. Die momentanen Bestrebungen und Interessen hätten dahin geführt, dass die Amtsärzte immer mehr eliminiert würden, da Konkurrenzbestrebungen bestehen, die das Uebergewicht des Amtsarztes nicht so angenehm erscheinen liessen. An der Spitze der modernen ärztlichen Bewegung stünden jetzt die „rührigen“ Leute. Die wissenschaftliche Seite sei ebenfalls eine andere geworden. Die Fortschritte der staatlichen Medizin, der Hygiene etc. fänden in den Vereinen nicht mehr die richtige Vertretung und Ausbildung. Wir seien in dieser Beziehung in Bayern entschieden rückständig und es fehle an wissenschaftlichen Arbeiten. Eine Besserung in dieser Hinsicht könnten die bestehenden Vereine nicht mehr erreichen, weil ihre Interessen zu sehr auseinandergingen, und es sei daher für unseren Beruf die Gründung eines Medizinalbeamtenvereines das Beste, um eine Wendung und günstige Lösung herbeizuführen. Herr Bezirksarzt Dr. Alafberg-Ludwigshafen überbringt zunächst die Grüsse der Kollegen in der Pfalz, die mit Rücksicht auf die isolierte Lage der Pfalz und auf die dortigen grossen Amtsbezirke schon vor 1½ Jahren einen Kreisverein gegründet hätten. Herr Geheimrat Dr. Rapmund habe ihn brieflich auch beauftragt, seine Grüsse und Glückwünsche anlässlich der Gründung eines bayerischen Medizinalbeamtenvereins zu überbringen. Für einen Landesverein bleibe noch genug zu tun, namentlich sei auch eine Förderung der Standesinteressen und ein gegenseitiges Kennenlernen der Kollegen wünschenswert. Wir müssten im Vereine auch noch Gelegenheit haben, zu lernen, damit wir immer mehr respektiert würden. Er wünsche, dass dem Landesvereine jene Förderung zuteil werde, die dem Pfälzer Kreisvereine der offizielle Vertreter der Regierung immer zugewendet habe. Der Pfälzer Verein werde sich natürlich dem bayerischen Landesvereine anschliessen. Herr Bezirksarzt Dr. Angerer gibt nun zunächst einen Statutenentwurf bekannt, der sich an jenen des Deutschen Medizinalbeamtenvereins eng anlehnt. Ueber die Frage der Aufnahme und Rechte der staatsärztlich geprüften, jedoch noch nicht angestellten Kollegen entspinnt sich eine Debatte, an welcher sich die Herren Kreismedizinalrat Dr. Demuth-Speier, Obermedizinalrat Dr. Merkel, Landgerichtsarzt Dr. Erdt-Schweinfurt, Bezirksarzt Dr. Alafberg, Dr. Sternfeld-München beteiligen. Es wurde zunächst auf Vorschlag des Herrn Bezirksarzt Dr. Götz-Nördlingen beschlossen, der Herr Vorsitzende solle mit einer durch Kooptation auf 5 Mitglieder ergänzten Kommission bis Ende Juni einen Statutenentwurf beraten und einer Versammlung, zu welcher alle Amtsärzte und pro physicatu geprüften Aerzte Bayerns einzuladen seien, vorzulegen. Die Gründung eines bayerischen Medizinalbeamtenvereines und die Wahl des nächsten Versammlungsortes Nürnberg wurde von sämtlichen Anwesenden genehmigt. Als Mitglieder der Kommission zum Statuten- und Geschäftsordnungsentwurf wurden vom Herrn Vorsitzenden gewählt: Bezirksarzt Dr. Böhm-Augsburg, Bezirksarzt Dr. Waibel-Kempten, Bezirksarzt Dr. Wille-Markt Oberdorf und Bezirksarzt Dr. Späth-Landshut.

Verschiedenes.

25 Jahre Todesursachenstatistik.

Die vorliegende Statistik betrifft die Sterbefälle in den Städten mit 1500 und mehr Einwohnern, einer Bevölkerungsgruppe, die im Jahre 1901 fast ein Drittel der Gesamtbevölkerung (17 515 000 Einwohner) umfasste. Für jedes Jahrfünft des Vierteljahrhunderts (1877—1901 wurden aus den Jahresdurchschnittswerten Mittelwerte berechnet und finden sich die Verhältniszahlen auf 4 Tafeln graphisch dargestellt. Die Betrachtung der Kurven ergibt von Jahrfünft zu Jahrfünft eine ausnahmslose Abnahme der Todesfälle an Pocken, Unterleibstyphus, gastrischem und Nervenfieber, Flecktyphus, Kindbettfieber, Lungenschwindsucht und auch eine Abnahme der in der Statistik nicht namentlich aufgeführten Krankheiten.

Vergleicht man nur das erste und das letzte Jahrfünft miteinander, so starben auf 100 000 Einwohner:

	1877/81	1897/1901	im ersten Jahrfünft
A.			
1. An Pocken . . .	1,5	0,04	37,5 mal so viel Personen
2. „ Unterleibstyph. (inkl. gastrisches u. Nervenfieber)	43,6	10,4	4,2 „ „ „ „
3. An Flecktyphus .	2,6	0,06	43,3 „ „ „ „
4. „ Kindbettfieber	14,4	5,1	2,8 „ „ „ „
5. „ Lungenschwds.	357,7	218,7	1,6 „ „ „ „
6. „ sonst. Krankh.	1426,7	1129,8	1,3 „ „ „ „
B.			
7. An Masern und Röteln . . .	27,6	21,3	1,3 „ „ „ „
8. „ Diphtherie u. Bräune . . .	99,8	31,1	3,2 „ „ „ „
9. „ akut. Erkrankung. d. Atmungsorg. inkl. Keuchh.	308,6	258,5	1,2 „ „ „ „ als in d. l. Jahrf. 1897/1901.

Während in der Gruppe A die Abnahme von Jahrfünft zu Jahrfünft eine ausnahmslose ist, haben in der Gruppe B Masern und Röteln, sowie Diphtherie und Bräune im Jahrfünft 1882/86 ihren Höhepunkt, akute Erkrankungen der Atmungsorgane in den Jahren 1882/84. „Diese Sterblichkeitsherabminderung ist ein Ergebnis des Fortschritts auf vielen Kulturgebieten. Sie ist ein Ruhmesblatt in der Geschichte der deutschen Städte und der der Medizin; aber auch die Gesetzgebung darf einen breiten Teil des Erfolgs für sich beanspruchen. Haben die Städte durch Kanalisation, Wasserleitungen, Strassenbesprengung, Besserung in den Abortverhältnissen und in der Beseitigung der Abfallstoffe, Schaffung von Licht und Luft durch breite Strassen und grüne Plätze, Anlage von Bädern und Spielplätzen bessere hygienische Bedingungen, so haben die Fortschritte der Medizin und Chemie, die antiseptische und aseptische Behandlung der Wunden und die Bekämpfung der Ausbreitung der Infektionskrankheiten mittels der Desinfektion, das Behringsche Serum, die vermehrte Zahl der Aerzte und des Heilpersonals, der Heilanstalten und der Genesungsheime für die Erkrankten bessere Aussichten auf Heilung, für die Umgebung der Kranken besseren Schutz gegen Ansteckung geschaffen. Von Leistungen der Gesetzgebung und Verwaltung seien nur das Impfgesetz, das Krankenversicherungsgesetz, die Arbeiterschutzverordnungen und die schärfere Nahrungsmittelkontrolle genannt."

Die Gestaltung der Selbstmordkurve zeigt eine fast ganz stetige Minderung der Selbstmordziffer, welche wohl zusammenhängt mit erleichterten Erwerbsbedingungen, zunehmender Wohlhabenheit, Hebung der Lebenshaltung.

Weniger erfreulich ist die Tatsache, dass die akuten Darmkrankheiten und der Brechdurchfall im letzten Jahrfünft Steigungen gegen frühere Perioden aufweisen. Auf je 100 000 Personen starben daran im Jahrfünft 1877/81 = 264 Personen, 1882/96 = 253—258, 1897/1901 = 287 Personen, obwohl die Geburtsziffer von 3832 (1877/81) auf 3455 (1886/95) absank. Diese Steigerung in der Gruppe der Darmkrankheiten ist hauptsächlich der sozialen Entwicklung zur Last zu legen, welche eine vermehrte Zahl von Müttern antreibt, ihren Kindern nur Tiermilch als Säuglingsnahrung zu bieten. Auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes waren zu Beginn des Jahres 1885 = 667 542, zu Ende 1901 aber 2 288 270 Personen weiblichen Geschlechts in den Krankenkassen versichert; an ersterem Zeitpunkt kamen auf je 100 versicherte Männer 21,8 Frauen, an letzterem aber 31,1 Frauen, eine Steigerung, die stetig fortdauert. Je mehr Frauen in das gewerbliche Leben übergehen, um so mehr Säuglingen wird die Mutterbrust entzogen und auch um so früher. Auf diese Weise wird die Zahl der Todesfälle an Darmkrankheiten, einschliesslich Brechdurchfall, ungemein vermehrt.

Die Gesamtsterblichkeit hat in erfreulicher Weise abgenommen; sie betrug im Jahrfünft 1877/81 = 26,73 Prom., im Jahrfünft 1897/1901 = 20,46 Prom. (Prof. Dr. Mayet: Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, 1903, 3. Heft, S. 162 bis 177.) B.

Die Zahl der im Jahre 1902 neu bewilligten Invalidenrenten betrug 142 720. Ausserdem wurden bewilligt 8734 Krankenrenten und 12 885 Altersrenten. An Beiträgen wurden im Jahre 1902 vereinnahmt nahezu 128 Millionen Mark. Die gesamten Einnahmen der Versicherungsanstalten beliefen sich auf 173 Millionen Mark, die Ausgaben auf 94½ Millionen, so dass sich ein Vermögenszuwachs von 78 Millionen ergibt. Das Gesamtvermögen der Invalidenversicherungsanstalten belief sich am Schluss des Jahres 1902 auf etwas über 1 Milliarde. (Die Berufsgenossenschaft 1904, 2.) Kr.

Die Gesamtsumme der von den Berufsgenossenschaften im Jahre 1902 gezahlten Entschädigungsbeträge beläuft sich auf 107½ Millionen Mark, gegen 98½ Millionen im Jahre 1901. Die Zahl der im Jahre 1902 neu hinzugekommenen Unfälle belief sich auf 121 284, gegen 117 336 im Jahre 1901. (Die Berufsgenossenschaft 1904, 2.) Kr.

Wie „Die Berufsgenossenschaft" 1904, 3 mitteilt, wurden nach den Berichten des Reichsversicherungsamtes im Jahre 1902 12 187 tuberkulöse Männer und 4302 tuberkulöse Frauen auf Kosten der Invalidenversicherung einer Heilbehandlung unterworfen. Wenn man dem Bericht glauben darf, so wurde bei 78 Proz. (!) der Behandelten ein Heilerfolg erzielt. Die Dauererfolge stellen sich zurzeit nach dem Ergebnis einer 5 jährigen Kontrollperiode auf 31 Proz. (!), bei den Eisenbahnarbeitern auf 47,9 Proz. Ref. kann nicht glauben, dass diese Zahlen richtig sind. Im Privatgespräch mit Heilstättenärzten habe ich von ganz anderen Zahlen gehört; man sieht aber, wie man mit Statistiken alles beweisen kann. Kr.

Therapeutische Notizen.

Das Ichthargan wird von Kornfeld-Wien bei Gonorrhöe angelegentlichst empfohlen (Ther. Mon.-Hefte 1, 1904). Er verwendet es in Form von Drainröhrchen, welche mit 0,02 proz. Ichthargangelatine imprägniert sind. Die Röhrchen werden 1—2mal täglich so tief eingeführt, wie es dem Arzte wünschenswert erscheint. Die Röhrchen werden von den Patienten als ganz schmerzlos gerühmt. Kr.

Die Behandlung des Typhus mit Typhusserum hat du Mesnil de Rochemont im Altonaer Krankenhaus bei im ganzen 16 Typhusfällen durchgeführt (Ther. Mon.-Hefte 1, 1904). Er hat entschieden den Eindruck gewonnen, als ob dem Mittel eine günstige Wirkung auf den Typhus zukäme. Nachteilige Folgen des Mittels kamen nicht zur Beobachtung. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. April 1904.

— Die Generalversammlung der Ortskrankenkasse zu Leipzig hat in der Tat, wie Herr Frässdorf bereits vor längerer Zeit angekündigt hatte, das statutarische Recht der Mitglieder auf freie ärztliche Behandlung ihrer Angehörigen aufgehoben. Dieser brutale Beschluss bedarf zwar der Genehmigung der Aufsichtsbehörde; allein nach den Andeutungen des Ministers v. Metzsch in der sächs. Kammer (s. vor. No.) ist an der Erteilung dieser Genehmigung kaum zu zweifeln. An der Haltung der Leipziger Aerzte den erkrankten Angehörigen der Kassenmitglieder gegenüber wird der Umstand, dass diese nun nicht mehr mitversichert sind, wohl nichts ändern. Es ist zu bedenken, dass es sich in dem gegenwärtigen Kampfe für die Kasse lediglich um eine Macht- und Geldfrage, für die Aerzte dagegen im vollsten Sinne des Wortes um einen Kampf um ihre Existenz handelt. Unter diesen Umständen wird man es den Leipziger Aerzten nicht verargen können, wenn sie auch in Zukunft bei ihrem Entschlusse, die Angehörigen der Kassenmitgliede nicht zu behandeln, verharren. Die Verantwortung für entstehendes Unheil trifft die Kasse und die Aufsichtsbehörde!

— Eine vom Deutschen Verein für Schulgesundheitspflege an den württembergischen Landtag gerichtete Eingabe betreffend Anstellung von Schulärzten wurde gestern von der zuständigen Kammerkommission beraten. Der Berichterstatter empfahl Berücksichtigung der Eingabe in dem Sinne, „dass Schulärzte für Württemberg in den Städten und auf dem Lande angestellt und hygienische Unterweisungen für die Lehrer in allen Schulen eingerichtet werden, dass die Stellung der Schulärzte eine selbständige und die Beschaffung der Mittel zur Behandlung mangelhaft befundener, ärmerer Kinder in die Hand genommen werde". Kultusminister Dr. v. Weizsäcker erklärte, dass Untersuchungen über die Frage der Anstellung von Schulärzten bereits im Gange seien; die Sache bedürfe noch sorgfältiger Prüfung; eine zwangsweise Anstellung von Schulärzten lasse sich auf dem Lande nicht ohne weiteres durchführen. Nach lebhafter Erörterung beschloss die Kommission mit 10 gegen 4 Stimmen, die Eingabe wolle vom Kammerplenum der Regierung zur Erwägung überwiesen werden.

— Der Kongress für experimentelle Psychologie findet in Giessen vom 18. bis 21. April 1904 statt. Die angemeldeten Vorträge und Demonstrationen haben folgende Gruppen ergeben: 1. Individualpsychologie, 2. Psychophysiologie der Sinne, 3. Gedächtnis, 4. Verstandestätigkeit, 5. Bewusstsein und Schlaf, 6. Ausdrucksbewegungen und Willenstätigkeit, 7. Gefühle und Aesthetik, 8. Kinderpsychologie und Pädagogik, 9. Kriminalpsychologie, 10. Psychopathologie, 11. Reaktionsversuche an Normalen und Geisteskranken. Bei dem Kongress wird eine Beratung über die Weiterführung desselben und über Einrichtung einer Deutschen Gesellschaft für experimentelle Psychologie erfolgen.

— Die erste ausserordentliche Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft findet am 26., 27. und nötigenfalls am 28. Mai d. J. zu Berlin im Hörsaal des pathologischen Museums statt. Für den ersten Verhandlungstag ist das von den Herren M. B. Schmidt-Strassburg und Neuberg-Berlin übernommene Referat über Amyloid in Aussicht genommen.

— Seitens der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien gelangt wieder der Goldberger-Preis zur Ausschreibung. Das Thema lautet: „Einfluss der Schwangerschaft auf die Tuberkulose der Respirationsorgane". Der Preis wird im Oktober 1906 zuerkannt werden. — Ueber Einladung des Aerztlichen Vereins für den IX. Bezirk zu Wien wird am 16. April l. J. Dr. Ludwig Dresdner aus München einen Vortrag halten: „Ueber moderne sozialärztliche Bestrebungen". Zu dem Vortrage, welcher im Saale der Gesellschaft der Aerzte abgehalten wird, sind alle Aerzte Wiens eingeladen worden.

— In Berlin konstituierte sich unter dem Vorsitze von San.-Rat Schütz und Prof. Kossmann der „Verband der Spezialärzte von Gross-Berlin" als Abteilung der Ortsgruppe des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes. Er bezweckt, die berechtigten Forderungen der Spezialärzte wirksamer, als das bisher möglich war, zu vertreten und zugleich die Interessen des gesamten ärztlichen Standes im Anschlusse an die praktischen Aerzte zu fördern.

— Die ärztlichen Fortbildungskurse in Dresden finden vom 3. bis 22. Oktober d. J. statt. Auskunft erteilt Hofrat Dr. Credé, Dresden A., Lüttichaustr. 12.

— Am 2. Mai d. J. wird das neuerbaute, dem Bezirk Unter-Elsass gehörige Sanatorium Tannenberg bei Saales eröffnet. Die Anstalt liegt nahe dem Kamm der Vogesen 645 m ü. M. in geschützter, landschaftlich schöner Lage und bietet Unterkunft für 100 Patienten. Aufnahme finden nur männliche Lungenkranke mit Ausschluss weiter fortgeschrittener Stadien. Auskunft erteilt der Direktor Dr. Scheib, an welchen auch die Aufnahmsgesuche zu richten sind.

— Cholera. Türkei. Nach den Ausweisen No. 10 und 11 sind in Bagdad vom 21. März bis 3. April 15 Personen an der Cholera erkrankt (17 gestorben), in Bassra vom 20. bis 31. März 57 (66). — Persien. Zufolge einer Drahtmitteilung vom 5. April sind in Kermanschah Cholerafälle amtlich festgestellt worden. — Philippinen. Im Februar sind in Manila 3 Choleraerkrankungen (und 3 Todesfälle) gemeldet, in den Provinzen 70 (44).

— Pest. Aegypten. Vom 26. März bis zum 2. April sind insgesamt 62 Erkrankungen (und 43 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 19. März abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 11 903 Erkrankungen (und 8840 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Philippinen. Im Februar sind 7 Erkrankungen und 6 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie sind in der am 12. März abgelaufenen Woche in Port Elizabeth und in Uitenhage je 3 Pestfälle festgestellt worden.

— Pocken. Japan. In Nagasaki sind laut Bekanntmachung des Gouverneurs vom 15. bis 27. Februar 7 Personen an den

Pocken erkrankt: Zeitungsnachrichten zufolge sollen auch im Dorfe Shigaki 15 Pockenfälle vorgekommen sein. In allen Fällen werden die Pocken auf Japaner zurückgeführt, die wegen des russisch-japanischen Krieges von Wladiwostok, wo diese Krankheit herrschen soll, nach ihrer Heimat zurückgekehrt sind.

— In der 13. Jahreswoche, vom 27. März bis 2. April 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 44,2, die geringste Schöneberg mit 7,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Croup in Solingen, Offenbach. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Leiter der k. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin, Vortragenden Rat im Ministerium der geistlichen Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, Geh. Obermedizinalrat Dr. med. Adolf Schmidtmann ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Göttingen. Geh. Medizinalrat, ordentlicher Professor für Augenheilkunde und Direktor der Augenklinik an der Universität Göttingen, Dr. med. Arthur v. Hippel feiert am 19. April das 25 jährige Jubiläum als ordentlicher Universitätsprofessor. (hc.)

Heidelberg. Der badischen Regierung sind von privater Seite Mittel zur Errichtung eines Instituts für Erforschung der Krebskrankheit an der hiesigen Universität zur Verfügung gestellt worden.

Kiel. Dem Ordinarius für Psychiatrie Prof. Dr. Siemerling wurde der Titel Geh. Medizinalrat verliehen.

Strassburg. Dem Vernehmen nach tritt Prof. Dr. Naunyn, Direktor der medizinischen Klinik, zum 1. Oktober von seinem Amte zurück.

Bologna. Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Modena Dr. U. Gardini habilitierte sich für operative Medizin.

Catania. Habilitiert: Dr. A. Cipollino (interne Pathologie).

Dorpat. Der Privatdozent der inneren Medizin Dr. A. Jarotsky wurde zum a. o. Professor ernannt.

Graz. Die Karl-Franzens-Universität in Graz war im Wintersemester 1903/04 von insgesamt 1751 Hörern, davon in der medizinischen Fakultät 325, besucht. (hc.)

New-York. Der Professor am Cornell University Medical College Dr. Gorham Bacon wurde zum Professor der Otologie am College of Physicians and Surgeons ernannt.

St. Petersburg. An der militär-medizinischen Akademie habilitierten sich DDr. A. Lasursky (für Neurologie und Psychiatrie) und B. Slowtzow (für physiologische Chemie).

Turin. Der ausserordentliche Professor der externen Pathologie Dr. D. Bajardi wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

(Berichtigungen.) In der Arbeit der Herren Bier und Dönitz über Rückenmarksanästhesie in No. 14 konnten bei einem kleineren Teil der Auflage folgende Korrekturen nicht berücksichtigt werden. Es soll heissen: p. 593: 1. Sp., Z. 10: äusserten sich mehr als 100 Aerzte darüber (statt dankbar); 2. Sp., Z. 24: wo die künstliche Blutleere nicht anzuwenden ist (statt zu vermeiden ist). p. 594: 1. Sp. 2. Abs.: 121 (statt 109), dann 65 Suprareninfälle (nicht 53); 1. Tabelle: Hernia inguinalis (Bassinische Operation) (statt Bottini); Revision vereiterter Frakturen 4 (statt 3). p. 594: 2. Sp., 4. Abs.: Unter Suprarenin-Kokain-Anästhesie wurden 65 Kranke im Alter von 17—80 Jahren operiert (56 Männer, 9 Frauen), in 6 Fällen versagte die Anästhesie völlig. In der 2. Tabelle sind folgende Zahlen zu setzen: Hämorrhoiden 5. Urethrotomie 2, Hernia ing. 7, Hüftgelenksresektion 2, Osteotomie (MacEwen) 4, Sehnentransplantation am Unterschenkel 2. Ausserdem wurden je einmal ausgeführt: Resektion des Kniegelenks mit Pirogoff'scher Amputation, Mastdarmscheidenfistel, Einrichtung eines Oberschenkelbruches. p. 595: 2. Sp., Z. 43: Vorn (statt Man) pflegt die Anästhesie mit dem Leistenbande abzuschliessen. p. 596: 1. Sp., Z. 12 v. u.: 11 (statt 8).

In No. 13, S. 575, Z. 10 v. u. im Referat über die Arbeit von R. Hoffmann über das Myelom ist zu lesen Plasmom (statt Plasmon).

In dem Referat über Ebstein: Medizin im Neuen Testament (No. 15, p. 669) findet sich infolge von Zeilenverschiebung ein sinnstörender Druckfehler. Zeile 14 v. u. soll es heissen: „ein Verzeichnis der Bibelstellen, aus dem man sieht, dass Verfasser viele Teile des alten und neuen Testaments gar nicht berücksichtigt hat“.

In der Diskussionsbemerkung des Herrn Cahen zum Vortrag des Herrn Schmidt über einen in malignen Geschwülsten vorkommenden Parasiten auf S. 630, No. 14 ist in Zeile 19 v. u. zu lesen „Uebergang“ (statt Untergang) und in Zeile 17 v. u. zwischen „Bindegewebe“ und „unübersteigliche“ einzuschieben „unserem Verständnis“.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen: Dr. Alfred Jakoby, approb. 1898, in Schwarzenbach a. W. Dr. Aegidius Lingl, approb. 1900, in Bamberg. Dr. Karl Menzzer, approb. 1888, in Nürnberg. Dr. Werner Armbruster, approb. 1899, in Nürnberg. Dr. Karl Mayr, approb. 1896, als Spezialarzt für Hals- etc.-Krankheiten zu Würzburg. Dr. Franz Zorn (aus Pitesei in Rumänien), appro. 1901, zu Steinach a. S.

Gestorben: Dr. Ludwig Hofmann in Wallhalben, 53 Jahre alt.

Korrespondenz.

Als Nachtrag zu seiner Arbeit: „Ueber Erkrankung des Wurmfortsatzes bei chronischer Amöbenenteritis“ in No. 15 dieser Wochenschr. schreibt Professor G. Hoppe-Seyler-Kiel:

Der betr. Kranke war am 13. April nach langer Abwesenheit wieder bei mir. Er tut vollen Dienst an Bord, hat nur zeitweise etwas Schleim im Stuhlgang. Das Colon ascendens und descendens ist noch etwas druckempfindlich. Da Pat. bisher noch keine energische Kur durchgeführt hat, um die Reste des Prozesses zu beseitigen, sind vielleicht noch einzelne Ulzerationen im Kolon vorhanden. Der mir am 14. April zur Untersuchung gestellte Stuhlgang enthielt zwar amöbenähnliche Gebilde, doch war er nicht frisch genug, um genauen Aufschluss über die Anwesenheit von Amöben zu geben.

Die Abbildung auf Seite 648 der vorigen Nummer sollte die Lagerung der Amöben in der Submukosa zeigen. Die Form derselben ist aber dabei nicht richtig wiedergegeben. Namentlich sind in Wirklichkeit die Konturen vollkommen geschlossen und scharf umrandet. Die Kerne sind rundlicher und die Anordnung des Protoplasmas ist mehr netzförmig.

Man ersucht uns um Aufnahme nachstehender

Erklärung.

Hiemit gebe ich bekannt, dass ich mit dem soeben erschienenen Flugblatt der Adlerapotheke in München über meine antiseptischen Pastillen in keinerlei Beziehung stehe, dass hier vielmehr lediglich eine ungenierte und zu Reklamezwecken entstellte Reproduktion meines Aufsatzes im Zentralbl. f. Chir. 1888, No. 40 vorliegt. Dr. Emil Rotter, Generaloberarzt.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Februar 1904.

Iststärke des Heeres:
65 921 Mann, — Invaliden, 200 Kadetten, 149 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 31. Januar 1904:		2220	5	5
2. Zugang:	im Lazarett:	1750	4	19
	im Revier:	4617	21	—
	in Summa:	6367	25	19
Im ganzen sind behandelt:		8587	50	24
‰ der Iststärke:		130,3	150,0	161,1
3. Abgang: *) Darunter 58 unmittelbar nach d. Einstellung	dienstfähig:	6030	18	17
	‰ der Erkrankten:	702,2	600,0	708,8
	gestorben:	11	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,3	—	—
	invalide:	34	—	—
	dienstunbrauchbar:	65 *)	—	3
	anderweitig:	109	—	—
	in Summa:	6249	18	20
4. Bestand bleiben am 29 Febr. 1904	in Summa:	2338	12	4
	‰ der Iststärke:	35,5	60,0	26,8
	davon im Lazarett:	1510	4	4
	davon im Revier:	828	8	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an Kopfrose, 1 an Grippe (kompliziert mit Hirnhautentzündung), 1 an epidemischer Genickstarre, 1 an bösartiger Geschwulstbildung (Sarkom) am rechten Unterschenkel, 1 an Hirnhautentzündung, 1 an kruppöser Lungenentzündung, beiderseits, 1 an eiteriger Brustfellentzündung, 1 an chronischer Entzündung der Herzinnenhaut mit anschliessender Verengerung und Schlussfähigkeit der zweizipfligen Herzklappe, 1 an Leukämie, 1 an eiteriger Bauchfellentzündung nach Geschwürsbildung im Wurmfortsatz, 1 an Schussverletzung des Kopfes mit teilweiser Zertrümmerung der Gehirnstirnlappen (Selbstmordversuch).

Ausserdem kamen noch 2 Todesfälle ausserhalb militärärztlicher Behandlung vor: 1 Mann verunglückte durch Ertrinken, 1 Mann endete durch Selbstmord (Ueberfahrenlassen von einem Eisenbahnzuge).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Februar 13 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 27. März bis 2. April 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 4 (3*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (3), Brechdurchfall — (—), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten — (2), Kruppöse Lungenentzündung 4 (2), Tuberkulose a) der Lunge 37 (25), b) der übrigen Organe 11 (3), Akuter Gelenkrheumatismus 2 (—), Andere übertragbare Krankheiten 6 (7), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand — (2).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 227 (211), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,7 (21,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,0 (15,8).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 17. 26. April 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pharmakologischen Institut München.

Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Diphtherietoxin und Tetanustoxin.

Von H. v. Tappeiner und A. Jodlbauer.

Die Untersuchungen an Infusorien und Enzymen über die photodynamische Wirkung fluoreszierender Stoffe haben in Weiterverfolgung früherer Mitteilungen[1] zu folgenden Sätzen geführt:

1. Die Wirkung ist eine Absorptionserscheinung; denn sie bleibt aus, wenn die Strahlen, welche die betreffende Substanz absorbiert, vorher abfiltriert werden, sie kommt hingegen in (nahezu) unverminderter Stärke, wenn diese Strahlen zugelassen, alle anderen abgehalten werden.

2. Sie ist indes kein einfacher Absorptionsvorgang, denn von 32 lediglich absorbierenden Substanzen (Azofarbstoffe, Anilinfarbstoffe u. a.) zeigte sie kein einziger.

3. Sie beruht nicht auf Sensibilisierung, denn 6 der besten Sensibilisatoren geben sie nicht[2].

4. Sie wurde bisher nur an Sustanzen beobachtet, welche die Eigenschaft zu fluoreszieren besitzen. Da die Untersuchung sich bereits über eine grosse Anzahl von fluoreszierenden und nicht-fluoreszierenden Stoffen (85) erstreckt[3], ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie mit Fluoreszenz zusammenhängt, eine grosse. Immerhin muss aber hervorgehoben werden, dass, solange dieser Satz rein auf Erfahrung beruht und seine Begründung durch die theoretische Analyse nicht gefunden hat, die Möglichkeit besteht, dass noch photodynamische Substanzen gefunden werden, welche die Eigenschaft, zu fluoreszieren, nicht besitzen oder, genauer umgrenzt, deren Fluoreszenz unter ein gewisses Minimum gesunken ist. Dieses Minimum ist praktisch in der Regel dann gegeben, wenn eine Fluoreszenz bei Untersuchung mit Lupe im Sonnenlicht nicht wahrnehmbar ist.

5. In einer Gruppe chemisch sich nahestehender fluoreszierender Substanzen ist in der Regel die photodynamische Wirkung um so grösser, je geringer die Fluoreszenzhelligkeit (Stärke des Fluoreszenzlichtes) ist. In der Fluoresceïnreihe z. B. nimmt die photodynamische Wirkung für Paramaecien vom 11 bis 170fachen zu, die Fluoreszenzhelligkeit ab in folgender Reihenfolge: Fluoresceïn, Tetrachlorfluoresceïn, Tetrabromfluoresceïn (Eosin), Tetrajodfluoresceïn (Erythrosin), Tetrachlortetrajodfluoresceïn (Rose bengale). Sobald aber die Fluoreszenz ganz erloschen ist (im Sinne obiger Einschränkung) wie im Tetranitrofluoresceïn, Phenolphtalein und Hydrochinonphtalein hat auch die photodynamische Wirkung ihr Ende.

6. Das Wirksame ist nicht das ausgegebene Fluoreszenzlicht, auch nicht chemische Zersetzung der photodynamischen Substanz durch das Licht, wie besondere Versuche dartaten. Der Vorgang ist mit der Erregung der Fluoreszenz als solcher verknüpft.

7. Eine Erklärung aber ist vorerst nicht zu geben, um so mehr, als auch die physikalische Seite der Fluoreszenzerscheinung theoretisch noch ganz unvollkommen analysiert ist. Anzunehmen ist wohl jedenfalls, dass der Vorgang auf der Umwandlung eines Teiles der absorbierten und nicht wieder als Fluoreszenzlicht ausgegebenen Energie in chemische beruht, wenn auch nur in Form einer Auslösung resp. Aufhebung eines Verbindungswiderstandes oder dergl. Nun sind Enzyme sehr labile Substanzen, welche in Lösung schon unter gewöhnlichen Umständen einer langsamen Umwandlung in unwirksame Stoffe unterliegen. Aehnliches kann man sich für das Protoplasma der Zellen zurechtlegen, auch wenn in ihnen intrazelluläre Endoenzyme keine Bedeutung haben sollten. Die photodynamische Wirkung würde daher auf die Beschleunigung eines unter gewöhnlichen Verhältnissen sehr langsam ablaufenden chemischen Prozesses hinauskommen.

Die genannten Sätze lassen sich auch auf die photodynamische Wirkung auf Toxine anwenden. Bisher war diese nur für eines derselben, das Rizin, das Toxin des Rizinussamen, konstatiert (a. a. O.). Seine mit Fluoresceïn, Eosin, Erythrosin (Magdalarot des Handels, Grübler), Chinolinrot, Harmalin, Dimethylphosphin im zerstreuten Tageslichte ausgesetzten Lösungen verlieren ihr charakteristisches Agglutinierungsvermögen für rote Blutkörperchen und auch ihre allgemeine Giftigkeit nimmt so stark ab, dass selbst die 10fache Dosis letalis vom Meerschweinchen noch ertragen wird.

In analoger, nur noch viel stärkerer Weise beeinflussbar erwiesen sich die Bakterientoxine, das Diphtherietoxin und das Tetanustoxin.

Diphtherietoxin.

Als Beleg sei zunächst die mit Eosin durchgeführte Versuchsreihe angeführt.

5 ccm einer Standardlösung von Diphtherietoxin, vom k. Institute für experimentelle Pathologie in Frankfurt freundlichst zugesandt, wurde so weit mit physiologischer Kochsalzlösung unter Toluolzusatz verdünnt, dass 0,05 ccm ein Meerschweinchen

Dosis des Toxins in ccm	Das Wievielfache der einfachen letalen Dosis	Dunkel		Hell	
		ohne Eosin	mit Eosin	ohne Eosin	.mit Eosin
0,05	1	tot nach 4 Tagen	tot nach 5 Tagen	tot nach 5 Tagen	bleibt vollkommen normal
0,1	2	60 Stdn.	3 „	3 „	dto.
0,2	4	56 „	62 Stdn.	62 Stdn.	dto.
0,4	8	48 „	48 „	48 „	dto.
0,8	16	40 „	40 „	40 „	dto.
1,6	32	nicht mehr ausgeführt	82 „	nicht mehr ausgeführt	dto.
3,2	64	dto.	24 „	dto.	dto.
6,0	120	dto.	24 „	dfo.	dto.

---

[1] v. Tappeiner: Ueber die Wirkungen fluoreszierender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen von O. Raab. Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 1; v. Tappeiner: Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Fermente und Toxine. Berichte der Deutschen chem. Gesellschaft 1903.

[2] H. v. Tappeiner: Beruht die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Sensibilisierung? Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 16. Die darin erwähnte, an die Deutsche med. Wochenschr. gesandte Berichtigung ist inzwischen in No. 16 derselben erschienen.

[3] Die Herren Prof. Bernthsen, O. Fischer, Kehrmann, Rich. Meyer und G. Schultz, sowie die Badische Anilin- und Sodafabrik, die Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, L. Durand, Huguenin & Co., die Farbenfabriken vorm. Bayer & Co., L. Casella, Böhringer Söhne haben uns in dankenswertester Weise mit Zusendungen dieser oft schwer zugänglichen Stoffe unterstützt.

von ca. 300 g Gewicht eben noch sicher töteten. Diese Verdünnung wurde in 4 Gläser, 2 undurchsichtigen (a, b) und 2 durchsichtigen (c, d) verteilt; Glas b und d enthielten 0,05 Proz. Eosin. Die Gläser wurden 3 Tage lang in zerstreutem Tageslichte stehen gelassen, Nachts kamen sie in den Eisschrank. Nach dieser Zeit wurden aus allen 4 Portionen steigende Dosen (bis zur 120 fachen der einfachen letalen) Meerschweinchen subkutan injiziert.

Man ersieht aus der Tabelle, dass der Zusatz von Eosin im Dunkeln auf das Toxin nicht ganz ohne Einfluss war, in gleicher Weise wie der Zutritt des Lichtes im Glase ohne Eosin. Die Schädigung ist indes in beiden Fällen nur unbedeutend, nur bei der einfachen und doppelten letalen Dosis in Form einer Verzögerung des letalen Ausganges von ½—1 Tag bemerkbar. Wahrhaft erstaunlich aber ist die Wirkung auf das Toxin durch Eosin im Lichte: Sämtliche Tiere bis inklusive dem mit der 120 fachen Dosis injizierten blieben vollkommen normal.

Gleiche Ergebnisse lieferte eine zweite, in analoger Weise mit dichloranthracendisulfosaurem Natron (0,05 Proz.) ausgeführte Versuchsreihe.

Dosis des Toxins in ccm	Das Wievielfache der Dosi letal. simpl.	Dunkel		Hell	
		ohne Zusatz	mit Zusatz	ohne Zusatz	mit Zusatz
0,1	2	tot nach 102 Stdn.	tot nach 124 Stdn.	tot nach 124 Stdn.	Sämtliche Tiere bleiben normal
0,2	4	72 „	93 „	85 „	dto.
0,4	8	60 „	80 „	80 „	dto.
0,8	16	56 „	56 „	56 „	dto.
1,6	32	48 „	48 „	48 „	dto.
3,2	64	nicht gemacht	36 „	nicht gemacht	dto.
6,0	120	dto.	24 „	dto.	dto.

Eine 3. und 4. Reihe wurde mit Fluoresceïnnatrium (0,1 Proz.) resp. Methylenblau (0,02 Proz.) ausgeführt. Die Kontrollversuche mit Toxin allein, hell und dunkel, sind in der Tabelle weggelassen, weil sie genau so ausfielen, wie die entsprechenden Kontrollversuche in Reihe 1 und 2.

Dosis des Toxins in ccm	Das Wievielfache der Dosis letal. simpl.	Dunkel		Hell	
		Flucresceïn	Methylenblau	Fluoresceïn	Methylenblau
0,1	2	tot nach 3 Tagen	tot nach 3 Tagen	Tier bleibt ges.	Tier bleibt ges.
0,2	4	2 „	36 Stdn.	dto.	dto.
0,4	8	2 „	48 „	dto.	dto.
0,8	16	nicht gemacht	nicht gemacht	dto.	*
1,6	32	dto.	dto.	dto.	*
3,0	64	dto.	dto.	*	**

Tiere * sind nach 10 Tagen sehr abgemagert und schwach. An der Injektionsstelle zeigt sich starke Schorfbildung. Da diese bei Eosin und Dichloranthracendisulfosäure und auch in dieser Doppelreihe bei den kleinen Dosen des Toxins nicht auftraten, sind sie der lokalen Wirkung des nicht vollständig unwirksam gemachten Toxins zuzuschreiben. Tier ** ging nach 2 Wochen ein. Diese Doppelversuchsreihe ergibt also, dass bei Anwendung von Fluoresceïn und Methylenblau von den Tieren nur die 8fache letale Dosis des Toxins ohne Störungen ertragen wird. Fluoresceïn und mehr Methylenblau haben also eine schwächere photodynamische Wirkung auf das Diphtherietoxin als Eosin und Dichloranthracendisulfosäure.

Tetanustoxin.

Mit diesem Toxin, einem Trockenpräparate von Höchst a. M., das von Herrn Prof. H. Meyer-Marburg auf seinen Giftwert geprüft und uns freundlichst überlassen worden war, wurde vorläufig nur eine Versuchsreihe an Mäusen ausgeführt, wobei Eosin in Konzentration von 0,05 Proz. zur Verwendung kam.

Dosis des Toxins 1,0 = 1 Mg	Das Wievielfache der einfachen Dosis letalis	Dunkel		Hell	
		ohne Eosin	mit Eosin	ohne Eosin	mit Eosin
0,000250	1	tot nach 86 Stdn.	tot nach 102 Stdn.	tot nach Stdn. 86	Sind normal, jedoch steif am injizierten Beine, es nachziehend (totaler Tetanus)
0,000625	2½	72 „	102 „	72	
0,001250	5	62 „	68 „	62	
0,00250	10	32 „	60 „	48	
					tot nach Stdn.
0,00625	25	24 „	32 „	32	102
0,01250	50	24 „	28 „	32	76
0,0625	250	12 „	12 „	12	48
0,125	500	12 „	12 „	12	48

Man sieht, die 1—10 fache Dosis letalis wird ertragen bis auf lokalen Tetanus, die 25 fache ist letal. Da der Tod sehr spät erfolgte, dürfte sie gerade die Dosis letalis minima (bei Eosinbehandlung) sein.

Nach der im vorigen erwiesenen sehr starken Wirkung der fluoreszierenden (photodynamischen) Stoffe auf Bakterientoxine war analoge Wirkung auf Antitoxine sehr wahrscheinlich.

Eine mit Tetanusantitoxin durchgeführte grössere Versuchsreihe ergab dies in der Tat. Hierüber soll in einer späteren Mitteilung berichtet werden.

Wir kommen nun zur Frage, ob diesen an Bakterientoxinen erhaltenen Resultaten auch eine Bedeutung in therapeutischer Hinsicht zukommt. Um dieser Frage näher zu treten, wurden folgende Experimente mit Diphtherietoxin an Meerschweinchen, welche am Rücken enthaart waren, vorgenommen. Ein Teil derselben erhielt 0,01 Eosin, der andere 0,002 Methylenblau. Also in beiden Fällen sehr kleine Dosen photodynamischer Substanz. 3 Stunden darauf wurde das Toxin injiziert und die Tiere dann jeden Tag der Sonne ausgesetzt. Das gleiche geschah mit einer Anzahl ebenfalls enthaarter Kontrolltiere, welche nur Kochsalzlösung und 3 Stunden darauf die analogen Toxinmengen injiziert erhalten hatten.

Dosis des Toxins in ccm	Das Wievielfache der einfachen letal. Dosis	Kontrolltiere	Eosintiere	Methylenblautiere
0,05	1	Beide Tiere tot nach 3 resp. 4 Tagen	Beide Tiere wurden krank, blieben aber am Leben	Ebenso
0,15	3	tot nach 2 Tagen	tot nach 7 Tagen	tot nach 6 Tagen
0,20	4	„ „ 1½ „	„ „ 4 „	„ „ 4 „

Die Tabelle zeigt, dass die mit Eosin resp. Methylenblau vorbehandelten Tiere einfache letale Dosis des Toxins ertragen haben. Bei Vergiftung mit der 3 und 4 fachen letalen Dosis trat allerdings der Tod ein, jedoch nach 3 mal so viel Tagen wie bei den Kontrolltieren. Versuche mit gleichzeitiger Injektion von Toxin und fluoreszierender Substanz sind noch nicht abgeschlossen, der bisherige Verlauf lässt aber auch bei dieser Anordnung eine gute Wirkung als sichergestellt betrachten.

Nach diesen experimentellen Ergebnissen ist die Möglichkeit einer Behandlung der Diphtherie des Menschen durch fluoreszierende (photodynamische) Stoffe entschieden diskutierbar. Die Sache liegt hier zum Teil günstiger als im vorhin geschilderten Tierexperiment, da es sich bei rechtzeitig eingeleiteter Behandlung nicht um die Vernichtung der einfachen oder mehrfachen tödlichen Dosis auf einmal, sondern um die allmähliche Zerstörung kleinerer, nach Massgabe ihrer Bildung, handeln würde. Unter der Voraussetzung genügenden Lichtzutrittes ist Aussicht vorhanden, das Gift zu vernichten: 1. an der Produktionsstätte, 2. nach der Resorption, solange es im Blute zirkuliert, ganz besonders in den dem Lichte am besten zugänglichen Hautkapillaren, 3. nach der Fixierung in den Organen, zu denen das Gift auswählende Affinität hat.

Was für das Diphtherietoxin gilt, trifft auch für das Tetanustoxin zu, da dieses von fluoreszierenden Substanzen in gleicher Weise unwirksam gemacht wird. Auch für die Toxine tierischen Ursprungs, z. B. Schlangengifte, ist es nach den Erfahrungen an den Toxinen der Bakterien und der höheren Pflanzen sehr wahrscheinlich, dass hier analoge Verhältnisse bestehen. Versuche hierüber sind in Aussicht genommen.

Bezüglich der Auswahl der zu solcher Behandlung geeigneten fluoreszierenden Stoffe, speziell wenn es auf die Behandlung der inneren Organe, in denen das Gift fixiert wird (Tiefenwirkung), ankommt, dürften vor allem folgende 2 Gesichtspunkte massgebend sein:

1. Da die Wirkung der fluoreszierenden (photodynamischen) Stoffe auf Absorption beruht und es jetzt durch Versuche aus Finsens Institut u. a. als festgestellt betrachtet werden kann, dass die Lichtstrahlen um so tiefer in das Gewebe eindringen, von je geringerer Brechbarkeit (grösserer Wellenlänge) sie sind, so wären ceteris paribus jene Stoffe zu bevorzugen, deren Absorption im weniger brechbaren Teile des Spektrums liegt, mit anderen Worten jene Stoffe, welche durch Strahlen von grösserer Wellenlänge (grün, gelb, rot) zur Fluoreszenz erregt werden.

2. Unter sonst gleichen Umständen wird jener fluoreszierende Stoff den Vorzug verdienen, der zu denjenigen Organen besondere Affinität hat, in denen sich auch das Toxin fixiert. Für Tetanustoxin z. B. dürfte u. a. Methylenblau sich als geeignet erweisen, weil dieser Körper nach P. Ehrlich besondere Affinität zum Nervengewebe besitzt (Lebendfärbung) und dieses Gift durch die Nervenbahnen dem zentralen Nervensysteme zugeführt wird (Hans Meyer). Vorausgesetzt ist dabei, dass die noch nicht ausgeführte Prüfung des Methylenblau auf Tetanustoxin wenigstens ebenso starke Wirkung ergibt wie auf Diphtherietoxin. Durch besondere Untersuchungen wird festzustellen sein, ob die in das Gewebe aufgenommene Substanz nur solange zur Fluoreszenz erregt wird, solange sie noch in der Gewebsflüssigkeit gelöst sich befindet, oder ob dies auch noch der Fall ist, wenn sie bereits auf der „Faser“ fixiert ist. Es eröffnet sich hier ein Feld für ausgedehnte Untersuchungen. Die gerade jetzt lebhaft ventilierte Frage über die Art der physikalisch-chemischen Bindung bei dieser Fixierung gewinnt daher auch in dieser Hinsicht grosse Bedeutung.

Aus dem städtischen Krankenhause in Krefeld.

Ueber schwere Anämie mit Hyperglobulie als Folgezustand chronischer Kohlenoxydvergiftung.

Von Dr. G. **Reinhold**, Oberarzt der inneren Abteilung.

So reichhaltig die medizinische Literatur der letzten Jahrzehnte in Bezug auf die normale und pathologische Histologie des Blutes auch ist, so spärlich sind die Mitteilungen über die absolute Vermehrung der Zahl der roten Blutkörperchen. Im Jahre 1894 schrieb Samuel[1]), dass von einer absoluten Zunahme der Zahl der roten Blutkörperchen über die physiologische Norm bisher nirgends die Rede sei. Er gedachte dann der Fälle von „relativer“ Vermehrung der roten Blutkörperchen bei schweren Herzfehlern mit starken Stauungserscheinungen, bei starken Schweissen und Durchfällen infolge Wasserverlustes und bei einigen arzneilichen Applikationen. Ehrlich und Lazarus gehen auf eine auch anderorts vielfach erwähnte und diskutierte Beobachtung näher ein[2]): „dass der Aufstieg in grössere Seehöhen die Erythrozytenzahl bedeutend ansteigen lässt, und dass auch die auf der Höhe Geborenen und Angesessenen ein physiologisches Mittel der Erythrozytenzahl besitzen, welches das der Ebene bedeutend übertrifft“.

Stärkere als die unter dem Einfluss des Höhenklimas sich entwickelnde Hyperglobulie beobachteten Fromherz[3]) bei einigen Fällen von kongenitalen Herzkrankheiten und fernerhin Rosengart bei einem sehr seltenen Fall von Milztumor[4]). Die höchste Zahl, welche Fromherz bei seinen Fällen beobachtete, betrug **9,8** Millionen, während Rosengart sogar **10** Millionen zählte. Ich bin in der Lage, diesen Fällen zwei weitere an die Seite zu stellen, bei deren einem ich eine Vermehrung der roten Blutkörperchen sogar bis auf **11,2** Millionen beobachtete.

I. Fall. H. Br., 48 Jahre alt. Die Familienanamnese bietet nichts; Patient selbst ist ausser an Gürtelrose niemals vorher erkrankt gewesen. Er ist seit vielen Jahren Heizer in der hiesigen Gasfabrik und hat vordem nie eine Beeinträchtigung seines Wohlbefindens durch die Art seiner Beschäftigung an sich beobachtet. Im Jahr 1902 aber wurden 2 neue Dampfkessel aufgestellt, welche 2 Feuerungen besassen und mit Koksasche bedient wurden. Diese Koksasche macht, weil sie nur wenig Brennmaterial enthält, eine fast beständige Bedienung der Feuerungen notwendig. Ausserdem entwickelt die Asche sehr viel Staub: infolge dieses Staubes bezw. seiner Aschenteilchen werden jeweils in kurzer Zeit die Zugrohre verstopft, ein Uebelstand, welcher für die Arbeiter dadurch gesundheitsgefährlich wird, dass ihnen beim Oeffnen der Feuerungstüren Flammen und Qualm entgegenschlagen. Endlich erzeugt die Koksasche viel Schlacke, welche alle ¾ Stunden herausgezogen werden muss, und bis sie sich abkühlt, noch viel Kohlendunst entwickelt, so dass in dem Raum stets ein starker Gasgeruch bemerkbar ist.

Etwa ³/₄ Jahre nach Aufstellung der neuen Kessel und der Aenderung der Feuerungsmethode traten bei dem Patienten, dessen Arbeitsschichtdauer 12 Stunden betrug, zuerst Beschwerden auf: er litt an einer ihm unerklärlichen Müdigkeit und Kraftlosigkeit; später traten linksseitige Kopfschmerzen, dann Schmerzen im Leib, Appetitlosigkeit, abwechselnd mit Heisshunger, und stechende Schmerzen in den Waden auf. Am 29. November 1902 wurde Patient bettlägerig: trotz ärztlicher Behandlung nahmen die Beschwerden ständig zu und erst im März 1903 machte sich eine leichte Besserung bemerkbar. Die Besserung machte nur sehr langsame Fortschritte, und wenn Patient auch wieder den grössten Teil des Tages aufsein konnte, so war an Arbeitsfähigkeit doch nicht zu denken, weshalb er den Antrag auf Bewilligung der Invalidenrente stellte und am 17. Juli 1903 unserem Krankenhause zur Beobachtung und Nachbegutachtung überwiesen wurde.

Br. ist ein 174 cm langer, netto nur 116 Pfd. wiegender Mann; Haut welk, blass-fahl; Muskeln schlaff; die Bewegungen sind sämtlich gut ausführbar, geschehen aber nur mit geringer Kraft, so dass z. B. der Dynamometerdruck der beiden Hände nur einem Druck von 5—6 kg entspricht. Kopf, Gesicht und Wirbelsäule sind ohne Druck- und Schmerzpunkte, dagegen ist der linke Ischiadikus in der Gesässgegend wie auch in seinem weiteren Verlauf in geringer Weise druckempfindlich; Erheben des linken Beins mit durchgedrücktem Knie in der Kniekehle schmerzhaft; Gang vorsichtig, mit Schonung des linken Beins, leichte, nach rechts konkave Skoliose; Sehnenreflexe gesteigert, Sensibilität nicht gestört, keinerlei Koordinationsstörungen, grobschlägiger Fingertremor. Die Pupillen sind gleichweit und reagieren gut auf Lichteinfall wie Akkommodation, Sehschärfe R. 5/7,5, L. 5/10, leichte Trübung der brechenden Medien, geringe Einengung der Gesichtsfelder, Augenhintergrund ohne Befund, keine Blutungen. Lungen mässig emphysematös, einige gröbere Rhonchi, Herzdämpfung leicht eingeengt, Spitzenstoss fehlt, Töne etwas dumpf, 2. Pulmonalton leicht akzentuiert, 66 regelmässige, noch leidliche Pulse. Urin klar, sauer, ohne Eiweiss und Zucker. Abdomen weich, ohne Druckempfindlichkeit; keine Milzvergrösserung nachweisbar.

Subjektiv klagte Patient vor allen Dingen über Völlegefühl im Leib, das nicht selten mit Schmerzen verbunden war, über grosse Kraftlosigkeit, und über Schmerzen links in Hüfte und Bein. Appetit und Schlaf mitunter gestört; Stuhlgang regelmässig ohne Befund. Temperatur 36,1° bis 37,1°, Puls 66—84, je nach Ruhe oder Bewegung.

Die Blutuntersuchung ergab spektroskopisch keine Anomalie; das frische Blutpräparat zeigte keinen besonderen Befund, ausser einer starken Blässe der Erythrozyten; auch die fixierten und nach verschiedenen Methoden gefärbten Blutpräparate liessen keine morphologischen Abnormitäten erkennen. Dagegen ergab die Zählung der Blutzellen eine exzeptionelle Vermehrung derselben überhaupt; dabei fand sich ein Hämoglobingehalt (nach Sahli bestimmt), welcher im ganzen unter der Norm lag. Die einzelnen Zahlen sind:

7. VII.	8 225 000	rote,	12 800	weisse Blutk.	Hämogl.	62	Proz
8. VII.	11 200 000	„	14 200	„	„	90	„
9. VII.	9 500 000	„	11 500	„	„	76	„

Ausserdem zeigte Patient eine auf 100 g Traubenzucker prompt erscheinende alimentäre Glykosurie.

1 Für die klinische Deutung des Krankheitsbildes kam natürlich die Anamnese vor allen Dingen in Betracht, denn mangels anderer ätiologischer Faktoren musste man bei dem (NB. soliden und sehr verständigen) Patienten den chronischen Aufenthalt in der Kohlendunstatmosphäre wohl oder übel mit dem Zustandekommen des eigenartigen Krankheitsbildes in Beziehung bringen; und dies um so mehr, als die Erscheinungen bei ihm erst aufgetreten waren, nachdem durch die Einführung neuer Feuerungssysteme die hygienischen Verhältnisse in seinem Arbeitsraum ungünstigere geworden waren. Meine Ueberlegungen wurden dabei sehr erleichtert durch einige Bemerkungen in der Symptomatologie der Kohlenoxydvergiftung, welche v. Jaksch in

---

[1]) Samuel: Blutanomalien. Eulenburgs Realenzyklopädie, III. Aufl., III. Bd., p. 576.

[2]) Ehrlich und Lazarus: Die Anämie. Nothnagels Handbuch der spez. Pathol. u. Therap. 1898. VIII. Bd., I. Teil, 1. H., pag. 711.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1903, pag. 1718 ff.

[4]) Rosengart: Milztumor und Hyperglobulie. Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir., XI. Bd., 1903, pag. 495 ff.

seinem Werke über die Vergiftungen macht[5]). v. Jaksch erwähnt u. a. bezüglich der akuten Kohlenoxydvergiftung, dass in allen Fällen, in welchen die roten und weissen Blutzellen quantitativ bestimmt wurden, die erhaltene Zahl der im Kubikmillimeter Blutes enthaltenen Zellen eine sehr hohe war: er berichtet von einem genau beobachteten Fall, dass bei demselben 6 390 000 rote und 13 100 weisse Blutkörperchen konstatiert wurden; während dieser ein männliches Individuum betraf, wurden bei 2 Frauen 5 130 000 rote und 10 600 weisse, bezw. 4 820 000 rote und 19 400 weisse Blutkörperchen gezählt. Im weiteren Verlaufe der Toxikose sanken dann die Werte wieder, woraus v. Jaksch folgert, dass diese passagere Vermehrung mit der Kohlenoxydvergiftung in Zusammenhang stehe. Bemerkenswert ist, dass v. Jaksch für die absolute Menge des Hämoglobingehaltes noch normale Werte fand. Als weiteres von v. Jaksch ausführlich besprochenes Symptom ist die Glykosurie zu erwähnen: dieser habe ich in meinem Falle sozusagen als relatives Analogon die sehr prägnante alimentäre Glykosurie entgegenzusetzen. Bekannt sind ferner als Folgezustände der akuten wie chronischen Kohlenoxydvergiftung Magen- und Verdauungsstörungen, sowie Affektionen des zentralen und peripheren Nervensystems bis zu den schwersten Degenerationsprozessen: in dieser Hinsicht möchte ich noch eine weitere Bemerkung von v. Jaksch (a. a. O.) zitieren, dass er in 4 Fällen, bei denen er die Patellarreflexe im Stadium tiefster Bewusstlosigkeit untersuchte, dieselben enorm gesteigert fand: auch in meinem Falle fanden sich Verdauungsstörungen, linksseitige Ischias und gesteigerte Sehnenreflexe.

Man wird zugeben müssen, dass nicht bloss die Anamnese, sondern auch die vergleichende klinische Betrachtung den — soweit ich mich habe überzeugen können — einzig dastehenden Fall in Beziehung zu einer chronischen Kohlenoxydvergiftung bringen lässt. Wir müssen in diesem Falle annehmen, dass das Gift nicht nur eine passagere Schädigung der blutbereitenden Organe herbeigeführt hat, sondern eine dauernde, und müssen das Auftreten der Hyperglobulie auffassen als ein Bestreben des Organismus, die Störung zu kompensieren durch eine Ueberproduktion der zelligen Elemente des Blutes. Letztere Auffassung ist keine neue: die Ehrlich-Lazarusschen Ausführungen über die Hyperglobulie im Höhenklima (a. a. O.) kennzeichnen diesen Vorgang in Anlehnung an Untersuchungen von Köppe als eine physiologische Anpassung an den niedrigeren Luftdruck und die dadurch erschwerte Sauerstoffaufnahme: Köppe sah schon wenige Stunden nach der Ankunft in einem 700 m höher gelegenen Orte die Zahl der roten Blutkörperchen vermehrt und fand gleichzeitig reichlich Poikilozyten und Mikrozyten im Blute; er erblickt hierin die Tendenz des Organismus mehr Oberfläche für die gesamte Hämoglobinmenge zu gewinnen und erklärt dadurch „die auffallende Tatsache, dass mit der so schlagend eintretenden Erhöhung der Körperchenzahl anfänglich keine Erhöhung des Hämoglobingehaltes und des Gesamtvolums der roten Blutkörperchen einhergeht“. Später erhöhen sich auch diese Werte: bei dauerndem Aufenthalt in höher gelegenen Orten wird ein Blut beobachtet mit einer erhöhten Zahl roter Blutkörperchen und einer entsprechenden Erhöhung der Hämoglobinprozente und der Volumprozente der körperlichen Elemente.

Ich möchte, um nicht zu weitschweifig zu werden, nicht auf die den Köppe-Ehrlichschen Erklärungen entgegenstehenden Ansichten von Grawitz, Zuntz u. a. eingehen. Ich finde in meinem Falle eine gewisse Bestätigung der Köppeschen Ausführungen, allerdings mit dem Unterschiede, dass in meinem Falle die Hyperglobulie durch die primäre Verminderung des Hämoglobins entstanden ist. Denn trotz der enormen Mengen von Blutkörperchen sehen wir den Hämoglobingehalt vermindert: er schwankt zwischen 62 und 90 Proz. und wenn wir bedenken, dass diese Menge sich auf die doppelte Anzahl von zelligen Elementen verteilt, so können dieselben im Einzelnen nur sehr wenig Hämoglobin enthalten und auch nur einen sehr reduzierten Gasaustausch in den einzelnen, zelligen Körperelementen vermitteln. Auf diese Weise erklärt sich die grosse Blässe des Kranken trotz seiner Hyperglobulie und auch die im Vordergrunde der klinischen Erscheinungen stehende Anorexie findet in der mangelhaften Sauerstoffbeschickung der Gewebe ihre zwanglose Erklärung. Wird doch auch sonst, z. B. bei der Ausgleichung der Anämien nach schweren Blutverlusten beobachtet, dass die Erhöhung des Hämoglobingehalts hinter der Erhöhung der Blutkörperchenzahl zunächst zurückbleibt. Die Schädigung der hämatopoetischen Organe als eine dauernde anzusehen und hierin das Wesentliche des Krankheitsprozesses in unserem Falle zu erblicken, veranlasste mich auch der weitere Verlauf des Falles. Der Pat. wurde auf unsere Empfehlung von der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz in ein etwa 400 m hoch gelegenes Genesungsheim geschickt, wo er etwa 12 Wochen blieb: Er erreichte daselbst wohl eine Steigerung seines Körpergewichtes um 11 Pfund, aber keine Linderung seiner Beschwerden, so dass er — da er nach der Rückkehr nach Hause erneut den Antrag auf Bewilligung der Invalidenrente stellte — uns am 4. XII. 03 zum 2. Male behufs Beobachtung und Begutachtung überwiesen wurde.

Wir konstatierten ausser der schon erwähnten Gewichtssteigerung als eine weitere kleine Besserung nur eine geringe Steigerung des Dynamometerdruckes von 5—6 auf 11—12 kg und eine mässige Hebung des Gesamthämoglobingehaltes; sonst war der Befund ganz unverändert, besonders bestand die Hyperglobulie unverändert fort und ebenso die alimentäre Glykosurie. Ich führe die Zahlen, da sie am meisten interessieren, hier an:

5. XII.	9 400 000 rote,	9 800 weisse	Blutk.	Hämogl.	100	Proz.
6. XII.	11 000 000 „	14 700 „	„	„	90	„
7. XII.	10 200 000 „	12 400 „	„	„	90	„

Da bezüglich der subjektiven Beschwerden ausser der grossen Anorexie hauptsächlich Magen-Darmbeschwerden geklagt wurden, wurde diesmal speziell auch den Abdominalorganen Beachtung geschenkt: Das Abdomen war diffus druckempfindlich, die Milz perkutorisch nicht vergrössert, geschweige denn palpabel, der Magensaft zeigte nach Probefrühstück eine Gesamtazidität von 42; freie HCl war nicht nachweisbar, auch keine Milchsäure. Die Temperatur des Patienten neigte etwas zu subnormalen Werten, was im Vergleich zu der früheren Beobachtungszeit vielleicht auf die Wintertemperatur bezogen werden kann; der Puls war ausgesprochen verlangsamt, zwischen 52 und 60, dabei im ganzen regelmässig. Unter diesen Umständen war an der früheren Auffassung festzuhalten, und man konnte nur empfehlen, den Patienten einstweilen zu invalidisieren, ihn event. aber in diesem Jahre bei Beginn der besseren Jahreszeit aufs neue für längere Zeit in einen Kurort zu schicken.

Ehe ich zum Schluss noch kurz Bezug nehme auf die schon erwähnten Arbeiten neueren Datums über Hyperglobulie und an der Hand derselben die Differentialdiagnose des Falles erörtere, möchte ich meinen zweiten, hierhergehörigen Fall, den ich allerdings nur einmal gesehen, mit zwei Worten erwähnen. Er betrifft den Mitarbeiter des Br., welcher sich mit ihm in der Heizerarbeit abwechselte.

II. Fall. L. Th., 45 Jahre alt. Untersuchung am 15. I. 04. Anamnese des Patienten, auch die der Familie, ohne Belang; früher stets gesund, will Patient im Anschluss an die veränderte Arbeit in der Gasanstalt vor etwa einem Jahr unter allmählich zunehmenden Magenbeschwerden an Blutbrechen erkrankt sein und auch schwarzen Stuhlgang gehabt haben; er sei 4 Wochen in ärztlicher Behandlung gewesen und seither wieder regelmässig zur Arbeit gegangen, er fühle sich aber durchaus noch nicht wohl, schlafe schlecht, habe oft Kopfschmerzen und vor allem eine grosse Müdigkeit und Mattigkeit in den Gliedern.

Die Untersuchung des etwas blassen Mannes ergibt an Herz und Lungen bis auf den unter mittelkräftigen, nicht ganz regelmässigen Puls von 70 p. Min. nichts Besonderes; der Urin ist ohne Befund; die Reflexe sind normal. Die Blutuntersuchung aber ergab **7 500 000** rote und **14 000** weisse Blutkörperchen bei einem Hämoglobingehalt von etwa 100 Proz.

Ich war nicht in der Lage, den Fall eingehender zu beobachten, glaube aber, dass auch dieser kurze Befund ausreicht, um die an den ersten Fall angeknüpften Bemerkungen zu unterstützen. Wir sehen die beiden früher gesunden Männer, nachdem sie durch zwar ökonomische, aber unhygienische Massnahmen genötigt wurden, stundenlang in einer Kohlendunstatmosphäre zu arbeiten, unter zum Teil heftigen Magen-Darmerscheinungen erkranken und noch nach Monaten das Bild einer durch Anämie im wesentlichen veranlassten Anorexie bieten. Denn auch die 100 Proz. Hämoglobin verteilen sich bei dem zweiten Fall auf eine Zahl von Erythrozyten, welche die der Norm um die Hälfte übersteigt, und die Hyperglobulie war doch das einzig objektiv Pathologische in dem Untersuchungsbefund.

---

[5]) Nothnagels Handbuch d. spez. Pathol. u. Therap., Bd. I, pag. 257 ff.

Der Seltenheit einer absoluten Hyperglobulie überhaupt wegen erwähnte ich eingangs die Arbeiten von **Fromherz** und **Rosengart**; die von diesen beobachteten Fälle haben aber ausser der Hyperglobulie nichts mit den meinigen gemeinsam. **Fromherz** konstatierte die Hyperglobulie bei kongenitalen Herzfehlern, einer Affektion, von der bei unseren Fällen absolut nicht die Rede sein kann; er sieht in der Hyperglobulie ein Bestreben des Organismus, wegen der Strombehinderung in der Art. pulmonalis bei dem relativ verminderten Lungenblut möglichst viel Oberfläche für das Hämoglobin zu gewinnen, also eine Art von Kompensation zu schaffen; die **Fromherz**sche Auffassung hat ja viel mit den von mir angeführten **Köppe**schen Ausführungen gemeinsam, denen ich mich ja mutatis mutandis für meine Fälle angeschlossen habe.

Die Arbeit von **Rosengart** befasst sich mit einem Fall von Milztumor und Hyperglobulie und lenkt die Aufmerksamkeit auf dieses seltene Symptomenbild; auch in unseren Fällen ist auf das Verhalten der Milz ganz besonders geachtet worden, ohne dass aber eine Vergrösserung hat konstatiert werden können; auch sonst hatte der Fall **Rosengarts** nichts mit dem meinigen Uebereinstimmendes.

Für meine Fälle fand ich in der Literatur, soweit mir diese zugänglich war, nur die früher erwähnten Beobachtungen von v. **Jacksch**. Vielleicht gibt die Publikation meiner Fälle Anlass zu anderweitigen Untersuchungen bei ähnlich gearteten, schweren Anämien.

Aus der II. medizin. Abteilung des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-St. Georg (Oberarzt Dr. **Jollasse**).

Ueber sogenannte primäre Pleuraendotheliome.

Von Dr. **Paul Bonheim**.

Seit **Wagner** im Jahre 1874 unter dem Namen Endothelkrebs zum ersten Male eine primäre maligne Neubildung der Pleura beschrieben hatte, die trotz bindegewebigen Ursprungs das histologische Bild eines Epithelkarzinoms bot, sind in der Literatur eine Reihe ähnlicher Fälle mitgeteilt und klinisch wie pathologisch-anatomisch exakt untersucht worden. Es ist jedoch bisher eine Einigung über die Natur der Neubildung nicht erzielt worden. Im Gegenteil weichen die Ansichten der Autoren über Entstehung und Art der Affektion noch weit auseinander. Im ganzen sind bisher vielleicht ein paar Dutzend Fälle veröffentlicht. Das primäre Pleuraendotheliom muss also recht selten sein, oder aber es ist nicht immer leicht zu erkennen. In der Tat ist es oft unmöglich, eine exakte klinische Diagnose zu stellen. Selbst auf dem Sektionstisch ist es oft makroskopisch gar nicht möglich, ein sogen. Pleuraendotheliom von einer einfachen kallösen Pleuritis oder einer Pleuritis tuberculosa zu unterscheiden. Mancher Fall, der nicht genau histologisch untersucht wurde, mag sich auf diese Weise der richtigen Diagnose entzogen haben.

Bei der jetzigen Schwierigkeit der klinischen Diagnose und bei der Unklarheit der pathologisch-anatomischen Genese kann man meiner Ansicht nach durch jeden neuen Fall zur Klärung der genannten Fragen beitragen.

Ich möchte mir daher erlauben, einige Fälle von Pleuraendotheliom zu veröffentlichen, die in den letzten Jahren im Allgemeinen Krankenhause Hamburg-St. Georg beobachtet wurden. Krankengeschichten und Sektionsprotokolle in möglichster Kürze.

Fall I. F. A. G., 50 J., Tischlergeselle. Pat. war schon vom 6. XII. 01 bis 1. III. 02 wegen linksseitigem Pleuraexsudat in Behandlung Damals wurde ein klares seröses Exsudat abgenommen. Seither war er zu Hause, hatte stets Schmerzen in der linken Seite. Hereditär und familiär nicht belastet. Kein Husten oder Auswurf, keine Nachtschweisse.

Am 28. III. wurde angeblich vom Hausarzt 1 Liter Exsudat abgenommen. Das Exsudat soll klar und hell ausgesehen haben.

Wegen zunehmender Kurzluftigkeit kommt er am 4. IV. 02 wieder ins Krankenhaus. Er hat sehr heftige Schmerzen in der linken Brustseite, die sich bis zur Schulter und in den Rücken ziehen.

Aufnahmebefund: Elender, stark abgemagerter Patient. Hämoglobin 60 Proz. Keine Drüsenschwellungen.

Thorax: Leichte Skoliose der Brustwirbelsäule mit der Konvexität nach rechts. Die unteren Interkostalräume sind links in der seitlichen Thoraxwand stark reduziert und gerade diese Partie ist der Sitz der obenerwähnten, zur Schulter und zum Rücken ausstrahlenden Schmerzen. Linke Seite bleibt bei der Atmung zurück.

Herz: Dämpfungsgrenze oben 4. Rippe, rechts Mitte des Sternum, links innerhalb der Mammillarlinie. Spitzenstoss nicht sicht- oder fühlbar. Töne leise, rein.

Lungen: Rechts: Grenzen 6. Kosta, 12. Proc. spinosus; normaler Befund. Links: Spitzenbefund vorne normal, hinten Schall durchweg gedämpft. Vom 6. Dorn ab wird die Dämpfung massiver. Während der Pektoralfremitus oberhalb des 6. Brustwirbeldorns deutlich ist, ist er unterhalb desselben aufgehoben. Die Dämpfung geht in die Achselhöhle über. **Traube**scher Raum ausgefüllt. Atemgeräusch LVO normal, kein Rasseln, LHO Kompressionsatmen mit einigen feuchten Rasselgeräuschen, LHU Atemgeräusch aufgehoben. Keine Rasselgeräusche.

Probepunktion ergibt klares seröses Exsudat. Keine Tuberkelbazillen. Tierimpfung (nach 6 Wochen) negativ. Keine abnormen Beimengungen.

Sputum in geringer Menge vorhanden, schleimig. Tuberkelbazillen fehlen.

Temp. 37,6.

Verlauf: 9. IV. Punktion mittels Dieulafoy, 1300 ccm dunkelroter hämorrhagischer Flüssigkeit, aussehend fast wie venöses Blut. Spez. Gewicht 1018. Mikroskopisch vereinzelte Plattenepithelien, keine Tuberkelbazillen. Nach der Punktion Dämpfung LHU aufgehellt. Herzgrenzen unverändert. Dann ersetzte sich das Exsudat im Laufe der nächsten Wochen nur langsam. Pat. verfiel zusehends. Starke Mazies. Temp. hielt sich stets auf 38°. Pat. hatte enorm zu leiden. Starke Kurzluftigkeit und Schmerzen in der l. Brustseite. Seine Qualen konnten schliesslich nur durch grosse Morphiumdosen gelindert werden. Der Auswurf wurde wiederholt mit negativem Erfolg auf Tuberkelbazillen untersucht. Die l. Thoraxseite schrumpfte immer mehr, die Skoliose wurde stärker, die Interkostalräume wurden immer enger. Von seiten der anderen Organe nichts Besonderes. Am 6. VI. trat plötzlich der Exitus letalis ein.

Die **Sektion** ergab folgendes: Leichnam eines blassen kachektischen Mannes.

Brustsektion: Nach Abnahme des Sternums sieht man, dass das Herz mässig nach rechts verlagert ist. Rechte Pleurahöhle obliteriert. In der l. Pleura ca. 1 Liter dünnflüssiger schokoladefarbener Flüssigkeit. Die l. Lunge sitzt komprimiert in der oberen Hälfte des Thorax. Die Pleura pulmonalis, costalis und diaphragmatica ist derb, bildet eine glatte Schwarte von graugelber Farbe und ist stellenweise 5 mm dick. Lunge derb, auf dem Durchschnitt graurötlich, stellenweise stark komprimiert, glatt, sinkt in Wasser unter. Grosse und kleine Bronchien normal. Lymphdrüsen am Hilus nicht vergrössert. Die r. Arteria pulmonalis ist durch einen langen, spiralig aufgerollten Embolus verstopft. Lunge rechts lufthaltig. Auf dem Durchschnitt sieht man auch, dass die kleinen Arterienlumina verstopft sind. Herz braun, atrophisch, Perikard o. B. Klappen zart.

Die übrigen Organe der Brust, des Kopfes und Bauches ergeben normalen Befund.

Gesamtbefund: Pleuritis adhaesiva dextra. Hämorrhagisches Exsudat der l. Pleura. Dicke Pleuraschwarten. Kompression und chronische Pneumonie der l. Lunge. Embolie der r. Art. pulmonalis bis in die kleinen Aeste.

Wie stets, wurde nun auch in diesem Falle die mikroskopische Untersuchung vorgenommen. Das Resultat war folgendes:

Die Pleuraoberfläche besteht aus zahlreichen dicken welligen Bindegewebsfibrillen mit wenigen spindelförmigen Kernen. Sie ist durchsetzt von vielen auf dem Querschnitt rundlichen, auf dem Längschnitt länglichen Kanälen, die miteinander anastomosieren. Sie sind an einigen Stellen mit kubischen, an einigen Stellen mit polymorphen epithelartigen Zellen ausgekleidet, die an vielen Stellen mehrschichtig angeordnet sind. Jedoch ist stets ein weites Lumen vorhanden, das nirgends ausgefüllt ist. Normale Lymphgefässauskleidung ist an keiner Stelle sichtbar, ebensowenig normales einschichtiges Pleuraendothel. Auf die eben beschriebene Schicht folgt eine tiefere Schicht kernarmen gewellten Bindegewebes, durchsetzt von kleinzelligen Infiltrationen. Hier finden sich nur ganz vereinzelte, bald quer-, bald längsgetroffene Kanäle mit kubischen Zellen. An der Pleura costalis und Diaphragmatika ist die Muskelschicht scharf abgesetzt und völlig normal. Blutgefässe sind wenig vermehrt und zeigen normalen Bau. Uebergang der Geschwulstmassen auf die Gefässe nicht nachweisbar.

Der Fall bietet nun manches Interessante. Aus dem klinischen Verlauf konnte die Diagnose Pleuraendotheliom nicht mit Sicherheit gestellt werden. Der Anamnese nach hatte bei dem Patienten eine gewöhnliche exsudative Pleuritis bestanden. Zweimal war durch Punktion klare seröse Flüssigkeit entleert worden. Als dieses Exsudat bei der nächsten Punktion dunkelhämorrhagisch wurde, wurde an eine tuberkulöse Pleuritis gedacht. Hierfür sprach der Habitus und die zunehmende Mazies des Patienten. Dagegen sprach, allerdings nicht beweisend, die fehlende hereditäre Belastung, der normale Lungenspitzenbefund, der negative Erfolg der Tierimpfung, das andauernde Fehlen von Tuberkelbazillen im Sputum und im Punktat. Für eine maligne Neubildung sprach die zunehmende Kachexie, die hämorrhagische Beschaffenheit des Exsudats, die starke Schrumpfung der linken Seite mit Skoliosenbildung der Wirbelsäule. Auch die Verschmälerung der Interkostalräume trotz Exsudats ist nach A. **Fränkel** ein wichtiges Symptom für Neoplasma der Pleura, konnte jedoch in unserem Falle nicht verwertet werden, da ja bei einer derartigen Schrumpfung der ganzen Thoraxseite mit konsekutiver Skoliosenbildung die Annäherung der Rippen nur die natürliche Folge ist.

Aus den im Exsudat vorhandenen Plattenzellen konnten wir, da sie nicht übermässig reichlich waren, keine bestimmten Schlüsse ziehen.

Bei der Seltenheit der Pleuraendotheliome konnten wir uns nicht entschliessen, diese Diagnose mit Sicherheit zu stellen. Unsere Diagnose lautete: Tuberkulöse Pleuritis, vielleicht maligne Neubildung.

Ueberraschend war nun der Sektionsbefund: Die Pleura war in eine gleichmässige, ganz glatte, derbe Schwiele verwandelt. Die Lunge war auf der linken Seite völlig komprimiert. Das Herz nach rechts verdrängt. Nirgends vergrösserte Drüsen, in keinem Organ ein Tumor nachweisbar. Von Tuberkeln keine Spur. Es lag nahe, die Pleuraveränderung für eine gewöhnliche kallöse Pleuritis zu halten. Da ergab erst die mikroskopische Untersuchung, dass das typische Bild eines sogen. primären Pleuraendothelioms vorlag, d. h. die ganze Pleura der linken Seite: pulmonalis, costalis, diaphragmatica war in eine gleichmässige bindegewebige Schwarte verändert, durchsetzt von zahlreichen epithelartig ausgekleideten Kanälen, die an das Bild eines Krebses erinnerten. Nirgends ein bestimmter Ausgangspunkt. Die ganze Pleura ist gleichmässig ergriffen. Da in keinem anderen Organ ein Tumor nachweisbar war, so konnte kein Zweifel sein, dass es sich bei dieser, ausschliesslich auf die linke Pleura beschränkten Affektion um ein primäres Pleuraendotheliom handelte.

Fall II. H. L. K., Schlossergeselle, 55 J.

Am 17. III. 02 kommt K. ins Krankenhaus.

Anamnese: Mutter an Darmverschlingung, Vater an Lungenleiden gestorben. Vor 2 Jahren Ischias und Herzklopfen. Vor 6 Wochen erkrankte Pat. mit Herzbeklemmung. Seit 14 Tagen Stiche in der l. Seite, Kurzluftigkeit. Kein Husten oder Auswurf, aber Nachtschweisse. Starke Abmagerung. Potus, Infektion negiert.

Aufnahmebefund: Grosser, schlecht genährter Mann. Zahlreiche kleine Hautangiome. Pupillen reagieren. Rachen o. B. Keine Drüsenschwellungen.

Thorax flach. Die l. Seite ist vorgewölbt, bleibt bei der Atmung stehen. Dyspnoe.

Lungen: Perkussion: Grenzen RVU 7. Rippe, RHU 12. Dorn, verschieblich, überall sonorer Schall. Links über der ganzen Seite und im Traubeschen Raum feste Dämpfung. — Auskultation: Rechts reines Vesikuläratmen, links leises Bronchialatmen, keine Rasselgeräusche. — Stimmfremitus: rechts normal, links abgeschwächt.

Probepunktion ergibt klare, seröse Flüssigkeit. 24 Prom. Albumen. Spez. Gewicht 1013. Keine abnormen Beimengungen (Tierimpfung negativ nach 6 Wochen).

Sputum nicht vorhanden.

Herz: Spitzenstoss nicht palpabel. Grenzen: rechts am r. Sternalrand; nach oben und links geht die Herzdämpfung in die andere Dämpfung über. Töne rein.

Temp. 37,4. Sonst nichts Abnormes.

Es wurden sofort mit Dieulafoy 1800 ccm abgelassen. Spez. Gewicht 1013, Alb. 24 Prom.

Nach der Punktion ist der Schall vorne bis zur 3. Rippe sonor, Vesikuläratmen, pleuritisches Reiben. Von der 3. Rippe abwärts Befund unverändert, auch im Traubeschen Raum. Herzdämpfung geht bis zum l. Sternalrand zurück. Spitzenstoss an normaler Stelle fühlbar. Töne rein. Hinten bis 3. Dorn Dämpfung mit Vesikuläratmen, vereinzelte feuchte Rasselgeräusche. 3.—5. Dorn Dämpfung mit tympanitischem Beiklang, lautes Bronchialatmen. Vom 5. Dorn ab feste Dämpfung, leises feinklingendes Bronchialatmen. Dyspnoe lässt nach.

Es wurde die Diagnose Pleuritis exsudativa sin. gestellt und mit Rücksicht auf die hereditäre Belastung und bisherigen Verlauf an eine tuberkulöse Pleuritis gedacht.

Der Verlauf war nun folgender: Am 21. III. starke Dyspnoe. Wieder die ganze linke Seite gedämpft und Herz nach rechts verschoben. 2. Punktion: 1600 ccm und zwar heute hämorrhagische Flüssigkeit (hellrot).

25. III. 3. Punktion: 1600 ccm hämorrhagischer Flüssigkeit.

29. III. Wieder starke Verdrängungserscheinungen.

30. III. 4. Punktion: 1600 ccm. Exsudat heute dunkelrot. Spez. Gew. 1014.

4. IV. 5. Punktion: 1100 ccm. Spez. Gew. 1008. Sieht aus wie venöses Blut.

8. IV. 6. Punktion: 1350 ccm schokoladefarbener Flüssigkeit.

13. V. Starke Dyspnoe. Punktion mit dem dicksten Troikart ergibt nur 900 ccm schokoladefarbener Flüssigkeit. Dyspnoe. Verdrängung des Herzens nach rechts und Dämpfung der ganzen Seite unverändert.

Da das Exsudat sich alle paar Tage ersetzte, der Patient sichtlich verfiel, die Dyspnoe schliesslich durch die Punktionen nicht mehr wesentlich gebessert wurde, so wurde an eine energische Therapie gedacht. Im allgemeinen heisst es ja, man solle bei hämorrhagischen Exsudaten keine Rippenresektion vornehmen, da durch die starke Druckentlastung eine unstillbare Blutung angeregt werden könnte. Wir entschlossen uns aber doch dazu, weil eben die Punktionen immer ergebnisloser wurden. Ausserdem gingen wir von der Ansicht aus, dass der vorliegende Fall insofern günstig läge, als es sich um eine isolierte Pleuratuberkulose handle, da ja über den Spitzen nichts Abnormes nachzuweisen war. Vielleicht konnte durch eine gründliche Entleerung und durch die breite Eröffnung als solche die tuberkulöse Pleuritis einmal zum Ausheilen gebracht werden, analog den Beobachtungen bei tuberkulöser Peritonitis. Stutzig machte uns an der Diagnose nur das schnelle Zunehmen der immer dunkler werdenden Flüssigkeit.

Am 15. IV. wurden in Narkose 2 Rippen reseziert. Die Pleura war derb und schwartig verdickt, die Innenseite mit stecknadelkopfgrossen prominenten glasigen Knötchen besetzt. Aus der Pleurahöhle entleert sich massenhaft dunkel-schokoladefarbene Flüssigkeit. Die Lunge ist an der Wirbelsäule adhärent, nach der Mitte zu sieht man das Herz pulsieren. Soweit man sehen kann, ist die Pleura überall mit Knötchen, wie wir sie eben beschrieben haben, besetzt. Es wird ein Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung exzidiert. Tamponade der Pleura. Keine starke Blutung. Verband.

Nach der Autopsie in vivo dachten wir, die Diagnose auf Pleuritis tuberculosa sei bestätigt.

Die mikroskopische Untersuchung durch Herrn Dr. Simmonds ergab jedoch ein anderes Resultat. Statt Tuberkeln und Riesenzellen ergab sich, dass das exzidierte Stück aus einem System miteinander anastomosierender Schläuche bestand, deren Innenfläche mit niedrigen epithelartigen Zellen ausgekleidet war.

Die Temperatur hielt sich nach der Operation ca. 3 Wochen auf 39°. Der Verband musste täglich gewechselt werden, da er stets serös durchtränkt war. Die blutige Beschaffenheit des Sekrets hörte am 2. Tage auf. Die Kurzluftigkeit gab sich völlig.

Pat. hat dann 3½ Monate unter leidlichen Verhältnissen gelebt. Es trat keine Dyspnoe wieder ein. Die Wunde verkleinerte sich, die Sekretion hörte schliesslich ganz auf. Vom 45. Tage an konnte Pat. ausser Bett sein. Er nahm an Gewicht zu. In den letzten 2—3 Wochen wurde er jedoch zusehends kachektischer. Die Kräfte schwanden von Tag zu Tag. Am 23. III. ging er im Kollaps ein.

Die Sektion ergab folgendes: Leiche eines extrem abgemagerten Mannes. An der hinteren linken Thoraxwand eine Fistelöffnung, von einer Rippenresektion (8. und 9. Rippe) herrührend, durch welche man direkt in die Pleurahöhle kommt.

Muskulatur schlaff, hellbräunlich, trocken.

Kopfsektion: Nichts Abnormes.

Brustsektion: Rechte Lunge lufthaltig, leicht emphysematös. Rechte Pleurahöhle frei. In der l. Pleurhöhle keine freie Flüssigkeit. Die linke Lunge ist total geschrumpft und liegt als formloser Klumpen der Wirbelsäule an. Die Pleura costalis und pulmonalis, ebenso die Pleura diaphragmatica ist in eine derbe schwielige dicke Schwarte verwandelt von grauweisser Farbe. Zum Teil ist sie glatt, grösstenteils jedoch mit kleinen unregelmässigen hahnenkamm- oder warzenähnlichen Exkreszenzen bedeckt, die grosse Aehnlichkeit in ihrer Gestalt mit spitzen Kondylomen haben.

Die linke, stark verkleinerte, gänzlich kollabierte Lunge ist völlig luftleer, auf dem Durchschnitt von dunkler, nahezu schwärzlicher Farbe. Sie schneidet sich derb. Die Pleurasepten sind stark verbreitert und schwielig verdickt. Das Bindegewebe ist auf dem Durchschnitt stark vorherrschend. Das Lungengewebe ist von derber Konsistenz und dunkler schiefriger Farbe. Es ist überall durchsetzt von kleinen, mattweisslich schimmernden, hirsekorngrossen Knötchen. Aehnliche Knötchen finden sich übrigens auch in der rechten, sonst normalen Lunge, deren Pleura glatt und spiegelnd ist.

Die Drüsen am Hilus sind vergrössert und zeigen auf dem Durchschnitt dieselbe Beschaffenheit wie die oben erwähnten Knötchen.

Milz klein (10:5:3), schlaff. Pulpazeichnung deutlich. Auf dem Durchschnitt vereinzelte hirsekorn- bis linsengrosse weissliche Knötchen.

Leber massenhaft durchsetzt von meist linsengrossen, scharf umschriebenen, kreisförmigen, weisslichen Knötchen. Dazwischen ist das Lebergewebe von braunrötlicher Farbe und deutlicher Läppchenzeichnung.

Auch in den Nebennieren derartige Knötchen, sonst normale Organe.

Gesamtbefund: Endothelioma pleurae sin. Metastasen in den Lungen, Drüsen, Milz, Leber, Nebennieren.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Die Pleura besteht aus einer schmalen Schicht kernarmen Bindegewebes Dann folgt eine Schicht, die dicht durchsetzt ist mit langgestreckten, untereinander anastomosierenden Kanälen, ausgekleidet mit kubischen oder polymorphen epithelartigen Zellen, die zum Teil mehrschichtig liegen, niemals aber das Lumen ganz ausfüllen. Nirgends normale Lymphgefässendothelien, nirgends normale Pleura. Stellenweise kleinzellige Infiltration. Kapillaren sind deutlich vermehrt. Im übrigen an den Blutgefässen nichts Abnormes.

In Lunge, Leber, Nebennieren, Milz, Drüsen finden sich in dem normalen Gewebe der Organe scharf umgrenzte Partien, die aus dichten, nur durch wenig Bindegewebe getrennten Kanälen bestehen. Diese Kanäle zeigen kubische bis zylindrische, meist mehrschichtige Zellauskleidung. Stellenweise ist das Lumen der Kanäle nicht mehr zu erkennen. Also ganz karzinomartige Bilder.

In diesem Falle war also die Diagnose intra vitam auf Grund der Probeexzision bei der Operation auf Pleuraendotheliom gestellt worden. Auch nach der Sektion und nach der mikroskopischen Untersuchung muss man sagen, dass die Diagnose Pleuraendotheliom sicher steht. Eine derartige diffus die ganze Pleura ergreifende Neubildung kann nicht anders gedeutet werden. Wenn auch einzelne Partien ganz das Bild eines Karzinoms bieten, so muss man doch zugeben, dass ein wahres Karzinom niemals eine derartige diffuse Veränderung der ganzen Pleura hervorruft. Das Karzinom pflegt an einer Stelle zu entstehen und von hier aus sich weiter vorzuschieben. Man müsste dann wenigstens an einigen Stellen um die Krebszapfen herum normale Lymphgefässe oder Bindegewebsspaltenauskleidung sehen, während hier, worauf ich später noch zurückkomme, die ganze Pleura in toto, gleichsam überall erkrankt ist.

Fall III. Es handelt sich um einen Patienten, der nur kurz beobachtet wurde und bei dem intra vitam die Diagnose auf Pleuraendotheliom nicht gestellt wurde. Es war ein 30 jähriger Chinese Wing-Hang, der mit den Erscheinungen einer hochgradigen linksseitigen Pleuritis exsudativa ins allgemeine Krankenhaus St. Georg auf die Abteilung des Hafenarztes Dr. **Nocht** kam und an Herzschwäche zu Grunde ging.

Sektionsprotokoll: Auszug aus dem ausführlichen Sektionsprotokoll des Herrn Prosektor Dr. **Simmonds**: Schlank gebauter Mann mit stark pigmentierter Haut.

Oedem der unteren Extremitäten.

Brustsektion: Bei Eröffnung der Brusthöhle findet sich das Herz bis über die Medianlinie nach rechts hinübergeschoben. In der r. Pleurahöhle kein freies Exsudat. In der l. Pleurahöhle ca. 4 Liter stark hämorrhagisch gefärbter Flüssigkeit. Ueber der l. Klavikula findet sich eine haselnussgrosse Drüse, innerhalb welcher ein erbsengrosser körniger Knoten vorhanden ist.

R. Lunge durchweg frei beweglich. Pleura cost. wie pulm. glatt und spiegelnd. Lunge durchweg stark ödematös, bis auf ein paar kleine lobuläre Infiltrate und einige keilförmige Infarktherde lufthaltig. Zahlreiche Aeste der r. Art. pulmon. mit wandständigen adhärenten Thromben erfüllt.

L. Lunge in einen faustgrossen, völlig difformen, ganz abenteuerlich gestalteten Körper verwandelt. Oberlappen entspricht etwa einem hühnereigrossen Gebilde. Unterlappen einem Gänseei mit 3 flachen Protuberanzen. Pleura pulm. ist völlig glatt, blaugrau gefärbt, dick. Auf der Pleura costalis finden sich an der medialen Seite und am Zwerchfell zahlreiche linsen- bis bohnengrosse isolierte und konfluierende, flach prominente, runde Knoten, von denen manche durch Konfluenz Markstückgrösse erreichen. An der Pleura thoracica ist die Gesamtpleura ziemlich gleichmässig verdickt, besonders oberhalb der Rippen bis ¼ cm dick, von körnigem Querschnitt. Hier, wie auf der Pleura diaphragmatica finden sich mehrfach rosa gefärbte kleine warzenähnliche Prominenzen.

Bei näherer Besichtigung zeigen sich auch auf der Pleura der geschrumpften Lunge im Bereich des Oberlappens vereinzelte grauweisse Knoten.

Auf dem Durchschnitt der l. Unterlappen völlig luftleer, braunschwarz pigmentiert; ebenfalls besetzt mit vereinzelten flachen Knötchen.

Herz: Auf dem Pericard. parietale finden sich linkerseits in der Nähe der Herzbasis kleine grauweisse, gruppenförmig angeordnete Knötchen. Epikard frei. Herz klein, Herzfleisch stark pigmentiert. Klappen intakt.

Trachealdrüsen bis walnussgross, derb, auf dem Durchschnitt grauweiss, körnig, zum Teil schiefrig pigmentiert. Bronchialdrüsen von gleicher Grösse und gleichem Aussehen.

Bauchsektion. Der einzige abnorme Befund ist: Retroperitonealdrüsen bis bohnengross, auf dem Durchschnitt von grauweisser körniger Schnittfläche.

Die übrigen Organe, sowie Schädelsektion bieten nichts Besonderes.

Wir haben also auch in diesem Falle ein hämorrhagisches, schokoladefarbenes Exsudat der einen Pleura. Die linke Pleura costalis und diaphragmatica war in eine ¼—½ cm dicke Schwarte verwandelt, deren Innenflächenraum mit flachen Prominenzen versehen war. Ebenso auf der Oberfläche der in einen deformen Klumpen verwandelten Lunge einige flache grauweisse Flecke. Sonst noch Tumoren auf dem Perikard und in den Bronchial-, Tracheal- und vereinzelten Retroperitonealdrüsen und in dem linken Unterlappen.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte in dem zellarmen bindegewebigen Stroma der verdickten Pleura ein System anastomosierender Kanäle, deren kleinere mit kleinen kubischen Zellen ausgefüllt waren, während die breiteren grössere polymorphe Zellen enthielten, so dass hier stark an Karzinom erinnernde Bilder hervorgerufen wurden. Dazwischen an einigen Stellen kleinzellige Infiltration. Nirgends liess sich in den Kanälen neben den Geschwulstzellen noch eine endotheliale Auskleidung der Innenwand erkennen. Dieselben Bilder boten sich in den Metastasen, nur dass man hier oft auf Partien traf, wo zylindrische Zellformen vorherrschten.

Auch hier musste auf Grund des makroskopischen und mikroskopischen Befundes aus den bei Fall I und II erwähnten Gründen die Diagnose auf primäres Pleuraendotheliom gestellt werden.

Wenn wir nun die eben mitgeteilten Fälle betrachten und mit dem vergleichen, was in der Literatur über Pleuraendotheliome bisher bekannt geworden ist, so müssen wir sagen, es handelt sich um eine mikroskopisch ganz genau charakterisierte Affektion, über die alle Autoren einig sind. In allen Fällen finden wir in der stark verdickten, aus Bindegewebszügen bestehenden Pleura ein System von anastomosierenden Kanälen, die mit epithelartigen Zellen ausgekleidet sind und auf den ersten Blick das Bild eines Karzinoms bieten.

Darüber sind alle Autoren sich einig. Strittig sind jedoch folgende Punkte:

1. Wovon geht diese Affektion aus, von den Lymphgefässen oder von dem Pleuraendothel?

2. Ist es eine Infektionsgeschwulst oder eine echte Neubildung?

3. Handelt es sich um Karzinom oder um eine Bindegewebsgeschwulst.

Wenn wir uns zuerst mit dem mikroskopischen Bilde befassen, so haben wir in allen 3 Fällen, ebenso wie in den in der Literatur beschriebenen, folgenden Befund: Kernarmes Bindegewebe, durchsetzt von einer Anzahl miteinander anastomsierenden Kanälen, die teils platte, teils kubische, teils zylindrische Auskleidung besitzen. Nirgends haben wir in unseren Fällen neben diesen Zellen das normale Lymphgefäss- und Pleuraendothel gesehen. Wie diese Bildung nun zustande kommt, lässt sich mit Sicherheit nur an frischen Fällen studieren. Meine 3 Fälle sind alle schon weit vorgeschritten und deshalb kaum für die Genese exakt zu vertreten. Immerhin lässt sich der Schluss machen, dass die Neubildung diffus von der ganzen Pleura als solcher ausgeht und zwar von allen Lymphgefässen und Bindegewebsspalten, denn nur so lässt es sich erklären, dass nirgends normale Lymphgefässbekleidung und Auskleidung der Bindegewebsspalten mehr vorhanden ist. Alle Endothelien der Lymphgefässe und Bindegewebsspalten sind in toto in Wucherung geraten. Insofern unterscheidet sich das vorliegende Krankheitsbild exakt und deutlich von einem Karzinom. Ein Karzinom würde an einer Stelle entstanden sein und sich von hier aus in die Umgebung weiter vorschieben. Man müsste also beim Karzinom, sowohl beim primären als beim sekundären, Lymphgefässe finden, in denen um die vorgeschobenen Tumormassen herum noch normale Gefässendothelien vorhanden wären. **Benda** hat in seinem Falle deutlich den Uebergang von Pleuraendothel in die Tumormassen gesehen. Sein Fall stimmt sonst mit den übrigen makroskopisch und mikroskopisch überein. Ueber das Verhalten der Lymphgefässe und Bindegewebsspalten kann er keine Auskunft geben. In unseren Fällen war, wie gesagt, normales Pleuraendothel nicht mehr vorhanden und wir können uns daher zu dieser Frage nicht äussern. **Benda** meint nun, da nach **Hertwigs** Untersuchungen die Pleuraendothelien vom inneren Keimblatt abstammen, also wahre Epithelien sind, so könne man, wie **Orth**, **Ziegler**, **Seeliger** und **Hansemann** direkt von Pleurakarzinom sprechen. Er hält den Namen primäres Pleurakarzinom für den richtigen. Die Ansicht von **His**, dass als Endothelien die Auskleidungen der Körperhöhlen zu betrachten sind, hält er für hinfällig, denn man kenne keine genaue Grenze, da z. B. an der Tube direkte Uebergänge zwischen Epithelien und Innenbekleidungen stattfänden.

Wagner und sein Schüler **Schulz** nannten die Geschwulst Endothelkrebs, weil die Zellen von den Lymphgefässendothelien abstammen, dennoch aber, trotz bindegewebigen Ursprungs, das Bild eines Epithelkarzinoms böten.

A. **Fränkel** ist dagegen der Ansicht, man solle endlich einmal den Namen Endothelkrebs fallen lassen, da er zu irrtümlicher Auffassung führen könne. **Fränkel** hat insofern recht, als man nach **Thiersch** und **Waldeyer** nur dann von Karzinom sprechen kann, wenn die Neubildung von epithelialen Elementen ausgeht, also von Produkten des äusseren und inneren

Keimblattes, niemals aber vom mittleren Keimblatt, von dem die Lymphgefässendothelien abstammen. Ausserdem wendet Fränkel sich gegen die Bezeichnung Karzinom, weil das Karzinom sich gewissermassen passiv vorschiebe, während hier die Endothelien selbst wuchern. Das Karzinom geht von einer Stelle aus, während diese Neubildung überall entstünde. Auch ist die Beteiligung des interstitiellen Gewebes hier so stark, wie bei einer Entzündung. Fränkel hält den Namen von Schottelius „Lymphangitis carcinomatodes" für zweckmässig, am besten aber ist seiner Ansicht nach der Ausdruck von Schweninger „Lymphangitis proliferans".

Podack hat, wie er in seiner vorzüglichen Arbeit auseinandersetzt, direkt Uebergänge von Lymphgefäss- und Bindegewebsspaltenbekleidung in die Tumorzellen beobachtet. Er hält deshalb den Namen Krebs für unrichtig und schlägt den Namen alveoläres endotheliales Sarkom der Pleura vor.

Neelsen ist ganz anderer Ansicht. Er hält die Affektion für eine Infektionsgeschwulst und nennt sie Lymphangitis carcinomatodes. Er begründet seine Ansicht folgendermassen:

Die Zellen der Lymphgefässe und Bindegewebsspalten sind nicht von anderen Orten eingewandert, sondern an Ort und Stelle durch Umwandlung und Wucherung der ursprünglich hier vorhandenen endothelialen Zellen entstanden.

Sie gehen nicht von einem oder mehreren zirkumskripten Herden aus, sondern das ganze Lymphgefässystem ist in nahezu gleicher Ausdehnung erkrankt. Die Neubildung sieht aus wie Karzinom, ist aber entzündlich, denn

1. bildet sich flüssiges und fibrinöses Exsudat,
2. bandartige Adhäsionen,
3. kann sie das Bild einer kallösen Pleuritis bilden,
4. alle Lymphgefässendothelien und fixen Bindegewebskörper wuchern gleichmässig (Beteiligung des interstitiellen Gewebes),
5. die Metastasen entstehen durch metastatische Genese (wie bei der Tuberkulose).

Daher hält er an der Bezeichnung Infektionsgeschwulst fest.

Aus dem eben Angeführten geht schon hervor, wie grundverschieden die Ansichten der Autoren über die genannte Affektion sind. Die einen sprechen von Infektionsgeschwulst, die anderen von maligner Neubildung. Die einen sehen Uebergänge von Geschwulstzellen zu Lymphgefäss- und Bindegewebsspalten, die anderen nur Pleurabekleidung. Die einen halten die Pleuraauskleidung für Endothel, die anderen für Epithel. So finden wir die Namen Karzinom, Sarkom, Lymphangitis.

Ich glaube nun, dass die genannte Neubildung einheitlich sowohl von den Lymphgefäss- und Bindegewebsauskleidungen, als auch von dem Pleuraendothel ausgehen kann. Die genannten Zellen sind gleichen Ursprungs und alle insgesamt als Endothel zu bezeichnen. Ribbert versteht unter Endothel eine einschichtige, zu dünnen Häutchen abgeplattete Zellage, welche die serösen Höhlen, die Blut- und Lymphgefässe, die Saftkanälchen und die Spalten des Bindegewebes auskleidet, sei es dass sie aus dem Entoderm oder dem Mesenchym abstammen. Sie sind nach Borst eine morphologisch und funktionell gut charakterisierte Zellart, nämlich modifizierte Bindegewebszellen, die infolge ihrer Lage an der Saftströmung besondere Eigenschaften erhalten haben. Heidenhain kommt zu dem Schluss, dass sie sich direkt wie Deckepithelien verhalten, denn sie sezernieren und resorbieren.

Nach diesen Gesichtspunkten kann man mit Recht den Namen Endotheliom der Pleura beibehalten. Der Name erweckt keine falschen Vorstellungen wie Endothelkrebs oder Pleurakarzinom. Wir geben zu, dass das Endotheliom, wie Borst ausspricht, eine Sonderstellung im onkologischen System einnimmt.

Makroskopisch kann man 2 Formen des Pleuraendothelioms unterscheiden. Einmal zeigt es sich, wie in unserem ersten Fall, als gleichmässige schwartige Verdickung der gesamten Pleura und ist noch auf dem Sektionstisch oft schwer von einer kallösen Pleuritis zu unterscheiden. Meistens ist die verdickte Pleura jedoch mit kleinen gleichmässigen Knötchen besetzt, die, wie Lochte hervorhebt, das Aussehen von spitzen Kondylomen haben. Im I. Falle waren keine Metastasen vorhanden, im II. und III. Falle haben wir, ebenso wie in einigen in der Literatur erwähnten Fällen, Metastasen in den Drüsen, den Lungen, Milz, Niere, Leber, Nebenniere, Perikard. Ein Uebergreifen auf die Zwerchfellmuskulatur und sekundäre Geschwulstknoten an den Punktionsstellen, wie Podack beobachtet hat, haben wir in unseren Fällen nicht gesehen.

Das Endotheliom kommt fast ausschliesslich bei Männern vor und hat seinen Sitz grösstenteils (z. B. bei unseren 3 Fällen) in der linken Pleura.

Was nun die klinische Diagnose betrifft, so ist sie äusserst schwierig, aber nicht unmöglich, wie unter anderen der von Lenhartz und Lochte in der Hamburger biologischen Gesellschaft vorgestellte Fall beweist. Meistens verläuft sie unter dem Bilde der hämorrhagischen Pleuritis. Es sind aber an unseren Fällen und in den veröffentlichten Fällen Symptome vorhanden, die für das Endotheliom charakteristisch sind und in Zukunft eine Diagnose intra vitam eventuell gestatten werden.

Und zwar sind dies folgende Symptome:

Es ist Voraussetzung, dass über den Lungen keine Tuberkulose nachgewiesen wird, d. h. dass ein normaler Spitzenbefund vorhanden ist und Tuberkelbazillen im Sputum dauernd fehlen, ferner dass in keinem anderen Organ ein Karzinom vorhanden ist. Denn unter diesen Umständen wird man niemals mit Sicherheit die Diagnose Endotheliom stellen können.

A. Beschaffenheit des Exsudats.

1. Ganz charakteristisch ist, dass das Pleuraexsudat, welches meist auf der linken Seite vorhanden ist, zuerst rein serös ist. Bei jeder nachfolgenden Punktion wird nun das Exsudat mehr hämorrhagisch, es wird von hellrot allmählich dunkelrot, bis es bei den letzten Punktionen eine direkte Schokoladenfarbe annimmt oder wie reines venöses Blut aussieht. So war es in unseren beiden klinisch beobachteten Fällen, so ist es in den meisten Fällen der Literatur (Ausnahmen kommen vor). Man kann sich diese Erscheinung wohl nur so erklären, dass, nachdem das primär klare seröse Exsudat zum ersten Male punktiert wurde, durch die Druckentlastung in der starrwandig gewordenen Pleurahöhle die Hämorrhagie in den pathologisch veränderten Pleurablättern angeregt und jedesmal später verstärkt wird.

2. ist es, worauf Podack aufmerksam macht und wie wir es in Fall II beobachtet haben, charakteristisch, dass die Punktionen immer weniger ergiebig werden und dass schliesslich das verdrängte Herz nicht mehr an seine alte Stelle zurückkehrt, sondern in der verdrängten Lage auch nach der Punktion festgehalten wird. Und zwar kommt dies ebenfalls daher, weil die Pleurawandung allmählich immer starrer, derber und unnachgiebiger wird.

3. ist charakteristisch das eminent schnelle Wiederersetzen des Exsudats, wie wir es in Fall II sehen, so dass schliesslich alle paar Tage punktiert werden muss.

4. Mikroskopische Befunde des Exsudats: Fehlen von Tuberkelbazillen. Nach Podacks genauen Untersuchungen kommen im Punktat von Pleuraendotheliomen Haufen von Geschwulstzellen vor, die zum Teil Vakuolen enthalten. Ferner zeigen sie reichlich Fettropfen und geben Glykogenreaktion. Doch können diese Elemente im Punktat auch fehlen.

5. Negativer Ausfall der Tierimpfung, wie in unseren Fällen.

B. Verhalten der Thoraxwandungen.

A. Fränkel hält für charakteristisch, dass die Interkostalräume trotz des Exsudats besonders in den unteren Partien des Thorax sehr eng werden, dadurch dass die Rippen infolge primärer Pleuraschrumpfung einander genähert werden. Wir haben dieses Symptom in Fall I und II notiert. Ich möchte aber noch für besonders charakteristisch das starke und schnelle Schrumpfen der ganzen linken Thoraxseite halten, wie wir es in Fall I beobachtet haben. Dazu das verhältnismässig schnelle Eintreten und das unter unseren Augen, man könnte sagen, von Tag zu Tag Stärkerwerden einer Skoliose der Brustwirbelsäule, ferner die enormen Schmerzen und die hochgradige Kurzluftigkeit.

Alle diese Symptome werden natürlich wohl kaum bei einem Falle vereint sein, ich glaube aber, dass man aus einigen derselben, wenn für Tuberkulose und Karzinome anderer Organe keine Anhaltspunkte vorliegen, sehr wohl die Diagnose Pleuraendotheliom wird stellen können.

In therapeutischer Beziehung kann natürlich, da uns die Aetiologie der Endotheliome absolut unbekannt ist, von einer kausalen Behandlung nicht die Rede sein. Wir müssen mit der symptomatischen Behandlung zufrieden sein. Die in Fall I angewandten, bei Exsudat üblichen resorbierenden Mittel lassen völlig im Stich. Der erste Patient ging unter den grässlichsten Qualen und Schmerzen in der geschrumpften Seite, unter scheusslichster Atemnot, die kaum durch grosse Morphiumdosen gelindert werden konnte, zu Grunde. Dagegen glaube ich dem II. Patienten durch die Rippenresektion genützt zu haben. Nach der Resektion hörte die Sekretion der Pleura, der Blutverlust durch das Exsudat völlig auf. Der Pat. brauchte nicht durch die fortwährenden Punktionen belästigt zu werden. Die Kurzluftigkeit, die Schmerzen verschwanden und der Pat. nahm an Gewicht zu und konnte das Bett verlassen. Schliesslich ging er an Schwäche schmerzlos zu Grunde. Auch in dem von Benda veröffentlichten Falle war die Rippenresektion gemacht. Der Pat. starb jedoch aus anderen Ursachen an Sepsis. Ich will natürlich aus einem Falle keine Schlüsse ziehen, glaube jedoch mit Rücksicht auf das qualvolle Ende, das der erste nicht operierte Pat. genommen hat, empfehlen zu dürfen: wenn die Diagnose Pleuraendotheliom gestellt ist und die Punktionen sich häufen und nicht mehr ergiebig sind, dann soll man eine Rippenresektion machen, zumal der Eingriff klein und ungefährlich ist.

Literatur.

Benda: Primäres Karzinom der Pleura. Deutsche med. Wochenschr. 1897, 21. — **Lenhartz** und **Lochte**: Sitzungsber. d. biol. Gesellsch. Hamburg 1895/1900. — **Simmonds**: Ibidem. — **Podack**: Deutsch. Archiv f. klin. Med. 1899. — A. **Fraenkel**: Berl. klin. Wochenschr. 1892. — **Neelsen**: Untersuchungen kel: Berl. klin. Wochenschr. 1892. — **Neelsen**: Untersuchung über Endothelkrebs. Deutsch. Archiv f. klin. Med. 1882.

Aus der Frauenklinik der Universität Kiel.

Ueber die Perforation mit dem von Tridondani angegebenen Perforatorium.

Von Dr. **Kurt Frankenstein**, Assistenzarzt.

Im Jahre 1903 veröffentlichte **Tridondani**[1]) ein neues Perforatorium, das sich uns im Gebrauche ausserordentlich bewährt hat. Da meines Wissens bisher von anderer Seite keine Mitteilungen über seine Anwendung gemacht worden sind, erscheint es mir berechtigt, über unsere Erfahrungen mit diesem Instrumente kurz zu berichten.

Der Perforator von **Tridondani** ist nach dem Prinzip der schneidenden Röhren gebaut, aus einem Stück gearbeitet, leicht und von glatter Oberfläche; er stellt also im Vergleich zu den bisher im Gebrauch befindlichen Perforatorien ein höchst einfaches Instrument dar. Infolgedessen übertrifft er vor allen Dingen die älteren, komplizierter gebauten Instrumente dadurch, dass er sich bequem handhaben und sicher sterilisieren lässt.

Die noch heutzutage im Gebrauch befindlichen älteren Perforatorien sind entweder scherenförmige Instrumente, wie die Perforatorien von **Levret**, **Nägele**, **Busch** und **Smellie** oder nach dem Prinzip der Trepane gebaut, wie die Instrumente von **Leissnig-Kiwisch**, **Braun**, **Guyon**, **Martin**.

Die scherenförmigen Perforatorien haben den Nachteil, dass man im allgemeinen darauf angewiesen ist, besonders bei ausgetragener Frucht mit harten Schädelknochen, eine membranöse Stelle des Schädels aufzusuchen, was bei noch nicht völlig erweitertem Muttermunde nicht immer leicht gelingt. Im Notfalle kann man zwar das Perforatorium auch durch einen festen Schädelknochen durchstossen. Der Ungeübtere läuft dabei aber stets Gefahr, dass die Spitze des Instrumentes auf der glatten Fläche des Knochens abgleitet. Die hierdurch entstehenden Verletzungen der mütterlichen Weichteile sind ebenso unberechenbar, als die Schädigungen, die eventuell bei dem Auseinanderreissen der Scherenbranchen gesetzt werden können. Denn zu dem Akte des Oeffnens der Schere ist bisweilen eine derartige Kraftentfaltung notwendig, dass z. B. **Fehling**[2]) dies am besten von einem Assistenten besorgt wissen will, da die freie Hand des Operateurs dazu „meist zu schwach" ist. Aber selbst wenn man diesen Einwand nicht gelten lassen will, so muss man doch zugeben, dass häufig die gewonnene Perforationsöffnung nicht ausreicht. Perforiert man eine membanöse Stelle des Schädels, so findet bei der nachherigen Verschiebung der Knochen leicht eine Verlegung der gewonnenen Oeffnung statt; der Perforation des Knochens haftet der Nachteil an, dass die Art der gesetzten Knochenwunde zu einer Splitterung der Schädelknochen prädisponiert. Die hierdurch entstehenden, scharfen Knochenränder können bei der Extraktion die mütterlichen Weichteile lädieren. Kurzum die Anwendung des scherenförmigen Perforatoriums setzt manuelle Uebung voraus und erfordert in den meisten Fällen zuverlässige Assistenz.

Letzteres trifft in noch höherem Masse bei dem Gebrauche der trepanartigen Perforatorien zu, da die Anwendung derselben ein durchaus konformes Zusammenwirken des Operateurs und seines Assistenten erfordert. Während nämlich beide Hände des Operateurs beschäftigt sind, das Instrument zu führen und am Angriffspunkte zu fixieren, muss der Assistent das Perforatorium in Aktion setzen. Weiterhin ist die Fixierung des Instrumentes, besonders bei einer starken Kopfgeschwulst, äusserst schwierig, so dass man bisweilen gezwungen ist, die Weichteile des Kopfes vorher mit dem Messer zu durchtrennen, um eine exakte Anlegung des Perforatoriums an den Kopf zu ermöglichen. Im anderen Falle läuft man Gefahr, dass sich der Trepan innerhalb der Kopfschwarte verschiebt, wodurch dann bei der Perforation Verletzungen der Mutter hervorgerufen werden können.

Um diesen Fehler zu vermeiden, gab **Frankl**[3]) ein trepanförmiges Perforatorium an, das geschlossen in den Schädel eingebohrt wird und als Trepan von innen nach aussen wirkt. Die Anwendung dieses Instrumentes erfordert nur für den Akt des Einbohrens in den Schädel eine Fixierung des beweglich stehenden Kopfes, während beim Aussägen der Knochenscheibe das Perforatorium selbständig den Kopf fixiert. Leider teilt dieses Instrument den Hauptübelstand aller trepanartigen Perforatorien. Es sind dies alles kompliziert gebaute Instrumente, die einerseits den modernen Ansprüchen der Asepsis infolge schwer zu reinigender Schraubenwindungen nicht voll entsprechen, andererseits häufig Reparaturen notwendig machen. Das gleiche lässt sich von dem zuletzt von **Skutsch**[4]) gerühmten, älteren **Pajot**schen Instrumente sagen.

In der Erkenntnis dieses Fehlers konstruierte **Kadyi**[5]) ein troikartähnliches Perforatorium, das neben der leichten Sterilisierbarkeit auch den Vorzug der Handlichkeit besitzt. Es erfordert keine Assistenz und wirkt in gleicher Weise an den Schädelknochen, wie an den Nähten und Fontanellen. Allerdings scheint mir der Nachteil der spitzigen oder scherenförmigen Perforatorien dabei nicht vermieden, dass die ungeschützte Spitze leicht die mütterlichen Weichteile oder die deckenden Finger beschädigen kann.

Das Perforatorium von **Tridondani** dagegen besitzt alle Vorzüge des Trepans, ohne dessen Fehler aufzuweisen. Es ist ihm durch seine einfache Bauart überlegen und erfordert zu seiner Führung keine Assistenz. Andererseits steht es in Bezug auf die Sicherheit der Wirkung und Ungefährlichkeit den Trepanen nicht nach. Die Durchbohrung des Schädels erfolgt hier durch eine kreisrunde schneidende Kante, die nicht geeignet ist, bei der Einführung des Instrumentes Verletzungen zu setzen. Als vollgültigen Beweis dafür glaube ich anführen zu können, dass, obwohl bei uns alle Perforationen mit **Friedrich**schen Gummihandschuhen ausgeführt worden sind, eine Läsion des Handschuhes der deckenden Hand nicht zu verzeichnen war.

Die Anwendung des Instrumentes gestaltet sich etwa folgendermassen: Das Perforatorium wird unter dem Schutze der inneren Hand eingeführt und in der Mitte des Muttermundes konzentrisch mit den Muttermundsrändern auf den kindlichen Schädel aufgesetzt. Es ist hier genau darauf zu achten, dass die Längsachse des Instrumentes senkrecht auf der Fläche des vorliegenden Schädelabschnittes steht, dann ist, da der Perforator breitbasig auf der zu perforierenden Fläche aufsitzt, ein Ausgleiten vollständig ausgeschlossen. Unter gleichzeitiger Fixierung des Kopfes von aussen wird dem Instrumente mit der am Griffe liegenden äusseren Hand unter geringem Drucke eine

---

[1]) **Tridondani**: Di un nuovo perforatore cranico. Annali di ostetricia e gynaekologia, April 1903. — Ein neuer Kindsperforator. Zentralbl. f. Gyn. 1903, No. 26.

[2]) **Fehling** in Müllers Handbuch der Geburtshilfe 1889. Bd. III.

[3]) **Frankl**: Ein neues trepanförmiges Schädelperforatorium. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 3. — Die Kraniotomie und deren Technik im Hinblick auf die Privatpraxis. Wiener med. Wochenschr. 1902, No. 38—42. — Zur Technik der Perforation. Zentralbl. f. Gyn. 1902, No. 19.

[4]) **Skutsch**: Zur Technik der Perforation. Zentralbl. f. Gyn. 1902, No. 15.

[5]) **Kadyi**: Ein höchst einfacher Perforator. Zentralbl. f. Gyn. 1903, No. 12.

Anzahl leichter Drehbewegungen mitgeteilt, ca. 4—6 Umdrehungen, wodurch Knochen und Weichteile des kindlichen Schädels glatt durchschnitten werden. Es ist ein ganz besonderer Vorzug dieses Perforatoriums, dass es die Weichteile ebenso leicht durchschneidet, wie den Knochen; selbst eine grosse, schlaffe Kopfgeschwulst beschränkt seine Anwendung nicht, wie wir in 2 Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten. Im Gegensatze hierzu werden, wie schon oben angedeutet, die Weichteile von den Trepanen mehr durchrissen.

Die Perforationsöffnung, die durch den Perforator geschaffen wird, stellt ein kreisrundes Loch dar, dessen Knochenränder durch die Ränder der symmetrischen Galeawunde vollständig gedeckt sind. Sie hat einen Durchmesser von 2 cm, gestattet also bequem die Einführung eines Mutterrohres, zum Ausspülen des Gehirns, oder anderer Instrumente, event. des Fingers zur Durchtrennung des Tentorium cerebelli. Für die Einführung des Kranioklasten bietet sie natürlich auch genügenden Spielraum. Da die Oeffnung mitten im Knochen angelegt werden kann, ist eine Verlegung derselben durch Uebereinanderschieben der Ränder ausgeschlossen.

Das durch den Perforator herausgeschnittene Stück besteht aus je einer kleinen, kreisrunden Scheibe von Weichteilen und Knochen, die 2 cm im Durchmesser halten und sich vollkommen decken. Eine Zertrümmerung des Knochens findet nicht statt; einmal nur haben wir eine leichte Splitterung der Tabula interna des Schädelknochens beobachtet, während die Tabula externa glatt durchtrennt war. Eine Verletzung der mütterlichen Weichteile durch scharfe, spitzige Knochenfragmente ist also mit Sicherheit zu vermeiden.

In unserer Klinik und Poliklinik wurde der Perforator von Tridondani in der letzten Zeit in 5 Fällen angewendet. Bei 3 von diesen Fällen stand der Kopf im Becken, der Muttermund war fünfmarkstück- bis handtellergross; die Perforation bot gar keine Schwierigkeiten, obwohl bei dem einen Falle die Kopfknochen ausserordentlich dick waren. In zwei Fällen war der Kopf noch beweglich über dem Becken und zwar handelte es sich beide Male um Hinterscheitelbeineinstellung bei plattrachitischem Becken. Da es sich in beiden Fällen um Primiparae handelte, war der Aktionsraum sehr eingeschränkt; doch zeigte sich gerade hierbei der Vorteil des Perforatoriums, dass seine Verwendung von der Einstellung des Kopfes, sowie von der Erweiterung des Muttermundes vollständig unabhängig ist. Dies bewies uns besonders der eine Fall von Hinterscheitelbeineinstellung, bei dem der Muttermund nur fünfmarkstückgross war. Allerdings ist in derartigen Fällen eine exakte Fixation des Kopfes von aussen durchaus notwendig.

In keinem unserer Fälle fiel die Perforationsstelle mit einer Fontanelle zusammen; 2 mal lag sie im Verlaufe der Pfeilnaht, 3 mal wurde ein Scheitelbein durchbohrt. Bei einem dieser Fälle nahm die Perforation etwas längere Zeit, als sonst in Anspruch, da das Instrument, offenbar infolge unzweckmässiger Behandlung durch das Personal, nicht scharf genug war und den Knochen schlecht anfasste. Infolgedessen war eine energischere und ausgiebigere Umdrehung unter stärkerem Drucke, als sonst erforderlich. Der Enderfolg war aber auch in diesem Falle durchaus zufriedenstellend.

Immerhin dürfte es sich empfehlen, das Perforatorium möglichst nach jedem Gebrauche schleifen zu lassen und die Schneide in der Zwischenzeit durch Watteumwickelung zu schützen. Da der Griff des Perforators ziemlich glatt ist, was besonders für den Geburtshelfer, der mit Gummihandschuhen zu arbeiten gewohnt ist, störend wirkt, wäre es vielleicht zweckmässig, ihn mit Längsriefen versehen zu lassen.

Leider fehlen uns die Erfahrungen über die Anwendung des Perforatoriums von Tridondani beim nachfolgenden Kopfe; doch stelle ich mir vor, dass sich dabei die Perforation, sofern es nur gelingt, an den Schädel heranzukommen, nicht schwieriger, jedenfalls nicht gefährlicher gestaltet, als mit den bisher im Gebrauche befindlichen Instrumenten.

Jedenfalls glaube ich, auf Grund unserer Erfahrungen, das Perforatorium von Tridondani auch in seiner jetzigen Gestalt empfehlen zu können. Besonders für den poliklinischen Gebrauch, wie für den praktischen Arzt eignet es sich ausserordentlich, da es billig und leicht ist und nur geringen Platz im geburtshilflichen Besteck beansprucht, andererseits infolge seiner Handlichkeit im Gebrauche selbst dem Ungeübteren keine Schwierigkeiten bereitet. Für die geburtshilfliche Tasche wird das Instrument zweckmässig durch eine metallene Hülse mit Wattepolster geschützt.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Werth, spreche ich auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank für die Anregung zu dieser Mitteilung aus.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Marburg a/L. (Prof. Bach).

Ueber die Beziehungen zwischen Trigeminusneuralgie und der rezidivierenden Hornhauterosion.

Von Dr. M. Bartels, Assistent der Klinik.

Die rezidivierende Hornhauterosion hat wegen ihrer Eigentümlichkeit schon seit langem die verschiedensten Erklärungen ihrer Ursachen gezeitigt. In der neueren Zeit sprachen sich wieder verschiedene Forscher wie Hulke[1]) und Hirsch[2]) für einen neurogenen Ursprung aus. Szili[3]) bekämpfte diese Anschauung, er wies nach, dass das Epithel bei dieser Erkrankung beim Erwachen aus dem Schlafe oft abgehoben werde, und er sah in der Abziehbarkeit des Epithels die Hauptursache. Gegen diesen Autor wandte sich kürzlich Peters[4]) in einer ausführlichen Arbeit und wies auf die Läsion der Hornhautnerven hin zur Erklärung der Rezidive. Peters sieht in der Abziehbarkeit des Epithels nicht eine Erkrankung sui generis, sondern nur ein Symptom einer Krankheit. Dieser Forscher kommt auf Grund zahlreicher, genau klinisch beobachteter Fälle zu folgendem Resultat. Nach ihm schädigt das Trauma die Nervenendigungen in der Kornea, diese Neuritis ruft ein Oedem hervor auch an Stellen, wo keine Verletzung bestand. Das Oedem ist die Ursache der Epithelabhebung; Spuren desselben bleiben auch in der anfallsfreien Zeit zurück und rufen durch Summation der von ihnen ausgehenden Reize einen neuen Anfall hervor. Gewisse Merkmale, wie Abziehbarkeit des Epithels, Oedem, Faltenbildung und Sensibilitätsstörung finden sich auch beim Ulcus disciforme und serpens; die Gemeinsamkeit dieser Symptome weist nach Peters bei allen auf eine wichtige Rolle der Nerven bei diesen Erkrankungen hin. Im folgenden wollen wir uns nur mit dem Nerveneinfluss bei der rezidivierenden Hornhauterosion beschäftigen. Beobachtungen, die wir bei derselben anstellen konnten, wiesen auch auf einen neurogenen Ursprung hin, aber in etwas anderem, vielleicht weiterem Sinne, als die Erklärung von Peters zulässt. Wir kommen darauf unten zurück. Die erste Beobachtung war folgende:

Die Korbmachersfrau H., 44 Jahre alt, kam mit der Angabe in die Klinik, dass sie vor 5 Monaten ein Geschwür am linken Auge gehabt habe und dass sie vor 8 Tagen wieder Schmerzen gespürt habe. Bei der Untersuchung aufmerksam gemacht, stellte sich auf genaues Befragen folgendes heraus: Die Frau war stets gesund, hereditär nicht belastet. Vor 5 Monaten stach sie sich einen Grashalm unter das linke Oberlid, derselbe blieb 8 Tage lang unter sehr heftigen Schmerzen im Auge, dann erst ging die Patientin zu einem Arzt, der den Halm entfernte. Es soll ein Geschwür zurückgeblieben sein, das nach 2—3 Wochen heilte. Nach einem Monate entzündete sich das Auge wieder unter heftigen Reizerscheinungen ohne äussere Ursache, nach einigen Tagen heilte es ab. Von da ab wiederholte sich dieser Vorgang bis jetzt etwa alle 8—14 Tage. Es traten regelmässig heftige Schmerzen bei Tag und bei Nacht, jedenfalls nicht nur beim Erwachen, in der Stirn bis nach der Schläfe hin auf, das Auge rötete sich, tränte, aus dem l. Nasenloch floss viel „Wasser". Zugleich rötete sich das Gesicht bis zum Ohre. Allmählich traten innerhalb der nächsten Tage die Erscheinungen zurück, am Auge blieben sie am längsten bestehen. 6 Tage, ehe die Pat. uns aufsuchte, war wieder ein solcher Anfall aufgetreten.

Status: Geringe Rötung der Konjunktiva der Lider beiderseits, links auch die Conjunctiva bulbi kaum merklich injiziert. Auf der Kornea links eine feine graue Trübung unterhalb der Pupille, im unteren und oberen äusseren Quadranten je eine näpfchenförmige, spiegelnde Facette, ohne Trübung. Unter dem Oberlid waren keine deutlichen Spuren einer stattgehabten Verletzung zu sehen.

Beiderseits Hypermetropie + 1,0, sonst normaler Befund.

Die Austrittsstellen aller 3 Trigeminusäste weisen links im Vergleich mit rechts ausserordentlich empfindliche Druckpunkte auf, besonders der Supraobitalis. Im Gebiet des letzteren besteht auf Nadelstiche Hyperalgesie. Die Sensibilität der Kornea und Konjunktiva war intakt, bis auf eine leichte, aber deutliche Hyperästhesie in diesen Gebieten links im Vergleich mit rechts.

---

[1]) Ophthalm. Society of the United Kingdom, 1889.

[2]) Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene d. Auges 1898.

[3]) Graefes Archiv f. Ophthalmol., Bd. LI, S. 486. Literaturübersicht.

[4]) Graefes Archiv f. Ophthalmol., Bd. LVII, S. 93 ff. Daselbst auch Literaturübersicht. Dieselbe bietet auch die unter Peters' Leitung erschienene Dissertation von E. Krause: Ueber Hornhauterosionen und ihre Folgen. Rostock 1903.

Körperlich, speziell im Gebiet des übrigen Nervensystems weist die Patientin keine Anomalien auf, nur hat sie ein aufgeregtes, nervöses Wesen.

In diesem Falle traten also nach einer Verletzung des Auges einige Wochen später häufige Rezidive auf. Es handelte sich dabei um Abhebung des Epithels auch an Stellen, wo vielleicht eine direkte Verletzung nicht stattgefunden hatte, wie es bei der rezidivierenden Hornhauterosion vorkommt. Die näpfchenförmigen Facetten ohne jede Trübung wiesen darauf hin. Zugleich bestanden aber bei der Frau die Zeichen einer typischen Trigeminusneuralgie aller drei Aeste, am meisten des Supraorbitalis und zwar auf der Seite des verletzten Auges. Dieselbe war charakterisiert durch schmerzhafte Druckpunkte, Hyperästhesie und Anfälle mit den typischen Begleiterscheinungen. Der Grashalm, welcher 8 Tage unter dem Oberlid sass, löste reflektorisch durch heftige Reizung peripherer Trigeminusendigungen die Neuralgie aus, wie dies bei dazu Disponierten bekanntlich auch geringfügige Läsionen des Auges vermögen. Es würde sich darnach um eine reine sogen. idiopathische Neuralgie handeln. Wir wissen nun, dass bei den Anfällen solcher Supraorbitalneuralgien auch ohne Verletzung der Kornea eine bläschenförmige Epithelabhebung auf der letzteren zustande kommen kann [Herpes corneae neuralgicus, Schmidt-Rimpler[5]]. In unserem Falle waren in der anfallfreien Zeit deutlich Zeichen der persistierenden Neuralgie vorhanden, während die Hornhaut nur abgeheilte Defekte zeigte. Wir sind, wie ich glaube, wohl berechtigt, die wiederholten Eruptionen hier als Folge des zweifellos neuralgischen Anfalles aufzufassen. Wäre die Trigeminusaffektion nicht beachtet, so würde auch unser Fall gewiss als einfach rezidivierende Hornhauterosion gegolten haben. Es scheint eine berechtigte Frage, ob nicht bei manchen Fällen eine begleitende Trigeminusneuralgie bestand. Eine solche würde die Rezidive viel besser als die bisherigen Erklärungen verständlich machen; sie würde die Erkrankung jedenfalls alten Erfahrungen anreihen lassen. Denn auch die Deutung von Peters befriedigt nicht ganz. Wie oben erwähnt, ist das Resultat seiner ausführlichen Untersuchungen, dass es sich bei dieser Affektion um ein Oedem sicher neurogenen Ursprungs handelt. Der Autor sagt dann selbst weiter: „Schwierig aber ist die Erklärung des Rezidivierens dieses Prozesses. Wenn wir jedoch berücksichtigen, dass auch in der anfallsfreien Zeit das Epithel noch gelockert ist, und auch nach Ablauf eines Rezidives, wie ich feststellen konnte, die Spuren des Oedems besonders durch feinste Trübungen und durch zarte Streifenbildung nachweisbar sind, so ist die Annahme gerechtfertigt, dass das Oedem, wenn auch in geringem Masse, latent fortbestanden hat. Dabei muss auch mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass zur Zeit der wiederkehrenden Erosion das Oedem stärker wird, indem der durch die Zerrung der gelockerten Epithelschicht gesetzte Nervenreiz eine Steigerung der ödematösen Durchtränkung der Gewebe zustande bringt. Ganz wesentlich ist aber der Fortbestand des Oedems, weil dieses die Lockerung des Epithels bewirkt, die auch in der anfallsfreien Zeit zu konstatieren ist, und so braucht man nur den in der Nervenheilkunde gebräuchlichen Begriff der Summation der Nervenreizungen hinzuzunehmen, um es zu verstehen, dass schliesslich ein sogen. Zufall einen an sich geringfügigen Reizzustand ablöst.“

Das Oedem erstens, das wesentlich ist nach des Autors eigenen Worten, kann er in der oft monatelangen anfallsfreien Zeit doch nur annehmen. In unserem Falle war auch mit der binokularen Lupe nichts davon wahrzunehmen. Bestände fortwährend ein Oedem, so sollte man doch bei einem so empfindlichen Organ wie der Kornea auch leichte Reizerscheinungen, geringen Schmerz oder geringe Injektion erwarten, vor allem häufigere Läsion.

Die persistierende leichtere Abziehbarkeit könnte man wohl auch ohne Annahme des Oedems durch nicht ganz normale Epithelialisierung erklären, wie Szili es tut. Aber selbst solch ein Oedem angenommen, so würde die „Summation von Reizen“ doch nicht ausreichen zur Erklärung des „sogen. Anfalles“ „zur Zeit der wiederkehrenden Erosion“. Und die Erklärung des Anfalles scheint mir das Problem zu sein. Um dies zu begründen, müssen wir etwas weiter ausholen. Peters verlegt die Ursache des Oedems und damit des Anfalles in die Nervenendigungen der Hornhaut, zeitweise spricht er von neuralgischen Einflüssen, meist von einer Neuritis der Hornhautnerven. Nach seinen Untersuchungen erscheint es annehmbar, dass eine Ziliarneuritis vorhanden ist[6]. Die Ausführungen des Autors über Sensibilitätsstörungen, die Heranziehung analoger Nervenstörungen sprechen dafür. Nun ist es aber meiner Ansicht nach wichtig, sich den Unterschied zwischen Neuritis und Neuralgie hier klar zu machen. Wir wissen, dass bei der Neuritis bekannte sichtbare Veränderungen des Nerven parenchymatöser und interstitieller Art bestehen, die in unserem Falle bei den Hornhautnerven noch pathologisch-anatomisch nachzuweisen wären. Bei der echten Neuralgie dagegen finden sich sogar nach jahrzehntelangen heftigsten Attacken oft absolut keine organischen Veränderungen. Ob hier feine, von uns noch nicht darstellbare Ernährungsstörungen vorliegen, ist noch dunkel. Jedenfalls sind die bisherigen speziell bei der Trigeminusneuralgie gemachten Befunde noch durchaus strittig. Nun kann jede frische Neuritis der Anlass zu einer Neuralgie sein, aber wie betont beruht nicht jede Neuralgie auf einer solchen. Es muss allerdings zugegeben werden, dass die Grenze nicht stets scharf zu ziehen ist. Die Neuritis zeigt aber auf die Dauer stets deutlich klinisch nachweisbare objektive Sensibilitäts- und häufig trophische Störungen. Die Hypästesie der Kornea und das Oedem würden also eine chronische Neuritis voraussetzen. Derartige Neuritiden führen aber gewöhnlich nur, wenn sie akut sind, zu solchen plötzlichen trophischen Störungen (hier der Epithelabhebung) und Schmerzanfällen, wie sie die ja auch von Peters herangezogenen Veränderungen bei Herpes zoster und Herpes febrilis zeigen. Solche Attacken, wie wir sie bei der rezidivierenden Erosion sehen, sind der Neuritis nicht geläufig. Die Neuritis führt langsam zu dauernden Schädigungen oder schlechter Heilungstendenz. Beispiele liefert das Mal perforant du pied oder die Geschwüre, welche nach zu langer Einwirkung des konstanten Stromes entstehen, ferner die Nägel- und Hautveränderung, z. B. bei der traumatischen Neuritis des Plexus brachialis. Die von Peters gezeigte chronische Neuritis der Kornealnerven würde also nur das Oedem erklären. Zur Erklärung des Anfalles zieht Peters hierbei die „Summation von Reizen“ heran. Gewiss findet man diese Erscheinung bei Nerven, die entweder normaliter langsam leiten, wie aus der Physiologie bekannt, oder bei geschädigten Nervenleitungen, wie die Nervenpathologie der Tabes besonders lehrt. Die Erscheinung bedeutet aber bei der chronischen Neuritis nur, dass unter Umständen eine Häufung von peripheren Reizen nötig ist, um überhaupt eine subjektive Schmerzempfindung, nicht aber gleich einen Anfall, wie ihn die rezidivierende Erosion zeigt, auszulösen. Diese Anfälle entsprechen durchaus denen der Neuralgie. In den Fällen, wo nachweislich die Sensibilität herabgesetzt ist, ist es sehr wohl denkbar, dass erst eine Summation von Reizen erforderlich ist, um einen Reizzustand herbeizuführen, der seinerseits nun einen neuralgischen Trigeminusanfall auslöst, unter Umständen aller Trigeminusäste.

Es ist auffallend, dass auch keiner der Autoren, die einen neurogenen Ursprung der Rezidive annehmen, genauere Angaben über das Verhalten des Trigeminus bringt. In unserem Fall halten wir, wie bemerkt, die Epithelabhebung als Folge des Anfalls einer Neuralgie für sicher. Aber auch aus den Krankengeschichten der Autoren glaubt man häufig das Bestehen einer Neuralgie herauslesen zu müssen. Da werden unbestimmte Prodromalerscheinungen erwähnt, die Reizerscheinungen sind als ausserordentlich heftig geschildert, klingen lange Zeit nach etc. Szili (S. 150 l. c.) erwähnt, wie auch v. Schröder[7]), einmal Hyperästhesie des Supraorbitalis, ohne genauer darzutun, was er darunter versteht. Sonst haben alle Autoren von Hansen an (Keratitis neuralgica vesicularis) über Grandclément (Keratalgie traumatique) bis auf Hirsch, die sich auf den neuralgischen Standpunkt stellen, soviel ich sehe, nur die Ziliarnerven dabei in Betracht gezogen.

---

[5] Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1872, S. 163.

[6] Leber (Diskussion zu dem Vortrage von Peters; Bericht d. ophthalmol. Gesellsch. Heidelberg 1903, S. 113) machte gegen Peters den Einwand geltend, dass durch experimentelle Untersuchungen erwiesen sei, dass weder Durchschneidung noch Reizung der Trigeminusfasern entzündliche Prozesse der Hornhaut hervorruft. Dieselbe Ansicht drückt der Autor auch in seinem Werk über die Zirkulations- und Ernährungsverhältnisse des Auges (Graefe-Saemisch: Handb. d. ges. Augenheilk.) aus. Er stützt sich hier hauptsächlich auf das Experiment Ranviers, der nach Umschneidung resp Durchschneiden der Nerven der Kornea keine Epithelveränderung sah. Diesen Einwänden entgegnete Peters schon, dass die tierexperimentellen Erfahrungen nicht einfach auf den Menschen zu übertragen seien. Der Einwurf Lebers kann aber auch nach den Erfahrungen z. B. beim Herpes zoster ophthalmicus nicht bestehen bleiben. Hier wurde pathologisch-anatomisch die ursächliche Läsion im Trigeminus und dem Ganglion Gasseri nachgewiesen. Bezüglich der genaueren Daten hierfür muss auf Wilbrand und Sänger: Neurologie des Auges, II. Teil, verwiesen werden. Es würde zu weit führen, hier auf diesen prinzipiellen Standpunkt einzugehen. Jedenfalls geht aus obigem Werk hervor, dass die Frage noch nicht klar entschieden ist, wie Leber dies annimmt.

Die neuralgische Theorie der Rezidive bekämpft am eingehendsten, wie oben erwähnt, Szili, dem sich v. Reuss[8]) und Weigandt[9]) anschlossen. Szili stellte zunächst die auch von Peters bestätigte Tatsache fest, dass die Disjunktion stets bestehe, auch in der anfallsfreien Zeit, d. h. er wies nach, dass die Epitheldecke stets leicht abziehbar sei, da eine schlechte Verbindung sich hergestellt hatte. Da die Anfälle stets Morgens beim Erwachen nach ihm auftreten, so glaubt er, dass infolge Verklebens des Lides mit der leicht abhebbaren Epithelschicht ein Defekt und somit ein Schmerzanfall auftrete. Weshalb aber diese Disjunktion vorhanden ist, erklärt Szili nicht; Peters gab die oben erwähnte Deutung. Das Auftreten der Anfälle am Morgen würde nicht gegen Neuralgie sprechen, häufig treten solche neuralgische Anfälle am frühen Morgen auf. Aber es ist auch schon von anderen Autoren konstatiert, dass nicht nur der Morgen die Zeit des Anfalls ist. Unsere Patientin gab ebenfalls mit grosser Bestimmtheit an, dass sie ebenso häufig am Tag von den Anfällen betroffen sei. Wie Peters schon nachwies, erklärt die Epithelabhebung noch nicht den „Anfall“. Mehrere Beobachter wie Szili selbst sahen ja auch Anfälle ohne jede Epithelabhebung. Einen Fall von Augenverletzung ohne sichtbare Folgen an der Kornea, der das Bild der reinen Neuralgie bietet, bekamen wir kürzlich zur Behandlung.

Frau W., 62 Jahre alt, kommt in die Poliklinik wegen häufig auftretender Schmerzen im linken Auge. Vor 1½ Jahren schlug ihr eine Kuh mit dem Schwanze in das linke Auge. Es traten sofort heftige Schmerzen auf und ein Gefühl, als wenn etwas im Auge steckte. Patientin hatte in der Folge bis heute ständig Schmerzen, die sich oft bis zu unerträglicher Höhe steigerten. Sie ging häufig zum Arzt, da sie glaubte, am Auge, wo sie die Schmerzen auch spürte, sei etwas erkrankt, zumal sie seit der Verletzung schlechter sah. Der Arzt gab ihr wiederholt die Versicherung, dass das Auge nicht entzündet sei, sondern dass die Schmerzen von den „Kopfnerven“ herrührten. Bei den Schmerzanfällen, die hauptsächlich nach Erkältung, aber auch ohne diese bald am Tage, bald in der Nacht auftreten, strahlen bohrende und reissende Schmerzen vom Scheitel in den Mund aus. Es ist, „als wenn einer mit dem Strickstock oben am Kopf einsteche und am Gaumen herauskäme“. Dabei besteht Tränen und Nasenlaufen. Das Gesicht ist nicht gerötet.

Status: Die Augen, speziell das linke, bieten äusserlich nicht die geringsten Reizerscheinungen. Die Kornea links bietet bei keiner Untersuchungsmethode Anomalien. Es besteht links ausgedehnte Trübung der Corticalis lentis. Ophthalmoskopisch kein Einblick; rechts Cataracta incipiens.

S. r. = $^6/_8$ mit + 0,75; l. = Fing. in 2—3 m.

Die Austrittstelle der Supra- und Infraorbitalis Nervi Trigemini auf Druck links mehr empfindlich als rechts, nicht besonders schmerzhaft.

Die Sensibilität für Tast- und Schmerzreize ist in der gesamten linken Gesichtshälfte herabgesetzt bis zu einer genau bestimmbaren konstanten Grenze. Letztere geht in der Stirn etwas nach rechts von der Mittellinie.

Sonstige nervöse oder konstitutionelle Krankheitszeichen, ausser einer Spur Albumen im Harn, nicht zu finden.

Hier bestanden also alle Merkmale der Trigeminusneuralgie nach Augenverletzung, aber bei den späteren Anfällen fanden, scheint es, niemals sichtbare Epithelabhebungen statt. Eigentümlich ist, dass die Pat. auch jetzt noch die Ursache im Auge sah und auch dort die meisten Schmerzen hatte. Szili berichtet, dass er zuweilen bei demselben Falle am Morgen nach einem Anfall nur eine Störung der Lichtbrechung, an einem der nächsten Tage erst nach erneutem Anfall einen Defekt des Epithels sah (S. 105). Die Störung der Lichtbrechung kann doch unmöglich den „Anfall“ mit seinen Schmerzen erklären. Und die Schmerzen sind in der Tat nach der Schilderung aller meist heftiger, wie die einer gewöhnlichen Verletzung. Szili meint, die Stärke des Schmerzes bei den Anfällen werde wesentlich durch die Angst vor diesen gesteigert. Psychologisch ist dies gewiss richtig. Aber auf der anderen Seite sehen wir, wie gewisse Berufe gegen wiederholte Hornhautverletzungen abstumpfen. Z. B. berichten Monteure an Eisenkonstruktionen, dass sie Hunderte von Eisensplitterverletzungen erlitten haben, ohne dass sie besondere Angst vor den Schmerzen zeigen und im Gegenteil auffallend wenig Reizerscheinungen bei erneuten Verletzungen auftreten. Weiter berichten die Kranken, wie auch unsere Patientin, dass dem eigentlichen Anfall, wenn er sie nicht plötzlich überrascht, ein Bohren und Reissen vorausgehe wie wieder bei dem neuralgischen Anfall. Letzterer könnte auch an Stellen, wo nachweisbar keine Verletzung stattfand, Epithelabhebung hervorrufen. Auch Szili betont, dass die Abhebbarkeit über die Grenze der ursprünglichen Verletzung hinausgehe, und verschiedene Autoren berichten von Abhebungen auch an anderen Stellen (Hirsch). Natürlich ist es, zu fragen, weshalb tritt überhaupt bei den unzähligen, auch schürfenden täglichen Verletzungen so verhältnismässig selten das Krankheitsbild der Rezidive auf. Eine Antwort darauf haben wir noch nicht. Ich glaube, es muss eine speziell nervöse Disposition der betr. Individuen hinzukommen. Die Art der Verletzung kann es doch nicht allein machen. So scheint sich mir auch z. T. der Misserfolg, von dem Peters bei seinen Tierexperimenten berichtet, zu erklären. Der Autor vermochte trotz der mannigfachen Schädigungen der Kornea nicht Symptome wie die Abziehbarkeit des Epithels etc. zu erzeugen. Vielleicht gelänge dies, wenn vorher eine bestimmte Veränderung im Nerven (Trigeminus) gesetzt wäre. Man könnte meiner Meinung nach zweierlei annehmen, entweder die primäre Verletzung trifft einen schon leichter lädierbaren Nerven, sei es, dass schon eine Neuralgie bestand oder nur Anklänge daran, oder die Art der Verletzung ruft eine Trigeminusneuralgie hervor durch direkte Mitverletzung z. B. des Supraorbitalis, was bei peripheren Verletzungen ja keine Seltenheit ist. In unserem Falle war anamnestisch von einer vorher bestehenden Supraorbitalneuralgie nichts zu erfahren, wohl aber handelte es sich um ein exquisit neuropathisches Wesen, wie das ganze Gebahren der Frau zeigte. Bei unserer Patientin waren während des Anfalles nicht nur an den Augen, sondern wohl im ganzen Gebiet des Trigeminus vasomotorische Störungen vorhanden; die geschilderte Rötung des Gesichts bis zu den Ohren spricht dafür. Eine weitere Beobachtung, welche ich machen konnte, scheint mir meine Annahme, dass mindestens bei einer gewissen Zahl von Patienten der gesamte Trigeminus, wenigstens der Supraorbitalis bei der Krankheit beteiligt sei, zu bestätigen.

Schwester E., 42 Jahre alt, verletzte sich November 1902 das linke Auge durch ein Palmblatt. Nach 8 tägigen heftigen Schmerzen suchte sie Herrn Prof. Bach auf, der einen Epitheldefekt links unterhalb der Pupille und starke Reizerscheinungen des Auges konstatierte. Unter Schutzverband etc. heilte der Defekt ohne weitere Störung innerhalb einiger Tage. Nach Verlauf von etwa einem Monat trat zum ersten Mal wieder ein Anfall auf, dann noch 3—4 gleichartige mit wöchentlichen Intervallen. Dieselben waren stets sehr heftig, jedesmal wurde wieder ein Epitheldefekt konstatiert. Unter Schutzverband und Aspirindarreichung verschwanden die Anfälle völlig. Seit einem Jahr ist keiner mehr aufgetreten. Der letzte Anfall wurde ausgelöst, als Patientin genötigt war, am Abend eine Stunde in der kalten Nachtluft zu stehen.

Ich habe die Patientin erst ein Jahr nach dem letzten Anfall gesehen. Sie bot folgenden Befund: An der Hornhaut, links unterhalb der Pupille war im durchfallenden Lichte ein feines Pünktchen zu sehen, sonst normal. Die Empfindlichkeit der Kornea und Konjunktiva war beiderseits gleich. Aber auffallend, auch der Pat. selbst, war die gegen rechts übermässige Empfindlichkeit der Supraorbitalis links auf Druck; der Infraorbitalis zeigte sich auch noch druckempfindlich. Die Hautsensibilität war normal.

Im Uebrigen besteht bei der Pat. nach Untersuchung des Herrn Prof. Bach beiderseits hypermetr. Astigmatismus R. Amblyopie ex anopsia.

Also diese Patientin bot noch ein Jahr nach dem letzten Anfall deutliche Zeichen eines nicht normalen Trigeminus. Im ganzen ist auch diese Pat. etwas nervös und hat viel funktionelle Beschwerden.

Szili beobachtete abnorme Abziehbarkeit lange Zeit noch nach dem letzten Anfall, diese würde unserer Ansicht nach sich am besten erklären durch eine noch mitbestehende Nervenerkrankung wie in der eben beschriebenen Beobachtung. Ein Anfall bei einer solchen fortbestehenden Trigeminusneuralgie würde nun, wie oben ausgeführt, leicht zu einer Epithelabhebung (Herpes cornea) führen können und zwar natürlich am leichtesten an einer nicht ganz normalen Stelle der Kornea, aber auch an anderen mitverletzten Stellen. Es könnte aber auch eine erneute Epithelabhebung einen Anfall erst hervorrufen. Wie neuralgische Anfälle überhaupt entstehen, wissen wir bekanntlich noch nicht. Wir stehen nur vor der Tatsache, dass sie häufig rezidivieren, und kennen „auslösende Momente“. Jede periphere Reizung kann zum Anfall führen, als solche könnte sehr wohl die durch Verklebung herbeigeführte Abhebung des Morgens gelten. Also die Meinung **Szilis**, dass auf letztere Art das Rezidiv zustande komme, würde weiter für einen Teil der Fälle zu Recht bestehen, nur als anfallauslösendes Moment. Unsere Annahme der Trigeminusneuralgie würde aber auch die Fälle erklären, wo Schmerzen auftreten ohne Epithelabhebung, es wären dies reine neuralgische Anfälle ohne Komplikation. Bei ihnen könnte, wenn sie des Morgens auftreten, abgesehen von den uns überhaupt unbekannten Einflüssen, die Wirkung des plötzlichen Lichtes, des Temperaturwechsels etc. auf das geöffnete Auge „auslösend“ wirken. Dass periphere, die Hornhaut treffende Reize Rezidive hervorrufen, ist auch nach den günstigen Erfolgen der Therapie wohl sicher. Denn wenn die krankhafte, also reizempfindliche Stelle, nach **Nieden** kauterisiert oder nach **Peters** abgekratzt wird, so zeigt sich gewöhnlich ein Erfolg. Wieviel auf diese Massnahmen, wieviel auf den nachfolgenden Schutzverband, Krankenhausaufenthalt etc. zu setzen ist, war auch **Szili** zweifelhaft. Jedenfalls helfen also diese Massnahmen auch gegen die Rezidive. Die Hornhaut wird vor Reizen und der Nerv (Supraorbitalis) vor Temperaturwechsel geschützt. Schon das Waschen mit kaltem Wasser kann ja bekanntlich einen neuralgischen Anfall auslösen.

---

[7]) Mitteilungen aus der St. Petersburger Augenheilanstalt, Heft V, 1898.

[8]) Prager med. Wochenschr. 1898, No. 21.

[9]) Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. 1902, März.

Wenn es mir auch fernliegt, meine beiden Beobachtungen zu verallgemeinern, so scheinen sie doch bei manchen Fällen der rezidivierenden Hornhauterosion den Einfluss einer Trigeminus-(Supraorbital-)neuralgie darzustellen. Jedenfalls wäre, um die gegenteilige Ansicht sicher zu stellen, bei jedem Falle eine genaue Exploration des Trigeminus in toto nötig. Es müsste die Druckempfindlichkeit [10]), die Empfindung der Haut für Tast- und Schmerzgefühl etc. genau geprüft werden. In der Anamnese müsste auf etwa vorher bestehende Trigeminusbeschwerden, auf allgemeine neuropathische Disposition gefahndet werden.

Ist ausser der Hornhautverletzung eine Neuralgie festgestellt, so wird sich nach und neben örtlicher Behandlung der Kornea die **Therapie** gegen diese richten.

Darf ich meine mehrjährigen Erfahrungen hierin anführen, so ist neben der **Allgemeinbehandlung** von Medikamenten am wirksamsten das **Natr. salicyl.** 3—6 mal täglich 1,0, das **Chinin** (von **Hirsch** empfohlen) hat viel mehr unangenehme Nebenwirkungen. Am besten ist eine regelrechte Kur: Bettruhe, ununterbrochene Anwendung von **Kataplasmen**, Applizierung heisser Leinsamensäckchen auf die Nervenaustrittsstelle, daneben die obigen Medikamente, dies etwa 3—8 Tage je nach Schwere des Falles. Angenehmer zu nehmen und oft ebenso wirksam ist das **Pyramidon**, ein ausgezeichnet schmerzstillendes Mittel, 0,3 3—4 mal täglich. Bei sehr heftigen Anfällen half stets, wenn auch nur für Stunden, die **Injektion an der Nervenaustrittsstelle** (½ Pravazspritze) von **Lösung Schleich II**: Morphin 0,02, Kokain 0,1, Natr. chlor. 0,3, Aq. dest. 100,0. (Die Lösung zersetzt sich leicht.)

Wenn Beruhigung durch diese Injektionen, die man zeitweise an allen 3 Aesten machen kann, eingetreten ist, kann die sonstige Behandlung einsetzen.

Ein ausgezeichnetes Mittel ist auch die **Wirkung des konstanten Stromes**, aber nur bei sorgfältiger Anwendung. Die **Anode** wird auf die Nervenaustrittsstelle, eventuell auf das Auge gesetzt, der Strom soll anfangs 0,5, später bis 2,0, eventuell 3,0 Milliampères betragen. Die ersten Sitzungen nicht zu lang (2—3 Minuten), nach 3—4 Sitzungen 10—20 Minuten. Es ist unbedingt nötig, beim Einstellen sich mit Hilfe eines Rheostaten einzuschleichen und vorsichtig, niemals plötzlich auszuschalten. Man muss ferner sicher sein, die Anode, nicht die Kathode auf den zu behandelnden Nerven gesetzt zu haben [11]). Beachtet man diese Punkte nicht oder ist man einmal zu hastig, so kann das ganze Resultat null sein, ja leicht ein heftiger Anfall ausgelöst werden.

Aeusserst empfindlich sind alle Neuralgiker gegen Temperaturwechsel, besonders Kältewirkung. Vielleicht könnte man auch hierauf bei der rezidivierenden Erosion achten, z. B. ob sie mehr im Winter auftritt; unsere beiden Patienten erkrankten vielleicht zufällig in dieser Jahreszeit. Die beiden Patienten sind nach oben angeführten Grundsätzen innerhalb von 2 Wochen von den quälenden Anfällen frei geworden und bis jetzt frei geblieben. Es ist ihnen, wie auch **Hirsch** es empfiehlt, geraten worden, stets einige Pulver (aber nicht Chinin, sondern Natr. salicyl.) bei sich zu führen, um einen eventuellen Anfall zu koupieren. Bis jetzt waren sie noch nicht genötigt, davon Gebrauch zu machen.

Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Augsburg (Oberarzt Dr. L. R. **Müller**).

Ein Fall von allgemeiner entzündlicher Schwellung der Haut.

Von Dr. **Hans Koerber**, Assistenzarzt.

Wenn bei einer über den **ganzen** Körper ausgebreiteten Hautschwellung weder am Herzen noch an den Nieren klinisch etwas Krankhaftes nachzuweisen ist, so ergreift uns beim Versuch der Diagnosenstellung eine gewisse Ratlosigkeit, denn eine dieser beiden Ursachen sind wir gewohnt als Momente anzusprechen, die zu allgemeiner Hautwassersucht führen können.

Suchen wir Hilfe in der Literatur, so finden wir, dass hin und wieder Fälle von universeller Hautwassersucht beschrieben sind; diese sind aber in ihrem Verlauf ungemein verschieden, und nirgends konnte die Aetiologie befriedigend erklärt werden.

Ein höchst merkwürdiges Krankheitsbild von allgemeiner Hautschwellung konnten wir im Frühjahre des vergangenen Jahres am städtischen Krankenhause Augsburg längere Zeit beobachten. Da der Fall zur Autopsie kam und histologische Untersuchungen angestellt werden konnten, so mag es gerechtfertigt sein, näher auf ihn einzugehen.

Vorgeschichte: Der Kohlenarbeiter J. L., 47 Jahre alt, befand sich vom 3. April 1903 bis zu seinem am 6. Mai erfolgten Tode im städtischen Krankenhause zu Augsburg.

Zu Beginn dieses Jahres war Patient schon wegen eines Hautausschlags 7 Tage lang in ärztlicher Behandlung; es soll sich damals nach Angabe des Arztes um ein „**universelles Erythem**“ gehandelt haben, die Haut des ganzen Körpers und der Extremitäten sei diffus gerötet gewesen, ohne irgendwo deutliche Schwellung oder nässende Stellen zu zeigen; das Exanthem bot gleichmässige Ausbreitung über Gesicht, Rumpf und Extremitäten; Temperatursteigerungen sollen damals nicht bestanden haben. Ueber stärkere Schmerzen hatte der Kranke bei dieser ersten Erkrankung nicht zu klagen, nur hie und da machte sich Nachts ein heftiger Juckreiz bemerkbar. Früher hatte Patient nie eine ähnliche Hautkrankheit durchgemacht.

Anfangs Februar bemerkte nun der Kranke eine immer mehr zunehmende Schwellung der Füsse und der Fussgelenke, die allmählich sich über Unter- und Oberschenkel ausbreitete, so dass ihm schliesslich das Gehen unmöglich wurde; er fühlte sich matt und abgeschlagen, „wie Blei lag es ihm in allen Gliedern“. In den nächsten Wochen (Anfangs März) trat auch Schwellung der Bauch- und Brusthaut, sowie der Arme und Hände auf; schliesslich griff das Oedem auch noch auf die Haut des Gesichts über. Patient war nun am ganzen Körper „wassersüchtig".

---

[10]) Man sieht sehr häufig, wie bei der Untersuchung wahllos am Supra- oder Infraorbitalrand herumgedrückt wird. Abgesehen davon, dass jeder kräftige Druck der Haut gegen die scharfe Knochenkante schmerzt, so dass leicht „Druckpunkte“ gefunden werden, so findet man auch die Austrittsstelle des Nerven am besten, wenn man **sehr sanft** am Orbitalrand mit dem Finger entlang herfährt. Man fühlt so leicht die Inzisur und kann dann kurz und kräftig drücken. Verläuft der Nerv durch ein Foramen, was seltener vorkommt, so muss man dieses tastend bestimmen und dann entweder innerhalb der Orbita gegen das Orbitaldach oder aussen auf die Stirnstelle drücken. Entscheidend ist natürlich, falls nicht sehr abnorme Schmerzhaftigkeit vorliegt, nur der Vergleich mit der gesunden Seite.

[11]) Hier sind neuere Untersuchungen äusserst interessant. Schon seit **Pflüger** wusste man, dass die Durchströmung eines Nerven mit dem konstanten Strom an der Stelle der Anode die Nervenleitung herabsetzt und an der Kathode steigert. **Bethe** (Allg. Anatomie und Physiologie des Nervensystems; Leipzig, Thieme, 1903) wies nun nach, dass nach solchen Durchströmungen die Anodenstelle frei ist von Fibrillensäure (einer Substanz, welche wahrscheinlich die Leitungsfähigkeit bedingt), während diese Fibrillensäure an der Kathodenstelle sich sammelt. Dies würde die exquisite Wirkung der Anode erklären, welche die Leitungsfähigkeit teilweise aufhebt.

Infolge der raschen Zunahme des Oedems stellten sich alsbald Atembeschwerden ein und Patient konnte nur mehr in halbsitzender Stellung „Luft kriegen". Der Kranke hatte zu dieser Zeit über grosses Durstgefühl zu klagen, der Appetit war stets gut; niemals Schluckbeschwerden, keine Kopfschmerzen. Die Urinmenge soll nicht wesentlich vermindert gewesen sein, sie hätte täglich etwa einen Liter betragen. Früherer überreichlicher Bier- und Schnapsgenuss wird zugegeben. Von luetischer Infektion ist nichts bekannt. Vor Beginn der Krankheit hat der Kranke etwa 150 Pfund gewogen.

Bei der Untersuchung des psychisch etwas schwerfälligen Kranken zeigt sich, dass der Patient von unförmiger Figur ist, das Körpergewicht beträgt 210 Pfund! An der Schilddrüse sind keine krankhaften Veränderungen zu konstatieren.

Die Haut des Brustkorbs und des Leibes ebenso wie die der Extremitäten ist allerorts stark ödematös, von bronzeartiger, schmutzigbrauner Farbe. Infolge dieser Färbung und der gleichzeitig bestehenden, ziemlich starken Spannung hat die Haut eine ausgesprochen lederähnliche Beschaffenheit, Fingereindrücke bleiben bei Anwendung stärkeren Druckes bestehen; irgendwelche Druckempfindlichkeit ist nicht vorhanden; allerorts schuppt die Haut mit kleienartigem, grauweissem Staub. Die Konturen der Gelenke an den Extremitäten treten infolge des Oedems nicht deutlich hervor, die Finger sind ungelenk und schwer beweglich, an der Streckseite der Fussgelenke ist die Schwellung so stark, dass die Haut kissenähnlich vorgewölbt ist. An der Innenseite der Ober- und Unterschenkel ist die Epidermis stellenweise in Blasen abgehoben, welche zum Teil mit gelblich-serösem Inhalt gefüllt, zum Teil schon geplatzt sind und dann nässende Stellen hinterlassen.

Die Haut des Gesichts ist nicht so stark geschwollen wie die des Rumpfes. Die Kopfhaare sind spärlich, sehr dünn und trocken, sie können mit leichtem Zuge büschelweise herausgenommen werden. Die Schleimhaut der Mundhöhle ist nicht ödematös, auf der linken Wangenschleimhaut zeigen sich gelbbräunliche schmutzige Flecken, wie sie bei Addisonscher Krankheit beobachtet werden. Irgendwelche Sensibilitätsstörungen konnten nirgends konstatiert werden.

Infolge der hochgradigen Schwellung der Haut ist die Untersuchung der Lungen sehr erschwert, daher sind die Ergebnisse der Perkussion und Auskultation recht unsicher. Patient ist so schwerfällig, dass er nur mit Mühe aufgesetzt werden kann und während der Untersuchung von 2 Wärtern gehalten werden muss; beim Aufsitzen tritt sofort Schweratmigkeit und Cyanose des Gesichts ein.

Am Herzen ist bei wiederholter und eingehender Untersuchung weder perkutorisch noch auskultatorisch irgend etwas Krankhaftes nachweisbar; die Herzaktion ist regelmässig und kräftig, aber etwas beschleunigt.

Infolge des starken Oedems der Bauchhaut erscheint das Abdomen etwas vorgewölbt, sein Umfang beträgt in Nabelhöhe 103 cm, freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle ist nicht nachweisbar; bei der Dicke und Derbheit der Bauchdecken ist auch die Palpation sehr erschwert; Leber- und Milzdämpfung nicht deutlich vergrössert.

Die Körpertemperatur war während der Beobachtungszeit immer subfebril, bewegte sich zwischen 37,5° und 38,3°.

Der Urin war von braungelber Farbe, konzentriert, stark sedimentierend (Sediment. laterit.), die tägliche Harnmenge betrug durchschnittlich 700—750 ccm, sank aber bis auf 350 ccm herab; das spezifische Gewicht des Harns schwankte zwischen 1020—1030. In den ersten Wochen konnte trotz genauester Untersuchung nie Albumen nachgewiesen werden, erst später, als Patient immer elender wurde, waren ganz minimale Spuren von Eiweiss im Harn zu konstatieren. Die Untersuchung auf Zucker fiel immer negativ aus, dagegen war die Diazoreaktion stets positiv. Bei wiederholtem Ausschleudern des Urins zur mikroskopischen Untersuchung wurde kein Sediment erhalten; niemals wurden Zylinder im Urin gefunden.

Im weiteren Verlauf der Krankheit gingen dadurch, dass beständig seröse Flüssigkeit durch die Haut der Ober- und Unterschenkel durchsickerte, die Oedeme etwas zurück. Patient lag immer feucht, Hemd und Bettunterlage waren beständig stark durchnässt; der unförmig dicke Mann machte für die Krankenpflege grosse Schwierigkeiten. In der letzten Zeit klagte der Kranke über zunehmenden Husten, als dessen Ursache eine diffuse Bronchitis angesprochen werden musste. Patient wurde zusehends matter und elender, die Atembeschwerden nahmen zu. Am 6. Mai traten nach einem Bad unerwartet Kollapserscheinungen ein, die noch am gleichen Tage zum Tode führten.

Obduktionsbefund: Der Körper ist überall gleichmässig stark ödematös, die Haut am Stamm, an den Ober- und Unterextremitäten, insbesondere aber am Hals, am Skrotum und Penis bräunlich verfärbt, sehr derb und leidlich gut verschieblich; nur durch kräftiges Pressen gelingt es, bleibende Fingereindrücke zu erzeugen. Auf dem Schnitte durch die Haut findet sich unter der Epidermis eine etwa 1 cm dicke, weisse, ungemein derbe Koriumschicht, auf welche dann erst das subkutane Fettgewebe folgt. Das Muskelgewebe ist leicht ödematös gequollen. Der Schnitt ist infolge der Derbheit der Haut sehr schwer zu führen. Die Kopfhaare sowie die Haare des Schnurrbarts stehen sehr spärlich, mit leichtem Zuge sind am Kopfe Büschel auszuziehen; auch an den Cilien und den Superciliarbogen sind die Haare sehr licht.

Eine krankhafte Veränderung der Schilddrüse ist nicht zu konstatieren.

In beiden Brusthöhlen findet sich etwa 1 Liter seröse Flüssigkeit. Die Lungen bieten, abgesehen von leichter Kompressionsatelektase der Unterlappen keinen krankhaften Befund.

Das Herz ist nicht vergrössert, schlaff, am Epi- und Endokard nichts Krankhaftes, die Muskulatur von gelbbräunlicher Farbe, sehr gut entwickelt; an den Herzklappen keine krankhaften Veränderungen.

Die Milz ist vergrössert (21:12:7 cm), das Organ auf dem Durchschnitte weich, Schnittfläche glänzend.

Die Leber ist ebenfalls vergrössert, sehr schwer, von dunkelbraunroter Farbe.

Die genaue Untersuchung der Nieren findet nichts Krankhaftes; die Bindegewebskapsel ist leicht und ohne Substanzverlust abziehbar. Auf der Schnittfläche zeigt sich der Unterschied zwischen Rinde und Marksubstanz ganz deutlich, die Rinde hat eine Dicke von etwa 6 mm; keine Verfettung, Grösse normal.

Auch an den Nebennieren wurde trotz genauester Untersuchung nichts Krankhaftes gefunden.

Lymphdrüsenschwellungen konnten nirgends beobachtet werden.

Die mikroskopische Untersuchung der Haut ergab folgenden Befund:

Das Epithel erschien intakt, es zeigte aber eine relativ starke Verhornung, hier und da fanden sich kleine Vakuolen in den Zelleibern, aber keine Teilungen, keine ausgesprochenen Degenerationsfiguren der Kerne, keine Lockerung der Zellverbände, keine Leukozytendurchsetzung. Das Pigment der Basalzellen war entschieden vermehrt.

Das Stratum papillare der Lederhaut wies zahlreiche kleine Rundzellenanhäufungen auf, welche vielfach um Blut- und Lymphgefässe gelagert waren, daneben liess sich eine deutliche ödematöse Lockerung des Bindegewebes erkennen.

In der tieferen Schicht des Koriums fanden sich allerorts grössere Zellanhäufungen vor. Bei der Untersuchung mit stärkerer Vergrösserung waren Zellen mit polymorphen und fragmentierten Kernen zu sehen, ferner Zellen mit verhältnismässig kleinen und exzentrisch gelegenem Kerne und relativ grossem Zelleib (Plasmazellen?), endlich in geringerer Menge Zellen mit rundlichem Kerne und wechselnd grossem Zelleib; die Kerne zeigten sämtlich intensive Färbung.

Die entzündlichen Erscheinungen erstreckten sich vielfach in die Fetträubchen der Subkutis hinein, nur ganz wenige von ihnen erwiesen sich leicht, die meisten dicht von Rundzellen durchsetzt; besonders starke Zellinfiltration bot immer die Umgebung der Haarbälge und der Schweissdrüsen. Bei der Färbung auf elastische Fasern konnte eine Vermehrung oder Degeneration dieser Elemente nicht konstatiert werden. Auch die Bakterienfärbung ergab ein negatives Resultat.

Es handelt sich also nach dem mikroskopischen Befund um eine chronische entzündliche Infiltration der Haut, insbesondere der unteren Kutisschichten und der Subkutis mit deutlichem Oedem und etwas verstärkter Verhornung; und zwar finden sich die Veränderungen an all den Stellen, wo Hautstückchen zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung entnommen worden waren, gleichmässig; nirgends hatte die Haut eine normale Beschaffenheit.

Die Milz macht nach dem mikroskopischen Befund den Eindruck einer chronischen Stauungsmilz.

Die Leber bietet keinen krankhaften Befund.

Die Nieren zeigen auch bei der mikroskopischen Untersuchung keine pathologischen Veränderungen; das Epithel der Harnkanälchen ist nicht gequollen, die Bowmannsche Kapsel nicht verdickt; nirgends Zellinfiltration oder Blutung, nirgends Verfettung.

An den Nebennieren kein krankhafter Befund.

Aus dem Vorstehenden ist zu ersehen, dass nicht nur die klinischen Erscheinungen, sondern auch der Befund bei der Sektion und bei der mikroskopischen Untersuchung ein ungewöhnlicher war und nicht ohne weiteres in eines der bisher bekannten Krankheitsbilder eingereiht werden konnte.

Die Veränderungen in der Haut auf eine Herz- oder Nierenerkrankung zurückzuführen, war schon nach den Erscheinungen in vivo unmöglich, denn diese Organe funktionierten in gehöriger Weise und erwiesen sich auch bei der autoptischen und mikroskopischen Untersuchung als normal. Bei dem Nephritis- und Stauungsödem wäre auch die Haut blass, durchscheinend, glasig, von weicher Konsistenz, so dass bei Druck auf die Haut tiefe Dellen längere Zeit zurückbleiben, während in unserem Falle es sich um ein überaus derbes Oedem handelte, bei dem es nur durch sehr erheblichen Druck gelang, Fingereindrücke hervorzurufen. Auch der Urinbefund sprach gegen einen nephritischen Ursprung des Oedems, denn der Urin war stets eiweissfrei, nur in den letzten Tagen, als Patient immer elender geworden, konnten minimale Spuren von Eiweiss im Harn nachgewiesen werden; das Vorhandensein einer solch geringen

Menge von Albumen konnte aber diese kolossale, über den ganzen Körper ausgebreitete Hautschwellung nicht erklären.

Differentialdiagnostisch wäre zunächst das chronische Erysipel in Betracht zu ziehen; allein schon die universelle und gleichmässige Ausbreitung des entzündlichen Prozesses über den ganzen Körper sprechen gegen die Annahme eines solchen; es fehlte aber auch die Rötung und Schmerzhaftigkeit der Haut, wie sie beim Rotlauf vorkommen. Zwar hatte die Entzündung der Haut an den behaarten Stellen des Kopfes zum Haarausfall, wie er ja auch bei der erysipelatösen Dermatitis beobachtet wird, geführt; aber diese Entzündung der Haut war viel tiefer gelegen, als sie beim Erysipel sich findet; beim Erysipel besteht auch keine so starke Schwellung. Die Untersuchung auf Bakterien in der Haut konnte keine Streptokokken feststellen, und damit ist die Diagnose Erysipel auszuschliessen.

Sehr nahe liegt es, den Fall als chronisches Ekzem aufzufassen, und tatsächlich sind Fälle, bei welchen ein solches den ganzen Körper überzieht, und als diffuse Dermatitis ein ganz ähnliches Bild bieten, wie es unser Kranker zeigte, gar nicht so selten; doch ist bei einem Ekzem der entzündliche Prozess im wesentlichen in den obersten Hautschichten lokalisiert; bei uns erwies sich aber die Epidermis intakt; und dort, wo es, wie am Rücken und an den Unterschenkeln zum Nässen kam, war dies wohl auf das Durchsickern der Oedemflüssigkeit durch die an und für sich nicht erkrankte Epidermis, ähnlich wie beim Anasarka, zurückzuführen. Da sich bei unserem Falle, gerade im Gegensatz zum Wesen des Ekzems, welches in einer Erkrankung der Epidermis besteht, die Hornschicht und das Rete Malpighi intakt erwies, und die eigentlichen krankhaften Veränderungen auf den bindegewebigen Teil der Haut und auf die tieferen Schichten derselben beschränkt waren, so sind wir nicht berechtigt, die Dermatitis eczematosa diffusa im vorliegenden Falle als Diagnose aufzustellen; denn Schwellungs- und Entzündungserscheinungen in den tieferen Hautschichten gehören nicht in dieses Krankheitsbild.

Klinisch war auch die Möglichkeit, dass es sich um Addisonsche Krankheit handle, nicht auszuschliessen; die Braunfärbung der Haut und besonders die eigentümliche Pigmentierung der linken Wangenschleimhaut würden zu einem solchen Schlusse berechtigen; dagegen findet sich bei der Addisonschen Krankheit niemals eine so ausgedehnte Hautschwellung. Die Obduktion zeigte auch, dass die Nebennieren gesund waren.

Ein weiteres Krankheitsbild, mit dem man bei der Diagnosenstellung rechnen musste, war das Myxödem; aber bei unserem Kranken fehlten doch viele Symptome, wie sie für den Myxödemkranken charakteristisch sind; es fehlte vor allem der eigentümliche, stupide Gesichtsausdruck mit den herabhängenden Backen und den wulstigen aufgeworfenen Lippen; auch von einer Erkrankung der Schilddrüse bezw. von einem Mangel derselben war nichts zu konstatieren. Beim Myxödem ist weiterhin die Haut abnorm weich, während wir bei unserem Kranken die Haut ungemein derb gefunden hatten.

In den letzten Jahren sind nun schon eine ganze Reihe von Fällen beschrieben worden, bei denen es sich um das Auftreten von allgemeiner Hautwassersucht ohne jede erkennbare Ursache handelte; diese sind aber in ihrem Beginne, in der Lokalisation des Prozesses, im ganzen Verlauf ungemein verschieden geschildert, so dass sie durchaus nicht ein scharf umschriebenes Krankheitsbild abgeben[1]). Wir glaubten nun, klinisch unseren Fall als ein universelles, essentielles Oedem ansehen zu müssen, allein die mikroskopische Untersuchung ergab, dass neben dem Oedem der Haut auch Entzündungserscheinungen dort bestanden — und damit fiel die Diagnose „universelles idiopathisches Oedem“.

Die Durchmusterung der Hautschnitte legte die Vermutung nahe, ob hier nicht ein Fall vorliege, der in das Gebiet der diffusen Sklerodermie gehöre. Im Anfangsstadium dieser Krankheit sollen in der Haut solche Veränderungen vorkommen, wie wir sie gefunden haben. Auch die klinische Beobachtung bot verschiedene Symptome, die bei dieser Krankheit beschrieben wurden: Die Literatur der Sklerodermie lehrt uns, dass der eigentlichen Verhärtung der Haut in vielen Fällen (in 16 Proz.) ein diffuses Oedem vorausgeht, welches von den Autoren, obgleich es als solches nichts Charakteristisches hat, als erstes Stadium dieser Krankheit gedeutet wird. Vor diesem sklerodermatischen Oedem treten aber in vielen Fällen noch gewisse Prodromalerscheinungen auf, und zwar oftmals unmerklich, so dass die Patienten nur zufällig auf ihr beginnendes Leiden aufmerksam werden. Zu diesen typischen Symptomen gehören auch mehr oder weniger flüchtige Erytheme. Wie wir aus der Vorgeschichte des Patienten entnehmen können, hatte auch bei unserem Kranken kurz vor dem Eintritt der eigentlichen Krankheit ein derartiges, vorübergehendes Erythem, das über den ganzen Körper ausgebreitet war, bestanden; der Patient hatte damals hie und da Nachts über heftigen Juckreiz zu klagen. Die Ursache dieses universellen Erythems bei unserem Kranken blieb, ebenso wie in den Fällen der Literatur, ganz unklar. Ferner wäre hier auch noch die kleienförmige Abschuppung der Haut als trophische Störung, wie sie am Beginn der Sklerodermie beschrieben wurde, zu erwähnen; auch bei unserem Kranken wurde eine solche Epidermisabschilferung konstatiert. Dass das der Sklerodermie vorausgehende Oedem so hochgradig ist, wie in unserem Falle, ist bisher noch nicht beschrieben. Mikroskopisch zeigte sich, dass die ziemlich erhebliche Verdickung des Koriums durch entzündliche Einlagerungen bedingt war. Vielfach wurde in früheren Arbeiten schon darauf hingewiesen, dass bei der Entwicklung der Sklerodermie das Bindegewebe bald durch mässige, bald durch stärkere Infiltrationen durchsetzt wird, und zwar sollen solche, ganz wie in unserem Falle, um die Drüsen, Blutgefässe, um die Fettträubchen des Koriums und im subkutanen Gewebe besonders stark auftreten; sie markieren die ersten Anfänge des anatomischen Prozesses. Die Epidermis zeigt im ersten Stadium der Sklerodermie keine Veränderung, nur das Pigment in den Basalzellen ist gewöhnlich etwas vermehrt. Auch bei dem hier beschriebenen Kranken konnten, wie schon erwähnt, in den Zellen der Hornschicht und der Keimschicht nichts Krankes gefunden werden, nur die Basalzellen des Rete Malpighi waren ungewöhnlich reich an Pigment[2]).

Wenn nun wirklich unser Fall dem Krankheitsbild der Sklerodermie einzureihen wäre, so müsste er als Anfangsstadium angesprochen werden, der zugrunde ging, bevor sich die typische Verhärtung und Atrophie der Haut ausgebildet hat. Ob diese Vermutung zutrifft oder ob eine andersartige, bisher noch nicht beschriebene und erkannte Affektion dem tödlichen Leiden zugrunde lag, wird kaum mit Sicherheit zu entscheiden sein.

---

[1]) Die Literatur über solche Beobachtungen wurde von R. Stahelin-Basel: „Ein Fall von allgemeinem, idiopathischem Oedem mit tödlichem Ausgang“, Zeitschr. f. klin. Medizin, 49. Bd., 5. u. 6. Heft, zusamengestellt.

[2]) Ein Fall von diffuser Sklerodermie mit ungewöhnlich starker Pigmentierung der Haut und der Schleimhäute hat Usabro Tsuchida (Inaug.-Diss., Erlangen 1902) beschrieben, auch hat sich die Braunfärbung der Haut, im Gegensatz zu den sonst in der Literatur mitgeteilten Beobachtungen, sehr frühzeitig, d. h. mit dem Beginn des Leidens eingestellt, ebenso erwiesen sich bei der Autopsie die Nebennieren als völlig gesund.

Zur Prognose der Dünndarmsarkome.

Von Prof. Dr. Steinthal in Stuttgart.

Das Sarkom des Dünndarms ist eine äusserst seltene Erkrankung. Während in der Literatur zahlreiche Beobachtungen über Darmkarzinome vorliegen, und wir so in der Lage sind, an einem recht stattlichen Material nicht bloss die Dauerresultate ihrer operativen Behandlung, sondern auch die beste Operationsmethode zu diskutieren, liegen über das Sarkom des Darmes, welches fast ausschliesslich am Dünndarm vorkommt, nur wenige persönliche Erfahrungen vor.

Auf meinen Wunsch hat seinerzeit Herr Dr. Rheinwald[1]) die Literatur über Dünndarmsarkome gesammelt und 43 Fälle zusammengestellt, zu denen er 2 eigene Beobachtungen aus unserem Krankenhause hinzufügen konnte. Nach dieser Arbeit stellte sich die Prognose als eine recht ungünstige dar. Von den 45 Fällen wurden nur 18 = 40 Proz. operiert, 10 Kranke wurden geheilt entlassen, aber über den weiteren Verlauf fehlen genaue Nachrichten. Gleichzeitig mit der Arbeit von Rheinwald erschien diejenige von Libmann[2]), der zu ähnlichen

---

[1]) Beitr. z. klin. Chir., Bd. XXX.

[2]) Mitteil. a. d. Grenzgeb., Bd. VII; in der Arbeit von Rheinwald sind ferner nicht berücksichtigt: Westermark: Zentralbl. f. Chir. 1900, p. 580; Jundele: Ibidem 1902, p. 953; Weller: Inaug.-Diss., Jena 1902; Wolfram: St. Petersb. med. Wochenschrift 1902; Koch: Aerztl. Verein in Nürnberg, Münch. med. Wochenschr., 12. Aug. 1902.

Resultaten kam: „Die Prognose scheint absolut schlecht, einige Patienten wurden mit gutem Erfolg operiert, jedoch fehlt das Endresultat, wie lange sie gesund blieben". Aber vielleicht ist die Prognose doch nicht so verzweifelt. v. Mikulicz[3]) sieht die Erfolge der Operation zwar durchaus nicht für glänzend an, zitiert aber einige für längere Zeit geheilte Fälle. Hahn verfügte über eine Beobachtung, wo der Patient 8 Jahre rezidivfrei blieb und unglücklicherweise nur der Operation zur Schliessung seines Anus praeternaturalis erlag.

Seit der Operation unserer eigenen 2 Fälle ist nun eine längere Frist verflossen und beide sind rezidivfrei geblieben.

In dem 1. Fall handelte es sich um eine 25 jähr. Frau, bei der eine 40 cm lange Jejunumschlinge entfernt wurde, deren untere 9 cm von einem strikturierenden Spindelzellensarkom der Darmwand eingenommen waren; dasselbe hatte sich vielleicht aus einem Myom entwickelt (pathologisches Institut Tübingen). Die Operation ist am 6. April 1900 vorgenommen worden, die Patientin also nahezu 4 Jahre rezidivfrei geblieben.

In dem 2. Fall wurde bei einem 43 jähr. Mann eine 22 cm lange tiefgelegene Ileumschlinge reseziert, in deren unterem Teil auf einer Strecke von 8 cm ein hühnereigrosser, sehr derber Tumor sass, der fast die ganze Zirkumferenz des Darmes einnahm. Die mikroskopische Untersuchung ergab kleinzelliges Rundzellensarkom. Hier hatte die Operation am 6. XII. 1900 stattgefunden, dieser Kranke ist somit über 3 Jahre rezidivfrei. Bemerkenswert an diesem Fall ist auch noch, dass der Murphyknopf, mit dem seinerzeit die Darmvereinigung vorgenommen wurde, erst am 17. XII. 1903 abging und bis wenige Tage vor seinem Abgang keinerlei Beschwerden gemacht hat. Es traten erst am 10. XII. 1903 leichte Bauchschmerzen auf, dann soll der Knopf 4 Tage lang im Mastdarm gelegen haben, bis er unter starkem Zwang abging. Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, dass derselbe lange Zeit im Coekum gelegen hat.

An dem günstigen Resultat dieser 2 Fälle ist wohl der spezielle Charakter der Neubildung schuld: es hat sich um stark stenosierende, nicht zum Zerfall neigende solitäre Neubildungen gehandelt.

Wie wichtig aber der Charakter der Geschwulst für die Prognose ist, geht aus der Statistik Rheinwalds hervor. Unter 37 von 45 Fällen liegen Angaben bezüglich des histologischen Aufbaues vor. Es zeigte sich, dass die lymphadenoiden und Rundzellensarkome eher zu einer Erweiterung, die an und für sich prognostisch günstigeren Spindelzellensarkome eher zu einer Verengerung des Darmlumens führen, damit rascher in die klinische Erscheinung treten und frühzeitig zur Operation kommen. Bedeutungsvoll ist es auch, dass die ältere Ansicht, nach der die Darmsarkome nicht zu Stenosen führen sollen, nicht mehr haltbar ist. Siegel hat zuerst nachgewiesen, dass in 55 Proz. aller Fälle die Diagnose auf eine zu irgend einer Zeit vorhanden gewesene Darmstenose zu stellen sei. Rheinwald hat sich dieser Ansicht durchaus angeschlossen und Weller meint, dass man bei genauer Beobachtung des klinischen Verlaufes in der Mehrzahl der Fälle Zeichen von chronischer Darmstenose finden dürfte. So kann es dem aufmerksamen Beobachter wohl gelingen, den malignen Tumor zu entdecken, bevor er ulzeriert und zur sekundären Darmerweiterung führt. Freilich dürfte dies äusserst selten der Fall sein und wir müssen uns wenigstens vorläufig an die Fälle halten, wo die Neubildung, ähnlich wie bei den Dickdarmkarzinomen, verhältnismässig rasch den Darm verengt, und wo die Stenosenerscheinungen an und für sich die Ernährungsstörung erklären. Für diese Fälle erscheint aber die Prognose nicht mehr so trübe wie früher.

Inhalation von phenylpropiolsaurem Natrium gegen Kehlkopf- und Lungentuberkulose.

Von Dr. Bulling in Bad Reichenhall.

Prof. Dr. O. Löw in Tokio-Komaba folgert: „Da Zimtsäure mehr bakterienhemmend wirkt, als Phenylpropionsäure, und der chemische Unterschied im Mindergehalt von 2 H-Atomen (und einer Doppelbindung) besteht, — dass die bakterienhemmende Wirkung noch mehr zunehmen müsse, wenn noch 2 H-Atome entfernt werden (Bildung einer dreifachen Bindung)."

$C_6H_5 - C_2H_4 - COOH$ — Phenylpropionsäure.
$C_6H_5 - CH = CH - COOH$ — Zimtsäure.
$C_6H_5 - C \quad C - COOH$ — Phenylpropiolsäure.

Gerne bereit, Prof. Löws theoretisches Raisonnement in die Praxis umzusetzen, entschloss ich mich, einige mir zu Gebote stehende Fälle von Larynx- und Lungentuberkulose mit Inhalationen von phenylpropiolsaurem Natron zu behandeln, um so lieber, als mir verschiedene Berichte über Hetolbehandlung nach Prof. Landerer die Berechtigung zu dem Versuch sehr naheliegend erscheinen liessen.

Nachstehend in aller Kürze die drei Krankengeschichten:

Fall I. 44 J. alt; seit 2 Jahren manifest an Tuberkulose der Epiglottis und des Oberlappens der rechten Lunge krank.

Kehldeckel verdickt, rigide, von Geschwüren zerfressen; starke Schlingbeschwerden, häufiges Verschlucken, Regurgitieren der Speisen durch die Nase.

RVO bis zum oberen Rande der 3. Rippe gedämpft-tympanitischer Schall, unbestimmtes Atmen, stark verlängertes Exspirium, gross- und kleinblasiges Rasseln; RHO bis zur Spina scapulae der gleiche Befund. Im nicht sehr reichlichen Sputum 30—50 Tuberkelbazillen pro Gesichtsfeld.

Herztöne rein; Puls beschleunigt, in der Ruhe 100 Schläge pro Minute; manchmal geringe Temperaturerhöhung bis 37,8° (Achseltemperatur).

Abdomen und Nieren ohne Besonderheiten.

Ernährungszustand ziemlich reduziert, Appetenz und Schlaf gering; hochgradige nervöse Erregbarkeit.

Nach 3 wöchentlicher Inhalation verschwinden die Schluckbeschwerden; Verschlucken wird seltener, ebenso das Regurgitieren der Speisen durch die Nase; die Lust zur Nahrungsaufnahme beginnt, wohl durch das Fehlen des Schmerzes beim Schluckakte bedingt, etwas rege zu werden.

Nach 6 Wochen: Epiglottis bis auf ein kleines Ulcus am rechten äusseren Drittel geheilt; Regurgitieren der Speisen und Verschlucken tritt nicht mehr auf.

Nach 4 Monaten im Sputum keine Bazillen mehr; Epiglottis scheint ganz verheilt; Allgemeinbefinden hebt sich; an der rechten Spitze der Schall noch verkürzt; vereinzeltes trockenes Rasseln RVO und RHO bei tiefer Inspiration; Exspirium hier verlängert.

Nach 6 Monaten: Epiglottis geheilt, im Sputum keine Bazillen; etwas Schallverkürzung über der rechten Klavikula; bei tiefstem Inspirium über der Spina scapulae vereinzeltes Knacken; Exspirium etwas verlängert. Pulsfrequenz: 80 pro Minute. Temperatur seit langem normal. Allgemeinbefinden ausgezeichnet. Gewichtszunahme während der Behandlungsdauer 9 Kilo. Schlaf und Appetit lassen nichts zu wünschen übrig; Patient erklärt, sich nicht erinnern zu können, je in seinem Leben so viel gegessen zu haben, als zurzeit.

Fall II. 24 J. alt. Stark anämisch. Seit ca. ¼ Jahr Husten; Klage über Kurzatmigkeit, schnelles Ermüden, mangelnden Appetit — welche Störungen von Patientin der „Blutarmut" zugeschrieben werden. Kein Auswurf. Perkussionsschall über dem linken Oberlappen verkürzt, tympanitisch; scharfes Vesikuläratmen, verlängertes Exspirium, zahlreiche trockene Rasselgeräusche LVO bis zur 3. Rippe, LHO bis Spina scapulae. Temperaturschwankungen täglich zwischen 36,5° bis 38,2° (unter der Zunge gemessen). Herz und übrige Organe ohne Besonderheiten; Puls beschleunigt.

Nach 2 monatlicher Inhalation: Nur noch in der Fossa supraclavicularis und über der Spina scap. etwas verkürzter Schall; ebenda verschärftes Vesikuläratmen, verlängertes Exspirium, sowie bei tiefer Inspiration vereinzeltes Knacken. Temperatur zwischen 36,8—37,0°! Gewichtszunahme 3 Kilo. Subjektives Befinden ausserordentlich zufriedenstellend. Appetit, Schlaf, Kräftegefühl sehr gut — keine Klagen mehr über Ermüdung nach kleinen Anstrengungen, noch über Kurzatmigkeit. Hustenreiz macht sich nur noch hie und da am Morgen bemerkbar.

Fall III. 46 J. alt, gibt an, seit vielen Jahren an Husten und eitrigem Auswurf zu leiden; eine in den letzten Monaten eingetretene hartnäckige Heiserkeit treibt ihn zum Arzte.

Linkes Stimmband gerötet, spindelförmig verdickt; linker Oberlappen infiltriert, Perkussionsschall gedämpft, unbestimmtes Atmen, reichlich gross- und kleinblasiges Rasseln. Im Auswurfe zahlreiche Tuberkelbazillen in jedem Gesichtsfelde.

Nach 4 wöchentlicher Inhalation: Besserung der Stimme (was von dem Patienten ausserordentlich enthusiastisch gepriesen wird), deutliche Abschwellung des kranken Stimmbandes. Gewichtszunahme 4 Kilo. Lungenbefund unverändert, nur gibt Patient an, dass er viel leichter als früher abhuste und besonders Nachts nie mehr von Husten gestört sei. Patient, der nach Hause reisen muss, entzieht sich meiner weiteren Beobachtung.

Die oben skizzierten Fälle, besonders die beiden ersten, zeigen einen so auffallenden Erfolg, dass das phenylpropiolsaure Natron berufen erscheinen muss, in allen nicht gerade absolut hoffnungslosen Fällen von Kehlkopf- und Lungentuberkulose angewendet zu werden. Ist ja doch nur ein verschwindend kleiner Bruchteil der in Frage kommenden Patienten in der Lage, Jahre lang von einem Kurort oder Sanatorium zum anderen zu wandern, um Heilung zu finden — und wäre es doch gewiss auch diesen im höchsten Grade erwünscht, ihre Leidenszeit abgekürzt zu sehen! Die bisher übliche medikamentöse Behandlung der Tuberkulose aber wird andere Aerzte wohl ebensowenig, wie mich, zufrieden stellen.

Dass die von Brehmer-Dettweiler aufgestellten diätetischen Grundregeln in der Behandlung der resp. Kranken durch meinen Vorschlag einer Inhalationskur mit phenylpropiolsaurem Natron in keiner Weise alteriert werden, sondern nach wie vor zu Recht bestehen, brauche ich wohl kaum zu betonen; dass die Kranken, soferne ihr Leiden durch ihren Beruf hervorgerufen und unterhalten wird, sich, wenn sie Erfolg haben sollen, von diesen Schädlichkeiten ferne zu halten haben, während sie sich in Behandlung befinden, ist wohl ebenso selbstverständlich, wie, dass sie während derselben keine allzugrossen Ansprüche an ihre physische Leistungsfähigkeit machen dürfen. Dass weiter die Dauer der Kur sich unter Umständen, z. B. bei schon lange bestehender Krankheit, über viele Monate erstrecken muss, grosser Geduld seitens des Arztes und unverdrossener Ausdauer seitens des Patienten bedarf, ist bei dem in Betracht kommenden Leiden nicht zu verwundern und nicht zu vermeiden.

---

[3]) Handbuch der prakt. Chirurgie, Bd. III.

Ueber den Modus der Inhalation und die Dosierung des Medikaments bemerke ich folgendes: Ich lasse 2 mal täglich ½ Stunde lang inhalieren. Der Kranke legt sich das Mundstück des Zerstäubungsapparates auf die Zunge und atmet ruhig, gleichmässig, ohne jegliche Anstrengung. Die Anfangstemperatur des Inhalationsspray ist 25° bis 30°; nach ein paar Minuten soll der Patient auf 42—43°, in Fällen, wo eine Neigung zu Hämoptoë sich mit einiger Sicherheit ausschliessen lässt, auf 45° einstellen. Durch diese Inhalation über Körpertemperatur erwärmten Sprays tritt eine passive Hyperämie der Schleimhäute des Respirationstraktus ein, Biersche Stauung, die ja zweifellos bakterizid wirkt und so die Wirkung des phenylpropiolsauren Natrons zu steigern vermag. Die letzten paar Minuten (der halben Stunde) reduziert der Kranke die Temperatur des Spray wieder auf ca. 35°. Nach der Inhalation soll Patient sich ruhig verhalten, auch nicht sprechen ca. 1 Stunde lang.

Die Dosierung des Medikaments nahm ich so vor, dass ich die Inhalation mit ½ proz. Lösung von phenylpropiolsaurem Natron beginnen liess; von Woche zu Woche stieg ich um ½ Proz. bis zu 3 proz. Lösung, bei der ich stehen blieb. Ein paarmal trat (bei Steigerung der Dosis) leichte Temperaturerhöhung, vermehrte Sekretion und geringe Ausbreitung des Katarrhs in der Umgebung des Sitzes der Erkrankung auf, Erscheinungen, die der bekannten Tuberkulinreaktion aufs Haar gleichen, aber rasch wieder verschwanden, ohne dass ich gezwungen wurde, die Dosis wieder herabzusetzen. Immerhin aber ist es ein Fingerzeig, diese nicht zu brüsk zu erhöhen. Andrerseits aber ist es vielleicht nicht ausgeschlossen, auch stärkere als 3 proz. Lösungen anzuwenden, um dadurch eine Beschleunigung der Heilung zu erstreben. Ich werde jedenfalls Versuche nach dieser Richtung anstellen.

Bemerken will ich noch, dass mir das zu meinen Versuchen benötigte Quantum phenylpropiolsauren Natriums von den Höchster Farbwerken, vorm. Meister Lucius und Brüning, in anerkennenswert pünktlicher Weise geliefert wurde.

Subkutaner Bruch des rechten Schlüsselbeines, sekundärer Verschluss der Schlüsselbeinschlagader, Aufmeisselung, Knochennaht, Mechanismus der Gefässverletzungen bei Schlüsselbeinbrüchen.

Von Stabsarzt Dr. Meinhold in Neu-Ruppin.

Obwohl die Schlüsselbeinbrüche so ungemein häufig vorkommen und grosse Ader- und Nervenstämme unmittelbar unter bezw. hinter dem Schlüsselbein verlaufen, so werden Schädigungen derselben in allen Lehrbüchern als ungemein selten angegeben[1]). Die Schussverletzungen der Schlüsselbeingefässe erfolgen häufig auch indirekt durch Splitter[2]), können aber als atypisch für unsere Betrachtung fortfallen. Verletzungen der Schlüsselbeingefässe durch subkutanen Bruch gehören zu den grössten Seltenheiten, und Gallois und Piollet[3]) gelang es, in der gesamten in- und ausländischen Literatur nur 10 solche Fälle zu sammeln, denen sie einen eigenen hinzufügten. Die Fälle boten gewisse typische Eigentümlichkeiten, auf die ich nach unserem Falle zurückkomme. Von Verletzungen des Plexus durch subkutanen Bruch habe ich nur einen Fall aufgefunden von Bégaim[4]).

Sekundäre Störungen von seiten der Gefässe und Nerven durch Druck von Kallusmassen sind noch seltener. Viele Autoren erwähnen nichts davon. Hueter Lossen[5]) erwähnt nur als seltene Komplikation Kompression des Plexus. Gurlt[6]) sagt: Sekundäre Störungen durch Kallus gehören zu den allergrössten Seltenheiten, Fragmente runden, glätten, verkleinern sich. Von solchen Fällen habe ich in der Literatur nur folgende gefunden:

1. Gibson[7]) beobachtete nach Schlüsselbeinbruch Paralyse und Atrophie des Armes. Keine Operation. Ob Plexus verletzt? Beschreibung ungenau.
2. Deleus[8]) beobachtete 6 Monate nach dem Bruch Muskelatrophie, Parästhesien, Abschwächung des Radiuspulses, bläuliche Verfärbung des Armes (Kompression von A. v. subcl. und Plexus). Nach Abmeisselung des hinten unten vorspringenden Teiles des 5 cm dicken Kallus erfolgte Heilung.
3. Sieur[9]) fand nach 10 Monaten Verkürzung um 3.5 cm. Druck des lateralen Drittels verursachte Schmerzen, Parästhesien. Osteotomie, Knochennaht, Heilung.
4. Chalot[10]) beobachtete Hyperästhesie der Hand und bei Druck auf den Kallus reflektorische Uebelkeit und Ohnmacht.

Unter diesen Umständen erweckt folgender Fall wegen seiner Seltenheit und seines Verlaufes berechtigtes Interesse:

Musketier W. I.-R. 24 erlitt vor seiner Einstellung einen Bruch des rechten Schlüsselbeins, indem er am 6. August 1901 als Maurer von einem Gerüst stürzte. Er fiel dabei von oben mit der vorderen äusseren Seite der rechten Schulter auf den Boden. Auf einer Unfallstation erhielt er einen Verband (welcher Art liess sich nicht ermitteln) und wurde in das St. Hedwigkrankenhaus zu Berlin geschafft. Als nach einer Woche der Verband gewechselt wurde, sei Schiefheilung festgestellt worden und ein Repositionsversuch misslungen. Er erhielt nunmehr (wie mir freundlicher Weise von dort mitgeteilt wurde) einen Sayreschen Heftpflasterverband. Ende August wurde dort ein in der Mitte stark vorspringender Splitter, der die Haut zu durchbohren drohte, operativ entfernt. Anfang September wurde W. geheilt entlassen und arbeitete bis zu seiner Einstellung Mitte Oktober 1901. Bei dieser wurde feste Verwachsung der Bruchenden durch starken Kallus festgestellt, welcher ebenso wie die Narbe nicht druckempfindlich war. Die Bewegungen des Armes waren frei, die Muskulatur kräftig. Zirkulationsstörungen waren weder im Krankenhaus, noch von mir wahrgenommen werden. W. tat seinen anstrengenden, auch mit Gewehrübungen verbundenen Rekrutendienst. Am Mittag des 25. November wurde ich von einem Sanitätsunteroffizier zum Lazarett gerufen mit der Meldung, der rechte Arm des W. sei ganz blass und pulslos, Reiben und Kneten seinerseits und durch den wachhabenden Arzt seien ohne Erfolg geblieben. Auf Befragen gab W. an, an diesem Morgen beim Aufstehen ein taubes Gefühl gehabt zu haben und bei den darauffolgenden Zielübungen während kalten Wetters sei ihm der Arm abgestorben.

Ich stellte nunmehr folgenden Befund fest: Bei dem im übrigen gesunden, sehr kräftigen Menschen ist der rechte Unterarm und die rechte Hand nebst den Fingern weiss und fühlt sich kalt an. Weder an der Speichen-, noch an der Ellenschlagader oder in der Ellenbeuge ist rechterseits ein Puls zu fühlen, während derselbe links überall voll und kräftig ist. Am rechten Oberarm ist an der Innenseite neben dem M. biceps der Puls regelmässig fühlbar, jedoch schwächer als linkerseits. Beim Heben und Senken, Vor- und Rückwärtsdrängen von Arm und Schulter ändert sich hieran nichts. Hart oberhalb der Mitte des rechten Schlüsselbeins befindet sich eine 4 cm lange, wagerechte, feste, glatte, nicht verwachsene Narbe. An der Grenze des äusseren und mittleren Schlüsselbeindrittels fühlt man einen nach hinten liegenden Winkel. Das mittlere Drittel ist stark verdickt und 4 cm breit, knochenhart und gegen Druck nicht empfindlich. Die Verdickung nimmt nach innen zu allmählich ab. Durch fortgesetzte Massage und Bewegungen gelang es, eine rötliche Färbung der Haut herbeizuführen, ohne dass der Puls fühlbar wurde, und bei warmer Bedeckung in Bettruhe die Hautröte zu erhalten. Als W. am 26. XI. sich 10 Minuten ausserhalb des Bettes befunden hatte, war Unterarm und Hand wieder ganz weiss und kalt. Es bestand taubes Gefühl ohne Anästhesie. Es wurde deshalb unverzüglich zur Operation in Chloroformnarkose geschritten: 8 cm langer Längsschnitt auf der Mitte des Schlüsselbeins bis auf den Knochen mit Durchtrennung eines Teiles des klavikularen Deltaursprunges. Es zeigt sich, dass das spitze Ende des äusseren Bruchstückes sich hinter das innere geschoben hat und mit dessen seitlicher und hinterer Fläche in einer von aussen schräg nach innen verlaufenden unregelmässigen Ebene verwachsen ist, derart, dass zwischen der Spitze des äusseren Bruchstücks und der Hinterfläche des inneren sich ein Dreieck neugebildeter, fester, glatter Kallusmasse befindet. Die Bruchebene ist etwa 4 cm lang. Das äussere Ende des inneren Bruchstücks springt nach vorne vor das äussere vor. Das innere Bruchstück ist stark verdickt, 4 cm breit und 3 cm dick. Ablösung des Periosts und bindegewebiger interponierter Zwischenstränge. Unterschieben eines Raspatoriums und Durchmeisselung der Bruchebene, Abmeisselung eines schrägen Keils von dem hinteren, verdickten Teil des inneren Bruchendes. Die Schlüsselbeinschlagader war an der hinteren Grenze beider Bruchstücke schwach pulsierend durchzufühlen. Obwohl nun beide Bruchstücke stark nach vorne auseinandergezogen wurden, zeigte sich am Unterarm kein Puls. Nunmehr wurde aus der Bruchfläche des inneren Bruchstüks eine einem Vorsprung an der äusseren Bruchfläche entsprechende kleine Pyramide mit der Luerschen Zange herausgekniffen. Durchbohrung der Bruchenden von vorne nach hinten. Silberdrahtknüpfnaht. Die Bruchenden liegen gut aneinander. Naht des Periosts der Muskelfasern und der Haut mit Katgut. Hautnaht über einem schmalen, innen herausgeführten Jodoformgazestreifen. Steriler Gazeverband. Um eine periphere Blutströmung zu bewirken, Einwickelung des ganzen Armes in feuchten Alkoholverband. Befestigung des im Ellenbogengelenk zu 80° gebeugten Armes am Brustkorb in Rückenlage durch einige lose Bindentouren unter Vermeidung eines Achselhöhlenpolsters und jeglicher Umschnürung. Ueber das Ganze eine Stärkebinde. Puls am 26. XI. auch in der Nacht nicht fühlbar. Am 27. XI. geringe Nachblutung. Gegenlegen von Gaze. Puls an der rechten A. rad. ganz leicht fühlbar. Am 28. XI. gleichfalls unbedeutende Nachblutung, Puls kräftiger. Am 29. XI. Puls in gleicher Stärke wie links. Alkoholverband entfernt. Am 30. XI. Drainagestreifen entfernt. Am 2. XII. geringe Nachblutung, 6. XII. Entfernung der Nähte. Reaktionslose Heilung. Seit dem 1. XII. allmählich mehr ausser Bett. Vom 23. XII. ab Bewegungen und Massage. Am 6. I. wird W. als dienstfähig entlassen. Kallus 3 cm breit, fest, nicht druckempfindlich. Feste, ziemlich verschiebliche Narbe. Ausser geringer Abflachung des rechten Schultergewölbes keine Atrophie. Der Umfang des rechten Armes war 1—2 cm stärker als der des linken. Beweglichkeit des Armes frei. Länge der Schlüsselbeine 16 cm. (Die vorher vorhandene Verkürzung hatte wahl 3 cm betragen, war leider nicht gemessen.) Puls beiderseits völlig gleich. W. tat in der Folge Dienst mit Gewehr, war guter Schütze und wurde nach Ablauf der Dienstzeit felddienstfähig zur Reserve entlassen.

---

[1]) Gurlt: Knochenbrüche, S. 591. — König: Chir., 5. Aufl., S. 4. — Albert: Chir., 4. Aufl., Bd. 2, S. 284.

[2]) v. Bergmann: Die Schussverletzungen der Schlüsselbeingefässe. Dorpat 1877. — v. Büngner: Dissert., Dorpat 1881.

[3]) Les déchirures vasculeures par fractures de clavicule u. s. w. Revue de chir. 1901, No. 8 u. 9.

[4]) cf. Fortschr. d. Chir. 1899, S. 908.

[5]) Hueter-Lossen: Chir., 4. Aufl., Bd. 2, S. 8.

[6]) Gurlt: l. c. S. 620.

[7]) Gurlt: l. c. S. 602.

[8]) ref. Zentralbl. f. Chir. 1881, S. 677.

[9]) Ibidem 1900, S. 749.

[10]) Ibidem 1880, S. 112.

Der Fall liegt in mehrfacher Hinsicht ähnlich wie der von Gallois und Piollet mitgeteilte: Heftiger Sturz von einem Maulesel auf die Schulter und Schlüsselbeinbruch. Gang nach Hause. 20 Minuten später Erklettern eines Abhanges, darauf plötzlicher Tumor und allmähliche Entwicklung eines Aneurysma arteriovenosum. Es wurde Bruch im mittleren Drittel konstatiert, schräg von aussen nach innen. Aeusseres Bruchstück sehr spitz. Länge 4 cm (Autopsie). Genau so die Lage des Bruches bei Mannoury, ähnlich bei den anderen Fällen.

Wäre in unserem Falle noch ein zweites Trauma gefolgt, so wäre vielleicht der Ausgang ähnlich gewesen.

Die Genannten suchten die Frage nach der Ursache der Seltenheit von Gefässverletzungen experimentell zu lösen.

Gefässverletzung misslang trotz grosser Gewaltanwendung bei leeren Gefässen (nicht injizierter Leichen).. Sie gelang bei injizierter Leiche nach mehreren starken Hammerschlägen, wenn der M. subcl. und die Aponeurose durchtrennt waren und die Schläge nach vorne und unten zu geführt wurden bei Anwendung sehr grosser Gewalt. Die Verletzung der Art. subcl. gelang erst nach Zerreissung des M. scalen. ant. Fast immer war das stark zugespitzte, von vorne aussen nach hinten innen zu abgeschrägte äussere Bruchstück der verletzende Teil, selten intermediäre Splitter.

Wie kam in unserem Falle nun die nachträgliche Kompression der Arterie zustande? Exzessive Knochenvorsprünge nach hinten bestanden nicht. Die Art. subcl. war schwach pulsierend unter dem inneren Ende des äusseren Bruchstückes zu fühlen. Meines Erachtens drückte dieses von Anfang leicht indirekt auf die Arterie (durch den M. scalenus). Der Raum zwischen dem spitzen Ende und der hinteren Fläche des inneren Endes wurde nunmehr durch Kallus ausgefüllt, dadurch ein Ausweichen der Arterie verhindert, welches wohl bis dahin erfolgt war. Das Tragen des Gewehres reizte wohl zur Kallusbildung. Auffällig bleibt das plötzliche Inerscheinungtreten.

Im Interesse des Resultates musste ein Freilegen der Art. subcl. unterbleiben.

Zuerst war ich frappiert, dass nicht nach Aufheben der Bruchenden der Puls sofort in voller Stärke in der Art. brachialis und radialis wieder erschien. Ich kann mir nur denken, dass ein Gefässkrampf des abfliessenden Arterienrohres durch den Druck erzeugt war oder aber, dass die Wand des Gefässes an der Stelle der Kompression an Elastizität eingebüsst hatte, breitgedrückt war und erst allmählich durch den Blutstrom gedehnt wurde. Ich glaubte schon, es sei kompensatorische Erweiterung der anastomotischen Bahnen erfolgt und wartete nun mit Spannung auf das Erscheinen des Pulses. Unter diesen Umständen musste jedes Umschnüren des Armes vermieden werden und ich konnte deshalb die üblichen Verbände nicht gebrauchen, vertraute aber auf das Halten der Naht bei der Beschaffenheit der Bruchfläche und suchte nur die periphere Zirkulation durch einen Alkoholverband zu fördern. Mehrfache unbedeutende Nachblutungen waren bei so lockerem Verband nur natürlich und für mich der Ausdruck lebhaft einsetzender Zirkulation. Auffällig bleibt die Plötzlichkeit und Intensität der Zirkulationsstörung zu einer Zeit, wo sich längst Kollateralkreislauf hätte bilden können, und die stärker war als nach manchen Unterbindungen der A. subcl. Ich habe möglichst wenig Draht in die Tiefe versenkt, um übermässige nachträgliche Kallusbildung zu vermeiden. Die Anlegung des Verbandes in Liegestellung habe ich hier gewählt, weil ich vor der Operation so die geringste Zirkulationsstörung beobachtet hatte.

Der Fall bestätigt in vielem die experimentelle Beobachtung von Gallois und Piollet. Die Verletzung kam durch ein ausserordentlich starkes direktes Trauma zustande, welches von oben nach unten und vorn wirkte. Der Bruch erfolgte in der Mitte des Schlüsselbeins, die Bruchebene verlief sehr schräg von vorne aussen nach hinten innen und hatte eine Länge von ca. 4,0 cm.

Bissverletzung zweier Aeste der Vena saphena. Drohende Verblutung. Eigenartiges Verfahren der Blutstillung.

Von Kreiswundarzt z. D. Dr. Moritz Mayer in Simmern.

In einem im Vereine deutscher Aerzte zu Prag erstatteten Berichte über Untersuchungen über die Ursachen der styptischen Wirkung der Gelatine kommt Leopold Mohl[1]) zu dem Ergebnisse, dass nach Injektion von Gelatine bei Tieren eine Vermehrung des Fibrinogengehaltes des Blutes eintrete. Auch andere Substanzen, die nach subkutaner Injektion Leukozytose erzeugen: Ol. tereb., Argent. nitric., führen ebenfalls zur Steigerung des Fibrinogengehaltes. H. Stassano und F. Billot[2]), die bei Kühen durch Injektion von Tallianin — einem in die Tierarzneikunde durch Pichard und Cotty eingeführten, durch Einwirkung von Ozon auf Terpentinöl dargestellten Mittel — Hyperleukozytose erzeugten, kamen zu dem Ergebnis, dass die Vermehrung der koagulierenden Fähigkeit des Blutes parallel gehe der Vermehrung der Zahl der Leukozyten.

Dieses Resultat stimmt überein mit dem einer Arbeit von Maurice Arthus[3]): „Beeinflussung der Schnelligkeit der Blutgerinnung durch eine Wunde“, in welcher Arthus nachgewiesen hatte, dass jede Wunde dem sie umspülenden Blute eine Substanz liefert, die beschleunigend auf die Blutgerinnung einwirkt. Diese Substanz könne als chemisches Reagens für die Sekretion von Fibrinferment durch die farblosen Blutkörperchen betrachtet werden.

In einem der „Zeitschr. f. Mediz.-Beamte“[4]) erstatteten Referate bemerkte ich, dass diese Versuche das Verständnis für die Tatsache fördern, dass „leukotaktische Mittel bei lokaler Applikation — insbesondere z. B. Terpentinöl — auf die Blutgerinnung begünstigend einzuwirken vermögen“. Ich hatte nun Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, der eine praktische Illustration zu dem Gesagten bietet, in welchem als styptisches Mittel eine der Tr. benzoës comp. verwandte Tinktur angewandt worden war und in entscheidender Weise blutstillend wirkte.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 2030.

[2]) Comptes rendus de la société de biologie 1903, S. 509.

[3]) Ibidem 1902, S. 93.

[4]) Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1902, S. 354.

Eine 43 Jahre alte Hirtin hatte ihren beiden Hunden, die sie, ohne dass die Tiere sich je bösartig gezeigt hätten, schon 7 Jahre besass, im Hundestalle das Essen gereicht, hatte dann andere Arbeiten getan und war, während die Tiere am Fressen waren, eine Viertelstunde später zufällig wieder an derselben Stelle vorbei gekommen. Die Tiere fürchteten anscheinend, ihre Nahrung sollte ihnen wieder abgenommen werden und stürzten sich auf die Frau. Diese fiel zu Boden und wurde an 4 Stellen ihres r. Unterschenkels von den Tieren ins Fleisch gebissen. Es trat eine gewaltige Blutung ein: „das Blut sei nur so im Strome geschossen“. Die Frau raffte sich auf, schleppte sich mehrere Schritte weit durch den Garten hindurch nahe an ihre Wohnung, wurde aber ohnmächtig und fiel wieder zu Boden. Man fand die Verletzte blutüberströmt liegen und brachte sie zu Bett. Um die Blutung zu stillen, wandten Angehörige und Nachbarn alles mögliche an. Vom Arzte und jeder sachverständigen Hilfe war man weit entfernt. Schliesslich kam man auf den Gedanken, einen „Balsam“, der als Wundheilmittel in Verwendung steht und den man eben zur Hand hatte, auf Verbandwatte zu träufeln und die Watte auf die Wunden aufzulegen. Die Blutung soll nun sofort gestanden haben.

Als ich mehrere Stunden später eintraf, fand ich die sehr blasse, schlecht genährte Frau mit schwachem Pulse im Bette liegend. Eine Ohnmacht schien wieder nahe zu sein; trotzdem war die Verletzte imstande, die an sie gestellten Fragen zu beantworten und den Hergang, soweit er ihr bis zum Eintritte der Ohnmacht bekannt war, zu berichten. Im Garten waren mir mehrere grosse Blutlachen gezeigt worden, die den Weg vom Hundestalle her bis zu der Stelle, an welcher die Frau hingefallen war, bezeichneten.

An der Vorderfläche des r. Unterschenkels, an der unteren Grenze des mittleren Drittels fanden sich 4 mit Wattebäuschen, die mit einer braunen Flüssigkeit benetzt waren, verschlossene Wunden. Die Umgebung der Wunden zeigte infolge starken subkutanen Blutergusses in weiter Ausdehnung weiche Fluktuation.

Nach Anlegung eines Umschnürungsschlauches und nach Wegnahme der Tampons zeigte sich, dass 2 der Verletzungen nur Haut und Unterhaut durchsetzten; die beiden anderen, zentralwärts gelegenen gingen tiefer, die eine bis auf die Knochenhaut. Die Länge der Wunden betrug zwischen 1 und 2 cm, die Breite zwischen ¼ und ½ cm. In der tiefsten Wunde sah man längs verlaufende Zweige der Vena saphena, die vollständig, und zwar nahezu in querer Richtung durchtrennt waren. Diese wurden in Chloroformnarkose doppelt unterbunden.

Die Heilung verlief, wie vorauszusehen war, unter starker Eiterung. Die Haut war noch nach einigen Wochen gerötet, druckempfindlich, die Substanzverluste lagen lange Zeit tiefer als die Umgebung, granulierten, stellten echte Unterschenkelgeschwüre dar, die allmählich heilten, ohne dass eine Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit zurückblieb.

Schlag (Zeitschr. f. Mediz.-Beamte 1902, S. 377) berichtet über einen Fall von Selbstmord durch Eröffnung der V. saphena magna und bemerkt, dass Verletzungen dieser Blutgefässe — V. saphena magna oder einer ihrer Aeste — zwar grosse Blutverluste zur Folge haben können, jedoch erfolge die Blutung nicht so schnell, dass nicht in den meisten Fällen durch rechtzeitige Hilfe die Gefahr der Verblutung abgewendet werden könnte.

Da im vorliegenden Falle die unregelmässig quer durchgebissenen Venen in grosser Ausdehnung im Grunde der Wunde freilagen, eine Retraktion der Gefässe unter die Haut oder in die Muskulatur nicht stattgefunden hatte, ein verstopfender Thrombus sich nicht spontan, sondern erst nach Anwendung des Digestivmittels ausbildete, so wäre ohne diese Anwendung der Tod an Verblutung unausbleiblich gewesen.

Die Tr. benzoës comp. ist von Hamilton[5]) zum Wundverbande empfohlen und besteht ausser aus Spiritus und Benzoë aus Aloë und Perubalsam oder aus Tolubalsam und Storax. Ich möchte die blutstillende Wirkung auf die starke Reizwirkung des Mittels beziehen. Wie in ähnlichen Fällen[6]) bereits beobachtet wurde, traten auch hier „Entzündungen, Schwellungen der Umgebung, Eiterungen in der Tiefe“ ein. Der Verlauf war aber doch schliesslich trotz der gesetzten Reizung ein günstiger, da die Verletzte lange genug in Behandlung blieb, um eine Heilung auch der künstlich erzeugten Unterschenkelgeschwüre zu ermöglichen.

Die Reizwirkung scheint eine essentielle, notwendige Eigenschaft der styptischen Mittel zu sein.

Reizwirkungen mancherlei Art sind bekannt von der Gelatine, vom Adrenalin, vom Antipyrin, vom Terpentinöl und Liq. ferr. sesquichlorati u. a.

In dem geschilderten Falle dürfte in Bezug auf Heilwirkung sowohl als auf Reizwirkung von allen Digestivmitteln in erster Linie der Perubalsam in Betracht kommen.

Zwei bemerkenswerte Fälle aus der Praxis.

Von Dr. Wanser in Stadtamhof.

Zwei sicher nicht zu häufig vorkommende Fälle aus meiner Praxis dürften vielleicht von einigem Interesse sein.

Der erste betrifft eine merkwürdige vorübergehende Lageveränderung des Hodens. Bei dem an einem linksseitigen äusseren Leistenbruch seit langer Zeit leidenden B. von Stadtamhof hatte sich, als er in gebückter Stellung Flaschen etikettierte, sein Bruchband verschoben. Als er sich aufrichtete, um sein Bruchband wieder in Ordnung zu bringen, hatte er plötzlich schwere kolikartige Schmerzen im Leib; unwillkürlich fühlte er nach, ob der Bruch sich etwa eingeklemmt habe. Dies war nicht geschehen, dagegen war der linke Hode nirgends mehr zu fühlen. Ich wurde gerufen und musste diesen Defekt bestätigen. Mit dem Finger in den für den Daumen durchgängigen Bruchkanal eindringend, fand ich denselben vollständig leer, das linke Hypogastrium auffallend druckempfindlich.

Ich liess den zu Bett liegenden Mann aufstehen und stark husten und fühlte dabei mit dem im Leistenkanal liegenden Finger wie ein rundliches Gebilde in denselben eintrat, das bei weiterem starken Pressen des Patienten und gleichzeitiger Massage von oben nach unten in der Richtung des Leistenkanals immer mehr sich abwärts schob und schliesslich in den Skrotalsack herabglitt. Es war der linke Testikel, der, von normaler Grösse, jetzt wieder völlig normal wie früher liegt. Bei weiterem Pressen war jetzt im Bruchkanal deutlich die andrängende Hernie zu fühlen.

Jedenfalls war hier ein offen gebliebener Processus vaginalis vorhanden. Beim Bücken hatte sich die Pelotte des Bruchbands verschoben und, als B. aufstand, den Hoden mit in die Höhe genommen und in den Leistenkanal gepresst. Da derselbe, wie sich bei späteren Untersuchungen ergab, nach der Bauchhöhle zu trichterförmig erweitert war, konnte, nachdem der Testikel den äusseren Leistenring passiert hatte, einer Verschiebung desselben in die Bauchhöhle nichts im Wege stehen.

Der zweite Fall betrifft ein 1½ jähriges Kind des Gütlers E. in Einhausen. Nach Angabe des Vaters war dasselbe, ohne dass die Eltern die Veranlassung sich denken konnten, vor 14 Tagen an schwerer Atemnot und Husten mit stinkendem Auswurf bei hohem Fieber erkrankt.

Aus Angst vor den Kosten wurde ein Arzt nicht zugezogen. 12 Tage nach dem Beginn der Erkrankung bemerkte der Vater in der rechten Seite des Kindes eine talergrosse, stark gerötete Anschwellung, in deren Mitte eine schwarze, punktförmige Erhöhung zu sehen war, die sich wie ein harter Gegenstand anfühlte. Als er daran zog, kam eine entkernte Kornähre mit dem Stielende voran zum Vorschein, worauf sich aus der kleinen Wunde reichlich stinkender Eiter entleerte. Nach Entfernung der Aehre war das Kind wieder wohl, hatte keinen Husten, keine Atembeschwerden mehr und bekam wieder Appetit. Nur die kleine Wunde war noch vorhanden, derenthalben ich 2 Tage darnach gelegentlich einer Praxisfahrt gerufen wurde.

Bei dem gut genährten Kinde fand sich zwischen 4. und 5. Rippe in der Achsellinie rechts eine kleine, für die Sonde eben durchgängige Wundöffnung, die spärliches Sekret absonderte. Die eingeführte Sonde glitt leicht, ohne Widerstand zu finden, ca. 7 cm in einen glatten Fistelgang mit der Richtung nach oben und innen in das Lungengewebe. Die Athmung war normal, auskultatorisch und perkutorisch nichts Abnormes mehr nachweisbar. Unter einfachem Verband trat in wenigen Tagen vollständige Heilung ein.

Die mir vorgezeigte Aehre war 3½ cm lang, vollständig mazeriert und schwärzlich verfärbt.

Auf dem etwas ungewöhnlichen Wege der Durchbohrung des Bronchus, des Lungengewebes und der Haut war so die jedenfalls erst vor 14 Tagen aspirierte Kornähre wieder zur Ausstossung gekommen, ohne bei dem Kinde eine Schädigung zu hinterlassen, ein Vorgang, der wohl einzig dastehen dürfte.

Mechanische Behandlung der Unterleibsbrüche mit dem Wolfermannschen Bruchband.

Von Dr. Heinrich Mohr in Bielefeld.

Trotz der berechtigten Erweiterungen der Anzeigen für die Radikaloperation der Hernien wird es immer noch Bruchleidende genug geben, die mit einem Bruchbande behandelt werden müssen. Erfüllen nun unsere in der Praxis gebräuchlichen Bruchbänder immer vollkommen ihren Zweck?

Die Unzulänglichkeiten und Unbequemlichkeiten des üblichen Bruchbandes bei schwierigeren Bruchformen an der Leisten- und Schenkelöffnung liegen nur zum Teil daran, dass die Anfertigung und Anpassung oft zu schablonenhaft geschieht, dass die Sache manchmal dem Bandagisten allein überlassen bleibt, und dieser häufig keine genügende Vorstellung von der Anatomie der Bruchbildung hat. Selbst bei der geschicktesten Anfertigung und der genauesten ärztlichen Kontrolle versagt das Bruchband bei schwierigen Verhältnissen oft, und es muss versagen, weil es, nach der gebräuchlichen Art des deutschen Bruchbandes konstruiert, zu wenig Rücksicht auf die anatomischen Verhältnisse im allgemeinen und im Einzelfall nimmt.

---

[5]) Vogl: Realenzykl. 2. Aufl., II. Bd., 608.

[6]) M. Mayer: Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. (3) 1899, XVII, S. 236 und XXI, 1901, S. 28.

Geht man von dem am häufigsten in Betracht kommenden äusseren Leistenbruche aus, so hat zunächst die gewöhnliche Birnenform der Pelotte ihre Schattenseiten. Die Pelotte muss genügend gross sein, weil sie hauptsächlich auf den äusseren Leistenring wirkt, dagegen nicht oder nur unvollkommen auf den Leistenkanal selbst; denn ihre grösste Konvexität liegt bei der gebräuchlichen Form nahe dem medialen Ende, während sie sich nach dem Bruchfederhalse zu immer mehr abflacht. Ihr Hauptdruckpunkt liegt also nach dem medialen Ende zu und muss mit dem äusseren Leistenring zusammenfallen. Auch wenn der Bruch auf diese Weise vollständig zurückgehalten wird, können, da nur der äussere Leistenring zugedrückt wird, Bruchsack und Eingeweide im Leistenkanal eingelagert liegen. Eine eventuelle Verödung des Leistenkanals durch anhaltenden Druck ist hierbei natürlich von vornherein ausgeschlossen.

Der grösste Nachteil des gewöhnlichen Bruchbandes ist aber der, dass Pelotte und Bruchfederhals starr und unlösbar miteinander verbunden sind. Zumal bei schwierigen Bruchverhältnissen hat man oft den Wunsch, der Pelotte nach Richtung und Intensität des Druckes noch eine letzte, kleine, den individuellen Verhältnissen angepasste Aenderung zu geben, wenn man das Bruchband angelegt hat. Das ist aber wegen der starren Verbindung mit dem Federhalse nicht möglich, bezw. nur nach Abänderung durch den Bandagisten möglich.

Die bisherigen Versuche, die genannten Unzulänglichkeiten unserer Bruchbänder zu vermeiden, sind nur teilweise gelungen.

Der Orthopäde Dr. med. Wolfermann in Strassburg hat nun im Zentralbl. f. Chir. 1901, No. 7, ein von ihm konstruiertes Bruchband beschrieben und abgebildet, bei welchem die oben genannten Fehler sämtlich vermieden werden. Die Konstruktion ist wie bei keinem anderen mir bekannten Bruchbande genau den anatomischen Verhältnissen der Leisten- und Schenkelgegend angepasst. Da auch dieses Band in weiteren Kreisen bisher anscheinend ziemlich unbekannt geblieben ist und mir vorzügliche Resultate ergeben hat, so möchte ich die Grundzüge seiner Konstruktion hier kurz erwähnen. Zunächst die Form der Pelotte. Sie ist bei dem Wolfermannschen Bande die einer Ellipse; liegt sie für den Leistenbruch richtig, so legt sie sich in allen Körperlagen in die weiche, nachgiebige, oberhalb des Poupartschen Bandes gelegene Regio inguinalis hinein; sie nimmt, immer den Fall eines äusseren Leistenbruches angenommen, den Raum zwischen Tuberculum pubis und Spina anterior inferior des Darmbeins ein und legt sich, ohne auf das Schambein zu drücken, dicht der oberen Knochenkante an, also nicht auf, sondern über dem horizontalen Schambeinast eindrückend, der Richtung des Poupartschen Bandes folgend.

Will man grössere Skrotalhernien gut zurückhalten, ohne einen allzustarken Federdruck anzuwenden, so genügt es nicht, den äusseren Leistenring zu verschliessen, sondern die Wandungen des Leistenkanals müssen gegeneinander gepresst werden, die vordere gegen die hintere, und zwar möglichst in ganzer Länge des Kanals. Auf den sicheren Verschluss des inneren Leistenringes kommt es dabei am meisten an. Auf diese Weise wird der Eintritt von Bruchinhalt oder Bruchsack in den Leistenkanal verhütet, eine breite Scheidewand zwischen Bauchraum und Skrotum geschaffen. Wolfermann hat daher die Wölbung der Pelotte so gestaltet, dass ihr höchster Punkt nicht wie bei den gewöhnlichen Pelotten nach dem medialen, sondern nach dem lateralen Rande zu gelegen ist, also der Bauchöffnung des Leistenkanals entsprechend. Der Hauptdruck wird also auf die Gegend des inneren Leistenrings ausgeübt. Das ist auch deshalb notwendig, weil die vordere Wand des Leistenkanals nach der inneren Oeffnung zu immer dicker wird, also auch eines grösseren Druckes bedarf, um an die Hinterwand angepresst zu werden. Auf den äusseren Leistenring wird demnach keine Rücksicht genommen; selbst wenn er nicht oder nur unvollkommen durch den Pelottendruck verschlossen ist, so wird doch eine sichere Retention erzielt. Je nach der Stellung der Pelotte zum Federhalse kann man den Druck allein von vorn nach hinten in einen nach hinten lateralwärts oder hinten medialwärts gerichteten abändern, je nach der Beschaffenheit des Kanals im Einzelfalle.

Die Stellung des Federhalses zur Pelotte kann nicht immer dieselbe sein. Je nach Höhe und Breite des Beckens, je nach der Beschaffenheit der bedeckenden Weichteile und vor allem des Leistenkanals selbst muss die Pelottenstellung eine verschiedene sein. Richtung, Länge und Weite des Leistenkanals sind ja schon beim normalen Menschen verschieden. Nach Lühes Untersuchungen über die Bruchanlage findet man sehr verschiedene Formen; noch grösser werden die Unterschiede bei ausgebildeten Brüchen. Hieraus ergibt sich, dass Stärke und Richtung des Pelottendruckes dem Einzelfalle angepasst werden müssen. Das ist praktisch nur möglich, wenn die Verbindung zwischen Pelotte und Bruchfederhals keine unlösliche ist, sondern eine gelenkige. Hier hat Wolfermann das Kugelgelenk gewählt, weil in ihm soviele Bewegungen ausführbar als Achsen denkbar sind. Es ist also innerhalb der in Betracht kommenden Grenzen jede beliebige Winkelstellung und Drehung der Pelotte gegenüber dem Federhals möglich. Hat man so die richtige Lage ausprobiert, so wird durch einen einfachen Mechanismus, durch eine Schraube, die Pelotte in der gewünschten Lage unverrückbar festgestellt. Ausserdem befindet sich an der Pelotte eine Schiebevorrichtung, durch welche sie innerhalb bestimmter Grenzen vor- oder zurückgelagert, der vordere Bruchbandarm also verlängert oder verkürzt werden kann; auch kann so die ganze Pelotte ausgeschaltet, eine andere, passendere, eingeschaltet werden. Auch diese Vorrichtung wird durch dieselbe Schraube wie oben fixiert. Der ganze Apparat ist sehr einfach konstruiert, einfach und leicht zu handhaben. Es gelingt so, nicht nur im Liegen, sondern auch im Stehen die Pelotte der Bruchstelle anzupassen und eine genaue, sichere Retention zu erzielen.

Natürlich gelingt das nicht immer sofort; man muss erst einige Tage lang durch häufiges Aendern der Pelottenstellung die richtige Lage ausfindig machen, dann werden aber auch schwierige Bruchformen bequem zurückhalten. Ich habe z. B. ältere Herren mit grossen Skrotalbrüchen behandelt, die vorher auf keine Weise ihren Bruch dauernd zurückhalten konnten. In einem Falle, einem Pat. mit Myokarditis, häufigen Hustenanfällen, schlaffen Bauchdecken, für 2 Finger durchgängiger Bruchpforte wurden nacheinander die verschiedensten Bruchbänder, schliesslich auch das Loewysche, und grosse Schnabelpelotten versucht, alle ohne dauernde Retention. Diese wurde aber mit dem Wolfermannschen Bande nach einigem Ausprobieren glatt erzielt. Gerade für Skrotalbrüche mit weiter Bruchpforte, also bei Brüchen, bei denen ein Zusammenpressen der Leistenkanalwandungen wegen der starken Ausweitung nur unvollkommen möglich ist, ist es wichtig, einen genügend starken Federdruck anzuwenden. Die oben skizzierte Lage und Form der Pelotte erlaubt das ohne Unbequemlichkeit, da ja der Knochen freiliegt. Der Fortfall des Schenkelriemens, der bei dem Wolfermannschen Bande wohl meist überflüssig ist, macht schliesslich das Tragen ebenfalls bequemer.

Wolfermann selbst erzielte bei sehr zahlreichen Brüchen immer eine gute Retention, und selbst bei sehr grossen Brüchen starke Verkleinerungen.

Sehr viel schwieriger als beim Leistenbruch gestaltet sich die Sache beim Schenkelbruch, zumal, wenn er bereits direkt unter der Haut liegt. Je mehr der Schenkelbruch nach aussen und unten vorgerückt ist, um so senkrechter muss nach Wolfermann die Stellung der Pelottenachse werden, um so grösser die Winkelstellung zum Federhalse. Auch hier erlaubt die Verstellbarkeit der Pelotte jede wünschenswerte Anpassung an den Einzelfall.

Die Heilung eines Bruchs durch Tragen eines Bruchbandes ist bei den gebräuchlichen Bruchbändern jedenfalls eine grosse Seltenheit; am ersten ist sie bei Kindern mit enger Bruchpforte und auch hier wohl nur beim äusseren Leistenbruch zu erwarten. Dagegen gibt Wolfermann an, dass die Heilung des Leistenbruchs, auch wenn derselbe sich bereits zum Skrotal- oder Labialbruch ausgebildet hat, in jedem Lebensalter erfolgen kann, wenn sein Bruchband lange genug getragen wird. Und zwar wirken hier, vollkommene Reposition vorausgesetzt, zwei Faktoren mit. Einmal kann sich der seines Inhalts dauernd entleerte erweiterte Leistenkanal vermöge der Kontraktilität seiner Wandungen wieder allmählich verengern; je stärker der Muskeltonus, um so ausgesprochener ist dieser Vorgang. Ausserdem aber kann der Prozessus vaginalis der Fascia transversa, der als dünne Membran den Samenstrang begleitet und umhüllt, durch den andauernden Druck gereizt, seine bindegewebigen Fasern zur Entzündung und nachträglich zur Verdichtung gebracht werden. Wolfermann findet diese Anschauung bestätigt durch Berichte von Patienten über Schmerzhaftigkeit unter der Pelotte bei jeglichem Fehlen einer äusseren Hautläsion.

Ob diese narbige Schrumpfung am Bruchsackhalse, im Leistenkanal bei Erwachsenen wirklich häufiger so stark wird, dass sie genügt, den Bruch zurückzuhalten, wird wohl zweifelhaft bleiben; nach Krieger gewähren nach Eintritt der Pubertät nur die Brüche noch eine leidliche Aussicht auf Heilung, die bei fehlender Bruchanlage plötzlich durch eine ungewöhnliche Anstrengung entstanden oder, genauer genommen, in Erscheinung getreten sind, die dann sofort wieder zurückgebracht und dauernd zurückgehalten wurden, also die sehr seltenen rein traumatischen Hernien. Bei allen anderen Hernien Erwachsener wird die Heilung durch ein Bruchband von den meisten Autoren direkt verneint. Jedenfalls müssten hier mehrere günstige Umstände sich vereinigen: ein nur wenig erweiterter, nicht allzu kurzer Leistenkanal, straffe Bauchdecken und vor allem ein richtig konstruiertes und richtig getragenes Bruchband. Nur ein Band, welches eine dauernde genaue Retention verbürgt, welches erlaubt, den Leistenkanal in ganzer Ausdehnung zusammenzupressen und dauernd zusammengepresst zu erhalten, kommt hier in Betracht. Diesen Anforderungen entspricht jedenfalls das Wolfermannsche Band.

„Ueber Anwendung und Wirkung des Adrenalins am Krankenbett.“

Entgegnung auf den Artikel von Dr. Bruno Voigt in No. 15 dieser Wochenschr.

Von Dr. Benno Müller in Hamburg.

Herr Dr. Voigt zitiert in obiger Arbeit eine Stelle aus meiner Abhandlung „Ueber künstliche Blutleere“ (Münch. med. Wochenschr. No. 5 u. 6): „Während Weil vom Adrenal. 1:1000 nur wenig Tropfen bei innerer Darreichung für rätlich hält, glaubt Müller auf Grund seiner Versuche am Hund, mindestens 20 ccm derselben Lösung beim Menschen subkutan geben zu können.“ Da hierdurch grosse Irrtümer entstehen können, sehe ich mich genötigt, folgendes zu bemerken: Herr Dr. V. hat sich insofern geirrt, als ich in meiner Abhandlung über „Suprarenin“ geschrieben habe, man könne nach meinen Versuchen an Hunden beim Menschen bis 20 ccm einer 1 prom. Lösung injizieren. Also nicht wenigstens, sondern bis 20 ccm. Dies ist aber, wie aus meiner Abhandlung klar hervorgeht, nur bei chirurgischen Operationen zwecks Anämisierung festgestellt und nicht für interne Behandlung, denn bei Operationen wird nie die ganze Menge in den Blutkreislauf gelangen, sondern ein grosser Teil der injizierten Flüssigkeit wird wieder aus den Geweben herausfliessen. Aus meiner Abhandlung geht auch hervor, dass ein Chirurg nur in den seltensten Fällen, nur bei sehr ausgedehnten Operationen soviel Suprareninlösung brauchen wird, da man meist dünnere Lösungen verwenden soll. Ausserdem wird der Chirurg, auch wenn er einmal 20 ccm brauchen sollte, diese nie auf einmal injizieren, sondern während der Dauer einer langen Operation, woraus leicht ersichtlich ist, dass man wohl nie viel mehr als 1 ccm auf einmal injizieren wird. Im Resümee meiner Arbeit habe ich dann sogar nicht 20 ccm, sondern „bis 10 ccm“ als zulässig hingestellt, weil ich eben der Ueberzeugung bin, dass man stets mit weniger als dieser Zahl auskommen kann.

Neuere Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der Pupillenphänomene.

Von Prof. Dr. v. Hippel in Heidelberg.

(Schluss.)

Meines Erachtens nimmt die Behauptung, es sei völlig unsicher, ob die Fasern überhaupt zum Okulomotoriuskern ziehen oder an demselben vorbeigehen, keine Rücksicht auf das Bernheimersche Zerstörungsexperiment: Die Annahme des Reflexhemmungszentrums am unteren Ende der Rautengrube lässt sich natürlich sehr wohl vereinigen mit Bernheimers Ansicht von der Bedeutung des kleinzelligen Mediankerns. Der Verlauf der Fasern zu und von dem Bachschen Zentrum ist bisher noch nicht näher bekannt. Das Bachsche Schema bedarf noch einiger Erläuterungen. Wir finden darin ein Reflexzentrum und ein Reflexhemmungszentrum. Die von beiden kommenden zentrifugalen Bahnen vereinigen sich. Es ist eine totale Kreuzung der zentrifugalen Reflexbahn ohne Berührung des Okulomotoriuskerns angenommen worden. Zu letzterem Punkte habe ich mich bereits geäussert. Die totale Kreuzung der zentrifugalen Bahn ist nach dem Text der Arbeit jedenfalls nur zur Vereinfachung des Schemas gezeichnet worden, dies wird aber den meisten Lesern vermutlich entgehen. Würde man das Schema in der gegebenen Form verwenden, so käme man mit sicheren Tatsachen in Widerspruch. Denn bei Chiasmadurchschneidung würde resultieren: nur konsensuelle, keine direkte, bei Traktusdurchschneidung nur direkte, keine konsensuelle Reaktion, während nach beiden Experimenten beide Arten der Reaktion tatsächlich bestehen bleiben. Nimmt man dagegen partielle Kreuzung der zentrifugalen Bahnen an, so können alle tatsächlichen Beobachtungen erklärt werden, nur fehlen positive Anhaltspunkte über die Verlaufsweise der vorausgesetzten Bahnen und die oben angeführten Bernheimerschen Untersuchungen stehen dieser Auffassung entgegen.

Die ganze Frage der Pupillarreflexbahn ist noch kompliziert worden durch neuere Untersuchungen über die Natur und die Bedeutung des Ganglion ciliare für die Pupillenphänomene.

Auch hier beginnt wieder der Streit bereits bei den anatomischen Untersuchungen massgebendster Autoren[16]):

Für rein spinal erklären das Ganglion Schwalbe, Antonelli, Goldberg, Peschel und sprechen es dem Okulomotorius zu. His, Remak, Phisalix und v. Gehuchten erklären es ebenfalls für spinal, aber zum Trigeminus gehörig. Retzius, Michel, Rauber, d'Erchia und Kölliker erklären es ebenso bestimmt für rein sympathisch, da es nur aus multipolaren Zellen bestehe; die entspringenden Fasern seien zellulifugal, niemals zellulipetal. Krause hat sich für die Doppelnatur des Ganglions ausgesprochen und Holtzmann hervorgehoben, dass es bei verschiedenen Tierklassen und -arten verschiedene Zusammensetzung habe: bei Fröschen, Vögeln, Kaninchen spinale Zellen, bei Hunden überwiegend, bei Katzen ausschliesslich sympathische Zellen. v. Michel hat angegeben, dass markhaltige Fasern das Ganglion z. T. einfach durchziehen, z. T. in ihm endigen und mit Endbäumchen die Ganglienzellen umspinnen. Die ersteren seien sensibel und gehörten zum Trigeminus, die letzteren seien motorisch und setzten die Erregung im Ganglion um. Marina hat dies Verhalten auch für den Affen im wesentlichen bestätigt, Bernheimer dagegen angegeben, dass die kurze Wurzel sich dem Ziliarganglion nur anlege und nicht in dasselbe eintrete.

Experimente zur näheren Erforschung der Natur des Ganglions ergaben folgendes: Herausreissen der Iris und des Corp. cil. beim Kaninchen, sowie Exenteratio bulbi bei verschiedensten Tieren ergibt hochgradige Veränderung aller oder nahezu aller Zellen im Ganglion. Hierbei werden aber natürlich die motorischen Nerven von Iris und Ziliarkörper und die sensiblen dieser Teile, sowie der Kornea zerstört, das Ergebnis des Versuchs kann also nicht eindeutig sein. Bernheimer hat nun nach vorsichtiger galvanokaustischer Zerstörung der Kornea bis auf die Descemet, ohne dass es zu Eiterung oder Entzündung kam, etwa 1/5 der Zellen des Ganglion erkrankt gefunden und schliesst daraus, dass dasselbe nicht rein motorisch, sondern sensibler oder gemischter Natur sei. Bach bestreitet wieder die Richtigkeit dieser Angabe und behauptet, dass bei einem solchen Versuche keine Degeneration an den Zellen eintrete, während Marina in diesem Punkte Bernheimers Angaben in einer grösseren Zahl von Versuchen bestätigt hat. Langendorff[17]) bekam bei Katzen kurz nach dem Tode bei Reizung des Okulomotoriusstammes keine Pupillenverengerung, während die äusseren Augenmuskeln sich kontrahierten, dagegen prompte Pupillenverengerung noch für längere Zeit bei Reizung der Ziliarnerven. Apolant[18]) sah nach Okulomotoriusdurchschneidung die Degeneration nach Marchi niemals in den Ziliarnerven, sie machte vielmehr am Ganglion Halt. Umgekehrt bekam Marina[19]) nach Durchschneidung der Ziliarnerven keine Degeneration in der Radix brevis wie im Okulomotorius. Beide schliessen daraus, dass das Ganglion eine Station, ein wichtiges motorisches Zentrum darstellt. Sie stellen den Befund in Parallele zu den Versuchen von Langley und Anderson[20]), welche für die Arrectores pilorum der Katze fanden, dass die Innervation zwar von den vorderen Spinalwurzeln erfolgt, aber indirekt, indem der Reiz auf ein sympathisches Ganglion übertragen wird.

Langendorff hat aus seinem Experiment direkt die sympathische Natur des Ganglions abgeleitet, da nach seiner Erfahrung spinale Ganglien ein anderes Verhalten zeigen: Dort blieben nach dem Tode durch Erstickung oder Verblutung die postzellulären Fasern von den präzellulären aus erregbar; das gleiche gelte für das Ziliarganglion der Vögel, das spinaler Natur sei, dort seien nach dem Tode die Ziliarnerven nicht länger erregbar als der Okulomotoriusstamm.

Bei Nikotineinspritzung in die Orbita erhält man Lähmung der Pupille, aber keine Sensibilitätsstörung der Kornea. Da Nikotin nur auf sympathische Elemente einwirkt, so wäre dies

---

[16]) Literatur s. in den zitierten Arbeiten von Bach, Bernheimer und Marina.

[17]) Langendorff: Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1900, S. 307.

[18]) Apolant: Verhandl. d. Physiolog. Gesellsch. zu Berlin 1896, 24. Jan.

[19]) Marina: l. c.

[20]) Langley und Anderson: Journ. of Phys. XII, 1894.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Ergebnis mit der Annahme einer gemischten Natur der Zellen des Ganglion wohl vereinbar.

Wenn man das Fazit dieser sämtlichen Angaben zieht, so dürfte das Ganglion ciliare beim Affen, der Katze und dem Hunde mit Wahrscheinlichkeit als ein gemischtes, mit starkem Ueberwiegen der sympathischen Elemente und geringerem Gehalt an spinalen, sensibeln anzusehen sein. Dass auch Fasern aus dem Halssympathikus im Ganglion endigen, dafür sprechen Untersuchungen von Bumm[21]) welcher nachwies, dass nach Durchschneidung der Ziliarnerven ein grosser Teil der Zellen zugrunde geht, bei nachgeschickter Exstirpation des Gangl. cerv. supr. ein weiterer, während dann noch Zellen übrig bleiben, deren Natur zweifelhaft ist, die vermutlich sensibel sind und dem Trigeminus zugehören. Im wesentlichen dürften die Zellen motorischen Charakter haben und die durch den Okulomotorius zugeleitete Erregung umsetzen. Die aus den sympathischen Zellen entspringenden Fasern sind aber, was nicht immer genügend beachtet worden ist, für den Sphinkter und den Akkommodationsmuskel bestimmt.

Das Ganglion ciliare dürfte somit mit hoher Wahrscheinlichkeit als ein peripheres Zentrum für den Pupillenreflex anzusehen sein. Marina nennt es für den Affen das einzige sicher nachgewiesene. Es ist indessen aus dem mitgeteilten nicht zu schliessen, dass das von Bernheimer mit so schwerwiegenden Beweisgründen belegte Zentrum im kleinzelligen Mediankern nicht existiere und gegen diesen Schluss verwahrt Marina selber sich ausdrücklich.

Ueber das Wesen der auf Konvergenz und Akkommodation erfolgenden Pupillenkontraktion wissen wir nichts. Neuere Untersuchungen liegen darüber nicht vor. Man bezeichnet diese Pupillenkontraktion als Mitbewegung, was aber mehr ein Name, als eine Erklärung ist. Auf was für anatomischen Verhältnissen die Verknüpfung der drei verschiedenen Arten von Pupillenkontraktion beruht, ist unbekannt. Zu den erwähnten käme noch die in neuerer Zeit wieder lebhafter besprochene Lidschlussreaktion der Pupille und der sogen. Haabsche Hirnrindenreflex, sowie der Piltzsche Aufmerksamkeitsreflex.

Die Lidschlussreaktion besteht darin, dass bei kräftiger Orbikulariskontraktion häufig eine Verengerung der Pupille zu beobachten ist, so dass dieselbe bei Oeffnen des Auges trotz Lichteinfalls sogar weiter werden kann. Es wird ziemlich übereinstimmend angegeben, dass die Erscheinung besonders deutlich bei lichtstarren Pupillen zu beobachten ist, namentlich wenn gleichzeitige Mydriasis besteht. Bumke[22]) hat neuerdings mitgeteilt, dass die Erscheinung bei Dementia präcox regelmässig auffallend deutlich ist. Die theoretische Erklärung des Phänomens ist noch strittig, eine diagnostische Bedeutung hat die Reaktion bisher nicht erlangt.

Der Haabsche[23]) Hirnrindenreflex ist folgende Erscheinung: „Wenn man in einem dunklen Raume, der bloss durch eine Lampen- oder Kerzenflamme erleuchtet wird, die Flamme so vor sich hinstellt, dass sie etwas seitwärts steht und man an ihr vorbei den Blick ins Dunkle richtet, so kann man, sobald bei gleichbleibender Blickrichtung die Aufmerksamkeit auf die Flamme gelenkt wird, eine kräftige Kontraktion der Pupillen beider Augen beobachten. Kann man, ohne die Fixation der dunklen Wand im mindesten zu ändern, seine Aufmerksamkeit recht nachhaltig im indirekten Sehen weiter dem Flammenbilde zuwenden, so bleibt die Pupille ebensolange verengt. Sobald dagegen die Aufmerksamkeit sich dem Fixierpunkte widmet, so dilatiert sich die Pupille wieder, obgleich während der ganzen Zeit genau dieselbe Lichtmenge in die Augen fällt und jede Akkommodation- oder Konvergenzbewegung ausgeschlossen ist.“ Haab hatte dieses Phänomen bei sich selbst entoptisch und im Spiegel, sowie bei anderen Personen beobachtet. Wenn er die Lichtquelle mehr nach der Peripherie brachte, so wurde der Reflex schwächer und er hörte auf, wenn er das Licht mit einer schwarzen Tafel vertauschte. Er deutet den Vorgang als einen Lichtreflex, zu dessen Zustandekommen aber die Aufmerksamkeit nötig ist und demgemäss nimmt er an, dass es sogen. Pupillenfasern geben muss, die zur Hirnrinde ziehen und zentrifugal wahrscheinlich zum Okulomotoriuskern gelangen. Der Verlauf derselben ist gänzlich unbekannt. Piltz[24]) bestätigte Haabs Angaben und fügte ihnen hinzu, dass das Richten der Aufmerksamkeit auf einen seitlich gesehenen schwarzen Gegenstand Erweiterung der Pupille bedinge. Ausserdem soll die Vorstellung eines hellen Gegenstandes auch bei Blinden Verengerung, die eines dunklen Erweiterung der Pupille erzeugen. Diese sogen. Vorstellungsreflexe sind natürlich etwas anderes als der Haabsche, bei dem es sich um einen Lichtreflex handelt.

Bumke[25]) hat neuerdings mit verbesserter Methodik (Lupenbeobachtung der Pupille) die Haabschen und Piltzschen Angaben kontrolliert und hat niemals den Haabschen Reflex, niemals eine Verengerung der Pupille durch Vorstellung eines hellen Gegenstandes gesehen. Er glaubt, dass es sich bei Haabs Versuchen einmal um akkommodative Verengerung, andererseits um minimale unwillkürliche Aenderungen der Blickrichtung und damit erfolgende Beleuchtung einer vorhin nicht erleuchteten Netzhautpartie handle, wobei dann natürlich ein gewöhnlicher Lichtreflex ausgelöst würde.

Den ersten schon von anderer Seite erhobenen Einwand hat Haab[26]) in einer neuen, von Bumke nicht gekannten Arbeit mit, wie mir scheint, guten Gründen widerlegt, über die Berechtigung des zweiten wird er sich vermutlich gelegentlich äussern, ich halte es für ausgeschlossen, dass er sich bei seinen Selbstbeobachtungen derart getäuscht hat; mir ist es viel wahrscheinlicher, dass der Haabsche Reflex eben nicht bei allen Personen auszulösen ist. Ich habe ihn an mir selbst auch nicht wahrnehmen können.

Bei den Piltzschen Versuchen an Blinden ist natürlich der Akkommodationszustand der Augen nicht kontrollierbar und damit können Fehlerquellen gegeben sein. Auch die anderen Einwände Bumkes gegen die Piltzsche Auffassung scheinen mir sehr berechtigt.

Die Erweiterung der Pupille durch Vorstellung eines dunklen Gegenstandes bestätigt Bumke, erklärt sie aber als Teilerscheinung eines viel allgemeineren Vorgangs, indem jedes psychische Geschehen (Willensimpuls, Angst, Schreck, sensible, sensorische Reize) seinen sichtbaren Ausdruck in einer Erweiterung der Pupille findet. Durch psychischen Einfluss sei auch die bei Lupenvergrösserung an allen Gesunden nachweisbare Pupillenunruhe zu erklären, die Bumke bei Dementia praecox vermisste.

Bumke hat ferner noch eine durch galvanische (Anoden) Reizung erfolgende reflektorische, direkte und konsensuelle Reaktion analog dem Lichtreflex festgestellt.

Eine diagnostische Bedeutung hat bisher der Haabsche Hirnrindenreflex — dessen Existenz, wie gesagt, durch Bumke bestritten wird — sowie der Vorstellungsreflex (Erweiterung der Pupille) nicht gewonnen. Wo der letztere völlig fehlt, wird man allerdings eine Anomalie annehmen dürfen.

Die Pupillenerweiterung ist ein gleichfalls äusserst komplizierter Vorgang, für dessen Auslösung verschiedene Möglichkeiten in Betracht kommen. Die einschlägigen Arbeiten können hier noch weniger als bei den vorstehenden Ausführungen erschöpfend besprochen werden. Am längsten bekannt ist die Sympathikusbahn zum Dilatator. Die Fasern verlassen mit den untersten Hals- und obersten Brustnerven das Rückenmark, gehen durch die Rami communicantes über das Gang. thorac. prim. und Gang. cervicale inf. zum Gang. cervicale sup. Sie verlassen dann die zum Plex. carot. ziehenden Fasern und schliessen sich im Gang. Gasseri dem Ram. ophthalm. des Trigeminus an und erreichen durch die N. cil. longi den Dilatator, den sie innervieren. Verschiedene Untersuchungen haben übereinstimmend ergeben, dass die den Dilatator versorgenden Fasern des Gangl. cil. nicht oder höchstens zum kleinsten Teil berühren. Denn nach Exstirpation desselben oder Durchschneidung der N. cil. brev. macht Sympathikusreizung noch prompte Pupillenerweiterung. Dagegen erfolgt eine solche nicht mehr, wenn man den R. oph. des Trigeminus durchschneidet. Reizung der N. cil. longi bewirkt Pupillenerweiterung, Durchschneidung Verengerung. Bei den N. cil. brev. ist es umgekehrt.

---

[21]) Bumm: Neurol. Zentralbl. 1902, S. 423.

[22]) Bumke: Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1903.

[23]) Haab: Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1886, XVI, Festschr. für Nägeli und Kölliker 1891, Arch. f. Augenheilk. XLVI.

[24]) Piltz: Neurol. Zentralbl. 1899, S. 14, 248, 496, 722.

[25]) l. c.

[26]) Arch. f. Augenheilk. XLVI.

Die Sympathikusfasern, welche aus dem Plex. caroticus durch die Rad. sympath. zum Ganglion ziehen, enthalten wahrscheinlich die Gefässnerven, doch steht darüber, sowie über die etwaige Beziehung zu Zellen des Ganglions meines Wissens nichts fest.

Sensible Reize bewirken Pupillenerweiterung, dieselbe bleibt aus, wenn die Medulla oblong. vom Grosshirn getrennt wird, daraus wird geschlossen, dass der den Reflex übertragende Apparat sich im Grosshirn befindet. Durchschneidung des Trigeminus und Sympathikus hindert die reflektorische Erweiterung nicht, dagegen wohl vorausgegangene Durchschneidung des Okulomotorius.

Im Grosshirn befinden sich einige Stellen, deren Reizung nach Braunstein[27]) Erweiterung der Pupille bewirkt. Diese tritt auch dann ein, wenn der Sympathikus bezw. das obere Ganglion, der Trigeminus hinter dem Ganglion und das Rückenmark am obersten Ende durchschnitten wird, dagegen bleibt sie aus, wenn längere Zeit vorher der Okulomotorius durchschnitten war, die Rinde wirkt danach hemmend auf den Tonus des Okulomotoriuszentrums. Abtragung dieser sogen. aktiven Stellen bewirkt das Fehlen der Erweiterung bei psychischen und sensibeln Reizen.

Bach und Meyer[28]) sind neuerdings auf Grund von Experimenten, die hier nicht im einzelnen geschildert werden können, zu der Annahme eines Reflexhemmungszentrums für die Pupillenerweiterung gelangt, das sie ganz in die Nähe des Reflexhemmungszentrums für den Lichtreflex verlegten. Die Erregung desselben soll vorwiegend von der Hirnrinde aus erfolgen. Die Forscher betonen ferner, dass man auf Grund ihrer Versuche nicht ein, sondern mehrere Pupillendilatationszentren anzunehmen habe.

Eine interessante und schwer befriedigend zu erklärende Beobachtung Langendorffs[29]) mag hier noch Erwähnung finden. Wenn man den Sympathikus unterhalb des obersten Ganglions durchschneidet und dann das Ganglion selbst exstirpiert, so wird die vorher bereits stark verengte Pupille noch enger. Es ist nun sehr merkwürdig, dass dieser unmittelbar nach der Operation sehr auffallende Unterschied später schwindet oder sogar ins Gegenteil umschlägt, so dass später Tiere, denen z. B. rechts das Ganglion entfernt und links der Sympathikus durchschnitten wurde, eine weitere rechte Pupille bekommen. Diese sogen. paradoxe Pupillenerweiterung Langendorffs wird nun mit Regelmässigkeit geradezu frappant in der Narkose, ferner kann sie durch psychische Affekte und sensible Reize sowie Dyspnoe hervorgerufen werden. L. kommt nach Ausschliessung einer Reihe von Erklärungsmöglichkeiten zu der Annahme, dass es ein Reiz ist, welcher durch das Absterben der Sympathikusfasern hervorgerufen wird, der die Pupillenerweiterung macht. Im wachen Zustande soll dieselbe durch das Gegengewicht des Sphinkter verdeckt werden, durch die Narkose wird letzteres ausgeschaltet.

Es erscheint nicht sehr befriedigend, einen beliebig lange Zeit fortwirkenden, durch das Absterben von Nervenfasern bedingten Reiz anzunehmen und es ist auch versucht worden, eine andere Erklärung zu geben. Lewandowsky[30]) sucht die Erscheinung durch sogen. Automatie des Sphinkters zu erklären. Automatie eines Muskels ist die Fähigkeit, unter Ausschluss der Wirkung nervöser Apparate allein durch den Blutreiz erregt zu werden. Zur Prüfung wird gesteigerte Wirkung dieses Reizes, d. h. Dyspnoe benutzt. Beim normalen Tier bewirkt dieselbe Pupillenerweiterung, der Angriffspunkt liegt hier aber im Gangl. cerv. supr., denn nach Exstirpation desselben wirkt Dyspnoe zunächst nicht erweiternd. Dies ändert sich aber bald und ganz besonders nach längerer Zeit, wenn die Nervenfasern degeneriert sind. Jetzt muss also der Blutreiz auf den Muskel selbst wirken. Der Zusammenhang des Muskels mit seinem nervösen Apparat ist ein Hindernis für die Automatie, mit dem Wegfall desselben kommt sie zur Geltung, und zwar in geringerem Grade bei normalem Blutreiz, in gesteigertem bei der Dyspnoe. So erklärt sich die „paradoxe Pupillenerweiterung.“ Bei dieser Auffassung ist nur nicht ersichtlich, warum gerade die Narkose die Erscheinung so auffällig macht.

Es ist auch noch zu berücksichtigen, ob es in der Iris bezw. überhaupt in der Peripherie nicht noch besondere nervöse Zentren gibt, die eine Bedeutung haben können.

In der Kanincheniris sind (nach Andogsky) keine Ganglienzellen vorhanden, dagegen im Ziliarkörper. Dieselben können motorischen Charakter haben, aber auch Regulationszentren der Gefässe sein.

Beim Menschen ist die Erscheinung der „paradoxen Erweiterung“ nach Exstirpation des obersten Halsganglions bisher nicht beobachtet worden.

Auf die eigentliche Pathologie der Pupillenphänomene kann ich nur ganz kurz eingehen. Einige sind ihrer Natur nach wohl bekannt: so das Verhalten der Pupille bei der Stammlähmung des Okulomotorius (Mydriasis mittleren Grades und komplette Starre), ferner die Pupille bei Sympathikuslähmung (enge Pupille mit erhaltenem Lichtreflex, gleichzeitig Ptosis und Enophthalmus mehr oder weniger deutlich, daneben öfters Anomalien der Gefässinnervation und Schweissekretion der entsprechenden Kopfseite).

Das praktisch wichtigste und am meisten diskutierte Pupillenphänomen ist bekanntlich die reflektorische Starre, die fast immer doppelseitig, meistens, aber keineswegs immer, mit Miosis und sehr oft mit Ungleichheit der Pupillen verbunden ist. Es ist aber hervorzuheben, dass die reflektorische Starre auch einseitig beobachtet wurde, sowohl in Fällen, die später doppelseitig wurden, als auch bleibend monolateral.

Bei der reflektorischen Starre ist bekanntlich die akkommodative und Konvergenzreaktion erhalten.

Es lohnt sich vielleicht, kurz zu erörtern, ob die referierten neueren Arbeiten geeignet sind, die Frage, wo wir die anatomische Grundlage der reflektorischen Starre zu suchen haben, klarer zu stellen. Ist sie in der Bahn des Lichtreflexes zu suchen, oder anderswo, speziell im Halsmark, wofür klinische Untersuchungen (Rieger, Forster, Gaupp, Wolff) sprechen?

Im voraus möchte ich noch folgendes bemerken:

1. Die reflektorische Starre und die Miosis sind zwar sehr häufig mit einander kombiniert, aber nicht immer, und es kann die reflektorische Starre bestehen bleiben, während in der Pupillenweite sehr erhebliche Aenderungen eintreten; sogar Mydriasis kann bei reflektorischer Starre vorkommen. Dies spricht dafür, dass beide Erscheinungen nicht durch den gleichen Krankheitsherd entstehen (Erb) oder wenigstens nicht zu entstehen brauchen. Man hat die Miosis bei der reflektorischen Starre auf Sympathikuslähmung bezogen. Dies wurde bestritten mit der Begründung, dass Kokain in diesen Fällen prompt erweiternd wirkt. Dieser Einwand ist aber nicht entscheidend, denn die Kokainwirkung würde nur durch eine Erkrankung des Gangl. cervic. supr. resp. der hier entspringenden Fasern und nicht durch eine solche der Sympathikusfasern vor dem Ganglion aufgehoben werden. Doch glaube ich auch, dass es sich um keine durch Sympathikuslähmung bedingte Miosis handelt, da die übrigen okulären Sympathikusäste bei der reflektorischen Starre normal sind. Bach sucht neuestens die Miosis durch Reizung seines Dilatationshemmungszentrums zu erklären.

2. Ueber die Bahnen, auf welchen die akkommodative und Konvergenzreaktion geleitet wird, und ihre Beziehung zur Bahn des Lichtreflexes wissen wir noch gar nichts Bestimmtes, es ist deshalb jeder Versuch einer Erklärung, wie bei Annahme einer bestimmten Ursache der reflektorischen Starre das Erhaltenbleiben der akkommodativen Reaktion möglich ist, rein hypothetisch; deshalb soll hier nicht weiter darauf eingegangen werden.

3. Es ist noch vollkommen unsicher, ob reflektorische Starre stets von derselben Stelle aus erzeugt wird.

Bernheimer hat durch Zerstörung eines Sphinkterkerns einseitige Lichtstarre hervorgerufen; ob dabei die anderen Reaktionen erhalten oder aufgehoben waren, konnte nicht einwandsfrei ermittelt werden, jedenfalls bestand Mydriasis. Analoge Erscheinungen wie in Bernheimers Experiment würde eine faszikuläre Lähmung bewirken.

Erst von einem Autor — Marina — wurde das Ganglion ciliare eingehender in Fällen reflektorischer Starre untersucht. Er fand gerade bei der Tabes und Paralyse regelmässig deutliche Veränderungen an den Zellen bei Anwendung der Nisslschen

---

[27] Braunstein: Zur Lehre von der Innervation der Pupillenbewegungen. Wiesbaden 1894.

[28] l. c.

[29] Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1900, S. 129.

[30] Lewandowsky: Bericht der Berliner Akad. d. Wissenschaften 1900, Bd. II, S. 1136.

Methode; auch an den Ziliarnerven liessen sich mehr oder weniger ausgedehnte Zerfallserscheinungen nachweisen.

Er glaubt, diesen Befunden erhebliche Bedeutung beimessen zu müssen, wenn er sich auch bei seinen Schlüssen der äussersten Zurückhaltung befleissigt. Jedenfalls ist es durchaus nötig, dass in Zukunft das bisher meist unbeachtet gelassene Ganglion ciliare regelmässig mit untersucht wird.

Gegen die Annahme, dass eine Erkrankung des kleinzelligen Mediankerns eine häufigere Ursache der reflektorischen Starre ist, spricht die Tatsache, dass er bei ziemlich vielen pathologisch-anatomischen Untersuchungen intakt gefunden wurde, gegen das Ganglion ciliare, dass bei einer Erkrankung desselben wohl dieselbe Pupillenanomalie resultieren müsste, wie bei einer Lähmung des Okulomotoriusstammes, d. h. totale Starre, nicht nur reflektorische; ferner müsste man auch Akkommodationslähmung erwarten, da auch die für den Ziliarmuskel bestimmten Fasern im Ganglion eine Umschaltung erfahren dürften.

Endlich ist nach dem Ergebnis der Experimente sowohl bei Erkrankung des kleinzelligen Mediankerns, als auch des Okulomotoriusstammes und des Ganglion ciliare Mydriasis zu erwarten. Die Miosis muss also in allen Fällen, wo sie besteht, noch durch einen anderen Herd erklärt werden, was allerdings an sich durchaus zulässig wäre, immerhin wäre es doch auffällig, dass Miosis der weitaus häufigere Befund ist.

Im ganzen wird man sagen dürfen: es bestehen zurzeit nicht unerhebliche Schwierigkeiten, die typische reflektorische Starre durch einen Krankheitsherd in der zentrifugalen Bahn des Lichtreflexes zu erklären. Und ebenso gilt dies für die zentripetale; hier kommt vorwiegend die Strecke vom Abgang der aus dem Tractus opticus stammenden Pupillarfasern bis zum Reflexzentrum in Betracht. Einseitige reflektorische Starre könnte nach dem Bernheimerschen Schema durch einen Krankheitsherd an dieser Stelle nur dann erklärt werden, wenn ein zweiter die Verbindung der beiden Sphinkterkerne zerstört hätte, nach dem Bachschen bei Annahme einer partiellen Kreuzung der zentrifugalen Fasern überhaupt nicht.

Zur Erklärung der einseitigen Mydriasis mit Pupillenstarre und Akkommodationslähmung wäre die Annahme einer Erkrankung des Ganglion ciliare, wie mir scheint, eine recht plausible.

Für den spinalen Sitz der reflektorischen Starre könnten die Bachschen Experimente herangezogen werden: Reizung seines Hemmungszentrums könnte analog dem Experiment zu Lichtstarre führen. Bach hat sich selbst in seinen neuesten Arbeiten in diesem Sinne ausgesprochen und als zweite Möglichkeit hingestellt, dass es sich um einen Ausfall von Bahnen handeln könne, welche die Tätigkeit der Hemmungszentren regulieren.

Gegen die Auffassung der reflektorischen Pupillenstarre als Reizsymptom kann wohl die klinische Erfahrung des vieljährigen Bestehens der Anomalie angeführt werden, man müsste doch schliesslich Lähmung des Zentrums erwarten und damit Wiederkehr der Reaktion, was doch sicher nur eine grosse Ausnahme ist und auch anders erklärt werden kann.

Die andere Möglichkeit, welche von der Annahme einer Zerstörung regulierender Bahnen ausgeht, ist zuzugeben; sie ist aber bei der heutigen Sachlage ebenso Hypothese wie alle anderen Erklärungsversuche. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass diese Bahnen doch im wesentlichen vom Gehirn her kommen müssen und wenn man in ihrer Zerstörung die Ursache der reflektorischen Starre erblickt, so begibt man sich wieder der Möglichkeit, letztere mit der Degeneration im Halsmark in Zusammenhang zu bringen. Wir müssen demnach bekennen: die Frage, wohin die Ursache der reflektorischen Starre zu lokalisieren ist, kann noch nicht mit Sicherheit beantwortet werden.

Auf andere Pupillenanomalien an dieser Stelle näher einzugehen, lag nicht in meiner Absicht.

Die Diätblock-Kommission in Stuttgart.

Die Förderung der sozialärztlichen Arbeit hat in der jüngsten Zeit einen ganz ausserordentlichen Aufschwung genommen; die gewaltige Beeinflussung der Aerzte durch die soziale Gesetzgebung ist unverkennbar, nicht nur hinsichtlich des fortgesetzten unerquicklichen Streites mit den Kassenvorständen, sondern auch mit Bezug auf eine Fülle von positiven Ergebnissen zugunsten der Fürsorge für die Allgemeinheit, und keineswegs ist die medizinische Wissenschaft als solche dabei zu kurz gekommen. Ich erinnere hier nur an die ganz bedeutende Vermehrung des Krankenzuganges durch das Recht auf freie ärztliche Behandlung, wodurch die Beobachtung, Erkennung und Behandlung der Krankheiten — nicht zum geringsten auch die Erforschung ihrer Ursachen — wesentlich fortgeschritten sind.

Ein recht wichtiges Kapitel für den Kranken, ein mitunter recht schwieriges für den Arzt bildet die Frage der Ernährung des erkrankten versicherungspflichtigen Arbeiters. Arzthilfe und Arznei müssen die Krankenkassen nach dem Gesetze gewähren, ebenso ein angemessenes Krankengeld, falls der Patient nicht im Spital behandelt wird. Mit diesem Krankengelde aber muss der Unterhalt des Patienten bestritten werden und es ist klar, dass der auf die Ernährung allein hievon entfallende Teil so weise und sparsam als möglich zu verwenden ist, wenn dieselbe ebensowohl der Heilung förderlich sein soll, wie sie andererseits auch den Geldmitteln des Versicherten Rechnung tragen muss. Neben der Volksernährung in gesunden Tagen verdient auch die Volksernährung in kranken Tagen die volle Aufmerksamkeit der Hygieniker und Aerzte. In der Ausschussitzung des Vereins für freie Arztwahl in Stuttgart vom 30. X. 03 beantragte der Schreiber dieser Zeilen, Diätvorschriften für Kassenmitglieder aufzustellen und diesem Antrage wurde durch den Beschluss entsprochen, bei der Ortskrankenkasse Stuttgart die Beschaffung von Diätblocks zum Gebrauche der Kassenärzte anzuregen. Am 31. X. 03 erschien mein Artikel: Ordinationes diaeteticae oeconomicae in No. 30 der „Strassburger ärztlichen Mitteilungen“, und die Anfragen, die mir bezw. dem Verein für freie Arztwahl in Stuttgart seither von Kollegen und Kassenvorständen aus ganz Deutschland zugingen, waren mir ein Beweis dafür, dass tatsächlich ein Bedürfnis für solche Diätvorschriften vorliege. — Nachdem die Ortskrankenkasse Stuttgart alsbald ihre Bereitwilligkeit erklärt hatte, die Diätblocks auf ihre Kosten zu drucken und den Kassenärzten zur Verfügung zu stellen, liess der Verein für freie Arztwahl eine Einladung an seine Mitglieder ergehen, an der Abfassung dieser Diätvorschriften teilzunehmen. Die Meldungen liefen in erfreulicher Weise zahlreich ein, man bildete Kommissionen für die Ausarbeitung der Diätzettel bei den einzelnen Krankheitsformen unter dem Vorsitze eines Einberufers und übergab die Gesamtleitung einem in der Ernährungstherapie besonders erfahrenen Kollegen, Herrn Dr. Wilh. Camerer, welcher die Berichte der einzelnen Kommissionen entgegenehmen, die Abhaltung gemeinsamer Sitzungen veranlassen und die Redaktion des ganzen übernehmen sollte. So haben wir es hier in Stuttgart wohl zum ersten Male erlebt, dass eine Gesellschaft von Aerzten unter gemeinsamer mündlicher Aussprache an die Ausarbeitung von Diätvorschriften herangetreten ist, ein Unternehmen, dessen Schwierigkeiten erst derjenige recht zu würdigen weiss, der sich von der Arbeitfreudigkeit der an demselben beteiligten Kollegen und ihrem guten Willen, diese Schwierigkeiten zu überwinden, überzeugen konnte. In drei gemeinsamen Sitzungen (bis zu fünfstündiger Dauer!), welchen der Vorstand für freie Arztwahl in Stuttgart, Prof. Dr. Königshöfer, präsidierte, und deren erste kurz vor Weihnachten 1903, deren letzte kurz vor Ostern 1904 stattfand, erledigte man Allgemeines und Spezielles, so dass jetzt, nachdem das gesamte Material vorliegt und durchgesprochen ist, die nicht minder schwierige redaktionelle Arbeit aufgenommen werden kann; in einigen Monaten etwa dürfte die Oeffentlichkeit in unsere Arbeit Einsicht bekommen. Bei Erwähnung der Schwierigkeiten möge vor allem an den Widerstreit von Individualisierung und Schematisierung, von doktrinären Bedenken und praktischen Erwägungen gedacht werden, der immer wieder auftauchte und dem immer wieder mit dem Einwande begegnet werden musste, dass es ja dem Ermessen des einzelnen Arztes anheimgestellt sei, ob er den Diätzettel seinem Patienten abgeben wolle oder nicht, wie es ihm ebenso zustehe, denselben bei eintretender Veränderung des Befindens zurückzuziehen. — Die leidige Alkoholfrage wurde in der Weise erledigt, dass jeder Diätzettel die Bemerkung enthalten wird, dass der Gebrauch geistiger Getränke von der besonderen Erlaubnis des Arztes abhängig sei. Der Alkohol wird hiemit ausschliesslich als Medikament betrachtet. Alles, was Medikament ist — mit Ausnahme wohl von Saccharin bei Diabetes —, wurde von den Diätzetteln gestrichen; letztere sollen auch, abgesehen von ganz direkt dazu gehörigen Verordnungen, z. B. der Empfehlung strengster Mundreinlichkeit, nur Speisevorschriften enthalten, weil es zu weit führen würde, die Diät als Lebensweise überhaupt aufzufassen. Eigentlich hygienische Vorschriften müssen deshalb dem Arzte überlassen bleiben.

Diesem steht auch bei den Diätzetteln die Möglichkeit frei, Aenderungen durch Streichung und Zufügung vorzunehmen; zu letzterem Behufe bleibt ein durch Perforierung leicht abtrennbarer Teil des Diätzettels unbedruckt.

Küchenrezepte nach Bedarf werden mit Kleindruck beigefügt werden; ausserdem wird eine Einleitung, bezw. ein für die Aerzte bestimmter allgemeiner Teil als besonderes Heft erscheinen. — Erwähnung verdient auch der Umstand, dass die Benennung von allen Präparaten mit geschützten Namen, selbst wenn die Kasse gewisse Nährpräparate zulässt, konsequent unterblieb, um in keiner Weise der Reklame Vorschub zu leisten. Ebenso unterblieb auch die Bennnung von allem, was irgendwie geeignet sein konnte, das Publikum zu erhöhten Ansprüchen an die Krankenkasse zu veranlassen, z. B. die Benennung von Mineralwasser, das somit auch als Medikament betrachtet wird und deshalb der besonderen Verordnung des Arztes bedarf.

Neben der Zweckmässigkeit der Ernährung bei den einzelnen Krankheitsformen und der Berücksichtigung des Preises der betreffenden Speiseverordnungen kamen auch der Geschmack und die Lebensgewohnheiten des Publikums, sowie einige volkstümliche Speisenamen zu ihrem Rechte, so dass die Diätvorschriften, in beschränkter Weise wenigstens, einen lokalen Charakter haben werden.

Kritik und Zeit werden wohl noch manches daran bessern müssen; wir hegen aber die zuversichtliche Hoffnung, dass der Allgemeinheit und den Aerzten damit genützt werden wird und dass wir auf dem betretenen Wege Nachfolger finden werden.

Dr. Rosner-Stuttgart.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Bernhard Rawitz**, Privatdozent an der Universität Berlin: **Urgeschichte, Geschichte und Politik. Populär-naturwissenschaftliche Betrachtungen.** Berlin, Leonhard Simion Nachf., 1903. VI. 362.

In diesem Werke wendet sich der auf dem Gebiete der Histologie und der vergleichenden Anatomie so fruchtbare und verdienstvolle Forscher an das grosse Publikum, um demselben „die alles Geschehen in der belebten Natur beherrschenden Prinzipien als wirksam auch in dem Entwicklungsgang der Menschheit nachzuweisen“, oder, wie wir selbst aus der Disposition des Werkes folgern, um die Geschichte und die Politik vom Standpunkte der Deszendenztheorie zu betrachten und zu kritisieren.

Die Aufgabe selbst ist eine überaus dankbare, der Autor ein Mann von ausserordentlicher intensiver und extensiver Bildung; infolgedessen ist das Werk von der ersten bis zur letzten Seite im höchsten Grade fesselnd. Das enthebt den Referenten nicht der Pflicht, seine Bedenken bei aller Anerkennung zum Ausdruck zu bringen.

Das schwerste dieser Bedenken richtet sich gegen die Einleitung des Werkes, in welcher in 4 Kapiteln und auf nur 29 Seiten die Deszendenztheorie, d. h. also doch die Basis, von der aus die ganze nachfolgende Betrachtung erfolgen soll, hingestellt wird. Leider ist diese Basis nicht etwa die des Darwinismus, sondern die des Lamarckismus. Wie sich das an vielen Stellen im Text zeigt, so wird es am Schlusse der Einleitung ganz deutlich mit den Worten ausgesprochen, dass die Erwerbung neuer Eigenschaften eine Wirkung des unter dem Einflusse der sich umgestaltenden äusseren Bedingungen veränderten Gebrauches der Organe sei.

Diesem lamarckistischen Standpunkt des Autors entspricht ein immer wiederkehrendes Missverstehen der Darwinschen Lehre. Er unterstellt Darwin immer wieder die Auslese des Besten, statt der des Erhaltungsmässigsten. Er leugnet die Umbildung der Arten, solange die Daseinsbedingungen die gleichen bleiben, indem er ganz irrig annimmt, dass der Organismus diesen Daseinsbedingungen „vollkommen angepasst“ sei, und so kommt er zu der unrichtigen Beurteilung des Kampfes ums Dasein, von dem er behauptet, er beruhe auf der Variabilität, während doch selbstverständlich ein solcher Kampf auch zwischen völlig gleichartigen Individuen durchaus möglich und bei Uebervölkerung unausbleiblich ist.

Dieses Verkennen der ungeheuren Bedeutung, die der Kampf ums Dasein und die durch ihn bewirkte Auslese für die Umbildung und Fortbildung der Rasse hat, hindert nun den Verfasser, einen für den Laien leicht verständlichen Grundsatz aufzustellen, der, gewissermassen als ein Extrakt der Darwinschen Weltanschauung, für die Beurteilung der politischen Erscheinungen in Vergangenheit und Gegenwart verwendbar wäre. Der Grundsatz, den der Autor selbst aus den vorbereitenden Abschnitten seines Werkes gewinnt und als Kriterium verwendet, verlangt immer wieder mit geringfügigen Modifikationen des Wortlautes, dass zum Gedeihen der Menschheit eine „harmonische Durchdringung des Coenonismus und des Personalismus stattfinde. Auch wenn man weiss, dass der Autor unter Coenonismus das Prinzip versteht, das sich in der menschlichen Staatsgemeinschaft offenbart, während er mit Personalismus dasjenige Prinzip bezeichnet, das sich in dem Ichbewusstsein bekundet und in seiner Uebertreibung zum Egoismus wird, bleibt jener Satz doch unseres Erachtens viel zu dunkel, als dass er dem Laien eine Darwinistische Beurteilung der Geschichte und der Politik ermöglichen könnte. Das Gemeinschaftsgefühl und die Selbstsucht (auch die berechtigte) sind, wie der Autor selbst zugibt, Antagonisten. Wie sich solche „harmonisch durchdringen“ könnten, ist nicht einzusehen, und der Autor versucht auch nicht einmal, es uns zu lehren. Seine Aufgabe wäre es unserer Meinung nach gewesen, zu zeigen, wie die Gebiete dieser beiden Antagonisten gegeneinander abgegrenzt werden müssen, wenn die Rasse gedeihen soll. Vielleicht, ja wahrscheinlich wäre es dem so hochbegabten Autor möglich gewesen, ein für diese Abgrenzung allgemeingültiges Gesetz aus der Lehre von der natürlichen Zuchtwahl zu abstrahieren, wenn ihn nicht sein lamarckistischer Standpunkt daran gehindert hätte.

Weitaus der grösste Teil des Werkes — etwa $^4/_5$ desselben — sind der Politik, $^2/_3$ der Kritik der gegenwärtigen politischen Zustände in Deutschland gewidmet. Die Urteile, die der Verfasser hier fällt, teilt Referent fast durchgängig, und was er vermisst, ist nur die in Aussicht gestellte naturwissenschaftliche Begründung dieser Urteile.

Dringend aber sei jedem, der sich für den Gegenstand überhaupt zu interessieren vermag, das Studium des Werkes empfohlen, denn höchst fesselnd und anregend wirkt es im einzelnen wie als Ganzes.

Kossmann.

Natur und Staat, Beiträge zur naturwissenschaftlichen Gesellschaftslehre. Eine Sammlung von Preisschriften, herausgegeben von Prof. Dr. H. E. Ziegler in Verbindung mit Prof. Dr. Conrad und Prof. Dr. Haeckel. Dritter Teil: Dr. **Wilhelm Schallmayer: Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker.** Eine staatswissenschaftliche Studie auf Grund der neueren Biologie. (Dieser Schrift wurde der erste Preis zuerkannt.) Jena, Gustav Fischer, 1903. X, 386. Preis 6 M.

Das uns vorliegende Werk dürfen wir als eines der vorzüglichsten bezeichnen, die auf dem Gebiete der Biologie seit manchem Jahrzehnt erschienen sind. Tiefgründiges Wissen, strenge Folgerichtigkeit des Denkens, Knappheit und Klarheit des Ausdrucks, Reichtum an Ideen zeichnen den Autor aus. In einem gewissen Gegensatz zu dem vorstehend rezensierten Buche dürfen wir hervorheben, dass die sehr viel umfangreichere, hier 75 Seiten umfassende Darstellung der Darwinschen Theorie, die ja als Grundlage für die folgenden Erläuterungen dienen muss, so gründlich und zugleich so einleuchtend ist, dass wir auch demjenigen, der nur den heutigen Inhalt der Selektionstheorie kennen lernen wollte, ohne sich für die staatswissenschaftlichen Folgerungen zu interessieren, aufs dringendste empfehlen würden, sich gerade dieses Werkes dafür zu bedienen. Vielleicht müssen wir sogar sagen, dass der Autor hier etwas mehr gibt, als für die blosse Begründung seiner nachfolgenden Nutzanwendungen unbedingt erforderlich wäre. Einige der geistreichen Einzelheiten der Weismannschen Lehren hätten vielleicht für den vorliegenden Zweck übergangen werden können, insofern sie noch als hypothetisch bezeichnet werden müssen, für den Laien nicht leicht verständlich und für staatswissenschaftliche Folgerungen nicht unentbehrlich sind. An sachlichen Irrtümern, die aber den Wert des Ganzen nicht beeinträchtigen, möchte ich zu Nutzen einer späteren Auflage hervorheben, dass die Ausdrücke „Ueberleben des Tüchtigsten“ oder „Auslesen des Passendsten“ nicht erst von Spencer herrühren, sondern dass schon Darwin das 4. Kapitel seines grundlegenden Werkes „Ueber Ursprung der Arten“ mit den Worten betitelt hat: Natural Selection; or the survival of the fittest, was immer wieder denen entgegen gehalten werden muss, die dem Darwinismus die Behauptung eines „Ueberleben des Besten“ unterstellen. Auch die auf Seite 63 geäusserte Meinung, dass im Jahre 1881 die Vererblichkeit aller erworbenen (somatischen) Veränderungen noch allgemein vorausgesetzt gewesen sei, möchte ich bestreiten. Ref. selbst hat in seinen, München 1878 erschienenen „Elementen der wissenschaftlichen Zoologie“, Seite 84, schon geschrieben: „dass Veränderungen der durch den Körper diffundierenden Flüssigkeiten, wie sie bei manchen Krankheiten auftreten, in hohem Grade erblich, blosse Formänderungen infolge rein mechanischer Einwirkungen dagegen fast gar nicht erblich sind“ *).

---

*) In demselben Werke ist auf S. 67 übrigens auch der Grundgedanke der Weismannschen Theorie, dass nämlich die Erblichkeit die Folge der „qualitativen Identität des Plasmas des jungen und des alten Eies ist,“ lange vor Weismann ausgesprochen.

Auf dieser breiten und sicheren theoretischen Grundlage bauen sich nun zunächst vier Kapitel auf, welche die erblichen Anlagen des Menschen, die Möglichkeit und die Richtung erblicher Fort- und Rückschritte beim Menschen, die Unterschiede zwischen unserer und tieferen Kulturstufen hinsichtlich der erblichen Entwicklung und die Physiologie und Geschichte der generativen Völkerentwicklung behandeln. Diese Kapitel sind überaus reich an scharfsinnigen Feststellungen und niemand wird sie studieren, ohne von der Ueberzeugung durchdrungen zu werden, dass die natürliche oder künstliche Züchtung sowohl individueller als vornehmlich sozialer Vorzüge allein einer Nation ein dauerndes Uebergewicht im Wettkampfe mit anderen Völkern verleihen kann. Besonders lehrreich scheint dem Ref. die Vergleichung des chinesischen mit den abendländischen Völkern, aus der sich ergibt, wie sehr jene uns an erblicher sozialer Widerstandskraft überlegen sind und wie wenig demgegenüber unsere wissenschaftlich-technische Ueberlegenheit bedeuten will, die unsere Mitbewerber sich ja, wie das Beispiel Japans lehrt, innerhalb weniger Jahrzehnte zu eigen machen können. Sollen wir auch hier einigen Bedenken Ausdruck geben, die sich uns bei der Lektüre aufgedrängt haben, so möchten wir S. 84 die Bestimmung des Begriffs „Gewissen“ beanstanden, das der Verfasser als aus dem „Ehrbedürfnis“ hervorgegangen ansieht. Ref. meint, wir sollten als Gewissen ausschliesslich den ererbten, also rein instinktiven Widerwillen gegen die Ausführung antisozialer Handlungen bezeichnen und von der auf Nachahmung beruhenden Sitte sowohl, als auch von dem Ehrbedürfnis, welche beide mit jenem in schärfsten Konflikt geraten können, streng unterscheiden. Zu S. 102 möchten wir es für zweifelhaft erklären, ob wirklich die Instinkte durchgängig beim Menschen absolut schwächer, als bei Tieren sind, oder ob nicht nur der Antagonismus des Intellekts sie in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt. Endlich wäre auch zu S. 193 die Frage zu stellen, ob wir die Verminderung des Stillungsvermögens, die Neigung zu Zahnerkrankungen, die steigende Häufigkeit künstlicher Entbindungen und das Umsichgreifen der Kurzsichtigkeit als Entartungserscheinungen betrachten müssen, da sie doch unter den heutigen Verhältnissen die Widerstandsfähigkeit der Kulturvölker im Kampf ums Dasein nicht nachweislich beeinträchtigen. Wir können nicht einmal wissen, ob wir nicht auf dem besten Wege sind, in der künstlichen Säuglingsernährung ein der natürlichen überlegenes Aufzuchtsmittel zu schaffen; und die Kurzsichtigkeit gewährt unzweifelhaft für manche menschliche Tätigkeiten sogar Vorteile gegenüber der Emmetropie.

Es folgt nun der zweite umfangreichere Teil des Werkes, der den Titel „Traditionswerte“ führt. Unter Traditionswerten versteht der Verf. alle nicht durch die Zeugung bereits dem Individuum zuteil gewordenen Werte: also insbesondere Kenntnisse, Geschicklichkeiten, sittliche Erziehungsresultate, materielle Güter, soziale Einrichtungen. Er sucht uns zu zeigen, dass die Ungleichheit dieser Werte ebenfalls zu einer gewissen Auslese führt, und das ist gewiss nicht zu bestreiten. Es fragt sich aber doch, ob eine so ausführliche Behandlung, wie hier der Autor diesen Traditionswerten zuteil werden lässt, dem Zwecke des Werkes entspricht. Wer den Titel „Vererbung und Auslese“ liest und weiter sieht, dass es sich um eine biologische Studie handelt, wird wahrscheinlich wie Ref. annehmen, dass das Wort „Auslese“ hier gleichbedeutend mit Zuchtwahl zu verstehen sei. Mit der Zuchtwahl aber haben diese Traditionswerte gar nichts zu tun; sie sind, wie der Autor selbst behauptet, im biologischen Sinne nicht vererblich.

Wenn nun der Verf. gleichwohl alle eigentlich staatswissenschaftlichen Erörterungen seines Werkes, wie z. B.: „Das Ziel der innerpolitischen Entwicklung“ (9. Kapitel) oder: „Welche Reformbedürfnisse ergeben sich auf den einzelnen Gebieten der Politik?“ (12. Kapitel) oder: „Unsere politischen Parteien“ (13. Kapitel) unter dem Gesamttitel: „Traditionswerte“ abhandelt, so ist es kein Wunder, dass gerade die Frage, die nur von dem Darwinistischen Biologen gelöst werden kann, nämlich die Frage nach der Bedeutung der natürlichen und künstlichen Zuchtwahl als politischer Aufgabe, in dem Werke etwas zu kurz kommt. Es ist eigentlich nur das 12. Kapitel, welches sie behandelt, und der Autor gesteht selbst S. 295, dass er diese Aufgabe hier nur skizzierend in Angriff genommen habe. Auf S. 316 erklärt er sogar, von einer Erörterung der Frage, wie die sozialökonomische Organisation beschaffen sein müsste, um den günstigsten Einfluss auf die generative Entwicklung des Gemeinwesens zu bewirken, müsse „aus mehreren naheliegenden Gründen ganz abgesehen werden“. Von Herzen wollen wir wünschen, dass der Verf., der uns dazu ganz besonders berufen erscheint, diese Abstinenz aufgeben und uns bald eine recht eingehende Erörterung der politischen Zuchtwahl schenken möge. Vielleicht wird er dann in der auf S. 337 gegebenen Empfehlung der bewussten Auslese (womit er die positive künstliche Zuchtwahl meint), etwas vorsichtiger sein und uns lieber zeigen, wie die zahlreichen politischen Einrichtungen weggeräumt werden können, die jetzt einer gesunden natürlichen Zuchtwahl direkt hinderlich sind.

Haben wir solchen Bedenken unverhohlen Ausdruck gegeben, so wollen wir doch unsere Rezension nicht schliessen, ohne dem Werk als Ganzem nochmals unsere aufrichtige und herzliche Bewunderung zu zollen. Kossmann.

Für die Türkei. Selbstgelebtes und Gewolltes von Dr. **Robert Rieder** Pascha. Bd. 1: Das Krankenhaus Gülhane. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1903.

Prof. Rieder, der als Inspektor der Kaiserlichen Militärmedizinschule in Stambul berufen war, den medizinischen Unterricht und das Krankenpflegewesen in der Türkei zu reformieren, hat in dem stattlichen Bande die Fülle von Arbeit beschrieben, die er dort unter schwierigsten Verhältnissen zu leisten gehabt hat. Bevor das grosse medizinische Lehrinstitut bei dem Militärhospital Haidar-Pascha seiner Bestimmung übergeben wurde, handelte es sich darum, Gülhane, ein durch Zufall gegebenes Schulhaus, ohne grosse bauliche Veränderung in ein Krankenhaus umzuwandeln, um hier mit der Reorganisation beginnen zu können. Der Betrieb des türkischen Krankenhauses war ein unglaublicher. Regelmässige ärztliche Visiten waren unbekannt; feste Indikationen zum Operieren gab es nicht. Die Aufnahme der Kranken geschah ganz willkürlich; nur keine Patienten ins Hospital, die sterben könnten, das hätte dem Renommee geschadet. Gekocht wurde jeden Tag dasselbe. Bei Regenwetter konnte man die Wäsche nicht trocknen und die Kranken lagen ohne Wäsche in den Betten. Während des Ramazan wurde Nachts gekocht, das Krankenhaus galt als geschlossen. Rieder charakterisiert die Zustände: Der Kranke hat zwar noch das Recht, krank zu sein, aber nicht mehr das Recht auf Krankenhausbehandlung. Wahrlich, eine Herkulesarbeit, die Rieder dort verrichtet hat, ein glänzendes Zeichen hohen idealen Strebens und höchsten deutschen Pflichtbewusstseins, das auch vor den grössten Schwierigkeiten nicht zurückschreckt.

H. Engel-Berlin.

Dr. **Eugen Duehren: Das Geschlechtsleben in England.** Band 3. Der Einfluss äusserer Faktoren auf das Geschlechtsleben. Verlag von M. Lilienthal. Berlin 1903.

Der vorliegende Band bildet den Abschluss des grossen Werkes über die Sittengeschichte Englands, auf die wir bereits wiederholt an dieser Stelle hingewiesen haben. Gerade dieser Band, der wieder eine ganz ausserordentliche Menge direkt aus den literarischen Quellen geschöpften Materials darbietet, enthält speziell für den Arzt und Psychiater wichtige und interessante Kapitel, z. B. jenes über Homosexualität, Sadismus, Masochismus und andere sexuelle Perversitäten. Im Uebrigen wird der Einfluss von Kunst, Tanz, Theater und Literatur auf das englische Geschlechtsleben geschildert. Den Schluss bildet das Kapitel über Buchhandel, Bibliophilie und Bibliographie, endlich ein solches über soziologische Theorien. Der allgemeine Charakter des Werkes, nämlich der einer ernsten, auf einem umfassenden Quellenstudium beruhenden Arbeit, die ihrem Stoffe mit ebensoviel Gründlichkeit als Reinlichkeit Herr zu werden weiss, wurde von uns schon bei den früheren Besprechungen rühmend hervorgehoben. Grassmann-München.

v. Sicherer: Hygiene des Auges im gesunden und kranken Zustande. Stuttgart, E. H. Moritz. Preis 1.50 M.

Als 4. Band der der Volksbildung dienenden Bibliothek der Gesundheitspflege, herausgegeben von † Hans Buchner, Max Rubner und F. Gussmann, erfüllt diese mit wissenschaftlichem Ernst und dabei allgemein verständlich sehr ansprechend geschriebene Einzeldarstellung den allgemeinen, den Herausgebern vorschwebenden Zweck, die wichtigen Lehren der persönlichen Hygiene unserem Volke zügängig zu machen und dasselbe dadurch vor Störungen der Gesundheit und des Erwerbes zu bewahren, ganz vorzüglich. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 1903. 52. Bd. Heft 1. und 2.

Julius Donath: **Beiträge zur Lehre von der paroxysmalen Kältehämoglobinurie.** (Aus der I. mediz. Klinik in Wien.)

Bei 3 Fällen von paroxysmaler Hämoglobinurie, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden, wurden eingehende Blutuntersuchungen gemacht. Als unmittelbare Folge der Anfälle zeigte sich eine Verminderung des Hämoglobins und der Zahl der roten Blutkörperchen. Häufig fanden sich Normoblasten und bei dem einen Fall auch Myelozyten mit neutrophiler Granulation. Während der Anfälle fanden sich im nativen Präparat nur vereinzelte Schatten und Hämoglobinschollen, einzelne rote Blutkörperchen wie aufgequollen, vereinzelte fragmentierte Blutkörperchen; im gefärbten Präparat nur bei einem Fall rote Blutkörperchen mit Stellen, die durch basische Farbstoffe gefärbt waren; sonst keinerlei charakteristische Veränderungen. In dem nach Ehrlich und Boas aus dem ligierten und abgekühlten Finger entnommenen Blut waren alle die genannten Veränderungen ausgesprochen. Das Serum enthielt bei keinem Fall in der anfallsfreien Zeit gelösten Blutfarbstoff, dagegen stets während der Anfälle. Die Gerinnung des Blutes erfolgte rasch, bei einem Fall zeigte sich mehrmals einen Tag nachher eine Lockerung des Blutkuchens, zu einer Verflüssigung kam es aber nicht. Der Harn zeigte gewöhnlich vor der Hämoglobinentleerung Spuren von Nukleoalbumin und Serumalbumin, welche die Hämoglobinausscheidung überdauerten, zuweilen spärliche hyaline und granulierte Zylinder; der ausgeschiedene Blutfarbstoff war meist im Anfall selbst Oxyhämoglobin, bei besonders schweren Anfällen mehrmals auch Methämoglobin. Die weiteren Blutuntersuchungen ergaben, dass eine abnorme Empfindlichkeit der roten Blutkörperchen gegen Kälte nicht bestand. Austritt von Blutfarbstoff konnte auch nicht beobachtet werden, wenn das Blut bei verschiedenen Temperaturen zur Gerinnung gebracht wurde. Bei allen 3 Fällen fand sich eine geringere Widerstandsfähigkeit der Erythrozyten gegenüber mechanischen Schädigungen als bei normalen Menschen. Diese Unterschiede waren aber zu verschiedenen Zeiten auch bei ein und demselben Kranken verschieden gross. Der Chvostek sche Versuch, bloss durch einfache Stauung Hämoglobinämie zu erzeugen, gelang nur bei einem Fall in nennenswertem Masse. Die Prüfung der hämolytischen Fähigkeit des Blutserums ergab folgendes. Es zeigten sich nur geringe isolytische Eigenschaften, welche auch in der anfallsfreien Zeit vorhanden waren. In keinem der Fälle jedoch waren in der anfallsfreien Zeit lösende Eigenschaften für die eigenen Blutkörperchen vorhanden. Das Anfallserum zeigte einmal eine Spur von Lösungsvermögen für die eigenen Blutkörperchen. Es zeigte sich ferner, dass weder im Anfall eine der beiden Komponenten des Hämolysins im Sinne Ehrlichs im Ueberschuss gebildet wird, noch im Intervall eine Hämolysinkomponente sich im Plasma findet: Der negative oder zweifelhafte Ausfall all dieser Versuche spricht jedoch nicht gegen die Annahme eines im Anfall wirkenden Hämolysins überhaupt, da dasselbe nach völliger Verankerung an die Blutkörperchen sich dem Nachweis im Serum entzieht. Die weitere Untersuchung der roten Blutkörperchen endlich ergab, dass sie sich in ihrem Verhalten gegen normale menschliche Sera nicht von normalen menschlichen Blutkörperchen unterscheiden und auch nicht von einem Menschenblutkörperchen lösenden Immunserum (Kaninchen) in stärkerem Masse gelöst wurden als normale Erythrozyten. Durch Abrin und Rizin wurden die Blutkörperchen eines Falles noch in stärkeren Verdünnungen agglutiniert als normale. Stauungsserum, nach ¼ stündiger Abschnürung des Oberarms von einem Fall von Chlorose entnommen, zeigte keine hämolytische Wirkung auf die während des Intervalls gewonnenen Blutkörperchen bei 2 der Fälle; Kälteserum, von Individuen stammend, welche vor der Blutentnahme 6—10 Minuten lang den Vorderarm in 4—5 gradiges Wasser gehalten hatten, zeigte nur bei einigen Versuchen eine geringgradige Steigerung des vorher schon Blutkörperchen etwas lösenden Vermögens.

2) Jürgens: **Zur Aetiologie und Pathogenese des Abdominaltyphus.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

3) A. Albu-Berlin und A. Calvo-Florenz: **Ueber die Ausscheidung von gelösten Eiweisskörpern in den Fäzes und ihre Verwertung zur Erkennung von Funktionsstörungen des Darmes.**

Die Verfasser verrührten die zu untersuchenden Fäzes mit viel Wasser, entfernten dann durch Behandlung mit wenig Tierkohle das Urobilin, welches für sich schon Biuretreaktion gibt; im Filtrat wurde dann auf Mucin und durch Essigsäure fällbare Substanzen durch Fällung mit Essigsäure, auf Albumin mit der Kochprobe, der Hellerschen Ringprobe und mit Essigsäure und Ferrocyankalium untersucht, etwa vorhandenes Mucin und Albumin ausgefällt und im Filtrat davon die Biuretprobe angestellt. Ausserdem wurde bei allen eiweisshaltigen Stühlen die Guajakprobe in der Weberschen Modifikation angestellt. Bei 23 gesunden normalen Erwachsenen konnte niemals eine Spur eines Eiweisskörpers in den Fäzes nachgewiesen werden, auch nicht nach Genuss von 12 Eiern oder von 2 Liter Milch im Laufe eines Tages oder nach ausschliesslicher starker Fleischkost. Bei Somatosedarreichung konnten erst nach Gaben von 50 g Spuren von Albumosen, sowie echtes Pepton nachgewiesen werden. Bei 55 Fällen von Magendarmerkrankungen, worunter sich 8 Abdominaltyphen befanden, liess sich auch keine Spur von Albumosen oder Pepton in den Fäzes nachweisen. Bei 13 weiteren Fällen von Magendarmerkrankungen fand sich die Biuretreaktion in den Fäzes, aber nicht bedingt durch Albumosen, sondern durch Eiweiss. Bei 2 dieser Fälle waren nach Zufuhr von 20 bezw. 30 g Somatose Spuren von Albumosen nachzuweisen. In den Fäzes von 5 gesunden Säuglingen waren stets Spuren von Kasein und Albumin, nie aber von Albumosen oder Peptonen nachweisbar. Von 6 Stühlen von gesunden Kindern im Alter von 1—6 Jahren zeigten 4 keine Reaktion auf Eiweisskörper; die beiden anderen enthielten Spuren von Eiweisskörpern, die durch Essigsäure fällbar sind, und von Albumin, keine Albumosen und kein Pepton. Bei den Stühlen von 7 magendarmkranken Säuglingen und 7 älteren an gastrointestinalen Affektionen leidenden Kindern war die Essigsäurereaktion stets vorhanden, oft sehr stark, in der Mehrzahl der Fälle auch Albumin nachweisbar, Albumosen und Pepton jedoch nie. Das Kasein in den Säuglingsfäzes ist als Nahrungsrest zu betrachten. Die Essigsäurereaktion in den kindlichen Fäzes ist auf gelöstes Mucin zu beziehen, wenn auch ungelöstes sich schon makroskopisch erkennen lässt. Bei Erwachsenen findet sich gelöstes Mucin sehr selten, meist nur bei isoliertem Dünndarmkatarrh. Die Albuminausscheidung rührt entweder davon her, dass durch die vermehrte Peristaltik kleine Mengen des Nahrungseiweisses der Ausnützung entzogen werden, oder dass die Resorptionsfähigkeit für Eiweisskörper herabgesetzt ist oder endlich stammt das ausgeschiedene Albumin gar nicht aus der Nahrung, sondern von der Darmwand, von abgestossenen Epithelien und Leukozyten und von exsudiertem Serumalbumin.

4) Paul Cohnheim-Berlin: **Weitere Mitteilungen über die Heilwirkung grosser Dosen von Olivenöl bei Erkrankungen des Magens und Duodenums, Ulcus, Hyperchlorhydrie, spastischen und organischen Pylorusstenosen und deren Folgezuständen (Gastrektasie).**

Der Verfasser kommt auf Grund der in seiner Poliklinik gesammelten Erfahrungen zu folgenden Schlüssen. Fälle von Gastrektasie, welche nicht durch ein organisches Hindernis, sondern durch einen Spasmus am Pylorus infolge von Ulcus oder Fissur bedingt sind, werden durch Eingiessungen grosser Mengen Olivenöl (100—150 g täglich) geheilt oder erheblich gebessert. Organische Pylorusstenosen mit sekundärer Gastrektasie werden durch dieselbe Oelkur relativ geheilt, d. h. bleiben bei vorsichtiger Lebensweise beschwerdenfrei: das Oel wirkt dabei durch Verminderung des Reibungswiderstandes. Fälle von relativer Stenose des Pylorus und Duodenums, klinisch durch Hypersecretio continua und Pylorospasmus mehrere Stunden nach der Mahlzeit gekennzeichnet, werden ebenfalls durch die Oeldarreichung erheblich gebessert oder geheilt. Bei karzinomatöser Pylorusstenose wird durch die Oelanwendung der Pylorospasmus vermindert oder aufgehoben. Fälle von Ulcus pylori mit oder ohne Hyperchlorhydrie, mit krampfartigen Schmerzen 1—4 Stunden nach dem Essen, werden durch den Gebrauch von Oel oder Mandelmilch geheilt, wenn keine Komplikationen (Perigastritis) vorliegen. Das Oel ist 3 mal täglich ½—1 Stunde vor dem Essen zu nehmen oder durch die Sonde einzugiessen; Morgens 1 Weinglas, Mittags und Abends je 2 Esslöffel. In leichteren Fällen kann es durch Mandelmilch ersetzt werden. Durch die Oelanwendung wird der Pyloruskrampf beseitigt, die Reibung vermindert und die Ernährung verbessert, da das Oel selbst bei hochgradigen Stenosen in das Duodenum gelangt und da resorbiert wird. Das Oel wirkt wie ein Narkotikum und hat, wenn es nicht ranzig ist, keine Nebenwirkungen, es bewirkt weder Aufstossen noch Diarrhöen. Wenn es sehr ungern genommen wird, gibt man dafür Mandelölemulsion. Bei rein nervösen hysterischen Magenkrämpfen wurde keine günstige Wirkung erzielt. Bei Fällen von schmerzhafter Magenleere, wie sie bei Hyperchlorhydrie und bei Gastritis atrophicans beobachtet wird, wirkt das Oel sehr günstig symptomatisch. Durch die Oelkur kann eine Reihe von organischen Pylorusstenosen soweit gebessert werden, dass ein chirurgischer Eingriff umgangen werden kann. Die Oelbehandlung sollte daher vor jeder chirurgischen Behandlung von Pylorusstenosen versucht werden. Endlich verhindert die Oeltherapie, prophylaktisch in geeigneten Fällen angewendet, die Entstehung von Gastrektasien und verhütet Rezidive.

5) Paul Lazarus: **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Pankreaserkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Cysten und Steine.** (Aus der I. mediz. Klinik in Berlin.) (3. Fortsetzung.)

6) G. L. Mamlock-Berlin: **Krebsforschung im Zeitalter der Aufklärung.**

Historisches, zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Archiv für klinische Chirurgie. 72. Bd., 4. Heft. Berlin, Hirschwald, 1904.

31) Moszkowicz: **Die erhöhte Resistenz des Peritoneums bei der akuten Perityphlitis.** (Rudolfinerhaus in Wien-Döbling.)

Man hat bisher immer die grösste Scheu davor gehabt, bei Inzisionen von perityphlitischen Abszessen die freie Bauchhöhle zu eröffnen und hat deshalb den Wurmfortsatz in diesen Fällen meist nicht aufgesucht. M. hat nun seit 2 Jahren wie Rehn und Sprengel mit dieser Anschauung gebrochen und hat die Appendix ganz ohne Rücksicht auf das Peritoneum stets entfernt. Die Resultate waren dabei sehr gute. Von 11 Kranken mit parietal gelegenen Abszessen starb einer, von 13 mit zentralen Abszessen keiner, von 19 mit multiplen Abszessen starben 8. Die Oeffnung des freien Peritoneum ist also nicht nur unschädlich, sondern sie hat auch den Vorteil, dass multiple Abszesse, die sonst meist zum Tode führen, nicht übersehen werden. Von 14 diffusen Peritonitiden, die meist den ersten Krankheitstagen angehörten, starben nur 2. M. glaubt, dass die Perityphlitis in der weitaus grössten Zahl der Fälle anfangs diffus ist und sich erst später auf einen zirkumskripten Abszess begrenzt. Die günstige Prognose dieser diffusen Peritonitis beruht darauf, dass eine verhältnismässig geringe Menge von Infektionsmaterial in ein Peritoneum geworfen wird, das nicht normal, sondern durch vorherige Diffusion von Giften aus der kranken Appendix in einen Reizzustand versetzt wird und auf diesen Reiz mit der Bildung von Gegengiften reagiert. Diese erhöhte Resistenz oder Pseudoimmunität des Peritoneums, die einige Zeit erhalten bleibt, befähigt dasselbe, die Bakterieninvasion bei der Perforation der Appendix abzuwehren und erlaubt auch die ungestrafte Eröffnung des Abszesses durch die freie Bauchhöhle hindurch.

32) Reisinger--Mainz: **Bericht über 370 operativ behandelte Fälle von Epityphlitis.**

58 Intervalloperationen mit 54 Heilungen; 26 Fälle von Epityphlitis simplex, alle geheilt; 73 Fälle von Epityphlitis perforativa, 72 geheilt; 213 Fälle von Epityphlitis gangraen., und zwar: 86 Fälle mit geschlossenem Abszess, 81 geheilt; 35 Fälle mit auf die rechte Unterbauchgegend beschränkter Peritonitis, 32 geheilt; 43 Fälle mit Pelveoperitonitis, 39 geheilt; 49 Fälle mit Peritonitis univers., 16 geheilt, 33 gestorben. Bei Abszessinzision scheut auch R. die Eröffnung des freien Peritoneums und die Resektion der Appendix nicht. Bei universeller Peritonitis wird ausgiebig gespült. R. führt eine Anzahl von Beispielen von familiär gehäuftem Vorkommen der Perityphlitis an.

33) Seldowitsch: **Ueber intraperitonale Rupturen der Harnblase.** (Obuchowsches Krankenhaus für Frauen in St. Petersburg.)

S. bespricht im Anschluss an einen eigenen Fall die Entstehung, Symptome, Prognose und Therapie der intraperitonealen Blasenrupturen. Er betont, dass vor allem ein Symptom für intraperitoneale Ruptur spricht, nämlich das völlige Leersein der Blase und die plötzliche Entleerung von mehreren Litern Urin durch den Katheter, wenn dieser durch die Ruptur in die Bauchhöhle gedrungen ist; bei extraperitonealer Ruptur sind meist noch 50—100 ccm Urin in der Blase.

Die bisherigen Statistiken ergänzt S. durch die Fälle aus der russischen Literatur.

34) Schlesinger: **Ueber Trockensterilisation mittels Formaldehyd.** (Chirurg. Klinik von v. Bergmann in Berlin.)

Versuche mit dem Sterilisator von Percy Simundt ergeben, dass derselbe vernickelte Instrumente mit glatter Oberfläche (Messer, Cystoskope) in 3 Stunden sicher sterilisiert. Scheeren, Schieber etc. müssen vorher aufgeklappt werden. Für die Sterilisation von Verbandstoffen ist der Apparat nicht zu gebrauchen. Katheter sind nach 48 Stunden sicher steril. Der Sterilisator eignet sich also vorwiegend dazu, um Messer und Katheter steril aufzubewahren.

35) Mendes de Leon-Amsterdam: **Ueber die Gefahren der Wundinfektion durch das Sprechen bei Operationen.**

Beim gewöhnlichen Sprechen werden fortwährend kleine Speicheltröpfchen in die Luft ausgestossen. M. de L. liess in einen Kasten hineinsprechen, dessen Grundfläche, an Grösse ungefähr einem Operationsfelde entsprechend, mit Agarplatten besetzt war, und bestimmte so die Zahl der Tröpfchen (auf 60 qcm Fläche und 35 cm Entfernung vom Munde) nach 100—200 Worten, wie sie bei Laparotomien gebraucht werden, auf mindestens 60. Die Anzahl der Mikroorganismen in jedem Tröpfchen konnte M. auf mindestens 4375 berechnen. 4 Arten von Bakterien kamen dabei vorwiegend zur Entwicklung, nämlich hauptsächlich Streptokokken, ferner Diplokokken, Staphylokokken und Sarcine. Von den Streptokokken, die in den Tröpfchen prozentual viel reichlicher vertreten waren als im Mundspeichel selbst, erwiesen sich viele Arten als virulent. M. de L. rät auf Grund dieser Versuche, der Mundinfektion bei Operationen wieder mehr Beachtung zu schenken und empfiehlt das Tragen einer von ihm angegebenen Mundmaske.

36) Engelmann: **Beiträge zur Kenntnis der Sakraltumoren.** (Chirurg. Klinik von v. Bergmann in Berlin.)

E. hat 4 kompliziert gebaute Sakraltumoren sehr eingehend histologisch untersucht und kommt zu dem Schluss, dass der von Wieting vertretene Standpunkt, dass die einfach zusammengesetzten Sakraltumoren einer Wucherung versprengter Medullarreste entstammen, auch für die komplizierter aufgebauten, für die bisher eine bigerminale Entstehung angenommen werden, seine Berechtigung hat; und zwar sind dieselben herzuleiten aus Resten der fötalen Medullaranlage mit gleichzeitig verlagerten Teilen anderer Keimblätter. Die Herkunft der Sakraltumoren aus den Resten der fötalen Neuralanlage gibt sich zu erkennen durch das Ueberwiegen der Neuroglia; sie bildet dabei die Matrix für die in ihr eingeschlossenen Abkömmlinge der anderen Keimblätter, denen durch ihre Wucherung der Weg zu einer Weiterentwicklung gebahnt wird. Der bigerminale Entstehungsmodus der Sakraltumoren ist nur für die Tumoren anzunehmen, die wirkliche Doppelbildungen und fertige, dem hinteren Stammesende nicht entsprechende Organe enthalten, während für die übrigen Steissgeschwülste die unigerminale Genese zweifellos erscheint.

37) Busse: **Beitrag zur Lehre von der Nekrose des Fettgewebes und des Pankreas.** (Pathol. Institut in Greifswald.)

B. bespricht zuerst 3 Fälle, in denen die Fettnekrose die Folge einer Sekretstauung im Pankreasgang war, und zwar zweimal durch Cholelithiasis bedingt, einmal aus unbekannter Ursache. Er geht dann zu den Verletzungen des Pankreas über und beschreibt genau einen Fall von Ruptur des Duct. pancreaticus und gleichzeitiger Milzruptur; der Patient war nach der Laparotomie an Peritonitis gestorben. Interessant waren die Veränderungen am Pankreas namentlich deshalb, weil sie in sehr frühem Stadium zur Beobachtung kamen.

B. fand typische Fettnekrosen in der Umgebung, in der fettarmen Drüse selbst aber keine Nekrosen, sondern nur einen Erweichungsherd in der Nähe der Risstelle. Die Zerstörungen im Pankreas selbst bestanden in einer fibrinösen Aufquellung des interstitiellen Bindegewebes und der Gefässwände, während sich die Drüsenzellen erst in zweiter Linie und wohl erst sekundär beteiligt zeigten; die Mortifikation des Parenchyms verlief unter dem Bild der Fettmetamorphose.

38) Pincus: **Das zentrale Cystadenom der Kiefer.** (Chirurg. Klinik von v. Bergmann in Berlin.)

Beschreibung zweier Fälle und ausführliche Erörterungen über die Pathogenese der Erkrankung.

39) Perthes-Leipzig: **Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose und Operation der Stirnhöhlenosteome.**

Ein grosses Osteom der Stirnhöhle, das nach der Orbita durchgebrochen war und den Bulbus verdrängte, aber keine Auftreibung der vorderen Stirnhöhlenwand hervorgerufen hatte, konnte durch Röntgenaufnahmen nach Grösse, Form und Lage genau bestimmt werden. Die Röntgenbilder sind wiedergegeben. Der Tumor wurde durch osteoplastische Resektion der vorderen Sinuswand mit vollkommenem Erfolg entfernt. Literaturübersicht.

40) Dean Bevan-Chicago: **Ein weiterer Beitrag zur chirurgischen Behandlung des nicht herabgestiegenen Hodens.**

D. B. rät, die Operation in allen Fällen vorzunehmen. Seine Methode besteht in allen leichteren Fällen in der Spaltung des Leistenkanals, Durchtrennung und Abbindung des Proc. vaginalis, ausgiebiger Isolierung des Samenstrangs nach oben, Versenken des Testikels ins Skrotum und Fixation des Hodens durch eine oberhalb desselben angelegte Tabaksbeutelnaht. Lässt sich der Testikel bei dieser Methode nicht herabziehen, so liegt das Hinderniss in den Spermatikalgefässen; in diesen Fällen durchtrennt D. B. die Vasa spermatica nach doppelter Unterbindung und hat davon nie Schaden für den Hoden erwachsen sehen; die Ernährung des Testikels wird durch die Gefässe des Vas deferens garantiert.

41) Hildebrandt: **Zur Erklärung der Bewegungsvorgänge bei Explosionsschüssen.** (Cirurg. Klinik der Charité in Berlin.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet. Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 14. 1904.

J. Bakeš. **Ein neues Verfahren zur operativen Therapie der chronischen Nephritis.**

B. teilt einen quoad momentanen Erfolg einwandsfreien Fall von beiderseitiger Dekortikation bei grosser weisser Niere mit; da er aber den schwachen Punkt der Edebohlsschen Methode in der nicht gesicherten Bildung eines ausgiebigen Kollateralkreislaufes sieht, so beschloss B. das Organ nach der Dekortikation mit den stark vaskularisierten Gebilden der Bauchhöhle in enge Verbindung zu bringen, um energischere Vaskularisation anzubahnen, indem er entweder 1. die dekortizierte Niere nach Spaltung des Peritoneum parallel dem oberen Rande des Coekum und Colon ascendens in das vorgezogene Netz einhüllt und das Netz in dieser Lage durch Befestigungsnähte erhält, hierauf den oberen Peritonealwundrand an die Serosa des Omentum befestigt; oder 2. das denudierte Organ durch einen Peritonealschlitz in die Bauchhöhle verlagert und zwischen den Mesenterialwurzeln des Dünn- und Dickdarms, nach energischer Friktion der betreffenden Serosaflächen, befestigt (letzteres besonders bei einem geschrumpften, atrophischen Organ). — Einen erfolgreich operierten Fall wird B. noch näher mitteilen.

L. Rydygier: **Zur Asepsis der Hände während der Operation.**

R., der sich für die Operationshandschuhe nicht erwärmen kann, legt auf möglichst sorgfältige Pflege der Hände, besonders Reinigung auch nach jeder Operation und jedem Verbandwechsel, wie vor der Operation nach Fürbringerschem Prinzip, sowie häufige Abspülung der Hände während der Operation mit steriler Kochsalzlösung grosses Gewicht und hat für letztere einen praktischen Ständer mit entsprechendem Gefäss (deren mehrere mit 6 prom. Kochsalzlösung vorher gut ½ Stunde gekocht haben, resp. vorbereitet sind) angegeben (s. die Abbild. der von der Firma Georgeon-Lemberg angefertigten Vorrichtung).

A. Schücking-Pyrmont: **Zur intravenösen Infusion.**

Im Anschluss an die von Haps in No. 46, Jahrgang 1902, angegebene Glasröhre zur intravenösen Infusion erinnert sich Sch., dass er selbst vor längerer Zeit einen kleinen Apparat angegeben, der noch geeigneter für den betreffenden Zweck ist (s. Abbildung).

Schr.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik.

Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band X. Heft 1.

1) Knud Faber und C. E. Bloch: **Ueber die pathologischen Veränderungen am Digestionstraktus bei der perniziösen Anämie.** (Aus der medizinischen Klinik Kopenhagen, Prof. Knud Faber.)

Die beiden Verfasser behaupten auf Grund ihrer Untersuchungen, dass, was die Atrophie des Darmes als Ursache der perniziösen Anämie betrifft, man alle Anhaltspunkte vermisst. Man findet bei der perniziösen Anämie sehr häufig eine diffuse Gastritis, die eine Tendenz zur Atrophie des Drüsengewebes besitzt und klinisch als eine Achylia gastrica auftritt. Dabei ist jedoch kein konstantes Darmleiden vorhanden, speziell keine Darmatrophie, Entzündung oder Degeneration der Drüsen. Was das Verhältnis der Gastritis zur Anämie anlangt, so kann man nicht annehmen, dass die erstere die direkte Ursache der Anämie sein sollte, vielmehr ist anzunehmen, dass Anämie und Gastritis beigeordnete Phänomene mit gemeinsamer Ursache sind. Wie das nun zu erklären, lässt sich bei unserer derzeit noch mangelhaften Kenntnis über die Pathogenese der perniziösen Anämie nicht sagen. Die wahrscheinlichste Hypothese ist die, welche die Anämie einem Gift ihre Entstehung verdanken lässt, das im Organismus produziert wird, und könnte dann die Gastritis als von einer Ausscheidung dieses Giftes durch den Magen herrührend angesehen werden und zwar käme da als natürlichste Stelle der Entstehung dieses Giftes der Darmtraktus in Betracht.

2) Mathieu-Paris: **Unwillkürliche Aërophagie bei Dyspeptikern.** Uebersetzt von Karger-Berlin.

Bei der Symptomatologie der Aërophagie schreibt Mathieu, dass die Kranken, die an Aërophagie leiden, keineswegs das Bewusstsein des Luftverschluckens haben, vielmehr darüber klagen, dass sie an mehr weniger heftigem Aufstossen von Gasen und auch an gastrischen Blähungen leiden, je nach der Intensität der Aërophagie. Diese Beobachtung ist als völlig zutreffend zu bezeichnen. Nun spricht aber Mathieu weiterhin auch von durch Aërophagie hervorgerufenen intestinalen Blähungen und davon, dass die Luft schliesslich auch durch den Anus ausgestossen werde. Diese Behauptung erscheint denn doch in mehr als einer Hinsicht äusserst fragwürdig. Supponiert sie doch zunächst eine Sprengung des Pylorusverschlusses, um die Gase aus dem Magen in den Darm gelangen zu lassen. Aber selbst das zugegeben, bleibt es doch immer noch mehr als zweifelhaft, dass die in den Magen gelangten Gase zum Entweichen sich nicht wieder den viel einfacheren und müheloseren Weg durch die Speiseröhre wählen sollten. So sehr ich weiterhin mit Mathieus Mechanismus und Pathogenese der Aërophagie einverstanden bin, sowenig kann ich mich mit seinen klinischen Formen befreunden. Vier klinisch unterscheidbare Formen, zum Teil wieder mit mehreren Unterarten, das ist des Guten doch etwas zu viel; denn anstatt eines nach Möglichkeit umschriebenen Krankheitsbildes, wie es den Bedürfnissen des Praktikers entspricht, bietet uns Verfasser ein zum mindesten recht verschwommenes Bild, das besonders noch darunter leidet, dass Mathieu des öfteren rein subjektive Ansichten als bereits erwiesen annimmt, so wenn er einmal schreibt: „Wenn man zugibt, was ich als erwiesen ansehe“ etc. Bezüglich der Therapie stimme ich mit dem Autor völlig überein, dass die wesentlichste Bedingung für die Heilung der Aërophagie darin bestehen muss, dem Patienten den tatsächlichen Vorgang, der bei seinem vermeintlichen Aufstossen erfolgt, klarzulegen. Neben Offenhalten des Mundes oder Einklemmen eines Pfropfen zwischen die Zähne empfiehlt sich innerlich die Anwendung von Antispasmodicis (Kodein, Chloroformwasser).

3) Hartmann: **Ueber Anwendung und diagnostische Verwertung der Weberschen Blutprobe bei okkulten Magen- und Darmblutungen.** (Aus der inneren Abteilung des Marien-Krankenhauses Hamburg, Oberarzt Dr. Ratjen.)

Anschliessend an Boas' und Kochmanns Arbeit in Bd. 8, Heft 1 dieser Zeitschrift: „Weitere Beiträge zur Lehre von den okkulten Magenblutungen“ hat Hartmann im Marienkrankenhaus zu Hamburg sämtliche Fälle von Magendarmaffektionen systematisch auf das Vorkommen geringster Blutspuren untersucht. Zum Ausgangspunkt der Untersuchungen wurden nur die Fäzes gemacht und zwar dergestalt, dass während der ganzen Dauer der Untersuchungen eine absolut fleischfreie Diät gereicht wurde, da Kontrollversuche dargetan hatten, dass sämtliche gekochten Fleischsorten, auch gargekochtes Rindfleisch, einen deutlichen positiven Ausfall der Weberschen Probe ergaben. Das Ergebnis dieser Untersuchungen bringt im ganzen eine Bestätigung der von Boas und Kochmann mittels der Magensonde gefundenen Resultate; gleichwohl gibt Hartmann der Fäzesuntersuchung den Vorzug, da infolge der Möglichkeit artefizieller Blutungen der positive Ausfall der Probe bei mittels der Sonde ausgehebertem Mageninhalt nur mit grösster Vorsicht zu verwerten ist, wie dies ja auch die beiden anderen Autoren zugeben. Okkulte Magenblutungen kommen bei nervösen Magenaffektionen nie vor. Die Webersche Probe ist oft eine ausschlaggebende Untersuchungsmethode in der Diagnostik des runden Magengeschwürs. Sowohl bei gutartiger als auch bei durch Karzinom verursachter Mageninsuffizienz kommen okkulte Blutungen in gleicher Weise vor. Wenn Boas und Kochmann den negativen Ausfall der Blutprobe bei fehlender Stagnation und fehlender freier Salzsäure gegen das Vorhandensein eines Karzinoms sprechen lassen, so geht Hartmann noch einen Schritt weiter und bezeichnet unter diesen Verhältnissen den positiven Ausfall als mit grosser Wahrscheinlichkeit für ein Karzinom sprechend.

4) Robin: **Zwei durch Balantidium coli hervorgerufene Kolitisfälle (Balantidiumkolitis).** (Aus Dr. Reichmanns Poliklinik Warschau.)

Robin veröffentlicht hier zwei weitere Fälle dieser im ganzen doch seltenen Erkrankung, die in Warschau zur Beobachtung gekommen waren, und gelangt zu ähnlichen Schlüssen wie Henschen (cf. Bd. 7, Heft 6 dieser Zeitschr.: Henschen: Zur Frage über die pathogene Bedeutung des Balantidium coli). Für die von Woyt als eine besondere Form der Kolitis aufgestellte Balantidiumkolitis spricht ausser der klinischen Annahme eines ätiologischen Zusammenhangs der Diarrhöe mit der Anwesenheit der Parasiten die anatomische Untersuchung, welche ergab, dass Balantidium coli sich nicht auf die Oberfläche der Darmschleimhaut beschränkt,. sondern bei Lebzeiten des Patienten auch in die Gewebe eindringt und hiedurch Darmulzerationen verursacht. Hiedurch wird die Hartnäckigkeit des Leidens begreiflich, ebenso wie die Schwierigkeit der Behandlung und die Neigung zu Rezidiven. Als wirksam bekannte Mittel empfehlen sich Chinin und Methylenblau intern und Chinin- und Essigsäureklystiere. (Die Angabe 50,0 Gerbsäure soll wohl heissen 5,0 Gerbsäure). Manchmal gelingt es aber trotzdem nicht, wenn auch die Diarrhöen nachlassen und der Patient sich vollständig wohl fühlt, das Balantidium coli ganz aus den Exkrementen wegzuschaffen.

5) Schüle-Freiburg: **Ueber die Pepsinwirkung im Magen.**

Wenn Rzentkowski in seiner Arbeit „Studien über die proteolytische Kraft des Mageninhaltes“ (Bd. 9, Heft 4 dieser Zeitschrift) die Anschauung vertritt, Pawlows Meinung, als ob eine Adaption der Saftqualitäten an die Qualität der Nahrung stattfinde, könne nicht als allgemein gültig betrachtet werden, so kann sich Schüle dieser Ansicht Rzentkowskis nicht anschliessen. Allerdings experimentierte Pawlow mit dem reinen, unveränderten und unvermischten Magensaft, während uns beim Menschen nur Chymusproben zu Gebote stehen, aber gleichwohl liegt es sehr nahe, anzunehmen, dass die Verhältnisse beim Menschen ganz ähnlich liegen wie bei Pawlows Versuchstier. Wir sehen doch, dass der Magen das eine Mal die reichlichen Salzsäureaffinitäten eines Beefsteaks sättigt, und es noch bis zur Sekretion freier HCl bringt und ein anderes Mal lediglich die wenigen Affinitäten der Kohlehydratnahrung zu decken braucht. Daraus folgt doch mit Sicherheit, dass die sezernierenden Drüsen im ersten Falle weit mehr in Anspruch genommen waren, als im zweiten, das heisst, dass der Reiz zur Sekretion bei der Fleischverdauung ein grösserer war, als bei der Verdauung der Amylaceen.

A. Jordan-München.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1903. 46. Bd. 1. Heft.

Gustav Hesse: **Beiträge zur Herstellung von Nährböden und zur Bakterienzüchtung.** (Bakteriologisches Institut im anorganisch-chemischen Laboratorium der technischen Hochschule zu Dresden.)

Verfasser kommt durch seine Untersuchungen zu den Schlüssen, dass man bei der Sterilisation von Nährböden nur Glas verwenden soll, das kein Alkali abgibt (Jenenser Glas). Für die Feststellung der Reaktion der Nährböden bediene man sich nur des Phenolphtaleins. Auch bei quantitativen Bestimmungen gehe man von dessen Neutralpunkt aus, indem man zur Erreichung des gewünschten Alkaleszenzgrades (oder Säuregrades) $^{1}/_{10}$ Normallösung verwendet. Man bringe die Nährböden erst nach vollendeter Sterilisation und Abkühlung auf 40° auf die gewünschte Reaktion.

Priefer: **Aetiologie, Inkubationszeit und klinische Krankheitserscheinungen bei einer Typhusepidemie.**

Ein Soldat war in der ersten Hälfte des Januar 1902 in seiner Heimat gewesen und dort mit Typhus infiziert worden. Er hatte dann in der Kaserne, nachdem er sich bereits am 27. I. krank fühlte, am 29. I. bei plötzlich auftretendem Durchfall einen bestimmten (sonst nicht von ihm benützten) Abort aufgesucht, von dem aus die Entleerungen, infolge einer zufälligen Fallrohrverstopfung und einem negativen Druck in den Rohren der Wasserleitung, mit letzterer an einer Rohrbruchstelle in Berührung gekommen waren. Es liess sich nachweisen, dass die Verunreinigung am 1. und 5. II. (vielleicht auch am 29. I.) geschehen sein musste. Die weiteren Erkrankungen erfolgten nun meist in der Nacht vom 14. zum 15. oder 18. zum 19. II. Es hat also die Inkubationszeit genau etwa 13½ Tage gedauert. Zum Schluss der Arbeit ist eine Schilderung des klinischen Verlaufes der sich auf 80 Fälle erstreckenden Epidemie gegeben. Als Krankheitserreger wurde von Hünermann Bact. paratyphi Typus B nachgewiesen (cfr. Zeitschr. f. Hygiene 1902, XL).

R. Kraus und B. Lipschütz: **Ueber Bakterienhämolysine und Antihämolysine.** (Serotherapeutisches Institut Wien.)

Normales Serum (Ziege, Pferd) vermag ebenso bereits vergiftete Blutkörperchen vor der Auflösung zu bewahren, wie ein durch Immunisierung eines Tieres mit den entsprechenden Bakterien gewonnenes Serum. Es ist also das normale Antihämolysin zu Heilzwecken ebenso geeignet, wie das Immunantihämolysin. Der Unterschied besteht nur darin, dass der Gehalt eines normalen Serums an Antihämolysinen sich innerhalb bestimmter Grenzen bewegt, während die Immunitätshämolysine im Serum viel höhere Werte erreichen können.

H. Trautmann: **Wie verhalten sich die klinischen Affektionen Fleischvergiftung und Paratyphus zueinander?** (Hygien. Institut Hamburg.)

Verfasser kommt zu der Ansicht, dass die akute Fleischvergiftung eine höchst akute, der Paratyphus eine mehr subakute Erscheinungsform einer ätiologisch einheitlichen Infektionskrankheit darstellen.

A. Mannilow: **Die Mortalität infolge von Krebsleiden in den Petersburger städtischen Hospitälern für die Jahre 1890 bis 1900.**

Vergleich der Todesfälle an Krebs und Tuberkulose in den Petersburger Hospitälern. An Krebs sterben bedeutend mehr Männer als Frauen, während bei Tuberkulose das Umgekehrte der Fall ist.

Ivo Bandi: **Klinisch-experimentelle Studien über die Aetiologie und Pathogenese des gelben Fiebers.** (Bakteriologisches Staatslaboratorium S. Paulo in Brasilien.)

Die ausführliche Arbeit befasst sich besonders mit den Fragen, ob der Bacillus ikteroides Ganarelli der spezifische Erreger des Gelbfiebers ist und ob die Krankheit durch gewisse Mosquitos (Glegomiga) übertragen wird. Rücksichtlich letzterer Annahme steht Verfasser auf dem Standpunkt, dass diese, hauptsächlich von der nordamerikanischen Expedition auf Kuba verfochtene Theorie nur den Wert einer durch Wahrscheinlichkeiten und Analogien begründeten Vermutung besitzt. Dagegen spricht sich Verfasser für den Bacillus icteroides als den spezifischen Erreger des Gelbfiebers aus, obwohl er denselben selbst durchaus nicht immer im Blute der Kranken findet, obwohl ein spezifisches Agglutinationsvermögen fehlt u. s. w.

Germund Wirgin: **Vergleichende Untersuchungen über die keimtötenden und die entwicklungshemmenden Wirkungen von Alkoholen der Methyl-, Aethyl-, Propyl-, Butyl- und Amylreihen.** (Hygien. Laboratorium des k. Carolininstituts Stockholm.)

Mit Ausnahme der tertiären reihen sich die Alkohole betreffs ihrer Desinfektionsleistungen und ihres Vermögens, die roten Blutkörperchen des Kaninchens aufzulösen, nach ihrem Molekulargewicht, so dass Methylalkohol am wenigsten, Amylalkohol am stärksten wirksam ist. Alle absoluten Alkohole sind gegen trockene Keime beinahe wirkungslos. In den entsprechenden wässrigen Lösungen nähern sie sich in ihrer Wirkung der 3 proz. Karbolsäurelösung. Keiner von den Alkoholen tötet bei Zimmertemperatur Sporen. Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 16.

1) J. Mitulescu-Bukarest: **Beiträge zum Studium der Hämatologie.**

Verf. hat eine Reihe von Untersuchungen bei verschiedenen Krankheiten betr. des prozentischen Hämoglobin- und Eisengehaltes des Blutes angestellt, um einen eventuellen Unterschied in den auf kolorimetrischem und den auf chemisch-kolorimetrischem Wege gewonnenen Zahlen festzustellen. Es ergab sich, dass die auf verschiedenem Wege erlangten Resultate parallel laufen, von bestimmten Ausnahmen abgesehen. Für klinische Zwecke genügt demnach die kolorimetrische Hb-Bestimmung nach Fleischl-Mischer.

2) E. Meyer-Berlin: **Ein Fall von Wanderleber beim Mann.** Cfr. Ref. der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Berl. mediz. Gesellsch. am 16. III. 1904.

3) H. Sachs-Frankfurt a. M.: **Ueber die Konstitution des Tetanolysins.**

Die Ausführungen des Artikels, der die Anschauungen von Arrhenius und Madsen zu widerlegen trachtet, dass der Vorgang der Tetanolysin-Antilysin-Absättigung unter der Annahme einer reserviblen Reaktion zu berechnen ist, eignen sich nicht zu auszugsweiser Angabe des Inhaltes.

4) F. Köhler-Holsterhausen: **Kasuistische Beiträge zur Aetiologie der Lipomatose und zur Säurebehandlung des Pruritus nach Leo.**

Hinsichtlich des ersteren Punktes teilt K. eine Beobachtung mit, wonach bei einem 38 jähr. Schlosser die Entwicklung einer Lipomatose zu einer Zeit eintrat, als der Kranke eine starke Gewichtszunahme in einer Lungenheilstätte erfuhr. Bei späterem Rückgange der Ernährung gingen auch die Lipome in ihrer Grösse zurück. Im 2. Falle (25 jähr. Handlungsgehilfe) besserte sich ein verbreiteter Pruritus auf 2 stündliche Darreichung von Acid. sulfur. 3:200,0. Verf. rät, letztere Therapie öfter zu versuchen.

5) H. Deetjen-Hagen i. W.: **Die Einwirkung einiger Ionen auf die Zellsubstanz.**

Die Strukturveränderungen, welche an tierischen Zellen, z. B. Blut, bei Einwirkung destillierten Wassers zustande kommen, werden sehr modifiziert durch Zusatz geringer Mengen von $CaCl_2$ oder der Chloride der übrigen Erdalkalimetalle. Namentlich werden die Quellungserscheinungen verhindert, aber auch eine Reihe anderer Veränderungen am Zelleib und Kern hervorgerufen, die Verf. im einzelnen schildert. Die Kationen der Erdalkalisalze sind als Zellgifte anzusehen. Verf. hofft von dieser Kenntnis Aufschlüsse über die Physiologie und Pathologie der Zelle.

6) M. M. Wolkow-St. Petersburg: **Ueber die physiologische Anschauung in der klinischen Medizin.**

Der Vortrag eignet sich nicht zu kurzem Referate.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 16.

1) J. v. Mikulicz-Breslau: **Ueber Operationen in der Brusthöhle mit Hilfe der Sauerbruchschen Kammer.** (Schluss.)

Die endothorakalen Operationen waren bisher wegen der Pneumothoraxgefahr sehr gefährlich und daher in ihrer Ausdehnung beschränkt. Sauerbruch hat ein Verfahren ausgebildet, das diese Gefahr erfolgreich umgeht. Wenn man einen Hund derart in einer grossen pneumatischen Kammer lagert, dass nur sein Kopf durch eine luftdicht abgeschlossene Oeffnung herausragt, und man verringert den Luftdruck innerhalb der Kammer (entsprechend dem konstanten negativen Druck in der Pleurahöhle, so kann ein in der grossen Kammer stehender Operateur, durch den negativen Druck unbelästigt, die „Thorakotomie“ vornehmen und beide Brusthöhlen eröffnen, ohne dass die Lungen kollabieren. Dabei zeigt sich die auffallende Tatsache, dass die Atmung im eröffneten Thorax auch ohne die gewohnte rhythmische Ansaugung der Lunge durch den sich ausdehnenden Thorax von statten geht, wenn also nur eine konstante Differenz zwischen Intrabronchial- und Intrapleuraldruck unterhalten wird. Gegenüber diesem „Unterdruckverfahren“ kann man auch die entgegengesetzte Versuchsanordnung wählen, nämlich den Kopf des Tieres und den Narkotiseur in die Kammer unter Ueberdruck setzen oder einfacher die Lunge durch eine Tracheotomiewunde mit komprimierter Luft speisen, welcher das narkotisierende Gas beigemengt wird. Die Ausatmungsluft muss dann ebenfalls durch ein Ventil in einen Ueberdruckraum geleitet werden. Die Thorakotomiewunde muss sorgfältig luftdicht geschlossen werden. Rippenresektionen empfehlen sich daher weniger als das Aufklappen des Thorax in einem inzidierten Interkostalraum, und zwar auf der Brust oder Rückenseite (vordere und hintere Interkostale Thorakotomie). In Angriff wären zu nehmen auf diesem Weg: Tumoren, event. Wirbelerkrankungen, Lungenherde, Herznaht, vielleicht auch liessen sich Mitralstenosen instrumentell dilatieren; Oesophagotomie, Oesophagusresektion. Letztere hat Verfasser am Hunde wiederholt ausgeführt, nur ist es schwer, die beiden Stümpfe zu vereinigen, man muss sie unter Umständen stumpf verschliessen und versenkt einnähen.

2) H. v. Tappeiner-München: **Zur Kenntnis der lichtwirkenden (fluoreszierenden) Stoffe.**

Verfasser wendet sich gegen eine Mitteilung A. Neissers, worin behauptet wird, G. Dreyer habe die Lichtbehandlung nach Sensibilisierung erfunden. Verfasser verweist auf die grundlegenden Untersuchungen, welche schon früher im Münchener pharmakologischen Institut über die photodynamischen Wirkungen angestellt wurden. Verfasser hält Photodynamie und Sensibilisierung für nicht identische Erscheinungen und ist der Ansicht, dass die erstere auf Absorption beruht. Therapeutisch hält er diejenigen photodynamischen Substanzen für die besten, welche Licht von geringer Brechbarkeit (grün, gelb, rot) absorbieren (Tiefenwirkung!) und nur mit mässiger Helligkeit fluoreszieren.

3) H. Küttner-Tübingen: **Ueber das Skapularkrachen.** (Schluss.)

An 22 Fällen werden die verschiedenen Ursachen des Skapularkrachens erläutert; es sind dies 1. abnorme Knochenvorsprünge an den Rippen oder der Skapula (Thoraxdeformierung nach Pleuritis; Frakturen, Exostosen, luetische Knochenauftreibungen); 2. Veränderungen der Muskulatur am Schulterblatt und Thorax (Atrophie betr. Schultergelenksankylose, Lähmung, Lungentuberkulose); 3. Schleimbeutel zwischen Thorax und Skapula (event. proliferierendes Hygrom). — Therapeutisch kommt operative Entfernung der pathologischen Gebilde in Betracht; auch Muskelplastik und orthopädische Apparate hat man mit Erfolg angewandt.

4) G. Hauser-Erlangen: **Gibt es ein biologisches Differenzierungsverfahren für Menschen- und Tierblut mittels der Präzipitine?**

Verfasser lässt die von A. Wassermann kürzlich betreffs der sogen. „Uhlenhuthschen Blutdifferenzierungsmethode“ vorgebrachten Prioritätsansprüche nicht gelten.

5) Uhlenhuth-Greifswald: **Gibt es ein biologisches Differenzierungsverfahren für Menschen- und Tierblut mittels der Präzipitine?**

Schliesst sich den Hauserschen Ausführungen an.

6) Fr. Voelcker und E. Joseph-Heidelberg: **Chromocystoskopie.** (Schluss.)

Verschiedenen Angriffen gegenüber wahren die Verfasser die Vorzüge der intramuskulären Injektion von Indigkarmin, die zur operativen Indikationsstellung nicht selten ausreicht, wie an einigen Fällen dargetan wird. Da das Indigkarmin sich sekretorisch analog der Harnsäure verhält, kann man aus dem Versuch auf die sekretorische Tätigkeit der Nieren manche Schlüsse ziehen. Ausserdem ist die Methode wertvoll zur Auskundschaftung der Ureterenöffnungen.

7) J. Frédéric-Strassburg i. E.: **Ueber die sogen. menschliche Botryomykose.** (Schluss.)

Verfasser beschreibt die fraglichen Geschwülste unter Beibringung von Fällen als erbsen- bis nussgrosse, pilzartig prominente, rote, gestielte, auf der Oberfläche häufig etwas erodierte, weiche elastische, durchaus gutartige Neubildungen, die in der Regel solitär an der Hand, auch im Gesicht auftreten und mit den tierischen Botryomykomen anscheinend nicht identisch sind. Verwechslung mit Sarkom liegt manchmal nahe.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 15. 1) H. Peham-Wien: **Ueber Serumbehandlung bei Puerperalfieber.**

P. berichtet über die Resultate der Seruminjektionen an 26 Fällen, von denen bei 18 Streptokokkeninfektion festgestellt worden war. Ein Todesfall mit nachgewiesener reiner Streptokokkusinfektion kam bei den injizierten Fällen nicht vor. Der unmittelbare Erfolg bestand in subjektiver Besserung und Absinken der Körpertemperatur. Verf. injizierte meist 100 ccm des

Serums in die Oberschenkel. Häufig trat ein bald wieder verschwindendes Erythem auf.

2) Th. Zelenski-Krakau: **Zur Agglutination der Streptokokken.**

Die Ergebnisse der mitgeteilten Untersuchungen bestehen in folgendem: Die Widersprüche in den Angaben der Autoren über obiges Thema hängen zum grossen Teile von der Verschiedenheit der Methoden ab. Verf. empfiehlt als zweckmässiges Medium die Emulsion einer Agarkultur in physiologischer Cl Na-Lösung. In der grossen Mehrzahl der Proben zeigte das normale Menschenserum die Fähigkeit, beinahe alle Streptokokkenvarietäten und zwar manchmal in hohen Verdünnungen, zu agglutinieren.

3) Jul. Bartel-Wien: **Die Infektionswege bei der Fütterungstuberkulose.**

Verf. konnte experimentell feststellen, dass mit der Nahrung auch nur einmal eingeführte Tuberkelbazillen die Darmschleimhaut des gesunden Tieres passieren und in die mesenterialen Lymphdrüsen schon in kürzester Zeit gelangen können. Dort können die Bazillen eine Zeitlang in virulentem Zustande verharren, ohne vorderhand spezifische Veränderungen zu setzen. Durch Fütterung kann sicher auch manifeste Tuberkulose entstehen. Die Tonsillen kommen als Eingangspforten seltener in Frage als die mesenterialen Lymphdrüsen, gleicherweise die Halslymphdrüsen. Die Tuberkelbazillen brauchen ihren Weg in letztere nicht unbedingt durch die Tonsillen hindurch zu nehmen.

4) L. Freund-Wien: **Ein neues radiometrisches Verfahren.**

Gegenüber dem Chromoradiometer von Holzknecht erlaubt das von Fr. angegebene Verfahren, das in einer kleinen Teildosis wirksame Röntgenlicht abzuschätzen. Das Prinzip besteht darin, dass die Veränderungen beobachtet und bemessen werden, welche durch Röntgenstrahlen an der Färbung einer 2 proz. Jodoform-Chloroformlösung hervorgebracht werden. Schon 3 Minuten lange Belichtung ruft deutliche Farbendifferenzen hervor. Die weitere Technik ist im Original zu vergleichen.

Grassmann-München.

Französische Literatur.

E. Devic und J. Charvet: **Beitrag zum Studium der in Verbindung mit Nierenerkrankung vorkommenden Darmgeschwüre.** (12 neue Beobachtungen von Kombination der Brightschen Erkrankung mit Darmgeschwüren.) (Revue de médecine, November und Dezember 1903.)

Aetiologie, Symptomatologie, pathologische Anatomie, Pathogenese dieser Darmkomplikation von Nierenerkrankungen, sowie die 12 von den Verfassern beobachteten Fälle, welchen sich während des Druckes dieser Arbeit ein weiterer hinzugesellte, erfahren eingehende Beschreibung und ergeben folgende Schlüsse: Die Darmgeschwüre können zu den Komplikationen der chronischen Nierenaffektionen und besonders der interstitiellen Nephritis, wenn in deren vorgeschrittenem Stadium Erscheinungen von Urämie sich einstellen, gerechnet werden. Sie kommen in diesem Zusammenhange viel häufiger vor, als man bis jetzt angenommen hat, und bleiben wahrscheinlich wegen ihres am Anfang oberflächlichen Auftretens oder wegen Unvollkommenheit der Autopsien so häufig unbeachtet. Sie treten auf in Form einfacher hämorrhagischer Infiltration, von follikulären Erosionen oder tiefen Geschwüren mit steil abfallenden Rändern; es sind dies nur die aufeinander folgenden Stadien ein und desselben pathologischen Prozesses. Das mikroskopische Bild zeigt dementsprechend anfangs eine diffuse blutige Infiltration der Schleimhaut, welcher eine Nekrose der oberflächlichen Schleimhautschichten, dann der tiefer liegenden folgt. Diese Darmgeschwüre scheinen aus einer Reihe verschiedentlicher Ursachen zu entstehen, das Bestimmende dürften aber die Anhäufung toxischer Produkte im Organismus und sekundäre Infektionskrankheiten sein; begünstigend wirken dann noch Gefässveränderungen mit ihren Folgen und die Zirkulationsstörungen. Ob der Zusammenhang mit Skoliose, welche in einem Viertel der Fälle beobachtet worden ist, eine Rolle spielt, wollen die Verfasser nicht mit Sicherheit behaupten. Irgend ein bestimmendes Symptom ist für die Diagnose nicht vorhanden; bezüglich der Entwicklung scheinen sie dadurch charakterisiert zu sein, dass jede Neigung zu Restitutio fehlt, der Prozess rasch in die Tiefe greift und daher Hämorrhagien und Perforationen häufige Komplikationen sind. Die beschriebenen Fälle betrafen Leute im Alter von 30 bis 75 Jahren, im Durchschnitt jedoch häufiger das höhere Alter (über 60 Jahre).

Léon Bernard: **Die Durchgängigkeit der Nieren bei der Brightschen Krankheit.** (Ibidem.)

Durch gleichzeitige Anwendung der Methylenblauprobe, der chemischen Urinanalyse, der Gefrierpunktsbestimmung und der Blut- und Uringiftigkeit ergaben sich bezüglich der Permeabilität der Nieren bemerkenswerte Unterschiede zwischen chronischer interstitieller und epithelialer Nephritis. Bei letzterer, welche mit hochgradigen Oedemen und abundanter Albuminurie meist verbunden ist und ziemlich rasch zum Tode führt, sind die Nieren durchgängig, erstere sind durch eine konstante, frühzeitig sich einstellende Impermeabilität charakterisiert, welche lang durch Polyurie kompensiert wird und schliesslich mit Niereninsuffizienz endigt. Die Nierenpermeabilität bei der akuten Nephritis ist in leichten Fällen normal und um so verminderter, je schwerer der Fall. Die Feststellung der Nierendurchgängigkeit bietet sowohl vom theoretischen wie vom praktischen Standpunkt aus Interesse: eine systematische Untersuchung der Permeabilität ist bei den verschiedenen Nierenleiden, welche mit Brightscher Erkrankung nichts zu tun haben, sondern auf Blasen-, Herzaffektionen, Diabetes u. s. f. beruhen, wichtig; es ist dann auch eine Revision der Theorien über die Pathogenese der Urämie vorzunehmen und die Möglichkeit gegeben, die Symptome der Nierenaffektionen je nach den funktionellen Störungen zu gruppieren. In Bezug auf die Praxis kann die gemachte Feststellung einigermassen Diagnose und Prognose der Nierenaffektionen, besonders des Morbus Brightii, modifizieren.

L. Hoche: **Studie über die Linitis plastica (allgemeine oder partielle fibröse Hyperplasie der Magenwand.** (Ibidem.)

Diese interessante pathologisch-anatomische Studie ergab sich aus der genauen Beobachtung von 5 Fällen, welchen der autoptische und histologische Befund teilweise folgen konnte (6 Abbildungen über letzteren). Ausgedehnte fibröse Stränge, vorwiegend in der Submukosa der Magenwand und in der Pars pylorica derselben sind demnach zuweilen die Folge von bindegewebigen Vernarbungen chronischer Magenschwüre, vielleicht auch — jedoch unter Reserve bemerkt — einer einfachen chronischen Gastritis, einer Entzündung des Bauchfells, einer interstitiellen purulenten Gastritis. Die grosse Mehrzahl der Fälle von Linitis plastica, speziell jener, wo der Krankheitsprozess ein diffuser ist, sind auf ein Karzinom zurückzuführen. Die Natur des fibrösen Gewebes, seine besondere Zusammensetzung lassen es als das Resultat einer diffusen epithelialen Infiltration, welche meist um oder nach einem Ulcus sich entwickelt, ansehen. Der Ausdruck „Linitis plastica“ muss daher im allgemeinsten und rein anatomisch-makroskopischen Sinne genommen werden; er kann dazu dienen, rein bindegewebige Veränderungen, bindegewebig-epitheliale Stränge, wo die epitheliale Infiltration nur als Komplikation erscheint, und vielleicht auch Veränderungen, wo dieselbe die primäre Erscheinung ist, zu bezeichnen. Besonders gerne sind also diese harten Bindegewebsstränge in der Magenwand die anatomische Folge einer mehr oder weniger infiltrierten Neubildung oder auch eines auf ein Ulcus folgenden Karzinoms.

E. Micheleau-Bordeaux: **Untersuchungen über die Bedeutung des übermässigen Chlorgehalts im Urin bei der tuberkulösen Pleuritis.** (Ibidem.)

Die 22 vom Verfasser untersuchten Fälle mit genauer Urinanalyse führten ihn zu dem Ergebnisse, dass der übermässige Gehalt des Urins an Chlorsalzen, wenn er sich im Verlaufe einer Pleuritis einstellt, als ein Zeichen für die tuberkulöse Natur derselben und noch mehr dafür, dass der ganze Organismus tuberkulös infiziert ist, anzusehen ist.

Terrier und Morax: **Zur Diagnose der Orbitaltumoren.** (Revue de chirurgie, November 1903.)

Nach Ausschluss einer syphilitischen Erkrankung, der sehr seltenen Knochentuberkulose und der Aktinomykose der Orbita kommen hier vor allem in Betracht: 1. die Tumoren des Nervus opticus, welche sehr rasch von bedeutender Verminderung des Sehvermögens begleitet sind, 2. die Knochengeschwülste mit ausgesprochen sarkomatösem Typus (rasche Entwicklung, wenig schmerzhaft ebenso wie die erstgenannten, baldige Rezidive nach der Operation), 3. sekundäre, von der Nase oder der Stirnhöhle ausgehende Osteome, Fibrome oder epitheliale Geschwülste und endlich 4. gutartige Geschwülste, deren Ausgangspunkt das Periost oder das fibröse Gewebe der Orbita zu sein scheint: Fibrome, Fibrosarkome, Fibromyome. Zwei solcher Fälle, einen 33 jähr. und einen 62 jähr. Mann betreffend, beobachteten die Verfasser und operierten sie mit Erfolg, ohne dass ein Rezidiv eintrat: genaue Beschreibung mit den Photographien und dem histologischen Befunde. In den weiteren 14, aus der Literatur zusammengestellten, Fällen, wo das Alter der Kranken zwischen 16 und 70 Jahre betrug, zeigte sich meist eine merkwürdige Uebereinstimmung mit den hier beschriebenen (lange Verlaufsdauer, kein Eintritt von Rezidiven). Zur Diagnose der Orbitalgeschwülste erwiesen sich die Röntgenstrahlen als wenig brauchbar.

E. Tavel: **Die Diagnose des Sitzes der Okklusion beim Ileus.** (Revue de chirurgie, Oktober u. Dezember 1903.)

Die ausführliche, auf 24 selbst beobachtete und genau beschriebene Fälle und eingehendes Literaturstudium gestützte Arbeit stellt einen Versuch dar, bei Darmokklusion den genauen Sitz derselben zu präzisieren. Die den Schluss der Arbeit bildende Uebersicht gibt in kurzem die Allgemeinsymptome des Ileus und sodann die Erscheinungen desselben, wie sie an den verschiedenen Stellen des Darmes zum Ausdruck kommen. Am Beginn der Okklusion des Jejunum ist keines der vorhandenen Symptome genügend charakteristisch, um sie von jener des Duodenums zu unterscheiden, in einem späteren Stadium soll das Erbrechen fäkulenter Massen letztere ausschliessen. Der mehr oder weniger tiefe Sitz im Dickdarm wird sich sehr oft nach der Form der Gasauftreibung, welche die mittlere Partie des Leibes einnimmt, bestimmen lassen, während Kolikanfälle hier meist fehlen. Die Empfindlichkeit ist je nach dem Sitze der Okklusion vorhanden, Erbrechen tritt spät auf oder kann ganz fehlen, wenn die Ileocoekalgegend, der linke Winkel des Dickdarms oder noch weiter abwärts liegende Stellen desselben verschlossen sind. Rektal- oder Scheidenuntersuchung bei Okklusion im Rektum, Lage des Herzens und der Leber, die spezielle Stelle des Meteorismus sind weitere differentialdiagnostische Mittel (s. auch die beigefügten 7 Abbildungen).

Emile Forgue und Emile Jeanbrau: **Die Schussverletzungen des Magens.** (Ibidem.)

Pathologische Anatomie und Physiologie, Komplikationen, wie gleichzeitige Verletzungen anderer Organe, Hernie des verletzten Magens in den Brustraum, Fremdkörper (Projektile oder Kleiderstücke) werden in dieser Monographie eingehend erläutert. Bezüglich der Prognose ergibt die Statistik, dass Schussverletzungen des Magens ohne weitere innere Verletzungen exspektativ behandelt = 46 Proz., durch Laparotomie behandelt = 42 Proz. Mortalität ergeben. Bei gleichzeitig weiteren Verletzungen innerer Organe ergab die exspektative Behandlung 93 Proz., jene durch Laparotomie 68 Proz. Mortalität. Diese Zahlen geben auch im allgemeinen die Richtschnur des therapeutischen Eingriffes. Die allgemeinen Regeln der hier in Betracht kommenden Laparotomie, sowie die einzelnen Phasen der Operation und Exploration der Magengegend sind unter Beigabe sehr instruktiver Zeichnungen ausführlich erläutert. Der Arbeit ist eine tabellarische Uebersicht aller aus der Literatur gesammelten Fälle von Magenschussverletzungen beigefügt und zwar in folgender Anordnung: 1. Laparotomie, weniger als 6 Stunden nach der Verletzung und ohne weitere Verletzung innerer Organe (13 Fälle, wovon 9 geheilt), 2. Laparotomie ohne Angabe der Zeit und ohne vorhandene Komplikationen (6 Fälle, wovon 2 Heilungen), 3. gleichzeitige Verletzung anderer innerer Organe, Laparotomie vor Ablauf von 6 Stunden (29 Fälle, 13 Heilungen), 4. vorerwähnte Komplikation und Laparotomie 6—12 Stunden nach der Verletzung (bei 11 Fällen 2 Heilungen), 5. Laparotomie nach 12 Stunden (13 Fälle, 2 Heilungen) und 6. ohne Angabe der Zeit (9 Fälle, 3 Heilungen). Die exspektativ behandelten Fälle werden folgendermassen rubriziert: 1. ohne Komplikationen: 13 Fälle, wovon 8 zur Heilung kamen, 2. mit gleichzeitiger Verletzung anderer Organe 32 Fälle, nur 2 Heilungen, und 3. Schussverletzungen in der Magengegend 26 Fälle mit nur 2 Todesfällen.

P. Delbet: **Ueber traumatische Para- und Hydronephrose.** (Ibidem.)

Bezüglich der Pathogenese kommt D. auf Grund der 66 aus der Literatur gesammelten Fälle zu dem Ergebnisse, dass bei der Entwicklung dieser beiden Affektionen vielleicht der Sitz des Traumas eine Rolle insofern spielt, als bei Verletzungen des Nierenbeckens mit Vorliebe paranephritische Ergüsse und daraus Cysten, bei solchen der Ureteren aber Hydronephrosen entstehen. Die Symptomatologie der in der Umgebung oder innerhalb der Nieren liegenden Ergüsse ist fast vollständig in der Bildung einer Geschwulst, welche das Hypochondrium und die Flanken einnimmt und von der Grösse einer Orange bis zu jener einer Ovarialcyste von der grössten Dimension variiert, zusammenzufassen. Bezüglich der Therapie hat die Punktion nur schlechte, die Inzision sowohl wie die Nephrektomie meist gute Resultate (keinen Todesfall, teilweise Heilung mit Fistelbildung) gegeben.

Le Damany: **Die kongenitale Hüftgelenksluxation.** (Revue de chirurgie, Dezember 1903.)

Eine kritische und experimentelle Studie über die verschiedenen Theorien bezüglich der Pathogenese dieses nun so viel besprochenen Leidens und über deren verschiedene Behandlungsmethoden. Die mit zahlreichen Abbildungen versehene Arbeit kommt zu einem doppelten negativen Ergebnis. Die wirkliche Pathogenese der Hüftgelenksluxation ist noch unbekannt, die Radikalbehandlung ist trotz der Erfolge von Lorenz und der orthopädischen Methoden noch nicht gefunden.

Fontoynont, Professor an der medizinischen Schule zu Tananarivo (Madagaskar): **Statistik der im dortigen Spitale an Eingeborenen ausgeführten Operationen von April 1898 bis Juni 1903.** (Archives provinciales de chirurgie, Dezember 1903.)

Die Gesamtsumme der in der angegebenen Zeit ausgeführten Operationen verschiedenster Art betrug 512 mit 37 Todesfällen oder 7,2 Proz. Mortalität. Im allgemeinen war die pathologische chirurgische Pathologie bei den Madagassen wenig verschieden von jener bei den Europäern; einige Unterschiede waren jedoch auffallend, vor allem die Seltenheit des Karzinoms, welches nur 9 Fälle aufwies, ebenso die chirurgische Tuberkulose, obwohl die Lungentuberkulose keineswegs selten ist. Hydatidencysten kamen trotz der zahlreichen Haus- und wilden Hunde nicht zur Beobachtung. Syphilis und Gonorrhöe einerseits, Osteomyelitis andrerseits gaben die Hauptursachen für operative Affektionen ab und schliesslich waren Blasensteine von ganz besonderer Häufigkeit. Die Zusammenstellung nach einzelnen Operationsgebieten siehe im Originalbericht.

Paul Fabre: **Klinische Studie über den Herpes zoster im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Dez. 1903.)

Nach dieser Studie, welcher 56 Fälle von Kindern im Alter von 8½ Monaten bis 14½ Jahren zu Grunde liegen (tabellarische Uebersicht), ist der Herpes zoster im Kindesalter nicht so selten, als die meisten Autoren angenommen haben. Er kam häufiger bei Knaben als bei Mädchen vor (5:4), heftiger Schmerz war ziemlich oft (25 mal) vorhanden und zwar in der Form von Brennen, Stechen und Jucken, er verursachte oft Schlaflosigkeit und sogar Konvulsionen, aber verschwindet im allgemeinen, sobald die Hauteruption sich entwickelt hat. Häufiger wie beim Erwachsenen ist beim Kinde Fieber eine Begleiterscheinung des Herpes. Verdauungsstörungen sind auch ziemlich häufig. Der vollständige Ausbruch des Ausschlags geht beim Kinde rascher vor sich wie beim Erwachsenen, seine Dauer beträgt sehr selten mehr wie 14, meist aber nicht mehr wie 8 Tage. Die Behandlung ist die gleiche wie bei Erwachsenen: leichte Abführmittel am Anfang, lokal Puder und beruhigende Einpinselung (mit Kokain und Adrenalin), Wattebedeckung.

Breton-Dijon: **Zur Anwendung des Hg bijodat. in hoher Dosis bei der Syphilis der Kinder.** (Ibidem.)

Die Dosis des injizierten Hg-Präparates betrug im Durchschnitt 0,06; die Injektionen (intramuskulär) wurden sehr gut vertragen und alle 5—7 Tage wiederholt (im Mittel 10 Injektionen); der Schmerz verschwindet ziemlich rasch (nach 30—40 Minuten) und kann durch lokale Heisswasser- oder Leinmehlkompressen vermindert werden. Unter Anführung von 3 sehr bezeichnenden Fällen empfiehlt Br. dringend die Anwendung des Mittels, wenn es sich darum handelt, Erscheinungen von Kindersyphilis, welche oft einen erschreckend raschen und schlimmen Verlauf haben und unheilbar scheinen, zu bekämpfen.

Eugen Terrien und L. Lamy: **Physiologische Lage und Verlagerung der Herzspitze bei Kindern im Alter von 5 bis 15 Jahren.** (Ibidem.)

Während die Lage der Herzspitze schon der Gegenstand zahlreicher Untersuchungen war, glauben die Verfasser, dass deren noch im physiologischen Bereiche liegende Veränderungsfähigkeit bei den verschiedenen Körperhaltungen noch nicht genügend erforscht sei. Die bezüglichen Untersuchungen müssen in folgenden 3 Stellungen gemacht werden: 1. bei Rückenlage, 2. bei seitlich rechter und 3. bei seitlich linker. Bei letzterer ist die Veränderung am bedeutendsten: in transversaler Richtung 18—20 mm, in horizontaler (nach abwärts) nur 5 mm im Alter von 5—6 Jahren, nimmt mit dem Alter besonders in letzterer Richtung zu und ist bei 12—15 Jahren in beiden Richtungen beinahe gleich: 30 mm horizontal, 20—25 mm vertikal. Da man heutzutage die relative Häufigkeit der Verwachsung des Herzbeutels und die oft bedeutenden Schwierigkeiten, dieselbe zu diagnostizieren, kennt, die mangelnde Bewegungsfähigkeit der Herzspitze aber zu den besten diagnostischen Mitteln zählt, so dürfte diese Verwachsung nach der Verfasser Ansicht jedesmal dann vermutet werden, wenn die in den 3 Stellungen vorgenommenen Messungen Zahlen angeben, die beträchtlich unter den von ihnen angegebenen liegen.

Morin: **Die Sanatorien von Leysin.** (Presse médicale 1903, No. 82.)

Bericht über die Erfolge, welche in diesen Sanatorien, deren es bis jetzt in Frankreich nur wenige gibt, bei Lungentuberkulose erzielt wurden. Die Gesamtzahl der Fälle hat 418 betragen. Besserung wurde in 76 Proz., vollständige Heilung in 20 Proz. erreicht. Uebersicht dieser im ganzen günstigen Resultate nach den verschiedenen Graden des Lungenleidens; dieselben waren natürlich um so schlechter, je vorgeschrittener die Affektion. Die mittlere Dauer des Aufenthaltes der Patienten betrug 6 Monate. Die Höhenluftkur, in Verbindung mit anderen hygienisch-diätetischen Massnahmen, bildet demnach für den Verfasser das wirksamste Mittel im Kampfe gegen die Tuberkulose.

J. P. Langlois: **Die Ankylostomakrankheit in Frankreich.** (Presse médicale 1903, No. 95.)

Auch in Frankreich, wo die Bergwerksdirektionen das Bestehen dieser Krankheit überhaupt in Abrede stellten, wurden offizielle Untersuchungen angeordnet, die allerdings zu ganz anderen Resultaten führten. Im Bassin der Loire erwiesen sich die Steinkohlengruben von Rive-de-Gier als die Zentren der Infektion und wenigstens 50 Proz. der Bergleute als infiziert. Uebrigens waren die hygienischen Zustände dieser Gruben ganz miserable: hohe Feuchtigkeit, ungenügende Luftzufuhr, zu hohe Temperatur. In einigen Bergwerken des Südens, wo die Ankylostomiasis vor 10 Jahren noch epidemisch geherrscht hat, ist sie jetzt merkwürdigerweise ohne besondere Massnahmen ganz verschwunden. In den grossen Kohlengruben des Nordens ist zwar die schwere Form der Krankheit selten, aber 2 Proz. der Bergleute sind noch davon befallen (1600 von 80 000 Arbeitern). Zur Unterdrückung der Epidemie hält es L. nicht für angezeigt, den infizierten Leuten das Betreten der Bergwerke völlig zu verbieten, sondern er empfiehlt nach dem Vorschlage des Hygienekongresses zu Brüssel (IV. Sektion) eine Reihe hygienischer Massnahmen, wie Verbesserung der Ventilation, Unterdrückung der lokalen Wasserstauung, Reinigung des Bodens der Bergwerke u. s. w. Aerztliche Untersuchung der Arbeiter, bevor sie zur Bergwerksbeschäftigung zugelassen werden, obligatorische Anzeige jedes Falles von Ankylostomiasis, Einrichtung von Duschebädern, Wasserklosetts in genügender Anzahl an der Oberfläche, von geschlossenen Aborten in den Galerien, hygienischer Unterricht der Arbeiter, ebenso wie in den höheren Klassen der Bergwerksschulen, Bekämpfung des Alkoholismus sollen die weiteren prophylaktischen Massregeln sein.

P. Gaullois: **Die Ernährung während der Entwicklungszeit.** (Bulletin médical 1903, No. 95.)

G. gibt hier eine sehr instruktive, übersichtliche Darstellung der Nahrungsmittel, welche den Kindern vom 7.—8.—9. Monate ab bis zu dem Zeitpunkte, wo sie allmählich die Nahrung Erwachsener nehmen dürfen, zuträglich sind. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden; recht beherzigenswert sind die Winke bezüglich übermässiger oder allzufrüh gereichter Fleischnahrung.

El. Metschnikow und Em. Roux: **Experimentelle Studien über die Syphilis.** (Annales de l'institut Pasteur, Dez. 1903.)

Es handelt sich hier um die gelungenen Impfversuche am Schimpansen, welche nach den 2 beigegebenen vorzüglichen Farbentafeln mit vollem Recht als solche bezeichnet werden und worüber schon in den Berichten an die Pariser Académie de médecine nähere Mitteilung gemacht worden ist. Die beiden erfahrenen Untersucher glauben, mit den hier nochmals eingehend beschriebenen Experimenten erst am Anfang weiterer Forschungen zu stehen und erhoffen von diesen Tierversuchen eine weitgehende Förderung des Studiums der Syphilis.

Stern.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Ueber moderne sozialärztliche Bestrebungen. — Die Wohlfahrts-Institutionen im Jahre 1903. — Die Apotheker gegen die Fabrikanten von Heilmitteln. — Die Apotheker als Fabrikanten von Spezialitäten. — Forderungen der Aerzte.

Ueber Einladung des ärztlichen Vereines im IX. Bezirke erschien am 16. April l. J. bei Anwesenheit von mehr als 200 Aerzten Herr Dr. Dresdner aus München auf der Rednertribüne unserer Gesellschaft der Aerzte und hielt einen Vortrag: „Ueber moderne sozial-ärztliche Bestrebungen“. Länger als 2 Stunden folgten die Versammelten mit gespannter Aufmerksamkeit den interessanten und anregenden Ausführungen des Redners und lohnten seine Mühen mit reichlichem Beifalle. Der Vortragende beleuchtete eingehend die Ursachen des wirtschaftlichen Niederganges der Aerzte Deutschlands und Oesterreichs (Kurpfuscherei, Ueberfüllung des Standes, Auswüchse der sozialen Gesetzgebung, eigentümliche Auffassung des Begriffes der Standesehre etc.) und zeigte, wie nur die Einführung der freien Arztwahl bei Krankenkassen die Gesundung der traurigen Verhältnisse herbeiführen könne. In Deutschland haben sich seit dem Vorjahre diese Verhältnisse schon gebessert, in Oesterreich aber wolle den Kollegen die Morgenröte noch nicht erscheinen. Was gemeinschaftliches Vorgehen der Aerzte aber erreichen könne, das wird an einem leuchtenden Beispiele, an der bayerischen ärztlichen Landesorganisation, des ausführlichen dargetan. Hier habe die Einigkeit der Aerzte fast ohne allen Kampf, wenn auch nach harter Mühe, in kürzester Zeit das angestrebte Ziel erreicht. Der Redner besprach sodann die Tätigkeit des wirtschaftlichen Verbandes der deutschen Aerzte in Leipzig, führte aus, wie er sich, unter Beibehaltung der jetzt in Oesterreich bereits bestehenden Organisation (Aerztekammern, Aerztevereinsverband, Land-, Bezirksvereine) die volle Ausgestaltung derselben zu einer ärztlichen Reichsorganisation denke, und gedachte auch der grossen Schwierigkeiten, welche diesbezüglich gerade bei uns in Oesterreich bestehen, wo der Nationalitätenhader (und Rassenhass, wie wir beifügen) sich so fühlbar mache und wo auch nur der Gedanke an eine zentrale Vereinigung so überaus perhorresziert werde. Gleichwohl müsse dieser Kampf aller Aerzte gegen das System der Gewährung freier ärztlicher Hilfe bei Vereinigungen Bessergestellter (in Oesterreich: registrierte Hilfskassen, Privatvereine, so Meisterkassen, Bankbeamtenkasse etc.) nach wie vor auf das energischste — in erster Linie durch Weckung des sozialen Ehrgefühls, des Gefühles der Zusammengehörigkeit aller Aerzte -- geführt werden. Wir begnügen uns mit diesen wenigen Worten, da den Lesern dieser Wochenschrift die Ansichten des Vortragenden wohl bekannt sind, und berichten bloss, dass über Antrag des Vorsitzenden, des Dozenten Dr. Hammerschlag, in einer Resolution den in Leipzig derzeit um ihre Existenz ringenden Kollegen die wärmsten Sympathien der hier Versammelten ausgesprochen wurden.

Es verlohnt sich wohl, alljährlich einmal die Wohlfahrtsinstitutionen der Aerzte selbst Revue passieren zu lassen und deren Leistungen in gedrängtester Kürze zu beleuchten. Das Wiener medizinische Doktorenkollegium verwaltet nebst zahlreichen Stiftungen und Fonds drei grosse Institute: die Witwen- und Waisen-Sozietät, das Unterstützungs- und das Pensionsinstitut. Deren Gesamtvermögen belief sich am Schlusse des Jahres 1903 auf rund 8½ Millionen Kronen. Das Kollegium zählte 736 Mitglieder. Die Witwen- und Waisen-Sozietät hatte 419 Mitglieder und zahlte im Vorjahre an 188 Witwen und 4 Waisengruppen 265 378 Kronen an Pensionen aus. Das Vermögen beträgt rund 5,8 Millionen. — Das Unterstützungsinstitut hatte am Schlusse des Vorjahres 244 Mitglieder, ein Vermögen von rund 437 000 Kronen und zahlte an Unterstützungen 8600 Kronen, seit dem Inslebentreten des Instituts (1859) den Gesamtbetrag von 324 300 Kronen. — Das Pensionsinstitut hatte 253 Mitglieder, ein Vermögen von rund 1,5 Millionen Kronen und hat im Vorjahre an 37 Pensionäre (jährlich 1200 K.) 43 104 Kronen und an die Erben verstorbener Mitglieder rund 10 000 K. ausbezahlt. — Zwei weitere Institutionen verwalten selbst ihr Vermögen. Der Krankenverein der Aerzte Wiens weist 456 Mitglieder aus, einen Vermögensstand von rund 114 000 K. Im Vorjahre wurden an 95 erkrankte Mitglieder mit 2610 Krankheitstagen rund 20 400 K., sodann an die Erben 5 verstorbener Mitglieder 1500 K. als Leichenkostenbeiträge ausbezahlt. Endlich gibt es einen Wohlfahrtsverein für Hinterbliebene der Aerzte Niederösterreichs (inkl. Wien). Die Mitgliederzahl beträgt jetzt 789. Jedes Mitglied zahlt beim Ableben eines Vereinsangehörigen sofort 2 Kronen ein, die Erben erhalten sofort so oftmal 2 Kronen, als der Verein zurzeit Mitglieder zählt. Im Vorjahre starben 7 Mitglieder, deren Erben erhielten 1466—1835 Kronen. Es sind 92 Kollegen neu eingetreten. Dass die Gesamtbeteiligung der Aerzte Oesterreichs resp. Wiens an diesen ärztlichen Versicherungs- resp. Wohlfahrtsinstitutionen leider eine sehr geringe ist, das ist aus vorstehenden Ziffern zur Genüge ersichtlich; die Gründe für diesen höchst unerfreulichen Zustand haben wir in früheren Jahren aus gleichem Anlasse ausführlich erörtert.

Sowie die deutschen Apotheker es getan haben, nehmen nun auch die österreichischen Apotheker gegen den enorm anwachsenden Vertrieb der aus Fabriken kommenden gebrauchsfertigen Arzneien lebhaft Stellung. Auch sie wehren sich gegen die angebliche Bevormundung der Fabrikanten, dass man ihnen neuere Medikamente nur in Gläschen und Schächtelchen fein etikettiert und in Tablettenform genau zugewogen, zumeist auch mit der Gebrauchsanweisung und der Preisangabe versehen, zum Verkaufe überlässt. Sie erblicken darin eine Schädigung ihres wissenschaftlichen Ansehens und ihres Einkommens. In ersterer Beziehung sänken sie allmählich zu Verkäufern von „Patentmedizinen“ herab, wie dies schon bei den Apothekern Englands und Amerikas der Fall sei. Sie sollen diese Medikamente in der Originalverpackung, also uneröffnet, verkaufen, seien aber gesetzlich verpflichtet, die Heilmittel auf ihren Wert, Gehalt an wirksamen Bestandteilen, ihre Beschaffenheit etc. zu untersuchen und sollen hiefür die volle Verantwortung tragen. Die von den Fabrikanten ihnen gnädigst gewährte Provision sei immer noch kleiner, als der Gewinn bei Ausfolgung eines Heilmittels nach einem Rezepte. Schliesslich verlören sie viel Geld an neueren Mitteln, die sie auf Vorrat beziehen, die aber bald wieder aus der Mode kämen und nicht mehr verschrieben würden.

Die braven Apotheker wollen aber nicht bloss ihre eigenen, angeblich schon geschädigten, materiellen Interessen wahren, sie versuchen es, auch die Aerzte in ihr Lager zu führen, um an diesen edle Waffengenossen zu gewinnen. Sie sagen: Die Aerzte werden dadurch geschädigt, weil sie, durch die glänzenden Prospekte oder zugeschickte Proben und Atteste von hiefür gewonnenen Kollegen irregeführt, derartige Mittel, die klinisch gar nicht oder nicht hinlänglich erprobt sind, verordnen und durch den erzielten Misserfolg bei ihren Kranken an Vertrauen verlieren. (Mit solcher Begründung werden die Apotheker wohl keinen einzigen Arzt für ihre Idee begeistern. Der praktische Arzt macht an seinen Kranken mit neuen, klinisch noch nicht erprobten Heilmitteln keine Versuche, „er fliegt nicht“ auf Atteste und Prospekte). Sie sagen aber weiter: Der Kranke bekommt die neuen Medizinen in der Fabrikspackung, er erhält also einen genauen Einblick in das, was ihm vom Arzte verordnet ist und bei der Wiederholung der Krankheit oder bei Erkrankung eines Bekannten oder Verwandten wird die Berufung eines Arztes überflüssig. Diese Spezialitäten werden ausserdem in den gelesensten Tagesjournalen mit mächtiger Reklame angepriesen, was keineswegs zur Erhöhung des Ansehens der Aerzte beiträgt, da das politische Blatt auch anführt, gegen welche Krankheit das Mittel wirksam ist. Nur eine lege artis magistraliter verordnete Arznei ist die einzig richtige, für die individualisierende Behandlung eines Kranken zweckdienliche!

Nun denn, die letzterwähnten Gründe sind stichhältiger. Wir Arzte sollten tatsächlich darnach streben, den Unfug ganz abzuschaffen, dass Heilmittel unter Angabe der Indikation in den politischen Blättern annonciert werden. Dies ist zwar in Oesterreich gesetzlich verboten, das Verbot wird aber vielfach umgangen. Und die es am häufigsten tun, sind nicht jene Fabrikanten von Heilmitteln, sondern leider — die österreichischen Apotheker, die sich jetzt so gebärden, als ob ihnen daran läge, nicht nur sich, sondern auch die Aerzte vor ferneren materiellen Einbussen zu bewahren. In den Annoncenspalten unserer Tagesblätter, zahlreicher Kalender, Fremdenführer etc. begegnet man noch vielfach den reklamehaft angepriesenen Spezialitäten österreichischer Apotheker.

Fast jede grosse Apotheke, aber selbst viele kleine Landapotheken haben ihre eigenen Spezialitäten, so Wundsalben, Abführpillen, Brustthee, Schweiss-, Magenpulver, Eisenpräparate etc., und in den Inseraten werden auch alle möglichen Indikationen angeführt, bei welchen besagte Mittel sicher wirken. Und welche Flut von Prospekten ergiesst sich über den Arzt jahrüber seitens — österreichischer Apotheker! Vor einigen Tagen erhielten wir ein Heft, mit dem Titel: „Mitteilungen über praktische Neuheiten in der Therapie aus der N. N. Apotheke in Wien". Es wurden in kleineren Aufsätzen angepriesen: Rectalsuppositorien Marke X gegen ..., „Analan" gegen Hämorrhoiden etc., „Dispnon" gegen Asthma, „Sexuol" gegen Impotenz etc. und mehrere andere Spezialitäten dieser Apotheke.

Mögen also die Herren Apotheker vorerst hübsch vor der eigenen Türe kehren und nicht selbst Schandinserate abdrucken lassen; mögen sie auch nicht ausländische Fabrikate, die sich zu bewähren scheinen, sofort nachmachen und mit etwas veränderten Namen in den Handel bringen, natürlich auch etikettiert, d. h. mit allen möglichen Indikationen, Gebrauchsanweisung, Preis etc. ausgestattet. Vor einiger Zeit suchte uns der „Vertreter" einer ungarischen Apotheke auf, legte uns eine Reihe medizinischer Spezialitäten zur Ansicht vor und bat um deren Anwendung. Als er uns seine Karte überreichte, lasen wir mit Staunen auf derselben: Med. Dr. N. N., Vertreter der Apotheke X.... Wohl ein signum temporis! —

Jeder Arzt wird es freudig begrüssen, wenn die Heilmittel verbilligt werden, selbst auf die Gefahr hin, dass die Apotheker dabei weniger verdienen. Die fabriksmässige Erzeugung von Medikamenten sichert deren Reinheit, exakte Bereitung und strikte Dosierung. Da der Verkauf ausländischer Spezialitäten seitens unserer Sanitätsbehörde von Fall zu Fall den Apothekern erst gestattet werden muss, so ist hierin, sowie in dem Aufliegen der Bereitungsvorschrift der Spezialität („Geheimmittel" dürfen überhaupt nicht verkauft werden) schon eine genügende Gewähr dagegen, dass bei uns nicht hinlänglich erprobte Medikamente zum Verkaufe gelangen. Die übliche fabriksmässige Dosierung in Tabletten zu ¼, ½ und 1 g verbilligt ebenfalls das Medikament. Da nun der Arzt die Indikationen und die Dosis des Heilmittels, welches er verschreibt, kennen soll, so wäre es tatsächlich angezeigt, wenn auch die deutschen resp. englischen Fabrikanten es unterliessen, ihren Fabrikaten gedruckte Anweisungen beizulegen. Die Signatur setze der Arzt selbst deutlich aufs Rezept. Wir verlangen dies sowohl in unserem Interesse, als auch in dem des lieben Publikums, das bekanntlich die Neigung hat, in „ähnlichen Fällen" die eben gewonnenen Kenntnisse zu verwerten. Dass hier seitens der Laien falsche Diagnose, Missverständnisse und Fehlgriffe mitunterlaufen, das weiss jeder Arzt.

Vereins- und Kongressberichte.

21. Kongress für innere Medizin

in Leipzig vom 18. bis 21. April 1904.

Referent: Herr Albu.

1. Sitzung.

1. Herr **Marchand**-Leipzig: **Ueber Arteriosklerosis.**

1. Zur Arteriosklerose im weiteren Sinne sind alle diejenigen Veränderungen der Arterien zu rechnen, die zu einer diffusen oder knotigen Verdickung der Wand, besonders der Intima führen, in deren Entwickelung degenerative Zustände (fettige Entartung mit ihren Folgen), Sklerosierung und Verkalkung (mit Einschluss der Verkalkung der Media) auftreten.

2. Der Prozess ist in seiner Gesamtheit degenerativer Natur, wenn auch in seinem Verlauf teils entzündliche Veränderungen, teils produktive Gewebswucherungen vorkommen.

3. Die reine Hypertrophie der Media ist von der Arteriosklerose zu trennen, ebenso die syphilitische Arteriitis der mittleren und kleinen Arterien und verwandte Prozesse.

4. Die Bindegewebswucherung der Intima ist bei der Arteriosklerose im wesentlichen hyperplastischer Natur; die Vermehrung der elastischen Elemente der Intima tritt vorwiegend durch Abspaltung neuer Lamellen von denen der gewucherten elastisch-muskulösen Schicht der Aorta, von der Elastica interna der übrigen Arterien ein, während bei den sogen. chronisch entzündlichen Prozessen die Fasern in gleicher Weise wie im Narbengewebe neugebildet werden (Jores).

5. Die Arteriosklerose ist in erster Linie die Folge der mechanischen Einwirkungen einer abnorm gesteigerten Inanspruchnahme (funktionellen Anstrengung) der Arterien (vermehrte Füllung, wechselnde oder dauernde Drucksteigerung), unterstützt durch allgemeine oder lokale Schädlichkeiten, allgemeine Ernährungsstörungen, toxische und infektiöse Prozesse, hereditäre Anlage, Temperatureinflüsse u. s. w.

6. Eine durch vorwiegende (degenerative und entzündliche) Beteiligung der Media und Adventitia ausgezeichnete Sklerose der Brustaorta wird in vielen Fällen durch Syphilis verursacht; in gewissen Fällen kommt es dabei zur Entwicklung von gummösen Herden in der Gefässwand, doch ist der Ausdruck „gummös" nicht auf die allgemeine Verdickung der Intima anzuwenden. Daher empfiehlt es sich vorläufig, diese Erkrankung als „schwielige Aortensklerose" oder Aortitis (Mesaortitis productiva Chiaris) zu bezeichnen.

7. Der Anfang des arteriosklerotischen Prozesses scheint in einer Schädigung der elastischen Elemente und zwar in erster Linie der elastisch-muskulösen Schicht der Intima, aber auch der elastischen Elemente der Media der Aorta, sowie der Elastica interna der mittleren und kleineren Arterien zu bestehen.

8. Die oberflächliche fettige (atheromatöse) Entartung der Intima der Aorta bei jugendlichen Individuen ist bereits als Teilerscheinung des Prozesses zu betrachten.

9. Die Degeneration der elastischen Elemente hat eine umschriebene oder mehr verbreitete Ueberdehnung der Gefässwand zur Folge, welcher die gleichzeitig eintretende Verdickung der Intima entgegenwirken kann. Die diffuse Verdickung (diffuse Arteriosklerose Thomas) kann eine kompensatorische Bedeutung haben.

10. Bei der knotigen Arteriosklerose tritt der degenerative Charakter stets in den Vordergrund; sie bedingt stets eine Schädigung der Gefässwand.

11. Die Ansicht von Thoma, dass die Verdickung der Intima (in beiden Fällen) durch eine Verlangsamung des Blutstromes hervorgerufen wird, ist nicht aufrecht zu erhalten.

12. Die Verkalkung der Media der Arterien der Extremitäten (besonders der unteren) ist zwar anatomisch von der gewöhnlichen Arteriosklerose verschieden, ist aber oft mit Verdickung der Intima kombiniert.

13. Die Sklerose und Verkalkung der Extremitätenarterien lässt keine bestimmten Schlüsse auf das gleichzeitige Vorhandensein der Arteriosklerose der Aorta oder anderer Gefässgebiete zu.

14. Die Arteriosklerose ist nicht selten von Hypertrophie des linken Ventrikels begleitet, als Folge von allgemeiner Vermehrung der Zirkulationswiderstände, besonders durch Vermittelung von Nierenschrumpfung. Die Bedeutung der Arteriosklerose der Splanchnikusgefässe für die Entstehung der Herzhypertrophie (Romberg, Hasenfeld, Hirsch) scheint überschätzt zu werden.

15. Es empfiehlt sich, für den Gesamtprozess (atheromatöse Entartung und Arteriosklerose den Namen „Atherosklerose" oder „Skleroatherose" der Arterien zu gebrauchen.

2. Herr **Romberg**-Marburg über **dasselbe Thema** als Korreferent.

1. Die für den Kreislauf schädlichste Veränderung sklerotischer Arterien ist ihre verminderte Dehnbarkeit. Die dadurch herbeigeführte Erschwerung des Blutstromes wird nur durch sehr starke aneurysmaartige Erweiterung des Lumens ausgeglichen. Eine weitere Erschwerung des Blutstromes verursachen die häufige Verengerung sklerotischer Arterien und ihre Verlängerung.

2. In typischer Weise sieht man die so entstehende Erhöhung des Widerstandes für den Kreislauf bei der sehr seltenen hochgradigen Sklerose der Lungenarterienäste.

3. Im Körperkreislaufe führt die Arteriosklerose meist zu keiner ähnlichen Vermehrung des Widerstandes für die linke Kammer, weil scheinbar niemals alle Gefässgebiete erkranken. Eine mässige, durch Wägung feststellbare Hypertrohie des linken Ventrikels findet sich nur bei hochgradiger Sklerose der Splanchnikusarterien oder der Aorta, falls die letztere nicht aneurysmatisch erweitert ist (Hasenfeld, C. Hirsch). Dementsprechend hält sich der arterielle Druck in fast 90 Proz. der

unkomplizierten Fälle auf normalen Werten und sind etwaige Drucksteigerungen bei reiner Arteriosklerose meist gering.

4. Viel stärker als im Ruhezustande ist der Kreislauf durch die Arteriosklerose bei jeder Tätigkeit der Arterien beeinträchtigt. Das zeigt sich schon am Pulse, noch mehr an der Schädigung der Vasomotorenwirkung.

5. Unter den Erkrankungen der einzelnen Organe sind die Herzveränderungen am häufigsten. Koronarsklerose liegt nur einem Teile von ihnen zugrunde. Vielfach verläuft die Herzerkrankung unter dem uncharakteristischen Bilde der chronischen Herzmuskelinsuffizienz. Oft gestatten aber charakteristische Erscheinungen die Diagnose der Koronarsklerose. Besonders wichtig sind Angina pectoris, kardiales Asthma und neben Herzerscheinungen der Nachweis der Aortensklerose.

6. Zur Unterscheidung der Aortensklerose von Aneurysmen sind die Kompressions- und Verdrängungserscheinungen, für sackförmige Aneurysmen auch die Röntgendurchleuchtung bedeutsam.

7. Die Nieren werden durch die Arteriosklerose bis zu einem gewissen Grade zu chronischen interstitiellen Entzündungen disponiert. Das Bild der arteriosklerotischen Schrumpfniere wird vollständig von der scheinbar regelmässigen Insuffizienz des deutlich hypertrophischen Herzens beherrscht. Die Folgen der Nierenerkrankung fügen nur einige charakteristische Züge hinzu. Die nicht voll ausgebildeten Fälle sind sehr häufig.

8. Von den arteriosklerotischen Hirnerscheinungen werden die neurasthenieartigen Beschwerden des Initialstadiums besonders hervorgehoben. Vereinzelt gehen sie in psychotische Störungen über.

9. Die Erkrankung der Sinnesorgane, des Magendarmkanals ist verhältnismässig seltener. Sehr interessant sind die nervösen Störungen an den Extremitäten, deren eine, die Claudicatio intermittens, der Vorbote der arteriosklerotischen Gangrän sein kann, und die allgemeinen vasomotorischen Neurosen bei Arteriosklerose.

10. Bei der Einwirkung der Arteriosklerose auf die einzelnen Körperteile sprechen auch funktionelle Einflüsse in massgebender Weise mit. Die rein anatomische Betrachtung vermag nicht alle Einzelheiten des Krankheitsbildes aufzuklären.

11. Bei der Mitteilung der Diagnose an den Kranken wird besser nicht von Arterienverkalkung gesprochen.

12. Für die Aetiologie steht die starke Inanspruchnahme der Gefässwand an erster Stelle. Neben körperlichen Anstrengungen kommen nervöse Einflüsse ganz hervorragend in Betracht. Auch der Alkohol, der Tabak, Kaffee, Thee wirken wohl vorzugsweise durch die Herbeiführung starker Schwankungen im Gefässtonus schädlich. Der Einfluss der Inanspruchnahme der Gefässwand wird durch den angeborenen oder erworbenen Grad der Widerstandsfähigkeit der Arterien weitgehend modifiziert. Die Arteriosklerose ist keine Alters-, sondern eine Abnutzungskrankheit. Sie tritt bei Männern weit früher und häufiger auf als bei Frauen.

13. Entsprechend der Aetiologie der Arteriosklerose und entsprechend dem Erholungsbedürfnis der Organe ist die Einschränkung der Ansprüche die therapeutische Hauptaufgabe. Nur in verhältnismässig seltenen Fällen ist eine vorsichtige Steigerung der Tätigkeit nützlicher. Sorge für ausreichenden Schlaf. Auswahl von Orten zum Erholungsaufenthalt. Nutzen indifferenter und Kochsalzthermen. Beschränkung, aber meist nicht Verbot des Alkohols, des Tabaks, des Kaffees und Thees.

14. Bei der Ernährung ist dem Huchardschen oder dem Rumpfschen Regime die rein empirische Regelung der Diät mit Vermeidung übermässig reichlichen Fleischgenusses und allzu reichlicher Gewürze vorzuziehen.

15. Die Flüssigkeitszufuhr ist nur bei Oedemen oder Neigung zu Oedemen auf etwa 1 bis 1½ Liter nach oben zu beschränken. Viel häufiger ist aber eine vom Kranken übermässig herabgesetzte Wasseraufnahme zu steigern.

16. Wichtig ist die Sorge für ausreichende Stuhlentleerung. Nutzen der alkalisch-sulfatischen und der Kochsalzwässer.

17. Der lang fortgesetzte Gebrauch von Jodkali hat guten Erfolg bei beginnenden Störungen, namentlich bei den initialen Hirnerscheinungen, bei Angina pectoris, bei leichter Herzschwäche u. dgl. Anatomische Läsionen vermag es aber nicht zu beseitigen. Sicher wirkt es nicht gefässerweiternd, resorbierend oder als Alkali, nur vereinzelt spezifisch. Sein Erfolg beruht auf einer anderen Veränderung. Beachtenswert ist die Technik seiner Verordnung: kleine Dosen 3 mal täglich 0,5 g.

18. Andere ausreichend erprobte Mittel für die Arteriosklerose als solche besitzen wir nicht. Beachtenswert ist wohl der Salpeter (Lauder-Brunton). Das Nitroglyzerin wirkt nur symptomatisch.

19. Bei der arteriosklerotischen Schrumpfniere ist vor allem das Herz zu behandeln.

20. Bei der Behandlung des Herzens ist die Furcht vor Drucksteigerungen nicht berechtigt, wenn die übermässigen, sicher zu vermeidenden Erhöhungen verhütet werden.

Digitalis und Strophanthus sind bei Kranken über 40 und 50 Jahren in kleinen Dosen zu geben.

Kohlensäurehaltige Bäder sind, und zwar nur in ihren milden Formen, für die Anfänge der Herzinsuffizienz oder für die Rekonvaleszenz von schweren Erkrankungen empfehlenswert.

Die das Herz kräftigenden Methoden der Gymnastik passen fast nur für die Steigerung der Leistungsfähigkeit in der Rekonvaleszenz von Störungen. Nur bei muskelschwachen Fettleibigen ohne Herzüberanstrengung sind sie schon im Beginn der Herzschwäche brauchbar.

---

33. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 6. bis 9. April 1904.

Referent: Herr Wohlgemuth-Berlin.

III.

VI. Sitzung.

Vor der Tagesordnung verliest Herr Körte-Berlin die Namen der neuaufgenommenen 115 Mitglieder.

Die Tagesordnung wird eröffnet mit

1. Herr **Wilms**-Leipzig: **Ueber Amputationsstümpfe mit Sehnendeckung.**

Er hat an 14 Fällen mit gutem Resultate versucht, den Amputationsstumpf des Femur mit der Sehne des Quadrizeps, der Tibia mit der Achillessehne zu decken. Demonstration der Patienten.

2. Herr **König**-Altona: **Knochennaht bei subkutanen Frakturen.**

Bei den Frakturen, in denen ein abgesprengtes Knochenstück sich umdreht und wie bei Ellbogengelenkfraktur im Gelenk liegt, wie bei Fraktur des Oberarmkopfes mit der Bruchfläche nach irgend einer Seite sich gedreht hat, sieht K. die einzige Möglichkeit exakter Adaption und guter funktioneller Heilung in der Knochennaht. Ebenso bei mehrfachen Frakturen an demselben Knochen, sowie bei gewissen Formen von Schenkelhalsfrakturen, bei denen man an einer knöchernen Vereinigung berechtigte Zweifel hegen kann, den sogen. medialen Frakturen, soll man sofortige Knochennaht machen. In diesen Fällen muss, um das Resultat besser zu gestalten, auch eine exakte Naht der Kapsel und der Weichteile gemacht werden. Er hat eine solche Schenkelhalsfraktur bei einem 71 jährigen Manne mit guten Resultaten geheilt.

Diskussion: Herr Nötzel-Frankfurt a. M. teilt den Standpunkt Rehns in der Frage der Knochennaht mit, die nur dann gemacht wird, wenn man mit anderen Methoden nicht zum Ziele kommt. Die Resultate sind immer gute gewesen.

Herr Bardenheuer-Köln steht prinzipiell auf dem Standpunkte, die Frakturenden nicht freizulegen, man kann immer mit guter Extension auskommen. In einem Falle von Oberschenkelfraktur mit Dislokation von 10 cm hat er eine Verkürzung von nur 1 cm gehabt. Selbstverständlich braucht man grosse Gewichte, 30—40 Pfund, und noch seitliche Extension. Auch bei den Patellarfrakturen kommt er mit Extension des unteren Fragmentes nach oben, des oberen nach unten gut aus und erzielt stets knöcherne Heilung. An Röntgenbildern zeigt B., dass er mit dem Extensionsverfahren auch bei den intrakapsulären Frakturen des Humeruskopfes, des Ellbogengelenkes etc. gute Resultate erzielt.

Herr Geisler-Hannover demonstriert eine Methode der Extension.

Herr Bier-Bonn macht auf die Rolle aufmerksam, die der Bluterguss bei der Heilung der Frakturen, der Kallusbildung spielt. Nach seinen guten Erfahrungen mit der Bardenheuerschen Extension kann er dieselbe aufs wärmste empfehlen.

Zur Frage der Deckung der Amputationsstümpfe mit Sehnentransplantation spricht noch Herr Bunge-Königsberg. Er hält die Sehnendeckung für überflüssig. Seine Methode der zirkulären Abtrennung des Periostes oberhalb der Sägefläche und Ausräumung des Marks auf 2—3 mm Länge leistet dasselbe.

3. Herr **Samter**-Königsberg: **Zum plastischen Ersatz der ganzen Tibiadiaphyse.**

Fall von Osteomyelitis. Nach Arthrodese der oberen Epiphyse mit dem Oberschenkel hat S. einen 12 cm langen Knochenperiostlappen vom Oberschenkel herabgeschlagen und so den Defekt der Tibiadiaphyse ersetzt. Um die Knochenneubildung anzuregen, war temporär ein 15 cm langer Kadaverknochen eingeheilt worden. Demonstration des Patienten.

4. Herr **v. Mangoldt**-Dresden demonstriert 2 Knaben, denen er mit gutem Erfolge **ungestielte Periostknochenlappen zur Heilung von Pseudarthrose resp. Knochenhöhlen** der Tibia überpflanzt hat.

Diskussion: Herr v. Bramann-Halle berichtet über einige Fälle, bei denen er Pseudarthrose durch Einheilung fremder Knochenstücke geheilt hat.

Herr Franke-Braunschweig hat in einem Falle von Defekt des Radius einen Spahn von Periostknochen aus der Tibia so eingeheilt, dass er denselben über die Periostfläche geknickt hat, damit das vom Periost ausgehende Knochenwachstum nach aussen strebte und so den Defekt vollkommen ausfüllte.

Ihren Standpunkt in dieser Frage legen noch dar Herr Wagenknecht-Freiburg im Auftrage seines Chefs Goldmann, Herr Neuber-Kiel, der den Wert der Ausfüllung einer Knochenhöhle durch physiologisches Material besonders betont.

Herr Gluck-Berlin hat 3 Fälle aufzuweisen, die manches Interessante bieten.

5. Herr **Friedrich**-Greifswald: **Osteoplastische Versuche zum Ersatz ganzer Diaphysen langer Röhrenknochen.**

Einpflanzung ganzer ausgekochter Röhrenknochen in Fällen, bei denen wegen bösartiger Geschwulstbildung die ganze Diaphyse entfernt werden musste. Es ist ihm gelungen, vollständigen Ersatz des Knochens zu erzielen. Seine interessanten Ausführungen sind ungefähr folgende:

Wenn bei einem jugendlichen Individuum wegen bösartiger Geschwulstbildung ein grosser Knochendefekt gesetzt werden muss, so hat der Versuch des Defektersatzes in der Gegenwart mit folgenden drei fundamentalen Voraussetzungen zu rechnen: erstens, dass das Wachstum des Knochens ausschliesslich appositionell, nicht interstitiell sich vollzieht, dass das Längenwachstum ein Produkt des Epiphysenknorpels ist, dass nach Resektion einer Epiphyse die andere Epiphyse desselben Knochens mit vermehrtem Längenwachstum einsetzen kann; 2. dass bei Substanzverlusten des Knochens dem Periost der Hauptanteil an der Knochenregeneration zufällt, das spezifische Knochengewebe aber der Regeneration nicht fähig ist, und dass 3. (Marchand und seine Schule) jede Form implantierten Knochens nur als Grundlage zu neuer Knochenbildung dient, während dem implantierten Knochen die Rolle eines toten Fremdkörpers zufällt. Wir können von diesem letzteren histologischen Fundamente jedoch dann abstrahieren, wenn wir aus der Einheilung des eingepflanzten Knochenstückes, sei sie als eines toten oder lebendigen Fremdkörpers erfolgt, für unsere Kranken das erzielen, worauf sein und unser Verlangen gerichtet ist, funktionell und statisch ausreichenden und, wenn möglich, kosmetischen Ersatz für den durch Krankheit zu Verlust gegangenen Knochenabschnitt. Hierfür kommt in erster Linie Einpflanzung eines Periostknochenstückes, welches einem anderen Knochen desselben Individuums entnommen ist, in Betracht. Wenn jedoch der operativ gesetzte Defekt die ganze Diaphyse, z. B. des Femurs, einschliesslich aller Periostteile umfasst, dann ist die entsprechende Knochenentnahme an anderer Körperstelle an sich wieder ein so grosser Verlust, dass sie kaum in Betracht gezogen werden kann. Vielmehr müssen wir uns da nach Mitteln und Wegen anderer Art umsehen. Friedrich hat diesem Probleme schon längere Zeit experimentelles Studium gewidmet; er hat nach totaler querer Ablösung von Femur- und Radiusepiphysen bei jungen Tieren Silberplatten zwischen die Epiphyse und Diaphyse zwischengelagert und fand nach einem halben Jahre diese Platte in der Diaphyse, nach der Diaphysenmitte verschoben, quer oder schräg gestellt, wieder. Hieraus zog Friedrich den Schluss, dass das epiphysäre Längenwachstum bei intakter Epiphyse trotz Fremdkörperinterposition voll erhalten bleibt. Um nun diesen Regenerationsprozess nach totalen Diaphysendefekten noch nach Möglichkeit auszunutzen, kam es Friedrich zunächst darauf an, in den Defekt einen statisch festen Hohlzylinder einzuheilen; dieses muss um so eher gelingen, wenn dieser Hohlzylinder selbst porös ist. Da aber die Matrix, in die der zylindrische Fremdkörper zu verpflanzen ist, periostfrei, also ein höchst fraglicher Ausbildner neuer knöcherner Stützsubstanz ist, so ist es doppelt erwünscht, wenn der Fremdkörper schon Knochensalze enthält. Friedrich verwandte aus diesen Gründen entmarkte, gekochte Röhrenknochendiaphysen anderer Individuen und pflanzte sie, unter direkter Entnahme derselben aus der sterilen physiologischen Kochsalzlösung in den Defekt ein. Die glatten, ganz aseptischen Einheilungsvorgänge, die bei den Kranken bisher erzielten funktionellen Erfolge veranlassen Friedrich zur Empfehlung anderweiter Nachprüfung der Methode.

Einem 8 jährigen Mädchen wurde die ganze Femurdiaphyse wegen myelogenen Sarkomes entfernt und ein entsprechendes totes Ersatzstück (Tibia eines 11 jährigen tuberkulösen Knaben) implantiert. Heilung sine ulla reactione. Erster Verbandwechsel nach Ablauf von 6 Wochen. Röntgenogramme veranschaulichen das jetzige Verhalten des implantierten Knochens. Das Kind läuft mit Hülsenapparat am Stock schmerzlos und gewandt umher. Operation Oktober 1903. Einem 12 jährigen Mädchen war wegen malignen Tumors der Diaphysenmitte des linken Femurs 14 cm Diaphyse abgetragen, diese durch 17 cm gekochter Femurdiaphyse einer 65 jährigen, an Magenkarzinom verstorbenen Patientin ersetzt. Einheilung sine ulla reactione. Erster Verbandwechsel nach Ablauf von 5 Wochen. Tadellose Einheilung des Implantatum. Ueber den funktionellen Ausgang dieses Falles kann sicheres noch nicht gesagt werden.

Auch Dr. Helferich-Kiel misst der Einpflanzung toten Materiales grossen Wert bei. Es muss nicht immer frischer Knochen sein.

6. Herr **Tietze**-Breslau: **Zur Methode der Handgelenkresektion.** Demonstration eines Patienten.

7. Herr **Becher**-Berlin: **Zur Pathologie des Kniegelenks.**

An zahlreichen Fällen wurden in der Hoffaschen Klinik sogen. „Gelenkneurosen“ nach Trauma operativ angegriffen und die dabei stets gefundenen subsynovialen Lipome genauerer Untersuchung unterzogen. An Tafeln macht Vortragender die makroskopischen und mikroskopischen Befunde klar und zeigt dann einige Patienten.

Es folgt nun das Kapitel: **Nierenchirurgie.**

8. Herr **Kümmell**-Hamburg: **Die Frühoperation der Nierentuberkulose.**

In den von ihm operierten 48 Fällen war meist der primäre Herd irgendwo im Körper zu entdecken. Bei der Blasentuberkulose handelt es sich immer um eine gleichzeitige Erkrankung der Niere, und durch Entfernung der letzteren heilt man am besten die Blasentuberkulose. Als Frühstadium möchte er das bezeichnen, wo weder objektiv noch subjektiv besondere Erscheinungen nachzuweisen sind, keine Schmerzen, kein Tumor, höchstens leichteste Blasentuberkulose mit etwas trübem Urin. So konnte er in einigen Fällen operieren, in denen nur ganz zufällig trüber Urin gefunden, aber beim Ureterenkatheterismus die Nierentuberkulose konstatiert werden konnte. Er hält jeden Blasenkatarrh der Frau, der nicht sicher durch ein Trauma, Katheterismus erzeugt ist, für verdächtig auf Tuberkulose. Zur Erläuterung gibt K. einige Krankengeschichten. Von seinen 48 Fällen waren 33 Frauen und 15 Männer. Alle sind geheilt. Der Ureterenkatheterismus ist gerade hier unentbehrlich.

Die von Völcker und Joseph neuerdings veröffentlichte Methode der Diagnostik mit Methylenblaueinspritzung hält er für eine gute Bereicherung derselben, dagegen glaubt er sich energisch gegen die Schlussfolgerungen von Völcker und Joseph wenden zu müssen, dass die modernen Methoden der funktionellen Diagnostik überflüssig und schwer zu erlernen sind. Um den Ureterenstumpf zu veröden, hat er einen nach Art eines Katheters gebauten Kauter angewendet, den er demonstriert.

9. Herr **Krönlein**-Zürich: **Ueber Nierentuberkulose und die Resultate ihrer operativen Behandlung.**

K. hat 51 Fälle operiert, 30 Proz. der chirurgischen Nierenerkrankungen überhaupt. Auch er hat ein Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes konstatiert, was er auf die ausserordentlich zahlreichen Cystitiden und die häufigen Retentionszustände im Nierenbecken beim Weibe zurückführt. Sie schaffen bei der Frau eine lokale Prädisposition. 72 Proz. fallen in das dritte und vierte Lebensdezennium, in 92 Proz. war die Erkrankung einseitig. Die funktionelle Nierendiagnostik, die er in den letzten Jahren mit Konsequenz und Fleiss durchgeführt hat, schafft uns nach seiner Meinung doch nicht vollkommene Sicherheit über den Zustand der anderen Niere. Von seinen 51 Fällen hat er 39 mal operiert, und er kann nur die totale Nephrektomie gutheissen, nicht die Nephrotomie, nicht die Resektion. Die Nephrektomie hat er 34 mal ausgeführt. An vorzüglichen Aquarellen, die er sofort nach der Operation hat anfertigen lassen, und die er in einem Atlas der verschiedenen Formen der Nierentuberkulose zusammenstellen will, macht Vortragender der Versammlung die verschiedensten Formen klar. Er unterscheidet die abszedierten, flüssigen Tuberkulosen, die festen, käsigen, in denen der Eiterungsprozess keine besondere Rolle spielt, als deren Unterabteilung er die diffuse, feste Tuberkulose ansieht. Die von Israel so genannte tuberöse Form hat er auch in einem Falle gesehen und kann deren ungünstige Prognose mit Israel bestätigen. Auf eine Form macht K. noch besonders aufmerksam, die embolische, in der er Tag und Stunde der tuberkulösen Embolie genau bestimmen konnte. Es handelte sich um einen tuberkulösen jungen Mann, der beim Heben plötzlich einen Schmerz im Rücken spürte, und von Stunde an schlechter wurde. Die Exstirpation ergab eine Tuberkulose der Niere, einen solitären Herd, eine hämtogene Embolie. Im übrigen steht K. mit den anderen auf dem Standpunkt, dass es nur eine hämatogene, nie eine urinogene Infektion der Niere mit Tuberkulose gibt. Von den 34 Fällen sind nur 12 einer Solitärtuberkulose einer Niere, 22 waren „kombinierte" Fälle, 9 mal war die Lunge, 12 mal die Harnblase, 9 mal ein Gelenk, 4 mal der gesamte Urogenitalapparat tuberkulös. Von den 34 Nephrektomien sind im ganzen in den letzten Jahren 10 Fälle gestorben, 24 leben noch. Als Todesfälle, die er zur operativen Mortalität rechnet, bezeichnet K. 8 Fälle, die bis zum 8. Monat nach der Operation gestorben sind. Unter den Erscheinungen der Insuffizienz der anderen Niere gleich nach der Operation ist keiner gestorben. Von den gestorbenen 10 Fällen sind 9 seziert worden, von denen 6 keine Erkrankung der zurückgebliebenen Niere zeigen.

Diskussion: Herr Küster-Marburg ist nach seinen Erfahrungen der Meinung, dass die Nierentuberkulose bei beiden Geschlechtern gleichmässig vorkommt. Wenn Herr Kümmell in allen Fällen Bazillen im Urin nachweisen konnte und auf den Nachweis derselben grossen Wert legt, so bezweifelt Küster einmal die Möglichkeit, sie stets nachweisen zu können, hält aber auch denselben nicht in allen Fällen für nötig, andererseits würde die Anwesenheit derselben für die Tuberkulose der Niere nichts beweisen, wie er in einem Falle erfahren hat. Für die Fälle nun, bei denen Bazillen nicht nachgewiesen wurden, Cystoskopie und Ureterenkatheterismus wegen der Blutungen nicht möglich ist, legt K. grossen Wert auf die bei den deutschen Chirurgen noch immer nicht genug gewürdigte doppelseitige Freilegung beider Nieren. — Die Art Kümmells, den Harnleiter durch Kauterisation zu veröden, würde er nicht nachmachen. Einmal heilen die Harnleiter gewöhnlich nach Fortnahme der Niere aus, man braucht daher nur die Umgebung des Harnleiterstumpfes durch Umstülpen und Einnähen desselben zu schützen.

Herr Paul Rosenstein-Berlin legt grossen Wert auf die Palpation des Ureters, warnt vor der Katheterisierung beider Ureteren wegen der Infektionsgefahr der event. gesunden Niere und demonstriert ein Präparat von Ureterexstirpation.

Herr Steinthal-Stuttgart hat einen Fall von ganz frühzeitiger Tuberkulose der Niere exstirpiert, nachdem er den gesunden Zustand der anderen Niere sicher konstatiert hat. Aber nach wenigen Jahren hat er die Patientin mit einer Tuberkulose der anderen Niere wiedergesehen. Er kann daher die Frühoperation Kümmells nicht empfehlen. Man verhindert nicht die Erkrankung der anderen Niere, und die Patienten sind in kurzer Zeit vielleicht schlechter daran als vorher. Auch heilen die Nierenkulosen manchmal aus, jedenfalls verschlimmert sich aber der Prozess nicht so schnell, dass man nicht abwarten könnte, bis sich die erkrankte Niere in einem nicht mehr funktionsfähigen Zustande befindet.

Herr Kümmell kann die doppelseitige Freilegung der Nieren nicht empfehlen, kann auch Herrn Steinthal nicht beipflichten.

10. Herr **Zondeck**-Berlin: **Zur Nierenpathologie und -chirurgie.**

Vortragender demonstriert interessante anatomische Präparate über die Bedeutung des Fettgewebes der Niere für die Nierenchirurgie, einer Solitärniere mit zwei Ureteren etc. Ueber die Edebohlssche Operation hat er Versuche an Kaninchen gemacht und die Enderfolge studiert, die ergeben haben, dass sich an Stelle der Tunica fibrosa, die doch immerhin eine gewisse Elastizität besass, derbes unnachgiebiges Narbengewebe gebildet hat, ein Zustand, der entschieden schlechter ist, als der vorhergegangene war. Auch die durch die Verödung der Kapselgefässe erhebliche Beeinträchtigung in der Ernährung der Niere hält er für nicht unerheblich.

11. Herr **Treplin**-Hamburg demonstriert **Röntgenbilder von doppelseitigen Nierensteinen** nebst den dazu gehörigen Präparaten.

12. Herr **Ahrens**-Ulm: **Kasuistische Beiträge zur Nierenchirurgie.**

2 Fälle, in denen A. einmal die Nephrotomie bei einer Solitärniere wegen Nierensteins gemacht hatte, das andere Mal den hühnereigrossen Stein nach 28 jährigem Bestehen entfernte.

13. Herr **Barth**-Danzig: **Ueber Operationen an Hufeisennieren.** (Demonstration des Patienten.)

Es handelt sich um einen Fall, der bereits früher wegen linksseitiger Hydronephrose nephrotomiert war, später aber wegen grossergrosser Beschwerden wieder in Behandlung kam. Bei der grosser Beschwerden wieder in Behandlung kam. Bei der Eiweissgehalt rechts 1 Prom., links 1½ Prom. Die Operation, Entfernung der Niere, ergab Hydronephrose und Tuberkulose der linken Niere. Der Patient ist noch nicht vollkommen geheilt, es besteht noch eine kleine Fistel.

14. Herr **Enderlen**-Marburg berichtet über seine **experimentellen und histologischen Untersuchungen über Hydronephrose und deren Behandlung**, deren Schlussfolgerungen er dahin zusammenfasst, dass in jedem Falle von Hydronephrose möglichst frühzeitige Operation indiziert ist, die auf irgend eine Weise die Hydronephrose beseitigt, da eine Regeneration des durch die Hydronephrose gestörten Nierenparenchyms unter keiner Bedingung stattfindet.

15. Herr **Bakes**-Trebitsch: **Neues Verfahren zur operativen Behandlung der chronischen Nephritis.**

Der schwache Punkt des Edebohlsschen Verfahrens scheint ihm in der Reposition des denudierten Organes in seine gefässarme Fettkapsel zu liegen, welche der raschen und ausgiebigen Bildung eines Kollateralkreislaufs hinderlich in den Weg tritt. Er hat daher das Organ mit stark vaskularisierten Gebilden der Bauchhöhle in Verbindung zu bringen getrachtet und ist an Leichenversuchen zu folgenden Methoden gekommen. 1. Methode: die Netzeinhüllung der dekortizierten Niere; 2. Methode: die intraperitoneale Dislokation der dekortizierten Niere. Die Netzeinhüllung nach Dekortizierung hat er einmal am Lebenden gemacht. Leider ging der Patient an einer Pneumonie zugrunde.

16. Herr **Paul Rosenstein**-Berlin berichtet über die **Erfahrungen**, die J. Israel **mit der Dekapsulation der Nieren bei Morbus Brightii** gemacht hat, und kommt zu dem Schlusse, dass die Edebohlssche Operation bei schweren Nephritiden gefährlich ist und nicht die Resultate gibt, die Edebohls selber ihr zugeschrieben hat. Seine Angaben halten ernsthafter Kritik nicht stand, seine „einseitigen" Fälle sind sicher nicht einseitig. Israel hat keine Dauerheilung erzielt.

Herr Stern-Düsseldorf hat ebenfalls wenig günstige Erfahrungen mit der Operation gemacht.

Herr Riedel-Jena hat in einem Falle Gelegenheit gehabt, nach Edebohls zu operieren mit anfänglichem gutem Resultat, späterer Verschlechterung.

Herr Kümmell-Hamburg glaubt nach seinen Erfahrungen bei der Dekapsulation auch nicht von Erfolgen der Operation sprechen zu dürfen.

Herr Franke-Braunschweig hat ebenfalls schlechte Resultate erzielt.

VII. Sitzung.

Die Sitzung war der **Magendarmchirurgie** gewidmet.

1. Herr **v. Mikulicz-Radecki**-Breslau: **Experimentelle Versuche über die Widerstandsfähigkeit des Peritoneums gegen Infektion bei Magen- und Darmoperationen** und über die Erhöhung dieser Widerstandsfähigkeit durch Anstreben einer Vermehrung der Leukozytose, wozu sich in seinen Versuchen die Nukleïnsäure subkutan in 2 proz. Lösung am besten bewährt hat. Die Injektionen werden nach seinen Erfahrungen am besten 12 Stunden vor der Operation gemacht, da in den ersten 3—4 Stunden erst eine Hypoleukozytose, später erst eine Hyperleukozytose auftritt,. Bei seinen Operationen hat er den Eindruck gehabt, als ob der Verlauf derselben und seine Nachbehandlung viel besser sich gestaltet mit als ohne diese Injektionen. Auch eine reichliche Spülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung im Sinne einer vermehrten Leukozytose zieht er heute gegenüber seinem früheren Standpunkte der trockenen Operation vor.

2. Herr **Brunner**-Münsterlingen: **Klinisches und Experimentelles über Verschiedenheiten der Pathogenität des Darminhalts gegenüber dem Peritoneum.**

Beobachtungen über die grössere Infektiosität des Dünndarminhalts gegenüber dem des Dickdarms, über die tetanische Kontraktur des perforierten Darmes, die bretthatte Spannung des Unterleibes, über die verschiedene Virulenz der verschiedenen Darmabschnitte und Bericht über die experimentellen Versuche hierüber, die gezeigt haben, dass der Inhalt der unteren Teile des Dünndarms infektiöser ist als der der oberen Abschnitte. Der Inhalt des Proc. vermiformis nimmt einen besonderen Platz in

Bezug auf seine grosse Infektiosität ein. Die bakteriologische Untersuchung ergab stets vornehmlich Streptokokken.

3. Herr **Küster**-Marburg: **Die systematische Bauchlage zur Nachbehandlung septischer Bauchfellentzündungen.**

Der Inhalt des Vortrages ist im Thema enthalten. K. lagert seine Patienten so, dass die Arme frei beweglich bleiben, mit einer Rolle unter der Brust, Stütze des Kopfes, eventuell auch einer Rolle unter dem Becken.

4. Herr **Friedrich**-Greifswald: **Die künstliche subkutane Ernährung in der praktischen Chirurgie.**

Fälle von schwersten Ernährungsstörungen, die wegen entzündlicher Prozesse des Bauchfells die Anlegung von Ernährungsfisteln nicht zuliessen oder wegen dauernden Erbrechens eine Nahrungsaufnahme per os, wegen Unfähigkeit, Klysmen zu halten, solche per clysma nicht gestatteten, haben Friedrich seit einer Reihe von Jahren Versuche mit subkutaner Ernährung machen lassen. Ueber die ausgezeichnete Verwendbarkeit subkutaner Injektionen von sterilem Olivenöl bis zu einer Menge von 100 g pro Tag, sowie über die Verwertbarkeit des Traubenzuckers in wässrigen Infusionen hat Friedrich schon beim Chirurgenkongress 1902 seine Erfahrungen mitgeteilt. Sie sind weiterhin die gleichen geblieben, so dass er der täglichen Verabfolgung von 40—100 g Traubenzucker in 3, 4 bis 5 proz. Lösung (nicht höher konzentriert aus Gründen der Blutisotonie und um jeder Schmerzempfindlichkeit vorzubeugen!) empfiehlt. Ueber die grosse Bedeutung der Wasserzufuhr bei solchen kritischen Fällen herrscht bereits Einheitlichkeit des Urteils, während die Bewertung von Nährstoffen der Fett-, Kohlehydrat-, Eiweissverbindungen noch eine ungleichmässige ist, so beweiskräftig auch die Ausführungen Leubes, du Mesnil de Rochemonts für das Fett wenigstens sind. Friedrich hat zudem mit Unterstützung von Prof. Siegfried vom physiologischen Institut Leipzig Versuche mit dem Eiweiss nahestehenden Verbindungen angestellt, die zu machen trotz der früheren üblen Erfahrungen mit Peptonen und Albumosen es lohnte, da es Siegfried nach langen Mühen gelungen war, eine Methode zur absolut reinen Darstellung von Peptonen zu ermitteln. Nach vielen Vorversuchen ist das zuletzt von Friedrich bei der subkutanen Ernährung verwendete Präparat ein ganz reines, albumosefreies Pepsinpepton, welchem die Eigenschaften der früher von anderen Autoren versuchten Peptone, Veränderung des Blutdruckes, der Blutalkaleszenz, Veränderung der Gestalt der Blutkörperchen, Temperatursteigerung, Beeinflussung der Gerinnbarkeit des Blutes, nicht anhaften. Das von Friedrich verwandte Präparat gelangt bei Einhaltung einer Tagesdosis von 20 g ganz zur Verbrennung, so dass weder Pepton noch Eiweiss im Urin nachweisbar sind. Wegen dieser Tatsache vollständiger Verbrennung und wegen der erwiesenen Unschädlichkeit für den Organismus ist der Rückschluss statthaft, dass dieses Pepsinpepton Energie dem Organismus zuführt und mittelbar als Eiweissparer wirkt, was trotz der nur kleinen verabreichbaren Menge von 20 g immerhin in verzweifelten Fällen nicht aufhaltbaren Ernährungsrückganges einen, wenn auch beschränkten Nutzen schaffen kann. Das Präparat wird am besten in 7 proz. Lösung verabfolgt, und wenn man seine Zuführung gleich mit der des Traubenzuckers verbinden will, in einer Kombination 0,2 Kochsalz + 2,0 Traubenzucker + 4,0 Pepsinpepton aufs Hundert oder auch 2,0 Kochsalz + 30,0 Traubenzucker + 15 bis 20 g Pepton auf Tausend Wasser. Zu der jetzt schon erfolgenden Mitteilung veranlassen Friedrich Anpreisungen anderer, in ihrer chemischen Zusammensetzung unbekannter Ernährungspräparate, mit denen er die von ihm verwandten chemisch reinen und chemisch wohl charakterisierten nicht verwechselt wissen möchte, deren Herstellungsart von Siegfried und seinen Schülern publiziert ist und von jedem Fachmann kontrolliert werden kann. Bei dieser kombinierten subkutanen Ernährung gelang es Friedrich ausschliesslich mehrfach höchst kritische Fälle von Peritonitis, von Magen-, Dünndarmperforationen durch 10—14 Tage über Wasser zu halten, bis sich bessere Bedingungen zur Ernährung auf natürlichem Wege ergaben. Das Pepsinpräparat ist von der Firma Chemische Fabrik v. Heyden, Radebeul bei Dresden, zu beziehen; es muss, um jegliche Verwechslung mit anderen chemisch nicht charakterisierten Präparaten zu vermeiden, bezeichnet werden als Pepsinpepton (Prof. Siegfried).

Diskussion: Herr Kader-Krakau: Zur Frage der Infektionswiderstandsfähigkeit des Peritoneums mit einem Ausblick auf die Prophylaxe der Peritonitis durch Injektion verschiedener Sera.

5. Herr **Payr**-Graz: **Beobachtungen über Thrombose von Netz- und Mesenterialvenen während der Ausführung von Bauchhöhlenoperationen.** (Mit Demonstration vor Präparaten.)

6. Herr **Riedel**-Jena: **Ueber das Ulcus der kleinen Kurvatur.** (Mit Demonstration von Präparaten.)

Alle Fälle, in denen der Schmerz links angegeben wurde, hatten ein Geschwür mit Tumorbildung links. 2 Fälle, in denen der Schmerz rechts sass, hatten ein Geschwür rechts ohne Tumor. R. verlangt genaue Diagnose, ob das Geschwür rechts oder links sitzt, da nur darauf die Therapie bestimmt werden kann. Vortragender spricht noch über seine Operationstechnik bei dem verschiedenen Sitz und Form der Geschwüre.

7. Herr **Francke**-Altenburg: **Ueber zweizeitige Magenresektion.**

Vorstellung eines Falles und des Präparates von Carcinoma ventriculi. Zuerst Gastroenterostomie, nach 5 Wochen totale Resektion des Tumors.

8. Herr **Seefisch**-Berlin: **Ueber stenosierende Pylorushypertrophie im Kindesalter.**

Vorstellung eines durch Gastroenterostomie geheilten Falles.

9. Herr **Payr**-Graz berichtet über **5 Fälle von gleichzeitiger Stenosierung von Pylorus und Darmkanal** und demonstriert dieselben an Tafeln.

10. Herr **Borchardt**-Berlin: **Ueber Magenvolvulus.**

Im Anschluss an einen einschlägigen Fall spricht B. über den Mechanismus der Magendrehung, den er an Tafeln zeigt, die klinischen Erscheinungen und die chirurgische Therapie.

Der Fall war folgender: 44 jähriger Mann erkrankte unmittelbar im Anschluss an ein Trauma mit ileusartigen Symptomen, nur fehlt an dem klassischen Symtomenkomplex das kotige Erbrechen. 48 Stunden nach Beginn der Erscheinungen fand sich zirkumskripter Meteorimus des Epigastriums und linken Hypochondriums mit Druckschmerzhaftigkeit der aufgetriebenen Partie und abnorm tiefem Perkussionsschall, geringer Flüssigkeitserguss im Abdomen; daneben systolische Erschütterung über dem Thorax, Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts und links, systolisches Schwirren, Fehlen beider Radialispulse, schwache, doch deutliche Pulsation an beiden Femorales.

Diagnose: Aortenaneurysma; akute Magenektasie infolge Thrombose der Magengefässe.

Sondenuntersuchung des Magens fördert nichts zutage.

Laparotomie: ½ Liter Blut in der Bauchhöhle, Magen ektatisch, in schräger Vertikalstellung. Lebhafte Blutung aus der Magenwand. Beim Suchen nach der Quelle der Blutung entsteht ein kleiner Milzriss; wegen starker Blutung Exstirpation des Organes. Magen inzidiert, Gas entleert; Schluss der Inzision. Tamponade der mit Blut gefüllten Bursa omentalis und der blutenden Magenwand. Schluss der Bauchhöhle. Meteorismus stellt sich wieder ein. Patient geht zugrunde. Sektion ergibt Aortenaneurysma, aber keine Thrombose der Magengefässe, sondern Volvulus des Magens.

B. bespricht die anatomischen Verhältnisse; er unterscheidet einen Volvulus intracolicus, bei dem sich das Kolon an der Drehung beteiligt, und einen Volvulus supracolicus, bei dem sich das Kolon nicht an der Drehung beteiligt. Auf der vorliegenden Magenwand liegt das Netz resp. die Membran des Lig. gastrocolicum.

Des weiteren werden die ziemlich eindeutigen klinischen Erscheinungen besprochen, unter denen in ausgesprochenen Fällen der akute Magenmeteorismus, der fruchtlose Singultus und der negative Ausfall der Sondenuntersuchung bei ileusartigen Erscheinungen für die Volvulusdiagnose verwendet werden können.

Die Therapie ist einfach: der Magen muss in seine normale Lage zurückgebracht werden, nach vorheriger Verkleinerung seines Volumens durch Inzision.

11. Herr **Dreesmann**-Cöln demonstriert **eine Verbesserung der Gastroenterostomie.**

12. Herr **Lampe**-Bromberg spricht über **die Funktionsstörungen der Wölfler-Lückeschen Gastroenteroanastomose innerhalb der ersten beiden Tage,** die er durch ein eingelegtes Drainrohr zu heben versucht hat.

Diskussion: Herr Berg-Stockholm hat 3 Fälle von Magenvolvulus gesehen, ein Fall von Volvulus des ganzen Magens, einen zweiten des Pylorusteiles eines Sanduhrmagens, den dritten im Anschluss an eine Bauchhernie.

Herr Pendel-Wien und Herr Samter-Königsberg geben ebenfalls ihre Erfahrungen kund.

1. Internationaler Kongress für Schulhygiene

in Nürnberg vom 4.—9. April 1904.

(Eigener Bericht.)

(Schluss.)

Aus den Abteilungssitzungen möge der für den praktischen Arzt und Bezirksarzt wichtigeren Referate und Vorträge in Kürze gedacht sein:

1. Ueber die Hygiene der Schulgebäude sprechen Prof. Blasius und Baumeister Osterloh-Braunschweig. Es kommt zunächst die Gesamtanlage des Schulhauses zur Sprache: der Bauplatz, die bauliche Anordnung, die Bauart; von den Schulzimmern: die Raumgrösse, Anlage der Fenster, Abendbeleuchtung, Decke, Wände, Fussboden, Heizung und Lüftung, Schulgestühl; die Turnhalle, Aborte, der Schulhof und die sonstigen Schuleinrichtungen.

Prof. Dr. Gruber-München bringt Normen für Tageslichteinfall in Schulen. Als wesentlich neues empfiehlt Gruber die Anwendung der Oberlichter in der Form des Pult- oder Sheddaches, jedenfalls seien die Schulzimmer nach Norden zu legen. Als Vorhänge sind weisse zu empfehlen, die jedoch von unten nach oben oder umgekehrt gezogen werden müssen. Gruber geht genauest auf Webers Raumwinkelmesser und Cohns Forderung ein, dass das Minimum Himmelsstück mindestens 50 Quadratgrade haben muss, um dem Platz genügend Helligkeit zuzuführen. Die Fensterverhältnisse: Fläche, Kreuz, Rahmen, Brüstung, Oberfenster und das Verhältnis zwischen Fenster und Raum werden kritisch besprochen, schliesslich die Doppelfenster und die Aptierung schon bestehender Gebäude für Schulzwecke.

Auch Prof. Erismann-Zürich, der zur Frage der Orientierung der Schulzimmer das Wort nimmt, zieht eine Lage der Schulzimmer in nördlicher Richtung, N—NO und NW, jeder anderen vor. Ventilation und Heizung erfordern hierbei besondere Berücksichtigung. Erismann verlangt, dass wenigstens während des Unterrichtes eine direkte Insolation ausgeschlossen sei. Die gleichmässige Beleuchtung der Arbeitsplätze in einem von der Sonne beschienenen Zimmer ist unmöglich; sie ist nur dann zu erreichen, wenn das Zimmer ausschliesslich durch diffuses Tageslicht erleuchtet ist. Das letztere wirkt wohltuend auf das Auge, während die grossen Lichtkontraste im Sonnenzimmer lästig und schädlich sind.

Auch Prof. Prausnitz-Graz, welcher über indirekte Beleuchtung von Schulzimmern spricht, empfiehlt die Bestrebungen Erismanns aufs wärmste. Am meisten sind zu empfehlen möglichst hoch gehängte elektrische Bogenlampen oder entsprechend angebrachte Gasglühlichter. Besonderes Augenmerk ist auf die Staubansammlung in den Schirmen zu legen.

Baurat Wingen-Bonn berichtet über Helligkeitsmessungen in Schulen; mehrere Redner besprechen das Schulhaus auf dem Lande, zu bessern ist hier eigentlich alles: die Reinigung der Schulräume, die Ventilation in den Schulen und die Schulbankfrage.

Dr. Jacobitz-Karlsruhe empfiehlt die desinfizierenden Wandanstriche; er glaubt, dass die Hauptvorteile der Oel- und Emailfarben in der Aufnahmefähigkeit des Formalins bestehen.

Als wesentlich neue Mitteilung erscheint ein Vortrag Prof. Nussbaums-Hannover: Der gesundheitliche Wert niedrig temperierter Heizkörper in Schulräumen. Nussbaum begründet seine Ansprüche mit folgenden Sätzen: Die Luft soll möglichst wenig Staub enthalten. Der vorhandene Staub ist möglichst unschädlich zu machen, indem vor allem die Zersetzung des organischen Staubes hintangehalten wird. Die durch die Atmungsvorgänge der Schüler entstehende Verunreinigung der Luft ist aufzuheben und ihr hauptsächlich durch Wasserdampf entgegenzuarbeiten. Das künstliche Befeuchten der Luft ist als nachträglich zu bezeichnen. Man bedarf Heizvorrichtungen, welche so beschaffen sind, dass die Oberfläche beliebig hoch und gleichmässig erwärmt werden und dass in jedem Einzelfall eine bestimmte Höchsttemperatur nicht überschritten werden kann und möglichst automatisch stattfindet. Nussbaum empfiehlt das sog. Stoffumwälzungsverfahren, die Verwendung grosser, niedrig temperierter Heizkörper.

Lehrer Meyer-Hamburg empfiehlt die transportablen Schulpavillons, besonders die Döckerschen Baracken.

Aus Gruppe B: Hygiene der Internate etc. ist verhältnismässig wenig Neues zu berichten. Prof. Zuba-Ofen-Pest tritt warm für den Vorzug der Internate vor den Kosthäusern ein. Bau und Einrichtung derselben sind von der Schule zu kontrollieren, Berichte über den Betrieb an die Ministerien einzusenden. Aerztliche Ueberwachung des Internates ist nötig. Bezüglich der Verhinderung der Verbreitung ansteckender Krankheiten und sexueller Exzesse erfordert die grösste Umsicht und das energischste Einschreiten seitens der Aerzte.

Ueber den Wert der Experimente bei Schüleruntersuchungen sprechen Sanitätsrat Altschul-Prag und Dr. Vannod-Bern. Ueber das Mass der Lehrpensen und Lehrziele an höheren Unterrichtsanstalten Dr. Benda-Berlin und Dr. Schwend-Stuttgart. Dr. Neuburger-Nürnberg gibt vom augenärztlichen Standpunkte aus „Die Mindestforderung bei der typographischen Ausstattung von Schulbüchern“. Die Vorzüge des ungeteilten Unterrichtes, die Reduktion der Schüler, die Schülerüberbürdung, die verschiedenen Unterrichtsmethoden werden von mehreren Rednern besprochen; Schule und Nervenkrankheiten, ihre Beziehung zueinander führt Sanitätsrat Dr. Wildermut-Stuttgart aus.

In Gruppe C sprachen Prof. Blasius und Prof. A. Wernicke-Braunschweig über hygienische Unterweisung der Lehrer. Ihre Leitsätze waren: Eine schulhygienische Unterweisung ist für alle Lehrer erforderlich; sie erstreckt sich auf Anatomie und Physiologie des menschlichen Körpers, Schulkrankheiten, Bau des Schulhauses nebst innerer Einrichtung, Spielplätze, Hygiene des Unterrichtes, hygienische Ueberwachung der Schüler. Sie wird durch Vorlesungen und durch praktische Uebungen vermittelt entweder in den Seminarien oder für Inhaber des Lehramtes in besonderen Kursen. Künftig ist die Schulhygiene in den Prüfungen für das Lehramt möglichst als verbindliches Fach anzuführen.

Die hygienische Unterweisung der Schüler führt Geheimrat Wernicke-Posen folgendermassen aus: 1. Die Kenntnis der Haupttatsachen der modernen Gesundheitslehre ist so wichtig, dass die Schule die Hygiene als Lehrgegenstand aufnehmen muss: non scholae, sed vitae discimus! 2. Hygiene zu einem besonderen Unterrichtsfach zu machen, erscheint zurzeit nicht notwendig. 3. Bei Einschränkung der Lehre von der Physik, können viele Hauptkapitel der Hygiene (Luft, Boden, Wasser, Kleidung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung etc.) hierbei besprochen werden. 4. Bei der Lehre vom menschlichen Körper muss mehr Nachdruck auf die Physiologie gelegt werden, Botanik und Zoologie können Einschränkungen erfahren. Dafür sollen genauer die menschlichen und tierischen Parasiten als Krankheitserreger besprochen werden, und die Verhütung der Krankheiten gelehrt werden, auch erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. 5. Die Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften müssen auf der Universität Physiologie und Hygiene hören. Die Volksschullehrer müssen an den Seminarien entsprechenden Unterricht erhalten. 6. Die Lehrer der Naturwissenschaften an den höheren Schulen und die Seminarlehrer müssen wiederholt zu den hygienischen Kursen an hygienische Institute geschickt werden. 7. Die Leiter von Schulen (Direktoren etc.) müssen zu Kursen an hygienische Institute geschickt werden, in denen die Schulhygiene, betrachtet vom Verwaltungsstandpunkte besprochen wird. 8. Die Beschaffung hygienischen Demonstrationsmaterials für Schulen ist notwendig. 9. Schulhygiene ist hygienischer Unterricht an den Schulen. Schulhygiene muss praktisch dadurch betrieben werden, dass namentlich die Jugendspiele (Schwimmen, Eislauf, Wandern) den ihnen gebührenden Raum und Zeit im Lehrplan erhalten und dass das vielfach unhygienische methodische Schulturnen eingeschränkt wird. Rückkehr zur Natur im vollsten Sinne des Wortes.

Die sexuelle Aufklärung in den höheren Schulen (Prof. Schuschny-Ofen-Pest), sowie die Aufklärung der heranwachsenden Jugend über die Geschlechtskrankheiten (Dr. Epstein-Nürnberg) wird mit Recht gefordert.

Fischer-Berlin bringt sehr gute Vorschläge zur Errichtung einer hygienischen Schulsammlung als Lehrmittel für den Unterricht der Hygiene in der Schule.

Die körperliche Erziehung der Schuljugend, Gruppe D, wurde von Dr. F. G. Schmidt-Bonn mit einem Vortrag über Schulbäder eingeleitet: Schmidt führt aus, dass die Schule selbst diese Sache in die Hand nehmen müsse, und zwar am besten durch Einrichtung besonderer Schulbäder im Schulhause selbst. Die hygienisch zweckmässigste Form von Schulbädern ist die von Brausebädern, welche jedesmal einer grösseren Zahl von Schulkindern gleichzeitig zu baden gestatten. Schmidt bespricht dann die Einrichtung des Schulbrausebades, der Brausen, die Dauer des Bades, die Wärme des Wassers. Die Beteiligung der Kinder muss eine freiwillige sein. Bei zur Verfügung stehenden Schwimmbädern empfiehlt es sich, Massenschwimmunterricht der über 10 Jahre alten Schüler einzuführen. Der Unterricht kann in den Turnstunden mit dem sogen. Trockenschwimmunterricht begonnen werden. Ueber Erteilung von Schwimmunterricht an Schüler berichtet ausführlicher Dr. Sigmund Merkel-Nürnberg. Derselbe empfiehlt die obligatorische Einführung desselben, soweit es sich um gesunde Kinder handelt.

Turnen und Jugendspiele (Dr. F. A. Schmidt-Bonn und Möller-Altona) bildet das 2. Hauptreferat dieser Gruppe. Es werden im wesentlichen die durch den Zentralausschuss zur Förderung der Jugend und Volksspiele aufgestellten Grundsätze vertreten.

Die körperliche Erziehung der Jugend in verschiedenen Ländern bildet den Gegenstand mehrerer Vorträge; ebenso die Atemgymnastik und das Mädchenturnen.

Krankheiten und ärztlicher Dienst in den Schulen, Gruppe E, nehmen den breitesten Raum mit den angekündigten Vorträgen ein, geben jedoch meist nur bekannte Gebiete wieder. Sanitätsrat Dr. Altschul-Prag bringt Vorschläge über eine allgemein einzuführende Morbiditätsstatistik.

Die Schularztfrage wurde offiziell als Referenten Prof. Leubuscher-Meiningen übertragen; von einer ganzen Reihe von Ländern wurden die entsprechenden Erfahrungen hiezu beigebracht. Leubuschers Leitsätze sind: Die Schularzteinrichtung ist das beste Mittel, Schädigungen, die aus dem Schulbesuche entspringen, nach Möglichkeit zu mildern und zu beseitigen. Der Staat, der den Schulzwang fordert, hat als oberste Schulbehörde deshalb die Verpflichtung, Schulärzte für alle Schulen anzustellen. Das Interesse, welches der Staat an der Schularztorganisation hat, beruht nicht auf der Feststellung und der Besserung der Gesundheitsverhältnisse der Schuljugend allein, sondern auch auf der Möglichkeit, durch die schulärztlichen Untersuchungen Kenntnis von den Rückwirkungen und Wechselbeziehungen zwischen den Wohnungs-, Erwerbs- und Ernährungsverhältnissen der Gesamtbevölkerung und den Krankheiten der

Schüler zu erlangen. Durch eine staatliche Organisation der Schularzteinrichtung wird die Möglichkeit durchgreifender Verbesserungen auf dem ganzen Gebiete der Schulhygiene und insbesondere auch auf dem Gebiete der Unterrichtshygiene gegeben.

Sehr beachtenswerte Empfehlungen betreffs Errichtung städtischer Schul-Zahnkliniken brachten Dr. Jessen-Strassburg i. E., Dr. Sickinger-Brünn, Dr. Kielhauser-Graz. Die Zunahme der Zahnkaries ist geradezu erschreckend, wie die statistischen Untersuchungen von Schulkindern und Soldaten beweisen. Die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder wird durch sie geschädigt, die allgemeine Volksgesundheit herabgesetzt. Die Bekämpfung dieser Misstände ist nur möglich durch die Einführung von Zahnärzten in Schule und Heer.

Augenärztliche Erkrankungen in den Schulen besprechen Generalarzt Seggel-München: Schädigung des Lichtsinns durch die Schule. Dr. Steiger-Zürich: Schule und Astigmatismus. Dr. Gelbke-Karlsruhe in Gruppe F: Die Beziehungen des Sehorgans zum angeborenen und erworbenen Schwachsinn. Ebenso werden weitere augenärztliche Fragen über Sehprüfungen in der Schule besprochen. Die Behandlung der Skoliose in der Schule, Hautkrankheiten in der Schule und andere spezialärztliche Fragen: Hörfähigkeit und Infektionskrankheiten, die kindlichen Erkrankungen der Nasenhöhle, der Rachenhöhle und der Ohren, Nervosität und Schuljugend sind weitere dargebrachte Vorträge und Mitteilungen.

Grundsätze für die Anwendung und Bemessung der Schulabwesenheit bei infektionskranken Schülern behandelt Dr. Pustowka-Tetschen. Derselbe verlangt, dass alle Wohnungsgenossen Infektionskranker vom Schulbesuche zugleich mit diesen für die ganze Dauer der Infektionsgefahr ausgeschlossen werden, falls der Infektionsfall aus der Wohnungsgemeinschaft nicht völlig entfernt wird. Bei leicht übertragbaren, gefährlichen Infektionskrankheiten ist diese Karenzzeit auf sämtliche Hausgenossen auszudehnen, bei milden Infektionskrankheiten (Varizellen, Röteln, Mumps) kann bei günstig gelegenen häuslichen Verhältnissen Wohnungsgenossen der Schulbesuch gestattet werden.

Die Gruppe F, „Sonderschulen“, berührt vor allem ein pädagogisches Gebiet. Das Sonderklassensystem der Mannheimer Volksschule, Hilfsschulen für Schwachbegabte, Zur Gesundheitspflege taubstummer Kinder, gehören fast rein dorthin. Mehr ärztliches Interesse beansprucht Dr. Rosenfeld-Nürnberg: Ueber Krüppelschulen. Rosenfeld führt aus, auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen und der vorliegenden Statistiken besteht das Bedürfnis, auch für die Krüppel eigene Sonderschulen einzurichten. Diese Schulen müssen vom Staate unterhalten werden. Die bestehenden Privatschulen entsprechen zwar in Einrichtung und Leistungen, können aber nicht die Hilfe in dem notwendigen Umfange leisten. Die Krüppelsonderschule hat nicht nur den Unterricht der Volksschule, sondern auch einen gewerbetechnischen Fortbildungsunterricht zu geben. Eine Verbindung mit Internaten ist wünschenswert; ein spezialärztlicher Dienst, eventuell im Anschluss an bestehende Heilanstalten oder Polikliniken anzustreben.

Den Einfluss der Schule auf die Sprachstörungen beleuchtet Dr. Gutzmann-Berlin; Nervosität und Schwachsinn beim Kinde in ihren Beziehungen Dr. Feser-München und Die moralisch Schwachsinnigen in den Schulen Dr. Cron-Heidelberg.

In der Gruppe G, in welcher über Hygiene der Schuljugend ausserhalb der Schule, Hygiene des Lehrkörpers und Allgemeines vorgetragen wurde, eröffnete Lehrer Benniger-Wiesbaden die Reihe der Vorträge mit der Frage der Elternabende und deren Organisation, und empfiehlt, wie es in Wiesbaden der Fall ist, ein Zusammenwirken von Eltern, Schulmännern, Aerzten, Technikern, Sozialpolitikern etc.

Die Beschäftigung der Schüler ausserhalb der Schule wird nach ihren verschiedensten Seiten hin von Oberlehrer Raller-Darmstadt behandelt und im Anschluss hieran über die Notwendigkeit oder Nichtnotwendigkeit der Hausaufgaben von Dr. Jäger-Schwäbisch-Hall und Hauptlehrer Schause-Dresden referiert. Das Resümee dieser Ausführungen war wohl das, dass die gesundheitsschädliche Ueberbürdung der Kinder, sei es mit Arbeiten, welche mit der Schule selbst nichts zu tun haben (Brotaustragen, Kegelaufsetzen etc.), sei es mit Hausaufgaben streng zu vermeiden sei, und dass infolgedessen einmal die körperliche Ausbildung der Kinder durch Spiele aller Art im Freien, durch Schlittschuhlaufen, Schwimmen etc. mit grösserem Nachdruck als bisher durchzuführen sei, und dass zweitens zu diesem Zweck die Hausaufgaben mindestens erheblich einzuschränken, wenn nicht ganz aufzuheben seien.

Nachdem Frau Prof. Kruckenberg-Kreuznach und Frl. H. Sumper-München in einem Vortrag über „Die Bedeutung der schulhygienischen Bestrebungen für die Frauen und für die Familie“ sowohl die Pflichten der Frauen und Mütter gegenüber der heranwachsenden Jugend genügend beleuchtet hatten, als auch ganz besonders für die Rechte und die Stellung der Frau bei der hygienischen Erziehung der Kinder in tatkräftiger Weise in die Schranken getreten waren, erregten die Ausführungen von Dr. Flachs-Dresden, der in seinem Vortrag über „Die Hygiene der Kleidung bei der weiblichen Schuljugend“ die Ursachen des Korsettragens bei den Schulmädchen in dem Unverstand der Mütter, der Eitelkeit der Kinder und nicht zum geringsten in dem schlechten Beispiel der Lehrerinnen sucht, einen wahren Entrüstungssturm unter dem weiblichen Auditorium. Flachs zeigte an zwei Modellen von Mädchenkleidern, wie die Grundsätze der neuen Frauenkleidung am besten in die Praxis umgesetzt würden: gleichmässige Verteilung der Kleider auf Schultern und Hüften, Vereinfachung der Kleider, Verminderung des Gewichtes. Die Hauptsache ist ein Leibchen, an welches Unter- und Oberkleider angeknöpft werden können. Auch einige sehr wichtige und zu beherzigende Ratschläge in Bezug auf Halskragen, Strumpfbänder und Schuhwerk fügt Redner noch an.

Frl. Dr. med. Catharine van Tussenbrock-Amsterdam gibt in ihrem Vortrag über „Hygiene des Lehrkörpers“ auf die Frage nach dem Gesundheitszustand und der Lebensdauer der Lehrer, sowie nach den Berufskrankheiten der Lehrer ungefähr folgende Antworten. In allen Sterblichkeitsstatistiken nach Berufen haben die Lehrer eine niedrige Sterblichkeitsziffer. Eigentliche Berufskrankheiten der Lehrer können bis jetzt noch nicht aufgeführt werden. Prädisposition für Tuberkulose scheint nur da hervorgerufen zu werden, wo der Lehrerberuf unter sehr ungünstigen hygienischen Bedingungen ausgeübt wird. Die einigermassen erhöhte Sterblichkeitsziffer an Gehirnkrankheiten scheint sicher die Lehrer der höheren Lehranstalten zu betreffen. Das unzweifelhaft häufige Vorkommen von Neurasthenie scheint die Ursache weniger im Beruf selbst, als in Umständen zu haben, welche dem Berufe naheliegen.

Die Vorträge über „Rauchverbot und Rauchfreiheit für die Studierenden der obersten Klassen“ vor Dr. Stanger-Trautenau, sowie über „Alkohol und Schule“ von Dr. Blitstein und Dr. Hadelich-Nürnberg beleuchteten in zum Teil äusserst drastischen und lebhaften Bildern die Schädlichkeiten der beiden Gifte Nikotin und Alkohol und brachten ausser dem, was jedem Arzt und jedem Pädagogen schon der gesunde Menschenverstand sagt, keine wesentlich neuen Gesichtspunkte.

---

21. Hauptversammlung des preussischen Medizinalbeamtenvereins

in Berlin am 18. und 19. April.

Vorsitzender: Herr Rapmund-Minden.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung. Er bespricht die Aussichten für das Zustandekommen eines preussischen Seuchengesetzes, die wegen der zu erwartenden starken pekuniären Belastung der Gemeinden nicht günstig sein sollen. Er tritt der Ansicht entgegen, dass infolge eines Uebereifers der Kreisärzte in hygienischen Dingen grosse Aufwendungen nötig würden. Das Gesetz liege im Interesse der Allgemeinheit, sein Zustandekommen sei deshalb dringend zu wünschen.

Herr **Aschaffenburg**-Halle: **Querulanten und Pseudoquerulanten.**

Eine alte Bestimmung der allgemeinen Gerichtsordnung für die preussischen Staaten vom Jahre 1793 gibt den Gerichten das Recht, Personen, welche sie durch Querulieren belästigen, zu bestrafen. Diese Bestimmung ist zwar heute noch gültig, sie wird aber kaum mehr angewandt, denn es zeigte sich, dass unter den Querulanten sich viele Geisteskranke befanden. So kam man zur Aufstellung des Krankheitsbildes des Querulantenwahnsinns. Aber das Querulieren allein ist noch kein Beweis für Querulantenwahnsinn, denn es findet sich als Symptom auch bei andern Krankheiten, wie angeborenem und erworbenem Schwachsinn, Hysterie, Epilepsie, und kommt auch bei Personen vor, die überhaupt nicht eigentlich geisteskrank sind. Unter diesen Pseudoquerulanten kann man zwei Gruppen unterscheiden. Die einen sind reizbare Naturen, stets unzufrieden, stets beleidigt; sie fühlen sich immer von Gegnern umgeben, die in der Person häufig wechseln, und gehen aus dieser Gemütsstimmung heraus rücksichtslos gegen ihre vermeintlichen Gegner vor. Die andern haben vielleicht einmal wirklich Unrecht erlitten, jedenfalls glauben sie, es erlitten zu haben, und verfechten nun ihr vermeintliches Recht mit der grössten Hartnäckigkeit, auch wenn sie selbst dadurch Schaden erleiden. Der Unterschied vom echten Querulantenwahn besteht darin, dass bei letzterem die Beeinträchtigungsideen sich wahnhaft weiter entwickeln, die Krankheit verschlimmert sich beständig und wird als der Ausdruck einer bestehenden Paranoia kenntlich. Eine Entmündigung der Querulanten ist nicht immer erforderlich; oft genügt es, sie durch Eingehen auf ihre Ideen zu beruhigen.

Herr **Gutknecht**-Belgard: **Die Hygiene auf dem platten Lande.**

Die Statistik ergibt, dass die Mortalität und Morbidität auf dem Lande im Vergleich zu der der Städte sich gegen früher erheblich verschlechtert hat. Besonders ungünstig liegen die Verhältnisse in den höchsten Altersstufen und im Säuglingsalter. Masern, Diphtherie, Keuchhusten, Typhus sind teils direkt, teils indirekt häufige Todesursachen. Eine Folge der ungünstigen hygienischen Zustände ist die Landflucht der Arbeiter und darum ist auch aus sozialpolitischen Gründen eine Besserung dieser Zustände dringend erforderlich. Von Polizeivorschriften ist aber wenig Erfolg zu erwarten, weil der Landbevölkerung jedes Verständnis für hygienische Fragen fehlt. Dafür muss der Boden erst vorbereitet werden, aber nicht durch belehrende Schriften, die der Bauer nicht liest und nicht versteht, sondern durch mündliche Belehrung an den Stellen, an denen der Bauer auch sonst gewohnt ist, seine Angelegenheiten zu besprechen und sich Rat zu holen, das sind die landwirtschaftlichen Vereine und Genossenschaften; in diesen Vereinen muss auf die Vorteile hingewiesen werden, welche eine Besserung der Hygiene dem Landwirt bringt. Der Vortragende zeigt, dass die Erfüllung hygienischer Anforderungen, die Beseitigung der Abfallstoffe, die Anlegung zweckmässiger Jauchegruben und Düngerhaufen, die Anlage von Aborten ebenso sehr den Zwecken der Landwirtschaft wie den Geboten der Hygiene entspricht. Dasselbe gilt von der Regelung des Verkehrs mit Nahrungs- und Genussmitteln. Im Molkereiwesen hat die Hygiene sich gut bezahlt gemacht; sie muss auch auf die Stallhygiene, ferner auf den Vertrieb des Obstes und auf die Verkaufsläden ausgedehnt werden. Dringend der Besserung bedürftig sind die Wohnungen der Arbeiter und Tagelöhner; auf genossenschaftlichem Wege könnte die Beschaffung von Mitteln zum Bau gesundheitsgemässer Arbeiterwohnungen erleichtert werden, dadurch würde man die Arbeiter sesshaft machen. Von grosser Wichtigkeit ist die Verbesserung der Wasserversorgung; die dadurch zu erreichende Verminderung der Epidemien, besonders des Typhus, käme dem ganzen Lande zugute; denn häufig würden Infektionskrankheiten vom platten Lande in die Städte, z. B. durch die Soldaten nach den Manövern, verschleppt, es würde sich daher eine Inanspruchnahme staatlicher Unterstützung für arme Gemeinden rechtfertigen. Die Krankenpflege auf dem Lande bedarf gründlicher Verbesserung, sehr viel liesse sich in dieser Beziehung durch Aufnahme sämtlicher land- und forstwirtschaftlicher Arbeiter in die Kreiskrankenkassen erreichen. Hand in Hand damit müsste eine Vermehrung der Aerzte auf dem Lande gehen, die hier trotz aller Ueberfüllung des Standes noch stellenweise sehr spärlich sind; wo die Existenzbedingungen für den Arzt zu ungünstige sind, könnte ein staatlicher Zuschuss gefordert werden. Der Kreisarzt müsste, um seinen Aufgaben gerecht werden zu können, viel häufiger Gelegenheit haben, seinen Bezirk zu bereisen, eine Unterstützung könnte er an den Geistlichen, den Lehrern, die aber schon auf dem Seminar für hygienisches Verständnis vorgebildet werden sollten, und an den Vorständen der landwirtschaftlichen Vereine und Genossenschaften finden.

Diskussion: Herr Fielitz-Halle weist auf die Notwendigkeit der Unterstützung der Kreisärzte durch die praktischen Aerzte hin. Auf die Mithilfe der Lehrer ist wenig zu rechnen, diese gründen lieber Naturheilvereine. Dagegen wäre von der Tätigkeit der vaterländischen Frauenvereine und von der Anstellung von Gemeindeschwestern viel zu erwarten. Vor allem müssten aber die Grossgrundbesitzer angehalten werden, brauchbare Wohnungen für die Arbeiter zu bauen.

Herr Roth-Potsdam wünscht, dass die Berufsverbände, Krankenkasse, Innungen u. a. neben ihren eigentlichen Aufgaben auch die Förderung der Hygiene in ihr Programm aufnehmen. Um die Landbevölkerung zur Reinlichkeit zu erziehen, sollten bei jedem Schulhause Schulbrausebäder eingerichtet werden.

Herr Rapmund-Minden: Der Kreisarzt soll nicht nur beratend wirken, sondern auch selbst praktisch eingreifen, z. B. sich um die Wasserversorgung kümmern und für zweckmässige Brunnenanlagen sorgen. Der Typhus wird durch die Truppen ebenso wie vom Lande in die Stadt auch umgekehrt aus der Garnison aufs Land verschleppt, darum sollten die Soldaten vor den Manövern untersucht werden. Wichtig ist die Bereithaltung von Isolierräumen für ansteckende Kranke.

Herr Kluge-Wolmirstedt macht auf die schlechten Wohnungsverhältnisse auf den Domänen aufmerksam; er empfiehlt dringend die Errichtung von Kreiskrankenhäusern.

Herr Sandhop-Adelnau: Da bei allen hygienischen Neuerungen die Polizei massgebend ist, soll der Kreisarzt seine Belehrungen vor allem an die leitenden Personen der Polizeiorgane richten und mit ihnen Hand in Hand arbeiten.

Im Schlusswort weist Herr Gutknecht auf die Gefahr hin, dass die Gemeindeschwestern leicht dahin kommen können, Kurpfuscherei zu treiben.

Herr **Ziemke**-Halle a/S.: **Die Konservierung anatomischer Präparate und ihre Bedeutung für die gerichtliche Medizin.**

Bei dem Mangel an frischem Leichenmaterial ist die Konservierung anatomischer Präparate zu Unterrichtszwecken notwendig. Damit Sammlungen von genügender Reichhaltigkeit angelegt werden können, müssten die Gerichtsärzte mehr Gelegenheit zu Obduktionen haben und angewiesen werden, interessante Präparate den gerichtlich-medizinischen Instituten zu überweisen; diese sollten auch am klinischen Leichenmaterial der Universitäten beteiligt werden. Auch für die Zwecke der praktischen Rechtspflege ist die Konservierung von Präparaten notwendig, insofern letztere in natura vorgelegt werden können und die Betrachtung des Corpus delicti durch Beschreibungen und Photogramme niemals vollkommen ersetzt wird. Das gilt namentlich für Knochen, speziell für Schädelpräparate, die auch am leichtesten zu konservieren sind. Bei Schädelbrüchen ist darauf zu achten, dass alle Bruchstücke möglichst wieder in die Lage gebracht werden, welche sie an der Leiche einnahmen. Vortr. erwähnt dann ein von L. Pfeiffer bei der Aufdeckung merovingischer Gräber angewandtes Verfahren zur Erhaltung von Skeletteilen in der Lage, in der sie aufgefunden werden, und ein von His zur Feststellung der Identität des Bachschädels benutztes Verfahren, welches die Rekonstruktion der Gesichtszüge an unbekannten Schädeln gestattet.

Bedeutende Fortschritte sind in den Methoden zur Konservierung der Weichteile in ihren natürlichen Farben gemacht worden. Das Verfahren (nach Melnikow-Rawedenkow, Jores, Kaiserling, Pick) besteht in einer Formalin-Alkoholbehandlung und beruht auf der Umwandlung des Blutfarbstoffs in saures und dann in alkalisches Hämatin. Der Versuch von Claudius, durch Umwandlung des Blutfarbstoffs in Kohlenoxydhämoglobin (mittels Härtung in gesättigter Ammonsulfatlösung) ein billigeres und einfacheres Verfahren zu finden, hat sich nicht bewährt; bessere Resultate ergab ein von Littlejohn angegebenes Verfahren der Trockenaufbewahrung unter Luftabschluss. Die Rekonstruierung der Gesichtszüge bei faulenden Köpfen kann nach v. Hofmann durch 12 stündiges Einlegen in fliessendes Wasser und dann ebensolanges in konzentrierte alkoholische Sublimatlösung erzielt werden.

Die Erhaltung ganzer Leichname — eine den Alten wohlbekannte Kunst — versuchte man durch Einlegung der Leichen in konservierende Bäder oder Einspritzung konservierender Flüssigkeiten (Chlorzink, Karbolsäure) in die Blutgefässe zu erreichen; der Erfolg war jedoch nur vorübergehend. Dagegen gelingt es, durch Einführen von Formalinglyzeringemischen in die Arterien die Leichen monatelang gänzlich unverändert und selbst jahrelang fast unverändert zu erhalten; dabei werden die Blutfarbe und die Form der inneren Organe besonders gut erhalten. Dieses Verfahren erleichtert auch eine Desinfektion der Leichen, z. B. für den Leichentransport, ohne entstellenden operativen Eingriff. Gleich gute Resultate ergaben die von Brosch angegebenen Injektionen einer Mischung von 1000 g Formol, 50 g Kochsalz und 50 g Acid. carbol. Eine grosse Anzahl sehr instruktiver Präparate, die zum Teil in ausserordentlich schöner Weise das Aussehen frischer Präparate zeigten, erläuterte den Vortrag.

Diskussion: Herr Strauch-Berlin: Die Littlejohnsche Methode hat sich bei Versuchen im Berliner Institut für Staatsarzneikunde nicht bewährt, jedenfalls nicht so gut, wie die Kaiserlingsche. St. bespricht dann unter Vorzeigung von Präparaten die Methoden, welche sich zur Erhaltung und Versendung von Leichenteilen als zuverlässig und zugleich einfach erwiesen haben.

Herr **Marx**-Berlin: a) **Beitrag zur Lehre vom Verblutungstode.**

Man findet öfter unter dem Endokardium kleine Blutungen, welche sich für die Diagnose des Verblutungstodes verwerten lassen.

b) **Eine einfache Methode der quantitativen Blutbestimmung.**

Sie beruht auf der Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Blutlösungen.

c) **Demonstration eines Verfahrens der Untersuchung von Menschen- und Tierblut.**

Es werden dazu die Agglutinine und Hämolysine fremder Blutsera benutzt, welche durch ihre zerstörende Einwirkung auf menschliche Blutkörperchen erkannt werden. Demonstration mikroskopischer Präparate. S. d. Artikel in No. 16 d. W.

Die Hygiene in Kurorten und Sommerfrischen.

a) Herr **Friedel**-Wernigerode: Die Wohnungshygiene bedarf in Kurorten und Sommerfrischen einer besseren Beaufsichtigung, besonders lässt die Wasserversorgung und die Beseitigung der Abwässer häufig viel zu wünschen übrig, so dass Typhuserkrankungen nicht selten sind. Zur Regelung dieser Angelegenheiten eignen sich am besten die Gesundheitskommissionen, welche in jedem Orte gebildet werden und vom Kreisarzt über die einschlägigen Fragen belehrt werden sollten. Zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten ist obligatorische Anzeigepflicht bei Scharlach, Masern, Diphtherie, Typhus, Lungentuberkulose zu verlangen. Vortragender hält Isolierräume für ein Mittel von zweifelhaftem Wert, da sie schwer einzurichten und noch schwerer betriebsfähig zu erhalten sind; er empfiehlt, dass kleinere Kurorte, die kein eigenes Krankenhaus haben können, ein Abkommen mit einem auf guter Landstrasse erreichbaren Krankenhause wegen Aufnahme von Kranken treffen und nur für gute Krankentransportmittel sorgen. Sehr schwierig ist die Keuchhustenfrage, eine Anzeigepflicht ist nicht durchführbar; in den Ostseebädern besteht der Brauch, in zahlreichen Anschlägen, Plakaten u. dergl. an den Gemeinsinn des Badepublikums zu appellieren und es aufzufordern, im eigenen Interesse und in dem der anderen die nötigen Verkehrsbeschränkungen zu befolgen. Der Vortragende hält diesen Brauch für nachahmenswert.

b) Herr **Meyen**-Muskau bespricht die Frage vom Standpunkt des Medizinalbeamten. Bei der enormen Zunahme des Bäderverkehrs — nach der preussischen Statistik hat er sich im Laufe der letzten 2 Dezennien verdreifacht — ist eine hygienisch-technische Beaufsichtigung der Kurorte ein nachweisbares Bedürfnis, zumal da die hygienischen Einrichtungen für die Gesundung der Kurgäste mitbestimmend sind. Die höchsten Anforderungen müssen zur Zeit der höchsten Frequenz gestellt werden, darum sollen die Kurorte und Sommerfrischen stets in der Hochsaison vom Kreisarzt besichtigt werden, zu dieser Zeit machen sich auch bestehende Mängel am deutlichsten bemerkbar. In Sommerfrischen ist bei der Besichtigung besonders auf die allgemeinen hygienischen Verhältnisse, wie Wasserversorgung, Beschaffenheit und Herkunft des Trinkwassers, Beseitigung der Abfallstoffe, Anlage der Klosetts etc., ferner auf das Vorhandensein von Isolierräumen und Desinfektionseinrichtungen zu achten. In grösseren Kurorten dagegen verlangen die Badeeinrichtungen selbst, die Wohnungs- und Verpflegungsverhältnisse, der Schutz gegen Staubentwicklung (Verbot des Schleppentragens auf den Promenaden), der Schutz gegen Infektion durch tuberkulöse Sputa (Verbot des Ausspeiens auf den Boden) u. dergl. erhöhte Aufmerksamkeit. Vortragender verwirft die in manchen Bädern übliche mehrmalige Benutzung desselben Bademoors bei derselben Person; dass er sogar für andere Personen verwandt wird, kommt nur in Betrieben gewissenloser Kurpfuscher vor. Auch für die Hygiene der Kurorte könnten die Gesundheitskommissionen viel Gutes leisten, an allen grösseren Orten sollten aber auch hygienisch geschulte

Beamte aufgestellt werden. Bei allen Anordnungen muss auf die Leistungsfähigkeit der Kurorte Rücksicht genommen werden; die bei der Besichtigung festgestellten Misstände müssen auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen oder, wenn nötig, auf Grund besonderer Vereinbarungen beseitigt werden.

Diskussion: Herr Rapmund-Minden hält die mehrmalige Benutzung desselben Bademoors für dieselbe Person für erlaubt, ein Moorbad würde sonst viel zu teuer werden.

Herr Behrend-Kolberg verlangt, dass die sonst nicht meldepflichtigen Infektionskrankheiten in Kurorten fakultativ meldepflichtig sind. Eventuell soll eine dahingehende Vereinbarung mit den Aerzten des Ortes geschaffen und diesen ein Verzeichnis der gemeldeten Infektionsfälle nebst den Wohnungen der Kranken übergeben werden. Was den Keuchhusten betrifft, so verspricht er sich von dem Appell an den Gemeinsinn des Publikums recht wenig Erfolg. Wichtiger wäre es, dass keuchhustenkranke Kinder überhaupt nicht in grössere Kurorte, wo sie mit anderen Kindern zusammenkommen, geschickt werden. Der Glaube an die heilende Wirkung eines Klimawechsels sei ja doch ein längst überwundener Standpunkt.

Herr Nesemann-Berlin bemängelt die schlechten Verpflegungsverhältnisse in manchen Kurorten, die Schuld an vielen Magenverstimmungen seien. Er verlangt eine gründliche Nahrungsmittelkontrolle (besonders bezüglich Fleisch, Fische, Konserven), die aber nicht vom Kreisarzt allein, sondern hauptsächlich von den Badeverwaltungen und der Polizei geübt werden muss. M. K.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XX. Sitzung vom 27. Februar 1904

(im grossen Hörsaale des chemischen Laboratoriums der k. technischen Hochschule).

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr Geheimer Hofrat Professor Dr. **W. Hempel: Ueber strahlende Elemente.** (Experimentalvortrag.)

XXI. Sitzung vom 5. März 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Strubell: Laryngo-rhinologische Demonstrationen.**

Herr **Strubell** demonstriert 2 Fälle von **syphilitischer Atresie des vorderen Nasenostiums**.

Das linke Nasenloch des einen Patienten ist nur für einen dünnen Bleistift durchgängig. Bei diesem Falle findet sich ausserdem eine häutige Choanalatresie, welche offenbar erworben ist. Die Differentialdiagnose schwankt zwischen Sklerom und Lues. Strubell entscheidet sich für Lues, obwohl der Patient Oesterreicher ist und in Mähren gedient hat, also in Gegenden gelebt hat, wo das Rhinosklerom tatsächlich vorkommt. Wenn auch das postrhinoskopische Bild, die kulissenartig vorgeschobenen, von der Hinterfläche des weichen Gaumens zum Rachendach aufsteigenden Membranen dem Befunde bei Sklerom sehr ähnlich sind, so spricht dagegen der vollständige Mangel an Geschwulstbildung auch an der vorderen Stenose: bei Sklerom fehlen die Geschwulstknoten im Zentrum oder in der Umgebung des Narbengewebes eigentlich nie, ausserdem sind die Narben beim Sklerom weicher als sie hier sind. Es liegt hier der extrem seltene Fall einer erworbenen Choanalatresie auf der Basis von Lues vor.

Herr **Strubell** zeigt ferner einen jungen Mann mit **Sattelnase nach Ozäna**, dem er diese Deformität mittels einer Paraffinprothese nach Gersuny mit wirklich tadellosem Erfolge korrigiert hat. Strubell verwendete Paraffin von einem Schmelzpunkte von 58° C., das er mit der v. Pflugkschen Spritze injizierte. Die v. Pflugksche Spritze ist mit einer Heizschlange umgeben und das Paraffin bleibt in ihr demzufolge beliebig lange flüssig, wenn man durch die Heizschlange Wasser von 10° über dem Schmelzpunkt des Paraffins zirkulieren lässt. In diesem Falle musste Strubell ziemlich hartes Paraffin nehmen, da der Pat. ein Koch ist und den ganzen Tag am offenen Herdfeuer steht. Es ist anscheinend nicht bekannt, dass eine Gersunysche Paraffinprothese solchergestalt die Feuerprobe ausgehalten hat.

Weiter zeigt Herr **Strubell** einen operierten Fall von **Kehlkopfkarzinom** und berichtet über 2 weitere, nicht operierte Fälle. Der erste Patient hatte eine grosse, von der aryepiglottischen Falte ausgehende Geschwulst, die das Schlingen aufs äusserste erschwerte. Strubell entfernte nach Eröffnung des Kehlkopfes durch die Thyreotomie und Freilegen der linken Pharynxwand durch Pharyngotomia subhyoidea (nur linksseitig) die linke Kehlkopfhälfte (unter Schonung des Ringknorpels) und grosse Stücke der linken Pharynxwand. Die Geschwulst war noch gut beweglich und es konnte im Gesunden operiert werden. Pat., der 8 Tage vor der Operation prophylaktisch tracheotomiert worden war, wurde 9 Tage bei Tieflagerung des Kopfes mit zeitweisem Aufsitzen per Nährklysma und subkutanen Kochsalzinfusionen ernährt. Jetzt geschieht das mit dem Magenschlauch von der Pharynxfistel aus, die ebenso wie die Kehlkopffistel noch besteht. Will Patient etwas per os zu sich nehmen, so verschluckt er sich und bekommt schwere Erstickungsanfälle. Wenn auch vom technischen Standpunkte, so lange Patient nicht sprechen und nicht schlucken kann, das Resultat als nicht gerade ideal genannt werden darf, so ist doch der Erfolg der zweifellos hier lebensrettenden Operation ein zufriedenstellender in Rücksicht auf das gute Allgemeinbefinden des Patienten.

Die beiden anderen Fälle von Kehlkopfkarzinom gehören zu den selteneren sekundären Formen, das eine Mal von einem Schilddrüsenkrebs aus. Dafür, dass, wie in seinem letzten Falle, ein Larynxtumor sekundär von einem Carcinoma ventriculi aus entsteht, hat Strubell in der Literatur kein Pendant finden können.

Diskussion: Herr v. Mangoldt kann den vorgestellten Fall nicht als eigentliche Sattelnase gelten lassen, da nicht eine Verkürzung des Nasenrückens, Emporziehen der Nasenspitze bestehe und da das knöcherne Nasengerüst erhalten sei. Eine solche sei durch Paraffininjektion nicht zu heilen, sondern nur durch plastische Operationen.

Herr Strubell hat diesen feinen Unterschied der Kürze wegen nicht berührt, er gibt zu, dass es im strengsten Sinne nur eine Stumpfnase ist. Er unterscheidet bei der Lues Sattelnase bei Defekt der Nasenbeine, Lorgnettennase mit Erhaltung des Nasenbeins und Defekt des knorpeligen Septums mit bindegewebigen Retraktionen an der Ansatzstelle an den Nasenbeinen. Drittens Fälle, wo beide zerstört sind. In den letzten Fällen kann die Paraffininjektion nicht mehr viel helfen. Im übrigen beruht auch die Stumpfnase bei Ozäna auf einer Einsenkung des knöchernen Nasenrückens. Von der Stumpfnase bis zur Sattelnase kommen bei der Ozäna alle möglichen Grade vor, auch ohne eigentliche Zerstörungen. Die Uebergänge sind hier fliessend.

Herr **P. Seifert: Ein Fall von Myotonia congenita.** M)it Krankenvorstellung.)

Der Kranke bietet das Bild einer typischen Myotonie dar. Er leidet seit frühester Jugend an dieser Affektion.

Auffallend ist vor allem die ausserordentlich kräftig entwickelte Muskulatur, besonders der Bein- und Beckenmuskulatur.

Die gesteigerte mechanische Erregbarkeit der Muskeln, die myotonische Reaktion, die charakteristischen Erscheinungen bei elektrischer Reizung lassen sich in prägnanter Weise demonstrieren.

Der Fall ist insofern noch besonders bemerkenswert, als sich bei ihm auch eine erhöhte Erregbarkeit im mittleren Fazialisgebiet als einziges Zeichen einer Tetanie und Muskelatrophie in beiden Vorderarmen vorfanden.

Vortragender erinnert an einen anderen Fall von Thomsenscher Krankheit, den er vor 15 Jahren vorgestellt hat. Er hat damals ein Muskelstück exzidiert und demonstriert an mikroskopischen Präparaten die charakteristischen pathologischen Muskelveränderungen.

Herr **Rupprecht: Duodenalverletzung und Duodenalgeschwür.**

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. Februar 1904.

Herr **Brüning** berichtet über zwei Fälle von **Harnröhrenstriktur,** die beide nach einem neuen von Goldmann angegebenen Verfahren operiert wurden. Bei dem einen wurde wegen einer traumatischen Striktur ein 3 cm langes Stück der Harnröhre reseziert, im anderen Fall, in dem es sich um eine gonorrhoische Striktur mit ausgedehnter Zerstörung des Corpus cavernosum handelte, mussten sogar 6 cm der Harnröhre reseziert werden. Die dadurch gesetzten ausgedehnten Defekte bringt Goldmann durch eine Autoplastik der Harnröhre zum Ausgleich. Fussend auf die günstigen Erfolge bei der plastischen Operation der Hypospadie nach Hacker und Beck präpariert er die Harnröhrenenden nach oben und unten bis weit ins Gesunde hinein vollständig mit der Umgebung frei. Es gelingt nun leicht, die so ausgedehnt mobilisierten Harnröhrenden aneinander zu bringen. Sie werden über einen Dauerkatheter vernäht. Bei dem Patienten mit der traumatischen Striktur, den der Vortragende vorstellt, war schon am 10. Tage nach der Operation die Operationswunde verheilt. Die 4 Wochen nach der Operation ausgeführte endoskopische Untersuchung zeigte fast völlig normale Verhältnisse. Die Vorzüge des Goldmannschen Verfahrens sind: 1. Vollständige Entfernung des erkrankten Gewebes, 2. Bildung einer Harnröhre, die überall normale Schleimhaut besitzt, 3. bedeutende Verkürzung und Vereinfachung der Nachbehandlung.

Herr **Hoche** demonstriert einen Fall von **hysterischem Stottern.** Die ziemlich seltene Affektion war bei dem ca. 50 jähr. Manne nach einem an sich unbedeutenden Schädeltrauma entstanden, nach vorausgehendem hysterischen Dämmerzustande; organische Störungen waren mit Sicherheit auszuschliessen. (Der Fall wird von Dr. L. Merzbacher ausführlich beschrieben werden.)

Herr **Schüle** demonstriert den **Klappenmechanismus an einem Herzpräparat.**

Herr **W. Hildebrandt: Eine neue Verbesserung des Stethoskops** (Der Vortrag ist in No. 12 dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr **Axenfeld: Klinische Demonstrationen.**

1. **Cataracta congenita auf der Grundlage angeborener Syphilis** bei einem ½ jährigen Kinde, welches mit syphilitischen Hauterscheinungen und einseitiger Katarakt mit hinteren Synechien zur Welt kam. Das andere Auge hat Nystagmus und offenbar tiefere (ophthalmoskopische) Veränderungen, deren Natur sich aber noch nicht sicher erkennen lässt. Die Katarakt ist hier durch Vermittlung einer intrauterinen Uveïtis zustande gekommen. Solche schleichende Uvealentzündungen spielen auch sonst auf dem Gebiet der Cataracta congenita eine Rolle und können manchen scheinbar guten operativen Erfolg später noch zerstören. Es empfiehlt sich deshalb allgemein bei Cataracta congenita auch an eine Allgemeinbehandlung zu denken.

2. **Zu den Augenkomplikationen der Masern.** Die letzte, unverhältnismässig schwere Masernepidemie hat auch eine relativ grosse Zahl und besonders einige ungewöhnlich schwere Augenkomplikationen gezeigt. Die von Herrn Dr. Schottelius in der vorigen Sitzung berichtete Feststellung, dass im Konjunktivalsekret der Masernkranken verhältnismässig häufig Streptokokken sich fanden, und seine Vermutung, dass die Anwesenheit dieser Keime in Beziehung stehe zu der hohen Mortalität, wird auch durch das Verhalten der schweren Augenkomplikationen bestätigt, indem 2 Fälle schwerer nekrotisierender Bindehauterkrankung vorkamen mit vorwiegendem Streptococcus pyogenes, daneben Diphtheriebazillen. Bei dem einen, tödlichen Falle begann eine totale Gangrän der Lider, wie sie bisher bei Masern nur von Fienzal und Knies beschrieben wurde. Bei einem weiteren Fall kam es zu völliger Vereiterung der Kornea. Auch eine Masernsepsis mit metastatischer eitriger Iritis wurde beobachtet. Die Iritis heilte vollständig aus und das Kind genas.

Vortragender teilt ferner mit, dass als Nachkrankheit besonders viele, zum Teil schwere Fälle von „skrofulösen" äusseren Augenentzündungen nach dieser Epidemie vorkamen, wie das auch sonst vielfach, von Schmidt-Rimpler u. a. beschrieben ist. Es fordert das dazu auf, in der Masernrekonvaleszenz den Augen besondere Aufmerksamkeit zu schenken und andrerseits der in solchen Augenentzündungen sich äussernden allgemeinen Diathese von vornherein entsprechende Pflege und Diät zuteil werden zu lassen.

3. **Vorstellung eines Falles von diffusem Angiom der Orbita** bei einem 10 jährigen, sonst gesunden Mädchen. Die Tumorbildung hat schon in den ersten Jahren begonnen und äussert sich jetzt ausser dem (beim Bücken zunehmenden) Exophthalmus in dem Auftreten venöser Gefässwülste auch in den Lidern. Besonders das Oberlid ist grossenteils in eine schwammige blaue Masse verwandelt. Dabei ist das Sehen noch ein gutes. Die umgebenden Knochen erscheinen auseinandergetrieben und nach dem Röntgenbild (Dr. Pertz) erheblich verdünnt. Da die radikale Entfernung dieser an sich gutartigen, bezüglich ihrer Ausdehnung und Operation aber sehr üblen Geschwulst nur unter Exenteratio orbitae möglich wäre, wird auf Veranlassung des Vortr. die Unterbindung der rechten Carotis communis ausfgeführt werden[1]), wie sie früher in der Chirurgie wegen Angiom öfters ausgeführt wurde. Der Erfolg ist allerdings hier viel unsicherer als z. B. beim pulsierenden Exophthalmus (Aneurysma arterio-venosum nach Ruptur der Karotis im Sinus cavernosus).

4. Vollständige Verödung des unteren Konjunktivalsackes nach Verbrennung mit glühendem Eisen. Zerstörung des Bulbus. Das Lid ist mit dem Orbitalgewebe verwachsen. **Symblepharonoperation** mit Epidermislappen (Thiersch) **nach der Mayschen Methode.**

May hat den praktischen Rat gegeben, sogleich mit der Ueberpflanzung der Epidermis ein künstliches Auge einzusetzen, welches die Lappen an ihre Unterlage drückt und eine Wiederverwachsung verhindert. May legt das Epidermismaterial auf die Prothese und setzt dieselbe ein. Vortr. zieht es vor, die Läppchen festzunähen und dann die Prothese einzusetzen.

Doppelseitige Sinuitis frontalis, links mit Zerstörung der unteren und hinteren Sinuswand (Freilegung der Dura) und Durchbruch in die Orbita ohne irgendwelchen rhinoskopischen Befund auf der kranken Seite. Selbst nach Inzision des Orbitalabszesses gelang es nicht, von dem zugänglichen gleichseitigen Ostium nasale und umgekehrt durchzublasen, weil die ganze Höhle mit nekrotischen Massen erfüllt war. Bei der Radikaloperation zeigt sich, dass es sich um kommunizierende Stirnhöhlen handelt, so dass beim Durchspülen von der linken Orbita aus nicht auf der gleichen, sondern auf der der anderen Seite Flüssigkeit in die Nase übertrat. Im Anschluss daran werden eine grössere Zahl Bilder und Präparate, welche sich auf diese Vorstellungen beziehen, mit dem Projektionsapparat demonstriert.

Herr **Stock: Mikroskopische Präparate eines Falles von plastischer Deckung einer Hornhautwunde mit Konjunktiva.**

Vortragender demonstriert die Vernarbung des Konjunktivallappens mit der Hornhautwunde. Es hat sich dabei gezeigt, dass nicht nur eine bindegewebige Vernarbung an der Stelle entsteht, an welcher das Epithel fehlt und eine tiefe Wunde in der Kornea liegt, sondern dass auch noch an anderen Stellen eine gewisse epitheliale Verklebung der Kornea mit dem Konjunktivallappen eintritt.

An einem experimentell vom Kaninchen gewonnenen Präparat wird demonstriert, dass, ehe ein Konjunktivallappen auf eine perforierte Hornhautstelle gelegt wird, die vorgefallene Iris abgetragen werden muss, weil es sonst trotz guter Anheilung des Lappens zu sehr starker Vorwölbung des Irislappens kommen kann.

Herr **Stock: Mikroskopische Präparate einer Gummigeschwulst in der Papille. Chorioiditis gummosa.**

Bei einem Bulbus, der wegen Iritis mit sekundärer Drucksteigerung enukleiert worden war, wurden bei der anatomischen Untersuchung Veränderungen an der Papille gefunden, wie sie für Gummibildung charakteristisch sind. Der Sehnerv ist hinter der Papille auf das doppelte Volumen verdickt. Die Verdickung ist die Folge einer kleinzelligen Infiltration. Die Papille selbst ist absolut nekrotisch. Man findet keinen einzigen normal gefärbten Zellkern mehr. Die Retina zeigt die Degeneration, wie sie bei Embolie der Zentralarterie gefunden wird (Degeneration der Nervenfasern und Ganglienzellenschicht). Die Chorioidea in der Umgebung der Papille ist ebenfalls stark infiltriert und verdickt; auch hier finden sich gummös nekrotisierte Knoten. In der Umgebung dieser nekrotischen Stelle sieht man einzelne Riesenzellen.

Es handelt sich also um einen gummösen Prozess des Sehnerveneintritts mit sekundärem Gefässverschluss und um eine gummöse Neubildung der Chorioidea.

Befunde dieser Art sind sehr selten, eine gummöse Neuritis (ophthalmoskopisch) beschreibt Scheidemann (Gräfes Archiv), eine pathologisch-anatomische Beschreibung eines solchen Falles ist in der Literatur nicht vorhanden.

Im Anschluss an diesen Befund demonstriert der Vortragende Präparate von Gummigeschwülsten des Ziliarkörpers, sekundärluetische Veränderungen des Optikus (Peters) und zum Vergleiche tuberkulöse Veränderungen im Bulbus.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. April 1904.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

Herr **Herhold**-Altona demonstriert einen Fall von **subkutaner Ureterverletzung.** Hufschlag vor den Magen. Danach Kreuzschmerz und Schockerscheinungen. Allmähliche Ausbildung einer Dämpfung unterhalb der Skapula und im Abdomen. Eigentümliche kolikartige Anfälle, bei denen die Pulszahl stieg, während Temperatur und Urinsekretion sanken. Diagnose wurde auf Hydronephrose gestellt. Bei der Operation fand sich ein aus Urin bestehendes retroperitoneales 4 Liter betragendes Exsudat, das einer Ureterfistel seine Entstehung verdankte. Der Kranke wurde durch Nierenexstirpation geheilt.

Herr **Siebs** stellt einen Fall von **chronischer linksseitiger Pyelitis** bei einem 22 jährigen, sonst gesunden Menschen vor, die sich im Anschluss an eine seit 1901 Erscheinungen machende Striktur der Urethra entwickelt hat. Bougierungen, Blasenspülungen, Salicylpräparate innerlich hatten die Trübung des Urins, den Harndrang, Tenesmus nach der Miktion, sowie die Schmerzen in der linken Nierengegend nicht beseitigt. Der Urin zeigte ein eitriges Sediment ohne Nierenelemente und Tuberkelbazillen. Die Cystoskopie ergibt chronische Entzündung der Blasenschleimhaut ohne Ulzera, ferner Vergrösserung der Prostata. Blasenspülungen erfolglos. Daher Anfang April Katheterisation des linken Ureters, nachdem die Abwesenheit von Nierensteinen durch Röntgenuntersuchung festgestellt war und der Blutgefrierpunkt sich normal gezeigt hatte. Der aus dem Katheter fliessende Harn ist flockig trübe, zeigt mikroskopisch Kokken, die sich nach Gram nicht entfärben. Der Ureterkatheter wird in das linke Nierenbecken vorgeschoben und bleibt 3 Tage liegen. Während dieser Zeit 2 mal täglich Spülung des Nierenbeckens mit Sol. argent. nitr. $^1/_{1000}$. Einbringen von 50 ccm wird schmerzfrei ertragen. Seit dieser Zeit auffällige Besserung der Beschwerden. Empfiehlt diese Methode bei renitenten, unkomplizierten Formen (nach dem Beispiele von Casper) von chronischer Pyelitis, die allen sonstigen therapeutischen Massnahmen trotzen.

Herr **Wiesinger** berichtet über 200 auf seiner Abteilung ausgeführte **Skopolamin-Morphiumnarkosen.** Die Absicht ist, nicht mit diesen Mitteln allein, sondern unter Hinzufügung von allerdings nur geringen Mengen Chloroform oder Aether, Totaltoleranz zu erzielen. Die Dosis ist in letzter Zeit auf 24 bis 20 dmg Skopolamin und 3 cg Morphium für das mittlere Alter und den normalen Kräftezustand festgelegt. Diese Dosis wird innerhalb der letzten 2 Stunden in 2—3 Injektionen verabfolgt. Dem Kräftezustand und dem Alter entsprechend werden Reduktionen dieser Dosis vorgenommen. Bei Kindern ist die Methode noch nicht angewandt, üble Nebenerscheinungen noch nicht beobachtet. Vorteile: wegfallende Erregung vor der Operation, Fehlen des Erbrechens, Salivation, Exzitation während der Operation, Fehlen des Wundschmerzes nach der Operation.

Vortrag des Herrn **Trömner: Zur Pathologie und Therapie des Stotterns.**

Nach einem historischen und nosographischen Ueberblick macht Vortragender auf die Wichtigkeit der Kenntnis und die Bedeutung des ärztlichen Einflusses bei der Behandlung dieser funktionellen Neurose aufmerksam.

---

[1]) Ist inzwischen von Herrn Hofrat Kraske ausgeführt, ausserdem wird dauernd ein Kompressivverband getragen.

Wenigstens 80 000 beträgt die Zahl der stotternden Kinder in Deutschland. Die Kussmaulsche Definition als spastische Koordinationsneurose trifft nur das äussere Bild. Vortragender betont den Einfluss von Vorstellungen und Affekten. Er erklärt das Stottern als eine initiale Ueberinnervation der Sprachmuskeln, die durch Vorstellung vermittelt wird. Das Primäre ist immer eine Autosuggestion. Die Depression, die „Angstneurose“, ist erst durch diese bedingt, daher sekundär. Die Folge ist eine motorische initiale Hyperkinase. Die Pathologie des Stotterns, das vornehmliche Vorkommen bei den Explosivlauten und Vokalen am Wortanfang, die tonische und klonische Form des Stotterns, die Mitbewegungen und die verschiedensten Bizarrerien, die oft das Bild begleiten, werden kurz geschildert. Zurückzuführen ist alles auf eine primäre Autosuggestion der Impotentia loquendi. Darin liegt auch eine Parallele mit den verschiedenen Zwangsneurosen, z. B. der Agoraphobie.

Das Auftreten des Stotterns fällt in das 4. bis 7. Lebensjahr, die Zeit, in welcher eventuelle Sprachanomalien durch Erziehung beseitigt werden sollen. Meist ist allgemeine neuropathische Belastung (Bettnässen, Nägelkauen), manchmal eine spezielle familiäre Schwäche der Sprachbeanlagung nachweisbar.

Vortragender definiert das Stottern als eine psychogene Neurose, beruhend auf einer meist mit Angsteffekten kombinierten Autosuggestion. Diese pathogenetische Auffassung bringt den Wegweiser zur Therapie. Von unbestreitbarem Erfolg ist eine rationelle Uebungstherapie. Aus den Gutzmannschen Vorschriften sind 3 vornehmlich zweckdienlich: 1. das Sprechen mit gedehnten Vokalen, 2. das Sprechen in langsamem, monotonen Rhythmus und 3. das „legato“-Sprechen, das Verbinden der Sätze untereinander, um initiale Lautstellungen zu vermeiden. Auf der anderen Seite ist neben oder auch ohne diese Methode Hypnose zu empfehlen. In manchen Fällen ist die hypnotische Beeinflussung überraschend erfolgreich. Die dagegen anzuführenden Einwände sind nicht stichhaltig. Ausser eigenen Erfolgen zitiert Vortragender die Resultate von Wetterstrand und Grossmann. Die hypnotische suggestive Beeinflussung der krankhaften Autosuggestionen der Stotternden ist natürlich in vernünftiger Weise und nur von Aerzten, die etwas von der Hypnose verstehen, vorzunehmen.

Werner.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. März 1904.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Trendelenburg** stellte einen 56 jährigen Mann vor, den er der Gesellschaft schon einmal im Juli 1899 vorgestellt hat. Damals war bei demselben ein kleinfaustgrosser Tumor der Dura mater entfernt worden, welcher das linke Schläfenbein durchwachsen hatte und weit in die Schädelhöhle vorgedrungen war, mit einem kugligen Fortsatz sich zwischen Stirn- und Schläfenlappen einschiebend, ohne auf die Pia überzugreifen. Der Druck auf das Gehirn hatte schwere Störungen hervorgerufen, Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Taumeln, Aphasie, Verlust des Gedächtnisses, Unfähigkeit, die leichtesten Rechenexempel zu lösen, Verlangsamung des Pulses. Nach der Exstirpation der Geschwulst mit der Schädelwand waren die Druckerscheinungen in wenigen Tagen verschwunden. Der Kranke blieb gesund und arbeitsfähig bis vor ½ Jahr, wo sich unter Kopfschmerzen ein lokales Rezidiv einstellte. — Zweite Operation 4½ Jahre nach der ersten. Tumor etwas kleiner als das erstemal, Entfernung desselben mit ausgedehnter Knochenresektion am Supraorbitalrande. In den hinteren Partien liess sich die Geschwulst wieder von der Pia abheben, vorn war sie tief in den Stirnlappen eingedrungen und blieb die Exstirpation hier wahrscheinlich eine unvollständige. Vollständige Heilung ohne Zurückbleiben psychischer Defekte. Der Tumor erwies sich als **Endotheliom der Dura.**

Derselbe demonstrierte ein 15 jähr. Mädchen, bei dem ein ungewöhnlich grosses **Meckelsches Divertikel** durch Achsendrehung seines Stiels gangränös geworden war und Peritonitis hervorgerufen hatte. Das resezierte Divertikel, das frei in die Beckenhöhle hineinhing, war 18 cm lang. Drainage durch die Bauchwunde und durch die Scheide, Ausspülung mit Kochsalzlösung, Heilung.

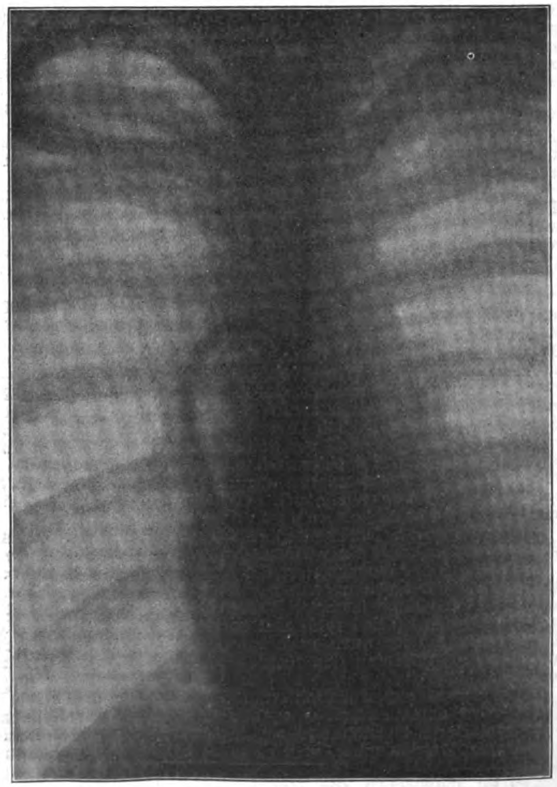
Ein ähnlicher Fall bei einem jungen Mann, bei dem das Divertikel am Nabel adhärent war (Ductus omphalo-meseraicus) verlief nach der Operation tödlich durch Darmstenose.

Derselbe stellte ein 27 jähriges Mädchen mit **Lues congenita** vor, bei dem er die Sattelnase durch Transplantation eines Hautknochenlappens aus der Ulnarseite des linken Vorderarmes beseitigt hatte. Die Operation (10. XII. 03) folgte dem von Israel angegebenen Prinzip, doch wurde der von der Ulna abgebogene Knochensparren auch an der Wundseite mit Haut bedeckt, indem der Hautlappen sehr breit gebildet und von beiden Seiten über den Knochensparren herübergeschlagen und so vernäht wurde, dass zunächst ein fingerartiges Gebilde entstand, das bei der zweiten Operation zur Anheftung an der Nase wieder entsprechend angefrischt wurde. Tr. erwähnte, dass er beabsichtigt, bei einem Fall von Verlust des Daumens bei erhaltenem Metakarpus I nach demselben Prinzip den fehlenden Daumen durch ein Stück einer Rippe mit darumgeschlagener Thoraxhaut zu ersetzen. (Dieselbe Idee ist inzwischen auch von Habs ausgesprochen; vergl. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 10.)

Herr **Goepel** stellt einen 59 jährigen Mann vor, bei welchem vor ¾ Jahren wegen **Carcinoma laryngis** die Totalexstirpation des Kehlkopfs unter Herauslagerung der Trachea nach Gluck und unter völligem Abschluss des Pharynx gegen die Luftwege vorgenommen wurde und bei welchem sich eine sehr gute Pharynxstimme herausgebildet hat. Der Operierte vermag für das ganze Auditorium vernehmlich zu sprechen, ja sogar zu singen. Ueber die Ausgiebigkeit des Luftstroms, den der Betreffende unter Vermittelung des Pharynx und des Oesophagus in Bewegung zu setzen vermag, kann man sich am besten überzeugen, wenn man zusieht, wie derselbe eine Zigarre raucht, wobei er lange Rauchwolken aus Mund und Nase ausstösst. Eine genaue Beobachtung und Untersuchung des Operierten mit dem Kehlkopfspiegel gestattet, festzustellen, dass die Aufnahme der Luft in den Pharynx und besonders in den Oesophagus dadurch stattfindet, dass der Mann forciert inspiriert, wobei die Oesophaguswände passiv auseinandergezogen werden und die Luft von aussen aspiriert wird. Das Auspressen der Luft beim Sprechen geschieht umgekehrt durch ein Zusammenpressen des Thorax bei Feststellung des Zwerchfells durch Anwendung der Bauchpresse. Die Tonbildung geschieht am Uebergang des Pharynx in den Oesophagus, woselbst sich die Schleimhaut bei der Betrachtung im Kehlkopfspiegel in einer sternförmigen Figur zusammenlegt und beim Phonieren die Luft in rhythmischen Absätzen aus dem Oesophagus nach oben durchstreichen lässt. So dient ihm der Oesophagus als Luftreservoir, der kontrahierte Pharynx als grobe Stimmspalte, während ihm für die Artikulation dieselben Hilfsmittel zur Verfügung stehen wie dem normal sprechenden Menschen. Das Erlernen der Pharynxstimme ist eine reine Uebungssache, indem die ersten tönenden Laute fast unwillkürlich entstehen und der Kranke durch Beobachtung dieses Phänomens und immer wiederholte Versuche, es willkürlich zu erzeugen, allmählich lernt, die notwendigen Muskelgruppen zweckentsprechend in Tätigkeit zu setzen.

Der Vortragende demonstriert den exstirpierten Kehlkopf, sowie ein zweites durch Operation gewonnenes Kehlkopfpräparat mit einem Karzinom des Sinus pyriformis. Der Kranke, von dem das zweite Präparat stammt, ist noch in Behandlung.

Herr **Wilms**: Demonstration eines Falles von **Kardiospasmus mit starker Dilatation des Oesophagus.**



27 jähriger Mann, seit 14 Jahren Beschwerden. Erbrechen nach jeder Mahlzeit (keine HCl im Erbrochenen). Sonde stösst

50 cm von der Zahnreihe auf ein Hindernis. Röntgenbilder zeigen die enorme Erweiterung des Oesophagus. Ein mit Bleioxyd gefüllter Gummischlauch beschreibt zwei grosse Bogen (siehe Röntgenbild).

Dilatation der Kardia vom Magen aus in Aussicht genommen.

Herr **Liebermeister: Ueber Bronchitis fibrinosa.**

Vortragender hat einen Fall von Bronchitis fibrinosa beobachtet, bei dem sich fand, dass die Gerinnsel an ihren feinsten Enden in Curschmannsche Spiralen auslaufen, ein Befund, der bis jetzt nur bei sehr wenig Fällen dieser Krankheit erhoben wurde. Charcot-Leydensche Kristalle und die von Fr. Müller bei Asthma im Sputum entdeckten eosinophilen Zellen waren nicht im Auswurf nachzuweisen. Tuberkelbazillen fehlten im Auswurf stets; aus den Gerinnseln liess sich nach Auswaschen in 10 mal gewechselter steriler Flüssigkeit Staphylococcus pyogenes albus in Reinkultur züchten, ein Befund, dem trotz der Uebereinstimmung mit einigen Fällen aus der Literatur wegen der Ubiquität dieses Mikroorganismus wohl keine ätiologische Bedeutung beizulegen ist. Es interessierte die in den letzten Jahren im Mittelpunkt der Diskusion stehende Frage, ob die Gerinnsel aus Schleim oder aus Fibrin bestehen. Herr Prof. Siegfried konnte in den frischen Gerinnseln unseres Falles sowohl Schleim als Fibrin chemisch nachweisen. Vortragender hat der Frage auch auf farbenanalytischem Wege näher zu kommen gesucht. Es gelang, Schleim mit der Thioninfärbung und mit Mucikarmin nach P. Meyer nachzuweisen. Fibrin liess sich nach der Kockelschen Färbemethode sichtbar machen. Die Weigertsche Methode gab unsichere Resultate, bei schwacher Differenzierung negative Färbung.

Es wurden ausser diesem Fall noch 12 Präparate aus der Sammlung der Leipziger medizinischen Klinik untersucht; zum Vergleich dienten 4 Diphtheriemembranen aus der Trachea und den Bronchien. Der Unterschied zwischen gewöhnlicher Bronchitis fibrinosa und absteigender Diphtherie ist nicht bloss ein ätiologischer, sondern auch ein morphologischer. Bei der Bronchitis fibrinosa werden Bronchialabgüsse ausgehustet, welche das Lumen der Bronchien mehr oder weniger ganz ausgefüllt haben und auf Querschnitten in ihrem Inneren wabigen Bau zeigen. Bei der absteigenden Diphtherie erhalten wir derbere, der Schleimhaut fester anhaftende Membranen, die einen im Innern hohlen Zylinder darstellen, so dass sie sich in vielen Fällen mit Handschuhfingern vergleichen lassen. Im mikroskopischen Bild ist der Unterschied zwischen beiden Krankheitsprodukten noch leichter nachzuweisen. Bei den Gerinnseln bei Bronchitis fibrinosa haben wir auf dem Querschnitt ein weitmaschiges, grosse Lücken enthaltendes Balkennetz mit nur geringer Einlagerung von Rundzellen; bei der absteigenden Diphtherie findet sich ein kompaktes, ganz engmaschiges, meist lückenloses Fibrinnetz, in dessen Maschen Unmengen von Rundzellen eingelagert sind. Dieser Unterschied kann im einzelnen Falle praktische Bedeutung gewinnen, da es Fälle von absteigender Diphtherie ohne erkennbare Rachen- und Larynxaffektion gibt.

Die Gerinnsel wurden nun auf farbenanalytischem Wege auf ihren Gehalt an Schleim und Fibrin untersucht. Es fand sich bei den — den ersten Fall mit eingerechnet — 13 Fällen von Bronchitis fibrinosa Fibrin in allen Gerinnseln, daneben Mucin in 7 Fällen.

Es werden Präparate und Mikrophotogramme demonstriert.

Herr **Härting** spricht über **Osteotomie** bei Ankylose nach Coxitis und über **Coxa vara**, mit Demonstrationen. (Die Mitteilung über Coxa vara soll in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. März 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Blencke** stellt, um zu zeigen, dass die Sehnentransplantationen recht gute Dauerresultate geben, zwei Patienten vor, bei denen er vor 3 bezw. 2 Jahren diese Operation ausgeführt hatte. Im ersten Fall handelte es sich um einen sehr hochgradigen **Spitzklumpfuss** infolge von spinaler Kinderlähmung, der bereits 10 Jahre bestand. Da alle Muskeln gelähmt waren, mit Ausnahme des Gastroknemius, wurde ein Zipfel der Achillessehne auf den Tibialis anticus, ein zweiter auf den Peroneus longus verpflanzt. Da der übrig bleibende Rest der Achillessehne sehr winzig war und deshalb nicht mehr gut plastisch verlängert werden konnte, wurde ein künstliches Stück Sehne von Seidenfäden eingefügt. Die vorderen Muskeln wurden ausserdem noch verkürzt. Es war eine glatte Heilung. Der Fuss steht jetzt nach 3 Jahren in guter Stellung; Patientin tritt mit voller Sohle auf und kann stundenweit ohne jede Stütze gehen, während sie früher meist 2 Stöcke oder eine Krücke benützte.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen **Pes equino-varus** bei einem jungen Menschen von 16 Jahren nach zerebraler Kinderlähmung. Ein Drittel der Achillessehne wurde auf den Peroneus longus genäht, der Rest plastisch verlängert, die vordere Muskulatur verkürzt. Die Stellung des Fusses ist auch jetzt nach 2 Jahren noch eine recht gute; geringe aktive Beweglichkeit ist nach allen Richtungen vorhanden. Pat. geht ausgezeichnet und ist ein sehr eifriger Radfahrer. Bei demselben Patienten wurde auch noch die gleiche Operation an dem Unterarm der betr. Seite vorgenommen. Die Behandlung ist aber noch nicht abgeschlossen.

Diskussion: Herr Reichard bemerkt, dass er bei den durch zerebrale Kinderlähmung hervorgerufenen Klumpfüssen die Verpflanzung auf der Vorderseite bevorzugt (Tibialis anticus je nach dem Grade seiner Ueberinnervation ganz oder teilweise auf seinen Antagonisten, den Extensor digitor. comm.: zugleich Tenotomie der Achillessehne). Mit dieser Methode hat er eine grössere Anzahl solcher Klumpfüsse zur dauernd normalen Stellung und guten Funktion gebracht. Bei der spinalen Lähmung, wenn die Vordermuskeln fast alle gelähmt sind, wirkt besonders gut die energische Verkürzung ihrer Sehnen.

Herr **Hager I: Ueber Streptokokken.**

Vortragender erörtert in ausführlicher Weise die neuesten bakteriologischen Forschungsresultate über Streptokokkus; namentlich auch — was den Praktiker interessiert — berichtet er über die bisherigen Resultate und den gegenwärtigen Stand der Streptokokkenserumtherapie.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Februar 1904.

Herr **Heinlein** stellt einen 64 jähr. Kaufmann vor, bei welchem sich scheinbar spontan, ohne Einwirkung einer äusseren Gewalt, eine schwach konsistente, wenig elastische, über hühnereigrosse, flache, nicht verschiebliche, **subfasziale Geschwulst** im linken Scarpaschen Dreieck entwickelt hatte, auf deren Entstehung Pat. durch heftige reissende Schmerzen an der Vorderfläche des Oberschenkels, offenbar verursacht durch Druck und Dehnung des Nerv. saphenus major, aufmerksam geworden war. Die Schmerzen waren anfangs nur bei dem Stehen und Gehen, späterhin auch in Ruhelage bemerkt worden. Die nähere Untersuchung ergibt neben sklerotischen Veränderungen einzelner Arterien die noch nicht sehr ausgesprochenen, aber trotz ihrer nicht völligen Prägnanz die Diagnose hinreichend begründenden Symptome eines **Aneurysma spurium der A. cruralis** unterhalb des Ursprunges der A. profunda. Die seit wenigen Tagen eingeleitete Behandlung besteht vorerst in methodischer Kompression der Art. crur. gegen den horizontalen Schambeinast und ist bis jetzt ein deutlicher Erfolg nicht offenbar geworden. Sollte letzterer in Bezug auf Konsistenzveränderung und weitere Rückbildung der Geschwulst ausbleiben, so dürfte gleichwohl die erwähnte Massregel für die Sicherung des günstigen Ausganges der eventuell nötig werdenden Gefässunterbindung durch die Anbahnung der prognostisch zu gunsten entscheidend in die Wagschale fallenden Entwicklung kollateraler Bahnen sich wirksam erweisen. Fortsetzung der Krankengeschichte folgt.

Herr **Stauder: Ueber Spasmus der Flexura sigmoidea.**

St. bespricht zunächst die anatomischen Lageverhältnisse der Flexur und die Möglichkeit einer methodischen Palpation derselben. Unter normalen Verhältnissen ist die Flexur vollständig unempfindlich, leicht beweglich; sie springt unter den Endphalangen der palpierenden Finger, ihre Ausdehnung differiert je nach dem Füllungsgrad, leer stellt sie einen dünnen, etwa bleistiftstarken Strang dar. Bei Patienten mit spastischer Obstipation bietet sich nun häufig ein ganz anderes Bild. Bei solchen Patienten findet man die Gegend der linken Fossa iliaca auf Druck stark schmerzempfindlich. Körperbewegung vermehrt den Schmerz, Defäkation ist ebenfalls sehr schmerzhaft, erst nach derselben sistieren die meist kolikartigen Beschwerden. Bei der Palpation findet man nun entweder die krampfhaft kontrahierte Flexur leer oder mit Kotmassen stark angefüllt. Leer stellt das spastisch kontrahierte S romanum ein äusserst empfindliches, hartes Rohr von der Dicke eines dünnen Federhalters oder Bleistiftes dar, die Palpation ist äusserst schmerzhaft. Die Flexur in gefülltem Zustand und spastisch kontrahiert fühlt sich als ein gleichfalls sehr schmerzempfindliches, starres Rohr von der Dicke eines Daumens und darüber an, das völlig gehöckert erscheint. Dabei kann die Härte des Rohres zusammen mit der Höckerung oft genug den Eindruck eines malignen Tumors erwecken. Uebt man jedoch auf einen solchen Höcker einen konstanten Druck, so gibt nach einiger Zeit das Darmrohr nach, der Höcker weicht einer Delle. Diese Modellierfähigkeit des Darmrohres ist charakteristisch für den Kotinhalt. Die Höckerung erklärt sich durch die Kontraktion der Längsmuskulatur, der Taenien, wodurch derjenige Darminhalt, der nur von schwacher Ringmuskulatur bedeckt ist, höckerig und kugelig zusammengepresst zu palpieren ist. Redner geht ausführlich auf die Beschaffenheit des Stuhlgangs ein, auf die Stuhluntersuchung, die geschwürige oder katarrhalische Zustände der Flexur erkennen lässt, bespricht den so häufig mit dem Spasmus der Flexur vergesellschafteten Krampf der Sphincter ani und berichtet über einen Fall von äusserst heftigem Flexurspasmus.

Es handelt sich um einen 44 jähr. Mann, der seit 3 Jahren völlig arbeitsunfähig ist. Der Patient ist sehr aufgeregt, hält sich für unheilbar wurmkrank, bietet jedoch dafür keinerlei Störungen. Vor 3 Jahren erhielt Pat. einen Hammerschlag links vom Nabel auf den Leib. Sofort will er heftige Schmerzen verspürt haben, er fällt zusammen, steht jedoch wieder auf und arbeitet weiter. Seitdem hat Pat. einen ständigen Schmerz in der l. Inguinalgegend, die Stuhlverstopfung, früher leichten Grades, ist hartnäckig und konstant, ohne Abführmittel höchstens jeden 5. Tag Stuhlgang, der Schmerz wird in dieser Zeit immer heftiger, zuletzt schoppt sich die schmerzempfindliche Partie faustdick an, endlich erfolgt unter heftigsten Beschwerden ein dünn ausgezogener Stuhl. Das Leiden hat Pat. völlig heruntergebracht, er läuft von Arzt zu Arzt, erhält grosse Mengen der verschiedensten Abführmittel, die den Zustand nur verschlimmern; Pat. wird ein äusserst reizbarer, nervöser Mensch, streitsüchtig, man hält ihn teils für einen Simulanten, teils reif fürs Irrenhaus. Vorübergehend fällt er auch in die Hände eines Kurpfuschers.

Die Palpation des Leibes ergibt das charakteristische Bild eines Spasmus der Flexur, wie er oben ausführlich geschildert ist. Stuhluntersuchung liess eine sonstige Erkrankung mit Sicherheit ausschliessen. Die bisher geübte Abführkur wurde völlig aufgegeben, allein indiziert ist Bettruhe und heisse (Brei-) Umschläge, Brom und aromatische Klystiere (Kamillen, Sternanis, Fenchel etc.). Die Schmerzempfindlichkeit der Flexur liess unter dieser Behandlung nach dem 6. Tag völlig nach, in der 3. Woche der Behandlung sah sich Patient bereits nach einer Beschäftigung um, er wurde völlig geheilt und arbeitsfähig. Aetiologisch ist in diesem Falle die unzweifelhafte Neurasthenie, als krankheitsauslösend der Hammerschlag, als krankheitsunterhaltend mit Sicherheit die völlig verfehlte Medikation von Purgantien und Drastika anzunehmen. Redner bespricht die hier nützliche Anwendung von Belladonna, Hyoscyamus und Opium, warnt vor kalten und Seifenklystieren als reizvermehrend und empfiehlt die heissen Oelklysmen nach Fleiner.

Herr **Flatau** spricht 1. über einen Fall von persistierendem **Gartnerschen Gang** bei einer erwachsenen Frau; 2. zeigt derselbe eine modifizierte **Spritze** zur diagnostischen Punktion von der Vagina aus (beide Themen decken sich mit den Demonstrationen in der Januarsitzung der Fränk. Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde und wurden in deren Protokoll ausführlich referiert); 3. demonstriert derselbe das Präparat einer operierten, sehr frühzeitigen **Tubenschwangerschaft.**

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **Arthur Baer: Behandlung der Lungentuberkulose mit dem Marmorekschen Antituberkuloseserum.**

An der inneren Abteilung des Prof. H. Schlesinger befand sich ein 15 jähriger Gymnasiast, welcher angab, erst seit einigen Monaten krank zu sein. Er fieberte konstant, zeigte Schallverkürzung über dem linken Oberlappen der Lunge, daselbst reichliches klein- und mittelblasiges Rasseln, keine Konsonanzerscheinungen. Der Fall schien für die Applikation des Marmorekschen Serum geeignet zu sein, da M. darauf besonderes Gewicht legt, dass die Krankheit nicht lange angedauert habe, was hier zutraf. Patient bekam 7 Injektionen von Marmorekserum, und zwar jedesmal 15 ccm unter die Haut der Bauchdecken. Sowohl Husten als auch Nachtschweisse waren gleich nachher vermehrt und schon nach einigen Tagen konnte man eine Zunahme des Leidens konstatieren: reichlichere Rasselgeräusche, später bronchiales Atmen, sodann auch Erscheinungen an der anderen Lungenspitze etc. Die Injektionen wurden fortgelassen, der Prozess nahm seinen raschen Fortgang, bis schliesslich Mitte März der Exitus erfolgte. Der Vortragende zeigt die Lunge dieses Kranken. Man sieht eine grosse Kaverne des linken Oberlappens, die granuläre Form der Tuberkulose im Unterlappen, ebensolche Veränderungen an der rechten Lunge.

An genannter innerer Abteilung wurden ausserdem zwei andere Fälle von Tuberkulose mit Marmorekserum behandelt, beide ebenso erfolglos. Ein junges Mädchen mit Affektion beider Lungenspitzen: ebenfalls 7 Injektionen und wieder baldige Progression des Prozesses; Tod nach 1½ Monaten an subakuter miliarer Tuberkulose. Sodann ein Mann mit exsudativer Pleuritis, hohem Fieber und Gewichtsabnahme; nach 14 Tagen typische Symptome von Meningitis, sofortige Serumtherapie, ganz ohne Erfolg: Exitus nach 5 Tagen. Da noch hinzukam, dass man in dem Bodensatze mehrerer ad hoc eröffneter und daraufhin untersuchter Fläschchen kulturfähige Strepto- und Staphylokokken nachweisen konnte, so wurde von weiteren Versuchen mit Marmorekschem Serum überhaupt Abstand genommen.

In der Diskussion erwähnte Dr. Friedjung, dass er 4 Fälle von Meningitis basilaris mit diesem Antituberkuloseserum behandelt habe, stets erfolglos, alle Fälle endeten letal. Einmal wurden trotz peinlicher Asepsis an der Injektionsstelle Abszesse mit Streptokokkeneiter beobachtet, wahrscheinlich ebenfalls wegen Verunreinigung des Serums.

Dozent Dr. **Zappert: Entbindungslähmung beider Arme.**

Redner zeigte ein Kind, welches er zum ersten Male sah, als es 6 Monate alt war. Damals hatte es eine schaffe Lähmung beider Arme, Atrophie nicht vorhanden, Fingerbewegungen vollkommen gut. Durch fortgesetzte Massage und faradische Behandlung besserte sich der Zustand so weit, dass jetzt nur noch eine Einwärtsrollung des Oberarmes, sowie eine Einschränkung der Schulterhebung besteht; die Sensibilität war stets intakt. Man hat es hier mit dem seltenen Fall einer beiderseitigen Entbindungslähmung (das Kind wurde in Querlage durch Wendung entbunden) zu tun, wobei die von der 5. Zervikalwurzel versorgten Muskeln gelähmt waren; vielleicht waren im Anfange auch Muskeln der 6. Zervikalwurzel betroffen. Die Prognose solcher Lähmungen ist im allgemeinen eine nicht ungünstige.

Zwei Fälle von Barlowscher Krankheit.

Dr. Sigfried Weiss hatte im Januar l. J. einen interessanten Fall von Barlowscher Krankheit bei einem 4½ Monate alten Mädchen demonstriert. Dasselbe zeigte an der rechten Wange eine grosse Blutgeschwulst subperiostalen Ursprungs, sodann zahlreiche Haut- und Schleimhautblutungen (Kniegegend, Unterschenkel, Fussohle, dann Ekchymosen an der Conjunctiva bulbi). Interessant war, dass es sich hier um ein ausschliesslich an der Mutterbrust ernährtes Kind handelte, welches auf dem Lande lebte.

Dr. Heinrich Lehndorf demonstrierte jüngst einen zweiten Fall von M. Barlow aus dem Karolinen-Kinderspitale. Das 7 Monate alte Kind war 2 Monate lang an der Brust, erhielt seither Milch und Kneippkaffee. Das Kind ist schwächlich, anämisch, leicht rhachitisch. Schwellungen an beiden Tibien und an den distalen Enden des rechten Oberschenkels, die Haut darüber blass, die Weichteile leicht ödematös; Inhalt flüssiges Blut. Zahnfleisch frei. Die Röntgenuntersuchung ergab bloss Kalkarmut der Epiphysenkerne, sonst nichts Abnormes. Bei einem anderen Falle Barlowscher Krankheit in einem späteren Stadium fand L. im Röntgenbilde einen den Knochenschaft begleitenden Schatten (Zeichen der ossifizierenden Tätigkeit des durch Bluterguss abgehobenen Periostes) und nicht scharf begrenzte Aufhellungen nahe der Verkalkungslinie (Zone der mangelhaften Knochenneubildung), was L. als für diese Affektion charakteristisch ansieht.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 12. und 19. Februar 1904.

Die arterielle Hypertension.

Für Merklen besteht kein Grund, die klassische, rein mechanische Theorie zu verlassen, wonach die übermässige Spannung im Arteriensystem durch zu starke Füllung desselben und durch ein peripheres Hindernis zustande kommt, mag es sich bei letzterem um Arteriosklerose oder Angiospasmus handeln. Die arterielle Stauung ist eine zweifellose bei den von Vaguez zitierten Affektionen der Niere, woraus dann die übermässige Spannung im Gefässystem resultiert, ebenso erklärt sich dieselbe leicht bei der Bleikolik aus einem peripheren Krampf in den Arterien. Bezüglich der Eklampsie findet M. die Erklärung für die Hypertension in einer Art arterieller Aplasie, wie sie oft bei Gliedern derselben Familie vorkomme, also erblich sei, und sich besonders bei Erstgebärenden durch die Ueberfüllung des Gefässystems mit den schlimmen zentralen Folgen zeige.

Lamy ist im Gegensatz zu Merklen Anhänger der Toxinlehre, da nach den Tierexperimenten die rein mechanische zur Erklärung der Hypertension nicht ausreiche. Die permanente übermässige Spannung im Gefässystem, welche man bei Bleivergiftung, bei Eklampsie, bei Urämie beobachtet, hängt demnach mit einer chronischen Intoxikation, mag sie endo- oder exogenen Ursprungs sein, zusammen und vielleicht ist diese Intoxikation auch die Ursache des primären Krankheitszustandes.

Josué hat experimentell nachgewiesen, dass die Vasokonstriktion, der Hauptfaktor der Hypertension, in den Fällen, wo diese durch übermässige Funktion der Nebennierenkapseln hervorgerufen wird, nicht von den Zentren im Sympathikus abhängt. Indem man einerseits die Hypertension als Folge dieser gesteigerten Tätigkeit der Nebennieren wahrnimmt, andrerseits die Häufigkeit des Atheroms der Arterien bei Hypertension bekannt ist, frug sich J., ob es nicht experimentell (bei Tieren) gelingen könnte, durch wiederholte Injektionen von Adrenalin das Atherom zu erzeugen. In der Tat gelang ihm dies beim Kaninchen durch intravenöse Injektionen von Adrenalin; so steht für Josué nach den Ergebnissen des Experiments und der pathologischen Anatomie der ätiologische Zusammenhang zwischen Nebennieren (gesteigerte Absonderung) und Arterienatherom fest.

Gouget bemerkt, dass die so rasche Wirkung der Blutentziehung bei den in Frage stehenden Affektionen (Urämie u. s. f.) mehr für die mechanische Theorie sprechen würde.

Dufour berichtet über die Autopsie eines an Nephritis Verstorbenen, der an Hemianopsie, welche man mit der Urämie in Zusammenhang brachte, gelitten hat: die Nebennierenkapseln wurden sehr gross und mit Höckern versehen befunden, ohne dass Tuberkulose vorhanden war.

Verein bayerischer Psychiater.

Jahresversammlung in der Kreis-Irrenanstalt Ansbach am Pfingstdienstag den 24. Mai 1904, 9 Uhr Vormittags.

Tagesordnung.

1. Bericht der Vorstandschaft, Rechnungsablage, Vorstandswahl, Geschäftliches.

2. Vorträge: a) Herr Dr. Alzheimer-München: Einiges über die anatomischen Grundlagen der Idiotie. b) Herr Direktor Dr. Dees-Gabersee: Ueber die Unabkömmlichkeit des Pflegepersonals im Mobilmachungsfalle. c. Herr Dr. Probst-München: Otto Weininger in psychiatrischer Beleuchtung. d) Herr Direktor Dr. Herfeldt-Ansbach: Die Kreisirrenanstalt Ansbach. e) Herr Direktor Dr. Vocke-München: Zur gerichtlichen Entscheidung über den Geisteszustand wider ihren Willen internierter Geisteskranker. f) Herr Dr. Sandner-Ansbach: Bemerkungen zu Art. 80 II Pol.Str.Ges.B. g) Herr Privatdozent Dr. Weygandt-Würzburg: Alte Dementia praecox. h) Derselbe: Sektionsatteste bei Selbstmördern.

3. Besichtigung der Anstalt Ansbach.

München-Ansbach, 14. April 1904.

Dr. Vocke. Dr. Herfeldt.

Verschiedenes.

Die gesundheitliche Aufklärung von seiten des Naturheilvereinsbundes.

Der Deutsche Bund für naturgemässe Lebens- und Heilweise gibt jetzt, offenbar dem Beispiel des Vereins für Volkshygiene folgend, ein „Korrespondenzblatt für öffentliche und persönliche Gesundheitspflege“ heraus, das den Zeitungen zum kostenlosen Abdruck zugesandt wird. Im sächsischen Landtag, wo es sich jüngst wieder gezeigt hat, wie man sich durch das Wort Aufklärung darüber täuschen lässt, dass mit einer Aufschrift noch keine Garantie dafür geboten ist, dass auch der Inhalt entsprechend ist, in manchen Zeitungsredaktionen, ja vielleicht auch bei manchen Behörden könnte dieses neueste Unternehmen wieder den Eindruck erwecken, als ob man es hier tatsächlich mit einem die Volkswohlfahrt fördernden Unternehmen zu tun hätte. „Wir wollen“, so heisst es „angesichts der immer zunehmenden Entartung des Volks in gesundheitlicher Hinsicht die gesellschaftliche und persönliche Gesundheitslehre mit Hilfe der Tagespresse ins Volk tragen“. „Wir wollen die Heilkunde zur Volkswissenschaft erheben.“ „Wir wollen die Kurpfuscherei in jeder Form bekämpfen und diesen Krebsschaden, wo immer wir ihn finden, ausrotten.“ Das klingt gewiss sehr schön. Wir wollen nun davon absehen, dass merkwürdigerweise an der Spitze dieses Bundes ein gerichtsnotorischer Kurpfuscher steht, und nur den Inhalt der 1. Nummer des Korrespondenzblattes ansehen: Die erste Hilfeleistung bei „elektrischen Unglücksfällen“. „Ungesunde Zimmerwärme“. Wenn die Temperatur über 15° bleibt, saugt die trockene Luft im Zimmer die Feuchtigkeit da auf, wo sie sie fast nur noch allein findet, nämlich beim Menschen. Da nun die Verdunstung von Feuchtigkeit uns viel Wärme entzieht, wird durch die gesteigerte Ofenwärme auch das Wärmebedürfnis gesteigert (d. h. wohl, im warmen Zimmer wird uns eigentlich kalt?). „Der Ofen erscheint uns dann als unser bester Freund, ist aber unser ärgster Feind, denn in der erhöhten Wärme dunsten auch alle anderen Gegenstände (cf. oben: beim Menschen allein findet sich noch Feuchtigkeit zum Verdunsten) mehr aus und die Luft wird verschlechtert.“ „In der warmen Luft atmen wir unser notwendigstes Lebensbedürfnis, den Sauerstoff, weniger ein! u. s. w.“ Dann kommt eine Notiz über das Thermometer in der Küche, das zu den unentbehrlichsten Dingen gehöre! Die Köchin mit dem Löffel in der einen, dem Thermometer in der andern Hand ist entschieden ein wünschenswerter Zukunftszustand. Dann werden auch „die vielen Speiseröhrenverengerungen, Magenerschlaffungen und schlechten Zähne“ aufhören, denn „sie sind meist auf den Genuss zu heisser Speisen zurückzuführen“. Das „natürliche“ Thermometer, das wir im Munde mit uns führen, so beiseite zu setzen gegenüber dem giftgefüllten künstlichen Thermometer ist wahrlich nicht prinzipientreu.

Prinzipientreu wird man erst weiterhin — denn zum Prinzip gehört die Verketzerung der wissenschaftlichen Medizin, der Gesellschaften, welche sich die Volkshygiene zum Ziel stecken und die Aerzte. „Wer lügt“, heisst es daher weiterhin, „die deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten oder die deutsche Naturheilbewegung? Beantwortet von Reinhold Gerling — natürlich dahin, dass erstere lügt —; Verlag des deutschen Naturheilbundes. Fernerhin: „Krankenkassen und Aerzte“, eine Notiz, die dadurch an Interesse gewinnt, dass sie aus der D. Krankenkassenztg. entnommen ist. „Die ärztliche Arbeit kann nur bedingt als gesellschaftlich notwendig und nützlich bezeichnet werden; ein relativ grosser Teil der ärztlichen Verrichtungen wird, wie sich der Arzt sehr wohl bewusst ist, ganz zwecklos geleistet“, heisst die 1. These. „Der Arzt übt ferner eine volkswirtschaftlich schädliche Tätigkeit aus, weil er die Patienten in zahlreichen Fällen wider besseres Wissen zu unnötigen Ausgaben für angebliche Heilmittel veranlasst. Die Bevölkerung Deutschlands konsumiert unter dem Einfluss des ärztlicherseits aus egoistischen Beweggründen genährten Arzneiaberglaubens alljährlich für etwa 100 Millionen Arzneien, wovon 50 Millionen, wie jeder Arzt unter vier Augen zugibt, mindestens fortgeworfenes Geld sind“, heisst die 2. These und die 3. wirft den Aerzten vor, dass sie die Kranken auch noch durch ihre Methode der Behandlung, „mit der die heutige Medizin steht und fällt“, gesundheitlich schädigen.

Darnach wäre es doch vielleicht wichtiger, die Aerzte abzuschaffen und die Naturheilkundigen ihre Fähigkeit dartun zu lassen!

Wir glauben mit dieser Charakteristik der „Gesundheitskorrespondenz“ der Naturheilkundigen auch der Presse gedient zu haben, die nun weiss, was von derselben zu halten ist.

Therapeutische Notizen.

Schuster-Aachen hat bei der therapeutischen Verwendung der subkutanen Jodipininjektionen bei rheumatoiden Gelenkentzündungen gute Erfolge gesehen. Er injizierte bei verschiedenen monartikulären wie polyartikulären rheumatischen Erkrankungen resp. rheumatoider Arthritis täglich oder alle 2—3 Tage 10—20 g 25 proz. Jodipin in dichter Nähe der erkrankten Stellen, d. h. überall da, wo die Haut abhebbar war. Es traten wiederholt so auffällige Besserungen und Heilungen ein, dass Sch. es für richtig hält, zu weiterer Prüfung dieser Lokalinjektionen aufzufordern. (Ther. d. Gegenw. 1904, April.) R. S.

Unter der Bezeichnung „Hemisin“ bringt die Firma Burroughs Wellcome & Co. in London ein neues Nebennierenpräparat in den Handel. Dasselbe dürfte nach seiner Wirksamkeit den übrigen gebräuchlichen Präparaten gleichwertig sein, unterscheidet sich von jenen jedoch dadurch, dass es nicht als Lösung, sondern in Tablettenform abgegeben wird. Das Präparat bleibt dadurch länger haltbar, was bei einem so kostbaren Stoff wichtig ist. Die Lösung wird jederzeit frisch hergestellt, für subkutane Anwendung ein erheblicher Vorzug.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. April 1904.

— Der Leipziger Kassenstreit hat auch auf den Kongress für innere Medizin, der in der vorigen Woche in Leipzig tagte und einen ausgezeichneten Verlauf nahm, seine Schatten geworfen. Das Misstrauen, das die Aerzte dem Kreishauptmann von Leipzig entgegenbringen, kam schon in der Eröffnungssitzung zu drastischem Ausdruck. Der Ausschuss des Kongresses hat ferner folgende Erklärung erlassen:

„Der Ausschuss des zurzeit in Leipzig versammelten Kongresses für innere Medizin spricht den in schwerem Kampfe stehenden Leipziger Kollegen seine volle Sympathie aus. Auch er hält Freiheit und Unabhängigkeit für die Grundbedingungen einer richtigen Entwicklung der ärztlichen Tätigkeit und des ärztlichen Standes und erwartet zuversichtlich, dass es den Leipziger Kollegen gelingen wird, gegenüber einem übermächtig gewordenen Kassenvorstande ihre gerechten Forderungen in ihrem eigenen Interesse und zum Wohle der Kranken durchzusetzen und ihre so tapfer verteidigte Selbständigkeit zu bewahren.“

Die Erklärung ist unterzeichnet von den Professoren Erb-Heidelberg, Schrötter-Wien, Strümpell-Breslau, Kraus-Berlin, His-Basel, Krehl-Tübingen, Albert Fraenkel-Berlin, Leo-Bonn, Minkowski-Köln, Moritz-Greifswald, Friedrich Müller-München, v. Noorden-Frankfurt a. M., Romberg-Marburg, Stadelmann-Berlin, Stintzing-Jena.

Uebrigens hat sich die Kreishauptmannschaft nun doch unter dem Drucke der Verhältnisse zu einem Schritt genötigt gesehen, der zu einem für die Aerzte günstigen Ende des Kampfes zu führen verspricht. In einem Erlass stellt dieselbe fest, dass ausreichende ärztliche Versorgung der Kassenmitglieder weder jetzt vorhanden, noch für die Zukunft gesichert sei; es wird der Ortskrankenkasse demnach aufgegeben, bis zum 25. d. M. den Nachweis zu liefern, dass ihr insgesamt 98 geeignete und zuverlässige Aerzte (darunter 12 Spezialisten) zur Verfügung stehen. Diese Zahl von Aerzten in der gegebenen Zeit aufzubringen, wird der Kasse nicht möglich sein. Es wird dann also auf die alten Leipziger Aerzte zurückgegriffen werden müssen.

— Man schreibt uns aus Konstantinopel, den 6. April d. J.: „Wie wir hören, verlässt Prof. Dr. Rieder-Pascha, bisher Generalinspektor der Kaiserl. ottoman. Medizinschulen und Direktor des Krankenhauses Gülhane, in den nächsten Tagen Konstantinopel, um in seine Heimat zurückzukehren. Zu seinem Nachfolger als Direktor an Gülhane ist Prof. Dr. Deycke, ebenfalls ein Deutscher und bisher treuer Mithelfer bei R.s reformatorischen Bestrebungen, ernannt worden; sein Posten als Generalinspektor der Medizinschulen bleibt einstweilen unbesetzt und wird schwerlich sobald einen geeigneten Nachfolger finden.

Wie bekannt, wurde R. vor 6 Jahren von der ottomanischen Regierung nach Konstantinopel berufen, um die dortigen Medizinschulen, die etwa eine Vereinigung unserer Gymnasien und Hochschulen darstellen, nach deutschem Muster zu reformieren. Unter unendlichen Schwierigkeiten, Hindernissen und Intriguen aller Art ist R.s Werk soweit gediehen, dass das Krankenhaus Gülhane nach deutschem Vorbild geleitet und verwaltet wird, und die neue grosse Medizinschule in Haidar Pascha, R.s eigenstes Werk, am 6. November 1903 eröffnet wurde.

R. hat bekanntlich vor 4 Jahren das Unglück gehabt, beim Neubau in Haidar Pascha abzustürzen und sich eine schwere Verletzung der Wirbelsäule zuzuziehen, unter deren Folgen er noch heute zu leiden hat. Dies und die zahllosen Widerwärtigkeiten, die mit seiner hiesigen Tätigkeit verknüpft waren, mögen den Entschluss in ihm gezeitigt haben, die Türkei wieder zu verlassen. Seine Tätigkeit und seine Ziele hat er in dem mehrbändigen Buche „Für die Türkei. Selbstgelebtes und Gewolltes. Jena, Gustav **Fischer**, 1903 ff.“ niedergelegt, dessen 2. Band soeben erschienen ist.“

— Der Universität Leipzig ist das Vermächtnis des Wiener Professors **Puschmann** jetzt ausgezahlt worden, nachdem die sächsische Hochschule mit den Angehörigen der Witwe des Gelehrten einen langwierigen Rechtsstreit zu bestehen hatte. Das Vermächtnis beläuft sich auf 500 000 M. Der Zinsertrag ist zur Förderung der Geschichte der Medizin bestimmt, welcher der Stifter sich gewidmet hatte und die er vor seiner Berufung nach Wien zuerst als Privatdozent in Leipzig lehrte.

— In München finden während der Monate Mai und Juni folgende **ärztliche Fortbildungskurse** statt: Geheimrat Prof. v. **Angerer**: Chirurgie; Prof. v. **Bauer**: Innere Medizin; Prof. **Eversbusch**: Ophthalmologie; Privatdoz. Dr. **Gudden**: Psychiatrie; Prof. **Haug**: Otiatrie; Prof. **Klein**: Gynäkologie.

— **Cholera.** Türkei. In Bagdad ist das Vorhandensein einer leichten Choleraepidemie amtlicherseits anfangs März zugestanden.

— **Pest.** Aegypten. Vom 2. bis 9. April sind insgesamt 49 Erkrankungen (und 45 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 26. März abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 10 750 Erkrankungen (und 8315 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Britisch-Südafrika. In der Kapkolonie ist während der am 19. März abgelaufenen Woche ein Pestfall bei einer farbigen Person in Port Elizabeth festgestellt worden; pestkranke Nagetiere wurden ausser in Port Elizabeth noch in East London gefunden. In Johannesburg, woselbst am Nachmittag des 20. März der Ausbruch der Pest amtlich bekannt gemacht wurde, waren bereits in der vorangegangenen Woche zahlreiche Fälle von Lungenentzündung bei den Bewohnern der im Westteile der Stadt belegenen Kuli-Lokation festgestellt worden. Am Abend des 18. März wurden die Behörden durch die ausserordentliche Zunahme der Erkrankungen und durch deren sehr raschen tödlichen Verlauf auf den besonderen Charakter der Krankheit aufmerksam. Bakteriologische Untersuchungen wurden sofort eingeleitet, und am 19. März Abends war einwandsfrei festgestellt, dass die Krankheit tatsächlich Pest war. Massregeln zum Zwecke der Eindämmung der Seuche wurden ergriffen. — Mauritius. In der Zeit vom 5. Februar bis 3. März sind auf der Insel 14 Pestfälle, darunter 10 mit tödlichem Ausgang zur Anzeige gelangt.

— **Pocken.** Belgien. Seit Ende Februar sind in der Stadt Antwerpen und in der Vorstadt Borgerhout ungewöhnlich zahlreiche Pockenfälle vorgekommen. Während des ersten Vierteljahres (vom 1. Januar bis 2. April) sind in Antwerpen 150 Erkrankungen und 32 Todesfälle an den Pocken, ausserdem in Borgerhout (bis 6. April) 31 Pockentodesfälle festgestellt.

— In der 14. Jahreswoche, vom 3.—8. April 1904 hatten von deutschen Städten über 40 000 E0inwohner die grösste Sterblichkeit Metz mit 30,7, die geringste Heilbronn mit 6,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Deutsch Wilmersdorf.

V. d. K. G.-A.

(**Hochschulnachrichten.**)

Freiburg. Geheimrat Prof. **Hegar** wurde zum Ehrenbürger der Stadt Freiburg ernannt.

Kiel. Der Bakteriologe Privatdozent Marine-Oberstabsarzt Dr. **Ruge** ist für das Sommersemester 1904 beurlaubt worden.

Graz. Zum ordentlichen Professor der Physiologie (als Nachfolger Prof. **Rollets**) wurde der Professor der Physiologie an der Universität Innsbruck Dr. Oskar **Zoth** ernannt. Der Privatdozent Dr. Friedrich **Pregl** wurde zum ausserordentlichen Professor der physiologischen Chemie ernannt.

Lemberg. Der a. o. Professor an der Universität in Krakau Dr. Johann **Raczynski** wurde zum a. o. Professor der Kinderheilkunde an der Universität in Lemberg ernannt.

Posen. Der erste Assistent am k. hygienischen Institut zu Posen, Dr. med. Eugen **Engels**, früher Assistent bei Exzellenz **Behring** in Marburg, ist zum Vorsteher der bakteriologischen Untersuchungsstelle der k. Regierung zu Stralsund und Kreisassistenzarzt daselbst berufen worden. (hc.)

(**Todesfälle.**)

In London starb am 18. April Sir Henry **Thompson**, 83 Jahre alt, früher Professor der Chirurgie am Royal College of Surgeons und leitender Arzt am London University College Hospital, bekannt durch seine Verdienste um die Ausbildung der Chirurgie der Harnwege und berühmter Operateur auf diesem Gebiete.

Dr. F. **Jouon**, Professor der Anatomie an der medizinischen Schule zu Nancy.

Dr. J. **Bruchon**, Professor der Anatomie an der medizinischen Schule zu Besançon.

Dr. J. K. **Zarubin**, früher Professor der chirurgischen Klinik zu Charkow.

Dr. V. **Ratimow**, früher Professor der chirurgischen Klinik an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Dr. W. J. **Dobrowolsky**, Professor der Augenheilkunde an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Dr. M. v. **Strauch**, Privatdozent der Geburtshilfe und Gynäkologie zu Moskau.

Dr. J. F. **Geis**, Professor der Chemie, gerichtlichen Medizin und Toxikologie am Medical College of Indiana zu Indianapolis.

(**Berichtigung.**)

Bei der Besprechung des Nachweises der Phenol- und Naphtholschwefelsäure im Harn (s. diese Wochenschr. 1904, No. 15, S. 684) habe ich dem durch Eisessig und Natriumnitrit im normalen Harn ebensowohl wie auch im Benzonaphthol- und Betolharn erzeugten gelben Farbstoff eine Reaktion zugeschrieben, die, wie ich seither erkannt habe, nicht diesem zukommt, sondern anders zu deuten ist. Ich habe angegeben, dass beim Zusammenbringen dieses in Aether aufgenommenen Farbstoffs mit wässeriger Resorcinlösung unter der Einwirkung von Salpetersäure ein dichroïtischer Farbstoff entsteht, der nach meinen weiteren Ermittelungen unzweifelhaft mit dem **Azoresorufin** identisch ist. Jetzt weiss ich, dass die Entstehung dieses Körpers bei der von mir beschriebenen Probe gar nichts mit dem aus dem Harn gewonnenen gelben Farbstoff zu tun hat, sondern lediglich darauf zurückzuführen ist, dass neben dem letzteren immer auch etwas unverändert gebliebenes **Natriumnitrit** in den Aether übergeht, welches nun im Verein mit der Salpetersäure und unter der Mitwirkung des Aethers, dessen Gegenwart dabei unerlässliche Bedingung ist, die Umwandlung des Resorcins in Azoresorufin bewirkt.

Damit verliert die Reaktion für Aerzte alles Interesse und nur dem Chemiker dürfte vielleicht die Tatsache, dass es so ausserordentlich leicht gelingt, mittels natriumnitrithaltigen Aethers das Azoresorufin im Reagensglase darzustellen, der Beachtung wert erscheinen. Aber, nachdem ich einmal meine ersten Mitteilungen in der Münch. med. Wochensch. veröffentlicht habe, hielt ich mich doch für verpflichtet, auch meine Berichtigung an dieser Stelle erscheinen zu lassen.

Prof. Dr. **Edlefsen**-Hamburg.

In No. 16 ist in der Arbeit über traumatische Epithelcysten zu lesen: S. 705, Sp. 2, Z. 17 v. o. statt „Oberfläche“ „**Volarfläche**“; ferner S. 705, Sp. 2, Z. 34 v. u. statt „einzigen Narbe“ „**winzigen** Narbe“.

Personalnachrichten.

(**Bayern.**)

Niederlassung: Oberarzt Dr. **Pitterlein** in Nürnberg zur Zivilpraxis angemeldet (appr. 1896).

Korrespondenz.

Adrenalin.

Von dem Chef der Firma **Parke, Davis & Co.** in Detroit erhalten wir eine Zuschrift mit Bezug auf unseren Korrespondenzartikel in No. 10, S. 464 d. W. In dieser Zuschrift wird der Brief der Firma, der uns zu unserer Protesterklärung Anlass gegeben hatte, aufs lebhafteste bedauert und der eigenmächtigen Handlung eines untergeordneten Angestellten des Londoner Hauses zur Last gelegt. Der in jenem Briefe aufgestellte „absurde Grundsatz“ (manus manum lavat) wird aufs entschiedenste zurückgewiesen: „Niemals in der Geschichte dieses Hauses“, heisst es in der Zuschrift, „haben wir den Anspruch erhoben, dass ein Inserat uns irgend ein Recht auf den redaktionellen Inhalt des betr. Blattes gebe. Wir sind uns immer darüber klar gewesen, dass ein solcher Anspruch mit der Unabhängigkeit der medizinischen Presse unvereinbar wäre. Hätten wir so kleinliche Ansichten von unseren Beziehungen zur medizinischen Presse gehabt, so würde unser Haus kaum die Stellung erlangt haben, deren es sich jetzt in der wissenschaftlichen und Handelswelt erfreut.“

Wir nehmen von dieser Erklärung mit Vergnügen Kenntnis.

Red.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 3. bis 9. April 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 2 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (1), Rotlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (1), Brechdurchfall 2 (—), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten — (—), Kruppöse Lungenentzündung 1 (4), Tuberkulose a) der Lunge 32 (37), b) der übrigen Organe 11 (11), Akuter Gelenkrheumatismus 1 (2), Andere übertragbare Krankheiten — (6), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand 2 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 222 (227), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,2 (22,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,9 (16,0).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München, Ch. Bäumler, Freiburg i. B., O. v. Bollinger, München, H. Curschmann, Leipzig, H. Helferich, Kiel, W. v. Leube, Würzburg, G. Merkel, Nürnberg, J. v. Michel, Berlin, F. Penzoldt, Erlangen, H. v. Ranke, München, B. Spatz, München, F. v. Winckel, München.

No. 18. 3. Mai 1904.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik in Leipzig.

Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe.*)

Von Dr. H. Heineke, Assistent der Klinik.

Im November vorigen Jahres habe ich kurz die Tatsache mitgeteilt, dass Mäuse und kleine Meerschweinchen nach 7 bis 14 Tagen zugrunde gehen, wenn sie eine Reihe von Stunden lang den Strahlen der Röntgenröhre ausgesetzt worden sind¹). Ich habe ferner über die histologischen Veränderungen berichtet, die sich an den inneren Organen bei den nach der Bestrahlung gestorbenen Tieren finden. Es handelt sich dabei vorwiegend um zwei Befunde an der Milz, nämlich einmal um eine exzessive Vermehrung ihres Pigments, zweitens um ein Verschwinden der Milzfollikel und um eine weitgehende Rarefizierung der zelligen Elemente der Milzpulpa.

Bei weiterer Verfolgung dieser Untersuchungen habe ich nun zunächst den zeitlichen Verlauf dieser beiden Veränderungen genauer klarzustellen gesucht; zu diesem Zwecke habe ich eine grössere Reihe von gleich grossen Tieren — Mäusen, Meerschweinchen oder Ratten — gleichzeitig bestrahlt und habe die Tiere nach verschiedener Zeit getötet. Zur Technik möchte ich nur bemerken, dass harte und mittelweiche Voltohmröhren verwendet wurden, die mit einem 60 cm Induktor und langsam gehendem Quecksilberstiftunterbrecher — selten mit dem Wehneltunterbrecher — bei schwachem Strome betrieben wurden. Die Röhrenentfernung betrug zwischen 5 und 20 cm.

Bei dieser Versuchsanordnung stellte sich nun heraus, entgegen meiner früheren Anschauung, dass die Vorgänge an den Milzfollikeln zeitlich von den übrigen Veränderungen in der Milz vollkommen zu trennen sind. Sowohl die Pigmentanhäufung, eine Erscheinung also, aus der man auf gesteigerten Untergang von roten Blutkörperchen schliessen kann, sowohl die Pigmentanhäufung wie das Zugrundegehen der Pulpazellen setzt erst nach mehreren Tagen und nach sehr intensiver Bestrahlung ein und erreicht erst kurz vor dem Tode der Tiere höhere Grade. Die Pigmentvermehrung hält sich auch dann bei Meerschweinchen in mässigen Grenzen und steht nur bei den kleinsten Tieren, den Mäusen, ganz im Vordergrund des Bildes. Ganz anders verhalten sich aber die Follikel der Milz.

Die Veränderungen, die zum Untergang der Follikel führen, beginnen schon wenige Stunden nach dem Anfang der Bestrahlung, erreichen ihren Höhepunkt bereits in der 8. bis 12. Stunde und sind nach 24 Stunden in der Hauptsache abgeschlossen. Unter dem Einflusse der Bestrahlung zerfallen die Kerne der Lymphozyten in den Follikeln nach wenigen Stunden in Trümmer und Kugeln, diese Kerntrümmer werden von Phagozyten aufgenommen, die ihrerseits wieder nach kurzer Zeit aus der Milz verschwinden. Der Effekt dieses Vorgangs ist der, dass die Follikel schon nach etwa 24 Stunden, je nach der Dauer der Bestrahlung bis auf mehr oder weniger grosse Reste zugrunde gegangen sind.

Die eben kurz skizzierten Veränderungen an den Malpighischen Körperchen der Milz spielen sich, wie gesagt, zu einer Zeit ab, da weder andere Organe des Körpers, noch die Elemente der Milzpulpa Einwirkungen erkennen lassen, zu einer Zeit, zu der natürlich von Hautveränderungen noch gar keine Rede ist. Aus dieser Beobachtung musste ich also schliessen, dass die Bestrahlung in den ersten Stunden nur eine Wirkung auf die Follikel ausübt, eine Wirkung, die man als eine elektive bezeichnen kann. Es lag nun nahe, zu untersuchen, ob auch die Lymphfollikel in anderen Regionen und in anderen Organen des Körpers in gleicher Weise auf die Bestrahlung reagieren.

Nun, diese Vermutung hat sich bestätigt. Ganz analoge Vorgänge wie in den Milzfollikeln finden sich zur gleichen Zeit auch in allen Lymphdrüsengruppen des Körpers, in den Follikeln des Darmkanals und bei jungen Tieren auch in der Thymus.

Wenige Stunden nach Beginn der Bestrahlung — bei kleinen Meerschweinchen nach etwa 2½—3 Stunden — zeigen sich innerhalb der Follikel, unregelmässig verstreut, feinere und gröbere, mit Kernfarbstoffen sich intensiv färbende Chromatinkugeln, die nach Form und Lagerung nur als Kerntrümmer angesehen werden können. Hand in Hand damit geht das Auftreten von hellen Herden innerhalb der Follikel, von Herden, in denen die Lymphozyten fehlen und grosse Zellen mit bläschenförmigem Kern und grossem Protoplasmaleib, Zellen von epitheloidem Charakter, zum Vorschein kommen. Diese Herde finden sich meist zuerst in den Keimzentren der Follikel, wenn solche überhaupt vorhanden sind. In der Umgebung dieser epitheloiden Herde liegen die Chromatinkörnchen am dichtesten angehäuft.

Etwas später, ungefähr von der vierten Stunde an, finden sich die Chromatinkugeln nun nicht mehr frei zwischen den übrig gebliebenen Lymphozyten, sondern eingeschlossen in grosse, zum Teil ganz enorme Dimensionen erreichende Zellen, in Phagozyten, die mit den Kerntrümmern gänzlich vollgestopft sind. Die Phagozyten liegen überall zerstreut, vorwiegend aber wieder in der Umgebung der genannten Herde von epitheloiden Zellen, die immer deutlicher hervortreten.

In etwas späterem Stadium ordnen sich diese epitheloiden Zellen konzentrisch an und bilden schliesslich schalige, zwiebelförmige Gebilde, die etwas an Kankroidperlen erinnern.

Wieder einige Stunden später, etwa von der 16 Stunde an, ändert sich das Bild wesentlich, indem die Phagozyten nach und nach verschwinden — ihr Schicksal habe ich nicht weiter verfolgen können. Nach 24—36 Stunden sind keine Phagozyten mehr nachweisbar. Die Follikel, d. h. ihre spezifischen Elemente, die Lymphozyten, sind dann je nach der Intensität der Bestrahlung mehr oder weniger vollständig zugrunde gegangen. Von den Vorgängen aber, die diesem Untergang der Follikel vorausgehen, ist schon am 2. Tage nichts mehr zu sehen. Das ist der Grund, weshalb mir diese Dinge früher entgangen sind: ich hatte zur Zeit meiner ersten Mitteilung die Tiere erst vom 2. Tage an untersucht gehabt.

In den Lymphdrüsen beschränkt sich der Kernzerfall nicht auf die Follikel; die Veränderungen beginnen allerdings in den Keimzentren der Follikel, greifen dann aber bald auf die ganze Rindensubstanz und auch auf die Markstränge über, wo sie ganz in gleicher Weise verlaufen.

---

*) Die Mitteilung war für den 33. Chirurgenkongress bestimmt.

¹) Heineke: Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Tiere. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 48.

Die epitheloiden Herde, die vor allem in der Milz und in den Lymphdrüsen, weniger deutlich in den Darmfollikeln zur Entwicklung kommen, bleiben meist noch mehrere Tage lang kenntlich, um erst später, etwa am 4. bis 6. Tage, ebenfalls grösstenteils unsichtbar zu werden.

Auf die Veränderungen an der Milzpulpa, die später eintreten, kann ich hier nicht näher eingehen. Nur kurz berühren möchte ich auch die Veränderungen, die ich am Knochenmark gefunden habe, da sie sich ebenfalls erst in späteren Stadien finden und erst nach viel intensiverer Bestrahlung als die Vorgänge am adenoiden Gewebe. Im Knochenmark kommt es unter diesen Bedingungen ebenfalls zu einem Zugrundegehen eines grossen Teils der spezifischen Zellen und zu ihrem Ersatz durch Fettzellen.

Ueber das Blut kann ich nur sagen, dass während der ersten 2 Tage ausser einer geringen Verminderung der Leukozytenzahl nichts Abnormes zu erkennen ist.

Die Veränderungen an den lymphatischen Organen hatte ich zunächst nur bei Mäusen, Meerschweinchen und Ratten untersucht; bei grösseren Tieren hatte ich anfangs nichts zu finden erwartet, da es mir nicht gelungen war, erwachsene Meerschweinchen und Kaninchen durch längere Röntgenbestrahlung zu töten, von dem Endeffekt einer ausgebreiteten Hautzerstörung abgesehen. Als ich nun aber die Frühwirkung der Bestrahlung auf das Lymphgewebe kennen gelernt und gesehen hatte, dass diese Veränderungen schon nach wenigen Stunden eintreten, nach einer Bestrahlungsdauer, die nicht einmal genügt, um Mäuse zu töten, wandte ich mich wieder der Untersuchung grösserer Tiere zu.

Da hat sich dann gezeigt, dass die Bestrahlung nicht nur bei Kaninchen, sondern auch bei Hunden genau den gleichen Zerstörungsprozess an den Lymphfollikeln hervorruft wie bei den kleinen Tieren: Zerfall der Lymphozytenkerne, Aufnahme der Kerntrümmer durch Phagozyten und Zugrundegehen der Follikel im Verlaufe dieser Veränderungen. Und auffallenderweise ist auch der zeitliche Verlauf des Prozesses genau der gleiche; der Kernzerfall an den Lymphozyten entwickelt sich beim Hunde wohl etwas langsamer wie beim Meerschweinchen, läuft aber doch in der Hauptsache in 24—36 Stunden ab.

Das Hauptinteresse liegt nun natürlich in der Frage nach der Dauer der Bestrahlung, die nötig ist, um die Vorgänge, die ich geschildert habe, vor allem bei grossen Tieren, bei Hunden, hervorzurufen. Nun diese Dauer variiert natürlich, sie ist abhängig von den bekannten Faktoren, die auch bei der Hautwirkung der Röntgenstrahlen in Frage kommen, sie ist aber auf jeden Fall überraschend gering. Das Minimum, das ich gefunden habe, beträgt beim Kaninchen und beim Hunde ungefähr ¼ Stunde. ¼stündige Bestrahlung des Bauches mit harter Röhre aus kurzer Entfernung genügt, um bei einem mittelgrossen erwachsenen Hunde innerhalb weniger Stunden deutlichen Kernzerfall in den Follikeln der Milz, der Mesenteriallymphdrüsen und des Darmkanals hervorzurufen.

Es handelt sich da also um eine sehr geringe Bestrahlungsdauer, eine Zeit, die weder das Allgemeinbefinden der Tiere in erkennbarer Weise alteriert, noch auch imstande ist, eine stärkere Hautreaktion zu erzeugen.

Die Ausdehnung der Zerstörungen an den Lymphfollikeln, wie sie durch so kurze Exposition hervorgerufen werden, ist natürlich nur eine beschränkte; und andererseits sind diese Veränderungen auch nicht irreparabel. Ich konnte nämlich bei gleich lange bestrahlten Kontrolltieren, die nach 8—14 Tagen getötet wurden, nichts Pathologisches mehr am adenoiden Gewebe der verschiedenen Organe nachweisen. Ich muss also annehmen, dass sich selbst ziemlich ausgedehnte Zerstörungen an den Follikeln nach relativ kurzer Zeit regenerieren können, wenn die Bestrahlungsdauer so kurz bemessen wurde, dass keine tödliche Einwirkung auf den Gesamtorganismus der Tiere zustande kommt.

Die geschilderten Veränderungen an den lymphatischen Organen sind nach verschiedener Richtung hin interessant. Sie zeigen erstens, dass es Zellen im Tierkörper gibt, die auf die Strahlen der Röntgenröhre viel feiner reagieren als die Zellen der Epidermis, die bisher als der erste Angriffspunkt der Strahlen angesehen wurden.

Sie zeigen zweitens, dass diese Reaktion von seiten der Lymphfollikel viel früher eintritt, als die Reaktion des Deckepithels, dass also die für letzteres so charakteristische Latenzzeit der Strahlenwirkung und die damit zusammenhängende kumulative Wirkung der Bestrahlung bei ersterer, bei der Reaktion des adenoiden Gewebes fehlt.

Und drittens ist die wirksame Bestrahlungsdauer auch beim Hunde so gering, dass mir der Schluss nicht übereilt erscheint, dass die Bestrahlung auch beim Menschen analoge Veränderungen an den Lymphfollikeln hervorrufen kann. Ich vermute nicht nur, dass es möglich ist, das adenoide Gewebe des menschlichen Körpers durch Röntgenstrahlen zu beeinflussen, sondern ich halte es auch für nicht ganz unwahrscheinlich, dass dies möglich ist, ohne gleichzeitig eine schwerere Hautreaktion hervorzurufen.

Und das scheint mir das wichtigste an der Sache zu sein; denn dadurch ist die Möglichkeit gegeben, die geschilderten Veränderungen an den Lymphfollikeln praktisch, d. h. therapeutisch zu verwerten.

Da die Wirkung der Bestrahlung auf das adenoide Gewebe nun eine zerstörende ist, scheint mir ein therapeutischer Versuch gerechtfertigt in allen den Fällen, in denen dies Gewebe Störungen hervorruft durch pathologisch gesteigertes Wachstum oder durch pathologisch gesteigerte Funktion.

Die in Betracht kommenden Krankheitszustände wären also die unter dem Namen der Pseudoleukämie zusammengefassten Formen des chronischen Milztumors, das maligne Lymphom und das Lymphosarkom, ferner die verschiedenen Formen der Leukämie. Endlich könnte man auch in den Fällen einen therapeutischen Versuch wagen, in denen man Grund zu der Annahme zu haben glaubt, dass eine abnorm grosse Thymus Störungen hervorruft.

Ueber eigene Erfahrungen kann ich nicht berichten. Ich möchte auch durchaus nicht den Anschein erwecken, als ob ich nun in den Röntgenstrahlen ein Heilmittel für die genannten Krankheiten gefunden zu haben glaube. Das wäre schon aus dem Grunde falsch, weil wir das Wesen dieser Krankheiten noch gar nicht kennen und nicht wissen, ob wir mit der Beseitigung eines Symptoms — des Milz- oder Drüsentumors — das Grundleiden überhaupt beeinflussen können. Andererseits aber ist die Einwirkung der Bestrahlung auf das adenoide Gewebe im Tierversuch so prägnant und charakteristisch, dass ich es für falsch halten würde, die Möglichkeit einer praktischen Verwertung nicht ins Auge zu fassen.

Es scheint, als ob meine Vermutungen mittlerweile schon von anderer Seite eine Bestätigung erfahren haben. Ich hoffe, dass wir über den von Ahrens für den 33. Chirurgenkongress angekündigten, aber wie der meinige nicht abgehaltenen Vortrag: „Ueber einen Fall von Heilung einer schweren lienalen Leukämie mit grossem Milztumor durch Röntgenstrahlen“ bald näheres erfahren werden.

Anmerkung bei der Korrektur: Auch Senn-Chicago (Med. Record 1903, 22. Aug.) und Bryant und Crane-Bangor (Med. Record 1904, 9. April) berichten über die Heilung einiger Fälle von Leukämie und Pseudoleukämie durch Röntgenstrahlen.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf (Innere Abteilung: Oberarzt Dr. Rumpel).

Beiträge zur Beurteilung der Tuberkulinreaktion.

Von Dr. H. Smidt, z. Z. Assistenten am k. Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M.

Die zahlreichen, seit der ersten Veröffentlichung Kochs im Jahre 1890 angestellten systematischen Untersuchungen über den diagnostischen Wert des alten Tuberkulins haben ergeben, dass es uns als ein ausserordentlich wichtiges, diagnostisches Hilfsmittel für alle die Fälle dienen kann, in denen es trotz der Anwendung aller uns sonst zu Gebote stehenden Untersuchungsmethoden nicht gelungen ist, eine beginnende Tuberkulose mit Sicherheit festzustellen oder auszuschliessen. Leider hat sich dabei aber auch herausgestellt, dass die Tuberkulinreaktion keine absolut spezifische ist. Bei einer Reihe anderer Erkrankungen (Lepra, Aktinomykose, Syphilis, Karzinom, Chlorose u. a.) sind nach Injektionen von Tuberkulin Reaktionen beobachtet worden, ohne dass dabei der Verdacht einer nebenher bestehenden Tuberkulose vorgelegen hätte; andererseits ist es bei sicher bestehender Tuberkulose gelungen, durch eine grosse Reihe toxisch wirkender Stoffe Reaktionen hervorzurufen. Unter gewissen Bedingungen kann endlich bei einem tuberkulösen Individuum die Reaktion auch ausbleiben.

Der Kliniker, der probatorische Tuberkulininjektionen macht, wird also immer mit der Möglichkeit einer Fehldiagnose rechnen müssen. Die Zahl dieser möglichen Fehldiagnosen, die um so grösser ist, je höher die angewandten Tuberkulindosen sind, ist man in den letzten Jahren durch Verkleinerung dieser Dosen möglichst einzuschränken erfolgreich bemüht gewesen. Aber immerhin bleiben selbst bei so kleinen Mengen, wie sie jetzt meist in den Heilstätten üblich sind, Ausnahmen bestehen; die Zahl dieser Ausnahmen wird in Krankenhäusern, in denen zur Sicherung der Differentialdiagnose Injektionen gemacht werden, immer eine grössere bleiben müssen als in Heilstätten, in denen alle diejenigen Erkrankungen fehlen, die zu Trugschlüssen Anlass geben könnten, und in denen ausserdem meist nur Fälle geschlossener Lungentuberkulose injiziert werden, bei der bekanntlich geringere Mengen Tuberkulin zur Auslösung der Reaktion genügen als bei der offenen.

Wie oft und unter welchen Bedingungen es vorkommt, dass Nichttuberkulöse auf Tuberkulininjektionen reagieren, und umgekehrt bei Tuberkulösen keine Reaktion eintritt, ist sehr schwer festzustellen; denn selbst grossen, zur Lösung dieser Frage angestellten Untersuchungsreihen kann, wie A. Fraenkel[1]) sehr richtig betont, keine volle Beweiskraft beigemessen werden, da erst in jedem einzelnen Falle positiver oder negativer Reaktion durch Beobachtung des Krankheitsverlaufs der Beweis erbracht werden müsste, dass ein tuberkulöser Herd auch wirklich vorhanden war oder fehlte. Für den eigentlich einzig unanfechtbaren Beweis der Bewertung des Tuberkulins erklärt Fraenkel die Prüfung der Impfresultate an der Hand genauer Sektionen, bei denen natürlich besondere Aufmerksamkeit auf die Beschaffenheit der Lymphdrüsen gerichtet werden müsste.

In diesem Sinne hat im Laufe der letzten Jahre Herr Dr. Rumpel auf der von ihm geleiteten inneren Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses Probeinjektionen an Patienten vornehmen lassen, bei denen es infolge der Natur ihres Leidens möglich war, dass sie im Krankenhause zur Obduktion kommen würden, und bei denen die Aufdeckung einer komplizierenden Tuberkulose von grossem diagnostischen und daher vielleicht therapeutischem Wert war.

Aehnliche Untersuchungen habe ich bei der Durchsicht der einschlägigen Literatur nur von zwei Seiten veröffentlicht gefunden. Stintzing[2]) berichtet über 5 Fälle, in denen an Kranken der Jenenser medizinischen Klinik Probeinjektionen vorgenommen wurden; alle wurden durch die Sektion als nicht tuberkulös festgestellt; bei 4 Patienten war keine Reaktion aufgetreten, der fünfte hatte reagiert, allerdings auf eine Anfangsdosis von 3 mg. Ausserdem berichtet Anders[3]) über eine Anzahl von Fällen, die nicht reagiert hatten, bei denen sich aber bei der Sektion eine sichere Tuberkulose nachweisen liess. Zahlen und genaue Sektionsprotokolle stehen mir leider nicht zur Verfügung, da mir diese Arbeit im Original nicht zugänglich war.

Dass die Zahl solcher Fälle immer nur eine beschränkte sein wird, liegt in der Natur der Sache; immerhin dürfte auch eine kleine derartige Untersuchungsreihe zur Klärung der Frage, welcher Wert diagnostischen Tuberkulininjektionen zukommt, beitragen können.

Unsere Injektionen haben wir, entsprechend dem im Institut für Infektionskrankheiten in Berlin angewandten Verfahren, in der Weise vorgenommen, dass, nachdem mehrere Tage vorher durch 4 stündige Messungen Fieberfreiheit konstatiert war, zunächst 1 mg Tuberkulin in einer frisch bereiteten, mit ½ proz. Karbolsäure versetzten Lösung, dann nach mehreren meist 4—5 Tagen, 5 mg injiziert wurden. Das Verhalten der Temperatur nach der Injektion wurde durch zwei-, manchmal auch einstündige Messungen kontrolliert, die auch in der Nacht ausgeführt wurden. Die Injektionen fanden meist Abends statt, damit die zu erwartende höchste Temperatursteigerung in die nächsten Nachmittagsstunden fiel.

Unter den zahlreichen, derart injizierten Fällen konnten wir an 10 Kranken später die Impfresultate durch die Obduktion kontrollieren. Ueber 2 von ihnen werde ich weiter unten unter einem anderen Gesichtspunkte berichten. In 5 der übrigen 8 Fälle stimmte der bei der Sektion erhobene Befund mit dem nach dem Ausfalle der Tuberkulinreaktion zu erwartenden überein. (3 Fälle betrafen Karzinome des Magens, bei denen auf 1 und 5 mg keine Reaktion eintrat; bei der Sektion fand sich auch bei genauester Untersuchung keine Tuberkulose. In den beiden anderen, die schon auf 1 mg deutlich reagiert hatten, handelte es sich, wie die Sektion bestätigte, um tuberkulöse Peritonitis bezw. Spondylitis.)

In den anderen 3 der 8 zur Obduktion gelangten Fälle aber entsprach der Befund nicht dem Ausfall der Tuberkulinreaktion. Ich möchte auf diese etwas genauer eingehen:

1. Kr., 63 Jahre alt, Kaiwächter.

Anamnese: Nicht hereditär tuberkulös belastet. Im Winter häufig Lungenkatarrh. Seit einem halben Jahre Mattigkeit und Abmagerung, häufige Uebelkeit. Vor 3 Monaten Blutbrechen; zeitweise seitdem auch Schluckbeschwerden.

Status: Keinerlei Zeichen von Lungentuberkulose, Volumen pulmonum auctum ohne Katarrh. 40 cm hinter der Zahnreihe ein für mittelstarke Sonden unüberwindbares Hindernis. Am Sondenfenster Schleim und Blutgerinnsel, das mikroskopisch grosse platte, zum Teil verfettete Epithelien und Leukozyten enthält.

Diagnose: Carcinoma cardiae ventriculi.

Nachdem Patient mehrere Wochen fieberfrei war, erhielt er 1 mg Tuberkulin: Deutliche allgemeine Reaktion mit Temperatursteigerung um 1,2° (höchste Temperatur 38,2° 30 Stunden nach der Injektion). 4 Tage später Injektion von 5 mg: am darauffolgenden Tage Temperaturanstieg um 1,2° (38,0° gegen 36,8° zur selben Zeit am Tage vorher). Injektionsstelle beidemal reaktionslos.

Sektionsbefund: Carcinoma cardiae ventriculi. Im Lungenparenchym zahlreiche, grauweisse Knötchen von Bohnen- bis Kirschgrösse, die sich mikroskopisch als Krebsmetastasen präsentieren. Hilusdrüsen zum Teil geschwollen, zum Teil mit Tumormetastasen durchsetzt. Mikroskopisch in ihnen keine Tuberkulose nachweisbar. Auch alle übrigen Organe frei von Tuberkulose.

2. E., 52 Jahre alt, Schauermann.

Anamnese: Ein Bruder an Schwindsucht gestorben, sonst keine Tuberkulose in der Familie. Patient früher immer gesund. Seit 5 Monaten Magendrücken, Schlingbeschwerden, Abmagerung.

Status: Klinisch keine Zeichen von Tuberkulose. 40 cm hinter der Zahnreihe Sondenwiderstand.

Diagnose: Carc. partis infim. oesophagi.

Auf Tuberkulininjektion von 1 mg nur undeutliche Reaktion (Temperatursteigerung um 0,4°). Auf die zweite Injektion — die in diesem Falle ausnahmsweise 7 mg betrug — deutliche Allgemeinreaktion mit Temperaturanstieg von 36,6° auf 38,4°.

Die einige Monate später vorgenommene Sektion ergab Carc. partis infim. oesophagi. In beiden Lungen derbe, bis haselnussgrosse Knoten, die sich mikroskopisch als Karzinommetastasen erweisen. Keinerlei tuberkulöse Veränderungen an den Lungen, Hilusdrüsen oder sonstigen Organen.

3. M., 44 Jahre alt, Speicherarbeiter.

Anamnese: Früher Nervenfieber, Milzbrand, Rose, Gonorrhöe. Seit einigen Wochen Magenschmetzen, Aufstossen und Erbrechen. Seit Jahren schon etwas Husten und Auswurf.

Status: Im Bereich des linken Oberlappens rauhes Atmen und grossblasiges Rasseln. Keine Dämpfung. Im Sputum keine Tuberkelbazillen. Bei der Sondenuntersuchung des Oesophagus stösst man bei 38 cm auf einen für mittelstarke Sonden eben noch passierbaren Widerstand.

Diagnose: Carcinoma oesophagi. Verdacht auf Lungentuberkulose.

Auf 1 mg und 5 mg (5 Tage später) Tuberkulin erfolgt keinerlei Reaktion.

Die Autopsie ergibt: Carcinoma oesophagi. Rechte Lunge: In der Spitze ein tuberkulöser Herd von Walnussgrösse; linke Lunge: Ein etwa ebenso grosser Herd im oberen Teil des Oberlappens. Einige Hilusdrüsen mikroskopisch als tuberkulöse diagnostiziert.

Wir sahen also in den beiden ersten Fällen Tuberkulinreaktionen zustande kommen, ohne dass eine eigens darauf gerichtete Untersuchung bei der Obduktion irgendwelche tuberkulöse Veränderungen nachweisen konnte. Man wird vielleicht einwenden, es habe sich um durch ihr Leiden stark depotenzierte Individuen gehandelt; gewiss, wären sie nicht durch ihr Karzinom geschwächt gewesen, hätten sie vielleicht nicht oder weniger stark reagiert; aber alle Kranken, bei denen wir aus differentialdiagnostischen Gründen Tuberkulininjektionen machen, sind doch durch ihre Krankheit mehr oder weniger depotenziert.

---

[1]) A. Fraenkel: Das Tuberkulinum Kochii als Diagnostikum. Zeitschr. f. Tuberk. u. Heilst., Bd. 1, H. 4.

[2]) Stintzing: Münch. med. Wochenschr. 1891, p. 167.

[3]) Anders, ref. bei Knopf: Die Früherkennung der Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. u. Heilst., Bd. 1, H. 2 u. 3.

Dann müssten doch auch die anderen Krebskranken, gewiss nicht weniger geschwächte Individuen, die auch keine Tuberkulose hatten, reagiert haben.

In dem 3. beschriebenen Falle trat andrerseits trotz vorhandener Tuberkulose keine Reaktion auf und doch handelte es sich durchaus nicht um eine ausgeheilte, allerdings um eine sehr lange schon bestehende Erkrankung.

Wenn die erwähnten Fälle beweisen, wie vorsichtig man den Ausfall der Tuberkulinreaktion in differentiell unklaren Fällen beurteilen muss, haben wir an 2 anderen Kranken sehr traurige Erfahrungen mit diesem Mittel gemacht.

Ein schon lange im Krankenhause an Lepra behandelter Herr sollte, nachdem bei uns und anderwärts schon alle sonst üblichen Mittel ohne Erfolg angewandt waren, einer Tuberkulinkur unterworfen werden. Wir entschlossen uns — mit Zustimmung des bereits sehr deprimierten Patienten — zu diesem Schritt, nicht nur, weil über günstige Erfolge solcher Kuren an Leprösen verschiedentlich berichtet ist, sondern vor allem auch, weil wir bei dem Patienten den Verdacht einer nebenher bestehenden Lungentuberkulose nicht von der Hand weisen konnten. Tuberkelbazillen im Sputum nachzuweisen war zwar nicht mit Sicherheit möglich, da diesem stets grosse Mengen Leprabazillen aus dem Nasenrachenraum beigemengt waren; auch der angestellte Tierversuch (das Sputum wurde einem Meerschweinchen intraperitoneal injiziert) hatte ein negatives Ergebnis. Auf 0,5 mg Tuberkulin reagierte der Patient, dessen Abendtemperaturen sich nie über 37,0 ° erhoben hatten, mit 37,4 °, ohne subjektive Erscheinungen. 4 Tage später erhielt er 1 mg. Nach 36 Stunden Anstieg der Temperatur auf 38,1 °, Patient klagte über Mattigkeit, Unruhe und Kopfschmerzen. Leichte subfebrile Temperaturen hielten darnach 1½ Wochen an. Nach der Abfieberung wurde die Injektion von 1 mg wiederholt: Nach 24 Stunden Brechreiz, starke Abgeschlagenheit und Unruhe. Die Temperatur stieg auf 39,5 °. Seit der Zeit ist Patient nie wieder fieberfrei geworden; weitere Injektionen hat er natürlich nicht mehr erhalten. Das Fieber nahm allmählich einen remittierenden Charakter mit abendlichen Spitzen um 39,0 ° an, und es ging nun mit dem Kranken entschieden schneller abwärts.

Bei der etwa 6 Monate später vorgenommenen Obduktion fand sich neben ausgedehnten leprösen Veränderungen eine Tuberkulose beider Oberlappen und des Mittellappens der rechten Lunge.

Wir hatten bei der Beobachtung dieses Falles den ganz entschiedenen Eindruck, dass die Tuberkulininjektionen erst den Anstoss zu der rapiden Entwickelung des tuberkulösen Prozesses gegeben hatten. In gewissem Grade wird dazu auch die bekannte Empfindlichkeit der Leprösen gegen Tuberkulin, die wohl auf der engen Verwandtschaft der Tuberkel- und Leprabazillen beruht, und die durch sein Grundleiden bedingte Widerstandslosigkeit seines Organismus beigetragen haben.

Eine noch viel traurigere Erfahrung haben wir in dem letzten der 10 zur Obduktion gelangten Fälle machen müssen. Es sei mir gestattet, auf diesen wieder etwas genauer einzugehen.

Schw., 30 Jahre, Mechanikergehilfe.

Anamnese: Erblich nicht tuberkulös belastet. Patient will immer schwächlich und blass, aber eigentlich stets gesund gewesen sein, speziell nie an Husten gelitten haben. Vor 6 Wochen, nach dem Heben einer schweren Last, Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Draussen 14 Tage auf Perityphlitis behandelt, dann wieder in Arbeit. Kommt wegen erneuter, stichartiger Schmerzen in der rechten Bauchseite.

Status: Magerer, blasser, zartgebauter Mann. Langer, schmaler Thorax. Ueber der linken Lungenspitze, bei etwas verkürztem Schall, abgeschwächtes Atmen, verlängertes Expirium, einzelne knackende Geräusche. Ueber der ganzen rechten Lunge etwas abgeschwächtes Atemgeräusch, sonst an den Lungen nichts nachzuweisen. Herz o. B. Milz und Leber nicht vergrössert. Leib flach; etwas einwärts vom Mc Burneyschen Punkt leichter Druckschmerz; in der Tiefe fühlt man hier eine nicht scharf umschriebene Resistenz. Spontan an dieser Stelle kein Schmerz, sondern nur ein unbestimmtes Druckgefühl. Uebrige Organe o. B. Kein Sputum. Temperatur subfebril: Morgens unter 37,0 °, Abends bis 37,6 °.

Diagnose: Perityphlitis chron. recid. Tuberc. apic. pulm. sin. incipiens?

Verlauf: 8 Tage nach seiner Aufnahme erhielt Patient, nachdem er nur an einem Tag über leichte Stiche in der rechten Bauchseite geklagt hatte, sich sonst wohl fühlte, an Gewicht zugenommen hatte und am Tage vorher fieberfrei gewesen war, 1 mg Tuberkulin. Patient klagte nur über etwas Mattigkeit. Temperatursteigerung um nur 0,4 ° gegen den Abend vorher. 4 Tage später erhielt er 9 Uhr Morgens 5 mg Tuberkulin. Unter starkem Frostgefühl, allgemeiner Abgeschlagenheit und frequenterer Atmung stieg die Temperatur Nachmittags bereits von 37,2 ° auf 40,2 °, um sich den Abend auf dieser Höhe zu halten. In der Nacht Abfall der Temperatur und Abklingen der Allgemeinerscheinungen. In dem spärlichen, in den nächsten Tagen zum ersten Male entleerten Sputum fanden sich trotz häufiger Untersuchung niemals Tuberkelbazillen. An den Lungen war keine Veränderung nachweisbar.

In den folgenden Wochen erholte sich Patient entschieden: Wenige Tage nach der zweiten Injektion wurde und blieb er fieberfrei, war ausser zwei Tagen, an denen er wieder über Stiche in der Blinddarmgegend klagte, immer ausser Bett und nahm an Gewicht gut zu.

Zur Sicherung der immer noch offenen Diagnose erhielt er 4 Wochen nach der zweiten Injektion wiederum 5 mg Tuberkulin subkutan am linken Oberschenkel, Abends ½8 Uhr. Die Abendtemperatur betrug 37,0 °.

In der Nacht stellten sich Schmerzen im ganzen Leibe, Erbrechen und Durchfall ein.

Befund am nächsten Morgen 9 Uhr: Temp. 39,0 °. Patient sehr matt, kurzatmig. Schmerzen im ganzen Leibe. Kein Husten.

Im Laufe des Vormittags stieg die Temperatur auf 40,0 °, um Nachmittags wieder auf 39,4 ° zu sinken.

6 Uhr Abends: Pat. leicht benommen. Keuchende, sehr frequente Atmung. Gesichtsfarbe leicht cyanotisch, verfallenes Aussehen. (Kampherinjektion, Senfteig auf die Brust, heisse Packung.)

8 Uhr: Pat. sehr unruhig, völlig benommen. Puls klein. Temp. 40,6 °. (Kampherinjektion, Packung.)

10 Uhr: Ueber den ganzen Körper verbreitetes, grossfleckiges Exanthem. Puls kaum zu fühlen. Pat. verfällt. (Aetherinjektionen, 1300 ccm Kochsalzlösung subkutan.)

12 Uhr 30 Min. unter allmählichem Schwächerwerden des Pulses und immer mühsamerer, keuchender Atmung: Exitus letalis.

Sektionsbefund (im Auszuge): Linke Lunge mit spiegelnder Pleura; an den freien Rändern sowohl des Ober- als des Unterlappens miliare und grössere Knötchen; in der Mitte des Oberlappens, an die Pleura heranreichend, eine haselnussgrosse, in schiefriges Gewebe eingebettete, aus peribronchitischen Herden bestehende und in der Mitte verkäste Infiltration. Lungenspitze frei, ebenso die übrigen Abschnitte des Ober- und Unterlappens.

Die Kostalpleura der rechten Lunge stellt eine auf 1 cm und mehr verdickte, auf der Schnittfläche opakgraue, ausserordentlich derbe und von miliaren und grösseren Knötchen durchsetzte Schwarte dar. Ueber dem Unterlappen, zwischen Pulmonal- und Kostalpleura, eine mit geringer Menge serofibrinösen Exsudats angefüllte Höhle. Ueber den hinteren und unteren Abschnitten des Unterlappens sind die miteinander verwachsenen Pleurablätter ödematös und zeigen an einer Stelle eine Gruppe dicht zusammenstehender miliarer Knötchen; das Lungenparenchym dieser Seite ist durchaus frei von Herden. Auch die Pleura diaphragmatica, welche mit dem Zwerchfell untrennbar verwachsen ist, lässt auf dem Durchschnitt die gleiche Beschaffenheit erkennen wie die Pleura costalis. An dem Lungenhilus keine geschwollenen Drüsen.

Das parietale und viszerale Blatt des Peritoneums sind vielfach obliteriert. An den nicht miteinander verwachsenen Stellen ist namentlich das parietale Blatt durch dichtstehende, mohn- bis hanfkorngrosse Knötchen ausserordentlich rauh. Zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell ist etwas seröse Flüssigkeit angesammelt. Das grosse Netz namentlich im Bereiche der rechten Darmbeingrube fest mit der Bauchwand verwachsen. Darmschleimhaut, insbesondere am Prozessus, ohne tuberkulöse Veränderungen und überhaupt völlig intakt.

An allen übrigen Organen, speziell auch am Gehirn, fanden sich keinerlei pathologische Veränderungen.

Es handelte sich bei dem Patienten also — abgesehen von den kleinen peribronchitischen Herden im linken Oberlappen — um eine sehr ausgebreitete Tuberkulose der serösen Häute, die jedenfalls schon lange Zeit bestanden hatte, aber so geringe Erscheinungen machte, dass sie klinisch nicht richtig gedeutet wurde. Für den plötzlichen Exitus ergab die Sektion keinen direkten Anhalt; speziell hatte auch die bakterielle Untersuchung des Leichenblutes ein negatives Ergebnis. Man wird ihn also wahrscheinlich auf Rechnung des Tuberkulins setzen müssen. Dass die geschlossene Tuberkulose, insbesondere die der serösen Häute, stärker auf Tuberkulin reagiert, als die offene, ist ja bekannt. Man kann sich bei unserem Falle vielleicht die Vorstellung machen, dass die durch den ausgedehnten tuberkulösen Prozess massenhaft gebildeten und im Körper in abgeschwächter Form zurückgehaltenen Bakterienprodukte durch die Einführung des Tuberkulins gleichsam komplettiert wurden. Ausser dieser Vorstellung, die freilich bei den Toxinen bisher keine Analogie hat, wäre natürlich daran zu denken, dass auf autoimmunisatorischem Wege eine Ueberempfindlichkeit des Organismus gegenüber dem auf einmal in grösserer Menge injizierten Tuberkulin entstanden sei.

Zum Schlusse möchte ich noch einen Fall erwähnen, bei dem allerdings die klinische Diagnose nicht durch den Sektionsbefund erhärtet werden konnte, der aber nach anderer Richtung hin interessant ist.

Es handelt sich um ein jetzt 22 Jahre altes, tuberkulös schwer belastetes Mädchen, das seit seinem 11. Jahre an Husten und Auswurf leidet, deswegen fast immer in Krankenhäusern gelegen hat, und das nach einer schweren Hämoptoe im September 1901, der eine ähnliche im August vorhergegangen war, im Eppendorfer

Krankenhause aufgenommen wurde. An den Lungen des ausserordentlich schlecht genährten Mädchens mit ausgesprochenem Habitus phthisicus liess sich bei der Aufnahme und auch während ihres ganzen, ein Jahr dauernden Krankenhausaufenthaltes ausser Sakkadieren über den Spitzen nichts nachweisen. In dem schaumig-schleimigen Sputum fanden sich trotz ausserordentlich häufiger Untersuchungen niemals Tuberkelbazillen. Fieber bestand anfangs nicht, später stellten sich dauernd Temperaturen zwischen 38,0 und 39,0 ° ein, ohne dass sich am Lungenbefund etwas änderte. Zugleich aber traten häufige Blutbeimengungen im Sputum auf, anfangs unregelmässig, dann regelmässig während der Menses und diese um einige Tage überdauernd. Auch jetzt fanden sich niemals Tuberkelbazillen im Sputum. Für ein Ulcus ventriculi war kein Anhalt; da aber Patientin einen entschiedenen hysterischen Eindruck machte, konnte der Verdacht einer absichtlichen Täuschung nicht von der Hand gewiesen werden.

Nachdem Pat. an den 3 vorhergehenden Tagen nicht mehr als 37,6 ° gemessen hatte, erhielt sie Morgens 9 Uhr 30 Min. 0,5 mg Tuberkulin. Die Temperatur stieg, stündlich gemessen, von Mittags 2 Uhr bis Abends 9 Uhr auf 40,1 °; dabei klagte Pat. über heftige Kopfschmerzen, Herzklopfen, Abgeschlagenheit und vermehrten Hustenreiz. Bis zum Morgen des folgenden Tages sank sie auf 37,5 °, um sich am Nachmittag nochmals auf 38,5 ° zu erheben. Am 5. Tage nach dieser Injektion erhielt Pat. mit dem Bemerken, die Einspritzung müsse noch einmal wiederholt werden, 1 Pravazspritze Aqua dest. ster. subkutan. Mittags um 2 Uhr hatte sie bereits 39,0 °, Abends um 6 Uhr 39,9 ° unter ganz den gleichen subjektiven Erscheinungen wie nach der wahren Tuberkulininjektion! Zur Kontrolle der stündlichen Messungen in der Achsel wurden Rektummessungen vorgenommen, die jedesmal 0,4—0,5 ° mehr ergaben; eine künstliche Erhöhung der Temperatur war also ausgeschlossen. Zum Morgen des nächsten Tages sank die Temperatur auf 37,0 °, um sich am Abend nochmals auf 37,8 ° zu erheben.

Wir waren also in unserer Diagnose durch den Ausfall der Reaktion wenig gefördert worden; auch mit weiteren Probeinjektionen würden wir nichts erreicht haben. War die erste Reaktion eine echte Tuberkulinreaktion oder handelte es sich nur wie bei der zweiten um eine bei einer Hysterischen durch Suggestion hervorgerufene Temperatursteigerung, die den Charakter einer Tuberkulinreaktion nachahmte? Denn dass man auf Tuberkulin mit Fieber reagieren konnte, hatte P. an Mitpatientinnen erlebt, und um welchen Krankheitsverdacht es sich bei ihr handelte, wusste sie längst, ehe sie zu uns kam.

Der weitere Verlauf der Erkrankung bei unserer Patientin nach ihrer Entlassung vor 1½ Jahren machte allerdings das Bestehen einer Tuberkulose noch wahrscheinlicher: sie erkrankte an einer Pleuritis, die sie sehr herunterbrachte, nachdem sie sich nach längerer Hetolbehandlung gut erholt hatte. Niemals haben sich aber auch nach ihrer Entlassung Tuberkelbazillen in dem noch häufig sanguinolent gefärbten Sputum nachweisen lassen. (Ich verdanke diese letzten Angaben der Liebenswürdigkeit des jetzt behandelnden Arztes, des Herrn Dr. **Schüler** in Reinfeld.)

Man dürfte bei der Pat. wohl neben ihrer Hysterie eine in den Drüsen lokalisierte Tuberkulose annehmen und den Ursprung der Blutungen am ehesten in Bronchektasien suchen.

Einen ähnlichen Fall hat **Fuerst**[4]) aus Danzig mitgeteilt: Ein an Hysterie nach Trauma leidender Mann reagierte nach vorheriger positiver Tuberkulinreaktion ebenso auf eine Injektion von Aqua dest. und sogar auf das blosse Einstechen der leeren Pravazspritze in die Haut des Rückens.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Oberarzt Dr. **Rumpel** für die Anregung zu dieser Veröffentlichung und die Ueberlassung der mitgeteilten Fälle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Aus dem Sanatorium für Nerven- und innere Krankheiten „Konstanzerhof“ zu Konstanz.

Die Einwirkung der Wechselstrombäder auf das Herz.

Von

Dr. **Th. Büdingen** und Dr. **Gerh. Geissler**,
leitenden Aerzten des Sanatoriums.

Die Bestimmung der Herzgrenzen nach **Smith** mittels des Phonendoskopes hat von verschiedenen Forschern, **Grote**[1]), **Moritz**[2]) u. a., eine so gründliche Widerlegung erfahren, dass das Misstrauen der Aerzte, welches hierdurch wachgerufen wurde, sich natürlich auch auf die mit dieser Methode angeblich nachgewiesenen Resultate der Elektrotherapie bei Herzkrankheiten erstreckte. Eine Reihe von Angaben **Smiths** und **Hornungs** über den herzerweiternden Einfluss heisser Bäder, des Alkohols, der Kola etc. stellten sich durch die sorgfältigen Untersuchungen von **Moritz** als irrig heraus. Hier sei nur folgender Versuch, der ebenfalls gegen die Friktionsmethode spricht, angeführt:

Wenn man einen Patienten in gewöhnlicher Haltung untersucht, bekommt man allerdings eine Herzfigur, die ungefähr mit der durch Perkussion gefundenen Herzdämpfung sich deckt. Wenn man denselben Patienten daraufhin recht intensiv die Brust herausdrücken lässt, so erhält man eine Riesenherzfigur. Es ist dieser Versuch weiter nichts als eine praktische Anwendung der Hautspannung, auf deren grosse Bedeutung für die durch die Friktionsmethode gefundenen Grenzen schon **Grote**[3]) aufmerksam gemacht hat.

Es lag nun für viele nahe, aus diesen Untersuchungen den Schluss zu ziehen, dass auch die Elektrotherapie der Herzkrankheiten einer näheren Prüfung mit den zulänglichen bewährten Mitteln der Diagnostik nicht standhalten werde; dies um so mehr, als erst kürzlich **de la Camp**[4]) über negative Ergebnisse nach elektrischen Manipulationen berichtet hat.

Da aber diese Art der elektrischen Behandlung zum Ausgangspunkt der von **Hornung** später geübten Therapie wurde, so konnte darin nicht gerade eine Empfehlung der Wechselstrombäder gesehen werden.

Ein weiterer Stein des Anstosses ist der Verzicht auf eine ausreichende theoretische Erklärung der Badewirkung.

Hornung[5]) schreibt: „Die Theorie sei in der Medizin als Naturwissenschaft nur insofern am Platze, als sie eine Richtung angibt; im übrigen gehöre sie einzig der Philosophie an.“

Wie unrichtig dies ist, beweist für die Naturwissenschaft das Beispiel **Galvanis** und **Voltas**; jener, der gute Beobachter und schlechte Deuter, dieser der bahnbrechende Pfadfinder, dessen klare theoretische Auffassung in ihren Konsequenzen zu den gewaltigsten Erfolgen der Technik führte. Neben der praktischen Erfahrung ist die Theorie für den wissenschaftlichen Arzt der Leitfaden, an dem er sich gerade in therapeutischen Fragen sehr oft halten muss und der ihm als Hilfsmittel bei der Abgrenzung von Indikation und Kontraindikation dient.

Diesem Mangel an theoretischer Neigung müssen wir die wunderbare Tatsache wohl zuschreiben, dass **Hornung**, trotzdem ihm ein Material von 560 Fällen zu Gebote stand, sich über die Kontraindikationen so gut wie gar nicht auslässt. Er sagt nur: „ . . . . . an Herzlähmung hatten wir keinen Todesfall zu verzeichnen. In 3 Fällen von fortgeschrittener Arteriosklerose bei Greisen und in einem Falle von **Bright**scher Niere war keinerlei Erfolg zu erzielen. In allen anderen Fällen wurde Heilung oder wesentliche Besserung erzielt.“ Wir wollen gleich hier bemerken, dass wir bei einer weit geringeren Anzahl von Fällen sehr bald auf Kontraindikationen gestossen sind.

Da also das Studium der ganzen einschlägigen Literatur uns kein Zutrauen zu der Sache einflössen konnte und da der eine von uns, Dr. **Geissler**, sich viele Wochen mit der Phonendoskopie beschäftigt hatte und dabei zu ähnlichen Resultaten wie **Moritz** gekommen war, so hätten wir jede weitere Prüfung der Elektrotherapie bei Herzkrankheiten abgelehnt, wenn wir nicht durch Patienten auf sehr erfreuliche mit Wechselstrombädern erzielte Erfolge aufmerksam gemacht worden wären.

Demgegenüber hielten wir theoretische Gegenerwägungen nicht mehr für angebracht. Hier musste die praktische Erfahrung den Weg zur Theorie zeigen. Es liegt in der Natur des Menschen, dass der Saulus, wenn er überzeugt wird, sich in einen begeisterten Paulus umwandelt. Wenn auch diese erste Begeisterung hinter uns liegt, insofern als wir bald Fälle, die sich nicht für diese Behandlung eigneten, kennen lernten, — so ist uns doch die feste Ueberzeugung geblieben, dass die Wechselstrombäder bei Herzkrankheiten allem Anschein nach eine wertvolle Bereicherung unseres Heilschatzes sind. Ebenso steht aber für uns fest, dass es fehlerhaft ist, sie in allen Fällen bezw. bei allen Herzkrankheiten anzuwenden.

---

[4]) **Fuerst**: Zwei praktisch wichtige Fälle von Hysterie. D. med. Wochenschr. 1900, No. 14.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 10.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1903, Bd. 31.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 10.

[4]) Therapie der Gegenwart 1903, S. 343.

[5]) Die Elektrotherapie der Herzmuskelinsuffizienz. Bern. Buchdruckerei **Rämpfli & Co.**, 1903, S. 7.

Praktische Erfahrung und das theoretische Verständnis ihrer Einwirkung müssen da Hand in Hand gehen, damit die Kontraindikationen bei der Abgrenzung von den Heilanzeigen nicht zu kurz kommen.

Ob die faradischen Bäder, die ja auch als Wechselstrombäder angesehen werden können, eine Wirkung auf das Herz haben, wissen wir nicht, da wir hierüber keine Untersuchungen angestellt haben.

Sollte es nicht der Fall sein, so würde dies nichts gegen die sinusoidalen oder Wechselstrombäder im engeren Sinne beweisen, da sie in wesentlichen Eigenschaften sich von den faradischen Bädern unterscheiden. Diese Eigenschaften beruhen nach Mann[6]) darauf, „dass die Intensität und Verlaufsweise des Wechselstromes bei jeder Stromesrichtung stets die gleiche ist, während bei dem faradischen Strome bekanntlich der Oeffnungsinduktionsstrom dem entgegengesetzt gerichteten Schliessungsstrom an Intensität und Raschheit des Verlaufes bei weitem überlegen ist.

Ein weiterer Unterschied gegen den faradischen Strom besteht darin, dass die einzelnen Phasen des Wechselstromes nicht steil ansteigen und abfallen, sondern sich in gleichmässig sanft gerundeten Wellen erheben und senken."

„Auf motorische Nerven und Muskeln appliziert, erzeugt er natürlich tetanische Kontraktionen, jedoch infolge des sanfteren Ansteigens seiner Kurven erst bei viel höherer Stromstärke wie der faradische Strom."

Im Wechselstrombad merkt man von einem Tetanus der Muskulatur bei richtiger Dosierung nichts, während im faradischen Bad die tetanische Kontraktur in der Beinmuskulatur infolge der Summierung der Oeffnungsinduktionsschläge sehr bald eintritt.

Im Wechselstrombad fühlt der Badende ein eigentümliches Gewoge seiner Muskulatur, das bei aufgelegter Hand als rasch einander ablösende, an- und abschwellende Kontraktionen in der Körpermuskulatur sich darstellt. Gerade auf den Umstand, dass zahlreiche Muskelgruppen in rascher Folge und steter Wiederholung in Tätigkeit geraten, dürfte die Hauptwirkung der Wechselstrombäder und ihr Vorzug vor anderen Badeformen in geeigneten Fällen zurückzuführen sein. Darauf kommen wir später ausführlich zurück.

Zuvor aber wollen wir unsere Krankengeschichten sprechen lassen. Bei der Auswahl derselben sind wir so zu Werk gegangen, dass wir alle nicht beweiskräftigen Fälle ausgeschieden haben, insbesondere solche, bei denen infolge starken Fettansatzes die Bestimmung der Herzgrenzen mittels der klinischen Methode der Perkussion, die wir regelmässig anwandten, in Zweifel gezogen werden könnte.

In nachstehenden Fällen haben wir sowohl die absolute wie relative Herzgrenze regelmässig bestimmt. Wir beschränkten uns auf die Mitteilung weniger Fälle, in der Ueberzeugung, dass die Publikation einiger genau geführter Krankengeschichten von grösserem Werte ist, als die Veröffentlichung einer Statistik, über deren Material sich der Leser kein eigenes Urteil bilden kann.

1. H. F., 33½ Jahre, Schiffer.

Anamnese: Vor 3 Jahren Blutvergiftung, vor 1 Jahr 9 Wochen lang Gelenkrheumatismus. Seit 5 Wochen im Anschluss an das Ziehen eines schweren Wagens Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Herzbeklemmungen und Schmerzen in der Herzgegend, besonders bei der Arbeit. Patient war Nachmittags regelmässig so schlapp, dass er nicht mehr gehen und arbeiten konnte. Es kam Schwellung der Beine bis zu den Knien hinzu, ferner Appetitlosigkeit und trockener Husten. Täglich 5—8 Glas Bier. Seit 1 Woche im Krankenhaus mit Bettruhe und Exspektorantien behandelt, kommt von dort täglich zum Gebrauch der Wechselstrombäder ins Sanatorium.

Status vom 24. VIII. Gross, kräftig, mittelmässig genährt.

Herz: Relative Dämpfung: 2 Querfinger r. vom r. Sternalrand, o. IV., 1½ Querfinger l. von der l. Mammillarlinie.

Absolute Dämpfung: R. Sternalrand, u. IV., l. Mammillarlinie.

Spitzenstoss 1½ Querfinger ausserhalb der l. Mammillarlinie.

1. Ton an der Spitze gespalten, nach der Herzbasis, besonders über der Pulmonalis deutliches systolisches Geräusch. 2. Ton rein. 2. Pulmonalton wenig akzentuiert.

Puls: In der Ruhe 80—84, regelmässig, gleich, Arterie fühlt sich derb an.

Leber: Unterer Rand fühlt sich derber als normal an.

Leichte Oedeme an beiden Füssen. Kein Aszites. Täglich 1 Wechselstrombad.

27. VIII. Patient gibt heute, nach 3 Wechselstrombädern, an, dass der Appetit sich wesentlich gebessert habe, besonders nach dem Bade könne er ausserordentlich viel vertilgen. Kein Herzklopfen mehr. Schlaf heute zum erstenmal besser.

Herz: Relative Dämpfung: ½ Querfinger r. von der r. Mammillarlinie, o. IV., 1 Querfinger l. von der l. Mammillarlinie, hier auch Spitzenstoss zu fühlen.

Absolute Dämpfung: Mitte des Sternums, u. IV., l. Mammillarlinie. Puls 90, nach dem Bade 84.

29. VIII. Gutes Befinden. Appetit, Schlaf gut. Patient gibt an, dass er jetzt auf der linken Seite liegend schlafen könne; er habe heute, um seine Kraft zu messen, eine schwere Lade gehoben und dabei keine Beklemmungen am Herzen verspürt, während er vorher nicht 25 Pfd. ohne unangenehme Empfindungen habe heben können.

Die r. Herzgrenze erscheint heute zum ersten Mal normal. Die l. relative Herzgrenze reicht ½ Querfinger l. von der l. Mammillarlinie, die absolute ½ Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie.

Puls: 90.

9. IX. Patient hat im ganzen 15 Wechselstrombäder genommen. Recht gutes Befinden.

Relative Dämpfung: R. Sternalrand, o. IV., l. Mammillarlinie.

Absolute Dämpfung: L. Sternalrand, u. IV., 1 Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie. Spitzenstoss etwas einwärts der l. Mammillarlinie, im 5. IKR. 1. Ton an der Spitze und Basis unrein, aber kein Geräusch mehr. 2. Ton rein. Keine deutliche Akzentuation.

Oedeme vollständig verschwunden.

2. Herr A. F. aus B., 43 Jahre, Zigarrenfabrikant. Aufnahme am 31. VII.

Vor 18 Jahren Gonorrhöe, seitdem impotent. Starker Raucher, klagt über Herzdruck.

Herz: Grösse normal, Töne rein.

Puls: 90, irregulär und inäqual, zeitweise jeder 4. Herzschlag aussetzend.

Diagnose: Neurasthenie sexualis. Irregularitas cordis.

Therapie: Wechselstrombäder.

13. VIII. Subjektive Erleichterung. Puls immer noch unregelmässig.

27. VIII. Puls viel regelmässiger. Es werden heute 50 regelmässige Pulsschläge gezählt.

5. XI. Patient hat im ganzen 28 Wechselstrombäder genommen. Puls jetzt 72—84, viel regelmässiger. Es werden jetzt 150—200 regelmässige Herzschläge gezählt. Subjektives Wohlbefinden.

3. Herr R. W. aus F., Privatmann, 64 Jahre. Aufnahme am 27. IX.

Anamnese: Seit 10 Jahren zuckerkrank. Seit einiger Zeit infolge grosser Aufregung in der Familie starke Verstimmung und Schlaflosigkeit. In den letzten Wochen Gewichtsabnahme.

Status: Klein, schwächlich, trockene, spröde Haut.

Lunge: Geringes Emphysem

Herz: Relative Dämpfung: R. Sternalrand, IV. Rippe, l. Mammillarlinie.

Absolute Dämpfung: L. Sternalrand, V. Rippe, 2 Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie.

1. Ton an allen Ostien unrein, sonst ohne Befund.

Puls: 78, irregulär, r. > l. Schlängelung der Temporalarterien.

Urin: 2,5 Proz. Zucker, 1½ Prom. Eiweiss. Spez. Gewicht 1019. Mikroskopisch negativ.

Diagnose: Diabetes mellitus, Arteriosklerose, Albuminurie, Depressionszustand.

1. IX. Patient ist sehr unruhig, ist viel auf den Beinen, schläft schlecht. Klagt seit 2 Tagen über Kurzatmigkeit, Beklemmungen und Herzklopfen. Schon vorgestern wurde eine Vergrösserung des Herzens nach r. und nach l. gegen den Befund bei der Aufnahme nachgewiesen.

Heute Herzbefund: Relative Dämpfung: R. Sternalrand, o. IV., ½ Querfinger l. von der l. Mammillarlinie.

Absolute Dämpfung: L. Sternalrand, u. IV., ½ Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie.

1. Ton an der Spitze verdeckt durch leises systolisches Geräusch; dasselbe hört man lauter an der Basis, am deutlichsten über der Aorta; 2. Ton ohne Befund, 2. Aortenton nicht akzentuiert.

Puls: 90.

Keine Oedeme.

Jeden 2. Tag Wechselstrombad.

6. IX. Schlaf gut. Keine Herzbeschwerden mehr.

Herz: Relative Grenze: R. Sternalrand, o. IV., l. Mammillarlinie.

Absolute Grenze: L. Sternalrand, u. IV., 1½ Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie.

An der Spitze Töne rein, an der Basis leises systolisches Geräusch. 2. Ton rein. Keine deutliche Akzentuation des 2. Aortentones.

Puls: 76—80, viel regulärer als früher. Während 100 kontrollierter Herzschläge 1 mal aussetzend.

11. IX. Schlaf gut, subjektives Wohlbefinden.

Herz: Relative Grenze: R. Sternalrand, u. IV., l. Mammillarlinie.

Absolute Grenze: L. Sternalrand, o. V., 1½ Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie.

Puls: 74—78; während einer Beobachtung von 2 Minuten 1 mal aussetzend.

---

[6]) Handbuch der physikal. Therapie von Goldscheider und Jakob, Teil I, Bd. II, Kap. XII.

22. IX. Schlaf gut (10 Stunden), gar nicht mehr deprimiert. Herzgrösse wie am 11. IX.

Puls: 78; während einer 3 Minuten langen Kontrolle keinmal aussetzend.

27. IX. Dauernd Wohlbefinden. Schlaf gut. Keine Depression mehr. Herzgrösse wie am 11. IX. 1. Ton an der Spitze etwas unrein, leises systolisches Geräusch an der Basis. Keine deutliche Akzentuation.

Puls: 88, heute irregulärer als sonst (wohl infolge der Schlussuntersuchung); die 1. Minute 3 mal, die 2. Minute 6 mal aussetzend.

Urin: Spez. Gew. 1024, Z. 3,4 Proz., E. 1¾ Prom.

Entlassen.

4. A. M., Dr. phil., 39 J. Aufgenommen am 23. VII. 03.

Anamnese: Früher gesund, seit der Studentenzeit reichlicher Genuss alkoholischer Getränke. In der letzten Zeit viel Bier getrunken. Seit 2 Monaten Magenkatarrh. Patient verträgt nichts, nährt sich nur von Milch und Eiern, trinkt täglich 1½ Liter Wein. Verstopfung.

Sehr leicht erregt, leicht Herzklopfen, wegen Herzbeklemmungen oft schlaflos.

Im Urin wurde Eiweiss nachgewiesen.

Status: Mittelgross, leidlich genährt, Gesicht und Nase gerötet. Zunge belegt.

Herz: Relative Dämpfung: 2 Querfinger r. vom r. Sternalrand, Mitte der 3. Rippe. 1½ Querfinger l. von der l. Mammillarlinie.

Absolute Dämpfung: Mitte des Sternums, Mitte der 4. Rippe, l. Mammillarlinie.

Puls: 80, regelmässig gleich.

Leber: 1 Querfinger unterhalb des Rippenbogens, nicht deutlich zu fühlen, aber unterer Rand schmerzhaft.

Urin: E. —, Z. —. Spez. Gew. 1003.

Patient bekommt täglich ein Wechselstrombad, abwechselnd mit Halbbädern.

30. III. Nach 4 Wechselstrombädern subjektives Wohlbefinden. Alle Herzbeschwerden verschwunden. Patient hat ausgezeichneten Appetit und kann alles vertragen.

Herz: Relative Dämpfung: R. Sternalrand, 1 Querfinger ausserhalb der l. Mammillarlinie.

Absolute Dämpfung: L. Sternalrand, l. Mammillarlinie.

Puls: 60.

9. VII. Subjektives Wohlbefinden. Magen in Ordnung, Stuhlgang in Ordnung. Früher während der Verdauung Unbehaglichkeit, fast Schwächezustände, auch diese sind jetzt verschwunden.

Relative Herzgrenze: R. Sternalrand, o. IV., ½ Querfinger l. von der l. Mammillarlinie.

Absolute Herzgrenze: l. Sternalrand, u. IV., ½ Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie.

20. VIII. Pat. hat bis jetzt 15 Wechselstrombäder genommen. Seit langer Zeit fühlt er sich nicht so wohl wie jetzt, grössere Spaziergänge werden gut vertragen.

Relative Herzgrenze: R. Sternalrand, o. IV., l. Mammillarlinie.

Absolute Herzgrenze: L. Sternalrand, u. IV., 1 Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie.

Puls: 66.

2. IX. Pat. hat die letzten 8 Tage gegen den Rat der Aerzte nicht gebadet. Ist viel spazieren gegangen. Herzdämpfung wieder etwas grösser geworden.

Relative Herzdämpfung: ½ Querfinger r. vom r. Sternalrand, 1 Querfinger l. von der l. Mammillarlinie.

Absolute Dämpfung: Mitte des Sternums, ½ Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie.

Puls: 78.

Pat. fühlt sich trotzdem sehr wohl, er gibt an, dass die Kur ihm sehr gut getan habe.

5. H. F., cand. med. 30 Jahre alter Mann. Eingetreten am 17. X. 03.

Anamnese: Früher gesund. Auf der Universität starkes Potatorium, 25 mal 0,3 Liter, starker Raucher (10 Zigarren). Abends öfters Anschwellen der Füsse, während der Nacht Abschwellen. Am 28. V. Infraktion der l. Fibula. Am 4. VI. Stechen auf der Lunge, blutig gefärbtes Sputum, hochgradige Atemnot: Lungeninfarkt.

Am 5. VI. Pleuritis exsudativa dextra, hohes Fieber.

Am 9. VI. Herzschwäche: Kampher, Aether, dann Digitalis.

18. VI. Thrombose im r. Oberschenkel.

21. VI. Thrombose im l. Oberschenkel. Später noch Thrombose in einer Bauchvene, wahrscheinlich in der Vena epigastrica inferior und Erysipel an beiden Unterschenkeln.

Vom 9. VII. ab wegen Herzschwäche wieder Digitalis.

Seit 6 Wochen ausser Bett, kann aber nur wenige Schritte gehen. Es besteht noch immer grosse Herzschwäche, Pat. trinkt täglich 1 Liter Wein.

Aufnahme am 17. X. 03.

Status: Gross, kräftig, hochgradige Adipositas.

Lunge: r. hinten pleuritische Schwarte, ungefähr 4 Finger breit.

Herz: Relative Dämpfung nach r. nicht sicher abgrenzbar (daher weiter unten ausser Acht gelassen), 3. IKR etwas auswärts der l. Mammillarlinie.

Absolute Dämpfung: Mitte des Sternums, Mitte der 4. Rippe, 1 Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie. Spitzenstoss nicht zu fühlen. Töne: leise, rein.

Puls: In der Ruhe 84, nach dem Ausziehen 124, recht schwach, aber regelmässig, r. < l. Beim Stehen werden in der Mittellinie und in der l. Mammillarlinie 2 stark geschlängelte Hautvenen sichtbar.

Oedeme an beiden Beinen, bis zum Oberschenkel herauf, r. mehr als l. Urin: E und Z —.

Diagnose: Adipositas universalis, pleuritische Schwarte r. Debilitas cordis.

Therapie: Bettruhe, Herzschlauch.

24. X. Oedeme an beiden Beinen zurückgegangen, aber doch noch deutlich nachweisbar. Herzgrösse wie am 17. X.

Beginn mit dem Gebrauch von Wechselstrombädern.

29. X. Die l. und r. Herzgrenze ist nach 5 Wechselstrombädern ungefähr um ½ Querfinger einwärts gerückt. Beginn mit Freiübungen.

5. X. Grenzen ungfähr wie am 29. X.

Beginn mit Widerstandsgymnastik.

15. XI. Pat. gibt an, dass er schon seit mehreren Tagen keine Herzbeschwerden mehr habe. Nach 16 Wechselstrombädern folgende absolute Herzdämpfung: l. Sternalrand, u. IV., 2 Querfinger einwärts der l. Mammillarlinie.

Puls: 82—86.

Oedem an den Füssen seit einigen Tagen bereits nicht mehr nachweisbar. Geht seit 3 Tagen täglich eine bestimmte Strecke; keine Dyspnoe dabei, auch keine subjektiven Beschwerden, aber noch Pulsbeschleunigung.

30. XI. Pat. geht jetzt täglich 2 mal 20 Minuten; immer noch hinterher leichte Pulsbeschleunigung. Herzgrösse wie am 15. XI. Herztöne viel deutlicher zu hören, der 2. Aortenton deutlich akzentuiert. Puls in der Ruhe 72, viel kräftiger als im Anfang. Keine Oedeme. Pat. hat im ganzen 23 Bäder genommen, bleibt noch in Behandlung.

6. Frau E. aus K., 63 Jahre alt. Ambulatorisch behandelt.

Bis vor 2 Jahren gesund. Seit dieser Zeit Herzklopfen, Kurzatmigkeit, Schlaflosigkeit; vom Arzt wurde Herzerweiterung konstatiert. Im vorigen Jahre Verschlimmerung; der Gebrauch von Kohlensäurebädern brachte keine Besserung. Seit Februar wieder Verschlimmerung. Im April leichte Apoplexie. Jetzt wieder Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Schwellung der Füsse, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Schlaflosigkeit. Nimmt seit längerer Zeit regelmässig alle 3 Wochen 10 Digitalispulver.

7. VIII. Status: Klein, schwächlich, Ernährungszustand sehr reduziert; beträchtliche Dyspnoe, livide Verfärbung des Gesichtes.

Lunge: Grenzen normal, l. h. u. einzelne Rasselgeräusche.

Herz: Relative Dämpfung 2 Querfinger r. vom r. Sternalrand, u. III., 6 Querfinger l. vom l. Sternalrand.

Absolute Dämpfung: Knapp 1 Querfinger r. vom r. Sternalrand, o. IV., 5 Querfinger l. vom l. Sternalrand.

Spitzenstoss verbreitert, 6 Querfinger r. vom r. Sternalrand. Epigastrische Pulsation. Töne rein.

Puls: 90, nach dem Ausziehen 108, schwach.

Leber: Ueberragt den Rippenbogen um 1 Querfinger, fühlt sich derb an, deutlich palpabel.

Urin: Z —, E + 1½ Prom., Menge 500 ccm, spez. Gew. 1017. Mikroskopisch: Vereinzelte weisse Blutkörperchen, Zylindroide, reichliche Plattenepithelien.

Diagnose: Myokarditis. Stauungsleber, Stauungsödeme, Albuminurie.

Therapie: Wöchentlich 3—4 Wechselstrombäder.

22. VIII. Pat. hat nicht die nötige Ruhe eingehalten, sondern hat ihren häuslichen Pflichten obliegen müssen. Keine Besserung der subjektiven Beschwerden. Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit. Kurzatmigkeit im gleichen. Auch objektiv kein Resultat. Herzgrösse dieselbe, ebenso Dyspnoe.

Puls 84—100, schwach.

Urinmenge wechselnd zwischen 500—750 ccm, enthält ½ Prom. durchschnittlich Eiweiss. Oedeme unverändert. Pat. bleibt weg, da sie keinen Erfolg der Bäder sieht. Im ganzen hat sie 10 Wechselstrombäder genommen.

7. Frau E. S., 56 Jahre alt, aus K. Eingetreten am 2. IX. 03. Pat. war gesund bis vor 11 Jahren. Infolge des Todes einer Tochter nervös geworden. Darauf 2 Kuren in Wasserheilanstalten. Vor 9 Jahren bekam sie Asthma und Bronchitis; das Asthma trat trotz verschiedener Kuren in Baden-Baden, Luzern etc. immer wieder auf und wurde mit der Zeit immer schlimmer. Vor 6 Jahren angeblich durch homöopathische Mittel gebessert. Anstrengungen im Geschäft führten von neuem zu Bronchitis, welche nach Bettruhe zurückging. Venenentzündung in beiden Beinen 1898. Seit Sommer 1901 bettlägerig. Grosse Herzschwäche; mit Digitalis und verschiedenen anderen Arzneien behandelt. Im vorigen Jahre Wassersucht, Anschwellung der Beine, des Leibes und der linken Brust; auch der linke Arm sei sehr geschwollen gewesen, blaurot geworden und habe sehr geschmerzt. (Thrombose!) Durch Hochlagerung des Armes Abschwellung.

Vom Februar und Mai d. J. im hiesigen Krankenhaus. Mit Digitalis behandelt. Nach der Entlassung schwollen die Beine wieder an.

Reichlich Eiweiss im Urin. Ein zugezogener Konsilarius sagte dem Hausarzt, als dieser eine zweite Konsultation ansetzen wollte, den Tag werde die Frau nicht mehr erleben. Trotzdem trat auf grössere Kalomeldosen wieder Besserung ein; nach 8 Tagen Abschwellung der Beine und des Leibes. In den letzten Tagen (vor Aufnahme in das Sanatorium) wieder starke Kurzatmigkeit, viel Herzklopfen, unregelmässiger Puls, Stechen unter der Brust, reichliche Eiweissmenge. Stuhlgang verstopft, Urinmenge ungefähr 1 Liter am Tag. Appetit sehr schlecht, Schlaf nicht ohne Opium.

Vor 6 Jahren 175 Pfund, jetzt 100 Pfund, allmählicher Rückgang des Körpergewichtes.

Status praesens: Senile Frau, hochgradig abgemagert. Haut spröde, lässt sich in Falten abheben. Gesichtsfarbe blass. Lippen cyanotisch. Leichte Oedeme an beiden Beinen.

Relative Herzgrenze: 2 Querfinger rechts von der rechten Sternallinie, Mitte des 2. IKR; vordere Axillarlinie (bezw. 7 Querfinger l. vom l. Sternalrand). Eine Zone abgeschwächten Schalles sitzt der oberen Herzgrenze auf. Dieselbe erstreckt sich rechts bis zur Mitte des Sternums, l. bis zur Paramammillarlinie, nach oben bis zur Mitte des 1. IKR. Absolute Herzgrenze: Rechter Sternalrand, 3. IKR (Mitte) 6 Querfinger l. vom l. Sternalrand. Spitzenstoss deutlich fühl- und sichtbar, stark hebend in der vorderen Axillarlinie. 1. Ton über allen Ostien wenig unrein, 2. Ton ohne Besonderheit. Töne leise. Puls: 96, irregulär und inäqual, beiderseits gleich. Temporalarterien nicht geschlängelt. Radialarterien fühlen sich etwas derb an; keine deutliche Arteriosklerose.

Leber: Untere Grenze 3 Querfinger unterhalb des rechten Rippenbogens, in der Mittellinie 2 Querfinger über dem Nabel. Die Leber fühlt sich derb an und ist sehr druckempfindlich. Kein Aszites. Geringe Oedeme bis zur Mitte des Unterschenkels. Urin sehr konzentriert, enthält 1 Prom. Eiweiss, sehr viele Leukozyten, reichlich rote Blutkörperchen, keine Zylinder; Reaktion sauer. Im ganzen wurden, mit Unterbrechungen von 9—14 Tagen, 34 Wechselstrombäder gegeben. Im Bade fühlte sich Patientin regelmässig erleichtert und freute sich danach auf das folgende Bad. Diese subjektive Erleichterung dauerte nur wenige Stunden; dann machten sich die alten Beschwerden wieder geltend. Am 12. Tage ihres Aufenthaltes kam es zu einem schweren Anfall von Herzschwäche (fast pulslos, hochgradigste Cyanose, feuchte Rasselgeräusche über der ganzen Lunge etc.). Wir vermuteten, dass das letzte Wechselstrombad zu stark für die Patientin gewesen sei. Behandlung mit Exzitantien, Digitalis etc. Nach 2 Wochen wurden wieder schwache Wechselstrombäder genommen. Wechselndes Befinden. Nach weiteren 5 Wochen stellten sich wieder stärkere Oedeme an den Beinen und der linken Brust ein. Nun wurde von der Behandlung mit Wechselstrombädern Abstand genommen, worauf sich Patientin zu Hause rasch erholte. Die Oedeme sollen vollständig zurückgegangen sein. Patientin konnte sogar das Bett verlassen und ohne besondere Beschwerden im Zimmer umhergehen.

12 Wochen später sei es zu einem neuen Anfall von Herzschwäche gekommen, mit gleichen Erscheinungen, wie zur Zeit der Aufnahme ins Sanatorium.

Fassen wir die im Vorstehenden gewonnenen Resultate zusammen, so besteht die durch die Bäder erzielte günstige Wirkung im folgenden: Zunächst ist von grösstem Werte die subjektive Besserung. Mit Recht behauptet Reyher[7]), dass bei Herzkranken jeder objektiv nachweisbaren Besserung eine subjektive vorangeht. Sie wurde von den Kranken zum Teil in begeisterter und anerkennender Weise zugegeben, ausser von Fall 6 und 7, über die weiter unten gesprochen wird. Die subjektive Besserung bestand in Verschwinden des Herzdruckes, der Herzangst, des Herzklopfens, der Beklemmung und der Kurzatmigkeit (Fall 1, 4, 5). Der darniederliegende Appetit hob sich (Fall 1, 4), der Schlaf kehrte zurück (Fall 1, 3, 4). Patient 1 gab an, dass er wieder auf der linken Seite liegend schlafen könne. Die subjektive Besserung hielt auch an, trotz der mit der Kur gleichzeitig einhergehenden stärkeren Inanspruchnahme des Herzens durch körperliche Leistungen, die stets entsprechend der Besserung allmählich gesteigert wurden.

Von den objektiven Erscheinungen der Besserung fiel, als besonders in die Augen springend, das Zurückgehen der Herzdämpfung auf (Fall 1, 4, 5), und zwar ging in diesen Fällen zuerst die rechte Herzdämpfung zurück, viel langsamer dagegen die linke. Immer war das Zurückgehen der Dämpfung bemerkenswert schnell. Während das rechte Herz bis zu normalen Grenzen zurückging, blieb bei dem vergrösserten linken Herzen des Falles 1 und 4 auch nach dem Gebrauch der Bäder eine geringe Verbreiterung nach links bestehen. Dass es, wie Hornung[8]) meint, möglich sei, auch eine Hypertrophie durch die Bäder zur Rückbildung zu bringen, ist nach unseren Beobachtungen nicht erwiesen. Es ist auch nicht gut denkbar; denn Hypertrophie bedeutet ja kompensatorische Selbstheilung. Wir haben selbstverständlich die Herzgrenzen vor und nach dem Bade bestimmt. Von der Veröffentlichung der Beobachtungen wollen wir absehen, weil wir ein Moment, worauf erst kürzlich die Nauheimer Aerzte Reissner und Grote[9]) aufmerksam gemacht haben, nicht genügend beobachtet haben, nämlich die möglicherweise eintretende Erweiterung der Lunge. Im Falle 1 konnten wir unsere durch die Perkussion gefundenen linken Herzgrenzen durch Verfolgen des Spitzenstosses kontrollieren. Wir fühlten ihn vor der Kur 1½ Querfinger links von der linken Mammillarlinie. Am Schluss der Kur reichte er bis zur linken Mammillarlinie. Bei dem gleichen Patienten konnten wir auch das Schwinden oder wenigstens das Nachlassen eines systolischen Geräusches unter dem Gebrauch der Bäder konstatieren.

Als weiteres objektives Zeichen der Besserung fanden wir eine Abnahme der Irregularität der Herzaktion. Am frappantesten war Fall 2. Der Patient hatte anfangs ein Aussetzen des Pulses fast bei jedem 3. bis 4. Pulsschlag. Am Ende des Aufenthaltes folgten 150—200 regelmässige Pulsschläge aufeinander, und dieser Befund hielt auch nach grösseren körperlichen Anstrengungen, wie Rudern, an. Das gleiche zeigte Fall 3. Auch hier anfangs Aussetzen des Pulses 2—3 mal während einer halben Minute, später wurde während 3, ja 4 Minuten langem Kontrollieren des Pulses ein Aussetzen nicht konstatiert. Der schlechtere Befund am Entlassungstag ist wohl auf Konto der mit der Entlassung verbundenen Aufregung zu setzen.

Weiter kommt als günstiges Zeichen der Besserung ein Sinken der Pulsfrequenz und ein Kräftigerwerden des Pulses hinzu. Es ist selbstverständlich, dass wir beides wiederholt während des Bades kontrolliert haben. Wir haben auch Blutdruckmessungen vorgenommen, die Untersuchungen müssen aber noch fortgesetzt werden, ehe ein abschliessendes Urteil zu gewinnen ist. Heute sei nur soviel erwähnt, dass die Pulsfrequenz in vielen Fällen sank, in manchen stieg. Das gleiche sahen wir vom Blutdruck. Beides hängt eben von zu viel anderen Momenten mit ab. — Endlich konnten wir im Fall 1 und 5 ein Verschwinden von Oedemen beobachten.

Diesen günstigen Resultaten, die auch von den Patienten selbst anerkannt wurden, stehen entschiedene Misserfolge von Fall 6 und 7 gegenüber. Um diese zu erklären, empfiehlt es sich, zuvor die Frage nach der Wirkung der Bäder anzuschneiden.

Smith[10]) schreibt hierzu:

„Als gleichmässig günstiges, den Spasmus lösendes, die Parese in normalen Tonus verwandelndes, geradezu als Spezifikum gegen die Gefässtörungen zu bezeichnendes Mittel ist in allererster Linie die Elektrizität in Form der unterbrochenen Ströme zu nennen. Der Behandlung mit unterbrochenen Strömen gegenüber schrumpfen alle bisher geübten Methoden ausnahmslos zu nebensächlicher Bedeutung zusammen."

Smith gibt leider nicht an, wie diese gegensätzlichen Wirkungen zustande kommen, bei welcher Stromstärke eine Angioparese sich in normalen Tonus der Gefässe verwandelt, bei welcher Stromstärke ein Angiospasmus gelöst wird. Statt solcher gewiss sehr wünschenswerten positiven Angaben sagt Smith[11]): „Wie dem auch sein mag, klar ist ohne weiteres und unsere Experimente haben uns dasselbe gezeigt, dass bei vorhandenem Spasmus ein sonst paretisch Herzerweiterung erzeugendes Mittel herzverkleinernd wirken kann und umgekehrt".

Demnach kommt es also gar nicht auf die Stromstärke, sondern auf den Menschen an, und der unterbrochene Strom ist der Hexenmeister, der sich nach den verschiedenen Gefässzuständen richtet und bei gleicher Stromstärke bald so, bald so wirkt.

Bestimmtere Anhaltspunkte für die Kritik bietet Hornung[12]).

Er spricht von einer Einwirkung auf das Herz durch dazwischenliegendes Gewebe von der Reizstelle her. „Diese Fernwirkung könnte verursacht sein einmal durch Vermittlung der Gefässe — entweder dadurch, dass diese selbst unter dem Einflusse des faradischen Stromes sich kontrahierten, dadurch dem Herzen die Arbeit erleichterten und ihm so ermöglichten, sich zusammenzuziehen, weil der Gegendruck herabgesetzt würde, oder aber dadurch, dass das Herz zugleich mit den Gefässen durch Vasomotoreneinfluss kontrahiert würde, wobei das durch die Verengerung überflüssig werdende Blut der Peripherie nach dem Splanchnikusgebiet seinen Abfluss finden könnte." Der letzte Satzteil enthält die Bedingung unter dem allenfalls eine Erleichterung der Herzarbeit eintreten könnte. An und für sich bedeutet Verengerung der Blutbahn bei gleichbleibender Blutmenge nichts weniger als eine Erleichterung der Herzarbeit.

Es ist also irrig, wenn Hornung diese letztere mit der hypothetischen Kontraktion der Gefässe im faradischen oder im Wechselstrombad oder überhaupt mit einer Faradisation in Verbindung bringt. Nun beruht aber die Kontraktion der peripheren Gefässe auf einer Annahme, für die wir gar keine Anhaltspunkte finden konnten. Wir konnten niemals eine irgendwie auffallende Blässe der Haut im Wechselstrombad, noch den anfänglichen — Angiospasmus der Hautgefässe anzeigenden — Frostschauer konstatieren, wie er z. B. bei kühler temperierten Kohlensäurebädern für kurze Zeit aufzutreten pflegt. Hornung wird übrigens (nach Smith zitiert) durch sich selbst wiederlegt.

---

[7]) Handbuch der physikal. Therapie von Goldscheider und Jakob, Teil I. Bd. II.

[8]) l. c., S. 3.

[9]) Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 40.

[10]) Smith: Ueber den heutigen Stand der funktionellen Herzdiagnostik und Herztherapie. Berl. Klinik, H. 166, S. 71.

[11]) Smiths gleiche Broschüre, S. 75.

[12]) l. c., S. 8.

Smith schreibt: „Hornung sah bei einer Dame, welche sich gerade mit ihm unterhielt, durch einen plötzlich aufleuchtenden Blitzstrahl Angiospasmus und akute Herzerweiterung entstehen".

Während er, wie wir oben gesehen haben, die Verkleinerung des Herzens auf den durch die Bäder hervorgerufenen Angiospasmus zurückführt, tritt hier trotz Angiospasmus akute Herzerweiterung auf!

Nach diesen beiden Autoren sind also die Konsequenzen eines Angiospasmus für das Herz — Herzerweiterung oder Herzverengerung — von der Natur des den Angiospasmus hervorrufenden Mittels abhängig: Der Gefässkrampf infolge eines Schreckens wirkt herzerweiternd, der Gefässkrampf infolge einer Faradisation wirkt herzverengernd, und der Splanchnikus sorgt dafür, dass ja nicht einmal eine Umkehrung dieser Wirkungen eintreten könnte! Es bedarf wohl keiner weiteren Kritik um die völlige Haltlosigkeit solcher Hypothesen darzutun.

Indem wir das Verdienst, die Wechselstrombäder in die Therapie eingeführt zu haben, Smith und Hornung unumwunden zuschreiben, müssen wir aber gleichzeitig gegen die Behauptung protestieren, dass alle bisher geübten Methoden der Herzbehandlung zu nebensächlicher Bedeutung zusammenschrumpfen.

Dieser Satz Smiths zeigt so recht, wie vollständig er das Wesen und die Wirkung der Behandlung mit unterbrochenen Strömen verkannt hat. Zum Verständnis derselben müssen wir an die bereits mitgeteilte Tatsache anknüpfen, dass die Muskeln im Wechselstrombad sich schnell kontrahieren und die Kontraktionen sich rasch wieder lösen. Wir wissen nun durch die Untersuchungen von Chauveau und Kaufmann[13]), dass der Blutstrom im tätigen Muskel erhöht ist; sie fanden beim Pferde während des Kauens eine Steigerung der Blutzufuhr um das 3—5 fache. Zu dieser Erhöhung der Blutzufuhr zu den tätigen Muskeln gesellt sich die mechanische Wirkung der beim Wechsel von Kontraktion und Erschlaffung stattfindenden intermittierenden Pressung der Gefässe. Und dies hat eine Erleichterung des venösen Rückflusses zur Folge. So müssen wir annehmen, dass das Bad durch das Auslösen von Muskelkontraktionen mit einer erheblichen Erleichterung und Vermehrung des arteriellen Blutstromes durch die Muskeln und mit einer Erleichterung des venösen Rückflusses verbunden ist.

Das Bad stellt mithin eine Art von passiver Gymnastik dar, deren günstige Einwirkung auf das Herz bekanntlich von anderen festgestellt ist.

Der grosse Vorzug gegen die passiven Uebungen an Zanderapparaten dürfte darin bestehen, dass im Wechselstrombad nicht nur auf die Spannungs- und Zirkulationsverhältnisse in der Muskulatur eingewirkt wird, sondern direkt die kontraktilen Elemente in Tätigkeit versetzt werden, woran nicht nur wenige Muskeln, wie bei passiver Gymnastik, sondern zahlreiche Muskeln beteiligt sind. Der Unterschied gegen die Schottsche Widerstandsgymnastik beruht darauf, dass im Wechselstrombad die Innervationsanstrengungen vollständig wegfallen.

Ob die Muskeltätigkeit im Wechselstrombad stimulierend auf die Atmung wirkt und tiefere Atemzüge auslöst, wodurch der Zufluss des Venenblutes vom Herzen zur Lunge beschleunigt wird, und ob sie Stoffwechselprodukte ins Blut bringt, die stimulierend auf das Herz selbst wirken, so wie es von der Muskeltätigkeit an sich bekannt ist, bleibe dahingestellt.

Ob eine Hautwirkung mit dem Bade verbunden ist, ähnlich der des Kohlensäurebades ist fraglich. Vielleicht besteht eine Wirkung auf die Muskulatur der Haut und könnte man insofern von einer Hautwirkung reden.

Es bedeuten also die Bäder ganz entschieden eine grössere Inanspruchnahme des Herzens; denn jede Muskeltätigkeit ist trotz des damit verbundenen erleichterten arteriellen Abflusses und venösen Rückflusses nach physiologischen Gesetzen mit einer Steigerung der Herzarbeit verbunden. Es bedeuten also die Bäder, was nicht scharf genug betont werden kann, nicht eine Entlastung des Herzens, sondern, um den gleichen Ausdruck zu gebrauchen, den Schott für die Kohlensäurebäder angewendet hat, sie sind für das Herz eine Turnstunde. Sie sind also durchaus nichts Indifferentes für das Herz, sondern etwas sehr Differentes, das allerdings, so paradox dies klingen mag, richtig angewendet, richtig dosiert eine Bereicherung unserer physikalischen Methoden in der Behandlung der Herzkrankheiten in gewissen Stadien bilden kann. Ebenso wie Muskeltätigkeit allein wohltätig auf das geschwächte und insuffizierte Herz einzuwirken vermag, so können wir, wie aus den obigen Krankengeschichten hervorgeht, durch die in den elektrischen Wechselstrombädern hervorgerufenen Muskelkontraktionen bei richtiger Indikationsstellung gewissen Kranken ohne Frage nützen.

Dass man die Bäder nicht ohne Auswahl[14]) geben darf, dafür sind uns die Fälle 6 und 7 lehrreich gewesen. Fall 6 ist insofern nicht voll beweiskräftig, als die Patientin ambulatorisch behandelt wurde und sie trotz der schweren Insuffizienzerscheinungen ihren häuslichen Pflichten oblag. Auch war die Zahl der Bäder zu gering. In diesem Fall erzielten wir keine Besserung; Herz, Puls, Stauung war unverändert, auch subjektiv keine Aenderung. Den gleichen Misserfolg hatten wir in Fall 7[15]). Wenn wir diese beiden Fälle, die schon Jahre lang schwerste Insuffizienzerscheinungen zeigten, retrospektiv betrachten, so müssen wir unbedingt sagen, dass sie nicht für die Bäderbehandlung geeignet waren. Einem Herz, das wie diese über keine oder minimale Reservekraft verfügt, wird man nicht eine Badeprozedur zumuten dürfen, die eine grössere Anforderung an das Herz stellt. Man wird solchen Herzen nichts nützen; denn was es bedarf, ist Ruhe. Man wird ihm eventuell sogar schaden können. Wir würden also in stark geschwächten Herzen eine Kontraindikation der Behandlung mit Wechselstrombädern sehen. Es würden sich nur solche Fälle eignen, bei denen man noch ein bestimmtes Quantum Reservekraft des Herzens voraussetzen kann. Eine gleiche Kontraindikation würden Fälle von fortgeschrittener Arteriosklerose und Koronarsklerose bilden. Diese werden, ebensowenig wie sie die Kohlensäurebäder vertragen, die Wechselstrombäder vertragen.

Wir haben hier einen Patienten mit ausgesprochener Koronarsklerose gehabt. Derselbe war an anderem Ort durch Verordnung einer Terrainkur malträtiert worden, und kam mit schwerer Debilitas cordis zu uns. Er hat im ganzen 2 Wechselstrombäder genommen; im Bade und nach demselben fühlte er sich wohl. Am 2. Tage verloren wir ihn im Anfall von Angina pectoris. Wir glauben zwar nicht, dass der Exitus auf den Gebrauch der Bäder zurückzuführen ist, denn die Autopsie ergab eine so hochgradige sklerotische Veränderung der Koronararterien, dass ein Leben völlig ausgeschlossen war. Immerhin mahnt doch der Fall sehr zur Vorsicht. Denn in einem anderen Falle von Angina pectoris, deren Anfälle ebenfalls wahrscheinlich auf Koronarsklerose zurückzuführen waren, wurden Arrhythmie des Pulses und die typischen Herzschmerzen nach 2 Wechselstrombädern jedesmal beobachtet.

Unsere Arbeit soll bezwecken, darzutun, dass in der Tat die Wechselstrombäder eine Wirkung auf das Herz haben müssen. Wir haben versucht, eine Erklärung für die positiven wie negativen Resultate zu geben. Selbstverständlich kann dies kein abschliessendes Urteil sein. Denn nichts ist schwerer, als einwandsfrei eine Besserung oder Heilung auf ein bestimmtes Mittel oder eine bestimmte Badeform zurückzuführen. Und gerade in einem Sanatorium ist diese Beurteilung eine doppelt schwere; kommen doch hier viele Heilfaktoren zusammen, bei deren gleichzeitiger Wirkung man Täuschungen ausgesetzt sein kann. Wiewohl wir einen Irrtum für ausgeschlossen halten, so beabsichtigen wir doch unter sorgfältigster Auswahl der unserer Erfahrung nach geeignet erscheinenden Fälle über die Wirkung der Wechselstrombäder weiterhin Untersuchungen anzustellen. Eine streng klinische Beobachtung mit exakt wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden ist der einzige Weg, der zur Erkenntnis führt.

---

[13]) Chauveau und Kaufmann: Comptes rendus Bd. 103 u. 104.

[14]) Selbstverständlich kann man erst dann eine Auswahl treffen, wenn man seine Erfahrungen gemacht hat und durch sie zu einer klaren theoretischen Auffassung gekommen ist.

[15]) Nach einer Mitteilung des Hausarztes Herrn Dr. Mühlebach in Konstanz hatte die Patientin einen weit besseren Winter als in den letzten 4 Jahren. Er führt die erfreuliche Aenderung des Zustandes auf den Gebrauch der Wechselstrombäder zurück!

Aus der Volksheilstätte bei Planegg (Chefarzt: Dr. G. Krebs).

Ueber Inhalationsversuche mit phenylpropiolsaurem Natron nach Dr. Bulling.

Von Dr. Elkan und Wiesmüller, Assistenten der Heilstätte.

Anfangs Dezember 1903 wandte sich Herr Dr. Bulling an uns mit dem Ersuchen, bei unseren Heilstättenpatienten die Wirkung der Inhalation mit einem neuen, dem Hetol nahe verwandten

Mittel, dem phenylpropiolsauren Natron, zu erproben, indem er uns gleichzeitig zu diesem Zwecke einige seiner von ihm konstruierten Apparate, sogen. Thermovariatoren, zur Verfügung stellte. Wir gingen gerne auf seinen Wunsch ein und begannen am 3. Dezember 1903 die Inhalationsversuche, bei denen folgendermassen verfahren wurde: Nach Bestimmung einer genügenden Anzahl zur Inhalation bereiter Patienten wurde Morgens und Nachmittags jeder einzelne Patient auf je ½ Stunde in den Inhalationsraum zum Inhalieren geschickt, wo die Patienten unter ärztlicher Aufsicht inhalierten. Nach dem Inhalieren hielten sich die betreffenden Patienten noch ca. 1 Stunde in einem neben dem Inhalationsraum hergerichteten Lesezimmer auf, um eine allzu rasche Abkühlung der durch die Inhalation hyperämischen Schleimhäute zu vermeiden.

Begonnen wurde das Inhalationsverfahren mit ½ proz. Lösung des betreffenden Mittels, nach einigen Tagen wurde die Lösung auf eine 1 proz. erhöht und ab 22. XII. 03 (also nach 14 Tagen) wurde eine 2 proz. Lösung verwendet. Ab 16. 1. 04 wurde mit 2½ proz. und ab 4. II. 04 mit 3 proz. Lösung des phenylpropiolsauren Natrons inhaliert. Und zwar wurde der Spray in den ersten 5 Minuten auf einer Temperatur von 25° gehalten; dann 20 Minuten lang auf einer Temperatur von 40°; und in den letzten 5 Minuten wurde wieder auf eine Temperatur von 25° zurückgegangen.

Nachstehend einiges über die Resultate, die wir bei den einzelnen Patienten erzielten:

Für die Inhalationsversuche kommen 13 Patienten in Betracht, und zwar in den verschiedensten Stadien der Lungenerkrankung, teilweise mit Kehlkopferkrankung kombiniert, nachdem einige Patienten wieder ausgeschlossen werden mussten, teils weil sie nicht regelmässig inhalierten, teils weil sie schon nach 1—2 wöchentlicher Inhalation die Heilstätte verliessen. Sämtliche Patienten wurden von Beginn der Inhalation auf ihren Lungen- und Kehlkopfbefund hin untersucht.

Fall 1. Fabrikarbeiter K., 27 Jahre alt. Befund bei Beginn der Inhalation 3. XII. 03: RV: Schallverkürzung bis unteren Rand der Klavikula; geschärftes Vesikuläratmen. RH: Schallverkürzung in Spitze bis 2. Vertebra; daselbst rauhes Vesikuläratmen. LV: Schallverkürzung bis Klavikula; mässig zahlreiches fein- und mittelblasiges feuchtes Rasseln. LH: Schallverkürzung bis Spina scapulae; mässig zahlreiches fein- und mittelblasiges feuchtes Rasseln.

31. XII. 03: Rasselgeräusche LV verschwunden; LH noch einzelnes feinblasiges zähes Rasseln.

18. II. 04: Austrittsbefund: Perkussion: Status idem. Auskultation: RV: Rauhes Vesikuläratmen. RH: Normal. LV und LH: Rauhes Vesikularatmen in Spitze; verlängertes Exspirium. Der Appetit blieb während der Dauer der Inhalation gut; Patient hat, wie auch beim Eintritt, nur wenig Husten und Auswurf; er betont besonders, dass der Auswurf leichter ginge. Fieber trat nicht auf!

Fall 2. Dienstknecht Sch., 22 Jahre alt. Befund bei Beginn der Inhalation 3. XII. 03: RV: Schallverkürzung bis 1. Rippe, daselbst Knacken und verschärftes Vesikuläratmen. RH: Schallverkürzung bis Spina scap.; daselbst rauhes Vesikuläratmen und Knacken. LHU: Bei normalem Perkussionsschall ziemlich zahlreiches feuchtes mittelgrossblasiges Rasseln. Pat. klagt über reichlichen, stinkenden Auswurf und Stechen auf der Brust.

25. I. 04.: Stat. idem. Weniger Husten, mässig viel Auswurf, letzterer noch stark riechend; keine Temperatursteigerungen; Appetit gut.

29. II. 04: Austritt: RV: Schallverkürzung bis zum unteren Rand der Klavikula; daselbst verschärftes Vesikuläratmen. RH: Schallverkürzung bis 3. Vertebra; Murren in Spitze. LHU: Einzelnes mittelgrossblasiges feuchtes Rasseln. Wenig Husten, wenig Auswurf, der immer noch faulig riecht.

Fall 3. Maurer Sch., 32 Jahre alt. Befund bei Beginn der Inhalation am 8. XII. 03: RVO: Schallverkürzung bis 2. Rippe, daselbst ziemlich zahlreiches mittelgrossblasiges feuchtes und trockenes Rasseln. RH: Schallverkürzung bis Spina scap., daselbst mässig zahlreiches mittelgrossblasiges feuchtes und trockenes Rasseln. LV: Schallverkürzung bis Klavikula, daselbst einzelnes trockenes Rasseln in Spitze. LH: Schallverkürzung bis Spina scap., daselbst einzelnes trockenes Rasseln in Spitze. Larynx: Stimmbänder intensiv gerötet; Pat. ist heiser, klagt über viel Husten und Auswurf, starke Nachtschweisse und grosse Mattigkeit.

29. I. 04: Perkussion: Stat. idem. Auskultation: RV und RH: mässig zahlreiches trockenes Rasseln in der Spitze. LV: Rasseln verschwunden; rauhes vesikuläres Atmen. LH: Rasseln verschwunden; Knacken in Spitze. Larynx: unverändert. Appetit ziemlich gut; mässig viel Husten und Auswurf, keine Nachtschweisse. — Das Fieber, welches in den ersten Tagen der Inhalation in der Höhe bis zu 38° auftrat, ist wieder verschwunden.

30. II. 04: RV: Schallverkürzung bis 1. Rippe; mässig trockenes Rasseln in Spitze. RH.: Schallverkürzung bis Spina scap.; mässig trockenes Rasseln in Spitze. LV.: Schallverkürzung bis Klavikula; einzelnes Knacken. LH: Schallverkürzung bis 3. Vertebra; rauhes Vesikuläratmen in der Spitze. Larynxbefund: wenig verändert; Stimmbänder nicht mehr so intensiv gerötet. In den letzten Tagen seines Aufenthaltes traten beim Pat. wieder Temperatursteigerungen bis zu 37,8° auf. Pat. gibt an, der Schleim lose sich besser, die Expektoration sei leichter; nur der Appetit habe etwas nachgelassen.

Fall 4. Elektrotechniker B., 27 Jahre. Befund bei Beginn der Inhalation 8. XII. 03: RVO: Schallverkürzung bis 1. Rippe; einzelnes trockenes Rasseln in Spitze. RHO: Schallverkürzung bis Spina scap.; ziemlich zahlreiches trockenes Rasseln in Spitze. Pat. klagt über starken Husten, mässigen Auswurf, Mattigkeit, Brustschmerzen.

4. I. 04: Perkussion: Stat. idem. Auskultation: RV: rauhes Vesikuläratmen. RH: einzelnes trockenes Rasseln in Spitze.

30. I. 04: RV: Schallverkürzung bis Klavikula. RH: Schallverkürzung bis Spina scap. Rauhes Vesikuläratmen. Appetit gut; wenig Husten und Auswurf; keine Schmerzen auf der Brust; Temperatur 37,5°.

Fall 5. Goldarbeiter B., 29 Jahre. Befund bei Beginn der Inhalation 10. XII. 03: RV und RH: Schallverkürzung in Spitze mit verschärftem Vesikuläratmen. LV: Schallverkurzung bis 2. Rippe, daselbst zahlreiches feuchtes und trockenes Rasseln. LH: Schallverkürzung bis 5. Vertebra; auf der ganzen Seite zahlreiches mittelgrossblasiges feuchtes Rasseln. Viel Husten und Auswurf, starke Nachtschweisse.

22. I. 04: RV und RH: Stat. idem. LV: Schallverkürzung bis 2. Rippe; mässig zahlreiches feinblasiges feuchtes Rasseln. LH: Schallverkürzung bis Spina scap.; mässig zahlreicehs mittelgrossblasiges trockenes Rasseln. Mässig viel Husten, wenig Auswurf, kein Fieber; leichte Nachschweisse.

4. II. 04: Stat. idem. Wenig Husten, wenig Auswurf, keine Nachtschweisse.

Fall 6. Mechaniker E., 25 Jahre. Befund bei Beginn der Inhalation 3. XII. 03: LV: Schallverkürzung bis 1. Rippe; Knacken, sakkadiertes Atmen unter der Klavikula. LH: Schallverkürzung bis 2. Vertebra; einzelnes trockenes Rasseln in Spitze. Mässig Husten und Auswurf, keine Nachtschweisse; Tuberkelbazillen Gaffky IV.

20. I. 04: Perkussion: Stat. idem. Auskultation: LV: Murren in Spitze. LH: abgeschwächtes Vesikuläratmen. Appetit gut; kein Husten, sehr wenig Auswurf, keine Tuberkelbazillen im Auswurf. Pat. musste wegen Uebertretung der Hausordnung am 22. I. 04 ausgewiesen werden.

Fall 7. Kaufmann F., 29 J. Befund bei Beginn der Inhalation 3. XII. 03: RV: Schallverkürzung bis 1. Rippe; einzelnes trockenes Rasseln in Spitze. RH: Schallverkürzung bis 2. Vertebra, Murren in Spitze. LV: Schallverkürzung bis zum unteren Rand der Klavikula, mässig zahlreiches trockenes Rasseln. LH: Schallverkürzung bis 3. Vertebra, einzelnes trockenes Rasseln in Spitze. Appetit gut; Temp. 37,2°; wenig Husten und Auswurf; Tuberkelbazillen Gaffky V.

12. I. 04: Perkussion: Status idem. Auskultation: RV: verschärftes Vesikuläratmen. RH: Murren. LV: rauhes Atmen, Knacken in Spitze. LH: Murren. Appetit gut, kein Husten, sehr wenig Auswurf; keine Tuberkelbazillen im Auswurfe; Temp. 37,5°.

2. II. 04: Stat. idem. Allgemeinbefinden sehr gut.

Fall 8. Steinmetz D., 52 J. Befund bei Beginn der Inhalation 18. XII. 03: RV: Schallverkürzung bis 3. Rippe, daselbst zahlreiches mittelgrossblasiges feuchtes Rasseln. RH: Schallverkürzung bis 5. Vertebra, daselbst Knacken und abgeschwächtes Atmen. LV: Schallverkürzung bis Klavikula, daselbst Knacken und abgeschwächtes Atmen. LH: Schallverkürzung bis 3. Vertebra; rauhes Atmen; im Unterlappen einzelnes feuchtes Rasseln. Appetit mässig; viel Husten und Auswurf; Temp. 37,2°; Bazillen Gaffky VI.

9. I. 04: Stat. idem. Temp. 37,8°; Appetit mässig, viel Husten und Auswurf; die Expektoration geht leichter und ist nicht mehr so schmerzhaft wie vorher.

24. I. 04: RV: Schallverkürzung bis 2. Rippe; mässig zahlreiches trockenes Rasseln. RH: Schallverkürzung bis 4. Vertebra; rauhes Vesikuläratmen. LV: Schallverkürzung bis Klavikula; rauhes Vesikuläratmen. LH: Schallverkürzung bis 2. Vertebra; einzelnes trockenes Rasseln in Spitze; Unterlappen frei! Wenig Husten, mässig viel Auswurf; Temp. 37,2°; Bazillen Gaffky VI.

Fall 9. Bäcker K., 24 J. Befund am 22. XII. 03 (Beginn der Inhalation): LV: Schallverkürzung bis 3. Rippe; zahlreiches mittelgrossblasiges feuchtes und trockenes Rasseln. LH: Schallverkürzung bis 5. Vertebra; zahlreiches mittelgrossblasiges feuchtes und trockenes Rasseln. LHU: mässig zahlreiches feuchtes Rasseln bei normalem Perkussionsbefund. — Larynx: Arygelenke stark geschwellt; Stimmbänder gerötet. Temp. 37,8°; Bazillen Gaffky VI; sehr viel Husten und Auswurf.

20. I. 04 (Austritt): Status idem. Weniger Husten und Auswurf; Bazillen Gaffky VI; Temp. 37,9°. Pat. musste aus geschäftlichen Rücksichten die Anstalt verlassen.

Fall 10. Ziseleur N., 21 J. Befund bei Beginn der Inhalation (4. XII. 03): RV: Schallverkürzung bis 1. Rippe, daselbst einzelnes trockenes Rasseln. RH: Schallverkürzung bis 3. Vertebra, daselbst einzelnes trockenes Rasseln. LV: Schallverkürzung bis 2. Rippe; mässig zahlreiches trockenes Rasseln in Spitze.

LH: Schallverkürzung bis 2. Vertebra; einzelnes feuchtes Rasseln in Spitze. Appetit gut; ziemlich viel Husten und Auswurf, keine Nachtschweisse; Bazillen Gaffky IX; Temp. 37,5°.

11. I. 04: Perkussion: Stat. idem. Auskultation: RV: Knacken in Spitze; kein Rasseln mehr. RH: einzelnes trockenes Rasseln. LV: einzelnes trockenes Rasseln. LH: einzelnes trockenes Rasseln. Wenig Husten und Auswurf; Temperatur 37,3°; Bazillen Gaffky VI.

10. II. 04: Austritt: Stat. idem. Kein Husten, sehr wenig Auswurf. Bazillen Gaffky VI; Temp. 37,2°.

Fall 11. Arbeiter Sch., 27 J. Befund bei Beginn der Inhalation 9. XII. 03: RV: Schallverkürzung bis 1. Rippe; einzelnes trockenes Rasseln. Pfeifen und Giemen. RH: Schallverkürzung bis 3. Vertebra; Pfeifen und Giemen in Spitze. LV: normal. LH: Schallverkürzung in Spitze, einzelnes trockenes feinblasiges Rasseln. Appetit gut; wenig Husten; viel Auswurf; Bazillen Gaffky VII; Temp. 37,3°.

5. I. 04: Husten und Auswurf bedeutend weniger geworden; erhöhte Abendtemperatur 37,9°. Pat. erklärt, der Auswurf ginge besser herauf, da der Schleim sich besser löse.

26. I. 04: RV: Schallverkürzung bis Klavikula; einzelnes trockenes Rasseln. RH: Schallverkürzung bis 2. Vertebra; Murren. LV: normal. LH: Schallverkürzung in Spitze; daselbst kein Rasseln mehr. Appetit mässig; wenig Husten, wenig Auswurf; Temperatur 37,0°; Bazillen Gaffky VII.

Fall 12. Bankbeamter P., 22 J. Befund bei Beginn der Inhalation 8. XII. 03: RV: Schallverkürzung bis 2. Rippe; zahlreiches feuchtes und trockenes mittelgrossblasiges Rasseln. RH: Schallverkürzung bis Spina scap.; zahlreiches feuchtes und trockenes mittelgrossblasiges Rasseln. LV: Schallverkürzung in Spitze bis Klavikula; rauhes Vesikuläratmen. LH: Schallverkürzung bis 2. Vertebra; rauhes Vesikuläratmen. Larynx: Rötung beider Stimmbänder; Pat. ist heiser. Appetit schlecht; ziemlich viel Husten und Auswurf; Bazillen Gaffky VII; Temp. 37,1°.

25. I. 04: Perkussion: Stat. idem. Auskultation: RV: einzelnes trockenes Rasseln. RH: einzelnes mittelgrossblasiges feuchtes Rasseln. LV: Murren in Spitze. LH: Murren in Spitze. Appetit bessert sich; ziemlich viel Husten, weniger Auswurf; Temp. 37,5°. Larynx: unverändert, Heiserkeit hat etwas zugenommen.

8. III. 04: Perkussion: RV: Schallverkürzung bis 1. Rippe. RH: Schallverkürzung bis Spina. LV: Schallverkürzung in Spitze. LH: Schallverkürzung in Spitze. Auskultation: RHO: noch einzelnes trockenes Rasseln, sonst nirgends mehr Rasseln. Appetit ziemlich gut; kein Husten, wenig Auswurf; Temp. 37,0°. Larynx: etwas gebessert; Heiserkeit fast ganz geschwunden.

Fall 13. Buchbinder K., 29 J. Befund bei Beginn der Inhalation: 4. XII. 03: RVO: Schallverkürzung bis 2. Rippe; zahlreiches mittelgrossblasiges feuchtes Rasseln und vesikulär-bronchiales Atmen. RHO: Schallverkürzung bis Spina scap.; zahlreiches mittelgrossblasiges feuchtes Rasseln und vesikulär-bronchiales Atemgeräusch. LVO: Schallverkürzung bis Klavikula; mässig zahlreiches trockenes Rasseln in Spitze. LHO: Schallverkürzung bis Spina scap.; einzelnes mittelgrossblasiges feuchtes Rasseln. Larynx: beide Stimmbänder gerötet; am Grunde der Epiglottis (links) ein tiefgreifendes Ulcus; rechts am Grunde der Epiglottis ein flaches, schmutzig verfärbtes Ulcus; starke Schluckbeschwerden. Temp. 37,4°; mässig Husten und Auswurf; Bazillen Gaffky IX.

4. I. 04: Stat. idem auf der Lunge. Larynx: Abflachung des Ulcus auf der linken Seite der Epiglottis. Pat. hat mehr Husten, Auswurf; Temp. 38°; Kopfschmerzen, aber keine Schluckbeschwerden mehr.

5. III. 04: Lungenbefund zeigt geringe Besserung; Temp. 38,3°. Larynx: Ulcus rechts am Grunde der Epiglottis glatt abgeheilt; Ulcus links ganz abgeflacht und in Heilung begriffen; Stimmbänder noch gerötet.

Trotzdem der Lungenbefund, wie ersichtlich, fast unverändert blieb und trotz der augenscheinlichen Besserung im Larynxbefund nahm Patient, der schon bei der Aufnahme sehr elend und hinfällig war, von Tag zu Tag mehr ab (Darmtuberkulose?). Pat. klagte in der letzten Zeit über Appetitlosigkeit, Mattigkeit und Eingenommensein des Kopfes und magerte in hochgradiger Weise ab. Er entzog sich unserer weiteren Beobachtung, indem er am 10. III. 04 erklärte, er wolle in seine Heimat nach Ungarn zurückreisen.

Wie aus den angeführten Fällen ersichtlich ist, waren die Resultate, die wir mit unseren Inhalationsversuchen erzielten, im allgemeinen günstig zu nennen. Der Erfolg musste um so auffallender sein, weil mit den Hetolinjektionen (einem dem phenylpropiolsauren Natron doch sehr nahe verwandten Präparat), welche längere Zeit in der Heilstätte angewandt wurden, im allgemeinen nicht besonders befriedigende Resultate erzielt worden waren. Bemerkenswert ist, dass gerade bei den 2 Patienten, welche Gelegenheit hatten, 2 oder mehrere Monate zu inhalieren, sowohl das Rasseln, als auch die Bazillen verschwanden. Besonders auffallend war für uns das Verhalten des als Fall 13 aufgeführten Patienten, bei dem in kurzer Zeit eine überraschende Besserung im Larynxbefunde eingetreten war, trotzdem doch der Lungenbefund und das Allgemeinbefinden des Patienten absolut schlecht genannt werden konnten. Als Zeichen dafür, dass die Lösung des Medikamentes in die tieferen Luftwege eingedrungen war, ist wohl der Umstand anzusehen, dass von den Patienten einstimmig erklärt wurde, sie hätten selbst noch 12 Stunden nach der Inhalation beim Expektorieren den Geschmack des Medikamentes deutlich wahrnehmen können und der Auswurf rieche stark nach demselben. Dabei wurde das Medikament im allgemeinen gut vertragen und es traten, abgesehen von den Temperatursteigerungen, weder Hämoptoen, noch irgendwelche andere unangenehme Zwischenfälle auf. Die Expektoration war nach einstimmiger Angabe der Patienten bedeutend erleichtert und nicht mehr so schmerzhaft, wie vorher. Auch in Bezug auf den Lungenbefund war bei den meisten eine mehr oder weniger deutlich erkennbare Besserung zu verzeichnen.

In keinem von unseren Fällen wurde allerdings eine völlige Heilung erzielt, was ja bei der Kürze der Inhalationsdauer und der Natur der Erkrankung nicht zu verwundern ist. Weitere ausgedehnte Versuche müssen den Beweis erbringen, ob bei länger andauernder Inhalationskur volle und absolute Heilung eintritt. Immerhin scheint es uns, dass die hier erzielten Resultate dazu angetan sind, auf dieses Inhalationsverfahren aufmerksam zu machen und dazu aufzufordern, in geeigneten Fällen dasselbe ebenfalls zu erproben. Hierzu ist natürlich notwendig, dass sowohl der Patient, als auch dessen Arzt sich mit einer genügenden Dosis Geduld und Gewissenhaftigkeit ausrüsten. Sollten im Beginne oder während der Inhalationsübungen Temperatursteigerungen auftreten, so bieten diese keine Indikation zur Sistierung der Versuche, da, wie aus den angeführten Fällen ersichtlich ist, in der Regel die Temperatursteigerungen bald wieder verschwinden. Auf alle Fälle jedoch muss es nach wie vor das Bestreben der Aerzte sein, möglichst früh die richtige Diagnose auf Tuberkulose zu stellen, da wohl auch oben geschildertes Verfahren rascher und sicherer Heilung bringen wird, wenn und solange noch ausgedehntere Gewebszerstörungen in den Lungen fehlen.

Aus der chirurg. Universitätsklinik Dorpat (Wilhelm Koch).

Ueber einen Fall elephantiastischer Verdickung des Unterschenkels mit diffuser Knoten- und Warzenbildung.

Von Dr. Alexander Hagentorn,
Assistenten der Klinik, jetzt Oberarzt des Stadtkrankenhauses in Kowno.

Lena W., Lettin, 42 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie. Hat vor 15 Jahren einen Abdominaltyphus durchgemacht, ist sonst gesund gewesen. Vor 7 Jahren erkrankte sie plötzlich mit Schüttelfrost und hohem Fieber. Gleichzeitig stellte sich Rötung und Schwellung des rechten Beines ein. Im Laufe von 14 Tagen gingen diese Erscheinungen zurück und erfolgte Genesung. Bald darauf — genauer konnte die Frau den Zeitpunkt nicht bestimmen — bildete sich eine Schwellung, anfänglich nur am Fusse, aus. Sie erhielt eine Einreibung, der sie die spätere Entwicklung ihres Leidens zuschreibt, weil sie zu „scharf“ gewesen sei. Die Schwellung wurde nicht geringer, sondern verbreitete sich weiter auf die Wade und gleichzeitig bildeten sich in der Nähe der Zehenfalte und auf dem Blatt die ersten Knötchen, die allmählich an Zahl und Grösse zunahmen und ziemlich reichlich Flüssigkeit ausschieden. Vor etwa 3 Jahren verschlimmerte sich der Zustand plötzlich, so dass bald der grösste Teil des Unterschenkels von der Erkrankung ergriffen war.

Pat. hat von Anfang an mässige Schmerzen im Unterschenkel gehabt, zuerst nur zeitweise, später fast ständig. In letzter Zeit ist der linke Fuss und Unterschenkel, besonders des Abends, mässig geschwollen gewesen. Seit diesem Sommer haben sich über dem linken Schienbein einige Hauteffloreszenzen gebildet.

Gut und kräftig gebaute Frau, leidlich ernährt. Hautfarbe graugelb. Physikalisch an Brust- und Bauchorganen, ausser mässiger Herzhypertrophie, nichts Auffälliges.

Der Harn wird reichlich sezerniert — über 2000 ccm in 24 Stunden —, ist blassgelb; spezifisches Gewicht 1010, Eiweiss 1 Prom. Mikroskopisch spärliche hyaline Zylinder.

Der linke Fuss und Unterschenkel leicht ödematös. Ueber der Mitte des linken Schienbeins 3 Hauteffloreszenzen von ca. 3 bis 5 cm Durchmesser. Im Bereich derselben ist die Epidermis hypertrophiert, in Form braungelber Schuppen und Borken, die von feinen Furchen durchzogen und in einzelne kleine Felder geteilt sind. Sie haften der Unterlage fest auf und sind von etwas geröteter Haut umgeben.

Die Inguinaldrüsen sind beiderseits nur sehr wenig infiltriert.

auffälligsten Veränderungen weist das rechte Bein auf, ie photographische Aufnahme eine gute Vorstellung gibt.

Krankheitsprozess erstreckt sich von dem Fussrücken Zehen bis ca. handbreit unterhalb des Knies. Hier setzt er mit einem scharfen Rande gegen die gesunde Haut ab, doch verläuft dieser Rand nicht geradlinig um die Peripherie der Wade, sondern erhält durch zungenförmige Vorsprünge der kranken Haut in die gesunde eine vielfach gelappte, unregelmässige Form. Unterhalb dieser Grenze ist der Unterschenkel verdickt, besonders in der Umgebung des Sprunggelenkes. Hier erreicht auch die Knotenbildung die hochgradigste Entwicklung, bis zu Walnussgrösse einzelner Knoten. Fast ebenso gross sind dieselben über dem ganzen Blatt bis an die Nägel der Zehen heran. 2—3 cm über dem Rande der Fussohle schneidet der Prozess ziemlich unvermittelt ab. Oberhalb des Sprunggelenkes beginnt eine allgemeine Verminderung im Umfang der Knoten, die meisten überschreiten Erbsen- bis Bohnengrösse nicht, und je näher zur obenerwähnten Grenze, desto kleiner werden die Knoten, bis schliesslich die Epidermis diffus verdickt erscheint und man nur bei genauerem Zusehen die flachen, linsengrossen Höckerchen erkennt. sen und grössten Knoten sind durch tiefe Furchen von getrennt. An ihrer Oberfläche erscheinen sie nicht völlig eben, sondern auch hier finden sich kleinste Höckerchen. el sind aufgefasert und verunstaltet. Die Planta pedis

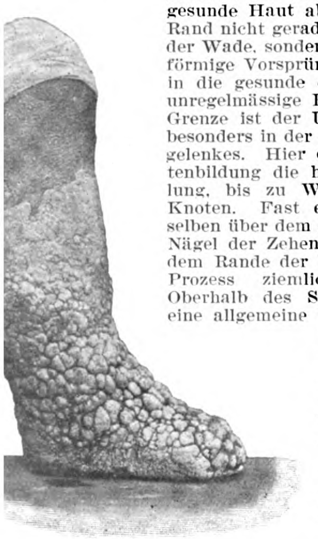


Fig. 1.

Farbenton des ganzen Unterschenkels, soweit er erkrankt ein weissliches Rosa, stellenweise mit einem Stich ins

der ganzen Oberfläche der erkrankten Partien wird ein siges, strohgelbes Sekret ausgeschieden, das, bereits bei cheidung zersetzt, einen äusserst üblen Geruch verbreitet, die Pat. isoliert werden muss. In 24 Stunden werden ınd mehr sezerniert. Mikroskopisch enthält das Sekret etritus und vereinzelten Epithelien eine grosse Menge oorganismen, besonders reichlich sind Streptokokken ver-

chemische Untersuchung ergibt folgende Daten *):

Flüssigkeit ist optisch inaktiv; ihr spezifisches Gewicht bei 15° C. 1011. Sie enthält — gewichtsanalytisch be- — 0,372 Proz. durch Kochen nach Zusatz von ein paar Salpetersäure fällbares Eiweiss. Nach Ausfällen des Ei- durch Kochen unter Zusatz von einigen Tropfen Essig- ird nach Neutralisation mit verdünnter Natronlauge Fehlingsche Lösung reduziert.

lie Frau auf die Amputation eingeht, wird diese, als einzig ersprechender Eingriff, ausgeführt, die Wunde ohne Tam- eschlossen. In den nächsten Tagen nach der Operation Verhaltung in der Amputationswunde ein, ohne Tem- eigerung — die höchste Abendtemperatur betrug 37,6 — chzeitig entwickelte sich ein beträchtliches Oedem der chamlippe und der angrenzenden Teile des Oberschenkels. altung heilte nach Entfernung von 3 Nähten in wenigen ıs, nicht so das Oedem. Dieses hielt sich fast 2 Wochen. ntlassung der Frau aus der Klinik war das Harnquantum Eiweissgehalt des Harns unverändert. Die Hyperkera- r dem Schienbeine waren stationär geblieben, ebenso das Im übrigen hatte die Frau sich erholt und fühlte sich ıl.

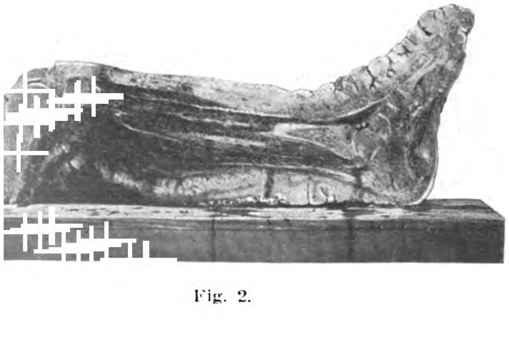


Fig. 2.

Treten wir nun dem durch die Amputation gewonnenen Präparat näher, so ist das äussere makroskopische Aussehen desselben bereits erörtert. Näheren Aufschluss gewährt uns ein querer Durchschnitt durch das amputierte Bein (Fig. 2).

Wir sehen an demselben, wie tief die Furchen zwischen den einzelnen Knoten einschneiden. Wir sehen auch, dass das subkutane Gewebe an der Verdickung des Unterschenkels nicht beteiligt ist; ebensowenig zeigen Muskeln und Knochen eine Abweichung von der Norm. Der Löwenanteil an der Verdickung fällt der Haut zu und hier wieder, wie man schon mit blossem Auge sehen kann, der Kutis. Diese bildet eine mächtige, bis zu 6 cm dicke Schicht, in der man die vielfach verflochtenen weisslichen Bindegewebsbündel sieht. Das Resultat der histologischen Untersuchung stimmt mit diesem Befunde überein. Je nachdem, aus welchen Teilen des Präparats das Material entnommen ist, finden sich gewisse Abweichungen, doch bleibt der Prozess im wesentlichen derselbe. Betrachten wir einen Schnitt durch einen mittelgrossen Knoten (Fig. 3), etwa von der Grösse einer kleinen Haselnuss, der mit dem entsprechenden Teil der Kutis und des subkutanen Gewebes im Zusammenhang belassen ist, so findet sich folgendes: Die Epidermis ist, im Verhältnis zur gewaltigen Entwicklung von Papillarkörper und Kutis, dünn. Das Stratum corneum verläuft als schmächtige Schicht dicht über die Spitzen der Papillen weg. Hie und da, so an der linken oberen Peripherie des Knotens, von dem unser Präparat stammt, schwillt es zu stärkerem Durchmesser an oder es legen sich schollige Massen eine Strecke weit zwischen die Spitzen der Papillen. Das Stratum Malpighi ist zu langen, meist recht schmächtigen Zapfen ausgezogen, die den Raum zwischen den Papillen ausfüllen. Diese letzteren zeigen im Verhältnis zur Norm eine ganz gewaltige Höhe. Sie sind vielfach gegabelt und gespalten und zu Gruppen und Grundstöcken vereinigt, zwischen denen sich entsprechend lange, aber ungleich schlankere Zapfen der Oberhaut herabsenken, im kleinen eine Wiederholung der oben beschriebenen grossen und grössten Knoten in der Umgebung des Sprunggelenks. Sowohl die Papillen selber, als die ihnen zunächst liegenden Abschnitte der Kutis zeichnen sich durch grossen Gefässreichtum aus. Man findet in jedem Gesichtsfeld eine grosse Anzahl der Quere und Länge nach getroffener Gefässe, oft umgeben von einem Hof kleinzelliger Infiltration. Das Lumen dieser Gefässe unterliegt im ganzen geringen Schwankungen, Varikositäten sind nicht nachweislich. Die genauere Untersuchung der Lymphgefässe steht noch aus. Ein besonderes Interesse bieten in den oberen Schichten der Kutis verstreute, meist mehr oder weniger langgestreckte, aber auch ganz unregelmässig gestaltete, verschieden scharf konturierte Zellstränge, die nach Färbung und Zellcharakter den Zellen des Stratum Malpighi gleichen. Je tiefer die Schicht der Kutis, desto blasser und schlanker werden diese Zellstränge. Es liegt die Annahme nahe, sie auf Teile des Stratum Malpighi zu beziehen, die durch Wucherung des Bindegewebes und Verschmelzung der Papillen untereinander aus ihrem Zusammenhange abgeschnürt sind. In den tieferen Schichten der Kutis wird der Gefässreichtum bedeutend geringer. Hier findet sich ein dichtes Flechtwerk kernreichen Bindegewebes, dessen Fasern im Schnitt in verschiedener Verlaufsrichtung getroffen sind. An der Grenzschicht des subkutanen Gewebes liegen mehrere Schweissdrüsen (in der Zeichnung als dunkle kernähnliche Punkte kenntlich). Untersuchen wir einige kleinere, kaum erbsengrosse Knötchen, so tritt hier, bei im übrigen gleichen Verhält-

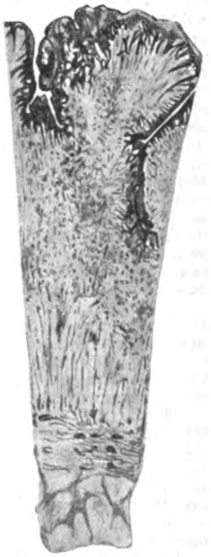


Fig. 3. Lupenvergrösserung. Celloidineinbettung. Hämatoxylinfärbung.

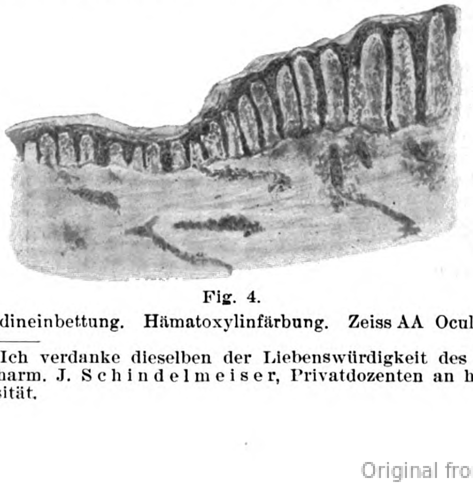


Fig. 4.

Celloidineinbettung. Hämatoxylinfärbung. Zeiss AA Ocular 2.

---

*) Ich verdanke dieselben der Liebenswürdigkeit des Herrn Mag. pharm. J. Schindelmeiser, Privatdozenten an hiesiger Universität.

nissen, die Hypertrophie des Papillarkörpers gegenüber den anderen Teilen der Kutis stark in den Vordergrund. Das springt noch mehr in die Augen bei Betrachtung eines Schnittes gerade aus dem Grenzgebiet zwischen gesunder und kranker Haut (Fig. 4). Hier sehen wir plötzlich und unvermittelt, während die tiefen Schichten der Kutis noch keine nennenswerten Veränderungen zeigen, die Papillen üppig in die Höhe schiessen. Dies der objektive Befund.

Aus der Anamnese ersehen wir, dass die Frau vor 7 Jahren ein Erysipel überstanden hat und im Anschluss daran die Erkrankung des Unterschenkels sich entwickelte. Dieses ätiologische Moment im Verein mit der gewaltigen Dickenzunahme des Unterschenkels könnte zu Gunsten der Diagnose Elephantiasis tuberosa verwertet werden.

Man unterscheidet gewöhnlich 2 Formen der Elephantiasis: die angeborene und die erworbene. Die erstere erscheint mit vielfachen Variationen unter dem Bilde des Fibroms, Neurofibroms, plexiformen Neuroms, des hypertrophischen Nävus, schliesslich auf Grund von Blut- und Lymphgefässerweiterungen. Mitunter entstehen dabei Behänge und Schürzen, die lebhaft an die gleichartigen Bildungen der Dickhäuter erinnern und die Gedanken an atavistische Einflüsse nahe legen (Koch), um so mehr, als die kongenitale Elephantiasis zuweilen erblich sein kann. Für die erworbene Elephantiasis ist eine grosse Anzahl ätiologischer Momente bekannt. Die Entstehung derselben im Anschluss an Lupus oder Unterschenkelgeschwüre, besonders syphilitische, ist eine alltägliche Beobachtung, wenigstens auf unserer Klinik. Und noch grösser scheint die Rolle zu sein, die das Erysipel in der Aetiologie der Elephantiasis spielt. Die kasuistischen Belege dafür sind sehr zahlreich, und Sabourand[1]) gelang es sogar, aus dem Blut von Patienten, die an Elephantiasis mit häufiger Entzündung der erkrankten Teile litten, während solcher lymphangitischer Anfälle Streptokokken zu züchten. Für die tropischen Formen der Elephantiasis hat man die Filaria sanguinis hominis als ursächliches Moment erkannt, und schliesslich wären noch Lymphdrüsenexstirpationen (Bubonen) und Narbenkonstriktion (am Penis) als Ursache elephantiastischer Verdickung anzuführen.

Also liegt es nahe, auf Grund der Aetiologie und der beträchtlichen Verdickung des Unterschenkels in unserem Falle die Diagnose auf Elephantiasis zu stellen. Doch stehen dem Bedenken entgegen.

Kaposi sagt in seiner Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten (4. Auflage, 1893, pag. 656): „Man versteht unter Elephantiasis Arabum eine auf einzelne Körperregionen beschränkte, infolge örtlicher Zirkulationsstörungen, chronisch wiederkehrender Gefäss- und Lymphgefässentzündungen, Rotlauf und persistierender Oedeme auftretende Hypertrophie der Kutis samt Unterhautzellgewebe und die in weiterer Beteiligung auch der unterliegenden Gebilde sich einstellende Massenverdickung und Volumszunahme des betroffenen Körperteiles“.

Diesen Anforderungen wird unser Fall durchaus nicht gerecht: nicht nur sind „die unterliegenden Gebilde“ in keiner Weise verändert, sondern auch das Unterhautzellgewebe hat an der Verdickung keinerlei Anteil. Vielmehr kommt diese ausschliesslich auf Kosten der Haut, speziell der Kutis zustande. Die Erkrankung muss daher als Dermatitis bezeichnet werden. Nun habe ich weder in der Literatur einen analogen Fall, noch in den Handbüchern der Dermatologie, soweit sie mir zugänglich, ein entsprechendes Krankheitsbild finden können. Doch hat Kaposi im Jahre 1869 (s. sein Handbuch, 4. Auflage, 1893, pag. 543) eine Erkrankung unter dem Namen Dermatitis papillaris capillitii beschrieben, die mit der von mir beobachteten manches gemeinsam hat, durch die Lokalisation von ihr verschieden ist. Es bilden sich dabei, meist auf dem Boden eines chronischen Ekzems, an der Nackenhaargrenze und auf dem behaarten Kopfe zahlreiche Knoten, in manchen Fällen bis zu Walnussgrösse. Diese Knoten sind von äusserst derber Konsistenz und durch tiefe Furchen voneinander getrennt, aus welchen sich reichlich übelriechendes Sekret entleert[2]).

Wie der Name besagt, ist die Lokalisation ein besonderes Charakteristikum der Erkrankung. Sehen wir aber von ihr ab, so bietet sich im ganzen ein sehr ähnliches Krankheitsbild wie in unserem Fall. Auch die histologische Untersuchung erweist die nahe Verwandtschaft beider Erkrankungen. Die Hypertrophie des Papillarkörpers und der ganzen Kutis, der grosse Gefässreichtum ihrer obersten Schichten und der Papillen selbst, die zahlreichen Herde kleinzelliger Infiltration finden sich hier wie dort, während die Verhornung der Epidermis in meinem Falle geringer gewesen zu sein scheint, als sie für die Dermatitis papillaris angegeben wird.

Es liegt also in beiden Fällen ein im wesentlichen gleichartiger oder doch sehr ähnlicher Prozess vor, eine Reaktion der Haut auf andauernde Schädigung. Warum diese Reaktion das eine Mal zur Bildung der beschriebenen Knoten führt, das andere Mal nicht, entzieht sich der Beurteilung.

Fasse ich das Gesagte kurz zusammen, so handelt es sich um einen Fall von Dermatitis des Unterschenkels, eine sowohl dem makroskopischen wie mikroskopischen Bilde nach der Dermatitis papillaris capillitii Kaposi sehr ähnliche, durch die Lokalisation von ihr verschiedene Erkrankung der Haut. Sollte meine Annahme von dem Fehlen analoger Beobachtungen in der Literatur zu Recht bestehen, so würde ich für diese Erkrankung die Bezeichnung Dermatitis tuberosa vorschlagen. Ich bin mir dabei sehr wohl bewusst, dass für das Wesen der Sache durch die Nomenklatur nur wenig gewonnen ist. Elephantiasis und Dermatitis sind Bezeichnungen, die bei genauerer Kenntnis der Aetiologie fallen können. Die Annahme einer spezifischen Infektion als Ursache der verrukösen Formen der Elephantiasis ist nicht neu, und hat dieser Gedanke, so hypothetisch er ist, manches für sich, da die pathologische Anatomie analoge Erscheinungen kennt. Schliesslich könnte noch jemand, wie Malgaigne in der Aetiologie der Hernien, sich auf den Standpunkt stellen, dass auf Anamnesen überhaupt nichts zu geben sei. Doch glaube ich nicht, dass diese Anschauung, gegenüber den genauen Angaben der Patientin in unserem Falle, viel Anklang finden würde.

Zum Schluss möchte ich noch auf eine Eigentümlichkeit im postoperativen Verlauf aufmerksam machen. Es trat, wie gesagt, in den nächsten Tagen nach der Operation ein beträchtliches Oedem der rechten Schamlippe und der angrenzenden Partien des Oberschenkels auf, das etwa 14 Tage anhielt; gleichzeitig eine unbedeutende Verhaltung ohne Temperatursteigerung, die nach Entfernung einiger Nähte in wenigen Tagen verheilte. Es ist daher nicht wahrscheinlich das Oedem auf diese Verhaltung zu beziehen, vielmehr liegt es nahe, in demselben eine vikariierende Erscheinung zu sehen für das plötzliche Wegfallen der Ausscheidung so reichlicher Flüssigkeitsmengen, wie sie von der Oberfläche des erkrankten Gliedes stattfand.

Aus dem deutschen Hospitale zu London.

Zur Kasuistik der kongenitalen Herzfehler und deren möglichen Folgen.

Von Dr. H. Ebbinghaus, derzeitigem senior House Surgeon.

Es sei mir gestattet, in folgendem kurz einen Fall von kongenitalem Herzfehler zu beschreiben, den ich Ende vergangenen Jahres im deutschen Hospitale unter meiner Beobachtung hatte. Der Fall scheint mir sowohl durch die recht interessante Art der Herzmissbildungen, als auch durch das unter dem Bilde einer chronischen Herzkrankheit verlaufene Leben und die schliessliche Todesursache beachtenswert.

Am 28. November wurde der Patient C. W., 52 Jahre alt, Engländer, mit den Zeichen einer frischen Hirnapoplexie als Accident in das deutsche Hospital eingeliefert, er sei plötzlich auf der Strasse bewusstlos zusammengebrochen. Der Kranke hatte das Bewusstsein inzwischen wiedererlangt, doch war er unfähig, Bewegungen auf der linken Körperseite auszuführen. Sein Zustand verschlimmerte sich im Laufe der nächsten Stunden bedeutend, er wurde komatös, seine Glieder erhielten einen eigentümlichen Tonus (Durchbruch der Blutung in die Hirnventrikel) und nach 10 Stunden starb der Patient. Die Sektion bestätigte die Diagnose, und zwar fand sich eine Hirnblutung in enormer Ausdehnung im Bereiche der rechten Grosshirnganglien mit Durchbruch in den rechten Seitenventrikel. — Aus der Anamnese ist nachzuholen, dass sich der Mann, ein Hüne an Gestalt, aus gesunder Familie stammend, bis dahin im allgemeinen ziemlich wohl gefühlt hatte und stets arbeitsfähig geblieben war. Die letzten 7—8 Jahre war er als Fensterputzer tätig. Nur hatte er stets ein „etwas schwaches Herz“ gehabt, was nach Angabe der Familienangehörigen mit einem vor 28 Jahren durchgemachten Gelenkrheumatismus von ärztlicher Seite in Verbindung gebracht worden war. Vor 15 Jahren war Patient eine Woche bettlägerig wegen Bronchialkatarrh. Nie sollen Wassersucht oder Oedeme bestanden haben, nie Darmblutungen, Blutbrechen oder -husten, nie Hämorrhoidalblutungen. Nur an Nasenbluten litt Patient sehr oft, so dass es in der Familie etwas Alltägliches war, dass dem Vater, wenn er sich zum Essen niedersetzte, die Nase zu bluten anfing. Potatorium wird von den Angehörigen, auch in der späteren gerichtlichen Aussage, verneint, Lues ist anamnestisch nicht eruierbar, auch nach den vorliegenden Verhältnissen (keine Fehlgeburten der Frau etc.) nicht wahrscheinlich, Gicht bestand desgleichen niemals. Stets hatte der Mann eine „ausserordentlich gesunde" rote Gesichtsfarbe. Vor 14 Jahren, also in einem Lebensalter von 38 Jahren, erlitt Patient einen „Schlaganfall", der bei ihm plötzlich spontan auftrat — und bei dem ihm nach Angabe des Sohnes das Blut aus Nase und Mund floss —, ohne indessen, soweit erinnerlich, mit Bewusstseinsstörungen einherzugehen. Der Anfall wird als ausserordentlich schwer geschildert, und der Kranke war mehrere Wochen ans Bett gefesselt. 2 Jahre später erlitt der Mann ebenfalls ohne ersichtliche Ursache plötzlich einen „zweiten" Schlaganfall, der die Sprache und die ganze rechte Seite lähmte. Der Kranke war damals mehrere Monate im St.-Bartholomäus-Hospital aufgenommen. Die Funktionen stellten sich im Laufe der Zeit allmählich und ziemlich vollständig wieder her. Der hier vorliegende Schlaganfall lähmte die linke Seite und setzte dem Leben des Mannes ein Ziel.

---

[1]) Ref. in Unnas Monatsh. f. Derm., Bd. XV, 1892, p. 467.

[2]) Vergl. den Fall von Porges: Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 52, 1900, p. 324.

Die wichtigsten Sektionsbefunde betreffen das Herz des Patienten, und es ist hier nachzuholen, dass intra vitam nur eine Vergrösserung des Organs, keine abnormen Geräusche nachzuweisen waren, desgleichen enthielt der Urin kein Eiweiss und keinen Zucker. Auf die Einzelheiten des anatomischen Befundes werde ich unten zurückkommen.

Die Leiche zeigt im übrigen ein auffallendes bläuliches Gedunsensein, besonders der oberen Körperhälfte, was während des Lebens nicht so aufgefallen war. Das Gehirn wies einen enormen Blutgehalt auf und eine auffallende pralle Gefässfüllung, besonders im Plexus chorioideus, dessen Gefässe wie Regenwürmer aussahen. Eine frische Hämorrhagie zeigt sich, wie erwähnt, rechts in den Zentralganglien, eine alte apoplektische Narbe von Bohnengrösse links nach aussen von dem Linsenkern, in der Höhe der weichen Kommissur. Es fand sich weiter bei der Leiche eine Stauungscirrhose der Milz und Leber, welch letztere das typische Bild der „foie cardiaque" aufwies, mit mikroskopisch sehr erheblichen Wandverdickungen der Venulae centrales. Die Gallenblase war mit Steinen prall ausgefüllt, der Ausführungsgang obliteriert. Die Nieren waren intakt, es bestand keine Stauung im Pfortadergebiet, keine Stauungskatarrhe des Darms oder Magens. Die Lungen zeigen geringfügiges Emphysem der Ränder, es besteht leichte Bronchitis und Tracheitis. Eine zirkumskripte pleuritische Adhäsion findet sich hinten an der rechten Lungenspitze, jedoch sind nirgends nachweisbare Herderkrankungen in den Lungen. Keine nennenswerten Flüssigkeitsansammlungen in irgend einer Körperhöhle, keine Oedeme, keine Zeichen von Lues in Form von Narben etc., keine Gichtknoten. Arteriosklerose fand sich in mässigem Grade im Anfangsteile der Aorta, in stärkerem Grade in den Koronararterien. Im übrigen bestand Arteriosklerose kaum, besonders die Hirnbasisgefässe waren makroskopisch frei davon.

Das Herz erweist sich als um das mindestens dreifache gegen die Norm vergrössert, bei weitem in höherem Grade, als der klinische Befund intra vitam hätte annehmen lassen sollen. Die Konfiguration ist die gewöhnliche, die Spitze von beiden Ventrikeln gebildet, sie ist eher etwas breiter, als normalerweise. Auf der Vorder- und Hinterseite des Herzens zeigen sich ausgedehnte Sehnenflecke, keinerlei Verwachsungen der Perikardialblätter. Die Vorhöfe und Ventrikel sind dilatiert und hypertrophisch, besonders auffallend ist die sehr kräftige Muskulatur des rechten Ventrikels; die Herzohren sind weit, doch sonst ohne Besonderheiten. Die Segel- und Semilunarklappen sind stellenweise etwas sklerotisch, aber sonst intakt, an der Trikuspidalis findet sich eine erbsengrosse, etwas vom Rand abstehende Klappenblutung. Die Muskulatur des Herzens ist von guter Farbe und Konsistenz, ohne Herderkrankungen. Nirgends im Herzen finden sich Thromben; der Ductus Botalli ist geschlossen; die Koronargefässe zeigen sich, wie bereits oben erwähnt, etwas stärker atheromatös verändert. Das Bemerkenswerteste am Herzen liegt in der rechten Vorhofsscheidewand resp. in der rechten Vorkammer. Die hier vorhandenen Abweichungen werden auf den beiden Abbildungen veranschaulicht. Wir finden da zunächst ein Vorhofsseptum von völlig membranöser Beschaffenheit mit zahlreichen Perforationsöffnungen durchsetzt und weiter in der rechten Vorkammer eine ausgedehnte feine Netzbildung, die sich zwiscnen dem oberen Rande der Valvula Eustachii und der Gegend zwischen den beiden Hohlvenenmündungsstellen ausspannt, und die gleichzeitig mit einzelnen feinen Verbindungsfäden sich an das Vorhofsseptum anlehnt.

Das Vorhofsseptum weist insgesamt 15 Perforationsöffnungen auf, es fallen indessen besonders zwei derselben, eine im vorderen, eine im hinteren Teile der Wand durch ihre Grösse auf. Sie haben beide ungefähr 1 Zoll im Durchmesser und die hintere ist zum Teil wieder durch ein in sich selbst wieder durchlöchertes Membränchen verschlossen. Die Mitte zwischen diesen beiden Hauptperforationen zeigt sich etwas kräftiger. Die übrigen Perforationen des Septums sind anscheinend regellos über dessen ganze Fläche verstreut.

So stehen die beiden Vorhöfe in ausgedehntem Masse miteinander in Verbindung, und es ist ohne weiteres einleuchtend, dass nur durch eine besondere Anpassungsfähigkeit resp. vermehrte Arbeitsleistung des Herzens diese abnorme Kommunikation kompensiert werden konnte.

Vorhofsscheidewanddefekte pflegen nun auch schon von frühester Jugend an durch Dilatation und Hypertrophie des Herzens ausgeglichen zu werden. In der sehr frühen Jugend des Individuums beteiligt sich daran der Statistik Ruges[1]) gemäss mehr der Vorhofsteil und die rechte Herzseite. Je länger aber das Herz arbeitet, desto mehr passt sich auch das linke Herz der Grösse an, und besonders wird das meines Erachtens der Fall sein, wenn das Individuum ein höheres Alter erreicht und die an und für sich schon zur Hypertrophie des linken Ventrikels führenden Momente, wie Arteriosklerose etc., noch mit einwirken.

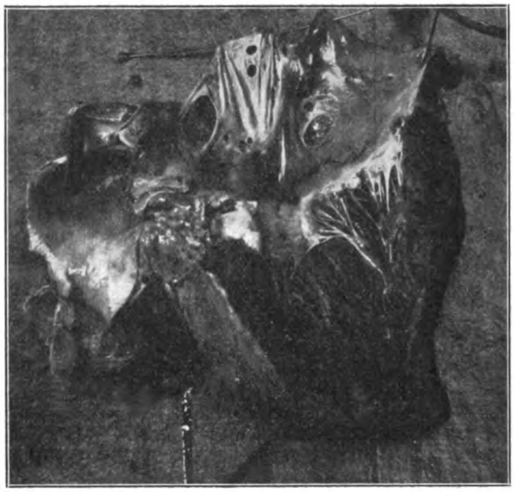


Fig. 1.

Ansicht des Herzens von der linken Seite aus, die linke Vorkammer und Kammer sind eröffnet. Die Abbildung zeigt das vielfach durchbohrte membranöse Vorhofsseptum, links das persistente Ostium secundum (Foramen ovale), rechts das Ostium primum.

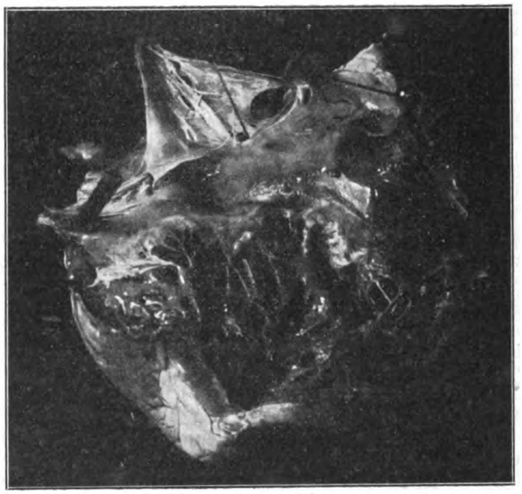


Fig. 2.

Ansicht von der rechten Herzseite aus, die rechte Vorkammer und Herzkammer eröffnet. Chiarisches Netz zwischen dem oberen Rande der Valvula Eustachii und der Gegend zwischen den beiden Hohlvenenmündungen (Crista terminalis, Tuberculum Loweri) ausgespannt.

Fragen wir uns nun nach der Deutung der offenbar als entwicklungsgeschichtliche Missbildung in unserem Fall zu erklärenden Vorhofswandabnormität, so dürfte diese an der Hand der ausgezeichneten neueren Arbeiten über diesen Gegenstand nicht allzu schwer sein. Die neueren Untersuchungen über die

---

[1]) H. Ruge: Ueber Defekte der Vorhofsscheidewand des Herzens. Virchows Arch. Bd. 126, 1891.

Herzentwickelung verdanken wir besonders Röse[2]) und Born[3]), und es ist durch diese Untersuchungen mit einem grossen Teil älterer, aber nicht mehr haltbarer Anschauungen, wie sie z. B. auch von Rokitansky[4]) vertreten wurden, gebrochen worden. — Die erste Anlage der Vorhofsscheidewand findet sich nach den ersteren genannten Autoren schon beim 10 tägigen Embryo (Kaninchen). Hier bildet sich an der Grenze beider Vorhofshälften an der oberen und hinteren Wand eine zusammenhängende flache Einbuchtung; dieser entspricht auf der Innenseite eine Hervorragung, auf deren Kamm das Endokard kolbig verdickt ist. Diese Hervorragung bildet die erste Anlage der Vorhofsscheidewand, das Septum primum (Born). Dieses wächst dann zu einem dünnen, aber hohen halbmondförmigen Kamm aus, dessen Ansatzlinie sich von dem oberen Teil der vorderen Wand über die obere hinweg bis zum unteren Ende der hinteren Wand hinzieht. Die ovale Oeffnung, welche zwischen dem freien Rande des Septum primum und dem Ostium atrioventriculare die beiden Vorhöfe kommunizieren lässt, wird nach Born als Ostium primum bezeichnet. Beim weiteren Vorwachsen des Septum primum greifen seine Ansatzlinien allmählich auf die untere und vordere Wand des Vorhofssackes über. Beim Kaninchenembryo von etwa 12½ Tagen nimmt das Ostium primum kaum mehr als ein Drittel der Fläche eines mittleren Sagittalschnittes zwischen beiden Vorhofshälften ein. — In diesem Stadium bildet sich eine neue, anfangs kleine Oeffnung zwischen beiden Vorhöfen, und zwar in der Mitte des Ansatzes des Septum primum an der Vorhofswand, da, wo die hintere Vorhofswand in die obere umbiegt. Je weiter nun in der Folgezeit das Septum primum gegen die Atrioventrikularöffnung vorrückt, desto kleiner wird das Ostium primum, desto grösser aber jene zweite Oeffnung, das Ostium secundum (Born). Das Septum primum bildet also zu einer gewissen Zeit sozusagen ein Band mit 2 freien Rändern, einem oberen hinteren und einem unteren vorderen. Es verschwindet nun das Ostium primum sehr bald völlig und das Ostium secundum bildet die einzige Kommunikation zwischen beiden Vorhöfen; es ist dann das Septum primum auch am vorderen unteren Rand des Vorhofs befestigt. — Etwa um diese Zeit, vielleicht schon etwas früher, bildet sich von der oberen Wand und dem oberen Teil der hinteren Wand eine zweite halbmondförmige Leiste, das Septum secundum (Born). Diese liefert den Hauptbestandteil des Limbus Vieussenii, des fleischigen Randes des Septum. Beide erwähnte Leisten, das Septum primum und das Septum secundum, liegen nicht in derselben Ebene und wachsen deswegen bei ihrer grösseren Entfaltung aneinander vorbei. Das Ostium secundum entspricht ungefähr dem Foramen ovale, des Septum primum der Valvula foraminis ovalis. Das häutige Septum primum wächst etwas nach links gerichtet (Valvula foraminis ovalis), das fleischige Septum secundum nach rechts an ersterem vorbei; das Foramen selbst wird so immer mehr und mehr eingeengt.

Durch Wallmann[5]) ist schon vor längerer Zeit die jetzt allgemein bekannte Tatsache erwiesen, dass ein völliger Verschluss des Foramen ovale bei vielen Menschen niemals zustande kommt. In der Regel legt sich aber bei Beginn des extrauterinen Lebens infolge des Druckes des Lungenvenenblutes, welches von Beginn der Lungenatmung in den linken Vorhof einströmt, das Septum primum (Valvula foraminis ovalis) mit seinem vorderen Rande an das Septum secundum (den Limbus Vienssenii) an, verklebt mit diesem und verwächst allmählich mit ihm mehr oder minder vollständig.

Betrachten wir nach dem Gesagten die Formation der Vorhofswand in unserem Präparate, so können wir wohl sagen, dass die Entwickelung des Septums etwa derjenigen beim Kaninchenembryo von ca. 13—14 Tagen entspricht. Wir finden ein ausschliesslich membranöses Septum, das Septum primum; wir finden weiter zwei grosse Kommunikationsöffnungen zwischen beiden Vorhöfen, im hinteren und vorderen Teile des Septums je eine, das Ostium primum und das Ostium secundum, beide von nahezu gleicher Grösse. Eine Anlage des Septum secundum fehlt.

Woher nun aber die vielen anderen Perforationsöffnungen des Septums? Nach Lindes[6]) finden bei Vögeln im embryonalen Leben siebartige sekundäre Durchbrechungen des Septum atriorum statt, so dass zahlreiche kleinere und grössere Löcher entstehen. Aehnliche Verhältnisse sollen bei Monotremen und Marsupialien bestehen; die Perforationen sollen dann späterhin wieder durch Endokardwucherungen obliterieren. Bei plazentaren Säugern ist die sekundäre Durchbrechung in der Norm ein einziges Loch (Born), selten nur mehrere (Röse). Nur das grösste, resp. alleinige Loch, das am weitesten nach vorne liegt, bleibt während des ganzen fötalen Lebens offen, das Ostium secundum Borns, das Foramen ovale.

Es liegt nahe, die Septumperforationen unseres Falles in diesem Sinne, d. h. als Persistenz einer beim Menschen ungewöhnlichen, bei anderen Tierspezies dagegen noch normalen Bildungsform aufzufassen; will man indessen diese Erklärung nicht annehmen, so bleibt noch eine solche auf rein mechanischem Wege, im Sinne Ruges: das nur membranös angelegte Septum ist an den Rändern bereits fest angeheftet; mit dem Grösserwerden der Fläche kann die Wachstumsenergie der Membran indessen nicht Schritt halten, sie wird immer mehr ausgezogen, es bilden sich dünne Stellen, dann Löcher. — Müssen nicht aber in dem Falle die Löcher in ihrer Lokalisation eine gewisse, den mechanischen Gesetzen folgende Anordnung aufweisen? Die Entstehung der multiplen Perforation durch irgendwelche sonstige pathologische (ulzerative) Prozesse in der Vorhofsscheidewand ist auch für unseren Fall, ebenso wie für die Fälle der Rugeschen Statistik, wegen der durchaus glatten und unverdickten Lochränder von der Hand zu weisen.

Vermögen wir so die Vorhofsseptumabnormität unseres Falles als eine Wachstumshemmung zu deuten, so stellt die zweite Missbildung in unserem Präparate gewissermassen den Gegensatz dazu dar: dort ein zu wenig in der Entwicklung, hier ein zu wenig in dem Schwund von Gebilden. Gemeinsam ist beiden der Ursprung im embryonalen Leben. Es ist damit schon angedeutet, dass Netze in der rechten Herzvorkammer mit Einrichtungen zusammenhängen, die zu einer gewissen Zeit des embryonalen Lebens ihre Funktion ausüben, die aber mit der intrauterinen Weiterentwickelung des Organismus zwecklos werden und wieder verschwinden. Chiari[7]) hat 1897 als erster eingehende Studien über diese Vorhofsnetze veröffentlicht, wenn auch deren Vorkommen schon früher bekannt war und z. B. schon von Rokitansky erwähnt wird. In allerneuester Zeit (1902) lieferte neue wertvolle Beiträge zu der Literatur der Chiarischen Netze Looser[8]) in Zusammenhang mit einem Fall aus dem Züricher pathologischen Institut, auf den ich unten noch zurückkommen werde. Es sind diese Netze, wie die Autoren gezeigt haben, als Reste embryonaler Herzklappen aufzufassen, und zwar je nach ihrer Lokalisation als Reste der rechten oder der linken venösen Sinusklappe oder des Septum spurium. Die Entwickelungsgeschichte gibt uns genau an, wo, der Lage der Klappen gemäss, auch ihre Reste zu finden sind. Die Anheftung der Valvula venosa dextra oder ihrer Reste ist: die Valvula Thebesii und Valvula Eustachii (oberer Teil) und die Crista terminalis, die am rechten Rande der Vena cava superior vorbeizieht und an ihrem vorderen Rande endigt. Die Valvula venosa sinistra beginnt ihre Insertion dort, wo die Valvula Eustachii das Vorhofsseptum erreicht. Sie steigt von hier in einer bogenförmigen Linie, dicht am Vorhofsseptum, zum linken Rande der oberen Hohlvenenmündung empor und endigt vor dieser mit der rechten Sinusklappe. Die Reste des Septum spurium sind, als Fortsetzung der beiden Sinusklappen, an der oberen und vorderen Vorhofswand zu suchen, vom vorderen Rande der Mündung der oberen Hohlvene nach vorne, dicht am Vorhofsseptum, dem Eingang in das rechte Herzohr folgend.

Fragt man sich, aus welchen Gründen diese Netze in vereinzelten Fällen persistent bleiben, so ist eine Ursache dafür, wie für so manche andere Missbildung, nicht aufzufinden. Bekannt ist, dass sie häufig neben noch anderen Bildungsanomalien in demselben Herzen vorhanden sind, und dass Reste der Valvula venosa dextra am relativ häufigsten angetroffen werden. Fragt man sich weiter, was normalerweise aus diesen embryonalen Klappen oder Klappenresten resp. dem Septum spurium wird, so ist erwiesen, dass sie wohl meist zum Aufbau des Vorhofsseptums mit verwandt werden, resp. in demselben aufgehen. Auch in unserem Präparate, bei dem die Netze fraglos Reste der Valvula venosa dextra darstellen, finden sich einzelne kleine Verbindungsfäden des Netzwerkes mit dem Vorhofsseptum, die bereits eine Anlehnung an dasselbe anzudeuten scheinen.

---

[2]) Röse: Zur Entwickelung des Säugetierherzens. Morphol. Jahrbücher XV. 3. 1889. Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Herzens der Wirbeltiere. Morphol. Jahrbücher XVI, 1. 1890.

[3]) Born: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Säugetierherzens. Arch. f. mikrosk. Anatomie XXXIII. 1889.

[4]) v. Rokitansky: Die Defekte der Scheidewände des Herzens. Wien 1870.

[5]) Wallmann: Ueber das Offenbleiben des Foramen ovale beim Erwachsenen. Prager Vierteljahresschr. 1859 (zit. nach Ruge).

[6]) Lindes: Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Herzens. Inaug.-Diss., Dorpat 1869. (Zit. nach Ruge.)

[7]) Chiari: Ueber Netzbildungen im rechten Vorhofe des Herzens. Zieglers Beiträge 22. 1897.

[8]) Looser: Ueber die Netzbildungen im rechten Vorhofe des Herzens. Inaug.-Dissert., Zürich 1902.

Was nun die pathologische Bedeutung dieser Netze angeht, so scheint sie nach der bislang allerdings nur spärlichen Literatur ziemlich gering. Ihre einzige Gefahr für den Träger scheint darin zu bestehen, dass sie Gelegenheit zur Thrombenbildung und somit zu Embolien abgeben können. In 2 Fällen der Literatur sind derartige Komplikationen beschrieben, nämlich in einem der 11 Fälle Chiaris und in dem oben bereits erwähnten Falle Loosers. Erst die Autopsien vermochten die pathologischen Herzverhältnisse aufzuklären.

Für unseren Fall scheinen die Netze bedeutungslos gewesen zu sein; das Verhängnis lag für unseren Kranken in der abnormen Kommunikation der Vorhöfe. Doch selbst diese vermochte, wie der Fall lehrt und wie auch andere Fälle der Literatur zeigen, der Organismus durch Anpassung des Herzens und vermehrte Arbeitsleistung desselben bis in ein relativ hohes Alter des Mannes zu kompensieren, nicht allerdings, ohne dass bedeutende konsekutive Veränderungen in dem Zirkulationssystem (so auch in Leber, Milz etc.) sich abspielten, was auf die Dauer zum Tode führen musste.

Werfen wir zum Schlusse noch einen kurzen Blick auf die Literatur, um zu sehen, welchen Krankheiten Individuen mit Vorhofsseptumdefekten ausgesetzt sind und meist zu erliegen pflegen, so steht in der Statistik Ruges über 17 Fälle die Bronchitis obenan, die Bronchitis sowohl durch Stauung entstanden, als auch durch Blutmangel, infolge geschwächter Widerstandsfähigkeit der Lungen (Tuberkulose). Von den 17 Fällen wiesen 6 (extrauterin gelebt habende) Bronchialkatarrhe auf (35,3 Proz.), in einem Falle bereits ein 5 tägiger Knabe; an Tuberkulose litten von 8 Fällen über 20 Jahren 3 Fälle (37,5 Proz.), im übrigen finden wir Stauungskatarrhe des Darmtraktus angegeben bei über 20 Jahre alten Individuen in 25 Proz. der Fälle; sehr häufig Oedeme, Hydrops, Aszites. Perikardiale Veränderungen (Sehnenflecke, Petechien) bestanden in 3 Fällen = 17,6 Proz., einmal sichere Perikarditis. Nur 4 Patienten erreichten in dieser Statistik ein Alter von 40 Jahren und darüber (23,5 Proz.), bei einem derselben wird grosser Blutreichtum des Gehirns angegeben, bei einem anderen Pachymeningitis haemorrhagica.

Hier scheint sich unser Fall anzureihen. Die Kongestion nach dem Gehirn und im allgemeinen nach dem Kopfe hin war das Symptom, das bei unserem Patienten das unter dem Bilde einer unbestimmten Herzkrankheit verlaufene Leben beherrschte, und das sich fast täglich im kleinen in mehr oder weniger heftiger Epistaxis in Erinnerung brachte. Schon ausserordentlich und ungewöhnlich früh, im 38. Lebensjahre, stellte sich die erste der schweren Hämorrhagien ein und einer schweren rezidivierten Hirnblutung musste der Patient schliesslich erliegen. Nicht die gewöhnlich als zu Schlaganfall prädisponierend angeführten Ursachen indessen: Arteriosklerose, Lues, Gicht, Alkoholismus, Nephritis, spielten hier die ausschlaggebende ätiologische Rolle, sondern ein angeborenes Herzleiden mit seinen hier auf die Dauer sicher todbringenden Folgen. — So dürfte auch das klinische Bild des Falles einiges Interesse verdienen.

Dr. Shattock bin ich für sein liebenswürdiges Interesse an dem Präparate zu Dank verpflichtet, und es gereichte mir zur besonderen Freude, ihm dasselbe für das Museum des Royal College of Surgeons of England überreichen zu dürfen.

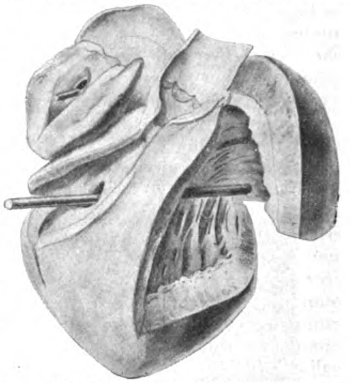
Ein Fall von angeborenem Herzfehler.

Von Dr. Max Cohn.

Die angeborenen Herzfehler sind vielfach Gegenstand eingehender Forschungen gewesen. Eine Anzahl von Arbeiten geben Zeugnis davon, dass man denselben bereits um die Mitte des 18. Jahrhunderts seine Aufmerksamkeit zugewandt hat. Unter den Autoren der neueren Zeit sind hauptsächlich die Namen: Rokitansky, His und Vierordt zu nennen. Sie haben in ihren Abhandlungen vorwiegend das ätiologische Moment in den Kreis ihrer Betrachtungen gezogen und sind dabei oft zu sehr auseinandergehenden Schlüssen gelangt. Um ein abschliessendes Urteil in dieser Hinsicht zu fällen, ist offenbar das Material noch zu gering, und dürfte es deshalb von Interesse sein, die Kasuistik durch einen Fall, wie den vorliegenden, zu bereichern.

Es handelt sich hier um das Herz eines Kindes, das im Alter von 1 Jahre und 4 Monaten einer Pneumonie erlegen ist. Der Vater des Kindes hatte kurz vor dessen Erzeugung eine Lues durchgemacht, die Mutter wies keinerlei luetische Erscheinungen auf, hatte keinen Abortus und hat nunmehr auch ein vollständig gesundes, normal entwickeltes Kind zur Welt gebracht. Auch an dem fraglichen Kinde sind sichere Anzeichen hereditärer Lues nicht beobachtet worden. Was bei demselben hauptsächlich in die Augen fiel, war seine nicht einem Kinde von 16 Monaten, sondern höchstens von 6 Monaten entsprechende körperliche und geistige Entwicklung. Die Haut des Kindes zeigte, wenn es ruhig dalag, einen Stich ins Bläuliche, der aber bei der geringsten Bewegung, wie beim Baden, Schreien etc., in eine vornehmlich auf den Wangen, an den Extremitäten und den sichtbaren Schleimhäuten hervortretende Cyanose überging zugleich mit Anschwellung der Halsvenen und oft stundenlang anhaltenden Krampfzuständen. Die Cyanose wurde schon bald nach der Geburt beobachtet, und da irgend welche andere Erscheinungen, welche auf eine Lungenerkrankung hinwiesen, vollständig fehlten, konnte über das Vorliegen einer angeborenen Herzanomalie wohl kaum ein Zweifel aufkommen. Andere Anhaltspunkte zur Bestätigung der Diagnose waren aber auch nicht vorhanden; die physikalische Untersuchung des Herzens liess uns vollständig im Stiche. Eine spezielle Diagnose zu stellen, welcher Art der Defekt sei, war infolgedessen unmöglich. Erst die Sektion konnte Aufklärung schaffen.

Das Herz bot an der Oberfläche zunächst keine besonderen Eigentümlichkeiten. Gewicht: 65 g, Länge: 7 cm, Breite: 6 cm, grösster Umfang: 17,5 cm. Die arteriellen Klappen erwiesen sich als schlussfähig. Der Ductus arteriosus Botalli war obliteriert. Bei der Eröffnung des Herzens enthüllte sich ein äusserst interessantes Bild. Der linke Ventrikel ist dilatiert und hypertrophiert. Höhe: 5,2 cm, Muskeldicke: 0,7 cm. Der Klappenapparat ist sehr kräftig entwickelt. Aortenumfang: 4 cm. Etwa 0,5 cm unterhalb des Ostium arteriosum befindet sich im Septum ventriculorum eine ovale Oeffnung, durch welche man mit der Sonde in den rechten Ventrikel gelangt. Ungefähr über ein Drittel der Oeffnung wölbt sich von oben dachförmig das Endokard, eine Art Klappenvorrichtung bildend. Der rechte Ventrikel ist geradezu verkümmert. Höhe: 2,5 cm, Muskeldicke: 0,3 cm. Das Ostium venosum dextrum mit der Valvula tricuspidalis fehlt vollständig. Der Conus arteriosus ist durch einen sehnigen Ring verengt und nur etwa für einen Stecknadelkopf durchgängig. Umfang der Pulmonalis: 1,8 cm. Die beiden Vorhöfe sind kräftig entwickelt; sie kommunizieren durch das mit einer gut ausgebildeten Valvula Eustachii versehene Foramen ovale.



Wir haben es also mit einer ganzen Reihe von Bildungsanomalien zu tun: Stenose des Conus arteriosus dexter, offenes Foramen ovale, Defekt des Septum ventriculorum, Atresie des Ostium venosum dextrum und Fehlen der Valvula tricuspidalis.

Wie werden wir uns nun die Kreislaufsverhältnisse in dem vorliegenden Falle zu erklären haben? Der Verschluss des Foramen ovale, wie er normalerweise als Folge der nach der Geburt durch die Respiration hervorgerufenen Kreislaufsveränderungen und die dadurch bedingte Ausgleichung der Druckverhältnisse in den beiden Vorhöfen eintritt, musste hier unterbleiben einerseits infolge der durch die Atresie des Ostium venosum dextrum geschaffenen Erhöhung des Druckes im rechten Vorhofe, andererseits infolge der gleichzeitigen Verminderung des Druckes im linken Vorhofe durch die aus der Pulmonalstenose resultierende geringe Blutzufuhr der Lungenvenen. Das aus den beiden Hohlvenen in den rechten Vorhof einströmende Blut fliesst also durch das Foramen ovale in den linken Vorhof, mischt sich dort mit dem Blut aus den Lungenvenen, kommt darauf in den linken Ventrikel und wird von diesem teilweise in die Aorta, teilweise in den rechten Ventrikel getrieben.

Diese minimale Blutmenge, welche der rechte Ventrikel in die Pulmonalis zu befördern hatte, bietet offenbar eine Erklärung dafür, dass trotz der erheblichen Stenose ein Geräusch nicht wahrgenommen werden konnte; andererseits musste auch das bei Septumdefekten vielfach beobachtete, auf das Aufeinandertreffen der Blutwellen aus dem linken und rechten Ventrikel zurückgeführte Geräusch infolge des fehlenden Blutzuflusses aus dem rechten Vorhof in den Ventrikel hier fortfallen. Ob auch der Verschluss des Ostium venosum dextrum durch Rückstauung des Blutes in die Körpervenen die hochgradige Cyanose veranlasste, oder solche in der Mischung des arteriellen Blutes des linken Vorhofes mit dem aus dem rechten Vorhofe einströmenden ihren Grund hatte, bleibe dahingestellt; vielleicht haben beide Faktoren hiebei mitgewirkt.

Ueber einen seltenen Fall von Gebärmutterzerreissung.

Von Dr. E. Hönck in Hamburg.

Am 27. Oktober 1903 wurde ich Abends 10 Uhr zu einer Kreissenden gerufen; die Hebamme liess mir sagen, sie könne auch mit dem Katheter die Blase nicht entleeren.

Ich fand eine kräftige junge Frau von 25 Jahren in Wehen und über starke Schmerzen im Leibe auch in der Wehenpause klagend. Die Geburt war erst etwa 4 Wochen später erwartet worden; doch waren seit dem Morgen bereits Wehen eingetreten. Seit 3 Uhr Nachmittags war bei zunehmenden starken und andauernden Schmerzen eine Anschwellung auf der Mitte des Bauches bemerkt worden.

Die Hebamme hatte diese Anschwellung für die Blase gehalten und vergeblich versucht, sie mit dem Katheter zu entleeren: es war wohl etwas Urin abgeflossen, doch war die Anschwellung unverändert geblieben.

Eine kugelige Vorwölbung am Bauche war schon durch das Hemd beim Zurückschlagen der Decke bemerkbar. Es zeigte sich nun bei der Untersuchung, dass der Gebärmuttergrund am Rippenrand stand, dass das Kind in ihr, in 2. Schädellage, mit dem Kopf bereits etwa zur Hälfte ins Becken eingetreten war. Die Herztöne waren laut und nicht sehr zahlreich.

Auf der Gebärmutter sass, etwas unterhalb des Nabels, eine knapp zweifaustgrosse, mehr nach rechts von der Mitte sich ausdehnende weiche, annähernd halbkugelige Anschwellung, die nach oben hin den Nabel um etwa 1—2 cm überragte, so dass letzterer im linken oberen Viertel auf der Abdachung der Geschwulst sich befand. Die Bauchdecken liessen sich von der Geschwulst abheben. Die Perkussion ergab leeren Schall, Fluktuation war nachzuweisen. Die Gegend der Harnblase war ganz flach; weder hier noch über der Geschwulst wurden bei vorsichtiger Betastung Schmerzen empfunden.

Die innere Untersuchung ergab, dass die Zervix, etwa in der Mitte des Beckens, noch nicht entfaltet und dass der Kanal für den Finger bis zum inneren Muttermund in einer Ausdehnung von 2—3 cm durchgängig war. Ich versuchte es nicht, durch den Muttermund zu gelangen, da der Kopf durch das Scheidengewölbe, entsprechend der äusseren Untersuchung im Becken zu fühlen war. Fruchtwasser war noch nicht abgegangen.

Zunächst dachte ich, wie die Hebamme, dass es sich doch möglicherweise um eine verlagerte Blase handeln könnte; indes ergab die Anwendung des Katheters, dass die Blase leer war; irgend eine Verbindung nach der Anschwellung war bei vorsichtigen Versuchen mit dem Katheter von der Blase aus nicht zu finden. Ein mit beiden Händen auf die Geschwulst ausgeübter fester Druck ergab keine Veränderung; die Geschwulst liess sich nicht nach irgend einer Seite verschieben; Urindrang trat nicht auf. Somit musste ich den Gedanken an die Harnblase fallen lassen. Ich dachte schon in meiner Verlegenheit an einen noch bestehenden Urachus ,als ich bemerkte, dass die Anschwellung sich während der Wehe vorwölbte, eine mehr kugelige Form annahm und deutlich praller anzufühlen war. Daraus schloss ich, dass die Anschwellung mit dem Inneren der Gebärmutter in Verbindung stehen müsse, und sofort kam mir auch die Frage über die Lippen: Sind Sie schon einmal operiert worden? Darauf gab die Frau an, dass sie im vorigen Jahr nach einer Fehlgeburt von 4½ Monaten wegen starken Blutverlustes wenige Tage nachher einmal und nach Ueberführung ins Krankenhaus ein zweites Mal ausgekratzt sei. Sie habe darauf 7 Wochen an einer Bauchfellentzündung krank gelegen, sei dann aber völlig gesundet.

Nun gewann der Gedanke einer Gebärmutterzerreissung feste Gestalt; ich ging während der Wehenpause von der Kuppe der schlafferen Anschwellung mit zwei Fingern in die Tiefe und fand etwas rechts unterhalb des Nabels ein in der Gebärmutterwand anscheinend von oben nach unten in die Länge gezogenes Loch, dessen oberen scharfen Rand ich unter lebhaften Schmerzensäusserungen der Frau mit einem Finger abtasten konnte.

Es musste also angenommen werden, dass die wiederholte Auskratzung im vorigen Jahre eine vielleicht völlige Durchschabung der Gebärmutterwand gesetzt hatte. Diese dünne Stelle der Gebärmutterwand war nun nach mehrstündiger Wehentätigkeit plötzlich auseinandergegangen und hatte die Fruchtblase austreten lassen. Die Anschwellung war demnach als zwischen Gebärmutter und Bauchdecken liegende Hernie der Fruchtblase zu deuten.

Mittlerweise schien es mir, als ob die Anschwellung bei der Untersuchung zugenommen habe.

Da bei der noch unentfalteten Zervix eine längere Geburtsdauer bevorstand, somit ein Weiterreissen des Loches sehr zu fürchten war, auch das Wochenbett der Wöchnerin erhebliche Gefahren bringen musste, so liess ich die Frau in die Entbindungsanstalt schaffen und telephonierte dem Leiter derselben, Herrn Dr. Staude.

Die Frau zeigte nach ihrer Ankunft in der Anstalt im ganzen denselben Befund; meine Diagnose konnte durch die Untersuchung in der Narkose nur bestätigt werden.

Nach Spaltung der Bauchdecken zeigte sich, entsprechend der Vorhersage, auf der blauroten Gebärmutter aufsitzend, die bernsteingelbe Blase in der Grösse eines Straussenelies, unbekleidet von Peritoneum.

Nach der folgenden Spaltung der Gebärmutter wurde das Kind lebend herausgenommen und schrie alsbald. Die Ränder des Loches, das ovale Form hatte und für 3 Finger etwa durchgängig war, wurden reseziert und zur mikroskopischen Untersuchung zurückgelegt.

Die Nutzanwendung dieses gewiss sehr seltenen Falles liegt auf der Hand. Es ist eine ernste Mahnung gegen den Gebrauch der Kurette von nicht ganz sicherer Hand. Zumal in diesem Fall, wo es sich um eine Fehlgeburt von angeblich 4½ Monaten handelte, hätte man doch wohl mit den Fingern in die Gebärmutter hineinkommen müssen. Es gibt ja seltene Fälle, in denen sich der innere Muttermund auch nach rechtzeitigen Geburten vor Abgang des Fruchtkuchens krampfhaft schliesst; dann aber kann auch die Kurette nichts nützen. Etwas Geduld und Opium lösen den Krampf und inzwischen schützt bei heftigen Blutungen, die übrigens in solchen Fällen fast immer fehlen, die Tamponade, sei es der Scheide, sei es der Gebärmutter vor zu starken Blutverlusten. Eine Notwendigkeit zum Gebrauch der Kurette lag also nicht vor; sie liegt bei frischen Aborten niemals vor.

Weiss man sich sicher im Gebrauch der Kurette, so mag man sie bei Aborten innerhalb der ersten 3 Monate anwenden, namentlich unter Verhältnissen, wo man mit aseptischer Ausführung der Tamponade Schwierigkeiten hat. Ich wenigstens habe bisher unter solchen Umständen die Kürette in einer sehr grossen Anzahl von Fällen stets ohne Schaden angewandt, zumal ich mir Assistenz und Narkose spare, die man nach meiner Erfahrung bei Ausräumungen mit dem Finger fast immer anwenden muss, will man anders schonend und sicher arbeiten.

Die ausgekochten Instrumente sind aseptisch, und wenn man sich die Gebärmutter mit der Hakenzange gehörig herabzieht, so kann man auch unter schwierigen Verhältnissen unter Zuhilfenahme eines Simsschen Spiegels Infektionen vermeiden und durchaus sicher arbeiten.

Die Kürette ist auch in geübten Händen nicht immer ungefährlich, und die Gefahr wächst, je schmäler sie genommen wird und je längere Zeit seit der Ausstossung der grösseren Masse des Eies verflossen ist. Es genügt eine Brechbewegung in der Narkose, um in einem unglücklichen Augenblick die weiche Gebärmutterwand über eine schmale Kürette zu spiessen.

Eine bis ins einzelne gehende Regel für die Behandlung des Aborts wird man nicht aufstellen können. In alle Zukunft wird jeder seine bestimmte Methode haben; sie wird richtig sein, sofern nur derjenige, der sie anwendet, geübt und sicher ist.

Die Untersuchung der resezierten Ränder des Loches in der Gebärmutter hat, wie mir Herr Dr. E. Fränkel sagte, nichts Besonderes ergeben.

Ueber hereditäre Syphilis des Herzens.

Nachtrag zu dem in No. 15 dieser Wochenschrift erschienenen Aufsatze.

Von Privatdozent Dr. Bernhard Fischer.

Es ist nachträglich gelungen, die Anamnese des beschriebenen Falles durch folgende Feststellungen zu vervollständigen. Bei dem Kinde trat 14 Tage nach der Geburt ein Ausschlag am ganzen Körper auf. Der zugezogene Arzt erklärte, es handle sich um „ererbte Syphilis“. Wegen dieser Erkrankung war das Kind bis zur Beendigung seines 1. Lebensjahres in ärztlicher Behandlung.

Ueber den Wert der Blutdruckmessung mittels des Sphygmomanometers von Riva-Rocci und seiner Kombination mit Kontrollapparaten.

Bemerkung zu dem Aufsatz in No. 15 von Dr. Groedel II und Dr. Kisch jr.

Nach dem Erscheinen unseres Aufsatzes wurden wir auf eine Arbeit von E. Masing, D. Arch. f. klin. Med., Bd. 74, aufmerksam gemacht, die uns bei der Literaturdurchsicht entgangen war. Auch Masing hat die Kombination von Sphygmograph und Sphygmomanometer nach Riva-Rocci (jedoch noch alte Konstruktion) zur Bestimmung des Blutdruckes benützt.

Wie wohl jeder Leser unserer Arbeit bemerkt haben wird, sind durch ein Versehen des Setzers die einzelnen Kurven auf den Kopf gestellt, wodurch die Klarheit des Bildes leider gelitten hat.

Ueber medizinisch-artistische Studien.

Von Prof. Brissaud (Professor an der medizinischen Fakultät zu Paris).

„Die Wissenschaft hat das Mögliche vom Unmöglichen zu unterscheiden" schrieb Leonardo da Vinci bei Gelegenheit der Besprechung der Dienste, welche sich Kunst und Wissenschaft gegenseitig zu leisten haben; und tatsächlich bringt uns jeder Tag neue Beweise dafür, wie fruchtbar sich ihr Zusammenarbeiten gestattet.

Ganz besonderen Nutzen hat die Kunstkritik daraus gezogen; sie hat in der Wissenschaft eine Stütze gefunden, die ihr bis jetzt fehlte.

Wenn wir auch nicht diese ganze Frage erschöpfen können, so erscheint es uns doch geboten, heute auf die Bedeutung etwas näher einzugehen, welche der Medizin in der kritischen Beurteilung von Kunstwerken zukommt.

Es ist das ehrenvolle Verdienst Charcots und der Salpêtrièreschen Schule, zum ersten Mal vom medizinischen Standpunkte bildliche Darstellungen, Gemälde und Skulpturen betrachtet zu haben. Gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts, im Jahre 1857, veröffentlichte Charcot in Gemeinschaft mit Dechambre eine höchst interessante Studie über die Büste des Aesop in der Villa Albani zu Rom [1]).

„Solche Studien — bemerken in ihrem Aufsatze die Verfasser — bringen in die bildenden Künste ein neues kritisches Element hinein, dessen Bedeutung und Tragweite zu zeigen die Aerzte berufen sind. Nur die Medizin ist in der Lage zu entscheiden, ob eine Unregelmässigkeit in der Körperbildung oder der Haltung der Natur oder dem Meissel zuzuschreiben sei: ob es sich also um ein künstlerisches Talent oder um mangelhafte Erfahrung handelt. Eine morphologische Abnormität ist nie sozusagen auf sich allein beschränkt — sie bildet nur den Mittelpunkt der Störung, deren Einfluss sich auf die nächste Umgebung und sogar auf ganz entfernte Gebiete geltend machen kann, deren Charakter sich nach der Art, dem Sitz und der Ausdehnung richtet und bestimmten, festen Gesetzen unterworfen ist.

Der sichtbare Ausdruck einer Difformität, mag es sich um diese selbst oder um deren störenden Einfluss auf das Gesamtbild handeln, ist nichts Absolutes; man kann deshalb nur vom medizinischen Standpunkte sich ein Urteil darüber bilden, ob es die Ungeschicklichkeit war, die den Meissel auf Irrwege führte oder ob der Künstler mit tiefem Verständnis der Natur nachgefolgt ist."

Diese geistvollen Bemerkungen fanden auch ihren Widerhall. Charcot, welcher den klinischen Scharfblick mit künstlerischem Sinn verband, machte von diesen beiden Vorzügen einen ausgedehnten Gebrauch. Während er bei der Untersuchung seiner Kranken stets auf die ästhetisch interessanten Eigentümlichkeiten hinzuweisen pflegte, verfolgte er andererseits bei der Betrachtung von Kunstwerken in systematischer Weise die morphologischen Abweichungen, bei denen er eine krankhafte Ursache annehmen zu können glaubte [2]).

Die ersten Arbeiten, die er in dieser Richtung publizierte, bezogen sich besonders auf die Hysterie, mit deren Erforschung man sich damals in der Salpetrière beschäftigte. In Gemeinschaft mit seinem Schüler Paul Richer sammelte Charcot sorgfältigst alle Darstellungen der Besessenen, in denen sichtbare Anzeichen der „grossen Neurose" zu finden waren. So entstand im Jahre 1887 das interessante Werk: „Démoniaques dans l'Art" [3]), welches Abbildungen enthält, die den Werken der allergrössten Meister entnommen sind und dabei doch den Eindruck erwecken, als wären sie speziell für ein Handbuch der Hysterie ausgeführt worden.

Dabei blieb aber die medizinisch-künstlerische Tätigkeit von Charcot und Paul Richer nicht stehen. Im Jahre 1889 veröffentlichten sie ein zweites Werk unter dem Titel: „Les Difformes et les Malades dans l'Art" [4]). Dieses enthält eine Wiedergabe aller jener bildlichen Darstellungen, in denen der geschulte ärztliche Blick Merkmale körperlicher Difformitäten auffinden konnte. Hier bot sich ihrem kritischen Blick eine Menge von Bildern aller Meister und aller Völker dar. Sie konnten zeigen, dass die grossen Künstler, von naturgetreuer Beobachtung getragen, Modellen folgten, die sie vor Augen hatten; boten dieselben auch an sich unästhetische und abnorme Motive, so scheuten jene doch nicht davor zurück, diese morphologischen Abweichungen, welche eine pathologische Bildung waren, naturgetreu darzustellen. So wiesen sie z. B. nach, dass bei Velasquez ein Zwerg das treffende Bild eines Rachitikers darstellt, dass ein anderer bei Rubens unverkennbare Zeichen einer infantilen Hemiplegie trägt, dass gewisse Kranke auf berühmten Fresken Lepröse sind. Sie führten aus, dass man bei näherer Betrachtung der Krüppel, Siechen und Kranken, welche reichlich in der Malerei und Skulptur des Mittelalters und der Renaissance vertreten sind, meistenteils auf Grund der Darstellung imstande ist, die Krankheiten und die Verletzungen zu diagnostizieren, welche jene Difformitäten verursacht hatten. Man könnte fast sagen, dass dieses retrospektive Krankenbeobachtungen sind, welche uns die Kunst erhalten hat und die oft deutlicher sprechen, als die Schilderungen der damaligen medizinischen Schriftsteller. Die gleichen Untersuchungen wurden auch auf alle jene Werke ausgedehnt, in denen Maler, Bildhauer oder Kupferstecher Kranke oder Aerzte darstellen und wo es ihrem wahren Naturalismus gelungen ist, ihr Talent in seinem vollen Glanze zum Ausdruck zu bringen.

Auf diese Weise entwickelte sich die medizinische Kritik der bildenden Kunst. Ein Studiengebiet, welches bis dahin gar nicht betreten worden war, eröffnete sich mit einem Male dem kunstliebenden Arzt, dem realistisch fühlenden Künstler, welcher ein Interesse daran haben musste, zu erkennen, in wie weit ein Kunstwerk naturgetreu ist, das bis dahin — ohne wissenschaftliche Anhaltspunkte — als Produkt der Phantasie oder künstlerischer Gepflogenheit angesehen wurde.

Diese Bahn wurde bald von anderen Autoren betreten. Die von Charcot vor etwa 20 Jahren gegründete Zeitschrift: „Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière" trug in weitestem Masse dazu bei, das Interesse für medizinisch-künstlerische Fragen zu beleben. In dieser Zeitschrift erschienen die meisten Arbeiten von Charcot und Paul Richer [5]), welche später in dem Werke: „Difformes et malades dans l'Art" vereinigt wurden. Späterhin hat sich der Redakteur dieser Publikation, Henry Meige, ähnlichen Untersuchungen gewidmet: Ihm verdanken wir seit dem Jahre 1893 die Beschreibung und Reproduktion einer grossen Anzahl von Gemälden und Gravüren, welche durch Darstellung von Kranken oder Aerzten und deren Berufsleben unser besonderes Interesse verdienen [6]). Schliesslich vereinigte Paul Richer in einem reich illustrierten Werke, welches Anfang 1900 erschienen ist, seine eigenen Arbeiten und diejenigen von Charcot, sowie den grössten Teil der Abhandlungen von Henry Meige. Dieses Werk, welches „l'Art et la Médecine" betitelt ist, bietet allen denen, die sich für die medizinisch-artistischen Studien interessieren, eine fast unerschöpfliche Fülle von Tatsachen als Stütze für weitere Arbeiten.

In ganz besonders enger Beziehung steht die Kunst zu der Medizin in denjenigen Fällen, wo sie als Hauptziel die Darstellung des menschlichen Körpers verfolgt. Muss doch der Künstler darnach trachten, möglichst getreu die Natur wiederzugeben; um aber richtig wiedergeben zu können, muss er vor allem richtig zu sehen verstehen. — Daraus folgt, dass der Künstler in gleichem Masse, wie der Arzt die Gabe der Beobachtung besitzen muss. Während der klinischen Untersuchung ist unser Auge darauf gerichtet, bei dem Kranken jene physischen Eigentümlichkeiten heraus zu finden, welche dem normalen Menschen nicht zukommen und daher geeignet sind, uns auf den richtigen Weg zur Diagnose zu führen. Ebenso ergeht es dem Künstler einem menschlichen Objekt gegenüber; er vergleicht dasselbe mit denjenigen Modellen, welche er schon früher zu beobachten Gelegenheit gehabt hat: er soll sich nämlich nicht nur des Schönen, sondern auch des Anormalen bewusst werden. Meist besteht das Ziel des Künstlers darin, das Ideal des menschlichen Körperbaues zu finden ,in dem er sich der Vollkommenheit möglichst zu nähern sucht. Natürlich vermag er es nur dann, wenn er alle Unvollkommenheit der Natur auszuscheiden bestrebt ist.. Auf diese Weise lernt er unwillkürlich die pathologischen Abweichungen des menschlichen Körpers kennen. Ebenso muss er auch dann vorgehen, wenn er die Natur wahrheitsgetreu darstellen soll.

·In anderen Fällen endlich erscheinen die Unregelmässigkeiten des menschlichen Körpers als Karrikaturen des allgemein gültigen Schönheitstypus. Ist der Künstler zugleich ein Karrikaturenmaler, dann braucht er nur genau die Difformitäten nachzuzeichnen, um eine satirische oder humoristische Wirkung zu erzielen.

Daraus geht hervor, dass die medizinische Kritik bei den verschiedenartigsten Kunstwerken angewandt werden kann. Erstens überall da, wo es auf eine ganz besonders realistische Auffassung ankommt und wo sich der Maler oder Bildhauer mit der naturgetreuen Wiedergabe der Missbildung oder der Gebrechen begnügt hat[7]). Denn dort, wo es sich um wunderliche Verbildungen handelt, die an sich schon eine groteske Wirkung hervorrufen, ohne dass man zu übertreiben nötig hatte, handelt es sich doch in Wirklichkeit um Karrikaturen der Natur.

---

[1]) Charcot et Dechambre: De quelques marbres antiques........ Gazette hebdomadaire de medecine et de chirurgie 1897, T. IV, No. 29.

[2]) Charcot: Oeuvres complètes. Passim.

[3]) Charcot et Paul Richer: Les Démoniaques dans l'Art. Paris, Lecrosnier, 1887. — Henry Meige: Les Possédées des Dieux dans l'Art antique. Nouv. Iconographie de la Salpêtrière 1894 und passim ibid. (1894—1903).

[4]) Charcot et Paul Richer: Les Difformes et les Malades dans l'Art. Paris, Lecrosnier, 1889.

[5]) Paul Richer: L'Art et la Médecine. Paris, Gaultier-Magnier edit. 1902.

[6]) L'oeuvre medico-artistique de la Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, No. 6, 1903.

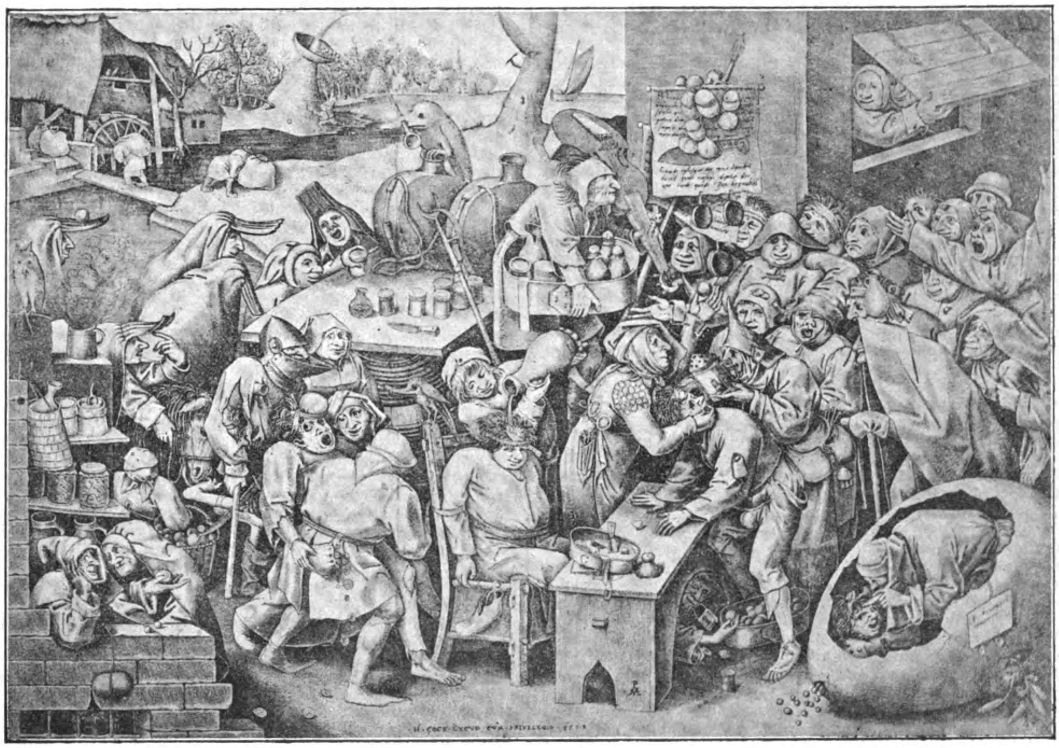
Es ist leicht verständlich, dass der Arzt beim Anblick solcher Darstellungen imstande ist, die pathologische Grundlage der Missbildungen zu entdecken, die der Künstler mit Meissel oder Pinsel auszudrücken sich bemüht hat.

Damit soll keineswegs gesagt sein, dass die Kunstkritik das Schönheitsideal aus dem Auge zu lassen hat — sie steht aber jedenfalls auf einem sichereren Boden, wenn sie sich begnügt zu untersuchen, in wie weit die Darstellung naturgetreu ist. Nur durch die allzuhäufige Vernachlässigung dieser Art von wissenschaftlich begründeter Kritik wurde manches Kunstwerk, welches gerade einen ganz besonders scharfen Beobachtungssinn verriet, unterschätzt und als rein phantastisches Gebilde angesehen.

Die medizinisch-künstlerischen Studien haben die Richtigkeit dieser Auffassung in vollem Masse bestätigt, eine Auffassung, die übrigens von den grössten Kritikern und Künstlern geteilt wird.

Einige Beispiele mögen die Bedeutung dieser Art der Kritik beweisen.

Man kennt die zahlreichen Darstellungen der Androgynen in der antiken Kunst. Nach der am meisten verbreiteten Ansicht wurden sie für eine rein konventionelle Schöpfung gehalten. Die klinischen Forschungen der letzten Jahre haben aber gerade bewiesen, dass es tatsächlich Individuen gibt, deren Körperbau in der Mitte steht zwischen dem des Mannes und des Weibes und dass die Individuen von infantilem oder femininem Habitus in unseren Krankenhäusern den griechischen Bildhauern zum Modell bei der Schöpfung einer Hermaphroditenstatue hätten dienen können. Ebenso konnte man beim Vergleich der aus Myrina und Tanagra stammenden Terrakottafiguren mit bestimmten, der Wirklichkeit entnommenen Beobachtungen die etwas strenge Kritik der früheren Kunstkenner abändern[8]).



Die „Kopfsteinoperation".

Kupferstich von **Pieter Breughel** dem Aelteren. (Sammlung des Prof. **Brissaud**.)

Anderseits hat auch die Medizin manchen Nutzen der Kenntnis der Kunstwerke zu verdanken. So würde eine Krankheit, welche heutzutage glücklicherweise im Verschwinden begriffen ist, die aber in früheren Jahrhunderten sogar in Europa schreckliche Verwüstungen anrichtete, die Lepra, von zahlreichen Künstlern verewigt. Sind auch die bis auf unsere Zeiten erhaltenen Schilderungen dieses Leidens in mancher Beziehung mangelhaft, so reden die bezüglichen Bilder eine wahrlich beredte Sprache[9]). Ein sehr grosser Teil von ihnen gibt mit bewunderungswürdiger Treue die leprösen Veränderungen wieder, wovon man sich noch heute durch Vergleich mit der Wirklichkeit überzeugen kann. **Charcot**, Paul **Richer**, Henry **Meige** konnten in zahllosen Gemälden die ganz charakteristische Darstellung lepröser Verstümmelungen nachweisen. Ulzerationen, Pustelbildungen, Muskelatrophien, Sehnenverkürzungen, spontaner Knochenabfall, keines von diesen Symptomen entging der Beobachtungsgabe der Künstler, welche Zeugen waren der grossen Lepraseuchen des Mittelalters und der Renaissance. Das gleiche könnte man von der Pest sagen, die ebenfalls in vielen Kunstwerken vertreten ist[10]).

Auf diese Weise brachten uns die artistischen Bildersammlungen eine ansehnliche Anzahl von Thatsachen — bildliche Darstellung der Krankenbeobachtungen aus der Hand der bedeutendsten Meister der Malerei.

Es dürfte noch von Interesse sein, auf Grund der Arbeiten von **Charcot**, Paul **Richer** und Henry **Meige** sich jenen Zwergen, Bücklingen, Kropfkranken u. ähnl. zuzuwenden, deren Porträts uns durch die Kunst übermittelt worden sind[11]). Jedes von diesen Gemälden stellt eines von den gegenwärtig genau begrenzten Krankheitstypen mit solcher Prägnanz dar, dass eine grosse Anzahl von rein medizinischen Abhandlungen die Abbildungen solcher Kunstwerke aus der klassischen Malerei und Bildhauerei aufgenommen hat: sie sind nicht weniger lehrreich als die modernen Krankenphotographien. — Mehr als ein Kapitel unserer klassischen Werke über Rachitis, Achondroplasie, Myxödem, Kretinismus, Kropf, Obesitas, Malum Potti, Amyotrophien, infantile Hemiplegie u. s. w. könnten illustriert werden mit Abbildungen von den Gemälden eines Holbein, Ribera, Antonio Moro, Velasquez, Rubens, Mantegna, Leonardo da Vinci, Veronese u. s. w., ganz zu schweigen von Werken griechischer und ägyptischer Kunst.

Aber noch eine Seite der Kunst wird von der medizinischen Kritik berührt, wir meinen jene Werke, in denen neben den

---

[7]) **Charcot** et Paul **Richer**: Les Difformes et Malades dans l'Art. — Henry **Meige**: Histoire iconographique des culs de jatte. Presse médicale, 21. April 1900.

[8]) Henry **Meige**: L'Infantilisme, le Feminisme et les Hermaphrodites antiques. L'Anthropologie 1895.

[9]) **Charcot** et Paul **Richer**: l. c. — Henry **Meige**: La Lèpre dans l'Art. Nouv. Iconographie de la Salpêtrière 1897.

[10]) **Charcot** et Paul **Richer**: Difformes et Malades dans l'Art. — Paul **Richer**: L'Art et la Médecine.

[11]) **Charcot** et Paul **Richer**: loc. cit. — Henry **Meige**: Les Nains et les Bossus dans l'Art. (1896.) Le Goitre dans l'Art. (1897.) Les Amyotrophiques dans l'Art. (1894.) In Nouv. Iconographie de la Salpêtrière. — Ibid.: Le Mal de Pott dans l'Art antique. In Travaux de Neurologie chirurgicale de A. Chipault. (1897.) Les géants dans l'Art. Nouv. Iconogr. (1902.)

Kranken die Aerzte dargestellt wurden. Hier verbindet sich mit dem medizinischen und künstlerischen noch ein ganz spezielles historisches Interesse. Die Eigentümlichkeit der Krankheit, der Standpunkt des Arztes ihr gegenüber, seine Tracht und seine Requisiten, dies alles kann zum Gegenstande der Untersuchung und zu einer Quelle der Belehrung werden. Besonders waren es die Künstler der Niederländischen Schule, welche mit wahrer Meisterschaft diese ärztlichen Szenen malten. Ihr gewissenhafter Naturalismus gibt aufrichtig alles wieder, was er sieht und wenn sie einen individuellen Zug hineinbringen, so entstammt dieser immer einem freien Geiste und einem gesunden Urteil. Der Realismus dieser Künstler ist niemals derb, zeichet sich sogar öfters durch eine gewisse Vornehmheit aus, ihr Spott wird immer durch Mitleid gemildert. Ihr Ideal besteht darin, mit möglichst grosser Treue die Menschen und deren Umgebung zu schildern, und wenn sie auch niemals vergessen, das Antlitz der Personen mit dem Ausdruck von Gefühlen und Leidenschaften zu beleben, so sind es immer menschliche Gefühle und wahre Leidenschaften. Deswegen haben auch für einen wissenschaftlichen Geist die Werke der niederländischen Meister einen besonderen Reiz: Charcot hatte für sie ausgesprochene Vorliebe. Eine grosse Anzahl von Gemälden dieser Art, die heute in allen Sammlungen Europas zerstreut sind, wurden von Henry Meige in einer Reihe von Monographien, die den Titel tragen: „les Peintres de la médecine“, untersucht, besprochen und reproduziert; sie wurden während der letzten 10 Jahre in der „Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière“ veröffentlicht [12]).

In den Aufsätzen, die den „Operationen am Kopfe“ gewidmet sind, konnte der genannte Autor eine medizinische Erklärung geben für den eigenartigen Schwindel der sogen. „Kopfsteine“, welcher sich in den Niederlanden bis zum XV. Jahrhundert eines grossen Ansehens erfreute [13]). Damals durchzogen Stadt und Land sonderbare Wunderchirurgen, welche sich rühmten, alle Geisteskrankheiten, Neurosen, Neurasthenie u. s. w. zu heilen, indem sie den Kranken einen Stein — die angebliche Ursache ihres Leidens — aus dem Kopfe entfernten. Ein rascher Hautschnitt an der Stirn und eine geschickte Handbewegung, vermittels welcher der Operateur einen verborgenen Stein fallen liess, das war jene „Kopfsteinoperation“, von der wir eine Kollektion interessanter Darstellungen aus der Hand solcher Meister, wie van Bosch, van Hemessen, Peter Breughel d. ä., Teniers, Brouwer, Jean Steen besitzen.

Ferner gibt es unzählige Bilder, die der Dorfchirurgie gewidmet sind und die uns mit dem Leben und den Gewohnheiten der Dorfbarbiere, der Hühneraugenoperateure, Schröpfmeister, Zahnreisser, kurz aller jener Heilkünstler vertraut machen, deren bescheidene Dienste von den zeitgenössischen Schriftstellern vergessen, vor uns lebendig erscheinen, dank den Bildern der beiden Teniers, der van Ostade, des Brouwer, des Gerard Dow u. s. w., um nur die bekannten Namen aufzuzählen. Alle diese Bilder lieferten Henry Meige Stoff zu kritischen medizinischen Untersuchungen, wie: „Les Pédicures au XVII. siècle“, „les opérations sur l'épaule, sur le dos, sur les yeux, sur les dents, la Saignée la Circoncision“ u. s. w. [14]). Endlich lässt eine Reihe von Meisterstücken aus der Holländischen Schule das Leben der Aerzte alten Schlages vor unseren Augen erstehen und zeigt sie uns auf ihren Krankenbesuchen. Wir meinen jene entzückenden Bilder, welche die „Liebeskummerkranken“ und die „Harnärzte“ schildern und von denen man fast in jeder grossen Bildergalerie Europas wenigstens ein Exemplar findet, abgesehen von den Privatsammlungen. Herr Henry Meige hat ihnen mehrere an Tatsachen reiche Aufsätze gewidmet: „le mal d'amour“ [15]), „les Urologues“ [16]). Er hat uns dadurch mit jenem merkwürdigen Leiden der schönen Holländerinnen bekannt gemacht, jener: „Febris amatoria“, die ebenso, wie viele andere Krankheiten, allein aus dem Pulsfühlen oder der Urinuntersuchung diagnostiziert wurde. Die Durchmusterung der Gestalten der Kranken Frauen von Gerard Dow, van Mieris, Metzu, Netscher versetzt uns in die besseren Zeiten der Uromancie und der scholastischen Medizin. Samuel van Hoogstraaten flösst uns Bewunderung ein für die schönste und treffendste Schilderung der „Bleichsüchtigen“ [17]), van Mieris gibt ein packendes Bild der „Melancholie“ [18]) und Jan Steen, der dies Genre mit Vorliebe pflegte, führt an unserem Auge seine Aerzte, die Molière bespöttelte, vorbei.

Diese kurze Uebersicht von den kritisch-medizinischen Untersuchungen, die von Charcot inauguriert und von seinen Schülern ununterbrochen fortgesetzt worden sind, kann kein genaues Bild geben; sie soll nur auf das grosse Interesse und die Bedeutung dieser Studien hinweisen. Nicht aber dem Arzte allein dürften diese Untersuchungen von Nutzen sein; sowohl der Künstler wie der Kritiker, wie auch jeder Gebildete werden aus ihnen Anregung und Belehrung schöpfen können.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Der Markenschutz für Arzneimittel.

Von Dr. Heissler, k. Bezirksarzt zu Teuschnitz.

In der Nummer 16 der Süddeutschen Apothekerzeitung 1904 findet sich unter „Antipyrinum officinale“ eine Abhandlung, welche sich mit meinen Ausführungen „Antipyrin, Salipyrin“ in No. 37 der Münch. med. Wochenschr. 1903 befasst. Es wird darin mein Vorschlag, das Pyrazolonum phenyldimethylicum, salicylicum der Pharmakopöe als „Salipyrinum officinale“ zu bezeichnen und analog den Ausdruck „Antipyrinum officinale“ u. s. w. zu gebrauchen, als rechtlich nicht einwandfrei gegenüber dem Gesetze über den Markenschutz bezeichnet. Ob und mit wieviel Recht, muss ich als Nichtjurist dahingestellt sein lassen. Mit dieser Anschauung des Verfassers steht eine spätere Bemerkung des Artikels in Widerspruch. Ich möchte keinem Apotheker raten, auf die Verordnung: Antipyrin hin das „A. Sternmarke“ abzugeben, um so seinem Klienten eine unnötige Ausgabe zu ersparen. Für das letztere Präparat liess sich die Fabrik folgende Wörter schützen: Dimethyloxychinizin, Analgesin und Phenazon. Antipyrin ist nach Auffassung seines Fabrikanten und im Sinne des Markenschutzes einzig und allein das Präparat „Antipyrin Löwenmarke“. Nur dieses darf schlechthin als Antipyrin bezeichnet werden und nur dieses darf unter der Bezeichnung abgegeben werden

Genau so verhält es sich mit einer Reihe anderer Arzneimittel, deren allgemein verständliche und gebräuchliche Namen als Schutzmarke eingetragen sind. Auch auf diese beziehen sich die folgenden Ausführungen, der Einfachheit halber wird aber nur von Antipyrin die Rede sein. Das Komische — könnte man sagen, wenn die Sache nicht gar so ernst wäre — liegt darin, dass alle diese mehr oder weniger schönen Namen stets die gleiche Sache bezeichnen, leider nur nicht denselben Preis. Der Arzt darf Antipyrin aufschreiben, sich der ungewohnten, unförmlichen Ausdrücke des Deutschen Arzneibuches, 4. Auflage, bedienen, er darf Dymethyloxychinizin, Analgesin oder Phenazon ordinieren, der Kranke bekommt immer dasselbe Präparat, nur muss er den doppelten Preis bezahlen, wenn es Antipyrin heisst. Die Festlegung gerade dieses Namens, der seit vielen Jahren gebräuchlich und alleinherrschend war, der sozusagen in Fleisch und Blut übergegangen ist, diese Festlegung ist der wunde Punkt, welcher die Aufmerksamkeit weiterer Kreise verdient. Analog liegen, wie bereits bemerkt, die Verhältnisse bei einer Reihe anderer Arzneimittel, z. B. Dermatol, Salipyrin u. s. w.

Meine ersten Ausführungen in No. 37 der Münch. med. Wochenschr. 1903 waren lediglich von der Absicht eingegeben, die Kollegen auf diesen wunden Punkt hinzuweisen, welche die Zeit nicht haben, sich mit solchen Dingen zu beschäftigen. Der Arzt, der Freund und Berater seiner Klientel, hat nicht allein die Aufgabe zu heilen und zu helfen, er hat auch die Pflicht, dieses Ziel auf die einfachste und billigste Art zu erreichen, die Pflicht zu sparen ohne Schädigung des Kranken. Und wo wäre weise Sparsamkeit mehr am Platze, als zur Zeit der Krankheit, wo der Verdienst darniederliegt und nur zu häufig Sorge ständiger Gast ist? Dass es sich dabei nicht um Kleines oder Kleinliches handelt, das glaube ich im ersten Aufsatze genügend dargetan zu haben.

Wenn ich nun heute die Angelegenheit nochmals aufgreife, so muss ich bemerken, dass die Ausführungen der Apothekerztg. nicht die Ursache dazu sind, sondern nur ein zufälliger Anlass. Ich möchte die Sache ausführlicher behandeln, um das Interesse weiterer Kreise zu erregen und um zu zeigen, dass ein gesetzlicher Markenschutz für Arzneimittel weder notwendig, noch im Interesse der Allgemeinheit gelegen ist. Für meine Person halte ich diesen Markenschutz geradezu für ein Unrecht dieser Allgemeinheit gegenüber, schon einfach deshalb, weil der Standpunkt von Produzent und Konsument ein total verschiedener ist. Letzterer steht der Sache nicht frei gegenüber, sondern befindet sich in einer Art von Zwangslage. Nicht der eigene freie Wille leitet ihn beim Kaufe, sondern eine höhere Gewalt, die Krankheit, und die Erwägungen des Arztes.

Viel eher wäre der Konsument eines Schutzes bedürftig, wie der Produzent, eine blühende Industrie, welche ihren Schutz damit begründet, dass sie sagt: „Wir können dieses Schutzes nicht entbehren, um auf die enormen Kosten zu kommen, welche mit der Auffindung und Reindarstellung solcher neuer Präparate verbunden sind. Wir bieten die Produkte unserer Arbeit und unseres Fleisses und wollen dafür auch eine angemessene Bezahlung. Wir brauchen auch einigermassen Ersatz der Kosten für Entdeckungen, die sich nicht bewähren.“

Dieser Standpunkt ist ganz gewiss berechtigt. Jeder Arbeiter ist seines Lohnes wert. Dazu bedarf es aber nicht eines solchen gesetzlichen Schutzes, vor allem nicht eines Wortschutzes. Die reelle Industrie ist mächtig genug, um durch entsprechende Preisbildung auf ihre Rechnung zu kommen. Bei Arzneimitteln hat der Markenschutz eine andere Bedeutung für den Konsumenten, wie bei anderen Bedarfsartikeln oder gar Luxusgegenständen, z. B. beim Salvator, einem Spezialbiere, das zwar jeder Brauer herstellen, unter diesem Namen aber nicht in Verkehr bringen darf. Solchen Gegenständen steht der Konsument mit seinem vollen freien Willen gegenüber.

---

[12]) Henry Meige: Les Peintres de la Médecine. (Ecoles flamande et hollandaise.) In Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière (1895—1903).

[13]) Henry Meige: Les Opérations sur la Tête (Les Pierres de Tête). Nouv. Iconographie de la Salpetrière (1895, 1898, 1899, 1900). Janus (Ve. livr. 1897).

[14]) Henry Meige: Les Pedicures au XVII. Siècle (1887). Les Operations sur le dos (1896). Sur l'épaule (1896). Sur les yeux (1898). Sur les dents (1900). La Saignée en images (1901). In Nouv. Iconographie de la Salpetrière. — La Circoncision par l'image. Arch. de médecine 1901.

[15]) Henry Meige: Les Peintres de la Médecine: Le Mal d'Amour. Nouv. Iconographie de la Salpêtrière (1899).

[16]) Ibid.: Les Urologues. Arch. génér. de médec. (Mai 1900).

[17]) Henry Meige: Les Peintres de la Médecine (Ecoles flamande et hollandaise) Samuel van Hoogstraaten. Nouv. Iconographie de la Salpetrière (1895).

[18]) Ibid. in Le Mal d'Amour.

[19]) Henry Meige: Les médecins de Jean Steen. Janus (Mai 1900).

Welche Blüten übrigens der Markenschutz für Arzneimittel treiben kann, zeigt eine Einsendung in derselben No. 16 der Apothekerztg., welche die chemische Fabrik Helfenberg, A.G. vormals E. Dieterich betrifft. Diese Fabrik lässt sich die Bezeichnung: „Med." als Schutzmarke eintragen, so dass diese Silbe, neben ein Arzneimittel gesetzt, bedeutet, dass dieses aus der Fabrik Helfenberg stammt, und dass unter dieser Bezeichnung nur Arzneimittel dieser Fabrik abgegeben werden dürfen. Will nun ein Apotheker mit den Strafbestimmungen des Gesetzes über Markenschutz nicht Bekanntschaft machen, dann muss er auf die Ordination: Ungt. Kal. jodat. Med. eine Jodsalbe abgeben, die er bei Helfenberg gekauft hat, und wahrscheinlich auch noch den Topf von dort beziehen, wenn zufällig auf dem Rezepte steht: ad oll. alb. Med. Um die Sache zu erleichtern, hatte die Fabrik die Liebenswürdigkeit, den Aerzten unentgeltlich Rezeptblöcke zu übersenden, auf deren einzelnen Blättern die Bezeichnung: „Med." rechts oben so aufgedruckt ist, dass beim Schreiben des Rezeptes dieselbe von selbst neben das ordinierte Arzneimittel zu stehen kommt. Der Arzt hat weiter keine Mühe und spart dabei noch Geld für Rezeptformulare. Der Apotheker braucht weiter nichts zu tun, als schleunigst die „Med."-Mittel sich bei Helfenberg zu kaufen und neben die gleichen, in seiner Offizin bereits vorhandenen, zu stellen. Das Publikum wird dann, wenn das fertig ist, freundlichst eingeladen, etwas tiefer in die Tasche zu greifen.

Das ist derselbe Faden, wie in den von mir angezogenen Fällen, nur in der Nummer etwas gröber. Wenn dabei nur die neuen, meist ephemeren Erscheinungen der chemischen Industrie in Frage kämen, dann wäre der Schaden nicht gross, denn diese kommen und gehen wie die Tage im Laufe des Jahres. Das Schlimme ist, dass es sich um alte, vielfach bewährte Mittel handelt, deren Namen, allgemein verständlich, sozusagen in Fleisch und Blut übergegangen sind, dass gerade diese populären Namen, wenn ich so sagen darf, geschützt sind.

Für Antipyrin bedeutet dieser Wortschutz nichts anderes, als eine Verlängerung des Patentschutzes in infinitum. Den Patentschutz hat es wahrlich lange genug genossen. Jahrelang war das Mittel wegen seines hohen Preises wirklich ein Crux medicorum, und jedermann sah mit Freuden dem Zeitpunkte entgegen, an dem dieser Schutz aufhören und die Herstellung des Mittels der freien Konkurrenz überlassen sein sollte. Doch die Rechnung war ohne den Wirt gemacht. Die Fabrik liess sich das Wort „Antipyrin" als Schutzmarke eintragen und setzte den Preis doppelt so hoch an, wie für dasselbe Präparat, das aber nicht so genannt werden darf. Die Fabrik setzte selbst ein billigeres in Verkehr, d. h. es änderte wahrscheinlich nur die Packung in „Sternmarke". Sie macht sich damit scheinbar selbst Konkurrenz, aber nur scheinbar, denn sie weiss so genau wie jeder andere Sachverständige, dass Antipyrin Antipyrin bleiben wird, dass dieser Name durch den jahrzehntelangen Gebrauch so festgelegt ist, dass ihn kein anderer zu verdrängen vermag, am allerwenigsten der Name des deutschen Arzneibuches, 4. Ausgabe. Deshalb bedeutet dieser Markenschutz, wie bereits gesagt, nichts anderes, wie eine Fortsetzung des Patentes und eine durch nichts gerechtfertigte weitere Bereicherung des Fabrikanten zur Ergänzung der Hunderttausende, die das Patent eingetragen hat.

Dieses Beispiel und die ingeniös erdachte „Med."-Schutzangelegenheit zeigen zur Genüge, welcher Schaden dem Volkswohle durch den Markenschutz für Arzneimittel zugefügt werden kann. Sie sind aber, wie schon bemerkt, nicht die einzigen. Arzneimittel sind keine Bedarfsgegenstände im gewöhnlichen Sinne, die eine unnötige Verteuerung vertragen. Die leidende Menschheit hat das gute Recht, dieselben so billig wie möglich zu bekommen. Sie hat, wie gezeigt, weit eher ein Recht auf Schutz, wie die Fabrikanten. Die reelle Industrie bedarf eines solchen Schutzes nicht. Das Gute bricht sich überall Bahn. Die Furcht, dass die Industrie ohne diesen Schutz nicht existieren könne, erscheint mir töricht. Die Produkte ihrer Tätigkeit sind in erster Linie Kinder der Wissenschaft. Diese geht ihren Weg geradeaus, ohne Blick nach rechts oder links, sie kennt keine Sonderinteressen, sie hat nur ein Ziel unverrückbar im Auge: die Erkenntnis der Wahrheit.

Arzneimittel müssen von diesem Schutze ausgenommen sein und bleiben, der nur wenigen eine unnötige Bereicherung bringt auf Kosten der Allgemeinheit, die ein Recht auf Schutz hat. Dieser Schutz passt am wenigsten zum Geiste unserer Zeit und zur Richtung unserer Gesetzgebung. Ich schliesse mit den Worten des Artikelschreibers in der Apothekerztg.: „Hoffentlich zieht auch die amtliche Arzneibuchkommission den Vorschlag in den Bereich ihrer Erwägungen, und dringt auf Abhilfe — je eher, desto besser!"

Referate und Bücheranzeigen.

Brauer und **Petersen: Ueber eine wesentliche Vereinfachung der künstlichen Atmung nach Sauerbruch.** (Aus den Laboratorien der mediz. und chirurg. Klinik zu Heidelberg.)

Die Publikation Sauerbruchs im Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 6 (ref. diese Wochenschr. 1904, No. 9, S. 398) über eine Methode zur Ausschaltung der schädlichen Wirkungen des Pneumothorax bei intrathorakalen Operationen veranlasste Petersen, sich persönlich in Breslau über die Methode zu informieren und dann mit Brauer zusammen die zahlreichen sich ergebenden Fragen vom chirurgischen und internen Standpunkt unter Benutzung eines Sauerbruchschen Operationsraumes zu bearbeiten. (S. schaltete die nachteiligen Folgen des bei Pneumothorax auf die Aussenseite der Lungen wirkenden Luftdruckes dadurch aus, dass er den Thorax vor und nach der Eröffnung der Pleurahöhlen unter einem negativen Druck hielt, welcher dem bekannten intrapleuralen Druck (Donders) entsprach. Er erbaute zu diesem Zwecke eine kleine Operationskammer, in welcher ein Unterdruck von ca. 8—10 mm Hg erzeugt werden konnte und in welche das Versuchstier derart mit dem Hals eingefügt wurde, dass nur der Kopf ausserhalb des Raumes und somit unter dem normalen Luftdruck verblieb. Bei dieser Versuchsanordnung ergab sich das überraschende Resultat, dass selbst bei doppelseitigem und sehr ausgedehntem Pneumothorax die Atmung des Tieres ungestört weiterging, so dass sehr eingreifende intrathorakale Operationen möglich waren.)

Das prinzipiell Eigenartige des S.schen Verfahrens besteht darin, dass 1. die unter physiologischen Verhältnissen vorhandene Druckdifferenz auf Innen- und Aussenfläche der Lunge dauernd erhalten bleibt und dass es 2. dem Vermögen des Tieres durchaus anheimgestellt bleibt, den Atemmodus und die Atemschnelligkeit selbst zu regulieren. Brauer modifizierte nun das Verfahren so, dass man die konstante Druckdifferenz dadurch hervorbringt, dass man den auf der Innenfläche der Lunge lastenden Druck in den notwendigen Grenzen erhöht, die Lungenaussenfläche dagegen dem herrschenden Luftdrucke überlässt. Auf dieser Basis ergab sich als Methodik des physiologischen Versuches folgendes bedeutend vereinfachte Verfahren:

Zunächst ist mit Tracheotomie zu arbeiten, um das technisch nicht ganz einfache Abdichtungsverfahren zu ersparen.

Der erforderliche konstante Ueberdruck auf der Lungeninnenfläche wird mit Hilfe einer Sauerstoffbombe hergestellt. Der aus der Bombe ausströmende Sauerstoffstrom wird, bevor er die Trachealkanüle erreicht, durch ein Y-Rohr in zwei Bahnen geleitet. Eine Bahn geht direkt zu einem zweiten Y-Rohr, die andere hingegen passiert zum Zweck der Narkose eine Aetherflasche und tritt nun mit den Aethergasen geschwängert zu jenem zweiten, die beiden Bahnen wieder vereinigenden Y-Rohr. Durch Klemmschrauben kann man nach Belieben den einen oder anderen Weg dem Sauerstoff vorschreiben, welcher alsdann zur Kanüle gelangt.

Die Trachealkanüle ist fest einzubinden, sie stellt ein dickes T-Rohr dar; in derselben strömt der Sauerstoff an dem sich rechtwinklig abzweigenden Trachealteile vorbei. Bei jedem auch noch so leichten Atemzuge wird dem Tiere daher reichlich Sauerstoff verfügbar sein. Von dem T-Rohr aus gelangt dann der Luftstrom in einen grossen Windkessel, der ca. 20—50 Liter zu fassen imstande ist. Der Windkessel ist notwendig, damit durch die Atembewegungen in dem Röhrensystem und auf der Innenfläche der Lungen keine unnatürlichen Druckschwankungen erzeugt werden. Aus diesem Kessel führt ein Hahn mit weitem Lumen; dieser steht in Verbindung mit dem Druckventil, d. h. einem weiten Glasrohre, welches nach Wunsch wechselnd tief unter Wasser getaucht wird. Dieses Rohr stellt den Manometer dar, regelt ferner den Druck in dem Röhrensystem und lässt, dem Zustrome und den Atembewegungen des Tieres entsprechend, Gasblasen austreten.

Mit diesem höchst einfachen und billigen Apparate kann man Hunde und Kaninchen stundenlang mit ein- oder beiderseitigem Pneumothorax beobachten und an ihnen die verschiedensten physiologischen Experimente ungehindert vornehmen. Die Narkose ist in einfachster und bester Weise zu leiten.

Nach den Ergebnissen der Tierexperimente scheint Petersen einer bisher ungeahnten Ausdehnung der chirurgischen Behandlung nicht nur von vielen Lungenkrankheiten, sondern auch mancher Herzkrankheiten (z. B. Operation von Klappenfehlern unter Zuhilfenahme von Adrenalin resp. Suprarenin) ein prinzipielles Hindernis nicht mehr im Wege zu stehen. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. Physiolog. Chemie Bd. XLI, Heft 4. Vergl. auch die Vorträge auf dem Chirurgenkongress von Sauerbruch, Mikulicz, Brauer und Petersen, ref. d. W. No. 15, S. 680.) R. S.

Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. In 7 Bänden. Herausgegeben von **F. Penzoldt**-Erlangen und **R. Stintzing**-Jena. 20. Lieferung. Preis M. 4.50. Verlag von G. Fischer in Jena. 1903.

Mit der nunmehr erschienenen 20. Lieferung ist die 3. Auflage des Handbuches zum Abschluss gelangt. Die Lieferung bringt das Kapitel über die Behandlung der Nieren sowie des Harnleiters zu Ende, enthält ferner die Darstellung der bei Nierenerkrankungen vorkommenden Augenkrankheiten, sowie die Behandlung der Erkrankungen der Harnblase und der männlichen Geschlechtsorgane. Die abschliessende 12. Abteilung hat die Behandlung der Hautkrankheiten zum Gegenstand. Die Um- und Durcharbeitung einer grösseren Anzahl von Kapiteln des Werkes, wie sie durch die Fortschritte des Wissens und Könnens schon sobald nach Erscheinen der beiden ersten Auflagen sich als zweckmässig ergeben hat, gereichte dem Ganzen zu ausserordentlichem Vorteil. Wir haben jetzt ein Werk vor uns, das, von wenigen ganz vereinzelten Punkten vielleicht abgesehen, wirklich den Stand des ärztlichen Könnens und Nichtkönnens gegenüber den inneren Krankheiten in grossartigem Masstabe wiederspiegelt. Merkwürdig bleibt immer wieder der Umstand, wie lange es gedauert hat, bis gerade die Therapie, dieses A und Ω ärztlichen Tuns, in einem grossen deutschen Standardwerke zusammengefasst wurde, wie wir es jetzt glücklicherweise in dem vorliegenden Handbuche besitzen.

Grassmann-München.

Prof. Dr. **O. Rosenbach: Morphium als Heilmittel.** Berlin, Fischers medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, 1904. VI. und 94 Seiten. 2 M.

R. sucht den Nachweis zu führen, dass Morphium und die Opiate nicht bloss Betäubungsmittel für das Nervensystem oder das Organ des Bewusstseins sind, sondern dass ihnen, und das ist das noch Wichtigere, auch eine „tonische“ Wirkung zukommt, dass sie Mittel sind, welche auf die Vorgänge im Gewebe regulierend wirken, „fehlerhafte Spannungen“ verbessern, den „Gewebstonus“ steigern. Die Indikationen sind demnach weit ausgedehnter als Schmerzstillung und Beruhigung. R. berichtet über seine Erfahrungen bei organischen Herzkrankheiten, bei Perityphlitis, bei nervösen Leiden, bei Fieber, Pneumonie, Lungenödem, Phthise, Hämoptyse, Urämie. Auf Rosenbachs Theorien kann hier nicht eingegangen werden. Für den, der sie nicht schon kennt, ist die Lektüre der Abhandlung kaum angenehm. Für andere, die mit R.s eigenartiger Denkweise vertrauter sind, ist es vielleicht ein Genuss, einmal von der Landstrasse abzugehen und auf schattigen Seitenpfaden zu wandeln, auch wenn sie nicht zu Fernblicken führen sollten, denen R. zustrebt, sondern sich im Dickicht verlieren und zur Rückkehr nötigen sollten. Jeder endlich wird eine Reihe feiner klinischer Beobachtungen angedeutet finden, die auf alle Fälle die Lektüre lohnen. Der Praktiker wird es dankend begrüssen, wenn sich die Indikationen der Morphiumanwendung erweitern. R. hat sicher Recht, wenn er die Gefährlichkeit des Morphiums bei Herzkranken u. a., zum mindesten für kleinere Dosen, ablehnt und mithilft, die Scheu vor ausgedehnterer Anwendung zu besiegen. Um so weit zu gehen, Morphium auch bei funktionellen Neurosen anzuwenden, muss man seine Patienten schon sehr fest in der Gewalt haben und eine Ausdehnung der Morphiumtherapie auch auf dieses Gebiet dürfte doch nur für eine Minderzahl von Aerzten statthaft sein. Kerschensteiner.

Dr. med. **Hans Weicker: Beiträge zur Frage der Volksheilstätten.** VIII. Mitteilungen aus Dr. Weickers Volkssanatorium „Krankenheim“, Görbersdorf (Schlesien). Leipzig, Verlag von F. Leineweber, 1903. Preis brosch. M. 9.—.

Was für eine ungeheuere Arbeit in diesen statistischen Veröffentlichungen liegt, weiss nur der, der selbst einmal versucht hat, Dauererfolge festzustellen. Ich gestehe, dass ich, nachdem ich 2 Jahre lang die Hälfte der Karten zurückbekam, andere, wie auch W., mit groben Bemerkungen, darauf verzichtet habe. W. fand, dass nach 1—6 Jahren noch 50,9 Proz. der entlassenen Kranken ganz oder teilweise arbeitsfähig waren, also einen Dauererfolg hatten. Von den arbeitsfähig Entlassenen waren 56,3 Proz. noch dauernd voll arbeitsfähig, 31,1 Proz. waren gestorben. Diese Zahlen werden hoffentlich dazu dienen, französischen und deutschen Schmähern der Heilstätten einmal den Mund etwas zu schliessen. Selbstzahlende Kranke (die meist schon schlechter kommen. L.) hatten deutlich schlechtere Erfolge, als die Versicherten. Die Statistik W.s stimmt mit der des Reichsversicherungsamtes und des Kaiserl. Gesundheitsamtes ziemlich überein, während die Statistik der Hanseatischen Versicherungsanstalt (wohl wegen besserer Auswahl) und diejenige Turbans (sicher wegen der besseren sozialen Lage der Kranken) günstigere Zahlen aufweisen. Das Alter der Kranken war zwischen 16 bis 40 Jahren ohne Einfluss auf den Dauererfolg, bei älteren war er geringer. Erbliche Belastung, Brehmersche Belastung, Krankheitsdauer beeinflussten den Dauererfolg nicht. Je länger die Arbeitsunfähigkeit gedauert hatte, desto schlechter der Erfolg; Habitus phthisicus und schwächlicher Körperbau sind ungünstige Momente, gute Gewichtszunahme während der Kur und Wiederholung der Kur günstige. Die Durchschnittsdauer der Krankheit beträgt 5—6 Jahre (wobei man freilich viel auf die Angaben der Kranken angewiesen ist. L.). Interessant sind die Mitteilungen über eingetretenen Berufswechsel nach der Kur, die man in dieser reichen Zahl noch nirgends findet. Persönliche Nachuntersuchungen, gleichsam Stichproben, bestätigten das Ergebnis der Karten. 16 Tafeln schildern zum Schlusse 85 Fälle ganz ausführlich. Möchte der Arbeit, in der der Sachkenner manche Stunde geopferter Nachtruhe erkennt, mehr als das anständige Begräbnis der Statistiken beschieden sein. Sie ist für jeden, der unsere deutschen Heilstätten nicht in den Schmutz ziehen lassen will, eine scharfe Waffe.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

M. Kirchner: Hygiene und Seuchenbekämpfung. Berlin, R. Schoetz, 1904. 18 M.

In dem vorliegenden Buch liegen die seither in den verschiedensten Fachzeitschriften zerstreut erschienenen Aufsätze und Vorträge des Verfassers gesammelt vor; alle umfassen die Hauptaufgabe der öffentlichen Gesundheitspflege, die zielbewusste Verhütung und Bekämpfung der Infektionskrankheiten. In den 10 allgemeinen hygienischen Abhandlungen sind zunächst die Grundlagen der Seuchenforschung und Seuchenbekämpfung besprochen, so „Die Mitwirkung des ärztlichen Praktikers bei den Aufgaben der Hygiene“, „Die Bedeutung der Bakteriologie für die öffentliche Gesundheitspflege“, „Die Aufgaben der Desinfektion und ihre Durchführung“, „Ernährung und Trinkwasserversorgung im Felde“, „Ein transportabler Apparat zur physikalischen und bakteriologischen Wasseruntersuchung“ u. a. Im zweiten Teil finden sich dann eine Reihe von Aufsätzen über das Wesen, die Verhütung und die Bekämpfung der einzelnen Infektionskrankheiten, Cholera, Pest, Typhus, Tuberkulose, Aussatz, Tollwut, Granulose, Geschlechtskrankheiten, Beriberi und die Ergebnisse der Sammelforschung über Krebs. Eingeleitet ist dieser Abschnitt durch eine äusserst instruktive Abhandlung über die soziale Bedeutung der Volksseuchen und ihre Bekämpfung. Eine Reihe von experimentellen Arbeiten des Verfassers aus seiner früheren Laboratoriumstätigkeit, insbesondere über Tuberkulose sind eingeflochten. Im dritten Teil sind dann noch 3 Aufsätze über Schulhygiene aufgenommen. So bietet das Werk durch die langjährige reiche praktische Erfahrung des Verfassers auf dem Gebiet der Seuchenforschung und Seuchenbekämpfung einen vorzüglichen Ueberblick über diesen wichtigsten Teil der gesamten Hygiene und eignet sich daher vorzüglich für Aerzte, Medizinalbeamte, Sanitätsoffiziere und Verwaltungsbeamte.

Dieudonné-Würzburg.

Sammlung ärztlicher Obergutachten. Aus den „Amtlichen Nachrichten des Reichversicherungsamtes“ 1897 bis 1902. I. Band der Buchausgabe. Berlin 1903. Verlag von A. Asher & Co. Preis 4 Mark.

Das Reichversicherungsamt als oberste Instanz in allen Unfallversicherungsangelegenheiten pflegt zur endgültigen Entscheidung von Streitsachen sogen. Obergutachten von medizinischen Fakultäten, leitenden Aerzten grosser Krankenhäuser und sonst massgebenden Persönlichkeiten zu erholen. Seit dem Jahre 1897 hat das Reichsversicherungsamt einzelne dieser Gutachten mit Einwilligung ihrer Verfasser veröffentlicht, um, wie die Vorrede der vorliegenden Sammlung sagt, eine weitere Nutzbarmachung dieser wertvollen Arbeit für die Rechtsprechung wie für fachwissenschaftliche Zwecke zu ermöglichen und hat nun, nachdem 60 solcher Gutachten erschienen sind, dieselben in der hiemit erscheinenden Sammlung vereinigt. Damit ist entschieden ein sehr zweckmässiger Schritt nach der eben bezeichneten Richtung der weiteren Verwertung der in den Gutachten niedergelegten Erfahrungen und Auseinandersetzungen getan worden. Jeder Arzt, der mit Unfallsachen zu tun hat, besonders die Aerzte an den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung, werden mit grösstem Vorteil von dieser Sammlung Gebrauch machen. Dieselbe ist allerdings auch mit in erster Linie für das Laienelement in der Unfallrechtsprechung bestimmt und befleissigt sich infolgedessen ganz besonders auch der Verdeutschung des Inhaltes der gutachtlichen Aeusserungen. Das mit grosser Sorgfalt hergestellte Sachregister gibt über diese Bestrebungen einen sehr guten Ueberblick und zeigt in der Tat, dass soviel Latein und Ganz- und Halbgriechisch nicht nötig ist, um einen Unfallbefund in allen seinen Einzelheiten ärztlich-technisch darzustellen. Jedenfalls wird das Sachregister bei Fortsetzung der Sammlung sehr bald Roths klinischer Terminologie, die bekanntlich für viele mit der Unfallrechtsprechung beschäftigte Juristen das Hauptorientierungswerk bildet, eine erhebliche Konkurrenz machen. Aus den Gutachten selbst würden wir gern einzelne in nuce anführen; doch ist die Auswahl zu schwierig. Grosses Interesse wird in den Kreisen der ärztlichen Begutachter jedenfalls das von der medizinischen Fakultät der Universität Berlin eingeholte Gutachten über die traumatische Neurose finden, das eine kurzgefasste Monographie über diesen in der Unfallrechtsprechung eine so wichtige Rolle spielenden Gegenstand darstellt. Andere Gutachten behandeln die praktisch so schwierige Entstehung von Brüchen durch Unfall, worüber die Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes inzwischen freilich ganz bestimmte Normen angenommen hat, die vielleicht eines Tages auch wieder einer Revision nach dieser oder jener Richtung bedürfen werden. Wichtig erscheinen auch die Darlegungen über den Zusammenhang zwischen Unfall und Entstehung bösartiger Neubildungen. Dann jene über den Zusammenhang zwischen Herzklappenfehlern, Lungenentzündungen, Pleuritiden, Darmdurchbruch, Rückenmarkskrankheiten mit einem stattgehabten Unfall. Eigentlich sind alle diese Gutachten für den, der mit diesen Dingen zu tun hat, von ausserordentlichem Interesse. Es ist durchaus nicht immer die Stellung, welche der betr. Obergutachter zu dem konkreten Fall eingenommen hat, die das Wichtigste darstellt — man kann da und dort vielleicht sogar auch anderer Meinung sein —, sondern die von den Obergutachtern geübte Art der Beweisführung, die Gruppierung des Materials. Man sieht ordentlich, dass an manchen der Herren Obergutachter eigentlich auch ein scharfsinniger Advokat verloren gegangen ist. Der Sammlung ist auch ein Verzeichnis der in den Obergutachten angeführten Schriftwerke und ihrer Verfasser beigegeben, so dass sich Interessenten auch noch bei andern Autoren Rats erholen können. Jedenfalls gibt die vorliegende Sammlung einen guten Ueberblick über das, was die heutige medizinische Wissenschaft zur möglichst objektiven Lösung der in der Unfallversicherung so zahlreich auftauchenden Streitfragen beizutragen vermag. Die Veröffentlichung durch das Reichsversicherungsamt, das bekanntlich durch den Mund seines Präsidenten vor nicht langer Zeit den Aerzten als sozialen Gutachtern hohe Anerkennung ausgesprochen hat, ist auch von diesem Gesichtspunkte aus zu begrüssen.

Grassmann-München.

Gesundheitsgefährliche Industrien. Berichte über ihre Gefahren und deren Verhütung, insbesondere in der Zündhölzchenfabrikation und in der Erzeugung und Verwendung von Bleifarben. Im Auftrage der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz. Eingeleitet und herausgegeben von Prof. **Stephan Bauer**, Direktor des Internationalen Arbeitsamtes in Basel. — Fischer, Jena. M. 7.50.

Von 24 verschiedenen Autoren, vorwiegend Gewerbeinspektoren, aus den verschiedensten Teilen der zivilisierten Welt sind in diesem Buch wertvolle Studien über gesundheitsschädliche Industrien vereinigt. Besonders ist die Frage nach der Gesundheitsschädlichkeit des Bleies, speziell der Bleifarben und die Möglichkeit, Bleipräparate durch andere zu ersetzen, besprochen. Auch die Frage der Ersatzmittel des Phosphors bei der Zündhölzchenfabrikation hat eine eingehende Besprechung gefunden. Der Fachmann findet ausserdem zahlreiche wertvolle Einzelheiten über die verschiedenartigsten, fabrikhygienischen Themata in dem Werk. Eine Reihe allgemeiner Vorbemerkungen vom Herausgeber erleichtert die Verwendung des mannigfachen Materials, wozu auch ein gutes Register mithilft.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1904. 79. Bd. 5. und 6. Heft.

20) H. Lohrisch: **Die Ursachen der chronischen habituellen Obstipation im Lichte systematischer Ausnutzungsversuche.** (Aus der I. inneren Abteilung des Friedrichstädter Krankenhauses zu Dresden.)

Die Ursachen der chronischen habituellen Obstipation wurden bisher stets in einer primären Schädigung der motorischen Apparate des Darmes gesucht (abnorme Darminnervation, Atrophie der Darmmuskulatur, atonische und spastische Form der Obstipation). In manchen Fällen von chronisch-habitueller Obstipation findet man eine auffallend geringe Menge von Trockensubstanz. Diese Verminderung der Trockensubstanzmenge ist bedingt durch eine ausserordentlich ausgiebige Resorption der eingeführten Nahrungsstoffe, dadurch eine im Vergleich zu gute Ausnutzung der Nahrung. Der an Nährstoffen arme Kot bildet für die Darmbakterien einen ungünstigen Nährboden zur Entfaltung zersetzender Tätigkeit. Mit dem dadurch bedingten Wegfall reichlicher Gärungs- und Fäulnisprodukte geht auch ein wichtiger Reiz der Darmperistaltik verloren, und es kommt so zu einer Verlangsamung der Darmbewegung und damit zu habitueller Obstipation.

21) Lubowski und Steinberg: **Ueber Agglutination von Typhusbazillen bei Proteus- und Staphylokokkeninfektion.** (Aus der mediz. Universitätspoliklinik zu Breslau.)

Bei 2 Fällen von otitischer Proteusinfektion, von denen der eine mit gleichzeitiger Staphylokokken- und Streptokokkeninfektion kompliziert war, wurde eine agglutinierende Wirkung des Blutserums gegenüber dem Typhusbazillus bis zu 80 facher Verdünnung gefunden. Die durch diese Beobachtung angeregten experimentellen Untersuchungen ergaben, dass es sowohl durch Injektion von Proteus- wie Staphylokokkenkulturen gelingt, bei Kaninchen bezw. Meerschweinchen eine wesentliche Erhöhung des Agglutinationsvermögens des Serums gegenüber dem Typhusbazillus hervorzurufen, was mit Kulturen von Streptokokken, Cholera asiatica und Bacillus fluorescens liquefaciens nicht möglich war.

22) A. Landau: **Ueber die Stickstoffverteilung im Harne des gesunden Menschen.** (Aus dem chemischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.)

Die Art des genossenen Eiweisses hat keinen bedeutenden Einfluss auf die Stickstoffverteilung im Harne. Unter den 4 Eiweissarten — Kasein, Pflanzeneiweiss, Leim und Fleisch — bedingt die Fleischkost den grössten prozentualen Gehalt an Aminosäurenstickstoff, den geringsten die Kaseinkost. Der Wert der Aminosäurenfraktion kann künstlich erhöht werden durch die Darreichung von Amidosäuren; diese Steigerung verschwindet jedoch, wenn man gleichzeitig Natrium bicarbonicum einnehmen lässt. Ueber- und Unterernährung mässigen Grades führen zu keiner bedeutenden Aenderung der N-Verteilung im Harne. Bei einer Eiweissmilchdiät findet die N-Verteilung bei gesunden Leuten in folgender Weise statt:

$$\overset{+}{N}PW = 6{,}24 \text{ Proz.},\quad N\overset{+}{U} = 90{,}87 \text{ Proz.},\quad NA = 2{,}89 \text{ Proz.}$$

23) P. Morawitz: **Beiträge zur Kenntnis der Blutgerinnung.** 3. Mitteilung. (Aus der mediz. Klinik zu Tübingen.)

Die Arbeit ist ein Versuch, für die in den vorausgehenden 2 Mitteilungen enthaltenen neuen Tatsachen auch eine theoretische Grundlage zu schaffen. Wenn auch die Reindarstellung von Thrombokinase nicht gelungen ist, so dürfte es sich dabei doch um einen einheitlichen Körper handeln; die Kinase wirkt wohl quantitativ, aber nicht fermentativ.

Der Blutegelextrakt enthält Antithrombin, keine Antikinase, und neutralisiert quantitativ Fibrinferment. Die Aktivierung des Thrombogens durch Kinase wird durch die Anwesenheit des Extraktes nicht beeinflusst, dagegen hemmt der Extrakt wahrscheinlich die Abgabe der Kinase, vielleicht auch des Thrombogens.

Auch das Peptonplasma enthält ein Antithrombin, aber mehr Kinase als Blutegelextraktplasma.

Was die Wirkung der Kinase auf das Thrombogen betrifft, so ist eine sichere Ansicht hierüber noch nicht möglich. Man könnte sich vielleicht vorstellen, dass die Kinase sich an das Fibrinogenmolekül bindet, und dadurch dem Thrombogen eine fermentative Tätigkeit ermöglicht, das Thrombin würde dann aus Kinase + Thrombogen entstehen, man könnte sich die hitzebeständigere Kinase als Ambozeptor denken; jedoch sprechen eine Reihe von Tatsachen gegen diese Auffassung, die Lehre von der komplexen Natur der Hämolysine auch auf das Fibrinferment auszudehnen.

24) J. Grober: **Ueber die Beziehungen der Verdauungs- zu den Harnfermenten.** (Aus der mediz. Universitätsklinik in Jena.)

Die Quelle der Harnfermente könnte in denjenigen der Verdauungsdrüsen und in den autolytischen Fermenten gesucht werden. Bei der Vergleichung des Pepsins im Harn und Magen mittels der „kritischen“ Temperatur, die zur Identifizierung und Differenzierung der Fermente sich eignet, zeigte sich in allen Fällen die kritische Temperatur des Harn- und Magenpepsins gleich, was natürlich für den Magen als Pepsinquelle spricht. Im Hungerzustande ist das Harnpepsin vermehrt, weil es infolge Nichtgebrauches vom Blute als Pepsinogen resorbiert und ausgeschieden wird.

25) Sehrwald-Trier: **Ueber die Brauchbarkeit des Phonendoskopes.**

Auf Grund sorgfältiger Untersuchungen kommt S. zu einer vernichtenden Kritik des so häufig angepriesenen Phonendoskopes, das zur physikalischen Untersuchung ungeeignet ist, und auf die Verhältnisse der Körperoberfläche keine Rücksicht nimmt. Smith hat mit seiner Methode Herzen von solcher Grösse gefunden, dass zu ihrer Füllung die gesamte Blutmasse nicht ausreichen würde. Die Friktionsfiguren wandern in vielen Stellen mit der Verlegung des auskultierten Punktes, so dass man z. B. die Herzfigur auch an der rechten Seite nachweisen kann. Die Resultate sind also rein willkürlich, man kann mit dieser Methode alles herauspinseln, was man will, auch anatomische Irrtümer. Das gewöhnliche Stethoskop ist also weit zuverlässiger und brauchbarer.

26) R. May und L. Grünwald: **Beiträge zur Blutfärbung.** Zu kurzem Referate nicht geeignet.

27) H. Lüthje: **Die Zuckerbildung aus Eiweiss.** (Aus der mediz. Klinik zu Tübingen.)

Gegenüber der Pflügerschen Anschauung, dass Zuckerbildung aus Eiweiss nicht erwiesen sei, führt L. eine Anzahl von Stoffwechseluntersuchungen an pankreasexstirpierten Hunden an, bei denen zweifellos Zucker aus Eiweiss entstanden ist,

28) P. Linser und J. Schmid: **Ueber den Stoffwechsel bei Hyperthermie.** (Aus der dermatologischen Klinik und dem Laboratorium der mediz. Klinik zu Breslau.) (Mit 2 Kurven.)

Die interessanten Versuche wurden teilweise an einem Geschwisterpaar angestellt, bei dem infolge universeller Ichthyosis hystrix nur im Gesichte noch funktionierende Schweissdrüsen vorhanden waren, während die Schweissdrüsen der übrigen Haut bis zum Grunde verhornt, also sekretionsunfähig waren. Es fehlte ihnen also die Schweissekretion, das wichtigste Mittel der Entwärmung bei höherer Aussentemperatur, so dass z. B. im Heissluftapparat die Körpertemperatur etwa doppelt so rasch anstieg als bei Normalen. Es zeigte sich, dass eine Erhöhung der Eigenwärme durch äussere Wärmezufuhr auch bei mehrtägiger Dauer (im Sinne einer remittierenden Kontinua), wenn die Körpertemperatur die Grenze von 39° nicht wesentlich überschreitet, keinen Eiweisszerfall zur Folge hat. Dieser tritt regelmässig ein, wenn die Körpertemperatur 40° und darüber erreicht. Bei fieberhaften Krankheiten, bei denen die Körpertemperatur nicht diese Höhe erreicht, ist demnach anzunehmen, dass der regelmässige N-Zerfall ausschliesslich Folge der Infektion bezw. Intoxikation ist, nicht — wie man bisher anzunehmen geneigt war — teilweise auch der Erhöhung der Eigentemperatur zuzuschieben ist. Bei künstlicher Hyperthermie lässt sich durch Kohlehydratzulage der N-Zerfall nicht in demselben Prozentsatz einschränken, wie bei normaler Eigentemperatur. Mit der erhöhten N-Ausscheidung im Urin steigen auch die Werte für Purin-N, Ammoniak, Amidosäuren-N und H_3PO_4 parallel an. Bei Erhitzung auf 38° steigt der O-Verbrauch erheblich, die CO_2-Produktion nimmt jedoch nur wenig zu.

29) Th. R. Boggs: **Ueber Beeinflussung der Gerinnungszeit des Blutes im lebenden Organismus.** (Aus der mediz. Klinik in Tübingen.)

Während bei 6 Kaninchen einheitlicher Rasse ein stark gerinnungsbeschleunigender Einfluss der Gelatine unverkennbar war, gleichgültig ob intravenös oder subkutan gegeben, blieb diese Wirkung bei anderen völlig aus, ohne dass sich hiefür ein Grund finden liess. Gleichzeitig ergab sich, dass Fibrinferment der gleichen Spezies bei intravenöser Injektion ohne jede Einwirkung auf die Gerinnungszeit ist, eine für Bluttransfusion beruhigende Tatsache. Dagegen hatten Kinase, sowie Kalksalze (Chlorcalcium, milchsaurer Kalk) stets eine Verkürzung der Gerinnungszeit zur Folge. Beim Menschen hatte milchsaurer Kalk (einige Gramm pro die), sowie Gelatine (12 g pro die in Himbeergelee 8 Tage lang gegeben) einen deutlichen, wenn auch nicht erheblichen günstigen Einfluss.

30) A. Landau: **Experimenteller Beitrag zur Frage der Cholämie.** (Aus dem tierphysiologischen Institut der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin.)

Die Cholämie verdankt ihre Entstehung einer Intoxikation kombinierten Ursprunges, sowohl den giftigen Bestandteilen der Galle, wie auch den intermediären Stoffwechselprodukten, welche infolge der Funktionsstörung der Leber nicht weiter verarbeitet werden können. Dazu kommt die Wirkung der im Darm bei Eiweissfäulnis entstehenden Ptomaine in Betracht. Beim Kaninchen ist die Gelbsucht von einer Verminderung der Gesamtalkaleszenz des Blutes begleitet, die um so grösser ist, je länger der Ikterus dauert; diese Alkaleszenzabnahme betrifft in der Hauptsache das kohlensaure Alkali des Blutes. Wenn dadurch bei der Cholämie zweifellos auch saure Produkte entstehen, so kann doch der Tod nicht auf blosse Azidose zurückgeführt werden, da noch genügend fixes Alkali im Blute vorhanden ist, sondern auf die toxische Wirkung der Stoffwechselprodukte.

31) L. v. Kétly und A. v. Torday: **Ueber die Verwertung des kryoskopischen Verfahrens bei der Beurteilung der Resorption chronischer Brustfellexsudate und anderer seröser Flüssigkeitsansammlungen.** (Aus der II. internen Klinik der k. ungar. Universität zu Budapest.)

Resorption kann bei chronischen Pleuraexsudaten in jenen Fällen erwartet werden, wo die Gefrierpunktsabnahme des bei der Probepunktion gewonnenen Serums niedriger ist, als die des Blutserums, oder demselben nahesteht. Dies gilt aber nur für jene Fälle, wo Fieber oder andere, akute pleuritische Symptome fehlen. Aehnlich liegen die Verhältnisse für die Resorption bei tuberkulöser Bauchfellentzündung. Bei Bauchhöhlentranssudaten kann die Kryoskopie nur dann verwertet werden, wenn die Ansammlung von Flüssigkeit durch mechanische Hindernisse nicht vereitelt wird; bei Transsudaten der Brust und der Bauchhöhle muss daneben stets der Zustand des Herzens mit in Betracht gezogen werden. Ebensowenig wie die Bestimmung des spezifischen Gewichtes und des Eiweissgehaltes ermöglicht die kryoskopische Methode eine sichere Unterscheidung zwischen Exsudat und Transsudat; dagegen kann die Gefrierpunktserniedrigung als Indikation für Vornahme der Punktion bei Exsudaten dienen.

32) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1904. 41. Bd. 3. Heft.

Aus dem Augustahospital zu Berlin gibt Dario Maragliano **klinische und pathologisch-anatomische Erfahrungen aus dem Gebiete der Magenchirurgie** und referiert hierin über das 1900 bis 1903 in der betr. Klinik beobachtete Material, i. s. 79 Magenoperationen: 45 Gastroenterostomien (bei benignen Erkrankungen mit 0 Proz., bei Karzinom mit 48 Proz. Mortalität), 8 Gastrostomien, 14 Magenresektionen (mit 33½ Proz. Mortalität bei Karzinom), 7 Jejunostomien, 2 Ulcusexzisionen. — Von den 12 radikal operierten Magenkarzinomen sind nur 3 im Anschluss an die Operation gestorben; bei nötig gewordener Unterbindung der Art. colica media oder eines ihrer Hauptäste empfiehlt sich die Resektion des betr. Stückes des Colon transversum 24 Stunden nach der Magenoperation wegen der dann deutlichen Demarkation. M. legt grosses Gewicht darauf, dass man bei der Resektion nicht krankhaftes Gewebe zurücklässt, und empfiehlt, gleich nach der Resektion durch einen senkrechten Schnitt das resezierte Stück zu durchtrennen, und wenn die Submukosa an der Durchtrennungsstelle nicht das normale Verhalten zeigt, links noch ein weiteres Stück zu resezieren. — Von den Gastroenterostomien waren 32 palliative, d. h. solche, bei denen die anatomischen Verhältnisse oder der elende Zustand eine Exstirpation des Karzinoms nicht erlaubten, 30 mal gab Pylorusstenose die Indikation zur Operation, bei 21 war der Pylorustumor so ausgedehnt verwachsen, dass eine Resektion nicht möglich erschien. Von den 29 Gastroenterostomien (23 mal antekolika) waren die Resultate nicht glänzend: 14 sind kurz nach der Operation gestorben (48 Proz. Mortalität), bei ⅓ war später guter Erfolg zu konstatieren, bei gutartigen Pylorusstenosen (von 12 Pat. 10 mal Gastroent. antecol., 2 mal Pyloroplastik) wurde stets Heilung erzielt. — Bei den Ulcuspatienten sieht Maragliano die Hauptindikation zur Op. in dem Versagen einer rationellen, streng durchgeführten inneren Behandlung. 2 mal wurde die Exzision eines Ulcus vorgenommen (1 gestorben). M. bespricht speziell noch die Bedeutung der Gastroenterostomie bei Ulcus und die hierdurch zu erreichende Besserung von Schmerzen und Blutungen (von 14 von M. operierten Patienten genasen 13). M. hält die Kochersche Gastroduodenost. lat. für am besten, eine so operierte Pat. starb leider an einer Lungenembolie. Die idealste Methode ist nach M. eine Kombination von Gastroenterostomie mit Jejunostomie, da durch letztere Hyperazidität und Hypersekretion wesentlich herabgesetzt und durch den Ruhezustand der Magenmuskulatur die Vernarbung des Ulcus besonders günstig beeinflusst wird. Von 2 Ulcusperforationen gelangte eine zur Heilung. Von 2 Fällen von Sanduhrmagen wurde einer durch Querresektion und Naht, der andere durch Gastroenterostomie geheilt. Von 8 wegen Oesophaguskarzinom Gastrostomierten starben 2 im unmittelbaren Anschluss an die Operation, jedoch nur einer der Pat. lebte länger als 3 Wochen später. Die relativ schlechten Resultate erklären sich daraus, dass die Operation nur bei ganz undurchgängigen Strikturen ausgeführt wird, Prof. Krause die Gastrostomie aufs äusserste einschränkt.

Aus der Prager Klinik gibt Viktor Lieblein **einen Beitrag zur Kasuistik der Myome des Dünndarms** und bespricht einen in der v. Franquéschen Klinik operierten, anfangs für einen Ovarialtumor angesprochenen Fall (kindskopfgrosser derber Tumor über der Schambeinfuge), bei dem die Resektion eines keilförmigen Mesenterialstückes 95 cm Darm zu entfernen nötigte, die Vereinigung mit Murphy und zirkuläre Uebernähung guten Erfolg erzielte.

Der gleiche Autor gibt weiter eine Mitteilung über **Fremdkörper der Speiseröhre und ihre operative Entfernung** und u. a. die Krankengeschichten von 3 Fällen, in denen man zur Oesophagotomie sich gezwungen sah, dabei aber stets Befunde erhoben wurden, die die Gefahren zeigten, denen die Pat. bei nicht operativer Behandlung ausgesetzt gewesen wären. L. bespricht Technik, Nachbehandlung und Prognose der Oesophagotomie; er hält in geeigneten Fällen auch rechtsseitige Oesophagotomie für zulässig und bevorzugt die Schnittführung am Innenrand des Kopfnickers. Er kann sich nicht für Naht begeistern, da diese nur in den seltensten Fällen dicht hält; sie ist für die günstigsten Fälle zulässig und ist dann die äussere Wunde durch breite Tamponade offen zu halten. L. betont speziell im Gegensatz zu Sebileau, dass er Kombination von Oesophagusnaht und Hautnaht für verwerflich hält. Der in der Narkose in den Oesophagus eingeführte Schlauch, um den ringsum tamponiert ist, bleibt 8—10 Tage, längstens 14 Tage liegen und erfolgt ausschliesslich durch diesen die Ernährung. Die Mortalität der Oesophagotomie wegen Fremdkörpern ist von 26,8 auf 15 Proz. zurückgegangen. Des weiteren gibt L. einen Ueberblick über die durch Gastrotomie (von unten) entfernten Fremdkörper, deren er 16 Fälle zusammenstellt im Anschluss an einen von Wölfler operierten Fall; 10 mal handelte es sich um Gebisse, nur ein Fall starb im unmittelbaren Zusammenhang mit der Operation. Gangolphe empfiehlt für Fremdkörper, die tiefer als 25—26 cm hinter der Zahnreihe sitzen, unbedingt die Gastrotomie. Wilms empfiehlt, den Magen in der Gegend des Fundus zu öffnen und den Zeigefinger mittels einer Tabaksbeutelnaht in die Inzision einzubinden und mit demselben den Zugang zur Speiseröhre aufzusuchen; auf diese Weise könne man bis zum 8. Brustwirbel gelangen, in manchen Fällen, wo die Entfernung so nicht gelingt, wird die Einführung der ganzen Hand in den vorgezogenen, provisorisch herausgenähten Magen empfohlen. L. hat sich durch Leichenversuche überzeugt, dass sich die Auffindung der Kardia mit der ganzen Hand viel leichter gestaltet, als mit dem eingebundenen Finger; zumal wenn sie bei Lebenden geschlossen ist, dürfte sogar bei Einhaltung der Regel, dass man sich streng an die kleine Kurvatur hält, die Auffindung mit einem Finger schwierig sein und überdies konnte L. bei Einführung der ganzen Hand einen viel grösseren Teil des unteren Oesophagusabschnittes abtasten, als mit dem eingebundenen Finger.

Aus der Tübinger Klinik gibt Trendel **Beiträge zur Kenntnis der akuten infektiösen Osteomyelitis und ihrer Folgeerscheinungen** und gibt darin eine Fortsetzung der in den Arbeiten von Haaga und Fröhner bearbeiteten Statistik, die er bis zur Jetztzeit fortsetzt (und wobei im ganzen 1110 Erkrankungen von Röhrenknochen und 169 Erkrankungen kurzer und glatter Knochen, die nach Geschlecht, Beruf, Alter, betr. Aetiologie, Lokalisation etc. besprochen werden). Im allgemeinen werden die Knochenenden viel häufiger betroffen (806) als die Mittelstücke (493), am Femur ist das untere Ende, besonders d. Plan. poplit., das etwa in ¾ aller Erkrankungen dieses Knochens betroffene Gebiet, am Humerus das obere Endstück (46,4 Proz.) häufiger betroffen, als die Diaphyse. Spontanfrakturen kamen in den letzten 15 Jahren 23 mal zur Beobachtung, wovon 9 in der Klinik entstanden. In über ⅓ der Erkrankungen (40 Proz.) bleiben an den unteren Extremitäten dauernde Störungen als Folge der Osteomyelitis zurück, an der oberen Extremität in nahezu der Hälfte der Fälle.

Aus der gleichen Klinik berichtet Finkh **über aktinomykotische fibrinöse Bronchitis, ein neues Symptom der Lungenaktinomykose,** die trotz des Zurücktretens dieser gegenüber der häufigeren Kieferlokalisation immerhin eine Kasuistik von ca. 100 Fällen ergibt. In dem näher mitgeteilten Falle handelte es sich um ein 12 jähriges Mädchen mit primärer Aktinomykose der Lunge und Ausbreitung auf die Thoraxwand und Durchbruch durch die äussere Haut. Der fibrinöse Auswurf, mit Aktinomyzesdrusen, die wie Früchte an den fibrinösen Bronchialgerinnseln hingen, war in dem betr. Fall ein ganz eigenartiger Befund.

S. Pförringer gibt aus der Würzburger Klinik **einen Beitrag zum Wachstum des Magenkarzinoms.**

Rich. Werner berichtet aus der Heidelberger Klinik **über eine merkwürdige, durch Resektion geheilte Funktionsstörung des Unterkiefergelenkes** und des weiteren über **Luxatio intrapelvica durch das Foramen ovale,** von welcher Verletzung er eine Beobachtung bei 19 jähr. Taglöhner mitteilt, der bei Abbruch eines grossen chemischen Ofens von einem 1½ m breiten Steinblock gegen einen Sandhaufen gedrückt wurde und bei dem sich röntgenographisch die Diagnose Lux. fem. dextr. obtur. perforat. c. Fract. rami ascendent. oss. ischii d. leicht stellen liess. W. betont die Bedeutung der Diagnose dieser infolge Komplikation mit einem Knochenbruch am Rand des Foramen ovale zustande kommenden Luxatio perfor. gegenüber der gewöhnlichen Lux. obtur. Die Reposition wurde durch kräftige Extension am rechtwinklig gebeugten Bein des in Narkose auf einer Matratze liegenden Pat. bei gleichzeitigem Nachaussendrücken des Schenkelkopfs vom Rektum aus, durch Adduktion, Einwärtsrotation und schliesslich Streckung des Beines erreicht, wobei zunächst eine Luxat. ischiad. eintrat, die dann durch rechtwinklige Beugung und kräftigen Zug nach oben reponiert wurde.

Wilh. Braun gibt aus dem Augustahospital zu Berlin einen Beitrag **zur Pathologie und Therapie des Darmverschlusses.** Braun ist der Ansicht, dass schon die ungeheure Literatur über Ileus die Unvollkommenheit unseres chirurgischen Könnens hier erkennen lässt und dass unsere Erfolge noch dringend verbesserungsbedürftig sind; er gibt eine Uebersicht über die von April 1901 bis Juni 1903 im Augustahospital behandelten 34 Fälle (29 Operationen) mit Einschluss einzelner Beobachtungen aus der Altonaer Abteilung und sieht in sorgsamer Diagnostik und richtiger Indikationsstellung die wichtigsten Momente zur Verbesserung unserer Resultate. U. a. bespricht Br. einen Fall traumatischer Invagination, der die spastische Theorie (Nothnagel) gewisser Fälle zu stützen geeignet ist. In 23 von seinen 34 Fällen waren mehr oder weniger sichere Anhaltspunkte für den Sitz des Verschlusses in einem bestimmten Teil der Bauchhöhle gegeben, bei 28 liess sich sogar das ätiologische Moment des Verschlusses bis zu einem gewissen Grade richtig voraussetzen. Alle Fälle mechanischen Darmverschlusses (Strangulation, innere Einklemmung, Volvulus) und alle auf dem Boden organischer Darmstenose entstandene Verschlüsse indizieren die Operation und zwar möglichst ohne Zeitverlust, da die Wahrscheinlichkeit spontaner Rückbildung zu gering; spezielle Indikationsstellung muss möglichst auf Grund der Differentialdiagnose geschehen, auch Br. ist hier gegen Opiate und Magenspülungen, da die hiedurch erzielte Euphorie leicht täuscht; da, wo Perforation in die freie Bauchhöhle und Darmverschluss zur Entscheidung steht, soll stets sofort operiert werden, solange überhaupt Hoffnung auf Erhaltung des Lebens besteht, ebenso operiert Br. (wie Kocher) prinzipiell in den Fällen, wo zwischen mechanischem Darmverschluss und Peritonitis zu zweifeln. Im allgemeinen sucht Br. den Eingriff so schonend und beschränkt wie möglich zu machen und jedes unnütze Manipulieren in der Bauchhöhle zu vermeiden und hält bei jedem mit Ileussymptomen komplizierten Darmverschluss viel auf gründliche Entleerung (Anlegung einer Kotfistel), nur in ganz frischen Fällen von Darmverschluss, in denen noch kein abnormes Verhalten und Zersetzung des Darminhaltes besteht, liegt keine Indikation zur Eröffnung des Darmes vor. Zum Schluss präzisiert Br. seinen Standpunkt dahingehend, dass eine erfolgreiche Therapie des mechanischen Darmverschlusses und seiner Komplikationen nur auf mechanisch-operativer Grundlage denkbar ist, dass chirurgische Technik (wenn sie auch durch vorsichtige Anpassung an die Eigenart des Ileus bis zu einem gewissen Grade die Gefahren verringern kann) allein den Sieg nicht bringen kann, sondern dass sie nur durch nichtoperative, gegen die gefährlichen Störungen des Nervensystems, des Zirkulationsapparates und der Darmfunktion direkt gerichtete Massnahmen (wie sie uns heute erst in ganz bescheidenem Masse zur Verfügung stehen) zur vollen Leistungsfähigkeit gebracht werden kann. Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 15. 1904.

O. Manz-Freiburg: **Die osteoplastische Symphysenresektion.**

M. teilt im Anschluss an Heusners Mitteilung die Ergebnisse seiner (im Hinblick auf einen sehr schwierigen Fall malignen Blasentumors, bei dem trotz kombinierter abdominovaginaler Freilegung grosse Schwierigkeiten sich ergaben, unternommenen) Leichenversuche mit, d. h. schildert eine Methode, die die Nähe des Foramen obturat. ausnützt, und nach M. für die meisten Fälle einer partiellen osteoplastischen Symphysenresektion wohl vorzuziehen ist. Der Hautschnitt bildet einen nach abwärts gerichteten, noch in die Penishaut übergreifenden Bogen, dessen Endpunkte beiderseits unterhalb und nach aussen vom Tubercul. pubis liegen, bei der Abtrennung des Penis vom Knochen wird entsprechend behutsam verfahren, in 3—4 cm Ausdehnung wird die Scheitelpartie des Schambogens frei gemacht, mit der Drahtsäge beiderseits die absteigende Schambeinnaht durchtrennt nach dem innersten Punkt des Foramen ovale zu, sodann wird zu diesem Schnitt im rechten Winkel nach aussen vom Tubercul. pubis nach entsprechender Ablösung des Periosts auch die horizontale Schambeinnaht durchtrennt, der Hautknochenlappen nach oben geklappt und man kann nun die ausgedehntesten Eingriffe an Blase, Prostata, Urethra, ja an den weiblichen Genitalien vornehmen, wonach der Lappen wieder herabgeschlagen und durch Knochennähte befestigt wird, infrapubische Drainage lässt sich leicht dabei anwenden. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 15 u. 16.

1) Kösler: **Zur doppelseitigen Unterbindung der Art. hypogastrica bei inoperablem Uteruskarzinom.**

Bericht über 6 in dieser Weise behandelte Fälle. Das Resultat war die Beseitigung der für die Umgebung unangenehmsten Erscheinungen: der profusen Blutungen und der Jauchung. Der definitive Erfolg dieser keineswegs ungefährlichen Operation ist aber nicht besser als das Resultat einer sorgfältig ausgeführten Exkochleation und Kombustion. Letztere ist daher in der Regel wohl als bequemer und minder gefährlich vorzuziehen. In seltenen Fällen kommt hingegen die Unterbindung der Art. hypog. als lebensrettende Operation in Betracht, wenn es sich um profuse arterielle Blutungen aus einem arrodierten Gefäss handelt, wofür Verfasser einen Fall anführt.

2) Wolff: **Eclampsia gravidarum und Bossische Methode.**

Fall von schwerster Eklampsie, in welchem durch Accouchement forcé nach Bossi ein für die Mutter unglücklicher Ausgang verhütet werden konnte. Empfehlung der Anwendung des Dilatators als Konkurrenzoperation der vaginalen Hysterotomie in Fällen, wo ohne Assistenz und unter kümmerlichen äusserlichen Verhältnissen rasch entbunden werden muss.

3) Sippel: **Die Nephrotomie bei Anurie Eklamptischer.**

Auf Grund eines Leichenbefundes bei einer 40 Stunden post partum im Koma zugrunde gegangenen Frau, die das Bild des sogen. Glaukoms der Niere bot, schlägt S. vor, in ähnlichen Fällen durch Spaltung der Nierenkapsel an der Lebenden, eventuell durch Spaltung der Niere selbst, eine Beseitigung des Einklemmungszustandes, der venösen Stauung und damit der Anurie zu erzielen. Der allerdings nur auf Grund theoretischer Erwägungen gemachte Vorschlag verdient Beachtung bei der unter der seitherigen Behandlungsweise völlig aussichtslosen Beschaffenheit dieser Fälle.

4) Hildebrandt: **Was mit dem Keulenpessar von Menge passieren kann.**

Bei einer indolenten 71 jähr. Patientin mit grossem Genitalprolapse hatte sich das Pessar in der Längsachse der Vagina so gestellt, dass die Keule nach hinten gerichtet stand. Diese hatte im Verlaufe von 5 Monaten die ganze Dicke der Scheidenwand usuriert und stand wie ein Hemdenknopf im Septum recto-vaginale. Das Rektum war intakt geblieben. Der Fall fordert zu häufigen Nachuntersuchungen bei Keulen- und Zapfenpessaren auf.

No. 16.

1) Krönig: **Die Berechnung der Grösse der Conjugata vera aus der Conjugata diagonalis.**

Ausführliche Betrachtungen über die Schwierigkeit der Bestimmungen der Beckenmasse, und Vorschläge, durch Angabe der Zahlen für C. vera und C. diagonalis relative Vergleichszahlen in brauchbarer Weise zu erhalten.

2) Frankl: **Eine modifizierte Kugelzange.**

Neue Zange zum Anhaken der Portio im Röhrenspekulum, die so konstruiert ist, dass das Spekulum über die Zange hinweg entfernt werden kann und nachher durch Umlegen der Griffe um 180° bequeme Handhabe bietet. Zu haben bei Odelga, Wien IX, Garnisongasse.

3) Frankl: **Zur Technik der gynäkologischen Heissluftbehandlung.**

Beschreibung und Abbildung eines modifizierten Wärmekastens mit neuen, zweckmässigen Verbesserungen.

Werner-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 38. Bd., 3. u. 4. Heft.

H. Lehndorff: **Zur Kenntnis des Morbus Barlow. Röntgenbefund.**

Beschreibung eines Falles von Barlowscher Krankheit bei einem 8monatlichen Kinde, das vor allem Schwellungen der unteren Extremitätenknochen, Schmerzhaftigkeit und Unbeweglichkeit der Beine aufwies; unter geeigneter Behandlung, rohe Milch und ausserdem etwas Zitronensaft, gingen die Krankheitserscheinungen bald zurück. Von Interesse ist der dabei erhobene Röntgenbefund: längs der Diaphysen von Femur, Tibia und Fibula finden sich mehr weniger breite Schatten (Abbildung im Original), welche abgehobenem Periost und Bluterguss entsprechen, aber auch darauf schliessen lassen, dass vom Periost aus Neubildung von jungen Knochenbälkchen stattfand; ferner sieht man an den Epiphysengrenzen, unterhalb der Verkalkungslinien, Aufhellungen des Knochenschattens, welche den bei dieser Krankheit beobachteten Störungen, Zurückbleiben der Ossifikation, entsprechen.

R. Pollak: **Ueber einen Fall von Skorbut im Verlauf von Pertussis mit tödlichem Ausgang.**

Krankengeschichte eines foudroyant verlaufenen Falles von hämorrhagischer Diathese mit nomaartigem letalen Verlauf; kompliziert wurde diese vom Verfasser als Skorbut bezeichnete Krankheit und ungünstig beeinflusst durch eine gleichzeitige Pertussis.

C. Stamm-Hamburg: **Ueber Pylorusstenose im Säuglingsalter.**

Verfasser erörtert den Stand unserer Kenntnisse über Pylorusstenose im frühesten Kindesalter. Man hielt diese Affektion früher, gestützt auf die Obduktionsbefunde, meist für organisch, bedingt durch Verdickung der Gewebsschichten im Pylorusteil, daher auch die häufige chirurgische Inangriffnahme der Affektion, mit zweifelhaftem Erfolg. Später fand man, dass diese Verdickung und Verengerung des Pylorus vorzugsweise eine Leichenerscheinung sei und durch mässigen Wasserdruck überwunden wird; daher auch die Erfolge rein interner Therapie. St. beschreibt 2 eigene einschlägige Fälle bei Säuglingen, die das typische Bild der Pylorusstenose boten. Die Therapie bestand in Darreichung sehr kleiner Portionen Ammenmilch — in Ermangelung dieser ist Vollmilch zu wählen —, einer alkalischen Mixtur, wegen der mannigfach beobachteten Hyperchlorhydrie einmal Zusatz von Opium. Beide Kinder genasen bald und hatten also nicht an einer Pylorusstenose, sondern an Pylorusspasmus gelitten, der wohl meist der Affektion zu Grunde liegt, wenn auch gelegentlich eine echte Stenose vorkommen kann.

F. Nathan: **Ueber Zusammenhang zwischen seröser Pleuritis und Tuberkulose im Kindesalter.** (Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin.)

Früher wurde stark die Ansicht vertreten, dass zwischen seröser Pleuritis und Tuberkulose ein enger Konnex bestehe. N. verarbeitet zur Klärung dieser Frage das Material des Spitals von idiopathischer seröser Pleuritis aus den letzten 10 Jahren und kommt — gleich anderen Autoren — zu dem Schluss, dass, wie auch das Tierexperiment beweist, die grosse Mehrzahl der serösen Pleuritiden im Kindesalter nichts mit Tuberkulose zu tun hat und ein Zusammenhang sich nur bei einem kleinen Teil auffinden lässt.

B. Gutmann: **Ueber Theocin als Diuretikum im Kindesalter.** (Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin.)

Das Theocin erwies sich in einigen Fällen, namentlich kardialen Ursprungs, als ein sehr brauchbares Diuretikum, das noch die Diurese steigerte, wo Digitalis und andere Mittel versagt hatten; schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

G. Tugendreich: **Mitteilung über Urobilinurie im Kindesalter.** (Aus dem Laboratorium des städtischen Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin.)

Ohne auf die chemisch-physiologischen Einzelheiten der Arbeit eingehen zu können, sei erwähnt, dass sich bei Scharlachkranken in mehr als 90 Proz. Urobilin durch starke Reaktion im Harn nachweisen liess, während bei Diphtherie sich nur bei ca. 7 Proz. eine schwere Urobilinurie fand.

A. Schücking-Pyrmont: **Die Kombination von Solbade- und Stahlkuren bei anämisch-skrofulösen Kindern.**

Sch. berechnete nach 10jährigen Untersuchungen, dass die Kinder, welche einen Erholungsaufenthalt in dem unter seiner Leitung stehenden Kinderheim verbringen, durchschnittlich 3½ Pfund, d. h. 6⅔ Proz. des Körpergewichts, schwerer werden. Dabei wird vor allem angewandt reichliche Ernährung, jeden zweiten Tag Solebad und 2 mal täglich Trinken des Stahlbrunnens. Auch die meist ausgesprochene Anämie wurde gebessert. Sch. sieht in diesem konstanten Heileffekt, da er vorwiegend skrofulösen Kindern zugute kommt, einen wichtigen Faktor in der Bekämpfung der Tuberkulose.

Referate. Lichtenstein-München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 25. Bd., 1. bis 6. Heft. 1904.

Schiefferdecker: **Beiträge zur Kenntnis der Myotonia congenita, der Tetanie mit myotonischen Symptomen, der Paralysis agitans und einiger anderer Muskelerkrankungen, zur Kenntnis der Aktivitätshypertrophie und des normalen Muskelbaues. Mit klinischen Beiträgen von Franz Schultze-Bonn.**

Die früher schon erhobene Behauptung, dass bei Myotonia congenita die Muskelfasern hypertrophiert und die Kerne vermehrt sind, wird durch die vorliegenden Untersuchungen bestätigt. Sch. will ausserdem bei dieser Krankheit noch einen besonderen Stoff im Sarkoplasma gefunden haben. — Bei der Paralysis agitans sollen nach den vorliegenden Untersuchungen nicht nur die Muskelfasern und die Fibrillen, sondern auch die Muskelspindeln erkrankt sein, in der Nähe der Kerne soll sich dann stärkere Pigmentbildung finden.

Besonderes Augenmerk widmete der Autor dem Verhalten der Muskelkerne; die Zahl und die Form der Muskelkerne kann sowohl bei normalen wie bei erkrankten Fasern ausserordentlich wechseln, ohne dass sich ein Grund hierfür auffinden liesse, meist finden sich peripherisch am Sarkolemm, in der Nähe von Blutgefässen sind sie gehäuft. Die „relative Kernmasse" soll für den betreffenden Muskel charakteristisch und daher in den Muskeln von verschiedenen Menschen übereinstimmend sein. In den normalen Muskeln finden sich Verbindungen zwischen den Muskelfasern, so dass vollständige „Muskelfasernetze" entstehen können. Eingehend ist auch das Verhalten der Fibrillen und ihr Verhältnis zu dem Sarkoplasma erörtert, doch kann hier nicht auf alle Ergebnisse der sehr umfangreichen Arbeit (345 Seiten) eingegangen werden.

Jendrassik-Ofen-Pest: **Das Prinzip der Bewegungseinrichtung des Organismus.**

Analyse der Funktion der einzelnen Muskeln. Den Anlass zu diesen Untersuchungen ergab die bisher nicht genügend erkannte und gewürdigte Tatsache, dass ein jeder Körperabschnitt (Glied) 3 Nerven und 6 bewegende Muskeln besitzt, welche, wie in der vorliegenden Arbeit des Näheren auseinandergesetzt wird, überall in sehr ähnlicher Weise funktionieren. Seit Duchenne ist die Wirkung der einzelnen Muskeln nicht mehr so eingehend studiert und beschrieben worden, wie in der vorliegenden Arbeit. Die klassischen Ergebnisse des französischen Autors bedurften der Nachprüfung mit neueren Untersuchungsmitteln und damit mancher Korrektur.

Sarbo: **Zur Pathogenese der sogen. rheumatischen Fazialislähmung.**

In der Aetiologie der akut auftretenden Gesichtslähmung ist die Erkältungsursache nicht zu umgehen. Nach der Zusammenstellung von S. ist eine solche in 63 Proz. aller Fälle anzuschuldigen. Starke Erkältung soll zu Zirkulationsstörungen im Fallopschen Kanal und damit zur Neuritis führen. Wenn nun dieser knöcherne Kanal infolge angeborener Difformität zu eng ist, so kommt es leicht zur Fazialislähmung. Das familiäre Auftreten von rheumatischer Gesichtslähmung hat die Aufmerksamkeit des Autors auf die vererbbaren Verschiedenheiten im Bau des Felsenbeines gelenkt. Sarbo glaubt nach seinen Untersuchungen berechtigt zu sein, die wiederholt konstatierte Tatsache, dass Fazialislähmungen in einzelnen Familien gehäuft vorkommen, durch Knochenbauanomalien des Os petrosum zu erklären.

Reichardt: **Ueber Pupillarfasern im Sehnerv und über reflektorische Pupillenstarre.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Würzburg.)

Krankengeschichte und Autopsie eines Falles, bei welchem auf einem völlig blinden Auge noch einige Zeit normale Pupillenreaktion bestand. Die mikroskopischen Untersuchungen scheinen darauf hinzuweisen, dass die Optikusfasern dickeren Kalibers mit dem Sehen direkt nichts zu tun haben, sondern nur der Uebertragung des Pupillarreflexes dienen. Mit anderen Autoren hält Reichart die reflektorische Pupillenstarre nicht für ein Zeichen einer Hirnerkrankung, sondern für ein solches einer Degeneration im obersten Teile des Rückenmarkes.

Klien: **Ueber die Bedeutung der bei Morbus Basedowii im Zentralnervensystem nachgewiesenen pathologisch-anatomischen Befunde.** (Aus der med. Klinik in Kiel.)

Die alte Streitfrage, ob bei der Basedowschen Krankheit Veränderungen in der Medulla oblongata eine ursächliche Bedeutung beigemessen werden kann, wird hier wieder einmal verneint; dort, wo solche gefunden werden, handelt es sich nicht um die Ursache, sondern um die Wirkung des Basedowschen Giftes.

Goldstein: **Versuch einer Einteilung der Rückenmarkshinterstränge.** (Aus dem Laboratorium der psych. Klinik in Breslau.)

Die alte Einteilung der Hinterstrangsfasern in ein Gollsches und ein Burdachsches Bündel ist nicht erschöpfend, da sie nicht damit rechnet, dass in den Hintersträngen auch absteigende Fasersysteme enthalten sind. In schematischen Zeichnungen bringt G. unter Berücksichtigung der neueren Arbeiten ein Schema, wie wir uns den Verlauf der Faserbündel in den Hintersträngen vorzustellen haben.

Kölpin: **Zur Symptomatologie und pathologischen Anatomie des Hirnabszesses.**

Der hier geschilderte Fall von otogenem Schläfenlappenabszess bietet deshalb klinisches Interesse, weil der betreffende Kranke über keinerlei Beschwerden von Seiten des Ohres klagte, es bestand kein eitriger Ausfluss, ja das Trommelfell erwies sich als intakt. Gleichwohl bestand eine eitrige Mittelohrentzündung, die nach der Schädelkapsel durchgebrochen war. Die Membran eines Gehirnabszesses wird nach den vorliegenden mikroskopischen Untersuchungen durch die Wucherung des die Gefässe begleitenden Bindegewebes gebildet. Wuchernde Fibroblasten ordnen sich zu dichten parallelen Streifen an, die das Aussehen fertigen Bindegewebes bieten. An der Kapselbildung nimmt das Nerven- oder das Gliagewebe keinen Anteil. Auf die genaueren histologischen Befunde, auf das Verhalten der verschiedenen Zellarten, wie der Plasmazellen, der Epitheloidenzellen oder der Körnchenzellen kann hier nicht eingegangen werden.

Kleinere Mitteilungen und Besprechungen.

L. R. Müller-Augsburg.

Virchows Archiv. 176. Bd., Heft 1.

1) J. Justus: **Ueber den physiologischen Jodgehalt der Zelle.** Zweite Mitteilung. (Aus dem Hospital der israelit. Gemeinde in Ofen-Pest.)

In seiner ersten Arbeit (dieses Archiv Bd. 170, 1902) stellte Verfasser als Ergebnis seiner mikroskopischen Untersuchungen den Satz auf: ein jeder Zellkern enthält Jod. Referent bezeichnete bei Besprechung des betreffenden Aufsatzes in dieser Wochenschr. die von J. zum Nachweis des Jod im Schnitte angewandte Methode als nicht einwandsfrei und schloss seine Kritik mit der Bemerkung, dass es gelingen müsse, einen quantitativen Nachweis von Jod aus jedem Gewebe zu erbringen, wenn der Justussche Satz richtig wäre. In der vorliegenden Arbeit versucht nun J. diese Forderung zu erfüllen.

Da eine genauere Besprechung und Kritik an dieser Stelle nicht angängig erscheint, so möge hier nur — ohne Gewähr für die Richtigkeit — der Schlusspassus der Arbeit angeführt werden: In jedem Organ ist Jod qualitativ nachweisbar. Quantitative Bestimmungen ergeben einen sehr verschiedenen Jodreichtum der einzelnen Organe. Der Jodgehalt der Schilddrüse übertrifft, besonders beim Menschen, bei weitem die anderen Organe. Es erscheinen die Hypothesen nicht haltbar, welche eine Erklärung der Funktion der Schilddrüse auf Grund ihres ausschliesslichen Jodgehaltes aufbauen.

2) Leo Loeb: **Versuche über einige Bedingungen der Blutgerinnung, insbesondere über die Spezifizität der in den Geweben vorhandenen Koaguline.** (Aus dem patholog. Laboratorium der McGill University, Montreal, Canada.)

Zum Referat nicht geeignet.

3) O. Boellke: **Ueber die klinische Bedeutung der wichtigsten morphologischen Veränderungen an den roten Blutkörperchen.** (Krankenhaus Charlottenburg.)

Verfasser kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, dass die basophilen Körner nicht bei der Regeneration durch Kernzertrümmerung, sondern durch Degeneration des Protoplasmas selbst entstehen. Die Polychromatophilie wird nicht bedingt durch Auflösung der Kernsubstanz, sondern ebenfalls durch eine Veränderung des Zellprotoplasmas. Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigegeben.

4) Wallenfang: **Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Tränen- und Mundspeicheldrüse.** (Patholog. Institut zu Marburg.)

Die Erkrankung betraf einen 77 jährigen Mann. Die grossen Mundspeicheldrüsen waren nicht beteiligt. Ausser den Mundschleimdrüsen fanden sich auch die Drüsen des Kehlkopfeinganges stark vergrössert, wodurch eine beträchtliche Stenose bedingt war. Verfasser rechnet auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen seinen Fall zur Pseudoleukämie.

5) Jos. Wiesel: **Zur Pathologie des chromaffinen Systems.** (Kaiser-Franz-Josef-Spital zu Wien.)

Nach W. stellt der Morbus Addison nicht schlechthin eine Erkrankung der Nebennieren, sondern des chromaffinen Systems dar. Verfasser teilt zur Begründung dieser Ansicht u. a. einen Fall mit, bei welchem die Marksubstanz der Nebennieren vollständig, das Parenchym der Rinde bis auf wenige Reste durch Tuberkulose zerstört war. Trotzdem bestand hier keine Braunfärbung der Haut, da der Plexus solaris, an die Ganglien angelagert, mächtige Haufen chromaffiner Zellen aufwies. Von den weiteren Ausführungen des Verfassers sei nur noch erwähnt, dass nach seiner, allerdings mit Reserve gegebenen Anschauung, plötzliche Todesfälle ihre Erklärung finden in einer schlechten Entwicklung des chromaffinen Systems.

6) G. Caguetto: **Zur Frage der anatomischen Beziehung zwischen Akromegalie und Hypophysistumor.** (Pathol. Institut zu Padua.)

Untersuchung zweier Fälle von Hypophysistumoren. In dem einen keine akromegalischen Veränderungen, in dem zweiten fortschreitende Vergrösserung der Extremitäten. C. stellt die Hypothese auf, dass die Akromegalie durch eine primäre Stoffwechselstörung entstehe, welche die Knochen des Schädels und der Glieder und manchmal mit Vorliebe die Hypophysis zu einer lebhaften hypoplastischen Neubildung reize.

7) Bernhard Fischer: **Ueber Neubildung von Elastin in Geschwülsten.** (Patholog. Institut zu Bonn.)

Vorläufige Mitteilung.

8) **Kleine Mitteilung.**

Niels Muus: **Eine Geschwulst der Pleura, von aberrierendem Lungengewebe ausgegangen.** (Kgl. Entbindungsanstalt zu Kopenhagen.)

Der Tumor fand sich in der linken Pleurahöhle eines nach 24 Stunden post partum verstorbenen Knaben.

Schridde-Erlangen.

Monatsschrift für soziale Medizin. 1904. 1. Bd., 7. Heft.

Georg Ilberg-Grosschweidnitz: **Soziale Psychiatrie.**

„Die Lehre von den für die geistige Gesundheit der Gesamtheit verderblichen Umständen und den zur Abwehr nützlichen Massregeln wollen wir soziale Psychiatrie nennen,“ so leitet I. den ersten Teil seiner interessanten Abhandlung ein. Ihre Hauptaufgabe ist, aufklärend zu wirken, entsprechend den fortschrittlichen psychiatrischen Anschauungen. Aufklärung verlangt zunächst die Frage der Vererbung, deren Folgen auch bei weiter verwandtschaftlicher Verzweigung sehr nachhaltige sind. Aufklärung verlangt die Wirkung der Syphilis, welche die Basis der Paralyse bildet; namentlich gefährlich ist die Kombination von Syphilis mit geistiger und gemütlicher Ueberanstrengung, andererseits aber mildert I. die Folgen sowohl der Vererbung wie der Syphilis, sobald geordnete Verhältnisse und eine recht geordnete und hygienisch geführte Lebensweise äussere Schädlichkeiten abhalten. Aufklärung verlangt ferner die Wirkung des Alkoholmissbrauches und die Gefahren der Alkoholzerrüttung, und hier verdienen die Bestrebungen der Antialkoholisten sehr wohl Beachtung, wenn es auch schliesslich unnötig ist, „dem ganzen Volke jedes Quantum von Alkohol zu verbieten“.

Um solche Aufklärung zu vermitteln, ist es für einzelne Berufsarten nötig, dem Studium der Psychiatrie näher zu kommen. Vor allen Dingen in der Familien- und Kassenpraxis braucht der Arzt die Psychiatrie, nicht zu vergessen die Frauenpraxis! Aber auch der Stellung des Hausarztes kommt die Psychiatrie zu Hilfe. Unter den Nichtärzten bedürfen zunächst die Juristen einer irrenärztlichen Aufklärung, um vor allem zunächst dem psychiatrischen Sachverständigen mehr Meinung entgegenzubringen, und in Strafrechtssachen dahin zu wirken, dass die vermindert Zurechnungsfähigen nicht bloss zu bestrafen, sondern weiterhin auch unschädlich zu machen bezw. unter disziplinarischer Anleitung zu halten sind.

Hans Seelmann-Königsberg: **Dauernde Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes.**

Die Frage, auf welchen Zeitpunkt die dauernde Erwerbsunfähigkeit zu verlegen ist, wurde bisher in der Entscheidung über Invalidität nicht immer einheitlich von den Aerzten aufgefasst. Der Regel nach fällt der Beginn der dauernden Invalidität mit dem Anfang der erwerbsunfähig machenden Krankheit zusammen. Will man nun gegenteilig die Ansicht vertreten, dass der Beginn der dauernden Erwerbsunfähigkeit mit dem Anfange der Krankheit nicht zusammenfalle, so besteht eben die Notwendigkeit, seine Ansicht so eingehend zu begründen, dass die über den Anspruch entscheidende Stelle die Ueberzeugung von dem Eintritte der zweiten Krankheitsphase im obigen Sinne gewinnt.

Julian Marcuse-Mannheim: **Die Wohnungsenquete in der Stadt Mannheim und ihre sozial-sanitäre Bedeutung.**

Die Wohnungshygiene kam in Mannheim zum ersten Male in Anwendung im Jahre 1897, wo die sogen. Wohnungskontrolle geschaffen wurde; doch kam es erst zu einer wirklichen Kontrolle und Uebersicht, als 1899 distriktsmässig — und zwar für 10 Bezirke — Wohnungskommissionen gebildet wurden. Diese Kommissionen, denen ausser dem Bezirksarzte ein Mitglied des Bezirksrates und Stadtrates, sowie der Wohnungskontrolleur und der örtlich zuständige Armenbezirksvorsteher und Armenarzt angehörten, hatten die Wohnung auf „bauordnungswidrige“, „gesundheitsschädliche“ und drittens „die Sittlichkeit gefährdende Zustände“ zu untersuchen. Ausserdem wurde aber auch seitens der Mannheimer Ortskrankenkasse I im Januar 1903 eine Untersuchung der Wohnungsverhältnisse von Mitgliedern eingeleitet, welche erwerbsunfähig krank gemeldet wurden. Das Hauptaugenmerk bei dieser auf insgesamt 2372 Wohnungen sich erstreckenden Enquete wurde auf die Feststellung des Luftkubus pro Kopf, vor allem in den Schlafräumen und auf das Vorhandensein von eigenen Lagerstätten gelegt. Dabei ergab sich, namentlich im Innern der Stadt, dass die Wohnungsfrage ein sehr wunder Punkt der sozialen Hygiene ist, wie dies schon die grossen sonstigen Wohnungsumfragen zur Evidenz dargelegt haben.

W. Heymann-Berlin: **Zur Mitwirkung der Aerzte bei der Durchführung des Kinderschutzgesetzes.**

Den zweiten Teil der Ausführungen über den zweckmässigsten Kinderschutz bildet die Besprechung der drei verschiedenen Versicherungsarten für die arbeitenden Kinder. Natürlich müsste die ganze Organisation eine emanzipierte und für alle drei Zweige der Versicherung eine durchaus einheitliche sein. Die Anwendung der Versicherung ist schon an sich eine ganz andere als die bei den bisherigen Organisationen, namentlich aber verteilt sich die Last der Kosten ganz anders, da eben die kindlichen Lohnsätze zu weit zurückstehen gegen die des Arbeiters. Hier könnten aber die Armenverbände, die zweifelsohne sehr wesentlich durch die neue Organisation entlastet würden, und auch das Reich zur Zuschussleistung mit herangezogen werden. Wohl liegt das noch im Weiten, aber man bedenke, es handelt sich in der Industrie um etwa 600 000 Kinder! Die Aerzte aber würden mehr und mehr Fühlung mit der Gewerbeaufsicht gewinnen.

Fock-Hamburg: **Zur Sterblichkeit der Flaschenkinder.**

Es gibt zwar eine gewisse Anzahl von Müttern, die nicht stillen wollen, obwohl sie es können, aber überwiegend, recht bedenklich überwiegend ist die Kategorie von Müttern, die gerne stillen möchten, aber nicht können. „Die Unfähigkeit zu stillen ist ein deutliches Zeichen verminderter Widerstandsfähigkeit des Körpers, ein Degenerationszeichen.“ Und dass gerade so viele Flaschenkinder sterben, liegt etwa nicht bloss an der Milchkalamität, sondern von Haus aus an der Wahl der Mutter.

W. Feilchenfeld-Charlottenburg: **Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt.**

Das Reich hat im vorigen Jahre in einem schönen, weiten Bau in Charlottenburg, Frauenhoferstrasse 11, ähnlich dem Veilig-heidi-Museum in Amsterdam (1890) ein Institut angelegt, das „davon Zeugnis ablegt, dass es der Regierung Ernst ist mit dem Bestreben auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes und der Arbeiterwohlfahrt“. Auf den Arbeitsgebieten der Industrie und Landwirtschaft und der Wohlfahrtseinrichtungen findet nur das Neueste und Modernste in der Ausstellung Platz; und die Aussteller müssen sogar bedingungsgemäss ihre Ausstellungsobjekte jedesmal wieder zurücknehmen, sobald auf dem betreffenden Gebiete Verbesserungen eingeführt und zur Ausstellung bevorzugt sind.

Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 17.

1) R. Milner-Berlin: **Ueber hyperalgetische Zonen am Halse nach Kopfschüssen.**

Verfasser teilt ausführlich die Krankengeschichte eines 22jährigen Handlungsgehilfen mit, bei dem nach einem Schusse in die rechte Schläfegegend mit nur beschränkter und oberflächlicher Verletzung des Gehirns, die nie allgemeinere Erscheinungen gemacht hatte, sich eine nach oben ganz scharf begrenzte Hyperalgesie der obersten Zervikalzonen entwickelte. Vor einigen Jahren hat Verfasser 2 ähnliche Fälle beobachtet. M. kommt zur Ansicht, dass in seinem Falle eine direkte Reizung feiner Sympathicuszweige, sei es der Pia, sei es der grauen Substanz, die Erscheinungen auslöste.

2) W. Krebs-Berlin: **Der Einfluss lokaler Kälteanwendung auf die Herzthätigkeit.**

Die Kälteanwendung wirkt bei einer Reihe von Herzkranken günstig ein, was an der Besserung des Pulsbildes, an seiner Verlangsamung und der Steigerung des Blutdruckes kenntlich ist. Den grössten Anteil an diesem günstigen Einflusse aber hat die mit der Anlegung der Kühlapparate notwendig verbundene strenge körperliche Ruhe der Kranken. Bei einer anderen Reihe von Kranken ist ausser einer subjektiven Wirkung objektiv kein Erfolg nachzuweisen. Daher können die Herzkühlapparate in ihrer Wirksamkeit der Digitalis nicht gleichgestellt werden. Als Grundlage seiner Schlussfolgerungen veröffentlicht Verfasser zahlreiche Pulskurven und Krankengeschichten.

3) K. Glaessner und J. Sigel-Berlin: **Organotherapeutische Versuche bei Pankreaserkrankung.**

Die Verfasser beschreiben im klinischen Teile ihrer Mitteilungen zunächst genau einen Fall von Pankreaserkrankung, die sich durch Koliken, alimentäre Glykosurie, Fettstühle und geschädigte Eiweissverdauung ausprägte. An diesem Kranken wurde eine Anzahl therapeutischer Versuche mit verschiedenen Pankreaspräparaten angestellt, und zwar mit Pankreon, dann Thyreoidin, ferner Natr. bicarbonicum kombiniert mit Pankreatin oder Pankreon. Pankreatin mit Alkali ergab hinsichtlich der Fett- wie N-Resorption relativ das günstigste Resultat. Einen direkt ungünstigen Einfluss hatte das Schilddrüsenpräparat. Die Verfasser glauben, dass mit Hilfe dieser Präparate bei den gar nicht so seltenen Pankreaserkrankungen mancher Erfolg erreicht werden könnte.

4) V. Lippert-Wiesbaden: **Ueber einige neuere Versuche einer Verbesserung der Herzgrenzenbestimmung nebst Bemerkungen über sinusoidale Voltasation.**

Hinsichtlich des ersten Teiles seines Themas ist Verfasser zu einem ablehnenden Standpunkte gelangt. Keine der geprüften Methoden (Friktionsmethode etc.) erreicht an relativer Sicherheit die auskultatorische Perkussion. Zu der von Smith verfochtenen Ansicht, dass bei seiner Behandlung das Wesentliche in der Untersuchung gelegen sei, konnte sich auch Verfasser nicht bekehren. Dagegen kam Verfasser zur Ansicht, und zwar auf Grund seiner Beobachtungen an 149 Kranken, dass die Anwendung der sinusoidalen Voltasation in Form der Wechselstrombäder von grosser Wirksamkeit zu sein scheint. Die Wirkung besteht in einer Blutdrucksteigerung, oft mit Verminderung der Pulsfrequenz einhergehend, in energischer Anregung des Stoffwechsels, in Hebung der motorischen Kraft, sei es jener des Herzens, sei es des Körpers überhaupt, endlich in Beförderung des Schlafes. Letztere Wirkung zeigt sich nicht nur bei Neurasthenikern, sondern auch besonders bei Arteriosklerotikern.

5) Ascher-Königsberg i. Pr.: **Beiträge zur sozialen Hygiene.**

In diesem zweiten Aufsatze erörtert Verfasser die Frage, ob Erfolge gegen die Tuberkulose erzielt worden seien.

Verfasser führt aus statistischen Berechnungen den Nachweis, dass in Preussen die Sterbeziffern der gesamten Einwohnerschaft hinsichtlich aller Lungenkrankheiten sich nicht gebessert hat, dass die Abnahme der Sterbeziffer an Tuberkulose in Preussen durch die Zunahme der akuten Respirationskrankheiten ausgeglichen wird. Die Abnahme der Sterbeziffern für tuberkulöse und nichttuberkulöse Erkrankungen in den deutschen Städten mit 15 000 und mehr Einwohnern beweist nichts, weil bei der Berechnung der Einfluss der sogen. Binnenwanderung nicht ausgeschaltet ist. Die Abnahme der Tuberkulose beginnt schon vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus und ist in den Kreisen, wo eine Bekämpfung der Tuberkulose in keiner Weise stattgefunden hat, noch grösser, als im ganzen Staat. Das Sterbealter der Tuberkulosen ist in steter Abnahme begriffen, was Verfasser auf die Zunahme der Industrialisierung und der Bevölkerungsdichtigkeit zurückführt. Statistisch kann auch der Nachweis erbracht werden, dass tatsächlich die akuten Lungenkrankheiten in der Zunahme begriffen sind.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 17.

1) H. Curschmann: **Ungewöhnliche Verlaufsweisen und plötzliche Todesfälle beim Unterleibstyphus.**

Verfasser beschäftigt sich namentlich mit dem Typhus levis und ambulatorius, die gelegentlich in der Maske der Malaria, Influenza, zerebralen oder kardialen Neurasthenie auftreten, und weist darauf hin, dass gerade diese scheinbar leichten Fälle nicht selten ungünstig ausgehen (Darmblutungen, Perforationsperitonitis). Ferner wird der seltenen foudroyanten oder hyperpyretischen und der hämorrhagischen Form gedacht.

2) F. A. Hoffmann: **Ueber Herzuntersuchung.**

Was die Untersuchungsmethode anlangt, so findet Verfasser, dass der Geübte mit Finger und Plessimeter am besten untersucht; die Orthodiagraphie kommt nur für besondere wissenschaftliche Zwecke in Betracht. Die Phonendoskopie findet er für die obere und linke Herzgrenze brauchbar, hört aber auch manche Töne und Geräusche damit besser als mit dem Stethoskop. Verfasser lässt sich näher ein auf die mit besonderer Sorgfalt zu betreibende Perkussion über dem Sternum und auf die wichtige Prüfung der einzelnen Herztöne, ihrer Färbung und ihrer Stärkeverhältnisse untereinander, wofür er ein diagnostisches Schema aufstellt.

3) F. Trendelenburg: **Ueber die Operationsresultate bei der vom Wurmfortsatz ausgehenden Peritonitis in der Leipziger chirurgischen Klinik.**

Verfasser hält es für zweckmässig, die Frage nach der operativen Indikationsstellung in Unterfragen zu zerlegen und behandelt zunächst nur die freie Peritonitis nach Appendizitis — 86 Fälle mit 64 Proz. Mortalität.

Die Fälle von „direkter primärer Peritonitis“ (vom Wurm ausgehend) verliefen im ganzen günstiger als die „indirekte, sekundäre Peritonitis“ (durch einen perityphlitischen Abszess vermittelt). Je rascher nach eingetretener Peritonitis, deren Beginn man anamnestisch aus dem plötzlich aufgetretenen lokalen bezw. diffusen Schmerz etc. ermittelte, operiert wurde, desto günstiger waren die Chancen: am ersten Tag konnten $^{4}/_{5}$, am zweiten fast $^{2}/_{3}$, am dritten kein Kranker mehr gerettet werden. Verfasser macht einen 2 bis 3 cm langen medianen und einen 8 bis 10 cm langen Ileocoekalschnitt und Gegeninzision in einer oder beiden Lumbalgegenden bezw. in der Vagina. Von Eventration und Berieselung des ganzen Darms sieht Verfasser ab. Er erklärt die Resorptionskraft des Peritoneums für sehr beträchtlich und führt ein Beispiel dafür an, wie sogar peritonitische Adhäsionen sich vollkommen zurückbilden können.

4) P. Zweifel: **Ueber die Gefahren intrauteriner Injektionen.**

Die Gefahren bestehen in Lufteintritt in die uterinen Venen, Giftresorption, septischer Infektion, Blutauflösung (mit Lungeninfarkt, Hämoglobinurie), Peritonitis durch Vordringen ätzender Flüssigkeiten, z. B. Liquor ferri, durch die Tuben in die Bauchhöhle. Verfasser rät, milde Arzneimittel und vorsichtige Dosen zu nehmen, lieber zu pinseln als zu spülen und bei entzündlichen Prozessen von intrauterinen Eingriffen abzusehen.

5) H. Klien: **Ueber kontinuierliche rhythmische Krämpfe der Schlingmuskulatur.** (Schluss folgt.)

6) H. Sattler: **Ueber die Grundsätze bei der Behandlung der Kurzsichtigkeit.** (Schluss folgt.)

7) A. Barth: **Otitis externa ulcerosa.**

Verfasser beschreibt ein in seinem Beginne an die Otitis externa furunculosa erinnerendes Krankheitsbild: Unter heftigen Schmerzen kommt es zu diffuser Schwellung und herdförmiger Epidermisabstossung; dagegen nie zur Abstossung nekrotischer Gewebspfröpfe. Therapie: Anfangs Tampon mit Sublimatlösung; später Auswischen der proliferierenden Epidermisschollen.

8) J. H. Rille: **Zur Kenntnis der syphilitischen Veränderungen der Vagina und der Vaginalportion.**

Verfasser beschreibt für Vagina und Portio 1. den harten Schanker, 2. das Ulcus molle, 3. sekundär-syphilitische Exantheme, 4. papulöse Syphilide, 5. tertiäre Syphilis (Gummen, Geschwüre).

9) Soltmann: **Die Infektionskrankheiten der Universitäts-Kinderklinik und die Grundsätze ihrer Behandlung.** (Schluss folgt.)

10) H. Tillmanns: **Zur Entstehung der angeborenen Sakraltumoren mit besonderer Berücksichtigung der Spina bifida cystica.**

Verfasser schlägt folgende Einteilung der sogen. kongenitalen Sakraltumoren vor: 1. die verschiedenen Formen der Wirbelspalte, der Spina bifida cystica und occulta und die mit diesen, resp. mit dem Rückenmark und seinen Häuten zusammenhängenden Geschwulstbildungen. 2. Geschwülste infolge von Entwicklungsstörungen oder Wucherungen der am unteren Stammesende des Embryo vorkommenden Organe resp. Gewebe mit Ausnahme der bei der Spina bifida vorkommenden Tumoren. 3. Geschwülste resp. Missbildungen, welche durch eine zweite Keimanlage bedingt sind. Als Entstehungsmodus der Rachischisis und Spina befida cystica nimmt Verfasser mit Marchand eine unvollkommene Trennung der Medullarplatte vom Hornblatt an.

11) Perthes: **Versuche über den Einfluss der Röntgenstrahlen und Radiumstrahlen auf die Zellteilung.** (Schluss folgt.)

12) Th. Kölliker: **Zur Verhütung und Behandlung der pleuritischen und empyematischen Skoliose.**

Vorgebeugt wird der Skoliose am besten durch rasche Ausheilung der Erkrankung (Rippenresektion). Die Behandlung einer sich ausbildenden Skoliose muss möglichst bald beginnen und besteht in Lungengymnastik an einem eigens hierfür konstruierten Apparat (Selbstsuspension an einer Glissonschen Schwebe mit ungleich langen Zügeln), sowie im Tragen eines modifizierten Hessingschen Korsetts.

13) Rich. Klein-Berlin: **Zur Kasuistik der Krupperkrankungen im Kindesalter.**

Mitteilung eines diagnostisch unsicheren Falles, dessen ernste Symptome durch Antitoxininjektion rasch gebessert wurden.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 8.

Bernheim-Karrer-Zürich: **Ueber Pylorusstenose im Säuglingsalter.** (Vortrag in der ärztl. Gesellsch. d. Stadt Zürich am 5. Dez. 1903.)

Beschreibung eines tödlich verlaufenden Falles mit ausführlicher Epikrise, besonders über die Frage, ob es sich um einen spastischen Zustand handelt oder um eine myomartige Verdickung, was Verfasser, wenigstens für einen Teil der Fälle und für den eigenen (Hypertrophie), als wahrscheinlich betrachtet.

Alfred Gönner: **Die Berechtigung und die Indikationen der Konzeptionsverhinderung.**

Lesenswerte Zusammenfassung mit glücklicher Verbindung ethischer und praktischer Faktoren.

Lanz-Amsterdam: **Sehnenplastik bei habitueller Luxation der Patella.** (In der Amsterdamer Aerztegesellschaft vorgetragen.)

Vorläufige Mitteilung über eine neue Operationsmethode, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 16. 1) G. Kapsamer-Wien: **5 geheilte Fälle von Nieren- und Blasentuberkulose.**

Mitteilung der Krankengeschichte und eingehende Epikrise der 5 Fälle. Verfasser hebt als ein charakteristisches Zeichen der Nierentuberkulose das Fehlen subjektiver Symptome hervor; auch kann Fieber entgegen der Angabe von Senator bleibend ganz fehlen. Blasenbeschwerden sind dagegen häufig. Ein charakteristisches Symptom für vorliegende Krankheiten ist der häufige Wechsel in der Trübung des Harnes. Für die Indikationsstellung der Nephrektomie war die Gefrierpunktsbestimmung, sowie die Methylenblau- und Phloridzinprobe ausschlaggebend. Mit Hilfe dieser Methoden und des Ureterenkatheterismus lässt sich nunmehr die Diagnose der Nierenerkrankung mit grosser Sicherheit stellen.

2) F. Lazar-Wien: **Zur Frage der Sekretionsthätigkeit der polynukleären Leukozyten.**

Verfasser folgert aus seinen Untersuchungen: Wenn Leukozyten der Einwirkung eines artfremden Serums oder des eigenen inaktivierten Serums ausgesetzt werden, so können bakterizide Stoffe in die Flüssigkeit übertreten; die bakterizide Wirkung tritt nur ein, wenn ein Teil der Leukozyten zugrunde gegangen ist. Die lebenden Zellen sind für den Eintritt der letzteren Wirkung nicht verantwortlich zu machen. Das Auftreten der bakteriziden Wirkung ist in diesen Versuchen an eine bestimmte Anzahl zugrunde gegangener Leukozyten geknüpft und kann in manchen Fällen durch das Auftreten antibakterizider Stoffe aufgehoben werden.

3) A. Szili-Ofen-Pest: **Neuere Untersuchungen über Eklampsia gravidarum.**

In den von Verfasser untersuchten 2 Fällen besass der Liquor cerebrospinalis keine toxische Eigenschaft, auch hatte die Lumbalpunktion keinen Erfolg. Dagegen scheint aus den Tierversuchen hervorzugehen, dass das Serum der Eklamptischen, wie auch von gesunden Gebärenden eine toxische Eigenschaft besitzt.

4) R. Matzenauer und A. Brandweiner-Wien: **Keratosis palmaris arteficialis.**

Verfasser beschreiben und bilden eine chronische Erkrankung der Haut der Handfläche ab, die sie bei Selchern beobachtet haben. Vom chronischen Ekzem unterscheidet sich die Affektion durch den Mangel entzündlicher Erscheinungen, durch das Fehlen von Knötchen, Bläschen und Pusteln in der Umgebung. Die Affektion rührt von einer bestimmten Prozedur des Gewerbes her, bei welcher die Verwendung von Kolophonium eine Rolle spielt.

5) E. Stein-Teplitz: **Gewerbedermatose bei Glasmachern.**

St. beschreibt eine der vorigen ganz ähnliche Erkrankung der Glasmacher. Auch diese Erkrankung der Haut entsteht durch das Arbeiten in grosser Wärme und die Anwendung des Kolophoniums.

Grassmann-München.

Englische Literatur.

Leonard Rogers: **Die physiologische Wirkung der Schlangengifte; ihre Gegengifte und über eine praktische Methode der Behandlung der Schlangenbisse.** (Lancet, 6. Febr. 1904.)

Ueber den ersten Teil der Arbeit sei hier nur gesagt, dass Verfasser die Giftschlangen ihrer Giftwirkung nach in die Kolubrinen und Viperinen einteilt. Die ersteren, zu denen z. B. die Kobra gehört, töten durch Lähmung des Atmungszentrums in der Medulla und durch Lähmung der motorischen Endplatten der Phrenici; die letzteren, zu denen die Klapperschlange gehört, töten durch Veränderungen des Blutes (intravaskuläre Gerinnungen oder Verlust der Gerinnungsfähigkeit und dadurch bedingte Blutungen) und, wie Verfasser neu gezeigt hat, durch Lähmung des vasomotorischen Zentrums in der Medulla. Nachdem die Giftwirkungen der einzelnen Familien durchgesprochen sind, kommt Verfasser zu den Gegengiften. Bei Bissen der Colubrinen gebe man, wenn irgend möglich, sofort eine intravenöse Einspritzung des Calmetteschen Serums, dies nutzt aber bei den Viperarten nichts. Hier versuche man Mittel, die den Blutdruck erhöhen (Adrenalin, Nikotin). Nie versäume man aber bei einem Schlangenbiss die lokale Behandlung. Man umwickle das gebissene Glied zentral von der Bisstelle mit einer Schnürbinde; dann inzidiere man die Wunde und reibe Krystalle von Kal. permang. in die Wunde. Verfasser hat eine Lanzette konstruiert, die in einer Kapsel steckt, welche Kal. permang. in Krystallen enthält. Niemand, der in Schlangengegenden reist, sollte verfehlen, das handliche und billige Instrument in der Tasche zu tragen.

E. Percy Paton: **Die chirurgische Behandlung der perigastritischen Verwachsungen.** (Ibidem.)

Gestützt auf eine Anzahl eigener und fremder Fälle, in denen die blutige Lösung perigastritischer Verwachsungen die Kranken von den heftigsten Beschwerden dauernd geheilt hat, empfiehlt Verfasser die häufigere Vornahme eines Probeschnittes. Die Hauptschwierigkeit liegt neben der Diagnose in der Nachbehandlung, da die Verwachsungen sich leicht wieder bilden. Am besten wird dies dadurch vermieden, dass man sofort nach der Operation für Anregung der Peristaltik sorgt und auch den Kranken dazu anhält, häufig seine Lage zu wechseln.

Charles Barrett Lockwood: **Die Theorie und Praxis der Asepsis.** (Brit. med. Journ., 6. u. 20. Februar und 5. März 1904.)

Verfasser, der schon früher ein Lehrbuch der aseptischen und antiseptischen Wundbehandlung geschrieben hat, gibt in dieser längeren Arbeit seine jetzigen Anschauungen über den Wert der Asepsis wieder. Er glaubt, dass man nicht völlig aseptisch operieren kann, da die Haut des Kranken wie des Operateurs nicht völlig zu sterilisieren sind; auch wird seiner Meinung nach heutzutage der Luftinfektion viel zu wenig Wichtigkeit beigelegt. Er benutzt deshalb antiseptische Mittel, und zwar vor allem Hydrarg. binijodid., besonders zur Ausspülung der Wunden vor Schluss derselben durch die Naht. Wie wohl die meisten Chirurgen, betrachtet auch Lockwood die grösstmöglichste Vereinfachung der Operation und das Auskommen mit wenig Personal und Instrumenten als das erstrebenswerteste Ziel. Zur Händedesinfektion benutzt er eine Mischung von Wasser, Alkohl und Quecksilberbinijodid (1 Teil Quecksilber, 500 Alkohol, der 25 Proz. Wasser enthält). Während der Operation werden die Hände häufig in Binijodidlösung (1 auf 4000 Wasser) abgespült. Handschuhe benutzt er nur bei septischen Operationen. Die Haut der Kranken wird wie die Haut der Chirurgen vorbereitet und war bei Kulturversuchen in 41 von 55 Fällen steril, die Hand des Chirurgen bei den letzten 30 Fällen 28 mal. Als Ligatur und Nahtmaterial für versenkte Nähte benutzt er Seide, die unmittelbar vor der Operation ½ Stunde lang gekocht wurde. Ausstossen der Fäden ist häufig eine Folge zu festen Knotens. Bei septischen Wunden verwendet er Katgut, das nach Reinigung mit Seife und Wasser, sowie nach 48 stündiger Entfettung in Aether für mindestens 72 Stunden in Quecksilberbinijodid (1 auf 250 Wasser) gelegt wird. Dieses Katgut hält sich monatelang in der Lösung. Für Hautnähte wird Silkworm benutzt, das ½ Stunde lang gekocht war. Die Wunde wird mit Silberfolie bedeckt. Zum Tupfen benutzt er nur Schwämme, die in Quecksilberbinijodid (1 in 4000 Wasser) ausgedrückt werden. Von grösster Bedeutung ist der sofortige völlige Verschluss der Wunde und eine sorgfältige, gut adaptierende Hautnaht. Drainage wandte er eigentlich nur bei septischen Wunden an, sonst nur, wenn eine stärkere Nachblutung zu erwarten steht. Höhlen wie Blase, die Gallenblase und das Rektum drainiert er immer. (Rektumdrainage nach der Operation der Fisteln, Hämorrhoiden etc. scheint dem Referenten überflüssig, sobald man den Sphinkter gründlich gedehnt hat; die Kranken fühlen sich bedeutend wohler, wenn sie kein fortwährend reizendes Drainrohr im After haben.) Der Verband beginnt, wie schon erwähnt, stets damit, dass ein Stück Silberfolie auf die Wunde gelegt wird. Im übrigen verwendet er meist sterile Gaze und Watte, macht aber sehr umfangreiche Verbände, die meist durch äussere Apparate mit Gürteln und Schnallen fixiert werden. (Auch dieses scheint dem Referenten, der sich meist mit einem Kollodiumstreifen begnügt, recht überflüssig.) Verfasser spricht dann noch über den Einfluss der Umgebung, über das Vorbereiten einer Operation in Privathäusern, Hotels u. dergl. (Im ganzen kann man wohl sagen, dass man seine Methode höchstens als eine Mischung von Asepsis und Antisepsis ansehen kann. Diese Mischung empfiehlt sich bei den eigenartigen Verhältnissen, unter denen man in England operieren muss, ganz besonders bei dem Mangel wirklich gut aseptisch eingedrillter Assistenten und Pflegerinnen, sowie bei dem Fehlen gut eingerichteter Privatkliniken, ganz sicherlich und ist der reinen Asepsis, die eigentlich nur in einem guten Krankenhause durchzuführen ist, entschieden vorzuziehen. Ref.)

F. Perceval Mackie: **Die Behandlung der Diphtherie und des Scharlach mit Antistreptokokkenserum.** (Lancet, 20. Febr. 1904.)

Verfasser glaubt, dass eine vorhergehende bakteriologische Untersuchung keinen Fingerzeig für den etwaigen Nutzen des Antistreptokokkenserums geben kann; er hält es aber für indiziert bei den Fällen von Scharlach, die mit schweren Anginen und toxämischen Symptomen einhergehen. In jedem Falle soll man es möglichst frühzeitig anwenden. Wirken die ersten beiden Einspritzungen nicht günstig auf das Fieber ein, so haben weitere Einspritzungen meist keinen Zweck. Das Serum hat in keinem Falle geschadet, doch verursacht es oft Exantheme. Auch bei Diphtherie empfiehlt der Verfasser das Antistreptokokkenserum, wenn es sich um septische Fälle handelt (schwere gangräneszierende Formen, Drüsenschwellungen und hohes Fieber).

G. Cooke Adams: **Ueber den Krebs in Australien.** (Lancet, 6. und 20. Februar 1904.)

Verfasser glaubt, dass der Krebs weder eines bakteriellen noch parasitären Ursprunges ist, sondern dass er seine Entstehung einem spezifischen, im Blute sich bildenden Virus verdankt. (Etwas sehr unklar. Ref.) Die Erblichkeit spielt eine grosse Rolle; Syphilis, Alkoholismus, Rheumatismus, Gicht und Tuberkulose geben die Prädisposition. Der Genuss von Zucker, Bier und Spirituosen prädisponiert ebenso wie das Leben in feuchten, schlecht ventilierten und drainierten Wohnungen. Therapeutisch wird lokal und innerlich Eukalyptusöl empfohlen; die Finsen- und andere Lichtbehandlungen werden entschieden verworfen, chirurgische Massnahmen dagegen in geeigneten Fällen empfohlen.

Frank H. Jacob: **Die Aetiologie des Lupus und seine Behandlung durch Licht.** (Ibidem.)

Verfasser hat versucht, die anamnestischen Beziehungen zwischen Phthise und Lupus in Familien festzustellen. Er behandelt den Lupus vorwiegend mit Röntgenstrahlen, bei tiefen Knötchen stichelt er gleichzeitig mit reiner Karbolsäure. Nebenbei erwähnt er, dass die Röntgenstrahlen sehr gute Erfolge geben bei den chronischen Ekzemen der Flachhand und bei Herpes tonsurans.

E. F. Bashford und J. A. Murray: **Die Uebertragbarkeit des Krebses, seine zoologische Verbreitung und die Art der bei Krebs beobachteten Mitosen.** (Lancet, 13. Febr. 1904.)

Verfasser haben während des Jahres in dem ihnen unterstellten Krebslaboratorium in London die zoologische Verbreitung der bösartigen Geschwülste studiert und gefunden, dass vom Salamander und der Forelle bis zu den Haustieren (letztere am meisten) so ziemlich alle Tiere gelegentlich von Karzinomen und Sarkomen befallen werden. Dann gelang es ihnen, mit einem von Jensen-Kopenhagen bei einer Maus gefundenen und auf andere Mäuse überimpften Epitheliom (von dem Stücke 5 Tage lang auf der Reise gewesen waren) andere Mäuse zu impfen. (Im ganzen gelangen 400 Ueberimpfungen und wurden Tumoren im Gesamtgewicht von 16 Pfund produziert.) Auch gelang ihnen die Uebertragung eines bei einer Maus gefundenen Karzinoms auf andere Mäuse. Schliesslich prüften sie die Mitosen und berichten eingehend über dieselben. Hierüber sehe man das Original und die beigegebenen Illustrationen.

Crisp English: **Die Folgen der Kopfverletzungen.** (Lancet, 20. u. 27. Februar und 5. März 1904.)

Verfasser stützt sein Schlüsse auf 300 Fälle, die er innerhalb der letzten 3 Jahre sah und genau untersuchte. Darunter sind 100 Fälle von Schädelbrüchen, die er 1 Jahr und länger nach der Verletzung nachuntersuchen konnte, 100 Fälle von Gehirnerschütterung ohne Zeichen einer Fraktur, die er ebenfalls mindestens 1 Jahr später wiedersah, 100 verschiedene Fälle, die nicht unter diese Rubrik fallen. Von der ersten Serie waren 31 Fälle bei der Nachuntersuchung völlig gesund, 50 zeigten geringe, 19 schwere Veränderungen. Was die Commotio cerebri anlangt, so glaubt Verfasser, dass diese Diagnose oft falsch ist, da es sich in vielen Fällen um Zerreissungen und Quetschungen des Gehirns ohne Knochenbrüche handelt. Von dieser Gruppe waren bei der Nachuntersuchung 48 gesund, 42 leicht, 10 schwer verändert. Verfasser fand weiter, dass besonders die Fälle später Störungen zeigten, die zu früh zur Arbeit zurückkehrten und sich nicht lange genug völlig schonten. Durchschnittlich kehrten nach einer Commotio die Patienten nach 4½ Wochen zur Arbeit zurück, nach einer Quetschung 9½ Wochen und nach einem Schädelbruch oder einer Hirnzerreissung nach 13 Wochen. 59 Proz. der Frakturfälle waren imstande, alle Arbeit zu tun und verdienten denselben Lohn wie vor der Verletzung; bei Hirnerschütterung betrug die Zahl der völlig Arbeitsfähigen sogar 80 Proz. Arbeiter konnten viel früher ihre Arbeit wieder aufnehmen als Kaufleute und andere geistig beschäftigte Menschen. Neben einer schon vor der Verletzung bestehenden Disposition zu Krankheiten des Nervensystems ist es eine ungenügend lange Behandlung (völlige Ruhe) die zum Ausbruch der verschiedensten nervösen Störungen führt. Dann kommt sehr viel darauf an, dass gröbere Veränderungen (namentlich Depressionsfrakturen) möglichst rasch beseitigt werden; es ist nicht richtig, abzuwarten, ob eine Depression vielleicht später Symptome machen wird, man soll vielmehr sofort jedes deprimierte Knochenstück durch einen chirurgischen Eingriff heben und das Hirn entlasten. Haben sich Störungen in der Rekonvaleszenz ausgebildet, so sind dieselben meist heilbar, wenn die Kranken sich einer richtigen Behandlung unterziehen. Operative Eingriffe sind nur selten indiziert. Meist ist es nötig, diese Kranken ihrer häuslichen Umgebung zu entziehen; am besten sind sie auf dem Lande bei einem Arzte oder bei verständigen Freunden aufgehoben. Die Hauptbehandlung besteht in guter Ernährung, allgemeiner Massage, dem Fernhalten aller Reize und der Vermeidung jeder körperlichen und geistigen Ermüdung. Alkohol ist streng zu verbieten, Brompräparate ebenfalls; auch Jod und Strychnin schaden meist. Quecksilber dagegen bringt in kleinen Mengen meist Nutzen. Heftige Kopfschmerzen werden mit Phenacetin, Schlaflosigkeit mit Veronal bekämpft. Heftige lokalisierte Kopfschmerzen, die der Behandlung nicht weichen, beruhen oft auf osteosklerotischen Prozessen und werden dann am besten operativ behandelt. Handelt es sich um Eingriffe am Gehirn selbst, so macht Verfasser die Operation stets zweizeitig; anfänglich macht er ein grosses Loch in den Schädel, nach 14 Tagen löst er den darüber geschlagenen Hautlappen wieder und macht die eigentliche Gehirnoperation. Das Entstehen von Adhäsionen sucht er durch das Einlegen von Goldfolie zu vermeiden. Den Knochen entfernt er immer. Zum Schluss spricht Verfasser noch über traumatische Hirnabszesse, die er 3 mal bei seinen 300 Fällen fand, über traumatische Epilepsie und über traumatisches Irresein. Bei Epilepsie soll nur operiert werden, wenn die Epilepsie mit lokalisierten Krämpfen einhergeht, wenn noch nicht 2 Jahre seit dem Unfall verstrichen sind und wenn die Familiengeschichte keine nervöse Belastung ergibt. Auch in diesen gut ausgewählten Fällen wird man selten völlige Heilung erzielen. Das traumatische Irresein kann unter sehr verschiedenen Formen auftreten und es muss bisher untentschieden bleiben, ob Verletzungen der Präfrontalgegend mehr zu Irresein disponieren als andere. Findet man bei diesen Fällen deutlich lokale Störungen am Schädel, namentlich Depressionen etc., so ist ein Eingriff geboten und in manchen Fällen von Verschwinden des Irreseins gefolgt.

W. Allan Jamieson: **Die Lichtbehandlung der Hautkrankheiten.** (Scottish Med. and Surg. Journ., Februar 1904.)

Verfassers Erfahrungen, die im Original nachzulesen sind, stützen sich auf ein grosses Material. Für Lupus bevorzugt er die Röntgenstrahlen; kleinere Flächen und reduzierende Knötchen behandelt er nach Finsen; häufig kombiniert er mit der Lichtbehandlung Ausschabungen, Aetzungen etc. In einem Falle sah er mit Dr. Thin einen eigentümlichen Fall. Ein Lupus des Gesichtes bei einem jungen Mädchen wurde mit Röntgenstrahlen behandelt; nach wenigen Anwendungen trat eine tuberkulöse Peritonitis auf und ein Abszess der Hüftgegend. Ein Jahr später trat auf erneute Röntgenbehandlung ein neuer Beckenabszess auf. Verfasser hält es für unwahrscheinlich, dass die Verbreitung der Tuberkulose durch die Bestrahlung verursacht wurde. Ulcus rodens wurde ebenfalls mit Röntgenstrahlen behandelt und in den meisten Fällen geheilt. Sykosis und Favus wurden ebenfalls sehr günstig durch Röntgenstrahlen beeinflusst. Auch 2 Frühfälle von Mycosis fungoides zeigten bemerkenswerte Besserung.

E. Scott Carmichael: **Bluntuntersuchungen in Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane.** (Ibidem.)

Als Unterstützungsmittel der übrigen diagnostischen Untersuchungsmethoden hält Verfasser die Blutuntersuchung sehr hoch; er glaubt, dass es oft gelingt, das Bestehen versteckter Eiterungen durch den Nachweis einer Leukozytose zu bestätigen und er benutzt Leukozytose in fraglichen Fällen als Indikation zu einem operativen Eingriff.

G. A. Wright: **Die Behandlung der Neuralgien durch Injektionen von Osmiumsäure.** (Medic. Chronicle, Februar 1904.)

Verfasser rät, in jedem Falle von Neuralgie den entsprechenden Nervenstamm freizulegen und eine 1½—2 proz. Lösung von Osmiumsäure in den Stamm und die Aeste zu injizieren. Er spritzt meist peripher- und zentralwärts ein. Er glaubt, dass es auf diese Weise gelingt, grosse Operationen, wie die Entfernung des Ganglion Gasseri, zu vermeiden. Er gibt 13 ausführliche Krankengeschichten.

F. C. Henry: **Kochsalzinfusionen in der Behandlung der Pneumonie.** (Ibidem.)

Verfasser hält Kochsalzinfusionen für sehr nützlich, da sie Toxine verdünnen und zur Ausscheidung bringen, die Alkaleszenz des Blutes erhalten und der Bildung von Gerinnseln im Herzen vorbeugen, die nach seiner Meinung oft als Todesursache der Pneumonie anzusehen sind. Die Injektionen werden täglich gemacht, so lange die Krankheit andauert.

A. R. Parsons: **Die Diagnose der Typhusperforation.** (Dublin Journal of Medical Science, Febr. 1904.)

Bei der grossen Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose (um noch erfolgreich chirurgisch eingreifen zu können) empfiehlt sich eine etwas genauere Besprechung der sorgfältigen Arbeit. Die Perforation beginnt meist mit heftigem, plötzlich einsetzendem Schmerz, der in der Ileocoekalgegend beginnen kann, bald aber über den ganzen Bauch sich ausdehnt. Die Bauchmuskeln sind rigide, die Beine oft angezogen. Der untere Teil des Bauches ist sehr schmerzempfindlich. Die Atmung ist beschleunigt und von rein thorakalem Typus. Der Puls ist meist beschleunigt, die Temperatur oft subnormal. Der Urin ist zuweilen angehalten. Erbrechen tritt oft schon frühzeitig ein. Singultus ist meist ein Spätsymptom. Auf das Bestehen oder Fehlen der Leberdämpfung kann man bei dem oft schon vorher vorhandenen hochgradigen Meteorismus nicht viel geben; auch tritt selten viel Gas in die Bauchhöhle nach der Perforation eines Typhusgeschwüres. Leukozytose ist nur dann von Bedeutung, wenn das Blut vorher öfters untersucht war und man eine plötzliche Zunahme der Leukozyten feststellen kann.

D. Barty King: **Der Nutzen der Röntgenstrahlen bei Bronchicktasien.** (Practitioner, Februar 1904.)

Auf Grund der Untersuchung von 20 Fällen empfiehlt Verfasser, in jedem Falle von Bronchiektasie die Lunge öfters zu durchleuchten, da es zuweilen gelingt, einen Fremdkörper nachzuweisen, der in einem Bronchus liegt. Sonst allerdings gibt die Röntgenuntersuchung keine Aufschlüsse, die nicht ebensogut oder besser durch die sonstigen physikalischen Untersuchungsmethoden nachgewiesen werden konnten.

G. A. Moynihan: **Eine einfache Methode der Anastomosenbildung am Magendarmkanal.** (Ibidem.)

Die Methode ist ohne Abbildungen schwer verständlich, scheint aber sehr einfach und ermöglicht es, ganz ohne Assistenz zu arbeiten. Das Wesentliche sind zwei in bestimmter Weise eingelegte Klemmen. Die Resultate Verfassers sind geradezu ausgezeichnet (2 Todesfälle bei 100 Gastroenterostomien wegen gutartiger Magenleiden).

Louis Parkes: **Die Krebsmortalität und die Verteilung der Fälle in Chelsea.** (Ibidem.)

Statistische Mitteilungen über eine Krebsstrasse in dem Londoner Bezirk Chelsea. Nebenbei wird mitgeteilt, dass in dem ebenfalls in Chelsea gelegenen Krebshospitale von 100 Betten seit 13 Jahren unter dem Personale von 50 Personen nie ein Fall von Krebs vorgekommen ist. Auch in dem in Chelsea gelegenen Heim der englischen Militärinvaliden, das von 630 alten Männern bewohnt wird, ist die Krebssterblichkeit keineswegs höher als dem Durchschnitt des übrigen England entsprechend. Eine besondere Infektiosität des Krebses, wie sie von manchen Seiten behauptet wird, kann in diesen Instituten also nicht nachgewiesen werden.

W. Dunnett Spanton: **Blasenreizung bei Mädchen.** (Medical Press, 24. Februar 1904.)

Verf. gibt Krankengeschichten von 3 kleinen Mädchen, die an heftigen Blasenschmerzen, schmerzhaftem Harndrang etc. litten. Genaue Untersuchung ergab, dass mit dem Urin Wollfasern ausgeschieden wurden, die von wollenen Unterhosen stammten. Verf. nimmt an, dass die rauhen, eng anliegenden Unterhosen die Urethra wundgescheuert haben und dass einige Fasern in die Blase gelangt sind. Nach Wechseln dieser Hosen hörten alle Beschwerden auf.

David Walsh: **Radium in der Behandlung eines Rachenkrebses.** (Med. Press, 17. Februar 1904.)

Angebliche bedeutende Besserung eines Falles von Rachenkrebs durch die Anwendung von Radium. Verf. spricht ferner von einem Fall von Zungenkrebs, der sich unter Schmidts-Köln Serumbehandlung ausserordentlich verschlechtert hat und nun mit Radium und Strömen hoher Frequenz behandelt wird. (Behandelt jedenfalls, ob geheilt? Ref.)

J. W. Ballantyne: **Die Anwendung des Dilatators von Bossi.** (Journal of Obstetrics and Gynaecol., Februar 1904.)

Verf. hat das Instrument vielfach in rein gynäkologischen Fällen angewendet, glaubt aber, dass es hier besser durch die sonst üblichen Methoden ersetzt wird. In der Geburtshilfe benutzte er es 8 mal (3 Fälle von Eklampsie, 1 Fall von Albuminurie bei rigider Zervix, 1 von Postmaturität, 1 von Hydramnion, Placenta praevia, Gesichtslage und Anenzephalie zusammen; in einem Falle benutzte er das Instrument zur Einleitung von Frühgeburt bei engem Becken.) Er rettete 7 Mütter und 3 Kinder. Das Instrument muss sehr sorgfältig benutzt werden und erfordert eine feine, geübte Hand, da man nur durch Uebung fühlen kann, wenn Zerreissung droht. Im allgemeinen zieht er das Instrument von Bossi den späteren Modifikationen vor; allerdings ist es schwieriger zu reinigen.

Simeon Snell: **Die Entfernung der Linse zur Behandlung der Myopie.** (Brit. Med. Journ., 27. Febr. 1904.)

Enthält die an 64 Fällen gemachten Erfahrungen. 2 Kranke waren 9 resp. 10 Jahre alt, zwei 11, je einer 13 und 14, vier 15, einer 17, fünf 18 und zwei 19; 19 waren zwischen 20 und 30, 4 zwischen 30 und 40 und 1 Kranker 48 Jahre alt. Der geringste Grad von Myopie (bei einem Kranken) betrug 10 Dioptrien; meist betrug der Grad der Kurzsichtigkeit 20 und mehr Dioptrien. Im allgemeinen sollte man Fälle unter 14 Dioptrien nicht operieren. Derartige hohe Grade von Kurzsichtigkeit findet man aber nur bei etwa 5 Proz. aller wegen Kurzsichtigkeit zur Untersuchung kommenden Kranken. Die Linse wurde genadelt und nach einer Woche entfernt. Zuweilen tritt durch die Quellung der Linse Glaukom auf und muss die Linse dann so rasch als möglich entfernt werden. In verhältnismässig häufigen Fällen müssen Linsenkapselreste später entfernt werden, so dass die Behandlung oft ziemlich langwierig ist. In 2 Fällen trat später Netzhautablösung auf, doch hat dies wohl nichts mit der Operation zu tun, sondern ist durch die Krankheit an sich bedingt.

E. P. Baumann: **Die Methode Hammerschlags, das spezifische Gewicht des Blutes zu bestimmen.** (Ibidem.)

Verf. hat an gesunden und kranken Personen die Methode nachgeprüft und gefunden, dass sie durchaus zuverlässig ist, wenn man sich bewusst ist, dass stets ein Wert gefunden wird, der etwas zu hoch ist. Diesen Fehler kann man durch Benutzung eines besonders graduierten Hydrometer vermeiden oder man kann nach Levys Vorgang eine durch Berechnung gefundene Korrektur machen.

Frank Buller: **Ueber toxische Amblyopie durch Methylalkohol.** (Montreal Med. Journ., Januar 1904.)

Verf. berichtet über einige Kranke, die aus Versehen Methylalkohol (etwa 60—200 ccm) getrunken hatten. Neben heftigen Kopfschmerzen und Erbrechen trat schon am folgenden Tage eine fast völlige oder völlige Erblindung ein, die in den meisten Fällen sich zum Teil, wenn auch erst nach Wochen oder Monaten zurückbildete, in einigen Fällen aber auch dauernd bestehen blieb. Es handelte sich um Degenerationsvorgänge der Netzhaut (Ganglienzellen und Körnerschicht), die an der Gegend der Makula zuerst auftreten, dann diffus werden und schliesslich zur Neuritis optica führen. Gelegentlich trat auch der Tod durch die Vergiftung auf.

R. S. Stewart: **Der psychische und moralische Einfluss des Burenkrieges auf das britische Volk.** (Journal of Mental Science, Januar 1904.)

Der interessante und originelle Artikel lässt sich nicht gut in Form eines Referates besprechen, sollte aber im Original gelesen werden. Die schweren Zeiten des Jahres 1899, die Zeiten der Niederlagen von Colenso, Spionskop etc. riefen im englischen Volke eine starke Hebung des Selbstbewusstseins, der Energie und der gesamten moralischen Eigenschaften hervor, die auf eine kurze Zeit der Niedergeschlagenheit und Mutlosigkeit folgten. Gleichzeitig verminderten sich die Verbrechen gegen das Eigentum, die Person und auch die Verbrechen aus Leidenschaft. Die besseren Zeiten des Jahres 1900, die Siege und der Friedensschluss waren dagegen der Sittlichkeit nicht förderlich, da schon im Jahre 1900 die Verbrechen gegen das Eigentum so zunahmen, dass sie Ende des Jahres den Durchschnitt der vergangenen Jahre um 9,7 Proz. überragten. Auch die Verbrechen gegen die Person (auch der Kindsmord) nahmen wieder bedeutend zu. Sexuelle Vergehen hatten 1899 abgenommen, stiegen aber 1900 (während des Siegesjubels) in England um 28,9, in Irland um 60 und in Schottland um 61,1 Proz. über die Durchschnittszahl. Auch die Selbstmorde, die 1899 unter die Durchschnittszahl herabgegangen waren, stiegen 1900 um 50 Proz. über dieselbe. Aehnlich verhielt es sich mit den Eheschliessungen (die erst zu-, dann abnahmen) und den im umgekehrten Verhältnis stehenden unehelichen Geburten. Es scheint also, als ob die Zeit der Burensiege und die ihnen folgende Depression, die Angst vor dem Zusammenbruch des englischen Weltreiches günstig auf den moralischen Zustand eingewirkt hat, dass aber mit dem Wachsen der Erfolge und dem (allerdings ziemlich überflüssigen. Ref.) Siegestaumel die Vergehen und Verbrechen eine vorher unbekannte Höhe erreicht haben.

William Duncan: **Ruptur einer Extrauterinschwangerschaft am 19. Tage nach der Konzeption und 10 Tage nach einer Ausschabung des Uterus.** (Lancet, 27. Februar 1904.)

Dem ausführlichen Titel ist wenig hinzuzufügen. Interessant ist die frühe Zeit der Ruptur der Tube und der Umstand, dass der Tag der Konzeption sich genau feststellen liess.

E. H. Blake: **Erysipel und Antistreptokokkenserum.** (Ibidem.)

Kurze Beschreibung eines schweren Falles von Erysipel, bei dem 2 Einspritzungen von Antistreptokokkenserum (Lister-Institut) sofortige Besserung brachten, die in Heilung endete.

Peter Horrocks: **Ueber Puerperalfieber.** (Brit. Med. Journal, 13. Februar 1904.)

Es ist erfreulich, dass ein englischer Geburtshelfer einmal den Mut findet, die alberne, hier aber in allen Köpfen spukende Legende von der Entstehung des Puerperalfiebers durch die Ausdünstungen der Abzugskanäle für unbewiesen zu erklären. Viele Freunde wird er sich allerdings durch seine Kühnheit nicht machen, da der Praktiker es natürlich für viel bequemer und sicherer hält, einen in seiner Praxis vorkommenden Fall von Puerperalsepsis den mystischen „Kanalgasen“ auf Rechnung zu setzen, als seine schmutzigen Hände dafür verantwortlich zu machen. Entsprechend diesen Anschauungen erklärt Horrocks die hohe Ziffer der Puerperalerkrankungen in England (die seit Einführung der Antisepsis kaum gesunken ist) als eine Folge der ärztlichen Vielgeschäftigkeit und der ausserdem noch bei vielen englischen Aerzten bestehenden Unkenntnis von dem, was eine wirkliche Desinfektion der Hand bedeutet. Verf. warnt vor den Spülungen der Scheide oder des Uterus kurz vor oder nach der Geburt. Ferner rät er von der meist üblichen internen Untersuchung ab; dieselbe ist nur dann erlaubt, wenn andere Zeichen darauf hinweisen, dass die Geburt nicht glatt von statten geht. Treten übelriechende Lochien auf, so wird der Uterus in Narkose ausgetastet, etwaige zurückgelassene Stücke werden entfernt, die Uterushöhle wird mit Sublimat (1:1000) ausgespült. Tritt Fieber auf, ohne dass ein übelriechender Ausfluss besteht, so soll doch der Uterus ausgetastet und ausgewaschen werden, leider oft vergeblich. Auch Ausschabung des Uterus sollte innerhalb der ersten Tage versucht werden. Antistreptokokkenserum hat Verf. sehr häufig versucht, findet es jedoch sehr unsicher in der Wirkung, wenn er auch manchmal geradezu glänzende Erfolge nach seiner Anwendung sah. Er gibt 20 ccm als erste Einspritzung (60 ccm während der ersten 24 Stunden), später 2 Einspritzungen am Tage. Verf. empfiehlt weder die Eröffnung und Auswaschung der Bauchhöhle, noch die Exstirpation des Uterus, beides hält er für aussichtslos. Zum Schluss verlangt Verf., dass ein Arzt, der einen septischen Fall behandelt, keine anderen Geburten übernimmt.

T. H. Sweeny: **12 Fälle von Porros Operation.** (Ibidem.)

Verf. hat die Fälle in Indien operiert, was wohl auch erklärt, dass er in jedem Falle die extraperitoneale (sonst wohl überall längst aufgegebene) Stielversorgung anwendete. Er rettete 9 Frauen und 11 Kinder; 3 Mütter und 1 Kind starben. Verf. glaubt, dass die Zahl der an Beckenverengerung sterbenden Gebärenden in Indien mindestens 1 auf 1000 Geburten beträgt.

A. H. Tubby: **Ueber zweifelhafte Bauchaffektionen und die Frage der Operation.** (Ibidem.)

Unter Mitteilung einer Anzahl von Krankengeschichten bespricht Verf. die Wichtigkeit der Blutuntersuchung bei allen Fällen, in denen ein Eiterherd vermutet wird. Das Bestehen einer

Leukozytose ist für ihn entscheidend für die Vornahme einer Explorativoperation.

A. S. Hedley: **Ueber Adrenalin bei Blutungen.** (Ibidem.)

Verf. empfiehlt Adrenalin (1:500) theelöffelweise 3 mal täglich bei schweren Blutungen und hat namentlich bei post partum-Blutungen und der Hämoptoe der Phthisiker ausserordentlich gute Erfolge gesehen.

G. A. Moynihan: **Der Sanduhrmagen.** (Brit. med. Journal, 20. Februar 1904.)

Verf. glaubt, dass die oft behauptete kongenitale Anlage des Sanduhrmagens eine Fabel ist und dass alle Fälle auf Magengeschwüre oder seltener Krebse zurückzuführen sind; ausserdem kommen noch perigastritische Verwachsungen (Ulcus, Gallensteine) in Frage. Die Diagnose ist fast immer zu stellen, wenn man daran denkt. Von seinen 6 ersten Fällen erkannte Verf. nur einen vor der Operation, von seinen 9 letzten dagegen 7. Von 16 operierten Fällen starben 3, je einer an Sepsis, Urinverhaltung und Pneumonie, 13 wurden völlig geheilt. Oft sind kombinierte Eingriffe nötig, da 3 und 4 geteilte Mägen vorkommen, nicht selten auch noch Stenosen des Pylorus oder Duodenums vorliegen.

Ernest Maylard: **Ueber angeborene Enge des Pylorus als Ursache chronischer Magenleiden beim Erwachsenen.** (Ibidem.)

Verf. glaubt, dass es eine angeborene Enge des Pylorus gibt, hervorgerufen durch eine übermässige Entwicklung der Schleimhautklappe (nicht zu verwechseln mit der angeborenen hypertrophischen muskulären Stenose), die bei vielen Erwachsenen als Ursache chronischer Magenbeschwerden aufzufassen ist. Er operierte 7 derartige Fälle glücklich mit hinterer Gastroenterostomie. Näheres über das Wesen dieser Stenose und ihre Diagnose ist im Original nachzulesen.

C. Mansell Moullin: **Die Nachgeschichten von 18 am Magen operierten Kranken.** (Ibidem.)

Es handelt sich nur um Kranke, die an gutartigen Magenerkrankungen litten, Krebskranke und solche mit perforiertem Ulcus sind ausgeschlossen. 10 Fälle waren wegen noch bestehender Ulzerationen (Blutungen) meist mit Ligatur oder Exzision des Geschwüres behandelt worden, 4 wegen Pylorusstenose (Gastroenterostomie), 2 wegen perigastritischer Verwachsungen, bei 2 wurde kein Grund für die Beschwerden gefunden, obwohl Blutungen bestanden. Im grossen und ganzen waren die Dauererfolge gut, eine hysterische Kranke klagt allerdings nach wie vor über Beschwerden und bei 2 anderen sind Rezidive aufgetreten. (Letztere wären vielleicht vermieden worden, wenn Verf. sich nicht darauf beschränkte, das Ulcus lokal zu behandeln, sondern auch durch eine Gastroenterostomie den Magen ruhig stellte. Ref.)

Sinclair White: **Ueber 5 Fälle von Ulcus perforatum, die durch Exzision des Geschwürs behandelt wurden.** (Ibidem.)

Verf. exzidierte in jedem Falle das an der vorderen Magenwand befindliche Geschwür und schloss die Wunde durch doppelreihige Naht. Ein Fall starb 6 Wochen nach der Operation an Leberabszess, ein zweiter 12 Tage später an erneutem Blutbrechen. 3 Fälle wurden geheilt. Verf. rät bei starker Beschmutzung des Peritoneums zu Massenspülungen der Bauchhöhle, bei lokaler Beschmutzung zu trockenem Auftupfen. (Bei der häufigen Multiplizität der Geschwüre scheint die Exzision eines Geschwüres nutzlos und die einfachere Uebernähung ebensogut und sicherlich weniger zeitraubend. Ref.)

Edmund Owen: **Die Behandlung des durch Appendizitis bedingten Abszesses im kleinen Becken.** (Ibidem.)

Verf. verwirft durchaus die von vielen Seiten angeratene Entleerung dieser Beckenabszesse durch den Mastdarm oder die Scheide. Die im Dunkeln vorgenommene Operation ist bei den vielen Verwachsungen stets eine gefährliche; auch ist es unmöglich, den Wurm zu entfernen; die ursprüngliche Quelle der Eiterung bleibt zurück und kann zu neuen Störungen Anlass geben. Die Hauptsache ist übrigens eine gute Prophylaxe, d. h. der Wurm sollte stets entfernt werden, wenn seine Erkrankung diagnostiziert wurde, also auch schon nach dem ersten Anfall.

J. P. zum Busch-London.

Vereins- und Kongressberichte.

21. Kongress für innere Medizin

in Leipzig vom 18. bis 21. April 1904.

Referent: Herr Albu.

II.

2. Sitzung.

1. Herr **Felix Geisböck**-München: **Ueber die praktische Bedeutung der Blutdruckmessung.**

Vortr. unterscheidet vorübergehende und dauernde Blutdruckveränderungen. Zu den vorübergehenden Blutdruckveränderungen gehört die Erniedrigung des Blutdrucks bei akuten Infektionskrankheiten, besonders bei der Tuberkulose. Eingespritztes Tuberkulin wirkte ebenso blutdrucksenkend.

Chloralhydrat machte bei Herzfehlern nur geringe, aber deutliche Herabsetzung des arteriellen Druckes; es wurde indes tagelang ohne jedwede Schädigung gegeben. — Vorübergehende Blutdrucksteigerung wird durch psychische Erregungen, nach Tabakgenuss, Alkohol etc. ausgelöst. Körperliche Arbeit vermag nach Aufnahme von Alkohol den Blutdruck in weit höherem Masse zu steigern, als im nüchternen Zustand.

Bleibende Steigerung des Blutdrucks findet man bei Arteriosklerose und chronischer interstitieller Nephritis. — Bei Blutdruckerhöhung sah Vortr. eine auffallende Vermehrung der roten Blutkörperchen bis auf 8—11 Millionen, und zwar fand er im arteriellen Blute nahezu ebensoviel als im venösen. Er sah indes auch Fälle mit hohem Blutdruck und Verminderung der roten Blutkörperchen, aber diese Fälle betrafen nur nervöse Menschen. Vortr. demonstriert einen sehr interessanten Fall reiner allgemeiner Plethora mit erhöhtem Druck ohne Arteriosklerose.

2. Herr **Erb**-Heidelberg: **Ueber Dysbasia angiosclerotica (intermittierendes Hinken).** (Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

3. Herr **Erb jun.**-Heidelberg macht Mitteilungen über **experimentelle Erzeugung von Arteriosklerose bei Tieren.**

Gemeinsam mit Prof. Nissl hat er, angeregt durch eine Publikation französischer Autoren, Versuche mit Adrenalininjektionen bei Kaninchen gemacht. Vortr. injizierte täglich 3 Tropfen einer Adrenalinlösung 1,0 : 1000,0 in die Ohrvenen. Nach 6 Wochen wurden die Tiere getötet und zeigten diffuse buckelförmige Verdickungen oder kleine Ausbuchtungen, die verkalkt waren, während die sonstigen Organe gesund waren. Die Adrenalingaben wurden bei einem Tier stark gesteigert, so dass dasselbe im Verlauf von 2 Monaten 16 ccm der Adrenalinlösung in seinen Körper aufgenommen hatte. Die Sektion zeigte neben einem apoplektischen Herd im Gehirn (in vivo war Paraplegie der Beine vorhanden), hochgradige Veränderungen der Aorta, die zum Aneurysma ausgebuchtet, verdickt und verkalkt war, sowie sämtlicher Körperarterien. Mikroskopische genaue Untersuchungen sind zum Teil noch im Gange; fettige Degeneration war bis jetzt nicht nachzuweisen, doch fanden sich Wucherung der Intima, seroförmige Infiltrate und Kalkplatten in der Media etc. Jedenfalls kann man mit Sicherheit den Satz aufstellen: Adrenalin, intravenös injiziert, macht hochgradige Veränderungen sämtlicher Körperarterien, die der Arteriosklerose ähnlich sind und zum Studium der Arteriosklerose behilflich sein können.

4. Herr **Grödel**-Nauheim: **Wert der Blutdruckbestimmung für die Behandlung der Arteriosklerose.**

Hoher Blutdruck erweckt stets Verdacht auf Arteriosklerose, wenngleich nicht in allen Fällen von Arteriosklerose erhöhter Blutdruck vorhanden ist. An seinem sehr zahlreichen Material zeigt Vortr., dass der Blutdruck nur dann stets erhöht ist, wenn die Krankheit mit einer Schrumpfniere verbunden ist. — Therapeutisch empfiehlt Vortr. Regulierung der Lebensweise des Patienten, Ausschaltung der Momente, die zu häufigen Blutdruckschwankungen führen. Wir besitzen sonst kein Mittel, das dauernd den Blutdruck vermindert.

Jod bewirkt sicherlich keine derartige Herabsetzung, ebensowenig die Nitrite. — Bei Herzinsuffizienz gab Vortr. auch bei erhöhtem Druck fortgesetzt kleine Dosen Digitalis mit gutem Erfolg. — Vortr. empfiehlt Massage, Bäder und Gymnastik in der richtigen Weise und methodisch angewandt, warnt aber Patienten mit einer Herzinsuffizienz, bei der kein anderes Mittel Besserung gebracht hat, noch ins Bad zu schicken.

5. Herr **Bahrdt**-Leipzig: **Arteriosklerose und Lebensversicherung.**

Auf Grund von Beobachtungen bei der Lebensversicherungsgesellschaft Leipzig zeigt sich unter den Todesfällen eine sehr grosse Häufigkeit von Arteriosklerose. Diese Zahlen werden noch bedeutend grösser, wenn man die von der Arteriosklerose bedingten Folgekrankheiten mit einbegreift. Als solche figurieren: Herzschlag, ein Teil der chronischen Herzkrankheiten, Gehirnschlag etc. Die Häufigkeit der Fälle folgt genau den Altersklassen. Die Arteriosklerose scheint in den letzten 2 Jahrzehnten etwas zugenommen zu haben. Die Sterblichkeit an Arteriosklerose beträgt in den letzten 11 Jahren 22 Proz. (bei 10 093 Gesamttodesfällen); die Sterblichkeit an Tuberkulose dagegen weist nur 7 Proz. aller Todesfälle auf und ist in allen Altersklassen in erheblicher Abnahme begriffen.

6. Herr **Hoppe-Seyler**-Kiel: **Ueber Veränderungen des Pankreas bei Arteriosklerose.**

Vortr. berichtet über 16 Fälle von Veränderung des Pankreas bei Arteriosklerose, darunter 6 mit ausgesprochener Glyko-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

surie. Die Arterien zeigen z. T. derartige Veränderungen ihrer Wandungen, dass es zur Thrombose und Obliteration kommen kann. Bei Gefässerkrankungen, besonders bei Arteriosklerose, tritt im Pankreas in unregelmässiger Verteilung Bindegewebswucherung und -schrumpfung auf, welche zwischen die Acini eindringend diese zum Schwunde bringen und auch die Gefäss- oder Langerhansschen Inseln in Mitleidenschaft ziehen kann. Vielfach ist die allmähliche Entwickelung von Diabetes mellitus die Folge, und zwar steht die Schwere der Störung des Zuckerstoffwechsels im Verhältnis zur Ausdehnung der Pankreaserkrankung.

7. Herr **Strasburger**-Bonn: **Ein Verfahren zur Messung des diastolischen Blutdrucks und seine klinische Verwendung.**

Die klinische Blutdruckmessung berücksichtigt bisher noch zu wenig die Tatsache, dass es einen Unterschied bedeutet, ob man die Höhe des diastolischen oder systolischen Druckes misst. Die zurzeit gebräuchlichen Apparate geben meistens den systolischen Druck an; von einigen wird angenommen, dass sie den diastolischen oder einen mittleren Blutdruck bestimmen. Eine Methode für die Messung beider Grenzwerte existiert bis jetzt noch nicht.

Vortr. zeigt nun, dass es mit Hilfe des Instrumentes von Riva-Rocci gelingt, neben dem systolischen Druck den diastolischen zu messen. Ersterer wird in gewohnter Weise gefunden. Die Höhe des diastolischen Druckes ist erreicht, wenn bei zunehmender Kompression der Brachialarterie der Radialpuls eben anfängt kleiner zu werden. Es lässt sich dies auf verschiedenen Wegen, die hier nicht näher besprochen werden können, beweisen.

Die Bedeutung der Messung beider Grenzwerte des Blutdruckes beruht darauf, dass ihr Abstand die Druckdifferenz bei jedem Pulsschlage angibt. Vortr. bezeichnet diese als „Pulsdruck“, ihre Grösse ist in erster Linie von der Arbeit des Herzens abhängig. Die Höhe des Maximaldruckes steht in bestimmtem Verhältnis zu dem Pulsdruck und dieser wird durch Herzarbeit und Gefässtonus geregelt. Dividiert man deshalb Pulsdruck durch Maximaldruck, so erhält man einen Wert, den Vortragender als „Blutdruckquotient“ bezeichnet, und der unter Berücksichtigung der Höhe des systolischen Blutdruckes ein Urteil über die relative Arbeit des Herzens, das Verhalten der Gefässe und die Blutversorgung der Gewebe gestattet. Wir erhalten so, was die bisherigen Methoden der Blutdruckmessung nicht gewährten, Einblicke in das Verhalten des Kreislaufes, die sonst nur im Tierversuch bei Eröffnung der Arterien gewonnen werden konnten.

3. Sitzung.

1. Diskussion über **Arteriosklerose.**

Herr Kisch-Marienbad lenkt die Aufmerksamkeit auf die häufige Koinzidenz mit Lipomatosis, wo häufig eine Hirnhämorrhagie als plötzliche Todesursache auftritt. Ihre warnenden Kennzeichen sind die Bradykardie und die Irregularität des Pulses.

Herr Klemperer-Berlin hat die Arteriosklerose auffallend häufig bei Aerzten beobachtet und hält sie für eine rechte Kulturkrankheit, eine Abhetzungskrankheit. Die A. braucht nicht zum Tode zu führen, die Chancen für die Lebensversicherung werden deshalb dadurch nicht unbedingt ungünstig. Zuweilen kommen Fieberattacken vor ohne erkennbare Ursache. Der Kalkgehalt in der Nahrung ist irrelevant, die Milch vielmehr sehr erwünscht. Entziehung des Alkohols ist notwendig. Bekämpfung prophylaktisch durch die Hausärzte!

Herr Gumprecht-Jena hat in gleicher Weise wie Romberg plethysmographische Untersuchungen an den Armen von Arteriosklerotikern über den Einfluss von Kälte und Wärme auf die Gefässkontraktion angestellt und zuweilen vollkommenen Verlust der Reaktionsfähigkeit konstatiert, öfters aber auch durchaus normales Verhalten. Den Blutdruck fand er (mit Riva-Rocci) jedoch nicht selten erhöht. Auch G. empfiehlt das Jod in kleinen Dosen.

Herr v. Criegern-Kiel teilt einige Beobachtungen zur Symptomatologie mit.

Herr F. Hirschfeld-Berlin hält die arteriosklerotische Nephritis bei Gicht für weniger lebensbedrohend als es im allgemeinen angenommen wird.

Herr v. Noorden-Frankfurt a. M.: Die Blutdrucksteigerung bei der A. ist zuweilen doch recht beträchtlich und Ursache erheblicher Beschwerden. Als Mittel dagegen empfiehlt sich Nitroglyzerin in 5 proz. alkoholischer Lösung bis zu 10 mg täglich, ohne Neben-, aber mit längerer Nachwirkung. Der Kalkstoffwechsel bei A. ist nicht wesentlich von der Norm verschieden. Man könnte die Kalkausfuhr noch steigern durch Glyzerinphosphat, Lezithin u. a. Kalkarme Diät unnötig.

Herr Schott-Nauheim hat bei Aortenfehlern schon vor dem 20. Lebensjahr Arteriosklerose gesehen. Der Blutdruck ist häufig normal oder sogar noch niedriger. Der Nikotinmissbrauch ist als ein sehr wesentliches ätiologisches Moment anzusehen. Therapie: Mässige Lebens- und Ernährungsweise.

Herr Hofbauer-Wien macht auf die Unterscheidung des Symptomenkomplexes des kardialen Asthmas von der kardialen Dyspnoe aufmerksam.

Herr Agéron-Hamburg hält Völlerei und Schlemmerei für wesentlichere Momente als Alter und geistige Ueberanstrengung. Auch der übermässige Eiweisreichtum der Nahrung kommt in Betracht, ferner körperliche Inaktivität. Zuweilen werden Magenerscheinungen vorgetäuscht, bis plötzlicher Herztod auftritt.

Herr Krause-Breslau hat in Röntgenbildern von sklerotischen Arterien der Extremitäten Plaques und zuweilen sogar dicke Stränge gesehen, aber niemals in inneren Organen, selbst nicht starke Verkalkung.

Herr v. Jaksch-Prag: Die Nervosität der Arteriosklerotiker ist erst eine Folge ihres Krankheitsgefühls. Sehr beachtenswert sind die Erfolge der Hydrotherapie, besonders der kohlensauren Bäder. Sie erzielten vor allem eine subjektive Besserung. Jod wird besser vertragen bei kochsalzarmer Nahrung. Jodnatrium bei längerer Darreichung unbedingt vorzuziehen und zwar in der Form gröserer Dosen 1--2 mal wöchentlich. Digitalis bei A. ist gefährlich und nur bei Herzinsuffizienz anzuwenden. Nitroglyzerin muss sehr vorsichtig angewendet werden.

Herr Hochhaus-Köln: Nervöse Herzbeschwerden beruhen zuweilen auf beginnender Arteriosklerose auch bei jüngeren Leuten. Dann findet sich meist ein gesteigerter Blutdruck. Therapie: nicht Brom, sondern Digitalis und Kampher.

Herr Dehio-Dorpat weist auf die pulsatorischen Druckschwankungen beim ruhenden und arbeitenden Menschen als diagnostisch verwertbares Kennzeichen für die A. hin. Bei der Claudicatio intermittens ist die ätiologische Bedeutung der Kälteeinwirkung nicht zu leugnen.

Herr Smith-Berlin empfiehlt die Elektrotherapie, besonders Franklinisation, deren Wirkung keine Suggestion sei, sondern sich durch Kontrolle der Pulskurve und Feststellung der Herzgrenzen feststellen lasse. Therapie: Alkoholabstinenz und eiweissarme Nahrung.

Herr A. Fraenkel-Berlin macht auf die Entstehung der arteriosklerotischen Angina pectoris im Anschluss an akute Infektionskrankheiten aufmerksam. Bei Kindern hat er niemals A. gesehen und hält die Diagnose für zweifelhaft. Bemerkenswert sei der Ortner'sche Symptomenkomplex der intermittierenden Unterleibskoliken infolge von Verschluss und Thrombose der betr. Arterien, den F. auch beobachtet hat. Digitalis und Morphium sei eines der wirksamsten Mittel gegen das Kardialasthma der Arteriosklerotiker, mit Vorsicht ist es dagegen anzuwenden bei Angina pectoris, ebenso kohlensaure Bäder, um nicht den Blutdruck zu erhöhen.

Es sprechen noch Herr Gerhardt-Erlangen, Herr Sauerbeck-Basel, Herr Strasburger-Bonn, Herr Sattler-Leipzig, der den Verlauf der Arteriosklerose an den Augengefässen beschreibt, und im Schlusswort die beiden Referenten Herr Marchand und Herr Romberg, welch letzterer Herrn v. Jaksch gegenüber den Gebrauch der Digitalis bei Arteriosklerose warm verteidigt, ebenso in einer kurzen Bemerkung Herr Grödel-Nauheim.

2. Herr **Brauer**-Heidelberg: **Untersuchungen am Herzen.**

Die Untersuchungen, über welche Vortr. berichtet, gingen aus von Befunden an den Fällen von Mediastino-Perikarditis, welche nach dem Verfahren der Kardiolysis operiert worden waren. Der Vorgang des diastolischen Vorschleuderns der Brustwand wurde besonders studiert. Zur graphischen Aufnahme desselben gibt B. eine Aufnahmetrommel an, welche durch Stangen so fixiert wird, dass sie ihren Stützpunkt nicht an der Brustwand sucht. Die Auffassung des Brustwandschleuderns, wie Friedreich sie lehrte, besteht, nach den Erfolgen der Kardiolysis zu urteilen, zu einem Teil zu Recht. Die Beobachtungen nach der Operation beweisen jedoch, dass die Erklärung Friedreichs insofern nicht ganz zutreffend ist, als dabei der Vorgang der Diastole nicht genügend berücksichtigt worden ist. Denn auch nach Entfernung der Rippen bleibt die Tonbildung bestehen. Der das Herz deckende knochenfreie Brustwandlappen federt nicht sofort nach dem Klappenschluss vor, sondern erst ein Zeitteilchen später, er wölbte sich bei einem der Operierten mit grosser Gewalt aus dem Brustwandfenster vor, war z. B. imstande, eine senkrechte Gewichtsbelastung bis zu 300 g ohne nennenswerte Veränderung der Kurve zu überwinden. B. führt dann aus, dass der akzidentelle Ton, den Friedreich auf das Vorfedern der knöchernen Brustwand bezog, nicht so zu erklären sei, dass es aber auch ausgeschlossen sei, denselben als Vorhofston oder als gespaltenen zweiten Ton aufzufassen. Es sei vielmehr die erste Phase der Diastole, während welcher u. a. auch die Saugwirkung des Ventrikels zutage trete, dafür verantwortlich zu machen.

Im Suchen nach weiteren Fällen von chronischer adhäsiver Mediastino-Perikarditis gelangte B. zu der Beobachtung einer exquisiten Form kraftvollen diastolischen Brustwandschleuderns bei mehreren Kranken mit Schrumpfnieren, welche im Stadium beginnender Dekompensation sich befanden und Galopprhythmus darboten. Die Analogie dieser beiden Schleuderformen ist, wenn man sie nebeneinander beobachtet, so gross, dass sich dem Beobachter ohne weiteres die Empfindupg aufdrängt, dass beide Erscheinungen eng zusammen gehören. Obwohl sich bei der Schrumpfniere deutlich nachweisen lässt, dass die Brustwandkurve im systolischen Teil sich wesentlich von derjenigen bei Perikardialverwachsung unterscheidet, so ist doch die Lage der Kurvenzacke, welche in beiden Fällen von dem diastolischen Vorfedern der Brustwand abhängt, die gleiche. Der Vortr. erörtert schliesslich die Gesichtspunkte, welche darauf hinweisen, dass auch das Brustwandschleudern bei Galopprhythmus in Abhängigkeit steht von der ersten Phase der Diastole, und motiviert alsdann seine Anschauung von der Existenz eines aktiven, höchst wahrscheinlich muskulären, Vorgangs während dieser Phase.

3. Herr **Deutsch**-Frankfurt a. M.: **Eine neue Methode zur Untersuchung der Venenpulse und ihre Anwendung.**

Der Mackenziesche Polygraph ermöglicht eine graphische Darstellung des Venenpulses, des Leberpulses, des Herzspitzenstosses und ähnlicher Kreislaufsphänomene synchron mit dem Radialpuls. Ein Vergleich mit dem synchron aufgenommenen Radialpuls gestattet zeitliche Analyse und zuverlässige Deutung der Venenkurven. Man findet in der Jugulariskurve eine aus der Karotis stammende Welle, vor dieser eine präsystolische aurikuläre, hinter ihr eine verspätet-systolische ventrikuläre Welle. Das Grössenverhältnis der beiden letzten Wellen zueinander gibt Aufschluss über den Grad der Stauung im rechten Herzen, den Grad der Trikuspidalinsuffizienz und den Kontraktionseffekt der rechten Kammer und Vorkammer. Ein rein ventrikulärer (systolisch-einwelliger) Venenpuls zeigt an, dass der überdehnte Vorhof seine Kontraktion eingestellt hat. Er ist prognostisch von sehr ernster Bedeutung. Nimmt man ausser Radialpuls und Venenpuls oder Leberpuls noch den Herzspitzenstoss, die Herzvorderfläche oder die epigastrische Pulsation auf, so kann man bisweilen die verschiedene Teilnahme beider Herzhälften an der Arrhythmie feststellen.

---

33. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 6. bis 9. April 1904.

Referent: Herr Wohlgemuth-Berlin.

IV.

VIII. Sitzung.

Auf der Tagesordnung stand die **Appendizitisfrage.**

1. Herr **v. Büngner**-Hanau beleuchtet die anatomisch-pathologische Seite der Epityphlitis und die Notwendigkeit der Fortnahme des ganzen Fortsatzes, indem er darauf aufmerksam macht, dass die Appendix durch entzündliche Adhäsionen eine mehr oder weniger lange Strecke in das Coekum hineingestülpt sein kann. Die Operation im akuten Stadium empfiehlt er nicht, dagegen ist er ein unbedingter Anhänger der Frühoperation. Er teilt die Appendizitis in akute und chronische, die akuten in 6 Unterabteilungen.

2. Herr **Lauenstein**-Hamburg: **Welchen Rückschluss gestatten uns heute die klinischen Zeichen der Blinddarmentzündung auf den pathologischen Zustand des Wurmfortsatzes und der Bauchhöhle?**

Die Einteilung von Büngners ist dem Vortragenden zu kompliziert. Er möchte die akute Appendizitis einteilen in solche, die mit und ohne Perforation einhergehen und die man nach seiner Meinung klinisch genau differenzieren und diagnostizieren kann (!). Er ist prinzipiell gegen eine Operation à froid; man wird damit wenige Kranke retten. Unterscheiden möchte er 1. eine Appendicitis initialis, die Form, die sich rückbilden kann, von den inneren Medizinern für nicht reif zur Operation gehalten werde, zur Perforation keine Tendenz zeige, weil ihre pathologisch-anatomischen Veränderungen keine schweren sind, die aber doch jahrelange mehr oder weniger heftige Beschwerden machen und darum schon allein die Appendix fortgenommen werden müsste. Redner geht dann auf die Verlagerungen der Appendix durch entzündliche Verwachsungen ein, auf die klinischen Erscheinungen, den Athmungstypus, auf den er besonderen Wert legt, bei dem die Bauchdecken der rechten Seite die Atmungsexkursionen nicht so ausgiebig mitmachen wie links.

3. Herr **Federmann**-Berlin: **Adhäsionsileus im Verlauf der Appendizitis.**

Bericht über 6 einschlägige Fälle. Der Ileus trat 7 Tage bis 8 Wochen nach der Operation der Appendizitis auf. Das erste Symptom ist das Erbrechen, das weiter in die Augen springende die schmerzhaften Darmkoliken. Kein grosser Meteorismus, da der Dickdarm nicht betroffen ist, Leberdämpfung erhalten. Temperatur normal, erst in den späteren Tagen schlecht. Hierauf und auf die Leukozytenuntersuchungen will F. grössten Wert gelegt wissen. Von den 6 Fällen sind 5 operiert worden mit 3 Heilungen, 2 Todesfällen. 4 sind einzeitig operiert worden, einer zweizeitig mit vorhergegangener Dünndarmfistel, eine Operationsmethode, die er in Zukunft stets machen würde. Demonstration einer Patientin.

4. Herr **E. Cordua**-Hamburg: **Ueber den Einfluss von Veränderungen in dem Gefässystem des Mesenteriolum auf die Entwicklung der Wurmfortsatzentzündungen.**

An einem Injektionspräparat eines erkrankten Wurmfortsatzes hat er einmal feststellen können, dass eine Arterie vollkommen intakt, dagegen die Wurzelvene verschlossen war und sich Kollateralen ausgebildet hatten. Demonstration an Tafeln und Röntgendiapositiven.

5. Herr **Küttner**-Tübingen: **Ueber die Glykogenreaktion der Leukozyten und ihre Bedeutung für die chirurgische Diagnose.**

Die Resultate seiner Untersuchungen haben ihm gezeigt, dass der Ehrlichschen Jodreaktion der Leukozyten keine besondere diagnostische Bedeutung, weder in positivem, noch in negativem Sinne beizumessen war. Nur für die Tuberkulose war die Probe insofern von gewisser Bedeutung, als die reinen Formen von der Mischinfektion gewisse Unterschiede in der Reaktion zeigten. So wenig die Reaktion nun für die Diagnose zu verwerten war, so konnte K. doch in Bezug auf die Prognose aus ihr einen Schluss ziehen insoweit, als dieselbe stets schlecht war, wenn die Jodreaktion stark, dagegen die Zahl der Leukozyten verhältnismässig gering war.

6. Herr **Karewski**-Berlin: **Ueber den günstigsten Zeitpunkt zur Operation bei Appendizitis.**

K. glaubt, dass alle Fälle von akuter Perityphlitis hervorgegangen sind aus chronischen Prozessen, Appendiziten, die sich lange Zeit im Innern des Wurmfortsatzes abgespielt haben. Alle Fälle, in denen die „chronischen Darmkatarrhe" mit Wahrscheinlichkeit auf eine Appendizitis zurückzuführen sind, alle die, in denen man mit interner Behandlung nicht zum Ziel kommt, sollen mit Entfernung des Wurmfortsatzes behandelt werden, ebenso sofort alle die, die den ersten akuten Anfall gehabt haben, ohne lange zu warten, da wir nicht wissen, wie lange wir bereits gewartet haben. Man täuscht sich selten in der Diagnose, häufig aber in der Prognose.

7. Herr **Sonnenburg**-Berlin: **Zur Verständigung in der Behandlung der akuten Appendizitis.**

Der Mangel in der Verständigung in der Art des Vorgehens liegt nach S. nur in der Verschiedenartigkeit des Materials. Sie ist heute im allgemeinen besser angebahnt als vor 5—6 Jahren und wir kommen heute viel häufiger infolgedessen zu einer Frühoperation, die fast stets gute Resultate zeitigt, wenn der Prozess keine Tendenz zur Lokalisation zeigt. Wartet man hier 1 bis 2 Tage, so verschlechtert sich die Prognose bedeutend. Dagegen gibt es Fälle von akuter Appendizitis, die sich von vornherein lokalisieren und bei denen man gern abwartet. Andere Fälle jedoch, die eine durchaus schlechte Prognose haben, verlaufen mit einer derartigen Toxizität, dass auch sofortiger Eingriff häufig nichts mehr nützt, sie gehen an Sepsis und Herzlähmung zugrunde.

Auf eine Diskussion der Appendizitisfrage wird in diesem Jahre auf Anregung des Vorsitzenden verzichtet.

8. Herr **Henle**-Breslau: **Zur Technik der venösen Hyperämie.** Dosierung des Gummibindendruckes mit Luftaufblasung.

9. Herr **Schoemaker**-Gravenhage: **Ueber den diagnostischen Wert der Trochanter-Spina-Linie.** Demonstration einiger neuer Instrumente, einer Rippenschere und Arterienpinzette.

10. Herr **Mayer** für Herrn **Depage**-Brüssel: **Ueber Ureteren- und Blasenresektionen bei ausgedehntem Uteruskarzinom.** Kasuistische Beobachtungen.

11. Herr **Rehn**-Frankfurt a. M.: **Weitere Erfahrungen über Blasengeschwülste bei Farbarbeitern.**

Seit 1895, seitdem R. die ersten Beobachtungen von Blasengeschwülsten bei Anilinarbeitern gemacht hat, verfügt er über 21 Fälle. Da er glaubt, dass diese Fälle recht zahlreich sind, hat er Veranlassung zu einer Sammelforschung gegeben und ersucht auch die Versammlung auf diese Fälle zu achten. Die Arbeiter waren 5—29 Jahre in den Fabriken beschäftigt. Was die Art des Tumors anlangt, so war 3 mal ein Papillom, in den 18 anderen Fällen Sarkom oder Karzinom zu konstatieren. Die Prognose hält er für sehr ungünstig; von seinen Fällen sind bereits 11 gestorben.

Diskussion. Herr F. Straus-Frankfurt a. M. hat auch einen Fall beobachtet, der insofern interessant war, als der Tumor, an einem dünnen Stiel von der Uretermündung ausgehend, die ganze Blase ausfüllte, während die Blasenschleimhaut vollkommen intakt war bis auf einen kleinen, neben dem Stiel des grossen der Blasenwand breitbasig aufsitzenden und die Schleimhaut durchsetzenden Tumor, der makroskopisch und mikroskopisch von dem weichen, zerfallenden Tumor ganz verschieden war.

Herr Küster-Marburg ist der Meinung, dass man auch die übrigen Harnorgane untersuchen müsste, da es doch merkwürdig wäre, dass diese Tumoren nur in der Blase sässen.

Herr Bardenheuer-Köln hat ebenfalls 3 Fälle beobachtet.

Herr Rehn-Frankfurt a. M. bedauert, dass keine Sektionsergebnisse bis jetzt vorliegen.

Herr Groebe-Breslau weist auf die Aehnlichkeit dieser Tumoren mit den Bilharziageschwülsten hin und glaubt, dass man durch genaues Studium dieser der Frage der Entstehung des Karzinoms vielleicht etwas näher kommen kann.

Herr Schwerin-Höchst betont ebenfalls die Notwendigkeit einer Enquete über die Frage, die bereits im Gange sei und von allen grössten Fabriken Deutschlands unterstützt werde.

12. Herr **Kraske**-Freiburg: **Ueber seltenere Geschwülste der Blase.**

13. Herr **Pagenstecher**-Wiesbaden: **Entstehung und Behandlung der angeborenen Blasendivertikel und Doppelblasen.**

Entwicklungsgeschichtliche Betrachtungen über die Entstehung dieser Missbildungen und Mitteilung der Kranken- und Operationsgeschichten einiger einschlägiger Fälle.

Diskussion: Herr v. Eiselsberg-Wien berichtet über ein Harnblasendivertikel, das ursprünglich für ein Karzinom gehalten wurde.

14. Herr **Madelung**-Strassburg: **Die Behandlung von übergrossen Hernien,** solchen, die durch kein Verfahren in die Bauchhöhle zurückgebracht werden können, die, wie M. sich ausdrückt, ihr Heimatsrecht daselbst verloren haben.

Nach einleitender Besprechung der Symptomatologie und klinischen Erscheinungen dieser grossen Hernien, der Schmerzen, Kotstauungen, Einklemmungen, Darmgangrän etc. kommt Vortragender auf die chirurgische Therapie zu sprechen, die Schwierigkeiten der Operation, die lange Dauer derselben, die die Herzkraft derartig schwächt, dass man die Operation unvollendet lassen muss, die enorme Schwierigkeit der Reposition, wenn man schon die Operation bis dahin führen kann und die Erfolglosigkeit des ganzen Vorgehens, wenn der Patient nach wenigen Stunden trotzdem zugrunde geht. Er empfiehlt dann die Anlegung einer Darmfistel am zuführenden Ende, eventuell Ausschaltung grösserer oder kleinerer Darmabschnitte.

15. Herr **Brodnitz**-Frankfurt a. M.: **Ueber die Behandlung der Hernien mit Alkoholinjektionen.**

Nach seinen Erfahrungen ist das Alkoholinjektionsverfahren für ambulante Behandlung, wenn eine Radikaloperation aus diesen oder jenen Gründen nicht ausgeführt werden kann, ein brauchbares Verfahren und hat in einigen Fällen einen vollkommenen Verschluss der Bruchpforte, besonders bei Kindern, im Gefolge gehabt.

Eine Diskussion wird hierüber auf Anregung des Vorsitzenden vermieden, da über diese Frage bereits jahrelange, sehr zahlreiche Beobachtungen vorliegen.

Zur Frage der Behandlung grosser Hernien nimmt das Wort Herr Helferich-Kiel, der an die von ihm vor Jahren empfohlene Herniotomia externa erinnert.

Herr Kausch-Breslau sieht nur in dem schlechten Allgemeinzustand eine Kontraindikation zur Operation.

Herr Braun-Göttingen empfiehlt elastische Bindeneinwickelung.

16. Herr **Enderlen**-Marburg zeigt ein **Beckenpräparat mit vielfachen Hernien.**

17. Herr **v. Beck**-Karlsruhe: **Die chronische Kolitis und ihre Behandlung auf Grund chirurgischer Erfahrungen.**

Beobachtungen an 6 Fällen, die zum Teil mit Gastroenteroanastomie, Darmausschaltung behandelt und in 5 Fällen geheilt sind. Die Fälle haben gezeigt, dass der Mensch die Ausschaltung des ganzen Dickdarms verträgt. „Wir können ihn entbehren.“

Herr Braun-Göttingen fürchtet, dass wir mit solchen Anschauungen über die Unwichtigkeit der Kolon dahin kommen könnten, dass wir mit der Appendix zugleich das Kolon entfernen.

18. Herr **Borchard**-Posen: **Ileus infolge von frischer syphilitischer Neubildung der Flexura lienalis.**

Borchard teilt einen seltenen Fall von Darmverschluss mit, der entstanden war durch eine frische syphilitische Neubildung an der Flexura lienalis. Die Neubildung hatte sich in der vorderen und einem kleinen Teil der hinteren Wand ausgebreitet, das überkleidende Peritoneum war mit eigentümlicher fibrinös-sulziger Auflagerung bedeckt und hierdurch war die Darmschlinge an die ähnlich einer cirrhotischen Leber syphilitisch erkrankte Milz herangegangen. Die Affektion wurde als syphilitisch bei der Operation erkannt, der Bauch in der Mittellinie geschlossen, ein künstlicher After am Colon ascendens angelegt und mit antiluetischer Behandlung begonnen. Es trat völlige Heilung mit völliger Rückbildung der vergrösserten Milz ein, nachdem im weiteren Verlauf der künstliche After wieder operativ geschlossen war. Die 36 jährige Patientin, die mit 15 Jahren die ersten Erscheinungen einer kongenitalen Syphilis gezeigt hatte, ist jetzt, 1½ Jahre nach der Operation, frei von jeglichen Darmstörungen.

19. Herr **Steinthal**-Stuttgart: **Die Methoden der Dickdarmresektion.**

Vortragender wendet sich besonders gegen die Verlagerungsmethode, die nach seiner Meinung oft Schuld an den Rezidiven sei.

Gegen diese Ansicht wendet sich Herr Kausch-Breslau.

20. Herr **Bunge**-Königsberg: **Zur Pathogenese subkutaner Darmrupturen.**

IX. Sitzung.

1. Herr **Wullstein**-Halle: **Gangränerzeugung in der Magendarmchirurgie.**

W. beschreibt seine Methode der Ausschaltung bestimmter Darmteile und der Herstellung von Kommunikationen — Anastomosen — zwischen Magen und Darm, Darm und Gallenblase etc.; er heilt so Invaginationen, macht Darmresektionen etc. Das Prinzip ist, den betreffenden Darmteil entweder in der einen oder anderen Form zu invaginieren und durch mechanische, chemische (Karbolätzungen) und thermische Mittel zur Gangrän zu bringen, oder nur das letztere zu tun. Dabei hat er schon in 30 Stunden Ausschaltungen des betreffenden Teiles erzielt. Auf diese Weise konnte W. die Gastroenterostomie ohne jede Assistenz, ohne jede Blutung in kürzester Zeit herstellen.

2. Herr **Lanz**-Amsterdam: **Beitrag zur Splanchnotripsie.**

Demonstration eines Instruments zur Darmresektion durch Zerquetschung, wie wir es bereits von Doyen kennen gelernt haben, und Bericht über seine Erfolge mit demselben.

3. Herr **Kreuter**-Erlangen: **Ueber die Aetiologie der kongenitalen Darmatresien.**

Embryologische und vergleichend anatomische Betrachtungen.

4. Herr **Rehn**-Frankfurt a. M.: **Demonstration einer Invagination des Diverticulum Meckelii des Jejunum mit sekundärer Invagination des Dünndarms.**

Das Divertikel sass mehr nach dem Mesenterium hin, nicht wie gewöhnlich an der Konvexität. Der Patient litt lange unter der Diagnose Neurasthenie. Demonstration des Präparats.

5. Herr **Klapp**-Greifswald: **Experimentelle Studien zur Lumbalanästhesie.** Mit Demonstration an einem Hunde.

K. legt Wert auf den Zusatz von resorptionsverlangsamenden Mitteln zu dem Kokain, Adrenalin, wozu ihm Oel, Gelatine etc. gedient haben. Man kann so die sonst tödliche Dosis von Kokain anwenden, ohne Vergiftungserscheinungen zu beobachten.

6. Herr **Brentano**-Berlin: **Ueber einen Fall von Hirschsprungscher Krankheit.**

Der Fall, ein 11 jähriger Knabe, wurde erst mit Lösung der Adhäsionen, Ausstreichen des Darminhalts behandelt. Als aber bald ein Rezidiv auftrat, das unter der Diagnose eines postoperativen Ileus wieder operiert wurde, legte B. eine Darmfistel an. Der Knabe ging an Peritonitis zugrunde. Das Präparat zeigte ein Kolon von 120 cm Länge mit einer angeborenen Striktur im Mastdarm und erinnert makroskopisch eher an einen Ochsenmagen als an einen Dickdarm von einem Knaben.

7. Herr **Petersen**-Heidelberg: **Zur Therapie des Magen- und Rektumkarzinoms.**

Petersen hat gemeinsam mit Colmers und Küpferle 212 Rektum- und 68 Magenkarzinome eingehend anatomisch und klinisch untersucht. Er glaubt, dass die verschiedenen anatomischen Formen dieser Karzinome schärfer geschieden werden müssen. So fand er, dass beim Rektumkarzinom (bei dem er 8 Formen aufstellt) Dauerheilungen überhaupt nur bei 3 Formen erzielt werden, während bei den übrigen 5 Formen, selbst wenn sie im Anfangsstadium operiert wurden, stets Rezidive auftraten. Er empfiehlt daher, vor jeder Radikaloperation eine Probeexzision zur Feststellung des anatomischen Charakters der Geschwulst vorzunehmen. Er bespricht dann eingehend die Verbreitungswege der verschiedenen Formen in Magen und Darm und die sich daraus ergebenden operativen Schlussfolgerungen. Im Magen ist stets am stärksten befallen die kleine Kurvatur. Das Duodenum ist nicht, wie noch vielfach geglaubt wird, immun, sondern in seinem Anfangsteil gleichfalls in ca. 30 Proz. der Fälle erkrankt. Petersen berichtet schliesslich über verschiedene Erfahrungen, die es wahrscheinlich machen, dass beim Rezidiv des Magenkarzinoms das Organrezidiv (im Magen selbst) die Hauptrolle spielt, während Drüsenrezidive ausserordentlich selten sind. Es ist wahrscheinlich, dass beim Magenkarzinom Krebszellen innerhalb der Drüsen zugrunde gehen können. Beim Rektumkarzinom dagegen ist das Organrezidiv selten, die Rezidive erfolgen meist im Zellgewebe und in den regionären Drüsen.

8. Herr **Riese**-Britz: **Ueber das Schicksal von in der Bauchhöhle zurückgelassenen Kompressen.**

Beobachtung eines Falles, der unter dem Bilde eines Ovarialtumors operiert wurde und gezeigt hat, dass solche sterile, in der Bauchhöhle zurückgelassene Fremdkörper vollkommen encystieren können. Vortragender demonstriert dann noch Präparate von Tierversuchen, die er daraufhin angestellt hat und die bewiesen, dass sich der Fremdkörper spontan in den Darm hinein nach Perforation desselben ausstossen kann.

9. Herr **Bardenheuer**-Köln: **Totale Schultergelenkresektion und deren Nachbehandlung.** (Demonstration des Präparats.)

10. **Derselbe: Ueber einen Fall von totaler Resektion der ganzen Skapula und des Oberarmkopfes.**

11. Herr **Küttner**-Tübingen demonstriert das Präparat einer seltenen **Luxation der Patella,** die nach Drehung mit der Gelenkfläche nach unten sich zwischen Femur und Tibia eingeschoben hat, ohne dass der Bandapparat derselben zerriss.

12. Herr **Bötticher**-Giessen zeigt das **Präparat einer Knochencyste im Humerus.**

13. Herr **Reerink**-Freiburg berichtet über **einige Fälle von Resektion der langen Röhrenknochen wegen maligner Tumoren,** aus denen er folgende Schlüsse zieht:

Die nicht infiltrativ in die Weichteile hineinwachsenden Tumoren kann man getrost mit Aussicht auf Rezidivfreiheit resezieren, die nach Sprengung der Kapsel die Muskeln und Gewebe durchwachsenden soll man nur mit Exartikulation behandeln, wie schon König gefordert hat.

14. Herr **Hermes**-Berlin: **Operation des Kryptorchismus.**

Der durch einen Schlitz im Skrotum vorgezogene Hoden ist an einem Lappen vom Damm befestigt worden.

15. Herr **Katzenstein**-Berlin demonstriert eine Reihe von Fällen, in denen er den Hoden durch einen Oberschenkellappen gedeckt und fixiert hat, wie er schon vor Jahresfrist zu zeigen Gelegenheit hatte.

16. Herr **Wilms**-Leipzig: **Versuche über Implantation und Wachstum embryonalen Gewebes mit Demonstration von Präparaten.**

17. Herr **Wendel**-Marburg berichtet über **einen Fall von Geschwulstthrombose der Vena cava inferior nach einem operativ entfernten Epinephroid der rechten Niere,** ferner über einen **Fall von echtem Epinephrom der Niere.**

18. Herr **Holländer**-Berlin demonstriert das Präparat eines **Chorionepithelioms des Hodens.**

19. Herr **Senger**-Krefeld: **Ueber Versuche zur Verhütung der Rezidive bei der Operation des Mammakarzinoms.**

Die Mitteilungen gingen leider in der Unruhe verloren.

20. Herr **Kausch**-Breslau: **Beiträge zum Diabetes in der Chirurgie.**

21. Herr **Hildebrandt**-Berlin zeigt einige Röntgenbilder zur Frage des **Zusammenhanges von Diabetes und Arteriosklerose.**

22. Herr **Jordan**-Heidelberg berichtet über **einen Fall von Pyämie mit chronischem Verlauf.**

23. Herr **Katzenstein**-Berlin: **Ueber die Funktionsprüfung des Herzens vor Operationen mit Angabe einer neuen Methode der Blutdruckprüfung,** die ihm bei 130 Kranken ca. 300 mal gute Dienste geleistet hat.

Zum Vorsitzenden für 1905 wurde Herr Krönlein-Zürich gewählt.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Februar 1904.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Pielicke** zeigt:

1. ein **Divertikel der Harnblase;** dasselbe, von aussen auch bei leerer Blase palpabel, hatte eine Zeitlang den Eindruck einer Perityphlitis erweckt, liess sich aber durch die Cystoskopie als Divertikel mit weiter Oeffnung erkennen.

2. einen Fall von schwerem **Lupus,** der durch Injektionen von Alt- und Neutuberkulin äusserst günstig beeinflusst wurde.

In der Diskussion bemerkt Herr Senator, dass ein Fall von schwerem Lupus, der zur Zeit der Einführung des Tuberkulins von ihm gespritzt wurde, in der langen Zwischenzeit sich als völlig geheilt erwiesen hat.

Herr Lassar hält Heilungen von echtem Lupus durch Tuberkulin für äusserst selten, während fungöse Tuberkulose durch Alttuberkulin mit Sicherheit geheilt wird.

Herr **Abel** zeigt einen riesigen **Ovarialtumor,** der wegen Stieldrehung operiert wurde und 22 Liter Flüssigkeit enthielt, und plädiert für eine frühzeitigere Operation dieser und ähnlicher Tumoren.

Tagesordnung:

Herr **Litten: Ueber primäre Nierengicht.**

Eine 45 jährige Frau wurde Nachts im Koma eingeliefert und starb am folgenden Morgen, ohne dass eine Untersuchung des Urins vorgenommen werden konnte. Die Anamnese ergab die plötzliche Erkrankung der Frau, die vorher niemals irgend welche Beschwerden gehabt hatte. Wegen der Herzhypertrophie wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf urämisches Koma gestellt. Die Sektion ergab eine Granularatrophie der Niere, mit glänzenden Streifen in der Rinde, welche sich durch die Murexidprobe als aus saurem harnsauren Natron bestehend erwiesen. Ausserdem fanden sich nur 2 ganz kleine Tophi am Rande des linken Ohrs und 2 linsengrosse Ablagerungen in den Metatarsophalangealgelenken der grossen Zehen. Es bestand Amyloid der Nieren und von Milz, Leber und Endokard. Mikroskopisch fanden sich in der Niere Ebsteinsche Nekrosen, Erweiterung der Harnkanälchen in der Nierenrinde, die bedingt war durch eine Verstopfung der abführenden Harnkanälchen durch Kristalle von saurem harnsaurem Natron; die Kristalle waren teilweise von einem Kranz massenhafter Riesenzellen umgeben, deren Entstehung aus den Nierenepithelien der Vortragende annimmt. Ein grosser Teil der Riesenzellen war mit Kristallen inkorporiert. Solche Bilder sind bisher selten gesehen worden. Es bestand Pankreasatrophie mit starker Verdickung der Arterienintima. Ob Melliturie bestand, hat nicht festgestellt werden können. Die Verbindung von Amyloid mit Gicht hat L. schon in einem früheren Fall gesehen. Dass, wie neuerdings manche annehmen, die Nierenerkrankung die Ursache der gichtischen Dyskrasie ist, glaubt der Vortragende nicht.

Herr Rosenbach hat kürzlich im Berliner pathologischen Institut die Aufnahme von Harnsäurekristallen durch Riesenzellen ebenfalls beobachten können, die Riesenzellenansammlung spricht auch gegen eine nicht postmortale Ablagerung der Kristalle.

Herr Pick konserviert die Harnsäureablagerung in den Präparaten durch Uebersättigung der Konservierungsflüssigkeit mit Harnsäure.

Herr Westenhöfer hat ebenfalls eine Konservierungsmethode erdacht, die eine Erhaltung der Ablagerungen für mindestens ½ Jahr gestattet.

Herr Hirschfeld glaubt, dass nephritische Herde bei der Gicht häufig sind, dass aber der Uebergang in totale Schrumpfung doch selten ist, und deshalb auch die Prognose der Albuminurie bei Gicht nicht so ungünstig zu stellen ist.

Herr Zondek bemängelt einige Ausführungen Littens bezüglich der Blutversorgung der Niere.

Herr Senator meint, dass die Verbindung von Amyloid mit Herzhypertrophie selten ist. Auch er macht einen Einwurf gegen Littens Annahme der völligen Undurchgängigkeit der Glomerulusschlingen.

Herr Orth gibt an, dass ähnliche Bilder, wie Litten sie beschreibt, neuerdings in seinem Institut häufiger gesehen wurden.

Japha-Berlin.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. März 1904.

Vorsitzender: Herr F. Hänel.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Rudolf Panse** bedauert, dass Herr **Strubell** nicht gekommen ist, um, wie versprochen, seinen neulich gezeigten Fall untersuchen zu lassen. Nach dem Vortrag glaubt er doch an Rhinosklerom. Er zeigt eine Nasen-Rachen-Skizze der rein narbigen Form von Rhinosklerom, die er vor 12 Jahren in **Habermanns** Klinik in Graz zeichnete, von einem Fall, der histo- und bakteriologisch als Rhinosklerom erwiesen war, ausserdem **Mikulicz**sche Zellen mit Rhinosklerombazillen und Reinkulturen derselben, beide Präparate von **Stepanow.**

Tagesordnung:

Herr **Rupprecht: Quetschung der inneren Arterienhäute bei Gliedverletzungen (in forensischer Beziehung).**

Herr **v. Hopffgarten: Ueber einen Fall von spontaner Kniegelenksluxation nach hinten.**

Herr **Dietze** (a. G.): **Ueber Chylothorax traumaticus.**

Im Krankenhaus der Diakonissenanstalt zu Dresden wurde ein Fall von Chylothorax traumaticus beobachtet. Ein kräftiger 39 jähriger Mann machte einen Selbstmordversuch, schoss sich in die Brust. Ovale Einschussöffnung auf der vorderen Brustwand, 8 cm links der Mittellinie im 6. Interkostalraum. Ausschussöffnung nicht vorhanden. Bei der Aufnahme im Krankenhause, die sofort erfolgte, war nur ein Erguss in der rechten Pleurahöhle zu konstatieren, der allmählich zunahm. Wegen hochgradigster Dyspnoe musste am 10. Tage nach der Verletzung punktiert werden. Die entleerte Flüssigkeit sah schokoladenfarbig aus und erwies sich nach dem mikroskopischen und chemischen Befunde als Chylus. Sie war bakterienfrei. 3 Tage nach der ersten Punktion musste eine zweite Punktion aus vitaler Indikation erfolgen. Im ganzen wurden durch 9 Punktionen 27 Liter Chylus innerhalb 31 Tagen entleert. Die 3., 4., 5. und 6. Punktion mussten rasch hintereinander erfolgen (jeden 2. Tag). Die entleerte Flüssigkeit sah bei den ersten Punktionen schokoladenfarbig aus. Der rote Farbenton verlor sich immer mehr, die letzten Punktionsflüssigkeiten sahen weiss wie Milch aus.

Der Mann wurde geheilt.

Der Weg des Projektils durch die Brust muss schräg von links vorn in der Gegend der Herzspitze nach rechts hinten nach der Wirbelsäule zu gegangen sein und zwar unter dem Herzen weg. Für den schrägen Verlauf spricht die ovale Einschussöffnung (längere Achse des Ovals verlief quer) und die Verletzung der rechten Pleura, die man schon bei der Aufnahme des Mannes ins Krankenhaus konstatieren musste. Vor der Wirbelsäule musste die Kugel den Ductus thoracicus verletzt haben.

Im Anschluss an diesen Fall wurde über 9 schon früher beschriebene Fälle von Chylothorax traumaticus berichtet, welche sämtlich dadurch zustande gekommen waren, dass stumpfe Gewalt auf den Thorax einwirkte, dass es zu einer Kompression des Thorax, resp. zu einer maximalen Ueberbiegung des Brustkorbes nach hinten kam, wobei der zartwandige Ductus thoracicus oder Aeste desselben einrissen. In 2 von diesen Fällen war die Thoraxkompression kompliziert mit Wirbelkörperfraktur. In diesen beiden Fällen kann der Duktus durch die Fragmente zerrissen worden sein.

In den schwereren von diesen 9 Fällen wurden Punktionen vorgenommen, um der Erstickung vorzubeugen. In einem Falle wurde mit gutem Erfolge die Thorakotomie mit Resektion einer Rippe ausgeführt.

Von diesen 9 Fällen unterscheidet sich der oben beschriebene Fall dadurch, dass er eine wesentlich andere Entstehungsursache hat. Er ist der erstere sichere Fall von Chylothorax, wo der Duktus direkt durch einen Schuss verletzt wurde.

Betreffs der Therapie bei Chylothorax traumaticus ist zu erwähnen, dass der oben beschriebene Fall zeigt, dass man auch in schweren Fällen, in denen es sich mit Wahrscheinlichkeit um eine totale Durchtrennung des Ductus thoracicus handelt, mit Punktionen auskommen kann.

Die Thorakotomie mit Rippenresektion ist in Fällen zu empfehlen, in denen sich die Flüssigkeit wiederholt rasch ansammelt, in denen wiederholt oft punktiert werden muss, weil dann der negative Druck in der Pleurahöhle wegfällt, der nach Punktionen in derselben immer wieder entsteht und den Chylusstrom aus der alten Verletzungsstelle im Ductus gleichsam immer wieder ansaugt, wenn sich diese in der Zwischenzeit noch nicht geschlossen hat.

Die Arbeit erscheint in ausführlicher Ausführung in einer chirurgischen Zeitschrift.

Diskussion: Herr Rupprecht hat wiederholt nach Halsdrüsenexstirpation Chylusausfluss beobachtet. Es erfolgte Heilung ohne jede Therapie. Er hält es für richtig, in schweren Fällen von intrathorakaler Verletzung des Ductus thoracicus die Rippenresektion mit Pleurotomie zu machen, da so ein negativer Druck in der Pleura vermieden wird, der das hauptsächlichste Hindernis für die Heilung der Verletzung des Duktus bildet. Eine Röntgenaufnahme des vom Vortragenden geschilderten Falles ergab, dass das Geschoss plattgedrückt der Vorderwand eines Brustwirbels auflag.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Februar 1904.

Bei Beginn der Sitzung konnte der 1. Vorsitzende die erfreuliche Mitteilung machen, dass die medizinische Fakultät der Universität München dem Pettenkoferhaus-Fonds 2000 M. übermacht hat.

Zu dem kürzlich vom k. bayerischen Kultusministerium an die Rektorate der Mittelschulen hinausgegangenen Erlasse betr. besserer Ausgestaltung der Körperpflege bei der studierenden Jugend nahm der Verein nach einem Referate des 1. Vorsitzenden, der lebhaft dafür eintrat, dass dieser Erlass in möglichst nutzbringender Weise in die Praxis umgesetzt werde, dahin Stellung, dass er die Konstituierung einer Schulkommission ad hoc beschloss. Diese soll einschlägiges Material sammeln, damit dann von seiten des ärztlichen Vereins weitere Schritte getan werden können.

Sodann erfolgte der Rechenschaftsbericht durch den Kassier des Vereins.

Betreff der Angelegenheit der Errichtung einer an das pathologische Institut anzugliedernden Untersuchungsstation für pathologisch-anatomische Objekte wurde nach eröffneter Diskussion, an der sich die Herren H. Dürck, v. Bauer, Becker, Albrecht, Craemer und Neustätter beteiligten, beschlossen, an das Ministerium ein entsprechendes Gesuch gelangen zu lassen.

Herr **L. Raab: Herzerweiterung und Phonendoskopie.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Herr **Dürck** demonstriert eine Anzahl von Fällen schwerer isolierter **Sklerose und Stenose der Koronararterien des Herzens.** Die Fälle betrafen ausschliesslich Männer im Alter von 42 bis 54 Jahren, welche geistig sehr angestrengt arbeiteten und hohe Ansprüche an ihre eigene Leistungsfähigkeit in geistiger Beziehung stellten. In den Fällen, in welchen der Tod rasch erfolgte im ersten stenokardischen Anfall oder nach wenigen Anfällen, wurde der Herzmuskel gewöhnlich intakt befunden. Zweimal wurde thrombotischer Verschluss der vorderen grossen Koronararterie beobachtet; in einem dieser Fälle war es zur Ausbildung eines umfangreichen weissen Infarktes in der Muskulatur des linken Ventrikels, im anderen zur Ausbildung eines Herzaneurysmas gekommen.

Ferner demonstriert D. das Herz eines 72 jährigen, an **Apoplexie** verstorbenen Mannes, bei welchem ein aus der rechten Schenkelvene stammendes, ca. 50 cm langes Thrombusstück in das rechte Herz geraten, aber nicht in die Lunge geworfen wurde; der Thrombus fing sich nämlich im rechten Vorhof an einem supernumerären Sehnenfaden, welcher sich zwischen einem Kammmuskel und dem inneren Winkel der Trikuspidalklappe ausspannte und knäuelte sich dort zu einem Klumpen auf.

Weiter: **Doppelseitiger Kryptorchismus** bei einem 22 jährigen Mann. Beide Hoden liegen im grossen Becken auf den Darmbeinschaufeln. Keine Spermatozoen.

Ausgedehnte **luetische Zerstörungen** im Larynx, in der Trachea und in den grossen Bronchien bei einer 33 jährigen Frau.

Primäres, zirkuläres, stenosierendes **Karzinom** des linken Hauptbronchus bei einem 51 jährigen Mann, welcher 5 Monate vor dem Tode die ersten asthmatischen Anfälle gehabt hatte.

Herr **Gustav Klein: Leonardo da Vincis und Vesals geburtshilflich-anatomische Abbildungen.**

Bisher galt Vesal als der Begründer und Schöpfer der exakten anatomischen Forschung. Die 1. Ausgabe seiner „Fabrica“ (1543) wurde als das Geburtsjahr der wissenschaftlichen Anatomie bezeichnet.

In jüngster Zeit hat nun Jackschath (Wiener med. Blätter 1902, No. 46) gezeigt, dass ein halbes Jahrhundert lang vor Vesals „Fabrica“ durch Leonardo da Vinci (1452 bis 1519) die Neuschaffung der bis dahin nur lücken- und fehlerhaft betriebenen anatomischen Forschung geschehen ist. Leonardo hat gemeinsam mit Antonio della Torre eine Anatomie des Menschen gezeichnet und wohl auch geschrieben. Aber nur Studienblätter sind uns erhalten geblieben. Das Hauptwerk galt bisher als verloren. Jackschath sagt nun, das verloren geglaubte Hauptwerk sei nichts anderes als Vesals „Fabrica“, Vesal habe durch eines der ungeheuerlichsten Plagiate aller Zeiten das von ihm aufgefundene Werk Leonardos mit fast unveränderten Zeichnungen und abgeändertem Texte unter seinem (Vesals) eigenen Namen herausgegeben, ohne auch nur Leonardo zu nennen.

An Jackschath ist es, für diesen Vorwurf zunächst Beweise beizubringen; was er bisher in dieser Beziehung erwähnt, ist diskussionsfähig, aber nicht beweisend; allerdings sind manche seiner Gründe wohl der Beachtung wert. Interessant ist in dieser Hinsicht eine Vergleichung der geburtshilflich-anatomischen Abbildung aus der sogen. vorvesalischen Zeit, z. B. der Abbildungen des weiblichen Genitals in den Werken des Ketham (1491), Peyligk (1499), Magnus Hundt (1501). Berengar v. Carpi u. a. mit den Bildern in Vesals „Fabrica“. Vor Vesal zum Teil rein spekulativ nach Galens Tieranatomie gezeichnete menschliche Uteri mit 7 Höhlen (Magnus Hundt), leidliche, aber doch ungenaue Uterusbilder bei Ketham und in Berengars Kommentar zu Mundinus — und dann 1543 plötzlich die fast fehlerlose, dabei künstlerisch geradezu bewundernswerte Darstellung der menschlichen Eingeweide in Vesals Fabrica.

Aber — schon vor Ketham, Peyligk und Vesal finden wir fast fehlerlose Zeichnungen der Muskeln, der Brust- und Baucheingeweide, des graviden Uterus und des intrauterinen Fötus bei Leonardo! Die geburtshilflich-anatomischen Bilder sind photographisch wiedergegeben in dem Werke: Léonard de Vinci: Notes et dessins sur la génération et le mécanisme des fonctions intimes, Paris, Rouveyre, 1901. Die Bilder stellen die männlichen und weiblichen Genitalien, zahlreiche Studien über die Immissio penis in vaginam, die intrauterine Haltung des Fötus u. s. w. dar. Sie sind von einer anatomischen Vollendung, welche für jene Zeit (etwa 1480) geradezu unerhört, und von einer künstlerischen Sicherheit und Einfachheit, welche für Leonardo — selbstverständlich ist. Freilich — fehlerlos sind sie nicht, so z. B. in der Abbildung des vom (puerperalen?) Uterus zur (laktierenden) Mamma ziehenden Blutgefässes, in den Bildern der Plazentation, welche der Bildung disseminierter Cotyledonen beim Rind und Schaf entspricht. Dem Verhältnis der fötalen Zotten zu der maternalen Uteruswand widmet Leonardo zahlreiche illustrative und textliche Studien (es sei hier erwähnt, dass das Lesen der Spiegelschrift Leonardos durch Projektion mittels des umgedrehten Diapositivs erleichtert wird, da hierdurch die Schrift in der üblichen Führung von links nach rechts lesbar, wenngleich noch immer schwer entzifferbar ist). Und merkwürdig genug: Einer der auffälligsten Irrtümer Vesals betrifft gerade auch die menschliche Plazenta, die er in der 1. Auflage der Fabrica (1543) nach Art der Gürtelplazenta des Hundes und erst in der 2. Auflage (1555) richtig abbildet.

Alle diese Dinge sind vielleicht erst dann verständlich und der Deutung zugänglich, wenn mindestens alle vorhandenen Studienzeichnungen, Manuskripte und Gemälde Leonardos mit Vesals Fabrica anatomisch, kulturgeschichtlich und künstlerisch verglichen werden können.

Dass Vesal das ihm von Jackschath vorgeworfene ungeheuerliche Plagiat begangen habe, kann heute noch nicht als erwiesen gelten. Sicher aber muss Leonardo da Vinci als Begründer und Schöpfer der neueren Anatomie gefeiert werden, nicht Vesal. (Demonstration von Bildern der Anatomen vor Vesal, des Leonardo da Vinci und Vesals mittels des Projektionsapparates, sowie der genannten Werke aus der Sammlung des Vortragenden.)

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Primarius Dozent Dr. **Lotheisen: Laparotomie bei Perforation eines Ulcus ventriculi.**

Ein 23 jähriger Arbeiter hob einen schweren Kessel, verspürte sofort einen starken Schmerz im Bauche und begab sich ins Spital. Er sah blass und verfallen aus. Die Bauchwand war bretthart gespannt, der Perkussionsschall tympanitisch, heftiger Schmerz im Bauche, mehr in die Oberbauchgegend lokalisiert, wiederholtes Erbrechen. Da keine Angabe auf ein früher bestandenes Magengeschwür vorlag, so wurde mehr an eine Ruptur des Magens gedacht. Die 3 Stunden nach der Perforation ausgeführte Laparotomie liess jedoch an der kleinen Kurvatur des Magens eine 4 mm grosse, kreisrunde Lücke in einer guldengrossen, harten Stelle konstatieren. Provisorische Tamponade, peinliche Reinigung des Peritoneums vom Mageninhalte, Abreiben mit steriler Kochsalzlösung, Reposition der vorher eventrierten Därme. Da die Naht des Ulcus nicht gelang, so wurde der Defekt durch Plastik vom kleinen Netz und Lig. gastro-colicum gedeckt. Ausserdem Kompression durch Jodoformtamponade. Nach einigen Tagen war die Perforationsstelle geschlossen. Die Heilung ging ungestört vor sich. — Der Vortragende erwähnt, dass die Prognose solcher Ulcusperforationen im allgemeinen noch recht ungünstig (67 Proz. Mortalität) und dass sie innerhalb der ersten 12 Stunden post perforationem weit günstiger sei als später. Von der Frühoperation also, ferner von der Gründlichkeit der Reinigung des Peritoneums vom Mageninhalte (bei hohem Kollaps unmöglich), endlich von der Nachbehandlung (Kochsalzinfusionen, Digitalisklysmen) hängt wesentlich der Erfolg eines Eingriffes in solchen Fällen ab.

Professor **Ehrmann: Eine kombinierte Lupusbehandlung.**

Es wurden zwei Kranke vorgestellt, ein Mädchen mit Lupus beider Wangen, ein Mann mit Lupus tumidus der Nase. An denselben wurde die Affektion mittels eines kombinierten Verfahrens behandelt. Der Vortragende hatte früher schon eine Reihe von Lupusfällen demonstriert, bei welchen die zeitweilige Applikation einer 33 proz. Resorcinpasta nach mehrmonatlicher Behandlung völlige Heilung herbeiführte. Um nun die Behandlungsdauer abzukürzen, wurde jetzt gleichzeitig die Röntgenbehandlung eingeleitet. Durch die Resorcinpasta werden die Lupusknötchen erweicht und stossen sich ab, die Röntgenstrahlen können sodann besser in die Tiefe dringen. Das bei den zwei vorgestellten Kranken nach je dreimaliger Bestrahlung erzielte Resultat ist ein recht befriedigendes: fast vollständige Heilung in relativ kurzer Zeit.

Primararzt Dozent Dr. **Rudolf Frank: Cystotomia perinealis, Entfernung eines kolossalen Blasensteines.**

Vor einem Jahre hat der Vortragende eine neue Methode des Blasenschnittes, die Cystotomia perinealis, angegeben und der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass man auf diesem Wege auch Fremdkörper beliebiger Grösse aus der Blase werde entfernen können. Diese Operation hat F. nun vor kurzem an einem 69 Jahre alten Manne ausgeführt und hiebei aus der gesetzten medianen Blasenwunde einen 127 g schweren Stein extrahiert. Von einem queren perinealen Schnitte aus wird die hintere Blasenwand durch Ablösung des Rektums im Septum rectum-vesicale blossgelegt und nun die Blase selbst oberhalb der Prostata zwischen den Samenbläschen eröffnet. In diesem Falle war die Prostata in beiden Lappen beträchtlich vergrössert und gab ein räumliches Hindernis für die Entwicklung des grossen Steines ab; es wurde daher die Kapsel der Prostatalappen gespalten und die nuss- resp. walnussgrossen Myomknollen vorher enukleiert, sodann der Blasenstein entfernt. Durch ein in die Wunde gelegtes Drain floss der Urin in eine Flasche. Sonst Jodoformtamponade der perinealen Wunde, kein Verweilkatheter. Dieser wurde erst nach 4 Tagen eingelegt, nachdem das Drainrohr aus der Blase entfernt wurde. Der Katheter blieb 8 Tage liegen; 12 Tage nach der Operation war Patient bereits kontinent, er urinierte selbst, es ging kein Urin aus der Perinealwunde ab. Die Blase wurde täglich 1—2 mal gespült. Der Vortragende hat diese Operation bereits 10 mal an Kranken verschiedensten Alters ausgeführt, 9 sind glatt ohne Fistelbildung geheilt, konnten im Mittel am 13. Tage selbst urinieren. Ein Operierter starb 3 Stunden nach der Operation an Herzkollaps infolge schwerer fettiger Degeneration des Herzens. Ein 8 resp. 10 jähriger Knabe wiesen nach dem Eingriffe schon nach einer Woche Kontinenz auf; die Methode ist also auch für Kinder sehr geeignet.

Dr. **H. Reimann: Ulcus chronicum elephantiastic. vaginae.**

Die jetzt 40 jährige Frau hat wiederholt normal geboren und bekam 1899 gelegentlich einer neuerlichen Schwangerschaft hochgradige Schwellungen beider Labien, welche Schwellungen auch nach der Entbindung nicht zurückgingen. 1901 konstatierte ein Arzt ein grosses Geschwür in der Vagina, welches er nicht zur Heilung brachte. Einige Monate später akquirierte sie von ihrem Manne Lues (Primäraffekt an der Portio, später Syphilid) und als sie damals R. sah, fand er beide Labien und die angrenzenden Hautpartien monströs angeschwollen, an der hinteren Scheidenwand ein fünfkronengrosses, tiefgreifendes, unregelmässiges Geschwür, ohne Belag, ohne scharfe Begrenzung, die Schleimhaut nach hinten zu durch reichliche Fistelgänge unterminiert. Die Erscheinungen der Lues verschwanden nach entsprechender antiluetischer Behandlung, ebenso ein Rezidivexanthem im Jahre 1902, das offenbar vom Syphilisprozess unabhängige Ulcus änderte sich aber in keiner Weise, trotzdem die Behandlung desselben vielfach variiert wurde (Kauterisation, Kalomelbestäubung, Applikation von Ungt. einereum, Dermatol, Lapis, Jodtinktur, Vereisungen mit Aethylchlorid etc.). Im September 1903 erfolgte Abortus im VII. Lunarmonate. Nun wurde die Heissluftbehandlung des Geschwüres eingeleitet und eine entschiedene Besserung herbeigeführt, bestehend in teilweiser Ueberhäutung, Verringerung des Ausflusses und starker Abschwellung der Labien. Es hat den Anschein, als ob jetzt die Abheilung eintreten wollte.

In der Diskussion vertrat auch Dozent Dr. Matzenauer den Standpunkt, und hielt diesen Fall geradezu für entscheidend, dass der Prozess des Ulcus chronicum vulvae mit der Syphilis nichts zu tun habe. Bei dieser Frau bestanden schon lange Geschwürsbildung und elephantiastische Verdickung und trotzdem akquirierte sie frische Syphilis; sie hatte bis dahin 7 mal normal entbunden, erst nach Akquirierung der Lues abortiert; sie hatte früher keine Drüsenschwellungen in der Leistenbeuge; die Erscheinungen der Lues schwanden nach Hg-Einreibungen etc., das Geschwür in der Vagina änderte nicht sein Aussehen und seine Grösse. Matzenauer zitiert die Fälle von Heil, Szasz u. a., welche ebenfalls dafür sprechen, dass die Lues kein ätiologisches Postulat für diese Affektion bilde. — Die Professoren J. Neumann und Riehl sprechen sich in demselben Sinne aus. Die Aetiologie dieser Krankheit ist nach Riehl nicht genügend geklärt, doch stehe jedenfalls fest, dass das Geschwür in der Vagina nicht luetischen Ursprungs sei, nicht durch Tuberkulose, noch durch den Erreger des Ulcus molle hervorgerufen wurde. — Prof. Weinlechner teilte mit, dass in einem Falle seiner Beobachtung nach der histologischen Untersuchung durch Prof. Mrazek Lupus festgestellt wurde.

Verschiedenes.

Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Hiermit erlauben wir uns wiederholt, die Aufmerksamkeit der bayerischen Kollegen auf unseren in vorzüglicher Entwicklung begriffenen Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte zu lenken. Derselbe steht unter Staatsaufsicht und besitzt ein rentierliches Gesamtvermögen von über 1 300 000 M.

Darunter befindet sich am Schlusse des Jahres 1902 ein Kapitalbestand von über 441 900 M., welcher nur durch einen jährlichen Staatszuschuss von 3400 M., sowie durch zahlreiche Legate und Schenkungen sich gebildet hat. Dieser bedeutende Betrag steht ausser der Berechnung und den Verpflichtungen des Vereins. Die Zinsen hieraus in der Höhe von 16 000 M. kommen ausschliesslich den Mitgliedern zu gute und werden zur Zahlung einer Dividende an die Witwen und Waisen (gegenwärtig 10 Proz. der Pension) verwendet. Da aber der Staatszuschuss fortbesteht und erfreulicherweise auch immer neue beträchtliche Schenkungen gemacht werden, steigt dieser Fonds immer mehr und ist bei dem stets wachsenden Zinserträgnis in kurzer Zeit eine Erhöhung der Dividende zu erwarten.

Die Pension einer Witwe ist auf 300 M., die der minorennen Waisen auf je 60 M. festgesetzt, welche Beträge sich durch die genannte Dividende auf 330 M. resp. je 66 M. erhöhen.

Die Jahresbeiträge richten sich nach dem Alter der beiden Ehegatten. Es beträgt der Jahresbeitrag bei einem 30 jährigen Manne und 26 jähriger Frau 87 M. 60 Pf. und kann in Quartalsraten bezahlt werden *). Aufnahmsfähig ist jeder approbierte Arzt, der bayerischer Staatsangehöriger ist. Anfragen jeder Art werden von dem Geschäftsführer des Pensionsvereins, Herrn Hofrat Dr. Daxenberger, München, Sonnenstrasse 3/II, stets mit grösster Bereitwilligkeit beantwortet.

Besonders in jetziger Zeit, wo es für den Arzt kaum noch möglich ist, aus der Praxis sich ein nennenswertes Vermögen zu erringen, ist es dringlichste Pflicht, für die Zukunft seiner Familie zu sorgen und können wir den jungen Herren Kollegen nur aufs wärmste raten, unserem auf sicherster mathematischer Basis aufgebauten Pensionsvereine, der mit grösster Gewissenhaftigkeit geleitet wird, beizutreten. Derselbe blickt auf eine bereits 50 jährige segensreiche Tätigkeit zurück. Alle Schwierigkeiten, welche derartige Vereine in den ersten Dezennien zu überstehen haben, hat unser Pensionsverein überwunden und klaren Blickes können wir der weiteren, hoffnungsreichen Zukunft und gedeihlichen Entwicklung desselben entgegensehen.

Hunderte von Arzteswitwen danken ihrem treubesorgten Gatten noch über das Grab hinaus, wenn sich derselbe in den ärztlichen Pensionsverein hat aufnehmen lassen.

Ungezählte materielle Sorgen hat unser Pensionsverein gehoben oder erleichtert. Deshalb wiederholen wir unsere Mahnung und Einladung zum Beitritte.

Der Verwaltungsrat des Pensionsvereins für
Witwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Therapeutische Notizen.

Ueber das Theocin (Theophyllin) liegt ein Bericht von Alkan und Arnheim aus dem jüdischen Krankenhaus zu Berlin vor. (Ther. Mon.-Hefte 1, 1904.) Das Präparat heisst mit seinem chemischen Namen 1,3-Dimethylxanthin. Es ist ein ausserordentlich kräftiges Diuretikum. Angezeigt ist es bei Hydropsien, kardialen, hepatischen, u. U. auch renalen Ursprungs. Bei frisch entzündlichen Nierenveränderungen ist dagegen von der Theocinbehandlung abzusehen. Man gibt es in Dosen von 0,2—0,3 g, 3—4 mal 2 stündlich. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Mai 1904.

— Die Leipziger Ortskrankenkasse ist nicht in der Lage gewesen, die 98 von der Kreishauptmannschaft als Mindestzahl geforderten Aerzte bis zum 25 v. Mts. zusammenzubringen. Sie hat deshalb um Verlängerung der Frist nachgesucht, was von der Aufsichtsbehörde abgelehnt wurde. Diese hat vielmehr unverzüglich Verhandlungen mit den früheren Leipziger Kassenärzten angeknüpft, die bereits zu bestimmten Einigungsvorschlägen geführt haben. Diese Vorschläge wurden am 29. v. Mts. in einer von 300 Aerzten besuchten Versammlung nach einem Referate von Dr. Streffer und nach lebhafter Diskussion angenommen. Als unerlässliche Vorbedingung jeden Vergleichs wurde die Aufhebung des Distriktsarztsystems bezeichnet; im übrigen sollen die Vorschläge zunächst geheim gehalten werden. Die endgültige Beschlussfassung der Kasse steht unmittelbar bevor.

Weit entfernt, dass der Kassenvorstand in der Lage wäre, neue Aerzte in genügender Zahl aufzutreiben, fangen sogar die schon angeworbenen bereits an abzubröckeln. Mehrere derselben haben auf Grund des § 626 des Bürgerlichen Gesetzbuches ihren Rücktritt von dem mit der Kasse abgeschlossenen Vertrag erklärt. Dieser Paragraph bestimmt, dass ein Dienstverhältnis von jedem Teil ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist gekündigt werden kann, wenn ein wichtiger Grund vorliegt. Als solche wichtige Gründe werden angeführt der unerträgliche Zustand, durch den Vertrag mit der übergrossen Mehrheit der Standesgenossen in Widerspruch gesetzt zu sein, die unwürdige ständige Beaufsichtigung der Aerzte in Sprechstunde und auf der Praxis durch Kassenbeamte, endlich die Ueberbürdung.

— Ein Konflikt zwischen Aerzten und Kassen bereitet sich auch in Kassel vor. Dort hat die Ortskrankenkasse die ärztliche Forderung der freien Arztwahl abgelehnt und sucht nun Aerzte auf dem Wege des Inserats.

— Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen schreibt uns: „Die Leitung des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes hält es im Interesse der Organisation für dringend erforderlich, dass die Herren Kollegen, welche Vertretung oder Praxis suchen oder anbieten, Grundstücke verkaufen wollen etc., bei Aufgabe von Chiffreanzeigen der beauftragten Annoncenexpedition, bezw. der betreffenden Zeitung ihren Namen und Adresse mitteilen und die Annoncenexpeditionen ermächtigen, dem Verleger die Namen unter Diskretion anzugeben. Ferner wird gebeten, keine postlagernde Adresse zur Empfangnahme von Offerten anzugeben. Die Nichtbefolgung dieser Ratschläge wird unliebsame Verzögerungen zur Folge haben.“

— In Bayreuth hat das Gemeindekollegium — entsprechend dem bezüglichen Magistratsbeschlusse — für die Gemeindekrankenkasse die freie Arztwahl genehmigt und die Beiträge von 1,3 auf 2,5 Proz. des ortsüblichen Tagelohnes erhöht.

— Dagegen, dass sich Aerzte in der Praxis durch Kandidaten der Medizin vertreten lassen, wendet sich ein Erlass des Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg an die Aerztekammer für Brandenburg-Berlin. Der Erlass lautet: Die in letzterer Zeit gemachte Wahrnehmung, dass praktische Aerzte in ihrer Praxis sich vielfach durch Studierende und Kandidaten der Medizin auf kürzere oder längere Zeit vertreten lassen, hat dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten Veranlassung gegeben, im Anschlusse an den Erlass vom 21. April 1893 erneut auf das Bedenkliche der Zuziehung von dergleichen nicht approbierten Vertretern hinzuweisen. Ein solches Verfahren lässt nicht nur die gebotene Rücksichtnahme auf die berechtigten Interessen des arztbedürftigen Publikums vermissen, sondern erscheint auch geeignet, sowohl die Stellung und das Ansehen des Aerztestandes in der Oeffentlichkeit herabzusetzen, als auch die vertretenden Personen selbst in eine bedenkliche Lage zu bringen. Denn letztere würden eventuell genötigt sein, den Beginn der Ausübung der Heilkunde in Gemässheit des Erlasses vom 28. Juni 1902 gleich den Kurpfuschern bei dem Kreisarzte anzumelden. Auch wird in Frage kommen, ob nicht gegebenenfalls nach Massgabe der obwaltenden Umstände die Herbeiführung einer ehrengerichtlichen Bestrafung des auftraggebenden Arztes angezeigt sein dürfte. Im Auftrage des Herrn Ministers gebe ich der Aerztekammer von Vorstehendem mit dem Ersuchen ergebenst Kenntnis, auch Ihrerseits in geeigneter Weise auf die Beseitigung des Misstandes hinzuwirken.

— Das Kaiserin-Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen, dessen Bau soeben begonnen ist, wird die staatliche Sammlung ärztlicher Lehrmittel, mustergültige Kurssäle sowie die Verwaltungsräume des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen aufnehmen. Ferner wird in dem Haus eine Dauerausstellung für die ärztlich-technische Industrie geschaffen werden, welche jeweilig ein Bild von den Leistungen der deutschen Industrie auf dem Gebiete der wissenschaftlich-ärztlichen Technik, der chemischen Industrie und des medizinischen Verlagsbuchhandels darbietet. Nach einer Besprechung, welche kürzlich im k. Kultusministerium mit den Vertretern der hervorragendsten Firmen Deutschlands auf den einschlägigen Industriegebieten stattfand, ist das Zustandekommen des Unternehmens gesichert.

— Unter den Truppen in Deutsch-Südwest-Afrika ist der Typhus ausgebrochen. Insbesondere soll die Abteilung Glasenapp schwere Verluste durch die Seuche erlitten haben. Damit dürfte zusammenhängen, dass der Oberstabsarzt 1. Kl. und Chefarzt des 85. Inf.-Reg. in Rendsburg, Schian, telegraphisch nach Südwestafrika berufen wurde, um die Leitung des Lazarettwesens im Aufstandgebiet zu übernehmen.

— Am Donnerstag, den 5. Mai a. c. findet im kleinen Saale des „Kreuzbräu“, Brunnstrasse, die I. ordentliche Mitgliederversammlung der Münchener Klinikerschaft statt. Auf der Tagesordnung stehen das Referat über die Ferientätigkeit und ein Vortrag von Prof. Frdr. Müller: „Das ärztliche Zeugnis“. Insbesondere dem zeitgemässen Vortrage des Herrn Prof. Müller wünschen wir eine recht zahlreiche und aufmerksame Zuhörerschaft.

— Eine Gesellschaft für experimentelle Psychologie hat sich bei dem in Giessen vom 18. bis 21. IV. 04 stattgehabten Kongress für experimentelle Psychologie gebildet. Der Vorstand besteht aus den Herren: Prof. Dr. E. Müller-Göttingen (als Vorsitzendem), Ebbinghaus-Breslau, S. Exner-Wien, Külpe-Würzburg, Sommer-Giessen, ferner Schumann-Berlin als Schriftführer. Die Gesellschaft bezweckt die Förderung der experimentellen Psychologie und aller verwandten methodisch-psychologischen Bestrebungen. Diesem Zwecke dienen von Zeit zu Zeit stattfindende Versammlungen, ferner auch Sammelforschungen nach gemeinsamen Gesichtspunkten, Veröffentlichungen im Auftrage der Gesellschaft und sonstige Massnahmen. Mitglied kann werden, wer eine Arbeit von wissenschaftlichem Werte aus dem Gebiet der Psychologie oder deren Grenzgebieten veröffentlicht hat. Die Veröffentlichung braucht nicht in deutscher Sprache erfolgt zu sein. Die Vortrags- und Unterhaltungssprache der Versammlungen ist ausschliesslich die deutsche.

— Eine neue Zeitschrift für Physiologie, in französischer Sprache, ist in Belgien erschienen unter dem Titel: „Archives internationales de Physiologie“, ausgegeben von Prof. Léon Frédéricq-Lüttich und Prof. Paul Heger-Brüssel. Unter den Mitarbeitern werden genannt: Chr. Bohr-Kopenhagen, A. Dastre-Paris, Demoor-Brüssel, W. Einthoven-Leiden, S. Exner-Wien, Cr. Fano-Florenz, H. J. Hamburger-Groningen, V. Hensen-Kiel, A. Herzen-Lausanne, A. Jaquet-Basel, A. Kossel-Heidelberg, H. Kronecker-Bern, J. N. Langley-Cambridge, I. P. Pawlow-St. Petersburg, C. A. Pekelharing-Utrecht, S. L. Prévost-Genf, H. Zwaardemaker-Utrecht. Verleger sind H. Vaillant-Carmanne in Lüttich und O. Doin in Paris. Der Preis pro Band von 4 Heften (jedes Heft 120 Seiten ungefähr) ist 20 Fr. für alle Länder des Weltpostvereins.

— Cholera. Türkei. Nach dem Wochenausweise No. 12 ist in Bagdad am 6. April ein Cholerafall zur Anzeige gelangt, aus

---

*) Da der Verein keine grossen Ausgaben für die Verwaltung, gar keine Spesen für Agenturen, Inspektoren u. s. w. hat, ist die Versicherung in demselben wohlfeiler wie in jeder ähnlichen Versicherungsgesellschaft. Viel wichtiger erscheint auch für die Hinterbliebenen des ärztlichen Standes die Sicherung einer Rente für Lebenszeit, als ein in der Regel nicht zu grosses versichertes Kapital, welches oft in wenigen Jahren aufgezehrt und nach dessen Verlust die Witwe dem grössten Elend ausgesetzt ist.

Bassra sind vom 1. bis 10. April 37 Erkrankungen und 28 Todesfälle gemeldet worden.

— Pest. Aegypten. Vom 9. bis 16. April sind insgesamt 50 Erkrankungen (und 36 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind in der Zeit vom 22. Februar bis 20. März 8 Pesterkrankungen und 1 Todesfall gemeldet worden. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben in der Woche vom 13. bis 19. März 295 Personen an der Pest.

— In der 15. Jahreswoche, vom 10.—16. April 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 33,6, die geringste Remscheid mit 5,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bielefeld, Ludwigshafen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Prof. Dr. Friedrich Henke, Privatdozent für Pathologie und Prosektor am Allerheiligenhospital, ist als Prosektor an das neue städtische Krankenhaus in Charlottenburg berufen worden.

Erlangen. Dr. Jamin, Assistent der medizinischen Klinik in Erlangen wurde als Privatdozent der inneren Medizin zugelassen.

Kiel. Der II. Arzt der Irrenanstalt in Frankfurt a. M., Privatdozent Dr. Raecke ist zum Oberarzt der psychiatrischen Klinik (Geh.-Rat Prof. Dr. Siemerling) ernannt worden. Marinestabsarzt Dr. Oloff ist bis auf weiteres zur Universitäts-Augenklinik (Geh.-Rat Völckers) kommandiert.

Marburg. Dem ersten Assistenten am physiologischen Institut, Privatdozenten für Physiologie an der Universität Marburg, Dr. med. Friedrich Kutscher ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)·

Florenz. Habilitiert: Dr. T. Stori (operative Medizin).

London. Dr. P. Flemming wurde zum Professor der Augenheilkunde am University College ernannt.

Neapel. Habilitiert: DDr. G. Mondio (Neurologie und Psychiatrie), R. Albenzio (Geburtshilfe und Gynäkologie).

Stockholm. Habilitiert: DDr. Asch (Urologie), E. Schlesinger (Kinderheilkunde).

(Todesfälle.)

In Florenz starb am 27. vor. Mts. nach kurzer Krankheit an einer Pneumonie Dr. Edgar Kurz im Alter von 52 Jahren. Dr. Kurz übte seit vielen Jahren eine umfangreiche Praxis in Florenz aus und genoss dort wegen seiner ausgezeichneten Eigenschaften als Arzt und Mensch das grösste Ansehen. Die dortige deutsche Kolonie erleidet durch seinen Tod einen schweren Verlust. Auch literarisch war Dr. Kurz vielfach, besonders auf chirurgischem Gebiete tätig und auch unsere Wochenschrift hat wiederholt Beiträge von ihm gebracht.

Dr. Ch. Rouget, früher Professor der Physiologie zu Montpellier.

Dr. W. F. Holcombe, früher Professor der Augen- und Ohrenheilkunde am New York University Medical College.

Dr. A. B. Arnold, früher Professor der Medizin und Neurologie am College of Physicians and Surgeons zu Baltimore.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Dr. Baltes von Breitenbach nach St. Wendel, Dr. Jaeth von Hermersberg nach Wallhalben.

In den Ruhestand versetzt: Der Landgerichtsarzt Medizinalrat Dr. Wilhelm Ernst Walther in Hof, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres, unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung.

Erledigt: Die Landgerichtsarztsstelle in Hof. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 16. Mai l. J. einzureichen.

Abschied bewilligt: Dem Generalarzt Dr. Helferich, Korpsarzt des 2. Armeekorps, mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, sowie unter Verleihung des Ritterkreuzes 1. Kl. des Militärverdienstordens mit der gesetzlichen Pension; dem Oberstabsarzt Dr. Heinr. Schneider von der Landwehr 1. Aufgebots (Kitzingen), den Stabsärzten Dr. Kalmann Heilbronn von der Reserve (Mindelheim), Dr. Dietrich Eickhoff (Kaiserslautern), Dr. Albert Pfeiffer (Hof) und Dr. Christoph Müller (Augsburg) von der Landwehr 1. Aufgebots, Dr. Heinrich Mehler (Gunzenhausen) von der Landwehr 2. Aufgebots, dem Oberarzt Dr. Karl Sprung (Hof) von der Landwehr 1. Aufgebots, sämtlichen mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, ferner den Stabsärzten Dr. Anton Stickl (Dillingen) und Dr. August Schelle (Wasserburg) von der Landwehr 2. Aufgebots, den Oberärzten Dr. Franz Mayr (Weiden), Dr. Maximilian Banholzer (Augsburg) und Dr. Karl Aust (Hof) von der Reserve, Dr. Gustav Tismer (Hof), Dr. Ludwig Wocher (Ingolstadt), Franz Stehle und Dr. Karl Morian (Mindelheim) von der Landwehr 1. Aufgebots, Dr. Maximilian Kuisl und Paul Staudacher (II. München), Dr. Klemens Gudden (Kaiserlautern), Dr. Franz Streiter (Würzburg), Dr. Xaver Rall (Amberg), Alexander Moritz (Wasserburg), Dr. Karl Singer (Aschaffenburg) und Dr. Johann Bauernfeind (Amberg) von der Landwehr 2. Aufgebots.

Zur Disposition gestellt: Der Generalarzt Dr. Heimpel, Korpsarzt des 1. Armeekorps, unter Verleihung des Ranges als Generalmajor mit der gesetzlichen Pension.

Versetzt: die Oberstabsärzte Dr. Rapp von der Inspektion der Militärbildungsanstalten zum Kriegsministerium, Dr. Nagel, bisher Bataillonsarzt im 1. Pion.-Bat., zum 13. Inf.-Reg. und Dr. Rossbach, Regimentsarzt im 13. Inf.-Reg., in gleicher Eigenschaft zum 17. Inf.-Reg.; die Stabsärzte Dr. Gutbier, Bataillonsarzt im 13. Inf.-Reg., zum 1. Pion.-Bat., Dr. Barthelmes von der Unteroffiziersschule zur Inspektion der Militärbildungsanstalten, Dr. Ruidisch vom 1. Fuss-Art.-Reg. zur Unteroffiziersschule, der Oberarzt Dr. Schuster vom 1. Feld-Art.-Reg. zum 1. Fuss-Art.-Reg., der Assistenzarzt Dr. Meyer vom 7. Inf.-Reg. zum 1. Feld-Art.-Reg.; der Oberarzt Ludwig Weiss von der Landwehr 1. Aufgebots (Bayreuth) zu den Sanitätsoffizieren der Reserve.

Befördert: zum Assistenzarzt der Unterarzt Zangerle des 17. Inf.-Reg.; zum Stabsarzt der Oberarzt Dr. Joseph Brod von der Reserve (Würzburg), zu Oberärzten die Assistenzärzte Leonhard Hauck (Erlangen), Dr. Philipp Stoll (Aschaffenburg), Karl Knöll (Gunzenhausen), Dr. Peter Reiss (Aschaffenburg), Dr. Maximilian Maier (Weilheim), Dr. Arnold Vidal, Dr. Felix Miodowski und Dr. Salomon Neuberg (Hof), Dr. Julius Vogel und Dr. William Wolfson (Aschaffenburg), Dr. Adolf Fleischmann (Ludwigshafen), Julius Herbst (Nürnberg), Dr. Julius Dörfler (Amberg), Dr. Alfred Lisser (Hof), Dr. August Bub (Bamberg), Dr. Albert Lerner (Kaiserslautern), Dr. Georg Manes (Landau), Dr. Eduard Hartmann (Straubing), Karl Schindler und Dr. Friedrich Fränkel (I. München), Dr. Felix Dreyer (Hof), Dr. Jobst Kraus (Nürnberg), Dr. Emil Wagner und Dr. Hugo Oppenheimer (Hof), Dagobert Borchardt (Nürnberg), sämtliche von der Reserve, Dr. Alois Endres (Kempten), Emil Schickendantz (Kaiserslautern), Dr. Maximilian Karehnke (Mindelheim), Dr. Rudolf Grashey, Dr. Joseph Rosenbaum, Dr. Karl Hörmann und Franz Kirchgraber (I. München), Dr. Oskar Bartz (Ludwigshafen), diese von der Landwehr 1. Aufgebots, zu Assistenzärzten die Unterärzte Dr. Joseph Horz (Nürnberg), Dr. Wilhelm Christ, Dr. Ludwig Schliep, Georg Ebenhöch, August Cosanne, Friedrich Genewein und Dr. Karl Jäger (I. München), Friedrich Haass (Würzburg), Otto Hess (I. München), Dr. Heinrich Fiedler (Regensburg), Dr. Artur Beer (I. München), Dr. Maximilian Schwab (Würzburg), Dr. Friedrich Laubmann (I. München), Dr. Otto Reichel (Hof), Dr. Eduard Scheidemandel (Nürnberg) und Dr. Heinrich Katz (Würzburg), sämtliche von der Reserve, dann Karl Simon (Erlangen) in der Landwehr 1. Aufgebots.

Ernannt: Zum Korpsarzt des 1. Armeekorps der Generalarzt Dr. Seydel, Divisionsarzt der 1. Division, zum Korpsarzt des 2. Armeekorps der Generalarzt Dr. Leitenstorfer, Divisionsarzt der 5. Division, zum Divisionsarzt der 1. Division der Generaloberarzt Dr. Zimmermann des Kriegsministeriums, zum Divisionsarzt der 5. Division der Generaloberarzt Dr. Bürger, Regimentsarzt im 17. Inf.-Reg., zum Bataillonsarzt im 13. Inf.-Reg. der Stabsarzt Dr. Mohr des 5. Inf.-Reg.

Gestorben: Dr. Hoffmann in Wallhalben-Oberhausen.

Korrespondenz.

Zur Dysenterietherapie.

In No. 15. der Münch. med. Wochenschr. finde ich einen Auszug aus einem Vortrag, den Herr Köhler in der „Naturwissenschaftlich-medizinischen Gesellschaft in Jena“ gehalten hat über: „Eine neue Therapie bei Dysenterie“.

Dagegen erlaube ich mir zu erwidern, dass das „Neue“ an diesem Heilverfahren doch eigentlich nur im Namen „Antidysenterikum“ besteht. In Indien wird nämlich die Dysenterie in jeder Form schon längst mit „Granatwurzel“ und „Sim a ruba“ (Ailantus glandulosa) behandelt. Während meiner Reisen in Holländisch-Indien habe ich selbst manche schwere Fälle unter dieser Therapie, auf welche mich mein Freund O. Gelpke in Batavia seinerzeit aufmerksam machte, ausheilen sehen. Ich habe darüber schon im Jahre 1893 in No. 40 der „Deutsch. med. Wochenschr.“ berichtet, was auch Scheube in seinen „Krankheiten der warmen Länder“ (pag. 531) unter Angabe unserer Rezeptformel erwähnt.

Dr. Gräser,
dirig. Arzt am Deutschen Krankenhaus zu Neapel.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 10. bis 16. April 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 6 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 3 (2), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 3 (1), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibs-Typhus 1 (—), Keuchhusten 7 (—), Kruppöse Lungenentzündung 3 (1), Tuberkulose a) der Lunge 34 (32), b) der übrigen Organe 11 (11), Akuter Gelenkrheumatismus — (1), Andere übertragbare Krankheiten 6 (—), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord 4 (3), Tod durch fremde Hand — (2).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 234 (222), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,4 (22,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,0 (14,9).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10–11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München; Ch. Bäumler, Freiburg i. B.; O. v. Bollinger, München; H. Curschmann, Leipzig; H. Helferich, Kiel; W. v. Leube, Würzburg; G. Merkel, Nürnberg; J. v. Michel, Berlin; F. Penzoldt, Erlangen; H. v. Ranke, München; B. Spatz, München; F. v. Winckel, München.

No. 19. 10. Mai 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der K. dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Posselt zu München.

Lichttherapie nach Professor v. Tappeiner.

Von Privatdozent Dr. Jesionek, Assistent der Klinik.

I. Allgemeine Technik der therapeutischen Versuche.

In den merkwürdigen und intensiven Wirkungen der photodynamischen (fluoreszierenden) Stoffe auf Protozoen, Enzyme, Toxine und gewisse Zellarten höherer Organismen [1]) lag die Aufforderung, diese Stoffe auch am Krankenbette auf eventuelle therapeutische Anwendung zu prüfen. Die raschesten Aufschlüsse konnte man bei Erkrankungen des oberflächlichsten Organes, der Haut, erwarten. Denn hier ist nicht nur die Einwirkung des Lichtes am intensivsten, sondern auch die Applikation der Substanzen und die Verfolgung der Wirkung am leichtesten. Ich folgte daher sehr gerne der Aufforderung des Herrn Prof. v. Tappeiner, in steter Verbindung mit ihm diese Versuche zu unternehmen.

Bei der praktischen Durchführung unserer Versuche verfuhren wir in der Weise, dass wir die kranke Hautstelle mit einer der im Laboratorium geprüften fluoreszierenden Lösungen bepinselten und dann — um das Eintrocknen der Lösung zu verhindern, unter fortgesetzter Wiederholung der Bepinselung — durch Stunden hindurch dem Lichte aussetzten. Als am vorteilhaftesten erwies es sich uns, die „bepinselten" Patienten den Sonnenstrahlen zu exponieren, sei es, dass dies im Freien geschah oder in einem eigens konstruierten „Sonnenbade", einem abgeschlossenen, mit Glaswänden und Glasdach versehenen, saalartigen Raum auf dem Dache unseres Krankenhauses. Häufig genug natürlich waren wir darauf angewiesen, uns des gewöhnlichen zerstreuten Tageslichtes zu bedienen; wir liessen, auch wenn die Sonne nicht schien, die Kranken in jenem Glashause sich aufhalten. Ausserdem zogen wir das Licht einer offenen elektrischen Bogenlampe von 220 Volt und 25 Ampère in Verwendung; in geeigneten kleineren Räumen hatten wir je eine derartige Lampe zur Aufstellung gebracht und liessen die Patienten, deren Augen wir durch schwarze Brillen schützten, um die Lampe herum in der Anordnung Platz nehmen, dass die Krankheitsherde ungefähr 1½—2 m von dem Lichtbogen entfernt waren. Dass das Licht der elektrischen Lampe einen nur minderwertigen Notbehelf darstellte, mussten wir bald erkennen; der weitaus intensivere Einfluss der Sonnenstrahlen dokumentierte sich jedesmal aufs neue, wenn nach einer Reihe trüber Wintertage und ausschliesslicher Benützung des elektrischen Lichtes wieder einmal Gelegenheit sich bot, die Kranken an das Sonnenlicht zu bringen. Nach unseren bisherigen Erfahrungen unterliegt es keinem Zweifel, dass die reaktiven Erscheinungen seitens des kranken Gewebes in erster Linie abhängen von der Intensität des Lichtes und der möglichst langen Dauer seiner Einwirkung. Stets waren wir darauf bedacht, unter sorgfältigster Ausnützung der zeitlichen und räumlichen Verhältnisse die Kranken soviel als nur irgend möglich unter Lichtwirkung zu halten: bei trübem Wetter und während der Dämmerung halten sie sich vor der Bogenlampe auf, bei hellem Wetter und Sonnenschein verweilen sie im „Sonnenbade". Um die Intensität des Lichtes zu steigern, sind wir in der letzten Zeit daran gegangen, das Sonnenlicht ebenso wie das Bogenlicht unter Zuhilfenahme geeigneter Linsen zu konzentrieren. Zu diesem Zwecke haben wir uns ähnlicher plan-konvexer Linsen bedient, wie sie Finsen für seine Methode der Sonnenlichtbehandlung angegeben hat, oder aber auch uns beschränkt auf die Verwendung ganz gewöhnlicher Glaskugeln, die unter dem Namen Schusterkugeln um geringes Geld überall käuflich sind. Beim Gebrauch derartiger Sammelvorrichtungen ist es unbedingt erforderlich, die Wärmewirkung der strahlenden Energie auszuschalten, in der Weise, dass diese Hohllinsen mit geeigneter absorbierender Flüssigkeit gefüllt werden. Wir verwendeten hierzu in der Regel nicht Wasser oder ammoniakalische Kupfersulfatlösung, sondern andere Lösungen, welche je nach der verwendeten fluoreszierenden Substanz verschieden zusammengesetzt waren in dem Sinne, dass sie als Strahlenfilter im wesentlichen nur jene Strahlen durchlassen, durch welche die verwendete Substanz zur Fluoreszenz erregt wird. So setzten wir die mit Eosinlösungen behandelten Patienten hinter Linsen und Kugeln, die mit einer Mischung von Kupfersulfat- und Pikrinsäurelösung gefüllt sind: Die passierenden, auf die kranke, eosinbepinselte Hautstelle auffallenden Strahlen entfalten so gut wie keine Wärmewirkung und entsprechen fast ausschliesslich den Absorptionsstreifen der Eosinlösung. Leichter und williger als wir anfangs gedacht, unterziehen sich die Kranken, eventuell unter Zuhilfenahme von Taschenspiegeln, der kleinen Mühe, ihre Krankheitsherde im Brennpunkte dieser Strahlen zu halten; immerhin wird es wohl kaum die Hälfte der täglichen Belichtungszeit ausmachen, innerhalb welcher die Krankheitsherde im Bereiche des spezifischen Strahlenkegels sich befinden; die übrige Zeit kommt das nicht gesammelte Licht zur Einwirkung.

Wie schon angedeutet, ist es von den fluoreszierenden Stoffen das Eosin, Tetrabromfluoreszeïn, in Form seiner Alkaliverbindung, das wir bis jetzt hauptsächlich in Anwendung gezogen haben. Unter den zu Beginn der Versuche zur Verfügung stehenden fluoreszierenden Substanzen erschien es am geeignetsten, umsomehr, als sein physiologisches Allgemeinverhalten von A. Jodlbauer bei Kaninchen und Hunden einer Prüfung bereits unterzogen worden war. Wir benützten wässrige Eosinlösungen verschiedenster Konzentration, 0,01 bis 5,0 proz. Lösungen. Von Anfang an war es uns als das Rationellste erschienen, möglichst dünne Lösungen in Gebrauch zu ziehen, Lösungen, welche die Eigenschaft der Fluoreszenz am deutlichsten aufweisen. Doch konnten wir uns der Erkenntnis nicht verschliessen, dass auch Lösungen von 4 und 5 Proz., welche im Reagenzglase keine oder nur eine geringe Fluoreszenz erkennen lassen, auf Geschwürsflächen aufgepinselt, gewisse Effekte erzielten; ja es kam unter Umständen mit solchen Lösungen zu rascheren und sinnfälligeren Reaktionserscheinungen, als wenn wir dünne Lösungen verwendeten. Besonders wo es galt, stärkere Granulationswucherungen, z. B. über karzinomatösen Geschwüren der Haut, rasch zur Abflachung und zur Eintrocknung zu bringen, schien es uns, als ob die 5 proz. Eosinlösung vor niederen Konzentrationen den Vorzug verdiente; wir beobachteten, wie unter der Einwirkung des Lichtes die aufgepinselten Eosinmassen mit den obersten Schichten der Granulationen aufs innigste sich verbanden, wie diese imprägnierten Zellhaufen der Oberfläche förmliche Krusten bildeten, geradeso als ob eine Aetzung stattgefunden hätte, wie dadurch die Geschwulstmasse nach kurzer Zeit merklich niedriger geworden war. War dieser Zustand aber einmal erreicht, so lehrte uns die spätere Erfahrung, dass ein weiterer Fortschritt für längere Zeit nicht mehr deutlich wahrnehmbar sei; ein förmlicher Stillstand in den Reaktionserscheinungen schien da und dort sich geltend zu machen, je mehr wir von unserer 5 proz. Lösung aufpinselten. Ein Umstand vor allem erschien uns befremdlich: wo sich unter der Einwirkung der konzentrierten Lösung eine einigermassen dickere und dichtere Kruste gebildet hatte, dauerte es auffallend lange Zeit, bis diese spontan zur Abstossung gelangte; und geschah es, dass solch eine Kruste durch mechanische Einwirkungen, z. B. gelegentlich der Entfernung des über Nacht aufgelegten Verbandes, gewaltsam von ihrer Unterlage abgetrennt wurde, so kam es zu den an karzinomatösen Geschwüren bekannten fatalen Blutungen. Andererseits hatten wir gesehen, dass wo wir dünne Lösungen in Gebrauch gezogen hatten, zu eigentlicher Krustenbildung es gar nicht kam, dass hier sich über der Geschwürsfläche nur ein zartes Häutchen bildete, das leicht und ohne jemals eine Spur von Blutung zu veranlassen, unter den Pinselstrichen sich entfernen liess. Die innerhalb ein- oder zweimal 24 Stunden sich ergebende Veränderung war in solchem Falle sehr wenig markant. Und doch war dieser letztere Weg der richtige. Wir erkannten nämlich, dass die eosindurchtränkten Krusten die Wirkung des Lichtes auf die unter den Krusten gelegenen Gewebsteile abschwächten oder aufhoben; das war der Grund, warum es auf einmal zum Stillstand der Reaktion, zur Verzögerung des spontanen Abstossens der Kruste kommen konnte.

---

[1]) H. v. Tappeiner: Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe auf Infusorien nach Versuchen von O. Raab. Diese Wochenschr. 1900, S. 1; desgl. 1901, S. 1810; 1903, S. 2042; 1904, No. 16 u. No. 17.

Ein einfaches Experiment lehrte uns, wie sehr es galt, mit konzentrierten Eosinlösungen vorsichtig und sparsam zu hantieren. Befestigten wir irgend eine nicht zu dicke Borke, z. B. eine umfangreichere Borke, die wir einer Rupiaefflorescenz entnommen hatten, in der Weise zwischen einer Lichtquelle und einer fluoreszenzfähigen Eosinlösung, dass ein Teil der Strahlen, um zu dem Reagensgläschen mit der Eosinlösung zu gelangen, die Borke passieren musste, und durchtränkten wir diese Borke mit dünnen Eosinlösungen, geradeso wie wir bei unseren Aufpinselungen verfuhren, so liess diese Borke lange Zeit die fluoreszenzerregenden Strahlen passieren, was wir daran erkannten, dass die Eosinlösung im Reagenzglase tatsächlich die Erscheinung der Fluoreszenz zeigte. Je mehr aber der Borkenschirm mit Eosin sich imbibierte, oder je stärkere Lösungen wir verwendeten, um ihn zu imprägnieren, um so weniger und undeutlicher fluoreszierte die Lösung im Reagensglas, und bei der Benützung 4 und 5 proz. Lösungen geschah es sehr bald, dass fluoreszenzerregende Strahlen den imprägnierten Schirm nicht mehr passierten. Genau die nämlichen Erscheinungen beobachteten wir, wenn wir zur Herstellung des Schirmes statt Borken Schuppenlamellen benützten, wie sie uns ein Fall von Pemphigus foliaceus lieferte; war diese Hornzellenschicht in intensivem Grade mit Eosin imprägniert, kam es in dem dahinter gestellten Reagensglas nicht mehr zur Fluoreszenz der Lösung.

Einerseits also verhinderten stark eosintingierte Borken und Schuppen das Passieren fluoreszenzerregender Strahlen, andrerseits ergab die klinische Beobachtung, dass unter ihnen ein Stillstand der Reaktionserscheinungen seitens des kranken Gewebes sich geltend machte — einen schöneren Beweis, dass beim Zustandekommen der Reaktion die fluoreszenzerregenden Strahlen eine hervorragende Rolle spielen, vermag man wohl kaum zu erbringen!

Noch eine zweite klinische Beobachtung lehrte uns, mit den stärker prozentuierten Lösungen vorsichtig zu sein. Wir machten die Wahrnehmung, dass bei fortgesetzter Aufpinselung 4 und 5 proz. Lösung in Wochen keinerlei Reparationsvorgänge an den Geschwürsflächen sich einleiteten, während bei dem Gebrauche dünner Konzentrationen wir konstatieren konnten, dass trotz oder besser gesagt neben der kontinuierlich fortgesetzten Bepinselung da und dort am Geschwürsrande oder von irgend einer Epithelinsel aus gesunde Epidermisierung sich geltend machte. Obwohl wir durch geeignete Versuche den exakten Beweis noch nicht geliefert haben, sind wir auf Grund der Beobachtungen an unseren Karzinomfällen der Ansicht, dass hochkonzentrierte Eosinlösungen in Verbindung mit Lichteinwirkung imstande sein können, auch gesunde Granulationen in ihrer Entwicklung zu hemmen und den Vernarbungsprozess aufzuhalten. Es ist sehr schwer, über einer in Reinigung begriffenen karzinomatösen Geschwürsfläche anzugeben, ob alles spezifisch Kranke zerstört und eliminiert ist, ob das Vorliegende ausschliesslich gesundes Ersatzgewebe ist. Die schwierige Frage nach dem Momente, in welchem die Lichttherapie ihre Schuldigkeit getan habe und somit zu sistieren sei, umgeht die Applikation dünner und dünnster Lösungen.

Und so sind wir denn immer mehr davon abgekommen, stärkere Konzentrationen in Gebrauch zu ziehen, und beschränken uns im Laufe der letzten Zeit auf Verdünnungen von 0,1 bis 0,01 Proz. Eosin. Auch diese Lösungen ändern über der belichteten Hautstelle durch die fortwährende Verdunstung ihren Konzentrationsgrad ständig, und infolgedessen verfahren wir jetzt für gewöhnlich in der Weise, dass wir bei Beginn der Belichtung eine der genannten Verdünnungen aufpinseln und dann, um das Eintrocknen zu verhindern, die gefärbte kranke Hautstelle mit Lösungen, welche eben noch Farbe und Fluoreszenz erkennen lassen, oder auch nur mit reinem Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung überstreichen. Solange die zu behandelnde Stelle noch eine Spur von Farbstoff deutlich erkennen lässt, ist die Imbibition zum Zwecke der Erzielung einer photodynamischen Wirkung des Eosins eine genügende; minimale Mengen des fluoreszierenden Stoffes scheinen zu genügen, um therapeutische Resultate zu ermöglichen.

Das nämliche gilt auch dann, wenn man die Farbstofflösung, im speziellen die Eosinlösung, dem Krankheitsherde nicht durch Aufpinselung appliziert, sondern die Imbibition des zu beeinflussenden Gewebes durch Injektionen der Lösung bewerkstelligt. Bei karzinomatösen Prozessen sind wir dabei in der Weise vorgegangen, dass wir in die Granulationsmassen der Geschwüre, in den Geschwürsgrund und in die Geschwürsränder tropfenweise von den 0,1—0,01 proz. Lösungen eingespritzt haben. Zu diesen „intraparenchymatösen“ Injektionen ebenso wie zu den später genannten subkutanen Injektionen haben wir wässerige Lösungen und Lösungen des Eosin in physiologischer Kochsalzlösung verwendet. Diese Lösungen waren, zu 1 oder 2 ccm in kleine Gläschen gefüllt, sterilisiert worden. Ob diese Injektionsmethode bei geschwürigen Prozessen vor der Aufpinselung wesentliche Vorteile darbietet, mag einstweilen dahingestellt bleiben. Je mehr wir uns überzeugten, dass man sich davor hüten müsse, über dem der Tiefe angehörigen Teile der pathologischen Neubildung einen für die fluoreszenzerregenden Strahlen schwer oder gar nicht durchlässigen „Krustenschirm“ zu schaffen, um so mehr sind wir in der letzten Zeit davon abgekommen, bei Kankroiden in die Granulationsmassen selbst zu injizieren; fast ausschliesslich reservierten wir in der letzten Zeit die Injektionen für die wallartigen Infiltrationszonen, welche die periphere Ausbreitung des neoplasmatischen Prozesses kennzeichnen. Und auch hier beschränkten wir uns, wie gesagt, auf die Verwendung dünnster Lösungen. Gerade bei intakter, d. h. nicht geschwürig zerfallener Hornschicht liegt die Gefahr nahe, durch Injektionen reichlicher Farbstoffmassen eine für fluoreszenzerregende Strahlen impermeable Schicht zu bilden, und andrerseits hat uns die Erfahrung gelehrt, dass, um diese so unheimlich erscheinende Randzone des Kankroids, des Ulcus rodens, der Rückbildung zuzuführen, der subepidermidalen Applikation der fluoreszierenden Stoffe es gar nicht bedarf; auch in jenen Fällen, wo wir uns darauf beschränkt haben, die Geschwürsfläche einfach zu bepinseln, erreichten wir es, dass der wallartige, derbe, nicht ulzerierte Rand sich abflachte, seine suspekte Beschaffenheit immer mehr verlor, ohne dass es dabei zu makroskopisch wahrnehmbaren Reaktionserscheinungen gekommen wäre; gerade bezüglich dieses wichtigsten Vorganges des Heilungsprozesses beim Ulcus rodens sind wir vorderhand nicht imstande, eine Erklärung zu geben.

Hinsichtlich der Technik unseres Behandlungsverfahrens erübrigt mir nur noch zu sagen, dass wir während der Nacht und zu Zeiten, da die Patienten aus äusseren Gründen der Lichteinwirkung nicht ausgesetzt werden konnten, die kranken Hautstellen durch Borwasserverbände, Zinkpflaster, Xeroformpuder und Xeroformsalben vor den Einwirkungen von Schädlichkeiten zu schützen bestrebt waren.

Aus dem kgl. Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M. (Direktor: Geh. Rat Prof. P. Ehrlich).

Studien über Ausflockungserscheinungen.

II.

Beziehungen zur Bakterienagglutination.

Von Prof. M. Neisser und Dr. U. Friedemann.

Einleitung:

In einer kürzlich erschienenen Arbeit haben wir auf eigentümliche Fällungsreaktionen zwischen Kolloiden und Suspensionen aufmerksam gemacht *). Im folgenden haben wir uns in weiterer Verfolgung der auf der Kasseler Naturforscherversammlung erwähnten Versuche bemüht, diese Erfahrungen über Kolloide und Suspensionen zur Erklärung eines wichtigen Phänomens der Immunitätslehre, der Bakterienagglutination heranzuziehen. Es lag dies um so näher, als **Bordet**[1] bereits 1899 auf die grosse Analogie des **Gruber-Durham**schen Phänomens mit der Ausflockung feiner Suspensionen durch Elektrolyte hingewiesen hatte. Er konnte zeigen, dass die Bakterien nicht durch das Agglutinin an sich ausgeflockt würden, sondern dass dazu die Gegenwart von Salz notwendig ist, und schloss daraus, dass die Bakterien durch die Verankerung des Agglutinins in inerte Partikel verwandelt würden. Spätere Untersucher [**Friedberger**[2], **Joos**[3]] konnten die notwendige Beteiligung der Salze bestätigen, wenn sie auch im übrigen mit der **Bordet**schen Deutung nicht völlig übereinstimmen. Wir haben bei unseren Untersuchungen die biologische Seite des Problems, über die ja bereits eine ungeheure Literatur existiert, unberücksichtigt gelassen und uns lediglich mit der physikalisch-chemischen Seite desselben beschäftigt.

Suspensionen und Kolloide.

Historisches.

Als wesentlichstes Merkmal eines Kolloids ist der Mangel eines messbaren osmotischen Druckes und dementsprechend einer Dampfdruck- und Schmelzpunkterniedrigung anzusehen. Es schwankten daher schon seit langem die Ansichten der Forscher darüber, ob in den kolloidalen Lösungen die gelösten Körper ein ausserordentlich hohes Molekulargewicht besitzen oder ob es sich überhaupt nur um Suspensionen von grosser Feinheit handelt. Für eine grosse Anzahl von Kolloiden haben nun die Forschungen der letzten Jahre die Suspensionsnatur sehr wahrscheinlich gemacht. In diese Klasse gehört die grosse Menge der anorganischen Kolloide, die kolloidalen Metalloxyde und Metallsulfide. Beispiele bieten die kolloidale Goldlösung und Kieselsäure (**Graham**), das Arsen- und Antimontrisulfid [**Schulze**[4]] und viele andere. Ein völlig abweichendes physikalisches Verhalten zeigen dagegen die in neuerer Zeit durch Zusatz eiweissähnlicher Stoffe, wie Protalbin- und Lysalbinsäure, hergestellten Metallpräparate, zu welcher Klasse auch das in der Medizin so viel verwandte Kollargol (Crédé) gehört. Diese zeigen im wesentlichen die Eigenschaften der Eiweisskörper, deren Suspensionsnatur noch nicht so sicher gestellt ist. Da die theoretische Bearbeitung der Eiweissfällung bisher nicht zu so übersichtlichen Resultaten geführt hat, so wollen wir sie zunächst ausser acht lassen und nur die Fällung der anorganischen Kolloide besprechen. Die wichtigsten Fortschritte auf diesem Gebiete verdanken wir **Bredig**[5], der durch seine auf elektrischem Wege hergestellten Metallsole Flüssigkeiten erhielt, die in ihrem physikalischen Verhalten völlig den kolloidalen Lösungen gleichen und doch nach ihrer Herstellungsweise zweifellose Suspensionen darstellen. **Bredig** erhielt diese Metallsole, indem er Metallelektroden unter hoher Spannung in Wasser zerstäuben liess, als mehr oder weniger gefärbte homogene Flüssigkeiten, in denen auch das Mikroskop keine Partikel mehr erkennen lässt. An der Hand dieser Flüssigkeiten entwickelte dann **Bredig** sehr anschauliche Vorstellungen über die Natur der kolloidalen Lösungen, die wir unserer Darstellung im wesentlichen zu grunde legen werden.

Für die **Bredig**sche Auffassung der Kolloide als Suspensionen spricht nun die grosse Uebereinstimmung, welche dieselben mit künstlich dargestellten, fein verteilten Suspensionen zeigen.

1. Beide zeigen die Erscheinungen der **Kataphorese** (**Quincke**[6], **Wiedemann**). Bringt man Suspensionen oder Kolloide zwischen zwei Platinelektroden, die mit einer Batterie von hoher Spannung verbunden sind, so bewegen sich die Teilchen nach einer der beiden Elektroden [**Bredig**[7], **Lindner** und **Picton**[8], **Hardy**[9]) etc.]

2. Beide werden durch geringe Mengen von Elektrolyten ausgeflockt.

3. Die kolloidalen Lösungen zeigen das **Tyndallphänomen** (**Prange**), d. h. sie reflektieren Licht und dies reflektierte Licht erweist sich als polarisiert. Daraus geht hervor, dass in den kolloidalen Lösungen Teilchen enthalten sind, die in ihrer Grössenordnung derjenigen der Lichtwellen gleichstehen. **Siedentopf** und **Zsigmondy**[10]) ist es gelungen, durch eine Kombination des Tyndallphänomens mit der mikroskopischen Beobachtung die Teilchen direkt dem Auge sichtbar zu machen.

Die Deutung dieser Erscheinungen hat nun auch zu einer Theorie des Suspensionszustandes und damit der kolloidalen Lösungen geführt.

Aus den Erscheinungen der Kataphorese geht hervor, dass die Teilchen einer Suspension oder kolloidalen Lösung eine elektrische Ladung gegen Wasser annehmen, und zwar geht das Vorzeichen dieser Ladung aus der Wanderungsrichtung der Teilchen hervor. Elektropositiv geladene Partikel wandern zur Kathode (—), elektronegative zur Anode (+). Für die Ursachen dieser Ladung ist bisher festgestellt, dass die chemische Natur der suspendierten Teilchen für das Vorzeichen der Ladung von grosser Bedeutung ist [**Knoblauch**[11], **Lindner** und **Picton**[12])]. Saure Körper sind im allgemeinen negativ, basische positiv geladen (Eisenhydroxyd). Amphoter verhalten sich Suspensionen von koaguliertem Eiweiss je nach der Reaktion des Wassers (**Hardy**[13]). Auf das Detail weiterer hieher gehöriger Beobachtungen einzugehen, ist hier nicht der Platz.

Anmerkung. Die interessanten Untersuchungen von **Perrin** (Comptes rendus, T. 136, No. 23 u. 24, 137, No. 14) zeigen, dass auch andere Substanzen, wie Chromoxyd etc., diese Abhängigkeit der elektrischen Ladung von der Reaktion aufweisen.

Es ist einleuchtend, dass aus der gleichsinnigen elektrischen Ladung aller Teilchen einer Suspension Kräfte entstehen müssen, welche sich einer Annäherung der Teilchen widersetzen (**Dorn**[14]) und damit den Suspensionszustand begünstigen. **Bredig** nimmt an, dass durch die elektrische Ladung die Oberflächenspannung der Teilchen herabgesetzt wird, welche sonst zur Ausflockung führen würde, und beruft sich dabei auf den von **Lippmann** und **Helmholtz** beobachteten Zusammenhang zwischen Oberflächenspannung und elektrischer Potentialdifferenz an der Berührungsfläche zweier Flüssigkeiten, welch letztere durch die elektrische Ladung sich zu vergrössern strebt, während umgekehrt die Oberflächenspannung abnimmt.

Nach **Bredig** liegen also die zusammenflockenden Kräfte in der Oberflächenspannung der Teilchen und der Suspensionszustand wird nur durch die Paralysierung der Oberflächenspannung durch die elektrische Ladung ermöglicht. Es muss also eine Entladung (bezw. Verminderung der Potentialdifferenz) der Teilchen ein Zusammenflocken derselben zur Folge haben, und in der Tat ist dies auch die Deutung, welche **Bredig** der schon seit langem bekannten Ausflockung der Suspensionen und Kolloide durch Elektrolyte gibt [**Schulze**[15]), Bod-

---

*) Eine Bestätigung einiger unserer Befunde findet sich in einer neuestens erschienenen Arbeit von **Bilz**: Ber. d. Deutsch. chem. Gesellsch. 1904, No. 5. Es ist darin eine weitere Arbeit über Agglutination erwähnt, die uns erst während der Korrektur zugänglich wurde.

[1] **Bordet**: Annal. Pasteur 1899.

[2] **Friedberger**: Zentralbl. f. Bakt. 1901, 30.

[3] **Joos**: Zeitschr. f. Hyg. 1901, 36, 1902, 40. Zentralbl. f. Bakt. 1901, 30.

[4] **Schulze**: Journ. f. prakt. Chemie 25 (1882), 26 u. 27 (1883).

[5] **Bredig**: Anorgan. Fermente. Leipzig 1901.

[6] **Quincke**: Pogg. Ann. 113.

[7] l. c.

[8] **Lindner** und **Picton**: Journ. Chem. Soc. 67 (1895), 61 (1892), 76 (1897).

[9] **Hardy**: Journ. of physiolog. 24 (1899). Zeitschr. f. physik. Chemie 33 (1901).

[10] **Siedentopf** u. **Zsigmondy**: Ann. d. Physik, Bd. 10 (1903).

[11] **Knoblauch**: Zeitschr. f. physik. Chemie 39 (1901).

[12] l. c.

[13] l. c.

[14] **Dorn**: Wiedemanns Ann. 10 (1880).

[15] l. c.

länder[16]), Spring und Lucion[17]), Lindner und Picton[18]), Bredig[19]), Witney und Ober[20]), Zacharias[21]), Billitzer[22]), Freundlich[23]) u. a.]. Er nimmt an, dass an der Berührungsfläche zwischen Teilchen und salzhaltiger Flüssigkeit eine Trennung der Ionen stattfindet, wobei das eine Ion an das entgegengesetzt geladene Partikelchen herantritt und dasselbe entlädt. Hierdurch wird verständlich, warum im allgemeinen elektronegative Kolloide durch Säuren [H (+) Ionen], elektropositive durch Basen [OH (—) Ionen] ausgefällt werden, warum fernerhin bei elektronegativen Kolloiden die fällenden Eigenschaften der Salze wesentlich durch das Kation (+), bei den elektropositiven durch das Anion (—) bedingt sind.

Eine wertvolle Stütze fand die **Bredig**sche Ansicht in der von **Lindner** und **Picton** gefundenen und von **Witney** und **Ober** bestätigten Tatsache, dass bei der Ausfällung des Arsentrisulfids durch Bariumchlorid eine hydrolytische Spaltung desselben stattfindet, wobei das Bariumhydroxyd mit ausfällt, während freie Salzsäure in Lösung bleibt.

Die **Bredig**schen Anschauungen sind nicht ohne Widerspruch geblieben. So vertritt **Quincke** seit langem die Ansicht, dass bei der Ausfällung der Suspensionen und Kolloide lediglich die Oberflächenspannung eine Rolle spiele, und hält die Beteiligung elektrischer Kräfte für unerwiesen.

Eine ebenfalls elektrische Theorie, die aber in wesentlichen Punkten von der **Bredig**schen Auffassung abweicht, hat **Wetham**[24]) aufgestellt. Dieser glaubt, dass die Ionen nicht nur, wie **Bredig** annimmt, Widerstände, die sich der spontanen Ausflockung entgegensetzen, beseitigen, sondern dass sie selbst durch das zwischen ihnen bestehende Kraftfeld die treibenden Kräfte für den Vorgang der Ausfällung enthalten. In der Tat entstehen in einem elektrischen Kraftfeld Kräfte, die den Körper mit grösserer Dielektrizitätskonstante — in diesem Falle das Wasser — hineinzuziehen, den mit geringerer Dielektrizitätskonstante — hier die suspendierten Teilchen — herauszudrängen suchen, und es ist verständlich, dass auf diese Weise die Teilchen auf ein möglichst geringes Volumen durch die Ionen zusammengedrängt werden. Dieser Anschauung hat sich auch im wesentlichen **Wright**[25]) in seiner Theorie der Bakterienagglutination angeschlossen. Die **Wetham**sche Theorie lässt jedoch eine sehr wichtige Tatsache, nämlich das gegensätzliche Verhalten von Anion und Kation bei den verschieden geladenen Kolloiden, völlig unerklärt und kann daher, sowie auch aus anderen Gründen allein zur Erklärung des Tatsachenmaterials nicht ausreichen.

Die Arbeiten auf diesem Gebiet haben nun gesetzmässige Beziehungen zwischen der ausflockenden Kraft der Salze und andern Eigenschaften derselben zutage gefördert. Erinnern wir hier nur kurz an den bereits berührten Zusammenhang zwischen der Ladung der Ionen und derjenigen der Suspension, so haben sich vor allem folgende Eigenschaften als wichtig erwiesen:

1. Nach dem Urteil der Autoren ist die **Wertigkeit** des ausfällenden Ions von massgebendem Einfluss. Die Ausfällungsenergie der Ionen wächst mit der Wertigkeit ausserordentlich stark an.

2. Die **elektrolytische Leitfähigkeit** (**Hardy**[26])). Naturgemäss macht sich der Einfluss derselben nur bei Säuren und Basen deutlich bemerkbar, da die Salze bei den starken Verdünnungen, in denen sie ausflockend wirken, als praktisch völlig gespalten angesehen werden können.

3. Die **Wanderungsgeschwindigkeit** der Kationen (**Freundlich**[27])).

4. Finden sich Unterschiede zwischen den verschiedenen Salzen, für die eine ausreichende Erklärung bisher nicht gegeben ist. **Bodländer**[28]) hat darauf hingewiesen, dass im allgemeinen die Ausfüllungsenergie der Salze zunimmt mit der Neigung, hydrolytisch gespalten zu werden.

Eigene Versuche[29]).

In unseren Versuchen mit Mastixemulsionen und kolloidalem Arsentrisulfid konnten wir nun die vorher erwähnten Resultate der Autoren bestätigen. Wir konnten feststellen, dass Mastix durch einwertige Basen nicht, dagegen durch Säuren und Salze gefällt wird. Bei letzteren ist wiederum die fällende Energie wesentlich vom Kation abhängig. Ferner konnten wir uns von dem entscheidenden Einfluss der Wertigkeit[30]), und bei den Säuren auch von dem der Leitfähigkeit überzeugen (s. Tabellen). Der von **Freundlich** hervorgehobene Einfluss der Wanderungsgeschwindigkeit machte sich bei den von uns innegehaltenen Bedingungen nicht bemerkbar.

I. Einwertige Kationen.
Alle Röhrchen auf 2 ccm aufgefüllt.

Normallösungen der Salze	Mastix (dichte Emulsion) 1 ccm	Arsentrisulfid 1 ccm	Bakterienaufschwemmung 1 ccm	Agglutininbakterien 1 ccm	Metalle nach Entladungsspannungen geordnet
NaCl	1	0,5	∽	0,025	Na
$NaNO_3$	.	.	∽	0,025	Rb
Na_2SO_4	.	.	∽	0,025	H
RbJ	.	.	∽	0,025	Hg
					Ag
Säuren H_2SO_4	0,005	0,01	0,001	0,001	
HCl	0,005	.	0,001	0,001	
Essigsäure	.	.	0,001	0,001	
Amido-benzoësäure	.	.	0,005	0,005	
$AgNO_3$	0,05	.	0,025	0,001	
$HgNO_3$	0,0025	.	0,001	0,0005	

II. Zweiwertige Kationen.
Alle Röhrchen auf 2 ccm aufgefüllt.

Normallösungen der Salze	Mastix (dichte Emulsion) 1 ccm	Arsentrisulfid 1 ccm	Bakterienaufschwemmung 1 ccm	Agglutininbakterien 1 ccm	Metalle nach Entladungsspannungen geordnet
$MgSO_4$	0,1	.	∽	0,0025	Mg
$Mg(NO_3)_2$	0,1	.	.	.	Ba
$Zn-SO_4$	0,1	.	0,01	0,001	Ca
* $Zn-(NO_2)_2$	0,05	0,005	.		Zn
$CaCl_2$	0,05	.	∽	0,005	Cd
$Ca(NO_3)_2$	0,05	.	.	.	Ko } gleich
$BaCl_2$	0,05	.	∽	0,005	Ni
$Ba(NO_3)_2$	0,05	0,005	.	.	Pb
$Ko(NO_3)_2$	0,05	.	Undeutl. Agglutinat.	0,0025	Cu
$Ni(CH_3CO_2)_2$	0,025	.	0,025	0,0025	Hg
$Ni(NO_3)_2$	0,05	.	.	.	
$Cd(NO_3)_2$	0,025	.	0,01	0,001	
$CuSO_4$	0,01	.	0,0025	0,0001	
$CuCl_2$	0,01	.	0,0025	0,0005	
$Cu(CH_3CO_2)_2$	0,005	.	.	.	
$Cu(NO_3)_2$	0,005	0,005	.	.	
$Pb(NO_3)_2$	0,005	0,0025	0,0025	0,0001	
HgCl	∽	0,0025	0,0025	0,0005	
* $Hg(NO_3)_2$	0,0025	.	.	.	

Die mit * versehenen Werte sind wegen des schwankenden Kristallwassergehaltes der Salze nicht genau zu bestimmen.

III. Dreiwertige Kationen.
Alle Röhrchen auf 2 ccm aufgefüllt.

Normallösungen der Salze	Mastix (dichte Emulsion) 1 ccm	Arsentrisulfid 1 ccm	Bakterienaufschwemmung 1 ccm	Agglutininbakterien 1 ccm	Metalle nach Entladungsspannungen geordnet
$Fe_2(NO_3)_5$	0,001	0,001	.	.	Al
Fe_2Cl_6	0,001	.	.	.	Fe
$Fe_2(SO_4)_3$	0,001	.	0,0005	0,0001	
$Al_2(NO_3)_6$	0,0005	.	.	.	
$Al_2(SO_4)_3$	0,0005	.	0,00025	0,00025	

---

[16]) **Bodländer**: Zeitschr. f. physik. Chemie 12 (1893).

[17]) **Spring** u. **Lucion**: Neues Jahrbuch f. Mineralogie II (1893). — **Spring**: Bull. de l'Acad. Roy. de Belg. (1900).

[18]) l. c.

[19]) l. c.

[20]) **Witney** u. **Ober**: Zeitschr. f. physik. Chemie 39.

[21]) Zeitschr f. physik. Chemie, Bd. 39.

[22]) Zeitschr. f. physik. Chemie 1903. Zeitschr. f. Elektrochemie 8.

[23]) **Freundlich**: Inaug.-Diss. Leipzig 1903.

[24]) **Wetham**: Phil. Mag. 48.

[25]) **Wright**: Lancet, Mai 1903.

[26]) l. c.

[27]) l. c.

[28]) l. c.

[29]) Zum Teil in Gemeinschaft mit Dr. **Bechhold**, cf. dessen demnächst erscheinende Arbeit in der Zeitschr. f. physik. Chemie.

[30]) Besitzt ein Kation in seinen Salzen wechselnde Valenz, so entspricht sein Ausflockungsvermögen doch in allen Verbindungen seiner höheren Valenz. (Vergl. Quecksilber in Tabelle.)

Da es uns jedoch vor allem darauf ankam, Beziehungen zwischen der Fällung anorganischer Suspensionen und derjenigen der Bakterien zu finden, so mussten wir auch den bestimmenden Einfluss der suspendierten Teilchen in den Kreis unserer Betrachtungen ziehen[31].

Gehen wir zunächst von der Bredigschen Vorstellung der Entladung aus, so ist es einleuchtend, dass dieser Vorgang in 2 Teile zerfällt:

1. die Trennung der Ionen an der Oberfläche der Teilchen und der Eintritt des Kations in die Oberfläche;

2. die Entladung des Teilchens durch das Kation.

Ueber den ersten Punkt und dessen bestimmende Faktoren wissen wir sehr wenig. Hier werden jedenfalls sowohl die Eigenschaften des Salzes wie die der Suspension massgebend sein. Nach den Nernstschen Anschauungen hätte man an eine Verteilung zwischen 2 Lösungsmitteln zu denken, während Freundlich eine Diffusion durch halbdurchlässige Membranen annimmt. Aus unseren Versuchen geht nur soviel hervor, dass die Zahl der zur Entladung nötigen Kationen im Verhältnis zu den in der Salzlösung vorhandenen sehr gering sein muss, da wir andernfalls eine starke Abhängigkeit der unteren Fällungsgrenze der Salze von der Konzentration der Mastixemulsion erwarten müssten. Es zeigte sich nun aber, dass bei einer grossen Anzahl der Salze eine derartige Abhängigkeit nicht besteht, während bei den einwertigen Salzen dichte Emulsionen sogar leichter ausgeflockt werden als dünne. Nur bei den in sehr starken Verdünnungen wirkenden 2 wertigen und bei den 3 wertigen Salzen fanden wir ein geringes Ansteigen der unteren Salzgrenze mit der Mastixkonzentration.

Dieser Umstand veranlasste uns, in der Methodik von der der meisten bisherigen Forscher abzuweichen. Im allgemeinen finden wir, dass die Zeiten verglichen werden, nach denen bei den verschiedenen Salzen Ausfällung eintritt. Da wir jedoch fanden, dass die Geschwindigkeit des Ausflockungsvorganges weit mehr von der Konzentration des Mastix als von der des Salzes abhängt, so stellten wir stets die geringste Salzkonzentration fest, bei der nach 24 Stunden noch Ausflockung eintritt. Wir werden diese Grenze in Zukunft als „Schwellenwert“ bezeichnen.

Bei der Entladung selbst wird die Arbeit, welche die Salze zu leisten haben, im wesentlichen von der Potentialdifferenz zwischen Teilchen und Wasser abhängen[32]. Da aber bei einer derartigen Entladung, gleichgültig, in welchem Zustand die Ionen dabei übergehen, jedenfalls auch eine Entladung der Ionen stattfinden wird, so ist zu erwarten, dass, falls es sich wirklich um eine Entladung der Teilchen handelt, die bei dem Vorgang der Ionenentladung zu leistende Arbeit bei dem Phänomen der Ausflockung eine Rolle spielt. Bekanntlich halten die Ionen die ihnen anhaftende Elektrizität mit sehr verschiedener Energie fest und dementsprechend ist auch die Arbeit, welche zu ihrer Ueberführung in den ungeladenen Zustand aufgewandt werden muss, eine sehr verschiedene. Diese Arbeit wird nun durch die Entladungsspannung gemessen; d. h. durch die elektromotorische Kraft, welche man aufwenden muss, um z. B. in einem elektrolytischen Trog ein Salz zu elektrolysieren und damit die Ionen zu entladen.

Nernst[33] ist es gelungen, die Entladungsspannung für jedes Ion getrent zu berechnen.

Wenden wir uns nun nach diesen Ueberlegungen den Tabellen zu und lassen wir zunächst die 3 wertigen Salze unberücksichtigt, so sehen wir, dass die Bakterien ebenso wie anorganische Kolloide durch Säuren und die Salze der Schwermetalle schon in sehr geringen Konzentrationen ausgefällt werden, dass aber zur Ausflockung durch die Salze der Alkalien, alkalischen Erden und Erdmetalle ausserordentlich hohe Konzentrationen nötig sind, bezw. dass sie durch manche dieser Salze gar nicht ausgeflockt werden. Vergleichen wir nun die Schwellenwerte der Salze mit der Tabelle der Entladungsspannungen der Metalle, so fällt in die Augen, dass den Kationen (+) mit niedriger Entladungsspannung ein starkes, denen mit hoher Entladungsspannung ein sehr geringes Fällungsvermögen zukommt[34]. Ein qualitativ gleiches Verhalten finden wir nun auch bei den Agglutininbakterien, dem Mastix und dem Arsentrisulfid, wenn auch der Unterschied der Schwellenwerte zwischen Leicht- und Schwermetallsalzen nicht entfernt so gross ist.

Wenn es nun nach dem Vorhergesagten auch verständlich ist, dass die Kationen (+) mit niedriger Entladungsspannung am leichtesten geneigt sind, zu fällen und damit in den ungeladenen Zustand überzugehen, so ist es doch nicht möglich gewesen, irgend eine direkte Beziehung zwischen Schwellenwert und Entladungsspannung aufzufinden[35]. Zunächst müssen wir bemerken, dass die erwähnte Gesetzmässigkeit keine streng durchgeführte ist. Beim Mastix, den wir am genauesten untersuchten, liegen die Verhältnisse so, dass der Einfluss der Entladungsspannung auf den Schwellenwert am stärksten bei den 1 wertigen, etwas schwächer bei den 2 wertigen und gar nicht bei den Salzen der 3 wertigen Metalle vorhanden ist. Auch kommen innerhalb der 2 wertigen einige Unregelmässigkeiten vor. So wirkt z. B. Quecksilberchlorid selbst in den stärksten Konzentrationen nicht fällend auf den Mastix. Diese Unregelmässigkeiten deuten wohl darauf hin, dass der Schwellenwert der Salze sehr stark durch die vorher unter 1 erwähnten Faktoren und damit durch die Eigenart der zu fällenden Suspension bedingt ist. So ist es wohl auch nur zu verstehen, dass das Verhältnis der Schwellenwerte der Salze untereinander bei den verschiedenen Suspensionen so sehr verschieden ist. Während beim Arsentrisulfid die Schwellenwerte der 2 wertigen Metallsalze sehr dicht beieinander liegen, finden wir bei den Bakterien einen ausserordentlich grossen Sprung zwischen den Salzen der Schwermetalle und denen der alkalischen Erden und der Erdmetalle.

Diese Beobachtung führt uns hinüber zu dem Problem der spezifischen Agglutination, das wir zunächst in der Frage formulieren wollen: Wie unterscheiden sich Bakterien und Agglutininbakterien in ihrer Fällbarkeit durch Salze? Da zeigen uns nun die Tabellen, dass Säuren für beide das gleiche Ausflockungsvermögen besitzen, dass dagegen die Schwellenwerte der Salze bei den Agglutininbakterien durchweg tiefer liegen als bei den Bakterien. Während diese Herabsetzung des Schwellenwertes bei den Schwermetallsalzen eine nur mässige ist, ist sie bei den Salzen der Metalle mit hoher Entladungsspannung eine ganz enorme. Ja, Salze, die wie das Kochsalz Bakterien selbst in den stärksten Konzentrationen nicht fällen, erhalten für Agglutininbakterien ein starkes Ausflockungsvermögen. Halten wir uns also streng an die Tatsachen, so können wir sagen, dass durch die Verankerung des Agglutinins die Bakterien die Eigenschaften erhalten, schon durch geringere Salzkonzentrationen ausgeflockt zu werden, und zwar ist die Herabsetzung des Schwellenwertes bei den Salzen der Metalle mit hoher Entladungsspannung eine weit stärkere, als bei denen mit niedriger Entladungsspannung.

Das Verhalten der Bakterien Salzen gegenüber ist nun dem der Eiweisskörper völlig analog und wir sahen uns daher veranlasst, auch Eiweissfällungsmittel, die nach den bisherigen Erfahrungen negativ geladene Suspensionen nicht fällen, in den Kreis der Betrachtung zu ziehen. In der Tat werden Bakterien auch durch Nichtelektrolyte, wie

---

[31] Zur Versuchstechnik sei mitgeteilt, dass wir Typhusbazillen benützten, die auf Agar gezüchtet und mittels 1 proz. Formol abgetötet waren. Dieselben wurden mehrfach zentrifugiert und gewaschen, um sie von anhaftenden Salzspuren zu befreien, und dann in destilliertem Wasser aufgeschwemmt. Die Agglutininbakterien wurden durch Behandeln der Bakterien mit hochagglutinierendem Serum in der Verdünnung 1 : 250 erhalten. Nach mehrfachem Zentrifugieren und Waschen lassen sich dieselben ebenfalls in destilliertem Wasser wieder aufschwemmen. Die Mastixemulsion wurde durch Eingiessen einer alkoholischen Mastixlösung in destilliertes Wasser und darauffolgende Dialyse, das kolloidale Arsentrisulfid nach der aus der Literatur bekannten Weise dargestellt.

[32] Da Suspensionen und Kolloide einen messbaren osmotischen Druck nicht besitzen, so ist bei ihrer Trennung vom Wasser nach den Gesetzen der Thermodynamik Arbeit nicht zu leisten. Es ist daher auch aus diesem Grunde eine Abhängigkeit des Schwellenwertes der Salze von der Mastixkonzentration nicht erforderlich.

[33] Nernst: Theoret. Chemie.

[34] Hiermit fällt bis zu einem gewissen Grade auch die von Bodländer (l. c.) hervorgehobene Abhängigkeit der Ausflockungsenergie der Salze von der hydrolytischen Spaltung zusammen, da die Salze der Metalle mit niedriger Entladungsspannung im allgemeinen auch stärker hydrolytisch gespalten sind.

[35] Schon Schulze (l. c.) hat darauf hingewiesen, dass die Kupfer-, Blei-, Quecksilbersalze etc. abnorm tiefe Fällungswerte für Arsentrisulfid besitzen, diese Erscheinung jedoch durch die Bildung unlöslicher Sulfide erklärt. Unsere Versuche an Mastix und Bakterien beweisen, dass diese Erklärung nicht zutreffend ist.

Alkohol, Formalin etc., gefällt. Es ist dies ein Punkt von prinzipieller Wichtigkeit, denn er lässt vermuten, dass auch die Bildung einer unlöslichen Verbindung in den Bakterien selbst zur Zusammenflockung derselben führen kann. Diesen Nachweis konnten wir denn auch erbringen an Bakterien, die mit Bleinitrat gefällt, mehrfach zentrifugiert und gewaschen wurden, bis im Waschwasser kein Blei mehr nachweisbar war. Diese Bleibakterien lassen sich wieder homogen in destilliertem Wasser suspendieren und werden nun durch Schwefelwasserstoff unter Schwarzfärbung der Pole prompt gefällt, während Schwefelwasserstoff an sich Bakterien nicht zusammenflockt. Ueber die Ursachen dieser Art der Ausflockung wissen wir bisher nichts; wir müssen aber annehmen, dass dieselben Kräfte, die überhaupt zur Entstehung eines grobflockigen Niederschlages führen, auch die Bakterien zusammenflocken, wenn dieser Niederschlag in ihrem Innern entsteht.

Die Fällung der Bakterien durch Salze und Nichtelektrolyte führt uns also auf das Problem der Eiweissfällung, das bisher noch sehr wenig erforscht, in letzter Zeit aber in sehr eingehender Weise durch Pauli[36]) und Spiro[37]) studiert worden ist. Wir dürfen wohl hoffen, dass es gelingen wird, die an anorganischen Suspensionen und Kolloiden gemachten Erfahrungen auch für dieses Gebiet zu verwerten. Die folgenden Versuche weisen vielleicht darauf hin.

Während nämlich die soeben erwähnten Nichtelektrolyte nur Eiweisskörper, nicht dagegen anorganische Suspensionen und Kolloide fällen, gewinnen unsere an Bakterien beobachteten Fällungen durch entgegengesetzt geladene Kolloide dadurch ein besonderes Interesse, dass sie sowohl auf eine chemische Reaktion mit Bestandteilen der Bakterien als auf ihren Suspensionscharakter zurückgeführt werden können. Bezüglich entsprechender Kolloidfällungen liegen bereits Angaben von Landsteiner und Jagic[38]) vor, welche zeigten, dass rote Blutkörperchen durch kolloidale Kieselsäure gefällt werden, die aber bei Typhusbazillen negative Resultate erhielten. Sollten die genannten Autoren mit Kieselsäure von anodischer Konvektion gearbeitet haben, so wäre dies negative Resultat nach dem Vorhergehenden zu erwarten. Wir selbst erhielten Fällungen der Bakterien mit kolloidalem Eisenoxyd und mit den basischen Anilinfarben. Es wirkt also nicht nur das Vesuvin agglutinierend auf Bakterien, wie angegeben worden ist.

Es ist zu beachten, dass wir mit denselben Körpern Fällungsreaktionen bei Mastix, Arsentrisulfid etc. beobachten, dass aber auch die in den Bakterien enthaltenen Nukleinsubstanzen die gleichen Reaktionen aufweisen, und es will uns scheinen, dass diese Befunde möglicherweise eine Brücke schlagen, die von der Fällung anorganischer Suspensionen und Kolloide in das dunkle Gebiet der Eiweissfällung hinüberführt.

Die soeben mitgeteilten Resultate rechtfertigen also die Anschauung, dass die Bakterien einfach Eiweisskügelchen darstellen. Unter Eiweiss verstehen wir hier sämtliche in den Bakterien enthaltenen eiweissartigen Körper, also auch die Nukleine. Unsere an Mischungen von Mastix mit eiweissartigen Substanzen (Blutegelextrakt, Serum, Bakterienextrakt) angestellten Versuche lassen jedoch noch eine andere Deutung zu. Es zeigte sich nämlich, dass der Mastix in solchen Gemischen in derartig cachierter Form vorhanden ist, dass diese lediglich die Fällungsreaktionen der Eiweisskörper zeigen. Bei dem Bau der Bakterien war es nun nicht unwahrscheinlich, dass dieselben auch aus Stoffen bestehen (Cellulose etc.), die sich wie anorganische Kolloide gegenüber Salzen verhalten, und aus Eiweisskörpern, welche durch Leichtsalze nicht gefällt werden und daher auch den „anorganischen Kern“ gegen diese Salze zu schützen vermögen.

Unsere darauf gerichteten Untersuchungen ergeben, dass sich aus Typhusbazillen mit destilliertem Wasser Stoffe extrahieren lassen, welche Mastix gegen die Ausflockung durch Leichtmetallsalze zu schützen vermögen und die wir der Kürze halber als „Hemmungskörper“ bezeichnen wollen. Auch gelang es uns, durch Fällen mit Säuren, Uranylazetat, Alkohol, Eisenchlorid u. a. nach gründlichem Waschen die Bakterien so zu verändern, dass sie sich leicht wieder in Aq. dest. suspendieren liessen, nun aber auch durch die Salze der Leichtmetalle gefällt wurden. Nach kurzer Zeit büssten jedoch die so behandelten Bakterien diese Fällbarkeit wieder ein. In allerletzter Zeit scheint es nun Kirstein[39]) unter Flügges Leitung auf einem sehr interessanten Wege gelungen zu sein, Bakterien zu züchten, welche den von uns supponierten „Hemmungskörper“ nicht enthalten. Er konnte nämlich zeigen, dass Typhusbazillen, die auf eiweissfreien Nährböden gezüchtet waren, in physiologischer Kochsalzlösung spontan agglutinierten. Dieser wichtige Befund lässt hoffen, dass unsere Vorstellungen bei der Bearbeitung der schwer oder der spontan agglutinierenden Bakterienarten einige praktische Bedeutung gewinnen können.

Kehren wir nach diesen Erörterungen zur spezifischen Agglutination zurück und damit zu der Frage: In welcher Weise werden Bakterien durch die Verankerung des Agglutinins verändert? Ein Vergleich des Verhaltens der Bakterien und der Agglutininbakterien bei der Salzausflockung drängt zu der Vorstellung, dass durch das Agglutinin die Wirkung des „Hemmungskörpers“ aufgehoben wird, so dass agglutininbeladene Bakterien sich nunmehr Salzen gegenüber wie inerte Partikelchen verhalten. Diese Aehnlichkeit mit den inerten Partikelchen, auf die Bordet zuerst hingewiesen, besteht jedoch nur den Salzen gegenüber. Im übrigen haben die Agglutininbakterien ihre Eiweissnatur vollkommen bewahrt, werden also in der gleichen Weise wie Bakterien durch manche Nichtelektrolyte (Alkohol, Formalin etc.) zusammengeflockt und zeigen somit ein von gewöhnlichen Suspensionen völlig abweichendes Verhalten. Von diesen unterscheiden sie sich nun auch in einem andern Punkt ganz wesentlich. Während Bakterien wie alle negativ geladenen Suspensionen und Kolloide im elektrischen Strom zur Anode wandern, werden Agglutininbakterien zwischen den Elektroden zusammengeflockt. Auf die Ursachen dieses höchst eigentümlichen Phänomens, das übrigens auch für die Präzipitinreaktionen bedeutungsvoll ist, wollen wir an dieser Stelle nicht eingehen. Soviel geht aber aus diesen Versuchen hervor, dass es sich beim Vorgang der Agglutininbesetzung nicht etwa um eine Beseitigung des „Hemmungskörpers“ handelt, sondern dass durch die Verankerung des Agglutinins das Eiweiss in eigentümlicher Weise verändert wird, so dass es nunmehr seine hemmenden Eigenschaften gegenüber den Kationen mit hoher Entladungsspannung eingebüsst hat oder selbst durch dieselben fällbar wird. Wir sehen also, dass hiemit das Gebiet der spezifischen Agglutination in das der spezifischen Präzipitation teilweise einmündet und dass im physikalisch-chemischen Sinne ein Zusammenhang zwischen beiden Vorgängen wohl sicher existiert.

Für das Verständnis des intimen Mechanismus dieses Vorganges haben wir nun nach Analogien gesucht und es ist uns gelungen, durch Mischen von Suspensionen und Kolloiden im Experiment Verhältnisse zu schaffen, die denen bei der spezifischen Agglutination sehr ähnlich sind. Wir hatten vorher gesehen, dass durch die Verankerung des Agglutinins der Schwellenwert der Salze bei der Ausflockung der Bakterien im allgemeinen herabgedrückt wird. Wie wir nun in unserer vorigen Arbeit mitteilten, gelingt es durch sehr geringe Gelatinemengen, den Schwellenwert der Salze für Mastix sehr erheblich, bis auf das 10- und 20-fache herabdrücken. Wir erhalten so Gemische einer Suspension und eines Kolloids, die durch Salzkonzentrationen gefällt werden, welche auf jede der Komponenten einzeln nicht fällend wirken. Diese Gemische von Mastix und Gelatine haben nun bei denselben Mengenverhältnissen, in denen sie durch subnormale Salzkonzentrationen ausgeflockt werden, merkwürdigerweise noch eine andere Eigenschaft mit den Agglutininbakterien gemeinsam: sie werden durch den elektrischen Strom ausgeflockt.

Diese Analogien weisen darauf hin, dass wir es wohl auch bei den Agglutininbakterien mit Gemischen von Kolloiden zu tun haben. Die Salzfällung der Gelatine-Mastix-gemische hatten wir nun damit zu erklären versucht, dass die Gelatine ein elektro-amphoteres Kolloid darstellt, welches durch die Salze einsinnig geladen wird (was eventuell auch durch den elektrischen Strom geschehen kann) und nunmehr den Mastix fällt. Möglicherweise stellt auch das Agglutinin ein derartiges amphoteres Kolloid dar, welches erst in Gegenwart von Salzen agglutinierend wirkt. Es wäre aber auch denkbar, dass erst durch die Bindung des Agglutinins in den Bakterien eine neue Kolloidverbindung entsteht, welche sich dem Gelatine-Mastixgemisch analog verhält. Hierüber müssen weitere Versuche entscheiden. Jedenfalls glauben wir, dass unsere Versuche an Mischungen von Kolloiden auf Beziehungen zur spezifischen Agglutination hindeuten und dass vielleicht auch umgekehrt eine genauere Erforschung dieses Phänomens für den genaueren Mechanismus der Salzausflockung der Kolloide und Suspensionen von Bedeutung sein wird.

---

[36]) Pauli: Hofmeisters Beiträge 3 u. 5.

[37]) Spiro: Hofmeisters Beiträge 4.

[38]) Landsteiner u. Jagic: Wiener klin. Wochenschr. 1904, No. 3.

[39]) Kirstein: Zeitschr. f. Hyg. 1904

Anmerkung Wir berichtigen hierbei einen Druckfehler in der vorigen Arbeit. Auf p. 468 Zeile 12 etc. muss es heissen: Luft; Oel + Wasser; Oel kleiner als Wasser; Luft. Dementsprechend muss es weiterhin heissen: Wasser; Gelatine + Mastix; Gelatine kleiner als Mastix; Wasser.

Ueber Hämoglobin-Untersuchungen in Fällen von chronischen Herzkrankheiten.

Von Professor Dr. Schott in Nauheim.

Die physikalisch-diätetische Therapie der chronischen Herzkrankheiten im allgemeinen, wie die balneologisch-gymnastische Behandlung im speziellen, haben heutzutage die weiteste Verbreitung gefunden und zwar derart, dass in der neuesten Literatur viel weniger mehr die Frage erörtert wird, ob diese Methoden eine günstige Wirkung auf die Herzerkrankungen entfalten, als vielmehr die, in welcher Weise sie auf das Herz respektive auf den Gesamtkörper einwirken. Es dürfte zu weit führen, die verschiedenen Ansichten hier wiederzugeben, die ja ohnedies den Lesern dieser Zeitschrift zum guten Teil bekannt sind.

In dieser kurzen Abhandlung möchte ich nur die Resultate einer Untersuchungsreihe niederlegen, welche ich im vergangenen Sommer mit meinem Assistenten, Dr. Wolfson, unternommen und zwar ganz besonders, um eine Stütze zu liefern für meines Bruders und meine Ansicht, nämlich, dass es sich bei der balneologisch-gymnastischen Behandlung um eine tonisierende Therapie handle, sowohl für das Herz, wie auch den Gesamtorganismus. Zeigten die Patienten nach beendeter Kur auch schon durch blühendes Aussehen, durch das Wachsen der Muskelkraft, insbesondere die gesteigerte Fähigkeit, zu gehen und zu steigen, durch besseren Schlaf und Appetit etc., dass der Körper in der Tat kräftiger geworden war, so ist es doch keineswegs überflüssig, ja geradezu wünschenswert, in den Besitz solcher klinischen Untersuchungsmethoden zu gelangen, welche es dem auch fernstehenden Arzte ermöglichen, sich ein klares Bild zu verschaffen, ob denn eine solche Therapie in der Tat eine tonisierende ist. Abgesehen von Körperwägungen vor, während und nach der Behandlungszeit hatten sich meine bisherigen Untersuchungen in der Hauptsache auf den Zustand des Herzens und der Gefässe erstreckt in Form von Herzgrenzenzeichnungen, Sphygmogrammen und Blutdruckmessungen, während andere Untersuchungen, insbesondere solche, welche die Blutzusammensetzung betrafen, unterblieben. Dies letztere hatte seinen Grund darin, dass die bisherigen Untersuchungsmethoden für den gewöhnlichen Gebrauch noch viel zu wünschen übrig liessen; entweder man bedurfte für jede einzelne Untersuchung zu viel Zeit oder die zu entnehmende Blutmenge war eine solch grosse, dass sie dem geöffneten Gefässe direkt entnommen werden musste, mit anderen Worten, für grössere Untersuchungsreihen, die sich auch noch über Wochen zu erstrecken hatten, waren sie kaum verwendbar. Und ausserdem musste bei den meisten Apparaten das Blut verdünnt, also verändert werden.

Da gelangte ich im Herbst 1902 in den Besitz des Hämoglobinometers von Dare[1]: Ich muss es mir versagen, hier auf die Beschreibung dieses Instrumentes näher einzugehen und möchte an dieser Stelle nur seine wesentlichsten Vorzüge hervorheben und zwar in erster Linie den, dass ein Tropfen unverdünnten Blutes zur Untersuchung genügt. Zu diesem Zwecke hat Dare eine Pipette so flach konstruiert, dass bei einem Flächeninhalt von ½ qcm ein Blutstropfen genügt, diesen kapillären Raum vollständig auszufüllen. Im Apparate befindet sich eine Standardlösung, deren rote Farbe derjenigen eines Blutes von 100 Proz. Hämoglobingehalt entspricht. Mit dieser Standardlösung wird jener in den Apparat gebrachte Blutstropfen verglichen. Die Beleuchtung liefert eine Kerze, so dass der Untersucher vom Tageslicht unabhängig ist. Die Skala befindet sich auf einem drehbaren, graduierten Rad und dadurch, dass der Beobachter durch eine Kamera gegen eine weisse Fläche sieht, kommt der Gehalt des Blutes an Leukozyten hierbei nicht in Betracht.

In Folge dieser Vorzüge kann sich jeder Arzt binnen kurzer Frist die Fähigkeit erwerben, eine derartige Hämoglobinuntersuchung schon innerhalb 2 Minuten zu vollenden und ausserdem die Fehlerquellen so zu reduzieren, dass die Differenzen zwischen zwei Beobachtungen eventuell sogar zwischen zwei Beobachtern beim Ablesen nur 1—2 Proz. betragen.

Nach genügender Einübung beim Gesunden begannen wir unsere Untersuchungen bei den verschiedenartigsten Herzleiden. Selbstverständlich wurde darauf gesehen, dass — abgesehen von einer vorsichtigen Lebensweise, wie sie Herzkranke im allgemeinen zu beobachten haben — in der Ernährungsweise, insbesondere in dem Nährwertsgehalt der Speisen, im grossen Ganzen keine wesentliche Aenderung eintrat. Und um sichere Vergleichswerte zu erhalten, wurde bei demselben Patienten stets dieselbe Tageszeit für die Untersuchung gewählt, vor allem aber ängstlich darauf gesehen, dass der nach der letztgenommenen Mahlzeit verflossene Zeitraum immer der gleiche war. Auch wurde in der Regel keine Blutuntersuchung direkt vor, während oder nach einer Menstruation gemacht oder, wenn eine solche unternommen, niemals als Vergleichswert herangezogen. Die sonst üblichen Untersuchungen des Herzens in Bezug auf Herzgrenzen und Herztöne, Aufnahme von Sphygmogrammen, wie vor allem auch fortlaufende Beobachtungen mit dem Gaertnerschen Tonometer[2]) gingen stets damit Hand in Hand. In solcher Weise wurden bei 120 Patienten im vergangenen Sommer fortlaufende Untesuchungen angestellt; über einige davon erlaube ich mir hier unter Vorbehalt einer ausführlichen, späteren Mitteilung in aller Kürze und ganz kursorisch zu berichten. In allen Fällen, in welchen sich keine andere Notiz befindet, handelt es sich lediglich um eine kombinierte balneologisch-gymnastische Therapie.

I. Frl. M., 18 Jahre alt. Debilitas cordis. Dilat. ventr. sinist. cordis. Anämie.

26. Mai	Vor dem	1. Bad	Hgb*)	69 Proz.	(Bd**) 85 mm Hg)
3. Juni	Nach dem	6. „	„	78 „	
23. „	„ „	18. „	„	79 „	
9. Juli	„ „	27. „	„	81 „	(Bd 110 mm Hg)

Patientin sieht am Ende der Kur viel blühender aus, kann stundenlang auf ebenem Boden gehen und auch ohne viel Beschwerden Hügel hinaufsteigen. Es kamen nur Bäder zur Verwendung.

II. Countess St., 52 Jahre. Debilitas muscul. cordis. Dilat. ventr. ambor. Anämie.

25. Mai	Nach dem	4. Bad	Hgb	60 Proz.	(Bd 85 mm Hg)
13. Juli	„ „	33. „	„	75 „	(„ 100 „ „)

Die sehr schwächliche Patientin hatte zu Hause mehrere Wochen Eisen ohne Erfolg genommen, nur in den ersten 3 Wochen des Nauheimer Aufenthaltes kamen 3 Flaschen Hämatikum Glausch zur Verwendung. Das Gesicht ist noch blass, wenn auch etwas weniger als im Anfang, aber Patientin fühlt sich viel kräftiger.

III. Frl. M. D., 15 Jahre. Insufficientia mitralis nach Polyarthritis acuta rheumatica. Anämie.

5. Juni	Vor dem	1. Bad	Hgb	53 Proz.	(Bd 80 mm Hg)
14. „	Nach „	6. schwach CO_2 haltig. Bad	„	65 „	
23. „	„ „	12. „ „ „ „	„	74 „	
3. Juli	„ „	19. „ „ „ „	„	79 „	
15. „	„ „	22. Bad (3. Sprudelbad)	„	81 „	
30. „	„ „	27. „ (8. „)	„	79 „	(Bd 105 mm Hg)

Patientin hat keinerlei Medikamente genommen, weder für's Herz, noch gegen die Anämie. Beim Weggange fühlt sie sich vollständig wohl und klagt nur noch über etwas Herzklopfen beim Treppen- und Bergsteigen. Sie hat innerhalb der ersten 14 Tage 3 Pfund und am Schlusse 9 Pfund an Körpergewicht zugenommen.

IV. R. F., 14 Jahre. Insufficientia aortae nach Polyarthritis.

2. Juni	Vor dem	1. Bad	Hgb	55 Proz.	(Bd 105 mm Hg)
7. Juli	Nach „	24. „ . . . . (davon 9 Sprudelbäder von Quelle 7)	„	78 „	(„ 118 „ „

---

[1] Siehe die Beschreibung in Philadelphia Medical Journ., 22. Sept. 1900.

[2] Von den tonometrischen Messungen gebe ich hier nur je die ersten und letzten wieder und diese in Parenthesen.

*) Hgb = Hämoglobingehalt. **) Bd = Blutdruck.

Der vorher anämische Junge sieht am Schlusse blühend aus.

V. Frl. H., 18 Jahre. Stenosis mitralis.

9. Juni	Vor dem 1. Bad	Hgb 68 Proz.	(Bd 100 mm Hg)
15. „	Nach „ 6. schwach CO_2 haltigen Bad	„ 80 „	
28. „	„ „ 14. „ „ „ „	„ 80 „	
4. Juli	„ „ 16. „ (1. Sprudelbad v. Quelle 7)	83-84 „	(Bd 120 mm Hg)

Alle übrigen Messungen ergaben dasselbe Resultat, im ganzen wurden 24 Bäder genommen.

VI. Frl. A., 23 Jahre. Insuffic. et Stenosis mitralis (ob kongenital oder innerhalb des ersten Lebensjahres erworben, bleibt fraglich). Starke Leberschwellung. Es wurden nur Bäder verwendet.

2. Juli	Vor dem 1. Bad	Hgb 64 Proz.	(Bd 85 mm Hg)
3. August	„ „ 1. Sprudelbad v. Quelle 7	„ 76 „	
15. Septbr.	Nach dem 30. Bad . . . (davon 16 Sprudelbäder)	„ 81 „	(„ 120 „ „)

Die Patientin, welche schon in frühester Jugend durch ihre Herzbeschwerden sehr zu leiden hatte und die letzten Jahre kaum mehr zu gehen wagte, zeigte bei der ersten Untersuchung sowohl dunkelblaue Färbung des Gesichtes wie auch der Finger. Beim Weggehen war die Dunkelblaufärbung zum guten Teil geschwunden, die Leberanschwellung hatte bedeutend abgenommen. Auch konnte die Patientin in der letzten Zeit kleine Spaziergänge von 15—20 Minuten Dauer unternehmen, ja sie ist sogar den sanft ansteigenden, 10 Minuten erfordernden Weg von meinem Hause zu ihrer Wohnung, den sie bisher nur im Rollwagen machte, in den beiden letzten Wochen ihres Aufenthaltes ohne Beschwerden gegangen.

VII. Frau A., 45 Jahre. Morbus Basedowii. Myokarditis, hochgradige Anämie. Patientin hatte vor ihrem Nauheimer Aufenthalte Eisen und Digitalis genommen; kurze Zeit nach ihrer Ankunft durch Embolie rechtsseitiger Lungeninfarkt, für einige Tage Fortgebrauch der Digitalis (3 Tage lang) und später für einige Zeit Eisen (Hämatikum Glausch = 3 Flaschen).

26. Mai	Nach dem 5. Bad (1. Messung)	Hgb 58 Proz.	(Bd 95 mm Hg)
8. Juli	„ „ 32. „ (davon 10 Sprudelbäder)	„ 69-70 „	(„ 115 „ „)

VIII. Herr F., 54 Jahre. Myocarditis chronica ex abusu alcohol. et tobacco. Dilatat. ventr. ambor. präcipue ventriculi sinistr. Paroxysmale Tachykardie.

8. Juli	Vor dem 1. Bad	Hgb 65 Proz.	(Bd 115 mm Hg)
28. August	Nach „ 32. „	„ 85 „	(„ 135 „ „)

IX. Herr O., 22 Jahre. Insuff. et Stenos. mitralis. Nephritis chronica.

20. Mai	Vor dem 1. Bad	Hgb 68 Proz.	(Bd 85 mm Hg)
14. Juni	Nach „ 9. „	„ 75 „	
25. „	„ „ 16. „	„ 76 „	
4. „	„ „ 21. „	„ 81 „	
4. Juli	„ „ 27. „ . . . . . . (darunter 10 Thermalsprudel)	„ 82 „	(Bd 120 mm Hg)

Patient, der keinerlei Medizin genommen und anfänglich sehr bleich ist, sieht am Schlusse blühend aus und kann stundenlang ohne irgendwelche Beschwerden gehen.

Diese wenigen, hier zusammengestellten Fälle lehren, dass die balneologisch-gymnastische Behandlung imstande ist, bei den verschiedensten Herzaffektionen — sei es Herzmuskelschwäche oder ein Klappenfehler (einfach oder kompliziert), eine Basedowsche Krankheit oder chronische Myokarditis mit oder ohne Nierenaffektion — den vorher verminderten Hämoglobingehalt zu steigern. Selbstverständlich kommen auch Fälle zur Beobachtung, bei welchen diese Steigerung nur eine geringe sein kann. Nach meinen Beobachtungen gelingt es viel leichter, bei Personen im jugendlichen und mittleren Alter den Hämoglobingehalt zu erhöhen, als bei solchen in späteren Lebensjahren. Selbst wenn die letztgenannten Patienten sich infolge der Behandlung subjektiv viel wohler fühlen, ist doch häufig keine Aenderung des Hämoglobingehaltes zu konstatieren. Hierfür das folgende Beispiel.

X. Herr L., 68 Jahre. Myocarditis chronica. Hochgradige Arteriosklerose. Angina pectoris. Bradykardie (zwischen 30 bis 36 Pulse).

20. Mai	Vor Beginn des 1. Bades	Hgb 79-80 Proz.	(Bd 160 mm Hg)
29. „	Nach dem 7 Bad . . .	„ 80 „	
17. Juni	„ „ 21. „ . . .	„ 79 „	(„ 150 „ „)

In der letzten Zeit der Kur zeigten sich am Herzen selbst manchmal Doppelschläge, die jedoch nur bei der Auskultation des Herzens hörbar, dagegen nicht am Pulse der Radialarterie fühlbar waren, demnach öfters 54 Herzschläge bei 30—36 Pulsen.

Ganz besonders lehrreich für den Arzt sind solche Fälle, bei denen im Verlauf der Behandlung eine Verminderung des Hämoglobingehaltes sich zeigt, und hier stellte sich heraus, dass stärkere körperliche Ueberanstrengungen oder heftige Gemütsbewegungen, ganz besonders aber fieberhafte Erkrankungen den Gehalt an Hämoglobin in kurzer Zeit, ja sogar plötzlich zu verringern imstande sind. Dafür am Schlusse hier nur ein Beispiel.

XI. Herr S., 44 Jahre. Debilitas cordis. Dilatat. ventricul. amborum. Hochgradige Anämie, gegen welche zu Hause schon seit Jahren Eisen gebraucht wurde.

19. Mai	Nach dem 1. Bad	Hgb 70 Proz.	Bd 130 mm Hg)
2. Juni	„ „ 10. „	„ 85 „	
22. „	„ „ 25.[3] „	„ 80 „	
23. „	„ „ 25. „	„ 79 „	(Bd 110 mm Hg)

Dann steigt allmählich in den nächsten 8 Tagen der Hämoglobingehalt wieder auf 85 Proz. und der Blutdruck auf 130 mm Hg.

Ich bin mir wohl bewusst, dass zu einer Blutuntersuchung, welche einigermassen auf Vollständigkeit Anspruch erhebt, sowohl eine Blutkörperchenzählung — der roten wie weissen —, sowie auch eine Feststellung des Aschegehaltes des Blutes selbst notwendig ist. Derartige Experimente erfordern jedoch soviel Zeit, dass, wenigstens für die Praxis, grössere Untersuchungsreihen nur sehr schwer ausführbar sind. Ich behalte mir vor, das hier Fehlende zu einer anderen Zeit einmal nachzuholen.

Aus dem pathologischen Institut in Heidelberg.

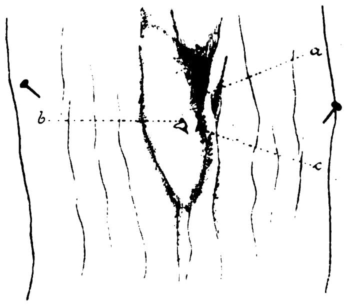
Komplizierte Fremdkörperperforation eines Traktionsdivertikels des Oesophagus.

Von Dr. Hermann Marx, Assistenten am Institut.

Bei der Sektion einer 69 jährigen Frau fand sich als Nebenbefund eine interessante Veränderung des Oesophagus, die ihrer Seltenheit wegen die Veröffentlichung rechtfertigt.

Es handelte sich um einen Fall von Kompressionsmyelitis infolge von Spondylitis. Die Krankengeschichte enthält keine Angaben, die auf Erkrankung des Oesophagus hinweisen, besonders ist von irgendwelchen Schluckbeschwerden in der Anamnese und während der klinischen Beobachtung nichts bemerkt. Bei Beginn der Erkrankung — vier Monate vor dem Tode — waren heftige Schmerzen im Rücken zwischen den Schulterblättern vorhanden. Diese Schmerzen auf die gefundenen Veränderungen der Speiseröhre und ihrer Umgebung zu beziehen, erscheint wohl nicht gerechtfertigt, vielmehr finden sie ihre Erklärung durch die Spondylitis, die ihre Hauptlokalisation in der Höhe des 2. und 3. Brustwirbels hatte. — Sonst sei aus der Krankengeschichte nur noch erwähnt, dass einige Tage vor dem Tode eine Bronchitis eintrat, ferner hohes Fieber, das auf die vorhandene Cystitis bezogen wurde. — Der Exitus folgte unter den Zeichen des Lungenödems.

Die Sektion bestätigte die klinische Diagnose der Spondylitis, Cystitis etc. Die Spondylitis hatte ihren Hauptsitz in den hinteren Partien der oberen Brustwirbelkörper, die der Brusthöhle zugekehrten Wirbelflächen waren vollständig intakt. Ferner fand sich die linke Lunge mit der Pleura costalis und diaphragmatica fest verwachsen, die Pleuren in dicke Schwarten umgewandelt, mit der Umgebung des Oesophagus keine Verwachsungen oder Adhäsionen.



Oesophagus von hinten aufgeschnitten.

Vergr. 2 : 1. a Divertikel. b u c sekundäre Perforation.

Der **Oesophagus** erscheint von normaler Weite, die Schleimhaut nicht geschwellt, von rötlicher Farbe; an mehreren Stellen, besonders im unteren Abschnitt, finden sich kleine, rundliche, weissliche Fleckchen, die etwas über das Niveau der übrigen Schleimhaut erhaben sind. In einer Höhe von 1 cm oberhalb der Bifurkation der Trachea findet sich etwas nach rechts von der Mittellinie eine kleine, zeltförmige, sehr schmale Ausziehung (a) der vorderen Wand des Oesophagus, links und unterhalb von dieser Ausziehung erscheint die Wand in Ausdehnung von einer Bohne wulstartig in das Lumen prominent. In diesem Wulste findet sich eine ¼ cm lange, in der Längsrichtung des Oesophagus verlaufende spaltförmige Oeffnung (b). Der rechte Rand derselben ist scharf — die Wand des Oesophagus erscheint hier verdünnt, fast durchscheinend —, der linke etwas gewulstet. Eine weitere, etwas kleinere, stecknadelbreite, ganz scharfrandige, rissartige Oeffnung (c) findet sich rechts von der ersteren. Aus dem grösseren Loche (b) ragt ein spitzes, weissgelbes, knochenartiges Körperchen in die Speiseröhre herein. Bei der Sondierung des kleinen Divertikels stösst man im Grunde auf ein kleines eckiges Knochenstückchen, das hier ziemlich locker liegt und sich leicht herausnehmen lässt. Nach Entfernung dieses Körperchens gelangt die Sonde in einen kleinen, über bohnengrossen Hohlraum, der sich nach links und unten ausdehnt und in den auch die beiden rissartigen Oeffnungen (b, c) münden. In diesem Hohlraum liegt ein weiteres Knochenstückchen, von dem eine spitzige Zacke durch die Oeffnung b in den Oesophagus — wie erwähnt — hineinragt. Das Stückchen ist bedeutend grösser als die schmale Oeffnung, es ist unmöglich, es durch dieselbe ohne Einreissung der Wand in den Oesophagus hineinzuschieben. Bei der Präparation der Umgebung des Oesophagus findet sich im untersten Abschnitt des Mediastinum bis zur Höhe der Bifurkation keine Veränderung, mit Ausnahme eines anthrakotischen derben Drüsenpakets, das jedoch mit der Speiseröhre in keinerlei Beziehung steht; der Oesophagus ist hier mit der Umgebung nirgends verwachsen, überall leicht ablösbar. Von der genannten Höhe an ist es nur noch möglich, von links bis fast zur Mittellinie den Oesophagus von der Trachea abzulösen, die grössere rechte Seite ist durch derbes, schwieliges Gewebe von der Bifurkationshöhe bis ca. 3 cm über derselben mit der Trachea und deren Umgebung verbunden. Ein Längsschnitt in diese Gewebsmassen eröffnet einen spaltförmigen Hohlraum, der ca. 2½ cm lang ist. Er kommuniziert nicht mit der beschriebenen kleinen Höhle, ist vielmehr durch Bindegewebsmassen von derselben getrennt. Seine Wand besteht aus einer derben, schwieligen Membran, die auf ihrer Innenseite mit einer rötlichen zerfallenen Masse belegt ist. Als Inhalt finden sich schmierige, eiterartige Massen und ein — drittes — Knochenstückchen von der Grösse einer kleinen Linse, das ebenfalls sehr scharfrandig ist. — Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass die Membran aus straffem Bindegewebe besteht, dessen innerste Schichten zahlreiche Rundzelleninfiltrationen enthalten. Von Resten einer Lymphdrüse ist nichts mit Sicherheit nachzuweisen. Die weisslichen Schleimhautfleckchen stellen sich mikroskopisch als Epithelverdickungen dar. Die Fremdkörper bestehen, wie dies schon makroskopisch mit Sicherheit erkannt werden konnte, aus spongiöser Knochensubstanz. Hierdurch wird ausgeschlossen, dass es sich um Reste einer verkalkten Lymphdrüse oder dergl. handeln kann.

---

[3] Patient hatte eine fieberhafte Bronchitis und starke körperliche Anstrengungen während einer mehrtägigen Reise.

Was die Trachea betrifft, so ist sie, wie erwähnt, ebenfalls mit der Wand des Hohlraumes verwachsen. Ihre Schleimhaut — wie die der Bronchien — ist geschwellt und gerötet. 1 cm über der Bifurkation, also genau in der Höhe der beschriebenen Veränderung des Oesophagus, ist die hintere Wand in der Ausdehnung ca. eines Fünfpfennigstückes in das Lumen vorgebuchtet, doch nur in sehr geringem Masse. In der Mitte dieser Vorbuchtung findet sich ein noch stärker als die Umgebung geröteter Fleck und in dessen Zentrum eine punktförmige Oeffnung, durch die es jedoch auch mit der feinsten Sonde nicht gelingt, einzudringen.

Zusammenfassend haben wir also gefunden: Eine kleine zeltförmige Ausziehung des Oesophagus, deren Spitze in eine kleine, schwartig begrenzte Höhle mündet; oberhalb derselben und nicht mit ihr kommunizierend einen zweiten, grösseren, spaltähnlichen Hohlraum. In beiden Höhlen finden sich Knochenstückchen, eines in der grösseren Höhle, zwei in der kleineren. Von den letzteren sitzt das eine an der Mündungsstelle des Divertikels, von dem anderen ragt ein Zacke durch eine kleine Oeffnung in den Oesophagus, daneben findet sich eine weitere, minimale, rissartige Oeffnung.

Wie sind nun diese anatomischen Veränderungen zu erklären?

Unzweifelhaft haben wir es in a mit einem an der Spitze perforierten Traktionsdivertikel zu tun, das an der typischen Stelle seinen Sitz hat. Diest ist an und für sich kein seltener Befund, nach Starck[1]) trifft man in 10 Proz. der Fälle eine Perforation der Divertikel. Ziehen wir zur Erklärung der Perforation zunächst die Literatur zu Rate, so finden wir darin 2 Möglichkeiten einer Perforation vertreten[2]): einmal kann dieselbe von dem Lumen des Oesophagus aus geschehen, zweitens von der Umgebung des Oesophagus aus. Zenker[3]) glaubt, dass die meisten Perforationen durch ein Festhaften von Fremdkörpern im Divertikel verursacht werden. Durch die sekundäre Eiterung u. s. w. werden dieselben dann oft vollständig zerstört und sind bei der Sektion nicht mehr nachweisbar. Tatsächlich werden nur höchst selten bei der Sektion Fremdkörper bei Traktionsdivertikeln gefunden. Zwei sichere Angaben weist die Literatur nur auf: Rokitansky[4]) beschreibt einen Fall, bei dem sich ein kleines Knochenstückchen in einem Jaucheherd fand, das mit einem Divertikel kommunizierte; Ritter[5]) fand bei einem mit Karzinom komplizierten Divertikel an der Mündung des Trichters ein Samenkorn.

Unser Fall ist also in dieser Beziehung eine grosse Seltenheit.

Die zweite Ansicht, dass die Perforation von der Umgebung des Oesophagus aus meist eintrete, wird hauptsächlich von Oekonomides[6]) vertreten. Er glaubt, dass meist durch eine Entzündung der schwieligen Drüsen, die das Divertikel ausgezogen haben, die Perforation bewirkt werde.

Auf welche dieser beiden Arten ist nun in unserem Falle die Perforation zustande gekommen? Der Befund der Knochenstückchen spricht entschieden für die erstere. Der Vorgang war wohl der, dass die drei Knochenstückchen, die durch andere Speisereste, Periost u. dergl. miteinander im Zusammenhang waren, in das Divertikel gelangten, daselbst durch ihre spitzige Gestalt direkt oder indirekt durch erzeugte Entzündung die Perforation herbeiführten. Der Prozess muss langsam vonstatten gegangen sein und die Speisereste waren nur wenig infektiös, da die Höhle vor dem Oesophagus nur geringe Ausdehnung besitzt und es zu einer stärkeren Verjauchung wie im Falle Rokitansky nicht gekommen ist. Auffallend ist, dass die Höhlen sich soweit nach oben ausdehnen und ferner, dass wir 2 Hohlräume haben. Der erste Punkt findet wohl darin Erklärung, dass die Divertikelachse für gewöhnlich nach oben gerichtet ist und ferner, dass hier die Drüse, die das Divertikel in dieser Richtung ausgezogen hat, eitrig eingeschmolzen ist und abgekapselt wurde. In der Eiterhöhle wurden dann die die Knochenstückchen verbindenden Gewebsmassen „verdaut", sie wurden so frei, und das eine durch adhäsive Prozesse in dem durch Zerfall der Lymphdrüse entstandenen Hohlraum abgekapselt, während die anderen in einer mit dem Divertikel kommunizierenden Höhle eingeschlossen wurden.

Mit dieser unteren Höhle steht nun, wie beschrieben, der Oesophagus durch zwei weitere Oeffnungen (b und c) in Verbindung. Dass wir es hier nicht mit perforierten Divertikeln zu tun haben, ist klar; es ist keine Andeutung einer Ausbuchtung der Schleimhaut vorhanden, vielmehr besitzen die Oeffnungen scharfe Ränder und die ganze Umgebung ist etwas in den Oesophagus vorgebuchtet. Wie diese Löcher entstanden sind zeigt deutlich die Oeffnung b, aus der ein spitzer Fortsatz des Knochenstückchens in das Oesophaguslumen hereinragt. Dass hier der Fremdkörper vom Oesophagus aus perforiert hat, ist unmöglich, da er viel grösser als die Oeffnung ist, hinter der er liegt, es ist vielmehr klar, dass die Oeffnungen durch Perforationen von aussen entstanden sind. Der Fremdkörper hat also erst den Oesophagus von innen nach aussen perforiert und dann sekundär von aussen nach innen! Offenbar ist an der Stelle c ein kleiner Riss entstanden, dann wurde bei der Bewegung des Oesophagus das Knochenstückchen wieder zurückgeschoben und versucht nun von neuem bei b die Wand zu durchbrechen.

Ein analoger Befund ist, wie ich glaube annehmen zu dürfen, bis jetzt noch nie festgestellt worden und der vorliegende Fall ist deshalb von grossem Interesse.

Was die beschriebenen Veränderungen der Trachea betrifft, so sind diese wohl dahin zu erklären, dass wir es hier mit einer drohenden, um nicht zu sagen beginnenden Perforation zu tun haben. Das Auftreten der Tracheitis und Bronchitis steht vielleicht hiermit in Zusammenhang.

Vom sonstigen Sektionsbefund verdient noch Berücksichtigung der Befund einer Pleuritis, die nach Starck in 50 Proz. aller Fälle von Traktionsdivertikel gefunden wird, in unserem Falle jedoch in einen ursächlichen Zusammenhang mit dem Divertikel nicht zu bringen ist, da die Pleura mediastinalis und ihre Umgebung intakt ist. Das Divertikel ist in unserem Falle wohl durch eine anthrakotische Drüse verursacht worden, wie wir deren etwas unterhalb der Bifurkation ein Paket nachweisen können.

---

[1]) H. Starck: Die Divertikel der Speiseröhre. Leipzig 1901.

[2]) Vergl. Starck: l. c.

[3]) Zenker und v. Ziemssen: Krankheiten des Oesophagus. Ziemssens Handbuch der spez. Pathol. VII.

[4]) Rokitansky: Lehrbuch der pathologischen Anatomie, Bd. III, 1861.

[5]) Ritter: Ein Beitrag zur Lehre von den Oesophagusdivertikeln. Arch. f. klin. Med. 95.

[6]) Oekonomides: Ueber chronische Bronchialdrüsenaffektion und ihre Folgen. Dissert., Basel 1882.

Pneumonie, Meningismus und Aphasie.

Von Dr. Eugen Doernberger in München.

Der Verlauf einer schweren Wanderpneumonie bei einem Knaben, welche mit zerebralen Erscheinungen vergesellschaftet und von vorübergehender Aphasie gefolgt war, gab mir Veranlassung, dem Vorkommen der sogen. zerebralen Pneumonie und dem Vorkommen der Aphasie bei dieser Erkrankung und anderen, besonders im Kindesalter, in der mir zugängigen Literatur nachzugehen und den Fall meiner Praxis mit den dort verzeichneten zu vergleichen.

Die Erkrankung verlief folgendermassen:

F. K., 3½ jähriger Sohn eines gesunden, kräftigen Vaters und einer schwächlichen sehr nervösen Mutter litt seit langem viel an Darmkatarrhen. Körperlich infolgedessen etwas zurückgeblieben, geistig sehr entwickelt.

9. V. Erkrankung an Nasenschnupfen, zu dem sich Husten gesellt.

12. V. Gerufen finde ich diffuse Bronchitis, namentlich rechts. Husten schmerzt. — Inf. Ipecac. 0,25: 100,0, 2 stündl. 1 Kaffeelöffel; 2 stündl. Priessnitz.

An den folgenden Tagen vermehrter Husten; feinblasiges Rasseln. Morgentemperatur zwischen 38,5 und 39,0 in ano; Abendtemperatur zwischen 39,0 und 39,5. Bis zum 16. V. (6. Krankheitstag) entwickelt sich allmählich aus lobulären Herden eine Verdichtung im ganzen rechten Unterlappen mit Bronchialatmen, die sich innerhalb 4 Tagen zu lösen anschickt.

20. V. (11. Krankheitstag). Morgentemperatur 40,9. Lobulär-pneumonischer Herd im rechten Oberlappen. Fünfmarkstückgrosse Dämpfung. Neben kleinblasigen Rasselgeräuschen Bronchialatmen. Abendtemperatur 41,3. — Ordin.: Decoct. Seneg. c. Liqu. Ammon. anis. Seit Vormittag ¼ stündliche Ganzpackung, 4 mal, dann 1 stündige Pause. Wein, Thee mit Kognak.

21. V. Am rechten Unterlappen noch kleine gedämpfte Partie mit Bronchialatmen. Weniger Rhonchi. Morgentemperatur 39,3°. Abendtemperatur 40,9°.

22. V. Morgentemperatur 39,6. Abendtemperatur 40,6.

23. V. Morgentemperatur 39,7. Extremitäten kalt. Puls sehr klein und schwach. Atmung sehr oberflächlich. Kalter Schweiss auf der Stirne. — Injektion von Ol. camphor. fort. 1,0. Thee mit Kognak. — Mittags Herzschwäche geschwunden. Abendtemperatur 39,8.

24. V. Infiltration im rechten Oberlappen löst sich. In allen übrigen Lungenteilen bronchitische Geräusche. Puls und Atmung gut. Morgentemperatur 39,1. Abendtemperatur 39,0.

25. V. (16. Krankheitstag). Morgentemperatur 39,6. Lobulär-pneumonische Herde im linken Oberlappen und rechten Mittellappen. Im rechten Oberlappen noch kleine Infiltration mit Bronchialatmen. Abends Temperatur 40,2. Bewusstlosigkeit. Pupillen starr, sehr weit, gleichweit. Augen weit geöffnet, wie in die Ferne blickend. Hie und da Aufschreien, sonst Stummheit, ohne Reaktion bei Anruf. Kein Erbrechen. Schluckvermögen erhalten. Atmung regelmässig, beschleunigt, nicht aussetzend. Puls regulär, etwas schwach, nicht verlangsamt. Patellarsehnenreflexe erloschen. Leichte Nackensteifigkeit. Ohrbefund normal. Stuhl mangelt. — Kalomel. Eisblase. Wickel.

26. V. Morgentemperatur 38,9. Gleicher Befund. Nachmittags: Pneumonische Herde in Lösung. Klonische Zuckungen der linken Extremitäten und Verzerrung des linken Mundwinkels nach oben. Abendtemperatur 39,6.

27. V. Morgentemperatur 38,6. Abendtemperatur 38,4.

In den folgenden 3 Tagen allmähliche Rückkehr von Lunge und Bronchien zur Norm und lytische Entfieberung bis 29. V.

28. V. Noch kleiner pneumonischer Herd in dem am 20. V. erkrankten rechten Oberlappen. Zuckungen haben aufgehört. Fazialisgebiet beiderseits ohne Lähmungs- oder Krampfsymptome. Die sonstigen meningealen Erscheinungen mit .völliger Abalienation bleiben.

29. V. Afebril. Ebenso ferner.

30. V. (21. Krankheitstag). Morgentemperatur 37,6. Abendtemperatur 36,4°. Kollapserscheinungen. Injektion von Ol. camphor. fort. 1,0, Thee mit Kognak bringt rasch Besserung.

4. VI. (26. Krankheitstag) spielen die Pupillen wieder. Pat. zeigt Teilnahme für die Umgebung, lacht über Spielzeug, gibt aufgefordert die Hand etc. Kein Wort wird gesprochen oder nachgesprochen. Wenn Pat. etwas will, Nahrung oder Spielzeug, öffnet er die Lippen, verzerrt dann mühsam das Gesicht, schreit und wirft sich unwillig umher, bis das Gewollte erraten wird.

5. VI. (27. Krankheitstag). Seit 11 Tagen wird als erstes Wort Mama nachgesprochen. Das Kind antwortet ja und nein. Von da an kehrt die Sprache allmählich wieder. Dieselbe ist sehr langsam, silbenweise, wie bei einem Schüler, der lesen lernt.

6. VI. Nachgesprochen: Papa, Pferd. Spontan: Gut!; Aa-a (Verlangen des Nachttopfes); mag nicht; nimmer; zu Dir!

7. VI. Antwort: Im Herzen (auf die Frage: Wo hast Du Mama lieb?). Spontan: Trinken, nehmen, mein Wägerl, Schaukelpferd, mein Wein (= Medizin) haben.

8. VI. Pat. unterscheidet und benennt seine Umgebung, sein Spielzeug, verschiedene Speisen, seine einzelnen Körperteile auf Befragen; sagt ein kleines Kinderliedchen auf (Der ist ins Wasser g'fall'n etc.).

9. VI. (31. Krankheitstag, 15. seit Auftreten der Gehirnsymptome). Sprache noch verlangsamt, aber ohne Lücken. Erkennen und Benennen aller Gegenstände.

VII. Pat. deklamiert ohne Stocken ein- und mehrstrophige Gedichtchen, die er teils vor, teils nach seiner Erkrankung gelernt.

Lassen wir zunächst die Komplikation ausser Betracht, so bestand die Grundkrankheit in einer aus lobulären Herden sich entwickelnden, von Lappen zu Lappen wandernden Bronchopneumonie. Als solche oder sekundäre müssen wir sie bezeichnen und nicht als genuine oder primäre. Denn die Erkrankung hat sich aus einem akuten Schnupfen mit nachfolgender Bronchitis entwickelt. Es zeigte sich weder initialer Schüttelfrost, noch im Verlauf eine typische Fieberkurve. Auch war schliesslich der Temperaturabfall nicht kritisch (übrigens auch bei der genuinen Pneumonie der Kinder keine ausnahmslose Regel), sondern lytisch.

Eine andere Frage ist, ob es sich um rein katarrhalische oder auch um kruppöse Infiltrate gehandelt habe. Schon Rautenberg weist darauf hin, dass die Unterscheidung zwischen katarrhalischer lobulärer und kruppöser lobärer Lungenentzündung nicht durchführbar sei. Aufrecht wünscht die Bezeichnung lobuläre und lobäre Pneumonie fallen gelassen und fordert die Benennungen katarrhalische bezw. kruppöse Lungenentzündung. Zu dieser strikten Scheidung können sich Pott und Soltmann nicht entschliessen, weil die gleiche Lunge katarrhalische und kruppöse Herde aufweisen könne (ebenso Dürck, Biedert und Henoch). Schlesinger hält sekundäre Pneumonien nur in den seltensten Fällen für kruppöse, während West die primäre Bronchopneumonie stets als kruppöse, durch Pneumokokkeninfektion hervorgerufen erklärt. Nach Leube lässt sich die katarrhalische Pneumonie weniger durch physikalische Merkmale als durch ihre typische Entstehung und ihren Verlauf scharf (auch bei Kindern? Verf.) von der kruppösen trennen. Biedert sagt uns, dass die fibrinöse Pneumonie auch ausnahmsweise in kleinen und vielfältigen Herden sich zeigen kann und dass die katarrhalische Pneumonie von vornherein und allmählich grössere Lungenteile verdichten kann. Henoch kennt ebenfalls Fälle, in denen eine klinische Scheidung nicht möglich war.

Sicher ist, wie auch nach unserer vorliegenden Beobachtung, dass aus Bronchitis und Peribronchitis (Dürck) sich entwickelnde lobuläre Infiltrate durch Vermehrung und Konfluenz einen ganzen Lappen ergreifen können (pseudolobuläre Form [Tendeloo]). Der Schnupfen ist als ätiologischer Faktor namentlich für die Pneumonien der Kinder von den Autoren schon wiederholt mit Recht angeschuldigt worden (z. B. Kassowitz, Hochsinger, Homburger).

Ich muss den bei Bronchopneumonien erhobenen bakteriellen Befunden noch einige weitere Worte widmen. Dürck sah häufig ausgesprochene Diplokokkenherde neben katarrhalischen, nach seiner Meinung sekundär, hinzutreten. Nach Tendeloo finden sich die Fränkelschen Kokken in der Mehrzahl der Bronchopneumonien, sei es in Reinkultur oder gemischt mit Staphylo- und Streptokokken und Friedländerschen Bazillen, alles Bakterien, die fast stets die kindliche Mundhöhle bewohnen (Verf. u. a.). Biedert betont, dass in bakterieller Beziehung eine ätiologische Trennung zwischen beiden Pneumoniearten nicht existiere. Nach Lubarsch (zit. nach Tendeloo) sind die vermeintlichen Diplokokken bei Bronchopneumonie nicht die typischen Pneumokokken, sondern kurze Streptokokken, die kultiviert zu charakteristischen langen Verbänden auswachsen (s. auch Verf.). Tendeloo ist entgegengesetzter Meinung, nämlich, dass viele der als Streptococc. brevis beschriebenen Arten als Diploformen anzusprechen seien, und Leube nimmt für die Hälfte der Bronchopneumonien den Fränkelschen Diplokokkus, wie bei der fibrinösen als Erreger an.

Den Bakterien bezw. ihren Toxinen ist ja speziell in der Aetiologie der in folgendem zu besprechenden zerebralen Komplikationen bei Pneumonie von manchen eine Rolle zuerteilt worden.

Von der sogen. „zerebralen Pneumonie“, dem „Meningismus“, liest man meist nur beim Kapitel der kruppösen Pneumonie und versteht darunter einen an Meningitis erinnernden, auch „typhös“ genannten fieberhaften Zustand von Koma und Delirien, verbunden mit Zukkungen. Die Verlangsamung und Unregelmässigkeit des Pulses und der Atmung, Erbrechen, Wechsel der Gesichtsfarbe (Trousseausches Phänomen), Strabismus und Ungleichheit der

Pupillen (?) (beides auch bei Meningismus beschrieben), im weiteren Verlauf Paresen und Kontrakturen, schliesslich in vielen Fällen der Exitus sind angeblich nur der Meningitis, nicht dem Meningismus, der Pseudomeningitis zukommende Erscheinungen (Filatow, Jürgensen, Leube, Schlesinger, Simon, Ziemssen). Marfan gibt als weiteres differentielles Symptom an, dass die Lumbalpunktion bei eitriger Meningitis trübe oder eitrige, beim Meningismus klare Flüssigkeit ergab. Er unterscheidet mit Rilliez und Barthez eine eklamptische und eine meningitische Form und bei letzterer wiederum die komatöse und die delirante. Dieser Einteilung schliesst sich Baginsky u. a. an.

Die geschilderte Komplikation kann bei Einsetzen der Erkrankung oder auf der Höhe derselben sich einstellen oder nach der Entfieberung unter neuem Anstieg der Temperatur (Schön-Ladniewski).

Viele Autoren haben die Erscheinung besonders bei Spitzen- und Oberlappenentzündungen, namentlich rechtsseitiger, gesehen, jedoch nicht alle, z. B. Schön-Ladniewski nach kruppöser Pneumonie des linken Unterlappens, Langaard und Henoch auch bei ausgedehnten Basalpneumonien.

Monti kennt Gehirnerscheinungen auch bei ausgebreiteter Bronchopneumonie, hervorgerufen durch Stauungshyperämie, durch Ueberfüllung der Sinusgefässe. Auch Baginsky erzählt von schweren Delirien und Benommenheit bei katarrhalischer Lungenentzündung. Ziemssen beschreibt nach Weber Kontrakturen der Nackenmuskeln, automatisches Schlagen mit den Armen, Konvulsionen bei pneumoniekranken Säuglingen, und meint, es handle sich hier eher um katarrhalische, als um kruppöse Entzündung.

Verschieden werden die Ursachen der geschilderten Komplikation angenommen: Die mehrfach angeschuldigte, angeblich durch das hohe Fieber hervorgerufene akute Hirnhyperämie hält schon Ziemssen für nicht allein ausreichend zur Erklärung und Schlesinger bestreitet, dass dieselbe je nachgewiesen worden, während Marfan bei Sektionen leichte Hyperämie der Meningen und der Hirnrinde als Befund angibt und Ziemssen die bei an Pneumonie gestorbenen Säuglingen gefundene Arachnitis spinalis mit serösem Exsudat neben geringem Hydrocephalus intern. in Erinnerung bringt. Als kausale Möglichkeiten diskutiert Schlesinger Druck der Infiltrate auf den Sympathikus und dadurch Stauungshyperämie (?), Otitis media, worauf natürlich untersucht werden muss, individuelle Disposition und schliesslich Toxine und Ptomaïne. Auf die pneumonischen Infektionsstoffe macht auch Leube aufmerksam, auf die individuelle Geneigtheit zu nervösen Symptomen neben Schlesinger auch Marfan, Holdheim und Jürgensen. Letztere zwei gestehen ebenfalls der übermässig gesteigerten Eigenwärme Einfluss zu. Marfan betont die besondere Häufigkeit bei Kindern, die von Neuropathischen und Alkoholikern stammen. Die Beobachtung, dass besonders zu Erkrankungen des rechten Oberlappens sich Gehirnerscheinungen gesellen, sucht Langgaard dadurch zu erklären, dass durch Kompression der Vena anonyma dextra seitens der geschwollenen rechten Lungenspitze Hyperämie im Hirn entstehe. Das Gleiche könne bei grosser Verbreitung des Prozesses durch generelle Stase im grossen Kreislauf geschehen.

Alle diese Theorien können meiner Meinung nach ebenso für die katarrhalische wie für die kruppöse Pneumonie gelten. Auch die Ptomaïne könnten nach obigen Ausführungen ebenso bei Bronchopneumonie ihre schädigende Wirkung entfalten. Eigentümlich bleibt immerhin das vorzugsweise Vorkommen bei Oberlappenentzündungen namentlich rechts, und wenn die Literatur nicht trügt, speziell bei solchen fibrinöser Natur.

In meinem Falle wäre ja neben der grossen Ausbreitung des Prozesses und dem Fieber immerhin auch die neuropathische Belastung ins Auge zu fassen.

Auf einen Punkt möchte ich aber noch aufmerksam machen, an den meiner Ansicht nach zu wenig gedacht wird, auf die Wirkung des Alkohols. Auch wer sonst der Medikation des Alkohols sehr abhold ist, wie z. B. ich, lässt sich bei schwerkranken Kindern gerne verleiten, grosse Alkoholgaben als Wein, als Kognak im Thee u. ä. zu geben, in der Absicht, tonisch und exzitierend zu wirken. Die Eltern geben dann oft in bester Absicht noch mehr, als der Arzt gewollt. Während Baginsky 1900 noch Kinderpneumonien nicht ohne Alkohol behandeln möchte, hält ihn Kassowitz für völlig entbehrlich, nicht stimulierend, sogar schädlich und weiss in Fällen von Somnolenz und Depression nicht, „wieviel auf Rechnung der Krankheit und wieviel auf Konto des Alkohols zu setzen ist, für den gerade bei Kindern eine sehr geringe Toleranz besteht“. Holitscher erklärt den Alkohol im Kollapszustande bei Pneumonie, aber nur dann als Heilmittel (bei unserem Patienten hat beide Male, als Kollaps drohte, Ol. camphorat. sicher und äusserst rasch genützt). Gregor nimmt mit anderen an, dass der belebenden Wirkung kleiner Alkoholgaben die lähmende nachfolge. Um die Zugehörigkeit der bei einzelnen Fällen von Alkoholintoxikation beobachteten Krämpfe (Gross) zu den sonstigen Wirkungen des Alkohols festzustellen, bedürfe es noch einwandfreier Beobachtungen. Nach F. Müllers Erfahrungen (Sitz. d. Münch. ärztl. Ver. 14. X. 03) können Pneumonien ohne Alkohol mit dem gleichen Endresultat behandelt werden. Psychosen nach dieser Krankheit kämen bei Alkoholikern und Nichtalkoholikern vor. Die Delirien bei Pneumonie würden nicht durch Alkohol oder Alkoholismus, sondern durch die Toxine hervorgerufen.

Meiner Meinung nach wird der natürliche Verlauf der Erkrankung durch wiederholte und grosse Dosen Alkohol verschleiert, zerebrale Reizzustände bei der Labilität des kindlichen Nervensystems (Soltmann) leicht ermöglicht, wenn ich auch die von Jaksch (Wiesbaden Kongress 1888) u. a. festgestellte Tatsache, dass der kleine, rasche Kollapspuls infolge der Alkoholwirkung langsamer, voller, kräftiger wird, keineswegs unterschätze.

Die zerebralen Erscheinungen bei unserer Beobachtung waren mit einer transitorischen Aphasie mit Ausgang in völlige Heilung verbunden. Dieselbe tritt im Kindesalter gar nicht so selten auf, ausser durch Hysterie (Mann), Schreck (Baur, Bohn), nach Typhus, Masern und anderen Infektionskrankheiten (Bastian, Bomhardt, Brasch, Clarus, Escherich, Fischl, Filatow, Kühn, Kussmaul, Leube). In der Zusammenstellung der Kasuistik von Clarus 1874 und bei verschiedenen Autoren ist die Lungenentzündung im Zusammenhang mit der genannten Sprachstörung nicht erwähnt, dagegen kennt die Aphasie bei und nach Pneumonie (bei Kindern?) und beschreibt sie ausführlich Chantemesse, ebenso Dupré und Monisset. Auch Baginsky hat sie mehrfach beobachtet, Henoch einen Fall, und Heinemann zitiert in der neuesten Aufstellung der nach akuten fieberhaften Krankheiten im Kindesalter auftretenden Psychosen und Sprachstörungen auch 3 Fälle nach kruppöser Lungenentzündung. Diese transitorischen Aphasien unterscheiden sich von den sonst nach schweren Erkrankungen bei Kindern beobachteten Aphasien, die in Apoplexie, Embolie, Erweichungsherden ihren Grund haben. Solche anatomische Läsionen gestatten nämlich bezüglich Rückbildung nur eine zweifelhafte Prognose. Treitel allerdings hält sie, wenn Hämorrhagien die Ursache sind, im allgemeinen für gut. Dass nach Pneumonien neben anderen Lähmungen auch Sprachlähmungen sich einstellen können und nach eingetretenem Exitus in den entsprechenden Zentren Läsionen (Abszesse) sich fanden, will ich nur erwähnen (Gerhardt, Steffen), ebenso aber, dass auch da, wo Hemiplegien als dauernder Nachteil blieben, die Aphasie wieder schwinden kann (Bernhardt). Die Art, wie wir sie beobachteten, dürfte entweder durch veränderte Blutzirkulation, Anämie infolge der schweren Erkrankung (Filatow) oder durch Toxineinwirkung auf die Ganglienzellen zu erklären sein (Heinemann, Rothmann).

Die transitorische Aphasie ist als motorische oder ataktische zu betrachten (Landois). Die Störung, von einer Läsion kann wohl nicht gesprochen werden, muss die 3. (Brocasche) Windung betroffen haben, wo die willkürliche Bewegung der Zunge (N. hypoglossus) und des Mundes (N. facialis) ausgelöst wird. In der Nachbarschaft sind bekanntlich die Zentren für die Extremitätenbewegung. Das motorische Sprachzentrum befindet sich bei den meisten Menschen im linken Hirn, jedoch nicht bei allen. Biedert erwähnt nach Bouchut das Fehlen von Aphasie bei Abszess der 2. und 3. Stirnwindung, ferner Sprachstörungen bei Erkrankung des rechten Hirns, und nach Sachs 20 Kinderaphasien mit linksseitiger Hemiplegie. Aus unserer Krankengeschichte erhellt, dass während der Meningismusperiode klonische Zuckungen der linken Extremitäten und Verzerrung der *linken* Gesichtshälfte (durch Erschlaffung *rechter* Fazialismuskeln) während mehrerer Tage beobachtet wurden. Bemerkenswert ist hiezu noch, dass unser Patient, wie viele Kinder, nicht ausgesprochener Rechtshänder, sondern teilweise Linkshänder ist.

Auf diese hochinteressanten Fragen hier weiter einzugehen, ist nicht Raum und Zeit.

Die von *Bohn* beobachtete Bradyphasie, verlangsamte schleppende Sprache, in den ersten Rekonvaleszenztagen nach langen, auch durch andere nervöse Symptome ausgezeichneten Typhen zeigte sich auch bei unserem Kranken.

Davon, dass dem Knaben keinerlei bleibende Schädigung durch seine schwere Erkrankung erwachsen, habe ich mich vor kurzem überzeugt. Er ist für sein Alter sehr intelligent, beobachtet gut, spricht sehr viel und tadellos, trägt ohne Stocken und Fehler grössere Gedichte vor.

Die Besprechung meiner Beobachtung war, glaube ich gerechtfertigt, weil sie lehrt, wie auch in schwersten Fällen differentialdiagnostische Ueberlegungen uns zu einer verhältnismässig günstigen Prognose veranlassen dürfen. Um dies zu können, muss zur eigenen kleinen Erfahrung die Kenntnis der einschlägigen Publikationen treten. Wenn ich die Kasuistik um einen weiteren interessanten Fall vermehrte, so geschah es in der Absicht, die Differenzen zwischen der gefürchteten tuberkulösen, sowie der Pneumokokkenmeningitis und der sogen. zerebralen Pneumonie einerseits, zwischen der durch Gehirnerkrankungen bewirkten Aphasie, besonders der Erwachsenen, und der vor allem bei Kindern vorkommenden transitorischen Aphasie andrerseits darzulegen.

Ueber den Einfluss des alpinen Klimas auf Nephritis und „Zyklische“ Albuminurie.

Von Dr. *Paul Edel*.

Mit Rücksicht auf meine Mitteilungen über den therapeutischen Wert des Bergsteigens sehe ich mich genötigt, schon vor Ausdehnung und Verwertung der hier folgenden Beobachtungen auf die anderen Klimate, über den Einfluss des alpinen Klimas einen greifbaren Befund mitzuteilen, um rechtzeitig etwaigen Missgriffen vorzubeugen.

Im August vorigen Jahres nahmen 4 Nephritiker in Engelberg (Schweiz, 1020 m ü. d. M.) ihren Aufenthalt. Dieselben waren mir schon vorher längere Zeit genau bekannt. Insbesondere war ich über den Blutdruck (mit dem *Riva-Rocci*schen Apparat) und die Albuminurie bei ihnen genau orientiert.

Die „anregende“ Wirkung des Klimas dort machte sich subjektiv zunächst in günstiger Weise bemerkbar. Nach relativ kurzer Zeit machte ich jedoch die Wahrnehmung, dass bei allen 4 Patienten eine unverkennbare *Steigerung des Blutdrucks* eintrat. Dieselbe war sowohl bei denjenigen zu bemerken, welche noch zu keiner wesentlichen Muskelleistung dort gekommen waren, als auch bei denen, die bereits mit dem Bergsteigen begonnen hatten. Die Blutdrucksteigerung liess sich nicht nur in der Ruhe konstatieren, sondern sie kam auch durch das Verhalten des Blutdrucks beim Bergsteigen zum Ausdruck: Bei annähernd gleicher Leistung stieg der Blutdruck viel höher als in unserem Klima und beim Abstieg fehlte jede Tendenz zum Sinken des Blutdrucks.

Der Grad der Blutdrucksteigerung beim Aufstieg ist — abgesehen davon, dass er von dem Grade der Leistung abhängig ist — individuell sehr verschieden, was ich an anderer Stelle zu entwickeln versuchen werde. Auch die Tendenz zu einem — bei Nephritikern mit Sinken der Albuminurie verbundenen — Sinken des Blutdrucks nach dem Aufstieg, auf das ich Wert gelegt habe, ist individuell sehr verschieden.

Um jede Täuschung über diese Wirkung des alpinen Klimas auszuschliessen, machte ich bei dem einen Patienten die Stichprobe. Derselbe war monatelang vorher eingehend von mir beobachtet worden. Sein Verhalten beim Bergsteigen in unserem Klima vor der Reise nach Engelberg hatte ich genau durch eine grosse Anzahl von Versuchen im Riesengebirge kennen gelernt. Nachdem ich nun die obige Beobachtung auch bei ihm gemacht, veranlasste ich ihn, die Alpen zu verlassen und ein Gebirge in unserem Klima — den Schwarzwald — aufzusuchen. Ich überliess den Patienten 10 Tage erst wieder der Wirkung unseres Klimas. Bei der dann in Freiburg und Baden-Baden vorgenommenen Untersuchung fand sich, dass der Blutdruck zunächst in der Ruhe wieder tiefer geworden, und dass sich beim Bergsteigen wieder genau die gleichen Gesetze, wie früher bei demselben Patienten im Riesengebirge konstatieren liessen.

Die in der folgenden Tabelle wiedergegebenen Beispiele sprechen aufs deutlichste in oben gekennzeichnetem Sinne.

Gegenüber unserem sommerlichen Klima sehen wir *im alpinen Klima: Merklich höheren Stand des Blutdrucks in der Ruhe; beim Bergsteigen: wesentlich stärkeres Ansteigen des Blutdrucks beim Aufstieg, keine Neigung zum Sinken nach demselben.*

H. M., Schrumpfniere, geringe linksseitige Herzhypertrophie.

Verhalten	Blutdruck*)	
Sitzen im Freien	138	Riesengebirge Juni 1903.
Aufstieg	172	
Abstieg	124	
Sitzen im Freien	158	Alpen August 1903.
Aufstieg	205	
Abstieg	157	
Sitzen im Freien	147	Schwarzwald August 1903.
Aufstieg	170	
Abstieg	135	

M., 57 J., Schrumpfniere, Hypertrophie und Dilatation des linken Herzens.

Sitzen im Freien	144	Riesengebirge Juli 1903.
Aufstieg	147	
Abstieg	143	
Sitzen im Freien	162	Alpen August 1903.
Aufstieg	184	
Abstieg	176	

A. H. Kontinuierliche Albuminurie; linke Herzgrenze nicht sicher bestimmbar, Blutdrucktypus von dem gewöhnlichen bei Schrumpfniere abweichend, in meiner ausführlichen Arbeit über Nephritis besonders abgehandelt.

Stehen im Zimmer ...	115	Würzburg 1903.
Aufstieg	176	
Abstieg	116	
Sitzen im Zimmer	152	Alpen 1903.
Aufstieg	186	
Abstieg	170	

Diese Beobachtungen, die ganz im Gegensatz zu den günstigen therapeutischen Erfolgen bei zyklischer Albuminurie in den Alpen stehen, veranlassten mich, die Entfernung der Nephritiker aus Engelberg so rasch zu veranlassen, als angängig war.

Obwohl ich in Konsequenz meiner bisherigen Untersuchungen unabhängig zu der obigen Beobachtung gekommen bin, weise ich darauf hin, dass *Kisch* in seiner trefflichen Abhandlung über Klimatotherapie bereits mitteilt, dass nach seinen Erfahrungen bei Herzkranken und Arteriosklerotikern das alpine Klima bei zu hoher arterieller Spannung nicht vertragen wird.

Die *Ursache der Blutdrucksteigerung* kann im wesentlichen nur in einer *Zunahme der Gefässpannung* liegen.

Abgesehen davon, dass trotz der Uebungen im Gebirge nicht wie in unserem Klima bei diesen Patienten die Radialarterie zur Erweiterung tendierte, sondern im Gegenteil enger wurde, ist es unmöglich, dass in 2—3 Wochen eine so mächtige Kräftigung des Herzens zustande kommt, dass *sie* eine dauernde derartige Steigerung des Blutdrucks in der Ruhe zu veranlassen imstande wäre. Ganz unverständlich wäre bei anderer Auffassung fernerhin, dass bei dem einen Patienten (H. M.), der der Kontrolle halber in unser Klima (Schwarzwald) zurückkehrte, der Blutdruck in der Ruhe wieder sank, derselbe beim Bergsteigen wieder relativ wenig stieg und nach demselben sich die Neigung zum Sinken desselben äusserte. Dieser Patient setzte seine Uebungen im Bergsteigen in gleichem Masse im Schwarzwald fort. In der Lebensführung etc. bestand keinerlei Unterschied. Das Herabgehen des Blutdrucks kann unter diesen Verhältnissen unmöglich auf eine Abnahme der Herzkraft bezogen werden. Die geringere Steigerung des Blutdrucks beim Bergsteigen selbst kann ebenfalls nur darin ihre Erklärung finden, dass unter dem Einfluss unseres milderen Sommerklimas die Gefässe bei der Muskelleistung sich stärker erweiterten, als das bei gleicher Leistung das alpine Klima zuliess.

---

*) Die Zahlen sind mit der gewöhnlichen, 4½ cm breiten Gummimanschette erhalten.

Ueber die Einwirkung des alpinen Klimas auf die Herztätigkeit dieser Patienten kann ich etwas Bestimmtes nur für den einen Fall (M. A.) aussagen. Bei diesem allein bestand ausgeprägte Irregularität des Pulses. Seitdem die beginnende Herzinsuffizienz, etwa 1½ Jahre vor Besuch Engelbergs, in Erscheinung trat, vermisste eine ununterbrochene ärztliche Beobachtung die Irregularität nie. Schon wenige Tage nach Ankunft in Engelberg bemerkte ich, dass der Puls regelmässiger wurde. Etwa vom 11. Tage an wurde Puls resp. Herzaktion dauernd völlig regelmässig und blieb es, solange der Patient in Engelberg blieb. Die Irregularität trat erst wieder in einem anderen Klima und unter anderen Verhältnissen allmählich hervor.

Eine Beeinflussung der Zirkulationsorgane durch das alpine Klima wird vielfach dadurch erklärt, dass der geringere Sauerstoffgehalt der Luft die Zirkulationsorgane zu erhöhter Leistung zwingt. Die Abnahme des O-Gehalts ist bei 1000 m z. B. noch keine so bedeutende. Die hier geschilderte Wirkung auf den Tonus der Gefässe, glaube ich, ist am naheliegendsten etwa nach Analogie kühler kohlensaurer Bäder zu erklären, nämlich durch die permanente Wirkung eines uns fremdartigen „anregenden“ Mediums auf die Haut.

Ein Faktor, der unter den Komponenten des alpinen Klimas durch seine Wirkung auf die Haut sicher mit für den obigen Einfluss verantwortlich zu machen ist, ist die starke Insolation. Gegen die Annahme, dass Luftverdünnung durch die Höhe über dem Meere ausschlaggebend für diese Wirkung, spricht neben dem Umstande, dass in unseren Gebirgen in gleicher Höhe jene Wirkung nicht zustande kommt, auch meine Beobachtung, dass in Engelberg im September v. J. sich jene Wirkung nicht äusserte. Als ich im September v. J. dorthin zurückkehrte, deutete schon die Empfindung unzweideutig darauf hin, dass jetzt ein unserem Klima verwandtes, milderes Klima vorhanden, von jener anreizenden Wirkung aber keine Rede mehr war. Zustandegekommen mag diese Veränderung sein, durch die weit geringere Insolation und das Vorherrschen des Südwindes (Föhn).

In therapeutischer Richtung ergibt sich aus der obigen Beobachtung, dass für Nephritiker (und auch Menschen mit erhöhtem Blutdruck ohne Nephritis) das alpine Klima ungeeignet ist. Die neben der Steigerung der Gefässpannung im alpinen Klima zustande kommenden Wirkungen, wie die Kräftigung des Herzens etc. (s. unten), mildern den ungünstigen Einfluss etwas. Die Kräftigung des Herzens ist aber von zweifelhaftem Werte, wenn zugleich die Ansprüche, die an das Herz durch Zunahme der Widerstände gestellt werden, steigen. Wo, wie bei Nephritis Neigung zu erhöhter Gefässspannung besteht, sind Einflüsse, die dauernde Steigerung des Blutdrucks begünstigen, gefahrvoll und stets zu verwerfen.

Anders verhält es sich bei zyklischer Albuminurie: Bei ihr ist, wie ich früher dargelegt habe, der Blutdruck zu niedrig, die Leistungsfähigkeit des Herzens eine minderwertige, die Ausgiebigkeit der Atmung zu Zeiten der Schlaffheit unzureichend, die Neigung zu abnorm rascher Ermüdbarkeit eine grosse. Stellt man diesen Symptomen die hier in Betracht kommenden Wirkungen des alpinen Klimas gegenüber, so zeigt sich, dass das alpine Klima alles das begünstigt, woran es bei zyklischer Albuminurie fehlt, nämlich Steigerung des Blutdrucks, Kräftigung des Herzens, insbesondere, wenn gleichzeitig das Bergsteigen geübt wird, ausgiebigere resp. vertiefte Atmung und erhebliche Steigerung der Ausdauer.

Was die letztere anlangt, so kann fast jedermann an sich die Beobachtung machen, dass er nach kurzem Aufenthalt im alpinen Klima zu ungewohnten Anstrengungen ohne Ermüdung sich befähigt sieht, welche er in unserem Klima nicht oder nur mit Hinterlassung grosser Ermüdung zustande bringen würde. Aller Wahrscheinlichkeit nach besteht zwischen der geringen Ermüdbarkeit und der geringen Neigung zum Sinken des Blutdrucks nach der Muskelleistung ein Zusammenhang.

Aus dieser Gegenüberstellung der Symptome der zyklischen Albuminurie und der Wirkungen des alpinen Klimas erklären sich die günstigen therapeutischen Erfolge, die ich in reinen Fällen zyklischer Albuminurie durch den Aufenthalt in Engelberg gewonnen. Die Kräftigung und mit ihr die Ueberwindung der Albuminurie, kam bei gleichzeitigem Bergsteigen dort so rasch und vollständig zustande, wie ich das in unserem Klima für unmöglich halte.

Das alpine Klima ist unter gleichen Gesichtspunkten indiziert bei Individuen, die, ohne die Eiweissausscheidung im Harne, den Habitus und die anderen Symptome der zyklischen Albuminurie aufweisen: zu geringe Leistungsfähigkeit des Herzens, leichte Ermüdbarkeit etc.

Es sind ferner für das alpine Klima, den obigen Ueberlegungen zufolge, ganz besonders diejenigen Zustände ins Auge zu fassen, bei denen das Gefässystem die entgegengesetzte Anomalie, wie der Nephritiker, nämlich zu geringen Tonus und zu weite Arterien evident erkennen lässt. Hier ist z. B. an Morbus Basedowii zu denken.

Wo die obige Wirkung des alpinen Klimas zu fürchten ist, empfiehlt es sich, die Alpen ganz zu meiden, denn ich konstatierte diese Wirkung auch im August in Brunnen am Vierwaldstättersee, wo von Höhenklima im eigentlichen Sinne nicht gesprochen werden kann. Andererseits muss bei den dafür geeigneten Patienten, die eine richtige Indikationsstellung an den richtigen Platz in den Alpen führt, der therapeutische Wert des alpinen Klimas ein grosser sein, durch die Möglichkeit, den Patienten nicht wie im CO_2-Bade vorübergehend, sondern ununterbrochen und lange jener Wirkung aussetzen zu können.

Aus dem chirurg.-orthopäd. Institute von Dr. Lammers und Dr. Schimmel in Köln a. Rh.

Das Gipsbett zur Behandlung der Skoliose und Kyphose.*)

Von R. Lammers.

M. H.! Gewaltigen Aufschwung hat die orthopädische Chirurgie in den letzten beiden Jahrzehnten genommen. Fast allen Leiden, die in das Gebiet der Orthopädie gehören, haben wir mit Erfolg gegenübertreten gelernt. Nur an die beiden letzten Errungenschaften darf ich Sie erinnern: die angeborenen Hüftverrenkungen, welche bislang allen Heilbestrebungen widerstanden, können wir heilen. Und zum zweiten: welche schönen Erfolge erzielt neuerdings die Sehnentransplantation!

Aber ein Leiden macht nach wie vor der Behandlung Schwierigkeiten: es ist die Skoliose; und was Hoffa im Jahre 1898 in einem Vortrag über Skoliosenbehandlung sagte, gilt heute noch in vollem Masse: „Das Problem der Skoliosenbehandlung ist das Problem der Orthopädie der Zukunft und es muss daher unser eifrigstes Bemühen sein, Mittel und Wege zu finden, um auch der Skoliose erfolgreich gegenüberzutreten“.

Was ist nicht schon alles gegen die Skoliose empfohlen worden und wieviel ist der verdienten Vergessenheit anheimgefallen? Hier ist es wie überall in der Medizin, je mehr Heilungsarten, je länger wir auf Heilung warten! Es ist nun nicht mein Plan, Ihnen heute im allgemeinen über Skoliose zu berichten, ebensowenig werde ich Ihnen das Verfahren schildern, welches wir in unserem Institute bei den einzelnen Fällen anwenden. Ich möchte Ihnen nur eines unserer Hilfsmittel demonstrieren, nämlich das Gipsbett. Eine kurze Mitteilung von Jagerink hat mich veranlasst, das Gipsbett gegen Skoliose anzuwenden.

Die vorzüglichen Erfolge, welche wir mit dem Gipsbett bei der Spondylitis erzielen, die angenehme Lage, welche die Patienten in demselben einnehmen, und schliesslich die gute Fixation, welche zu erreichen ist, lassen von vornherein den Gedanken gerechtfertigt erscheinen, das Gipsbett auch für die Behandlung der Skoliose zu verwenden.

Doch jetzt einige Worte über die Technik:

Wir lagern den entkleideten Patienten in Bauchlage auf einen hartgepolsterten Tisch, das Kinn wird ein wenig gebeugt, die Beine liegen nebeneinander. Wo es uns von Vorteil erscheint, wird von Assistenten an Kopf und Beinen eine Extension ausgeübt. Sodann bedecken wir den Patienten mit einer Lage nicht entfetteter Watte; diese lässt die Flüssigkeit nicht durch. Ueber das Wattepolster kommt Kaliko, damit die Gipsbinden nicht an die Watte ankleben. Liegt der Patient ruhig gestreckt, beginne ich mit der Anlegung der Gipsbinden. Am besten legt man 5 Systeme von Längsstreifen an. Die Binden haben eine Breite von 15 cm. 3 Systeme strahlen radiär vom Scheitel aus und decken sich jedesmal zur Hälfte, 2 Längsstreifen beginnen von der

---

*) Nach einem am 30. November 1903 im allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln a. Rh. gehaltenen Vortrage.

Achsel. Abgesehen von diesen Hauptstreifen werden noch eine Reihe von Querstreifen angelegt, besonders an den Stellen, die gern durchbrechen. Während des Anlegens sorgt ein Gehilfe dafür, dass die Binden überall gründlich angewalkt werden, so dass die Figur gleichsam herausmodelliert wird. Natürlich kann man das Gipsbett auch aus Gipstrikotstreifen oder in Gipsbrei getauchten Flanellbinden herstellen.

Das Bett reicht vom Scheitel bis zu den Knieen und liegt an beiden Seiten auf der Unterlage auf; es gewinnt dadurch einen gewissen Halt und verliert, wenn es noch nicht ganz erhärtet abgenommen wird, nicht seine Form.

Hat man es abgenommen, die Achselhöhlen ausgeschnitten, die Ränder geglättet, so werden eine Reihe von Bandeisen auf das Gipsbett gebogen; zunächst 2 den Seitenrändern entsprechend, in den Figuren mit g h bezeichnet. In der Mitte des Gipsbettes verläuft ein Eisenstab a b: dieser teilt sich unten bei b gabelförmig, oben überragt er um ca. 15 cm das Gipsbett und endet in einem Haken, der zur Aufnahme eines Quereisens dient. An letzterem wird eine Glissonsche Schlinge angebracht. Senkrecht zu den eben beschriebenen Eisen verlaufen 2 weitere Eisen c d und e f, das eine umgreift an der Schulter, das andere am Kreuz des Gipsbett. Während das erstere gerade nach oben verläuft, bildet das letztere einen nach dem Kopfe zu konkaven Bogen. Beide Eisen überragen dasselbe um ca. 20 cm und sind jenseits durch ein queres Eisen verbunden (auf der Figur an einer Seite mit den Buchstaben d f bezeichnet). Schliesslich umgreift ein U-förmiges Eisen die Beine und den unteren Rumpfteil (cf. Fig. II i k). Die einzelnen Eisen werden durch Nieten unter sich und mit dem Gipsbett verbunden. Eine dünne Lage Gipsbinden kommt über die Bandeisen, die Teile zum Ganzen verbindend.

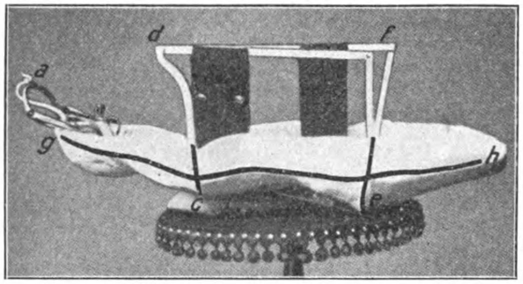


Fig. 1.

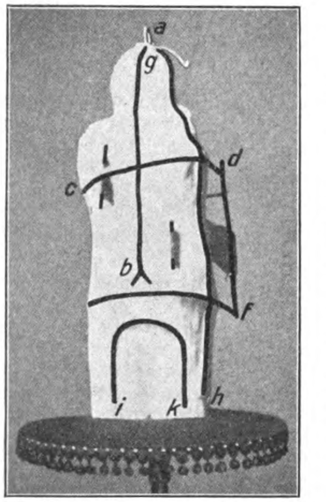


Fig. 2.

Jetzt richtet sich nun die weitere Behandlung des Gipsbettes danach, ob es sich um Skoliose oder Kyphose handelt. Hier haben wir das Gipsbett für eine rechtkonvexe Skoliose. Wir schneiden an der dem Rippenbuckel entgegengesetzten Seite, olso links, einen 17—18 cm langen, ca. 2 cm breiten Spalt aus, am Lendenteil geschieht an der entgegengesetzten Seite dasselbe; sodann ziehen wir durch den Spalt einen 15 cm breiten Gurt, der an der einen Seite zu einer Röhre vernäht ist, so dass wir einen Eisenstab durchstecken können, um das Durchschlüpfen zu verhüten. An der andern Seite ist der Gurt mit Riemen und Schnalle versehen und wird an den Querstäben (Fig. I d f) befestigt.

Für Kyphosen bedarf der genau über die Verbiegung geleitete Gurt an beiden Seiten der Schnallen.

Noch einige Worte über die Anwendung. Patient legt sich in Nachtkleidern in das Gipsbett. Bei kleinen Kindern wird dasselbe durch eine wasserdichte Unterlage vor Durchnässung geschützt; wir pflegen, das bemerke ich nebenbei, auch das Bett noch mit Schellacklösung auszustreichen. Kleine Kinder werden mit Wickelbändern etwas in dem Gipsbett befestigt. Die Gurte, welche genau gegen die hervorragenden Stellen drücken, werden anfangs nur wenig angezogen; hat sich Patient an den Druck gewöhnt, werden sie stärker gespannt. Das ganze Gipsbett wird schräg gestellt und der Kopf in einer Glissonschen Schlinge befestigt, welche ihrerseits an dem Quereisen angehakt ist. Die Schwere des Körpers übt eine ganz erhebliche Extension aus. Man kann auch hier ganz allmählich vorgehen und, indem die schräge Lage gemehrt wird, langsam die Extension steigern.

Wie schon eingangs gesagt, ist das Gipsbett nur ein Hilfsmittel, ein Teil unseres Heilapparates, den wir anwenden. Zwei Schlagworte charakterisieren, wie Sie wissen, die moderne Skoliosenbehandlung: Mobilisation und Fixation. Wir lassen die Kinder turnen, wir massieren, wir elektrisieren sie, wenden eine Reihe von Redressionsapparaten an. Das Gipsbett dient dem gleichen Zweck, die skoliotische Wirbelsäule, die doch gewissermassen eine Reihe pseudoankylotischer Wirbel darstellt, zu mobilisieren.

Vier Erscheinungen fallen bei der Skoliose klinisch vor allen Dingen in die Augen: die Verkürzung der Wirbelsäule, die seitliche Verschiebung des Rumpfes, die Verdrehung des Rumpfes gegenüber dem Becken und der Rippenbuckel. Allen diesen mannigfachen Veränderungen trägt das Gipsbett Rechnung. Die Wirbelsäule wird gestreckt. Die Extension bessert auch die seitliche Verschiebung, auf die besonders der Druck der Gurte, der ganz erheblich ist, einwirkt. Dabei wirkt der Druck fast direkt von hinten nach vorn. Dieser sagittale Druck bewirkt aber auch, da er seinen Angriffspunkt am Rippenwinkel nimmt, bei extendierter Wirbelsäule eine Aufdrehung derselben; er setzt sich vom Rippenring auf die Wirbelsäule fort und dreht sie um die Längsachse. Gerade darin ist der Wert des Skoliosenbettes zu sehen, dass es die Torsion günstig beeinflusst.

So erfüllt das Skoliosenbett alle Anforderungen, welche man an einen brauchbaren Apparat stellen kann. Die Erfolge, welche man mit demselben erzielt, sind daher auch sehr gute. Es liegt ja auch auf der Hand, da die Patienten die ganze Nacht und einen Teil des Tages in demselben zubringen.

Zudem hat das Gipsbett noch den Vorzug der Billigkeit: einige Gipsbinden und ein paar Bandeisen, die Ihnen jeder Schlosser biegen kann, das sind die ganzen Zutaten, welche man braucht.

In diesen Tagen las ich in einer Broschüre, welche einen komplizierten Apparat zur Behandlung der Skoliose, Korrektor genannt, empfahl, den Satz: „Es tut not, die Skoliosentherapie auf eine breitere Basis zu stellen; dies können wir erzielen, indem wir dem praktischen Arzte Mittel in die Hand geben, welche ihm eine einwandfreie, sachgemässe Behandlung dieser Deformität ermöglichen.“

M. H.! Ich glaube zwar nicht, dass ein kostspieliger Apparat berufen ist, dieses Ziel zu erreichen, wohl aber möchte ich Ihnen zur Nachprüfung das Skoliosenbett empfehlen.

Die moderne Therapie des Ophidismus in Brasilien.

Von Dr. med. Ernst v. Bassewitz in Porto Alegre.

Ein nicht unbeträchtliches Kontingent zu den Todesursachen stellen in Brasilien die durch Schlangenbiss verursachten. Leider existiert keinerlei statistisches Material hierüber, so dass eine auch nur annäherungsweise Schätzung der Anzahl derselben eine Unmöglichkeit ist. Die politischen Tageszeitungen bringen jedoch mit unheimlicher Regelmässigkeit fast täglich Berichte über meist tödlich verlaufende Fälle von Schlangenbissen. Die hohe Frequenz dieser Zufälle lässt sich auch ohne weiteres aus dem häufigen Vorkommen gefährlicher Giftschlangen, die zum grössten Teil den Familien Crotalus und Bothrops angehören, entnehmen. Weit seltener wird die den Viperiden zuzurechnende Korallenschlange angetroffen.

Die Behandlung des Ophidismus beschränkte sich hier bis vor kurzem auf die allgemein gebräuchlichen lokal-therapeutischen Massnahmen. Recht häufig wurden nach Lacerdas Vorgang Injektionen in die Bisstelle und deren Nähe mit 1 proz. Lösung von Kal. permang. angewandt. In der grossen Mehrzahl der Fälle wurde jedoch Zuflucht zu inneren Mitteln genommen. Die verschiedensten Pflanzen geniessen hier im grossen Publikum, welches so wie so stark zur Kräutermedizin neigt, den Ruf unfehlbarer Antidote. Die Wirkung aller dieser Panaceen dürfte jedoch zweifelsohne auf das alkoholische Vehikel, in welchem sie verabreicht werden, zurückzuführen sein. Die Heilungsresultate dieser empirischen Behandlungsmethoden sind, wie ich kaum zu erwähnen brauche, recht traurige.

Die moderne Aera der Serumtherapie des Ophidismus versprach in diese so trostlosen Zustände ungeahnte Fortschritte zu bringen. Mit grossem Interesse wurden die diesbezüglichen

Arbeiten von Fraser, Calmette, Phisalix, Bertrand u. a. von einer grossen Anzahl hiesiger Aerzte verfolgt. Mit hochgespannten Erwartungen und einem unverkennbaren therapeutischen Enthusiasmus wurde seit dem Jahre 1898 das Calmettesche „Serum antivenimeux“ aus dem Institut Pasteur in Lille in geeigneten Fällen in Anwendung gebracht. Gegen alle a priori gehegten Erwartungen waren jedoch die erzielten Heilungsresultate durchaus negative oder wenigstens von zweifelhaftem Charakter. Diese so wenig ermunternden Ergebnisse, die im direkten Widerspruch mit den von Calmette veröffentlichten Laboratoriumsarbeiten standen, brachten eine recht drastische Ernüchterung der vorherigen Serumenthusiasten mit sich. Wie gewöhnlich wurde von den meisten das Kind mit dem Bade ausgeschüttet und die Serumtherapie des Ophidismus als völlig aussichtslos hingestellt. Die jedoch andauernden Veröffentlichungen über günstige therapeutische Ergebnisse, die zumeist in Südasien mit Calmettes Serum erzielt wurden, veranlassten Dr. Vital Brazil, Leiter des Institut Pasteur des Staates Sao Paulo, der Angelegenheit aufs neue näher zu treten. Eine grössere Anzahl von Tierversuchen bestätigten die beobachtete absolute Unwirksamkeit des „Serum antivenimeux“ dem Gift der hier einheimischen Thanatophidien gegenüber. Die z. B. mit Crotalusgift in der Dosis von 0,002 g pro kg tierisches Gewicht geimpften Hunde erlagen zu gleicher Zeit den Wirkungen des Toxins, gleichviel ob sie prophylaktisch oder therapeutisch mit dem Calmetteschen Serum injiziert wurden oder überhaupt ohne jede Behandlung blieben.

Der ungünstige Ausfall dieser Versuche ist nur erklärbar, wenn man die Hypothese der Gleichheit sämtlicher Schlangengifte, die Calmette aufstellte und auf der die Herstellung seines Universalserums „à la Mithridates“ basiert, fallen lässt. Die Identität aller toxischen Glandularsekrete der Ophidien, welche Calmette zufolge nur Intensitätsunterschiede unter sich aufweisen, war schon von vornherein unwahrscheinlich, trotzdem nicht geleugnet werden kann, dass alle bekannten Schlangengifte unter sich ihrer chemischen Konstitution nach sehr ähnlich und immer an gewisse Toxalbumine gebunden sind. Diese Toxalbumine differieren aber so wenig von den genuinen Eiweissstoffen und in noch geringerem Masse unter sich selbst, dass sie durch charakteristische chemische Reaktionen nicht zu unterscheiden sind. Nur physiologische Differenzen können nachgewiesen werden. Diese widersprechen in der Tat der Unitätshypothese Calmettes. Die durch Giftschlangen verschiedener Art verursachten pathologischen Zustände unterscheiden sich deutlich voneinander. Ausserdem ist es eine längst bekannte Tatsache, dass die Thanatophidien zwar immun gegen ihr eigenes toxisches Sekret sind, hingegen aber nicht gegen das Gift anderer Arten. Die Schlangengiftmischung, welche von Calmette zu Immunisierungszwecken verwandt wird, rührt von den verschiedensten Giftschlangen her, unter denen jedoch die Najaarten vorwiegen dürften. Es ist somit leicht erklärlich, dass das auf diese Weise erzielte Serum spezifische Wirkungen gegen Crotalus- und Bothropsgift nicht zu entfalten vermag.

Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen wurden nun von Dr. Vital Brazil selbständige Immunisierungsversuche im Institut zu Butantan an Ziegen und Hunden unter Benutzung von Crotalus- und Bothropsgift unternommen. Nachdem diese Tiere einen hohen Immunitätsgrad erreicht hatten, wurden die von ihnen gewonnenen Sera experimentell angewandt. Das Ergebnis dieser Versuche findet sich in der „Revista medica de S. Paulo, No. 13, 1903“ veröffentlicht und gipfelt in folgenden Punkten: Die Herstellung eines einheitlich wirkenden Serums im Sinne Calmettes ist untunlich. Es existiert eine spezifische Korrelation zwischen dem Serum und dem zu seiner Herstellung verwandten Gift. Das Serum gegen Bothropsgift immunisierter Tiere, hochgradig immunisierend und heilend gegen diese Giftart, ist unwirksam gegen das toxische Sekret der Crotaliden. Ceteris paribus ist das Anti-Crotalus-Serum gegen Bothropsvergiftungen ohne Einfluss.

Vital Brazil stellte also 2 spezifische Serumtypen her, die jeder 15 000 Immunisierungseinheiten repräsentieren und sich bereits unter dem Namen „Serum anti-crotalico“ resp. „Serum anti-bothropico“ im Handel befinden. Eine gleichteilige Mischung dieser beiden Sera, unter dem Namen „Serum anti-ophidico“, gelangt in den Fällen zur Verwendung, in welchen das den Biss verursachende Reptil nicht erkannt wurde. Den lokalen Ansprüchen Südbrasiliens genügen diese eben benannten Serumpräparate zur Behandlung des Ophidismus vollkommen, da andersartige Giftschlangen hier nicht angetroffen werden. Die anzuwendende Dosis beträgt je nach der Schwere des Falles 20 bis 60 ccm. Es empfiehlt sich, besonders in dringenden Fällen, diese Präparate intravenös zu injizieren. Bis zum Mai dieses Jahres waren schon 21 Fälle bekannt, unter welchen mehrere sehr schwere Vergiftungen, bei denen diese Sera ausnahmslos günstige, zum Teil sehr charakteristische Heilwirkungen entfalteten. Es gelangte bis dato gegen den Biss folgender Arten in Anwendung: Crotalus horridus, Lachesis jararaca, Lachesis alternatus, Lachesis jararacaçu und Lachesis Neuwiedii. Beobachtungen betreffs der Lachesis mutus, Lachesis bilineatus und anderer Crotaliden stehen leider noch aus, da diese Arten in den Südstaaten nicht angetroffen werden. Trotz der erfreulichen therapeutischen Erfolge der spezifischen Sera wird eine allgemeine praktische Anwendung derselben sich hier nur schwer erreichen lassen. Der Grund ist darin zu suchen, dass sich die Sera nicht für längere Zeit wirksam konservieren lassen und erforderlichenfalls höchst selten in gutem Zustande, meist jedoch überhaupt nicht ohne enorme Zeitverluste, welche die Anwendung derselben illusorisch machen, zu beschaffen sind. Es existieren in Brasilien keinerlei gesetzliche Vorschriften, welche die Apotheker zur Vorrätighaltung von Serumpräparaten verpflichten [1]). Meine Erfahrungen in Bezug auf das Diphtheritis-Heilserum veranlassen mich, den V. Brazilschen Seras diese ungünstige Prognose zu stellen. Die häufig totalen Verluste dieser recht teuren Produkte, die zum Leidwesen der Pharmazeuten fatalerweise mit dem Herstellungsdatum versehen sind, brachten es mit sich, dass dieselben in kleineren Orten nur noch ausnahmsweise zu erhalten sind.

Von grosser praktischer Wichtigkeit ist somit mein Vorschlag, die spezifischen Sera im Notfall durch ein anderes wirksames therapeutisches Agens zu ersetzen, welches überall ohne grossen Zeitverlust darzustellen ist (vide Revista medica de S. Paulo, No. 19, 1903: Sob' um novo tratamento organo-therapeutico do ophidismo). Meine therapeutischen Vorschläge stützen sich bis dato nur auf eine kleine Anzahl von Tierversuchen, die jedoch ohne Ausnahme günstige Ergebnisse lieferten. Auch war ich hierbei auf Bothropsschlangen beschränkt, da es mir leider nicht möglich war, lebende Crotaliden zu erlangen. Bei meinen Arbeiten fusste ich auf die Beobachtung der absoluten Immunität der Giftschlangen gegen ihr eigenes toxisches Sekret. Ich ging von der Annahme aus, dass dieser Selbstschutz durch eine antitoxische Organfunktion, im Sinne der Brown-Séquardschen „secretion interne“ bedingt sei. Gestützt wurde diese Hypothese einer spezifischen Zellentätigkeit durch Frasers Beobachtung der antidotarischen Wirksamkeit des Blutserums einer Giftschlange Indiens ihrem eigenen toxischen Sekret gegenüber. Fraser fand nämlich, dass das getrocknete Blutserum des Ophiophagus elaps identisch ist mit seinem „Antivenenum“, einer trockenen, pulverförmigen Substanz, die er durch aktive Immunisierung grösserer Vierfüssler mittels Dissekation aus deren Blutserum herstellte. Ebenfalls von Fraser rührt die Beobachtung her, dass die Galle der Thanatophidien eine ausgeprägt entgiftende Wirkung gegen das toxische Sekret derselben besitzt, gebunden an ein hydrolytisches Ferment, welches dem Ptyalin des menschlichen Speichels ähnlich ist.

Sowohl Blutserum wie Galle sind Sekrete und somit auch nur Träger und nicht Erzeuger der an sie gebundenen Antitoxine, denn diese sind stets das Produkt einer Zellentätigkeit. Von der Galle weiss man mit Bestimmtheit, dass sie ein ausschliessliches Sekret der Leber ist, dieses grossen drüsigen Organs, dessen Einfluss sich auch wenigstens zum Teil auf die Blutbildung erstreckt. Es ist somit eine durchaus plausible Annahme, dass die Immunität der Giftschlangen einer antitoxischen Tätigkeit ihrer Leber zuzuschreiben ist. Sämtliche Hilfswissenschaften der Medizin scheinen diese Voraussetzung zu rechtfertigen. Trotzdem wir auch noch heute über die physiologische Tätigkeit der Leber im Organismus ungenügend unterrichtet sind, so wird doch niemand mehr den grossen Einfluss derselben auf die Zerstörung der dem Körper zugeführten Gifte leugnen. Auf welche Weise die Leber dieselben neutralisiert, ist unklar, nur soviel steht fest, dass in derselben bis zu einem gewissen Grade eine chemische Zerstörung der Noxen unter Inanspruchnahme bestimmter organischer Komponenten vor sich geht.

---

[1]) Sämtliche Anschaffungen sind dem allereigensten Kriterium der Apothekeninhaber, welche übrigens nicht der geringsten Kontrolle unterstehen, überlassen. In Landstädten ist es daher kein seltenes Vorkommnis, dass Digitalisinfuse aus einer bereits 20 bis 30 Jahre lagernden Droge hergestellt werden. Ich selbst hatte einmal Gelegenheit in einer gut renommierten Apotheke der Herstellung eines Decoctum Hordei beizuwohnen und mich mit eigenen Augen davon zu überzeugen, dass statt der Droge kaltblütig abgestorbene Gerstenfliegen verwandt wurden! Secale cornut. z. B. habe ich hier stets ohne Wirkung gefunden.

Diese Ideenordnung, sowie die, wenn auch recht seltene empirische Anwendung der rohen Leber der Giftschlangen als Antidot, veranlassten mich zu dem Versuch der Herstellung eines organischen Leberextraktes, um festzustellen, ob an demselben die supponierte antitoxische Wirkung gebunden sei. Durch Trituration der Leber soeben getöteter Bothropsschlangen erhielt ich einen Organbrei, den ich mit sogen. physiologischer Chlornatronlösung verdünnte. Auf diese Weise entstand eine opalisierende Emulsion, reich an Fettkörpern, die jedoch im Filter zurückgehalten wurden. Dieser Organextrakt enthält ausser tierischem Stärkemehl (Glykogen) zum wenigsten noch zwei differente Albuminate, die bei verschiedenen Temperaturen präzipitieren, falls das Gemisch erwärmt wird.

Dieser Organsaft zersetzt sich äusserst leicht durch Fäulnis, auch unter günstigen Verhältnissen innerhalb weniger Stunden. Sterilisierung durch Wärme sowohl, wie Zusatz ausreichender Mengen von Antiseptika heben die therapeutische Wirkung desselben völlig auf. Diese letztere ist in Bezug auf das Gift gleicher Provenienz eine äusserst charakteristische. Meine diesbezüglichen Voraussetzungen bewährten sich also vollständig. Nicht nur bei Experimenten in vitro gelang eine Zerstörung der toxischen Eigenschaften des Bothropsgifts, sondern es war mir auch ausnahmslos möglich, die mit absolut letaler Dosis injizierten, sehr empfindlichen Versuchstiere (Kaninchen) beim Leben zu erhalten[2].

Die Herstellung dieses Extrakts bereitet nur geringe Schwierigkeiten und ist in kurzem Zeitraum zu bewerkstelligen, immer vorausgesetzt, dass das den Biss verursachende Reptil getötet wird, wie es fast immer der Fall ist oder doch leicht zu ermöglichen wäre. Selbst intelligente Laien halte ich für geeignet das Präparat anzufertigen und anzuwenden, was als ein nicht zu unterschätzender Vorteil aufzufassen ist, da prompte ärztliche Hilfe nicht immer erreicht werden kann. Ich werde versuchen, mein Verfahren mit kurzen Worten zu beschreiben: Man entnimmt dem äusserlich gut gereinigten Reptil unter aseptischen Kautelen die Leber, legt sie in einen reinen, gut ausgebrühten Mörser und trituriert dieselbe unter allmählichem Zusatz von 50—100 ccm einer sterilen wässrigen Lösung mit ungefähr 7 pro mille Chlornatrongehalt, welche ex tempore leicht durch Auflösen eines Theelöffels gereinigten und ausgeglühten Speisesalzes in einem Liter reinen, abgekochten Wassers herzustellen ist. Nachdem auf diese Weise eine homogene Emulsion entstand, filtriert man dieselbe durch eine doppelte Lage geeigneten Papiers oder eine entsprechende Schicht gereinigter Watte und sammelt die abtropfende Flüssigkeit in einem reinen Glasgefäss. Sie ist jetzt zur therapeutischen Verwendung fertig und wird sofort mittels einer der gebräuchlichen, inzwischen durch Auskochen sterilisierten Serumspritzen in die gut desinfizierte Flanken- oder Skapulargegend injiziert. Die Stichöffnung ist durch Kollodium und Watte zu verschliessen. Ich setze voraus, dass vor dieser Prozedur die gebräuchlichen physikalisch-therapeutischen Massnahmen nicht vernachlässigt wurden. Ligatur der Extremität oberhalb der Bisstelle, Skarifikation derselben und Aussaugen, wenn angängig mittels Schröpfkopfes (jedes gewöhnliche kleinere Glas ist hierzu verwendbar) sind durchaus nicht zu vernachlässigen.

Als weitere akzessorische Heilmassregel empfehle ich die Verabreichung „per os“ des Inhalts der Gallenblase des erlegten Reptils. Die antitoxische Wirksamkeit dieses Sekrets kann seit Frasers diesbezüglichen Versuchen nicht mehr in Frage gestellt werden. Da ausserdem durch Kionka und Alt sicher nachgewiesen ist, dass der Organismus einen grossen Bruchteil des ihm einverleibten Schlangengiftes durch die Magenwände wieder ausscheidet, können wir hier dasselbe in direkten Kontakt mit der antidotarischen Galle bringen und es auf diese Weise in unschädliche Komponenten überführen, deren Reabsorption in derartig verändertem Zustande wir getrost dem Organismus überlassen können.

Trotzdem wünsche ich selbst die Anwendung des organischen Lebersaftes auf diejenigen Fälle beschränkt zu sehen, in denen die adäquaten spezifischen Sera nicht erreichbar sind. Bei Benutzung der Vital Brazilschen Serumpräparate ist der ganze Vorgang ja bedeutend einfacher und gewährt ausserdem die Garantie der Einverleibung einer absolut aseptischen Flüssigkeit, was beim Leberextrakt nicht immer der Fall sein dürfte. Wenigstens sah ich bei meinen Versuchen nicht selten Abszesse an der Injektionsstelle entstehen, trotzdem ich möglichst streng aseptisch bei der Herstellung des Präparates vorging. Vielleicht sind diese unliebsamen Komplikationen auf die im Gewebssaft reichlich enthaltenen korpuskulären Elemente, die mit injiziert werden, zurückzuführen. Es scheint überhaupt, dass unter dem Einfluss des Giftes die Gewebe ihre normale bakterizide Kraft einbüssen und somit leicht der Einwirkung von Eitererregern anheimfallen. Phlegmonbildung an der Bisstelle ist ein sehr häufiges Vorkommnis und nimmt hier nicht selten den gefährlichen Charakter der feuchten Gangrän an. Ich bin jedoch der Ansicht, dass in so schweren pathologischen Zuständen, wie die des Ophidismus, sich niemand durch die Möglichkeit der Entstehung eines Abszesses an der Injektionsstelle von einer sonst erfolgreichen therapeutischen Intervention abhalten lassen wird. Jede Sache hat leider immer ihre Mängel und Schattenseiten.

Die nächste Zukunft wird uns hoffentlich die Bestätigung der Ergebnisse dieser meiner Versuche bringen, zum Heil der bedrohten Opfer des Ophidismus.

Zur Kasuistik des chron. kontinuierlichen Magensaftflusses.

Von Hofrat Dr. Reinhard, Krankenhausarzt in Bautzen.

In seiner Arbeit: Ein Beitrag zur Lehre vom kontinuierlichen Magensaftflusse [Reichmannscher Krankheit[1]] weist der Verfasser, Dr. Bittdorf in Leipzig, auf die grosse Seltenheit dieses interessanten Krankheitsbildes hin, soweit reine, unkomplizierten Fälle in Frage kommen. Er teilt die Beobachtung eines solchen mit und sagt, dass er bei Durchsicht der Literatur nur 12 analoge Fälle gefunden habe, die dem scharf umgrenzten Bilde der Reichmannschen Krankheit entsprechen.

Diese hervorgehobene Seltenheit mag die Veröffentlichung der folgenden Beobachtung rechtfertigen, welche bisher auch die einzige in der Praxis des Verfassers war.

Es handelt sich um einen 58 jährigen Schneider, der mich am 22. Mai 1903 zum 1. Male konsultierte. Angeblich seit 27 Jahren klagt er bereits über Magendrücken, Sodbrennen, Uebelkeit und Appetitlosigkeit, hat aber niemals erbrochen und meist Neigung zu Verstopfung gehabt.

Bei der Untersuchung des blassen, ziemlich abgemagerten Mannes fanden sich Lungen und Herz gesund, die Magengegend etwas aufgetrieben und druckempfindlich. Es war (Nachm. 2 Uhr) etwas Plätschern nachzuweisen, aber keine merkliche Vergrösserung des Magens oder gar ein Tumor.

23. V. 1 Stunde nach Ewaldschem Probefrühstück werden 1100 ccm Mageninhalt gewonnen, eine leicht getrübte Flüssigkeit mit vereinzelten Semmelrestchen mit deutlicher Reaktion auf freie Salzsäure. Keine alten Nahrungsreste, alle festen Bestandteile hatten den Magen verlassen. Eine Pylorusstenose und Magenerweiterung konnte also nicht vorliegen, es musste vielmehr an eine starke Sekretion in den Magen hinein gedacht werden.

Die Ausheberung des nüchternen Magens ergab 250 ccm einer wasserhellen, leicht opaleszierenden Flüssigkeit ohne alle Speisereste mit deutlicher Reaktion auf freie Salzsäure und Gesamtazidität von 76 = 0,29 Proz. HCl.

Am 23. VI. Abends Ausspülung und völlige Entleerung des Magens, darauf keinerlei Aufnahme von Speise oder Getränk. Am andern Morgen wurden aus dem nüchternen Magen 315 ccm einer wasserhellen Flüssigkeit gewonnen, Azid. = 65, HCl = 0,24 Proz. Die Reaktionen auf Milchsäure, Pepton, Amylum, Erytrodextrin und Zucker fielen negativ aus. Milch wurde in wenig Minuten zum Gerinnen gebracht, eine Eiweisscheibe rasch aufgelöst. Die Flüssigkeit enthielt also ausser freier Salzsäure auch Lab- und Pepsin; es waren also 315 ccm reiner Magensaft.

18. VII. Im nüchternen Magen 100 ccm leicht getrübter, wasserheller Flüssigkeit, Azid. = 100, HCl = 0,37 Proz., Lab und Pepsin +, Pepton, Propepton, Erythrodextrin und Zucker —.

Durch Aufblähung des Magens mit Luft, sowie mit Durchleuchtung liess sich nur eine geringe Magensenkung nachweisen, aber keine Vergrösserung seines Volumens.

---

[2] Es wurde 0,0015 g Bothropsgift pro Kilogramm tierisches Gewicht injiziert. $^1/_{10}$ mg dieses Toxins genügt, um bei einem nicht immunisierten Maultier Hämorrhagien hervorzurufen.

[1] Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 2.

Behandlung: Vermeidung reizender Speisen, tägliche Ausspülung mit nachfolgender Eingiessung von 300 ccm Argent.-nitric.-Lösung 0,1 Proz. und Nachspülung von Wasser, Darreichung von Bism. subnitr. mit Na. bic.

Die Magenspülungen setzte Pat. nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause zu Hause fort, anfangs täglich, dann jeden 2. Tag, in der letzten Zeit jeden 4. Tag.

30. XII. 03. Pat. fühlt sich völlig wohl, wie seit mehr als 20 Jahren nicht, hat guten Appetit, kann alles vertragen, hat täglich freiwilligen Stuhlgang, kein Aufstossen, wenig Durst. Er fühlt sich viel kräftiger und hat 26 Pfund zugenommen.

Der nüchterne Magen ist völlig leer. 50 Min. nach dem Ewaldschen Probefrühstück werden 100 ccm dünnflüssigen Mageninhaltes gewonnen mit wenig Semmelteilchen. Azid. = 73, HCl = 0,26 Proz.

Da bei dem Patienten ein Magengeschwür und eine Magenerweiterung sicher auszuschliessen sind, kann es sich nur um chronischen Magensaftfluss handeln.

Instrumenteller Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Tonsillarabszesse.*)

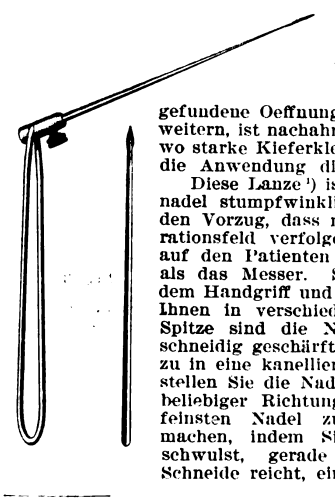
Von Dr. med. Hermann Ziegner, prakt. Arzt in Halle a/S.

M. H.! Nachdem wir in langer Reihenfolge unserem wissenschaftlichen Interesse durch Demonstration seltener Krankheitsfälle gedient haben, gestatten Sie mir vielleicht, Ihre Aufmerksamkeit auf eine Erkrankung zu lenken, welche wegen ihrer Häufigkeit zum regelmässigen Krankenbestande des praktischen Arztes gehört und in den meisten Fällen durch den letzteren eine abschliessende Behandlung erfährt, das sind die phlegmonösen Entzündungen, welche sich im peritonsillären Bindegewebe der Gaumenmandel abspielen, und die Abszesse der Mandel selbst.

Ihnen allen, m. H., ist diese Erkrankung sattsam bekannt, so dass ich mich darauf beschränke, die Kardinalsymptome zu rekapitulieren.

Im Anschluss an eine Angina, oder als selbständige Krankheit, entwickelt sich, glücklicherweise fast nur einseits, mit Vorliebe am vorderen Gaumenbogen, eine heftige Entzündung, welche diese Gegend zu einer halbkugeligen Geschwulst umwandelt; die betroffene hochkongestionierte Gaumenhälfte wird beim Phonieren fast unbeweglich. Hinter dem Kieferwinkel fühlt man regelmässig eine harte, schmerzhafte Infiltration. — Ein äusserst qualvoller Zustand für den Patienten, welcher durch das schmerzhafte Schlucken, Fieber u. s. w. in seinem Ernährungs- und Kräftezustand schwer geschädigt wird. Ausser an diesem klassischen Sitz finden wir die phlegmonösen Entzündungen am hinteren Gaumenbogen und sehr selten auch lateral, je nachdem die Streptokokken auf ihrem Wege durch die Lakunen in das retro- oder peritonsilläre Bindegewebe einwandern. Sehr viel seltener erfordert die Abszedierung der Mandel selbst unsere Behandlung.

M. H.! Der geachtetste Mann in der Medizin ist heute der Chirurg, und hier haben Sie ein Gebiet, auf welchem nur der Chirurg Lorbeeren pflücken kann. Es ist auch mit den einfachsten chirurgischen Grundsätzen nicht mehr in Einklang zu bringen, falls wir diese phlegmonösen Entzündungen anders behandeln wollen, als durch ausgiebige Spaltung mit dem Messer. Und doch geschieht dies häufig sehr spät und sehr zaghaft. Nach meiner Meinung liegt dies zum kleinen Teile am Instrumentarium; diesem kleinen Uebelstande soll die Lanze abhelfen, welche Ihnen hier vorliegt.



Selbstverständlich genügt in den meisten Fällen ein einfaches Skalpell, für den Geübteren auch ohne die langweilige Heftpflasterumwicklung. Auch das Verfahren von Killian (Münch. med. Wochenschr. 1896), den Abszess mit einer Sonde von der Fossa supratonsillaris herauf aufzusuchen und die gefundene Oeffnung mit einer Kornzange zu erweitern, ist nachahmenswert. Doch für die Fälle, wo starke Kieferklemme besteht, kann ich Ihnen die Anwendung dieser Lanze empfehlen.

Diese Lanze 1) ist nach Art der Parazentesennadel stumpfwinklig gebogen und hat dadurch den Vorzug, dass man die Spitze bis zum Operationsfeld verfolgen kann. Ferner macht sie auf den Patienten einen harmloseren Eindruck als das Messer. Sie besteht aus zwei Teilen, dem Handgriff und der Nadel. Die Nadeln liegen Ihnen in verschiedenen Grössen vor. An der Spitze sind die Nadeln auf 1—1½ cm zweischneidig geschärft und laufen nach dem Griffe zu in eine kannellierte Sonde aus. Im Handgriff stellen Sie die Nadel mit Hilfe der Schraube in beliebiger Richtung fest. Sie können mit der feinsten Nadel zunächst eine Probepunktion machen, indem Sie auf der Kuppe der Geschwulst, gerade nach hinten, soweit die Schneide reicht, einstechen. Quillt Ihnen Eiter, in diesem Falle sicher als bonum et laudabile zu bezeichnen, entgegen, so tun Sie gut, das Lanzenmesserchen nach der Uvula zu schneidend auszuziehen. Freilich werden Sie Eiter in den wenigsten Fällen finden und Sie werden noch mehrere Einstiche und Schnitte folgen lassen müssen. Auf diesen künstlichen Strassen wird eine schnellere Entleerung des Eiters stattfinden und Sie haben häufig noch einen Augenblickserfolg, wenn Sie auf den schmerzlosen Eingriff mit der Lanze den sehr schmerzhaften folgen lassen, mit einem Spatel die durchlöcherte Mandel auszuquetschen.

Hier sind 4 Patienten, welche in der angegebenen Weise behandelt wurden. Sie sind sämtlich habituelle Peritonsillitiker. Der eine Patient hat 10 mal bereits äusserst schwere Tonsillarphlegmonen durchgemacht, ein anderer 9 mal. Sie sind in mannigfacher Weise auch chirurgisch behandelt worden. Diese Patienten werden Ihnen in dankbarer Weise bestätigen, dass die Lanze ihre Schuldigkeit getan hat. Sämtliche 4 Patienten sind sofort von ihren Schmerzen befreit worden und nur bei einem hat sich die Perforation des Eiters bis zu 2 Stunden nach der Operation verzögert.

Auch zur Nachbehandlung, um einem Rezidiv vorzubeugen, bediene ich mich der Lanze. Die Tonsillektomie, welche in erster Linie in Betracht kommt, ist nicht immer ausführbar; das Verfahren von Moritz Schmidt, die Mandelkanälchen mittels Hakens systematisch zu eröffnen, um die käsigen Mandelpfröpfe, die causa peccans zu entfernen, leistet zweifellos Gutes, doch ist es unmöglich, alle Kanalisationen einer älteren Mandel zu schlitzen. Ich schlitze daher in blutiger Weise mit der Mandellanze.

---

*) Demonstriert im Verein der praktischen Aerzte zu Halle a/S.

1) Angefertigt durch Instrumentenmacher Wallenburger, Halle a/S., Hagenstr. 1.

Transportabler Sterilisationsapparat für Verbandstoffe und Instrumente.

Von Dr. Kronacher in München.

Vor 10 Jahren habe ich als einer der ersten einen transportablen Sterilisator angegeben, um auf einfache und billige Weise das aseptische Operieren jedem Arzte zugängig zu machen 1).

Diesen Apparat habe ich späterhin modifiziert 2).

Während vorher Instrumente und Verbandstoffe getrennt sterilisiert werden mussten, wurde die Sache dahin vereinfacht, dass die Instrumentenpfanne als Dampfentwickler diente, und so Verbandstoffe und Instrumente zugleich sterilisiert werden konnten — selbstredend war dies nach Belieben auch gesondert möglich. Es waren ausserdem noch eine Anzahl kleinerer Verbesserungen zur leichteren Handhabung des Apparates gemacht worden.

Wie bei dem gleich zu beschreibenden, neu umgestalteten Apparat geschah auch hier die Sterilisierung der Verbandstoffe durch strömenden Dampf, der durch eine zentrale Oeffnung am Deckel, sowie an den seitlichen Teilen des letzteren entwich.

Der Sterilisator war in 3 Grössen (Viereckform) hergestellt: Modell I für chirurgische und geburtshilfliche, Modell II für chirurgische und Modell III (sogen. Taschenmodell) wiederum für chirurgische Zwecke.

Sowohl gegen die Form als gegen das Prinzip des strömenden Dampfes waren vereinzelt Einwände erhoben worden; aber die vorher angestellten bakteriologischen Untersuchungen, als auch vor allem die praktische Erfahrung machten jene zu nichte.

Konnte ich in der vorerwähnten zweiten Publikation sagen, dass der Sterilisator sich rasch viele Freunde erworben hat, so kann ich dies heute noch viel mehr behaupten.

Die Asepsis ragt im Reiche der Chirurgie als eine feste, stolze Burg empor, sie ist Gemeingut der Aerzte geworden und es auch geblieben; der Sterilisator gehört darum auch zum eisernen Bestand des ärztlichen Instrumentariums.

So hat denn auch der kleine Apparat 10 Jahre hindurch seinen Platz behauptet, und, wie ich mit Genugtuung sagen kann, eine weit verbreitete Anwendung gefunden.

Deshalb war ich seit langer Zeit bestrebt, einem kleinen Uebelstande, der diesem Sterilisator gleich vielen anderen ähnlicher Konstruktion anhaftet, abzuhelfen, das Kondensationswasser zu beseitigen.

Bei der Ableitung des Dampfes nach oben war natürlich die Bildung von Kondensationen nach beendeter Sterilisation, bei der jetzt rasch eintretenden Abkühlung des Dampfes, nicht ganz zu vermeiden. Es war deshalb immer nötig, die Verbandstoffe durch Einschlagen in ein Tuch o. a. vor Durchnässung zu bewahren. War diese auch gering, ein Mangel haftete dem Apparate an, dessen Beseitigung wünschenswert erschien.

Durch Anbringung einer entsprechenden Kondensableitung ist nun dieser kleine Misstand behoben; ein Feuchtwerden der Verbandstoffe ist nicht mehr möglich, auch dann nicht, wenn diese erst nach mehreren Stunden zum Gebrauche dem Apparat entnommen werden.

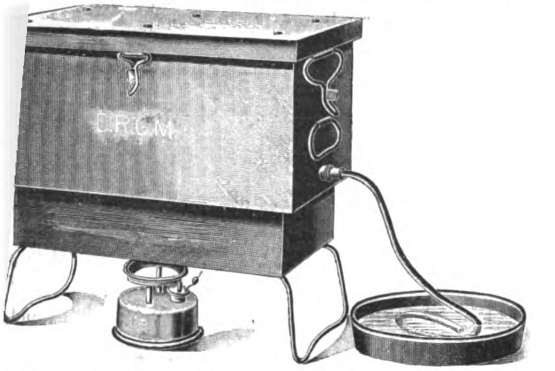
Wie früher können auch jetzt Instrumente und Verbandstoffe zugleich oder gesondert sterilisiert werden. Auf die Instrumentenpfanne, gleichzeitig Dampfentwickler, wird der Verbandstoffkasten aufgesetzt — ein Entweichen des Dampfes wird durch eine zweckmässige Abdichtung verhütet.

---

1) Ein praktischer, transportabler Sterilisationsapparat für Verbandstoffe und Instrumente. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 46.

2) Modifizierter transportabler Sterilisationsapparat für Verbandstoffe und Instrumente. Ibid., 1896, No. 38.

ɔntliche Abänderungen hat der Verbandstoffkasten er- ɩn Stelle des früheren, verschiebbaren Bodens wurde zur ıe des Verbandstoffkorbes ein rechteckiger, eingefalzter der allseitig von einer 1 cm breiten Rinne umgeben ist, ·ht. Diese letztere, deren äussere Begrenzung in der ·and liegt, findet ihre Fortsetzung nach oben in einem der zwischen Korb- und Kastenwand liegt. An einer der n Wände, am Grunde der Rinne, entweicht durch eine de Oeffnung, mit der ein zweckmässig in ein Gefäss mit tauchender Gummischlauch verbunden ist, der Dampf.



Der hermetisch abgeschlossene Deckel des Kastens ist doppel- ıdig, die äussere Wand ist flach, die innere auf der unteren che leicht konkav gebogen. Der Dampf bricht sich ıt wie früher an der flachen Deckelfläche, sondern dringt schen innere und äussere Wand, um dann seinen Weg n guten Teil nach unten zu nehmen. Bildet sich bei der Ab- ılung des Dampfes Kondenswasser, so kann dieses nur durch ı Raum zwischen Korb und Kastenwand in die Rinne gelangen, ·il die innere gebogene Deckelwand mit ihren Rändern hier indet; ein etwa zurückbleibendes Kondenswasser kann nur auf r konvexen Oberfläche der inneren Deckelwand seinen Platz ıben.

Zum Transporte steriler Verbandstoffe sind 2 runde, gut ver- ·hliessbare Büchsen beigegeben.

Um dem ganzen ein gefälligeres Aussehen zu geben, wird der pparat aus vernickeltem Messing gefertigt; der Asbestmantel ist ls unnötig weggelassen.

Ganz kurz möchte ich noch die bereits oben erwähnten Ein- ·ände berühren. Was zunächst die Form solcher Apparate an- angt, so ist lange erwiesen, dass in denselben die gefürchteten oten Ecken nicht bestehen. Der Dampf entwickelt sich überall ıin in den Apparat, sobald jeder Punkt der Kammer auf horizontalem Wege durch denselben erreicht werden kann. Die Form, ob zylindrisch oder rechteckig, ist völlig gleichgültig.

Was den strömenden Dampf anlangt, so genügt derselbe nach vielfachen Erfahrungen für einfachere und kleinere, nach Art des Kochschen Dampftopfes dargestellte Apparate voll und ganz. Durch den von unten nach oben strömenden Dampf wird die angesammelte Luft rasch und sicher durch den Deckel ausgepresst; bei der jetzigen Konstruktion meines Apparates wird die, weil schwerere, in den unteren Schichten sich ansammelnde Luft durch die Dampfentweichung nach unten um so sicherer ausgepresst.

Für Apparate grosser Dimensionen mag die Zweckmässigkeit bezw. Notwendigkeit des von oben nach unten strömenden Dampfes zu Recht bestehen. Schliesslich seien noch kurz die angestellten Desinfektionsversuche mit frischen Staphylokokken- bezw. Milzbrandkulturen erwähnt. Mit diesen Bakterien wurde Verbandmaterial imprägniert, an verschiedene Stellen des Korbes verteilt und der gewöhnlich angewandten Sterilisierungszeit von 30 Minuten ausgesetzt.

Hievon wurden Proben auf Gelatine überimpft, eine Entwicklung der Bakterien fand nicht mehr statt.

Durch die nun bestehende Umgestaltung des Apparates — doppelwandigen, zweckentsprechend geformten Deckel und Dampfableitung nach unten — ist nicht nur eine Verringerung des Kondensationswassers erreicht, es ist vor allem eine Befeuchtung oder gar Durchnässung des Verbandmaterials nicht mehr möglich.

Der Apparat wird wie bisher allein von der Firma C. Stiefenhofer, München, Karlsplatz 6, die mich bei der Umgestaltung wesentlich unterstützt hat, hergestellt.

Ein neuer, zangenartiger Nadelhalter mit bündiger Sperrvorrichtung.

Von Dr. Max Liese in München.

Vor länger als einem Jahre habe ich an gleicher Stelle, in No. 2 der Münch. med. Wochenschr. von 1903, einen neuen Griff für scherenförmige, chirurgische Instrumente veröffentlicht, welcher den Zweck hatte, durch eine nach aussen völlig glatte und abgerundete Form und durch die Spezialkonstruktion der Sperrvorrichtung, Verhaken der Instrumente unter sich und mit dem Nähmaterial des Operateurs zu verhüten. Mit einem umfangreichen und mit diesem „Universal-Sicherheitsgriff" versehenen Instrumentarium sind über ein Jahr an der k. Universitäts-Frauenklinik alle Operationen ausgeführt worden. Der Griff hat die an ihn gestellten Erwartungen in jeder Weise glänzend gerechtfertigt. Das Prinzip meines Griffes hat mich nun auch zu der Konstruktion eines zangenartigen Nadelhalters mit Sperrvorrichtung geführt, welcher gegenüber allen bisherigen Konstruktionen wesentliche Vorteile besitzen dürfte.

Die jetzt existierenden Nadelhalter, wenn auch noch so mannigfaltig in Form und Mechanismus, zerfallen im grossen und ganzen in 2 Klassen: 1. scherenförmige, 2. zangenförmige.

Die scherenförmigen, für welche der Hegarsche als Beispiel dienen mag, haben, mit meinem Universalsicherheitsgriff versehen, dieselben Vorteile, welche mein Griff an Stelle der bisherigen Konstruktionen bietet.

Bei dem Gebrauch der scherenförmigen ist es ein Nachteil, dass die Hand sehr weit von der Nadel entfernt ist und die Sicherheit zum Nähen darunter leidet, wenn das Instrument wie die Schere gefasst wird.

Die Mehrzahl der Aerzte benutzt irgend eine Form der zangenförmigen Nadelhalter, mit oder ohne Sperrvorrichtung, einseitig oder doppelseitig zu gebrauchende.

Die Nadelhalter ohne Sperrvorrichtung stellen an die Hand die Anforderung erheblichen Kraftaufwandes und verlangen, wenn keine Feder angebracht ist, welche die Schenkel spreizt, diese Manipulation ebenfalls von der Hand des Operateurs.

Die zangenförmigen mit Sperrvorrichtung sind meistens nur einseitig zu gebrauchen und nehmen die Aufmerksamkeit des Operateurs wegen ihres komplizierten Mechanismus selbst bei grosser Uebung sehr für sich in Anspruch. Auch muss die Hand dabei häufig ihren Platz verlassen, um das Instrument zu bedienen.

Einer der besten, doppelseitig brauchbaren, ist der von Mathieu, aber auch er besitzt den nicht zu unterschätzenden Nachteil, dass Schliessen und Oeffnen in derselben Richtung geschieht, indem das Oeffnen nur ein weiterer Grad im Sinne des Schliessens ist. Ein unwillkürliches und unbeabsichtigtes Oeffnen kommt daher vor.

Die Nadelhalter geben auch durch die Konstruktion der Sperrvorrichtung sehr oft zum Verwickeln und zum Verhängen des Nähmaterials Veranlassung.

Man wird das Instrument jederzeit als das beste bezeichnen, welches, da es ja doch nur Mittel zum Zweck ist, durch grösste Einfachheit der Konstruktion die grösste Sicherheit gegen unbeabsichtigte Zufälle bietet und dabei die Aufmerksamkeit des Operateurs für seine Bedienung am wenigsten in Anspruch nimmt.

Die Berücksichtigung aller dieser Momente führte mich zu meiner hier abgebildeten Konstruktion.

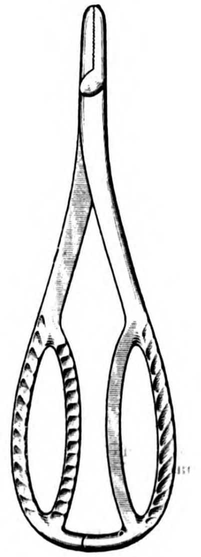


Fig. 1.

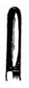


Fig. 4.

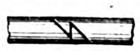


Fig. 3.

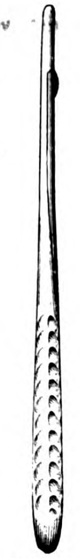


Fig 2

Die Branchen laufen in langgezogener Birnform (Fig. 1) in die durch einen Zahn beiderseits gebildete, völlig glatt und abgerundet (Fig. 2) schliessende Sperrvorrichtung (Fig. 3) über, welche genau in der Mitte liegt. Der Schluss des Instrumentes wird durch einfaches Zusammendrücken bewerkstelligt, ein weiterer Druck lässt nur die Branchen federn, beim Nachlassen gleiten die Haken stets wieder ineinander. Ein unwillkürliches Oeffnen ist also ausgeschlossen.

Das beabsichtigte Oeffnen des Nadelhalters geschieht durch Abheben der beiden Haken von einander in der Senkrechten zur Schliessungsebene. Zu dem Zweck musste eine Auflage angebracht werden, welche den Fingerspitzen gestattet, durch Druck die umfasste Branche von der in der Hohlhand, am Daumenballen liegenden, abzuheben. Diese Auflage wird in einer Spange gegeben, welche mit der unteren Hälfte jeder Branche einen flachgedrückten Ring bildet. Das Spreizen der Schenkel geschieht durch eine aseptisch angebrachte Feder (s. Fig. 5 und 6). Das Maul (Fig. 4), dem menschlichen Ober- und Unterkiefer nachgebildet, verhindert nach Möglichkeit das Abbrechen der Nadel.

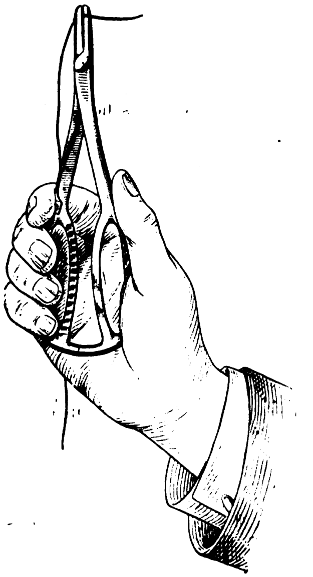


Fig. 5.

Nadelhalter geschlossen durch einfaches Zusammendrücken

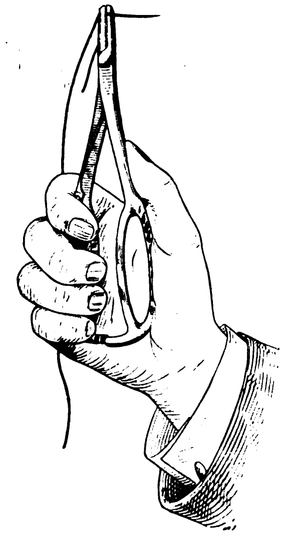


Fig. 6.

Durch Umgreifen und Druck der Fingerspitze auf die innere Ringspange geöffnet.

Mein Nadelhalter ist nach aussen völlig glatt und abgerundet, kann beiderseitig gefasst und bei beliebiger Haltung der Hände durch Umgreifen und leichten Druck der Spitze irgend eines Fingers auf die innere Spange geöffnet werden.*)

Beruht die Wirkung der fluoreszierenden Stoffe auf Sensibilisierung?

Bemerkung zu dem Aufsatz von H. v. Tappeiner in No. 16 dieser Wochenschrift.

Die wissenschaftliche Seite dieses Artikels wird in einem demnächst erscheinenden Aufsatz: „Zur Kenntnis der Sensibilisierung", dessen Manuskript sich bereits bei der Deutsch. med. Wochenschr. befindet, ausführlich erörtert, hier will ich mich nur gegen einen rein persönlichen Angriff des Herrn Prof. v. Tappeiner wenden. Herr Prof. v. Tappeiner sagt: „Halberstaedter kommt nun in seiner Mitteilung in dieser Wochenschrift (No. 14) zur selben Erkenntnis, in striktem Gegensatze zu seiner und Neissers früheren Anschauung. Ein merkwürdig rascher Umschwung in einer Frage von prinzipieller Bedeutung! Es ist daher zu vermuten, dass dieser Wechsel nicht spontan erfolgt ist, sondern dem Autor das Manuskript oder die Korrektur meiner an die Deutsche med. Wochenschr. gesandten Berichtigung von seiten der Redaktion vorgelegt wurde, wie dies ja vielfach üblich ist."

Dazu gebe ich folgende Daten: Am 12. März ist laut Postquittung das Manuskript zu meiner Arbeit in No. 14 der Münch. med. Wochenschr. in Breslau abgegangen, während ich erst am 18. März die Korrektur der Tappeinerschen Arbeit von der Deutsch. med. Wochenschr. erhalten habe. Die Redaktion der Deutsch. med. Wochenschr. bestätigte mir auf Wunsch offiziell, dass die betreffende Arbeit von v. Tappeiner am 12. März in Berlin eingetroffen und dass die Korrektur derselben am 17. März an uns abgegangen ist.

Herr Prof. v. Tappeiner hätte mit Leichtigkeit das Datum des Eintreffens meiner Arbeit bei der Redaktion der Münch. med. Wochenschr. erfahren können.

Dr. Ludwig Halberstaedter.

Da mir von der Redaktion der Münch. med. Wochenschr. diese Erklärung zur eventuellen Gegenäusserung vorgelegt wurde, möchte ich konstatieren, dass Herr Dr. Halberstädter vor Erledigung der Korrektur seiner Arbeit (dieselbe wurde an ihn am 29. III. abgesandt) genaue Kenntnis meiner Einsendung an die Deutsche med. Wochenschr. besass, es jedoch nicht für angezeigt hielt, dieses Sachverhaltes bei der Korrektur seiner Arbeit Erwähnung zu tun.

H. v. Tappeiner.

Referate und Bücheranzeigen.

Gynaecologia Helvetica 1901/02/03. Preis 3 und 5 M. Verlag von Henri Kündig, Genf, und Emil Roth, Giessen.

Die von O. Beutner, Privatdozenten an der Universität Genf, herausgegebene gynäkologische Zeitschrift liegt in den 3 bis jetzt erschienenen Jahrgängen mit ca. 135 Illustrationen und Tafeln vor. Dieselbe bezweckt eine kurze Zusammenfassung alles dessen, was während eines Jahres von in der Schweiz lebenden Aerzten auf geburtshilflich-gynäkologischem Gebiet zur Publikation gelangt. Sie referiert kurz alle einschlagenden Veröffentlichungen, welche in den 3 schweizerischen medizinischen Zeitschriften in 3 Sprachen — dem „Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte", der „Revue médicale de la Suisse romande" und dem „Bolletino medico" — erscheinen und bespricht ferner die Sitzungsberichte der ärztlichen Gesellschaften und auch die ausserhalb der Schweiz publizierten Arbeiten. Die Zeitschrift schliesst jedoch auch das Gebiet der Darmchirurgie, der Harnorgane des Weibes, der Bakteriologie, Histologie und Embryologie, sowie der pathologischen und normalen Anatomie in sich. Sogar dem Zahn- und Veterinärarzt wird ein Platz eingeräumt.

Dass sich das Werk als ein bequemes Nachschlagbuch bewährt und in ärztlichen Kreisen sich steigernder Beliebtheit erfreut, dafür kann wohl als bester Beweis dienen, dass der letzte Jahrgang gegen den ersten eine Zunahme von mehr als 100 Seiten und ca. 50 Illustrationen aufweist.

Auf die zwar kurz, aber sehr klar und treffend gehaltenen Originalarbeiten näher einzugehen, verbietet leider der Raum und sei es daher Interessenten nur bestens empfohlen.

Der Umstand, dass, wie schon gesagt, nicht nur Geburtshilfe und Gynäkologie, sondern auch das Gebiet der angrenzenden Disziplinen mit eingeschlossen ist, bewahrt das Buch vor Einseitigkeit und erhöht seinen Wert. G. Wiener-München.

M. Köppen: Sammlung von gerichtlichen Gutachten aus der psychiatrischen Klinik der k. Charité zu Berlin. Mit einem Vorwort von dem Direktor der psychiatrischen Klinik Geh. Rat Prof. Dr. Jolly. Berlin 1904. Verlag von S. Karger. Preis 15 Mark.

Köppen hat in der vorliegenden umfangreichen Gutachtensammlung aus dem grossen forensen Material der Charité in Berlin alle die besonders wichtigen und schwer zu beurteilenden Fälle zusammengestellt. Es lag nicht in des Verfassers Absicht, von allen Formen psychischer Erkrankung Fälle mitzuteilen, sondern es wurden nur solche ausgewählt, welche nach irgend einer Richtung hin (klinisch oder forensisch) besonderes Interesse boten. Der Umstand, dass seine Beobachtungen aus den oft recht komplizierten Verhältnissen des Grosstadtlebens stammen, lässt bei seinen Gutachten manche interessante Züge erkennen.

Eine höchst klare Einleitung berührt wichtige Fragen der psychiatrischen Gutachtertätigkeit und enthält interessante Zusammenstellungen über die Art des Verbrechens, die verschiedenen Formen der Sittlichkeitsverbrechen und eine Uebersicht über die Verurteilungen und Freisprechungen der beobachteten Personen. Es sind demnach, soweit der Ausgang des Verfahrens bekannt geworden ist, von 381 innerhalb 10 Jahren zur Begutachtung überwiesenen Personen 249 von ihrer Strafe losgekommen. Verurteilt wurden 91. „In einem gewissen Gegensatze stand die Verurteilung zu dem erstatteten Gutachten nur in 20 Fällen. Diese Zahlen lassen die Reichhaltigkeit des vorhandenen Materials erkennen.

Die Gutachten betreffen: interessante Fälle von Schwachsinn, Epilepsie, Paranoia chronica, Lues cerebri, degenerativem Irresein, sexuellen Perversitäten, Pseudologia phantastica, Alkoholismus, Puerperalpsychose und 2 Beobachtungen, bei denen Verfasser zu keiner bestimmten Diagnose kam.

Den einzelnen Krankheitsformen sind kurze Abschnitte vorausgeschickt, welche die wesentlichsten Punkte der Beobachtungen hervorheben und die der betreffenden Erkrankungsform zukommende forense Bedeutung kurz besprechen. Viele recht wertvolle Winke für die psychiatrische Sachverständigentätigkeit sind darin enthalten. Die Gutachten sind ausserordentlich klar und überzeugend abgefasst und geben eine vorzügliche psychologische Analyse des Seelenlebens der Inkulpaten.

---

*) Der Nadelhalter ist durch jedes Instrumentengeschäft zu beziehen.

Das Buch wird allen denen, die mit der Begutachtung strittiger Geisteszustände zu tun haben, viel Anregung und oft eine willkommene Beihilfe bieten.

Möge es seine verdiente Würdigung nicht nur in ärztlichen, sondern auch in juristischen Kreisen finden.

v. Rad-Nürnberg.

A. v. Frisch und **O. Zuckerkandl: Handbuch der Urologie.** Wien 1903, Hölder. Erscheint in Abteilungen. Preis per Abteilung 5 Mark.

Neben dem Casperschen kurzgefassten Lehrbuche hat uns das vergangene Jahr den Anfang eines gross angelegten Handbuches der Urologie gebracht, das auf breitester Grundlage den ganzen Stoff der mächtig angewachsenen urologischen Wissenschaft verarbeiten soll. In den vorliegenden vier ersten Abteilungen kommen zunächst die Anatomie, Physiologie, Chemie und Bakteriologie zu Worte. Der durch sehr gute Abbildungen erläuterte anatomische Teil stammt von S. Zuckerkandl, der sehr klar und übersichtlich geschriebene physiologische Teil von H. Koeppe. Die Physiologie der männlichen Geschlechtsfunktionen erläutert Sigm. Exner, die chemische Untersuchung des Harns J. Mauthner. Den Abschnitt über die Bakterien der gesunden und kranken Harnwege hat Rudolf Kraus übernommen, die Asepsis in der Urologie bespricht O. Zuckerkandl. Der letzte Teil der vorliegenden 4 Abteilungen ist von der ersten Hälfte einer ausgedehnten Abhandlung über die klinischen Untersuchungsmethoden von A. v. Frisch eingenommen.

Mit grosser Befriedigung müssen wir die Bereicherung unserer Literatur durch solch ein hervorragendes Werk feststellen. Weder der Chirurg, noch der Interne kann heute der praktisch so bedeutungsvollen urologischen Untersuchungsmethoden entbehren, und man darf den Herausgebern aufrichtig dankbar sein, dass sie die vielfach verstreuten Arbeiten über die verschiedenen Gebiete durch berufene Fachmänner auch dem, der nicht die ganze Literatur beherrscht, zugänglich gemacht haben. Es ist unmöglich, auf die einzelnen Abschnitte, deren jeder eine ausgezeichnete Monographie des betreffenden Gegenstandes darstellt, näher einzugehen. Man darf mit grossen Erwartungen den weiteren klinischen Abteilungen des Werkes entgegen sehen.

Krecke.

P. Smolensky: Traité d'hygiène. Procédés rapides de recherche des falsifications et altérations. Mit Anmerkungen versehen von L. Guiraud und Gautié. 752 Seiten und 119 Figuren. Paris, G. Steinheil. 20 Frs.

Während wir in Deutschland über vorzügliche Werke der hygienischen Methodik verfügen, Lehmann, Emmerich und Trillich, Flügge, so gab es in französischer Sprache bisher kein Werk, welches sich den genannten bewährten Büchern an die Seite stellen konnte. Das vorliegende Buch von Smolensky, welches aus dem Russischen von Broïdo und Zagelmann übersetzt wurde, dürfte deshalb eine willkommene Bereicherung der französischen hygienischen Literatur bilden. Naturgemäss ist das Werk in erster Linie für praktische Hygieniker geschrieben, wendet sich aber in viel ausgesprochenerer Weise an die Chemiker und deren Untersuchungsmethodik als unsere deutschen Werke, während die medizinisch-juristische Begutachtung mehr zurücktritt. Die ganze Materie ist eingeteilt in 31 Kapitel, von denen 23 Kapitel, beinahe 500 Seiten, allein der Nahrungsmitteluntersuchung und -kontrolle zugewiesen sind. Infolgedessen sind auf diesem Gebiet zum Teil ganz ausführliche Mitteilungen gemacht, die in einem Lehrbuch über Nahrungsmitteluntersuchung nicht besser dargestellt sein könnten. Der Tätigkeit des russischen Autors entsprechend sind auch solche Kapitel wie Kaviar, Kwass, Thee ausführlich dargestellt. Die übrigen Mittel behandeln Konservierungsmethoden, Luft, Wasser, Einfluss der Sonne, Wohnung, Beleuchtung und Kleidung. Das letzte Kapitel, über Kleidung, ist im Gegensatz zu den ziemlich ausführlichen Nahrungsmitteluntersuchungen ziemlich kurz behandelt und bringt auch nur die chemische Untersuchung. Hygienisch-physiologische Betrachtungen fehlen. Als Lücke hat Ref. empfunden, dass über Desinfektion, ein Kapitel, welches den Hygieniker doch ganz gewiss interessiert, nichts vorhanden ist. Ueber Bakteriologie ist in den einzelnen Kapiteln nur das Notwendigste angegeben, während auf eine eingehende Methodik verzichtet wurde. Im Uebrigen muss hervorgehoben werden, dass abgesehen von der kürzeren Behandlung der letzten Kapitel, welche offenbar vom Autor von vornherein beabsichtigt war, eine reiche Menge nützlichen Stoffes und brauchbare Methoden über Veränderungen und Verfälschungen hygienischer Gebrauchsgegenstände und Nahrungsmittel zusammengetragen und verwertet wurden, die das Buch wertvoll machen. Anerkennenswert ist die Zusammenstellung der wichtigsten Literatur für die einschlägigen Kapitel am Schluss des Buches. Ein ausführliches Autorenregister erleichtert das Auffinden der Methoden. Das Werk verdient vollste Beachtung und wird als Ergänzung der vorzüglichen deutschen Bücher guten Anklang finden.

R. O. Neumann-Hamburg.

Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiet der sozialen Hygiene und Demographie. II. Band. Bericht über das Jahr 1902 von Dr. **A. Grotjahn** und Dr. **F. Kriegel**. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1903. 12 M.

Noch reichlicher als wie im letzten Jahr ist in diesem der neue Jahresbericht ausgefallen. Die allerverschiedenartigsten Untersuchungen und Studien, die sich irgendwie auf soziale Hygiene und Demographie beziehen, sind wenigstens angeführt, die wichtigeren in guten und lesbaren Referaten besprochen. Das Unternehmen scheint sich zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel für diejenigen zu entwickeln, die sich aus Beruf oder Neigung mit dem so ausserordentlich wichtigen Gebiet der sozialen Hygiene und Demographie beschäftigen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Dr. **Karl Becker**-München: **Handbuch der Medizinalgesetzgebung im Königreich Bayern.** Heft V: **Das ärztliche Gebührenwesen,** mit einem Anhang: Die Besteuerung des ärztlichen Einkommens. München, J. F. Lehmanns Verlag. Preis 4 M.

Die beiden das ärztliche Gebührenwesen in Bayern neu regelnden Verordnungen vom 17. Oktober 1901 und vom 17. November 1902 haben zunächst den Anstoss zur vorliegenden Arbeit gegeben. Es wird sich nie vermeiden lassen, dass Verordnungen über das ärztliche Gebührenwesen Lücken, sowie dass sie Bestimmungen enthalten, welche zu verschiedenen Auffassungen und Auslegungen Anlass geben. Inwieweit und nach welchen Richtungen hin dies der Fall ist, kann sich erst aus der praktischen Anwendung derselben ergeben. Es liegt hiernach in der Natur der Sache, dass sich ein Werk, das sich die Aufgabe stellt, nicht nur den Gesetzestext, sondern auch Erläuterungen zu demselben zu geben, erst nach Ablauf einer gewissen Zeit auf seine praktische Verwertbarkeit beurteilen lässt. Nicht das flüchtige Durchblättern, ja selbst nicht ein eingehendes Studium kann uns zu einem Urteil über den Wert eines solchen Buches berechtigen. Erst wenn Gelegenheit gegeben war, dasselbe an der Hand von praktischen Fällen häufiger zu erproben, wird dasselbe auf seine Brauchbarkeit beurteilt werden können. Diese Probe dürfte nunmehr das vorliegende 5. Heft des Beckerschen Werkes wohl bestanden haben, es schliesst sich würdig den bisher erschienenen 4 Heften nach jeder Richtung hin an.

Es bedarf keiner besonderen Erwähnung, dass sich Becker nicht auf die neuen Gebührenordnungen beschränkt hat. Alles, was in näherer oder fernerer Beziehung zum ärztlichen Gebührenwesen steht, wurde in klarer und übersichtlicher Weise in den Bereich des Buches aufgenommen und mit gewohnter Objektivität kommentiert: Impf- und Leichenschaugebühren, die Gebühren der Zeugen und Sachverständigen, sowie der öffentlichen Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel etc., dann die in die Staatskasse fliessenden Gebühren — ein mancherseits wenig bekanntes und beachtetes Kapitel. Auch die Gebühren des niederärztlichen Personals sind berücksichtigt. Macht das alles das Buch für den Amtsarzt, wie für den praktischen Arzt schon gleich wertvoll, so bieten gerade für den letzteren der Abschnitt IX: „Der ärztliche Gebührenanspruch und seine Geltendmachung“, sowie der Anhang: „Besteuerung des ärztlichen Einkommens“ die notwendigen, sonst schwer zugänglichen Aufschlüsse, um sich vor materieller Schädigung zu bewahren und Konflikte mit der Steuergesetzgebung zu vermeiden. An den entsprechenden Stellen sind auch überall die einschlägigen Bestimmungen des Reichs-Gerichtsverfassungs-Gesetzes, des Bürgerlichen Gesetzbuches, der Kranken-, Unfall- und Invaliditätsversicherungsgesetze, des bayerischen Gesetzes über Armen- und Krankenpflege, der hiezu ergangenen bayerischen Verordnungen und Ministerialentschliessungen u. s. w. eingefügt.

Besonders anzuerkennen ist, dass sich der Verfasser aller auf subjektiven Anschauungen beruhenden Auslegungsversuche soviel als möglich enthalten und sich bei seinen Erläuterungen streng an den Wortlaut der gesetzlichen Bestimmungen gehalten, sowie auf die erforderlichen Hinweise auf andere Gesetzesstellen beschränkt hat.

Auf einem Versehen wird es beruhen, dass auf S. 83 noch die Ministerialentschliessung vom 15. März 1896, die Regieaversen der Landgerichts- und Bezirksärzte betreffend, aufgeführt ist, obwohl dieselbe durch die diesbezügliche, bereits am 1. Januar 1902 erschienene autographierte Ministerialentschliessung ersetzt ist, wonach das Regieaversum nunmehr auf jährlich 70 M. erhöht wurde.

Behufs leichterer Auffindbarkeit der einzelnen im Texte und in den Anmerkungen so zahlreich aufgeführten einzelnen Gesetze, Verordnungen, Ministerialentschliessungen u. s. w. wäre ein chronologisches Register derselben wünschenswert gewesen. Das alphabetische Sachregister bietet den erforderlichen schnellen Aufschluss hierüber ebensowenig, wie die nur den Inhalt der einzelnen Abschnitte ganz kurz wiedergebende Inhaltsübersicht.

Vom augenhygienischen Standpunkte aus ist die nunmehrige halbbrüchige Anordnung des alphabetischen Registers lebhaft zu begrüssen.

Beckers Gebührenwesen entspricht voll und ganz dem Bedürfnisse des amtlichen und des praktischen Arztes und sollte in der Bücherei keines bayerischen Arztes fehlen.

Dorffmeister.

Bis der Arzt kommt. Grundzüge der naturgemässen Gesundheitspflege, Krankenpflege und Krankenbehandlung. Zum Gebrauche in Haus und Familie gemeinverständlich dargestellt von Dr. **Hugo Bartsch,** prakt. Arzt in Heidelberg. Mit 19 Abbildungen im Text. Heidelberg, Verlag von Otto Petters. 1904. Preis 4 M.

Die Absicht des Verfassers, „in knapper und doch ausreichender Form dem Laien Belehrung zu bieten über alle wesentlichen Fragen des hygienisch-medizinischen Wissens“, ist in dem vorliegenden ca. 300 Seiten starken Werke vollauf erreicht worden. Mit Recht hat Verf. die Gesundheitspflege und die Krankenpflege in den Vordergrund gestellt und ist nicht zu weit in die Therapie eingegangen, indem er von letzterer, sorgfältig abmessend, nur das schildert, was tatsächlich ohne Schaden für den Kranken durch Laienhand und Laienverständnis vor Zuziehung eines Arztes geschehen kann. In der sicheren Zeichnung dieser Grenze liegt bekanntlich die unübersteigliche Scheidewand zwischen dem ärztlichen Autor eines populärmedizinischen Werkes und dem schriftstellernden Kurpfuscher. Der Inhalt ist ein ungemein reicher und für den hier verfolgten Zweck vollständiger. Die Darstellung ist schlicht und überall klar verständlich, so dass ein Haupterfordernis für das wirkliche Populärwerden eines populär gemeinten Werkes sicher dem Autor gelungen ist. Wie weit die übrigen Imponderabilien zum Populärwerden in der Eigenart des Buches stecken, das wird erst der Erfolg, den wir dem so fleissig bearbeiteten Werkchen wünschen, beweisen. Wie Jakob Moleschott in seiner Autobiographie erzählt, hat er sein Werk über den Kreislauf des Lebens, das eine so enorme Verbreitung fand und seinerzeit wohl ein höchst populäres Buch war, zur Beurteilung auf seine Popularitätsfähigkeiten mehrfach Laien aus seiner Umgebung vorgelesen. Ich habe es mit dem „Bartsch“ auch so gemacht und ich kann dem Autor verraten, dass sein Werk eine gute Zensur bekommen hat. Wird diese der allgemeinen Aufnahme des Werkchens entsprechen, wie wir hoffen, so kann es nicht fehlen, dass B. auch eine andere damit verfolgte Absicht erreicht, nämlich den massenhaft in den Händen des Publikums befindlichen Büchern aus der Feder mehr oder minder skrupelloser Kurpfuscher und Naturheilkundiger eine heilsame Konkurrenz zu machen, eine Absicht, welcher viele treffende Sätze in dem Buche gewidmet sind.

Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 4, 1904.

1) Lucksch: **Versuche zur experimentellen Erzeugung von Myeloschisis.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der deutschen Universität Prag.)

Aus den Experimenten an Enteneiern geht hervor, dass durch Druck, der in einem sehr frühen Stadium auf die Keimscheibe ausgeübt wird, Missbildungen hervorgerufen werden können, die als Myeloschisis bezeichnet werden müssen, und diese Missbildungen sind entstanden entweder dadurch, dass durch den Druck eines aufgelegten Deckglases die dorsale Decke des bereits geschlossenen Medullarrohres zerstört wurde (in einigen wenigen Fällen), oder aber dadurch, dass durch den ausgeübten Druck die Medullarwülste an ihrem Verschlusse zum Medullarrohr gehindert wurden, also die Medullaranlage im Stadium der Medularrinne verharrte.

Aus diesen Experimenten können Schlüsse gezogen werden auf das Zustandekommen der Myeloschisis beim Menschen.

2) Sternberg: **Ueber lymphatische Leukämie.** (Aus der Prosektur von Paltauf in Wien.) (Fortsetzung folgt.)

Bandel-Nürnberg.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd 5, Heft 5, 1904.

J. O. Cobb-Los Angeles (Kalifornien): **The point of election in pulmonary tuberculosis.**

Ausführungen über den Sitz der ersten Tuberkulose beim Menschen und verschiedenen Tieren.

G. E. Permin-Vejlefjord-Sanatorium (Dänemark): **Ist Erythema Pernio (die Frostbeulen) ein tuberkulöses Exanthem?**

Auf Grund der mitgeteilten in der Literatur niedergelegten Untersuchungen und nach eigenen Beobachtungen kommt P. zu dem Schlusse, dass Erythema Pernio wahrscheinlich ein tuberkulöses Exanthem sei. Kälteeinwirkungen erweitern die Gefässe und schaffen dadurch den Toxinen die Möglichkeit, ihre Wirkung zu entfalten. Das Stadium der Lungenerkrankung hat keinen Einfluss auf die Häufigkeit des Vorkommens.

Elkan-Gütergotz: **Beschäftigung Lungenkranker während der Anstaltsbehandlung.**

Lungenkranke zu beschäftigen ist nicht leicht. Die Arbeit darf nicht unhygienisch sein und muss irgend einen Nutzen bringen. Am besten ist Gartenarbeit. Man bedarf dazu nicht besonderer Anstalten oder Kolonien, die sehr kostspielig sind und für die man gar nicht genug Insassen finden wird. Man verbindet solche Stätten besser mit den Heilanstalten. Beschäftigt sollen nur Freiwillige werden und diese ohne Entgelt. Der Arzt und das übrige Anstaltspersonal müssen sich für die Arbeit interessieren; es empfiehlt sich, einen älteren Arbeiter zum Vorarbeiter zu bestellen.

A. Moeller-Belzig: **Aerztlicher Jahresbericht der Vereinsheilstätte und der Kinderheilstätte des Berlin-Brandenburger Heilstättenvereines und der Samuel-Bleichröder-Stiftung bei Belzig für das Jahr 1903.**

Die üblichen statistischen Angaben, die im Originale nachgelesen werden müssen.

A. v. Pezold-Pitkäjärvi (Finnland, Terijoki): **Einiges über die Tuberkulosefrage und das Heilstättenwesen.**

Ein auf dem Aerztetage der Estländischen Aerztegesellschaft gehaltener Vortrag, der das Doppelthema nach vielen Seiten hin behandelt, ohne für den deutschen Leser viel Neues zu bringen. Ausgenommen hiervon ist die am Schlusse gegebene Zusammenstellung der russischen Heilstättenbewegung, in der ausser 13 Gesellschaften und Kommissionen, die sich mit der Frage befassen, 12 fertige Heilanstalten für Lungentuberkulose, 3 für chirurgische Tuberkulose und Skrofulose, 5 im Bau und 24 geplante aufgezählt werden.

J. Ostenfeld-Vejlefjord-Sanatorium (Dänemark): **Mundmessung oder Aftermessung.**

Die Mundmessung gibt keine genauen Werte. Zu empfehlen ist immer die Rektalmessung. Stellt man genaue Vergleiche zwischen beiden bei dem einzelnen Individuum an, so kann man schliesslich auch für die Mundmessung einen beständigen Unterschied finden, mit dem man sie dann weiterhin verwerten kann.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 18.

1) F. Hueppe-Prag: **Ueber die Verhütung der Infektionskrankheiten in der Schule.** (Fortsetzung folgt.)

2) V. Babes-Bukarest: **Ueber Gesichtsanomalien, welche eine Umwandlung der Extremitäten (Akrometagenese) zur Folge haben.**

Verfasser hatte Gelegenheit, eine grössere Reihe von Monstren zu untersuchen, welche es ausser Zweifel stellen, dass eine gewisse primäre Anomalie des Gesichtes, speziell frühzeitige Verknöcherung und Sklerosen der Schädelbasis, sowie amniotische Verwachsungen der letzteren, zu symmetrischen Umbildungen der Extremitäten führen, z. B. zu Mangel oder Ueberzähligkeit von Fingern, Metatarsalknochen, Verschmelzung von Fingern und Zehen u. dergl. Verfasser nimmt ein Zentrum an, welches die normale Entwicklung der Extremitäten bestimmt und dessen Verlagerung zu abnormer Entwicklung Veranlassung gibt. Die Artcharaktere hängen in gewissen Fällen von einem Zentrum ab.

Durch diese Hypothese hofft Verfasser über manche dunkle Fragen betr. Entstehung der Rassen und Arten Licht zu verbreiten.

3) G. Joachim-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Bedeutung des Nachweises von Blutspuren in den Fäzes.**

Verfasser hat systematisch eine grosse Anzahl von Kranken auf das Vorhandensein von Blut im Stuhl untersucht und zwar mittels der von H. Weber und der von Rossel angegebenen Methode. Erstere weist essigsaures Hämatin mittels der Guajakterpentinprobe nach, letztere verwendet das Aloin statt des Guajakharzes. Nach geringem Nasenbluten war die Probe positiv, seltener nach Hämoptysen. Bei malignen Tumoren des Darmkanals fand sich nahezu ausnahmslos Blut, bei Ulcus ventriculi in 83 Proz., und zwar hier mit ganz freien Intervallen. Geschwüre des Darmes lieferten seltener eine positive Probe, wiederholt aber Fälle mit starker allgemeiner Stauung. Auch bei Icterus catarrhalis wurde wiederholt Blut im Stuhl gefunden. Schon 3 g von absichtlich aufgenommenem Blute ergaben eine positive Reaktion. Bei den Fehlerquellen spielen die Blutungen aus Hämorrhoiden und das Menstrualblut eine Rolle. Nach grösseren Hämorrhagien findet sich das Blut im Stuhle noch nach Tagen.

4) W. Scholtz-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Bedeutung der Wärmestrahlen bei der Behandlung mit konzentriertem Licht nach Finsen.**

Verfasser kam zu dem Schlusse, dass die Behandlung mit konzentriertem Licht nicht nur, wie Finsen lehrt und wie allgemein angenommen wird, auf der Wirkung der stark brechbaren, sondern auch auf jener der wenig brechbaren Wärmestrahlen beruht und konnte diese Ansicht durch eine Anzahl im Original näher mitgeteilter Versuche stützen. Es zeigte sich, dass bei der Behandlung die Lichtwirkung nach der Tiefe zu bald erheblich nachlässt, während die Wärmewirkung umgekehrt zunimmt. Sogar nach Durchgang durch 4 Hautlamellen vermochten die Wärmestrahlen eine intensive Wirkung zu entfalten, während die blauen Strahlen schon nach Durchdringen einer Hautlamelle unwirksam wurden. Durch Blaufärbung der tieferen Hautschichten kann man die Wirkung der Wärmestrahlen noch erhöhen.

5) A. Doebert-Berlin: **Ueber Entzündung des Herzbeutels und Punktion desselben.**

Unter 56 Fällen von Perikarditis verliefen 19 mit sicherem Erguss, wovon 4 punktiert wurden. In 2 dieser Fälle wurde mit mehrfachem Erfolg die Punktion rechts vom Sternum vorgenommen. Die eingehenden Krankengeschichten geben über die Einzelheiten der Dämpfungsänderungen Aufschluss. Verfasser rät, bei wenig ergiebiger Punktion den Oberkörper zu erhöhen, event. ein wenig vornüber zu neigen. In einem der Fälle hat die Punktion sicher lebensrettend gewirkt.

6) W. Koch-Freiburg i. Br.: **Ueber perkutane Kampheranwendung, speziell bei Lungentuberkulose.**

Verfasser hatte vor allem mit der subkutanen Methode nach Alexander relativ befriedigende Resultate hinsichtlich der Besserung des Allgemeinbefindens, Gewichtszunahme etc. Dauerresultate wurden nicht erzielt. Um die Kampheranwendung praktischer zu gestalten, verwendete Verf. schliesslich eine Salbenkombination mit Perkutilan, dem er noch Perubalsam und Ol. Eucalypti zusetzte. Diese Salbe liess er nach Art der grauen Salbe einreiben und hatte mehrere günstige Erfolge zu verzeichnen, wie eine mitgeteilte Krankengeschichte illustriert. Eine Beförderung von Lungenblutungen durch den Kampher, wie andere Autoren behaupten, hat Verf. nicht gesehen. Neben den Kamphereinreibungen gibt Verf. innerlich Hämatogen. Der Kampher wirkt besonders gut expektorierend.

7) M. Einhorn-New-York: **Radiumbehälter für den Magen, Oesophagus und Rektum.**

Beschreibung und Abbildung der von Verf. angegebenen Instrumente; über die klinischen Resultate konnte Verf. noch nicht hinreichende Erfahrungen sammeln.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No: 18.

1) Bettmann-Heidelberg: **Ueber akneartige Formen der Hauttuberkulose.** (Schluss folgt.)

2) F. Neufeld-Berlin: **Zur Geschichte der Entdeckung der Immunisierung gegen Tuberkulose.**

Reaktion auf eine kritische Bemerkung v. Behrings zu seinem früher an gleicher Stelle veröffentlichten Aufsatz „Ueber Immunisierung gegen Tuberkulose“.

3) H. Sattler-Leipzig: **Ueber die Grundsätze bei der Behandlung der Kurzsichtigkeit.** (Schluss.)

Verfasser tritt entschieden für die dauernde Korrektion der Myopie durch die vollständig neutralisierenden Konkavgläser ein. Neben der Wiederherstellung eines der Emmetropie entsprechenden Zustandes muss die Einhaltung einer genügend grossen Arbeitsdistanz von 35—40 cm beobachtet werden. Einen zweckmässigen Gebrauch der Akkommodation hält Verfasser nicht für schädlich, wohl aber ist er überzeugt, dass komplizierte Muskelwirkungen der geraden und schiefen Augenmuskeln den intraokulären Druck steigern und die Bulbusachse verlängern können; dabei spielen auch individuelle anatomische Verhältnisse und insbesondere die Vererbung eine bedeutende Rolle. — Wird eine bestehende Insuffizienz der Konvergenz durch Vollkorrektion nicht zum Verschwinden gebracht, so empfiehlt Verfasser die vorsichtige Durchschneidung der (vorher angeschlungenen) Sehne eines Rectus lateralis. Für die höchsten Grade der Myopie kommt bei Kindern und jungen Individuen bis etwa zum 36. Lebensjahr die Extraktion der Linse in Betracht.

4) H. Klien-Leipzig: **Ueber kontinuierliche rhythmische Krämpfe der Schlingmuskulatur.** (Schluss.)

Beschreibung zweier Fälle von kontinuierlichem rhythmischem Krampf der gesamten beim Schluckakt innervierten Muskulatur. Im einen Fall war derselbe doppelseitig, es bestand eine Herderkrankung in der Medulla oblongata. Im anderen, schwieriger zu deutenden Falle musste ebenfalls eine organische zentrale Erkrankung, nicht reflektorische Reizung angenommen werden; der Krampf war einseitig. Bei beiden Fällen bestanden Gaumenparese, Fazialisstörung, Sprachstörung, Lach- und Weinausbrüche.

5) Soltmann-Leipzig: **Die Infektionskrankheiten der Universitäts-Kinderklinik in Leipzig und die Grundzüge ihrer Behandlung.**

Tabellarische Uebersicht über 15 695 in den letzten 10 Jahren stationär behandelte Kinder (6362 infektiös Erkrankte) mit 24.4 Proz. Mortalität. Masern, Scharlach, Keuchhusten, Diphtherie werden in klassischer Kürze beschrieben, die allgemeinen und speziellen therapeutischen Indikationen beigefügt.

6) Perthes-Leipzig: **Versuche über den Einfluss der Röntgenstrahlen und Radiumstrahlen auf die Zellteilung.** (Schluss.)

Versuche an befruchteten Eiern von Pferdespulwürmern (Ascaris megalocephala) ergaben nach Röntgenbestrahlung: Verspätung der ersten Zellteilung, Unregelmässigkeiten der Entwicklung, Missbildungen (abgebildet). Die Eizelle wurde geschädigt einerlei, ob die Kernteilung gerade im Gange war oder durch Sauerstoffabschluss vorübergehend unterbrochen war.

Radiumstrahlen äusserten ganz dieselbe Wirkung; sie trat ebenfalls nicht unmittelbar, sondern erst nach einem gewissen Zeitraum in die Erscheinung. Das Wachstum keimender Bohnen wurde in analoger Weise durch beide Strahlengattungen gehemmt.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 17. 1) J. A. Hirschl-Wien: **Gehirn und Syphilis.**

H. gibt in seinem Vortrage eine gedrängte Uebersicht über die verschiedenen Formen der als syphilitisch bezeichneten Gehirnkrankheiten und bespricht unter Einschaltung von Krankengeschichten speziell die luetische Basal- und Konvexitätsmeningitis, dann die Hirnerweichung nach Gefässverschluss, dann die Erscheinungen bei isolierten und multiplen Gummen des Gehirns. Im 2. Teile werden die sogen. metasyphilitischen Krankheitsgruppen erörtert, darunter 8 Syndrombilder. H. vertritt im allgemeinen die Nützlichkeit von Merkurialkuren auch bei diesen Spätformen, allerdings in gemässigter Weise. Dann werden die Zeichen der vorausgegangenen syphilitischen Infektion angeführt und schliesslich betont Verf., wie verschieden die Infektion bei den einzelnen Völkern auf Gehirn und Rückenmark einwirkt.

2) K. Buedinger-Wien: **Die Behandlung chronischer Arthritis mit Vaselininjektionen.**

Verf. hat eine grössere Anzahl leichterer und auch schwerer Arthritiden vornehmlich des Kniegelenks durch Injektionen von sterilem weissem oder gelbem Vaselin behandelt. Nach der Injektion treten meist einige Tage erheblichere Schmerzen auf, dann aber begann in einer grösseren Anzahl der Fälle eine bedeutende Abnahme der vorher vorhandenen Schmerzen und der Funktionsstörung. Gelegentlich einer späteren Operation an einem so behandelten Gelenke zeigte sich, dass das Vaselin sich in der Gelenkflüssigkeit noch zum grösseren Teile vorfand. Die Wirkung der eingebrachten Masse besteht darin, dass die Gelenkflächen vor der Lädierung durch die im Gelenke vorhandenen Rauhigkeiten besser geschützt werden. Eine Anzahl von Krankengeschichten sind beigegeben, aus denen hervorgeht, dass die erzielten Erfolge sehr beachtenswert sind, namentlich bei den leichteren Formen der Erkrankungen. Auch bei alten Gelenkprozessen, welche mobilisiert werden sollen, bildet diese Therapie eine wertvolle Unterstützung für die übrigen Massnahmen.

3) F. v. Friedländer: **Zur Diagnostik der Coxitis.**

Aus mehreren mitgeteilten Beobachtungen folgert Verf., dass gewisse Bedenken gegen die bisherigen Deutungen der pathognomonischen Stellung bei Coxitis bestehen und dass die Lokalisation der Erkrankung ein wichtiger Faktor für die Nuancierung der pathognomonischen Stellung bei beginnender Coxitis ist und auch die partielle Beschränkung des Exkursionskegels der erkrankten Extremität durch die Lokalisation beeinflusst wird und dass umgekehrt die initiale Beschränkung der Beweglichkeit in bestimmter Richtung auf eine bestimmte Lokalisation des Prozesses schliessen lässt.

4) A. Pendl-Troppau: **Ein Fall von Volvulus des Magens.**

Die hier mitgeteilte sehr seltene Beobachtung wurde an einem 63 jähr. Manne gemacht. Auf Grund des Operationsbefundes kam Verf. zur Ansicht, dass der gefüllte Magen durch abnorm starke Peristaltik des Kolons gehoben und nach hinten umgeworfen wurde. Die Operation brachte Heilung. Die anatomischen Verhältnisse sind durch mehrere Zeichnungen klargelegt.

5) H. Schueller-Wien: **Beitrag zur Lehre von den Blutungen aus anscheinend unveränderten Nieren.**

Verf. bespricht zunächst die Ursachen für einseitige Nierenblutungen ohne klinisch nachweisbare Zeichen sonstiger Nierenerkrankung und berichtet sodann über eine an einer 49 jährigen Frau gemachte einschlägige Beobachtung unter Wiedergabe einer genauen Krankengeschichte. Bei der Patientin traten Blutungen aus der rechten Niere 2 mal im Anschluss an die Menses auf. Die Niere wurde freigelegt, gespalten, doch fand sich makroskopisch daran nichts Abnormes. Die mikroskopische Untersuchung eines ausgeschnittenen Stückchens ergab aber einen parenchymatösen Prozess. Im weiteren Verlauf fanden sich minimale Spuren Eiweiss und vereinzelte Leukozyten im Harn. Ein Jahr nach der Operation war eine Spur Eiweiss im Harn vorhanden. Die Besserung nach der Operation, die den Mechanismus der Blutung nicht aufklärte, ist schwer zu erklären.

Grassmann-München.

Rumänische Literatur.

Balacescu: **Die osteoplastischen Operationen des Kniees.** (Revista de chirurgie, November und Dezember 1903.)

Die fleissige, mit zahlreichen Photographien und radiographischen Bildern ausgestattete Arbeit gibt einen guten Ueberblick über den heutigen Stand dieser Frage. Verfasser ist ein eifriger Anhänger der osteoplastischen Operationen, da nur durch dieselben ein gebrauchsfähiger und schmerzloser, also idealer Stumpf zu erzielen ist. Im allgemeinen gibt er für die Knieamputationen den Vorzug der von Gritti im Jahre 1857 angegebenen Femuramputation mit Befestigung der Patella an der Schnittfläche des Knochens, welche unter aseptischen Kautelen hervorragende Resultate ergibt. Auch ist dieselbe der von Sabanejeff vorgeschlagenen Modifikation vorzuziehen, da bei letzterer ein viel grösserer vorderer Lappen notwendig ist, welcher leichter nekrotisch werden kann, ausserdem ist für die Grittische Amputation nur ein gesunde Kniescheibe notwendig, während Sabanejeff auch ein gesundes oberes Tibiaende verlangt. Endlich muss auch das ästhetische Resultat mit in Betracht gezogen werden, welches bei der Grittischen Operation ein viel besseres ist. Von den 111 nach letzterer Methode seit Einführung der Antiseptik operierten Fällen, die B. in der Literatur finden konnte, wurde Heilung in 103 Fällen erzielt und starben 8, also eine Mortalität von 7,2 Proz., doch sind auch diese Todesfälle nicht der Operation, sondern verschiedenen Nebenumständen zuzuschreiben.

E. Riegler: **Ein Fall von Zystinurie und zystinischem Steine.** (România medicala si Presa medicala româna 1904, No. 8.)

Die betreffende 24 jährige Patientin hatte mehrfach an Rückenschmerzen, täglichem Erbrechen, Diarrhöe abwechselnd mit Verstopfung, Bauch- und Blasenschmerzen gelitten. Der Urin war trübe, von neutraler Reaktion, enthielt keine Zylinder oder sonstige morphologische Elemente, hingegen aber schöne hexagonale Kristalle von Zystin. Eines Tages keilten sich unter grossen Schmerzen zwei etwa kirschengrosse Steine in der Urethra ein, die extrahiert werden mussten und sich ebenfalls aus Zystin bestehend erwiesen. Ausserdem wurde im Urin Pentamethylendiamin und Tetramethylendiamin gefunden und schliesst R. hieraus, dass der Ausgangspunkt der Krankheit in abnormen Gärungsvorgängen, die sich im Darme abspielten, zu suchen sei. In diesem Sinne wurde auch die Behandlung vorgenommen, bestehend in Desinfektion des Darmtraktes durch Kalomel und dann durch Salol, Naphtol etc., ausserdem wurde Milch- und Gemüsenahrung vorgeschrieben. Der Fall ist selten, denn in der Literatur sind nur etwa 60 ähnliche verzeichnet.

E. Toff: **Ueber die Prophylaxis der puerperalen Infektionen.** (Ibidem.)

Trotzdem das Wesen und die Prophylaxis des Wochenbettfiebers genügend gut bekannt sind, sterben doch zahlreiche Frauen an puerperalen Infektionen. Der Grund ist hauptsächlich in der mangelhaften Schulung und in der Nachlässigkeit der Hebammen zu suchen. T. schlägt vor, den Hebammen das Tragen von Gummihandschuhen bei der Untersuchung Schwangerer und während der Assistenz bei der Geburt obligatorisch vorzuschreiben. Das Touchieren soll auf das minimalste beschränkt werden und die Diagnose intra partum mehr durch äussere Handgriffe, Palpation, Beckenmessung und Auskultation gestellt werden. Der Unfug, die Gebärende unzählige Male ohne Zweck und Nutzen vaginal zu untersuchen, soll aufhören. Für jede Wöchnerin sollen die Hebammen einen Temperatur- und Pulsbogen anlegen mit der Verpflichtung, allsogleich ärztliche Hilfe zu verlangen, wenn die Temperatur das Normale übersteigt oder, was ebenso wichtig ist, der Puls frequent wird und 90 übersteigt. Durch rechtzeitiges Eingreifen kann oft schweren Infektionen vorgebeugt werden. Auch eine genaue Untersuchung der Nachgeburt gehört zu den wichtigen prophylaktischen Massnahmen, da in den meisten Fällen von Puerperalinfektion Plazentarreste im Gebärmutterkavum gefunden werden. Endlich sollen die Hebammen mit der Bereitung steriler Lösungen und mit der Benützung der Antiseptika viel mehr betraut gemacht werden, als es bisnun der Fall gewesen ist. Behufs Vornahme von Vaginalwaschungen soll jede Wöchnerin ihre eigene Glaskanüle haben.

I. Elian: **Ein neuer Vorgang für die Radikaloperation der Inguinalhernien.** (Spitalul 1904, No. 3.)

Die Methode besteht im wesentlichen in einer subkutanen Naht der Oeffnung des Inguinalkanales. Der Bruch wird reponiert und nach vorgenommener Kokainisierung wird der linke Zeigefinger in den Inguinalkanal eingeführt, mittels einer Reverdinschen Nadel ein Faden durch beide äusseren Schenkel der Oeffnung eingeführt und etwas weiter unten wieder durchgezogen, während die Nadel immer dieselben Ein- und Ausstichöffnungen durch die Haut benützt. Auf diese Weise wird das Knüpfen des Fadens subkutan ausgeführt. Bei grösseren Hernien können auch mehrere Nähte auf diese Weise ausgeführt werden. Das benützte Nähmaterial war Katgut oder Seide. E. behauptet, bei den 63 nach dieser Methode operierten Hernien im Laufe von 6 Monaten, seit er dieselbe ausführt keine Rezidive gesehen zu haben, doch muss selbstverständlich die Operation noch einer länger dauernden Prüfung unterliegen, namentlich erscheint es uns sehr zweifelhaft, dass die Katgutnähte irgend welche dauernde Resultate ergeben könnten.

Virgil Troteanu: **Einige Bemerkungen über den Fleischsaft in der Ernährung der Typhösen.** (Ibidem.)

Verfasser hat in der Abteilung von Buicliu sehr gute Erfolge in der Ernährung Typhöser mit Saft von magerem Rindfleische gesehen. Derselbe wird nach der Methode von Tanret hergestellt: das Fleisch wird in kleine Stücke geschnitten, in einen Glastiegel gegeben, derselbe geschlossen und durch 6 Stunden im Wasserbade gekocht. Zu dem ausgeschiedenen Safte wird noch der aus dem Fleisch gepresste hinzugefügt, etwas gesalzen und erhält jeder Patient den Saft von 500 g Fleisch täglich, was etwa 200 g Extrakt repräsentiert. Die 23 auf diese Weise behandelten Patienten erhielten ausserdem noch 1000—1500 g Milch, wenn notwendig kalte Einpackungen etc., und boten einen sehr günstigen Allgemeinzustand, freies Sensorium, keine Komplikationen und rasche Rekonvaleszenz, was keineswegs immer der Fall bei den ohne Fleischsaft behandelten Typhuskranken war.

Gh. Z. Petrescu: **Die Pellagra.** (Ibidem.)

Der Verfasser weist darauf hin, dass diese Krankheit in Rumänien in fortwährendem Wachstume begriffen ist. So ist z. B. in einem einzigen Bezirke im Laufe von 6 Jahren der Prozentsatz der Kranken von 1,92 Proz. auf 7,4 Proz. gestiegen. Numerisch ist das weibliche Geschlecht viel stärker vertreten und ist das Vorzugsalter zwischen 40 und 50 Jahren, während Männer zwischen 40 und 60 Jahren erkranken.

Der Anfang der Krankheit ist schwer zu bestimmen; die Angaben, dass dieselbe meistens im Frühjahre beginnt, ist wohl darauf zurückzuführen, dass in dieser Jahreszeit die Erscheinungen sich verschlimmern und namentlich das Erythem erscheint. Letzteres ist wohl auf den Einfluss des Sonnenlichtes zurückzuführen. P. sucht die hauptsächliche Veranlassung der Pellagra in einer Dyspepsie und leitet von derselben alle morbiden Erscheinungen derselben ab. Er ist der Ansicht, dass das Pellagragift nicht im Mais vorgebildet ist, sondern durch die schlechte Beschaffenheit des Verdauungsapparates kommt es zur Bildung und Resorption von Ptomainen, welche im weiteren Verlaufe auch die Läsionen des Nervensystems bewirken. Palludische Erkrankungen tragen, durch Veränderungen der Leber, zur Verschlimmerung der Krankheit bei, dies ist hauptsächlich auch der Grund, dass die Pellagra der Gebirgsbewohner, welche nicht an Intermittens leiden, viel leichter verläuft als diejenige der auf dem flachen Lande Lebenden. Bezüglich der Behandlung hat P. von der Behandlung der Dyspepsie und namentlich der Hyperazidität durch Alkalien in grösseren Dosen die besten Resultate gesehen. Von definitiven Heilungen kann aber nicht die Rede sein.

Alex. Manolescu weist in einem kurzen Aufsatze (Romania medicala 1904, No. 9) auf die **grosse Sterblichkeit der Kinder** in zartem Alter in **Rumänien** hin. Die Ursache ist hauptsächlich in der mangelhaften Pflege, in der schlechten Ernährung und in den Nabelschnurinfektionen zu suchen. Kinder bis zu 6 Monaten gaben in einem Bezirke 21 Proz., in einem anderen 24 Proz. Mortalität, während nach 6 Monaten bis zu einem Jahre die Sterblichkeit derselben nur 6 Proz. bezw. 4 Proz. der Gesamtmortalität betrug. Der Mangel an guten Hebammen auf dem flachen Lande trägt einen grossen Teil der Schuld an diesen Zuständen, da die Assistenz bei den Geburten meist von alten Weibern geleistet wird, deren empirische Kenntnisse sehr mangelhafte sind.

Fälle von Sturzgeburt mit Abreissung der Nabelschnur kommen selten vor, so dass in der Literatur nur 3 verzeichnet sind: einer von Tissier und zwei von Budin. Bogdan veröffentlicht einen vierten (România medicala 1904, No. 9). Die betreffende 20 jährige II. Para hatte stehend entbunden und geschah die Ausstossung des Kindes mit einer solchen Schnelligkeit, dass dasselbe nicht aufgehalten werden konnte und auf den Boden fiel, ohne sich aber Verletzungen zuzuziehen, ausser dass die Nabelschnur sich vollständig von ihrer Insertionsstelle am Nabel abgelöst hatte und eine reichliche Blutung stattfand, welche durch Anlegen einer Klemmzange gestillt wurde.

N. Manolescu: **Ueber die Wirkung des direkt auf die Hornhaut applizierten warmen Wassers in Fällen von Infiltration dieser Membran.** (România medicala, 1904, No. 9.)

Bei Infiltrationen der Hornhaut und namentlich bei parenchymatösen Keratitiden übt das direkt auf die Hornhaut applizierte heisse Wasser sehr gute Erfolge auf den krankhaften Prozess aus. Nach Kokainisierung der Kornea wird das Wasser tropfenweise appliziert. Dasselbe soll im Gefässe 60–75° haben, da von der Temperatur etwas verloren geht, so dass dasselbe nur etwa 40° Wärme hat, wenn es mit der Hornhaut in Berührung kommt. Die Zirkulation der in Betracht kommenden Teile wird gesteigert und auf diese Weise eine raschere Aufsaugung der Infiltrate zustande gebracht. M. hält diese Methode allen anderen lokalen Behandlungsmethoden überlegen und macht dieselbe die in den späteren Stadien übliche reizende Behandlung überflüssig. Dieselbe wurde ausführlich in der Inaugural-Dissertation seiner Schülerin R. Wechsler (Bukarest 1903) beschrieben.

F. Grünfeld: **Die Tuberkulose in der ersten Kindheit.** (Spitalul 1904, No. 4.)

Die Krankheit kommt relativ häufig vor, da bei den Sektionen etwa ein Viertel der Kinder im Alter bis zu 2 Jahren tuberkulös gefunden wird. Hauptsächlich geschieht die Infektion von den Luftwegen aus, also durch Inhalation; von den 26 Fällen eigener Beobachtung boten 15 Veränderungen in den Lungen oder Mediastinalganglien, 4 hatten tuberkulöse Ulzerationen der Darmschleimhaut und in 7 Fällen waren die Mesenterialdrüsen erkrankt, ohne dass gleichzeitig tuberkulöse Läsionen des Darmes bestanden hätten, während aber doch gleichzeitig Tuberkulose der Lungen bestand. Klinisch gehörten 12 der chronischen apyretischen Form an, während die übrigen Kinder die akute, rasch verlaufende Form der Krankheit darboten. Im grossen und ganzen wird die Tuberkulose nur ausnahmsweise in den ersten drei Lebensmonaten beobachtet, sie erscheint häufiger von 4 Monaten aufwärts und erreicht die grösste Frequenz zwischen 1—2 Jahren. Die Tuberkulose des ersten Kindesalters ist eine Allgemeinerkrankung und hat infolge dessen auch ein eigenes klinisches Bild, doch ist die Diagnose im Anfang schwer zu stellen. Da von einer Therapie nicht die Rede sein kann, so muss das Hauptaugenmerk auf die Prophylaxis gerichtet werden.

Cosma: **Ueber Adrenalin.** (Ibidem.)

Das Adrenalin hat sich als sehr gutes Hämostatikum bewährt, wenn man es als Topikum anwendet, hingegen bei interner Anwendung, nachdem es den Blutkreislauf passiert hat, sind seine blutstillenden Wirkungen nur sehr schwache, oft auch ganz fehlende. Dies namentlich infolge des Umstandes, dass Adrenalin leicht oxydiert und daher im Innern des Körpers zerstört wird. Cosma hat das Mittel in 19 Fällen mit gutem Erfolge angewendet und zwar bei Epistaxis, Hämatemesis und Hämaturie. In letzterem Falle waren auch die entfernten Wirkungen des Adrenalins gute, weil dasselbe eine Elektionswirkung auf die Nieren ausübt. Bei Hämoptoe, Metrorrhagie und Darmblutungen schien der Erfolg zweifelhaft. Die Dosierung war für äussere Zwecke: 10—15 g der 1 prom. Lösung auf 150—200 g destillierten Wassers. Intern wurden etwa 15 Tropfen der Originallösung pro die gegeben.

D. Galian: **Ueber die Verbreitung des Paludismus.** (Ibidem.)

Das Wechselfieber ist in Rumänien ausserordentlich verbreitet. Eine richtige Statistik ist aber schwer herzustellen, da sich nicht alle Patienten behandeln lassen, auch nicht alle leicht erkennbare Formen der Krankheit darbieten. G. hat in seinem Bezirke, in mehreren Dörfern, zusammen 5280 Personen untersucht und gefunden, dass etwa 30 Proz. an Malaria gelitten hatten. Interessant war die Tatsache, dass in manchen Familien fast alle Mitglieder krank gewesen waren, während in anderen benachbarten keine Malariafälle vorkamen. Die Bewohner der am meisten heimgesuchten Gegenden boten eine geringere Natalität und grössere Sterblichkeit dar, als diejenigen der Ortschaften, wo keine Malaria endemisch herrschte.

Papanicol: **Die Zurückhaltung des nachfolgenden Kopfes in der Gebärmutter.** (Revista de chirurgie 1904, No. 1.)

Nach einer historischen Uebersicht dieser Frage gibt P. die Beschreibung zweier selbstbeobachteter Falle, in welchen der nachfolgende Kopf sich vom Rumpfe trennte und gesondert extrahiert werden musste. In einem dieser Fälle handelte es sich um eine 25 jährige Primipara, die im 5. Monat der Gravidität abortierte. Der Fötus zeigt sich mit voraugehenden Füssen und wurde von der assistierenden Frau mit solcher Kraft gezogen, dass der Kopf sich vom Rumpfe trennte und in der Uterushöhle verblieb. Bei der Untersuchung wurde die Gebärmutter fast vollständig geschlossen gefunden, so dass nur mit grosser Mühe der Zeigefinger eingeführt werden konnte, aber keineswegs imstande war, den zurückgehaltenen Schädel zu fassen. Erst nach vorgenommener Perforierung mit einer dünnen Sonde und Erweiterung dieser Oeffnung konnten die Schädelknochen stückweise, dann das Encephalum und endlich der Rest mit dem Finger entfernt werden, worauf es sich herausstellte, dass noch ein Fötus vorhanden war, welcher durch Wendung extrahiert wurde. Am folgenden Tage wurde die Plazenta manuell entfernt. In den ersten 2 Tagen bestand leichtes Fieber bis zu 38°, sonst verlief das Wochenbett normal.

Im 2. Falle hatte die 25 jährige II. Para ohne Assistenz entbunden, der Kopf hatte sich angeblich spontan abgelöst und war im Uteruskavum geblieben. Am 2. Tage wurde die Patientin ins Krankenhaus gebracht und als die Vorbereitungen zur Extraktion getroffen wurden, erfolgte eine uterine Kontraktion und wurde der Kopf ausgestossen.

P. ist der Ansicht, dass in allen Fällen von Kopfretention die Entfernung möglichst bald erfolgen soll, da eine Exspektation nicht ohne Gefahr über einige Stunden ausgedehnt werden kann. Als Vorzugsmethode ist die digitale Ausräumung anzusehen, eventuell unter Anwendung eines Metreurynters, oder die einfache digitale Ausräumung in der Narkose.

I. Bruckner: **Beiträge zum Studium der Ehrlichschen Zellen (Mastzellen) im menschlichen Blute.** (Revista de chirurgie 1904, No. 1.)

Die verdienstvolle, mit mehreren Abbildungen ausgestattete Arbeit gibt das Resultat der Untersuchungen B.s über die betreffenden Zellen im normalen und leukämischen Blute. Durch Färbungen nach den Methoden von Unna-Michaelis und Romanowsky, dann mit Toluidinlösung 1:1000—2000 durch 4—5 Minuten, welch letztere Methode besonders feine Resultate ergibt, gelang es, festzustellen, dass die Granulationen der Mastzellen nicht eine uniforme Struktur besitzen, sondern neben tief dunkelblau gefärbten Teilen erscheinen auch solche, welche eine helle Rosafärbung angenommen haben. Wenn man nach Fixierung mit absolutem Alkohol das betreffende Deckgläschen durch 1—2 Minuten mit destilliertem Wasser wäscht, zeigt es sich, dass die feinen Granulationen verschwinden und nur die voluminösen zurückbleiben, gleichzeitig verschwinden auch die durch Eosin gefärbten Teile dieser Granulationen, falls die Färbung nach der Methode von Romanowsky vorgenommen wurde, ein Beweis, dass diese Teile viel empfindlicher sind als die sich blau färbenden. Die Granulationen sind im normalen Blute viel grösser als im leukämischen, ausserdem erscheint der sich rot färbende Teil dieser Granulationen viel kleiner, so dass er nur wie ein feiner Saum an der Peripherie der Granulation erscheint. Die Jugendformen der Mastzellen sind Myelozyten, Zellen mit rundem Kerne, reichlichem Protoplasma und einigen spezifischen Granulationen. In diesem Stadium erscheint das Protoplasma durch Eosin leicht gefärbt. Es ist dies ein wichtiges Unterscheidungsmoment von den eosinophilen und neutrophilen Myelozyten, deren Protoplasma sich durch Romanowsky blau färbt. Je weiter die Mastzellen in ihrer Entwicklung fortschreiten, desto zahlreicher und grösser werden die Granulationen, der rot gefärbte Teil derselben erscheint deutlicher und gleichzeitig nimmt auch das durch Eosin sich färbende Grundprotoplasma an Menge ab. Gleichzeitig findet man auch die typischen Veränderungen des Kernes, welcher durch verschiedene Uebergangsformen in der Endform der Zelle als polymorpher Kern erscheint. Im grossen und ganzen imponieren die Granulationen als eine Differenzierung des Grundprotoplasmas, welches an Ort und Stelle eine chemische Veränderung durchmacht.

N. Thomescu: **Bericht über eine Epidemie typhösen Fiebers im Jahre 1903.** (Gesellschaft der med. Wissenschaften in Bukarest, Sitzung vom 12. Januar 1904.)

Der Ausgangspunkt der Krankheit war wahrscheinlich in dem verunreinigten Wasser eines kleinen Flusses, welches als Trinkwasser benützt wurde, zu suchen. Die Diagnose war im allgemeinen schwierig, da es sich um gastrointestinale Störungen handelte, welche gewöhnlich Schwierigkeiten in der Diagnose darbieten. In allen diesen Fällen war die Diazoreaktion negativ, hingegen die Seroreaktion positiv ausgefallen. Intern wurde den Kranken nur Salol, 6 g pro die, gegeben und waren die Resultate sehr gute. Unangenehme Erscheinungen wurden nicht beobachtet, auch zeigte sich bei keinem der Patienten Schwarzfärbung des Harnes.

Lampadaride: **Die Brüche der unteren Extremität des Humeralknochens bei Kindern.** (Inauguraldissertation, Bukarest 1903.)

Die Frakturen des unteren Humerusendes sind die am häufigsten vorkommenden Verletzungen des Ellbogens bei Kindern. Meist handelt es sich um Brüche oberhalb der Kondylen oder nur des äusseren Kondylus. Die Frakturen der Epitrochlea kommen erst in zweiter Reihe in Betracht, während die anderen sehr selten vorkommen. Es ist dies auf die Verknöcherungsart des unteren Humerusendes zurückzuführen. Als Hauptursache ist das Fallen auf die Handfläche anzusehen, während das Auffallen auf den Ellbogen oder andere Traumen, nur selten zu den in Rede stehenden Frakturen Veranlassung geben. Eine genaue Diagnose ist oft nur mit Hilfe der Radiographie möglich. Bezüglich der Behandlung ist ein Fixierungsverband mit erweichten Kartonschienen am praktischsten und billigsten.

V. Babes: **Die angeborenen Anomalien, die Prädisposition und die Charaktere der Arten.** (Romănia medicala 1904, No. 4, und Sitzung der Akademie der Wissenschaften, Bukarest, 7. November 1903.)

Es gibt angeborene Prädispositionen für gewisse Krankheiten und diese beruhen in den meisten Fällen auf einer Anomalie. Zwei Aortenklappen, statt drei, führen zu Insuffizienz und zu einer schweren, tödlichen Krankheit. Aehnliche Erscheinungen können durch Defekte im Herzseptum hervorgerufen werden. Gewisse Gefässanomalien im Inneren des Schädels bewirken Erhöhung des Blutdruckes und, mit der Zeit, Hirnblutungen. Manche Kinder werden mit abnormer Leber und Niere geboren; diese Organe sind meist verkleinert, gelappt oder sonst difform, und wenn dieselben in normalem Zustande den physiologischen Anforderungen entsprechen, so ist dies nicht mehr der Fall unter abnormen Verhältnissen; es kommt zu Organinsuffizienz und zu allgemeiner Erkrankung. Eine insuffiziente Leber, wie sie z. B. oft bei angeborener Lues gefunden wird, zeigt eine ganz besondere Prädisposition durch Einwirkung von Alkoholmengen, die eine normale Leber unberührt gelassen hätten, cirrhotisch zu erkranken. Auch der Krebs berührt keine normalen Organe; es muss eine pathologische Veränderung vorangehen oder eine angeborene Anomalie bestehen. Andrerseits können angeborene Anomalien den Ausgangspunkt einer Verbesserung abgeben. So kann eine schwache Entwicklung der Extremitäten zu einer grösseren Entwicklung des Schädels und Gehirnes Veranlassung geben. Es ist dieses Gesetz am auffallendsten bei den Missgeburten zu beobachten; so sah B. einen Fötus, dem das Gesicht fehlte, hingegen sich je 6 Finger an allen 4 Extremitäten entwickelt hatten. Ein Acephale hatte ausserordentlich stark entwickelte Extremitäten; bei einem anderen bemerkte man das Auftreten eines bidaktylen Typus, also einen Rückschlag zum Tiertypus. Angeborene Anomalien können, nach der Ansicht B.s, zu Veränderungen einer ganzen Rasse oder Spezies führen und die von der Norm abweichende Entwicklung eines Zentrums kann eine Veränderung in den Rassencharakteren hervorrufen.

Dr. E. Toff-Braila.

Unfallheilkunde.

R. Grünbaum: **Arthritis gonorrhoica und Trauma.** (Institut f. Mechanotherapie der DDr. Bum und Grünbaum in Wien.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904, No. 1.)

G. fasst nach Mitteilung eines einschlägigen Falles seine Meinung über die traumatische Aetiologie der Arthritis gonorrhoica dahin zusammen, dass dieselbe nicht a priori von der Hand zu weisen ist. Bedingung für eine solche Annahme ist, dass der spezielle Fall eine Reihe von besonderen Merkmalen aufweise, die nur in der Einwirkung des erlittenen Unfalles ihre befriedigende Erklärung finden, so die besondere Lokalisation, das frühzeitige Auftreten der Gelenkerkrankung (ohne Trauma treten Gelenkmetastasen bei der Gonorrhöe in der Regel nicht vor der dritten Woche auf), das primäre Auftreten an dem von dem Unfall betroffenen Gelenk, ein geringes Zeitintervall zwischen Trauma und Erkrankung während welchem das betroffene Gelenk nicht mehr zur Norm zurückgekehrt war, sowie das Beschränktbleiben des gonorrhoischen Krankheitsprozesses auf die vom Unfall betroffenen Gelenke.

O. Feis-Frankfurt a. M.: **Ueber das Rezidivieren einer chronischen Peri- und Parametritis im Anschluss an einen Unfall.** (Ibid.)

Publikationen über den Zusammenhang von gynäkologischen Leiden und Unfall sind bis jetzt, abgesehen von den durch Trauma entstandenen Genitalprolapsen, verhältnismässig selten. Der mitgeteilte Fall einer nach 8jähriger Latenz exazerbierenden Peri- und Parametritis bei Retroflexio uteri fixata — entstanden nach Aufschlagen auf die linke Beckenseite — macht ausser anderem darauf aufmerksam, bei Abschluss von Unfallversicherungen mit Frauen — die Patientin war privat unfallversichert — sorgfältig auf früher stattgehabte Unterleibserkrankungen, auch wenn sie jahrelang zurückliegen, zu achten, da solche Prozesse nach jahrelanger Latenz durch einen Unfall wieder akut in Erscheinung treten können.

Borchard-Posen: **Die Bedeutung des Traumas bei der Syringomyelie vom versicherungsrechtlichen Standpunkte.** (Chir. Abteilung des Diakonissenkrankenhauses.) (Mit 1 Abbild.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1904, No. 2.)

Eine äussere Veranlassung, welcher Art sie auch ist, ist nicht imstande, eine Syringomyelie hervorzurufen, wohl aber ist versicherungsrechtlich der Standpunkt zu vertreten, dass bei einer Gewalteinwirkung, welche ihrer Art und Schwere nach imstande ist, Veränderungen des Rückenmarkes herbeizuführen, bei einem bis dahin scheinbar gesunden Menschen die kurz nachher in Erscheinung tretende (bisher latent gewesene) Syringomyelie als Folge der Verletzung anzusehen ist. Der Zeitraum zwischen Unfall und Auftreten der Syringomyelie muss aber ein begrenzter sein: es darf sich nicht um mehrere Jahre handeln, sondern es müssen etwa innerhalb eines Jahres deutlich nachweisbare Zeichen der Syringomyelie eingetreten sein.

Die genaueste Anamnese ist von der hervorragendsten Bedeutung. Bei schon bestehenden syringomyelitischen Erscheinungen können die oben angeführten Verletzungen eine wesentliche Verschlimmerung herbeiführen. Lokal einwirkende Traumen können die Veranlassung geben zur Entstehung von Knochen-, Gelenk- und Weichteilveränderungen und zwar so, dass Weichteilverletzungen auch Ursache, resp. Veranlassung zu Gelenk- und Knochenveränderungen sein können. Die Wirkung des lokalen Unfalls ist als eine auf die betreffende Extremität begrenzte anzusehen. Die Annahme einer aszendierenden Neuritis oder der Ueberleitung auf andere Körperteile durch die Nervenbahnen der betroffenen Extremität ist nicht angängig. Eiterungen können, selbst wenn sie entfernt von den Gelenken einer Extremität verlaufen sind, doch die Veranlassung zu Gelenkveränderungen gegeben haben, selbst wenn eine Eiterung der Gelenke nicht stattgefunden hat.

Bei der Abschätzung resp. Bewertung der Unfallfolgen sind auch die nach äusseren Verletzungen eintretenden Oedeme zu berücksichtigen. So wie aber durch äussere Veranlassungen die syringomyelitischen Erscheinungen verschlimmert werden können, so kann auch bei bestehender Syringomyelie, selbst wenn schon deutlich nachweisbare Krankheitserscheinungen vorhanden sind, ein äusserer Unfall einwirken, ohne irgend welche erhebliche weitere Veränderungen zu bedingen. Da ferner auffallende, spontane Besserungen der oben erwähnten Affektionen vorkommen, so ist es nicht ratsam, die Erwerbsbehinderung gleich im vollen Umfang als dauernd anzusehen, sondern für vorläufig auf 1 bis 2 Jahre geltend.

K. Schmidt: **Paralysis agitans nach Trauma.** (Chirurg. u. mechan. Heilanstalt zu Kottbus von Prof. Thiem.) (Ibid.)

Für die Entstehung der Paralysis agitans sind Traumen von grosser Bedeutung. Abgesehen von dem oft ausserordentlich raschen Verlauf bietet der Symptomenkomplex der traumatischen Form der Krankheit das gewöhnliche Bild derselben. Gewöhnlich betrifft das Trauma eine Extemität. Von dem verletzten Körperteil geht meistenteils das Zittern aus. Es tritt oft sehr bald, zuweilen nach einem Tage, in vielen anderen Fällen nach Wochen und Monaten, mehrmals noch später ein. Charcot u. a. nehmen an, dass es sich um eine Neuritis ascendens handle, doch sind die Neurologen wieder davon abgekommen. Es kommen auch Fälle nach allgemeiner Erschütterung und Kopfverletzungen vor, bei welchen eine direkte Erschütterung des Nervenzentrums die wahrscheinlichste Ursache für die später auftretende Schüttellähmung abgiebt. Mitteilung eines solchen Falles, wobei noch deutliche Abnahme der Intelligenz eintrat.

P. Stolper-Göttingen: **Traumatische Psychose bei latenter Syphilis.** Ein Beitrag zum Kapitel: Syphilis und Trauma. (Aerztl. Sachverständigenztg. 1904, No. 6.)

Die beiden mitgeteilten Fälle: 1. Kontusion der Stirngegend mit kurzer Bewusstlosigkeit; allmähliche Verblödung und Kräfteverfall. Diagnose: „traumatische Neurose“. 1¾ Jhre später Symptome von Spätsyphilis, die bis dahin in keiner Weise erkennbar gewesen war. Besserung unter antiluetischer Behandlung. 2. Alte Syphilis; Sturz zwei Stockwerke herab; Gehirnerschütterung mit zweitägiger Bewusstlosigkeit; Psychose, geistige Schwerfälligkeit, Gdeüchtnisschwäche, Schwermut — illustrieren deutlich die unverhältnismässige, verhängnisvolle Wirkung eines Schädeltraumas bei (latenter) Syphilis, einer Krankheit, von der St. behauptet, dass keine andere, die Influenza vielleicht ausgenommen, so oft und so ausgedehnt und unberechenbar in ihrem Einfluss bei dem Verlauf von äusseren und inneren Krankheiten eine solche bedeutsame Rolle spielt wie sie. Nicht ihre äusseren Erscheinungsformen an den äusseren Bedeckungen, den Knochen, Geschlechtsorganen machen diagnostische Schwierigkeiten, wohl aber die viszerale Syphilis, und diese besonders in ihrem Latenzzustand, so dass trotz allem geschärften Spürsinn für Lues durch das Vorherrschen der Symptome einer anscheinend ganz eindeutigen Krankheit die mitwirkende Lues unberücksichtigt bleibt. Dazu kommt, dass nicht nur Hereditärluetische und Frauen, sondern auch nicht selten Männer absolut nichts davon wissen, dass sie syphilitisch infiziert sind. Andrerseits findet man freilich gerade unter Arbeitern bewusstes, hartnäckiges Ableugnen der Syphilis öfter als in gebildeteren Ständen.

Versicherungsrechtlich betrachtet kann in der staatlichen Unfallversicherung, die auch die Verschlimmerung eines Leidens durch einen Unfall nach dem Gesetz entschädigungspflichtig macht, kein Zweifel sein, dass man die volle Erwerbsverminderung meist wird entschädigen müssen. Bei den Privatversicherten jedoch, die bei ihrer Aufnahme in die Versicherung, sei es bewusst, sei es unbewusst, frühere Luesinfektion nicht angegeben haben, dürfte mit Recht in den meisten Fällen zu ungunsten der Verletzten zu entscheiden sein.

Reiske-Hildesheim: **Ueber das harte traumatische Oedem des Handrückens.** (Ibidem.)

Verf. ist geneigt, dem ausgebildeten harten traumatischen Oedem des Handrückens pathologische Veränderungen sämtlicher Weichteile des Handrückens und vielleicht auch des Knochenskeletts (obwohl in seinen 4 Fällen im Röntgenbild keinerlei Knochenveränderungen wahrzunehmen waren) zugrunde zu legen, glaubt aber, dass hauptsächlich das subkutane und interstitielle Bindegewebe und die Sehnenscheiden bei dem Prozess beteiligt sind. Es liegen also vor:

1. trophische Störung der Haut,
2. Hyperplasie des subkutanen Bindegewebes mit fibröskleroslerendem Prozess,
3. Tendovaginitis serofibrinosa chronica der Fingerstrecker (fast immer wurde von R. deutliches Sehnenscheidenknirschen wahrgenommen),
4. ein periostitischer und möglicherweise ein knochenatrophischer Prozess.

Nachdem sämtliche bisher angewandten Verfahren sich als unnütz, resp. teilweise schädlich (Massage, Operation) erwiesen haben, empfiehlt neuerdings Grünbaum heisse Luftbäder und Einspritzungen von Thiosinamin in 15proz. alkoholischer Lösung in den Vorderarm möglichst nahe der Schwellung (3mal wöchentlich 1 Pravazspritze) als erfolgreich und die Behandlungsdauer wesentlich abkürzend.

P. Fürbringer-Berlin: **Fingerverletzung und akute Miliartuberkulose.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1904, No. 7.)

X1

Ein gleicher Fall (im Anschluss an eine leichte Blutvergiftung nach Fingerquetschwunde, Freiwerden latenter Tuberkulose und konsekutive Miliartuberkulose, sowie Tod nach 6 Wochen) ist bis jetzt noch nirgends in der Literatur bekannt. Dennoch und trotzdem es sich nicht um die Ausbildung tuberkulöser Herde im Bereich der Skeletteile des verletzten Gliedes und Entwicklung der inneren Krankheit auf metastatischem Wege handelte, sondern der Finger geheilt war, und obwohl auch der Begriff einer Erschütterung des Brustkastens nicht in Betracht kam, lehnte F. in seinem Obergutachten bei der sonstigen Wahrscheinlichkeit des Zusammenhangs zwischen Tod und Trauma den Kausalnexus nicht deshalb ab, weil derselbe sich noch nicht im speziellen Dogma verzeichnet findet, woraufhin der Witwe die gesetzliche Entschädigung zugesprochen wurde.

„Die wissenschaftliche Forschung ruht nimmer und wer Gelegenheit hat, auf bestimmtem Gebiet reiche Erfahrungen zu sammeln, wird des Neuen und selbst nach der bisherigen Lehre Unerwarteten genug begegnen. Gerade solche Verwertungen sind es, welche die noch junge Lehre von den Unfallkrankheiten herausgestalten, korrigieren und vor dem vorzeitigen Stillstand bewahren. Im vorliegenden Falle handelte es sich zudem nicht um eine eigentliche Abweichung von dem lehrbuchmässig Festgelegten, sondern allenfalls nur um einen noch nicht speziell beobachteten Zusammenhang, der gleichwohl bei näherer Prüfung in der Richtung des allgemeinen Gesetzes liegt.“

W. Wild: **Ueber Akroparästhesien nach Traumen.** („Hermann-Haus“, Unfallnervenklinik der Sächs. Baugewerks-Berufsgenossenschaft Stötteritz bei Leipzig. Chefarzt: Prof. Dr. Windscheid.) (Ibidem.)

Nach Cassirer unterscheidet man zwei Typen von Akroparästhesien:

1. Meist allmählich, selten plötzlich nach bestimmten Schädlichkeiten auftretende, unangenehme Empfindungen (taubes Gefühl, Ameisenlaufen, Eingeschlafensein u. s. w.) in Händen und Füssen, gewöhnlich Morgens und Nachts am stärksten, bisweilen bei Tage fehlend; damit verbunden ein Gefühl von Steifheit der betreffenden Glieder, so dass feinere Verrichtungen unmöglich sind, während gröbere motorische Störungen niemals vorhanden sind.

Meist beide Hände befallen, zuweilen auch nur eine, in einzelnen Fällen auch Füsse, selten Lippen oder Zungenspitze. Beschränkung der Parästhesien auf das bestimmte Gebiet eines Nerven nicht nachweisbar. Objektiv höchstens geringe Hypästhesie und Hypalgesie, fast stets nur in den Fingern; meist kein Befund.

2. In einer Minderzahl von Fällen noch Kälteempfindung hinzutretend oder das Krankheitsbild beherrschend; objektiv dabei oft Kälte und Blässe der Haut.

Prognose: Für akut entstandene Fälle günstiger als für die chronischen, wenngleich noch nach jahrelangem Bestehen spontane Heilungen vorkommen; andrerseits das Eintreten von Komplikationen nicht zu befürchten.

Therapie: Massage, elektrische, hydriatrische, medikamentöse Massnahmen nebst Fernhalten der schädlichen Ursachen vermögen oft Erfolg, wenn auch nur palliativer Art, zu erzielen.

Aetiologie: In ganz überwiegendem Masse Frauen im mittleren Alter (30—60 Jahre) betroffen, wobei ohne Zweifel Zusammenhang mit Störungen der sexuellen Funktionen bestehen; vor allem kommt neben Gravidität, Puerperium, Abort, Operationen am Genitalapparat das Klimakterium in Frage. Ferner ist der Beruf von Bedeutung: vieles Hantieren im kalten Wasser, schnell wechselnde Einwirkung temperierten Wassers auf die Hände (Waschfrauen), Ueberanstrengung der Hände beim Nähen, Stricken, Plätten etc. Von den Männern erkranken am meisten Schneider und Juden. Von allgemeinen Ursachen sollen Anämie, Herzschwäche, Kachexie, toxische Einflüsse wie Alkohol in Betracht kommen.

Trauma als Ursache ist bis jetzt erst in 3 Fällen beschrieben. W. fügt einen vierten Fall (mit vasomotorischen Symptomen im Vordergrund) hinzu, in dem auch objektive Symptome (an der verletzten linken oberen Extremität Kälte, blaurote Verfärbung der Hände und eines Teiles des Unterarms, leichte Schwellung der Finger auch bei langem Aufenthalt im warmen Zimmer, Steigerung der Patellarreflexe, Rosenbachsches Phänomen (Flattern der Augenlider bei Fussaugenschluss), mässige Pulsbeschleunigung vorhanden waren. 25 Proz. Rente.

P. Sudeck: **Die Darstellung der Wirbelsäulenerkrankungen durch die Röntgenschen Strahlen.** (Allg. Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.) (Mit 19 Abbildungen.) (Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie u. Unfallchirurgie 1903, I. Bd., H. 2.)

Die Schwierigkeiten, selbst bei ausgesprochenen Verletzungen und Erkrankungen der Wirbelsäule genauere Einzelheiten der vorliegenden Veränderung festzustellen, steigern sich nicht selten fast zur Unmöglichkeit, zu konstatieren, ob überhaupt eine anatomische Läsion stattgefunden hat oder nicht.

Ganz besonders ist dies bei den leichteren Fällen in der Unfallpraxis der Fall: Kreuz- und Rückenschmerzen Verletzter, oft kombiniert mit reflektorischer Fixation der Wirbelsäule, mit Unfähigkeit, die Wirbelsäule zu bewegen oder Lasten zu tragen, mit Hyperästhesie bei Beklopfung, Irradiation der Schmerzen können ebensowohl ein Symptom einer traumatischen Neurose (lokaler Neurasthenie, Spinalirritation, Hysterie) sein, wie sie von einer Läsion eines Wirbelkörpers, einer Bandscheibe, der Bänder und Gelenkkapseln, der Wirbelbogen oder -fortsätze herrühren können.

Die Röntgenuntersuchung ist deshalb als diagnostische Stütze gerade bei der Wirbelsäule sehr erwünscht. Allerdings gehört zur richtigen Deutung der Bilder eine ausgedehnte Erfahrung, selbst gute Technik der Aufnahme vorausgesetzt. Trotzdem gelingt es nicht immer, jede ausgesprochene anatomische Veränderung mit Sicherheit im Röntgenbild sichtbar zu machen, zumal wenn klinische Zweifel über die Natur des Leidens bestehen. Am sichersten gelingt die Darstellung der Halswirbelsäule, nächstdem die der Lendenwirbelsäule. Trotzdem ist die Deutung der Bilder an der Halswirbelsäule manchmal schwieriger als an anderen Abschnitten, weil die Wirbel kleiner und die Schatten der vielen kleinen Fortsätze oft nicht zu entwirren sind.

Nach allgemeinen Regeln für die Betrachtung gibt nun S. in dankenswerter Weise an der Hand von 19 vorzüglichen, mechanischen Reproduktionen eine instruktive Anleitung zur Deutung der normalen Bilder der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule, sowie einiger pathologischer Veränderungen (hochgradige Aufhellung der Knochensubstanz durch multiple myelogene Sarkomatose, verschiedene Frakturen der Wirbelsäule, Spondylitis tuberculosa, ankylosierende Spondylitis).

Jedem, der mit Wirbelsäulenaffektionen u. dgl. zu tun hat, insbesondere auch dem Unfallpraktiker und -gutachter, kann das Studium der S.schen Ausführungen und Photogramme nur auf das wärmste anempfohlen werden.

F. Bähr-Hannover: **Bindenzügelgipsverband in der Behandlung von Frakturen und Pseudarthrosen.** (Mit 2 Abbild.) (Ibidem.)

Dieses von B. 1901 zur Behandlung renitenter Frakturen angegebene einfache Mittel, besonders auch zur Prophylaxe des sogen. federnden Unterschenkels, wird von ihm nun auch für frische Frakturen, bei denen wegen Vorhandenseins lang zugespitzter Bruchstücke eine gute Adaption derselben nicht zu erwarten steht, statt der Knochennaht empfohlen. Nach B.s Erfahrungen zeichnen sich die bei genähten Frakturen der unteren Extremitäten bewilligten Renten durchweg durch ihre Höhe aus (z. T. weil es sehr schwere Fälle sind! Ref.).

Mitteilung von 15 Fällen, hauptsächlich Unfallverletzungen, die meist nach Ablauf des engeren Heilverfahrens, resp. der Karenzzeit zur Beobachtung kamen, mit äusserst günstigen Erfolgen.

A. Ritschl-Freiburg i. B.: **Ueber abnehmbare Gehverbände und die Kombination von Gips und Zelluloid in der Verbandtechnik.** (Ibidem.)

Namentlich für die möglichst abzukürzende Arbeitsunfähigkeit unfallverletzter Arbeiter ist die Vorbeugung störender Folgen eines Knochenbruchs von grosser Wichtigkeit. Die Gehverbände, die dem Kranken nicht nur die Annehmlichkeit bieten, trotz des Bruches zeitig das Bett verlassen und sich selbständig fortbewegen zu können, sondern auch die Heilung befördern und höheren Graden von Atrophie entgegenwirken, sind im geschlossenen Zustand doch noch nicht das Ideal der Behandlung, indem sie die Bewegung der Gelenke hindern und zu Versteifungen und Muskelatrophien führen, die noch mehr oder weniger langer Nachbehandlung bedürfen.

Den Hauptprinzipien der Behandlung der Frakturen an der unteren Hälfte der unteren Extremität:

1. möglichst frühzeitige Ruhigstellung der getrennten Teile bis zur endgültigen Vereinigung in korrekter Stellung,
2. möglichste Einschränkung der Bettruhe durch Gehverbände,
3. möglichst frühzeitige Freigabe der Gelenke zur Verhinderung von Gelenksteifigkeit und Gewebsatrophie

entsprechen die von R. angegebenen abnehmbaren Gehverbände, bei denen man schon frühzeitig den Gelenken, die der Gefahr ausgesetzt sind, schnell zu versteifen, Bewegung zuführen, den Muskeln, die so schnell zu atrophieren pflegen, einige Kontraktionen zukommen lassen kann selbst zu einer Zeit, wo der Knochenbruch noch lange nicht so fest geheilt ist, dass er etwa die Last des Körpers zu tragen imstande wäre. Einzelheiten dieser Zwischenbehandlung, sowie der Technik der abnehmbaren Geh- und sonstigen Verbände aus Gips, eventuell kombiniert mit Zelluloid, siehe Original.

Indikationen: Knöchelbrüche; Brüche der Unterschenkeldiaphyse; Pseudarthrosen des Unterschenkels; Behandlung reponierter Luxationen und Distorsionen des Fussgelenks, wenn die Anschaffung eines Schienenapparates sich nicht lohnt oder aus äusseren Gründen nicht bewerkstelligt werden kann.

A. Ritschl-Freiburg i. B.: **Zur Mobilisierung der Schultergelenkskontrakturen.** (Ibidem.)

Empfehlenswerte manuelle Methode, bei der im Gegensatz zu den früheren nicht die Skapula fixiert oder nach abwärts gedrängt und der gestreckte Arm gehoben, sondern der Arm horizontal fixiert und das Schulterblatt durch Anstemmen des Daumenballens gegen den lateralen Rand der Skapula möglichst nahe dem unteren Skapularwinkel nach der Wirbelsäule hingedrängt wird, während die andere Hand des Redresseurs durch Druck von oben her die Bewegung zu unterstützen sucht. Auch in Rückenlage des Pat. sehr wirksames Verfahren, das nach R. mit gleicher Schnelligkeit zum Ziele führt wie das mit Hilfe des von ihm selbst angegebenen Apparates vorgenommene.

K. Müller-Wiesbaden: **Ueber ungewöhnliche Verletzungsfolgen.** (Ibidem.)

Sehr interessante Mitteilung über unfallsweise bei der Arbeit entstandene Fremdkörperinvasion (Stahl- und Holzsplitter), die erst oft jahrelang nach der Verletzung anfangen, sich bemerkbar zu machen, ohne dass eine Spur der Eingangspforte zu finden wäre, resp. an das Vorhandensein eines Fremdkörpers überhaupt gedacht würde, so dass nur Röntgenuntersuchung, resp. Operation den Zusammenhang aufklären kann.

Borchard: **Zur Aetiologie der Coxa vara.** (Chirurg. Abteilung des Diakonissenhauses in Posen.) (Arch. f. Orth., Mechanother. u. Unfallchir. 1903, Bd. I, H. 3.)

B. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu der Auffassung, dass ein Trauma auch bei vorher ganz intakten Knochen, die nur vielleicht infolge des Wachstums etwas nachgiebiger sind, befähigt ist, den Schenkelhals im Sinne der Coxa vara zu verändern.

J. Riedinger: **Totalluxation einer Beckenhälfte.** (Mit 1 Abbild.) (Ibidem.)

Luxationen am Becken sind äusserst selten. Totalluxationen einer Beckenhälfte, d. h. eine derartige Verschiebung, dass beide Hälften des Beckens vollständig ausser Kontakt geraten sind, ist bis jetzt noch nicht beschrieben. R. beschreibt eine solche, die noch dadurch an Bedeutung gewinnt, dass sie am Lebenden, allerdings an einem moribunden Kind, beobachtet wurde. Die Verletzung war derartig, dass man auch von einer Eventration einer Beckenhälfte reden könnte; letztere liess sich leicht reponieren; das Kreuzbein war an normaler Stelle und nicht abnorm beweglich; Knochenbrüche waren bestimmt nirgends vorhanden. Die Verletzung war dadurch zustande gekommen, dass das Kind zwischen Strassenboden und einer Möbelwagenmulde geklemmt und überfahren wurde, ohne dass die Räder des Wagens über es hinweggegangen wären.

P. Schultze: **Beitrag zur Lehre der psychischen und nervösen Erkrankungen infolge von Verletzungen und Unfall.** (Inaug.-Diss., Rostock 1902.)

An der Hand von 11 Fällen von traumatischer Neurose und Hysterie, teils mit epileptischen Störungen und Läsionen des Rückenmarks verbunden, ohne Ausnahme bei Patienten, die nicht neuropathisch belastet waren, bespricht Verf. die Art und den

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Angriffspunkt der zugrunde liegenden Verletzungen, die Symptome, disponierenden Faktoren, Prognose und Therapie, sowie Begutachtung.

Bezüglich letzterer verlangt S. mit Recht, dass derjenige, dessen Erfahrung sich nur auf die palpablen Erkrankungen des Nervensystems bezieht, während er die funktionellen Neurosen und Psychosen nicht kennt, weil er nicht Gelegenheit gehabt hat, diese Erkrankungsformen eingehend zu studieren, gut tut, sich von der Begutachtung fernzuhalten, da er diesen Fällen kaum anders gegenübersteht wie ein Laie und, wie dieser, wenn er den blühenden körperlichen Gesundheitszustand sieht, dessen sich mancher Kranke erfreut, oder die aus der psychischen Störung resultierenden Eigentümlichkeiten des Charakters verkennt, zunächst an Simulation denken wird.

H. Adler: **Statistische Zusammenstellung der in der Münchener chirurgischen Klinik in den Jahren 1893 mit 1900 zur Beobachtung gekommenen traumatischen Luxationen.** (Inaug.-Diss., München 1902.)

144 traumatische Luxationen in 8 Jahren, von denen 4 (= 2,77 Proz.) den Stamm, 112 (= 77,78 Proz.) die obere Extremität und 28 (= 19,45 Proz.) die untere Extremität betrafen. Das Humero-Skapular-Gelenk wies das Maximum mit 81 Fällen (= 56,32 Proz.) auf, das Knie mit 1 Fall (= 0,69 Proz.) das Minimum, während Rippenverrenkungen gar nicht vorkamen. In Bezug auf das Geschlecht verhält sich die Luxationsfrequenz beim männlichen Geschlecht zu der beim weiblichen wie 5:1.

Als Komplikationen sind anzuführen:

1. Gleichzeitiges Vorhandensein einer Fraktur (häufigste Komplikation).
2. Zerreissung der das Gelenk bedeckenden Haut und Weichteile.
3. Verletzungen innerer Organe, grosser Gefässe und Nervenstämme.

H. Deutschmann: **Luxationen im Bereiche des Talus.** (Inaug.-Diss., Leipzig 1902.)

Eingehende Besprechung der Luxatio pedis, Luxatio sub talo, isolierten Luxation des Talus und ihrer Varietäten nach innen, aussen, vorn, hinten, oben und unten. 9 Krankengeschichten als Illustration dieser einzelnen Formen.

A. Krakauer: **Zur traumatischen Tuberkulose der Knochen und Gelenke.** (Inaug.-Diss., Leipzig 1902.)

Unter Mitteilung von 4 Fällen Ausführungen über die Aetiologie, Art des Zustandekommens, Häufigkeit der traumatischen Knochen- und Gelenkstuberkulose, sowie über das Zeitverhältnis zwischen Trauma und erstem Auftreten der Krankheitserscheinungen.

J. Möller: **Zur Kasuistik und Aetiologie der Tumoren an Orten vorausgegangener Frakturen.** (Inaug.-Diss., Würzburg 1902.)

Verfasser unterscheidet folgende 3 Gruppen:

1. Primäre Frakturen bei ganz gesunden Menschen, bei welchen aus der Frakturstelle, und zwar aus dem Kallus primäre Tumoren hervorgehen.
2. Tumoren, die nach primären Frakturen in dem die Bruchstelle umgebenden Gewebe entstanden sind.
3. Tumoren, die an alten Frakturnarben ohne Brückenerscheinungen entstanden sind, sei es nach einem nochmaligen Trauma oder ohne dass ein solches stattgefunden hätte.

Zu den in der Literatur bekannten 31 Fällen teilt M. einen weiteren mit und stellt für die Seltenheit der Tumoren nach Frakturen (analog der Entwicklung von Tuberkulose nach Frakturen) folgende Hypothese auf: Wir finden bei der Heilung der Fraktur eine starke hyperkompensatorische Tätigkeit des Gewebes, aber auch einen starken Rückbildungstrieb, der sich aus dem Bestreben des Körpers erklärt, wieder möglichst normale Form herzustellen. Je stärker der traumatische Reiz ist, desto stärker wird auch der Rückbildungstrieb. Es liegt also nicht fern, anzunehmen, dass die Fesseln, welche der Rückbildungstrieb der Hyperkompensation auferlegt, um so seltener sich lösen, je stärker sie sind.

B. Agricola: **Ueber traumatische Myositis ossificans.** (Inaug.-Diss., Freiburg 1903.)

A. fasst im Gegensatz zu F. Schulz (s. Refer. Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 1016) seine Anschauungen über die Aetiologie der Myositis ossificans traumatica in folgenden Sätzen zusammen:

Die Annahme, dass das Knochengewebe aus embryonal verlagerten Keimen oder einem mit periostalen Eigenschaften pathologischer Weise ausgestatteten Gewebe hervorgeht, weil nur skelettogenes Gewebe, nicht aber auch Muskelbindegewebe metaplasieren könne, unter welcher Voraussetzung der Prozess als eine Geschwulstbildung anzusehen ist, scheint wenig begründet; es spricht dagegen die grosse Zahl metaplastischer Vorgänge auch in nicht sklettogenem Gewebe; es spricht speziell dagegen die häufige Beteiligung des Muskelbindegewebes bei der Kallusbildung; es spricht dagegen Weismanns Determinantenlehre. Die Myositis ossificans ist also als ein metaplastischer Prozess anzusehen. Das eine Gewebsmetaplasie auslösende Moment ist der für jede Modifikation spezifische Reiz. Für die Knorpelbildung ist der spezifische Reiz das Zusammenwirken von Druck und Bewegung, für die Knochenbildung Zug und Druck. Es ist anzunehmen, dass letztere Reize auch die Veranlassung zur Ossifikation im Muskelbindegewebe bildet. Die Annahme einer solchen Aetiologie schliesst die Auffassung der Myositis ossificans als einer Geschwulstbildung aus.

C. Kiessling: **Ueber Kehlkopfverletzungen.** (Inaug.-Diss., München 1902.)

Sehr sorgfältiges Vernähen der Schleimhaut, des Perichondriums, der Muskeln und der Haut lässt sekundäre Stenose und Bildung von Fisteln vermeiden; der Knorpel darf niemals wegen Gefahr der Nekrose in die Naht hineingenommen werden. Heilung per primam ist Voraussetzung des Erfolgs. Häufig, nach Langenbeck stets, ist vorher die Tracheotomie zu machen, um Erstickungsanfälle zu vermeiden. Mitteilung von 3 Fällen.

A. Wilke: **Pfortaderthrombose und Trauma.** (Inaug.-Diss., Kiel 1903.)

Mitteilung eines Falles der seltenen traumatischen Pathogenese der Pfortaderthrombose durch Sprung von einer 1 m hohen Brücke und Besprechung der übrigen Aetiologien (Kompressions-, Dilatations- und marantische Thrombose).

A. Adam: **Zur Kasuistik der Pachymeningitis haemorrhagica im Anschluss an Trauma.** (Inaug.-Diss., Kiel 1903.)

Kurze Darlegung der Histologie, des Verlaufs, der Symptome und Aetiologie dieser seltenen Krankheit, nebst Schilderung eines Falles.

E. E. Brunne: **Ein Fall von Hodensarkom auf traumatischer Basis. Ein Beitrag zur Aetiologie der malignen Tumoren.** (Inaug.-Diss., Greifswald 1903.)

Nach Besprechung der über die Aetiologie der malignen Geschwülste existierenden Hypothesen und Theorien teilt Verfasser einen Fall mit, der die von Jordan geforderten Bedingungen für den Beweis der traumatischen Entstehung einer malignen Geschwulst in vollem Masse erfüllt:

1. Die veranlassende Kontusion ist ärztlich beobachtet und topographisch genau festgestellt.
2. Die Geschwulst entspricht in ihrer Lokalisation genau der Stelle der stattgehabten Gewalteinwirkung.
3. Die Zeit zwischen Trauma und Auftreten des Tumors stimmt mit seiner Entwicklungszeit überein.
4. Es lässt sich anamnestisch feststellen, dass an der Stelle der Kontusion nicht bereits die Anfänge der Geschwulstbildung bestanden; allerdings handelt es sich um einen chronischen traumatischen Reiz, ein sich aus einer Reihe von Einzelstössen zusammensetzendes Trauma (Anschlagen einer schlechtsitzenden Oberschenkelprothese bei jedem Schritt gegen den linken Hoden), während die meisten bekannten Fälle von traumatischem Hodensarkom auf eine einmalige Gewalteinwirkung zurückgeführt werden.

R. Eschenauer: **Ueber die Unfallverletzungen des Auges im landwirtschaftlichen Betrieb.** (Inaug.-Diss., Giessen 1903.)

Interessante Verarbeitung von 1490 Augenverletzungen im landwirtschaftlichen Betrieb (aus dem Material der Giessener Augenklinik von 1890—1903) hinsichtlich des Geschlechtes der Verletzten, der Beteiligung beider Augen, des Alters der Verletzten, der Verteilung der Unfälle auf die einzelnen Monate (ausserordentliche Häufung während der heissen Jahreszeit, besonders in den Erntemonaten Juli, August und September, sowohl sämtlicher Unfälle, als auch speziell des Ulcus cornae serpens), der Entstehungsursachen (meist Strohverletzungen bei der Feldarbeit, dann Holzverletzungen im Walde, danach Verletzungen beim Umgang mit dem Vieh, an vierter Stelle Verletzungen mit landwirtschaftlichen Instrumenten), der einzelnen Arten der Verletzungen (Fremdkörper, besonders der Hornhaut und Konjunktiva, Perforationsverletzungen, Kontusionsverletzungen, Verletzungen durch spitze oder scharfe Gegenstände, Verletzungen mit Kalk und Dünger, Verbrennungen, Insektenstiche), der Verletzungsfolgen (bei 327 Patienten = ${}^1/_5$ der Verletzten war das Sehvermögen intakt geblieben, in 277 Fällen blieb das Sehvermögen auch noch gut, in 197 Fällen wurde noch eine Sehschärfe von ${}^1/_4$—${}^1/_2$ erzielt, in 234 Fällen ${}^1/_{10}$—${}^1/_4$, in 272 Fällen (= 18,2 Proz.) erreichte die Sehschärfe nicht mehr ${}^1/_{10}$; 59 Verletzte hatten nach ihrer Genesung nur mehr Lichtempfindung und 47 mal trat vollständige Amaurose ein. 43 Augen mussten enukleiert oder exenteriert werden, teils wegen Phthisis bulbi, teils wegen Gefahr der sympathischen Ophthalmie; in einem Fall trat letztere an einem gesunden Auge ein, ein anderesmal metastatische Ophthalmie).

Hinsichtlich der Frage der Entschädigung kommt Verfasser zu dem Schluss, dass es schwer ist, eine allgemeine Formel aufzustellen, weil zu viele Faktoren (Zustand und Leistungsfähigkeit des gesunden Auges, Allgemeinzustand, Alter, Konstitution, Anstellungsfähigkeit, Beruf, Entstellung u. s. w.) hierbei mitsprechen.

Schwab-Hamburg.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** April 1904.

19. Haupt Wilhelm: **Ueber Nephritis syphilitica acuta im Frühstadium der Syphilis.**
20. Lotsch Fritz: **Beitrag zur Frage der Wirksamkeit innerer Medikation beim Erysipel.**
21. Mohr Theodor: **Ueber Glioma retinae mit Knötchenbildung auf der Iris.**

Universität **Bonn.** April 1904.

12. Bachem Karl: Untersuchungen über die Giftigkeit des Phosphorsesquisulfids.
13. Berg Hermann: Ueber Muskelatrophie bei Thomsenscher Krankheit.
14. Brahms Wilhelm: Ueber die mechanische Erweiterung der Zervix nach Bossi.
15. Falkenstein Siegfried: Ein Beitrag zur Pathologie des Zwerchfells.

16. Geis Peter: Beitrag zur Entstehung von Geisteskrankheiten nach und durch Körperverletzungen.
17. Hölling Adolf: Das Verhältnis der Milchsäurebakterien zum Streptococcus lanceolatus (Pneumoniekokkus, Enterokokkus u. s. w.).
18. Kamnitzer Hans: Ein Beitrag zur Eklampsiefrage.
19. Loewenstein Sally: Ueber einen Fall von Diabetes insipidus.
20. Molineus C. F. G.: Ein Beitrag zur Behandlung der Bauchschussverletzungen.
21. Nothen Heinrich. Beiträge zur bakteriologischen Prüfung von Desinfektionsmitteln.
22. Späther Josef: Die angeborenen Stenosen und Atresien des Darmes.

Universität **Freiburg i. Br.** April 1904.

16. Kingsbury Benjamin Freemann: Columella auris and Nervus facialis in the Urodela.
17. Namiot Mairim (Maier): Ueber Ptosisoperationen mit besonderer Berücksichtigung der Operationsmethoden von Heisrath und Hess.
18. Wolthaus Wilhelm: Ueber die operative Behandlung der Cataracta congenita und ihre Prognose.
19. Essig Eugen: Ueber einen Fall von inkompletter Luxation des 5. Halswirbels.
20. Kaufmann Eugen: Ueber plötzliches Auftreten und Einklemmung von Fettbrüchen.
21. Thomsen Hans Lausten: Ueber irreponible Schultergelenksluxationen mit besonderer Berücksichtigung der von Dollinger angegebenen Behandlungsmethode.

Universität **Giessen.** März und April 1904.

6. Hachenberg Ludwig: Ueber einen operativ geheilten Fall eitriger Sinusthrombose nach eitriger Mittelohrentzündung.
7. Kurz Wilhelm: Der Uterus von Tarsius Spectrum nach dem Wurf.
8. Zoeppritz Heinrich: Zur Frage der perinealen Prostatektomie.
9. Gerhard Karl: Zur Pathogenität des Bacillus pyogenes suis *).
10. Dennstedt Arno: Die Sinus durae matris der Haussäugetiere *).
11. Albert G.: Die Periostitis an der Dorsalfläche des Fesselbeins der Vorderschenkel der Pferde. Ein Beitrag zur Differentialdiagnose der Fesselbeinfissur *).
12. Willems Emil: Zur Therapie der Patellarfrakturen.
13. Georgewitsch Radoslaw: Beitrag zur Kenntnis der pathogenen Eigenschaften des Bazillus der progredienten Gewebsnekrose *).
14. Hegemann Ferdinand: Erfahrungen über das Laktagol in der Universitäts-Frauenklinik zu Giessen.
15. Albrecht Alfred: Kasuistische Beiträge zur Differentialdiagnose zwischen den Genital- und den Abdominaltumoren des Weibes.
16. May Hans: Vergleichende anatomische Untersuchungen der Lymphfollikelapparate des Darmes der Haussäugetiere *).

Universität **Königsberg.** Juli 1903.

26. Krause Richard: Beiträge zur Kasuistik der sympathischen Ophthalmie.
27. Schattauer Fritz: Beitrag zur Kenntnis der Mikrognathie.
28. Andruszat Leo: Ueber Inversio uteri bei Myom.
29. Krüger Herbert: Ueber die Kombination von Myom und Karzinom an demselben Uterus.
30. Gähtgens Wilhelm: Ueber oropharyngeale Tumoren und ihre operative Behandlung.
31. Reichel Fritz: Ein Beitrag zur Lehre von den strichförmigen Dermatosen.
32. Blädt Oswald: Die Arterien des menschlichen Kehlkopfes.
33. Sturmhöfel Otto: Ueber die Eminentia cruciata des Hinterhauptbeines.
34. Boerschmann Friedrich: Ueber die eitrige Entzündung der Nierenfettkapsel (Paranephritis purulenta).

August 1903.

35. Elkes Chonel: Der Bau der Schilddrüse um die Zeit der Geburt.
36. Kühnlein Johannes: Ueber Syphilis hereditaria.

Oktober 1903.

37. Solmersitz Felix: Zur pathologischen Anatomie der Huntington'schen Chorea (Chorea chronica progressiva hereditaria [degenerative Chorea]).
38. Levy Alfred: Ueber Formveränderungen der Nase infolge von Schleimpolypen.

November 1903.

39. Hoffheinz Fritz: Ueber das Verhältnis von Hyperämie und Hyperhidrosis bei lokaler Applikation überhitzter, trokkener Luft.

Dezember 1903.

40. Tribukait Wilhelm: Ein Fall von Ulcus bicornis, vagina duplex mit vaginaler Atresie einer Hälfte und dadurch bedingter Retention von Menstrualblut.
41. Generowski Kurt: Ueber die Indikationen der mechanischen Methoden bei der Behandlung der Conjunctivitis granulosa.
42. Jacobson Max: Symptomatologie der Uterusmyome.
43. Stein Ludwig: Ueber angeborene Anomalien in der Kreuzsteissbeingegend.

Januar 1904.

1. Salecker Fritz: Ueber Extrauteringravidität.
2. Bezzenberger Ernst: Ueber Infusorien aus asiatischen Anuren.
3. Szielasko Alfred: Untersuchungen über die Gestalt und die Bildung der Vogeleier.

Februar 1904.

4. Schlacht Paul: Die chirurgische Behandlung der Hämorhoiden.

März 1904.

5. Müller Hugo: Ueber die Heilung von Wunden bei aseptischem und antiseptischem Heilverfahren und bei primärer und sekundärer Naht.
6. Draudt Max: Beiträge zur Exstirpation des Ganglion semilunare Gasseri.
7. Gentzen Max: Ueber die Vorstufen des Indols bei der Eiweissfäulnis im Tierkörper.
8. Huebner Henry: Die subkutanen Verletzungen der Leber und des Gallensystems.
9. Pfätzenreuter Erich: Ueber einen Fall eines rippenartigen Querfortsatzes am ersten Lendenwirbel bei Camelus bactrianus L.
10. Jeckstadt Felix: Ueber den kulturellen Nachweis des Gonokokkus und seine diagnostische Bedeutung.
11. Schnege Hermann: Beitrag zur Behandlung des Ulcus serpens corneae.

April 1904.

12. Seldin Meilach: Ueber die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf innere Organe und den Gesamtorganismus der Tiere.

Universität **München.** April

38. Frese Reinhard: Ein Fall von Aneurysma der Arteria fossae Sylvii dextra.
39. Rieck Heinrich: Krebsstatistik nach den Befunden des pathologischen Instituts zu München vom Jahre 1854—1903.
40. Dománski Julian: Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Lues und Tumor cerebri.
41. Arnheim Felix: Darstellung der neueren und neuesten Ansichten über das Verhältnis der Myome zur Schwangerschaft.
42. Bab Martin: Zur Frage der aszendierenden Nierentuberkulose.
43. Oelsner Georg: Epidemiologische Skizzen aus München. IV. Folge.
44. Schmuckert Kurt: Adeno-Fibrom der Mamma, übergehend in Adeno-Sarkom.
45. Warstat Paul: Beitrag zur Kasuistik der Kleinhirnapoplexien.
46. Brunner Fritz: Ueber Pulmonalstenose mit Foramen ovale persistens.
47. Fischer Karl: Ein seltener Fall von Hirnabszess im Anschluss an Furunkulose.
48. Mendler Alfred: Ueber einen Fall von syphilitischer Meningomyelitis.
49. Leuchs Julius: Ueber die Zellen des menschlichen Eiters und einiger seröser Exsudate. Studien über Färbungen mit dem May-Grünwaldschen Farbstoff.
50. Cohn Sigismund: Ein Beitrag zum Kapitel der traumatischen Nephritis.
51. Dorn Leo: Ein Fall von Beckenenchondrom.
52. Hochheimer Joseph Gustav: Ein Fall von Acardius acephalus-bipus.
53. Silbergleit Hermann: Versuche mit dem Mossoschen Ergographen.
54. Gross Wilhelm: Ein Fall von rechtsseitiger, auf chronischer Appendizitis beruhender Ischias, welche operativ geheilt wurde.

Universität **Rostock.** März und April 1904.

11. Albrecht E.: Ueber Diabetes insipidus.
12. Boehm Gustav: Beiträge zur vergleichenden Histologie des Pankreas. (Fac. phil.)
13. Coulon Leopold: Zur Kenntnis der Polyneuritis.
14. Gütschow Otto: Zur Kenntnis der weiblichen Epispadie.
15. Hoff Justus: Einige Versuche über die Anwendung kalkhaltiger Salzlösungen zur Infusion.
16. Kablitz Richard: Ein Beitrag zur Frage der Epidermolysis bullosa traumatica (hereditaria et acquisita).
17. Lassahn Kurt: Ueber eine grosse einkammerige Cyste des Mediastinum.
18. Penschke Georg: Ueber Sensibilitätsstörungen der Kornea nach Trauma.
19. Peters Kurt: Kombination von Phthise und Karzinom.
20. Tischner Rudolf: Versuch einer Theorie der Phosphorintoxikation.

Universität **Würzburg.** April 1904.

19. Froehlich Walter: Ueber die Anwendung der Metreuryse in der Geburtshilfe.
20. Herberich Karl: Einige Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit moderner Methoden zum Nachweis des Typhusbazillus.
21. Jünger Wilhelm: Ueber die Komplikation der Gravidität mit Ovarialtumoren.
22. Kandetzki Anton: Ueber Hirngewebswucherungen bei Hydrocephalus.

---

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

23. Lang Heinrich: Ein weiterer Fall von sog. Holzphlegmone.
24. Lüdke Herman: Agglutination bei Autoinfektionen mit besonderer Berücksichtigung des Ikterus.
25. Pistner Otto: Zwei Fälle von Cystenlunge.
26. Schmidt Franz: Ueber den Nikotingehalt des Tabaks und des Tabakrauches.
27. Weischer Paul: Ueber Aneurysmen der Arteria pulmonalis.
28. Willmes Paul: Histologische Untersuchungen über Sehnenscheidenhygrome.

Vereins- und Kongressberichte.

21. Kongress für innere Medizin

in Leipzig vom 18. bis 21. April 1904.

Referent: Herr Albu.

III.

4. Sitzung.

1. Herr **de la Camp**-Berlin: **Zur Methodik der Herzgrössenbestimmung.**

Die bis auf wenige Millimeter genaue Bestimmung der absoluten Herzdämpfung liefert in den meisten Fällen wichtige Aufschlüsse über die wahre Herzgrösse. Es gelingt in der Regel, auch den hinter dem Sternum liegenden, nicht von Lunge bedeckten Teil des Herzens perkutorisch darzustellen. Zur Bestimmung der wahren Herzgrösse ist die Orthodiagraphie das beste Verfahren. Einschränkung erfährt es bei stärkerer Vergrösserung des Herzens nach links. Die Grenzen der relativen Dämpfung lassen sich durch Kombination der tiefen Perkussion mit der Palpation in über ¾ der Fälle mit einer Genauigkeit bis zu ¾ cm darstellen. Als Kontrollverfahren ist die Tastperkussion an sich wertvoll. Hingegen sind die Ergebnisse der Methoden, welche die Auskultation irgendwie auf der Oberfläche erzeugter Schallwellen für die Herzgrössenbestimmung verwenden, für letztere nicht verwertbar. Es handelt sich um Schallfortleitung durch den Thorax, an deren Modifikation Haut, Muskeln und Knochen beteiligt sind. Insonderheit stellen die von Smith für die Grenzbestimmung einzelner Herz- und Gefässteile in Anspruch genommenen Figuren Herzprojektionen nicht dar, weil sie auch unabhängig von der Gegenwart des Herzens bei der Leiche und intra vitam erhalten werden. Die von der Friktionsmethodik behauptete hochgradige Grössenvariabilität des Herzens existiert nicht; die Begründung therapeutischer Massnahmen durch sie ist unzulässig.

Herr Kraus-Berlin: Herr de la Camp hat sich in ausgedehnten Untersuchungen davon überzeugt, dass die Smithsche Methode oft völlig falsche Resultate gibt. Nun hat sich auf diese Methode fast schon ein ganzes Lehrgebäude aufgebaut, nämlich die Lehre von der akuten Herzdilatation, auf die viele Aerzte eingegangen sind. Wenn Smith sagt, dass wir seine Methode nicht kennen, so muss ich demgegenüber konstatieren, dass wir ihm häufig Gelegenheit gegeben haben, uns seine Methode zu lehren; erst jüngst haben wir ihm eine Konferenz in der II. medizinischen Klinik, in Gegenwart eines unparteiischen Sachverständigen, angeboten, was er indes ablehnte. Wir dürfen in wissenschaftlichen Versammlungen nicht mehr auf die Behauptungen von Smith und seinen Schülern eingehen; denn sonst wird diese Irrlehre sich im Publikum immer mehr festigen und wir reichen den armen Patienten Steine statt Brod. — Der Standpunkt Smiths ist ein unwissenschaftlicher.

Herr v. Schrötter-Wien: Die alte Finger-Finger-Perkussion besteht zu Recht; wir sind mittels dieser Methode imstande, die Herzgrenze bis auf ½ cm zu bestimmen. Die so gefundenen Grenzen werden durch das Röntgenbild bestätigt. Eine neue Methode ist nur dann gut, wenn sie Neues bringt oder das Alte bestätigt. Tut sie das nicht, haben wir keinen Grund, auf die neue Methode einzugehen.

Herr Turban-Davos: Die alte Perkussionsmethode ist im allgemeinen, namentlich im Verein mit der Ebsteinschen Tastmethode, wohl brauchbar zur Erkennung der Herzgrenzen. Nur bei Emphysem lässt sie bisweilen im Stich.

Herr Moritz-Greifswald untersucht bei orthodiagraphischen Aufnahmen grundsätzlich im Liegen, obwohl man dem entgegengehalten hat, dass Herzkranke im Liegen leichter dyspnoisch würden. Beim Liegen ist indes stets die Haltung des Patienten ruhiger als beim Stehen und es treten je nachdem der Patient sitzt oder steht, Verschiebungen der Grenzen auf. Er rät daher, die Aufnahmen stets im Liegen vorzunehmen. — Herr de la Camp sagte, dass die Grenzen bei dem Orthodiagramm bei nach links vergrössertem Herzen nicht so genau sind. Es beruht dies auf physikalischen Gesetzen. Der Fehler rührt von der Wölbung des Brustkorbes her. Zur Ausgleichung dieses Fehlers habe er Bestimmungen über die Tiefe des Herzens gemacht, die sich aus physikalischen Gesetzen berechnen lässt. Vortr. verwahrt sich gegen die Darlegungen, die Smith seinen Arbeiten gegeben hat.

Herr Schott-Nauheim hat von Smith als geheilt entlassene Patienten gesehen, die noch starke Herzdilatationen hatten. Es ist unglaublich, in wie kurzer Zeit die Herzgrössen der bei Smith an Herzdilatationen behandelten Patienten nach Angabe von Smith auf die Norm zurückgehen!

Herr Moritz-Greifswald erklärt, dass die Konferenz mit Smith in der II. medizinischen Klinik deshalb nicht zustande gekommen wäre, weil Smith das Orthodiagramm als objektive Prüfung der Friktionsmethode nicht anerkennen wollte.

Herr Smith-Berlin: Die Diskussion über meine Methode ist eine derart ungewöhnliche, wie sie in der Geschichte der Medizin nur einmal bei dem Vortrage Schleichs über die lokale Anästhesie verzeichnet steht. (Der Vortr. wird von dem Vorsitzenden unterbrochen, der erklärt, dass die Diskussion sich vollständig in den zulässigen Grenzen bewegt habe.) Im Interesse der Wissenschaft kann ich für alle Widerlegungen nur dankbar sein; natürlich überschätzt man oft anfangs eine neue Methode. Den Ausführungen der Vorredner gegenüber steht eine grosse Reihe mit mir übereinstimmender Beobachtungen. 80 Proz. meiner Friktionsresultate stehen mit dem Röntgenbefund in Uebereinstimmung. Ich bedaure, dass die Herren in Berlin nicht einmal zu mir gekommen sind, um meine Methode von mir ausgeführt zu sehen. Nach den Worten des Herrn Professor Kraus wird man es verstehen, warum ich nicht zu einer Konferenz in die II. medizinische Klinik gehen konnte. — Die orthodiagraphische Methode ist sicherlich ausgezeichnet, nur lässt sie sich nicht überall anwenden. — Die Phonendoskopie ist bei meiner Methode freilich schwieriger zu erlernen, als ich anfangs glaubte; dazu gehören mehrere Monate. — Eine grosse Genugtuung ist mir, dass gerade von Prof. Hoffmann-Leipzig meine Resultate eine wohlwollende Kritik erfahren. Ich kann nur sagen, dass ich bei vielen tausend Untersuchungen meine Friktionsmethode als die beste gefunden habe.

Herr Pässler-Leipzig polemisiert gegen die Forderung Smiths, die Striche zentrifugal vom Zentrum des Herzens zu führen.

Herr de la Camp betont im Schlusswort, dass Smith nichts gegen das Tatsachenmaterial, das er angeführt hat, vorbringen konnte.

2. Herren **Reitter** und **v. Schrötter jr.**-Wien: **Ueber den Einfluss der Veränderungen der Zirkulation auf die Harnabscheidung in der Niere beim Menschen.**

Vortr. (Reitter) berichtet über eine Reihe Untersuchungen, die er in Gemeinschaft mit Herrn v. Schrötter in der Wiener medizinischen Klinik angestellt hat. Ausgehend von der Möglichkeit, die Funktion einer Niere durch Katheterisierung ihres Ureters gleichsam sub oculo zu beobachten, sowohl was die Qualität, als auch die innerhalb bestimmter Zeit ausgeschiedene Quantität betrifft, wurden zwei Personen die Ureteren katheterisiert, gleichzeitig Puls, Respiration, Blutdruck registriert, eine vollständige Untersuchung des Gaswechsels vorgenommen und der ausgeschiedene Harn nach seiner Menge, seinem spezifischen Gewichte, Säuregrad, Gefrierpunkt, Harnstoff- und Chloridgehalt genau gemessen.

Um den Einfluss der Zirkulationsveränderungen zu gleicher Zeit auf alle diese Faktoren kennen zu lernen, wurden Blutdrucks- und Blutströmungsänderungen herbeigeführt durch Arbeitsleistungen, wie Heben von Gewichten, dann durch plötzliche Abkühlung, durch Aortenkompression, durch subkutane Adrenalininjektion und durch Erzeugung von Dyspnoe. Es sind dies die ersten Untersuchungen, die in diesem Sinne und dieser Ausführung beim Menschen vorgenommen wurden.

Die Ausscheidung einer grösseren, verdünnten Harnmenge, bei individuell gesteigerter Arbeitsleistung; ein gleichsinniger Ausschlag bei Dyspnoe etc.

3. Herr **Wiesel**-Wien: **Anatomische Befunde am Gefässysteme und am Herzen bei Typhus abdominalis.**

Es handelt sich nach den Untersuchungen des Vortr. um eine Erkrankung in der Tunica media. Dieselbe äussert sich in einer Vermehrung des intramuskulären Bindegewebes, Atrophie der glatten Muskelfasern, Veränderung in dem elastischen Gewebe. Auf der Höhe des Typhus können die Arterien des ganzen Körpers erkranken.

Der Prozess ist als Mesarteriitis obliterans acuta regressiva zu bezeichnen. Der Prozess in der Elastika ähnelt dem von Romberg bei der Myokarditis nach Infektionskrankheiten beschriebenen.

4. Herr **Ortner**-Wien: **Ueber das Verhalten der Kreislauforgane bei akuten Infektionskrankheiten, insbesondere bei Typhus abdominalis.**

O. untersuchte 38 Fälle von Typhus und fand in 29 derselben ein Ueberwiegen des 2. Aortentones über den 2. Pulmonalton oft bis zur deutlichen Akzentuation des ersteren während einer bestimmten Krankheitsphase. Da sich alle anderen Gründe für diese Betonung des 2. Aortentones ausschliessen lassen, sieht er den wahren Grund hierfür in der konkomitierenden Erschlaffung der peripheren oberflächlichen und tiefen Kreislauforgane, welche sich, soweit die oberflächliche arterio-kapillare Blutbahn in Betracht kommt, durch die in diesen Fällen gleichzeitig konstatierbare Dikrotie, Pseudozelerität, die grosse Exkursionsweite der Arterien, Pulsation der kleinen Arterien, Dikrotie des Kapillarpulses klinisch ausdrückt. Da diese Erschlaffung der peripheren, oberflächlichen Blutgefässbahn an sich zur Erniedrigung des Blutdrucks Anlass geben muss, O. aber konstant normalen Blutdruck fand, so muss eine Kompensation durch gleichzeitige Kontraktion der tiefen (Splanchnikus-) Gefässe angenommen werden: die 9 Fälle der ersten Gruppe ohne Betonung des 2. Aortentones. Für die 29 Fälle mit Betonung des 2. Aortentones nimmt O. eine Erschlaffung der oberflächlichen und der tiefen arteriokapillaren Blutbahn an, welche, da in diesen konstant normaler Blutdruck gefunden wurde, durch eine Mehrleistung des Herzens kompensiert wird. Der klinische Ausdruck für diese Mehrleistung ist die in eben diesen Fällen gefundene Betonung des 2. Aortentones. Hierfür spricht nach O. auch die gleichzeitig in manchen dieser Fälle gefundene Resistenzzunahme des Herzspitzenstosses.

Der Tod erfolgt nach O. bei Typhus durch Parese der Vasomotoren und anatomische Läsion des Herzmuskels, wie aus seinen klinischen Beobachtungen und den histologischen Untersuchungen Rombergs und Wiesels hervorgeht.

O. beschreibt als bisher unbekannte Erscheinung das Symptom der Dikrotie des Kapillarpulses und führt als weiteren Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauung einen Krankheitsfall an, welcher einen Pat. mit Typhus abdominalis und inkompletter Aorteninsuffizienz betraf. Aehnliche Verhältnisse wie bei Typhus fand O. bei Influenza, Miliartuberkulose, Pyämie und Lues secundaria febrilis.

5. Herr **Aug. Hoffmann**-Düsseldorf berichtet über Untersuchungen, die er an einem Patienten, welcher eine weitgehende Thorakoplastik erfahren hatte, anstellen konnte. Bei dem Patienten lag die linke Herzhälfte frei, nur von Haut bedeckt. Durch eine Modifikation der Engelmannschen Suspensionsmethode konnte Vortr. genaue Studien über die Herztätigkeit machen. Vor allen Dingen gelang ihm der Nachweis, dass auch beim Menschen durch starke Stromschläge und zwar nur des galvanischen Stromes typische Extrasystolen auszulösen sind. Auch sonstige Veränderungen der Rhythmik wurden künstlich erzeugt und wie die analysierten Kurven ergeben, erfolgt die Störung der Rhythmik, wie sie experimentell beim Frosch und beim Warmblüter bereits festgestellt wurde, vorzugsweise durch ino- und chromotrope Wirkungen.

Diskussion: Herren Hering-Prag und Volhard-Giessen.

5. Sitzung.

1. Herr **de la Camp**-Berlin: Demonstration von **Frontalserienschnitten** zwecks methodischer Organumgrenzung im Röntgenbild.

2. Herr **Rille**-Leipzig: Demonstration einer **seltenen Hautaffektion (sogen. Pityriasis lichenoides).**

3. Herr **Neisser**-Stettin: **Ueber Probepunktion und Punktion des Schädels.**

Trotzdem schon lange bekannt ist, dass man mittels Drillbohrers durch den intakten Knochen hindurch den Schädel punktieren kann, findet das Verfahren in keiner modernen Diagnostik oder Abhandlung Erwähnung. Vortr. hat zusammen mit Dr. Pollak 120 mal an 30 Kranken mittels elektrischer Bohrmaschine durch Weichteile und Knochen hindurch die Probepunktion ausgeführt. Die Dura wird bei einiger Uebung nicht verletzt. Die Ausführung der Probepunktion erfordert die Kenntnis von Punkten, von denen aus die einzelnen Lappen des Gehirns bezw. bestimmte Affektionen, Abszesse, Blutungen am besten aufgesucht werden können ohne Verletzung der Blutgefässe. Von pathologischen durch Probepunktion gewonnenen Produkten spielte „altes Blut“ eine grosse Rolle; eine Reihe von Fällen extra- und intraduraler Blutungen wurde auf diese Weise erkannt, insbesondere an Fällen, die sonst nicht erkennbar gewesen wären. In dem Falle einer eiweissreichen Meningealcyste, der als Hirntumor und mit schwersten Erscheinungen eingeliefert war, hatte die Punktion von 50 ccm dieser Flüssigkeit lebensrettenden Erfolg; einige Rezidive verliefen ebenso. Abszesse kamen nicht zur Beobachtung, doch zeigt die Kasuistik der Autoren, wie oft wegen Grösse des Eingriffs bei zweifelhafter Diagnose ein Abszess nicht operiert, ein- oder mehrfache Trepanationen nicht genügten, den Abszess zu finden; indessen verspricht bei der Entscheidung darüber, welche Kleinhirnseite, oder ob Schläfenlappen oder Kleinhirn betroffen ist, die Probepunktion in Zukunft etwas zu leisten. Doch kann nicht von einer Harmlosigkeit der Probepunktion in jedem Falle gesprochen werden; klinisch beobachtete Verschlechterungen kamen zwar nur zweimal unter besonderen, die Punktion kaum berührenden Umständen vor. Ohne genügende Indikation soll jedenfalls auch diese Probepunktion nicht vorgenommen werden.

4. Herr **Asher**-Bern: **Beiträge zur Physiologie der Herznerven.**

Mit Hilfe einer neuen Methode, die willkürliche Aenderung in der Ernährung und dem Drucke ermöglicht, hat Vortr. die Wirkungsweise der Herznerven untersucht. Er fand folgendes: Die Leistungsfähigkeit des Herznerven ist abhängig von dem Ernährungszustande des Herzens. Die Vaguswirkung ist insofern abhängig von der Temperatur, als jede plötzliche Aenderung derselben die Vaguswirkung herabsetzt oder den Vagus seiner Wirkung beraubt. Innerhalb weiter Grenzen ist die Vaguswirkung indes unabhängig von der Temperatur; sie nimmt bei tiefer Temperatur allmählich ab, während sie bei steigender Temperatur unverändert bleibt.

Bei steigendem intrakardialem Druck nimmt die Vaguserregbarkeit ab, doch findet allmählich eine Anpassung statt. — Hemmungs- und Beschleunigungsnerven des Herzens sind als solche nicht verschiedener Art, verschieden muss die Substanz sein, die zwischen kontraktiler Substanz und Nerv liegt. — Auf diese Substanz wirkt vielleicht auch das Jodothyrin ein, das die Wirkung des Atropins nach den Beobachtungen des Vortr. aufhebt.

5. Herr **Reitz**-Mitterfels: **Die Bedeutung der Einatmung zerstäubter medikamentöser Flüssigkeiten für die Behandlung innerer Krankheiten.**

Nach dem Grundsatz der Erhöhung der zerstäubenden Kraft ad maximum und der Verminderung des Widerstandes der zu zerstäubenden Masse ad minimum ist von dem Vortr. ein Apparat konstruiert worden, mit dem sich sogen. schwebende Zerstäubung erzielen lässt.

Vom Vortr. angestellte Tierversuche haben das Eindringen der zerstäubten Masse bis in die Lungenalveolen dargetan. (Demonstration.)

Die angestellten Tierversuche zeitigten noch ein anderes sehr überraschendes Resultat. Verschiedene inhalierte Stoffe fanden sich nämlich in grosser Menge im Harne der Versuchstiere wieder. Das deutet auf eine stattgefundene Resorption seitens der Lunge hin. Es gelang auch, die inhalierte Substanz in der Blutbahn selbst (Karotis) nachzuweisen. Man muss an einen Diffusionsvorgang denken durch das Epithel der Alveolen und die zarte Gefässwand der Lungenkapillaren hindurch. Hierdurch bietet sich eine Methode, Arzneikörper durch Zerstäubung und Einatmung der Blutbahn direkt einzuverleiben unter Umgehung der zersetzenden und spaltenden Fermente des Magendarmkanales mit seinen oft sehr mangelhaften Resorptionsverhältnissen. Verf. hat hierin Tierversuche mit organischen Eisenpräparaten angestellt und konnte im Blute der Versuchstiere Eisen in weit grösserer Menge nachweisen als bei den mit demselben Präparate gefütterten Kontrolltieren, worin er eine wirksame Behandlungsweise der Chlorose erblickt.

Diskussion: Herr v. Schrötter-Wien bemerkt, dass er schon auf dem Madrider Kongress gezeigt habe, dass wir das Inhalationsverfahren unterschätzt haben. Vortragender hat Hunde bei verbundener Schnauze Methylenblau im Bullingschen Apparat einatmen lassen; dasselbe war bei der Sektion bis in die feinsten Bronchien verteilt.

Herr v. Rothschild-Soden teilt mit, dass es Lewin schon gelungen ist, in der Kaverne eines Phthisikers eingeatmetes Eisenchlorid nachzuweisen.

Herr Sänger-Magdeburg macht auf den Unterschied zwischen Aspiration und Inhalation aufmerksam.

Herr Schmidt-Dresden: Die Resorption der Arzneimittel braucht nicht erst in den Alveolen vor sich zu gehen, sondern kann schon in der Trachea, von der aus 10—20 ccm Flüssigkeit aufgenommen werden können, geschehen. Aber als natürlicher Respirationsweg ist dem Magen immer der Vorzug vor der Trachea zu geben.

Herr Aronson-Charlottenburg weist darauf hin, dass die Resorption durch die Trachea den Tierärzten schon lange bekannt ist.

6. Herr **Hering**-Prag: **Die ventrikeldiastolische Welle des Venenpulses.**

In dem Mackenzieschen Buche über den Venenpuls ist nach der Meinung des Vortragenden die ventrikuläre Welle falsch gedeutet. Die Welle ensteht dadurch, dass in der Diastole die Herzbasis heraufrückt. — Die ventrikeldiastolische Welle wächst bei Abklemmung der Pulmonalis, aber es entsteht kein positiver Venenpuls. Den positiven Venenpuls kann man durch künstliche Dyspnoe erzeugen. Demonstration eines Apparates zur Messung des Venenpulses.

Diskussion: Herren Volhard-Giessen und Deutsch-Frankfurt a. M.

7. Herr **Pässler**-Leipzig: **Wirbelerkrankung bei Tabes.** Demonstration von 2 Fällen von Athropathie der Wirbel.

8. Herr **Ad. Schmidt**-Dresden: **Ein neues diagnostisches Merkmal bei Pankreaserkrankungen.**

Von sämtlichen Verdauungssäften ist nur der Bauchspeichel imstande, die Substanz der Zellkerne zu verdauen. Wird das Pankreas experimentell entfernt, so bleiben in den Fleischresten der Fäzes die Kerne enthalten, während sie sonst stets fehlen. Für die Prüfung am Menschen lässt S. kleine, in Gazebeutelchen eingeschlossene Fleischwürfel in Oblaten nehmen. Zahlreiche Untersuchungen an Gesunden und Kranken bestätigten, dass bei schwerer Pankreaserkrankung resp. vollständiger Zerstörung der Drüse die entleerten Reste noch sämtliche Kerne aufweisen, so dass auf diesem Befund (unter Berücksichtigung einiger unwesentlicher Einschränkungen) diagnostische Schlüsse aufgebaut werden können. Gegenüber der Sahlischen Glutoidkapselmethode, welche nur den negativen Schluss auf Fehlen einer Pankreaserkrankung erlaubt, bedeute der positve Nachweis von Pankreasleiden mittels der Kernprobe einen Fortschritt.

9. Herr **Koeppe**-Giessen: **Ueber Hämolyse.**

Auf verschiedene Weise lässt sich Auflösung der roten Blutscheiben — Lackfarbenwerden des Blutes — Hämolyse hervorrufen. Die Namen sind verschieden, das in die Augen fallende Phänomen, die Erscheinung, ist dieselbe. Ueber den bei der Hämolyse sich abspielenden Vorgang besteht bisher noch keine Vorstellung, ebenso ist die Ursache der Hämolyse unerklärt, denn die Hämolyse als Absterbeerscheinung, als Folge des „Todes“ der Zelle angesehen, kann als Erklärung des Vorgangs nicht gelten. Bei der Analyse des Phänomens der Hämolyse lassen sich eine Reihe charakteristischer, voneinander scharf zu unterscheidender Arten von Hämolyse isolieren; das sind: a) Wasserhämolyse, b) Wärmehämolyse, c) Alkalihämolyse, d) Säurehämolyse, e) Hämolyse durch fettlösende Stoffe. Die Hämolyse durch spezifische Sera, Toxine resp. Hämolysine ist von den angeführten Hämolysearten verschieden, wenn auch bei der Prüfung auf diese Serumhämolyse die anderen Arten zum Teil mitwirken können. Die Ursache der Hämolyse ist allgemein eine Verletzung der Kontinuität der „halbdurchlässigen Wand“ der roten Blutscheiben. Die „halbdurchlässige Wand“ der roten Blutscheiben enthält einen fettähnlichen, lipoiden und einen eiweissartigen, koagulationsfähigen Bestandteil.

Bei der Wasserhämolyse wird die „Wand“ der Blutscheiben mechanisch gesprengt durch den osmotischen Ueberdruck von innen; mechanische Verletzung der Wand ist noch die Ursache der Hämolyse beim Gefrieren und Auftauen des Blutes, sowie beim Lackfarbenwerden durch elektrische Entladungsschläge; bei der Wärmehämolyse schmilzt die Wand resp. ihr fettähnlicher Bestandteil; bei der Säurehämolyse wird der fettähnliche Bestandteil der Wand durch Katalyse in den Alkohol und die betreffende Säure des Fettes gespalten; bei Alkalihämolyse durch Verseifung in den Alkohol und das Salz der Fettsäure; bei der Hämolyse durch fettlösende Stoffe wird die Wand aufgelöst; bei der Serumhämolyse wird der eiweissartige Bestandteil der Wand angegriffen.

10. Herr **Menzer**-Halle: **Die Theorie der Streptokokkenserumbehandlung beim Menschen, sowie Ergebnisse der Behandlung bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus und Tuberkulosemischinfektion.**

Vortragender wandte sein Serum, das keinerlei Tierpassagen durchgemacht hat, in vielen Fällen von akutem Gelenkrheumatismus mit gutem Erfolge an; besonders indiziert ist die Anwendung bei chronischen, verschleppten Formen von Gelenkrheumatismus. In neuester Zeit hat Vortragender sehr gute Erfahrungen mit dem von ihm hergestellten Serum bei der Tuberkulosemischinfektion gemacht. Zum endgültigen Urteil über die Heilkraft des Serums bei der Tuberkulosemischinfektion sind noch weitere Beobachtungen notwendig.

Diskussion: Herr Aronson-Charlottenburg glaubt, dass die fieberhafte Reaktion des Menzerschen Serums die Folge einer Einführung von Toxinen in den Körper sei. Das von ihm hergestellte Serum errege kein Fieber.

Herr Wolf-Berlin: Es kann das Fieber vielleicht als Wirkung der Endotoxine, die durch das bakterizide Serum frei werden, erklärt werden.

Herr Michaelis-Berlin fragt den Vortr., ob er das gleiche Serum bei Gelenkrheumatismus und bei der Tuberkulose angewandt habe und betont die Artverschiedenheit dieser Streptokokken, von denen der bei Tuberkulose Eiterung erregt, während es bei Gelenkrheumatismus nie zu Eiterung kommt.

Herr Menzer erklärt, dass das Serum von einem Tier gewonnen wird, das verschiedene Streptokokkenstämme bekommt. Wenn Herrn Aronsons Serum kein Fieber errege, so läge das vielleicht an der geringeren Wirksamkeit desselben.

6. Sitzung.

1. Herr **v. Tappeiner**-München: **Ueber die Wirkung fluoreszierender Stoffe.** (Mit Demonstrationen.) (Der Vortrag ist in extenso in dieser Wochenschrift erschienen.)

Diskussion: Herr Seifert-Würzburg hat völlige Heilung kleiner Lupusknötchen nach 6—8 wöchiger Eosinbehandlung gesehen; denselben guten Erfolg hat die Eosinbepinselung bei der Sycosis non parasitaria.

2. Herr **Pauli**-Wien: **Ueber den Zusammenhang physikochemischer Eigenschaften mit arzneilicher Wirkung.**

Die Rolle der Salzionen im Organismus ist eine sehr bedeutende. Die auffallendsten Beziehungen zu den Salzen haben die Proteine; die eiweissartigen Bestandteile des Körpers stellen den Angriffspunkt für die Ionen dar. Anionen wirken lösend, Kationen fällend auf Eiweiss. Die physiologische Wirkung der Ionen entspricht ihrer Stellung in der Reihe der An- oder Kationen. Die Bedingung, auf der die Wirkung eines Anästhetikums beruht, ist die esterartige Bindung.

3. Herr **Müller**-Berlin: **Ueber einen neuen Apparat zur Sauerstoffanalyse des Blutes.**

Vortragender hat einen relativ einfachen Apparat konstruiert, der sich ebenso anwenden lässt, wie die komplizierte Pflügersche Luftgaspumpe. Durch die Handlichkeit dieses neuen Apparates ist es möglich, die Sauerstoffanalyse des Blutes in vielen Fällen durchzuführen, die bis jetzt der Sauerstoffanalyse nicht zugänglich waren.

Diskussion: Herr Brat-Berlin hofft durch Anwendung des Apparates bei Anilinvergiftung auch dort Veränderungen im Blute zu sehen, wo man sie bisher noch nicht konstatieren konnte.

4. Herr **Faust**-Strassburg: **Ueber Sepsin.**

Faulende Substanzen (wie bei Fleischvergiftung) wirken im Organismus auf den Magendarmkanal, die drüsigen Organe, das Auge etc. Aus faulender Substanz haben Schmiedeberg und Bergmann vor Jahren grosse Mengen wirksamer Substanz isoliert und zum ersten Male ein Toxin kristallinisch dargestellt. Vortragender hat aus 5 kg faulender Bierhefe eine grössere Menge wirksamer Substanz kristallinisch erhalten, die er als Sepsin bezeichnet. Als Strukturformel des Sepsins ergab die Elementaranalyse $C_5H_{14}N_2O_2$. Aus dem Sepsin kann das bekannte Cadaverin $C_5H_{14}N_2$ gewonnen werden. Die Wirkung des Sepsins auf das Tier deckt sich vollkommen mit der Wirkung der faulenden Bierhefe selbst, ist also sicherlich der wirkende Bestandteil der faulenden Substanz.

5. Herr **Brandenburg**-Berlin: **Zur Herzmuskelwirkung der Digitalis.**

Digitalis hat die eigentümliche Eigenschaft, den Herzmuskel gegen äussere Reize abzustumpfen. Spritzt man einem Frosch Digitalin ein, so kann durch den elektrischen Reiz, der sonst eine Extrasystole hervorruft, keine Extrasystole ausgelöst werden. Vortragender erweist dies durch Demonstrationen am Frosche. So besteht die klinische Bedeutung der Digitalis darin, den Pulsschlag zu regularisieren.

Diskussion: Herr Straub-Leipzig macht darauf aufmerksam, dass er die von Herrn Brandenburg beschriebene Wirkung der Digitalis bereits vor 4 Jahren publiziert habe.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. April 1904.

Herr **M. Katzenstein: Ueber eine neue Funktionsprüfung des Herzens.**

Die theoretische Grundlage der neuen Funktionsprüfung bilden Versuchsergebnisse, die der Vortragende bei experimentellen Untersuchungen über den Kollateralkreislauf gewonnen hat und die im wesentlichen auf der Tatsache beruhen, dass Einschaltung grosser Widerstände im arteriellen Kreislauf eine messbare Mehrleistung des Herzens verursacht. Diese Mehrleistung ist beim suffizienten Tierherzen ohne Vergrösserung der Zahl der Herzkontraktionen, meist bei einer Verminderung möglich. Vortragender hat bei einer grossen Zahl von Kranken 2½—5 Minuten beide Iliacae am Ligamentum Poupartii komprimiert und gefunden, dass bei suffizienten Herzen die Zahl der Pulsschläge abnimmt bezw. gleichbleibt, und der Blutdruck steigt, dass bei insuffizienten Herzen die Zahl der Pulse meist zunimmt, der Blutdruck sich nicht verändert oder sich vermindert. Nach seiner Meinung hat diese Methode vor den bisher bekannten den Vorzug, dass der Kranke in horizontaler Körperlage untersucht werden kann, ohne dass er, wie bei allen anderen Methoden seine Körperlage verändern oder gar eine körperliche Arbeit leisten muss — beides ist unter Umständen bei insuffizienten Herzen gefährlich. Vortragender bespricht kurz den Wert der Methode für innere Medizin und Chirurgie und teilt eine Anzahl in der Praxis gewonnener Erfahrungen mit. (Autoreferat.)

Zur Diskussion spricht Herr v. Leyden.

Sitzung vom 2. Mai 1904.

Herr **F. Meyer: Ueber Streptokokkenheilserum nach klinischen und experimentellen Beobachtungen.**

Die Versuche des Verfassers sind von dem Gesichtspunkte aus angestellt, dass Tierpassage die menschlichen Streptokokken verändert, und dass die Einheit aller Streptokokken nicht bewiesen ist. Es gelang ihm Kulturen zu erhalten, die, möglichst eben vom Menschen entnommen, gleichzeitig eine grosse Tiervirulenz haben (0,001—0,0003 mg töten eine Maus in 24 Stunden). So ist es möglich, die Wirksamkeit der Sera zuverlässig zu prüfen, nur solche werden abgegeben, welche das Tier sicher schützen. Die Schutzwirkung ist leichter zu erreichen als die Heilwirkung. Zu spät injiziertes Heilserum kann sogar den Tod des Tieres gegenüber dem des Kontrolltieres beschleunigen und zwar deshalb, wie Verfasser nach dem Pfeifferschen Bauchhöhlenversuch vermutet, weil die absterbenden Bakterien giftig wirken. Andererseits locken die Toxine aus den absterbenden Bakterien die Leukozyten herbei und veranlassen eine lebhafte Phagozytose. Die Heilversuche wurden an einer grossen Anzahl von Fällen von Angina, Rheumatismus, Erysipel und Sepsis puerperalis angestellt. In allen diesen Krankheitsgruppen hat Verfasser, wie er durch reichliche Temperaturkurven zu beweisen sucht, günstige Erfolge erzielt, meist 24—48 Stunden nach der ein- oder zweimaligen Injektion von 10—15 ccm Serum sank die Temperatur. Bei Angina und Gelenkrheumatismus möchte Vortragender das Serum allerdings für schwere und septische Fälle reserviert wissen, bei Scharlach kann man damit nur die Streptokokkenaffektion, nicht die Grundkrankheit beeinflussen. Besonders gute Erfolge erzielt man bei Erysipel und septischen Affektionen, bei letzteren sind aber die Lokalbehandlung wie die Kochsalzinfusionen nicht zu vergessen. Als Kontraindikation sieht er septische Herde in geschlossenen Höhlen oder in Organen (Lunge) an. Das Serum wird von den „Vereinigten chemischen Werken“ hergestellt.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **M. Katzenstein: Ueber eine neue Funktionsprüfung des Herzens.**

Herr Litten hat bei Unterbindung einer Arterie nie Blutdrucksteigerung gesehen, weil die Arterie der anderen Seite voll dafür eintritt; das gilt auch für die Nieren- und Lungenarterie. Die Pulsbeschleunigung, welche der Verf. gesehen hat, ist wohl zum Teil auf den sensiblen Reiz zurückzuführen. Er bedient sich zur Funktionsprüfung der Beobachtung des rückläufigen Pulses (Kompression der A. radialis central., Palpation desselben Gefässes peripherisch, Beobachtung der Zahl der Sekunden, bis im peripherischen Stück von neuem ein Puls durch die Kollateralen eintritt).

Herr Kraus: Die Resultate bei dem empfohlenen Verfahren hängen nicht allein von der Funktionsfähigkeit des Herzens, sondern auch von der Akkommodationskraft der Gefässe ab. Ein krankes Herz kann manche Funktionen noch gut erfüllen, in anderer Beziehung, z. B. dem Chloroform gegenüber, aber gänzlich widerstandslos sein, andrerseits kann das Herz eines Menschen, das sonst kaum noch Arbeit leisten kann, doch das Chloroform vertragen.

Herr Levy urgiert, dass ein Kranker, bei dem der Vortr. ein untüchtiges Herz feststellte, doch die Narkose gut vertrug.

Herr Katzenstein betont Herrn Litten gegenüber, dass es sich eben nicht um eine Unterbindung einer Endarterie bei seinen Versuchen handle, sondern um Kompression beider Iliacae; es tritt ein Kollateralkreislauf ein. Da das einige Minuten dauert, so tritt die Steigerung in seinen Kurven wohl erst nach einigen Minuten ein, das spricht gegen eine sensible Reizung. In dem von Herrn Levy angezogenen Fall sei kein Chloroform, sondern nur einige Gramm Aether gegeben worden.

Japha.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Mai 1904.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Karewski** zeigt zwei durch Operation gewonnene **Nierenpräparate.** In beiden Fällen sprach eine initiale Nierenblutung und ein Spitzenkatarrh für eine tuberkulöse Nierenaffektion. Im ersten Fall fanden sich bei der Operation multiple vereiterte Hypernephrome, im zweiten eine angeborene Hydronephrose mit Steinen, veranlasst durch einen abnormen Verlauf des Ureters.

Herr Hansemann macht in der Diskussion darauf aufmerksam, dass Hypernephrome sonst meist mehr an der Oberfläche der Niere liegen.

Tagesordnung:

Herr **Lassar: Kasuistische Beiträge zur Radiotherapie.**

Die Versuche erstrecken sich auf Radium- und Röntgenbehandlung. Das Radium wurde in Dosen von 1 mg zur Bestrahlung verwandt, zur bequemeren Anwendung wurde es in Bleihöhlen mit einem Glimmerplättchen verschlossen und das Ganze an einer Sonde angebracht. Bei leichtester Reizung, auch bei nur subjektiven Empfindungen, wurde sofort mit der Behandlung ausgesetzt, so dass üble Zufälle nicht zu bemerken waren. Vortragender stellte 3 mit Radium behandelte Gesichtskankroide vor, wo die Behandlung einen ausgezeichneten Erfolg hatte, ferner 3 mit Röntgenstrahlen behandelte Kankroide. Alle letzteren hatten schon jahrelang bestanden und waren bei Eintritt in die Behandlung teilweise in schrecklichem Zustande, dennoch kamen sie zur vollständigen Vernarbung. Dasselbe gilt von einigen inoperabeln, teilweise nach der Operation rezidivierten, jauchenden Mammakarzinomen. Die Ergebnisse wurden durch Photogramme und die Vorstellung der Patienten illustriert.

Diskussion: Herr v. Bergmann ist einverstanden damit, vergeblich Operierte oder nicht Operierbare mit diesen Methoden zu behandeln. Er sieht das Verfahren aber nur als ein Aetzmittel an und warnt namentlich davor, ihm eine spezifische Bedeutung zuzusprechen. Auch durch andere Aetzmethoden und auch durch eine Erysipelimpfung lassen sich Hautknoten beseitigen, ebensowenig aber, wie das bei bei den vorgestellten Patienten der Fall ist, die noch Drüsen- und Hautknoten haben, lässt sich eine vollständige Heilung erzielen. Auch für die Kankroide zieht er das Messer vor.

Herr Schlesinger hat im Verein mit Herrn Borchard Teleangiektasien und Kankroide in der v. Bergmannschen Klinik mit Radium bestrahlt. Kankroide wurden zwar vorläufig zur Heilung gebracht, von den Teleangiektasien wurden nur die kutanen beeinflusst, bei bösartigen Krebsen ist nichts auszurichten.

Herr Lassar hält auch seinerseits die Methode nicht für spezifisch, macht aber darauf aufmerksam, dass die jauchenden Flächen seiner Kranken unter der Bestrahlung ohne eine besondere Wundbehandlung vernarbten, während die vorangegangene ausgiebige Wundbehandlung keinen Erfolg gehabt hatte.

Herr **Cassel: Ueber Nephritis heredo-syphilitica bei Säuglingen.**

Dass die Niere bei kongenitaler Syphilis oft erkrankt, ist seit etwa 50 Jahren bekannt. Unter 31 Säuglingen mit kongenitaler Syphilis hat Vortragender aber nur 6 mit Albuminurie gefunden, wobei nicht einmal immer die Syphilis mit Sicherheit allein für die Affektion verantwortlich gemacht werden konnte. Auch bei Sektionen findet man makroskopisch oft an der Niere nichts Krankhaftes. Ganz andere Resultate ergaben histologische Untersuchungen, die an eigenen 5 Fällen, von denen nur einer während des Lebens Albuminurie hatte, und an 7 abgestorbenen Früchten ausgeführt wurden. Es ergab sich immer eine Erkrankung sowohl des Nierenparenchyms, die sich oft in Cystenbildung äusserte, und eine kleinzellige Infiltration, namentlich auch in der Adventitia der Gefässe. Diese kleinzellige Wucherung ist nicht mit dem fötalen Gewebe zu verwechseln, das sich in jeder fötalen Niere findet. Ausserdem zeigt sich in den syphilitischen Nieren eine ausgesprochene Entwicklungshemmung. Die Bildung der embryonalen Glomeruli ist abgeschwächt und verzögert, so dass man noch bei einem Alter des Fötus embryonale Glomeruli findet, wo das in der Norm nicht der Fall wäre.

Japha-Berlin W.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 11. April 1904.

Herr **Czaplewski: Ueber eine hygienische Geschirrspülmaschine.**

Auf der vorjährigen Versammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ wies der Referent Medizinalrat Borntraeger-Düsseldorf in seinem Vortrage „Hygienische Einrichtungen der Gasthäuser und Schankstätten“ mit Recht auf die mangelhafte Reinigung und Spülung der Ess- und Trinkgeschirre im Gasthaus- und Restaurationsbetrieb hin. Dass tatsächlich auf Ess- und Trinkgeschirren angetrocknet Infektionserreger längere Zeit in lebendem Zustand bleiben und damit zu Infektionen Veranlassung geben könnten, hat v. Esmarch (Hygien. Rundschau 1901, No. 2) bewiesen. Er fordert daher mit Recht eine zweckmässige Desinfektion, dieser Gegenstände nach Gebrauch, zu welchem Zwecke sich 2 proz. 50° warme Sodalösung am besten geeignet zeigte.

Vortragender war nun in der Lage, mit einer Geschirrspülmaschine bakteriologische Versuche anzustellen, welche die Forderungen Borntraegers und Esmarchs in ihren Resultaten womöglich noch übertrifft. Er wurde zunächst von der Stadt Köln aufgefordert, sich über die Maschine zu äussern, und hatte dann Gelegenheit, die Versuche in der Fabrik selbst (Steinmetz & Cie., Köln) anzustellen, da solche Versuche im Gasthof- und Restaurationsbetrieb natürlich ausgeschlossen sind.

Die Geschirrspülmaschine Columbus ist ursprünglich eine amerikanische Erfindung aus dem Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts. Ihr hafteten aber noch verschiedene Mängel an, welche jetzt von der Firma Steinmetz & Cie. endgültig beseitigt sind. Erst dadurch ist sie für alle Fälle des Restaurationsbetriebes verwendbar geworden.

Die Geschirrspülmaschine besteht in ihrer einfachsten Form aus 2 nebeneinander angeordneten Kesseln, einem Waschkessel und einem Spülkessel. Der Waschkessel ist mit 50° C. warmer Sodaseifenlauge (1 Proz. Soda, ½ Proz. Schmierseife), der Spülkessel mit reinem heissem Wasser von 100° C. gefüllt. Die zu spülenden Geschirre werden in besonders konstruierten Geschirrspülkörben zuerst in den Waschkessel hinabgelassen, dessen Inhalt durch eine eigenartige Turbine mit elektrischem Antrieb 32 mal in der Minute in Bewegung gesetzt wird. Dabei werden durch die vereinigte Wirkung der weichenden Kraft der Sodaseifenlauge und der Strudelbewegung die Geschirre saubergespült (½ Minute). Der Geschirrkorb wird dann an einer Laufkette hochgezogen und auf einer Laufschiene über den zweiten Kessel geschoben und in denselben gesenkt. Er wird dabei mehrfach auf und ab gezogen. Dadurch werden die Geschirre saubergespült. Nach 1 Minute wird der Korb hochgezogen und auf das Ablaufbrett des Apparates gestellt. Hier trocknen die Geschirre sehr schnell durch ihre angenommene Eigenwärme und sind sauber mit Hochglanz, als ob sie frisch aus der Fabrik kämen.

Der Apparat ist im grossen bereits erprobt und vielfach eingeführt, die gesamte Fachpresse der Gastwirte hat sich ausserordentlich günstig über diese Geschirrspülmaschine ausgesprochen. Es kam nun noch darauf an, nachzuweisen, ob sie auch imstande ist, bakteriologisch sicher zu arbeiten und die in Betracht kommenden Krankheitserreger abzutöten. Dieser Aufgabe hat sich Vortragender unterzogen. In den ersten Versuchen wurden Serumaufschwemmungen und Sputum auf Tellern und anderem Geschirr angetrocknet. Zur besseren Kennzeichnung wurden die Stellen mit Eisenlack umrandet. Die Spülung war eine vollkommene. Dann wurden Bakterien mit Blut angetrocknet. Auch hier war die Reinigung vollkommen bis auf gepresste Glasschalen, welche noch geringe Reste zeigten, aber steril waren. Solche schwierige Objekte dürften in der Praxis aber nicht vorkommen. Eventuell müssten sehr eingetrocknete Verunreinigungen vorher länger mit Sodaseifenlauge vorgeweicht werden. Vortragender hat dann durch Einsenken von in Kapillaren eingeschmolzenen Reinkulturen der verschiedensten Bakterien zeigen können, dass tatsächlich eine Abtötung und nicht bloss ein Abspülen der Bakterien erfolgt. Die Abtötung musste also allein durch die Hitze erfolgt sein.

Abgetötet wurden in den Versuchen Staphylococc. aureus, Streptokokken, Diphtheriebazillen, Pyocyaneus, B. coli, Typhusbazillen, Ruhrbazillen, säurefeste Bazillen verschiedenster Art (Sclerothrix aus Mist [Moeller], Timothee [Moeller], Lungengangrän [Lydia Rabinowitsch], Butter [Petri], Gras [Moeller], die Bazillen der Kaltblütertuberkulose — Blindschleiche [Moeller], Fisch [Dubard, Bataillon und Ferre], Frosch [Dieudonné] — und tuberkulöses Sputum [Tierversuch]).

Der Apparat genügte also auch in diesem Punkte den hygienischen Ansprüchen. Ausserdem empfiehlt er sich durch eine ganze Reihe weiterer Vorzüge: Ersparnis an Personal, Material (Bruch an Geschirr stellt einen der bedeutendsten Unkostenposten im Restaurationsbetrieb dar); die Putztücher fallen fort; billige Betriebskraft: ½ resp. 1 pferd. Elektromotor. Geräuschloses Arbeiten. Sehr wichtig ist für den Hygieniker, dass der Apparat eine Hygiene des Spülpersonals ermöglicht, da bekanntlich letzteres durch das Spülen Ekzemen, Panaritien und Phlegmonen sehr ausgesetzt ist, während es bei diesem Apparat mit Sodalauge kaum in Berührung kommt. Der Apparat verdient daher wegen seiner Vorzüge auch für Krankenhäuser, Sanatorien etc. weiteste Verbreitung.

Herr **Boden II: Ueber Radium.** (Demonstration.)

Der Vortragende demonstriert im Anschluss an seinen ausführlicheren Bericht vom 7. Dezember v. J. zunächst ein Elektroskop, das durch zu lange Anwesenheit in einem zu Experimentierzwecken mit Radium dienenden Raume unfähig geworden ist, sich mit Elektrizität laden zu lassen. Als Ursache dürfte indirekte Aktivität anzusehen sein. — Er zeigt sodann mehrere künstlich radioaktiv gemachte Gegenstände, deren Radioaktivität sowohl am Elektroskop, als auch durch Schwärzung der photographischen Platte nachzuweisen war, u. a. auch eine kleine Quantität radioaktiven Wassers, und erwähnt dabei die stark aktiven Thermalquellen von Baden-Baden (Murquelle) und die Thermen von Bath in England, deren Wasser durch fortwährende Berührung mit den wahrscheinlich im Erdinnern in grösseren Mengen vorhandenen Uranverbindungen radioaktiv wird. Bei den letztgenannten Quellen hat man in den Sammelbecken nicht geringe Mengen von Radium abgelagert gefunden; da sich in den ausströmenden Gasen derselben aber Helium findet, gewinnt die Ramsaysche Entdeckung der Entwicklung des Helium aus dem Radium hierdurch eine wesentliche Stütze. — Bei den Karlsbader Thermen enthält nur das ausströmende Gas Radiumemanation (nachgewiesen durch seine Einwirkung auf die photographische Platte), während das Wasser selbst kein Radium aufweist.

Es wurde sodann die Ionisierung der Luft durch Radium am Rumkorff demonstriert: Entfernt man die beiden Messingkugeln des Induktors soweit voneinander, dass der Funke eben nicht mehr überspringt, und nähert nun das Radiumpräparat, so tritt sofort wieder eine Entladung ein.

Ferner demonstrierte B. die selbsttätige, ständige Wärmeentwickelung des Radiums durch 2 Glaskölbchen, in denen sich je 1 empfindliches Quecksilberthermometer befand, von welchen das eine die umgebende Lufttemperatur anzeigte, während das Thermometer des das Radium enthaltenden Glaskölbchens eine 1½ Grad höhere Temperatur aufwies. Zur Begründung dieser eigentümlichen Wärmeentwickelung eines Körpers, ohne dass diesem von aussen Wärme zugeführt wird, wird die Hypothese zu Hilfe genommen, dass die Atome aus positiv und negativ geladenen Elektronen bestehen, die im Element Radium in labiler Verbindung vorhanden seien; fortwährend werden Elektronen weggeschleudert, es finde eine fortwährende intraatomige chemische Energie statt, die in der Entwicklung von Wärme sichtbar zum Ausdruck komme.

Im Dunkelzimmer zeigt Vortragender das Aufleuchten fluoreszierender Körper bei der Annäherung von Radium, u. a. von echten Diamanten, zum Unterschiede von falschen, die kein Aufleuchten zeigen.

Zurückkommend auf die vor kurzem angestellten biologischen Untersuchungen mit Radium berichtet B. dann über das Ergebnis seiner Mäuseversuche. Die bestrahlten Tiere gingen nach ca. 5 Wochen alle ein; der Abstand des Radiums (17 mmg) vom Boden des Gefässes betrug 15 cm. Ausser einer stets zunehmenden Abmagerung und Dermatitis zeigten die Mäuse keine Krankheitserscheinungen, insbesondere wurde die von London beschriebene Lähmung der hinteren Extremitäten nicht beobachtet. (Die Kontrolltiere hatten bei gleicher Fütterung alle an Gewicht zugenommen.) Eines der Tiere hatte eine dreimarkstückgrosse tiefe Ulzeration auf dem Rücken bekommen, in deren Mitte am 40. Tage ein linsengrosser Defekt (sei es durch Annagen der schmerzhaften Stelle oder durch spontane Perforation) entstand, wodurch die Eingeweide nach aussen traten und der Tod des Tieres herbeigeführt wurde. Die anderen Tiere zeigten ausser einer allgemeinen Dermatitis (Haarausfall) keine derartige Affektion. Bei der Sektion fiel die enorme Milzatrophie auf: Die Grösse betrug gerade die Hälfte derjenigen einer frisch getöteten Kontrollmaus; auch die Farbe der atrophischen Milz war eine dunklere. Ueber den mikroskopischen Befund will Vortragender demnächst berichten.

Als therapeutische Resultate der Radiumbehandlung stellt B. dann zunächst einen Fall von schwerem Gesichtslupus vor, bei dem die grossen Ulzerationen auf Wangen, Nase, Augenbrauen und Oberlippe teils mit Holländerscher Heissluftkauterisation, teils mit Röntgen und Finsen behandelt und nahezu geheilt waren; nur die Knötchen der Unterlippe waren mit Radium bestrahlt worden und zwar bis zur Ulzerationsbildung; die Geschwürchen heilten aber relativ rasch und hinterliessen glatte, wenig sichtbare Narben. Bei einem zweiten Falle von Lupus waren nach Behandlung mit Holländerscher Heissluftkauterisation 3 kleine rezidivierende Ulzera entstanden, die nach einmaliger kurzer Radiumbestrahlung heilten, während ein Rezidivknötchen infolge zu starker Bestrahlung (einmal 8 und einmal 15 Minuten innerhalb 3 Wochen) heftig ulzeriert war.

Zwei weitere Fälle demonstrierten den schönen Heileffekt der Radiumtherapie bei der Teleangiektasie. Bei einem Naevus vasculosus in der Bauchhaut eines 2 jähr. Kindes war die eine Hälfte mit Radium einmal 10 Minuten lang bestrahlt worden und bildete nun mit weisser zarter Narbe einen deutlichen Kontrast zu der noch nicht behandelten blutroten anderen Hälfte. Desgleichen waren in einem grossen blauroten Weinfleck auf der Wange einer älteren Frau 3 kleine weisse Kreise gut sichtbar, die die Stellen kennzeichneten, wo die Radiumkapsel aufgelegt worden war. Von nicht zu unterschätzender und zu grosser Geduld und Vorsicht ermahnender Bedeutung ist die recht lange Zeitdauer, die der Heilungsvorgang an solchen, mit Radium auch nur ein einziges Mal behandelten Stellen von sonst nicht krankhaft veränderter Haut erfordert. Die relativ schnell eintretende entzündliche Rötung, Schwellung und Abschuppung macht erst nach geraumer Zeit einer sehr deutlichen, besonders an der Peripherie auftretenden Pigmentation Platz, und bis zum Schwinden dieser und Weisswerden der Haut waren z. B. in den beiden obigen Fällen von Teleangiektasie 4 Monate verflossen.

In der Diskussion fragt Klein II nach den therapeutischen Erfolgen der Radiumtherapie bei Kankroid. Der Vortragende erwähnt darauf den von Holzknecht veröffentlichten Fall von Epitheliom der Wange, der nach 3 kurzen Bestrahlungen bis auf eine kleine Infiltration zurückging, sowie die von Exner beschriebenen Fälle von Melanosarkom der Haut, Karzinom des Mundes und Hautmetastasen von Mammakarzinom, bei denen allen aber von Dauerheilungen noch nicht die Rede sein könne.

Herr **B. Auerbach**: Demonstrationen.

1. **Mediastinaltumor**, von einem 21 jährigen Manne stammend. Kindskopfgrosse Geschwulst (Lymphosarkom), die in grosser Ausdehnung das vordere Mediastinum ausfüllte und in die der l. Oberlappen mit Ausnahme einer 1 cm dicken gesunden Schale der hinteren Fläche aufgegangen war; war durch die Muskulatur der Interkostalräume neben dem Sternum durchgewuchert und von der l. Lunge aus durch das Perikard auf die vordere und seitliche Fläche des l. Vorhofs übergegangen. Hier blieb die Geschwulstmasse makroskopisch kaum 2 mm vom Endokard entfernt. Auf den r. Vorhof war die Geschwulst oben von den grossen Gefässen aus unter dem Perikard vorgedrungen, das sonst völlig verwachsen war. Der r. Vorhof auf seiner vorderen Fläche wurde durch eine 3 Finger dicke Masse gebildet.

Die ganze Geschwulstmasse hatte sich offenbar von vorn nach hinten entwickelt, war bis zum Lungenhilus vorgedrungen, hatte auch das den oberen Teil der l. Lunge umgebende Gewebe ergriffen und die darin befindlichen grossen Gefässe Karotis, Subklavia, Anonyma etc. konstringiert, während die Organe des hinteren Mediastinums frei und nicht komprimiert erschienen. Nur in die Vena cava sup. war die Geschwulst einige Zentimeter oberhalb des Vorhofs eingedrungen und hatte das Lumen auf einer Strecke von 2 cm ausgefüllt. Keine Metastasen; Milz vergrössert.

Die Krankengeschichte verdient Interesse: Der Pat. klagte im August 1901 über Schmerzen im l. Arm, im Dezember traten zeitweise leichte Temperatursteigerungen bis 38,5 auf und eines Tages fanden sich, ohne dass subjektive Symptome darauf hinwiesen, die physikalischen Zeichen einer exsudativen Perikarditis, die nach wenigen Tagen verschwanden. In der Folgezeit wurden häufig perikarditische Geräusche über der Herzbasis gehört. Patient ging fortgesetzt seiner Tätigkeit nach, suchte wegen der andauernden Schmerzen im l. Arm im August 1902 Wiesbaden auf und war darnach wochenlang schmerzfrei. Im Dezember wurde bei zunehmendem Schmerz im l. Arm eine Dämpfung über dem Manubrium sterni gefunden, ein Jahr nach dem Auftreten der Perikarditis. Die Dämpfung vergrösserte sich rasch nach links und unten, so dass sie in die Herzdämpfung überging. Der Herzstoss blieb an normaler Stelle. Ueber der Dämpfung oben trat Bronchialatmen auf, einige linke supraklavikulare und axillare Drüsen schwollen an, ein harter Tumor wurde hinter dem Sternum fühlbar, und die Schmerzen im l. Arm steigerten sich immer mehr und erschienen zeitweise auch im r. Es zeigten sich Oedeme, zuerst der l. etwas vorgetriebenen oberen Brustwand, dann des Gesichts und des l. Arms und bald allgemeines Anasarka. Der Exitus erfolgte bei stetem Schwächerwerden des immer frequenten Pulses Ende Juli 1903.

Dass Mediastinaltumoren Perikarditis, seröse, blutige, eitrige, verursachen, ist häufig. Perikardiale Exsudate können bei Thoraxtumoren selbst differentialdiagnostisch in Betracht kommen. Dass aber Perikarditis, die sonst ätiologisch nicht gedeutet werden konnte, als das erste objektive Symptom eines Mediastinaltumors erscheint, ein Jahr bevor das schwere Leiden vermutet werden konnte, ist der klinischen Würdigung wert.

2. **Tuberkulöse Nebennieren eines Morbus Addisonii.**

Bei dem Pat., der alle Symptome dieser Affektion bot, hatte die Haut statt des gewöhnlichen Bildes der Melanodermie das der Vitiligo. Auf der dunklen Stirn zebraartig viele 2—4 cm lange, wenige Millimeter breite weisse Streifen, am Hals beiderseits die typische Vitiligo. Auf Brust, Bauch und Rücken viele markstückgrosse, kreisrunde oder ovale ganz weisse Flecken, die im Zentrum einen erbsengrossen runden braunen Fleck trugen. Auch in den Leistenbeugen und am Penis vitiliginös scheckige Zeichnung. Die sonst bei Addison am stärksten braun gefärbten Stellen, wie Achselfalten, Handrücken, die durch die Kleider gedrückten Stellen waren nicht besonders dunkel. Auch fehlte die Pigmentierung völlig auf der Lippen- und Mundschleimhaut. Einzelne pigmentlose Stellen in der Bronzefärbung sind ja nichts Seltenes. Aber eine derartige Vitiligo könnte unter Umständen doch diagnostische Schwierigkeiten machen.

Diskussion: Herr Hofrat Prof. v. Schrötter-Wien (als Gast) bemerkt zu der Demonstration des Mediastinaltumors, dass er als erster darauf hingewiesen habe, dass die Bronchialkarzinome meist ihren Ausgang von dem Epithel der Schleimhaut eines Bronchus nehmen, ohne nach dieser Richtung ein Symptom zu erzeugen.

Was ein Herz aushalten könne, zeige wie der von Herrn Auerbach demonstrierte Fall auch der von ihm selbst in der Festschrift für E. v. Leyden veröffentlichte Fall von Aktinomykose des Herzens. Auch in diesem Falle musste das mit Rücksicht auf den Befund bei der Autopsie erstaunliche Faktum hervorgehoben werden, dass Patient bis kurz vor seinem Tode gewisse körperliche Leistungen noch ohne wesentliche Beschwerden vollbringen konnte.

Herr Auerbach erwidert dem Vorredner, dass seine interessanten Ausführungen wohl die eingehendste Berücksichtigung bei allen Thoraxtumoren verdienen. Allein im vorliegenden Fall dürfte der Ausgang von den Bronchien ausgeschlossen sein. Nicht nur das vorher gezeigte anatomische Präparat, das auf das vordere Mediastinum hinweist, und das mikroskopische Bild sprechen dagegen. Die Bronchien, die bei der noch auf 1 cm erhaltenen hinteren Fläche des l. Oberlappens verfolgt werden konnten, boten keinen Anhalt dafür. Und endlich liess der klinische Symptomenkomplex alles vermissen, was auf eine primäre Erkrankung der Bronchien und Lungen hinwies: Husten, Seitenschmerz, Bronchiostenose, gefärbtes Sputum u. s. w.

Herr Albersheim demonstriert das Röntgenbild eines 3 monatlichen Kindes, das einen ausgedehnten Mediastinaltumor zeigt; der Tumor bestand wahrscheinlich von Geburt an; das Kind litt an starkem Stridor, Husten und Dyspnoe. Die Sektion wurde nicht gestattet.

Aerztlicher Verein München.

(Offizielles Protokoll.)

1. Demonstrationsabend.

Mittwoch den 27. Januar 1904, Abends 6½ Uhr im Hörsaale des medizinisch-klinischen Instituts.

Programm.

1. Herr Kerschensteiner: Fall von Akromegalie. — Herr Krieger: Fall von Dystrophia muscul. progressiva.
2. Herr Schlagintweit: a) Fall von pyonephrotischer Wanderniere, durch Nephrektomie geheilt (Operationspräparat). b) Apparat zur Gefrierpunktsbestimmung mit schneeförmiger CO_2. c) Schlinge zur endovesikalen Tumorenexstirpation. d) retrogrades Cystoskop.
3. Herr Klein: a) Häufigkeit der aus Uterusmyomen entstehenden Sarkome. b) Paravaginales Karzinom des Wolff-schen Ganges.
4. Herr Dürck: Hydrocephalus.
5. Herr Albrecht: Tuberkuloseinfektion der Lungen.
6. Herr Gebele: a) 8 Schnitt- und Stichverletzungen des Dünn- und Dickdarms, Blutung, Eventeration. b) Appendizitis, Peritonitis, thrombophlebitische Abszesse, Achsendrehung der Radix mesenterii. c) Obturationsileus infolge traumatischer Narbenstenose, solitäre Dünndarmtuberkulose an der stenosierten Stelle.
7. Herr Krecke: a) Paraffininjektionen. b) Appendizitis.

2. Demonstrationsabend.

Mittwoch den 24. Februar 1904, Abends 6½ Uhr im Hörsaale des medizinisch-klinischen Instituts.

Programm.

1. Herr Raab: Orthodiagraphie und Phonendoskopie.
2. Herr Oberndorfer: a) Peritheliom der Glandula carotica. b) Spaltbecken bei Blasenektopie. c) Generalisierte Miliartuberkulose, verursacht durch Solitärtuberkel im Herzen. d) Generalisierte Aktinomykose durch Einbruch des Granuloms ins Herz.
3. Herr Lange: Künstliche Gelenkbänder aus Seide.
4. Herr Stubenrauch: a) Fall von diffuser, eitriger Peritonitis infolge Gangrän und Perforation des Wurmes, geheilt durch Laparotomie und Drainage der Bauchhöhle. b) Akute Vereiterung einer grossen, latent verlaufenden, rechtsseitigen Hydronephrose. c) Darmstenose, bedingt durch chronisch eitrige Peritonitis infolge Diverticulitis flex. sigmoideae. d) Präparate: 1. Invaginatio ileocoecal., 2. Exstrophia vesicae, nach Maydl operiert.
5. Herr Wahl: Coxa vara, mit dem Reinerschen Osteotom operiert.
6. Herr Winkler: Halswirbelluxation.

Sitzung vom 9. März 1904.

Durch den Tod verlor der ärztliche Verein Herrn Dr. Alfred Sternfeld, dessen Andenken bei Beginn der Sitzung in herkömmlicher Weise geehrt wurde.

Der mit Experimenten verbundene Vortrag des Herrn Prof. **Graetz** (Gast): **Ueber neue physikalische Strahlungsforschungen (Becquerelstrahlen und n-Strahlen)** ist in No. 14 der Münch. med. Wochenschr. erschienen.

Diskussion: Herr v. Baeyer weist darauf hin, dass man auch physiologisch die Strahlenarten der Becquerelstrahlung zu differenzieren versuchte. Die bisherigen Angaben widersprechen sich. Er konnte nun mit Hilfe der induzierten Körper, die nur α-Strahlen aussenden, entscheiden, dass die α-Strahlen keine Wirkung auf die Haut ausübten, jedoch Bakterien abtöten können *)

Herr Perutz weist auf die klinischen Versuche mit Radium hin, welche kürzlich von Exner-Wien publiziert wurden. Dieser Autor hat bekanntlich karzinomatöse Oesophagusstenosen mittels Radiumbestrahlung zu dilatieren vermocht.

Herr Fr. Craemer erwähnt einen Fall, wo der Versuch, ein Kreuzbeinsarkom mittels Radium therapeutisch zu beeinflussen, völlig misslang.

Herr **Lange: Was verdankt die Orthopädie dem Röntgenbilde?**

Der mit zahlreichen Projektionsbildern ausgestattete Vortrag, der durch Krankenvorstellungen ergänzt und ausserdem mit einer Ausstellung von Röntgenbildern, -Apparaten und -Blenden verbunden war, wird in der Münch. med. Wochenschr. erscheinen.

Diskussion: Herr v. Stubenrauch: Herr Kollege Lange hat uns eingehende Mitteilungen über den diagnostischen Wert des Röntgenbildes bei tuberkulösen Gelenkleiden gebracht und gezeigt, wie sehr das Röntgenbild die Behandlung dieser Prozesse im Laufe der Jahre beeinflusst hat. Es mag Sie vielleicht interessieren, über Erfahrungen aus jener Zeit zu hören, in welcher uns das Röntgenverfahren noch nicht zur Verfügung stand. Ende der 80er Jahre war es noch üblich, die Tuberkulose der kindlichen Gelenke mittels Arthrektomie und Resektion zu behandeln; ich selbst habe meine ersten Lehrjahre in dieser Schule durchgemacht, bis ein Besuch der Wiener Kliniken mich ganz dem konservativen Verfahren zugeführt hat. Seit dem Jahre 1893 behandle ich die Gelenktuberkulose der Kinder mittels Fixations- und Gehverbänden, sowie mit Jodoforminjektionen. Diese Behandlung hat mir gute Resultate geliefert, selbst noch in Fällen, in welchen kalte Abszesse der Gelenke vorlagen, wenn die Abszesse punktiert, ausgespült und mit Jodoformglyzerin gefüllt worden waren. Nur in jenen Fällen kann ich mich zur Resektion (Arthrektomie etc.) entschliessen, in welchen schwere diffuse Eiterungen, durch manuelles Redressement oder Tenotomie schwer zu beseitigende Kontrakturen, septische Erscheinungen etc. bestehen. Anders liegen meiner Meinung nach die Verhältnisse beim Erwachsenen. Hier sind wir wohl häufiger genötigt, Resektionen zu machen, einmal weil beim Erwachsenen die Gelenktuberkulosen im allgemeinen schwerere sind und dann weil soziale Verhältnisse die konservative Methode verbieten. Gute Erfolge von der konservativen Behandlung habe ich hier nicht zu verzeichnen gehabt.

Bezüglich der Hernien unterhalb des Poupartschen Bandes, welche Herr Kollege Lange nach unblutigen Repositionen von angeborenen Hüftgelenksluxationen in einzelnen Fällen gesehen hat und welche eine genaue Beschreibung durch Narath erfahren haben, möchte ich bemerken, dass mir dieselben in ganz wenigen Fällen von Coxitis tuberculosa zur Beobachtung gelangten, in denen manuelle Redressements falscher Beinstellungen zur Ausführung gelangten.

Was den Gehverband bei Frakturen betrifft, so bin ich der Meinung, dass derselbe sehr geeignet ist bei einfachen Brüchen der Unterschenkelknochen der Kinder und der Erwachsenen (wenn keine Schrägbrüche vorliegen), sowie bei Oberschenkelbrüchen von jugendlichen Individuen. Bezüglich des Gehverbandes bei den Schenkelhals- und Oberschenkelbrüchen des Erwachsenen glaube ich, dass er in erster Linie für jene Kranke in Frage kommt, welchen ein längeres Krankenlager voraussichtlich schwere Gefahren bringen würde. Die Technik des von Herrn Kollegen Lange empfohlenen Gehverbandes dürfte öfters in der Privatpraxis auf Schwierigkeiten stossen (z. B. bei sehr korpulenten Individuen), ebenso wie die Kontrolle der Fragmentstellung im Röntgenbilde. Wer gute Extensionsverbände anlegt, die Stellung des Beines fortwährend beobachtet und mit dem Bandmass gewissenhaft die Längenverhältnisse der Beine vergleicht, wird gute Resultate im allgemeinen nicht vermissen.

Herr Gebele tritt dem Vortragenden darin entgegen, dass man in allen Fällen von tuberkulöser Hüftgelenksentzündung bei Kindern ohne operativen Eingriff zum Ziele komme. Gewiss sei die konservative Behandlung bei Kindern die Normalmethode, wobei man gleichzeitig auf die Allgemeinbehandlung sehr Rücksicht zu nehmen habe. Doch müsse bei grossen Abszessen, die trotz Ruhigstellung des Gelenkes, Aspiration des Eiters, Jodoformglyzerininjektionen etc. sich immer wieder füllten und bei grösseren Sequestern operativ eingegriffen werden. Dem Standpunkt, die Sequester eitrig einschmelzen zu lassen, stehe die Gefahr der amyloiden Degeneration und der Dissemination des infektiösen Herdes gegenüber. Die Grenze zwischen konservativer und operativer Behandlungmethode zu ziehen, ermöglichte, abgesehen vom klinischen Bild, meist das Röntgenbild.

Die von Lange nach seiner Methode reponierten und im Röntgenbild vorgeführten Fälle von kongenitaler Hüftgelenksluxation hält Gebele nicht für Dauerfälle. Man könne davon erst reden, wenn die Kinder 2—3 Jahre herumgelaufen seien. Die Zahlendifferenz Langes und Kümmells (85 Proz. zu 5 Proz. Heilungen) sei auffallend gross. Es handle sich häufig um Transpositionen, nicht um Repositionen des Kopfes. Auch sei die Retention des Kopfes nach Abnahme der Gipsverbände durch einen Beckenring oft recht schwer.

Was die Behandlung der Frakturen mit den von Lange nach Gipsabguss angefertigten portativen Apparaten betrifft, so immobilisieren sie nach Gebele die Frakturstelle nicht genügend. Der Patient könne jederzeit eigenhändig eine Aenderung am Verband vornehmen und damit eine Verschiebung der Bruchstücke herbeiführen. Auch sei die Anfertigung dieser Verbände entschieden schwieriger wie die der Gipsverbände. Gebele empfiehlt bei Oberschenkelfrakturen 3 Wochen lang, bis zum Beginn der Konsolidation der Bruchstücke, Extensionsverbände und dann ambulante Behandlung mit Thomasschen Schienen, bei Unterschenkelfrakturen Gehgipsverbände.

Herr Wahl: Der Ausfall des Röntgenbildes kann sicher bei tuberkulöser Gelenkserkrankung für den Heilplan von Bedeutung sein; die grössere oder geringere Schärfe der Knochenkonturen lässt erfahrungsgemäss in den meisten Fällen einen Schluss auf die Schwere der Erkrankung zu. Ob allerdings nur der verminderte Kalkgehalt bei tuberkulös erkrankten Knochen die geringere Schärfe der Bilder bedingt, bezweifle ich; jedenfalls spielt hierbei auch die vermehrte seröse Durchtränkung der Weichteile entzündeter Gelenke eine Rolle, denn 1. tritt auch bei anders als tuberkulös entzündeten Gelenken eine ähnlich undeutliche Zeichnung der Knochen ein, 2. zeigen auch am tuberkulösen Gelenke nicht nur die Knochen, sondern auch die Weichteile zumeist eine andere Schattierung, als am gesunden.

Was die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung anbelangt, so glaube ich, muss dieselbe in Hinsicht auf die geringe Gefahr des Eingriffes und die traurige Lage derer, bei denen eine Einrenkung nicht vorgenommen wird, bei jedem jugendlichen Patienten versucht werden. Dass das für das Einrenkungsverfahren zulässige Alter auch höher angenommen werden darf, bestätigte mir erst kürzlich wieder ein Fall, bei dem mir an einem über 13 Jahre alten Mädchen die Einrenkung nicht nur gelang, sondern wo das Resultat trotz der ungünstigen äusseren Verhältnisse bestehen blieb.

Bezüglich der Behandlung tuberkulöser Gelenkserkrankungen ziehe ich ebenfalls das konservative Verfahren vor; nichtsdestoweniger gibt es aber Fälle, wo dem Patienten besser mit der Arthrektomie gedient ist. Von einer einfachen Auskratzung der Fisteln habe ich nie einen Erfolg gesehen, wohl aber von gründlichen Arthrektomien mit Entfernung alles kranken Gewebes.

Bei der Bandagenbehandlung chronischer Krankheitszustände sind abnehmbare Verbände aus Zelluloid, Wasserglas, Leder oder Papiermaché dem Gipsverband selbstverständlich weit überlegen.

Herr Lange: Auf die Anfrage des Kollegen v. Stubenrauch, mit dem ich erfreulicherweise in der Hauptsache vollständig übereinstimme, möchte ich mitteilen, dass ich Jodoformöleinspritzungen verwende, aber nicht bei jedem Falle. Wenn die entzündlichen Erscheinungen sehr stürmisch sind, sehe ich von der Jodoformöleinspritzung ab, um nicht die Schmerzen noch mehr zu steigern. Bei recht chronisch und schleichend verlaufenden Entzündungen mache ich aber gerne davon Gebrauch, und zwar nicht bloss wegen der antibakteriellen Wirkung des Jodoforms, sondern auch zum Teil in der Absicht, die chronische Entzündung in eine akute zu verwandeln und dadurch die Resorption der entzündlichen Produkte zu fördern. In dieser Beziehung wirkt das Jodoformöl, wie ich vermute, ähnlich wie der Teer bei chronischen Ekzemen, sehr günstig.

Dem Kollegen Gebele bin ich sehr dankbar, dass er mir noch einmal Gelegenheit gibt, mich ausführlicher über die Resektion bei tuberkulösen Gelenken zu äussern.

Im Prinzip sind die meisten Aerzte heute einig: Resektion gilt erst dann für erlaubt, wenn die konservative Behandlung vergeblich versucht ist.

Was heisst aber konservative Behandlung? Darf man resezieren, wenn die Biersche Stauung oder wenn eine Jodoformöleinspritzung oder ein Streckverband vergeblich versucht ist? Ich antworte darauf: „Nein!“ und glaube erst dann, wenn ein moderner orthopädischer Gehverband, der die Freiluftbehandlung der tuberkulösen Kinder gestattet, vergeblich versucht ist, darf man resezieren.

Ich habe in den letzten 9 Jahren nach diesen Grundsätzen die Gelenktuberkulosen von Kindern behandelt und ich habe keine Indikation mehr zur Resektion gehabt. Die Schmerzen schwinden in einem richtig angelegten modernen Gehverband fast ausnahmslos sofort; die Fisteln schliessen sich in der Regel im Laufe von 6 Monaten bis zu 1 Jahr. Bekommt man die Kinder frühzeitig in Behandlung, so tritt meist eine völlig ideale Heilung in anatomischer und funktioneller Hinsicht ein. Ist schon ein Teil der Knochen im Beginn der Behandlung zerstört, so kann man selbstverständlich nicht mehr normale Verhältnisse herstellen; aber besser sind meines Erachtens die funktionellen Resultate stets, als wenn Resektion ausgeführt worden wäre.

Nun meint H. Gebele, ein tuberkulöser Herd im Knochen heilte nicht spontan, sondern müsste operativ entfernt werden.

Dass tuberkulöse Herde in der Lunge vollständig ausheilen, wird heute kein Arzt mehr bezweifeln. Die tuberkulösen Produkte werden entweder resorbiert oder ausgehustet oder eingekapselt.

Am Knochen tritt die Heilung in ähnlicher Weise ein. Was in der Lunge ausgehustet wird, stösst sich bei Knochentuberkulosen durch Fisteln aus. Begünstigt wird diese Heilung ohne Operation durch die grosse Heilungstendenz der kindlichen

---

*) Zeitschr. f. allg. Physiol., Bd. 4.

Knochentuberkulose, die wesentlich grösser ist als bei der Lungentuberkulose der Erwachsenen.

Wir müssen nur dafür Sorge tragen, dass diese gewöhnlich vorhandene Heilungstendenz der kindlichen Knochentuberkulose durch Hebung des Allgemeinbefindens möglichst gefördert wird. Und deshalb gerade bin ich für möglichste Einschränkung der blutigen Operationen; denn die Narkose, der Blutverlust und das wochenlange Krankenlager in mehr oder weniger schlecht gelüfteten Zimmern bedeutet stets eine schwere Schädigung des Allgemeinbefindens. Herr Gebele sieht da nur den lokalen Herd am Knochen und denkt nicht daran, dass alle diese Knochenveränderungen auf dem Boden einer tuberkulösen Disposition entstehen und dass die Bekämpfung dieser Disposition einen sehr wesentlichen Teil der Behandlung ausmacht.

Trotzdem bin ich in dieser Frage kein Prinzipienreiter; ich habe früher selbst reseziert und bin bereit, morgen wieder zu resezieren, wenn ich die Indikation dazu für gegeben erachte. Die Tatsache, dass ich in den letzten 9 Jahren trotz meines sehr grossen Materials an kindlichen Knochentuberkulosen — es ist sicher viel grösser als das von Herrn Gebele — keinen Anlass zur Resektion gehabt habe, dürfte aber Beachtung verdienen und zur Nachprüfung der Gehverbände auffordern.

Was Herr Gebele über die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung gesagt hat, dürfte auf sehr spärlichen Erfahrungen beruhen. Ich kann deshalb kurz darüber hinweggehen.

Nur Eines will ich noch einmal hervorheben. Bisher war die Regel, dass die Reluxationen im Verbande entstanden und dass wir bei der Verbandabnahme den Kopf in Transpositions- und nicht in Repositionsstellung fanden. Wenn ich in den letzten 2½ Jahren in 91 Proz. meiner Fälle bei der Verbandabnahme den Kopf in Repositionsstellung (86,5 Proz. ideale Reposition, 4,5 Proz. exzentrische Reposition) vorgefunden habe, so bedeutet das zweifellos einen sehr erfreulichen Fortschritt. Trotzdem sind immer noch Reluxationen dieser Fälle möglich.

Ich habe ausdrücklich gesagt, dass wir erst in 10 Jahren einmal von Dauerresultaten sprechen können.

Die Gefahr, dass nach der Verbandabnahme der Kopf noch herausschlüpft, ist aber nicht so gross, wie Herr Gebele annimmt. Narath, der keine Bandage zur Nachbehandlung anwendet, glaubt, dass ½ Jahr nach der Verbandabnahme Reluxation sehr unwahrscheinlich ist.

Ich selbst wende zur Verhütung der Reluxation den Beckenring an, den ich Ihnen gezeigt habe, und der sich nicht nur bei mir, sondern auch bei Ludloff, Schede u. a. für diese Zwecke bewährt hat.

Jedenfalls konnte ich an Röntgenbildern zeigen, dass man mit diesem Beckenring die Stellung bessern kann, und es ist von vornherein wahrscheinlich, dass es noch leichter gelingt, Stellungsverschlechterung dadurch zu verhüten.

Endlich hat Kollege Gebele noch allerlei an meiner Frakturbehandlung auszusetzen. Er tadelt vor allem, dass bei meinen abnehmbaren Verbänden die Patienten leicht selbst etwas ändern könnten. Das lässt sich verhüten, wenn man unzuverlässigen Patienten eine Stärkegazebinde über den Apparat wickelt.

In viel höherem Masse gilt dieser Nachteil übrigens von dem Verfahren, das Gebele selbst anwendet — von dem Streckverband und der Thomasschen Schiene.

Die technischen Schwierigkeiten eines Gipsabgusses überschätzt Herr Gebele. Das lässt sich durch Uebung lernen und diese Fertigkeit wird immer mehr das Allgemeingut der Aerzte werden, wenn erst einmal für den orthopädischen Unterricht an den Universitäten bessere Einrichtungen geschaffen sind, als zurzeit vorhanden sind.

Herr v. Stubenrauch: M. H.! Gestatten Sie mir nur noch einige Worte; zunächst zur Frage der Ausheilung von tuberkulösen Gelenkfisteln. Folgender Fall: Ein Knabe mit schwerem synovialen Fungus des Kniegelenkes wird operiert, eine Arthrektomie mit Exstirpation der fungösen Gelenkkapsel und partieller Resektion des Femurendes gemacht. Nach 3 Wochen schweres fungöses Rezidiv. Von autoritativer Seite wird Amputation vorgeschlagen. Die Mutter des Kindes willigt nicht ein, bringt das Kind aufs Land, wo es längere Zeit bleibt und mit Hausmitteln (Heublumen etc.) behandelt wird. Nach etwa einem Jahr Ausheilung des tuberkulösen Prozesses. Diesen Fall möchte ich nur erwähnen, um zu zeigen, wie bei Kindern solche Gelenktuberkulosen unter günstigen Aussenverhältnissen selbst ohne orthopädische Hilfe ausheilen können.

Dann möchte ich an Herrn Kollegen Lange die Frage stellen, ob er auch solche Fälle von Gelenktuberkulose bei Kindern gesehen und orthopädisch behandelt hat, welche hauptsächlich unter dem Bilde eines hartnäckigen Hydrops verlaufen. Bei solchen Prozessen habe ich von Jodoforminjektionen nichts Günstiges gesehen, wohl aber von Punktion mit Durchspülung des Gelenkes (mit Karbolsäure nach König) und nachfolgender orthopädischer Behandlung.

F. Lange: Ueber die Karbolsäureinjektionen, die Kollege v. Stubenrauch erwähnt, fehlen mir eigene Erfahrungen.

Herr Gebele hat durch die Mitteilung, dass er zur ambulanten Behandlung der Koxitis die Thomassche Schiene verwendet, die Sachlage wesentlich geklärt. Er glaubt, dass er durch die Thomassche Schiene das kranke Hüftgelenk nicht nur entlastet, sondern auch fixiert. Das ist ein schwer zu verstehender Irrtum.

Die Thomassche Schiene reicht bis zum Tuber ischii und lässt das Becken vollkommen frei; deshalb kann niemals durch eine Thomassche Schiene das Hüftgelenk fixiert werden. Die Fixierung des kranken Hüftgelenkes bildet aber die erste Anforderung, die wir an eine rationelle orthopädische Behandlung der Koxitis stellen müssen.

Aus diesem verhängnisvollen Irrtum erklären sich ohne weiteres die schlechten Erfahrungen, die Herr Gebele anscheinend mit der konservativen Behandlung der Koxitis gemacht hat.

Endlich tadelt Herr Gebele, dass meine Frakturapparate zu schwierig herzustellen seien. Nun, ich bin ein grosser Freund von einfachen Apparaten; es ist mir bisher aber nicht gelungen, einfachere Frakturapparate herzustellen, die dasselbe leisten, wie meine jetzigen, komplizierten Apparate.

Ich fordere den Kollegen Gebele auf, anstatt eine ausschliesslich negierende Kritik zu üben, durch positive Arbeit die Frage der Frakturbehandlung zu fördern und einfachere Apparate herzustellen. Und wenn er dann durch Röntgenbilder uns den Beweis erbringt, dass sich durch seine Apparate die gleichen Erfolge erzielen lassen, wie durch die meinigen, so werde ich herzlich gerne meine komplizierten Apparate aufgeben und zu einfacheren übergehen.

Zunächst aber werde ich die Apparate, die sich mir bewährt haben, noch weiter benützen.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. März 1904.

Herr **Stauder** berichtet über einen Fall von nicht palpablem **Darmkrebs** und demonstriert das Sektionspräparat.

Es handelt sich um eine 71 jährige Dame, die seit 30 Jahren nur durch grosse Dosen Abführmittel Stuhl erzwang. Seit 1 Jahr setzten plötzlich dünnbreiige Stühle 3 mal täglich ein, die nach und nach einen aashaften Geruch annahmen. In den ersten Monaten traten auf Abführmittel noch Stuhlgänge von normaler Konsistenz auf. Sonst traten keine Symptome auf, ausser dass jegliches Klystier wieder rein und ohne Erfolg abfloss. Trotz wiederholter Untersuchung des Rektums war der erwartete Mastdarmkrebs nicht zu finden. Die Diagnose lautete auf bösartige Stenose des Darms in den unteren Teilen der Flexur. Rektoskopie, die vielleicht zur Sicherung der Diagnose beigetragen hätte, wurde verweigert, ebenso die vorgeschlagene Operation. Blut, Schleim, Eiter waren nie im Stuhlgang zu finden, ebenso fehlte jeglicher Schmerz. Patientin erlag der ersten Obstruktionsattacke, trotzdem es nicht zu völligem Darmverschluss kam, durch Herzschwäche. Die Sektion ergab einen faustgrossen Krebs des Darms an der Uebergangsstelle von Flexur ins Rektum, derselbe war ringförmig und blumenkohlartig; ein Lumen konnte nur mit der geknöpften Scherenbranche mühsam gefunden werden.

Herr **Görl** demonstriert:

1. Primärbatterie mit Trockenelementen (Hellesen) zu Beleuchtungszwecken (Cystoskopie, Oesophagoskopie etc.).

Bei cystoskopischen etc. Untersuchungen im Hause der Patienten war bisher allgemein als Stromquelle der Akkumulator in Gebrauch.

Wird die Primärbatterie nur für auswärtige Besuche benützt, d. h. seltener, dann verdient sie sowohl aus ökonomischen als auch auch aus Gründen der Betriebssicherheit den Vorzug vor der Sekundärbatterie.

Ein Akkumulator mit 6 Zellen von 8 Ampèrestunden Brennzeit kostet 80 M., die Ladung pro Jahr mindestens 10 M., Reparatur und Amortisation 20 M. (Lebensdauer des transportabeln Akkumulators zu 5 Jahren gerechnet).

Dagegen kostet die Primärbatterie 35 M. Da die darin enthaltenen Elemente bei rationeller Benützung ½ Jahr lang gut funktionieren, Reparaturen nicht vorkommen, so betragen die jährlichen Ausgaben hiefür 24 M. (2 mal 12 Elemente à 1 M.).

Versagen infolge Kurzschluss, Durchfressen von Verbindungen durch Säure etc. wie bei Akkumulatoren kommen nicht vor.

Die vorgestellte Primärbatterie enthält 12 Zellen, von denen je 6 parallel (für kleinere Lampen) oder alle hintereinander geschaltet werden können. Ein Rheostat erlaubt die feinsten Abstufungen. Die gesamte Batterie, im verschliessbaren Kasten montiert, hat einen Umfang von 35 × 15 × 18 cm.

Die Lichtintensität hält sich für kurze Beleuchtungszeiten ganz gut. Die Klemmspannung meiner Batterie (nachdem sie schon 5 Monate im Gebrauch war) betrug 15 Volt. Eine eingeschaltete Glühlampe fürs Urethroskop ergab folgende Verhältnisse: Beim Einschalten lieferten die 12 hintereinander geschalteten Zellen 10 Volt, 0,5 Ampère, nach 2 Minuten 9,4 V., 0,48 A., nach 7 Minuten 9,0 V., 0,41 A., nach 12 Minuten 8,7 V., 0,4 A.

Da bei der Benützung das Licht nicht stets eingeschaltet bleibt, sondern für kurze Zeit oft ausgeschaltet wird und während dieser Zeit sich die Elemente rasch erholen, so ist die Primärbatterie als völlig geeignet für Untersuchungen mit dem Cystoskop etc. anzusehen.

2. **Faradisationsapparat** zum direkten Anschluss an Lichtleitungen mit Wechselstrom.

Dieser Apparat, 25 M. kostend, gestattet Faradisation in feinsten Abstufungen. Sein Hauptvorteil besteht darin, dass er nie versagt, genau arbeitet, Reparaturen und der Aerger mit Instandhaltung wegfallen.

3. **Elektrodepilator** (D. R. P.).

Die elektrolytische Entfernung von Haaren, Nävis, Warzen fand bisher bei dem Praktiker keinen Anklang, da das hiezu notwendige Instrumentarium zu teuer war.

Der Elektrodepilator (Preis 10 M.) ist ein Metallstab (+ Pol), der im Inneren 4 Trockenelemente enthält. Eine aufgeschraubte Nadel ist mit dem negativen Pol verbunden. Bei wöchentlich 2 maligem Gebrauch halten die Elemente mindestens ½ Jahr, Ersatzelemente kosten 50 Pf.

Bei länger dauernden Prozeduren (z. B. Entfernung eines Damenschnurrbartes) kann die Patientin mit dem Elektrodepilator sich selbst behandeln.

(Sämtliche Apparate fertigte nach Herrn Görls Angaben: **R. Märtin**, Leonhardsgasse, Nürnberg.)

Herr **Flatau** empfiehlt an Stelle des bakteriologisch unwirksamen Lysoforms das von der Firma Schülke & Meyer in den Handel gebrachte **Nizolysol**, ein fast geruchloses, gereinigtes Lysol, das auch alle übrigen guten Eigenschaften dieses bewährten Desinfiziens hat.

Herr **Heinlein** berichtet über Krankengeschichte und Sektionsbefund eines an **Ileus — infolge einer Embolie der Art. mesaraica superior** — verstorbenen 61 jährigen Trinkers. Aus dem Sektionsbefund mögen hier nur die besonders wichtigen Veränderungen der Speiseröhre hervorgehoben werden. Während dieselbe in ihrer oberen Hälfte im ganzen normales Verhalten darbietet, zeigt sich in der unteren Hälfte ihre Lichtung fast um das Doppelte erweitert, die Schleimhaut nicht gefaltet, weissgrau, glatt, mit Epithelverdickung und wenigen vertikal verlaufenden Rhagaden, nahe dem nicht verengten kardialen Ende einige rundliche, bis über linsengrosse, oberflächliche Geschwüre, mit glatten Rändern und hämorrhagischem Grunde. Bei der Betrachtung der letzteren war wohl an die Folgen agonaler und postmortaler malazischer Vorgänge zu denken. Da indessen die Veränderungen sich scharf umschrieben darstellen, es sich weiterhin um einen älteren Trinker mit vorgeschrittenen weiteren Organveränderungen — Lungentuberkulose, Herzhypertrophie, Schrumpfniere, chronische Leptomeningitis — handelt, sein Magen völlig mit kotigem Mageninhalt gefüllt sich darstellt, dessen Regurgitieren unter den angedeuteten Verhältnissen wahrscheinlich häufig während der letzten Lebenstage erfolgte, so wird man wohl annehmen dürfen, dass die erwähnten oberflächlichen Geschwüre unter dem Einfluss der Einwirkung des aufsteigenden Mageninhaltes auf die infolge der sinkenden Herzkraft wenig widerstandfähig gewordene Speiseröhreninnenfläche zustande gekommen sind.

Das Präparat wurde der Sammlung des pathologischen Institutes zu Erlangen übergeben. Herr Prof. Hauser nimmt, wie er sich dem Berichterstatter gegenüber zu äussern die Güte hatte, ebenfalls an, dass es sich handelt „unzweifelhaft um kleine Verdauungsgeschwürchen, wie solche im unteren Teil des Oesophagus (selten!) beobachtet werden und welche Aehnlichkeit haben mit dem Ulcus rotundum ventriculi“.

Ferner legt Herr **Heinlein** das frische Leichenpräparat der **Pseudarthrose des rechten Oberschenkelknochens** einer 75 jährigen Dienstmagd vor. Dieselbe hatte vor 15 Jahren — damals eine kleine, hagere, vorzeitig gealterte Frau — in einem hiesigen Pfründnerspital mit einer rechtsseitigen Beinverkürzung Aufnahme gefunden und sich in der Folge, wiewohl stark hinkend, mit Hilfe eine Stockes immer gut fortbewegt. Im Jahre 1900 kam Pat. zu Fall; es hatte sich bald Kälte und Blaufärbung des ganzen Beines entwickelt, so dass Ausbruch des Brandes befürchtet wurde. Indessen wurden die schweren Veränderungen wieder rückgängig, doch vermochte seitdem die Pat. nicht mehr das Lager zu verlassen. Bei der Sektion der einer katarrhalischen Pneumonie erlegenen Frau wurde nun schon bei der äusseren Untersuchung neben der rechtsseitigen Beinverkürzung eine Pseudarthrose im Bereich des oberen Endes des mittleren Drittels des Oberschenkelknochens festgestellt. Bei der Freilegung erwies sich das untere Bruchende um etwa 6 cm nach aufwärts neben dem oberen Schaftbruchende verschoben und dicht neben demselben parallel durch derbes Narbengewebe fixiert. Ein schräg gestellter, die beiden Bruchenden verbindender, jedoch nur mit dem unteren knöchern verschmolzener, etwa 5 cm langer, etwa kleinfingerdicker Knochensplitter kann durch die erwähnten narbigen Weichteile hindurch getastet werden. Die Bewegung beider Bruchenden gegen einander ist nur möglich in der Sagittalebene um einen Winkel von etwa 15°, dessen Scheitel dem Berührungspunkt des oberen Bruchendes mit der etwa 6 cm von dem Ende des unteren Bruchstückes entfernten Stelle des letzteren entspricht. Beide Bruchenden erscheinen regelmässig plankonvex, mit völlig glatter Oberfläche, das obere mit glatt sich anschmiegender, aus formlosem Bindegewebe sich zusammensetzender fibröser Bedeckung. Das untere Bruchende, welches, wie erwähnt, an der Aussenseite des oberen Bruchstückes um etwa 6 cm longitudinal nach aufwärts verschoben ist, zeigt eine ziemlich derbe, bläulichweisse, völlig den Charakter einer Synovialis tragende, glatte Umhüllung, welche dem plankonvexen Bruchende nicht unmittelbar aufliegt, sondern einen schmalen, sich über dasselbe hinwölbenden Raum einschliesst, so dass die Verhältnisse einer Nearthrose sich nähern. Das benachbarte Hüftgelenk weist die charakteristischen Veränderungen einer deformierenden Entzündung auf. Der der Eiform sich nähernde, einem verkürzten Schenkelhals aufsitzende Gelenkkopf ist mit zahlreichen, rundlichen, bis über linsengrossen, flachen Knochenwucherungen bedeckt, die Gelenkkapsel erweitert, verdickt und derselben einige unregelmässig gestaltete, bis zu 1 cm lange, fast ebenso breite Knorpelstückchen eingelagert, zum Teil scheinbar verknöchert. Die Beziehungen des Gelenkkopfes zur Pfanne scheinen, soweit dieselben sich an dem frischen, nicht mazerierten, im Interesse einer guten Orientierung zum Teil mit bindegewebigen Bedeckungen und Muskelansätzen dargestellten Präparat erkennen lässt, im ganzen keine Veränderungen erfahren zu haben. Ob dasselbe bei der knöchernen Konfiguration der Pfanne der Fall ist, steht weniger fest; denn wenige Zentimeter oberhalb des Pfannenrandes bemerkt man einen horizontal gestellten, der Aussenfläche des Darmbeines ziemlich fest aufsitzenden, über das obere Femurende wie ein Schutzdach sich wölbenden knöchernen Vorsprung, dessen Herkunft mit gewisser Wahrscheinlichkeit in den oberen Pfannenrand verlegt werden darf, dessen Integrität aus den oben angeführten Gründen nicht mit voller Sicherheit festgestellt werden kann. Das Röntgenbild dürfte wohl hierin Klarheit schaffen.

Lässt man die eben angedeutete Voraussetzung der Herkunft des erwähnten horizontalen Vorsprunges an der Darmbeinaussenfläche zu Recht bestehen, so dürfte sich der Mechanismus der Verletzung vielleicht in der Weise vollzogen haben, dass bei einem Sturz aus der Höhe auf das senkrecht ausgestreckte Bein der sich gegen den oberen Pfannenrand stemmende Schenkelkopf ein Stück aus demselben lossprengte; zugleich erschöpfte sich mit dem Eintritt des Oberschenkeldiaphysenbruches die einwirkende Gewalt, so dass der angestemmte Schenkelkopf nach Lossprengung des Pfannenrandstückes nicht weiter verwärts getrieben wurde und somit eine Luxation desselben ausblieb. Leider konnte das Datum der Entstehung der Verletzung trotz genauer Nachforschungen bei den Angehörigen der Verstorbenen nicht festgestellt werden; sicher liegt dasselbe über 15 Jahre zurück. Das vor 4 Jahren einwirkende Trauma, welches wahrscheinlich eine Lockerung der derben, narbigen, nicht knöchernen Befestigung der Bruchenden zur Folge hatte, setzte der vorher doch immerhin relativ befriedigenden Beinfunktion ein definitives Ziel. Ob vor dem Trauma im Jahre 1900 die Verbindung der Bruchenden sogar eine solid knöcherne gewesen war, lässt sich nicht, auch nur mit annähernder Sicherheit, behaupten. Die an dem unteren Bruchende vorhandene Andeutung einer Nearthrose, welche die Annahme eines langen Bestandes von Vorgängen, die das förmliche Ausschleifen eines neuen Gelenkes begünstigen und dadurch die Voraussetzung einer Wiederaufnahme der Beinfunktion sehr wahrscheinlich machen, lassen die Tatsache nicht völlig ausschliessen, dass wirklich auch vor dem Trauma im Jahre 1900 keine völlig knöcherne Vereinigung der Bruchenden bestanden, es sich somit um eine Pseudarthrose gehandelt hat, welche unter besonders günstigen Bedingungen — derb bindegewebige Feststellung der genau parallel einander ziemlich dicht anliegenden Schaftbruchenden und energische fixatorische Mitwirkung von seiten der gut entwickelten Muskelhülse — einen leidlichen Gehakt hat zur Möglichkeit werden lassen.

Das Präparat wurde der anatomischen Sammlung der Erlanger chirurgischen Klinik übergeben.

Herr **Hirschmann** hält einen Vortrag: **Anatomische, physiologische, psychologische Grundlagen der Vita sexualis.**

In eingehender Weise wird aus der deskriptiven Anatomie das männliche und weibliche Genitale einzeln geschildert, wobei besonderer Wert auf die Blutgefässe gelegt wird. Daneben folgt ein genaue histologische Beschreibung, soweit sie nicht dem Generationszweck dient. Zum Schluss folgen die Dammmuskeln.

Im physiologischen Teil wird zuerst die Erektion erläutert mit Erwähnung der betreffenden Experimente, dann folgt die Besprechung der Ejakulation. Beim weiblichen Geschlecht findet hauptsächlich der Orgasmus Erwähnung, sowie der Anteil der Frau am Geschlechtsakt.

Der III. Abschnitt betrachtet zuvörderst die Leitungswege, die mit der gesamten Vita sexualis in Betracht kommen an der Hand des etwas modifizierten Schemas von Moll-v. Kraft-Ebing. Darnach gedenkt der Vortragende andeutungsweise einzelner Reflexakte, die in dieses Schema sich nicht einfügen lassen. Daran schliesst sich die ausführliche Betrachtung folgender Fragen: Was ist Trieb? Was ist Geschlechtstrieb? Was ist Wollustempfindung? Wie und welcher Art sind die Reflexe, welche das psycho-sexuelle Gehirnzentrum (dieses ideell gedacht!) treffen können? Welche Wege werden im Gehirn selbst eingeschlagen, um in uns das Bewusstsein vom Sexualleben zu erregen?

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Die **Aerztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung** wurde in dem Finanzausschusse der bayerischen Reichsratskammer zum Gegenstande der Besprechung gemacht. Bekanntlich liegt der Gesetzentwurf seit 2½ Jahren unerledigt bei der Abgeordnetenkammer und ist nach dem Abschlusse der langwierigen Augustverhandlungen im Plenum derselben überhaupt noch nicht zur Beratung gestellt worden. Der Ausschuss hatte damals u. a. verlangt, dem Gesetze selbst folgende Bestimmungen einzuverleiben: „Die Standesordnung darf insbesondere keine Bestimmung enthalten, welche dem Arzte die freie Wahl der Heilmethode oder des Heilverfahrens, die Verordnung und Verwendung von Heilmitteln aller Art, das Abhalten von Sprechstunden ausserhalb seines gewöhnlichen Praxisgebietes, das Halten von wissenschaftlichen Vorträgen, die Bezeichnung als Spezialist, wenn er im Besitze der nötigen Vorbildung ist, die Kritik ärztlicher Tätigkeit Nichtärzten gegenüber, es sei denn eine leichtfertige oder rücksichtslose, die unentgeltliche Behandlung der Patienten, das Bekanntgeben der Praxiseröffnung und des Wohnungswechsels, sofern es nicht in einer des Standes unwürdigen Form geschieht, verbietet. Durch die Standesordnung darf in keiner Weise eine Bestimmung über die

Festsetzung des ärztlichen Honorars, über den Abschluss von Verträgen mit öffentlichen und privaten Korporationen, sowie über das Unterbieten bei Bewerbungen um ärztliche Stellen getroffen werden. Es können daher auch jene Handlungen der Aerzte, welche unter die angeführten Punkte fallen, nicht Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden."

Daraufhin hatten die Vorsitzenden der acht Aerztekammern beim Ministerium des Innern die Bitte ausgesprochen, die k. Staatsregierung möge den Gesetzentwurf über die Standes- und Ehrengerichtsordnung zurückziehen, wenn die Kammer der Abgeordneten den Ausschussantrag annehmen und die Aufnahme einer Bestimmung über das Honorar in die Standesordnung verbieten würde. Seitdem ruhte die Angelegenheit.

Nunmehr wurde, wie eingangs erwähnt, die Sache im Finanzausschusse der Reichsratskammer wieder aufgegriffen. Reichsrat v. Auer bezeichnete den Erlass einer Aerzteordnung als wünschenswert; ganz richtig bemerkt er, das Haupthindernis, warum der dem Landtage vorgelegte Gesetzentwurf in der Abgeordnetenkammer nicht zum Abschluss gelangte, sei der Umstand gewesen, dass man die durch das Gesetz zu ahndenden Verfehlungen zu spezialisieren versuchte. Nachdem die Aussicht, das Gesetz in der dermaligen Tagung zu verabschieden, geschwunden sei, möchte er der Regierung zu erwägen geben, ob man über die Schwierigkeit nicht leichter hinwegkomme, wenn man die Spezialisierung fallen lasse und nach dem Vorbilde des § 28 [1]) der Rechtsanwaltsordnung sich darauf beschränke, zu sagen, dass eine Verletzung der Pflichten des Arztes diesen der ehrengerichtlichen Behandlung unterwerfe. Wie in Bezug auf die Rechtsanwälte die Rechtsprechung erst festgestellt habe, welche Verfehlungen zu bestrafen seien, so müsste man auch bezüglich der Aerzte dies der Praxis überlassen; denn das Leben schaffe täglich neue Verhältnisse, die man nicht voraussehen und deshalb auch nicht im Gesetz speziell aufführen könne. Der k. Staatsminister Frhr. v. Feilitzsch erwiderte hierauf, im Ausschuss der Abgeordnetenkammer sei die ärztliche Standesordnung allerdings in einer Weise gestaltet worden, die den Wünschen der Aerzte nicht entspreche; von einzelnen Seiten sei die Auffassung geltend gemacht worden, dass durch dieselbe eine Ringbildung erfolgen könne, um die Deserviten hinaufzuschrauben, um für die Gemeinden, Krankenkassen etc. die ärztlichen Dienstleistungen zu verteuern, und dass in derselben eine bedenkliche Einschränkung der Freiheit des ärztlichen Standes liege. Die Regierung teile diese Befürchtungen nicht, sie stehe vielmehr auf dem Standpunkt, durch die Standesordnung für den ärztlichen Stand eine Wohltat zu schaffen. Wenn bis zur Schliessung des Landtages die Verhandlungen zu keinem Ziel geführt hätten, so werde die Regierung in Erwägung ziehen, ob ein abgeänderter Entwurf in Vorlage gebracht werden könne. Die Sache werde jedenfalls im Auge behalten.

Durch diese Erklärung des k. Staatsministers, die neuerdings das grösste Wohlwollen der k. Staatsregierung in dieser Frage beweist, werden die Aerztekammern sich veranlasst sehen, ihrerseits Stellung dazu zu nehmen, ob sie sich mit dem Wegfalle einer spezialisierten Standesordnung einverstanden erklären können. Es wurde auf den Erlass einer solchen deswegen Wert gelegt, einmal um dem jungen Arzte, der von der Universität in die Praxis hinübertritt, eine Richtschnur vorzuzeichnen, nach der er sein Verhalten einzurichten hat, sodann um für die Entscheidungen der Ehrengerichte und des Ehrengerichtshofes eine wertvolle Unterlage und wichtige Anhaltspunkte zu geben, und hauptsächlich auch, um prophylaktisch wirken zu können. Es sollte nämlich die Verteidigung der Standesehre gegen Uebergriffe und Ausschreitungen nicht nur durch ehrengerichtliche Bestrafung erfolgen, sondern die Tendenz des Gesetzentwurfes ging darauf hinaus, solchen Handlungen, die Ehre und Ansehen des ärztlichen Standes herabwürdigen, durch eine Feststellung der Berufspflichten vorzubeugen, Aerzte, deren Verhalten mit der Standesordnung nicht in Einklang steht, hierauf aufmerksam zu machen und damit vertrauliche Mahnungen und Warnungen zu verbinden oder die Einleitung des ehrengerichtlichen Verfahrens anzudrohen. Eine Standesordnung wurde daher, wenn auch nicht für unumgänglich notwendig, doch auch nicht als gut zu entbehren bezeichnet.

Welche Stellung die gegenwärtig versammelte Abgeordnetenkammer zu dem in Aussicht genommenen Modus einnehmen würde, ist natürlich nicht mit Bestimmtheit zu sagen. Grosse Hoffnungen darf man keinesfalls hegen, dass sie ihn ohne weiteres acceptieren würde; man könnte eher erwarten, dass sie nach den Beschlüssen ihres Ausschusses gewisse Verfehlungen von der ehrengerichtlichen Verfolgung ausgeschlossen wissen will. In dieser Sitzungsperiode wird bei der vorgerückten Zeit und da noch viele wichtige Etatsberatungen erledigt werden müssen, der Gesetzentwurf über die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung wohl kaum mehr verhandelt werden können. Bis zur nächsten Session werden Neuwahlen stattfinden und es wäre zu wünschen, dass der neue Landtag den Wünschen der Aerzte in dieser Richtung mehr Verständnis und Wohlwollen entgegenbringe. Wenn etwa das k. Staatsministerium des Innern von dem Erlasse einer Standesordnung absehen und das Verhalten der Aerzte lediglich der ehrengerichtlichen Beurteilung anheimgeben wollte, so wäre das Einverständnis der Aerztekammern wohl sicher zu erwarten. Denn das Wichtigste, was uns not tut, ist eine ärztliche Ehrengerichtsordnung.

Dr. Carl Becker.

Edgar Kurz.

Dem in Florenz, wie schon in vor. No. gemeldet, verstorbenen Dr. Edgar Kurz widmet Adolf Hildebrand, der bekannte Künstler, in der Beilage zur Allg. Zeitung No. 102 einen den ausgezeichneten Mann trefflich charakterisierenden Nachruf. Wir glauben allen, die Kurz gekannt, durch den Abdruck desselben einen Dienst zu erweisen.

Am 27. April starb in Florenz nach kurzem Leiden Dr. Edgar Kurz, Sohn des Dichters Hermann Kurz. Er war geboren in Stuttgart am 16. Januar 1853 und kam vor 27 Jahren als junger Arzt nach Florenz.

Mit einem starken untrüglichen Naturinstinkte begabt, stand er über dem blossen Wissen. Dabei entschieden und kühn, war er der geborene Arzt für ernste Fälle. Unermüdlich und geschaffen für den Kampf, liess er nicht locker und seine Phantasie und Energie nahmen mit den Schwierigkeiten zu. So scheute man sich, ihm mit kleinen Leiden zu kommen, wenn es aber ernst wurde, dann war er der rechte Mann, man glaubte an seinen genialen Blick. Dabei nach allen Seiten unterrichtet und tätig, war er sowohl innerer Arzt wie auch Chirurg und Gynäkologe. Das gab ihm ein grosses Uebergewicht in der Diagnose. Aus chirurgischem Interesse hatte er sich durch Errichtung einer Poliambulanz ein besonderes Feld der Tätigkeit geschaffen, welches seine Arbeit als Fremdenarzt ergänzte und womit er neben den Hospitälern eine aufopfernde, unendlich segensreiche Hilfe den Armen brachte. Aus all diesem kann man ermessen, wie viel alle hier in Florenz an ihm verloren haben.

Doch er war nicht bloss Arzt. Als Sohn seines Vaters war er mit einem äusserst feinen Sprachgefühl begabt. Was er alles selbst gedichtet, ist gewiss nicht wenig und wohl meistens voller heiteren Wagemuts und feinem Humor, wie er denn überhaupt eine bejahende Natur war, jugendlich empfindend und ritterlichen Sinnes. Eine zartbesaitete Seele, aber kampflustig, leicht erregbar und von grosser Willensstärke. Vielfach sehr präokkupiert und dann plötzlich auf ein Thema leidenschaftlich einspringend, hatte er oft etwas vom Sonderling, wie er denn auch sonst die Dinge auf ganz besondere Art anpackte. Er war links und seine linke Hand führte alles abrupt und immer anders aus als man erwartete, dabei war er ein sogen. Basteler. Weniger mitteilsam, als sich an anderen freuend, war er voller Teilnahme, die ihm aber mehr aus den Augen blitzte und sich in seinem Handeln ausdrückte als in Worten. Absolut zuverlässig als Freund, wusste man immer, woran man bei ihm war, wenn man sich auch nicht sah. Freidenkend, fern von aller Konvention, war er durchaus eine aristokratische, reservierte Natur, der alles Triviale fern blieb und die mehr zum Aparten neigte, bis ins Kuriose und Bizarre, als zu dem Durchschnittlichen, Ueblichen. Das drückte sich auch in seinem Aeusseren aus, er mochte anhaben, was er wollte, er blieb immer ein Besonderer. Und das war er von Begabung und Charakter. Ganz und gar ein überzeugter Mensch, aus edlem Stoff scharf geschnitten, der nur so sein konnte und nicht anders, wahr und deutlich von Natur und Gesinnung, fern von allem Gemeinen und immer mutig bis ins Grab.

Eine Verordnung gegen die Kurpfuscherei.

Eine Verordnung, betreffend die Ausübung der Heilkunde durch nicht approbierte Personen, die wohl geeignet sein dürfte, die Kurpfuscherei einzuschränken und durch staatliche Kontrolle allzu grobem Unfug zu begegnen, hat vor einigen Tagen (11. April 1904) der Senat der freien und Hansestadt Hamburg erlassen. Die Bestimmungen sind nach erfolgter Anhörung des Medizinalkollegiums und der Polizeibehörde erfolgt und lauten:

§ 1. Personen, welche, ohne approbiert zu sein, gewerbsmässig die Heilkunde (einschliesslich der Zahnheilkunde) ausüben wollen, haben dies vor Beginn des Gewerbebetriebes dem Medizinalamte unter Angabe ihres Namens, Alters, Geburtsortes, ihrer Wohnung, ihres früheren Wohnortes, ihrer etwaigen Bestrafungen, ihrer Ausbildung, ihrer bisherigen Beschäftigung, sowie der Art und Weise ihrer Behandlung schriftlich anzuzeigen.

Nichtapprobierte Personen, welche bereits bei Erlass dieser Verordnung die Heilkunde ausüben, haben die vorbezeichnete Anzeige binnen 4 Wochen zu bewirken.

Nach Erstattung der im Absatz 1 vorgeschriebenen Anzeige ist ausserdem nach Massgabe des § 5 des hamburgischen Gewerbegesetzes vom 7. November 1864 (in der Fassung des Gesetzes vom 20. April 1868) bei der zuständigen Polizeibehörde der Gewerbebetrieb anzumelden und ein Gewerbeanmeldungsschein zu lösen.

§ 2. Die genannten Personen haben dem Medizinalamte von jedem Wohnungswechsel binnen 3 Tagen Anzeige zu machen, auch von der Aufgabe des Gewerbebetriebes oder von der Verlegung des Wohnsitzes nach einem ausserhalb des hamburgischen Staatsgebietes belegenen Orte unverzüglich Kenntnis zu geben. Ladungen des Medizinalamtes müssen sie Folge leisten.

§ 3. Die genannten Personen haben über ihre Tätigkeit ein Buch zu führen, das den Beauftragten des Medizinalamtes auf Verlangen jederzeit vorzulegen ist.

In das Buch sind unter fortlaufenden Nummern einzutragen: a) Namen, Alter, Wohnort des Behandelten, b) die Krankheit des letzteren, c) die Behandlungsweise.

---

[1]) Derselbe bestimmt: „Der Rechtsanwalt ist verpflichtet, seine Berufstätigkeit gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufs, sowie ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert." — Identisch hiemit ist auch § 3 Abs. 1 der preussischen ärztlichen Ehrengerichtsordnung, die gleichfalls eine spezialisierte Standesordnung nicht kennt.

§ 4. Zuwiderhandlungen gegen die in dieser Verordnung erlassenen Vorschriften sind, soweit nicht nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen eine höhere Strafe verwirkt ist, durch § 25 Abs. 2 der Medizinalordnung mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder mit Haft und, wenn die Zuwiderhandlung eine vorsätzliche war, mit Geldstrafe bis zu 1000 M. oder mit Gefängnis bis zu 3 Monaten bedroht. Eine Verletzung der aus § 5 des Gewerbegesetzes sich ergebenden Anmeldungspflicht wird nach Absatz 2 daselbst mit einer Geldstrafe bis zu 54 M. bestraft.

Therapeutische Notizen.

Die Immunisierung von Meerschweinchen gegen Tuberkulose hat F. F. Friedmann vermittels des Schildkrötentuberkelbazillus erreicht (Ther. Monatsh. 1904, 3). Die Kulturen dieses Bazillus sehen denen der menschlichen Tuberkulose sehr ähnlich, in der zweiten Generation sind sie davon nicht mehr unterscheidbar. Der Schildkrötentuberkelbazillus findet im Körper sämtlicher Kaltblüter eine hochgradige Vermehrung und schnelle Verbreitung in allen Organen. Kaltblüter gehen in 2—8 Wochen an Miliartuberkulose zugrunde. Dagegen ist der Schildkrötenbazillus für keinen einzigen Warmblüter pathogen. Es gelingt aber, durch geeignete Vorbehandlung mit dem Schildkrötentuberkelbazillus, dem für Tuberkulose empfänglichsten Versuchstier, dem Meerschwein, einen hochgradigen Immunitätsschutz gegen eine nach einiger Zeit nachfolgende virulente Infektion mit menschlichen Tuberkelbazillen zu verleihen.

Es ist zu hoffen, dass auch beim Menschen gute Resultate mit dieser Methode zu erzielen sein werden. Kr.

Das Fucol ist ein von Töllner in Bremen hergestelltes Präparat, das berufen erscheint, den Lebertran vollgültig zu ersetzen. Es werden frische jodhaltige Algenarten des Meeres geröstet, gemahlen und mit geeigneten fetten Oelen, Sesamöl, Olivenöl, Erdnussöl, vermischt und ausgepresst. Er ergibt sich daraus eine klare, hellgelbe, ölige Flüssigkeit ohne den widerlichen Fischgeruch des Lebertrans. Das Fucol hat einen hohen natürlichen Gehalt an freien Fettsäuren und eine hohe Emulsionsfähigkeit. Loewenstein-Berlin (Therap. Monatsh. 1904, 3) hat eine Reihe von Versuchen an Kranken angestellt und recht gute Erfolge erzielt. Das Fucol lässt sich mit verschiedenen Medikamenten, Jod, Jodeisen, Phosphor, Guajakol, gut mischen. Kr.

Das souveräne Mittel zur Bekämpfung der Flatulenz ist die Entleerung des Darmes durch Einläufe. Obenan stehen die von Kussmaul und Fleiner in die Praxis eingeführten Oelklystiere. Eine nach den Vorschriften Fleiners systematisch durchgeführte Oelkur gibt die besten Erfolge und kann vorteilhaft noch dadurch unterstützt werden, dass man Morgens nüchtern ein Glas Mineralwasser, je nach individueller Indikation, trinken lässt. Bei Neigung zu Durchfällen wendet man wässerige Klystiere, am besten warme Kamilleneinläufe an. Meteorismus des Magens wird durch regelmässige Spülungen desselben bekämpft; auch die Bittermittel, Condurango, Quassia amara und Hopfentee, kommen hier in Betracht. Zur Unterstützung der Kur dienen Heilgymnastik, Hydrotherapie und Massage. Von hydrotherapeutischen Massnahmen sind lauwarme kurze Sitzbäder, bei atonischen Formen der Verstopfung Duschen, bei spastischen Dunstumschläge zu empfehlen. Bei der Massage ist vor kritikloser, unsachgemässer Anwendung zu warnen; bei Verdacht auf Geschwüre, bei entzündlichen Prozessen, Gallensteinen, Perityphlitis und Peritonitis, überhaupt bei jedem anhaltenden stärkeren Schmerz ist sie kontraindiziert. — Die medikamentöse Behandlung bietet wenig Aussicht auf Erfolg, sowohl die chemische Desinfektion des Darmes als die chemische Bindung und Absorption der Gase stossen in praxi auf grosse Schwierigkeiten. Am besten hat sich der Zusatz von 1,0 Salizylsäure zu den Oeleinläufen und zu den Magenspülungen bewährt. — Für die Diät ist die wichtigste Forderung, nicht mehr Nahrung zuzuführen, als der Darm bequem bewältigen und resorbieren kann. Lufthaltige und gärfähige Speisen und Getränke sind zu verbieten, also vor allem die allzu zucker- oder fettreichen Nahrungsmittel, Kohl, Kraut, frisches Obst; Brot ist nur geröstet zu gestatten. Stark kohlensäurehaltige Getränke und in Gärung befindliche Flüssigkeiten (Most und unausgegorene Biere) sind besonders schädlich.

Zur Allgemeinbehandlung sind von Vorteil systematische Körperbewegung, Terrainkuren, Gebirgsaufenthalt und vernünftiger Sport, ferner hydriatrische Prozeduren, kalte Abwaschungen am Morgen, warme Bäder, Sitzbäder mit Uebergiessungen, schottische Duschen und feuchte Wickel. Von Mineralwasserkuren kommen Karlsbad, Neuenahr, Homburg, Tarasp, Kissingen in Betracht. (B. Stein-Nürnberg: Der Meteorismus gastrointestinalis und seine Behandlung. Würzburger Abhandl. a. d. Gesamtgebiet der prakt. Med. IV. Bd., 3. H.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Mai 1904.

— Am 5. ds. fand die diesjährige Hauptversammlung der Herausgeber der Münch. med. Wochenschr. statt. Aus dem vom Redakteur erstatteten Bericht über das Jahr 1903 ist hervorzuheben, dass der erfreuliche Aufschwung, in dem das Blatt seit einer Reihe von Jahren sich befindet, auch im Berichtsjahr angedauert und noch eine weitere Steigerung erfahren hat. Das Blatt erfreut sich mit einer Auflage von fast 10 000 Exemplaren einer Verbreitung, wie sie bisher kein Organ unserer Wissenschaft auch nur annähernd besessen hat. Aus den Ueberschüssen des Blattes wurde die Summe von 9500 M. für ärztliche Wohlfahrtszwecke zu überweisen beschlossen, und zwar erhalten der Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte 2000 M., der Invalidenverein und dessen Witwenkasse je 500 M., der Sterbekasseverein 500 M., die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands 1000 M. und der Pettenkoferhausfonds des Aerztlichen Vereins 5000 M.

— Im Kassenstreit in Leipzig sind die Verhandlungen der Kreishauptmannschaft mit den streitenden Parteien noch nicht zum Abschluss gelangt. Was darüber in die Oeffentlichkeit gelangt, ist widerspruchsvoll und mit Vorsicht aufzunehmen. Die bisher gut unterrichteten „Leipz. Neuesten Nachr.“ schreiben über den derzeitigen Stand des Streites: „Entgegen anderen Meldungen beharren die Aerzte nicht allein auf der Beseitigung des Distriktsarztsystems und der Distriktsärzte, sondern auch auf der freien Arztwahl. Verträge sollen abgeschlossen werden mit 375 Aerzten, die Distriktsärzte also nicht eingerechnet, da sie wieder eliminiert werden sollen. Diese 375 Aerzte würden alle gegenwärtig in Leipzig praktizierenden Aerzte umfassen, soweit sich diese überhaupt an der Behandlung der Mitglieder der Ortskrankenkasse beteiligen wollen. Solange die Familienbehandlung ausgeschlossen bleibt, fordern die Aerzte, dass die Kasse pro Jahr 5 M. für jedes ihrer Mitglieder aufwendet, und würden dies also bei 140 000 Mitgliedern 700 000 M. sein. Wird die Familienbehandlung wieder eingerichtet, so soll im Durchschnitt die Familie zu 4 Köpfen gerechnet und pro Kopf 3 M. ausgeworfen werden, ebenso würden dann für jedes unverheiratete Mitglied 3 M. berechnet werden. Man nimmt an, dass etwa die Hälfte der Mitglieder, also 70 000, verheiratet sind. Es würde dies dann bei der Berechnung eine Pauschale von 1 050 000 M. ergeben. Im wesentlichen handelt es sich gegenwärtig nicht mehr um die Honorarfrage, sondern um die Art der Eliminierung der Distriktsärzte bezw. um den Kostenpunkt dieser Prozedur.“

Wenn diese Mitteilung zutrifft, so würde nach den Forderungen der Aerzte die freie Arztwahl in Leipzig allerdings praktisch eingeführt, der wichtige Grundsatz aber, der mit dem Begriff der freien Arztwahl untrennbar verbunden ist, dass nämlich Verträge überhaupt nicht mit einzelnen Aerzten, sondern mit der ärztlichen Organisation abgeschlossen werden, wodurch allein die Unabhängigkeit der Aerzte den Kassen gegenüber gesichert wird, wäre aufgegeben. Es wäre sehr bedauerlich, wenn nach so grossen Opfern die Sachen in Leipzig so stünden, dass die Aerzte zu einem so wichtigen Zugeständnis genötigt wären.

— In der bayerischen Kammer der Abgeordneten hat eine Petition der Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins München um Einführung der bedingten freien Arztwahl mit Honorierung der Einzelleistung nach der Minimaltaxe der staatlichen Gebührenordnung bei den Betriebskrankenkassen der Verkehrsanstalten am 4. ds. Anlass zu einer interessanten Debatte über freie Arztwahl gegeben. Interessant war vor allem, dass, im Gegensatz zur sonstigen Haltung der Sozialdemokratie im Reiche, gerade die sozialdemokratischen Abgeordneten (v. Vollmar und Segitz) mit der grössten Entschiedenheit und Wärme für die freie Arztwahl eintraten. Für die Petition sprachen ferner die Abgeordneten Schirmer (Zentrum) und Reichel (liberal). Dr. Hauber (Zentrum), eines der ärztlichen Mitglieder des Landtages, würdigte zwar die Vorzüge der freien Arztwahl im allgemeinen, hatte aber gegen ihre Einführung bei den Post- und Bahnkassen im besonderen so grosse Bedenken, dass er als einziger Redner des Hauses zu Ungunsten der Petition in Betracht kommt. Verkehrsminister v. Frauendorfer nimmt der Einführung der freien Arztwahl bei den Post- und Bahnkrankenkassen gegenüber zunächst eine ablehnende Stellung ein. Er erkennt aber die Berechtigung der auf Einführung der freien Arztwahl gerichteten Bestrebungen der Aerzte an und will die Frage ernstlich im Auge behalten. Bewährt sich die freie Arztwahl in München auf die Dauer, so darf nach den Erklärungen des Ministers erwartet werden, dass auch die Betriebskrankenkassen der Verkehrsanstalten derselben zugeführt werden, wozu der Minister um so leichter sich wird entschliessen können, als er weiss, dabei alle Parteien der Volksvertretung hinter sich zu haben.

— Die bayerische Kammer der Abgeordneten hat die Forderungen für Neubauten der Anatomie, der Universitäts-Augenklinik und des Reisingerianum (Polikliniken) einstimmig bewilligt.

— Den in der Presse geäusserten Besorgnissen über mangelhafte Organisation des Sanitätsdienstes in Deutsch-Südwestafrika tritt die Nordd. Allg. Ztg. in einem offiziösen Artikel entgegen, indem sie schreibt: „Das alte Lazarett in Windhuk, für dessen vollständigen Umbau die Mittel bereits zur Verfügung gestellt wurden, kann allerdings nur in beschränktem Masse mit Kranken belegt werden und der bereits begonnene Ausbau des neuen Lazaretts ist noch nicht vollendet. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse wurden schon den ersten Verstärkungstransporten der Schutztruppe 6 Döckersche Baracken, 4 Krankenbaracken und 2 Wirtschaftsbaracken mit zusammen 90 Betten, sowie 12 Krankenzelte zu je 12 Betten samt Zubehör mitgegeben. Die Döckerschen Baracken sind zumal mit Sonnensegeln ausgerüstet, die anerkanntermassen zur Unterbringung von Kranken im subtropischen Klima sehr gut geeignet sind. Weitere 6 Döckersche Baracken werden mit Rücksicht auf die inzwischen eingetretene Verstärkung der Schutztruppe demnächst abgehen. Schon Mitte März hatte der Gouverneur 3 Reservelazarette eingerichtet. Von den Feldlazaretten befand sich eines in Seeis und zwei in Okahandja, von den Reservelazaretten waren je eines in Windhuk, Karibib und Swakopmund. Für die Ausrüstung dieser Lazarette ist den Anträgen des Gouverneurs entsprechend in ausgiebiger Weise gesorgt worden. Insbesondere sind die erforderlichen Desinfektoren, Wasserbereiter, fahrbare Stationäre mit den ersten Transporten ausgesandt worden. Das Sanitätspersonal ist ausserordentlich verstärkt worden, so dass, abgesehen von 5 Aerzten des Marineexpeditionskorps, 30 Aerzte zur Verfügung stehen. Auch für eine etwa notwendig werdende Rückbeförderung von transportfähigen Kranken und Verwundeten nach der Heimat ist Vorsorge getroffen. Die Wörmann-Linie hat sich bereit erklärt, auf jedem von Swakopmund zurückkehrenden Dampfer einer Anzahl Schlingerkojen für Kranke und Verwundete zur Verfügung zu stellen. Jedenfalls ist amtlicherseits alles geschehen, den Verwundeten und Kranken eine schnelle ärztliche Behandlung zu sichern und ihre Unterbringung und Verpflegung in gut eingerichteten Feldlazaretten zu ermöglichen.

— Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält seine XXIX. Versammlung in den Tagen vom 14. bis 17. September 1904 in Danzig ab. Auf der Tagesordnung stehen folgende Gegenstände: 1. Die Ruhr und ihre Bekämpfung. Referenten: Prof. Dr. Kruse-Bonn, Regierungs- und Medizinalrat Dr. Doepner-Gumbinnen. 2. Die Kältetechnik im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege. Referent: Konsultierender Ingenieur Stetefeld-Pankow-Berlin. 3. Die hygienischen Anforderungen an zentrale Heizanlagen. Referenten: Geheimer Regierungsrat Prof. Rietschel-Berlin, Prof. Dr. v. Esmarch-Göttingen. 4. Die Ausbildung und Organisation des Krankenpflegepersonals. Referent: Dr. med. Mugdan-Berlin. 5. Städtische Kläranlagen und ihre Rückstände. Referenten: Stadtbaurat Bredtschneider-Charlottenburg, Prof. Dr. Proskauer-Charlottenburg.

— Ein internationaler Kongress zum Studium der Tuberkulose wird vom 2. bis 7. Oktober 1905 in Paris stattfinden.

— Dr. Graul, langjähriger Assistent der medizinischen Klinik und des Herrn Geheimrates v. Leube-Würzburg hat eine Privatklinik für Verdauungs- und Konstitutionskrankheiten in Bad Neuenahr eröffnet.

— Oberarzt Dr. Georg Mayer, der dem Expeditionskorps nach China im Jahre 1902 angehörte, hat die eingehenden hygienischen Untersuchungen und Beobachtungen, die er als Leiter bakteriologischer Stationen in Peking und später in Shanghai zu machen in der Lage war, in einem Werke: „Hygienische Studien in China" (Mit 4 Tafeln und 2 Karten. Verlag von Joh. Ambr. Barth in Leipzig.) soeben veröffentlicht. (Preis 5 M.) Obwohl den Lesern dieser Wochenschrift vieles von den interessanten Erfahrungen des Verfassers aus dessen „Briefen aus Ostasien", die im Jahrgang 1902 d. W. erschienen sind, bereits bekannt ist, kann die jetzt vorliegende ausführliche Bearbeitung allen, die sich für China näher interessieren, warm empfohlen werden.

— Cholera. Persien. Zufolge einer Nachricht vom 11. April wurde in Kermanschah die Zahl der daselbst der Cholera seit Ende März erlegenen Personen auf 20, von einer anderen Seite nur auf 7 beziffert. Die Quarantäne gegen die türkische Grenze in Kasr-Schirin ist verschärft worden; Kermanschah bleibt für die aus Mekka zurückkehrenden Pilger geschlossen; Personen und Güter aus Kermanschah unterliegen in Bisutun einer neuntägigen Quarantäne.

— Pest. Britisch Südafrika. In der Kapkolonie ist vom 20. März bis 2. April keine Neuerkrankung bei Menschen festgestellt. In Johannesburg waren bis zum Abend des 1. April insgesamt 58 Personen der Pest erlegen; 13 Personen, welche an festgestellter Pest litten, befanden sich zur angegebenen Zeit in ärztlicher Behandlung, 48 andere Personen, darunter 6 Weisse galten als pestverdächtig. Von Johannesburg soll die Pest anfangs April in die Umgegend, z. B. nach Germiston und Benoni verschleppt worden sein, aber meist einen günstigen Verlauf nehmen. — Neu-Süd-Wales. Bis zum 21. März war ein weiterer Pestfall in Sydney nicht festgestellt. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben in der Woche vom 20. bis 26. März 471 Personen an der Pest.

— In der 16. Jahreswoche, vom 17.—23. April 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Borbeck mit 28,7, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 4,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Bromberg, Königshütte.

(Hochschulnachrichten.)

Marburg. In der medizinischen Fakultät der hiesigen Universität habilitierte sich am 7. d. M. als Privatdozent der Assistent an der Augenklinik Dr. W. Krauss mit einer Antrittsvorlesung „über Augenverletzungen". (hc.)

Bologna. Dr. L. Panichi habilitierte sich als Privatdozent für allgemeine Pathologie.

Buenos-Ayres. Die DDr. D. Decoud und J. B. Justo wurden zu Professoren der chirurgischen Klinik ernannt.

Kiew. Dr. P. Yanischewsky habilitierte sich als Privatdozent für Neurologie.

Kopenhagen. Habilitationen: Dr. Wilhelm Schaldemose (Studien über den Bau und die Natur der Blasenpapillome) und Dr. Lauritz Melchior (Aortitis fibrosa und andere Aortaleiden bei Syphilitischen: patholog.-anatom. Untersuchungen). — Der Privatdozent für Pädiatrie, J. V. Wichmann wurde zum Prof. tit. ernannt. — Der Dozent der Pädiatrie, Prof. Hirschsprung, wünscht nach diesem Semester die Enthebung von seiner Stelle und gleichzeitig als Oberarzt des Königin-Louisen-Kinderspitales zurückzutreten.

Modena. Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Pisa Dr. P. Fiori habilitierte sich für externe Pathologie.

New-York. Dr. W. Kelly Simpson wurde zum Professor der Laryngologie und Rhinologie am College of Physicians and Surgeons ernannt.

Pavia. Habilitiert: Dr. P. F. Arullani (Neurologie).

(Todesfälle.)

In Leipzig starb im Alter von 72 Jahren der ausgezeichnete Anatom Prof. Dr. Wilhelm His. Die hohen Verdienste His' um die Anatomie und besonders um die Entwicklungsgeschichte wurden in dieser Wochenschrift gelegentlich der Feier seines 70. Geburtstages (1901, No. 28) eingehend gewürdigt.

Professor Dr. Duclaux, Direktor des Institut Pasteur zu Paris.

Dr. Pierleone Tommasoli, Professor der Dermatologie und Syphilis zu Parlermo.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: in München am 18. April: Dr. Arthur Jooss aus Stuttgart, 23 Jahre alt.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat März 1904.

Iststärke des Heeres:
65 291 Mann, 199 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler

		Mann	Kadetten	Unter-offiz.-Vor-schüler
1. Bestand waren am 29. Februar 1904:		2338	12	4
2. Zugang:	im Lazarett:	1665	—	11
	im Revier:	4219	27	—
	in Summa:	5884	27	11
Im ganzen sind behandelt:		8222	39	15
°/oo der Iststärke:		125,9	196,0	100,0
3. Abgang: *) Darunter 35 unmittelbar nach d. Einstellung	dienstfähig:	6102	32	13
	°/oo der Erkrankten:	778,6	820,5	866,7
	gestorben:	15	—	—
	°/oo der Erkrankten:	1,8	—	—
	invalide:	33	—	—
	dienstunbrauchbar:	42 *)	—	—
	anderweitig:	132	7	2
	in Summa:	6624	39	15
4. Bestand bleiben am 31 März 1904	in Summa:	1598	—	—
	°/oo der Iststärke:	24,5	—	—
	davon im Lazarett:	1228	—	—
	davon im Revier:	370	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an Septikämie, 1 an allgemeiner Miliartuberkulose, 2 an Lungentuberkulose, 2 an epidemischer Genickstarre, 3 an bösartiger Geschwulstbildung (1 an Magenkrebs, 2 an Sarkom am Hals), 1 an Lungenentzündung, kompliziert mit eiteriger Brustfellentzündung und Herzbeutelentzündung, 2 an eiteriger Blinddarmentzündung, 1 an ausgedehnter Darmentzündung, 1 an allgemeiner eiteriger Bauchfellentzündung (im Anschluss an eiterige Mandelentzündung); 1 Lazarettkranker beging Selbstmord (durch Erhängen).

Ausserdem kamen noch 3 Todesfälle ausserhalb militärärztlicher Behandlung vor: 1 Mann verunglückte durch Ertrinken, 2 Mann endeten durch Selbstmord (Erschiessen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat März 18 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 17 bis 23. April 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 7 (6*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp — (3), Rotlauf — (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (3), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibs-Typhus — (1), Keuchhusten 3 (7), Kruppöse Lungenentzündung 4 (3), Tuberkulose a) der Lunge 38 (34), b) der übrigen Organe 12 (11), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 5 (6), Unglücksfälle 1 (3), Selbstmord — (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 243 (234), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 24,3 (23,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,8 (17,0).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 20. 17. Mai 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Universitätsklinik in Giessen (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. Riegel).

Die Darmerscheinungen bei Achylia gastrica.

Von Dr. v. Tabora, Assistenten der Klinik.

Vor einer Reihe von Jahren hat Oppler[1]) die Aufmerksamkeit der ärztlichen Kreise auf eine eigentümliche Form chronischer Diarrhöen gelenkt, die mit Insuffizienz der Magenverdauung, jenem als „Achylia gastrica“ bezeichneten Zustande, einhergingen. Einige Zeit vorher hatte bereits Einhorn[2]) eine Anzahl Krankengeschichten von Achyliefällen im Auszuge mitgeteilt, in denen auffällig oft Diarrhöen verzeichnet waren, ohne jedoch den Zusammenhang dieser Erscheinungen besonders hervorzuheben. Die Opplerschen Beobachtungen wurden bald von verschiedenen Seiten bestätigt (Martius, Rosenheim, Ewald, Boas u. a.), und es mehrte sich rasch die Kasuistik der Fälle, in denen die Darmerscheinungen in Abhängigkeit von einer gleichzeitig bestehenden Magenaffektion gebracht wurden. Freilich ist dabei auch manches Ungleichartige in dieselbe Kategorie eingereiht worden. So beschrieb Schütz[3]) unter dem Namen der „chronischen dyspeptischen Diarrhöen“ eine Reihe von Fällen, in denen zwar auch die sekretorische Magenfunktion — im Sinne einer mässigen Herabsetzung oder eines verzögerten Ablaufes der Sekretion — beeinträchtigt war, die aber in der überwiegenden Mehrzahl gleichzeitig beträchtliche Motilitätsstörungen aufwiesen; und Nothnagel fasst in der unlängst erschienenen 2. Auflage seines bekannten Handbuches der Darmkrankheiten alle Fälle, denen eine primäre Herabsetzung der Magenverdauung gemeinsam ist, unter der Bezeichnung „Diarrhoea gastrica“ zusammen. Doch ist es fraglich, ob eine solche Zusammenfassung berechtigt ist; vielmehr erscheinen die Darmsymptome bei reiner Achylia gastrica sowohl nach ihrer Pathogenese, wie nach den Einzelheiten ihrer klinischen Symptome durchaus scharf charakterisiert. Schon die von Nothnagel für die von ihm so genannte „Diarrhoea gastrica“ in Anlehnung an Schütz gegebene Beschreibung der Stuhlgänge — stechend saurer, durchaus nicht fäkulenter Geruch, Durchsetzung des Kotes mit unzähligen kleinsten Gasbläschen — trifft für den typischen „achylischen Durchfall“ keineswegs zu. Hier ist vielmehr der Geruch intensiv fäkulent und lässt sich mit Leichtigkeit identifizieren, wenn man ihn mit dem einer frisch bereiteten alkoholischen Lösung eines Gemisches von Indol und Skatol (von Merck) vergleicht. Die Reaktion ist ausgesprochen alkalisch, und auch bakteriologische Erwägungen berechtigen, wie ich glaube, zu einer prinzipiellen Trennung beider Formen.

Die überwiegende Mehrzahl der vorhin angeführten Publikationen beschäftigt sich mit den Diarrhöen bei eigentlicher Achylia gastrica; und jeder, der viel Gelegenheit hat, Kranke mit Verdauungsstörungen zu untersuchen, hat wohl schon oft solche Fälle gesehen, die monate- und jahrelang unter der Diagnose „chronischer Darmkatarrh“ gingen, bis endlich die diagnostische Magenausheberung Klarheit in das Krankheitsbild brachte. Ist demnach die Tatsache des häufigen Vorkommens von Darmstörungen bei Achylia gastrica allein durch die klinische Beobachtung als sichergestellt anzusehen, so herrscht doch noch keineswegs Klarheit über die Art dieses Zusammenhangs. Dreierlei Deutungen kursieren diesbezüglich in der Literatur. Die älteste, von Oppler herrührend, fasst die Störung als chronischen Darmkatarrh auf, abhängig von einem chronischen Magenkatarrh, dessen Ausdruck eben die Achylie darstellt; und sicherlich hatte diese Auffassung des in Rede stehenden Symptomenbildes als chronische Gastroenteritis damals manches für sich, ebenso wie die akute Gastroenteritis eine gang und gäbe ärztliche Vorstellung ist. Doch wissen wir heute, dass nur ein verhältnismässig kleiner Teil von Achyliefällen als Folgezustand einer katarrhalischen Affektion aufzufassen ist; und auch die Durchfälle selbst lassen oft genug die für Katarrh als charakteristisch angesehenen Zeichen vermissen. So ist denn diese Anschauung von den meisten bald verlassen worden, und von allen Autoren, die sich, durch die Opplerschen Mitteilungen aufmerksam gemacht, mit dieser Frage beschäftigt haben, ist im wesentlichen in einem von zwei Momenten — oder auch im Zusammenwirken beider — die eigentliche causa nocens, das Bindeglied zwischen der Sekretionsanomalie und der Darmstörung, gesucht worden. In einem chemischen und in einem mechanischen Momente: Die Ingesta erfahren im Magen des Achylischen unzureichende Vorbereitung für die Darmverdauung; und zwar die Kohlehydrate, wenigstens in der üblichen Form genossen, wegen der fehlenden „Amylorrhexis“, das Fleisch hauptsächlich mangels zureichender Bindegewebsverdauung. Die groben Brocken, die für Achylie stets als charakteristisch gegolten haben, kommen — infolge Wegfalls der Säurewirkung auf den Pylorus [Pawlow[4])] — abnorm schnell in den Dünndarm und üben dort einen mechanischen Reiz aus, der an sich schon die Peristaltik befördern muss. Aus den gleichen Gründen — ungenügende Vorverdauung und Reizwirkung auf die Peristaltik — werden aber auch an die Verdauungssekretionen des Dünndarms teils absolut zu hohe Anforderungen gestellt, teils wird ihnen unzureichende Muse zur Entfaltung peptischer Tätigkeit gewährt. Es kommt zu einer Insuffizienz der Dünndarmverdauung und die unausgenutzten Nahrungsstoffe fallen Zersetzungsprozessen anheim, die ihrerseits durch weitere Beschleunigung der Peristaltik und sekundäre katarrhalische Reizzustände den Circulus vitiosus schliessen.

Es lässt sich nicht leugnen, dass diese Erklärung des Zustandekommens der Durchfälle bei Achylie viel Bestechendes hat; und in der Tat ist sie von fast allen Bearbeitern dieser Frage, und in allen neueren Handbüchern akzeptiert worden. Die lange fortgesetzte Beobachtung einer grossen Anzahl Achylischer jedoch, zu der mir das grosse Material der Riegelschen Klinik überreiche Gelegenheit bot, hat mich an der Richtigkeit der vorerwähnten Deutung zweifeln lassen. Denn wären die Durchfall erzeugenden Schädlichkeiten direkte Folge der Sekretionsstörung, so wäre nicht einzusehen, weshalb sie nur in einem verhältnismässig geringen Prozentsatz der Fälle — nach unseren Erfahrungen in ca. 20 Proz. — vorkommen; käme im wesentlichen das mechanische Moment der durch die groben Brocken ausgeübten Reizwirkung auf die Dünndarmperistaltik in Betracht, so wäre schwer verständlich, weshalb einerseits auch bei Darreichung der Nahrung in feinverteilter Form Durchfälle auftreten und fortbestehen können, und andererseits auch ohne Koständerung oft genug bei zu Diarrhöe neigenden Achylischen Perioden vollkommen normaler Darmtätigkeit vorkommen. Was schliesslich die hypothetische „Insuffizienz der Dünndarmverdauung“ anbelangt, so habe ich gefunden, dass gerade jene Gruppe von Achylischen, die zwar fast oder ganz erloschene Salzsäureproduktion, aber nur herabgesetzten Fermentgehalt aufweist, ganz besonders zu Durchfällen neigt, in weit höherem Masse als die „kompletten“ Achylien; gerade die erstere Gruppe zeichnet sich aber, wie ich an anderer Stelle[5]) gezeigt habe, durch eine sehr hohe, der des Normalen nahezu gleichkommende Assimilationsgrenze für Eiweiss aus. Schliesslich ist mit dieser Deutung auch die Tatsache nur schwer in Einklang zu bringen, dass bei sekundären Achylien, z. B. bei Karzinomen der kleinen Kurvatur, die oft genug trotz Fehlens von motorischer Insuffizienz mit starker Milchsäurebildung und entsprechend hoher Gesamtazidität einhergehen, nur äusserst selten Durchfälle zur Beobachtung kommen, auch nicht in jenen Fällen, wo sowohl die Appetenz wie die Menge und Art der zugeführten Nahrung sich noch in nichts von der Norm unterscheiden.

---

[1]) D. med. Wochenschr. 1896, No. 32.
[2]) Archiv f. Verdauungskrankheiten, Bd. 1.
[3]) Volkmanns Vorträge, No. 318.
[4]) Das Experiment als zeitgemässe und einheitliche Methode medizinischer Forschung. Wiesbaden 1900.

Es konnte also die Ursache der Durchfälle nicht in einer Verdauungsinsuffizienz gelegen sein; und Untersuchungen, die ich zur Erkundung des wahren kausalen Zusammenhangs unternahm, haben mich in der Tat zu einer von der bisher gültigen Auffassung abweichenden Ueberzeugung gelangen lassen. Zur Wahl des von mir eingeschlagenen Weges haben mich die folgenden Erwägungen veranlasst.

Der typische Durchfall bei Achylia gastrica ist eine reine Diarrhöe, die, mindestens im Beginn, wohl stets ohne katarrhalische Veränderung der Darmwand verläuft. Steigerung der Peristaltik wird aber in erster Linie durch eine abnorme Zusammensetzung des Darminhalts hervorgerufen, und zwar hauptsächlich durch pathologische Steigerung jener Zersetzungsprozesse, die auch im normal funktionierenden Darm für die Erregung der Peristaltik Bedingung sind. Diese Zersetzungsprozesse sind von zweierlei Art: Gärung — der Kohlehydrate — und Fäulnis des Eiweisses. Zwischen beiden besteht ein gewisses, wenn auch nicht absolutes Ausschliessungsverhältnis in dem Sinne, dass da, wo Gärung ist, nicht, oder doch nicht in erheblichem Masse, auch Fäulnis bestehen kann, und umgekehrt. Dieses Verhalten erklärt sich aus den speziellen Eigenschaften der Bakterienarten, als deren Lebensäusserungen die erwähnten Zersetzungsprozesse aufzufassen sind. Normalerweise überwiegt im ganzen Dünndarm, bei saurer Reaktion, die Gärung; erst im Dickdarm beginnt bei alkalischer Reaktion die Fäulnis. Dass es unter normalen Verhältnissen nicht schon im Dünndarm zur Fäulnis kommt, ist im wesentlichen das Verdienst der beiden Hauptrepräsentanten der „obligaten“ Darmbakterien (Escherich), des Bacterium coli commune und lactis aërogenes, welche Kohlehydrate unter Bildung organischer Säuren zersetzen und durch diese Gärungsprozesse vernichtend auf die Vitalität der Fäulnisanaëroben wirken. Es wird also, wie Strasburger[6]) betont, erst durch das Zusammentreffen zweier Momente, die Anwesenheit bestimmter Bakterien einerseits, vergärbaren Kohlehydrats andererseits, die Fäulnis aufgehoben. Letztere findet in alkalischen, die Gärung hingegen in sauren Medien die günstigsten Bedingungen; jeder von beiden Prozessen kann pathologische Intensität erreichen, wenn die „Symbiose zwischen dem Darm und seinen Bakterien“ (Strasburger) eine Störung erleidet. Dieses wird dann der Fall sein, wenn entweder das quantitative Verhältnis und die Aktivität der autochthonen Bakterienarten durch Veränderung der Lebensbedingungen eine Verschiebung erleidet oder wenn es zur Einwanderung „fakultativer“ Darmbakterien kommt; dass Bakteriengemische eine viel intensivere Tätigkeit im Sinne der Zersetzung entfalten können als die einzelnen Arten, ist eine bakteriologisch längst gewürdigte Erscheinung.

Ziehen wir aus diesen Tatsachen die Nutzanwendung für unsere Frage, so ergibt eine einfache Ueberlegung, dass das Verhalten der Magensaftsekretion nicht ohne Beziehungen zu den Vorgängen im Darme sein kann. Erhaltene resp. gesteigerte Magensaftsekretion muss a priori der Gärung förderlich, der Fäulnis feindlich sein, und zwar aus folgenden Gründen: Die Amylolyse wird bekanntlich bei einem bestimmten Säuregrade des Magenchymus gehemmt; es wird also nur ein geringer Teil der eingeführten Kohlehydrate im Säure sezernierenden Magen als Zucker resorbiert, die überwiegende Menge gelangt unverändert in den Darm und bietet den Gärungserregern willkommene Nahrung. Ferner wird aber auch durch den Uebertritt der freien Säure in den Darm die Pankreasalkaleszenz herabgesetzt und auch dadurch wieder für die Gärung ein günstiger Boden geschaffen. Das bei dieser partiellen Neutralisation entstehende Kochsalz hat andererseits fäulniswidrige Eigenschaften und ferner besitzt auch der Magensaft recht beträchtliche bakterizide Wirkung gegenüber den Fäulniserregern, während er den Gärungsmikrobien grossenteils machtlos gegenübersteht, wie uns die Befunde von Hefe und Sarzine in hyperaziden Magensäften täglich zeigen. Schliesslich kommt auch noch in Betracht, dass ein Teil des Eiweisses bei normaler oder gesteigerter Sekretion schon im Magen abgebaut und resorbiert wird, so dass die Menge fäulnisfähigen Materials nicht unerhebliche Verminderung erfährt. Gerade entgegengesetzt muss sich das Verhalten bei Achylie gestalten: Das Eiweiss wird im Magen gar nicht angegriffen, geschweige denn in resorbierbaren Zustand gebracht; hingegen unterliegen die Kohlehydrate in ausgedehntem Masse der Amylolyse und folgenden Resorption. (Mit dieser Tatsache steht das anscheinend unveränderte Aussehen der Semmelbrocken, die wir nach einem Probefrühstück im Mageninhalt des Achylischen zu finden gewohnt sind, keineswegs im Widerspruch; nicht die Amylolyse, sondern nur die „Amylorrhexis“ ist in diesen Fällen gestört, diese letztere ist aber nach Strauss[7]) eine proteolytische Funktion.) Es finden also die Gärungserreger wenig oder keine, die Fäulniserreger reichliche Nahrung; die durch Säurezutritt nicht geminderte Pankreasalkaleszenz ist den letzteren eminent förderlich, und auch „fakultative“ Fäulnisbakterien können unversehrt vom Magen aus in beliebiger Zahl in den Darm einwandern.

Mit dieser Ueberlegung scheint mir auch die klinische Erfahrung gut im Einklange zu stehen; denn es ist wohl kein Zufall, dass Schmidt und Strasburger[8]) bei der von ihnen so genannten „Gärungsdyspepsie“ ausnahmslos gute Magensaftsekretion gefunden haben. Ebenso wie erhaltene oder gesteigerte Saftproduktion zur Gärung, disponiert herabgesetzte oder fehlende zur Fäulnis. Wenn letztere gleichwohl in der Mehrzahl der Fälle von Achylie keine pathologische Höhe erreicht, so liegt das daran, dass der Darm sein symbiotisches Vermögen bis zu einer gewissen Grenze selbst regeln und sich einer veränderten Bakterienflora anpassen kann. Erfolgt aber durch Eindringen darmfremder Fäulniserreger eine „Mischinfektion“ oder wird durch ungeeignete Zusammensetzung der Nahrung, etwa durch einseitige Eiweisszufuhr, die Lebenstätigkeit der obligaten Darmbakterien in andere Bahnen gedrängt — können doch z. B. auch die Kolibakterien, die für gewöhnlich nur Kohlehydrate zersetzen, zu Fäulniserregern werden, wenn ihnen kein Kohlehydrat mehr zur Verfügung steht —, so resultiert schon im Dünndarm eine die Peristaltik übermässig erregende Eiweissfäulnis, deren der Achylische nicht, oder nicht leicht wieder Herr werden kann, eben seiner vorhin auseinandergesetzten Disposition wegen.

Dies widerspricht freilich der bisher wohl allgemein gültigen Auffassung, dass es, ausser etwa bei Enterostenose, überhaupt nicht zu nennenswerter Fäulnis im Dünndarm kommt. Ein völlig einwandsfreier Beweis für die Richtigkeit der hier entwickelten Theorie ist naturgemäss kaum möglich, da die Dünndarmbakterien sich nur selten unverändert aus dem Kote züchten lassen. Ich habe deshalb versucht, durch Bestimmung der Zersetzungsprodukte jener Bakterien, und der zeitlichen Lage des Maximums ihres Auftretens im Harne eine Stütze für meine Anschauung zu erbringen. Bevor ich im Abriss den Gang dieser Versuche schildere — die Einzelheiten bleiben einer ausführlichen Veröffentlichung an anderer Stelle vorbehalten — möchte ich einige Punkte der für solche Untersuchungen üblichen Methodik kurz berühren.

Als Masstab für den Umfang der Darmfäulnis hat man bis vor kurzem ausschliesslich die Menge der im Harn ausgeschiedenen Fäulnisprodukte angesehen, und zwar wurden bestimmt: die Aetherschwefelsäuren, das Indikan, die aromatischen Oxysäuren, die flüchtigen Fettsäuren und das Phenol. Von allen Untersuchern wurde übereinstimmend der auffallend geringe Parallelismus in der Intensität des Auftretens der einzelnen Fäulnisprodukte betont, ganz besonders aber für die quantitativ messbaren unter ihnen, d. i. die Aetherschwefelsäuren im ganzen und die Indoxylschwefelsäure, das Indikan. Dieses Verhalten scheint mir jedoch eine einfache Erklärung zu finden, wenn man berücksichtigt, dass der Weg des Entstehens von Indol und Skatol ein anderer ist, als für Phenol und Kresol; während bei der Bildung der letzteren der Eiweissabbau über das Tyrosin erfolgt, ist dies bei den ersteren nicht der Fall. Andererseits haben jene Anaëroben, denen die Indolbildung eigentümlich ist, keineswegs alle und in gleichem Masse die Fähigkeit, auch Kresol und Phenol zu bilden. Gewichtige klinische Gründe sprechen aber dafür, dass gerade die indolbildende Fäulnis der eigentliche Ausdruck der pathologischer Steigerung fähigen Eiweissfäulnis ist; doch ist die Grösse der Indikanausscheidung kein zureichender Masstab für die Grösse der Indolbildung überhaupt. Mit Nachdruck hat namentlich Ad. Schmidt[9]) betont, dass es zur Beurteilung der wahren Grösse der Darmfäulnis unumgänglich notwendig sei, auch die Menge der im Kot ausgeschiedenen Fäulnisprodukte zu kennen; und neuerdings hat Baumstark[10]) eine spektrophotometrische Methode angegeben, die es ermöglicht, das Indol der Fäzes schätzungsweise quantitativ zu bestimmen, und hat mittels derselben und der Indikanbestimmung im Harn die Gesamtmenge des gebildeten Indols zu ermitteln gesucht.

---

[5]) Zeitschr. f. klin. Med., 53. Bd. (Festschr. f. Riegel).

[6]) Schmidt und Strasburger: Die Fäzes des Menschen. Berlin 1903.

[7]) Zeitschr. f. klin. Med., 41. Bd.

[8]) Archiv f. klin. Med., 69. Bd.

Ich selbst bin nun in der Weise vorgegangen, dass ich bei Achylischen einerseits, bei Kontrollpersonen mit normaler Saftsekretion andererseits, im Laufe von über mehrere Wochen ausgedehnten Stoffwechselversuchen die Eiweisszufuhr einseitig gesteigert habe, unter gleichzeitiger Bestimmung der Ausnutzung und der Fäulnis des Eiweisses, letztere gemessen an den Aetherschwefelsäuren, dem Harnindikan, und dem Fäzesindol. Bei dieser Versuchsanordnung hat sich nun mit geradezu absoluter Gesetzmässigkeit ergeben, dass beim Achylischen auf die vermehrte Eiweisszufuhr hin zunächst die Fäulniswerte, und zwar besonders die als Ausdruck der indolbildenden Fäulnis bestimmten Zahlen, deutlich in die Höhe gingen; nach ein- bis zwei- bis dreitägigem Bestehen dieser gesteigerten Fäulnis trat Durchfall auf und erst damit eine Verschlechterung der Eiweissausnutzung. Nur in zwei Fällen von „kompletter" Achylie, von denen der eine a priori normalen Stuhlgang hatte, der andere zur Obstipation neigte, zeigte sich die Darmverdauung der übergrossen Eiweissmenge nicht gewachsen; doch stiegen zugleich mit den N-Verlustzahlen nicht auch in gleichem Masse die Fäulniswerte an, was sich wohl am besten durch die — hier auch sonst klinisch gestützte — Auffassung dieser Fälle als „angeborene Sekretionsschwäche" (Martius) erklärt, bei der die Darmsymbiose wahrscheinlich weniger leicht aus dem Gleichgewicht zu bringen ist. Jedenfalls beweisen diese Fälle, dass auch eine tatsächliche Insuffizienz der Dünndarmverdauung allein nicht ausreicht, um den achylischen Durchfall zu erklären. Hingegen war das oben geschilderte Verhalten bei jenen Versuchspersonen am schärfsten ausgeprägt, in deren Anamnese der Durchfall eine wesentliche Rolle spielte, wenn sie sich auch zu Beginn des Versuches in einer Periode geregelten Stuhlganges befanden. Ein völlig anderes Verhalten zeigten dagegen die Fälle von gut erhaltener Saftsekretion; trotz der grossen Eiweissmengen änderten sich die Fäulniswerte nicht erheblich, obgleich die Ausnutzung sich in nichts von der bei der Mehrzahl der Achylischen gefundenen unterschied, da auch letztere, wie erwähnt, die peptische Mehrarbeit anstandslos zu leisten vermochten. Bei allen Achylischen trat ferner das Maximum der Indikanausscheidung — im portionenweise aufgefangenen Harn — fast gleichzeitig mit dem Stickstoffmaximum, manchmal selbst noch vor diesem auf, während es bei den Kontrollpersonen erst erheblich später zum Auftreten der Indikanvermehrung kam. Wenn ich mir auch der Schwierigkeiten, die sich der Deutung dieses Befundes entgegenstellen, wohl bewusst bin, so scheint mir derselbe doch durchaus dafür zu sprechen, dass in der Tat sich die indolbildende Fäulnis bei disponierten Achylischen im wesentlichen im Dünndarm abspielt. Und so möchte ich denn überhaupt das Wesentliche der Darmstörung bei Achylia gastrica in der Disposition zu primär vermehrter Fäulnis erblicken und die achylische Diarrhöe als „intestinale Fäulnisdyspepsie" der „Gärungsdyspepsie" — bei der vermehrte Kohlehydratgärung das Reizmoment liefert — gegenüberstellen.

Bei den erwähnten Versuchen hat sich ein interessanter Nebenbefund ergeben, der das bei der Deutung der Indikanausscheidung immer noch viel zu wenig gewürdigte resorptive Moment ins rechte Licht setzt. Bei ungefähr gleich grosser Fäulnis wurde umsomehr Indol als Indikan ausgeschieden, je länger der Kot im Darm verweilte; umsoweniger Indol liess sich dementsprechend im Kote nachweisen. Und so habe ich wiederholt beobachten können, dass, wenn nach einer Diarrhöeperiode mit oft geradezu enormen Werten für Fäzesindol durch eine auf Fäulnisverminderung abzielende Diät die Stuhlentleerung verlangsamt wurde, das vorher kaum nachweisbare Indikan rasch in die Höhe stieg, obwohl die Summe: Indikan + Indol weit niedriger war als zuvor. Die Konsequenz dieser Beobachtung für die Beweiskraft der Indikanvermehrung in pathologischen Zuständen des Darmtraktus liegt auf der Hand.

Es erübrigt noch, mit einigen Worten auf die Therapie der achylischen Diarrhöe einzugehen. Dass Styptica hier absolut verwerflich sind, ist klar; aber auch der von verschiedenen Seiten empfohlenen Darreichung von Abführmitteln im Beginne der Behandlung kann ich nicht das Wort reden. Denn der Reizzustand des Darms wird dadurch noch gesteigert, während die Disposition zu vermehrter Fäulnis ungehindert fortbesteht. Zweckentsprechender wäre schon die Anwendung von Darmdesinfizientien, wenn die Wirksamkeit derselben etwas besser fundiert wäre. Unzweifelhaft am rationellsten ist es aber, dem natürlichen Heilungsvorgang zu Hilfe zu kommen, und das geschieht am besten durch möglichste Einschränkung der Eiweisszufuhr bei gleichzeitiger reichlicher Kohlehydraternährung. Dadurch wird einerseits den Fäulniserregern der Boden entzogen, andererseits die Vitalität der Gärungserreger gestärkt, und so die normale Symbiose allmählich wieder hergestellt. Theoretisch wäre demnach eine reine Schleimsuppendiät am empfehlenswertesten; eine solche lässt sich jedoch nur selten ohne erhebliche Unterernährung durch längere Zeit als 3 bis 4 Tage durchführen, eine Dauer, die bei der zuweilen grossen Harnäckigkeit der Störung nicht ausreicht. Hingegen hat sich mir in hervorragender Weise eine ausschliessliche Milchdiät bewährt; die Wirkung derselben erklärt sich sowohl aus ihrer leichten Assimilierbarkeit, wie auch insbesondere aus ihren eminent fäulniswidrigen Eigenschaften. Zur Veranschaulichung des Einflusses der Milchdiät auf den Wassergehalt der Entleerungen und die Fäulniswerte möge der nachstehend wiedergegebene kleine Auszug aus den Versuchstabellen dienen.

Tabelle.

Name	Datum	Kostform	Harn		Kot		
			Gepaarte Schwefelsäuren	Indikan	Menge	Trockensubstanz	Indol
			Durchschnittlich pro die				
T. L.	23.–25. II.	Schmidtsche Probediät	0,1463	0,0015	1020	10 Proz.	0,134
	26. II.	Milchdiät	0,2153	0,03	480	20 „	0,062
	27. II.	dto.	0,1876	0,026	425	23 „	0,0378
	28. II.	dto.	0,2046	0,008	398	23 „	0,009
J. T.	10.–12. III.	Schmidtsche Probediät	0,1548	0,001	860	7 „	0,068
	13. III.	Milchdiät	0,1714	0,013	390	12 „	0,0305
	14. III.	dto.	0,1526	0,0429	332	18 „	0,0059
	15. III.	dto.	0,1362	0,014	177	22 „	0,00312

Die vorstehenden Ausführungen beziehen sich ausschliesslich auf den „typischen" Durchfall bei Achylia gastrica. Gewiss soll damit nicht bestritten werden, dass gelegentlich auch andersartige Darmstörungen bei einem Achylischen auftreten können; ich selbst konnte erst kürzlich einen solchen Fall mit ausgeprochener saurer Jejunaldiarrhöe im Anschlusse an einen Diätfehler (übermässiger Genuss von Kartoffelsalat) beobachten.

---

[9]) l. c.

[10]) Archiv f. Verdauungskrankh., IX. Bd.

Ebensowenig will ich in Abrede stellen, dass sich zuweilen auch mit ganz anderen Ernährungsprinzipien gute Erfolge erzielen lassen; dass auch in der Diätotherapie viele Wege nach Rom führen, lehrt uns der gerade in jüngster Zeit besonders eingreifende Wechsel der Anschauungen auf diesem Gebiete täglich aufs neue.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat **Riegel**, sage ich auch an dieser Stelle für die Ueberlassung des Materials und sein liebenswürdiges Interesse verbindlichsten Dank.

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg und der bakteriologischen Anstalt für Typhusbekämpfung im Unterelsass.

Ueber die Beziehungen des B. faecalis alkaligenes zu den Typhusbazillen.

Von Dr. E. **Altschüler**, Assistenten der Anstalt.

Der Feldzug gegen den Typhusbazillus, der zurzeit an der Süd-Westgrenze Deutschlands geführt wird, musste bei den häufigeren Zusammenstössen mit diesem Feinde neue Tatsachen zutage fördern, zumal über manche Punkte der Entstehungs- und Verbreitungsweise des Typhus abdominalis noch keine Klarheit herrscht. So fehlen uns z. B. bei der Mehrzahl der sporadisch vorkommenden Typhusfälle Anhaltspunkte, die das plötzliche Auftreten derselben erklären könnten. Unter den 80 Typhuserkrankungen, die vom 1. Juli 1903 bis 1. Januar 1904 im Stadtkreise Strassburg zur Meldung kamen (ich übergehe dabei die von auswärts nach der medizinischen Klinik verbrachten Fälle), konnte — auch unter Berücksichtigung der entferntesten Möglichkeiten — bei höchstens 26 Fällen ein Zusammenhang mit anderen festgestellt werden, die übrigen 54 blieben in ihrer Entstehungsweise dunkel. Der Nachweis, dass gesunde Personen als Träger von Typhusbazillen die Krankheit verschleppen können, die Erfahrung ferner, dass viele Typhuserkrankungen, besonders die leichteren Formen, nicht diagnostiziert werden, eine Erfahrung, die jedem bei der Typhusbekämpfung Beteiligten entgegentritt, können zwar eine Erklärung hiefür abgeben, befriedigend wird sie jedoch nicht in allen Fällen sein. Ich fühle mich deshalb berechtigt, in den folgenden Zeilen über Tatsachen zu berichten, die vielleicht einige dunkle Punkte der Typhusepidemiologie beleuchten.

Am 8. Oktober 1903 wurde uns von der nichtklinischen Abteilung des Bürgerspitales Strassburg Blut behufs Anstellung der **Gruber-Widal**schen Reaktion übersandt. Die Untersuchung ergab positive Reaktion für Paratyphusbazillen Typ. A im Verhältnis 1:250, negative für Typhusbazillen und Paratyphusbazillen Typ. B. Bei der Seltenheit der Infektion mit Paratyphusbazillen Typ. A bat ich, um mit Sicherheit diese Erkrankung auf den genannten Erreger zurückführen zu können, um Venaepunctio. Die Untersuchung der mit dem Blut beschickten Bouillonkölbchen ergab nach 24 stündigem Wachstum im Brutofen Typhusbazillen in Reinkultur. Am 15. Oktober erlag die Frau ihrem Typhus. Die Sektion zeigte das typische Bild des Typhus abdominalis. Kulturen, die aus dem Innern der Milz angelegt wurden, ergaben Stäbchen, die die Eigenschaften des B. faecalis alkaligenes zeigten.

Die Tatsache, dass trotz Agglutination auf Paratyphusbazillen Typ. A eine Infektion mit Typhusbazillen vorlag, war damals wohl neu. Weitere Beobachtungen gleicher Art wurden späterhin jedoch noch öfters erhoben. Sie werden von anderer Seite [1] näher erörtert werden. Aehnliche Verhältnisse wie hier mit Paratyphus Typ. A beschreibt **Jürgens** [2] für den Typ. B. Völlig unklar war jedoch das Vorhandensein des B. faecalis alkaligenes in der Milz und zwar in Reinkultur. Der Alkaligenes wird als nichtinfektiöser Bazillus betrachtet. Soll man nun annehmen, dass ein so harmloser Organismus in solch üppiger Weise postmortal zur Entwicklung gekommen ist, oder soll man nicht denken, dass er eine Variierung des Typhusbazillus vorstellt, der seine Eigenschaften unter Einwirkung besonderer Umstände beim Wachstum in den Organen, vielleicht unter dem Einfluss der Autolyse, veränderte. Ich suchte auf experimentellem Wege eine Lösung dieser Frage zu finden.

Um den Verhältnissen, die höchstwahrscheinlich obige Befunde verursacht haben, möglichst nahe zu kommen, setzte ich Bakterien der Koli-Typhusgruppe (B. coli; paratyphus Typ. A; paratyphus Typ. B; typhi abdominalis) womöglich ähnlichen Versuchsbedingungen aus. Am geeignetsten hiezu erschien mir, dieselben auf Stückchen menschlicher Plazenta wachsen zu lassen; Schwierigkeit bot nur, die letzteren in steriler Form zu bekommen. Die Technik ist jedoch ziemlich einfach, wenn man sich an das Verfahren hält, das **Basenau** [3] und **Presuhn** [4] auf Anregung von Prof. **Forster** angeben.

Es wurden die Aussenseiten der möglichst steril aufgefangenen Plazenta mit dem breiten glühenden Messer tüchtig abgebrannt, mit steriler Schere Einschnitte gemacht, ca. 1 cm unter den Aussenseiten Stückchen von ungefähr 8 ccm ausgeschnitten und in sterile Kölbchen gebracht. Um zu schnelles Eintrocknen zu vermeiden, wurde noch sterile Kochsalzlösung zugegossen und in so behandelte Kölbchen die betreffenden Bakterienarten eingeimpft. Die Kölbchen wurden sowohl bei Zimmertemperatur, als auch bei 37° gehalten. Alle 8 Tage wurde durch Ausstreichen auf **Drigalski-Conradi**schen Nährboden der Inhalt der einzelnen Kölbchen geprüft.

Es zeigte sich nun, dass die Koli- und Paratyphusbazillen im Verlaufe von 3 Monaten keine Aenderung in kultureller Hinsicht aufwiesen, dass dagegen der Typhusbazillus nach Ablauf von 4½ Wochen, in einem anderen Falle nach 6 Wochen eine Veränderung insofern zeigte, als er neben dem Verlust der Agglutinationsfähigkeit gleich nach 24 stündigem Wachstum in Lackmusmolke dieselbe bläute und auf Kartoffeln gelb wuchs. Eine Verunreinigung war schon deshalb ausgeschlossen, weil in dem mit Typhusbazillen geimpften Kölbchen bei den vorhergehenden Untersuchungen stets eine Reinkultur von Typhusbazillen, jetzt eine Reinkultur des veränderten Bazillus vorlag.

Dass der Typhusbazillus durch das Wachstum auf menschlichem und tierischem Gewebe seine Agglutinationsfähigkeit verlieren kann, ist nach den Beobachtungen und Untersuchungen der jüngsten Zeit erwiesen (**Sacquépée** [5], **Rehns** [6], **Bancel** [7], **Nicolle** und **Trenel** [8], P. Th. **Müller** [9], **Klinger** [10]. Der Verlust der Agglutinationsfähigkeit ist in unserem Falle deshalb nicht weiter wunderbar. Dass er in seinem Wachstum auf Kartoffeln variiert, ist ebenfalls bekannt. (Ich verweise hiefür auf die Literaturangabe der Arbeit **Neufelds** im Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von **Kolle** und **Wassermann**, Bd. II, pag. 210.) Dagegen galt das Verhalten in Lackmusmolke bisher als so konstant, dass jeder Bazillus, der sonst alle Merkmale des Typhusbazillus besass, Lackmusmolke aber nicht in der typischen Weise veränderte, als nicht legitim angesehen wurde. Wäre der so veränderte Typhusbazillus ohne Kenntnis seiner Herkunft und seiner früheren Eigenschaften gezüchtet worden, man hätte ihm als B. faecalis alkaligenes keine weitere Beachtung geschenkt.

Bei solchem Resultate war es die Aufgabe, zu untersuchen, ob es nicht möglich wäre, einen B. faecalis alkaligenes derart zu verändern, dass er in seinen Eigenschaften dem Typhusbazillus sich näherte. Hiebei kam mir eine Erfahrung zu statten, die wir vor einiger Zeit gemacht hatten. Im Sommer 1903 hatte Herr Dr. **Petruschky** die Freundlichkeit, auf Wunsch dem Institut eine Kultur seines Faecalis alkaligenes zu schicken. Die Eigenschaften waren, wie die Prüfung ergab, die für Alkaligenes charakteristischen. Die Kultur stand dann unüberimpft 2—3 Monate. Gelegentlich Untersuchungen über Gruppenagglutination wurde der Stamm wieder hervorgeholt. Die Prüfung zeigte eine Agglutinationsfähigkeit bis zum Grenzwerte des angewandten Serums. Als nun kulturell geprüft wurde, fand man eine vollkommene Uebereinstimmung mit echten Typhusbazillen. Diese Erfahrung gab mir jetzt Veranlassung, in gleicher Weise vorzugehen.

Zu meinem Versuche benutzte ich einen Alkaligenesstamm, der aus dem Stuhle eines Typhusrekonvaleszenten gezüchtet war. Er bläute Lackmusmolke bereits nach 24 stündigem Wachstum und bildete auf Kartoffel einen dicken, dunkelbraunen Belag. Ich ging so vor, dass ich, ohne weiterzuimpfen, das Verhalten zu Lackmusmolke und das Wachstum auf Kartoffeln alle 8 Tage prüfte. Es zeigte sich nun, dass nach Verlauf von 6 Wochen die Lackmusmolke nicht mehr blau, sondern in gleicher Weise verändert erschien, wie das unter dem Einfluss von echten Typhusbazillen geschieht. Die Molke war klar und auch nach mehrtägigem Wachstum nur schwach angesäuert gleich einer Typhusbazillenkontrollkultur. Kartoffel wurde noch gebräunt. Nach weiteren 2 Wochen war das Wachstum auf Kartoffel unsichtbar. Der früher als B. faecalis alkaligenes diagnostizierte

Stamm war nunmehr vom Typhusbazillus kulturell nicht mehr zu unterscheiden. Damit war jedoch seine Zugehörigkeit zu den Typhusbazillen noch nicht ausgesprochen.

Unbedingtes Erfordernis zur Identifizierung eines Bazillus ist sein Verhalten zu Immunserum, erzeugt durch die gleiche Bazillenart. Es musste also bei unserem Stamme noch die Agglutinationsfähigkeit durch ein Typhusimmunserum geprüft werden. Als beweisend gilt in diesem Falle die Beeinflussung durch ein hochwertiges Serum in möglichst starker Verdünnung. Es ist jedoch speziell bei den Typhusbazillen eingehender erforscht, dass dabei sehr grosse Unterschiede walten können; ich brauche nur an die in den letzten Jahren öfters beschriebenen schwer agglutinablen Typhusstämme zu erinnern.

Unser ursprünglicher Alkaligenesstamm wurde anfangs von einem Immunserum, das einem bekannten, sonst immer zu Agglutinationsproben benutzten Typhusstamm gegenüber einen Titre von 1:10 000 zeigte, überhaupt nicht beeinflusst. Durch tägliches Ueberimpfen auf frischen Nährboden wurde der ehemalige B. faecalis alkaligenes nach 14 Tagen im Verhältnis 1:100 agglutinabel, und die Agglutinabilität steigerte sich mit fortgesetztem Ueberimpfen so, dass nach weiteren 4 Wochen eine Verdünnung 1:1000 genügte.

War der einst als Alkaligenes angesprochene Stamm wirklich so umgewandelt, dass er als Typhusbazillus zu gelten hatte, so konnte es sich nur um einen schwer agglutinablen Typhusbazillus handeln. Es musste aller Voraussicht nach noch eine geraume Spanne Zeit dauern, bis die Agglutinationsreaktion so auffiel, dass sie Beweiskraft besitzen konnte. Um schneller zum Ziele zu gelangen, schlug ich einen anderen Weg ein. Ich immunisierte ein Kaninchen mit dem veränderten Alkaligenes und prüfte einen echten Typhustamm auf sein Verhalten zu dem Serum dieses Tieres. Das Kaninchen erhielt zunächst die eine Hälfte einer 24 stündigen Agarkultur abgetötet subkutan, dann die andere Hälfte intravenös. Das Serum zeigte nach diesen beiden Injektionen dem homologen Stamme gegenüber eine Agglutinationsfähigkeit von 1:10 000, einen echten Typhusstamm agglutinierte es im Verhältnis von 1:6000.

Sogenannte Gruppenagglutination ist in solchen Verdünnungen wohl ausgeschlossen, wenigstens zeigen die einschlägigen Untersuchungen (Bruns-Kayser [11] keinen Fall, bei dem in solch starker Verdünnung eine Beeinflussung verwandter Bakterien stattgehabt hätte. Und die Hauptstütze: Auch das Pfeiffersche Phänomen bestätigte die Typhusnatur des umgewandelten Bazillus. 0,02 ccm eines Typhusimmunserums vermochten ein Meerschweinchen gegen 1 Oese (= 2 mg) einer 24 stündigen Agarkultur zu schützen. Bereits nach einer Viertelstunde war Auflösung der injizierten Bakterien zu konstatieren. Das Kontrolltier erlag nach 24 Stunden der intraperitonealen Einspritzung einer Oese.

Ich muss also nach diesen Untersuchungen zu dem Schlusse kommen, dass es mir gelungen ist:

1. einen Typhusbazillus derart umzuwandeln, dass er dem als B. faecalis alkaligenes beschriebenen Bazillus in seinen Eigenschaften völlig gleichkam;

2. einen B. faecalis alkaligenes so zu verändern, dass er in seinem biologischen Verhalten vom Typhusbazillus nicht abwich.

Der veränderte Typhusbazillus schlug nach 3 resp. 4½ Wochen wieder um, so dass er Lackmusmolke 3 Tage lang säuerte, vom 4. Tage ab Alkali bildete. Dagegen ist der Alkaligenes im Besitze seiner neuen Eigenschaften auch jetzt noch nach 3½ Monaten. Allerdings muss ich annehmen, dass die Bac. faecales alkaligenes keine Einheit bilden, insofern, als es mir bis jetzt, nach 2 Monaten, nicht glückte, einen zweiten Alkaligenesstamm, der aus den Fäzes eines gesunden Menschen isoliert wurde, in seinem kulturellen Verhalten zu verändern. Vielleicht ist der Alkaligenes des Rekonvaleszenten in einem Uebergangsstadium und deshalb labilerer Natur. Für letztere Annahme scheint mir die Tatsache zu sprechen, dass es mir in mehreren Fällen gelang, aus Stühlen Typhuskranker, die nachweislich zahlreiche Typhusbazillen führten, den B. faecalis alkaligenes in reichlicher Menge zu isolieren, nachdem die Stühle 4—5 Tage sich selbst überlassen gestanden haben. In den frischen Stühlen war kein Alkaligenes nachzuweisen. Worauf diese Erscheinung, die keineswegs konstant auftritt, zurückzuführen ist, vermag ich nicht anzugeben. In Fäzes, die ich durch fraktionierte Sterilisation keimfrei machte (ich erwärmte sie in 3 aufeinanderfolgenden Tagen 30 Minuten lang auf 56°), änderten eingebrachte Typhusbazillen ihre Eigenschaften nicht, ebenso nicht, wenn ich B. coli, proteus und putrificus hinzufügte. Was noch für obige Annahme zu sprechen scheint, ist die weitere Beobachtung, dass bei einem Typhuskranken im Urin plötzlich der Alkaligenes in Reinkultur auftrat.

Unter solchen Umständen ist es wohl von Wichtigkeit, nachzusehen, welches eigentlich die Fundorte des B. faecalis alkaligenes sind. Zum ersten Male beschrieben wurde er im Jahre 1889 von Petruschky [12] und durch die Alkalisierung der Lackmusmolke vom Typhusbazillus unterschieden. Petruschky züchtete ihn damals aus verdorbenem Biere. 1896 widmete dann derselbe Autor [13] dem B. faecalis alkaligenes eine Arbeit, in der die Kultureigenschaften genau festgelegt sind. Petruschky schrieb dabei u. a.: „Ich habe diesen Bazillus erst neuerdings einer näheren Betrachtung wert gefunden, als derselbe sich wiederholt in den Darmentleerungen typhusverdächtiger Patienten in reichlicher Menge vorfand. In einer Anzahl von Fällen wurde er teils neben dem Typhusbazillus,.teils ohne denselben gefunden.“ Fischer [14] beschreibt einen Fall, der zur Sektion kam und bei dem die bakteriologische Untersuchung von Milz und Lunge den Alkaligenes in Reinkultur ergab. Petruschky [15] berichtet darüber, dass es ihm gelang, bei einem klinisch als Typhus abdominalis angesprochenen Fall, aus den Roseolen unseren Mikroorganismus zu züchten. Hierüber berichtet er: „Ueberdies drängte mir ein Fall, in welchem ich bei der Roseolenuntersuchung nach Neufeld in 6 Roseolen nur Bacillus alkaligenes in Reinkultur erhielt, die neue Frage auf, ob nicht auch dieser Mikroorganismus zuweilen für sich pathogen wirken kann, eine Frage, welche bereits gelegentlich eines von Fischer beschriebenen Falles hätte aufgeworfen werden können. Damals war ich, ebenso wie Fischer, geneigt, die postmortale bezw. agonale Einwanderung dieses Mikroorganismus in die übrigen Körperorgane anzunehmen. Jetzt neige ich doch mehr der Auffassung zu, dass auch dieser Bazillus als Krankheitserreger fungieren kann.“ Burdach [16] erwähnt noch, dass er an 5 Typhusleichen in der Milz nur Bact. coli oder Faecalis alkaligenes gefunden hat.

Ueber das Vorkommen ausserhalb des menschlichen Körpers finde ich, ausser dem oben erwähnten Nachweis im verdorbenen Biere, nur die folgende Mitteilung in der Arbeit Fischers: „Ebenso waren wir imstande, aus dem Radaunekanal, in welchen diejenigen Vorstädte Danzigs, die fast ausschliesslich das Typhusmaterial liefern, ihre Abwässer ergiessen, den B. faecalis alkaligenes mit Hilfe der Lackmusprobe nachzuweisen“.

Ich habe natürlicherweise in letzter Zeit dem Vorhandensein des B. faecalis alkaligenes bei meinen Untersuchungen grössere Aufmerksamkeit geschenkt. Am häufigsten wurde er in dem Stuhlgange von Typhusrekonvaleszenten nachgewiesen, hier oft fast in Reinkultur. Einmal konnte ich ihn aus dem Blute einer typhuskranken Frau isolieren. Bei Stuhluntersuchungen, die ich an 70 gesunden Personen vornahm, konstatierte ich ihn in einem Falle bei einem Kinde. Ferner wurde er einmal aus Milch, dreimal aus Wasser gezüchtet. In den letzten 4 Fällen handelte es sich um verdächtiges Material, das der Anstalt behufs Untersuchung auf Typhusbazillen eingeschickt worden war.

Abgesehen von der Serumdiagnose, bildet das Wachstum auf Kartoffeln und das Verhalten in Lackmusmolke die einzige Differenzierungsmöglichkeit zwischen dem B. typhi abdominalis und dem B. faecalis alkaligenes. Es ist nun die Frage, ob die Lackmusmolke wirklich ein so untrügliches Unterscheidungsmittel bildet, wie bisher angenommen wurde. Nach Petruschky wächst der Typhusbazillus in der Lackmusmolke derart, dass er höchstens 3 proz. $^1/_{10}$-Normalsäure bildet. Germano und Maurea [17], Lösener [18] konnten dies Resultat bestätigen und die Molke ihrer günstigen Ergebnisse wegen zur Differentialdiagnose nur empfehlen. Das Urteil Löseners lautet: „Natürlich ist zur Zeit nur der Schluss zulässig, dass ein Bazillus, welcher in Molke mehr als 3 proz. Säure oder gar Alkali bildet, kein Typhusbazillus ist“. Die Säuerung in Lackmusmolke ist eine relative Eigenschaft, insofern als der Typhusbazillus gezwungen ist, das einmal gegebene Nährmedium unter Säurebildung zu zerlegen. An und für sich ist der Typhusbazillus kein Säurebildner, im Gegenteil er greift eiweisshaltiges Nährmaterial stets unter Alkalibildung an. Es ist deshalb auch nötig — Petruschky, Germano und Maurea, Lösener weisen darauf hin — die Prüfung einer Versuchsreihe stets mit dem gleichen Molkenmaterial vorzunehmen, da Unterschiede des Nährbodens (Zurückbleiben von Eiweiss, Aenderung der Reaktion) auch Unterschiede in der Grösse der Bakterienwirkung bedingen können (Lösener). Bei meinen Versuchen benutzte ich stets Molke, die von Kahlbaum nach Petruschkys Vorschrift hergestellt war. Eine echte Typhuskultur wurde stets als Kontrolle mit angelegt. Ich habe nun 30 Typhusstämme, die aus dem Stuhle typhuskranker Personen isoliert waren, auf ihr Verhalten gegenüber Lackmusmolke geprüft. Das Ergebnis war, dass zunächst alle in den ersten 2 Tagen das vorschriftsmässige Wachstum zeigten. Vom 3. Tage ab schlug bei 5 Stämmen die Reaktion um, sie bildeten von nun ab Alkali, die übrigen wiesen auch nach 3 Wochen noch das typische Wachstum auf. Allen Stämmen war erst dann die Typhusnatur zuerkannt worden, wenn sie sonst alle Kultureigenschaften derselben besassen und von einem hochwertigen Immunserum bis zum Grenzwerte beeinflusst wurden. Von den 5, nach 3 Tagen in Lackmusmolke Alkali bildenden Stämmen unterzog ich einen dem Pfeifferschen Versuch. Er fiel positiv aus, d. h. er bestätigte die Diagnose B. typhi abdominalis. 0,05 ccm Typhusimmunserum bewirkte nach Verlauf von 1 Stunde eine Auflösung der ins Peritoneum eingebrachten Bazillen, 0,02 ccm vermochte diese Wirkung, aber nur in geringerer Weise, auszuführen. Das letzte Tier erlag, ebenso wie das Kontrolltier den eingebrachten Bazillen.

Bei allen 3 Versuchen wurde stets 1 Oese (2 mg) einer 24 stündigen Kultur benutzt.

Nach solchem Resultate ist man wohl nicht mehr berechtigt, an der Typhusnatur jener Stämme zu zweifeln, der Lackmusmolke allein zuliebe diese Bazillen als nicht identisch mit den Typhusbazillen zu erklären, geht doch wohl nicht an. Man muss die Molke mit derselben Kritik anwenden, wie z. B. auch das Wachstum auf Kartoffeln oder das Verhalten der Typhusbazillen einem Immunserum gegenüber. Die Uebereinstimmung eines gefundenen Bazillus, also, um bei dem obenerwähnten Beispiel zu bleiben, das unsichtbare Wachstum auf Kartoffel, die Agglutination bis zum Titre des Serums sind eine wichtige Stimme für die Typhusnatur, das Gegenteil aber beweist für sich allein noch nicht viel gegen dieselbe. Das typische Wachstum in Lackmusmolke spricht wohl pro, eine nachträgliche Alkalibildung jedoch noch nicht contra Typhusbazillus.

Es wird mit diesem Ergebnis auch bestätigt, dass es nur graduelle Unterschiede waren, die zur Aufstellung der Artverschiedenheit des Typhus- und des Alkaligenesbazillus führten. Es wird demnach mein erstes Untersuchungsresultat nicht mehr so wunderbar erscheinen.

Zum Schlusse sei es mir erlaubt, den Herren Professoren J. Forster und E. Levy für das stets bewiesene Interesse meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Brion: Sitzung des unterelsässischen Aerztevereins, 27. Februar 1904. — 2. Jürgens: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. XLIII, 1903. — 3. Basenau: Archiv f. Hygiene, Bd. XXII, 1894. — 4. Presuhn: Inaugural-Diss., Strassburg 1898. — 5. Sacguépée: Annales de l'institut Pasteur 1901. — 6. Rehns: Soc. de biol., 1901. — 7. Bancel: Soc. méd. des hosp. de Lyon, 1902. — 8. Nicolle u. Trenel: Annales de l'inst. Pasteur, 1902. — 9. Müller: Münch. med. Wochenschr., L. Jahrg., 1903. — 10. Klinger: Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XXXII, 1902. — 11. Bruns u. Kayser: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. XLIII, 1903. — 12. Petruschky: Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. VI, 1889. — 13. Derselbe: Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XIX, 1896. — 14. Fischer: Zentralbl. f. Bakteriol., Bd. XXV, 1899. — 15. Petruschky: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. XL, 1902. — 16. Burdach: Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., Bd. XLI, 1902. — 17. Germano u. Maurea: Beiträge zur pathol. Anatomie, Bd. XII, 1893. — 18. Lösener: Arbeiten a. d. kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. XI, 1895.

Zur Therapie des Menièreschen Schwindels.

Von Privatdozent Dr. Otto Veraguth in Zürich.

Für die Kenntnis vom Wesen des Menièreschen Schwindels hat v. Frankl-Hochwart[1]) gute Grundlinien gezogen. Heute dürfte wohl die Ansicht dieses Autors allgemein anerkannt sein: dass es sich bei der Vertigo auralis nicht um ein geschlossenes Krankheitsbild handelt, sondern um einen Symptomenkomplex mit einigen konstanten und vielen variablen Bestandteilen; die ersteren sind Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Schwindel und Erbrechen, die letzteren meistens lokale Störungen von otologischem Interesse.

Es ist klar, dass demnach auch die Therapie dieser Affektionen heute eine elektive sein muss.

Wenn keine otiatrischen Indikationen[2]) vorliegen oder denselben Genüge getan ist ohne definitiven Erfolg gegenüber dem Grundsymptom, welches das subjektive Befinden des Patienten am meisten beeinträchtigt, nämlich gegenüber den Schwindelanfällen, so sind glücklicherweise die Möglichkeiten der wirksamen Behandlung noch nicht erschöpft. Die folgenden zwei Beobachtungen dürften in diesem Sinne verwertbar sein zur Bereicherung der Kasuistik der erfolgreich behandelten oder, sagen wir vorsichtiger: nach der Behandlung wesentlich gebesserten Fälle von Menièreschem Symptomenkomplex.

Beobachtung I. Herr X. X., 64 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie und sei früher gesund gewesen. Er habe aber ein Leben voll Aufregungen hinter sich (berufliche Sorgen als Kaufmann, schwer neuropathische Ehefrau, Verlust der einzigen Tochter); auch sei in den letzten Jahren insbesondere sein Familienleben äusserst unerquicklich geworden. Vor 2 Jahren, also 62 Jahre alt, infizierte sich Patient luetisch. Die Krankheit wurde sofort erkannt und energisch behandelt; im Laufe von 2 Jahren wurden 5 Hg- und mehrere Jodkalikuren durchgeführt, die letzte Ende Juli 1903 begonnen.

Allmählich verschlechterte sich das Gehör auf dem l. Ohr; es trat daselbst beständiges Rauschen auf. Am 6. Juni 1903 befiel den Patienten ein heftiger Schwindel, ohne Bewusstseinsverlust, mit nachfolgendem Erbrechen. Er habe, auf einem Stuhl sitzend, plötzlich das Gefühl gehabt, er werde zum Plafond hinaufgehoben, dann habe sich alles um ihn herum gedreht und es sei ihm äusserst elend geworden; das Ohrensausen habe zugenommen und schliesslich sei Erbrechen eingetreten. Noch lange nachdem der Schwindel nachgelassen habe, sei es ihm übel und jämmerlich zumute gewesen. — Solche Anfälle traten dann in der Folge auf am 8., 11., 16., 17. Juni, am 4., 20., 21. und 26. Juli, und zwar unter den verschiedensten Umständen: im Bett, am Arbeitstisch, beim Essen, das letzte Mal auf dem Dampfer auf dem Vierwaldstättersee. Der Patient unterschied neben den eben aufgezählten „grossen" Anfällen kleinere „Mahnungen", die sehr häufig zwischen hinein auftraten und die er nicht zählte.

Am 27. Juli kam Herr X. in meine Behandlung in Seelisberg. Status an diesem Tage: Das rechte Ohr ist normal für Inspektion und Gehörprüfung. Mit dem linken Ohr hört Patient nur die aufgelegte Taschenuhr; Flüsterstimme auf ½ Meter. Weber lateralisiert nach rechts. Rinne positiv, überdauert 15 Sekunden. Trommelfell ohne abnormen Befund. Pat. gibt an, er höre beständig ein Rauschen im linken Ohr, ähnlich wie am Meeresstrand. Das Aussehen des alten Herrn entspricht seinen Jahren. Geschlängelte Temporales, rigide Radiales, Arcus senilis. Im übrigen ist der somatische Befund negativ, insbesondere bestehen keine Pupillen-, Augenmuskel- oder Sehnenreflexstörungen. Dagegen war ersichtlich, dass der Patient schwer litt unter seiner Krankheit. Beständige Furcht vor den scheusslichen Anfällen: Taedium vitae, Angst vor Gehirnaffektionen, beständig genährt durch das Bewusstsein, sich luetisch infiziert zu haben, plagten ihn; dazu kamen die von früher her datierenden gemütlichen Beschwerden.

Da mir die Diagnose auf Menièreschen Symptomenkomplex unzweifelhaft erschien, da in Befolgung der vermutlichen kausalen Indikation mit Hg und Jodkali schon energisch behandelt worden war und da ich schliesslich für eine spezielle otiatrische Behandlung keine Anzeigen finden konnte, wurde folgende Therapie eingeleitet: Bestimmter Stundenplan mit anfangs möglichst geringer körperlicher Anstrengung. Liegestuhl auf der Terrasse, Abends fliessendes Fussbad, 9 Uhr zu Bett. Alkoholabstinenz, Reduktion des Tabakverbrauchs, kräftige, leichtverdauliche Nahrung nach speziellem Speisezettel, Regelung des Stuhlganges, Fortsetzung der Jodkalikur. Täglich Galvanisation des l. Ohres: Kathode 5×12 cm im Nacken, Anode 5×5 cm auf dem l. Ohr, ½—1—1½ M.-A., 3 Minuten, dann dieselbe Applikation mit der Kathode über dem r. Ohr, also transversal, ebenfalls 3 Minuten.

Diese Therapie, sofort in Szene gesetzt, wurde in allen Teilen genau durchgeführt; im Verlauf der Zeit wurde sie insofern modifiziert, als Patient bald kleinere Spaziergänge und Ausfahrten machen und an den gesellschaftlichen Vergnügen Teil nehmen durfte. Auch wurde, in direkter verbaler Psychotherapie den psychischen Symptomen, vor allem seiner Nosophobie entgegengearbeitet. Die Galvanotherapie blieb während der ganzen Zeit dieselbe. Versuche, mit der Stromstärke bis zu 2 M.-A. zu steigen, wurden unterlassen, da es sich zeigte, dass Patient ausserordentlich empfindlich reagierte: Stromschwankungen von $^1/_5$ M.-A. bemerkte er sofort, sie machten ihn ängstlich.

---

[1]) Dr. L. v. Frankl-Hochwart: Der Menièresche Symptomenkomplex. Nothnagels Sammelwerk, XI. Bd., II. Teil, III. Abt.

[2]) Ueber dieselben cf. Heermann: Welche therapeutischen Massnahmen indiziert der Menièresche Symptomenkomplex? Ther. d. Gegenw. 1901.

Der Erfolg war über alles Erwarten gut. Der Anfall vom Tag vor Beginn der Behandlung blieb der letzte grössere. Aber auch die kleinen „Mahnungen" blieben aus bis am 22. August. Am Morgen dieses Tages sei ihm im Bett etwas schwindlig geworden, allein dies sei eine kurze und „kleine" Attacke gewesen; bis zum Erbrechen sei es nicht gekommen. Ende August, nach 4½ wöchiger Behandlung reiste der Patient in bedeutend gehobener Stimmung nach der Heimat. Unter dem 31. Dezember 1903 berichtete er: „Nach meiner Abreise hatte ich über Tag keinen Schwindelanfall mehr, aber häufig kleine Ermahnungen Morgens und Abends." Er steht seiner Arbeit wieder vor wie in früheren Zeiten.

Kurz rekapituliert handelt es sich im vorliegenden Fall um einen Patienten, der zweifellos an Menièreschem Schwindel litt, mit der grössten Wahrscheinlichkeit infolge luetischer Veränderungen im inneren Ohr (Rinne positiv). Neben der kausalen Behandlung, Diät, Psychotherapie und Applikation des galvanischen Stromes auf das kranke Ohr; sofort nach Beginn der Kur Aufhören der Schwindelanfälle, Ausbleiben derselben bis auf kleine Reste.

Beobachtung II. Herr N. N., 34 Jahre alt, Kaufmann, stammt aus nervöser Familie. Der Vater ist seit Jahren jähzornig und hört auf beiden Ohren schlecht, die Mutter ist nervös, ein Bruder ist schwerer Neuropath.

In seinem 8. Lebensjahr wurde konstatiert, dass Patient auf dem l. Ohr schlecht hört. Seither sei dieses Gebrechen trotz mehrmaliger otiatrischer Behandlung nie behoben worden. Sonst sei er nie krank gewesen. Lues und Potus negiert.

Im Jahr 1900 begann er im Anschluss an Influenza links Ohrensausen zu hören. Gelegentlich gesellte sich dazu ein Gefühl von Uebelsein. Im Januar 1902 befiel ihn im Zimmer ein heftiger Schwindel: er stürzte plötzlich auf den Boden, verlor aber das Bewusstsein keinen Augenblick; die Gegenstände drehten sich um ihn, es wurde ihm übel und er musste sich erbrechen. Dieselben Anfälle traten im Laufe des Jahres verschiedene Male auf; eine Frühlingskur an der Riviera brachte eine länger dauernde Pause mit sich. Im Frühjahr 1903 erklärte ein Magenspezialarzt die Affektion für Magenschwindel und massierte den Patienten, worauf sich wieder eine Pause in den Attacken einstellte. Anfangs August 1903 kam Patient nach Seelisberg. Dort traten sofort nach seiner Ankunft gehäufte, sehr heftige Anfälle auf. Ich sah ihn zum ersten Male eben als ein solcher angefangen hatte. Der Patient lag auf dem Sopha mit dem Ausdruck höchsten Unbehagens in dem Gesicht. Schweiss bedeckte Antlitz und Hände; der Kranke schloss fest seine Augen; versuchte er sie zu öffnen, so hatten sie einen unsicheren verwunderten Blick. Die Pupillen waren mittelweit und reagierten prompt; es war kein Nystagmus nachzuweisen. Die subjektiven Orientierungsbeschwerden während des Anfalles bestanden in Scheinbewegungen der umgebenden Gegenstände. Einmal beobachtete der Kranke genau, dass der Kasten, den er ansah, sich im Sinne einer stehenden Ellipse bewegte. Andere Male schienen die Dinge zu schwimmen, wieder andere Male wurden ihre Konturen unscharf. Doppelt hat er nie gesehen, auch nicht mikropisch oder makropisch.

Die Untersuchung ergab folgenden Status: Bedeutende Herabsetzung des Hörvermögens links (Taschenuhr in 1 cm Distanz eben gehört). Weber im Raume, Rinne links negativ. Am Trommelfell nichts Abnormes nachweisbar. Rechtes Ohr normal. Die subjektiven Ohrgeräusche (Pfeifen) werden nur in das linke Ohr verlegt. Im l. Musc. quadrat. mentis traten ziemlich häufig fibrilläre Zuckungen auf. Im übrigen aber war keinerlei Störung im Fazialisgebiet nachweisbar, auch nicht bezüglich der elektrischen Erregbarkeit. Die weitere Untersuchung ergab keine körperlichen Anomalien; an psychischen Eigentümlichkeiten zeigte Patient abnorme Reizbarkeit, besonders gegenüber seinen Angehörigen; gelegentlich auch hypochondrische Aggravation. Schlaf und Appetit im Anfang der Beobachtung schlecht, besserten sich binnen kurzem.

Sofort nach Erkennung des Zustandes als Menièreschen Symptomenkomplex wurde mit Galvanotherapie begonnen: Kathode 5×10 cm im Nacken, nachher am rechten Ohr; Anode 5×5 cm am linken Ohr; je 3 Minuten; täglich eine Sitzung; Stromstärke bis zu 4 M.-A. Es war auffällig, wie indolent dieser Patient gegen Veränderungen der Stromintensität war. Versuchsweise wurde bis zu 8 M.-A. gestiegen; erst dann gab der Kranke an, ein leichtes Ziehen im Kopf zu spüren. — Im übrigen erhielt er täglich ein Halbbad 32—28° C., 5 Minuten; hatte sich mit Ausruhen, Spazierengehen und Essen nach genauem Plan zu richten und bekam die Erlaubnis, sich etwas weniges mit geistiger Arbeit zu betätigen.

Die ersten 3 Tage waren die Anfälle noch häufig, 2—3 mal täglich. Am 12. August hörten sie vollständig auf, am 26. August im Anschluss an eine unnötig erregte Debatte mit seinen Angehörigen befiel den Patienten auf dem Spaziergang ein neuer Schwindel. Er stürzte plötzlich hin, auf die rechte Seite, verlor aber das Bewusstsein nicht und konnte sich nach etwa einer Minute wieder erheben und, allerdings unsicher, nach Hause gehen. Die Uebelkeit steigerte sich diesmal nicht bis zum Erbrechen. In dieser Zeit wurde die Therapie noch durch Verabreichung von einigen Bromdosen erweitert.

Die Zeit bis zu seiner Abreise am 11. September blieb frei von richtigen Anfällen, nur Andeutungen von Schwindelgefühl stellten sich etwa ein.

Am 16. Januar 1904 berichtet der Patient: „Noch auf der Rückreise und nach den ersten Wochen nach Wiederaufnahme meiner geschäftlichen Tätigkeit hatte ich allerdings einige leichtere Schwindelanfälle und stärkeres nervöses Unbehagen. Seit etwa ¼ Jahre sind die Schwindelanfälle ganz ausgeblieben und hat sich auch mein Allgemeinbefinden gebessert." Auf meinen Rat hatte Patient zu Hause einen Neurologen aufgesucht, der ihn noch weiter beaufsichtigen sollte. Dem Vernehmen nach habe derselbe ihm hydrotherapeutische Massnahmen, Brom und Kola anempfohlen.

In diesem zweiten Fall stellte sich der Menièresche Symptomenkomplex ein bei einem neuropathisch Belasteten, offenbar im Anschluss an eine alte Mittelohraffektion (Rinne negativ). Nachdem auch hier bei dem lange bestehenden Ohrleiden für die otiatrische Behandlung keine Indikation mehr vorhanden schien, wurde sofort Galvanisation des Akustikus und anderweitige symptomatische Therapie vorgenommen. Hier trat das Nachlassen der Schwindelanfälle nicht sofort, aber doch nach relativ kurzer Zeit auf.

Bei der epikritischen Betrachtung der Erfolge in diesen beiden Fällen empfiehlt es sich, Skepsis walten zu lassen. Ueber die in Betracht kommenden Differentialdiagnosen der Affektion als solcher wollen wir hinweggehen. Dagegen fragt es sich, ob die Diagnose einer Heilung, bezw. namhaften Besserung der beiden Kranken stichhaltig sei? Eine Heilung im anatomischen Sinn kann natürlich nicht in Frage kommen. Aber sie kann auch bei diesem Symptomenkomplex nicht das Ziel der Therapie sein. Vielmehr muss es sich darum handeln, den „Anfall" zu bekämpfen, die Schwerhörigkeit und das Ohrensausen aber als Curas posteriores zu betrachten. Bekanntlich hat man jahrelang, dem Rate Charcots folgend, die Therapie der Menièreschen Fälle durch langdauernde Verabreichung von Chinin in beträchtlichen Dosen so gestaltet, dass zwar die Attacken auch aufhörten, dass aber dafür die Schwerhörigkeit bis zur Taubheit gesteigert wurde.

Die Schwindelanfälle der beiden Patienten nach der Behandlung sind an Zahl und Intensität ganz bedeutend geringer geworden. Nun ist aber bekannt, dass der Menièresche Symptomenkomplex auch spontane Remissionen durchmacht, während welcher die Anfälle sich nicht zeigen. Die Vorgeschichte der Beobachtung II illustriert selbst diese Erfahrung. v. Frankl-Hochwart[3]) spricht von monatelangen Intervallen bei Menière mit Mittelohrleiden, nach denen Rezidive sich wieder gezeigt haben. Gehören auch unsere zwei Fälle seit der Beobachtung im Sommer 1903 zu dieser Gruppe mit spontanen Besserungen? Mit Sicherheit zu verneinen ist diese Frage nicht. Immerhin darf darauf hingewiesen werden, dass die guten Berichte der Patienten aus einer Zeit von 4—5 Monaten nach Beendigung der Kur in Seelisberg datieren.

Ohne weiteres lässt sich auch eine zweite Frage nicht beantworten: Welche der getroffenen therapeutischen Massnahmen haben den Erfolg herbeigeführt? Im Fall I muss die spezifische Kur, die noch in die Zeit der übrigen therapeutischen Eingriffe hineinragte, mit in Betracht gezogen werden. Dann hat wohl in diesem, wie in Fall II die Ausspannung vom Geschäft, die Entfernung aus der gewohnten Umgebung, der Aufenthalt in einem gesundheitlich günstigen Milieu zum mindesten die allgemeine nervöse Widerstandskraft gehoben. Ferner ist nicht unwahrscheinlich, dass die Regelung der Diät, Alkohol- und Tabakabstinenz, die genaue Kontrolle über geistige und körperliche Leistungen das ihrige zum Gelingen der Kur beigetragen haben.

Aber der Hauptanteil an dem Erfolg dürfte doch den galvanischen Applikationen zuzuschreiben sein. Zu dieser Annahme berechtigen Analogien aus der Literatur. v. Frankl-Hochwart gibt, zwar mit viel Reserve, an, dass ihm die Galvanotherapie gute Dienste geleistet habe. Donath[4]) berichtet über prompten Nachlass der Schwindelanfälle nach Galvanisation. Auch Heermann[5]) verspricht sich in Fällen, wo der Otiater mit seiner Kunst zu Ende ist, Erfolg von der elektrischen Behandlung[6]). In der Krankengeschichte unserer zwei Fälle sodann ist immerhin bemerkenswert, dass die Anfälle bei dem ersten Patienten sofort und beim zweiten nach einigen Tagen aufhörten, sobald der Strom angewandt worden war, also zu einer Zeit, da die übrigen, in der Mehrzahl eher negativen therapeutischen Massnahmen noch nicht viel Zeit gehabt hatten, um allein eine so eklatante Aenderung im Krankheitsbild hervorzurufen.

---

[3]) loc. cit.

[4]) Wiener klin. Wochenschr. 1901.

[5]) loc. cit.

[6]) Ueber weitere Erfahrungen berichtet Luzenberger: Annali di elettricità medica e terapia fisica 1902. Zit. nach Revue Neurologique 1903.

Dass wir nicht wissen, wie wir uns die Wirkung des galvanischen Stromes auf die erkrankten Organe genau vorstellen sollen, ist ja freilich bedauerlich. Aber diese theoretische Unkenntnis ist kein Grund, die galvanische Applikation bei Menièreschen Kranken nicht anzuwenden. Denn einen Vorteil hat diese Therapie auf jeden Fall vor andern eingreifenden und nicht sicherer wirkenden Massnahmen — sogar dann, wenn sie nichts nützen sollte, — nämlich den, dass sie nichts schaden kann. Voraussetzung ist nur genaue Kontrolle der Stromstärke und vorsichtiges Ein- und Ausschleichen.

Dass man mit einer harmlosen Behandlung einer so peniblen Affektion beikommen kann, ist wert, hervorgehoben zu werden. Die alte Chinintherapie bis zur völligen Ertaubung ist ein Beispiel dafür, wie verzweifelte Mittel bei ähnlichen Fällen schon angewendet worden sind.

Aus der chirurg.-orthopäd. Privatklinik von Dr. B. Lange in Strassburg i. E.

Die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.*)

Von Dr. B. **Lange**, Spezialarzt für chirurgische Orthopädie.

Seit etwa einem Jahrzehnt ist das klinische Bild der angeborenen Hüftgelenksverrenkung den Aerzten geläufiger geworden und selbst die Laien kommen mit dieser Vermutung zur Konsultation, um Gewissheit über das Leiden ihres Kindes zu bekommen. Es ist allerdings ein sehr charakteristisches Bild, dies Hinken eines Kindes, bei einseitiger Luxation zunächst veranlasst durch die Verkürzung des einen Beines. Gleichzeitig mit dem seitlichen Heruntersinken des Körpers schnappt derselbe etwas nach hinten und wird mit elastischem Rückstoss wieder gehoben. Das kürzere Bein steht etwas in X-Beinstellung und der Fuss tritt meist nur mit der Spitze auf. Eine seitliche Rückgratverkrümmung wird zugleich auffällig, die sich nach Unterschieben einer Unterlage ausgleicht.

Gleich charakteristisch ist der watschelnde, wiegende Gang der Kinder mit beiderseitiger Hüftluxation. Zumal im Profil fällt die äusserst starke Lordose der Lendenwirbelsäule auf, die sattelförmig ausgehöhlt erscheint, und der mächtig vorgetriebene Leib, während die Schultern zur Erhaltung des Schwergewichtes wieder zurückgezogen gehalten werden. Die Figur stellt ein förmliches Zickzack dar, indem die Oberschenkel und Unterschenkel in Beugung, die Füsse in Spitzfusstellung gehalten werden, dabei erscheint die ganze Gestalt zwergenhaft zusammengesunken. Abgesehen von der auffälligen Entstellung wird über Verminderung der Gehfähigkeit, übermässige Anstrengung, die bei älteren Kindern zu öfteren Schweissausbrüchen führt, und infolgedessen über eine dauernde Herabsetzung der Ausdauer im Gehen geklagt. Kinder in etwas vorgerückterem Alter klagen über fortschreitende Zunahme dieser Beschwerden, welche oft derartige Verschlimmerungen zeigen, dass an Koxitis erinnernde Schmerzen und zeitweilige völlige Gehunfähigkeit eintreten können.

Wenn noch gar keine Beschwerden — wie meist bei kleinen Kindern — bestehen und das Aussehen derselben blühend und frisch ist, oder, weil die ersten Gehversuche verspätet auftreten, die Kleinen sehr rund und wohlgenährt, oft auch direkt rachitisch aussehen, so muss bei der Differentialdiagnose die Rachitis ganz besonders berücksichtigt werden. Ausserdem kommen Coxa vara und Lähmungszustände, wie nach Kinderlähmung, in Betracht, ja sogar in frühester Jugend überstandene Osteomyelitis mit Verlust des Kopfes. Ein solcher Fall liegt hier im Röntgenbilde vor (Fig. 1). Eine Narbe an der Aussenseite des Oberschenkels und der Bericht des Vaters, dass hier ein grosser Abszess zur Entleerung kam, sprechen dafür. Die Beweglichkeit des Oberschenkels war völlig frei — das Bild der typischen angeborenen Luxation. In hervorragender Weise wird hier die Röntgendurchstrahlung Klarheit verschaffen.

(Figuren siehe Beilage.)

Die Indikation für ärztliches Eingreifen ergibt sich zunächst aus der verminderten Funktion im Gehen. Es gilt, dieselbe auf ein möglichst normales Mass zu bringen und quasi Enterbte der Natur wieder in den Genuss des Erbes einzusetzen, damit sie nicht, dem Gespött der Mitmenschen ausgesetzt, als Krüppel überall gekennzeichnet sind. Aber nicht nur die Hebung der Gehfähigkeit ist die Aufgabe, auch die im Konkurrenzkampf schlechter gestellten Individuen sind in ihrer Arbeitsfähigkeit und Ausdauer zu heben, da ihnen schon durch die Mühen der blossen körperlichen Lokomotion übermässig viel Kraft verloren geht. Ferner kommt der kosmetische Nachteil sehr in Betracht, da das Leiden nach Lorenz das häufigste aller angeborenen Leiden ist, d. h. 4 mal so häufig, wie der angeborene Klumpfuss, und weil es das weibliche Geschlecht mindestens 7 mal so häufig betrifft, als das männliche.

Die Folgen dauernder Nichtbehandlung zeigen sich in fortschreitender Verschlimmerung der oben erwähnten Erscheinungen: Zunahme der Verkürzung, des Hinkens, koxalgischer Schmerzen und Interkostalschmerzen, in Zunahme der X-Beine, der Rotationsstellungen, des Zehengangs und damit zunehmender Behinderung der Lokomotion.

In Anbetracht aller dieser Gesichtspunkte besteht die direkte ärztliche Verpflichtung, das Uebel rechtzeitig zu behandeln. Dies um so mehr, als die Natur nie selbst einen solchen Fall ausheilen kann und das ominöse „es verwächst sich“ nirgends falscher und verhängnisvoller wird als gerade hier. Alles drängt zu einer Behandlung, die im weiteren Sinne chirurgisch sein muss.

Die frühesten unblutigen Behandlungsversuche strebten an oder erreichten nur eine Fixation des luxierten Kopfes an seinem Standort und damit eine Verhütung einer weiteren Verschlimmerung des Leidens. So die Beckengürtel nach Dupuytren, später die nach Hessing. Ferner die Korsetts — wie das Gipskorsett nach Landerer, Zelluloidkorsett nach Lorenz, das Stützkorsett aus Stoff und Stahleinlagen kombiniert mit gutsitzendem Beckengürtel nach Hoffa. Ferner portative Apparate nach Dolega, die Abduktionsschiene nach Schede, der während der Nacht Extension anwandte, dann die Apparate nach Hessing, der bei gleichzeitigem Druck auf den Trochanter in seinem Schienenhülsenapparat im Herumgehen Extension anwandte. Dann ist zu nennen die Gewichtsextension nach v. Volkmann, bei gleichzeitiger Anwendung von Massage und Gymnastik. Dieselbe wurde von Buckminster-Brown sogar in 1½ jähriger Bettbehandlung ohne Dauerresultat ausgeführt.

Es folgen nun Versuche, durch Entzündungserregung in der Umgebung des luxierten Kopfes oder in der Gelenkkapsel mittels Injektionen eine derbere Gewebsbildung anzuregen und dadurch einen festeren Halt zu geben. So wandte Lannelongue 10 proz. Chlorzinklösung an, deren sich neuerdings auch Lange-München in veralteten Fällen wieder bediente. Hoffa versuchte zu gleichem Zweck, aber ebenfalls erfolglos, Jodtinktur.

Wir wenden uns nun zu den neueren Behandlungsmethoden, die versuchten, das Leiden selbst zu heilen, sich also zur Aufgabe machten die Beseitigung der Deformität und des Hinkens bei Schaffung normaler Ausdauer im Gehen. Pravaz war der erste, der nach 12 jährigen Bemühungen eine Reihe von Heilungen aufzuweisen hatte. Seine Methode bestand darin, nach 4—6 monatlicher Extension die Einrenkung mittels Flaschenzug bei starker Abduktion und manueller Nachhilfe am Trochanter zu erzielen. Zur Nachbehandlung diente ein Lagerungsapparat, der Bewegung der Beine bei ausgeschaltetem Körpergewicht erlaubte. Schien nach ca. 2 Jahren die Fixation der Hüfte zu genügen, so durfte der Patient gehen. Die Methode von Pravaz geriet bald in Vergessenheit und es kam die Zeit der blutigen Therapie der angeborenen Hüftluxation, von Hoffa inauguriert, der das Gelenk eröffnete, eine künstliche Pfanne von gewünschter Tiefe und Umfang grub und den Kopf direkt in Mittelstellung des Beines in den ihm zukommenden Standort implantierte. Lorenz hatte sich fast gleichzeitig der blutigen Reposition des Leidens zugewandt und mit Schonung sämtlicher Muskelansätze die Operation ideal ausgestaltet.

Gleichwohl blieb das Streben nach einer erfolgreichen unblutigen Methode bestehen und wurde von Erfolg gekrönt. Hier sind hauptsächlich zu nennen Paci, Lorenz, Schede, Mikulicz.

---

*) Vortrag, gehalten im Unterelsässischen Aerzteverein.

Beilage zu No. 20 der Münch. med. Wochenschr. zur Arbeit: „Die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung“ von Dr. B. Lange in Strassburg.

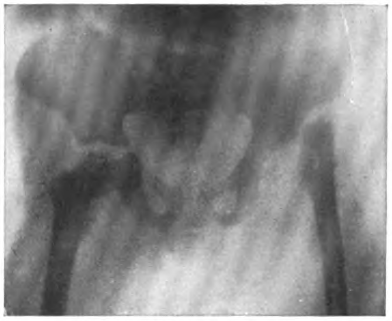
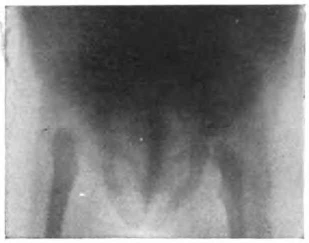


Fig. 1. In der Jugend überstandene Osteomyelitis (siehe Text).

Fig. 2a.



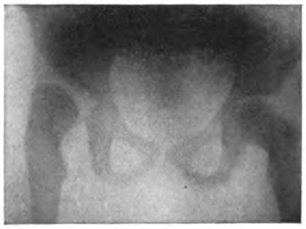
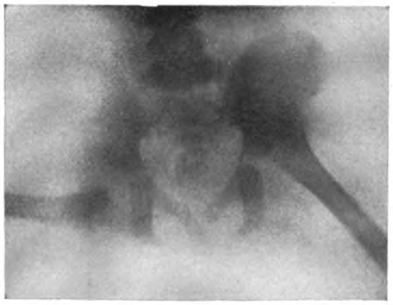


Fig. 2b.

Fig. 2a. G. J., 2 Jahre alt, Lux. cong. c. sin. Fig. 2b dieselbe 7 Jahre nach der unblutigen Repos.

Fig. 3a.



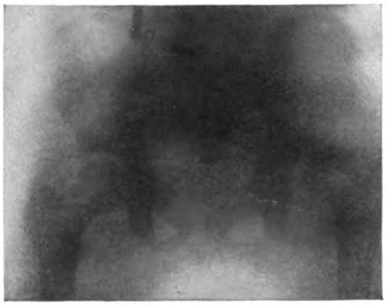
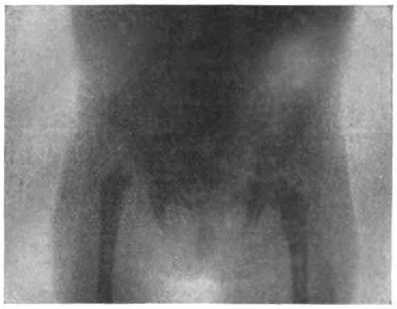


Fig. 3b.

Fig. 3a. A. E., 5 Jahre alt, Lux. cong. c. dupl. linke Seite eben eingerenkt. Fig. 3b linke Seite 7 Jahre — rechte Seite 6 Jahre nach der unblutigen Repos.

Fig. 4a.



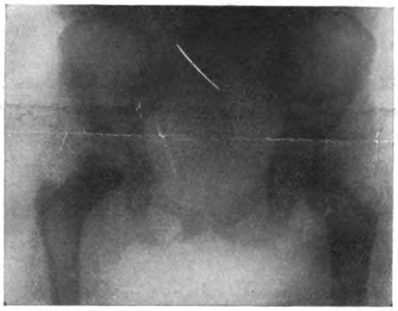
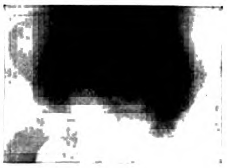


Fig. 4b.

Fig. 4a. G. B., 3 Jahre alt, Lux. cong. c. sin. Fig. 4b. 5¹/₂ Jahre nach der unblutigen Repos.

Fig. 5a.



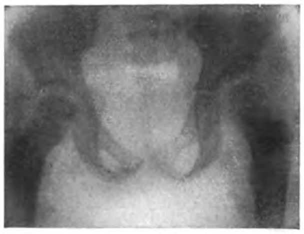
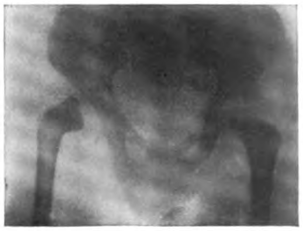


Fig. 5b.

Fig. 5a. L. G., 3 Jahre alt, Lux. cong. c. dextr. Fig. 5b. 4 Jahre nach der unblutigen Repos.

Fig. 6a.



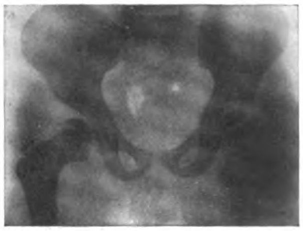
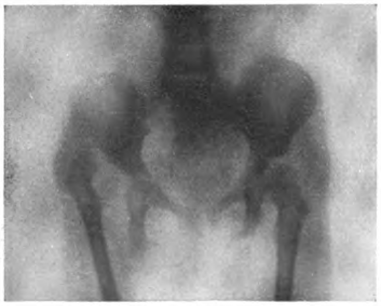


Fig. 6b.

Fig. 6a. H. J. v. St., 3 Jahre alt, Lux. cong. c. sin. Fig. 6b. 4 Jahre nach der unblutigen Repos.

Fig. 7a.



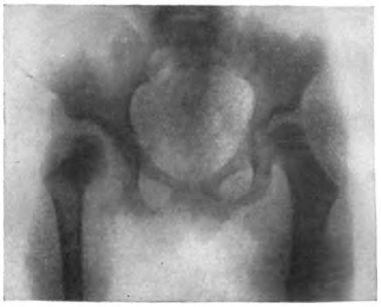


Fig. 7b.

Fig. 7a. L. E., 4 Jahre alt, Lux. cong. c. sin. Fig. 7b. 3 Jahre nach der unblutigen Repos.

Die Basis für ein rationelles wissenschaftliches Eingreifen gibt ein Blick auf die pathologische Anatomie der angeborenen Hüftverrenkungen, wie sie sich hauptsächlich aus der Autopsie der zahlreichen Operationen vervollständigt hat. Aus den vorliegenden Veränderungen ergeben sich die Postulate für eine möglichst der Norm entsprechende Herstellung der Gelenkverhältnisse. Die auffälligste Veränderung zeigt die Pfanne: statt einer halben Hohlkugel finden wir eine sehr kleine flache Delle, indem der Pfannenboden durch ein mächtiges Knorpellager ausgefüllt ist, das schräg nach vorn gerichtet und nur von einem mässigen Wall oder Pfannenrand, der zumal nach oben hinten lückenhaft ist, umgeben ist.

Die Inkongruenz von Kopf und Pfanne ist nur zu deutlich. Der Kopf ist ebenfalls verändert, meist plattgedrückt, pilzförmig, er sitzt dem Hals schräg nach oben auf. Der Hals ist verkürzt, zeigt meist einen mehr rechtwinkligen Ansatzwinkel zum Schaft des Femur und ist antevertiert. Der Hals kann aber auch nahezu als direkte Verlängerung der Femurachse erscheinen. Der Femurschaft selbst zeigt in seiner ganzen Länge häufig eine spiralige Drehung, so dass bei Anteversion des Halses die Kondylenachse nach aussen gedreht erscheint.

Mit dem Hinaufrücken des Kopfes ist die Gelenkkapsel nach oben ausgezogen, verlängert und, entsprechend dem oberen Pfannenrand und unteren Kopfpol, sanduhrförmig verengert. Die Kapselbänder sind je nach der Stellung des Kopfes verschieden stark gespannt und gedehnt. Der Stand desselben kann sein: direkt nach oben, nach oben und hinten, direkt nach hinten, selten nach oben und vorn.

Es reihen sich die sekundären Veränderungen an, zunächst der einseitigen Luxation.

Es ist die seitliche Neigung des Beckens, die Steilheit der Beckenschaufel, die Asymmetrie der Beckenhälfte. Die Muskulatur ist atrophisch, einen messbaren Unterschied konnte ich fast durchgehends schon im 1. Lebensjahr nachweisen. Die Atrophie bezieht sich auch auf den Femurknochen und nimmt mit dem Alter der Luxation zu. Die gesunde Seite zeigt Arbeitshypertrophie, weil dies Bein meist allein als Standbein benützt wird. Allmählich nimmt die Veränderung der Beckenschenkelmuskeln zu, die Verlängerung der pelvitrochanteren und die Verkürzung der pelvikruralen Muskeln. Das Trendelenburgsche Phänomen zeigt die Insuffizienz der Glutäalmuskeln. Es besteht in der Unmöglichkeit, auf dem verrenkten Bein allein stehend, das Becken zu fixieren und die Spina der gesunden Seite emporzuheben. Von Veränderungen am Rumpf ist die Skoliose zu berücksichtigen, die mit der Zeit fixiert bleiben kann. — Bei doppelseitigen Luxationen sind die Veränderungen im allgemeinen beiderseits vorhanden, doch ist fast immer eine Seite hochgradiger affiziert als die andere. Muskulatur und Knochen sind in ziemlich gleicher Weise verändert, da beide Extremitäten gleich beansprucht werden. Die Neigung des Beckens ist hier sehr ausgesprochen nach vorn, indem dasselbe um die nach hinten verlagerte Querachse seiner Aufhängepunkte unter der Last der Wirbelsäule nach vorn umkippt. Entsprechend der event. graduellen Verschiedenheit der beiderseitigen Luxationsstellungen ist eine leichte Skoliose vorhanden — während die Lordose das Bild beherrschend prävaliert. Das Trendelenburgsche Phänomen ist beiderseitig vorhanden.

Es ist klar, dass entsprechend der jeweils vorliegenden Schwierigkeiten die Behandlung nicht für alle Fälle in allen Teilen gleich sein kann. Es handelt sich im allgemeinen um eine Luxationstherapie, aber mit dem grossen Unterschied, dass, weil total veränderte Gelenkteile vorliegen, die Retention des reponierten Kopfes bedeutenderen Schwierigkeiten begegnet als die Reposition desselben.

Die Therapie hat also zu erzielen: 1. die Reposition, d. h. durch geeignete Manipulationen und Massnahmen den Kopf an die ihm zukommende Pfannenstelle zu bringen und 2. die Retention zu erzwingen, d. h. die Bildung eines neuen, den Kopf aufnehmenden, von oben stützenden oder sogar möglichst umschliessenden Pfannendaches zu erzielen.

Als Repositionshindernisse kommen in Betracht:

1. die Verkürzung der Muskeln, die dem Heruntertreten des Kopfes hinderlich, die pelvikruralen Muskeln;

2. die Verkürzung der Adduktoren, welche die für die Einrenkung nötige Abduktion verhindern;

3. die Veränderungen der Kapsel, ihre Sanduhrform mit mehrweniger rigidem Isthmus und die Verengerung resp. Schrumpfung des vorderen verödeten Kapselteiles;

4. das Ligament. teres, das in den meisten Fällen jenseits des 3. Lebensjahres fehlt;

5. event. Knorpelgrate, die eine Reposition vortäuschen, ehe der Kopf am rechten Platz steht.

An dem Ausbau der unblutigen Reposition und der Retentionstechnik haben sich zahlreiche Autoren beteiligt, die mehrweniger alle den Führern auf diesem Gebiet, Lorenz, Paci, Schede, Hoffa und Mikulicz, folgten. Bei dem wechselvollen Mosaik der angeborenen Hüftluxation und dem jeweiligen Alter der Patienten kann wohl keine Methode als die für alle Fälle beste gelten. Jedenfalls ist aber innerhalb der günstigen Altersgrenze die Lorenzsche Methode die dominierende.

Zur Beseitigung der genannten Hindernisse bei der Reposition muss der Kopf zunächst in Pfannennähe heruntergezogen werden. Bei kleinen Kindern gelingt dies mittels manuellem Zug bei Fixation des Beckens durch einen Assistenten. Bei grösseren Kindern bedient sich Lorenz seiner Extensionsschraube und gab Schede seinen Extensionstisch an, auf dem mittels Schraubenzug bei zwischengeschalteten Dynamometern und gleichzeitigem Gegenzug am Tuber die Längsmuskeln allmählich gedehnt und der Kopf in die Nähe der Pfanne gezogen wurde.

Das Haupthindernis bieten die stark gespannten Adduktoren, welche die für die Einrenkung unerlässliche Abduktion verhindern. Mittels Massierens, Knetens und Walkens der sich bei zunehmender Adduktion wie Saiten anspannenden Adduktorensehnen gelingt es, diesen Widerstand durch Myorrhexis völlig zu beseitigen. Tenotomien sind überflüssig. Es folgen, wenn nötig, zur weiteren Mobilisierung des Kopfes Rotations- und hebende Bewegungen im Sinne der sogen. Hoffaschen Pumpenschwengelbewegungen. Erscheint die Wirkung nicht genügend, so kann sie durch die untergelegte Faust (oder den Keil) verstärkt werden. Hiebei wird gleichzeitig der Isthmus der Kapsel erweitert, was durch Innenrotation des Kopfes und kräftigen Druck auf den Trochanter gesteigert wird. Auf diese Weise gelingt dann die Einrenkung über dem hinteren oder mit Zirkumduktion über den unteren Rand. Bei Schedes Vorgehen erzielt man die Einrenkung über den oberen Rand, doch ist sie unsicher und muss durch die Lorenzsche über den hinteren Rand nachgeprüft werden. Die unblutige Reposition kann mit Recht ein modellierendes Redressement genannt werden, da bei entsprechender Beherrschung der manuellen Manöver die einleitende Schrauben- und maschinelle Traktion entbehrt werden kann.

Das Gelingen der Einrenkung ist fast durchgehends wohl gekennzeichnet und zwar

1. durch höhrbares Geräusch oder durch fühlbare Erschütterung, den Ruck des Kopfes in die Pfannenmulde;

2. tritt der Trochanter in die Roser-Nélatonsche Linie;

3. ist der Kopf vorn unter der Art. fem. fühl- und sichtbar;

4. das in Abduktion eingerenkte Bein stellt jeder Bewegung einen federnden Widerstand entgegen;

5. bei kurzem Schlag in der Achsenrichtung des Oberschenkels aufs Knie fühlt man festes Knochenwiderlager — dies Phänomen kann täuschen und entsteht auch, wenn der Kopf noch ausserhalb der Pfanne in rechtwinkliger Abduktion gehalten wird;

6. Herausschnappen des Kopfes mit deutlichem Ruck bei Verminderung der Abduktionsstellung und sofortige Möglichkeit der Erneuerung der Einrenkungsphänomene;

7. Beweis durch die Röntgenphotographie.

Es folgt nun die Prüfung der Stabilität der Reposition und eventuelle Erweiterung der vorderen Pfannentasche.

Entsprechend den vorliegenden Verhältnissen ist die Primärstellung für die dauernde Retention zu wählen. Massgebend ist die Ausbildung des vorhandenen Pfannenrandes und die Konfiguration des oberen Femurendes. Es gilt, den Kopf möglichst zentral in die rudimentäre Pfanne zu implantieren, denn die Hauptaufgabe ist die Bildung einer neuen tieferen Pfanne, die dem Kopf vor allem von oben ein dauerndes Widerlager an möglichst normaler Stelle gewährt. Was bei der blutigen Pfannenbildung schnell in genügender Grösse ausgehöhlt wird, muss bei unblutigen Methode auf Umwegen erzielt werden durch konten Druck gegen das vorhandene Knorpellager. Unter Wirg des Transformationsgesetzes erreichen wir in geeigneten en bei rechtzeitiger Behandlung die Bildung einer annähernd nalen Pfanne.

Die beigegebenen verkleinerten Reproduktionen einiger tgenphotogramme illustrieren diverse Fälle vor und nach unblutigen Einrenkung.

Bei der geringen Ausbildung des vorhandenen Pfannendes ist die primäre Stabilität oft sehr gering und die eine Stellung, welche eine Reluxation unbedingt verhindert, ist rechtwinklige Abduktion bei indifferenter Rollstellung — manchen Fällen mit Ueberstreckung hinter die Frontalebene mbiniert.

In dieser Stellung wird der Gipsverband angelegt, der von n Darmbeinkämmen bis zum Kniegelenk reicht. Ich lege denben über Filz an, indem er allen Konturen gut anmodelliert rd. Von Wichtigkeit ist die allmähliche Ueberführung des eines aus dieser extremen Primärstellung in die Mittellage s Beines. Dies richtet sich nach der jeweiligen Stabilität des ponierten Gelenkes. In günstigen Fällen kommt man mit 2, weniger günstigen mit 3—4 weiteren Etappenverbänden aus.

In manchen Fällen ist noch eine leichte Flexionsfixation tig zur Vertiefung der hinteren Pfannenpartie und eine Korktion der mehr oder weniger bestehenden Neigung zur Aussentation des eingerenkten Beines. Bei genügender Fixation des elenkes erreiche ich diese Korrektur durch Anwendung von ichten Apparaten, die eventuell nur Nachts angelegt werden.

Durchschnittlich können die reponierten Gelenke nach 4 jähriger Fixation freigelassen werden. Doppelseitige Luxaionen behandle ich gleichzeitig, da sonst zwischen den einzelnen Repositionen ein längerer Zeitraum liegen muss, um nicht das rste Resultat durch die zweite Einrenkungsbehandlung zu gefährden.

Ist das Kind älter und erfordert die Einrenkung der einen Seite zu lange Zeit und Narkose, so wird das zweite Bein 8—14 Tage später eingerenkt.

Die Primärstellung ist bei beiden gleich zu wählen, so dass das betreffende Kind mit rechtwinklig abduzierten Beinen in der Frontalebene flach liegend eingegipst wird. Bei schwer zu erhaltender Reposition können sogar beide Beine überstreckt werden, also etwas hinter die Frontalebene zu stehen kommen. Ein Umhergehen im Gipsverband ist hiebei meist nicht möglich, wenngleich kleine Kinder selbst in dieser Spreizstellung sich umherbewegen können. Mit dem ersten Verbandwechsel wird die Stellung in Abduktion von ca. 45 ° verwandelt und nun kann jedes Kind mit seinem Gipsverband gehen.

Bei einseitig reponierten Kindern wird unter den Schuh des reponierten Beines ein Stollen gegeben und sie können nach den ersten 8 Tagen Bettruhe bereits herumgehen. Die ganze Behandlung ist eine durchaus physiologische mittels funktioneller Belastung, die Kinder treten sich, wie Lorenz sagt, selbst mit Schritt und Tritt den Kopf mehr in die Pfanne hinein. Da die Methode dieser modernen Behandlung sozusagen im Herumgehen ausführbar ist, dürfte sie jeder andersgearteten überlegen sein.

Wie bereits bei Sicherstellung der Diagnose die Röntgenphotographie, mit entsprechenden Kautelen ausgeführt, unentbehrlich ist, so ist sie es ganz besonders im Verfolg der weiteren Behandlung und es gilt als allgemein anerkannt, dass eine Unterlassung der Röntgenkontrolle bei Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung geradezu eine grobe Fahrlässigkeit bedeutet.

Die günstigste Zeit für den Beginn der unblutigen Behandlung ist das 2. bis 3. Lebensjahr. Vorher zu beginnen ist meist unmöglich wegen der Unreinlichkeit der Kinder. Aus diesem Grunde kann auch die Mikuliczsche Behandlung von Säuglingen auf einem Lagerungsapparat durch 1½ Jahre nur als ein sehr selten auszuführendes Kunststück ohne praktischen Wert angesehen werden.

Die obere Altersgrenze ist allmählich viel enger gezogen worden, als man früher annahm, verleitet durch vereinzelte günstige Ausnahmen, die aber leider nicht allgemein beweiskräftig sind. Für die einseitige Luxation ist das 10. Lebensjahr die obere Grenze über die hinaus eine Reposition nicht mit Sicherheit zu erhalten ist. Ich selbst habe zwar bei einem 12- und einem 13-jährigen Kind noch dauernde Reposition erzielt.

Doppelseitige Luxationen sind bis zum 7. Jahre noch der erfolgreichen Behandlung zugängig und ist von da ab ein gutes funktionelles und anatomisches Resultat eine Seltenheit.

Ich berührte schon oben die anatomisch ungünstigen Fälle, in denen zunächst die Rigidität der Weichteile eine Reposition in einer Sitzung nicht erlaubt. Wie Schede zeigt, ist es dann in 2 und mehr Sitzungen auf seinem Traktionstisch möglich, den Kopf soweit herunterzuholen und zu mobilisieren, um selbst nach 5 Traktionen in Narkose schliesslich die Reposition zu erzielen und zwar mit Dauererfolg. Es folgen dann Fälle, in denen es infolge des höheren Alters und der vorangeschrittenen Verknöcherung der Pfannengegend nicht mehr möglich ist, eine Pfannenbildung an richtiger Stelle zu erzielen. Man begnügt sich dann mit der sogen. Transposition des Kopfes in Pfannennähe, wie es Paci bei seiner ursprünglichen Methode von vornherein beabsichtigte. Bringt man den Kopf unter ein festes Pfannenlager, wie die Spina a. inf., so kann er hier dauernd fixiert bleiben und funktionell ein sehr günstiges Resultat darstellen. Auch vordere Luxationsstellungen am Pecten ossis pub. und Transpositionen selbst unter die Spina a. sup. können unter Umständen wie veritable Repositionen imponieren, sobald nur der Kopf hier fest stehen bleibt und dem Becken eine knöcherne Unterstützung sichert.

In welcher Weise ältere Fälle und solche, bei denen eine Reluxation nicht zu verhindern ist, zu behandeln sind, behalte ich mir vor, später einzugehen. Ich will heute nur andeuten, dass Schede für die Fälle, in denen infolge spiraliger Drehung des Oberschenkels und Anteversion des Kollum die Reluxation bedingt ist, das Femur im unteren Drittel osteotomiert und nach Korrektion der Achsendrehung und knöcherner Verheilung die Retention erhielt. Ferner führte Lorenz bei Unmöglichkeit der unblutigen Reposition die blosse Arthrotomie aus, spaltete den rigiden verengten Isthmus und erzielte nach gewöhnlicher Reposition ohne Pfannenausmeisselung die Ausheilung bei oben ausgeführter Weiterbehandlung.

Wenngleich die unblutige Einrenkungsbehandlung naturgemäss weniger gefährlich ist als die blutige und wenn wir auch jetzt bei enger gezogenen Altersgrenzen weniger Unglücksfällen ausgesetzt sind, so ist es doch Pflicht, auch diese Eventualitäten zu kennen, um sie nach Möglichkeit vermeiden zu können. Es sind dies Lähmungen, Frakturen des Kollum bei übermässigen Hebelmanövern, Vereiterung von Blutextravasaten nach ausgiebiger Myorrhexis der Adduktoren und Dammrisse, wie sie bei zu brüsken Traktionen auf dem Schedeschen Tisch vorkommen. Als schwerster Unglücksfall ist die Zerreissung der Vena fem. zu nennen. Ich selbst bin glücklicherweise vor obigen Zufällen bewahrt geblieben, obwohl auch ich noch ein Kind mit 13 Jahren einrenkte und doppelseitige Reposition im 11. und 12. Jahr nach 5 Traktionen auf dem Schedeschen Tisch erzielte. Dagegen sah ich einmal bei einem 13 jährigen Mädchen am 3. Tage nach der Einrenkung hysterische Krämpfe auftreten, die nach 24 Stunden bei entsprechender Therapie wegblieben. Ferner sah ich in einem Falle bei einem 3 jährigen, sehr nervösen, widerspenstigen, unerzogenen Kinde am 6. Tage nach gelungener Reposition mehrstündige Krämpfe auftreten. Nach mehrwöchentlicher Bromwirkung wurde die erneute Reposition ohne jede Störung für dauernd erhalten. Krämpfe bei Kindern sind Reaktionen eines nervösen Individuums auf einen chirurgischen Eingriff überhaupt und ohne spezifischen Zusammenhang mit der Hüftgelenksreposition.

Was die endgültigen Resultate in anatomischer Beziehung anlangt, so hat Lorenz bei der einseitigen Verrenkung in der Hälfte seiner Fälle, bei der doppelseitigen in einem Viertel seiner Fälle ein auch anatomisch entsprechendes Resultat erzielt.

In funktioneller Beziehung wird meist normale Ausdauer erreicht; sie tritt schon während der Behandlung ein, indem die Kinder mit ihrem Gipsverband fast den ganzen Tag auf den Beinen sind. Sie hängt von der soliden knöchernen Unterstützung des Beckens ab. Für die Gleichmässigkeit der Funktion, das vollständige Verschwinden des Hinkens kommt ausschlaggebend der erreichbare Grad der Muskelrestitution in Betracht.

Vor dem Tragen von portativen Apparaten nach Hessing während der günstigen Zeit der Repositionsbehandlung ist dringend zu warnen, da nach völliger Vernichtung der Muskulatur durch dieselben eine Retention nach später vorgenommener unblutiger Reposition unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnet.

Ich komme zu meiner eigenen Statistik. Zur Untersuchung und Behandlung kamen 34 Patienten — männlich 3, weiblich 31.

Doppelseitige 9; einseitige 25, davon linksseitige 17, rechtsseitige 8.

Für die Behandlung fallen weg 3 Fälle, zwei vertrugen die Narkose nicht, einer brach die Behandlung vorzeitig ab.

Es bleiben 31 Patienten mit 37 behandelten Gelenken. Hiervon funktionell gut 34 Gelenke und zwar anatomische Heilungen 10 über 1½ Jahr, 6 kürzere Zeit. Misserfolge 3. Oder in anderer Zusammenstellung: Einseitige Luxationen 24, davon waren funktionell geheilt 23, anatomisch 13, und Misserfolg 1.

Doppelseitige Luxationen 7 mit 13 behandelten Gelenken (das eine anderswo behandelt), hiervon waren funktionell geheilt 11, anatomisch 4, Misserfolge 2. Was die Dauer der Resultate anlangt, so sind 3 Gelenke bereits 7 Jahre geheilt, 5 Gelenke 6 Jahre, 6 Gelenke 5 Jahre, 4 Gelenke 4 Jahre, 4 Gelenke 3 Jahre, 2 Gelenke 2 Jahre etc.

Alter zur Zeit der Einrenkung: 2—2½ Jahre waren 5 Gelenke, 3 Jahre 17 Gelenke, 4 Jahre 3 Gelenke, 5 Jahre 2 Gelenke, 6 Jahre 1 Gelenk, 7 Jahre 2 Gelenke, 8 Jahre 1 Gelenk, 9 Jahre 2 Gelenke, 10, 11, 12 und 13 Jahre je 1 Gelenk.

Die oben ausgeschiedenen 3 Patienten standen im Alter von 7½, 9 und 11 Jahren.

Die Misserfolge betreffen eine einseitige Luxation im Alter von 2½ Jahren. Hier war die Stabilität sehr gering. Trotz längerer Fixation (über 1 Jahr) bildete sich keine Pfanne. Es handelte sich zweifellos um zwischengeklemmte Kapsel ev. Lig. teres. Wenn die knorpeligen Gelenkteile nicht in direkte Berührung gebracht werden, bildet sich keine neue Pfanne von brauchbarer Tiefe. Leider wurde die vorgeschlagene Operation (Arthrotomie) verweigert. Die beiden anderen Misserfolge betreffen eine doppelseitige Luxation, bei der das eine Gelenk im 10., das ander im 11. Lebensjahr reponiert wurde und zwar jedes nach 4maliger Traktion auf dem Schedeschen Tisch. Die Reposition war, wie das Röntgenbild zeigte, beiderseits gelungen. Aber nach ca. 2 Jahren waren beide Gelenke reluxiert. Es hatten sich infolge zu weit vorgeschrittener Verknöcherung keine genügenden Pfannen gebildet.

Gleichzeitige sonstige angeborene Missbildungen wurden, abgesehen von einer angeborenen Atrophie des Unterkiefers in einem Falle, nicht beobachtet. Meine sämtlichen Fälle von 1896 ab wurden unter steter Kontrolle der Röntgenphotographie behandelt. Die folgende Demonstration erstreckt sich auf 13 (11 einseitige, 2 doppelseitige) geheilte Fälle, welche sämtlich ausgezeichnet, ohne Schwankung gehen, die Ausdauer ist bei allen normal geworden. Die Restitution der Muskulatur (Trendelenburgsches Phänomen ist bei allen verschwunden) ist eine tadellose. Zu sämtlichen Fällen liegen vorzügliche Röntgenbilder vor zur Prüfung des Zustandes vor und nach der Behandlung.

Aetiologische Betrachtungen über einen Fall von Myelitis transversa acuta infectiosa postpuerperalis e Parametritide abscedente perforante.*)

Von Privatdozent Dr. O. Schaeffer in Heidelberg.

Vor wenigen Monaten habe ich hier einen seltenen Fall von schwerer Zirkulationsstörung mit nachfolgender Unterschenkelgangrän im Anschluss an ein afebriles Wochenbett besprochen¹), in der Absicht, die Folgen des plötzlichen Eindringens von im Körper abgekapselten Infektionskeimen mit schwacher Virulenz in die Blutbahn bei bestimmt prädisponierten Individuen zu schildern. Einen der Aetiologie nach gleichen, dem Krankheitsherde und -bilde nach aber völlig von jenem verschiedenen, gleichfalls seltenen Fall habe ich inzwischen beobachtet und möchte ich denselben heute vorführen, und zwar nur in den Hauptzügen, soweit es für unseren Zweck nötig erscheint; eine eingehende Schilderung wird der behandelnde Kollege Herr Dr. Strubel in Sandhausen, dem ich auch einzelne ergänzende Beobachtungen dieses Konsiliarfalles verdanke, veröffentlichen.

Bei der anämischen II. Para hatte am 2. Wochenbettstage ein zunächst 14 Tage kontinuierlich andauerndes Fieber (mit der 2maligen Höchsttemperatur vor 39,8°) eingesetzt, welches dann 14 Tage lang remittierend wurde (nie unter 37,6°), sich aber wieder 8 Tage lang kontinuierlich gestaltete, worauf unter einem plötzlichen Kollapse eine Perforation des inzwischen entstandenen parametranen Abszesses zugleich in die Harnblase und den Mastdarm hinein erfolgte. Vorher war über lebhafte Schmerzen im Kreuze und linken Beine geklagt worden, welche 5—6 Tage angehalten hatten, dann aber zunächst dauernd verschwunden blieben.

Alsbald zugezogen, stellte ich einen parametranen, derben, nirgends fluktuierenden Tumor fest (auch vor der Perforation hatte der Herr Kollege das Fehlen jeglicher Fluktuation wiederholt konstatiert, welcher im wesentlichen linksseitig lokalisiert war; derselbe wurde im linken Hypogastrium von der Darmbeinschaufel begrenzt und zog einige Finger breit unter dem Nabel nach rechts über die Mittellinie hinweg. Innen war das vordere Scheidengewölbe von links her bretthart infiltriert, während das hintere Scheidengewölbe von hier aus tumorartig in die Scheide vorgebuchtet war. Die Pat. sah auffallend verfallen aus, mit gelblicher Gesichtsfarbe; der Puls war gut (108), die Temperatur abgesunken, der Urin seit einiger Zeit eiweisshaltig.

Die Pat. erholte sich bei dauernder Fieberlosigkeit und bei völligem Fehlen weiterer Eiterabgänge per rectum oder per vesicam unter roborierender und resorbierender Behandlung (protrahierten Vollbädern) so vorzüglich, dass sie nach 14 Tagen aufstehen konnte.

Das Wohlbefinden hielt tadellos an; die Pat. nahm an Gewicht und gutem Aussehen zu und fühlte sich völlig wohl und kräftiger.

So vergingen 3 Wochen, als plötzlich ohne Vorzeichen unter erneutem Fieberausbruch eine Lähmung beider unterer Extremitäten, sowie Unvermögen, die Blase zu entleeren, und eine in der Folge schwer zu besiegende Obstipatio alvi eintraten. Alsbald wieder gerufen, stellte ich fest, dass der parametrane Tumor in auffallender Weise resorbiert war, nur kleine Reste derberer Partien waren im linken Hypogastrium und an der seitlichen und vorderen Kante des Corpus uteri noch fühlbar. Beide untere Extremitäten waren völlig gelähmt und unempfindlich; der Herr Kollege hatte beobachtet, dass das linke Bein hiervon zuerst und am intensivsten betroffen war und dass die Patellarreflexe und die Sensibilität zugleich mit dem Auftreten der Paraplegie auch schon an der zuerst weniger gelähmten Extremität völlig verschwunden waren. Schmerzen waren nicht vorhergegangen. Am frühesten und am meisten betroffen war also die Extremität der erkrankten Körperhälfte, welche erstere schon einmal während der Ausbreitung der Parametritis fast eine Woche lang geschmerzt hatte. Die Zone der Unempfindlichkeit ragte bis zur Magengrube empor und wurde hier durch einen Gürtel schmerzhafter Hyperästhesie begrenzt.

Der stets gute Puls war sofort mit Beginn der Lähmung und Temperatursteigerung (38.5) gespannt, klein, stark beschleunigt (ca. 120—140 im Mittel); das Aussehen war wieder verfallen; Herz und Lungen gesund; Respirationsmuskulatur zunächst intakt. Die Haut der paraplegischen Teile war etwas zyanotisch, marmoriert, aber trocken!

Die Diagnose wurde auf Myelitis transversa acuta lumbodorsalis gestellt, als Ursache derselben auf Grund des Fiebers die vorhergegangene puerperale Parametritis und als Verbreitungsweg die Blutbahn angenommen, und zwar mit Hinsicht auf die Plötzlichkeit des Eintretens der Lähmung, der Unempfindlichkeit und des Fiebers in Gestalt einer metastatischen Embolie. Der Fall unterliegt der gleichen Deutung des Herrn Kollegen Windscheid, von dem ich — angesichts seiner regen Beteiligung an der die einschlägigen Fälle behandelnden Debatte in der Leipziger geburtshilflichen Gesellschaft unter Krönig — seine Ansicht erbeten hatte, und der Erbschen Klinik, welcher die Pat., nachdem ich die Verweisung an die Neurologen als am zweckentsprechendsten vorgeschlagen hatte, eingewiesen wurde und zurzeit noch ist.

Ca. 1 Woche nach jenem Ereignis trat eine Meningitis cerebralis ein.

Differentialdiagnostisch kamen mit Hinsicht auf das überstandene Wochenbett in Betracht: die Polyneuritis, die Poliomyelitis und die Hämatomyelie.

Gegen die Polyneuritis sprach die Affektion der Sphinkteren, das Fehlen vorangehender Schmerzen und das gleichzeitige Auftreten von motorischen Störungen neben der Insensibilität, gegen die Poliomyelitis die sofortigen Motilitätsstörungen neben der Insensibilität, gegen die Hämatomyelie das Fieber, zumal das gleichzeitige Auftreten der Temperaturerhöhung und Pulsvermehrung mit den spinalen Erscheinungen.

---

*) Nach einem in der mittelrheinischen Gesellschaft für Gynäkologie zu Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrag.

[1] O. Schaeffer: Unterschenkelgangrän im afebrilen Wochenbette (Aetiologie). Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 45, 49.

Um eine Myelitis im unteren dorsalen und lumbosakralen Teile handelte es sich hier deshalb, weil einerseits die Zone der Anästhesie bis zum Processus xiphoides reichte, andrerseits die Sehnenreflexe und die Sensibilität unterhalb dieser Grenze völlig erloschen waren.

Und nun der Begriff der „metastatischen Embolie!" An eine grobe Embolie im gewöhnlichen Sinne ist hier meines Erachtens nicht zu denken. Von seiten des Herzens bestanden keinerlei pathologische Erscheinungen, am wenigsten nachweisbare endokarditische: auch keine von den übrigen häufiger vorkommenden embolischen Lokalerkrankungen waren vorhanden. Fassen wir zur Kritik die einzelnen Punkte des Falles zusammen:

1. Im linken Parametrium entsteht unter heftigen, vom Kreuze zum linken Beine ausstrahlenden, aber dann verschwindenden Schmerzen eine puerperale Entzündung, welche nach schneller Ausbreitung rasch abszediert und alsbald unter Kollaps nach der Harnblase und dem Mastdarme durchbricht, worauf

2. der grosse Tumor innerhalb 4 Wochen ganz resorbiert wird und völliges, wochenlang fieberloses Wohlbefinden unter Kräftezunahme eintritt.

3. Plötzlich, ohne vorhergehende Symptome (10 Wochen nach der Entbindung, 5 Wochen nach dem Eiterdurchbruch, 4 Wochen nach Kräftezunahme unter Fieberlosigkeit und 3 Wochen nach dem Verlassen des Bettes) treten Lähmung und Unempfindlichkeit unterhalb der Magengrube inkl. der unteren Extremitäten ein, unter gleichzeitiger mässiger Temperaturerhöhung, exzessiver Pulsbeschleunigung und auffallendem allgemeinem Kräfteverfall.

4. Trotz dem akuten Beginne der Lähmung liess sich feststellen, dass die Parese wieder linksseitig zuerst und am vollkommensten war und dass die Symptome aszendierten, dann aber mit einem Sprunge zur Meningitis cerebralis führten.

5. Eine Endokarditis war nicht nachweisbar.

An ein langsames Fortkriechen des parametritischen Prozesses längs der Nervenscheiden in den Spinalkanal hinein ist nicht zu denken; das wochenlange Wohlbefinden, das völlige Fehlen von Schmerzen in dieser Zeit oder selbst kurz vor der Attacke und die Plötzlichkeit des Ausbruches derselben sprechen dagegen. Es bleiben die venösen und die arteriellen Blutbahnen, da die eben angeführten Gründe auch gegen eine progrediente Lymphangitis sprechen: der aszendierende Verlauf, der primäre Sitz im lumbosakralen Marke und zugleich in dessen linker, der erkrankten Körperhälfte entsprechenden, Seite deuten darauf hin, dass nicht nur überhaupt ein Kausalnexus zwischen Parametritis und Myelitis hier besteht, sondern dass dieser auch zugleich ein direkter ist. Die Blutbahn als Vermittler einer molekularen Embolie im weiteren Sinne anzunehmen, wie bei miliaren Embolien, dem widerstrebt das Fehlen einer Endokarditis und anderer Metastasen; denn die zerebrale Meningitis, welche eine solche repräsentiert, trat erst eine Woche nach der Myelitis auf. Dass der allgemeine Kreislauf zeitweilig direkt schwer belastet war, aber nicht mit Infektionskeimen selbst, sondern mit Toxinen, darauf deuten die jedesmaligen Kollapse bei dem Abszessdurchbruche und bei dem jähen Beginne der Myelitis, das jedesmalige elende, verfallene Aussehen und der unmittelbar schwer veränderte, frequente Puls hin, welches plötzlich entstehende Bild sonst nur bei Perforationsperitonitiden oder bei unglücklichen Zufällen unter der intrauterinen Irrigation zu beobachten ist.

Handelt es sich nun um fortschreitende Phlebothrombosen oder um eine von einer Peri- und Endarteriitis am primären Krankheitsherde erfolgte plötzliche Einschwemmung von Toxinen und vielleicht Infektionskeimen in die spinale Blutbahn?

Hätten Phlebothrombosen in diesem Umfange bestanden — die anatomische Möglichkeit ist da, selbst ohne dass man gezwungen ist, sich ausschliesslich retrograde Prozesse vorzustellen — so würde der Puls in der Zwischenzeit mindestens etwas beschleunigt und die Erholung nicht eine so bedingungslos vorzügliche und fieberlose gewesen sein. Immerhin ist bei den Eigentümlichkeiten der venösen Gefässverzweigungen gerade hinsichtlich der hier in Frage kommenden Sphäre und des noch auffallenderen Blutlaufes in denselben die Möglichkeit einer plötzlichen Ausstreuung von Toxinen und Keimen aus den hämorrhoidalen und vesiko-uterinen Plexussen in die sakralen und lumbalen (spinalen) nicht von der Hand zu weisen.

Anatomisch wissen wir, dass die spinalen Venenplexusse alle untereinander kommunizieren und dass die unteren derselben, welche aus den Sakralvenen (meist aus der medialen, der Vena iliaca communis sinistra) hervorgehen, durch dieselben sich in die tiefen Venengeflechte des Beckens fortsetzen, vor allem aber, gleichwie die entsprechenden Arterien, in die unteren Hämorrhoidalplexusse [Gegenbaur[2]), Waldeyer[3])]. Letztere, welche dem Gebiete der Vena cava inferior angehören, kommunizieren mit den Venae haemorrhoidales media et superior, also mit dem Gebiete der Vena portae, direkt in ihrem Berührungsgebiete der Rektalwand. Weit bedeutungsvoller werden diese Anastomosen zwischen spinalen und oberen Haemorrhoidalplexussen für uns dadurch, dass direkte und sogar sehr energisch wirkende Kommunikationen dieser mit den vesiko-uterinen Plexussen bestehen, und zwar längs den rekto-uterinen Falten und den Parametrien, also dem Krankheits- und Abszessherde unseres Falles! [Waldeyer[3]) l. c., Charpy[4]).]

Diese Verbindung ist physiologisch so bedeutsam, dass der venöse Blutstrom hier sogar aus den oberen Hämorrhoidalplexussen weit leichter in die Vena cava inferior gelangt als in die Vena portae, zu deren Gebiete die Haemorrhoidales superiores eigentlich gehören; eine weit untergeordnetere Verbindung geben die subkutanen Anal- und die Sphinktervenen mit den Labialvenen einerseits, den Hautvenen der Steiss- und Kreuzbeingegend andererseits ab [Quénu[5]), Frohse[6])].

Die obenerwähnte Charpysche Kommunikation stellte Quénu experimentell dadurch fest, dass es ihm weit leichter gelang, von der Vena mesenterica inferior aus durch die Plexus haemorrhoidales die Vena pudendae zu füllen, als umgekehrt.

Hieraus geht nicht nur hervor, dass die Hämorrhoidalvenen durch diese Verbindungen den Pfortaderkreislauf zu entlasten vermögen, sondern dass vor allem die sämtlichen Beckenvenen durch diese Bahnen miteinander in wechselseitige ergiebige Verbindungen treten und dass es keine einheitliche Stromrichtung in diesen Venen gibt. Dass aber gerade diejenige nach den Abdominalorganen, also in die Pfortaderbahnen hinein — wenigstens für pathologische Vorgänge — die am wenigsten leichte ist, geht aus der Seltenheit der Embolien und Thrombosen bei puerperalen Pelveophlebothrombosen hervor; mir wenigstens ist aus mehrjähriger Literatur nur ein Fall von puerperaler Mesenterialthrombose bezw. -embolie bekannt. Ebenso schwierig ist offenbar der Strom in die Spinalgefässe hinein, obwohl derselbe also nach dem Angeführten anatomisch besteht; denn sonst würden weit häufiger puerperale Spinalmeningitiden u. s. w. beobachtet werden.

Die Hauptschwierigkeit, welche der Annahme, dass die parametritischen Gifte durch die Venenbahnen ausgestreut seien, entgegensteht, ist also nicht so sehr die Stromrichtung zu dem Spinalkanale hin, als vielmehr in denselben hinein: denn da im Wesentlichen der venöse Strom aus dem Kanale heraus in die aussen befindlichen Sammelgefässe gerichtet ist, kämen sie ohne ein retrogrades Eindringen der Gifte, bezw. ohne eine progrediente Thrombose nicht aus, und keines von beiden dürfte bei der reichlichen Ausbreitung des Venennetzes durch und um die Wirbelkörper und -bögen herum eine genügende Erklärung für die plötzliche Insuffizienz des halben Rückenmarkes abgeben.

Es gibt freilich noch eine zweite mit den oberen Beckenplexussen kommunizierende Anastomose von Spinalvenen auf dem Wege der Ileolumbalvenen, welche einerseits durch ergiebigste Uebergänge in den Plexus lumbalis das Spinalgebiet entlasten, andererseits mit dem Gebiete der Vena epigastricae inferiores, welches in unserem Falle in einen Exsudattumor bis wenige Fingerbreit unterhalb des Nabels umgewandelt war, mannigfache Verästelungen eingehen. Während diese Venen wieder mit den Obturatorien, d. h. den Uterovesicovaginalen Plexussen in Verbindung treten, die zuweilen sogar so mächtig sein kann, dass letztere Gebiete durch die Epigastricae entlastet werden, kommuniziert die Ileolumbalis mit der Circumflexa ileum, also wieder einem Aste der Iliaca externa.

---

[2]) Gegenbaur: Lehrbuch der Anatomie, 1883, S. 688 u. 726.

[3]) Waldeyer: Becken. 1899, pag. 272 u. Abbild. 83 u. 84 a.

[4]) Charpy: La gaine des muscles droits et la Cavité prévésicale. Etudes d'anatomie appliquée. Paris 1892, pag. 286, No. 9.

[5]) Quénu: Vaisseaux lymphatiques de l'Anus. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, 1893, Juni, No. 16.

[6]) Frohse in Waldeyers Becken, pag. 273.

Diese zum Teil sehr bedeutenden wechselseitigen Gebietsentlastungen werden für unseren Fall dadurch bedeutsam, dass sie wieder nicht nur den mittleren primären Erkrankungsherd, sondern auch das obere Ausbreitungsgebiet der Exsudation, vornehmlich im Gebiete der Harnblase, vermittels der Ileolumbales mit solchen Venenplexussen in direkten Kontakt bringen, welche teils von den Spinalzweigen und -knäueln her gefüllt werden, teils mächtigen Nervenstämmen und -scheiden direkt anliegen, wie die Ileolumbales den Trunci lumbosacrales, die Obturatoriae (reichliche Anastomosen mit den uterinen Plexussen) und Glutaeae superiores zum Teil den Plexus nervosi sacrales (N. ischiadicus), die Venae sacrales denselben weithin und direkt.

Von seiten der V. ileolumbalis wäre angesichts dieser Kommunikationen insofern eher eine Gesamtstörung im lumbosakralen Mark zu erwarten, als von den sakralspinalen Plexussen, weil die durch sie eingeschwemmten Gifte vermöge ihrer Lokalisation eine weiter- und zugleich abwärtsgehende Wirkung auf das Rückenmark auszuüben vermögen. Immerhin müssten diese Venenplexusse mit den Giften lange anhaltend und mit grossen Mengen überschwemmt worden sein, um eine derartig nekrotisierende Wirkung zustande zu bringen, was bei der reichen Abflussgelegenheit des Wirbelsäulekanales wenig wahrscheinlich ist.

Wir werden also zu der Annahme einer Infektionsintoxikation auf dem arteriellen Wege gedrängt. In Betracht können nur solche Arterien kommen, welche das Abszessgebiet passieren und mit Spinalgefässen in direkter oder anastomosierender Verbindung stehen.

Wir begegnen hier analogen Gefässzügen, wie bei den Venen: 1. in mittlerer Höhe der Parametrien seitens der Sakralarterien, welche das lumbosakrale Mark durch die Foramina sacralia anteriora versorgen und welche teils mit den Arteriae haemorrhoidales inferiores, teils und vor allem aber mit den Arteriae haemorrhoidales superior et media anastomosieren zur Mitversorgung der Pars pelvina recti. Die Arteria haemorrhoidalis media geht nicht selten sogar direkt von der sacralis lateralis aus (Gegenbaur). Bemerkenswert ist, dass nicht nur die drei Hämorrhoidalarterien untereinander reich anastomosieren, sondern auch, und zwar gerade nur linksseitig (Quénu), Aeste an die Scheide abgeben, ja die media zuweilen nur diese versorgt.

Wie bei den Venen sind auch hier die Anastomosen derart entwickelt, dass z. B. Quénu bei der Injektion der Arteria mesenterica inferior auf dem Wege der Anastomosen die Hämorrhoidalis superior, die Hypogastrica, die Femoralis, endlich sogar die Aorta zu füllen vermochte.

2. Eine andere Anastomosenbahn wird durch die Arteria ileolumbalis vermittelt; dieselbe korrespondiert einerseits mit den übrigen Arteriae lumbales, welche von ihren dorsalen Aesten aus spinale entsenden, und versorgt selbst direkt durch das letzte Foramen intervertebrale das Lumbalmark — alle diese Spinalarterien kommunizieren nach und von oben mit der Arteria vertebralis und nach unten mit den Sakralzweigen —, andererseits anastomosiert sie mit der Arteria circumflexa ilei interna und der Epigastrica inferior (Art. obturatoriae), wodurch sie mit dem oberen Exsudatbezirke unseres Falles in direkte Beziehung tritt.

Endlich kommunizieren die Uterinarterien selbst längs der runden Mutterbänder mit den Epigastricae inferiores.

Da die Anastomosen vorwiegend senkrecht zu der Stromrichtung gebildet und fast ausschliesslich multipel und von nicht geringem Kaliber sind, so verläuft das Blut in ihnen auch nicht in einer stetigen Richtung, vielmehr wird, wie bei den Mesenterialanastomosen, die Stromrichtung je nach Bedarf, d. h. je nach Erschwerung der Strömung nach der einen oder anderen Seite, geändert werden. So auch sind offenbar die Quénuschen Experimente zu deuten. Andererseits können bei den Beckenorganen, wie bei den Darmschlingen, ganze Arterienäste zur Ausschaltung kommen, ohne dass Ernährungsstörungen eintreten. Während es bei der Thromboarteriitis gewöhnlicher Gefässe kaum zur Losreissung infektiöser Partikel und Endarteriitis kommt, sondern meist das ganze Ernährungs- und Versorgungsgebiet der Arterie anämisiert wird, durch Obturation des Hauptastes, liegen die Stromverhältnisse bei den Anastomosen — zumal bei den grosskalibrigen verbindenden Querästen senkrecht zur Hauptstromrichtung — ähnlicher denen der Venen, d. h. sie können infektiöse Thromben beherbergen, welche in der einen oder anderen Richtung in die verbundenen arteriellen Stammgebiete hineingeschleudert werden — molekular oder sogar als gröbere Emboli.

Die Erklärung des Falles lässt sich nach diesen Betrachtungen am ungezwungendsten folgendermassen geben.

Die Bakterieninvasion geschah in das linke Parametrium von dem Uterus aus, und zwar kam es innerhalb des Exsudates sofort oder jedenfalls sehr bald zu einer Thrombose des linken Plexus uterovesicalis venosus und seiner Anastomosen bis in die Hämorrhoidalplexusse hinein.

Es handelte sich um Streptokokken von mittlerer Virulenz, da es einerseits rasch zu einer eitrigen Einschmelzung und zu einer raschen und weiten Exsudatausbreitung, andererseits aber, so lange die Entzündung innerhalb der Faszien begrenzt bleibt, nicht zu einer wesentlichen Verschlechterung des Pulses kam.

Die schon früh auftretenden Schmerzen im linken Ischiadikusgebiete entsprachen bei der kurzen Dauer keiner Neuritis, sondern dem Exsudationsdruck.

Der so früh und unter plötzlichen heftigen Kollapserscheinungen stattfindende Eiterdurchbruch nach Rektum und Blase zugleich wurde vorbereitet durch phlebitische Prozesse in den Wandungen beider Organe; hierdurch auch die reiche Aussaat der kollapserzeugenden Toxine in die Blutbahn; von einer Blutinfektion konnte keine Rede sein, da keine weiteren Abszesse im Körper entstanden.

Nur der sich sehr rasch verkleinernde Tumor blieb im linken Parametrium in den folgenden fieberlosen Wochen völliger Erholung als Rest bestehen.

Plötzlich, ohne vorhergehende Symptome — am 2. Menstruationstermine post partum bei noch bestehender Amenorrhöe — kommt eine embolisch-arterielle Intoxikation, daneben auch Infektion, und zwar direkt aus den hämorrhoidalsakralen, vielleicht auch aus den epigastrisch-ileolumbalen Anastomosen mit Thromboarteriitis [nach vorhergegangener suppurativer Periarteriitis im Anastomosengebiete — Ziegler[7]] zustande. Wie seinerzeit der Durchbruch in die benachbarten Hohlorgane und gleichzeitig in die allgemeine Blutbahn erfolgt war, so kam es hier wieder von dem alten Krankheitsherde aus direkt zu einem Einbruche in die spinale arterielle Blutbahn, sei es von einem schon länger bestehenden und sich jetzt fein verteilenden peri- und endarteriitischen Blutpfropfe, sei es von dem akuten Einbruche einer langsam erweichenden purulenten Periarteriitis her, am wahrscheinlichsten aber von einer Kombination beider, wie schon angedeutet.

Die Ausbreitung der spinalen Insuffizienz, der Nekrose, geschah so plötzlich und zugleich so scharf begrenzt [Strümpell[8]] über einen langen Teil des Rückenmarkes (vom sakrolumbalen Teile hinauf bis in den unteren dorsalen), dass weder ein einzelner Embolus noch eine geringe Menge Toxine, noch eine — durch die vielen Gefässknäuel und -ausgangsäste leicht zu entlastende — venöse Einschwemmung, noch endlich eine einfache Infektion diesen Vorgang genügend zu erklären vermöchte, sondern nur die plötzliche arterielle Einschwemmung einer grossen Menge sich fein über das ganze lumbosakrale Anastomosengebiet verteilender Toxine.

Als Ausgangspunkt ist der linksseitige Gefässzug anzunehmen, weil die Symptome trotz der Schnelligkeit doch deutlich das promptere Eintreffen, zumal auffallenderweise gerade der sonst später erst [Strümpell[8]] zustande kommenden Anästhesie, auf der linken Seite erkennen liessen.

Eine Einschwemmung von der Arteria vertebralis aus ist ganz unwahrscheinlich, weil nicht wie gewöhnlich der zervikodorsale Markteil am intensivsten betroffen ist [Strümpell[8]], sondern der lumbosakrale.

Wir müssen endlich daran denken, dass die Toxine gleichmässig im gesamten Blut verteilt sein können, gleichwohl aber nur wenige, und zwar bestimmte Organe, dadurch geschädigt werden, dass sie entweder einen reichlicheren Blutzufluss oder einen gehemmteren Blutabfluss haben, so dass diese Organe gegenüber anderen in der Zeiteinheit von einer grösseren und sich fernerhin akkumulierenden Giftmenge durchsetzt sind. Auch vermögen bekanntlich bestimmte Zellkomplexe bestimmte Toxine stärker anzuziehen und festzulegen. Gegen diese Annahmen spricht vor allem wieder die scharf begrenzte Lokalisation der Erkrankung, obwohl die Nervenzentralorgane ebenso wie die Nieren und die Schilddrüse nach Hürthles Untersuchungen[9] besonders reich vom Blute durchströmt werden, infolgedessen in einem solchen Falle auch besonders viele Toxine zugeführt erhielten. Wenngleich auch Albuminurie alsbald auftrat, so fehlten doch bulbäre und zerebrale Erscheinungen anfangs ganz und die späterhin auftretende Meningitis trug eben einen durchaus sekundären Charakter.

---

[7] Ziegler: Spez. path. Anat., VI. Aufl., pag. 67.

[8] v. Strümpell: Lehrb., 1887, Bd. II, pag. 178, 180, 181, 183, 184, 188, 189.

[9] Hürthle: Ueber die Blutversorgung einzelner Organe im Körper. Ber. d. schles. Ges. f. vat. Kult., Med. Sekt., 4. März 1904.

[10] Windscheid: Sitzungsber. d. Leipziger geburtshilfl. Gesellsch., 16. Dez. 1901.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Stellung unseres Falles innerhalb der Kasuistik. Die rein geburtshilfliche Literatur ist arm an Myelitisfällen und sehr arm an derartigen Fällen, welche Folgen der Entbindung darstellen — meiner Ansicht nach mit Unrecht, weil die Prophylaxe nirgends besser besprochen und eingeprägt werden kann, als in den Kapiteln von der Hygiene der Geburt und der Pathologie des Wochenbettes. Freilich meine ich hier nicht nur jene häufigeren und bekannten Zerebral- und Spinalaffektionen, welche im Anschluss an schwere Puerperalfieber auftreten und teils direkt, teils auf dem allgemein embolischen Wege der Herzblutbahn fortgeleitete Infektionen darstellen, sondern eine besondere Gruppe von früher oder später nach einem Wochenbette eintretenden Erkrankungen, wozu auch unser Myelitisfall gehört, und welche dadurch charakterisiert wird, dass es sich um spätinfektiöse oder spättoxische Affektionen anderer, eventuell sogar weitab vom Becken gelegener Organe handelt, welche im Wege der Blutbahn zustande kommen, von schwach virulenten Bakterien, deren primäres Eindringen und seitheriges Vorhandensein auf die Geburt und die Sexualorgane zurückzuführen ist, aber bisher gar keine oder sehr geringe oder längst wieder erloschene Erscheinungen hervorgerufen hat; die Krankheitskeime sind also eingeschlossen deponiert geblieben. Die betroffenen Personen sind (wohl ausschliesslich alle) in ihren Körperkräften von vorneherein dezimiert oder speziell in Bezug auf ihre Blutbildung subnormal (herabgesetzte Resistenz der Erythrozyten u. ä.). Gewöhnlich gibt irgend ein auf die Blutzirkulation einwirkender Zufall den Anlass zur Ausstreuung der Bakteriotoxine oder der Bakterien selbst (Schreck, Fall, Menstruationstermin, wie anscheinend in unserem Falle).

Nicht etwa können alle im Anschlusse an Schwangerschaft und Geburt ohne vorherige schwerere Infektionserscheinungen auftretende Myelitiden hierher gerechnet werden, wie z. B. nicht der höchst interessante Fall Windscheids[10] rezidivierender Myelitis am Ende zweier so gut wie fieberloser Wochenbetten mit dazwischen liegendem Wohlbefinden — es sei denn, dass der manuellen Lösung der adhärenten Plazenta mit nachfolgenden geringen Temperatursteigerungen eine chronische gonorrhoische (oder andere infektiöse) Metritis zugrunde gelegen hätte, womit ich auch diesen Fall in die von mir konstituierte Gruppe einzureihen vermöchte.

Anders im Bruceschen Fall[11]: Hier trat im 6. Schwangerschaftsmonate nach lange andauernder Hyperemesis plötzlich ein schneidendes Weh um die Brust ein und das Gefühl, als ob etwas gerissen sei. Mit heftigen schmerzhaften Zuckungen und unter lebhaftem Schwindel stürzte sie zu Boden, von dem sie gelähmt und unempfindlich von den Brustdrüsen abwärts aufgenommen wurde. Einige Wochen nach der völlig ohne Empfindung und ohne Beihilfe der Bauchpresse verlaufenen Entbindung von Zwillingen starb sie unter schwersten Ernährungsstörungen (Dekubitus, Cystitis, Bronchitis). Die Autopsie ergab entsprechend der vorher diagnostizierten Hämatomyelie einen tubulären Bluterguss vom 6. Zervikal- bis 1. Lumbalwirbel infolge von Angiogliomen.

In dem Benikeschen Falle[12] handelte es sich um eine von Spondylitis ausgehende Myelitis transversa bei einer Gravida mit schmerzloser Niederkunft ohne Bauchpresse.

Manche Fälle von Paraplegien mit Sensibilitätsstörungen im Puerperium glichen wohl Querentzündungen des Rückenmarkes, erweisen sich aber im weiteren Verlaufe als Polyneuritiden, die weit häufiger als jene vorkommen und eine wohl ausnahmslos leicht nachweisbare Ursache haben.

In dem jüngst veröffentlichten Morellischen Falle[13] entstand die Polyneuritis im Anschlusse an eine puerperale Infektion am 8. Wochenbettstage ohne Fieber: die zuerst an den unteren Extremitäten unter heftigen Schmerzen auftretende Paraplegie ging auf die oberen über, bis der Tod nach 12 Tagen erfolgte.

Selten hingegen schliessen sich an die Neuritiden Rückenmarkserkrankungen an, wie offenbar in dem Stewartschen Falle[14], in welchem bereits 2 Monate nach der 5. Entbindung neben heftigem Erbrechen alle 4 Extremitäten von Paraplegie und herabgesetzter Empfindung befallen waren und die Autopsie neben der parenchymatösen Entartung der peripherischen Nerven die gleiche der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarkes ergab, also Poliomyelitis, bei vollständiger Intaktheit der Vorderstränge. Es lässt sich also auch hier nicht, trotz der offenbar primär aszendierenden Entzündungsprozesse, von einer direkten Fortsetzung der peripheren Entzündungsvorgänge auf die zentralen Organe reden.

Hier und in ähnlichen in der Schwangerschaft schon beginnenden Neuritiden handelt es sich um andere Ursachen, die wahrscheinlich autointoxikatorischer Natur sind, worauf die stets damit verknüpfte Hyperemesis ebenfalls hindeutet. An Stelle einer Neuritis und auch völlig ohne eine solche kann hier möglicherweise, wie bei dem oben erwähnten Windscheidschen Falle, eine durch Gravidität entstehende und rezidivierende Myelitis zustande kommen.

So beobachtete ich bei einer anämischen Pluripara eine mit jeder der sich rasch folgenden Schwangerschaften verschlimmernde, zuerst nach dem 1. mit ungenähtem kompleten Dammrisse fieberhaft verlaufenen Wochenbette aufgetretene Motilitätsstörung der Beine, die sich stetig verschlimmerte.

Ob hier, wie Báluit[15] (Klinik von Koranyi-Ofen-Pest) in seinen beiden analogen Fällen meint, lediglich „traumatische“ Momente verantwortlich sind, oder schon in der Schwangerschaft autointoxikatorische oder, was mir auch in meinem letzten Falle wieder am wahrscheinlichsten ist, bakteriotoxische, sei noch dahingestellt. Jedenfalls zeigen die differentialdiagnostisch und ätiologisch hierher gehörigen puerperalen Fälle, dass bei der Feststellung der Genese die Toxine, und zwar die Bakteriotoxine in erster Linie, in Betracht kommen!

Was endlich den hierfür wichtigen histologischen Befund von Myelitisfällen anlangt, so ist schon lange bekannt [Strümpell[7]] und durch jüngste Untersuchungen auch nicht puerperaler Fälle wieder festgestellt, dass auch akute, ohne vorhergehende Erscheinungen entstandene Querentzündungen des Rückenmarkes von mässig starken, aber konstanten und sehr in die Augen fallenden Entzündungen der Gefässe [z. B. Hochhaus[16]] begleitet sind; sie sind erweitert, stark gefüllt; um sie herum reichliche Kernanhäufungen. Bastian wies ferner darauf hin, dass die Mehrzahl dieser Erscheinungen und der gleichzeitigen Medullarnekrose vor allem auf einer Gefässthrombose beruhte; so fehlte auch den Singerschen Fällen[17] jede Rundzelleninfiltration oder Verdickung der Neuroglia; es bestand nur Endarteriitis.

Der Dinklersche Fall[18] akuter Myelitis interessiert uns hier deshalb, weil letztere von einem anfangs okkulten subglutäalen Abszesse ausging, also eine pyämische Infektion darstellt; ferner fand sich das Residuum einer Appendizitis larvata; die Appendix selbst war in eine Schlinge des S romanum hineingezogen. In gewissem Sinne bildet dieser Fall eine treffliche Parallele zu dem meinigen.

---

[11] Bruce: Bluterguss ins Rückenmark während der Schwangerschaft. Scott. med. and surg. Journ. 1902, Aug.

[12] Benicke: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1877.

[13] Morelli: Gazz. degli osped. 1903, 86.

[14] Stewart: Phil. med. Journ. 1901, 4. V.

[15] Bâluit: Orvosi Hetilap 1899, 27 u. 28.

[16] Hochhaus: Münch. med. Wochenschr. 1903, 15, 669.

[17] Singer: Zur Pathol. der akuten Myelitis. Brain, Sommer 1902 (d. Wochenschr. 1903, 3, 127).

[18] Dinkler: Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen in Baden-Baden 1902 (d. Wochenschr. 1902, 22, 938).

Aus Dr. Unnas Dermatologikum, Hamburg.

Zur Behandlung der Psoriasis durch den praktischen Arzt.

Von Dr. med. Dreuw,
Spezialarzt für Hautleiden in Hamburg-Altona.

In den Monatsheften für praktische Dermatologie, Bd. 36, 1903, S. 508 gab ich eine neue Salbe an, die mir bei Psoriasis sehr gute Dienste geleistet hatte. Die Zusammensetzung ist folgende:

Acid. salic. 10,0,
Chrysarobin
Ol. rusc. āā 20,0,
Sapon. virid.
Vaselin āā 25,0.

Es sind in dieser Salbe sowohl keratolytische, reduzierende, als auch lepismatische (schälende) und spezifisch antipsoriatische Heilmittel in ziemlich hoher Dosis angewandt. Neu an der Zusammensetzung der Salbe ist die Kombination von Sapo viridis mit Chrysarobin.

Durch die alkalisch reagierende grüne Seife muss eine Umwandlung des Chrysarobins in chrysophansaures Alkali stattfinden, eine Verbindung, die bisher als unwirksam gegen Psoriasis gegolten hat. Durch diese Umwandlung wird denn die Salbe auch dunkelbraun bis braunschwarz gefärbt. Die Intensität der Braunfärbung schwankt natürlich je nach dem Grade der Alkaleszenz der verwendeten Seife.

Ich habe nun im Verlaufe eines Jahres eine grosse Anzahl von Psoriasispatienten mit der von mir angegebenen Salbenkomposition behandelt. Ich schenke es mir, eine Reihe von ausführlichen Krankengeschichten zu bringen, da der Heilungsverlauf bei fast allen von mir behandelten Fällen ein ziemlich gleichartiger war.

Die Behandlung geht in folgender Weise vor sich:

Die Psoriasisstellen werden mit einem Borstenpinsel Morgens und Abends eingerieben, etwa 4—6 Tage lang. (Darüber kann man nach leichtem Antrocknen etwas Amylum oder Zinkpuder bringen.) Am 5. oder 6. Tage lässt man dann 1—3 Tage lang täglich warm baden und täglich 1—3 mal Vaseline gründlich einreiben. Diesen Turnus von ungefähr 8 Tagen wiederholt man dann noch 1—3 mal, bezw. öfter, je nach der Schwere des Falles und wird in den meisten Fällen ein Verschwinden der psoriatischen Effloreszenzen beobachten.

Der Verlauf der Behandlung ist folgender:

Schon am 1. oder 2. Tage nach der Einpinselung bemerkt man, dass die Salbe auf der normalen Haut in der Umgebung der psoriatischen Effloreszenzen als schwarze, papierdicke, zusammenhängende, pergamentartige Kruste festhaftet, während überall dort, wo Psoriasisstellen sich befinden, ein Festhaften der Salbe sich nicht zeigt, vielmehr eine starke Abschuppung der Psoriasisplaques stattfindet. Ueberall dort, wo Psoriasis in irgend einer Form von der einfachen, schuppenden Papel bis zur ausgebildeten, krustösen Affektion vorhanden ist, stellt sich eine intensive Abschuppung ein. Die Salbe gilt meiner Meinung nach geradezu als Reagens, was die Haftbarkeit in Form einer zusammenhängenden, pergamentartigen, schwarzen Schicht betrifft, ob sich an irgend einer Stelle Psoriasis oder normale Haut befindet.

Die der normalen Haut nach der Behandlung von 5 bis 6 Tagen fest anhaftenden schwarzen Membranen lösen sich allmählich nach einigen Tagen durch das obenerwähnte Baden und Einreiben von Vaselin oder Zinkschwefelpaste.

Was meine Salbe vor den gewöhnlichen Chrysarobinsalben auszeichnet, ist die Eigenschaft, dass eine Chrysarobinreizung der Umgebung so gut wie nicht eintritt. Jeder Arzt kennt die ausgedehnten Chrysarobinreizungen der gesunden Haut, die den behandelten Patienten das Aussehen eines Indianers verleihen. Meine Salbe bleibt mit geringen Ausnahmen lediglich beschränkt auf den Ort der Applikation.

Schon in meiner ersten Veröffentlichung erwähnte ich die günstigen Resultate der Behandlung. Zu denselben Resultaten kommt auch Prof. Lassar, der in der Dermatol. Zeitschr., Bd. X, H. 5, S. 560 eine praktische Notiz veröffentlicht über die Wirksamkeit meiner Methode. Lassar hat an etwa 300 Psoriasispatienten dieselbe einer umfassenden Prüfung unterzogen. Die Chrysarobinreizung blieb bis auf vereinzelte Ausnahmen fort, die in dem Falle auch milder verliefen als die sonstigen lymphangitischen Erscheinungen bei Anwendung von Chrysarobin. Lassar hebt besonders die Einfachheit und Handlichkeit der Methode hervor, die sich ihm so bewährt hat, dass er dieselbe seitdem ausnahmslos bei sämtlichen Patienten seiner Anstalt zur Anwendung bringt und einen weiteren Fortschritt in der Handlichkeit und Promptheit der Kur seitdem verzeichnen kann. Auch bei Prurigo, pruriginösen Infiltraten, veraltetem Lichen ruber hat er die Salbe mit Erfolg angewandt.

Nach diesen sowohl an der Lassarschen Klinik als in meiner Privatpraxis erzielten günstigen Erfolgen glaube ich dem praktischen Arzt meine Methode empfehlen zu können, zumal sich dieselbe in einfacher Weise und in den meisten Fällen ambulant durchführen lässt. Was das Beschmutzen der Kleider anbetrifft, so muss dem Patienten angegeben werden, dass er alte, nur zum Kurgebrauch zu verwendende Kleider und Unterkleider verwenden soll. Am besten 2 Hemden und Unterhosen, die jede Woche gewaschen und abwechselnd, solange die Kur dauert, getragen werden.

Vor Absendung des Manuskripts erfülle ich gern die Aufforderung des Herrn Dr. Unna, an dieser Stelle mitzuteilen, dass auch die Erfolge an seiner Klinik und Poliklinik vollständig mit den an der Prof. Lassarschen Klinik gewonnenen übereinstimmen.

P. S. Um eine gleichmässig zusammengesetzte Salbe zur Hand zu haben, habe ich die Firma P. Beiersdorf & Cie., Hamburg-Eimsbüttel, Fabrik dermatotherapeutischer Präparate, beauftragt, die Fabrikation meiner Psoriasissalbe zu übernehmen. Namentlich wegen des manchmal schwankenden Gehaltes der Sapo virid. an Alkali, sodann aber wegen der verschiedenen Teersorten ist es wichtig, dass die Salbe eine konstante Zusammensetzung hat. Ausserdem wird durch die hervorragenden maschinellen Einrichtungen die Salbe so fein verrieben, dass eine intensive Wirkung derselben zustande kommt. Die Firma Beiersdorf verfertigt nach meinen Angaben ebenfalls einen Pflastermull, der genau die Zusammensetzung meiner Salbenkomposition hat. Dieser sehr gut klebende Pflastermull ist trotz des hohen Chrysarobin- und Salizylzusatzes so reizlos, dass ich denselben in einigen Fällen 8 Tage lang ununterbrochen habe liegen lassen, ohne eine Reizung der Haut zu konstatieren. Namentlich gegen die letzten Reste der Psoriasis hat sich derselbe in hervorragender Weise bewährt und ich stehe nicht an, denselben wegen seiner Reizlosigkeit, seiner intensiven Wirkung und der Einfachheit der Applikation, namentlich bei Resten der Psoriasis, die erfahrungsgemäss manchmal jeder Therapie trotzen, als eines der wirksamsten Mittel anzusehen. In 2 Fällen bei Erwachsenen, in einem Falle bei einem Kinde von 3 Jahren habe ich den Pflastermull 3 Tage lang auf die Stirn gelegt, dicht oberhalb der Augenlider, ohne dass die geringste Reizung sich gezeigt hätte. Aber auch bei Rezidiven ist die Anwendung des Pflastermulls die möglichst einfachste und wirksamste. Man braucht nur vom Patienten ein kleines Stück Pflastermull 4—8 Tage aufkleben und nachher mit Benzin reinigen zu lassen. Eventuell kann man dem Pflastermull noch ein etwas grösseres Stück Leukoplast oder reizlosen Heftpflasters überschichten.

Zur Entstehungsweise der Tuberkulose.

Von Hofrat Dr. Volland in Davos-Dorf.

In dem bedeutsamen Vortrage v. Behrings „Ueber die Phthiseogenese und Tuberkulosebekämpfung“[1]) erklärt er, dass er Fühlung behalten und von neuem bekommen möchte mit denjenigen Kollegen, die mehr Gelegenheit hätten, wie er selbst, direkt am Menschen die Berechtigung oder Nichtberechtigung seiner Auffassung festzustellen.

Meiner sehr langen phthisiatrischen Tätigkeit entsprechend, gehöre ich ohne Zweifel ebenfalls zu dem „Kreise der kompetentesten ärztlichen Praktiker“, zu denen v. Behring in seinem Vortrage zu sprechen, seine Bereitwilligkeit erklärt hat. Und so will ich mich im nachfolgenden auch an den Erörterungen beteiligen, die v. Behrings autoritatives Auftreten im Gefolge hat.

Einen grossen Teil der Anschauungen v. Behrings über die Schwindsuchtsentstehung habe ich schon in einer reichlichen Zahl von Veröffentlichungen vom Beginn des letzten Jahrzehnts des vorigen Jahrhunderts energisch und wiederholt vertreten. Ich gehöre ja zu den vorurteilsfreien Aerzten, von denen Fink sagt[2]), sie hätten das Schreckgespenst der Inhalationstuberkulose als leeres Phantom erkannt, und zu den wenigen, die den Mut gehabt haben, sich zu dieser Wahrheit auch öffentlich zu bekennen. Aber für mich sind leider auch die Worte Dr. Hamburgers[3]) geschrieben: „Wer subjektiv rein auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen zu medizinischen Fragen Stellung nimmt, erlangt sehr viel schwerer eine Bedeutung in der Wissenschaft, und wenn er noch gar das Unglück hat, dass seine Ansichten mit den gerade herrschenden nicht im Einklang stehen, so wird er lächerlich gemacht oder, schlimmer noch, ganz tot geschwiegen". Alles das habe ich erleben müssen. Und jetzt, wo meine Anschauungen allmählich an Boden gewinnen — jetzt vergisst man geflissentlich meinen Namen zu nennen. Multa tuli. Das ist der Lauf der Welt!

---

[1]) D. med. Wochenschr., No. 6, 1904.

[2]) Therap. Monatsh., Febr. 1904, S. 80.

Nach diesen Vorbemerkungen will ich meine schon oft mitgeteilten und durch Untersuchungen und Beobachtungen gestützten Anschauungen über die Entstehungsweise der Lungentuberkulose nochmals in gedrängter Kürze erörtern, und zwar zunächst die mit den v. Behringschen zu meiner Freude ganz übereinstimmenden.

Das ist zunächst der Satz, dass die Lungenschwindsucht nicht durch die Einatmung des Krankheitserregers verbreitet wird, und zwar weder auf dem trockenen Wege nach Cornet, noch auf dem feuchten, der Tröpfchenzerstäubung, nach Flügge.

Nachdem ich schon mehrfach die Cornetschen, angeblich beweisenden Versuche aus sich selbst widerlegt und ihn ad absurdum geführt habe, sage ich in meinem Buche[4]): „Zum Ueberfluss und eigentlich zum Hohn auf die ganze Verwirrung und Unruhe, die er mit seinen Schlüssen angerichtet hat, teilt Cornet in der Sitzung der Berl. med. Gesellsch. vom 6. März 1898 mit, dass auch seine Einatmungsversuche, die er an Tieren mit getrocknetem und gepulvertem tuberkulösen Auswurf angestellt habe, fast ausnahmslos ohne Ergebnis geblieben wären. Die Tiere wurden nicht krank. Das gleiche fanden Sirena und Pernice, de Toma, Cadeac und Malet, Celli und Guarneri u. a. So wäre also die Angst vor der Einatmung des Giftes im trockenen Luftstaub gegenstandslos geworden."

An demselben Orte habe ich, ganz ähnlich wie v. Behring, auch die Flüggesche Idee, die Ansteckung durch Anhusten, widerlegt. Es heisst da (S. 17 u. 18): „Aus folgenden Gründen erscheint eine solche Ansteckungsmöglichkeit unter den tatsächlichen Verhältnissen so gut wie ausgeschlossen: Einmal sitzen die Menschen nicht in Glaskästen, in die von Schwindsüchtigen hineingehustet wird, wie die Versuchstiere Flügges, und dann wären der Gefahr der Ansteckung auf diesem Wege am allermeisten die Aerzte ausgesetzt, die sich im besonderen mit der Behandlung von Kehlkopfkranken beschäftigen. Denn weitaus die meisten Kehlkopfkrankheiten beruhen auf Tuberkulose. Niemand wird aber mehr von ihnen angehustet, als ihre Aerzte, wenn sie ihnen den Kehlkopf untersuchen und örtlich behandeln. Es ist aber durchaus nichts bekannt von einer ausnahmsweisen Verbreitung der Tuberkulose unter diesen Aerzten."

Ferner stimme ich noch mit v. Behring in folgenden Punkten überein:

1. dass der Grund zur Schwindsucht in der Regel im frühen Kindesalter gelegt wird,
2. dass eine Ansteckung im späteren Lebensalter zu den grossen Seltenheiten gehört,
3. dass das Tuberkelvirus nicht zuerst in die Lungen, sondern zuerst in die Lymphbahnen und in das Blut gelangt.

Endlich habe auch ich für die Annahme der Vererbung der Disposition zur Ansteckung mit Tuberkulose ebensowenig Verständnis wie v. Behring. Darüber heisst es[4*]): „Da sich aber die Erblichkeit der Tuberkulose damit doch nicht aus der Welt schaffen liess, so kam man auf den Gedanken, dass sich nur die Neigung zur Aufnahme und zur Wucherung des Giftes vererbe. Man werde nach Peter nicht tuberkulös, sondern höchstens als tuberkulisierbar geboren. Freilich gab es für diese Lehre auch recht wenig einleuchtende Gründe, eher noch weniger als für die von dem Eindringen des Tuberkelgiftes in den Menschen auf dem Wege der direkten Vererbung, und sie lässt sich ebensowenig mit Mikroskop, Tierversuch und Züchtung beweisen."

Ich begrüsse diese Uebereinstimmung v. Behrings mit meinen Auseinandersetzungen von ganzem Herzen und erhoffe von ihnen einen wesentlichen Fortschritt in der weiteren Verbreitung der Erkenntnis von der Entstehung der Tuberkulose. Unter der Aegide v. Behrings wird es vielleicht eher gelingen, die Welt von der kopflosen Bazillenangst zu heilen und möglicherweise werden nun auch meine Vorschläge zur Verhinderung der Infektion mit Tuberkulose mehr beachtet werden, als das in den verflossenen 12 bis 13 Jahren der Fall gewesen ist.

Wenn nun v. Behring die Quelle der Ansteckung in der Tuberkelbazillen enthaltenden Kuhmilch sieht, die den Säuglingsorganismus durch die schutzlosen Darmwände hindurch befallen sollen, so enthalte ich mich darüber jeder Kritik. Denn dieser Annahme gegenüber sind ihm ja schon recht reichlich Gegner unter Aerzten und Hygienikern erstanden.

Nach meiner Ueberzeugung erfolgt die Ansteckung mit Tuberkulose, abgesehen von der direkten Vererbung des Krankheitserregers, bei weitem am häufigsten auf dem Wege der Skrofulose.

Die Skrofulose ist aber nach dem Urteile von F. Niemeyer[5]), Gerhardt[6]), E. Wagner[7]), B. Fraenkel[8]) und v. Monti[9]) eine verhältnismässig seltene Krankheit des ersten Lebensjahres, während sie, wie das besonders aus den Zusammenstellungen Montis hervorgeht, das zweite Lebensjahr ungeheuer häufig befällt und auf das zweite bis fünfte Lebensjahr fast die Hälfte der 8128 von ihm beobachteten Fälle kommen.

Nun muss sich doch dem denkenden Arzte die Frage geradezu aufdrängen: Was kann wohl der Grund dafür sein, dass eine so ungeheuer verbreitete Krankheit wie die Skrofulose das Säuglingsalter nahezu verschont, aber förmlich aufflammt im zweiten Lebensjahre? Es müssen da doch Einflüsse allgemeiner Art auf den kindlichen Organismus einwirken, die eine so plötzliche und massenhafte Ansteckung mit Skrofulose im Gefolge haben? Man mag darüber nachdenken, wie man will, es bleibt nur der eine Grund: Nach Ablauf des ersten Lebensjahres kommt das Kind in Berührung mit dem Fussboden. Bisher wurde es getragen und gefahren, nun muss es laufen lernen. Das ist aber ein Moment, was offenbar für die Gesundheit der Kinder ungefähr von der gleichen Bedeutung ist, wie der Uebergang vom intra- zum extrauterinen Leben. Nur sind die Gefahren, denen sie nach der Geburt ausgesetzt sind, sehr sorgfältig studiert, aber die dem Kinde von der Zeit an drohen, wenn es zuerst auf den Boden gesetzt wird, darüber ist nichts bekannt und danach sucht man in der medizinischen Literatur vergebens. Denn wie sich das Kind da verhält, das kann man weder in der Sprechstunde noch am Krankenbett sehen, das muss man in der Kinderstube, auf der Strasse und auf den Spielplätzen beobachten.

Da sieht man, wie häufig Wundsein um Nase und Mund und leichte Gesichtsausschläge sind und wie mit ihnen der Schmutz der Kinderhände und der Gesichter im ursächlichen Zusammenhang stehen muss, wie auch mit dem geifernden Mund und der laufenden Nase. Da wird einem die Ursache der Skrofulose, nach der schon so lange gesucht und gefragt wurde, alsbald klar:

Zur Zeit des Zahnens, was ja im zweiten Lebensjahr besonders energisch vor sich geht, wird durch den massenhaften Geifer das Epithel in den Mundwinkeln erweicht. Ebenso werden durch den reichlichen Nasenschleim die Uebergangsteile von der Nasenschleimhaut zur äusseren Haut aufgelockert. Der dadurch entstehende Juckreiz veranlasst das Kind, sich mit den Schmutzhändchen ins Gesicht zu fahren und das erweichte Epithel vollends wegzuwischen. In diese so geöffneten Lymphbahnen reibt es nun den Händeschmutz förmlich ein. So entstehen das Wundsein der Mundwinkel, die Hautausschläge und die entsprechend geschwollenen Halslymphdrüsen. Die Skrofulose ist also eine Schmutzkrankheit, sie kann zur Tuberkulose werden, wenn der Schmutz der Kinderhände unter anderem auch Tuberkelgift enthielt. Das kommt ja oft genug vor, wie Dieudonné10) und K. Preisich mit A. Schütz11) nachgewiesen haben und wie ich es oft genug vorausgesetzt habe12).

---

[3]) Med. Zentr.-Anz. 1904, No. 6.

[4]) Die Entstehung, Verhütung, Behandlung und Heilung der Lungenschwindsucht. Tübingen 1898. Osandersche Verlagsbuchhandlung. S. 17.

[4*]) l. c., S. 23.

[5]) Lehrbuch der spez. Pathologie u. Therapie, 1865, Bd. 2, S. 753.

[6]) Lehrbuch der Kinderheilkunde. Tübingen 1871, S. 193.

[7]) Uhle und Wagners Handbuch der allgemeinen Pathologie. 1872.

[8]) Gerhards Handbuch der Kinderkrankheiten, 3. Bd., 1. Hälfte, Tübingen 1878, S. 136.

[9]) Archiv f. Kinderheilk., 26. Jahrg., III. u. IV. Heft, 1899.

Es ist das ganz die gleiche Ansteckungsart, die nach v. Behring schon v. Baumgarten beim Tier gezeigt hat. Um experimentell da eine echte Lungentuberkulose zu erzeugen, muss man Tuberkelbazillen von schwacher Virulenz in verhältnismässig geringer Dosis in die Lymphbahnen bringen. Noch ehe die Lungen erkranken, kommt es dann vorher zu den geschwollenen Lymphdrüsen am Hals, also zum Bilde der Skrofulose, geradeso wie bei den Tieren, die v. Behring durch das Einspritzen von Tuberkelbazillen in das Zungengewebe tuberkulös machte.

Dass nun diese geschwollenen skrofulösen Drüsen beim Menschen im Kindesalter ungeheuer häufig vorkommen, habe ich zuerst durch Untersuchungen von Schulkindern nachgewiesen13). Von 1352 daraufhin untersuchten 7—12 jährigen Kindern waren 1271 mit geschwollenen Halslymphdrüsen behaftet, also zwischen 93 und 94 Proz. Diese Untersuchungen haben Hugo Laser14) und H. Neumann15) ebenfalls angestellt. Sie sind annähernd zu den gleichen Ergebnissen gelangt.

Diese Häufigkeit der skrofulösen Halsdrüsen bei Kindern reicht nun ungefähr an die Naegelischen Zahlen heran, der bei 97 Proz. sämtlicher Leichen von Erwachsenen tuberkulöse Veränderungen nachweisen konnte. Ein Umstand, der geeignet zu sein scheint v. Behrings und meine Meinung wesentlich zu stützen, nach der der Grund zur späteren Tuberkulose schon im frühen Kindesalter gelegt wird.

Gerade wie es v. Behring will, so habe ich schon oft die Forderung gestellt: Will man dem Uebel der Tuberkulose als Volkskrankheit an die Wurzel gehen, so muss man beim Kinde anfangen und es gegen die Infektion mit Tuberkulose schützen. Die lebende Generation ist längst angesteckt und sie kann sich bloss vor dem Ausbruch der Krankheit dadurch bewahren, dass sie so gut wie möglich ihre Widerstandskraft gegen die Erkrankung aufrecht erhält. Wie das zu geschehen hat, ist allbekannt und ich gehe darauf hier nicht weiter ein.

Wenn nun die Art der Ansteckung durch die Säuglingsmilch nach v. Behring höchst unwahrscheinlich ist, wie eine Anzahl gewichtiger Opponenten nachgewiesen haben, wenn andererseits das Einatmen von trockenem tuberkelbazillenhaltigen Staub keine Tuberkulose macht, wie Flügge selbst erklärt hat und Cornet zugeben musste, wenn endlich die Flüggesche Tröpfcheninfektion ebenso unwahrscheinlich ist, wie die lange Lebensdauer der Laryngologen beweist — so wüsste ich nicht, welche Annahme der Wahrheit näher kommen könnte, als die der Ansteckung mit Tuberkulose auf dem Wege der Skrofulose. Ich kann es schon lange nicht mehr verstehen, wie es möglich ist, dass bei weitem die meisten von denen, die heute über Tuberkulose schreiben, immer wieder von dem Dogma ausgehen: „Die Tuberkulose verbreitet sich durch die Inhalation des Giftes“.

Dadurch aber wird nur die unglückselige Bazillenangst immer wieder geschürt und der Kampf gegen die Verbreitung der Tuberkulose höchst einseitig geführt, denn er hat es im wesentlichen auf die Vernichtung der Bazillen abgesehen. Das wird aber immer ein Kampf gegen Windmühlen bleiben. Denn die ungeheure Verbreitung der, wenn auch nur zeitweise offenen Lungentuberkulosen unter der Menschheit, sorgt für eine so allgemeine Ausstreuung des Giftes auf den Fussboden überall hin, dass seine Vernichtung unmöglich wird. Es bleibt also nichts weiter übrig, als den Menschen vor dem Eindringen des Krankheitserregers zu schützen.

Wenn heutzutage ein Arzt nur mit dem hundertsten Teil des Schmutzes von einer Kinderhand auch nur einer unbedeutenden Wunde nahe käme, so würde er unfehlbar wegen Kunstfehler bestraft werden können. Aber die kleinen Kinder lässt man immer noch auf allen Vieren am Boden herumkriechen, mit allem möglichen Schmutz spielen und sich die Skrofulose und Tuberkulose ins Gesicht einreiben.

Hier hat die Prophylaxe gegen die Ansteckung mit Tuberkulose einzusetzen: Es ist für weiteste Verbreitung der Erkenntnis zu sorgen, wie schädlich die schmutzigen Kinderhände für die Gesundheit des kommenden Geschlechts sind.

Das wäre wohl der Hinausgabe eines neuen Tuberkulosemerkblattes vom Kaiserl. Gesundheitsamt wert. Ich empfehle dafür ungefähr folgende Sätze zur Ergänzung:

Die Kinder dürfen nicht am Boden herumkriechen.

Beim Laufenlernen müssen sie stets an der Hand oder am Gängelbande geführt werden.

Ist das Kind aber doch gefallen, so müssen die Händchen auch vom trockenen Staub sofort gesäubert werden. Die Spielsachen müssen ebenso sauber gehalten werden.

Es ist der Feersche Pferch zu empfehlen.

Der Geifer und der Nasenschleim sind unermüdlich zu entfernen.

Die Ausbildung der Kinderpflegerinnen darf sich nicht auf die Säuglingspflege beschränken.

Es muss ihnen klar gemacht werden, wie viel erst recht im zweiten und in den folgenden Lebensjahren auf peinlichste Sauberkeit des Kindes und seiner Hände ankommt.

Die Kinder müssen von vornherein so erzogen werden, dass sie selbst den Schmutz an den Händchen bald verabscheuen lernen.

Unter beschränkten Verhältnissen und bei einer grossen Kinderschaar teilen diese Vorschriften mit vielen anderen das gleiche Schicksal: der schweren oder unmöglichen Durchführbarkeit. Es dürfte immerhin doch etwas helfen, wenn man der Schmutzkrankheit der Skrofulose gegenüber den Sinn der Bevölkerung für strenge Reinlichkeit zu schärfen nicht müde würde. Unter nicht allzu kümmerlichen Umständen dürfte aber die Durchführung dieser Vorschriften für die Gesundheit des kommenden Geschlechtes recht segensreich wirken.

Wie schon gesagt, habe ich mir eine ererbte Neigung zur Ansteckung mit Tuberkulose ebensowenig vorstellen können, wie v. Behring. Es kann offenbar jedes Kind sich unter den geschilderten Umständen mit Skrofulose und Tuberkulose anstecken. Aber die Ansteckung bedeutet, wie auch v. Behring sagt, noch lange nicht die Erkrankung. Diejenigen Eigenschaften, die der menschliche Körper im weiteren Leben erwirbt, um an Tuberkulose erkranken zu können, nennen wir Disposition. Wir kennen wohl eine ganze Menge Gelegenheitsursachen, die den Ausbruch der Krankheit bedingen können. Dazu gehören besonders vorausgegangene schwächende Krankheiten, die erhebliche Blutveränderungen mit sich gebracht haben. Aber es steckt in der Disposition noch sehr viel Geheimnisvolles und kaum je zu Erforschendes. Ich will hier nur auf ein Moment aufmerksam machen: Es erkrankt wohl mancher Typhusrekonvaleszent nachträglich an Lungenschwindsucht. Aber bei der ungeheueren Verbreitung der Tuberkuloseinfektion müsste man eine viel häufigere nachtyphöse Lungentuberkulose erwarten, weil doch der Typhus zu den Krankheiten gehört, die in kürzester Zeit den menschlichen Körper auf den tiefsten Stand der Widerstandskraft herabdrücken. Da sprechen offenbar noch Dinge mit, von denen wir noch keine Ahnung haben.

Noch eine Bemerkung möchte ich machen: Es ist nicht ohne Bedenken, sich durch eine in der Jugend überstandene tuberkulöse Lungenerkrankung für das spätere Leben für gefeit zu halten gegen einen neuen Ausbruch der Krankheit, wie das v. Behring meint. Ich sah schon manchen mit offener Lungentuberkulose nach Davos kommen, der 16 und 20 Jahre früher eine Pleuritis oder eine Lungenblutung überstanden hatte, in der Zwischenzeit aber vollkommen gesund gewesen war. Man tut also gut daran, immer auf der Hut zu sein und sich nicht durch Unvorsichtigkeiten die Disposition zur Erkrankung aufs neue zu erwerben.

Nachtrag bei der Korrektur: In seinem Schriftchen „Ueber die Lungenschwindsucht“ *) sieht Aufrecht meine

---

10) Münch. med. Wochenschr., No. 37, 1901.

11) Berl. klin. Wochenschr., No. 20, 1902.

12) l. c.

13) Vortrag a. d. Naturforscherversamml. in Halle 1891 und Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XXIII, H. 1 u. 2.

14) D. med. Wochenschr. 1896, No. 31.

15) D. med. Wochenschr. 1901, No. 34.

*) Magdeburg, Fabersche Buchdruckerei, 1904, S. 18.

Meinung, dass sich die Kinder den Tuberkuloseschmutz in die Hautausschläge des Gesichts einreiben „nur als eine sehr entfernte Möglichkeit an, weil Groucher und Ritter niemals Tuberkelbazillen in skrofulösen Ausschlägen gefunden haben“.

Und doch hat er selbst 6 Seiten vorher geschrieben: „Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, dass Tuberkelbazillen an derjenigen Stelle der Schleimhaut, wo sie zuerst eindringen, gar keine Veränderungen zu erzeugen brauchen.“ Sie werden also in den wunden Stellen an Mund und Nase nicht gefunden, ebensowenig wie sie Aufrecht bei seinen Infektionsversuchen von den Mandeln aus nachher in diesen gefunden hat.

Ist die „schmerzhafte Magenleere“ eine nervöse Erkrankung?

Von Dr. Franz Ehrlich, Magen-Darmarzt in Stettin.

In den Lehrbüchern der Magenheilkunde finden wir unter der Rubrik „nervöse Magenkrankheiten“ stets auch die „schmerzhafte Magenleere“ beschrieben.

Nach meinen Beobachtungen nimmt die genannte Erkrankung ihren Platz nicht mit Recht ein. Ich gebe wohl zu, dass die schmerzhafte Magenleere rein nervöser Natur sein kann, wenigstens vermag ich nicht, das Gegenteil zu beweisen, aber immer ist sie es sicherlich nicht, wie folgende Krankengeschichten lehren dürften.

Fall I. Dr. H., Arzt, ca. 45 Jahre alt, gibt an, er habe 5 Jahre lang an nagenden Schmerzen im Epigastrium gelitten, die sofort nach Nahrungsaufnahme sistierten. Er habe eine ganze Reihe der bedeutendsten Professoren und Spezialisten im Laufe der Jahre konsultiert, die alle sein Leiden für ein rein nervöses erklärt hätten. Doch alle Ratschläge blieben ohne nachhaltigen Erfolg.

Vor etwa einem Jahre habe er ganz unvermittelt und unvermutet plötzlich eine schwere Darmblutung (Teerstühle) bekommen. Eine Geschwürkur habe ihn auch von seiner „schmerzhaften Magenleere“ befreit.

Mich suchte der Herr Kollege damals nur auf, damit ich feststelle, ob zur Zeit Anlass zur Besorgnis vorliege.

Mein Befund war ein absolut negativer: Weder Druckpunkt im Epigastrium, noch am 11. Brustwirbel.

In den folgenden 6 Jahren wiederholte sich, wenn ich mich recht erinnere, 2 mal die schmerzhafte Magenleere, die beide Male mit einer schweren Darmblutung (Teerstühle) und darauffolgender Ulcuskur endete.

Fall II. Forst- und Regierungsrat v. W., Ende 50er. Pat. klagt sei 1 Jahr über heftige nagende Schmerzen im Epigastrium, die sofort aufhören, wenn er Nahrung zu sich genommen. Die Schmerzfreiheit halte 1—2 Stunden an. Bei Bewegung sind die Schmerzen heftiger, als bei Ruhe.

Stat. praes. Febr. 1902: Grosser, kräftiger Herr in gutem Ernährungszustand. Schleimhäute gut gefärbt.

Puls regelmässig, weich. Herz nicht vergrössert, Töne rein.

Abdomen weich. Weder am Abdomen, noch am 11. Brustwirbel links ein Druckpunkt.

Magen nüchtern: ca. 20 ccm salzsaurer, schleimiger, weisser Saft, Kongo +. Probefrühstück leidlich chymifiziert. Kongo +, reichlich Schleim.

Urin frei von Eiweiss, Zucker, Gallenfarbstoff.

Durch Fall I an die Möglichkeit eines Ulcus ventriculi oder duodeni denkend, erklärte ich dem Herrn, dass seine Erkrankung zwar der herrschenden Anschauung nach als eine rein nervöse gelte, dass ich aber ein Ulcus nicht für ausgeschlossen halte.

Meine Verordnung war Breikost, leichte Karlsbader Kur, Belladonna. Nach ca. 3 Wochen Aufhören aller Beschwerden.

Anfang Juli 1902 Wiederbeginn des Leidens. Eine Kur in Karlsbad brachte Misserfolg. Eine Ulcuskur wurde abgelehnt. Bäder, vegetarische Diät, Nervina ohne Effekt. Ein hervorragender Berliner Spezialarzt hielt auch jetzt noch, wie er mir mitteilte, das Leiden für rein nervös. Er verordnete eine Milchkur. Während derselben Besserung. Sofort nachher die alten Beschwerden. Endlich setzte ich eine Ulcuskur durch. Im Dezember 1902 Leubesche Kur. Bis Mitte Februar Beschwerdefreiheit. Von da ab das alte Leiden. Der Kranke konsultierte nun mit meinem Einverständnis wieder den Berliner Spezialarzt und ausserdem noch einen dortigen Professor. Beide erklärten wiederum sein Leiden für nervös und empfahlen ihm eine Wasserheilanstalt. Ich war dagegen. Ich forderte Wiederholung der Ulcuskur oder Gastroenterostomie. Ich wurde überstimmt. Anfang April suchte Patient eine vorzügliche Anstalt dieser Art auf. Nach 8 Tagen deutliche Symptome einer Pylorusstenose. Nach weiteren 8 Tagen reiste er nach Hause. Auf der Durchfahrt ging er in Berlin an einer sich innerhalb 3 Tagen 2 mal wiederholenden Magenblutung plötzlich zugrunde.

Fall III. Droguriebesitzer S., 43 J. Zum erstenmal 1901 im Januar wegen starker Leberschwellung und Hernia epigastrica in meiner Behandlung. Therapie: Argentum nitricum-Spülungen des Magens, Operation der Hernie. Nov. 1902 kommt Patient wieder. Er klagte über schmerzhaften Druck im Epigastrium, ½ Stunde nach jeder Mahlzeit auftretend, der nach der Brust ausstrahlt, bei Rückenlage nicht besteht. Stuhl in Ordnung.

Stat. praes.: Schmächtiger, blasser Mann. Herz nach links verbreitert. Diastolisches Geräusch über Aorta. Leber über Handbreit vergrössert, sehr hart, sehr empfindlich. Rechts vom 12. Wirbel starker Druckpunkt. Digitalis war bisher von einem anderen Kollegen ohne Erfolg gegeben worden. Es bestand übrigens keine Atemnot, keine Oedeme an den Füssen. Der Puls war kräftig. Nach einigen Höllensteinspülungen des Magens war die Lebervergrösserung fast ganz zurückgegangen und die Schmerzen verschwunden. Am Tage der letzten Spülung plötzlich Kollaps. Teerstühle. Eine Ulcuskur machte den Pat. gesund. Ich stellte in Anbetracht der Blutung nunmehr meine Diagnose auf Ulcus duodeni.

Mitte Januar 1904 kommt Patient, dem es bisher gut gegangen war, wieder. Er ist seit 14 Tagen krank, und zwar hat er jetzt folgende Beschwerden: Ständig ausser Bett kneifende Schmerzen im Epigastrium, die sofort nach Nahrungsaufnahme für ca. 1½ Stunden verschwinden.

Stat. praes.: Herzfehler kompensiert. Leber eben zu fühlen, weich, nicht empfindlich. Im Epigastrium kein Druckpunkt, keine Hernia epigastrica. Dagegen links am 11. Wirbel ausgesprochener Druckpunkt.

Der Magen war nüchtern, wie stets, leer. Im Stuhl bei 3 Untersuchungen mittels Guajakprobe im Essigsäureätherextrakt kein Blut nachweisbar.

Ich stellte meine Diagnose auf Grund der vor 2 Jahren vorangegangenen Blutung und des scharf ausgeprägten Druckpunkts am 11. Wirbel links auf Ulcus duodeni. Eine Leubesche Kur brachte sofort die Beschwerden zum Aufhören.

Fall IV. Direktor J., 69 Jahre. Mit 44 Jahren Typhus, mit 65 Jahren Exstirpation der r. Niere wegen angeblicher Nierenblutungen.

Seit 3 Jahren ist Patient magenleidend. Er klagt über heftige Schmerzen in der Magengrube, die viele Stunden anhalten, nach Nahrungsaufnahme sofort verschwinden. Häufig Erbrechen einer grösseren Menge galliger Flüssigkeit. Ab und zu Teerstühle. Der Stuhl ist hart. Urin reichlich. Appetit gut. Gewichtsabnahme im letzten Monat 5 Pfund.

Stat. praes.: Ziemlich elend, aber nicht kachektisch aussehender Herr. In der Nierenexstirpationsnarbe eine grosse Hernie. Enteroptosenhabitus. Kein Tumor zu fühlen. Keinerlei Druckpunkt.

Magen nüchtern ca. 20 ccm frisches Blut mit etwas Schleim.

Probefrühstück mässig chymifiziert, mässig Schleim, Kongo +, reichlich frisches Blut.

Rektalexploration zeigt Prostatahypertrophie, Rektoskopie Katarrh.

Auf Grund der Teerstühle, des Blutgehalts im leeren Magen und nach Probefrühstück stellte ich die Diagnose Magengeschwür.

Eine Ulcuskur brachte völlige Heilung.

Fall V. Bäckermeister G., 42 Jahre. Im Jahre 1893 Bandwurmkur. Seither immer etwas Druck in der linken Bauchseite, Aufstossen, Uebelkeit, Wasserzusammenlaufen, angehaltener Stuhl, Wechsel zwischen Heisshunger und Appetitlosigkeit.

Seit 4 Wochen hat Patient folgende Beschwerden: 1 Stunde nach dem ersten Frühstück heftige drückende und wühlende Schmerzen unter dem linken Rippenbogen, dabei Angstgefühl. Die Schmerzen dauern solange, bis Patient wieder gegessen hat. Nach jeder Mahlzeit für 1—2 Stunden Beschwerdefreiheit.

Stuhl jetzt regelmässig. Appetit gut. Abmagerung in den letzten 4 Wochen ca. 8 Pfund.

Stat. praes.: Hagerer, blasser Mann. Herz ohne Befund.

Abdomen: Im Epigastrium links unter dem Rippenbogen ein scharfer Druckpunkt.

Eine Leubesche Ulcuskur bringt völlige Heilung.

Fall VI. Frl. W., 39 Jahre, Wirtschafterin, ist seit Jahren leidend.

Fast ununterbrochen empfindet sie in der Magengrube einen nagenden Schmerz, der auf Nahrungsaufnahme sofort für längere oder kürzere Zeit verschwindet. Appetit gut. Stuhl regelmässig.

Stat. praes.: Puls unregelmässig. Herz nach beiden Seiten verbreitert. Ueber der Mitralis systolische Geräusche.

Abdomen: Kein Tumor zu fühlen. Scharf ausgesprochener Druckpunkt im Epigastrium, desgleichen links am 11. Wirbel.

Magen nüchtern galliger Inhalt. Kongo negativ. Probefrühstück gut chymifiziert. Kongo +, etwas Schleim.

Diagnose: Ulcus ventriculi.

Zur Kur hat sich Patientin nicht eingefunden.

Fall VII. Tischlermeister B., 27 Jahre, ist seit 4 Monaten krank. Er klagt über heimliche Schmerzen im Epigastrium, die nach der Mahlzeit aufhören. Nach Bier Brennen im Magen. Häufig Aufstossen.

Appetit gut. Stuhl regelmässig. Gewichtsabnahme 11 Pfund.

Stat. praes.: Im Epigastrium ausgeprägter Druckpunkt, desgleichen links am 11. Wirbel.

Urin frei von Eiweiss und Zucker. Magen nüchtern ca. 15 ccm klarer Flüssigkeit. Kongo negativ. Probefrühstück gut chymifiziert. Kongo +, wenig Schleim.

Wegen der scharf ausgesprochenen Druckpunkte Diagnose: Ulcus ventriculi.

Fall VIII. Frl. W., Kontoristin, 30 Jahre. Seit einem halben Jahr leidend. Ständig Druck vor dem Magen, der nach dem Essen für ca. ½ Stunde aufhört, der unabhängig ist von Stuhlgang, Bewegung oder Ruhe.

Stuhlgang etwas angehalten. Appetit mässig.

Stat. praes.: Gut genährte Dame mit blassen Schleimhäuten.

Abdomen weich, kein Tumor zu fühlen. Deutlicher Druckpunkt 4 cm oberhalb des Nabels, etwa 3 Finger links von der Lin. alb.

Magen nüchtern etwas anazider Saft. Probefrühstück mässig chymifiziert. Kongo schwach +, viel Schleim.

Starke Hämorrhoiden. Rektum frei von Katarrh.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Weder Kissinger Kur mit Gastritisdiät, noch irgend welche gegen eine eventuelle Neurose gerichteten Massnahmen brachten Besserung. Bei Suppendiät und Ruhe fühlte sich Patientin am wohlsten. Ich stellte daraufhin die Diagnose Ulcus ventriculi, nachdem ich vorher schon des Druckpunktes wegen ein solches vermutet hatte. Eine Ulcuskur konnte aus äusseren Gründen nicht stattfinden.

Ausser den beschriebenen Fällen verfüge ich auch über eine ganze Reihe anderer, bei denen ich zu der Ueberzeugung gelangt bin, dass es sich bei der schmerzhaften Magenleere um ein Ulcus ventriculi oder duodeni handelt.

Ich glaube aber, die angeführten Beispiele beweisen zur Genüge, dass die schmerzhafte Magenleere sicher nicht eine eindeutige nervöse Erkrankung ist. Wenn ich auch nicht in jedem Falle von schmerzhafter Magenleere imstande bin, den Beweis zu bringen, dass es sich nicht um eine nervöse Erkrankung handelt, so glaube ich doch nicht zu viel zu behaupten, wenn ich sage: Bei jedem Falle von schmerzhafter Magenleere besteht der Verdacht auf ein Ulcus ventriculi oder duodeni.

Ich persönlich fasse die schmerzhafte Magenleere direkt als ein Ulcussymptom auf, gleichgültig, ob ich noch andere Anhaltspunkte von Geschwür finde oder nicht.

Zum 25jährigen Professorenjubiläum von Franz Riegel.

Von Dr. **Georg Honigmann** in Wiesbaden.

Am 18. Mai feiert Prof. **Franz Riegel** in Giessen die fünfundzwanzigjährige Wiederkehr seines Ernennungstages zum ordentlichen Professor. Indem wir ihm hier die herzlichsten Glückwünsche zu der schönen Feier aussprechen, sei es uns nach der Gepflogenheit dieser Wochenschrift gleichzeitig vergönnt, in kurzen Strichen seinen Lebensgang und sein Lebenswerk zu skizzieren.

Geboren wurde Riegel zu Würzburg am 9. Februar 1843; sein Vater war Bade- und Bezirksarzt in Brückenau. Er besuchte das Gymnasium zu Würzburg und verbrachte dort auch seine ganze Studienzeit. Für sein vorzüglich bestandenes Examen erhielt er ein Stipendium, das ihm ermöglichte, eine Zeitlang nach Wien zu gehen; hier hat er nicht nur bei **Oppolzer** klinische Studien getrieben, sondern vor allem von **Stricker** sich in das Gebiet der experimentellen Pathologie einführen lassen, die für seine ganze spätere Entwicklung von Bedeutung blieb. Nach Würzburg zurückgekehrt, wurde er am Juliusspital Assistent, anfänglich, wie es damals noch möglich war, an zwei Abteilungen, bei **Scanzoni** und **Bamberger**, schliesslich nur bei **Bamberger**. Im Jahre 1872 habilitierte er sich und las, vielleicht zum ersten Male in Deutschland, ein Kolleg über **experimentelle Pathologie**. Nach der Berufung **Bambergers** nach Wien blieb **Riegel** auf **Geigels** Wunsch noch unter dessen Interregnum Assistent und auch noch eine Zeitlang bei dem dann dorthin berufenen **Gerhardt**. In diese Zeit fiel seine Berufung zum Direktor des **Kölner** Bürgerhospitals. Ohne sich hierfür gemeldet zu haben, wurde **Riegel** auf Veranlassung von **Virchow** und **Bamberger** auf die Liste gesetzt und dank der Agitation einer Richtung in Köln, die das Hospital in modernem Sinne umgestalten wollte, gewählt. Der neue Direktor bewährte nicht nur seine hohen wissenschaftlichen Qualifikationen, sondern zeigte auch bald grosses, administratives Geschick. Unterstützt von einsichtigen Männern der Stadtverwaltung reorganisierte er die Verpflegungs- und Assistentenverhältnisse. So schuf er sich auch bald eine wissenschaftlich geschulte Assistentenschaft, für die nun ein Laboratorium eingerichtet wurde. Diese Arbeitsstätte, in der bald viele lernbegierige Jünger von **Riegels** Ruf angezogen sich einfanden, begründete den grossen wissenschaftlichen Ruf des Kölner Bürgerhospitals, als dessen Schöpfer **Riegel** daher angesehen werden muss. Alles dies musste schwer erkämpft werden, aber als er nach 5 Jahren Köln verliess, um dem Rufe als Ordinarius nach Giessen zu folgen, ehrte ihn die Stadt in ungewöhnlicher dankbarer Weise für seine erfolgreiche Wirksamkeit.

Als **Riegel** im Mai 1879 nach **Giessen** kam, befanden sich die Verhältnisse des klinischen Unterrichts in traurigster Verfassung. Das „akademische Krankenhaus“ war in einer alten Kaserne untergebracht — zur Hälfte war diese für Bibliothek und archäologische Sammlung benutzt, in die andere teilten sich, auf je ein Stockwerk beschränkt, Augen-, innere und chirurgische Klinik. Wenn man heute die wunderschönen neuen klinischen Anstalten in Giessen sieht, so kann man daraus ermessen, welche unermüdliche, unverdrossene Arbeit, Energie und Ausdauer **Riegel** aufwenden musste, um aus diesem Zustand kümmerlichster Unzulänglichkeit sich zu modernen Unterrichtsanstalten emporzukämpfen. Was **Riegel** in dieser Zeit leistete, hatte der Verfasser dieser Zeilen, der gerade während der Zeit der endlichen Bewilligung und schliesslichen Erbauung der Kliniken Assistent war, reichlich Gelegenheit zu beobachten. Hauptsächlich ist **seinem** Betreiben die ganze Umgestaltung der klinischen Bauten in Giessen zu verdanken. 11 Jahre nach seiner Berufung wurde die neue medizinische Klinik (gleichzeitig mit der Frauenklinik und dem neuen pathologischen Institut) eingeweiht; seitdem sind noch eine Reihe anderer Institute teils entstanden, teils im Bau, so dass heute Giessen sich modernster medizinischer Institute rühmen kann. An äusseren Ehrungen für diese Tätigkeit hat es die hessische Regierung, die seinen Wünschen stets verständnisvoll entgegenkam, **Riegel** gegenüber daher auch nicht fehlen lassen.

Wenden wir uns nun mit einigen Worten zu der wissenschaftlichen Tätigkeit **Riegels**. Aus der reichen Anzahl seiner Arbeiten und derjenigen seiner Schüler, die unter seinem Einflusse entstanden sind, lässt sich die grosse Vielseitigkeit seiner wissenschaftlichen Interessen ersehen. Es gibt wohl wenige Gebiete der klinischen Medizin, die ihm nicht fruchtbare Untersuchungen verdanken. Sie alle aufzuzählen und ihre Ergebnisse zu berichten, ist hier nicht der Ort, wohl aber verlohnt es sich, den gemeinsamen Zug hier aufzusuchen, der sie fast alle miteinander verbindet. In ihm liegt auch die Bedeutung **Riegels** für den Fortschritt der inneren Medizin. Der leitende Gedanke, der bei ihm stets der Betrachtung pathologischer Verhältnisse zugrunde liegt, ist das Aufsuchen der **physiologischen** Störung. Ohne den Wert des pathologisch-anatomischen Befundes zu gering einzuschätzen, ist er doch davon durchdrungen, dass wenigstens der jetzige Stand ihrer Leistung in der Mehrzahl der Erscheinungen uns nicht das **vollkommene** Verständnis für das klinische Krankheitsbild zu erwecken vermag; dies wissenschaftlich zu durchdringen ist vielmehr dem Studium der physiologischen Störung, der pathologischen Funktion gegeben. Diese Richtung, zu der vielleicht **Stricker** den Anstoss gab und auf den wohl die damals an grossem Ansehen gewinnenden Arbeiten und Lehren **Cohnheims**, die Untersuchungen **Heidenhains** u. a. nicht ohne Einfluss gewesen sein werden, lässt sich nicht nur aus seinen direkt experimentellen Arbeiten, sondern ebenso aus seinen zahlreichen rein klinischen Untersuchungen leicht erkennen, sie klingt auch durch seine klinischen Vorlesungen, nicht zum Nachteil der Hörer. Darum sind auch die Gebiete von Anfang an das Lieblingsfeld seiner Arbeiten gewesen, in denen sich das Studium der gestörten Funktion von selbst als Grundlage des Krankheitsbildes ergibt, ich nenne nur die Arbeiten über die **respiratorischen Motilitätsstörungen**, die **Störungen der Kehlkopfinnervation**, die vielseitigen Untersuchungen über **Hämodynamik**, **gestörte Herztätigkeit**, seine so wichtigen Forschungen zur **Pulslehre**, besonders zur Erkenntnis und Deutung des **Venenpulses**, seine Studien über **Bleivergiftung**, **akute Nephritis**, seine **experimentell-therapeutischen** Untersuchungen über **Jaborandi**, **Apomorphin**, **Caffein**, und schliesslich seiner zahlreichen Arbeiten, die sich mit der **Erschliessung der Verdauungspathologie** befassen. Es ist dabei charakteristisch für seine Arbeitsweise, dass er, einmal auf eine Frage gestossen, die ihm besonderen Interesses wert scheint, nun mit unermüdlichem Fleiss der Sache von allen Seiten zu Leibe geht, bis sie ihm die gewünschte Klarheit zu haben scheint. Auf diese Weise bedeuten alle diese Arbeiten wesentliche Fortschritte in der Erkenntnis pathologischer Vorgänge. Hat dann die vielseitige Bearbeitung neue Erkenntnis gefordert, so ist es ihm besonders gegeben, die neue Erkenntnis auch für das Bedürfnis der ärztlichen Praxis auszubeuten und diesem anzupassen. Das ist vor allem aus den Publikationen ersichtlich, in denen er die Resultate jahrelanger Forschungen übermittelt. Ich erinnere dabei an die klinischen Vorträge in den Volkmannschen Heften über respiratorische Paralyse, die Bedeutung der Pulsuntersuchung, des Venenpulses, an seine Aufsätze über Herzbigeminie und besonders aus den letzten Jahren an seine mannigfachen Vorlesungen und Wochenschriftaufsätze über die Störungen der Magenfunktionen, die durch sein jetzt bereits in II. Auflage erscheinendes Lehrbuch der Magenkrankheiten (im Nothnagelschen Sammelwerk) eine umfassende Bearbeitung in grossem Stile erhalten haben.

Ebenso wie in diesen Veröffentlichungen, die ihm auch bei dem grösseren ärztlichen Publikum eine grosse Popularität verschafft haben, zeichnet sich Riegel auch in seinen Vorlesungen als klinischer Lehrer durch die klare, verständniserweckende Darstellung aus, die aus komplizierten pathologischen Verhältnissen das für den Arzt Wichtigste herauszuschälen weiss. In gleicher Weise hat er seinen Schülern den wichtigsten Grundstein ärztlicher Tätigkeit, die systematische, voraussetzungslose Krankenuntersuchung beizubringen gewusst. So haben seine Schüler wohl alle ohne Ausnahme bei ihm ebensogut klinisch untersuchen, wie klinisch-physiologisch denken gelernt. Die von Jahr zu Jahr sich mehrende Giessener Medizinerschaft verehrt in ihm einen verständnisvollen, wohlwollenden Lehrer.

Indem wir zum Schluss noch seiner umfassenden ärztlichen Tätigkeit gedenken, die er am klinischen Krankenbett, in der Sprechstunde und als konsultierender Berater einer grossen Zahl von Aerzten mit grosser Hingabe obliegt, und die ihm die warme Dankbarkeit einer aus den weitesten verschiedensten Kreisen sich zusammensetzenden Klientel erworben, so haben wir das Bild des anspruchslosen, rastlos arbeitsamen Mannes, der in selbstlosem, redlichen Streben nach Wahrheit nichts besseres kennt, als in seinem Berufe als Gelehrter, als Lehrer und Arzt völlig aufzugehen.

Seit dem Jahre 1874 ist Riegel verheiratet. Die kurze Ruhe, die ihm seine Arbeit gönnt, gehört allein seiner Familie. In diesem schönen Familienkreis, in seinem reizenden Heim, das der feinsinnige Geschmack seiner liebenswürdigen, kunstliebenden Gattin ihm geschaffen, haben die zahlreichen Freunde und Assistenten Riegels Jahr für Jahr schöne, behagliche und anregende Stunden verlebt. Sie werden alle heute des verehrten Jubilars froh und dankbar gedenken und ihm und den Seinen aus vollem Herzen zurufen: ad multos annos!

Die Puschmann-Stiftung für Geschichte der Medizin.

Vor kurzem ist, laut Nachrichten in den Blättern, der Betrag einer Stiftung des verstorbenen Wiener Prof. Puschmann zur wirklichen Förderung von Arbeiten über Geschichte der Medizin in der Höhe von 500 000 Mark an die Universität Leipzig, vielmehr an deren medizinische Fakultät, nunmehr ausbezahlt worden, an sich eines der grössten Vermächtnisse, die für einen wissenschaftlichen Zweck in Deutschland je gemacht worden sind, einzig dastehend wohl als solches von einem deutschen Hochschullehrer bei so hoher Summe und nun gar für das Aschenbrödel unter den medizinischen Studien- und Lehrzweigen! Nur in Amerika ist etwas ähnliches bis jetzt geschehen, so viel wir wissen, und zwar für die Universitäten von San Francisco und Chikago! Ununtersucht wollen wir es lassen, ob es nicht ein wenig undankbar von einem Wiener Professor war, die ganze Summe einer deutschen Universität zu überlassen, denn das käme einer Kritik der Persönlichkeit des Testators gleich, die uns hier ganz fern liegt. Unter allen Umständen kann ja durch dieses kaum vorher zu erwartende Fifth-avenue-Vermächtnis für die universale medizinische Geschichtswissenschaft jetzt vom eigentlichen Deutschland aus Einzigartiges geschaffen werden, das doch auch Oesterreich zu gute kommen wird, ja der ganzen Welt, wenn die Verwendung der Erträgnisse nicht allzu engherzig an den Wortlaut sich hält, mehr dem Geiste nach (den wahren Bedürfnissen des Wissenschaftszweiges, die der Testator doch wohl allein im Auge hatte, am umfassendsten und zugleich gründlichsten abhelfend) geschieht oder geschehen kann. Deutschland könnte dann seinen alten Ehrennamen der „Pflegemutter der medizinischen Geschichtsforschung und Geschichtsschreibung“ von neuem verdienen und sogar erhöhen.

Unserer Ansicht und Ueberzeugung nach können Arbeiten über Geschichte der Medizin nicht besser, wahrhafter, eindringender und dauernder gefördert werden, als durch Errichtung einer Speziallehranstalt für fachwissenschaftliche Unterweisung in der Kenntnis und Pflege, im Lernen, Lehren und Erforschen der Geschichte der Medizin und ihrer Hilfsfächer in Leipzig. Sind doch, wie man ohne ernsten Widerspruch gewärtigen zu müssen, offen sagen darf, selbst die jetzigen Dozenten der Geschichte der Medizin, geschweige denn die Privatgelehrten dieses Zweiges von Hause aus nur autodidaktisch und nach Art der Liebhaber für denselben vorgebildet, so Tüchtiges auch viele trotzdem geleistet haben und leisten. Das entspricht aber nicht mehr den Anforderungen der Jetztzeit, die fachmässige, spezialistische Vor- und Ausbildung auf jedem anderen Lehr- und Forschungsgebiet verlangt und deshalb auch ebensolche für das Spezialfach der Geschichte der Medizin nunmehr verlangen muss, soll dieses den anderen medizinischen Spezialzweigen ebenbürtig zur Seite stehen. Der Gegenstand ist bekanntlich von der Sektion resp. von der Gesellschaft für Geschichte der Medizin zur Beratung und Bearbeitung gestellt. Welche Ungleichheit aus der seitherigen gezwungenen Autodidaxie und dem noch so tüchtig strebenden Liebhabertum auf dem Gebiete der medizinischen Geschichte erwächst, lässt sich selbst aus einzelnen Sparten des neuesten und gross angelegten Werkes über Geschichte der Medizin ersehen, ohne dass man mit Recht und Gerechtigkeit die einzelnen Bearbeiter, die ja alle ihr Redlichstes getan haben, dafür verantwortlich machen darf. Kultivieren und vor allem dozieren doch mit wenigen Ausnahmen (selbst in Berlin muss übrigens der Hauptvertreter der Geschichte der Medizin noch — praktischer Arzt sein, um nur existieren zu können) die mit dem Lehrauftrag für Geschichte der Medizin betrauten Dozenten diese nur als Nebenfach, ein Nebenfach, das doch, wenn irgend eines, Spezialfach sein müsste, so umfassend ist es. Und welchen ganz heterogenen Fächern ist sie zudem noch als Nebenfach zugeteilt? Das wollen wir gar nicht ins Einzelne gehend verfolgen, weil wir fürchten, das Ganze würde eine nicht gerade sehr ernste Stimmung wecken!

In ganz Deutschland gibt es keinen einzigen und ausschliesslichen ordentlichen Professor der Geschichte der Medizin, geschweige denn eine Speziallehranstalt derselben mit allen nötigen Einrichtungen und Hilfsmitteln einer solchen — das sagt unserer Ansicht nach mehr als genug in Bezug auf die Sache. Und die vorhandenen Dozenten würden ohne Zweifel ganz sicher darben, ja verhungern müssen, lehrten und betrieben sie die letztere nicht wirklich „im Nebenfach“: Haben doch die meisten nicht die geringste Besoldung für dieses. Gar mancher von Hause aus für die Pflege der Geschichte der Medizin redlich Begeisterte musste sie ganz verlassen oder ward, war das aus äusseren oder inneren Gründen nicht mehr möglich, verbittert. Und gerade diese Verbitterten zählten zu den Begabtesten und Tüchtigsten; wir wollen aber dies nicht weiter erörtern.

Eine Speziallehranstalt für Geschichte der Medizin müsste unserer Ansicht resp. unserem nur der Sache zulieb hier dargelegten Vorschlag nach sowohl den Anforderungen der Lehre, als auch ganz besonders noch denen der Forschung, besonders auch in Bezug auf Methodik und Hilfszweige dieser gerecht werden, soll sie den Namen verdienen und vollauf ihren Zweck erfüllen. Deshalb können und dürfen vor allem die Lehrer nur solche ausschliesslich für Geschichte der Medizin sein, sie müssen zwar mit allen Gebieten der Medizin in wissenschaftlicher Fühlung bleiben, sollen aber neben ihrem eigenen fernerhin kein anderes pflegen. Erfordert doch die Geschichte der Medizin so umfassende Hilfskenntnisse (in Philologie, Philosophie, allgemeiner und Kulturgeschichte u. s. w.), dass sie die ganze und volle Kraft und Zeit eines ganzen, tüchtigen Mannes verlangt. Dass eine möglichst reiche Bibliothek nicht fehlen darf, ist selbstverständlich; doch haben wir zum Glück in Deutschland viele solche Bibliotheken, die sich nicht nur einander ergänzen, sondern auch, wenn nötig, aushelfen, so dass in dieser Richtung eine Neuschöpfung, ausser etwa einer fachlichen Handbibliothek, nicht nötig wird. Wohl aber müssten Hilfsanstalten neu ins Leben gerufen werden und zwar: 1. ein historisches Museum der Heilkunde, wie Dr. Sudhoff ein solches schon vor Jahren angeregt hat (Nordd. Allg. Ztg., 17. IX. 1901) und 2. ein besonderes Seminar für medikohistorische Forschung und Methodik dieser, wie der Geschichtsschreibung u. s. w., auf dessen Notwendigkeit Dr. Baas gelegentlich der Naturforscherversammlung in Karlsbad hinwies.

Durch die Speziallehranstalt mit den beiden letztgenannten Hilfsanstalten würde Deutschland für die Geschichte der Medizin eine Einrichtung und Institute erhalten, wie sie an keiner Hochschule, auch des Auslandes, heute existiert und ohne Zweifel würden wir anderen Nationen dadurch um eine neue Hochschulerrungenschaft voraus sein, die nicht so bald nachgeahmt und deshalb auch von den Angehörigen anderer Nationen zu ihrer Ausbildung im Fach der Geschichte der Medizin aufgesucht werden würde. Als Lehrer, die sich in den Unterricht zu teilen hätten, wären ein ordentlicher und ein bezahlter ausserordentlicher Professor anzustellen, von denen der erste zugleich als Direktor des ganzen Instituts, der letztere aber als Gehilfe und hauptsächlich als Leiter des mediko-historischen Seminars zu fungieren hätte. Auch die Frage nach den für die Speziallehranstalt geeigneten Lehrkräften lässt sich, ohne dass das seitherige Hochschullehrpersonal beansprucht und dadurch der Lehrbetrieb, wie er seither war, irgend gestört zu werden braucht, befriedigend erledigen, wenn man zwei Privatgelehrte hiezu erwählt, welche sich namentlich als Veranstalter einer mediko-historischen Spezialausstellung den Beifall aller Besucher der Düsseldorfer Naturforscherversammlung errungen haben, somit die nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Errichtung eines mediko-historischen Museums bereits betätigt und natürlich als angesehene Gelehrte und Forscher, als Schriftsteller und tätige Förderer medizingeschichtlicher Interessen auch durch wissenschaftliche Journalistik sich bewährt haben: Dr. Sudhoff und Dr. v. Oefele, beide auch im Auslande bekannte und anerkannte Vertreter der deutschen medizinischen Geschichtswissenschaft. — Gerade die Leipziger medizinische Fakultät aber hat in den letzten Jahren bewiesen, dass sie vor Aufnahme neuer Institute nicht zurückschreckt, und es ist deshalb wohl auch von ihr am ehesten zu hoffen, dass sie dem Geiste der Puschmannschen Stiftung dadurch Rechnung trägt, dass sie für die Geschichte der Medizin ganz neue Bahnen einschlägt zur wahren Förderung geschichtlich-medizinischer Arbeiten. N. N.

Referate und Bücheranzeigen.

Heinrich Obersteiner: Arbeiten aus dem Neurologischen Institute (für Anatomie und Physiologie des Zentralnervensystems) an der Wiener Universität. X. Heft. 497 Seiten. 3 Tafeln und 110 Abbildungen im Text. Franz Deuticke, Leipzig und Wien, 1903. 25 M.

v. Frankl-Hochwart beschreibt Klinik, Differenzialdiagnose und Anatomie der Pseudosklerose. In seinem Falle fanden sich eine Menge von Pacchionischen Granulationen nicht unterscheidbare Knötchen längs den Pialgefässen. Ref. hat den letzteren Befund bei verschiedenen Geisteskrankheiten mehrfach gesehen, dabei aber an Reste einer überstandenen tuberkulösen Meningitis gedacht, deren Lokalisation ja recht verschieden sein kann.

V. Hanke. Das Gehirn eines kongenitalen bilateralen Anophthalmus.

Marburg macht es wahrscheinlich, dass der retinale Teil des Tractus peduncularis transversus mit der basalen Optikuswurzel der Amphibien, Reptilien und Vögel zu identifizieren ist.

R. Hatschek. Zur Kenntnis des Pedunculus corporis mammillaris, des Ganglion tegmenti profundum und der dorsoventralen Raphefaserung in der Haube.

E. Redlich beschreibt das Cingulum bei den verschiedenen Säugetieren und kommt dabei zu neuen Resultaten. Er unterscheidet Längsfasern, die dem Nervus Lancisi analog verlaufen und andererseits Fasern, die senkrecht zu den ersteren die medialen dorsalen Hemisphärenanteile mit den medialen basalen Partien der Hemisphären in Verbindung setzen.

R. Sand. Beitrag zur Kenntnis der cortico-bulbären und cortico-pontinen Pyramidenfasern beim Menschen.

R. Hatschek fand bei einem Delphin mit einseitiger Sehnervenatrophie eine totale Optikuskreuzung, wie sie bei den getrennten Gesichtsfeldern dieses Tieres zu erwarten war.

A. Saxl. Ueber einen Fall von Kompressionsmyelitis der Wirbelsäule bei Wirbelkaries.

Obersteiner fasst das, was man — zum voraus dank seinen eigenen Arbeiten — über das hellgelbe Pigment in den Nerven- und Gliazellen weiss, in hübscher Weise zusammen. Die Anordnung des Pigments könnte darnach zur Unterscheidung von Zelltypen so gut gebraucht werden, wie etwa die Anordnung der Nisslkörper.

S. Kreuzfuchs. Ueber den Dilatationsreflex der Pupille auf Verdunklung.

E. Zuckerkandl. Zur vergleichenden Anatomie des Hinterhauptlappens. Homologisierung der Hinterhauptfurchen der Menschen mit dem der verschiedenen Affenrassen.

H. F. Grünwald. Zur vergleichenden Anatomie der Kleinhirnarme. Darstellung namentlich der Grössenverhältnisse der einzelnen Abteilungen.

A. Fuchs gibt eine sehr genaue Beschreibung der normalen Dura mater und ihrer Veränderungen bei endokranieller Drucksteigerung (Tumor und Hydrocephalus).

Bleuler-Burghölzli.

M. Runge: Lehrbuch der Gynäkologie. II. Auflage. Verlag von Julius Springer, Berlin 1903.

Der Lebensfähigkeit dieses Lehrbuches wurde bei seinem ersten Erscheinen eine sehr günstige Prognose gestellt und diese bewahrheitete sich, indem schon nach knapp 2 Jahren eine neue Auflage nötig wurde. Die II. Auflage hat etwas an Umfang zugenommen, im übrigen, besonders auch in der Anordnung des Stoffes, gleicht sie der ersten.

Einige Abbildungen kamen verdientermassen in Wegfall, eine grössere Zahl neuer, instruktiver Bilder wurde dafür aufgenommen. Darunter dürften besonders jene über Gynatresien bezw. Hämatokolpos und Hämatometra, ferner die Bilder von Myom des Uterus und die vorzügliche Darstellung eines parametritischen Exsudates (nach v. Rosthorn) in Fig. 105 dem Zwecke des Lehrbuches entsprechen. Für einige andere Abbildungen, so für Fig. 57 (Erosion) findet sich vielleicht in einer folgenden Auflage auch ein günstiger Ersatz.

Den neueren Operationsverfahren trägt das Buch innerhalb seiner Grenzen etwas mehr Rechnung als die erste Auflage. Die abdominelle Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus wird kurz geschildert und auch die partielle Myomotomie mit Erhaltung des Uterus wird diesmal erwähnt. Dabei dürfte aber die Leistungsfähigkeit des vaginalen Vorgehens und dessen entsprechende Bedeutung für die Indikation zu operativem Eingreifen eine noch weiter gehende Würdigung verdienen.

Die klare und bestimmte Darstellung, die jedoch fremde Anschauung nicht ausschliesst, und die Beschränkung auf das Notwendige versprechen dem Lehrbuch bei seinen übrigen Vorzügen einen ähnlichen Erfolg, wie ihn sein Vorgänger aus der Geburtshilfe schon errungen hat. Anton Hengge-Greifswald.

Dr. **Karl Waibel: Leitfaden für die Nachprüfungen der Hebammen.** Verlag: J. F. Bergmann, Wiesbaden. Preis 2 Mark.

Dass vorliegendes Werkchen bereits in 4. Auflage erschienen ist, bürgt wohl am besten für seine Güte. In klarer und übersichtlicher Form (und zwar in derjenigen der Fragestellung und Antwort) enthält das Buch alles für die Hebammen Wissenswerte über Körperlehre, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Pflege des Kindes. Das Werkchen lehnt sich hauptsächlich an das altbewährte Hebammenlehrbuch von Schultze und an die neue Dienstanweisung für die Hebammen an, so dass es sich als kurzes Repetitorium für dieselben bestens empfiehlt. Ausserdem wurde es auch von seiten des k. Staatsministeriums des Innern im Ministerialamtsblatt vom 6. Juli 1903 wohlwollend empfohlen. 8 bunte Abbildungen illustrieren die Handgriffe bei der äusseren Untersuchung. G. Wiener-München.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Dr. Ludolph Brauer a. o. Professor an der Universität Heidelberg. Würzburg. A. Stubers Verlag (C. Kabitsch). 1903. Bd. II. Heft 1.

Jesionek: **Ueber die tuberkulöse Erkrankung der Haut und Schleimhaut im Bereiche der äusseren weiblichen Genitalien und die Beziehung der Tuberkulose zur Elephantiasis vulvae.** (Aus der dermatolog. Klinik zu München: Professor Posselt.)

Verf. betont eingangs die grosse Seltenheit eines echten Lupus der weiblichen Genitalien und bestreitet dem Lupus esthyomenos, Herpes excedens und Lupus vulvae der französischen und englischen Autoren den tuberkulösen resp. den lupösen Charakter und führt sie mit Jadassohn und Koch auf das Ulcus vulvae chron. sive elephantiasticum zurück, das analog dem Ulcus cruris ebenfalls ein Produkt allerlei chronischer Dermatosen, Ekzem, Intertrigo, Lymphstauung etc. darstellt. Differentialdiagnostisch lässt es sich meist unschwer von Ulcus venereum, phagedaenicum, Gumma, Kankroid u. a. unterscheiden, besonders wenn man die Genese berücksichtigt. Auffallend häufig sei es bei Prostituierten mit luetischer Anamnese, ohne aber eine spezifisch luetische Erkrankung darzustellen. Histologisch sei es vom Tuberkel, Gumma etc. sicher zu trennen. Weiterhin bespricht Verf. die Tuberculosis cutis et mucosae miliaris ulcerosa, von der an der Münchener Klinik unter 4500 Patientinnen 14 Fälle beobachtet wurden. Das Leiden fand sich bei scheinbar sonst gesunden Patientinnen, die aber meist irgend eine andere tuberkulöse Affektion (Drüsen, Haut, Knochen, Lungen) durchgemacht hatten oder noch durchmachten. Primäre isolierte Infektion per viam genitalem ist sehr selten, fast auszuschliessen. Schliesslich schildert Verf. eingehend einen interessanten, in Heilung übergehenden Fall von Tuberculosis miliaris vulvae, kombiniert mit Skrophuloderma bei einer Virgo intacta, bringt eine ausführliche nosologische Würdigung mit Rücksicht auf Beobachtungen von Kaposi, Unna u. a. und bestreitet zum Schluss, dass der Tuberculosis fungosa cutis Riehls eine Sonderstellung gebühre.

W. Freudenthal-New-York: **Lungentuberkulose und Erkrankungen der Nase und des Rachens.**

Verf. betont, abgesehen von echt tuberkulösen Affektionen des Nasenrachenraums, die Häufigkeit von gutartigen, durch schlechtes Klima, trockene, heisse Inhalationsluft u. a. bedingten Affektionen des Nasenrachenraums bei Tuberkulösen, die er unter dem Begriff der Xerasie zusammenfasst. Unter 110 Tuberkulösen fand er, wie seine Tabellen zeigen, bei 14 Patienten trockene oder atrophische Rhinitiden, dabei auch sehr häufig Karies der Zähne, besonders derjenigen des Oberkiefers. Unter weiteren Untersuchungsreihen von 108 und 122 Phthisikern hatte er 40, resp. 32 mal dasselbe Resultat. Verf. empfiehlt aus prophylaktischer Rücksicht mehr auf die oberen Luftwege, speziell die Nase der angehenden Phthisiker zu achten.

Schüle: **Ueber die probatorische Tuberkulininjektion.**

Verf. weist entgegen der Ansicht von Hammer, Röbke u. a. auf entschiedene Gefahren der Tuberkulininjektionen, sowie auf ihr Versagen bei sicherer Tuberkulose hin und illustriert dies u. a. durch einen letalen Fall von allgemeiner Miliartuberkulose im Anschluss an probatorische Tuberkulininjektionen und einen Fall von fehlender Reaktion bei einer klinisch sicheren schweren Lungentuberkulose. Auch ohne fieberhafte Reaktion können Tuberkulininjektionen bei einem Gesunden (Assistent K.) höchst unangenehme Allgemeinerscheinungen machen.

Stark: **Hemiplegia superior alternans bei Meningitis tuberculosa.**

Verf. weist den Schematismus bei Diagnose der Meningitis tuberculosa zurück und betont ihre grosse Variabiltät, was Lokalisation, Hirnnervenbeteiligung etc. anbetrifft; sodann bringt er eine kurze Zusammenfassung der anatomischen Befunde. Verf. schildert dann eingehend einen Fall von Meningitis tuberculosa en plaque mit rechtsseitiger Gesichts- und Extremitätenbeteiligung und linksseitiger Okulomotoriuslähmung von fieberfreiem, letalen Verlauf, der bei der Sektion eine gewöhnliche tuberkulöse Meningitis mässigen Grades der gesamten Hirnhäute und eine tuberkulöse Exsudatmasse, die in den linken Hirnschenkel hineingewuchert war, zeigte. Es folgt die Differentialdiagnose der Art der Affektion (Tumor, Meningitis etc.) und der Lokalisation. Verf. betont die Seltenheit der Hemiplegia alternans superior überhaupt; ein dem geschilderten analoger reiner Fall tuberkulöser Genese scheint noch nicht beschrieben.

Hans Curschmann-Berlin.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 16 u. 17. 1904.

No. 16. W. Gessner-Olvenstedt: **Die Behandlung der Lungentuberkulose mit intrapulmonalen Injektionen von Jodoformglyzerin.**

Ausgehend von den so günstigen Erfahrungen der Chirurgen bei Gelenktuberkulose, die manchen das Jodoform geradezu als Spezifikum gegen Tuberkulose betrachten lassen, sucht G. die gleiche Behandlung auch auf die Lungentuberkulose zu übertragen und hält diese in ihrem akuten Stadium „für eine nach bewährten chirurgischen Grundsätzen zu behandelnde Krankheit“, indem er Bettruhe von 4—6 Wochen und alle 10—14 Tage Injektionen von je 5 g 10 proz. Jodoformemulsion empfiehlt — eine Behandlung, die kombiniert mit physikalisch-diätetischen Verfahren am besten in Heilstätten durchzuführen wäre. G. benützt dazu Patentglasspritze, 5 ccm fassend, mit dünner Nadel und injiziert bei Spitzenaffektion von einer Einstichstelle 2—3 Finger breit nach rechts oder links vom 1. und 2. Brustwirbel unter 45° Neigung nach aussen, bei Injektionen in den Unterlappen im 6. Interkostalraum unter dem Angulus scap. Je frischer der Fall, desto überraschender sei die Wirkung, und rühmt G. die auch in vorgeschrittenen Fällen konstatierte Unschädlichkeit und sekretionsbeschränkende Wirkung. Die in den ersten Tagen darnach zuweilen geklagten Schmerzen bezieht G. auf das Glyzerin und gibt der Ansicht Raum, dass es vielleicht gelingt, das Glyzerin durch ein anderes Vehikel (Vaselin) zu ersetzen.

No. 17. Thorhild Rovsing-Kopenhagen: **Zur Behandlung des chronischen Morbus Brightii durch Nephrolysis und Nephrokapsektomie.**

R. polemisiert gegen die Edebohlssche Arbeit in No. 7 d. Zbl. und beweist, dass E. in der grossen Mehrzahl seiner Fälle nur Nephrolysis ausgeführt, d. h. die günstigen Erfolge bei totaler Kapselexstirpation nicht erreicht wurden. R. schont soviel als möglich von der Membrana propria und exstirpiert soviel als möglich vom perirenalen Fett und Bindegewebe; R. reserviert aber operatives Eingreifen auf die Fälle partieller oder totaler Einklemmung der Niere, am häufigsten bei infektiöser Nephritis, Nephrolithiasis und die von ihm beschriebene aseptische, uratische, interstitielle Nephritis, die sich stets durch Schmerzen, seltener durch Hämaturie auszeichnen. Für die diffuse genuine Schrumpfniere und diffuse parenchymatöse Nephritis nicht infektiösen Ursprungs hält R. Operation für unrichtig und oft schädlich und erklärt es für einen verhängnisvollen Irrtum, wenn Edebohls gerade bei chronischem Morbus Brightii für doppelseitige Dekapsulation plädiert; er erinnert an die wilde Anarchie, die betr. des Begriffes Morbus Brightii herrscht und betont, dass auch nicht ein Schatten von Beweis dafür gebracht worden sei, „dass chronischer Morbus Brightii durch Operation geheilt werden könne“, auch 10 von ihm selbst mit Dekapsulation behandelte Fälle zeigten niemals wirkliche Besserung und will R. bestimmt bei allen Fällen wirklichen Morbus Brightii (d. h. wirklich diffuser doppelseitiger, nicht infektiöser Nephritis) von jeder Operation abstehen; man müsse durch sorgfältige bakteriologische Untersuchung des von der Blase oder dem Ureter steril aufgefangenen Urins möglichst Klarheit über die Art einer Nephritis zu erlangen suchen und sich nicht mit dem ganz unzulänglichen Begriff der Albuminurie begnügen. R. betont die Wichtigkeit innigen Zusammenarbeitens zwischen Medizinern und Chirurgen und warnt davor, die Mediziner durch Aufstellung so hazardierter Behauptungen (dass alle Nephritisfälle chirurgisch behandelt werden sollen) vor der in den letzten Dezennien eingeleiteten guten Mitwirkung zu schrecken.

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 17 u. 18.

No. 17. 1) Füth: **Beitrag zur Ureterenchirurgie.**

Fall von Ureter-Scheidenfistel, der durch Bestehen einer Cystitis und aufsteigender Nierenbeckenentzündung kompliziert war. Diagnose durch das Völcker-Josephsche Verfahren mittels Injektion von Carmin. caeruleum in die Nates und cystoskopischer Untersuchung der Ureterenfunktion. Dies Verfahren und der Ureterenkatheterismus liessen erkennen, dass der Ureter nicht ganz durchtrennt, sondern nur angeritzt war. Operative Wiedervereinigung der schlitzförmigen Wunde. 3 Wochen später erwies sich die Ureterenfunktion wieder normal. Die Entstehung der Fistel ist nicht ganz klar geworden, wahrscheinlich durch Trauma.

2) Spaeth: **Zur Vermeidung der Ventrofixatio uteri.**

Spaeth ist nicht der Ansicht, dass die bewegliche Lageveränderung des Uterus als quantité négligeable, als irrelevant und als einer Behandlung nicht bedürftig hingestellt wird. Die Behandlung mit Pessaren oder durch Operationen lässt eine Reihe von Beschwerden verschwinden, die auf keine andere Abnormität als gerade die Rückwärtslage des Uterus zu beziehen sind. Bei beweglichem Uterus ist an Stelle der Ventrofixation, die manche Beschwerden zurücklässt, die Alexander-Adamssche Operation zu empfehlen. Die Lageverbesserung bringt physiologische Verhältnisse. Für die Beseitigung fixierter Retroflexionen, bei denen die Gebärmutter sehr fest mit dem Kreuzbein verwachsen ist, empfiehlt S. ein Operationsverfahren: Eröffnung des Abdomens nach Pfannenstiel. Nach Befreiung des Uterus aus seinen Adhäsionen und nach Exstirpation bezw. Resektion der Adnextumoren fasst er zuerst rechterseits mit einer leicht gekrümmten schlanken Klemmzange das runde Mutterband im Abdomen an der Stelle, wo es dasselbe verlässt, um sich in den Leistenkanal zu begeben, und schiebt es durch den Annulus inguinalis intern. hindurch nach aussen, inzidiert die Faszie an diesem Ort, falls sie noch nicht durch den Pfannenstielschen Schnitt durchtrennt ist, spaltet die peritoneale Hülle und zieht das Band an seinem zentralen Teile hervor. Dasselbe geschieht dann links. Nun kann man durch Anziehen der beiden Ligamentschlingen die Gebärmutter bequem an die vordere Bauchwand heranheben und jederseits das Band durch einige zu versenkende Silkworm- oder Seidennähte an Muskel und Faszie anheften. Durch diese Suturen wird gleichzeitig der Leistenring verschlossen und dadurch der Gefahr einer Hernienbildung vorgebeugt. — 3 so operierte Fälle illustrieren den Erfolg der Methode.

3) Karczewski: **Ein Fall von Ovarialcyste bei einem 10 jährigen Mädchen mit Stieltorsion. Volvulus des S romanum.**

Die Cyste war ein Dermoid. Das klinische Bild war kompliziert durch die gleichzeitige Beteiligung zweier Prozesse: der Drehung des Cystenstieles und der Achsendrehung der Flexur. Die Stieldrehung des Ovarialtumors war das Primäre, sie wurde erst von Bedeutung, als die kleine Patientin ein die Unterbauchgegend betreffendes Trauma erlitt. Der Volvulus der Flexur wurde veranlasst durch die linksseitige Lage der Geschwulst, die Kürze des Stieles und die Elongation des Gekröses der Flexur.

4) Rathcke: **Ein abgerissener Kopf im Parametrium.**

Kasuistische Beiträge: 2 Fälle. „Abort mens. IV.“ Kriminelle Eingriffe. Der abgerissene Kopf war durch einen Zervixriss in eine parametrane Höhle entwichen. Nach der Entfernung aus dieser Höhle glatte Heilung.

No. 18. 1) Záborszky: **Ein Fall von Chorioepitheliom.**

Nach einer kurzen Skizzierung der sich gegenüberstehenden Anschauungen von Marchand und Veit, von denen die erstere jetzt allgemein, auch von Veit anerkannt wird, schildert Verfasser einen rapid verlaufenden, schweren Fall von Chorioepitheliom. Der Tumor entwickelte sich im Anschluss an einen Abort und führte nach kaum dreimonatlichem Bestehen zum Exitus letalis. Derselbe erfolgte kurz nach einer sub finem vitae aus vitaler Indikation ausgeführten Operation. Die Sektion zeigte Metastasen in beiden Lungen und in der Scheide. Histologisch fand sich das typische Bild, das Marchand klassisch beschrieben hat.

2) Kossmann: **Die Verantwortlichkeit des Operateurs.**

In Ergänzung der den gleichen Gegenstand behandelnden Aufsätze von Chrobak und Neugebauer bespricht Verfasser die strafrechtliche und privatrechtliche Verantwortlichkeit des Operateurs. Was die letztere betrifft, so ist die Haftpflichtversicherung jedem Operateur dringend anzuraten. Die geringe Prämie schützt vor unangenehmen Kosten, die selbst aus unbegründeten und darum abgewiesenen Klagen erwachsen. Um auch in strafrechtlicher Beziehung sicher zu gehen, lässt Verfasser seine Patienten vor Eintritt in die Klinik einen allgemein gehaltenen Revers unterschreiben, durch den sie sich mit allen ärztlichen Massregeln einverstanden erklären, die er im Interesse seiner Kranken für erforderlich halten wird. Kommen trotzdem Beschuldigungen vor, so ist auch hier die beste Defensive der Angriff: d. h. in diesem Falle die Beleidigungsklage, die nach entsprechender Entschuldigung der Kranken bezw. deren Angehörigen zurückgezogen werden kann.

3) Kreutzmann: **Ein kleines Hilfsmittel, das Zurücklassen von Tüchern in der Bauchhöhle nach Operationen zu vermeiden.**

Dasselbe besteht in einer exakten Numerierung der Kompressen; der Inhalt eines Paketes wird mit bestimmten, individuellen Abzeichen markiert. Z. B. grosse Kompressen mit 1, 2, 3, . . ., kleine mit I, II, III, . . . oder mit a, b, c, . . . etc. Nach beendeter Operation müssen die Gruppen vollzählig vorhanden sein. Durch die individuelle Signatur merkt man rasch, ob und was fehlt.

Werner-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 38. Bd. 1. Heft. 1904.

1) Ernst Siefert: **Ueber die Hirnmetastasen des sogen. Deciduoma malignum.** (Aus der K. psychiatrischen und Nervenklinik zu Halle.)

Zusammen mit 6 Fällen aus der Literatur bespricht der Verfasser eine Eigenbeobachtung von metastatischem Hirntumor bei malignem Chorionepitheliom und deren anatomischen Befund. Die Häufigkeit der Gehirnmetastasen bei diesen rapid und mit ausgedehnter hämorrhagischer Zerstörung des Gewebes sich ausbreitenden Neubildungen schätzt Verfasser nach den bisher veröffentlichten, meist gynäkologischen Beobachtungen auf 10 Proz. aller überhaupt zu Metastasen führenden Fälle. Anatomisch ist es bemerkenswert, dass auch diese versprengten Tumoren, ähnlich wie die Karzinommetastasen, sich innerhalb der Meningen weiter verbreiten, sobald ein in der Hirnsubstanz gelegener Herd die Rinde durchbrochen hat.

2) A. Pick-Prag: **Zur Pathologie des Ich-Bewusstseins. Studie aus der allgemeinen Psychopathologie.**

Die Mitteilung betrifft eine anscheinend nicht selten vorkommende, früher jedoch fast nur von den Franzosen beachtete Bewusstseinsstörung, die sogen. „Depersonnalisation“. Diese beruht auf einer Störung des Aktivitätsgefühls: trotz erhaltenen Gedächtnisses und Urteils haben die Kranken die Vorstellung einer „Entfremdung des eigenen Ichs“, es quält sie das Gefühl, nicht mehr diejenigen zu sein, von denen ihre sonst ganz ungestörten Willenshandlungen ausgehen. Mehrere Beobachtungen zeigen, dass diese Störungen oft plötzlich eintreten, zuweilen nach Art epileptischer Dämmerzustände rasch vorübergehen, nicht selten aber auch in einen chronischen Zustand übergehen können.

3) Ganser-Dresden: **Zur Lehre vom hysterischen Dämmerzustande.**

Die Zugehörigkeit der durch das Symptom des „Vorbeiredens“ und der „unsinnigen Antworten“ ausgezeichneten Bewusstseinstrübungen zur Hysterie wird gegen die anderweitig geltend gemachte Anschauung, dass diese von G. zuerst beschriebenen vorübergehend auftretenden psychischen Störungen dem katatonischen Negativismus anzureihen seien, an der Hand neuer Beobachtungen begründet.

4) M. Probst-Wien: **Zur Lehre von der Mikrocephalie und Mikrogyrie.** (Mit 3 Tafeln.)

Genaue Beschreibung eines an lückenlosen Schnittreihen durch das ganze Gehirn untersuchten Falles mit eingehender Bezugnahme auf die einschlägige Literatur.

5) Taniguchi: **Ein Fall von Distomumerkrankung des Gehirns mit dem Symptomenkomplex von Jacksonscher Epilepsie, von Chorea und Athetose.** (Aus dem neurologischen Institut des Herrn Privatdozenten Dr. L. Jacobsohn zu Berlin.) (Mit 2 Tafeln.)

Ein klinisch in Japan beobachtetes Mädchen bekam 2 Jahre vor seinem Tode rindenepileptische Anfälle, beginnend in der linken Körperhälfte. Ein Jahr später wurden linksseitige Hemiparese, choreatische Bewegungen des linken Arms und Erkrankung des rechten unteren Lungenlappens festgestellt. Allmählich nahm die Lähmung der linken Körperhälfte zu, die Krämpfe wurden immer häufiger, die linke Hand zeigte athetosisähnliche Stellungen der Finger. Die anatomische Untersuchung ergab in der Lunge veraltete hämorrhagische Entzündungsherde. Parasiten liessen sich dort nicht mehr nachweisen. Die Marksubstanz der rechten Grosshirnhemisphäre war durchsetzt mit zahlreichen verschieden gestalteten Cysten blutig gefärbten Inhalts. In diesen wurden in grosser Zahl Eier von Distomum pulmonale nachgewiesen. Der Bau der Wandung der erweichten Herde liess erkennen, dass sie nur eine veränderte Gefässwandung darstellte. Es wird daher angenommen, dass die Erkrankung des Gehirns entstand durch Verschleppung grosser Schwärme von Eiern auf embolischem Wege nach der rechten Hirnhälfte von den ursprünglich wahrscheinlich in der Lunge angesiedelten Muttertieren her. Die Erscheinungen der Chorea und der Athetose werden auf die subkortikale Reizung der Pyramidenbahnen bezogen.

6) Adam Wizel-Warschau: **Ein Fall von phänomenalem Rechentalent bei einer Imbezillen.**

Die 22jährige Kranke war nach einem im 7. Lebensjahre durchgemachten Typhus intellektuell und moralisch stark zurückgeblieben. Merkfähigkeit und Reproduktionsvermögen waren äusserst mangelhaft, nur eine besondere Art des Gedächtnisses war bei ihr in ganz erstaunlichem Grade erhalten bezw. entwickelt: das Gedächtnis für Zahlen. So erklärt es sich, dass die Kranke, die weder lesen noch schreiben konnte, eine ungewöhnliche Fähigkeit besass, auch schwierigere Rechenexempel, namentlich der Multiplikation, im Kopf zu lösen. Zweistellige Zahlen konnte sie augenblicklich in die zweite Potenz erheben, wobei sie sich, soweit sie das Resultat nicht direkt auswendig wusste, einer besonderen Methode der Zerlegung in Faktoren und eines auf die Zahl 16 aufgebauten Zahlensystems bediente. Die sorgfältigen Beobachtungen des Verfassers bieten einen bemerkenswerten Beitrag zur Psychologie der sogen. Rechenkünstler.

7) Warncke: **Zur Darstellung der Achsenzylinderfibrillen in den markhaltigen Fasern des Zentralnervensystems, nebst Bemerkungen zur Histologie des Achsenzylinders im allgemeinen.** (Aus dem Laboratorium der psych. und Nervenklinik der k. Charité.) (Mit 1 Tafel.)

W. hat die von Mönckeberg und Bethe angegebene Methode der Toluidinblaufärbung osmierter Nerven für das Rückenmark kleiner Fische in Anwendung gezogen und damit brauchbare Fibrillenbilder erzielt. Er nimmt an, dass das so gewonnene Fibrillenbild einer Nervenfaser die Bedeutung eines Aequivalentbildes für eine bestimmte vitale Konstitution des Nerven hat. Es zeigte sich, dass die fibrilläre Struktur an den peripheren Nerven erheblich länger nach dem Tode erhalten bleibt, als an den zentralen Fasern.

8) Helene Friederike Stelzner: **Ein atypischer Fall von Bulbärlähmung ohne anatomischen Befund.** (Aus der psych. und Nervenklinik der k. Charité.)

Die Störungen im Gebiet des Vagus, Glossopharyngeus, Hypoglossus und Akzessorius stellten sich während einer Gravidität ein, und zwar im Anschluss an eine fieberhafte Erkrankung. Seelische Veränderungen komplizierten das Krankheitsbild, das sich innerhalb 4 Wochen abspielte. Mangels deutlicher Veränderungen in den Kerngebieten ist an eine toxische Schädigung des Nervensystems zu denken. Leider wurden die peripherischen Nerven nicht mikroskopisch untersucht.

9) Ernst Mai: **Ueber gekreuzte Lähmung des Kältesinnes. Beitrag zur Physiologie der Hautsinnesbahnen.** (Aus dem Sanatorium Taunusblick in Königstein [Dr. O. Kohnstamm].) (Mit Abbildungen.)

Wahrscheinlich durch allmähliche Thrombosierung der Art. cerebelli inf. post. trat bei einem an allgemeiner Arteriosklerose leidenden Manne eine dissoziierte, gekreuzte Anästhesie der Schmerz- und Kälteempfindung ein: auf der linken Körperhälfte vom 2. Interkostalraum nach unten und auf der rechten Kopfhälfte im Trigeminusgebiet. Im übrigen war die Sensibilität intakt; die anfangs gleichfalls intakte Wärmeempfindung zeigte später Hyperästhesie in den von der dissoziierten Empfindungslähmung betroffenen Gebieten. Die Epikrise dieses interessanten Falles führt den Verfasser zu folgenden Schlussfolgerungen: Gekreuzte sensible Lähmung ist ein Herdsymptom für die Haube der Medulla oblongata bezw. der Pons. Die segmentale Verteilung der Versorgungsgebiete der spinalen Trigeminuswurzel gestattet zugleich eine ziemlich genaue Höhendiagnose einer solchen Affektion. Die Bahnen des Wärme- und Kältesinnes liegen wohl örtlich nahe im Tractus anterolateralis ascend. in der Medulla oblongata zusammen, es muss jedoch für diese beiden Sinne eine getrennte zentrale Leitung vorhanden sein.

10) Luigi Ferrannini: **Ueber von der Schilddrüse unabhängigen Infantilismus.** I. Tuberkulose-, Malaria-, Lungen- und Mitralinfantilismus. II. Stoffwechselbilanz in einem Falle von Mitralinfantilismus. (Aus der medizinischen Klinik der Universität Palermo.) (Mit Abbildungen.)

Von dem sogen. Infantilismus dysthyreoideus (Brissaud) sind die Formen des Infantilismus nach dem Typus Lorain scharf zu trennen. Dort bleibt das Individuum in seiner Entwicklung auf der Stufe der Kindheit stehen; hier handelt es sich um Menschen mit nur verlangsamter Entwicklung. F. unterscheidet folgende Unterarten: den tuberkulösen, den syphilitischen, den toxischen und den Malariainfantilismus, endlich den auf Störungen am Zirkulationsapparat beruhenden Infantilismus (pulmonaler und mitraler Infantilismus). Die Stoffwechseluntersuchung bei einem Mädchen mit Infantilismus bei Mitralfehler zeigte, dass die Bilanz einem Alter entsprach, das niedriger war, als das wirkliche Alter der Kranken.

11) J. Sikorski-Kiew: **Die russische psychopathische Literatur als Material zur Aufstellung einer neuen klinischen Form, der Idiophrenia paranoides.**

Der Verfasser möchte damit eine „eigenartige intellektuelle Beschaffenheit“ bezeichnen, „die dem Irresein ähnlich ist und äusserlich an Paranoia erinnert“. Er gibt von dieser Form angeborener geistiger Minderwertigkeit ein anschauliches Bild in der Besprechung einer Reihe von hervorstechenden Beispielen literarischer psychopathischer Produkte, die schon in den äusseren Formen des Titelblatts den Geisteszustand ihrer Verfasser erkennen lassen. Grössenideen, Verfolgungsideen, Zeichen eigenartigen Schwachsinns und eigenartiger geistiger Beschaffenheit, Neigung zum rein formalen und symbolischen Denken und sprachlichen Ausdruck bei normalem Gefühlsleben und vernünftigem Handeln zeichnen diese stets schon frühzeitig zur literarischen Produktion oder zur Erfindertätigkeit neigenden Individuen aus. Die neue Krankheitsform nimmt eine Zwischenstellung zwischen Schwachsinn und Paranoia ein und weist diesen beiden Krankheiten angehörende Erscheinungen auf.

12) M. Rothmann-Berlin: **Ueber das Verhalten der Arteria cerebri anterior beim Affen, Anthropoiden und Menschen.** (Mit Abbildungen.)

Während beim Menschen, von den bei Psychopathen häufiger vorkommenden Ausnahmen abgesehen, regelmässig der Abschluss des Circulus arteriosus (Willisii) nach vorne durch die beiden Arteriae cerebri anteriores und eine quere Verbindung derselben, die A. communicans ant. gebildet wird, wird dieser bei den niederen Affen dadurch hergestellt, dass die Aa. cer. ant. von beiden Seiten her unter spitzem Winkel zusammenstossen. Von der Vereinigungsstelle läuft ein unpaarer Stamm weiter nach vorne, die Verbindungsbrücke der A. communicans fällt weg. Zwischen diesen beiden Gegensätzen sind nun in der aufsteigenden Reihe der Primaten mehrere Uebergangsformen nachzuweisen. Die Anordnung der Arterien nähert sich bei den Anthropoiden in der Reihenfolge: Gibbon, Schimpanse, Orang immer mehr dem menschlichen Typus und entspricht ihm ganz beim Gorilla. Daraus aber, dass Hirsch und Rind gleichfalls die Anlage zweier Aa. cer. ant. mit einer Querverbindung aufweisen, geht hervor, dass die Gestaltung des Circulus arteriosus für die Stellung des Menschen in der Säugetierreihe keine besondere Bedeutung hat.

Sitzungsberichte der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Jamin-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 19.

1) H. Bonhoff-Marburg a/L.: **Ueber einige neuere Untersuchungen auf dem Gebiete der Formaldehyddesinfektion.**

Verfasser bespricht in seinem Vortrage die Versuche, durch Verbesserung der Apparate, dann durch Zusatz gewisser Chemikalien die Desinfektionskraft des Formaldehyds zu erhöhen und besonders auch eine Wirkung in die Tiefe zu erreichen. Er berichtet sodann über die Ergebnisse der Versuche, welche sich auf die Einwirkung des Formaldehyds auf Tuberkelbazillen bezogen, und schliesst aus denselben, dass die Infektionsfähigkeit der Tuberkelbazillen durch Formaldehyddämpfe in der jetzt gebräuchlichen Konzentration vernichtet werden kann, wenn für oberflächliche Lagerung der zu desinfizierenden Gegenstände gesorgt wird. Der Einfluss der Temperatur auf die desinfizierende Kraft des Formaldehyds ist viel grösser, als im allgemeinen bisher zugegeben wird. Für gewöhnliche Fälle sind 5,0 g Formaldehyd auf 1 cbm Raum und 7 stündige Einwirkung zu rechnen.

2) P. Krause-Breslau: **2 Fälle von Gonokokkensepsis mit Nachweis der Gonokokken im Blute bei Lebzeiten der Patienten.**

Ausführliche Mitteilung der beiden Krankengeschichten. Der eine, 28 jährige Kranke, starb an Perikarditis und Endokarditis der Aortaklappen, auf deren Auflagerungen Bakterien sich nicht nachweisen liessen. Dagegen war, wie im 2. Falle der Nachweis im Blute gelungen, von dem eine grössere Menge mittels Venenpunktion entnommen und in Platten ausgegossen worden war. Der 2. Fall von Gonokokkensepsis (Frau, bei der im Anschluss an einen Partus eine Infektion zustande gekommen war) heilte nach wochenlanger Dauer des Fiebers schliesslich aus. Verfasser bespricht im Anschluss an seine bei den 2 Fällen gemachten Erfahrungen die für den Gonokokkennachweis zweckmässigsten Methoden der Blutuntersuchung.

3) Preston Keyes-Frankfurt a. M.: **Kobragift und Antitoxin.**

Der Artikel eignet sich nicht zu kurzem Auszug.

4) F. Sehrt-Berlin: **Zur Fermentwirkung des Mumienmuskels.**

Verfasser entnahm einer Mumie aus der vorderen und hinteren Halsmuskulatur Muskelstückchen und brachte sie entweder für sich allein oder mit tierischem Pankreas gemischt mit einer sterilen Traubenzuckerlösung zusammen. Es zeigte sich unter Beobachtung aller Kautelen, dass der Mumienmuskel ganz wie der frische Muskel im Verein mit Pankreas eine bedeutende glykolytische Kraft besitzt, während er für sich — wie auch frische Muskeln — keinerlei zuckerzerlegende Kraft zu besitzen scheint. Das betreffende Ferment ist also nach über 2000 Jahren noch wirksam.

5) A. Heine-Dortmund: **Ueber den angeborenen Mangel der Kniescheibe.**

Verfasser referiert zunächst über die Angaben der Autoren betr. der Entwicklungsgeschichte und der Funktion der Patella und beschreibt dann unter Wiedergabe der Photographie und des Radiogramms eine eigene Beobachtung, die er an einem 34 jähr. Bureauvorsteher gemacht hat. Bei diesem fehlt die Kniescheibe vollständig, eine Abnormität, die auch sein Vater und seine Schwester dargeboten haben sollen. Das Kniegelenk ist sonst anatomisch normal gebaut, nur die Tuberositas tibiae beiderseits vergrössert, die Funktion ist völlig ungestört. In der Aktion der Quadrizepssehne lassen sich im vorliegenden Falle gewisse Veränderungen feststellen, aus denen hervorgeht, dass sicherlich auch der Patella in dem Kniestreckapparat eine funktionelle Aufgabe zukommt. Bei dem Patienten fand sich weiter noch eine angeborene Luxation des Radiusköpfchens nach hinten.

6) F. Hueppe-Prag: **Ueber die Verhütung der Infektionskrankheiten in der Schule.** (Schluss folgt.)

7) R. Milner-Berlin: **Nachtrag zu dem Aufsatz: „Ueber hyperalgetische Zonen am Halse nach Kopfschüssen“.**

Zu den 3 Beobachtungen dieser Art, welche Verfasser in No. 17 der Berl. klin. Wochenschr. kürzlich mitgeteilt hat, fügt er noch eine 4. Hier war ebenfalls bei dem 65 jährigen Kranken, der sich in die rechte Schläfe geschossen hatte, eine beträchtliche Hyperästhesie an Hinterkopf, Hals und Brust vorhanden. Die Sektion zeigte, dass in diesem Falle, wie in den Beobachtungen von Wilms, eine Verletzung des sympathischen Geflechtes in der Umgebung des Sinus cavernosus vorgelegen hat, so dass wohl von hier die Reizung ausging. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 19.

1) M. Askanazy-Königsberg i. P.: **Die Aetiologie und Pathologie der Katzenegelerkrankung des Menschen.**

Verfasser, der Eier vom Distomum felineum wiederholt in menschlichen Stühlen fand, ermittelte als eine sichere Infektionsquelle (Zwischenwirt) die Plötze. Da Verfasser in der Leber eines an Lebergallertkrebs gestorbenen Mannes zahlreiche Distomen fand, so versucht er, bei Hunden durch lange fortgesetzte Fütterung mit Plötzen Karzinom zu erzeugen.

2) L. Rosenthal-Moskau: **Ein neues Dysenterieheilserum und seine Anwendung bei der Dysenterie.**

Ermutigt durch erfolgreiche Immunisierungsversuche mit Kulturen des Shiga-Kruseschen Stäbchens und mit Dysenterietoxin an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden wandte Verfasser ein vom Pferd gewonnenes Heilserum bei 157 Dysenteriekranken an und sah günstigen Einfluss auf die Tenesmen und Schmerzen, „der Stuhlgang wird seltener, Blut aus den Fäzes verschwindet, die Krankheitsdauer wird verringert, Uebergang in die chronische Form ist sehr selten und die Zahl der Todesfälle sinkt um mehr als die Hälfte. Wendet man das Heilserum im Laufe der ersten 3 Tage nach der Erkrankung an, so tritt die Genesung rasch nach 1—2 Tagen ein.“

3) A. Wassermann-Berlin: **Gibt es ein biologisches Differenzierungsverfahren für Menschen- und Tierblut mittels der Präzipitine?**

Erwiderung auf die Artikel von G. Hauser und Uhlenhuth. Deutsche med. Wochenschr. No. 15.

4) B. Chajes-Berlin: **Ueber alimentäre Lävulosurie bei Leberkranken.**

Verfasser wendet sich auf Grund eigener Versuche an 21 Lebergesunden (mit einer einzigen positiven Reaktion) gegen Landsberg; L. hatte die Strausssche Behauptung in Zweifel gezogen, dass in der Lävulose ein Mittel gegeben sei, um eine bestimmte Funktion der Leber in einer besseren Weise als bisher zu prüfen.

5) Bettmann-Heidelberg: **Ueber akneartige Formen der Hauttuberkulose.** (Schluss.)

Es gelang dem Verfasser, bei einem Lupus follicularis disseminatus und einem Lichen scrophulosorum, welche beide von manchen noch zu den „Tuberkuliden“ gerechnet werden, aus dem Inhalt papulo-pustulöser Effloreszenzen Tuberkelbazillen zu gewinnen. Im letzteren Fall bestätigte positiver Ausfall der Tuberkulinreaktion den Befund. Verfasser äussert sich eingehend über den Begriff der „Akne tuberculosa“ und über die fragliche Natur der „akneiformen Tuberkulide“.

6) Hans Ury-Charlottenburg: **Ueber den quantitativen Nachweis von Fäulnis- und Gärungsprodukten in den Fäzes.**

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

7) Carl Helbing-Berlin: **Die Behandlung der koxitischen Hüftgelenkskontrakturen durch Osteotomie.**

Da in der Hoffaschen Klinik bei konservativer Behandlung wiederholt Rezidive gesehen wurden, so wurden daselbst die operativen Methoden bevorzugt: schräge subtrochantere Osteotomie (seltener die schwierige pelvitrochantere); später ist event. noch das kompensatorische statische Genu valgum zu korrigieren; es genügt meist ein redressierender Gipsverband.

8) F. Rosenfeld-Berlin-Bad-Salzbrunn: **Ein verbessertes Tonsillotom.**

Das Instrument gestattet bei einmaligem Eingehen in den Mund beide Tonsillen nacheinander zu entfernen.

9) E. Neter-Berlin: **Hämaturie als einziges Symptom Barlowscher Krankheit.**

10) A. Albu-Berlin: **Die sogen. Bantische Krankheit.** (Sammelreferat.) R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 9.

E. Fricker-Bern: **Ueber einen Fall von sogen. spindelförmigem oder flaschenförmigem Divertikel der Speiseröhre.**

Ausführliche Besprechung des Falles und speziell der Diagnose und Aetiologie — kein Anhaltspunkt für Entstehung durch Spasmus.

Felix R. Nager: **Bericht über die auswärtigen Untersuchungen der Tumorenstation.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Zürich; Direktor: Prof. Dr. P. Ernst.) (Schluss folgt.) Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 18. 1) H. Koschier-Wien: **Zur operativen Behandlung des Larynxkarzinoms.** (Schluss folgt.)

2) R. Kienböck-Wien: **Angina pectoris hysterica. Radioscopia: Tetanus cordis.**

Nach eingehenden Auseinandersetzungen über das Symptomenbild bei der sogen. echten und falschen Herzangina, wobei Verfasser hauptsächlich die Schilderungen französischer Autoren anführt, beschreibt K. eine höchst interessante, von ihm an einer unzweifelhaft hysterischen 35 jährigen Kranken gemachte Beobachtung. Er konnte einen der zahlreichen Anfälle von Herzangina, an denen die Patientin litt, direkt am Röntgenschirm beobachten und sah nun, dass ein Inspirationskrampf des Zwerchfells einsetzte, sodann aber das Herz nach einigen noch ziemlich normalen Schlägen ein Wogen und dann ein rasches, absatzweises Zusammenziehen zeigte, das zu einem sich öfter wiederholenden, 1—2 Sekunden währendem Herztetanus führte, während dessen an den Radiales ein Puls nicht mehr gefühlt werden konnte. Das Herz steht tatsächlich still und dadurch ist die Pulslosigkeit und die Art des Schmerzes zu erklären. Ein ähnlicher Kardiospasmus dürfte bei allen ausgebildeten Anfällen hysterischer Herzangina eintreten. Verfasser bezweifelt, ob es sich bei der echten Herzangina um den nämlichen Vorgang handelt.

3) M. Siegel-Wien: **Zur Frage des Hydrothorax e vacuo.**

Im vorliegenden Falle (50 jähriger Mann) handelte es sich um ein in der Brusthöhle verborgenes Aneurysma der absteigenden Aorta, bei dem die gewöhnlichen Erscheinungen eines solchen fehlten. Dagegen bestand ein Hydrothorax, über dessen Zustandekomen S. eine Erklärung gibt. Als ein bisher noch nicht bekanntes Symptom eines okkulten Aneurysmas der Brustaorta führt Verfasser die Beobachtung in seinem Falle an, wo ein reichlicher Flüssigkeitserguss in die linke Pleurahöhle bestand und trotzdem inspiratorische Einziehungen dieser Seite zustande kamen. Diese sind zurückzuführen auf das Bestehen einer gleichseitigen und gleichzeitigen Stenose des Bronchus. Die strittige Frage, ob ein Hydrothorax e vacuo vorkommt, ist Verfasser mehr geneigt zu bejahen, als zu verneinen.

4) H. Bezdek-Brünn: **Ein Fall von Tonsilla pendula.**

Verfasser konnte einen Fall dieser Art bei einem 16 jährigen Mädchen beobachten, bei dem sich oberhalb der linken Tonsille ein erbsengrosses, gestieltes Gebilde befand, das sich nach der Exstirpation mikroskopisch als atrophisches Tonsillargewebe erwies. Verfasser erwähnt noch kurz eines 2., von J. Deutsch beobachteten ähnlichen Falles, wo es sich um einen kleinen Tumor hinter der rechten Tonsille handelte.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 11/12. Elschnig-Wien: **Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Netzhauterkrankungen bei Nephritis.**

E. hat in drei Wiener Kliniken Untersuchungen der Nephritiskranken gemacht und bei 199 verwertbaren Fällen folgendes gefunden:

Normaler Netzhautbefund . . .	74	= 37,5 Proz.
Gefässwanderkrankungen . . .	60	= 30,0 „
Leichte atypische Retinitis . .	15	= 7,5 „
Schwere atypische Retinitis . .	24	= 12 „
Typische Retinitis albuminurica	13	= 6,5 „
Retinochorioiditis albuminurica	6	= 3 „
Sonstige Netzhauterkrankungen	7	= 3,5 „

Auch bei Vernachlässigung der einfacheren Gefässerkrankungen bleiben noch 32,5 Proz. schwerere Netzhautentzündungen, ein unerwartet hoher Bruchteil. Was die Mortalität betrifft, so starben von den typischen Retinitisfällen 23 Proz. innerhalb 6 Wochen 31 Proz. in 6 Monaten, diejenigen mit Retinochorioiditis sämtliche innerhalb 6 Wochen. Genauere Angaben über jede Gruppe sind im Original zu finden. Wenn auch die Netzhautveränderungen nicht absolut sichere Zeichen für eine Nephritis, noch viel weniger charakteristisch für einzelne Formen derselben sind, so besitzen sie doch, an Intensität parallel mit dem Nierenleiden gehend, einen hohen prognostischen Wert.

No. 13/14. L. Haskovec: **Weitere Bemerkungen über die Akathisie.**

H. bezeichnet als Akathisie einen von ihm an zwei Kranken beobachteten Zustand, wobei dieselben nicht imstande waren, länger Zeit in sitzender Stellung zu verbleiben, sondern durch einen selbst mit stärkster Aufbietung des Willens nicht zu beherrschenden Drang gezwungen waren, sich zu erheben, wonach der eine von ihnen sich ebenso hastig und ruckweise wieder hinzusetzen pflegte. Bei dem einen der Kranken lag allem Anschein nach Hysterie vor, der andere war Neurastheniker, bei welchem der Zustand sich fast ganz verlor. Raymond und Janet haben einen ähnlichen Fall beschrieben, wo eine typische professionelle Abulie bestand und die Erscheinung der Akathisie mehr dem Bild einer Phobie entsprach.

No. 14/15. J. Pal-Wien: **Ueber Angina pectoris und abdominis.**

P. unterscheidet einen pektoralen Typus, wie er bei den stenokardischen Anfällen bei Koronarsklerose bekannt ist, und einen viel selteneren abdominellen Typus. Einen integrierenden Bestandteil des Anfalles bilden Vorgänge in den peripheren Gefässen und so ist auch der abdominelle Typus in die Gruppe der Gefässkrisen, wie dies auch bei den Krisen der Tabiker und der Bleikolik der Fall ist, zu rechnen. Beide Typen können sich kombinieren. Wichtig ist es, den eigentlichen Anginaanfall, die Gefässkrise, von der durch die Verlegung der Zirkulation in den Koronargefässen bedingten Herzschwäche zu trennen. Als einen wichtigen Beitrag zur Pathologie der Anfälle gibt P. die Resultate mehrerer Tonometerbestimmungen, welche starke Vermehrung der Spannung im Anfall verzeichnen. Therapeutisch tritt er für die Theobrominpräparate ein, auch Rhodansalze in Dosen von 1,5 bis 3,0 pro die haben in einigen Fällen günstig gewirkt.

No. 13. F. Blum-Frankfurt a. M.: **Ueber das Schicksal des Bleies im Organismus.**

Verf. hat an Hasen Fütterungsversuche mit verschiedenen Bleipräparaten gemacht und zunächst gefunden, dass der Bleiglanz (Schwefeleisen) die harmloseste Verbindung ist; die Wasserlöslichkeit des Präparates bildet keinen Masstab für die Giftigkeit; es bilden sich im Magen und Darm erst die resorbierbaren Bleiverbindungen; die Ausscheidung erfolgt nur durch den Darm, nicht durch die Niere. In der Jodtherapie ist jedenfalls nicht das Wirksame die Bildung von Jodblei, denn im Körper wird das Jodblei, wenn es z. B. gefüttert wird, zerlegt und wie andere Bleiverbindungen zunächst in Bleikarbonat verwandelt. Die üblichen Seifenwaschungen der Hände von Bleiarbeitern haben den Nachteil, dass die sich bildenden Bleiseifen noch fester an der Haut haften, als die ursprünglichen Bleiverbindungen; praktische Versuche haben das Ungenügende dieser Waschungen dargetan; ein neueres Präparat mit dem Namen Akremninseife, welche bei der Waschung Schwefelwasserstoff abgibt und die Bildung von Schwefelblei bewirkt, scheint empfehlenswert zu sein.

No. 14/16. K. Parascandolo-Neapel: **Experimentelle Untersuchungen über Verbrennung.**

P. hat einen nach den Angaben Briegers, Nagelvoorts und Mjoens aus dem Blut, Fleisch und den inneren Organen verbrannter Hunde hergestellten Stoff Hunden und Kaninchen in wässeriger Lösung subkutan injiziert und dadurch in wenigen Minuten bis mehreren Tagen den Tod herbeigeführt; es starben beispielsweise 2 Hunde von 4 bezw. 6 kg nach 12 bezw. 25 Minuten an 0,1 g der Substanz. Bei so raschem Tode ergab die Obduktion im wesentlichen nur starke Hyperämie der inneren Organe, bei längerem Verlauf eine verschieden intensive Gewebsveränderung, besonders an Leber, Milz, Nieren, bis zur heftigen Degeneration und zum Gewebszerfall. So fand sich an den Nieren: Fettige Degeneration in Tubuli contorti, Ausdehnung der Blutgefässe mit interstitiellen Hämorrhagien u. s. f., im ganzen lässt sich die Wirkung mit der verschiedener pflanzlicher und bakterieller Gifte vergleichen, speziell betont P. die Aehnlichkeit der Befunde mit denen bei Cholera, Typhus, Pneumonie, gelbem Fieber. Nach allem scheint der Verbrennungstod tatsächlich die Wirkung eines Verbrennungsgiftes zu sein.

No. 15/16. Neumann-Wien: **Beitrag zur Kenntnis der Hirnsyphilis.**

N. gibt eine Kasuistik mit vielen anatomischen und klinischen Details; auffallend ist die relative Spärlichkeit der zur sicheren Beobachtung gelangten Fälle, konnten doch aus den Protokollen des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes aus der Zeit von 1880—1900 nur 29 zur Sektion gelangte Fälle zusammengestellt werden.

Im besonderen betont N. die ungleich stärkere Belastung der geistig stark angestrengten Berufsklassen gegenüber dem geistig weniger regsamen Teile der Bevölkerung.

Bergeat-München.

Laryngo-Rhinologie.

1) Hajek-Wien: **Bemerkungen zu der Kriegschen Fensterresektion** und

2) K. M. Menzel-Wien: **Zur Fensterresektion der verkrümmten Nasenscheidewand.** (Mit 1 Abbild.) (Arch. f. Laryng. u. Rhin., Bd. 15, H. 1.)

Unter Hinweis auf die unangenehmen Begleiterscheinungen der Kriegschen Fensterresektion empfehlen Autoren eine Modifikation dieses Verfahrens in der Weise, dass die Schleimhaut auch der konvexen Seite der Nasenscheidewand erhalten wird. Die Schnittführung ist durch Menzel in der Weise vereinfacht, dass er statt der 3 Kriegschen Schnitte nur einen „direkt auf die mit dem Finger deutlich hervorgedrückte vordere Kante des Knorpels“ führt, wobei der Schnitt, um mehr Raum zu erhalten, an beiden Enden etwas nach hinten abgerundet werden kann. Nach Beendigung der Operation werden die vorderen Ränder der Septumschleimhaut durch Nähte aneinander fixiert und beiderseits tamponiert, doch genügt auch einfache Tamponade ohne Naht. Nach 6 bis längstens 14 Tagen kann der Patient geheilt entlassen werden. Die Technik ist in der Arbeit eingehend und kritisch besprochen und durch 15 Krankengeschichten illustriert.

3) A. Lewy-Frankfurt a. O.: **Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen Larynxtuberkulose und Gravidität.** (Ibid.)

Auf Grund dreier in extenso angeführter Fälle, in denen die Gravidität einen rapiden Fortschritt der Tuberkulose zeitigte, und unter eingehender Besprechung der einschlägigen Literatur empfiehlt Lewy bei beginnender Kehlkopfphthise und nicht zu weit vorgeschrittener Mitbeteiligung der Lunge die Einleitung des künstlichen Abortes.

4) M. Seyffert-Dessau: **Ein neues Nasenspekulum.** (Mit 1 Abbild.) (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1903, No. 10.)

Das in der Arbeit abgebildete Spekulum ermöglicht infolge seines kurzen Hebels eine „feinfühligere“ Handhabung wie die bisherigen, ist mit einer Hand bedienbar, wobei sich die beiden freien Finger der linken Hand an der Wange des Patienten stützen. Ein weiterer Vorzug des neuen Instrumentes besteht darin, dass es sich durch leichten Druck des Zeigefingers „vorn und hinten zugleich möglichst ausgiebig erweitern lässt“ und hierdurch „eine grosse Oeffnung in der ganzen Länge des Instrumentes“ ermöglicht. Das Instrument ist in 2 Grössen von Windler-Berlin zu beziehen.

5) Ernst Urbantschitsch-Wien: **Ein selbsthaltendes Nasenspekulum.** (Mit 1 Abbild.) (Ibid., No. 12.)

Ein Collinsches Nasenspekulum ist in zweckmässiger Weise einem Brillengestell adaptiert und kann vermittels verschiedener Gelenke in jeder Richtung verschoben und fixiert werden. Das in der Mitteilung abgebildete Brillenspekulum hat ein Gewicht von 6 Dekagramm und wird von H. Reiner, Wien, geliefert.

6) Claoué-Bordeaux: **Das geeignetste Instrument zur Operation der adenoiden Vegetationen.** (Mit 1 Abbild.) (Annales des maladies de l'oreille etc. 1903, No. 10.)

Autor empfiehlt das von Schütz-Mannheim im Jahre 1892 angegebene Pharynx-Tonsillotom aufs wärmste, erläutert eingehend dessen Technik und entkräftet die von mehreren Seiten gegen das Instrument erhobenen Einwände. Die Vorzüge des „Schütz“ lassen es im Vergleich zu allen bisher angegebenen Instrumenten als das geeignetste erscheinen. Die Operation ist mit einem Schnitt beendet, der Schmerz sehr gering (im Gegensatz zu den mannigfachen Küretten und Zangen), Nachblutungen treten nicht auf, Nebenverletzungen sind ausgeschlossen, man exzidiert die ganze Rachenmandel in einem Stück und das Endresultat ist ein vorzügliches. (Ref. kann sich auf Grund seiner Erfahrungen dem Urteil des Autors voll und ganz anschliessen und das noch viel zu wenig benutzte Instrument gerade für den praktischen Arzt als besonders geeignet empfehlen.)

7) Cuvillier: **Bemerkung zur Behandlung der adenoiden Vegetationen im ersten Lebensjahre.** (Archives internationales de laryngologie etc. 1903, No. 5.)

Unter Hinweis auf die bekannten Erscheinungen des Adenoidismus empfiehlt Autor die operative Entfernunig der hypertrophischen Rachenmandel auch bereits in den ersten Lebensmonaten. Der Erfolg ist stets ein ausgezeichneter, die durch die Rachenmandel bedingten Störungen (Ohr-, Nasen-, Rachenaffektionen, Störungen bei der Nahrungsaufnahme, in der Atmung, im Schlafe etc.) verschwinden rasch. Als geeignetstes Instrument zur Operation der Säuglinge empfiehlt Autor die schneidende Zange. Lässt sich die Operation aus irgend einem Grunde vorerst nicht ausführen, so empfiehlt es sich, Nase und Nasenrachenraum zu desinfizieren und zu reinigen, um weitere Entzündungen und Komplikationen hintanzuhalten; zu diesem Behufe empfiehlt Autor Einträufelungen von 1—4 proz. Resorcinöl in beide Nasen und vorsichtige Nasenspülungen. Betreffs Details und Operationstechnik muss auf das Original verwiesen werden.

8) Royet-Lyon: **Die gewöhnliche Form der Aenderung der Intelligenz und des Charakters, die als Folge von Erkrankungen der Nase und des Kavums auftreten können.** (Ibid., No. 6.)

Unter Anführung von 9 Krankengeschichten bespricht Autor die verschiedenen Formen der psychischen Komplikationen bei Nasenaffektionen und verbreitet sich über Pathologie, Symptomatologie, Prognose und Therapie, bezüglich derer auf das Original verwiesen werden muss.

9) Ricard-Algier: **Acetylenbeleuchtung in der Oto-Rhino-Laryngologie.** (Mit 3 Abbild.) (Ibid.)

Autor empfiehlt die in der Arbeit abgebildete Lampe als zweckmässige Beleuchtungsquelle.

10) Botella: **Resultate der chirurgischen Behandlung des Kehlkopfkrebses und Operationsstatistik der Klinik Dr. Cisneros.** (Ibid.)

Unter 5633 Kranken befanden sich 92 mit Kehlkopfkrebs; unter diesen waren 45 inoperabel und 20 davon wurden tracheotomiert; von den übrigen 47 operabeln gestatteten nur 26 die Operation. Die Diagnose wurde jedesmal mikroskopisch gesichert.

Autor bespricht nun die Operationsresultate und die verschiedenen Operationsmethoden und kommt zu folgenden Schlüssen:

„1. Die begrenzte Ausbreitung des Karzinoms ist die notwendige Vorbedingung seiner Operabilität.

2. In den Fällen von Karzinom, die vollkommen auf eine Stimmlippe begrenzt oder gut gestielt sind, können wir uns mit einem endolaryngealen Eingriff begnügen, müssen indes dauernd den Kranken beobachten, um beim ersten Anzeichen eines Rezidives sofort energischer eingreifen zu können.

3. Die geeignetste Operation in den anderen Fällen wird diejenige sein, die uns die Exstirpation des ganzen Tumors im gesunden Gewebe gestattet, indem wir je nach Bedarf zur partiellen Exstirpation, Hemilaryngektomie oder Totalexstirpation des Kehlkopfes schreiten.

4. Die Thyreotomie ist, trotz ihrer relativen Unschädlichkeit, wegen der Unsicherheit ihres Erfolges zu verwerfen."

11) Moure und Brindel-Bordeaux: **Resultat der unter die Nasenschleimhaut applizierten Paraffininjektionen bei 70 an atrophischer Rhinitis, Type Ozäna, leidenden Kranken.** (Mit 1 Abbild.) (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1903, No. 41.)

Bei 70 Patienten wurde mittels der in der Arbeit abgebildeten und genau beschriebenen Injektionsspritze Ecksteinsches Paraffin mit einem Schmelzpunkt von 60° unter die Schleimhaut der unteren Muscheln, in bestimmten Fällen auch des Nasenbodens und des Septums injiziert und in 62 Proz. Heilung, in 26 Proz. Besserung (d. h. Verschwinden des Fötors und der Krustenbildung, jedoch noch Absonderung eines klebrigen Sekrets) erzielt. Bei 11 Proz. war kein bemerkenswertes Resultat erreicht. Die guten Resultate, die bei einigen Kranken bereits 18 Monate, bei den jüngsten 7 Monate bestehen, versprechen dauernde zu bleiben. Bezüglich Technik der Injektionen, etwa möglicher Komplikationen etc. muss auf das Original verwiesen werden.

12) Mounier-Paris: **Sprach- und Reflexstörungen als Folge einer Hypertrophie der Uvula.** (Ibid., No. 46.)

Autor unterscheidet 3 Formen der Uvulahypertrophie, die zu verschiedenen Störungen Veranlassung geben:

1. Die dicken und besonders an ihrer Basis verbreiterten hypertrophischen Zäpfchen führen zu rein mechanischen Störungen beim Sprechen und Singen infolge ihrer schwereren Beweglichkeit.

2. Die in ihrer Dicke normalen, aber übermässig langen Zäpfchen können einen lästigen Hustenreiz veranlassen, indem sie den Zungengrund und selbst den freien Rand der Epiglottis kratzen. Die Papillome am Ende der Uvula rufen die gleichen Erscheinungen hervor.

3. Die in ihren Dickenverhältnissen normalen, aber an ihren Enden verlängerten und nach der Seite gebogenen Zäpfchen rufen durch die fast ständige Berührung des einen hinteren Gaumenbogens häufig Würgeerscheinungen hervor.

Die Behandlung besteht — natürlich erst nach Ablauf etwaiger akuter Erscheinungen — in der Resektion der Uvula, für die Autor die Glühschlinge als das geeignetste Instrument empfiehlt.

Hecht-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** März 1904.

4. Doepner Hans: Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft an der Greifswalder Frauenklinik 1885—1903.
5. Weber Arthur: Klinische Untersuchungen über febrile Albuminurie.
6. Otto Hans: Historische und kritische Darstellung unserer Kenntnis von den parametrischen Abszessen.
7. Germer Paul: Zwei kongenitale Tumoren des Vorderarmes.
8. Ludewig Christoph: Ein Beitrag zur Kasuistik der Osteomyelitis des Kreuzbeines.
9. Sawatzki Martin: Beitrag zur Rectoperineoplastik.
10. Bremer Joseph: Ueber Spontanfrakturen und Knochenmetastasen maligner Strumae suprarenales aberratae.
11. Rasch Friedrich: Ueber Fremdkörpereinkeilung im Pylorus, insbesondere über die Möglichkeit, den Fremdkörper durch die Bauchwand zu palpieren und durch Magenfüllung zu mobilisieren.
12. Retzlaff Otto: Ueber Karzinome des Nierenbeckens.
13. Ahlers Anton: Beitrag zur Aetiologie der Zervixrisse.
14. Giesebrecht Adolf: Ueber Erblindung auch des zweiten Auges bei Aderhautsarkom.

Universität **Halle.** April 1904.

14. Goldschmidt Siegfried: Materialien zu einer Monographie über Nebennieren und Nebennierentherapie.
15. Leo Arnold: Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung des Lochialsekrets.

Universität **Heidelberg.** April 1904.

5. Lettau Georg: Ein Fall von Wurmfortsatz-Nabelfistel unter dem Bilde des offenen Ductus omphalo-entericus.
6. Staatsmann Karl: Ueber Einklemmung des Wurmfortsatzes.

Universität **Jena.** April 1904.

9. Hartung Wilhelm: Welche Massnahmen sind zu treffen zur Vermeidung des postoperativen Ileus?
10. Ziólkowski Czeslaw: Der suprasymphysäre Faszienquerschnitt.

Universität **Strassburg.** April 1904.

6. Dreist Karl: Ueber Ligatur und Kompression der Arteria iliaca communis.
7. Federlin Ludwig: Ein Fall von Endothelioma ovarii (Hämangiosarkom) mit Metastasen in Lymphdrüsen und Uterus.
8. Schwarzschild Moritz: Ueber die Wirkungsweise des Trypsins.
9. Reh Alfred: Ueber das Verhalten der Reflexe bei Hirntumoren.
10. Stadel Franz: Die Verbreitung des Schmutzes in den Wohnungen.
11. Emanuel Gustav: Ueber die Wirkung der Labyrinthe und des Thalamus opticus auf die Zugkurve des Frosches.
12. Spiegel Gaston: Ein Fall von Uebergangsform zwischen spastischer Spinalparalyse und amyotrophischer Lateralsklerose.
13. Kreuz Johann: Ueber Aneurysma arterioso-venosum des Unterschenkels.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 11. Mai 1904.

Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. — Erholungsheim für Kinder mit Gelenk- und Knochentuberkulose.

Zu den zahlreichen Gesellschaften, welche den Kampf gegen soziale und hygienische Schäden, wie Tuberkulose, Alkoholismus, Geschlechtskrankheiten, Kurpfuscherei, zu ihrer Aufgabe gemacht haben, ist eine neue hinzugetreten, die Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. In der vorigen Woche fand die erste öffentliche Sitzung statt, in welcher zunächst Herr Prof. Heubner über die Ziele der Gesellschaft und über die Zustände, welche zu ihrer Begründung Anlass gaben, sprach. Die Säuglingssterblichkeit in Deutschland, welche in den Jahren 1886—1898 von 270 Todesfällen unter 1000 Säuglingen auf 245 herabgegangen war, ist seitdem wieder stetig gestiegen, so dass sie im Jahre 1901 wieder 270 erreichte. Die Hauptursache bildet der Umstand, dass jetzt weniger Kinder als früher an der Mutterbrust genährt werden; während noch im Jahre 1885 in Berlin mehr als die Hälfte der Säuglinge natürliche Nahrung erhielten, ist dies jetzt bei kaum einem Drittel der Fall; und hierfür ist nicht etwa eine Degeneration der Rasse, sondern der Mangel an gutem Willen der Mütter verantwortlich zu machen. Rückkehr zur natürlichen Ernährung sei daher das erste Erfordernis für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Gegenüber den erschreckenden Zahlen, die die Statistik der Mortalität unter den Säuglingen in Berlin angibt (286 Todesfälle unter 1000 Säuglingen), sind besondere Massnahmen erforderlich und, wie z. B. die Ergebnisse im Stockholmer Findelhause, wo von 1000 Säuglingen nur 40 starben, zeigen, auch aussichtsreich. Da es immer eine grosse Zahl von Kindern geben wird, denen die Wohltat der Mutterbrust nicht zuteil werden kann, so handelte es sich darum, die künstliche Ernährung auch für die ärmeren Klassen zu verbessern und die mit ihr verbundenen Gefahren, soweit als möglich, hintanzuhalten.

Wie dies zu erreichen ist, wurde von Prof. Ostertag erörtert. In erster Reihe muss dafür gesorgt sein, dass nicht infolge von Erkrankungen der Kühe an Aphthen, Tuberkulose, Eutererkankungen der Milch Krankheitskeime beigemengt werden. Aber auch die Milch gesunder Tiere kann gefährlich werden, wenn sie nicht sauber gewonnen und gut konserviert wird; wird saubere Milch auf 10° abgekühlt, so bleibt sie keimarm; andernfalls vermehren sich die in ihr enthaltenen Bakterien, speziell die Milchsäurebakterien, und gegen die von diesen produzierten Toxine bietet auch die Sterilisation keinen Schutz. Darum ist eine besondere Kontrolle der Kuhställe notwendig, welche in Berlin seit etwa Jahresfrist in die Wege geleitet ist. Eine Anzahl Molkereibesitzer hat sich bereit erklärt, bestimmten Mindestforderungen bei der Milchgewinnung zu genügen und sich der erforderlichen Kontrolle zu unterziehen, die von bestimmten Tierärzten bereitwilligst übernommen ist.

Der erste, welcher nachdrücklich auf die Misstände in der Milchhygiene hingewiesen und, nicht ohne Widerspruch zu erfahren, die Wege zu ihrer Beseitigung gezeigt hatte, ist Herr Kollege C. S. Engel, der somit wohl als der geistige Vater der neugegründeten Gesellschaft angesehen werden kann. Er zeigte im Anschluss an die Ausführungen der beiden Vorredner, was die Gesellschaft bisher geleistet hat und welche praktischen Aufgaben sie weiterhin zu erfüllen haben wird. Erreicht ist die Belehrung der Kuhstallbesitzer über die hygienischen Anforderungen an gute und billige Kindermilch und die Beaufsichtigung einer genügend grossen Anzahl von Kuhställen. Die Gesellschaft gibt wöchentlich „Mitteilungen“ heraus, welche den Müttern der Neugeborenen zugesandt werden sollen. Das städtische statistische Amt hat sich bereit erklärt, die Adressen mitzuteilen. In den „Mitteilungen“ befinden sich regelmässig ein Verzeichnis der kontrollierten Kuhställe, sowie Anweisungen über die Behandlung der Kindermilch; das Verzeichnis soll auch den Aerzten, Hebammen, Säuglings- und Kinderheimen zugesandt werden. Die Hebammen sollen durch direkte Zuschriften und in ihren Organen veranlasst werden, darauf hinzuwirken, dass die Mütter ihre Kinder selbst stillen. Wo dies aus pekuniären Gründen nicht möglich ist, soll aus einem ad hoc anzusammelnden Unterstützungsfonds den Müttern eine Beihilfe gewährt werden. Derselbe Fonds soll auch dazu dienen, für arme Kinder Milch zu beschaffen und den kontrollierten Kuhstallbesitzern eine Entschädigung für unbrauchbar gewordene Milch zu gewähren, damit solche nicht in den Handel kommt. Schliesslich ist die Gesellschaft an den Eisenbahnminister mit der Bitte herangetreten, die Milchtransportwagen zu Kühlwagen einrichten zu lassen, und es ist Aussicht vorhanden, dass diesem Gesuch noch in diesem Jahre stattgegeben werden wird.

Fast gleichzeitig mit der Gesellschaft zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit ist ein anderer Verein ins Leben gerufen worden, welcher verwandte Zwecke verfolgt, der Verein zur Errichtung eines Erholungsheims für Kinder mit Gelenk- und Knochentuberkulose. Dass auch für diese ganz spezielle Gruppe leidender Kinder eine besondere Fürsorge notwendig ist, begründete Prof. Hoffa in einem Vortage vor einem grösseren Kreise von Aerzten und Laien. Er wies darauf hin, dass die chirurgische Behandlung der Gelenk- und Knochentuberkulose nur zu oft Verstümmelungen im Gefolge habe, welche die körperliche Entwicklung des Kindes und späterhin seine Erwerbsfähigkeit erheblich beeinträchtigen. Andrerseits lehren ausgedehnte Erfahrungen, dass eine Heilung auch ohne operativen Eingriff und ohne Verstümmelung möglich ist, wenn das kranke Kind einer durch lange Zeit fortgesetzten hygienisch-diätetischen Kur unterzogen werden kann. Darauf beruhen die günstigen Resultate, welche, zumal in England, Frankreich und Italien, in den Seehospizen erzielt werden. In Deutschland gibt es nur wenige Seehospize, und da für diese stets überreichliche Anmeldungen vorliegen, so ist die Kurdauer für das einzelne Kind zu kurz, als dass ein endgültiger Erfolg erwartet werden könnte. Die Zahl der Heilungen in den Hospizen ist ungleich grösser als die nach chirurgischen Eingriffen. Das Seeklima ist zwar ein wertvoller, aber nicht unbedingt notwendiger Faktor bei der Behandlung dieser Leiden und es lässt sich vorteilhaft durch Waldluft ersetzen, so dass auf wohlfeilere Art das erreicht werden kann, was in den Seehospizen erreicht wird. Der Verein strebt daher die Errichtung eines Erholungsheims in der Nähe Berlins an, in dem Kinder mit Gelenk- und Knochentuberkulose unter dem Einfluss guter Ernährung und frischer Luft der Heilung zugeführt werden sollen.

M. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Ein neues physiologisches Institut. — Bau der neuen Kliniken und anderer Institute. — Prof. Dr. Ernst Finger. — Fortschritte in der Syphilidologie.

Am 2. Mai l. J. fand in Anwesenheit des Unterrichtsministers und zahlreicher Mitglieder der Fakultät die feierliche Eröffnung des neuen physiologischen Institutes statt. In der Währingerstrasse erhebt sich, hart an das anatomische Institut hingestellt, ein dreistöckiger Rohziegelbau mit einfacher Fassade. Bau- und Einrichtungskosten belaufen sich auf ca. 540 000 Kronen. Ein grosser Hörsaal ist in Halbkreisform dem Gebäude vorgelegt, in seiner Anlage ein Novum nach einer Idee des Institutsleiters Hofrat Prof. Dr. Sigmund Exner (jedoch im Sinne des früheren, von Brücke adaptierten Hörsaales), mit schiefansteigender Decke und Galerien, amphitheatralisch angebrachten Bänken, seitlicher Tages- und überaus splendider künstlicher Beleuchtung für Projektionszwecke etc. Die Akustik des Hörsaales ist eine ausgezeichnete. Das Institut birgt zahlreiche grössere und kleine Arbeitsräume für Studenten und Vorgeschrittene, einen Prüfungssaal, ein Röntgenzimmer, eine photographische Kammer, ein Aquarium, Wohnräume für die Assistenten und Diener etc. Selbstverständlich ist die Ausstattung des Institutes nach jeder Richtung eine moderne, den weitesten Ansprüchen entsprechende.

S. Exner hielt bei der Eröffnungsfeier die Festrede, in welcher er von seinem neuen wissenschaftlichen Heim sagte, dass es sich mit jedem, gleichen Zwecken dienenden Institute messen könne. Er beschrieb die kleinen dunklen Räume, die seinerzeit dem Altmeister der Physiologie Ernst Brücke und seinen zahlreichen, später so berühmten Schülern zur Verfügung standen und führte aus, wie auch später, als dem Institute weitere Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt wurden, alles ein Stückwerk blieb, den wissenschaftlichen Zwecken nicht gut anpassbar. Erst nach langer Zeit, im Jahre 1899, wurde das Institut provisorisch in einem Neubau nebenan (gemeinsam mit dem histologischen Institut) untergebracht, endlich heute wurden ihm würdige und ad hoc gebaute Räume geboten. Als Fehler betrachtete es Exner, dass der Vorstand im Gebäude keine Amtswohnung bekommen konnte. Zum Schlusse dankte Exner der Unterrichtsverwaltung für ihre Fürsorge.

Der Unterrichtsminister Dr. v. Hartel wies ebenfalls auf die einst bescheidenen Arbeitsräume hin, welche durch Rokitansky, Hyrtl und Brücke zu fruchtbaren Geburtsstätten epochemachender, ganze Disziplinen umgestaltender Ideen gemacht wurden. Die neuen Methoden und Techniken schufen aber unabweisbare Bedürfnisse, welche jede medizinische Schule befriedigt wissen will. Der Redner skizzierte nun das bereits Erreichte und das bald noch zu Erreichende, in letzterer Hinsicht ein Gebäude für das histologische Institut, dann ein grosses Gebäude, welches die Hygiene samt der Lebensmitteluntersuchungsanstalt sowie die Lehrkanzel der experimentellen Pathologie und die serotherapeutische Anstalt aufnehmen solle. Für dieses grosse Gebäude ist der Platz bereits erworben, die Pläne sind vollendet und der Bau wird ohne weiteren Aufschub in Angriff genommen werden. Sodann wies der Minister auf den Neubau der Kliniken hin, für welche die Gründe ebenfalls bereits erworben und die Pläne fertiggestellt sind. Die feierliche Grundsteinlegung für die neuen Kliniken wird, wie Hartel hofft, in den nächsten Wochen stattfinden. „In wenigen Jahren wird die Wiener medizinische Fakultät im Besitze der lang entbehrten Mittel, geräumiger Institute und Laboratorien sein, die es ihr erleichtern werden, den altehrwürdigen Ruhm der Wiener Schule zu erhalten und in treuem Zusammenarbeiten ihrer Lehrer und Hörer zu mehren.“

Freitag den 6. Mai fand im neuen physiologischen Institute eine Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte statt. Der Vorsitzende Hofrat Professor Chrobak teilte bei diesem Anlasse

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

mit, dass er an der Spitze einer Deputation beim Unterrichtsminister v. Hartel gewesen sei, um ihm das Diplom eines Ehrenmitgliedes der Gesellschaft zu überreichen. Der Unterrichtsminister habe auch bei dieser Gelegenheit versprochen, dass die Arbeiten für die neuzuerrichtenden Kliniken schon in wenigen Wochen beginnen würden; die zahlreichen Hindernisse, welche dem grossen Werke entgegenstanden, seien endgültig behoben. Der Minister dankte der Gesellschaft, die ihn als Nichtarzt zum Ehrenmitglied ernannt hat, und forderte die Aerzte auf, auch in Zukunft im Kampfe gegen die verschiedenartigsten Anfeindungen auszuharren und wie bisher ihre humanen Aufgaben zu erfüllen. Nun ergriff S. Exner das Wort, beschrieb an der Hand von Plänen, welche auf eine Wand projiziert wurden, den Neubau und die Bestimmung der einzelnen Räumlichkeiten desselben und führte sodann eine Reihe hübscher Schulexperimente vor, welche sowohl die reiche Ausstattung des Instituts an Apparaten, als auch die instruktive Anschauungsmethode, welche jetzt überall im Unterrichte Platz greift, glänzend illustrierten. Die „alten Herren" zumal bedauerten es lebhaft, dass sie nicht mehr mittun und sich nicht mehr auf den hübschen Schulbänken in die neuesten Errungenschaften der Physiologie einführen lassen konnten. Ein Rundgang der Versammelten durch das ganze Institut beschloss die Sitzung, bei welcher dem Hofrat Exner viel Beifall gezollt wurde.

Und noch eine schöne intime Feier gab [illegible] in der Vorwoche, der neuernannte Professor für Dermatologie und Syphilis, Dr. Ernst Finger, hielt am 4. Mai seine Eröffnungsvorlesung, welcher zahlreiche Professoren, Dozenten, praktische Aerzte und Studierende der Medizin assistierten. Schon früher hatte der ärztliche Verein des I. Bezirkes seinem gewesenen Obmanne und wackeren Vertreter in der Aerztekammer, dem Manne, der trotz seiner anstrengenden Tätigkeit als Kliniker und Lehrer immer wieder Zeit gefunden hatte, für die Wahrung der gefährdeten materiellen Interessen der Aerzte Wiens in Wort und Schrift einzutreten, eine solenne Festkneipe veranstaltet, bei welcher die vielseitigen Verdienste Fingers von zahlreichen Rednern entsprechend gefeiert wurden. Dann gab es eine musikalisch-deklamatorische Veranstaltung, welche von den ersten ärztlichen Kunstgrössen Wiens inszeniert wurde und einen hübschen Verlauf nahm.

Ernst und würdig war die Eröffnungsvorlesung. Der kleine Hörsaal konnte die zahlreich Erschienenen nicht fassen. Minutenlanger Beifall begrüsste den neuernannten Professor Finger bei seinem Eintritte. Seine interessanten Ausführungen wurden am Schlusse ebenfalls lebhaft akklamiert. Es sei uns gestattet, eine kurze Analyse dieser bedeutsamen Vorlesung zu geben.

Eingangs betonte Finger, das er nur mit Zagen und Befangenheit die Stätte betrete, an der vor ihm seine Lehrer v. Sigmund und Neumann gewirkt; er könne nur versprechen, im Sinne derselben zu wirken. Seine Aufgabe sei eine umso ernstere, als sein Spezialfach in den letzten 25 Jahren an Bedeutung und Umfang sehr wesentlich zugenommen habe. Die Klinik für Syphilis sei 1849 als ausserordentliche Klinik gegründet worden und wenn auch Sigmund ad personam später zum ordentlichen Professor ernannt wurde, so sei es doch erst 1893 den Bemühungen Neumanns gelungen, die ausserordentliche Klinik in eine ordentliche umzuwandeln. Sei diese Umwandlung auch eine Anerkennung der grossen Verdienste Neumanns gewesen, so erfolgte sie auch deshalb, weil inzwischen in den massgebenden Kreisen, als in der Oeffentlichkeit die Ansicht über die Bedeutung unseres Spezialfaches einen wesentlichen Umschwung erfuhr. Vor 25 Jahren noch habe das Spezialfach der Geschlechtskrankheiten als ein Fach zweiter Ordnung gegolten, weil die bezüglichen Erkrankungen wohl als sehr verbreitet, doch als leicht und leicht heilbar galten und erst in den letzten Jahren habe sich allmählich die Erkenntnis Bahn gebrochen, dass die Geschlechtskrankheiten infolge ihrer Schwere und grossen Verbreitung wahre Volksseuchen seien, und heute sei man so weit, dass die breitesten Schichten die Bedeutung der Geschlechtskrankheiten anerkenne, öffentliche Diskussion und Aufklärung über dieselbe verlangen und durch Gründung eigener „Vereine zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" ihr Scherflein zur Eindämmung derselben beitragen wollen.

Die grossen Fortschritte und Errungenschaften des Faches sind in Zusammenhang mit der vor 3 Jahrzehnten inaugurierten ätiologischen Richtung der Forschung. Der Vortragende führte nun aus, wie diese Richtung, trotzdem die Entdeckung des Syphilisvirus noch nicht gelungen sei, auf die Erkenntnis in diesem Kapitel fördernd eingewirkt habe. Der Streit um die Unität und Dualität des syphilitischen Virus sei erloschen; die vor 25 Jahren noch übliche humorale Auffassung der Syphilis habe einer mechanischen Platz gemacht; die Tatsache, dass das Virus auf dem Wege der Blutbahnen verbreitet werde, sei als feststehend anzusehen. Die Ricordsche Einteilung des Verlaufes der Syphilis in drei Stadien sei aufgegeben, unsere Kenntnis von der Häufigkeit der Erkrankung viszeraler Organe in der Frühperiode der Syphilis habe ganz wesentlich zugenommen. Dies gelte insbesondere für die Syphilis des Zentralorganes. Der Vortragende besprach sodann die wissenschaftlich interessante Frage der anatomisch-histologischen Unterscheidung von Syphilis und Tuberkulose und kam dann auf die erst in den letzten Dezennien aufgetauchten Probleme zu sprechen. Er beleuchtete die für und gegen den Zusammenhang des Aortenaneurysma mit Syphilis geltend gemachten Argumente, dann die Frage von den „parasyphilitischen Erkrankungen". Zu den schon früher bekannten parasyphilitischen Affektionen — dem Leukoderma und der Leukoplakie — seien die Tabes und Paralyse hinzugekommen. Auch hier besprach F. die pro und contra angeführten Gründe, sodann die Statistik, das Vorkommen juveniler und konjugaler Tabes resp. Paralyse, das relative Verhältnis (wo viel Syphilis, da ist viel Tabes-Paralyse, wo wenig Syphilis, da seien Tabes und Paralyse unbekannt), die Ausnahmen für die warmen Länder, die anatomischen Befunde, die Versuche etc. Auf Grund der Pathogenese, Tabes sei eine sekundäre Degeneration, das Primäre seien entzündliche Prozesse der Meningen syphilitischer Natur, frische Tabes sei durch energische Behandlung zum Stillstand und zur Heilung zu bringen, wäre die Tabes als echt syphilitische Affektion aufzufassen. In der Therapie sah Redner in der Verallgemeinerung des Injektionsverfahrens, in der Einführung der chronisch-intermittierenden Behandlung wesentliche Fortschritte. Mit einem warmen Appell an die Studierenden, ihm durch Entgegenkommen seine Aufgabe als Lehrer zu erleichtern, schloss der Redner, der nunmehr von seinen Kollegen beglückwünscht wurde.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, den 20. April 1904.

Aus den Vorlesungen Marchiafavas.

In der letzten Korrespondenz, in der ich mehrere Fälle aus den Vorlesungen Prof. Marchiafavas im Auszug brachte, berichtete ich über einen Fall von Amyloidentartung von Darm, Milz, Leber, Magen und Niere bei einem 54 jährigen Mann, mit einer zum grossen Teil vernarbten, geschwürigen Kolitis und einer von einem vereiterten und operierten Echinokokkus herrührenden Lebernarbe, bei dem während des Lebens keine Albuminurie vorhanden war. Der Fall ist wichtig, weil er beweist, dass eine Nierenamyloidentartung existieren kann, ohne dass die Sekretion des Harns gestört wird, d. h. Eiweiss auftritt. Obwohl diese Tatsache nicht zu häufig zu treffen ist, warnt sie den Arzt doch, die Amyloidentartung der Niere von vornherein auszuschliessen, so lange Albumin im Harn fehlt.

Ich komme heute auf jenen Bericht zurück, um ihn durch den histologischen Befund zu vervollständigen, durch welchen es sich erklären lässt, warum keine Albuminurie vorhanden war. Die Ablagerung des Amyloids war nur an den kleinen arteriellen Bahnen zu treffen, während die Glomeruluskapillaren sich frei von Degeneration zeigten, so dass ihr Kaliber nicht verringert war, bezw. ihre Epithelien funktionsfähig geblieben waren. Die Degeneration war auf die Arteriae afferentes beschränkt. Die Ablagerung war also eine rein arterielle und es entstand kein wirkliches Zirkulationshindernis in den sezernierenden Teilen der Niere, was das Fehlen des Albumins sehr gut erklären kann.

Bei Influenzaepidemien kommen öfter Fälle vor, bei denen Gehirnsymptome, wie heftiger Kopfschmerz, Delirien, Koma, Reiz- und Lähmungserscheinungen, für die dann bei der Sektion eine anatomische Grundlage gefunden wird, eine hervorragende Rolle spielen. Vor einigen Tagen kam wieder ein solcher Fall zur Obduktion. Es handelt sich um einen Jungen, bei dem sich zu Lebzeiten Lungen- und darauf Zerebrospinalmeningitissymptome gezeigt hatten. Man fand ausser einer beiderseitigen Bronchopneumonie mit Pleuraentzündung eine ausgedehnte Meningitis des ganzen Gehirns und Rückenmarkes, mit reichlich eitrigem Exsudat, woran auch die Hirnrinde, besonders der Stirnlappen, und die Zentralwindungen beteiligt waren, die die Alteration einer hämorrhagischen Encephalitis zeigten, und der Schnitt der grauen Substanz liess leicht erkennen, wie der hämorrhagische Prozess von der Rinde nach der Tiefe zu allmählich abnahm. In den Lungen, dem Pleurasack und den Hirnhäuten fand man den Influenzabazillus.

Ein 48 jähriger, an Aorteninsuffizienz leidender Kranker starb an Kompensationsstörungen, nachdem sich ausgebreitete Oedeme entwickelt hatten. Man fand ein Cor bovinum (1005 g Gewicht) mit mittelschwerer Aorteninsuffizienz und Sklerose der aufsteigenden Aorta. Der grösste Teil des Herzens war durch den linken Ventrikel gebildet, welcher in den rechten stark ausgebuchtet war, so dass es bei der Sektion Schwierigkeiten machte, die rechte Kammer zu öffnen. Diese zeigte eine streifenartige Form, sehr vermindertes Volumen und sah aus wie eine Art von Anhängsel. Im linken Ventrikel waren die Herztrabekeln noch stark und nicht besonders abgeplattet, ausserdem hatte der vordere Papillarmuskel eine abnorme Dimension, wie die eines kleinen Fingers, und war in seinem oberen und vorderen Teil ohne Sehnen, so dass er wie ein vollgesogener Blutegel direkt am vorderen Mitralsegel Insertion nahm. In der Lunge war ausser einer braunen Induration im rechten unteren Lungenlappen der Uebergang einer fibrinösen Pneumonie in chronische indurative Lungenentzündung zu sehen und das besondere an den Schnitten dieser Lappen war das braun-rötliche Aussehen des intraalveolaren jungen Bindegewebes. Dieses Aussehen erklärte sich beim histologischen Examen durch das Vorhandensein einer grossen Quantität von Herzfehlerzellen in den Bindegewebspfropfen, welche die Alveolarräume verstopften und die schon bei der makroskopischen Untersuchung eine Art von ockerfarbiger Stickerei des Lungenschnittes erkennen liessen. Die Entstehung der genannten Zellen war zweifelsohne durch die Verlangsamung und den hohen Druck des Kreislaufes in den neugebildeten Gefässen begünstigt worden. In dem sklerosierten Lappen fand man ausserdem verschiedene eitrige Höhlen, von der Grösse einer Erbse bis zu einer Haselnuss, in zweien derselben war zwischen dem Eiter ein kleiner, sequestrierter Lungenparenchymteil zu sehen und das mikroskopische Examen zeigte, dass er während des pneumonischen Prozesses entstanden war, da er ein Fibrinreticulum enthielt. Gerade Marchiafava hatte schon wiederholt die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen von produktiver Lungenentzündung und kleiner Abszesse gelenkt. Im Eiter solcher Lungenabszesse wurde auch der Pneumokokkus und ein anderes Mal der Streptokokkus gefunden.

In diesem scholastischen Jahr haben wir schon den zweiten Fall von Gastritis phlegmonosa gehabt. Es handelte sich um einen Greis, der an Lungenentzündung erkrankte, in deren Verlauf sich die schwere Komplikation entwickelte. Ausser einem Oedem der Schleimhaut zeigte die Submukosa die stärkste Veränderung, d. h. sie war diffus eitrig infiltriert und von besonderer Dicke. Durch Druck presste man das eitrige Infiltrat aus. Auch im Magen war eine schmutzige, meist aus Pus bestehende Flüssigkeit vorhanden. Bei der bakteriologischen Untersuchung fand man ein anderes Bakterium, als jenes der Pneumonie, d. h. ein Streptokokkus. Marchiafava betrachtet diese Krankheit als eine wahre Erysipelas phlegmonosa des Magens.

Ausser auf Wasser, Milch, Butter, Grünwaren wurde von einigen Autoren die Aufmerksamkeit auch auf den Genuss von Austern als Ursache des Unterleibstyphus gelenkt. Die Austern werden nämlich beschuldigt, Träger und Verbreitungsmittel dieser Krankheit zu sein, besonders wenn sie an den Mündungsstellen der Kloakenkanäle grosser Städte gefischt werden. Neulich kam ein Fall zur Sektion, bei welchem sich dieses ätiologische Moment in prägnanter Weise hervorhob. Der betreffende Mann hatte mit seinem Bruder zusammen 8 Tage vor seiner Erkrankung Austern genossen. Mit ihm gleichzeitig erkrankte auch der Bruder an Typhus [1]. Der Kranke wurde schon in schwerem Zustand in die Klinik gebracht. Eine andere Ursache als der Genuss von Austern war trotz der genauesten Fragen nicht zu eruieren. Während des eine Woche dauernden Aufenthalts in der Klinik zeigten sich tonische Kontrakturen der oberen Extremitäten, die Fäuste waren zusammengeballt, es entstand eine Art von Trismuszustand mit absoluter Abneigung gegen Nahrung, starke Benommenheit, Stupor, hohes Fieber (über 40°) und zwei Tage vor dem Tode eine heftige Darmblutung. Bei der Autopsie fand man ausser einem Zustand von markiger Infiltration, mit wenigen Geschwüren, Milzvergrösserung und hypostatischer Pneumonie, eine ausgesprochene Dilatation des ganzen Herzens, in dem eine ausgeprägte Fragmentatio myocardis vorhanden war.

Ausser diesen zwei Fällen teilte Prof. Marchiafava zwei andere Typhusfälle aus seiner jüngsten Praxis mit, die dasselbe ätiologische Moment aufwiesen. Der eine Fall betrifft einen Mann, der an Typhus erkrankte, nachdem er 8 Tage früher eine bedeutende Quantität Austern (ca. 50) gegessen hatte, andere Entstehungsursachen waren auszuschliessen. Der zweite Fall ist folgender: Ein Ehepaar machte die Hochzeitsreise nach Neapel. Auf eine Mahlzeit mit reichlichem Austerngenuss bekam der Mann sehr heftige Magen- und Darmstörungen und eine Art cholerische Diarrhöe; die Frau verspürte statt dessen momentan keine Beschwerden. 10 Tage später aber erkrankte sie an Typhus und auch hier waren keine anderen Ursachen zu finden, als jener Austerngenuss. Sehr wahrscheinlich hatte die cholerische Diarrhöe den Mann gleich nach dem Genuss der gefährlichen Speise von ihr befreit und die Krankheitsstoffe auf natürlichem Wege ausgeschieden. Die Frau aber reagierte nicht gleich und die in den Austern enthaltenen Keime hatten Zeit, sich zum Ausbruch des Typhus zu entwickeln.

Dr. Giov. Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

21. Kongress für innere Medizin

in Leipzig vom 18. bis 21. April 1904.

Referent: Herr Albu.

IV.

7. Sitzung.

1. Herr **Stuertz**-Berlin: **Die Sputumvirulenz im Verlauf der genuinen kruppösen Pneumonie und ihre prognostische Verwertung.**

Zwei gleich starke, mittelkräftige, weisse Mäuse, geimpft mit je 1 ccm desselben pneumonischen Sputums, sterben in der Regel zu ziemlich gleichmässigen Sterbeterminen, so dass die weisse Maus mit ziemlicher Genauigkeit einen gewissen Virulenzgrad des pneumonischen Sputums anzugeben scheint. Da Tierversuch und Schwere des klinischen Verlaufs beim Menschen auffallend übereinstimmen, gewinnt die Beobachtung insofern praktische Bedeutung, als die Maus als annähernder Masstab bei der Virulenzprüfung des menschlichen pneumonischen Prozesses angesehen werden kann. Schwere oder letal verlaufende Fälle von Pneumonie kennzeichnen sich durch sehr hohe Virulenzwirkung des Sputums. Diese Beobachtung ist prognostisch verwertbar. Pneumonienachschübe bezw. Exazerbationen sind begleitet von Virulenzexazerbationen. Letztere treten ohne Exazerbationen des pneumonischen Prozesses bezw. ohne Nachschübe nicht auf. Die Virulenzexazerbationen sind in der Regel früher nachweisbar, als die pneumonischen Nachschübe an der Lunge. Dieser Umstand hat ebenfalls prognostischen Wert, zumal die physikalischen Methoden oft im Stich lassen.

2. Herr **Strauss**-Berlin: **Zur hepatogenen Lävulosurie.**

Nach einer mehr als 100 Fälle umfassenden Statistik ist in etwa 80 Proz. aller Fälle von Lebererkrankung alimentäre Lävulosurie zu erzeugen, während dies bei Lebergesunden in noch nicht 20 Proz. der Fälle gelingt. Schon Sachs hatte unter Leitung des Vortragenden gezeigt, dass die Muskeln aus Lävulose kein Glykogen prägen können, im Gegensatz zur Dextrose. Nach Versuchen, die Sehrt unter Leitung von Strauss ausgeführt hat, vermag eine Mischung von Pankreas-Muskelsubstanz Lävulose nicht zu zerlegen, während sie hierzu der Dextrose gegenüber befähigt ist. Es fehlt also auch hier eine Synergetik der Muskeln bei der Verarbeitung der Lävulose. Die Behauptung von W. Schlesinger, dass der Hund Lävulose an sich schon leichter ausscheidet als Dextrose, lässt sich mit den zahlreichen am Menschen gemachten Beobachtungen nicht vereinen.

---

[1] Später kam dann die Nachricht, dass in Caserta (seinem Wohnort) auch dieser Bruder dem Typhus erlag.

3. Herr **Paul Krause**-Breslau: **Ueber ein bisher nicht beobachtetes Augensymptom beim Coma diabeticum.**

Es handelt sich um eine hochgradige Hypotonie beider Bulbi, die bislang in 3 Fällen von Coma diabeticum zur Beobachtung gekommen; es trat etwa 15—32 Stunden ante exitum auf und scheint nur beim Diabetes vorzukommen, da es in 4 Fällen von komatösen Zuständen anderer Genese (Morbus Basedowii, Addisonii, Urämie, fieberhafte Erkrankung unklaren Ursprungs) nicht vorhanden war; vielleicht kommt dem Symptom deshalb eine gewisse differentialdiagnostische Bedeutung zu.

Eine Erklärung für das Zustandekommen der Hypotonie ist noch nicht zu geben; bei 80 Leichen, bei 18 lebenden Diabetikern war es nicht vorhanden; weder starke Erniedrigung des Blutdruckes, noch Wasserverarmung bringt es hervor. Tierversuche, in welchen Azeton, Azetessigsäureester, β-Oxybuttersäure, Phloridzin Hunden und Kaninchen teils per os, teils subkutan in grossen Mengen beigebracht wurde, führten zu keinem positiven Resultate; ein Hund, welcher nach Pankreasexstirpation an Diabetes zugrunde ging, zeigte das Symptom nicht. Die anatomische Untersuchung der Bulbi ergab normale Verhältnisse.

4. Herr **Starck**-Heidelberg: **Experimentelles über motorische Vagusfunktion.**

Als Ursache der diffusen Speiseröhrenerweiterung sah man im allgemeinen 3 Momente an: 1. Kardiospasmus, 2. Paralyse der Oesophagusmuskulatur, 3. Vagusatrophie. Vortragender versuchte durch Vagusresektionen am Halse, innerhalb der Brusthöhle ober- und unterhalb des Lungenhilus, oberhalb der Kardia experimentell bei Hunden Dilatationen der Speiseröhre zu erzeugen. Die Ergebnisse sind folgende:

Der durch Vagusdurchschneidung wegfallende Hemmungsimpuls der Kardia hat nicht eine dauernde Kontraktion der Kardia zur Folge und ist an sich höchstens unterstützend bei der Entstehung einer Erweiterung beteiligt. Durch Resektion (resp. Erkrankung) des Vagus am Halse und oberhalb des Lungenhilus ist hauptsächlich infolge der Lähmung der Speiseröhrenmuskulatur die Entstehung einer Dilatation möglich. Vagusatrophie dürfte nur dann als Ursache der Dilatation angenommen werden, wenn bei der Sektion keine Hypertrophie der Muskulatur gefunden wird, da die gelähmte Muskulatur nicht hypertrophieren kann. Da fast stets bei der Sektion Hypertrophie vorhanden ist, wird Degeneration des Vagus nur selten den Anlass zu Dilatationen geben.

Nach Resektionen (bezw. bei Erkrankung) des Vagus unterhalb des Lungenhilus treten keine Dilatationen ein, da die motorisch wichtigen Fasern oberhalb des Hilus in die Speiseröhre eintreten und der Wegfall der Erschlaffung der Kardia beim Schluckakt kein wesentliches und dauerndes Hindernis für die Speisenbeförderung bietet.

5. Herr **Clemens**-Freiburg i. Br.: **Zur Chemie der Ehrlichschen Diazoreaktion.**

Der einzige bisher publizierte Versuch einer Reindarstellung der die Reaktion bedingenden Substanz (von Ehrlich und Brieger) hat nicht zu einigermassen reinen Substanzen geführt. Der Vortragende hat aus dem basischen Bleiniederschlag durch Schwefelsäure und Baryumkarbonat die Baryumsalze der organischen Säuren des Harns dargestellt — im alkoholunlöslichen Anteil fand sich die fragliche Substanz. Dieselbe ist jetzt frei von anorganischen Säuren, Harnstoff, Harnsäure, Oxysäuren. Darin enthaltene Xanthinbasen werden mit ammoniakalischer Silberlösung entfernt. Farbstoffe und einige unbekannte Substanzen bleiben beigemengt und lassen sich bisher nicht völlig entfernen. Die fragliche Substanz, ein gelblich-weisses, nicht kristallisiertes, nur ganz wenig hygroskopisches Pulver wird durch Quecksilberoxydnitrat und durch Phosphorwolframsäure völlig gefällt. Sie enthält Schwefel und Stickstoff — es ist jedoch keine gepaarte Schwefelsäure darin enthalten. Der Schwefelgehalt ist recht schwankend (0,5—1,4 Proz.) — er ist vermutlich auf eine Verunreinigung zurückzuführen. Der Stickstoffgehalt schwankt bedeutend weniger (4.2—5,4 Proz.); doch ist, bei seiner Grösse, zumal die meisten stickstoffhaltigen Substanzen des Harns sicher entfernt sind, anzunehmen, dass unsere Substanz N-haltig ist. Die Fällbarkeit mit Phosphorwolframsäure, der um die Hälfte geringere Stickstoffgehalt beweist, dass nicht Oxyproteinsäure vorliegt.

6. Herr **Wolff**-Reiboldsgrün: **Die neueren Tuberkuloseforschungen und ihre klinische Bedeutung.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

7. Herr **Winternitz**-Halle: **Ueber den Ursprung des Fettes im Harne bei nephritischen Prozessen.**

Bei nephritischen, namentlich chronisch-parenchymatösen Prozessen beobachtet man im Harn feinste Fetttröpfchen in verschiedener Anordnung und Verteilung. Dieses Fett rührt nach der bisherigen Annahme von fettig degenerierten Zellen her. Es lässt sich nun aber zeigen, dass ein Teil des Fettes unmittelbar aus dem Blute bezw. Nahrungsfett stammt. Während die Niere unter normalen Verhältnissen fettdicht ist, wird sie bei entzündlichen und namentlich bei chronisch-entzündlichen Zuständen fettdurchlässig. Dieser Fettverlust durch den Harn kann relativ hohe Grade erreichen.

8. Herr **Leo**-Bonn: **Zur Behandlung der Hyperazidität des Magens.**

Der auffallend niedrige Cl-Gehalt der Fäzes, den der Vortragende in 2 Fällen von Hyperazidität des Magens konstatierte, führte ihn zu der Annahme einer abnorm starken Resorption der Cl-Verbindungen bei Hyperchlorhydrie. Er unterzog deshalb einen hochgradig Hyperaziden einer mehrwöchentlichen NaCl-Abstinenz, jedoch ohne Erfolg. Praktisch verwertbare Resultate ergaben weitere Versuche, bei denen der Vortragende Darmeinläufe einer 4—10 proz. Kochsalzlösung resp. Irrigationen des leeren Magens mit 1 Liter 5 proz. Kochsalzlösung machte. Dadurch wurde häufig, aber nicht immer, der HCl-Gehalt des Magens herabgesetzt. Die Kochsalzklystiere ergaben ausserdem noch sehr oft einen günstigen Effekt auf die Magenschmerzen der Hyperaziden.

9. Herr **Dehio**-Dorpat: **Ueber Heilwirkungen des künstlich hervorgerufenen Fiebers bei verschiedenen Krankheiten.**

Vortragender hat die Heilwirkung des durch Peptoninjektion erzeugten Fiebers bei Lupus, frischer Syphilis und akuter Gonorrhöe erprobt. Von 13 Fällen von Lupus wurden 3 gänzlich geheilt. Bei 6 Fällen traten Rezidive ein; dieselben wurden nun während des Fiebers gleichzeitig mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. — Der Ausfluss bei Gonorrhöe hörte in einzelnen Fällen nach der Fieberbehandlung auf. Sicherlich kann das künstlich erzeugte Fieber Heilwirkungen entfalten. (Demonstration.)

10. Herr **Staehelin**-Basel: **Stoffwechsel und Energieverbrauch im Fieber.**

Vortragender berichtet über Versuche an einem fieberkranken Hunde, in denen er mit Hilfe von indirekter Kalorimetrie festgestellt hatte, dass die Wärmeproduktion stärker vermehrt war, als dass die Vermehrung durch toxogenen Eiweisszerfall hätte erklärt werden können. Vortragender schliesst daraus, dass im Fieber bisweilen nicht nur der Eiweisstoffwechsel, sondern auch der Fettstoffwechsel gestört ist.

1. Herr **Falta**-Basel: **Ueber einige Fragen betreffend den Eiweisstoffwechsel beim Diabetes mellitus.**

Bei 4 schweren Diabetikern wurde der Einfluss von Kasein, Serumalbumin, Blutfibrin, Blutglobulin, Hämoglobin und genuinem Ovalbumin auf die Glykosurie untersucht. Die schon früher ausgesprochene Vermutung, dass die Glykosurie durch verschiedene Eiweisskörper um so ungünstiger beeinflusst wird, je rascher dieselben in die Zersetzung einbezogen werden, oder — was vielleicht damit identisch ist — je rascher der Zucker im Organismus aus ihnen entsteht, konnte auch hier bestätigt werden, indem bei den ersten Gliedern der Reihe, die sich durch einen raschen Ablauf der N-Ausscheidungen auszeichnen, die Zuckerausscheidung immer bedeutend anstieg, während die letzten Glieder der Reihe, deren Kurve sehr flach verläuft, sich fast als wirkungslos erwiesen. Von besonderem Interesse war aber, dass Versuche mit koaguliertem Eiereiweiss zu anderen Resultaten führten als die mit genuinem, indem hier im Gegensatz zum genuinen Eiereiweiss ein steiler Anstieg der N-Kurve und eine nicht unbeträchtliche Vermehrung der Zuckerausscheidung zu beobachten war.

Diskussion: Herr Glaessner-Berlin: Der Unterschied zwischen der Zuckerausscheidung nach genuinem und koaguliertem Eiweiss beruht vielleicht darauf, dass im genuinen Eiweiss Stoffe enthalten sind, die das Trypsin schädigen und genuines Eiweiss daher schlechter verdaut wird.

12. Herr **Clemm**-Darmstadt: **Die Diät der Gallensteinkrankheit.**

13. Herr **Niessl v. Mayendorf**-Prag: **Seelenblindheit und Alexie.**

Seelenblindheit ist die Unfähigkeit, Gegenstände, die deutlich wahrgenommen werden, zu erkennen, Alexie das zerebral bedingte Unvermögen, lesen zu können. Beide Störungen fasst Vortragender als zusammengehörig auf. Auf Grund der anatomischen Durchforschung zweier mit Malazien behafteter Gehirne gelangte Vortragender zu einer neuen Deutung dieser Krankheitsbilder. Seelenblindheit und Alexie sind nicht auf einen Ausfall von optischen Rindenbildern (Munk) oder auf eine Unterbrechung subkortikaler Assoziationsbahnen zurückzuführen, sondern eine Folge der Zerstörungen oder Ausserfunktionssetzung jener Anteile der Sehstrahlung, die die im Subkortex angelangten Reize von der Macula lutea nach der Hirnrinde fortzuleiten bestimmt sind.

14. Herr **Gutzmann**-Berlin: **Ueber Sprachstörungen bei Neurasthenikern.**

Neurastheniker zeigen häufig Störungen ihrer sprachlichen Leistung. Diese zeigen sich: 1. als Störungen des sprachlichen Gedächtnisses, 2. als Störungen der Assoziationsleistung, 3. in schneller Ermüdbarkeit, besonders der Stimmuskulatur, 4. in gesteigerter Beeinflussung der Sprache durch Affekt, 5. als Störungen der sprachlichen Koordination (besonders spastische Störungen: Stottern). Man hat bisher diese letzte Gruppe der Sprachstörungen nicht der Neurasthenie zurechnen wollen. Genauere Untersuchungen ergeben aber, dass sich bei sehr vielen Stotterern im Laufe der Zeit charakteristische neurasthenische Zustände ausbilden. In einzelnen Fällen entsteht umgekehrt bei Neurasthenikern charakteristisches Stottern. Die Behandlung darf weder ausschliesslich allgemein, noch ausschliesslich speziell sein.

15. Herr **Bornstein**-Leipzig: **Ein weiterer Beitrag zur Frage der Eiweissmast.**

B. ist auf Grund früherer Stoffwechselversuche der Ansicht, dass einseitige Eiweissüberernährung wohl imstande ist, einen Eiweissansatz zu erzielen. Vortragender hat in einem neuen Stoffwechselversuche an sich selbst bei 4 tägiger Vor- und 10 tägiger Hauptperiode, während er der Normalkost ca. 50 g Plasmon zugelegt hatte, Stickstoff und Schwefel bestimmt und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. dass auch bei abundanter Eiweisskost die Verbrennung des Eiweisses in völlig normaler Weise vor sich geht; 2. dass, da das Ausscheidungsverhältnis von Stickstoff zu Schwefel gleich bleibt, die S-Retention gleichen Schritt gehalten hat mit der N-Retention, die in 10 Tagen ca. 10 g, entsprechend 100 g Eiweiss resp. 500 g Fleischsubstanz, betrug.

Diskussion: Herr Albu-Berlin betont, dass auch dieser neueste Versuch des Vortragenden keine Beweiskraft habe, weil ihm wiederum keine Nachperiode angeschlossen sei, in welcher erfahrungsgemäss das vorher scheinbar angesetzte Eiweiss zum grössten Teil wieder zu Verlust gehe. Die übermässigen Gaben von Eiweiss lassen sich übrigens schwer einführen und wirken leicht schädlich wegen des damit verbundenen Nervenreizes. Es empfiehlt sich also, an der alten bewährten Methode der Mastkur in der Praxis festzuhalten.

Herr Mohr-Berlin betont, dass bei gleichzeitiger Kohlehydratzulage doch ein Teil des angesetzten Eiweisses auch dauernd zurückgehalten werde.

16. Herr **Fink**-Karlsbad: **Die Erfolge einer einmaligen Kur in Karlsbad bei Gallensteinkrankheiten, eine Studie aus dem Jahre 1903.** (Erscheint in dieser Wochenschrift.)

17. Herr **Weiss**-Karlsbad: **Der Dickdarm, seine Untersuchung und die Erklärung seiner verschiedenen Formen.**

18. Herr **Simon**-Karlsbad: **Ueber Vorkommen und quantitative Bestimmung von Zellulose in den Fäzes.**

Vortragender hat eine neue quantitative Bestimmung von Zellulose ausgearbeitet. Dieselbe besteht im wesentlichen darin, dass die Fäzes in 50 proz. Kalilauge im kochenden Wasserbade gelöst werden und die Zellulose durch das halbe Volumen 96 proz. Alkohols wieder ausgefüllt wird. Interessanterweise wurde die Beobachtung festgestellt, dass bei Obstipierten die Zellulose viel besser ausgenützt wird als bei Nichtobstipierten.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Bargum** stellt einen Fall von **Mikrosporie (Grubyscher Krankheit)** vor. Er macht darauf aufmerksam, dass diese Affektion in London und Paris sehr verbreitet, in Deutschland dagegen ausserordentlich selten ist. Nur in Hamburg sind in den letzten Jahren mehrere Fälle beobachtet und zum Teil in den Monatsh. f. prakt. Dermatol. veröffentlicht, von Trachsler im Jahre 1898 und 1900 von Plaut. Von letzterem Autor stammt auch wohl die ausführlichste deutsche Beschreibung in seiner Arbeit: „Die Hyphenpilze oder Eumyzeten“ (Handburch der pathogenen Mikroorganismen 1902).

Verursacht wird die Mikrosporie durch einen Fadenpilz, das Microsporon Audouini. Ueber die Natur dieses Pilzes sind die Meinungen der Autoren noch geteilt. Plaut hält ihn für eine Varietät des Pilzes der Trichophytie. Aber auch bei dieser Annahme ist die Mikrosporie infolge ihrer besonderen klinischen Kennzeichen scharf von den übrigen Trichophytieformen zu trennen.

Die Mikrosporie befällt besonders die behaarte Kopfhaut von Kindern bis zu 15 Jahren. Sie tritt in tonsurartigen runden oder ovalen Flecken auf, die mit weisslich-grauen Schuppen bedeckt sind, während die Haut wenig oder gar nicht entzündet ist. Im Bereich der erkrankten Partien sind die Haare ganz kurz abgebrochen. Versucht man zu epilieren, so bleibt gewöhnlich der unterste Teil des Haares im Haarbalg stecken. Das Hauptcharakteristikum ist nun aber der Umstand, dass die Haarstümpfe verdickt und weissgrau erscheinen. Es kommt dies daher, dass die Stümpfe mit einem zylindrischen weissgrauen Mantel umgeben sind, der völlig aus den dichtgedrängten kleinen Sporen des Microsporon Audouini besteht. — Subjektive Beschwerden fehlen.

Bei der Hamburg-Altonaer-Form ist bisweilen auch die Haut des Körpers befallen, was in London und Paris sehr selten sein soll. Die Herde auf der unbehaarten Haut sind leicht zu heilen, während diejenigen des behaarten Kopfes eine mehrere Monate dauernde sehr sorgfältige Behandlung erfordern. Es werden besonders gerühmt Einpinselungen mit 25 proz. alkoholisch-ätherischer Epicarinlösung und Waschungen mit 2 proz. Formalinlösung.

Die Krankheit ist sehr kontagiös.

Den ersten Altonaer Fall hat Bargum im Dezember 1903 in dem von Grüneberg geleiteten Kinderhospital gesehen. Das Auftauchen der Krankheit in Altona war zuerst natürlich sehr überraschend. Wenn nun auch die klinische Diagnose keinen Zweifel zuliess, hat B. doch Schuppen und Haare des Falles an Plaut geschickt, der sich mit grosser Liebenswürdigkeit der Untersuchung unterzog und bestätigte, dass es sich um die echte Mikrosporie handelte. Später hat Bargum noch 3 mikrosporiekranke Kinder in Altona gesehen. Jetzt liess sich auch feststellen, dass alle, einschliesslich des ersten Kindes, von einem aus Hamburg eingeschleppten Fall angesteckt waren.

Im Anschluss an diese Bemerkungen demonstriert Bargum seinen Fall, den er der Güte des Herrn Dr. Grüneberg verdankt. Der kleine Patient, ein 8 jähriger Knabe aus dem Kinderhospital, hat auf dem Kopfe mehrere bis fünfmarkstückgrosse Flecke mit den erwähnten charakteristischen Merkmalen der Mikrosporie. Ferner zeigt B. mikroskopische Präparate von erkrankten Haarstümpfen, die nach der Weigertschen Fibrinfärbungsmethode behandelt sind und deutlich die Myzelien im Inneren der Haare sowie den hier violettblau gefärbten Sporenmantel erkennen lassen. Schliesslich wird noch eine auf dem Objektträger aus einem Haarstumpf gezüchtete Kultur des Pilzes demonstriert.

Herr **Grüneberg** demonstriert ein dreimonatiges Kind mit einer Geschwulst, die sich an der rechten Gesässeite von dem Hüftkamme bis zum Oberschenkel in über Kindskopfgrösse hinunterzieht und über die Mittellinie zur linken Seite hinübergeht. Sie liegt auf der Vorderfläche des Kreuzbeines und hat dasselbe ganz nach oben und hinten zurückgedrängt, wogegen sie die Genitalien und Afteröffnung nach vorn und oben verschoben hat, so dass man dieselben nur bei Besichtigung von vorn zu sehen bekommt. Die Geschwulst zeigt deutliche Fluktuation und in ihrer Wandung härtere Stränge, die sich knorpelartig anfühlen. Der Tumor ist seit seiner Geburt nur wenig gewachsen. Auf Druck lässt sich keine Kommunikation mit dem Wirbelkanal nachweisen. Die Röntgendurchleuchtung ergibt keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Knochen. Im übrigen ist das Kind gesund, sein Ernährungszustand ein normal guter.

Die Geschwulst gehört zu den angeborenen Geschwülsten des hinteren Stammendes, zu den sogen. **Steissbeingeschwülsten,** von denen wir die von der Rück- und die von der Vorderfläche des Kreuz- und Steissbeines ausgehenden Geschwülste unterscheiden müssen. Von letzteren finden wir hauptsächlich die Lipome, Lymphangiome und Teratome. In unserem Falle handelt es sich — wie auch die nachherige mikroskopische Untersuchung bestätigte — um die cystische Form eines Teratoms. In Bezug auf die Entwicklung dieser Teratome hat Middeldorpf auf den Canalis postanalis hingewiesen.

Diese angeborenen Sakralgeschwülste haben einige gemeinschaftliche Punkte: sie überschreiten nie den hinteren oberen Rand des Glutäalmuskels, sie entwickeln sich dammwärts und weiter zwischen den Beinen des Kindes und verschieben die Geschlechtsteile und Aftermündung nach unten und nach vorn.

Bei der Ausschälung der Geschwulst zeigte sich dieselbe mit der Beckenfaszie und dem Peritoneum fest verwachsen, sie ging von dem Perioste der Vorderfläche des Steissbeines aus. Die Entfernung war durch die allseitigen Verwachsungen recht schwierig, gelang aber vollkommen. Nach der Entfernung lag der ganze Beckenboden frei vor. Die Heilung erfolgte ungestört. Das Kind konnte vollkommen geheilt entlassen werden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1. Herr **König**-Altona trägt die Krankengeschichte eines **Perityphlitisfalles** vor und demonstriert mikroskopische Präparate von demselben. Der 16 jährige Patient erkrankt an einem schweren Anfall. Nach Abklingen der akuten Symptome kommen am 8. Krankheitstage von neuem Fiebererscheinungen, die nunmehr zur Operation drangen. Vortr. findet den Wurmfortsatz selbst ohne Eiter, chronisch verändert, was sich in Verlust seiner Drüsenepithelien äussert, aber von dort ausgehend eine eitrige Thrombophlebitis, in die Leber aufsteigend und die Leber von multiplen Abszessen durchsetzt. Baldiger Exitus. Ein solcher Fall spricht jedenfalls für Frühoperation.

2. Herr **Derenberg** demonstriert einen Patienten mit **multiplen Papillomen des Larynx.** Bei dem 27 jährigen Patienten, der seit 17 Jahren an dieser Geschwulstart leidet, finden sich in jedem Niveau über den ganzen Larynx verteilt teils solitäre, teils blumenkohlartig gewucherte Papillome. Drohende Erstickung. Multiple Exstirpationen vermochten nicht, der papillomatösen Degeneration des ganzen Kehlkopfes und dem ewigen Rezidivieren Einhalt zu tun.

3. Herr **Bickel** stellt einen Fall von **operativ geheiltem Oesophagusdivertikel** vor, denselben Patienten, den Herr Schmilinsky vor einigen Wochen demonstriert hat. Die Röntgenuntersuchung mit Wismutsonden und Wismutgriesbrei orientierte über Sitz und Ausdehnung des Sackes. Pat. konnte kaum noch Speisen in den Magen bekommen und magerte sichtbar ab. Durch Freilegung des Oesophagus gelang es, den Sack an seiner Basis zu exzidieren und die Speiseröhre durch Naht fest zu schliessen.

4. Herr **Fraenkel** demonstriert die Knochen eines Falles von **osteoplastischem Knochenkarzinom** (Metastasen nach Prostatakarzinom). Fr. macht besonders auf die Intensität der Umwandlung in kompakte Knochensubstanz, der „Eburneation" unter dem Einfluss des Karzinoms am Becken, in der Wirbelsäule — besonders in den Körpern —, an den Rippen und den langen Röhrenknochen aufmerksam, betont die Möglichkeit der Diagnose intra vitam mittels Röntgenverfahrens und demonstriert Röntgenprojektionsbilder. Als Gegenstück hierzu werden das Becken und die Röntgenaufnahmen eines Falles von multiplen Myelomen vorgezeigt. Diese Neubildung ist als ein primär im Knochen auftretender destruierender Prozess, eine homologe Hyperplasie des Markgewebes charakterisiert. Klinisch ist differentialdiagnostisch (gegen Osteomalacie) der Nachweis des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers im Urin von Bedeutung. Auch das Röntgenbild ist ungemein charakteristisch.

Ferner bespricht Fr. die **arterielle Gefässversorgung des Wurmfortsatzes.** Die anatomischen Lehrbücher geben über diese Details nur wenig Aufschluss, speziell auf die Frage, ob die Art. appendicularis als Endarterie aufzufassen sei. Fr. hat zu dieser Untersuchung Gefässinjektionen mit Hg-haltiger Masse gemacht und dann Röntgenbilder angefertigt, von denen er eine Auswahl vorzeigt. Sie zeigen sämtlich einen ungeahnten Reichtum an Gefässen, eine enorme Zahl von Anastomosen, so dass die aufgeworfene Frage ohne weiteres zu verneinen ist. Die Untersuchung partiell und total obliterierter Prozessus liess erkennen, dass diese Vorgänge von der Gefässversorgung völlig unabhängig sind.

5. Herr **Albers-Schönberg** demonstriert das **Röntgenbild eines Os penis,** welches er Herrn Dr. Brohl, Oberarzt am Marienhospital in Köln, verdankt. Der Fall ist von B. in den Fortschritten a. d. Gebiet der Röntgenstrahlen, Bd. VII, Heft 3 ausführlich publiziert.

II. Diskussion über den Vortrag des Herrn **Trömner**: Zur Pathologie und Therapie des Stotterns.

Herr Marr berichtet über die Bestrebungen des 1888 gegründeten Vereins zur Heilung stotternder Volksschüler, durch den den stotternden Kindern die Wohltat exakter Kurse nach Gutzmannscher Methode zuteil geworden und dessen segensreiche Arbeit 1898 von der Oberschulbehörde übernommen ist. Die Häufigkeit des Stotterns unter den Volksschülern berechnet M. in Hamburg auf 1,24 Proz.: die Knaben prävalieren, doch sind die Mädchen mit ca. 29 Proz. an der Gesamtzahl beteiligt. In 10 Jahren sind von 1349 Schülern 1140 geheilt. Die Prognose richtet sich nach der Intelligenz, die normal sein muss, und nach der Energie des Schülers. Ein gutes Kriterium ist auch das Nichtstottern bei Flüstersprache. M. hält das Stottern für eine Reflexneurose und vergleicht die Pathologie mit der Thomsenschen Myotonie. Der hypnotischen Behandlung vindiziert er wenig Erfolge.

Herr Thost erinnert an die Bedeutung der freien Atmung und rät, die Rachenmandelhyperplasien vor Einleitung der Behandlung zu entfernen.

Herr Fock macht auf manche Besonderheiten der Stotterer aufmerksam: z. B. die schlimmsten Stotterer können fremde Sprachen gut sprechen, stottern bei Deklamationen oder auf der Bühne nicht, sprechen im Chor ohne Anstossen u. s. w. Bezüglich der Auffassung steht er auf Herrn Trömners Standpunkt. Der Erfolg der Gutzmannschen Methode ist auch in vieler Beziehung ein hypnotischer. Ob man direkt hypnotisiert oder larviert durch die Uebungstherapie suggestiv wirkt, ist ziemlich gleich. Sehr lange behandeln ist jedenfalls nötig. Auch der Hypnose sind eine grosse Zahl Stotterer nicht zugängig und dadurch schwer therapeutisch beeinflussbar.

Herr Engelmann kann in der Erklärung des Vortr. keinen Fortschritt sehen. In den von Stotterlehrern abgehaltenen Kursen wird zu schematisch gearbeitet und nicht genügend individualisiert. Auch sind die Heilungszahlen entschieden zu gut. Das Wesentliche der Behandlung besteht in dem damit verbundenen Training; das Exspirium, das nicht anhaltend genug arbeitet, wird gebessert. Der Stotterer lernt seine Muskeln zu gebrauchen.

Herr Sinell erklärt das Stottern als Intentionskrämpfe (die nicht initial zu sein brauchen: manche Stotterer stottern mitten im Wort) in allen 3 Systemen, die die Sprache zusammensetzen: im Respirations-, Phonations- und Artikulationssystem. Verbesserungen an einem dieser 3 Komponenten bessern die Sprache. Der Sitz der Krankheit ist entschieden das Sprachzentrum in der Grosshirnrinde. Die Angst, das lähmende Gefühl ist jedenfalls erst ein sekundärer Vorgang. Er fehlt bei kleinen Kindern, beim febrilen und beim traumatischen Stottern. Bedingt ist das Stottern durch einen zu starken Willenimpuls. Therapeutisch warnt S. vor jeder Suggestivbehandlung: sie wirkt nur anfangs durch den Reiz der Neuheit. Dauererfolge werden nur erzielt durch eine möglichst nüchterne Behandlung.

Herr Trömner: Schlusswort.

Werner.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 13. Februar 1904.

Herr **Eberhard** hält den angekündigten Vortrag **über die Bedeutung der gonorrhoischen Infektion beim Weibe.**

Der Vortrag gehört in die vom Vorstande angeregte Reihe von Vorträgen, welche die verschiedenen Kapitel der venerischen Erkrankungen behandeln. Aus dem Vortrage, der anderen Orts veröffentlicht werden wird, sei folgendes hervorgehoben:

Die bis zum Anfange der 70 er Jahre fast allgemein herrschende Ansicht, dass der Tripper bei den Frauen eine ganz harmlose Erkrankung darstelle, die nur die Urethra und Vagina befalle, verkehrte sich infolge der von Noeggerath im Jahre 1872 in seiner Monographie „Die latente Gonorrhöe beim weiblichen Geschlecht" proklamierten Thesen ins Gegenteil. Es entwickelte sich der ärgste Pessimismus bezüglich der Beurteilung des weiblichen Trippers. Durch die Entdeckung des Gonokokkus Neisser im Jahre 1879 wurde dann die Gonorrhöeforschung auf eine sichere Grundlage gestellt und es nun ermöglicht, auch die Gonorrhöe beim Weibe statistisch zu bewerten. Freilich kann die Statistik niemals Anspruch darauf erheben, die wirklichen Verhältnisse zuverlässig wiederzugeben, da sehr viele Erkrankungsfälle nicht in ärztliche Behandlung kommen, und da es gerade bei der weiblichen Gonorrhöe schwer ist, den Gonokokkus mikroskopisch festzustellen. Dadurch erklärt sich die immer noch sehr verschiedenartige Beurteilung, die die Frage des weiblichen Trippers auch heute noch erfährt.

Was zunächst die Verbreitung der Gonorrhöe im weiblichen Geschlecht betrifft, so beziehen sich die vorliegenden Statistiken entweder auf das Verhältnis der weiblichen Gonorrhöen zu den anderen gynäkologisch Kranken oder auf das Verhältnis der gonorrhoisch befundenen Schwangeren bezw. Wöchnerinnen zu den in dieser Beziehung gesunden. Im Mittel beträgt der Prozentsatz an weiblicher Gonorrhöe auf Grund dieser Statistiken 20, d. h. 20 Proz. oder ⅕ aller untersuchten gynäkologisch Kranken bezw. schwangeren Frauen ist danach als tripperkrank gefunden. Indessen ist diese Zahl nicht ohne weiteres auf die gewöhnlichen Verhältnisse zu übertragen. Aber wenn man auch davon gewisse Abstriche macht, so wird man danach doch zu dem Schluss berechtigt sein, dass die Gonorrhöe die häufigste Krankheit der weiblichen Geschlechtsorgane darstellt.

Diese Tatsache gewinnt nun um so ernstere Bedeutung, wenn man sich die Schwere der Infektion bei den Frauen vergegenwärtigt. Dieselbe ergibt sich besonders aus der Lokalisation. Abgesehen von der fast regelmässigen Erkrankung der Urethra greift der Prozess in mindestens 50 Proz. der Fälle auf die Cervix uteri über, in sehr vielen dieser Fälle, nach einigen sogar in den allermeisten, auch auf die Gebärmutterhöhle. In etwa ⅓ aller Fälle kommt es dann zur Erkrankung der Adnexe, wodurch besonders die Gonorrhöe des Weibes den Stempel einer sehr ernsten Erkrankung erhält. Manche Autoren rechnen sogar mit der Möglichkeit, dass alle Salpingitiden mit Ausnahme der tuberkulösen Folgen eines primären Trippers sind. Die Erkrankung der Tuben, Ovarien und des Beckenperitoneums bedingen in der Regel dauerndes Siechtum, dagegen wird eine direkte Gefährdung des Lebens durch die gonorrhoische Adnexentzündung verhältnismässig selten herbeigeführt, da die sich anschliessenden Peritonitiden meist auf das kleine Becken lokalisiert bleiben und selbst die nicht selten im Wochenbett auftretende Peritonitis gonorrhoica meist eine günstige Prognose quoad vitam zu bieten pflegt.

In ihrer Bedeutung für die Allgemeinheit tritt die weibliche Gonorrhöe besonders hervor bei Betrachtung ihres Einflusses auf die Fruchtbarkeit. Gonorrhöe des Weibes findet sich ganz ausserordentlich häufig bei sterilen Ehen; doch ist damit nicht gesagt, dass sie auch die Ursache der Sterilität in allen diesen Fällen ist. Sehr oft ist die letztere vielmehr in der gleichfalls bestehenden und mit Azoospermie einhergehenden Gonorrhöe der betr. Ehemänner zu suchen. Lier und Ascher fanden unter 227 primär sterilen Frauen 94 mit schweren Empfängnishindernissen infolge von gonorrhoischer Infektion, d. i. 41,4 Proz., Schenk konstatierte, dass bei 59 sterilen Ehen mit normalem Spermabefund in 14 Fällen die Gonorrhöe der Frau als Ursache anzusprechen war, d. h. in 23,7 Proz. Weitere Beweise für den grossen Einfluss, den die Gonorrhöe des Weibes auf die Fruchtbarkeit ausübt, sind in der Häufigkeit der Sterilität bei den meist tripperkranken Prostituierten und in dem häufigen Abortieren tripperkranker Frauen zu suchen. Eine direkt dominierende Rolle spielt der weibliche Tripper ferner bei der sekundären sogen. Einkindsterilität infolge des häufigen Uebergreifens der Infektion auf die Tuben während des Puerperiums. Die erworbene Sterilität wird nach Schenk in 43 Proz. der Fälle durch Gonorrhöe hervorgerufen. Dazu kommt, dass die meisten sonstigen Behinderungen der Konzeption, mit Ausnahme der Bildungsfehler, leichter beseitigt werden können, als die durch Tripper bedingten.

Eine besondere Bedeutung hat die weibliche Gonorrhöe endlich für den Arzt, und zwar deswegen, weil bei kaum einer anderen Erkrankung eine so grosse Gefahr für ihn besteht, durch seine ärztliche Tätigkeit mehr Schaden als Nutzen zu stiften, wie gerade bei der Trippererkrankung des Weibes. Vortragender erläutert dies an der Hand der in Bezug auf die weibliche Gonorrhöe zu beobachtenden Diagnostik und Therapie.

Diskussion: Herr Müller erinnert an das seltenere Vorkommen der gonorrhoischen Harnröhrenstrikturen beim Weibe gegenüber dem Manne, ebenso der Metastasen, sowie an das Wandern der Metastasen über den Lymphweg.

Herr Peters weist hin auf die meist wohl extragenital erworbene Neugeborenen-Augenentzündung und erörtert die Frage, weshalb sich denn die Mütter selbst so ziemlich nie infizieren.

Herr Büttner bestätigt die Seltenheit der Infektion intra partum.

Herr Selcke regt eine Aussprache über die Inkubationsdauer der Gonorrhöe an.

Herr Pfeiffer gibt bakteriologische Aufklärungen; es wird wohl vorläufig für den Praktiker immer noch das Deckglaspräparat die Hauptsache in der Diagnose bleiben; die Gramsche Färbung ist auch nicht vollkommen; und das Kulturverfahren kann wohl im Ernst nur in der Klinik oder im Institut geübt werden.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 19. März 1904.

Zur therapeutischen Anwendung des Magnesiumperoxyds.

Gilbert und Jomier fanden, dass die Magnesia sich durch die bekannten Oxydationsverfahren, wenigstens teilweise (zu 10 bis 25 Proz.) in Magnesiumperoxyd verwandeln kann und dieses mit dem Oxyd ein weisses, leichtes, geruchloses und in Wasser fast unlösliches Pulver bildet. Die klinischen Versuche mit dieser Substanz haben günstige Erfolge bei Magen- und Darmaffektionen gegeben. Die tägliche Dosis des Peroxyds soll 20—50 cg betragen und wird es am besten in Tablettenform je vor beiden Mahlzeiten gegeben. In 20 Fällen gelang es, eine beträchtliche Besserung zu erzielen (in Bezug auf Uebelkeit, Erbrechen, Aufstossen u. s. w.); dieselbe zeigte sich meist schon am ersten oder zweiten Tag, aber um dauernde Resultate zu erzielen, muss die Behandlung noch 2 bis 3 Tage nach dem Verschwinden der letzten Symptome fortgesetzt werden. Die Diät wurde nicht in besonderer Weise geändert. Die Wirkung des Magnesiumperoxyds bei Magenaffektionen erklären Verfasser damit, dass im Mageninhalt die Salzsäure oder die Gärungssäuren das Magnesiumperoxyd in Chlormagnesium und Sauerstoffwasser verwandeln, letzteres wird wieder durch Diastase in Wasser und Sauerstoff gespalten und dem naszierenden Sauerstoff sei zweifellos die gute Wirkung des Medikaments zuzuschreiben. Auch bei Diarrhöe, besonders der Tuberkulösen, wurde es mit Erfolg angewandt in Form der keratinisierten Kapseln, je 15—25 cg des Peroxyds enthaltend. In 11 von 16 Fällen gelang es, nach 1—3 Tagen den Stühlen normale Beschaffenheit zu geben; unter den Fällen mit negativem Resultat war einer mit Tabes, einer mit Pankreaskarzinom u. s. f. Zur Erklärung der antidiarrhoischen Wirkung des MgO_2 wird ein spezieller Einfluss der Darmfermente, unter welchem der O frei wird, angenommen. Das Magnesiumperoxyd verhält sich also bei Magen- und Darmaffektionen wie ein sogen. inneres Antiseptikum, unter deren Zahl es einzureihen wäre.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 23. März 1904.

Elektrische Behandlung der Enterocolitis muco-membranacea.

Es ist der galvanische oder galvano-faradische Strom von hoher Intensität, welchen Delherm bei diesem Leiden als sehr zweckmässig fand. Man bedeckt den Bauch mit einer breiten Elektrode, eine andere Elektrode von derselben Grösse wird auf den Rücken gelegt. Der kontinuierliche Strom wird langsam eingeführt in der Stärke von 15—12 MA, je nach der Toleranz des Kranken. Nachdem er 10 Minuten lang gewirkt hat, lässt man ihn allmählich abklingen und die Sitzung ist beendigt. Ein anderes Mal verbindet man mit dem galvanischen einen schwachen faradischen Strom, der nur eine leichte Fibration der Bauchwand hervorrufen soll. Unter 36 Fällen von Enterocolitis muco-membranacea, welche auf diese Weise behandelt worden sind, gaben nur 7 vollständige oder teilweise Misserfolge.

Zimmern modifizierte dies elektrische Verfahren in der Weise, dass er den kontinuierlichen Strom langsam an- (bis auf 60—150 MA) und wieder abschwellen liess und ihn von der einen Fossa iliaca bis zur anderen führte; die Sitzungen, in der Dauer von ca. 20 Minuten, werden 3—4 mal pro Woche wiederholt.

Mathieu war sehr überrascht von den guten Erfolgen dieser Therapie selbst bei Kranken, bei welchen alle anderen Behandlungsmethoden ohne Erfolg angewandt worden waren.

Stern.

29. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte

am 28. und 29. Mai in Baden-Baden.

Die erste Sitzung findet Samstag, den 28. Mai, Vormittags von 11 bis 1 Uhr statt. Etwaige Demonstrationen von Kranken sollen in dieser Sitzung stattfinden.

In der zweiten Sitzung am gleichen Tage Nachmittags von 2 bis 5½ Uhr wird das Referat erstatten Herr Prof. Dr. Gerhardt-Erlangen: Die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion.

Die dritte Sitzung findet Sonntag, den 29. Mai, Vormittags von 9 bis 12 Uhr statt.

Folgende Vorträge sind angemeldet:

1. Dr. L. Laquer-Frankfurt a. M.: Ueber leichte und rezidivierende Formen von multipler Neuritis. — 2. Prof. Axenfeld-Freiburg: Traumatische reflektorische Pupillenstarre. — 3. Prof. Wiedersheim-Freiburg: Anatomische Demonstration. — 4. Prof. Dr. F. Schultze-Bonn: Neuropathologie und innere Medizin. — 5. Priv.-Doz. Dr. Gaupp-Heidelberg: Ueber den psychiatrischen Begriff der Verstimmung. — 6. Dr. Determann-St. Blasien: Zur Frühdiagnose der Tabes dorsalis incipiens. — 7. Dr. Alzheimer-München: Ueber das Delirium alcoholicum febrile Magnans. — 8. Dr. Nonne-Hamburg: Ueber Fälle von Symptomenkomplex von Tumor cerebri mit Ausgang in Heilung. — 9. Prof. Kraepelin-München: Vergleichende Psychiatrie. — 10. Prof. Dinkler-Aachen: Beitrag zur Symptomatologie und Anatomie der Apoplexia spinalis. — 11. Dr. v. Hoffmann-Baden-Baden: Besserung oder event. Beseitigung des Tränenträufelns bei Fazialislähmung. — 12. Dr. Gierlich-Wiesbaden: Ueber periodische Paranoia. — 13. Prof. v. Monakow-Zürich: Die Stabkranzfasern des unteren Scheitelläppchens und die sagittalen Strahlungen des Okzipitallappens. — 14. Priv.-Doz. Dr. Weygandt-Würzburg: Ueber den Einfluss von Hunger und Schlaflosigkeit auf die Hirnrinde. — 15. Dr. Beyer-Littenweiler-Freiburg: Zum allgemeinen Bauprogramm der Nervenheilstätten. — 16. Dr. Neumann-Karlsruhe: Eine badische Trinkerheilstätte. — 17. Dr. L. R. Müller-Augsburg: Die Folgen der Amputation der unteren Hälfte des Rückenmarkes beim Hunde. — 18. Priv.-Doz. Dr. Jamin-Erlangen: Ueber das Verhalten der Bauchdeckenreflexe bei Erkrankungen der Abdominalorgane. — 19. Prof. Aschaffenburg-Halle: Epilepsie und Paranoia. — 20. Dr. Bumke-Freiburg: Untersuchungen über

den galvanischen Lichtreflex. — 21. Dr. Spielmeyer-Freiburg: Ueber eine epileptische Form der Grosshirnencephalitis. — 22. Prof. Starck-Heidelberg: Ueber Vorderhornerkrankungen nach Trauma. — 23. Priv.-Doz. Dr. Rosenfeld-Strassburg: Ueber das Cholin. — 24. Dr. Stadelmann-Würzburg: Das Wesen der Psychose. — 25. Dr. Tobler-Heidelberg: Diagnostische und therapeutische Beobachtungen über die Lumbalpunktion im Kindesalter. — 26. Prof. Edinger-Frankfurt und Prof. Goldmann-Freiburg: Zur hirnchirurgischen Technik (mit Demonstration). — 27. Priv.-Doz. Dr. Link-Freiburg: Ueber ein bisher wenig beobachtetes Muskelphänomen.

Eine Zeitdauer für die einzelnen Vorträge ist in den Statuten nicht festgesetzt. Doch erscheint es auf Grund der bisherigen Erfahrungen und mit Rücksicht auf die grosse Zahl der diesmal angemeldeten Vorträge wünschenswert, dass die Herren Vortragenden sich von vorneherein darauf einrichten, mit einer Zeitdauer von 15 Minuten auszukommen.

Die Geschäftsführer:
A. Hoche-Freiburg. F. Fischer-Pforzheim.
Mai 1904.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aus den preussischen Aerztekammern.

Von Dr. J. Neuberger in Nürnberg.

Gleichwie in den früheren zusammenfassenden Jahresberichten über die Tätigkeit der preussischen Aerztekammern, ist es auch dieses Mal zweckmässig, zunächst die Ergebnisse der beiden Tagungen des Aerztekammerausschusses hervorzuheben.

In der ersten Sitzung wurde neben den Wahlen der Vorstandschaft und für den ärztlichen Ehrengerichtshof, Kassenprüfung etc. der Entwurf eines Ausführungsgesetzes zu dem Reichsgesetz betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten einer ausführlichen Besprechung unterzogen.

Wie der Ausschuss ausdrücklich zu Protokoll gab, war der Entwurf so spät eingegangen, dass die Einzelkammern keine Zeit mehr zur Stellungnahme gehabt hätten, zumal das Abgeordnetenhaus bereits in Kommissionsberatung darüber getreten war. Die Ausstellungen, die der Ausschuss vorzubringen hatte, bezogen sich u. a. auf die vorgeschlagene Form der Anzeigepflicht bei Lungentuberkulose, bei Geschlechtskrankheiten, auf die Erweiterung der Anzeigepflicht auch für verdächtige Fälle. Die Verpflichtung zur Anzeige geschlechtskranker Militärpersonen niederen Ranges müsse fortfallen; bezüglich der Anzeigepflicht bei Wohnungswechsel müsse der Haushaltungsvorstand verpflichtet werden und nicht der Arzt. Ueberhaupt solle die Verpflichtung zur Anzeige wie im alten Regulative von 1836 erhalten bleiben und nicht „in erster Linie“ dem Arzte zufallen. Für die Anzeigen müsse Portofreiheit und ein einfaches Formular geschaffen werden. Ein Vorgehen des Kreisarztes sei nur im Einvernehmen mit dem behandelnden Arzte zulässig. Die endgültige Desinfektion solle erst dann stattfinden, wenn der Arzt durch Attest die Beendigung der Krankheit erklärt habe.

Das Resultat der Beratung des Ausschusses wird dem Herrn Minister unter dem Ausdrucke des Bedauerns für die späte Zustellung des Gesetzentwurfes und dem Abgeordneten Dr. Moritz zur geeigneten Verwertung zugesandt.

Ein weiterer Beratungsgegenstand betraf die Protokollführung im Aerztekammerausschusse. In der vorigen Aerztekammerausschussitzung hatte Geh. Rat Kirchner geäussert, die Bearbeitung eines Gesetzentwurfes, der für Spezialärzte eine eigene Approbation beabsichtige, sei in die Wege geleitet. In einem Schreiben des Herrn Medizinalministers wird die Wiedergabe dieser Bemerkung im Protokolle und späterhin in der Presse als unzutreffend kritisiert und eine Einsichtnahme der Kommissare in das Protokoll vor der Drucklegung für die Zukunft erbeten. Obwohl nun die in der fraglichen Sitzung anwesenden Kammermitglieder die Richtigkeit der Protokollaufzeichnungen von neuem betonen, werden doch Aenderungen bezüglich der Abfassung des Protokolls beschlossen.

In der zweiten Sitzung des Kammerauschusses war der Hauptpunkt der Tagesordnung: die Abänderung der §§ 46 und 49 des Gesetzes über die ärztlichen Ehrengerichte.

Hierüber hatten fast sämtliche Aerztekammern Beratungen gepflogen. Die zum Teil umfangreichen und vielseitigen Abänderungsvorschläge will der Kammerausschuss dem Herrn Minister als Material überweisen. Der § 46 des Gesetzes betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Kassen der Aerztekammern vom 25. November 1899 soll im wesentlichen folgende Zusätze bekommen:

„Dem Angeschuldigten sind im Falle seiner Verurteilung die Kosten des Verfahrens zur Last zu legen.“

„Ist ein Verfahren durch eine wider besseres Wissen gemachte oder auf grober Fahrlässigkeit beruhende Anzeige veranlasst worden, so kann das Ehrengericht dem Anzeigenden, nachdem derselbe gehört worden ist, die im Verfahren erwachsenen Kosten auferlegen.“

Der Aerztekammerausschuss nahm mit Majorität diese Reformen an.

Der Antrag der westfälischen Kammer, dass dem Verurteilten auch die Kosten der Konstituierung des Ehrengerichts resp. des Ehrengerichtshofes ganz oder teilweise auferlegt werden können, wird von ministerieller Seite als ungesetzlich erklärt und abgelehnt.

Unter „Anzeigenden“ ist nach Erklärung des Kommissars sowohl „Arzt“ als auch „Nichtarzt“ zu verstehen.

Der § 49 enthält folgenden neuen, zu langen Diskussionen zuvor in den einzelnen Kammern und auch im Kammerausschusse Anlass gebenden Satz:

„Approbierte Aerzte, welche eine ärztliche Praxis nicht ausüben und dem Vorstande der Aerztekammer eine entsprechende schriftliche Erklärung abgeben, sind von der Beitragspflicht befreit.“

Der Begriff „ärztliche Praxis“ wurde allgemein für zu unbestimmt erachtet. Während der Regierungskommissär unter „ärztlicher Praxis“ nur die Behandlung von Kranken verstanden wissen wollte, waren sämtliche Kammerdelegierte anderer Ansicht. Folgender Antrag der Kammer Brandenburg-Berlin wurde angenommen: „Approbierte Aerzte, welche weder eine ärztliche Praxis, noch eine andere auf ihrer ärztlichen Wissenschaft beruhende gewinnbringende Tätigkeit ausüben, werden bezüglich des Wahlrechts zur Aerztekammer und der Zuständigkeit des Ehrengerichtes, auf ihren Antrag, den Militär- und Marineärzten gleichgestellt.

In einer Resolution wurde dieser einstimmig angenommene Satz dem Herrn Minister mit der Erklärung unterbreitet, dass nur bei Annahme dieser Formel der Kammerausschuss den Abänderungsvorschlägen überhaupt zustimmen könne.

Die ferneren Abänderungsvorschläge des Gesetzentwurfs zu § 49 — bei falschen Angaben bezüglich der Nichtausübung der Praxis oder bei Unterlassung der Anmeldung der Wiederaufnahme der Praxis wird der hinterzogene Jahresbeitrag vervielfältigt erhoben — und zu § 49a — wonach gleichmässig abgestufte Ermässigungen des an und für sich für alle verpflichteten Aerzte gleichen Kammerbeitrages möglich sind, und (wie in der Kammer Brandenburg-Berlin) die staatliche Einkommensteuer zugrunde gelegt werden kann, wenn eine Zweidrittelmehrheit dieses beschliesst — werden vom Ausschusse akzeptiert[1]).

Die übrigen Punkte der Tagesordnung können kurz referiert werden, da sie keine definitive Erledigung fanden.

Der Antrag der Aerztekammer Berlin-Brandenburg an den Ausschuss, die gegenseitigen Beziehungen der preussischen Kammern bezüglich des Unterstützungswesens durch Aufstellung möglichst gleichmässiger Grundsätze regeln zu wollen, dem die Kammern Schlesien und Sachsen zugestimmt hatten — Westpreussen hatte sich dagegen ausgesprochen — ergab den Beschluss, dass die antragstellende Kammer um die Vorlage bestimmter Vorschläge angegangen wurde.

Der Antrag der hannoverschen Kammer, dass die Aerzte bei Vernehmung vor Gericht immer als Sachverständige zu betrachten und demgemäss zu honorieren seien, wurde vertagt, da nur 3 Kammern darüber in Beratung getreten waren. Die sächsische Kammer hatte den Antrag als „nicht erreichbar“ abgelehnt, die schlesische Kammer war zu einem zustimmenden Beschlusse gelangt.

Der Antrag der Kammer Westpreussen: eine einheitliche Regelung des Honorars für die bei den Arbeiterschiedsgerichten tätigen Aerzte an Stelle der einseitigen Beschlüsse der Gerichte in die Wege zu leiten, stellte die Tatsache fest, dass in den einzelnen Provinzen eine grosse Verschiedenheit in der Handhabung von seiten der Schiedsgerichte vorhanden ist, und führte den Beschluss herbei, der westpreussischen Kammer die weitere Verfolgung der Angelegenheit zu übergeben. Das gesammelte Material soll dann den einzelnen Kammern zugehen.

Annahme resp. endgültige Regelung fand nur der Antrag der schlesischen Kammer, betreffend die Frankierung der Aerztekammerkorrespondenzen seitens der Behörden. Dieser Vorschlag wird dem Herrn Minister empfohlen.

Bei einem Ueberblick über diese im Vorgehenden zusammengestellte Tätigkeit des Aerztekammerausschusses kann Referent eine Bemerkung nicht unterdrücken. Es unterliegt keinem Zweifel — auf eine nähere Begründung kann Referent hier nicht eingehen —, dass hinsichtlich der Beratung der einzelnen Anträge in den Kammern eine grosse Ungleichheit obwaltet, so dass viele Kammern einen Teil des im Ausschusse verhandelten Materials gar nicht zuvor in Erörterung gezogen haben. Darunter leidet die Beschlussfassung im Kammerausschusse, dadurch wird manch wichtiger Gegenstand auf längere Zeit — sit venia verbo — verschleppt!

Es wäre meines Erachtens unschwer eine grössere Einheitlichkeit auf diesem Gebiete herbeizuführen. Die Wirksamkeit der Aerztekammern würde dadurch sicherlich eine wesentlich erhöhte sein.

Was die Arbeitsentfaltung der Kammern selbst anbetrifft, so wurden in sämtlichen Kammern zumeist in der ersten Sitzung die Vorstandschafts- und Ehrengerichtswahlen, Kassenberichte, Voranschläge, Berichte über die Ehrengerichte, Festsetzung des Jahresbeitrags und Ueberweisungen an die

---

[1]) Eine ausführliche Wiedergabe des Gesetzentwurfs nebst Begründung ist im Aerztl. Vereinsbl. 1904 (Febr. II) erfolgt.

Unterstützungskassen der Kammern erledigt. In der schlesischen Kammer war gegen die Gründung einer Unterstützungskasse — aus Furcht, dass die bestehenden provinziellen Unterstützungskassen dadurch Schaden erleiden würden — eine grosse Gegnerschaft entstanden. Durch Majoritätsbeschluss kam es aber doch zur Gründung der Kammerkasse. Die im Statutenentwurf vorgesehene Sammlung eines Unterstützungsstockes bis zur Gründung einer Versicherungskasse war nicht durchzusetzen. In den meisten übrigen Kammern hat aber dieses Prinzip immer festere Gestaltung angenommen. So wurde in der westfälischen Kammer, die wie alljährlich 15 000 M. an den Kapitalgrundstock überwies, nach Berechnungen des Kassenführers festgestellt, dass in 22 Jahren bei einem dann vorhandenen Fonds von einer halben Million die Umwandlung in eine Rechtskasse ermöglicht sei. Auch die sächsische Kammer und andere denken bekanntlich an die Gründung einer Versicherungskasse zur Ansammlung eines Kapitalgrundstockes. Zeit und Geduld sind dazu natürlicherweise unbedingt erforderlich. Es erwies sich daher auch der in der Kammer von Schleswig-Holstein diskutierte Vorschlag, durch jährliche Zahlung von 40 M. und 5 jährige Karenzzeit jeder Arztwittwe und jedem erwerbsunfähigen Arzte einen Rentenanspruch zu sichern, als irrig. Selbst der Gedanke, diesen Anspruch nicht fest, sondern unter Umständen als einen zu ermässigenden zu fixieren, war auf Grund der von Sachverständigen eingeholten Gutachten undurchführbar. Hier einschlägig ist eine in der westfälischen Kammer erwogene und dort dankenswert begrüsste Idee, das Vermögen der Kammerunterstützungskasse zu vermehren durch Zuwendungen von seiten behandelter Aerzte und ihrer Angehörigen an Stelle der usuellen Dedikationen.

Die weitaus grösste Tätigkeit — geradezu ein Bienenfleiss — wurde in allen Kammern auf die bereits im vorjährigen Berichte erwähnten und erörterten Vertragskommissionen verwandt. Fast überall wurde die praktische Arbeit mit der Errichtung von Vertrauenskommissionen und Subkommissionen eröffnet. Die von den Kammern Sachsen und Rheinprovinz aufgestellten „Grundsätze für mit Krankenkassen abzuschliessende Verträge“ wurden überall beraten und zumeist unwesentlich verändert akzeptiert.

In gleicher Weise wurde die Geschäftsordnung für die Vertragskommissionen festgesetzt (Wahl der Vertrauensmänner, Dauer ihres Amtes, Berichterstattung über ihre Tätigkeit, Unkostenvergütung, Revisionsinstanz etc.).

Ein Hauptmoment bei der Bildung der Vertragskommissionen und ihrer Unterabteilungen bildet die Frage der freien Arztwahl. Die hierüber vorhandenen Bestimmungen sind in den einzelnen Kammern verschieden. Bei der sehr lebhaften Diskussion, die in der schlesischen Kammer gepflogen wurde, kam der Standpunkt zur Geltung, dass die Kammer die freie Arztwahl nicht erzwingen kann, sondern nur anständige Vertragsbestimmungen einführen kann. „Die freie Arztwahl ist Sache solidarischer Selbsthilfe!“ Es lässt sich auch eine ehrengerichtliche Verurteilung eines Arztes, der dem Prinzipe der freien Arztwahl entgegenhandelt, nicht durchsetzen, obwohl manche Kammern in ihren Vertragsbestimmungen — z. B. die Kammer der Rheinprovinz — auf die Möglichkeit, renitente Kollegen dem Ehrengerichte zu überliefern, hinweisen [2]). Dadurch wird zweifellos die Bedeutung der Vertragskommissionen in gewissem Sinne vermindert, ohne dass damit die übrigen grossen Vorteile dieser Institution geschmälert werden können.

In der schlesischen Kammer machte sich speziell direkt eine Opposition gegen die freie Arztwahl geltend, weil sonst polnische, aus politischen Gründen vom polnischen Nationalschatze unterstützte Aerzte in Oberschlesien eine wesentliche Förderung erfahren würden.

Die von vielen Vertragskommissionen vorliegenden Berichte ergeben ein durchaus erfreuliches Bild. Mancherwärts wurde eine fast einheitliche Unterordnung der Kollegen unter die Vertragsbestimmungen erzielt, anderwärts (Ostpreussen etc.) war eine gewisse Lässigkeit dagegen nicht abzuleugnen. Im Verfolge einer vom Minister an die Oberpräsidenten ergangenen Interpellation bezüglich des Eingreifens der Kammern in die Streitigkeiten der Aerzte mit den Krankenkassen erklärte die rheinische Kammer, dass sie in keiner Weise ihre gesetzlichen Befugnisse überschritten habe und sich bemühe, nachdem einmal dem ärztlichen Stande die Selbshilfe aufgedrängt worden sei, „für das ärztliche Handeln eine ruhige, sachgemässe Grundlage zu schaffen“. Die sächsische Kammer erstattete den ministeriell verlangten Bericht über die Gründe, die für Einrichtung der Vertrags- und Vertrauenskommission massgebend waren und über den Umfang der bisher darin geübten Tätigkeit. Der in der letztgenannten Kammer entstandene und bereits im vorjährigen Berichte erwähnte Konflikt mit den Bahnärzten führte noch fernerhin zu Erörterungen, insbesondere mit der Vorstandschaft des bahnärztlichen Vereins zu Magdeburg.

Der Umstand, dass den Kammern ein Zwangsrecht zur Durchführung der Beschlüsse der Vertrauenskommissionen nicht zusteht, hat das System des Schutz- und Trutzbündnisses (nach dem Vorgange der Kammer von Sachsen) weiterhin in den Vordergrund gedrängt. Von einzelnen Kammern (Hannover, Schleswig-Holstein) wurde den ärztlichen Vereinen der Abschluss eines Schutz- und Trutzbündnisses empfohlen. Die Vertragsbestimmungen der rheinischen Kammer, wonach es standesunwürdig sei, einen Vertrag einzugehen, der einen Zwang zur Konsultation mit Homöopathen, Naturärzten, Kurpfuschern etc. ausspricht, führte zu einer öffentlichen Kundgebung von seiten der homöopathischen Aerzte der Rheinprovinz. Die Form des Vorgehens der homöopathischen Aerzte wurde von der zuständigen Kammer scharf getadelt, die Kurpfuscher aber für sich in einem gesonderten Paragraphen untergebracht. In gleicher Weise fand diese Frage in der posenschen Kammer ihre Erledigung. Auch hier hatten die homöopathischen Aerzte bei dem Oberpräsidenten Beschwerde dagegen erhoben, dass sie mit Kurpfuschern auf gleichen Boden gestellt wurden.

Um auch in den angrenzenden provinziellen Gebieten eine Gleichartigkeit hinsichtlich der mit Krankenkassen abzuschliessenden Verträge einzuführen, trat die rheinische Aerztekammer mit der von Westfalen in Verbindung. Eine möglichst gemeinsame Vorberatung durch besondere Kommissionen wurde von letzterer Kammer für wünschenswert erachtet.

Hiermit ist die Erörterung der Hauptgegenstände der Kammerberatungen erschöpft.

Es hat nun noch ein kurzer Ueberblick über spezielle in einzelnen Kammern besprochene Materien zu folgen.

Auf dem Gebiete der Massnahmen gegen die Kurpfuscherei war ganz besonders die schlesische Kammer tätig. Die Kammer hatte mehrfach — leider ohne Erfolg — Strafantrag gegen Kurpfuscher gestellt, war der „schlesischen Schutzvereinigung zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes“ beigetreten und hatte sich den Bestrebungen der „Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums“ angeschlossen. Der Aerztekammerausschuss wurde ersucht, die übrigen Kammern zu gleichem Vorgehen zu veranlassen und überall in den Aerztevereinen der Provinz Schlesien Ortsgruppen zu errichten etc. Nach einem der Kammer zugegangenen Schreiben der „landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft“ waren bei einer 3 jährigen Materialsammlung mehr als 300 Fälle von 114 Pfuschern behandelt worden.

Die pommersche Kammer bewilligte 100 M., um 10 000 Exemplare der Flugschrift von Dr. Kantor verteilen zu lassen. Die Kammer Schleswig-Holstein trat der „Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums“ korporativ bei.

Auch die Bestrebungen des „Deutschen Vereins für Volkshygiene“ und der „Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten“ wurden von manchen Kammern unterstützt.

Die Poliklinikenfrage wurde in der Kammer der Rheinprovinz behandelt. Folgende Grundsätze fanden Annahme:

1. Das Abhalten unentgeltlicher Sprechstunden für jedermann ist den Interessen des ärztlichen Standes widersprechend.

2. Die Leiter der lediglich Unterrichtszwecken dienenden Polikliniken müssen gegen einen Missbrauch von seiten zahlungsfähiger Patienten Sorge tragen.

3. Sogen. Polikliniken für spezialistische Gebiete sind nur standesgemäss durch strengste Beschränkung auf durch ärztliche Atteste oder Armenscheine nachgewiesene Bedürftige und bei Honorierung der ärztlichen Tätigkeit durch staatliche, städtische oder gemeinnützige Körperschaften.

Die Anstellung von Schulärzten auch an mittleren und höheren Schulen beschäftigte die schlesische Kammer. In einer Reihe von Thesen wurde erklärt, dass die schulärztliche Ueberwachung unerlässlich sei, dass die Lernanfänger untersucht werden müssen, dass Konflikte zwischen Schularzt, Schule auf der einen und Eltern, Hausarzt auf der andern Seite zu vermeiden und regelmässige Messungen und Wägungen, sowie die Hinzuziehung von Spezialärzten notwendig seien.

Die eine gründliche Reform erheischende Spezialarztfrage, über die schon im vorigen Berichte einiges erwähnt wurde, führte in der rheinischen Kammer eine Diskussion herbei. Der § 4 der Standesordnung, die den allgemeine Praxis treibenden Aerzten die Bezeichnung Spezialarzt untersagt, wird aufrechterhalten, trotzdem dessen Abschaffung beantragt worden war.

Auch die Stellung der Homöopathen zu den übrigen Aerzten gab Anlass zur Erörterung. Auf Grund einer Beschwerde des Vereins homöopathischer Aerzte Norddeutschlands wegen der Weigerung vieler ärztlicher Vereine Schleswig-Holsteins, homöopathische Aerzte in die Vereine aufzunehmen, konstatierte diese Kammer, dass zweifelsohne eine grosse Kluft zwischen den beiden Aerztekategorien vorhanden sei, dass aber der Kammer kein Recht zustehe, sich in die Vereinssatzungen einzumischen.

Die schlesische Kammer beantragte bei der Stadt Breslau, behufs Aenderung der anerkannt ungünstigen Krankenkassenstatistik des Reichs eine mit Hilfe des städtischen statistischen Amtes verbesserte Statistik vorzunehmen.

In der Kammer Brandenburg-Berlin wurde von der Kommission für Revision des Strafgesetzbuches Bericht erstattet. Der Kommission wurden Geldmittel bewilligt, um auch auf dem Gebiete der Strafprozessordnung sich zu betätigen.

In der westpreussischen Kammer wurde die Frage verhandelt, ob die an Kreisärzte von seiten der Ver-

---

[2]) Aus den Verhandlungen der Kammer der Rheinprovinz ist ersichtlich, dass ein Verein 3 Mitglieder ausschloss, die die Grundsätze der Vertragskommissionen nicht anerkennen wollten.

sicherungsanstalten über die Tüchtigkeit von Aerzten gerichteten Anfragen zu beantworten seien. Bis zu einer Verhandlung auf dem Aerztetage, lautete der Beschluss, müsse das dem Ermessen des beamteten Arztes überlassen bleiben.

Hinsichtlich der **unentgeltlichen ärztlichen Fortbildungskurse** bewilligte die Kammer **Brandenburg-Berlin** die Summe von 1000 M.

Der weitere Ausbau der **Universität Münster durch Errichtung von Professuren der Anatomie und Physiologie** wurde in der **westfälischen** Kammer beantragt, zumal im Landtag und bei der Stadt Münster Bereitwilligkeit zu Opfern hierfür ausgesprochen war. Der Vorsitzende soll an zuständiger Stelle in Berlin Erkundigungen über den Stand der Angelegenheit einziehen und der Kammer darüber Bericht erstatten.

Von Interesse ist auch, dass, ebenso wie in manch anderen Kammern (**Hannover, Pommern**) Tagegelder und Fahrkosten für die Kammermitglieder gewährt werden, auch in der **schlesischen** Kammer eine ähnliche Einrichtung beantragt, aber abgelehnt worden war. Eine Beschwerde des damaligen antragstellenden Mitgliedes an den Oberpräsidenten hatte keinen positiven Erfolg, da laut Mitteilung des letzteren „ein Zwang für die Kammer zur Bewilligung von Tagegeldern nicht bestehe“.

Auf weitere Verhandlungsgegenstände einzelner Kammern (Empfehlung des Beitritts zum Leipziger Verbande, Abkommen mit Landesversicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften) soll schliesslich noch kurz hingewiesen werden.

Aerztlicher Bezirksverein für Südfranken.

Bericht über die Sitzungen vom Jahre 1903.

Der Verein Südfranken hielt im Jahre 1903 elf ordentliche und eine ausserordentliche Sitzung ab; von ersteren waren zwei Tagessitzungen, die übrigen 10 wurden Abends abgehalten. Die Beratungen von Standesangelegenheiten nahmen einen sehr grossen Teil der Zeit, manchem einen zu grossen Teil, ein, doch konnte sich die Vorstandschaft dem Eindrucke nicht verschliessen, dass die grosse Bewegung, welche unseren Stand im vergangenen Jahre ergriffen hatte, dieses Opfer gebieterisch erforderte, und so versuchte der Verein, an seinem Teile an den Bestrebungen mitzuwirken, welche auf Hebung des Standesansehens und auf eine Besserung der materiellen Lage der Aerzte hinzielten.

Dank namentlich dem energischen Eingreifen seines Vorsitzenden hat der Verein im Laufe des Jahres ziemlich alle die Forderungen zum voraus erfüllt, deren Ausführung die Aerztekammern den Vereinen zur Pflicht gemacht haben. Schon im vorvergangenen Jahre war der Verein in lokale Vereinigungen eingeteilt und diese bestimmten Obmännern zur Pflege übergeben worden, so dass in der Mai-Tagessitzung von den letzteren über ein zum allergrössten Teile günstiges Gedeihen dieser Vereinigungen referiert werden konnte.

Der Beitritt zum Leipziger Verband wurde für alle Mitglieder obligatorisch gemacht und dieser Beschluss den Statuten beigefügt.

Der Bitte der in den Kampf mit den Kassen eintretenden Münchener Kollegen entsprechend verpflichtete der Verein seine sämtlichen Mitglieder durch Unterschrift, keine strittige Stelle innerhalb Bayerns anzunehmen; ferner wurde von allen Vereinskollegen ein Schutz- und Trutzbündnis unterzeichnet, in welchem sie sich verpflichteten, keinen Vertrag ohne Genehmigung des Vereins abzuschliessen. Zur Prüfung und zum Abschluss der Verträge wurde eine aus der Vorstandschaft bestehende Vertragskommission und eine Vertrauenskommission als höhere Appellationsinstanz ins Leben gerufen und die Vertragskommission für etwa eintretende Fälle mit den Pflichten einer Kontrollkommission betraut.

Einen sehr breiten Rahmen nahmen die Verhandlungen wegen der neu ins Leben gerufenen Postkrankenkasse ein, der gegenüber alle Vereinsmitglieder einschliesslich der Bahnärzte sich auf den Standpunkt der freien Arztwahl stellten. Der k. Generaldirektion der b. Posten und Telegraphen gegenüber hat der Verein in einer diesbezüglichen Eingabe Protest erhoben gegen die Art der beabsichtigten Pauschalbezahlung, die bei der verhältnismässig geringen Mitgliederzahl und den erschwerten Kommunikationsverhältnissen auf dem Lande als unzweckmässig bezeichnet und an deren Stelle Bezahlung der Einzelleistung nach der Mindesttaxe vorgeschlagen wurde.

Der deutsche Aerztetag wurde durch den Vorsitzenden als Delegierten besucht, ebenso der ausserordentliche Aerztetag in Berlin; die Versammlung bayerischer Aerzte in München wurde von einer Anzahl von Mitgliedern besucht.

Die Uebersendung des Vortrages des Kollegen **Deahna** über Haftpflichtversicherung gab Veranlassung zu einer kurzen Besprechung dieses Gegenstandes. Wenngleich der Verein zu dieser Frage nicht als solcher Stellung nahm, so war doch nicht zu verkennen, dass er seine vor einigen Jahren eingenommene, schroff ablehnende Haltung nicht mehr einnehme.

Die Wahl der Vorstandschaft berief **Dörfler** zum Vorsitzenden, **Bischoff** zum Schriftführer und **Mahler** zum Kassier. Als Delegierter zum Aerztetag wurde **Dörfler**, als solche zur Aerztekammer **Dörfler** und **Bischoff** aufgestellt.

Neben der notgedrungen starken Betonung der Behandlung wirtschaftlicher Fragen wurde die Besprechung wissenschaftlicher Themata nicht versäumt.

Dörfler berichtete über einen durch wiederholte Trepanation mit Ausschneidung des offenliegenden Stückes der Dura mater geheilten Fall von schwerer Epilepsie und über seine Beobachtungen in der **Kocher**schen Klinik in Bern, speziell auf dem Gebiete der Asepsis.

Eidam brachte einen Fall von unmöglichem Decanulement bei einem wegen Diphtherie tracheotomierten Kinde zur Besprechung.

Goppelt demonstrierte einen operierten Tubenschwangerschaftssack mit Komplikation mit Kystoma ovarii.

Hoffmann eine in einen Bruchsack perforierte Appendix.

Heckel berichtete über eine Bruchoperation nach eben überstandener kruppöser Pneumonie, wobei die an sich kleine Hernie infolge eines vorliegenden Abszesses über ihre Grössenverhältnisse getäuscht hatte.

Mahler sprach über schmerzlose Operationen bei Anwendung von Anästhesin Rietzler und über Sterilisierung von Verbandstoffen mit Formalin.

Schneider demonstrierte eine operierte Appendix.

Herr Professor **Graser**-Erlangen beehrte den Verein durch einen äusserst lichtvoll gehaltenen Vortrag über Ileus und verpflichtete hiedurch den Verein zu grossem Danke.

Dr. **Bischoff**.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Beendigung des Leipziger Kassenstreites.

Die Königliche Kreishauptmannschaft hat an die Ortskrankenkasse folgende Verordnung erlassen:

IV. D. 629. Leipzig, 7. Mai 1904.

Mit Verordnung vom 16. April dieses Jahres hatte die Königliche Kreishauptmannschaft dem Vorstande der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend aufgegeben, bis zum 25. desselben Monats Abends 6 Uhr ihr das Vorhandensein von mindestens 98 Aerzten für den ärztlichen Kassendienst nachzuweisen.

Am Abend des 25. April zeigte der Kassenvorstand an, dass ihm insgesamt nur 73 Aerzte zur Verfügung ständen, weitere 8 Aerzte aber bereits fest angestellt seien und bis längstens 1. Mai ihre Tätigkeit aufnehmen würden. Zur Beschaffung der noch fehlenden Aerzte wurde am nächstfolgenden Tage seitens der Kasse eine Frist von mindestens 4 Wochen für erforderlich erklärt.

Bei dieser Sachlage hatte die Königliche Kreishauptmannschaft die Notwendigkeit ins Auge zu fassen, auf Grund von § 56 a Abs. 2 des Krankenversicherungsgesetzes zur Sicherung einer ausreichenden ärztlichen Versorgung der Kassenmitglieder das Erforderliche ihrerseits selbst vorzukehren.

Da diese Vorkehrung nach Lage der Verhältnisse nur durch Heranziehung hiesiger, gegenwärtig ausserhalb des Kassendienstes stehender Aerzte erfolgen konnte, so richtete die Kreishauptmannschaft, nach Einvernehmen mit dem Kassenvorstande, noch am 26. April an die hiesigen Aerzte die Anfrage, ob und unter welchen Bedingungen sie sich der Kasse wieder zur Verfügung stellen würden. Gleichzeitig wurden die Führer der ärztlichen Bewegung darüber verständigt, dass die Grenze ihrer Forderungen durch die Leistungsfähigkeit und gesunde Weiterentwickelung der Kasse, vor allem aber durch die Rücksichtnahme auf das öffentliche Rechtsbewusstsein gebildet werden müsse, eine zwangsweise Entfernung der neuen Distriktsärzte aus dem Kassendienste daher von vornherein ausgeschlossen sei.

Die hierauf am 30. April ergangene Antwort wurde noch am selben Tage dem Kassenvorstande unterbreitet, um diesem nicht nur Gelegenheit zur eingehenden Aussprache über die ärztlichen Forderungen, sondern vor allem auch die Füglichkeit zu geben, zur vollen Wahrung des Selbstverwaltungsrechtes der Kasse das Angebot der Aerzte eventuell selbst anzunehmen und damit eine Anwendung des § 56 a Abs. 2 des Krankenversicherungsgesetzes zu umgehen.

Zufolge Anzeige vom 3. Mai dieses Jahres hat indes der Kassenvorstand jenes Angebot zwar als geeignete Grundlage für eine Verständigung angesehen, einen endgültigen Beschluss auf dasselbe jedoch, namentlich aus finanziellen Bedenken und mit Rücksicht auf einen früheren Generalversammlungsbeschluss, nicht zu fassen vermocht und deshalb die Königliche Kreishauptmannschaft um Einleitung weiterer Einigungsverhandlungen gebeten.

Diesem letzteren Ansuchen zu entsprechen, war die Kreishauptmannschaft, ganz abgesehen von sonstigen Bedenken, schon um deswillen nicht in der Lage, weil die endgültige Sicherung einer ausreichenden ärztlichen Versorgung der Kassenmitglieder, nachdem auch inzwischen die Zahl der Kassenärzte nur auf insgesamt 83 gestiegen war, aus den bereits in der Verordnung vom 16. April dieses Jahres hervorgehobenen Gründen einen weiteren Aufschub schlechterdings nicht zuliess.

Die Königliche Kreishauptmannschaft war daher genötigt, die erforderlichen Anordnungen auf Grund von § 56 a Abs. 2 des Krankenversicherungsgesetzes nunmehr selbst zu treffen. Sie hat deshalb, nachdem das ärztliche Anerbieten unter Verwertung mehrerer von der Kasse gegebener Anregungen noch mannigfache Abänderungen erfahren hatte, dieses, ihrer Ueberzeugung nach mit der Leistungsfähigkeit der Kasse wohl vereinbare Anerbieten angenommen und demgemäss den dieser Verordnung unter A beigefügten Vertrag abgeschlossen.

Die Königliche Kreishauptmannschaft gibt sich der Hoffnung hin, dass dieser Vertrag über die Erreichung seines nächsten

Zweckes hinaus sich, namentlich auch im Hinblick auf die Gewährleistung unparteiischer Schlichtung etwaiger Meinungsverschiedenheiten, als geeignete Grundlage einer dauernden Verständigung zwischen der Kasse und ihren Aerzten erweisen werde. Einerseits wird er den Aerzten die freie Verwirklichung ihrer Berufsideale innerhalb der durch die realen Dinge gezogenen Schranken ermöglichen, andererseits aber auch die Kasse in den Stand setzen, bei Ausübung ihres Selbstverwaltungsrechtes den Wünschen und Bedürfnissen ihrer Mitglieder in den Grenzen des Erreichbaren ohne Beeinträchtigung berechtigter Ansprüche und Interessen gerecht zu werden. Die Kreishauptmannschaft hofft dies um so mehr, als das mit dem Abkommen wiederhergestellte System der freien Auswahl unter einer grossen Anzahl von Kassenärzten in hiesiger Stadt über 20 Jahre in Geltung gestanden und den Kassenmitgliedern und ihren Angehörigen eine in ruhigen Zeiten immer als hervorragend anerkannte ärztliche Versorgung verschafft hat. Indem der neue Vertrag an dieses System wieder anknüpft, setzt er langjährige, erst in den neuesten Kämpfen unterbrochene Traditionen fort und befreit nicht nur die Kassenverwaltung von der Sorge einer durchaus ungewissen Zukunft, sondern bewahrt auch die Stadt vor der schmerzlichen und folgenschweren Wendung, dass von der Kassenpraxis gerade diejenigen Aerzte ausgeschlossen bleiben, die sich um die Kasse in langen Jahren so uneigennützig verdient gemacht haben. Wenn dadurch gleichzeitig der Kasse die Füglichkeit gegeben wird, schon in nächster Zeit die freie ärztliche Behandlung der Familienangehörigen wieder einzuführen und damit eine der betrübendsten Folgen des vorausgegangenen Zwistes zu beseitigen, so hat die Königliche Kreishauptmannschaft dies noch ganz besonders zu begrüssen.

Schliesslich will die Königliche Kreishauptmannschaft mit der Anerkennung nicht zurückhalten, dass, wie die Aerzte durch grosses Entgegenkommen, insbesondere durch die Uebernahme sämtlicher Kassenarztgehälter auf ihr Pauschale, die Herstellung des Friedens der Kreishauptmannschaft überhaupt erst ermöglicht haben, so auch der Kassenvorstand durch seine vollkommen sachliche und massvolle Stellungnahme nicht wenig dazu beigetragen hat, dass der letzten Zeit des Kampfes alle unnötige Schärfe und Erbitterung ferngehalten und dem nunmehr geschlossenen Abkommen in den beteiligten Kreisen der Boden rein sachlicher Beurteilung bereitet worden ist. Möge das Bewusstsein, dass der nun hergestellte und bei Verwertung der geschaffenen Rechtsgarantien dauernden Bestand versprechende Friede, unabhängig von der Form seines Zustandekommens, der Sache nach auf einem Ausgleich der beiderseitigen Interessen beruht und keiner Partei den ausschliesslichen Sieg verleiht, binnen kurzem zu einer vollen Versöhnung der noch bestehenden Gegensätze führen.

Die Königliche Kreishauptmannschaft.

An
den Vorstand der Ortskrankenkasse für Leipzig
und Umgegend zu Leipzig.

A. Vertrag.

Zwischen
der Königlichen Kreishauptmannschaft zu Leipzig, handelnd auf Grund des § 56a Abs. 2 des Krankenversicherungsgesetzes namens der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend einerseits
und
den ärztlichen Bezirksvereinen Leipzig-Stadt und Leipzig-Land andererseits

ist heute zur Sicherung einer ausreichenden ärztlichen Behandlung der Mitglieder genannter Kasse das unter × beigeheftete Abkommen geschlossen und zu dessen Ausführung noch folgendes vereinbart worden:

1. (zu § 1). Der Wortlaut des Anstellungsvertrages ist mit der — unverzüglich neu zu wählenden — ärztlichen Vertrauenskommission neu zu vereinbaren. Inzwischen werden die bis zum 1. April dieses Jahres tätig gewesenen Kassenärzte einstweilen ohne besondere Förmlichkeit, andere Aerzte gegen Vollziehung eines Reverses zugelassen, in welchem die wichtigsten Rechte und Pflichten durch Verweisung auf den beiliegenden Hauptvertrag festgestellt sind und die Vollziehung der endgültigen Vertragsurkunde vorbehalten wird.

Solange die Vertrauenskommission noch nicht neu gewählt ist, hat die Vermittlung der Meldungen durch die Vorsitzenden der ärztlichen Bezirksvereine zu geschehen. Die Bezirksvereine werden dafür besorgt sein, dass eine genügende Anzahl von Meldungen sofort erfolgt.

Die Bindung der Zulassung an die Quartalersten tritt erst mit dem 1. Oktober 1904 in Kraft.

2. (zu § 3). Diejenigen Anstellungsverträge, gegen deren Rechtsgültigkeit nach dem pflichtgemässen Ermessen der Königlichen Kreishauptmannschaft erhebliche Bedenken bestehen, sind unverzüglich anzufechten oder sonst zu beseitigen.

Bei allen übrigen Verträgen ist zunächst die Umwandlung nach der Vorschrift in § 3 des Hauptvertrages zu versuchen. Dabei ist den betreffenden Aerzten gegen eine dem bisherigen Masse entsprechende Arbeitsverpflichtung die ungekürzte Fortgewährung der ihnen vertragsmässig zugesicherten festen Bezüge, jedoch keinesfalls über die Mindestdauer ihrer bisherigen Verträge hinaus, anzubieten. Aerzte, welche die Umwandlung ablehnen oder den übernommenen Verpflichtungen nach dem pflichtmässigen Ermessen der Königlichen Kreishauptmannschaft nicht genügen, sind, wenn mit ihnen nicht im Verhandlungswege zu einem befriedigenden Abkommen zu gelangen ist, nach Wahl der Königlichen Kreishauptmannschaft durch Verzicht auf ihre Dienste oder auf sonstigem gesetzlichen Wege (vergl. z. B. § 626 des Bürgerlichen Gesetzbuches) aus der Kassenpraxis zu entfernen.

Der bei Durchführung der vorersichtlichen Bestimmungen entstehende Aufwand an Prozesskosten, Vergleichssummen u. s. w. ist zunächst aus Kassenmitteln zu verlegen und alsdann auf die ärztliche Pauschsumme zu verrechnen. Letztere darf indes hierdurch sowohl im ganzen wie in den einzelnen Jahresbeträgen nicht mehr belastet werden, als es bei Fortgewährung der festen Bezüge nach § 5 des Hauptvertrages der Fall sein würde.

3. (zu § 5). Für das Jahr 1904 ist die Pauschsumme erst von dem Tage an zu berechnen, an welchem auf Grund des heutigen Vertrages die ärztliche Tätigkeit aufgenommen wird.

4. (zu §§ 5 und 6). Der späteren Vereinbarung zwischen Kassenvorstand und Vertauenskommission, eventuell schiedsgerichtlicher Entscheidung bleibt vorbehalten, ob die Verteilung der Pauschsumme bereits im laufenden Jahre oder erst vom Jahre 1905 ab durch die Vertrauenskommission erfolgen soll. Was für die Verteilung der Pauschsumme festgesetzt ist, soll auch für die Verteilung der Kilometergelder und der Honorare für geburtshilfliche Leistungen gelten. Die Ausrechnung dieser Posten verbleibt indes nach wie vor der Kasse.

5. (zu § 7). Die Vorschrift des § 7 findet erst vom 1. Januar 1905 ab Anwendung.

6. (zu §§ 13, 12 und 6). Bis zur endgültigen Entscheidung über den Fortbestand der Beratungsanstalten finden auf die in letzteren gegenwärtig festangestellten (12) Aerzte, unbeschadet der Einrechnung ihrer Gehälter in die Pauschsumme, die Vorschrift in § 3 Satz 2 und § 6 des Hauptvertrages, sowie die Umwandlungsvorschriften in Ziffer Absatz 2 dieser Ausführungsbestimmung zunächst keine Anwendung. Es sind jedoch aus den betreffenden Verträgen diejenigen Bestimmungen zu entfernen, die mit der veränderten Organisation des ärztlichen Dienstes und mit dem sonstigen Inhalte des heutigen Abkommens unvereinbar sind.

Innerhalb des gleichen Zeitraumes kann, wenn in der jetzigen Besetzung der Beratungsanstalten eine Vakanz entsteht, diese von der Königlichen Kreishauptmannschaft durch Neuanstellung ausgefüllt werden. Eine Mehrbelastung der ärztlichen Pauschsumme (§ 5 des Hauptvertrages) darf jedoch hierdurch nicht erfolgen.

7. Die Kassenmitglieder sind von der veränderten Organisation des ärztlichen Dienstes unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Ebenso sind ihnen die Namen der neu zugelassenen Aerzte, unerwartet tunlichst zu beschleunigender Herausgabe des neuen Aerzteverzeichnisses, alsbald bekannt zu geben.

8. Die zur Durchführung des Hauptvertrages und der vorliegenden Ausführungsbestimmungen erforderlichen Massnahmen, namentlich die Zulassung der neuen Kassenärzte, sowie die Auseinandersetzung mit den Distriktsärzten verbleibt als wesentlicher Bestandteil des gesamten auf § 56a Absatz 2 des Krankenversicherungsgesetzes gegründeten Verfahrens bis auf weiteres der Königlichen Kreishauptmannschaft. Es ist jedoch zur Durchführung dieser Massnahmen auch die Kasse als Selbstschuldnerin verpflichtet.

Die Königliche Kreishauptmannschaft behält sich vor, ihre Vollzugsbefugnisse, sei es einzeln, sei es im ganzen, auf die Kasse zu übertragen oder durch diese ausüben zu lassen.

Leipzig, am 7. Mai 1904.

Die Königliche Kreishauptmannschaft zu Leipzig.
(gez.) v. Ehrenstein.

Der ärztliche Bezirksverein Leipzig-Stadt.
(gez.) Dr. med. H. Dippe, Vorstand.

Der ärztliche Bezirksverein Leipzig-Land.
(gez.) Dr. med. Max Goetz, Vorsitzender.

×

Die den ärztlichen Bezirksvereinen Leipzig-Stadt und Leipzig-Land angehörenden Aerzte stellen ihre Dienste der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend unter folgenden Bedingungen zur Verfügung.

§ 1. Zum ärztlichen Dienste bei der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend soll in den durch § 4 gezogenen Grenzen grundsätzlich jeder approbierte Arzt zugelassen werden, der innerhalb der Stadt Leipzig oder des Verwaltungsbezirkes der Königlichen Amtshauptmannschaft Leipzig die ärztliche Praxis ausübt.

Die Zulassung erfolgt auf vorgängige Meldung des Arztes durch Abschluss eines besonderen, die beiderseitigen Rechte und Pflichten regelnden Einzelvertrages und zwar regelmässig an den Quartalersten. Im Einverständnis zwischen Kassenvorstand und ärztlicher Vertrauenskommission (§ 11) sind Zulassungen auch ausserhalb dieser Termine gestattet.

Die Meldungen sind bei dem Vorsitzenden der ärztlichen Vertrauenskommission einzureichen und von diesem umgehend an die Kasse weiter zu geben. Für ihre Berücksichtigung entscheidet die zeitliche Folge, unter gleichzeitig einlaufenden Gesuchen hat die Kasse die erste Wahl. Aerzte mit besonderer Spezialausbildung (Spezialisten) können mit Genehmigung der Vertrauenskommission ausser der Reihe zugelassen werden. Ueber Meinungsverschiedenheiten hierbei entscheidet das Schiedsgericht (§ 11).

§ 2. Den Kassenmitgliedern steht in jedem einzelnen Krankheitsfalle die Wahl unter sämtlichen zur Kassenpraxis zugelassenen Aerzten zu. Sie dürfen in dieser Wahl seitens des Kassenvorstandes oder der Kassenbeamten in keiner Weise beeinflusst werden. Jedem Kassenmitgliede ist ein Exemplar des Aerzteverzeichnisses auszuhändigen, welches ausser dem Namen die Wohnung, die Sprechstunden und das etwaige Spezialfach sämtlicher zugelassenen Aerzte enthält und alljährlich im Januar und Juli zu erneuern ist.

§ 3. Die vor Inkrafttreten dieses Abkommens erfolgten Zulassungen zur Kassenpraxis werden durch ersteres an sich nicht berührt. Die Kasse hat jedoch mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln (Verhandlung, Kündigung) darauf hinzuwirken, dass diese Verträge, nötigenfalls unter Fortgewährung der in ihnen zugesicherten Bezüge, baldmöglichst in Verträge nach § 1 Absatz 2 umgewandelt werden.

§ 4. Die Zahl der Kassenärzte innerhalb des in § 1 bezeichneten Gebietes darf — einschliesslich der Spezialisten, aber ausschliesslich der Zahnärzte — 375 nicht übersteigen.

Eine Abänderung dieser Ziffer kann nur auf dem in § 5 Abs. 5 vorgesehenen Wege und, wenn es sich um dauernde Herabsetzung unter zwei Drittel derselben handelt, nur mit Genehmigung des Stadtrates zu Leipzig und der Königlichen Kreishauptmannschaft daselbst erfolgen.

§ 5. Für die Honorierung sämtlicher nach §§ 1, 3 und 4 zugelassenen Aerzte stellt die Kasse zu Händen der ärztlichen Vertrauenskommission alljährlich eine Pauschsumme zur Verfügung, die unter Zugrundelegung der aus Monatszählungen ermittelten Durchschnittsziffern des Vorjahres

a) wenn sich die ärztliche Versorgung auf die Kassenmitglieder beschränkt, 5 M. pro Mitglied,

b) wenn diese Versorgungspflicht auch die Familienangehörigen umfasst, je 3 M. pro Kopf aller derjenigen Personen beträgt, welche nach Massgabe der jeweilig geltenden Statutenbestimmung Anspruch auf ärztliche Behandlung haben.

Eine Einzelhonorierung findet neben der Gewährung dieser Pauschsumme nur für geburtshilfliche Leistungen und Kilometergebühren statt.

Zur Vermeidung umständlicher Erhebungen soll im Falle unter b die Zahl der Familienangehörigen mit dem Einundeinhalbfachen der Mitgliederzahl angenommen werden.

Tritt im Laufe eines Jahres eine Statutenänderung bezüglich der Angehörigenbehandlung ein, so sind die vorstehend unter a und b festgelegten Berechnungen, immer unter Zugrundelegung der durchschnittlichen Mitgliederzahl des Vorjahres, jeweilig für die Dauer des ihnen zugrunde liegenden Rechtszustandes besonders anzuwenden.

Stellt sich nach den Erfahrungen eines Jahres ein dringendes Bedürfnis nach Herabsetzung oder Erhöhung des Einheitssatzes von 3 M. oder nach Aenderung der Verhältnisziffer in Absatz 3 heraus, so kann sowohl seitens der Kasse, wie seitens der ärztlichen Bezirksvereine die Abänderung beantragt werden. Kommt eine Einigung hierüber nicht zustande, so entscheidet über den Abänderungsantrag selbst sowie über den Zeitpunkt, zu welchem eventuell die Aenderung in Kraft treten soll, das in § 11 vorgesehene Schiedsgericht. Dessen Spruch kann nach dem Ermessen des Vorsitzenden veröffentlicht werden.

§ 6. Jeder Kassenarzt hat allvierteljährlich nach Massgabe der jeweilig bestehenden landesrechtlichen Mindesttaxe seine Einzelleistungen der Kasse zu liquidieren. Diese Liquidationen unterliegen nach rechnerischer Prüfung durch die Kasse der Prüfung durch die ärztliche Vertrauenskommission.

Nach Verhältnis der von letzterer endgültig festgesetzten Liquidationsbeträge erfolgt allvierteljährlich durch die Vertrauenskommission die Verteilung der im § 5 vorgesehenen Pauschsumme auf die einzelnen Kassenärzte. Soweit diesen auf Grund bestehender Verträge bestimmte feste Honorarbezüge gewährleistet sind, findet eine Zuweisung aus der Pauschsumme über den Betrag des Fixums hinaus nicht statt. Werden die Fixa durch die Anteile an der Pauschsumme nicht erreicht, so ist der Fehlbetrag an letzterer zu kürzen.

Als Entschädigung für den mit der Verteilung der Pauschsumme verbundenen Bureauaufwand kann die Vertrauenskommission bis zu 2 Prom. der Pauschsumme von dieser in Abzug bringen.

§ 7. Uebersteigt

a) im Falle des § 5 unter a der Gesamtbetrag der Mitglieder-Krankengelder,

b) im Falle des § 5 unter b der Gesamtaufwand für Mitglieder-Krankengeld, Arznei und Heilmittel

das Zweieinhalbfache der nach § 5 festgesetzten Pauschsumme, so ist der Mehrbetrag an dieser zu kürzen. Diese Verhältnisziffern können auf dem in § 5 Abs. 5 vorgesehenen Wege geändert werden, wenn sie sich nach den Erfahrungen des laufenden oder der nächsten Jahre als dem normalen Verhältnisse nicht entsprechend erweisen.

Wird durch aussergewöhnliche Ereignisse, z. B. Epidemien, eine vorübergehende Steigerung des Krankengeld- oder Arzneiaufwandes herbeigeführt, so ist dieser Mehrbetrag von der Einrechnung nach Absatz 1 auszuschliessen. Ueber Meinungsverschiedenheiten hierbei entscheidet das Schiedsgericht.

Tritt der Fall des ersten Absatzes ein, so sind die einschlagenden Rechnungen und Belege auf Verlangen der ärztlichen Vertrauenskommisison dieser in den ihr vorbehaltenen Kassenräumen zur Einsicht vorzulegen.

§ 8. Durch den Vertragsabschluss (§ 1) verpflichtet sich der Kassenarzt, allen denjenigen statutenmässig auf ärztliche Versorgung berechtigten Personen, welche seine Hilfe in Anspruch nehmen, die erforderliche Behandlung, und zwar allenthalben nach Massgabe der ärztlichen Standesordnung, zu gewähren, soweit er hieran nicht durch Abwesenheit, Krankheit oder unaufschiebbare Berufsgeschäfte und dergleichen persönlich verhindert ist.

§ 9. Der Kasse steht das Recht zu, dann, wenn einzelne Teile des Kassengebietes unter Mitberücksichtigung der räumlichen Entfernungen der durchschnittlichen ärztlichen Versorgung entbehren, bei Neuannahme eines Kassenarztes diesem die Niederlassung innerhalb jenes Bezirkes zur Bedingung zu machen. Solchenfalls ist die Vertrauenskommission zu hören und wenn diese das Vorhandensein der obigen Voraussetzung nicht anerkennt, die endgültige Entscheidung des Schiedsgerichts einzuholen.

§ 10. Die Anstellungsverträge (§ 1) sind auf beiden Seiten mit dreimonatlicher Frist jederzeit kündbar. Jede Kündigung muss schriftlich erfolgen und von der Kasse umgehend der Vertrauenskommisison mitgeteilt werden. Die Kündigung von seiten der Kasse darf nur aus wichtigen Gründen erfolgen und kann von dem beteiligten Arzte durch Berufung an das Schiedsgericht angefochten werden. Die Berufung hat aufschiebende Wirkung.

Das Kündigungsrecht ruht für beide Teile dann und so lange, als die Zahl der bei der Kasse praktizierenden Aerzte zwei Drittel der in § 4 Abs. 1 festgesetzten Zahl nicht erreicht. Bei gleichzeitiger Kündigung von Aerzten steht die zur Wahrung der vorstehenden Bestimmung erforderliche Auswahl der Kasse zu.

§ 11. Für die Bildung und Wirksamkeit

a) einer Vertrauenskommission der Kassenärzte,

b) eines Schiedsgerichts

gelten zunächst die Bestimmungen unter 1—7, 9, 10, 12 und 13 des Vertrages vom 4. Mai 1901.

Es sollen jedoch diese Bestimmungen wie auch das bestehende Aerzteregulativ einer Revision unterzogen werden, wobei unter anderem auf eine Verschärfung der Disziplinarbefugnisse der Vertrauenskommission sowie auf Einführung einer Rezeptkontrolle Bedacht genommen und ein nur aus Kassen- und Kassenarztvertretern bestehender Einigungsausschuss neben Vertrauenskommission und Schiedsgericht geschaffen werden soll. Ueber Meinungsverschiedenheiten bei dieser Revision entscheidet das Schiedsgericht.

§ 12. Der Abschluss von Anstellungsverträgen, die den gegenwärtigen Bestimmungen widersprechen, ist verboten. Verträge mit Inhabern oder Leitern von Kliniken und Polikliniken werden von diesem Verbote nicht berührt.

§ 13. Die Weiterbenutzung der bisher von der Kasse errichteten, mit besonderen Anstaltsärzten besetzten Beratungsanstalten ist Gegenstand der Vereinbarung zwischen den ärztlichen Bezirksvereinen einer- und der Kasse andererseits. Im Falle unterbleibender Einigung entscheidet hierüber auf Anrufen des einen oder anderen Teiles das Schiedsgericht.

Die Errichtung neuer Beratungsanstalten unterliegt der Genehmigung des Stadtrates und der Königlichen Kreishauptmannschaft.

§ 14. Die vorliegenden Bestimmungen gelten zunächst bis zum Ablaufe des Jahres 1910 und bleiben von da ab stets auf ein weiteres Jahr in Kraft, wenn nicht wenigstens 3 Monate zuvor entweder seitens der Kasse oder der ärztlichen Bezirksvereine schriftlich gekündigt wird. Der Kündigung muss ein gutachtliches Gehör des Schiedsgerichts vorausgehen.

Abänderungen dieses Vertrages innerhalb der Vertragsdauer unterliegen der Genehmigung der Königlichen Kreishauptmannschaft.

Leipzig, am 7. Mai 1904.

Die Königliche Kreishauptmannschaft zu Leipzig.
gez. v. Ehrenstein.

Der ärztliche Bezirksverein Leipzig-Stadt.
Dr. med. H. Dippe, Vorstand.

Der ärztliche Bezirksverein Leipzig-Land.
Dr. med. Max Goetz, Vorsitzender.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Bayerischer Landtag.

Die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung wurde auch in der Plenarsitzung der Kammer der Reichsräte vom 10. Mai einer Besprechung unterzogen. Reichsrat v. Kahr sprach sich in demselben Sinne wie im Finanzausschusse Reichsrat v. Auer (siehe letzte Nummer) gegen eine Spezialisierung in der Standesordnung aus; er halte es für undurchführbar, die ärztlichen Standespflichten in allen ihren Einzelheiten erschöpfend aufzuzählen, und eine Spezialisierung derselben würde sich deshalb als unerträgliche Zwangsjacke erweisen, weil sie sich den überaus mannigfaltigen und wechselnden Verhältnissen und Bedürfnissen des Lebens nicht anzupassen vermöge; seines Erachtens könne man sich nach dem Vorgange der Rechtsanwaltsordnung und des Richterdisziplinargesetzes recht wohl mit einer allgemeinen Umschreibung der Standespflichten begnügen. Bezüglich der Besetzung der Ehrengerichte brachte Redner eine neue Anregung, die, wie er versicherte, nicht einer übelwollenden Gesinnung gegen den ärztlichen Stand entsprungen, vielmehr durch die grösste Hochachtung und das wärmste Interesse für denselben veranlasst sei. Der aus ärztlichen Kreisen kommende Vorschlag der Spezialisierung verdanke seine Entstehung augenscheinlich dem Wunsche nach einer erhöhten Garantie für eine wohlbemessene Handhabung der Disziplin. Er möchte nun anheimgeben, ob es nicht möglich wäre, diesem an sich gewiss berechtigten Verlangen auf einem anderen Wege Rechnung zu tragen, nämlich durch eine Vermehrung der Zahl der ehrengerichtlichen Beisitzer aus dem Kreise der Verwaltungsbeamten. Die Verstärkung des juristischen Elementes in den Ehrengerichten würde bei Angelegenheiten, die nach rechtlichen Grundsätzen zu beurteilen sind, zweifellos der Sache an sich dienen und andererseits würde damit vielleicht eine erhöhte Sicherheit gewährt gegen die Möglichkeit, dass etwa in ärztlichen Bezirksvereinen und bei den aus diesen hervorgegangenen ärztlichen Vertretungen die Neigung zu einer allzustraffen Anspannung der Disziplin oder zu einer übermächtigen Beschränkung der persönlichen Selbstbestimmungsfreiheit hervortreten könnte; eine ähnliche Regelung finde sich auch in der Rechtsanwaltsordnung bezüglich der Zusammensetzung des Ehrengerichtshofes [1].

In seiner Erwiderung führte der k. Staatsminister Dr. Frhr. v. Feilitzsch aus, er werde beide Punkte prüfen, wenn dem künftigen Landtage ein neuer Entwurf vorgelegt werden sollte. Da die aus den Ausschussverhandlungen der Abgeordnetenkammer hervorgegangene Standesordnung den Wünschen der Aerzte nicht ganz entspreche, und diese deshalb lieber auf eine ärztliche Standesordnung ganz verzichten, als sie in dieser Form annehmen, so lege die Regierung begreiflicherweise kein wesentliches Gewicht auf deren weitere Beratung. Falls dieselbe im gegenwärtigen Landtage nicht erfolge, so müsste sie neu eingebracht werden, weil die Legislaturperiode zu Ende gehe; die Regierung werde sich die Frage vorlegen, ob und in welchem Punkte eine Aenderung eintreten könnte. Was die Vermehrung der Zahl der ehrengerichtlichen Beisitzer aus den Kreisen der Verwaltungsbeamten anlange, so glaube er, dass die Aerzte, wenn sie über Standespflichten von Aerzten zu Gerichte sitzen, am liebsten keine dritte Kategorie mit zu Richtern wünschen, sondern voraussichtlich von dem Gesichtspunkte ausgehen, dass man im wesentlichen als Richter wieder nur Aerzte bestellen möchte.

Dr. Carl **Becker**.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 150. Blatt der Galerie bei: Franz Riegel. Text siehe S. 883.

Therapeutische Notizen.

Zur Mesotananwendung. Mesotan ist von vielen Seiten in dem le~~tzten Jahre als~~ sehr wirksam empfohlen worden; doch alle Autoren fast warnen vor der stark reizenden Wirkung des unverdünnten Präparates. Stets wird — wie auch in der letzten Nummer dieser Wochenschr. — Mischung mit Olivenöl als Vorbeugungsmittel gegen das artefizielle Ekzem angeraten. Durch diese Mischung mit Oel aber geht ein wesentlicher Vorzug des Mesotan verloren. Mesotan lässt sich nämlich ohne jeden Rückstand in die Haut verreiben resp. einpinseln, bei Zusatz von Oel jedoch gibt es eine der üblichen fetten „Schmieren", die von allen Patienten stets so unangenehm empfunden werden. Wenn man Mesotan verdünnen will, so benutze man dazu Alkohol absol. oder Aether; übrigens aber wird bei vorsichtiger Einpinselung mit einem feinen Haarpinsel auch reines Mesotan wohl meist gut vertragen.

Feilchenfeld.

An der inneren Abteilung des Krankenhauses Bethanien zu Berlin (Prof. Zinn) wurden Versuche mit einem von der Firma Golaz in Saxon in der Schweiz hergestellten Dialysatum Digitalis grandiflor. gemacht, welches dem Bedürfnis nach einem auf einen bestimmten Titre eingestellten und konstant bleibenden Digitalispräparat Rechnung tragen soll. Das Präparat wurde in allen Fällen verwendet, wo eben Digitalismedikation angezeigt war, der Erfolg war stets durchaus befriedigend und immer der zu erwartenden Wirkung entsprechend. Die gewöhnliche mittlere Dosis war 3 × 20 Tropfen täglich, die aber unbedenklich bis 5 × 20 Tropfen gesteigert werden kann. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Das Dialysat des Digitalis grandiflor. (und purpur.) ist also ein sicheres Herztonikum mit klassischer Digitanswirkung ohne Nebenwirkungen, welches eine weitere Einführung in die Praxis wohl verdient. (Doebert: Klinische Erfahrungen über Digitalisdialysate. Therap. d. Gegenwart 1904, April.)

R. S.

Ein neues lokales Anästhetikum, das Stovain. Dasselbe wurde von Fourneau aus der Gruppe der Aminoalkohole gewonnen und ist ein salzsaures Amyleïn α. Nachdem Reclus und Chapot dasselbe bereits für die allgemeine Chirurgie erprobt haben, prüfte es Prof. de la Personne für die Zwecke der Augenheilkunde. Durch vorhergehende Tierversuche stellte er die relative Unschädlichkeit des Mittels fest, so dass sich ein umfassenderes Anwendungsgebiet für dasselbe ergab, wie für das Kokain. Es ist hierbei eine oberflächliche Wirkung (in Instillationen) und eine solche in subkonjunktivalen oder subkutanen Injektionen zu unterscheiden. Zu ersteren gebraucht man eine 4 proz. Lösung, sie ermöglicht alle Operationen an Kornea oder Konjunktiva, selbst die Kataraktoperation. Auf diesem Wege wirkt das Stovain weniger intensiv und anhaltend wie das Kokain, während es in Form der Injektionen (einige Tropfen einer 1—4 proz. Lösung) demselben überlegen ist: die Unempfindlichkeit ist in weniger als 1 Minute eine komplette und währt genügend lange Zeit zur Vornahme einer Operation. Die gefässerweiternden Eigenschaften des Stovains begünstigen ohne Zweifel dessen rasche Diffusion, was auch ohne Nachteil wegen seiner geringen Giftigkeit ist. De la Personne glaubt, man könnte zu Instillationen vielleicht das Kokain und Stovain (1:2) vereinigen oder beide nacheinander anwenden; letzteres hätte eben den Vorteil, eine vollständige Anästhesie zu geben, ohne den Tonus, der durch Kokain so oft vermindert werde, noch die Vaskularisation der Konjunktiva zu verändern. (Presse médicale 1904, No. 30.)

St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Mai 1904.

— In einem Beiblatt zur vorigen Nummer konnten wir unseren Lesern noch Mitteilung machen von einer uns nach Redaktionsschluss aus Leipzig zugegangenen Nachricht folgenden Inhalts:

„Durch eine soeben an den Vorstand der Leipziger Ortskrankenkasse gerichtete Verordnung der Kgl. Kreishauptmannschaft wird das Distriktsarztsystem, das der Kassenvorstand eingeführt hatte, wieder aufgehoben und die freie Arztwahl proklamiert. Der Aerztekonflikt ist damit zu Gunsten der Aerzte beendet.

Die wesentlichen Punkte der neuen Vereinbarung sind ausser der freien Arztwahl folgende:

Die Verträge der Aerzte werden mit den ärztlichen Bezirksvereinen abgeschlossen.

Das Distriktsarztsystem ist endgültig aufgehoben.

Zur Schlichtung von Streitigkeiten wird Einigungskommission und Schiedsgericht geschaffen.

So lange die Familienbehandlung abgeschafft bleibt, beträgt das Honorar pro Kopf und Jahr des Einzelmitgliedes 5 Mark.

Nach alledem hat der Leipziger Aerztestreik mit einem Siege der Aerzte geendet, die Distriktsärzte werden beseitigt, die freie Arztwahl wird eingeführt und überdies ist eine wesentliche Honorarerhöhung erzielt worden."

Diese offiziös verbreitete Nachricht hat bei allen Freunden der ärztlichen Sache begreiflicherweise Jubel hervorgerufen. Bei näherer Betrachtung des von den Aerzten mit der Kreishauptmannschaft abgeschlossenen, an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckten Vertrags zeigt sich jedoch, dass zu Siegesstimmung kein Anlass gegeben ist; nicht um einen Sieg handelt es sich, bei dem der Sieger die Bedingungen vorschreibt, sondern um einen Vergleich, durch welchen den Aerzten zwar einige ihrer grundsätzlichen Forderungen zugebilligt werden, durch welchen ihnen aber andrerseits eine Reihe schwerer Bedingungen auferlegt werden. Erreicht sind ärztliche Vertrauenskommission und Schiedsgericht, wie sie früher bereits in Leipzig bestanden haben; erreicht ist ferner, dass der Anstellungsvertrag der Aerzte mit der ärztlichen Vertrauenskommission vereinbart werden muss. Die freie Arztwahl ist nur in eingeschränktem Sinne erreicht; denn die Zahl der Aerzte darf die Zahl von 375 (§ 4) nicht übersteigen und die Aerzte werden von der Kasse durch Einzelvertrag angestellt, wobei der Kasse ein Auswahlrecht zusteht (§ 1, Abs. 2 u. 3). Nicht erreicht wurde leider die Entfernung der Distriktsärzte. Das System der Distriktsärzte zwar wurde aufgehoben, die 80 Streikbrecher aber bleiben in Leipzig und im Besitz ihrer vertragsmässigen Gehälter (§ 3) und zwar auf Kosten des ärztlichen Pauschale. Die Bezahlung dieser Gehälter erfordert eine so bedeutende Summe (ca. 500 000 M.), dass für die übrigen Aerzte wenig bleiben wird, zumal auch die erreichte Honorarerhöhung (§ 5) eine ungenügende ist. Erst nach Ablauf der Verträge mit den Streikbrechern, die auf mindestens 5 Jahre abgeschlossen sein sollen, werden für die Leipziger Aerzte wieder normale Verhältnisse eintreten. Aber auch dann bleibt eine Verschlechterung durch das Fortbestehen der Beratungsanstalten, in welche die Kasse ihre Kranken nach Möglichkeit einweisen wird. Eine geradezu demütigende Bestimmung ist die des § 10, Abs. 2, durch welche die Aerzte sich des Kündigungsrechtes begeben für den Fall, dass die Zahl der bei der Kasse praktizierenden Aerzte unter zwei Drittel der festgesetzten Maximalzahl herabsinkt. Bis zum Ablaufe des Jahres 1910 — so lange läuft der mit der Kreishauptmannschaft abgeschlossene Vertrag — haben also die Leipziger Aerzte auf jeden weiteren Versuch durch die Macht ihrer Organisation ihre Lage zu verbessern, von vornherein verzichtet.

---

[1] Dieser Ehrengerichtshof, die Berufungsinstanz, besteht aus dem Präsidenten des Reichsgerichts als Vorsitzenden, drei Mitgliedern des Reichsgerichts und drei Mitgliedern der Anwaltskammer bei dem Reichsgerichte. In der ersten Instanz, bei dem Ehrengericht der Anwaltskammer, fungieren bei der Entscheidung ausschliesslich nur dem Vorstande angehörende Anwälte. — In dem Gesetzentwurfe über die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung ist sowohl für den Ehrenrat am Sitze jeder Aerztekammer, als auch für den Ehrengerichtshof die Zuziehung je eines Verwaltungsbeamten bereits vorgesehen. Damit dürfte das juristische Element zur Genüge vertreten sein. Es mag die Möglichkeit zugegeben werden, dass unter Umständen das Vorgehen einzelner Bezirksvereine nicht eine allgemeine Billigung finden mag, jedoch liegt zu den vom Herrn Reichsrate geäusserten Bedenken deswegen kein Anlass vor, weil bei fraglichen Verfehlungen gegen die Standespflichten die Bezirksvereine nur die Vorerhebungen zu pflegen, in der Sache selbst aber nicht zu entscheiden haben, und weil das für einen Regierungsbezirk gebildete Ehrengericht, zu dem die Aerztekammern gewiss nur lebenserfahrene und kollegial gesinnte Aerzte wählen, über lokale Meinungsverschiedenheiten und Beeinflussungen erhaben ist, nicht über wirtschaftliche Bestrebungen, sondern nur über die Wahrung der Standesehre zu urteilen hat und dadurch gerade eine Garantie gegen etwaigen Terrorismus in einzelnen Standesvereinen bietet.

Es wird gut sein, sich über den wenig befriedigenden Ausgang des Leipziger Kassenstreites keinen Illusionen hinzugeben und sich über die Ursachen, die zu diesem Ausgange führen mussten, klar zu werden. Wir erblicken diese Ursache in dem Mangel an Einheitlichkeit in dem Vorgehen der Aerzte im Reich gegen die Kassen. Als wir in diesem Blatte zuerst darauf hinwiesen, dass die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz eine nicht wiederkehrende Gelegenheit biete zur Revision der Verträge mit Kassen, betonten wir wiederholt die Notwendigkeit einheitlichen und gleichzeitigen Vorgehens und bezeichneten es als eine dankbare Aufgabe für den Leipziger Verband, die gemeinschaftliche Aktion der Aerzte im ganzen Reich zu organisieren. Dies ist nicht geschehen. Gewiss ist auch so viel erreicht worden; wir dürfen uns aber nicht verhehlen, dass die ärztlichen Siege in München und Köln ohne die einsichtige, entgegenkommende Haltung der Aufsichtsbehörde so leicht nicht errungen worden wären. In Leipzig, wo dies Entgegenkommen fehlte, konnte trotz musterhaften Zusammenhaltens der Aerzte und trotz der reichen Unterstützung durch den Leipziger Verband nur ein Pyrrhussieg erkämpft werden. Die in Leipzig gemachte Erfahrung lehrt daher, dass es zweckmässig sein wird, weitere Kraftproben zur Verbesserung der ärztlichen Lage in nächster Zeit zu unterlassen und vorerst die Schutz- und Trutzorganisation im ganzen Reiche auszubauen.

Unserer Bewunderung für die Leipziger Kollegen kann der Umstand, dass der Erfolg kein voller zu nennen ist, keinen Eintrag tun. Die Leipziger Aerzte haben ein glänzendes Beispiel von kollegialem Zusammenhalten, von zäher Ausdauer und Opferwilligkeit gegeben; ihr Bund wurde auch dann nicht erschüttert, als sich zeigte, dass der Kampf nicht ohne schwere Verluste enden werde. Durch ihr treues Festhalten an der gemeinsamen Sache haben die Leipziger Aerzte sich aber nicht nur die Hochachtung und Bewunderung ihrer Kollegen im Reiche verdient, sondern es entsteht für diese auch die Pflicht, die schweren Kriegskosten tragen zu helfen. Dies wurde schon vor einigen Wochen von Pfeiffer-Weimar in den Thüring. Korrespondenzblättern No. 3 angeregt. Angesichts des Ausganges des Leipziger Kassenstreites gewinnt diese Pfeiffersche Anregung erhöhte Bedeutung.

— Die Eisenbahndirektion Elberfeld hat mit ihren früheren Aerzten ein Abkommen auf folgender Grundlage geschlossen: 1. Sämtliche Bahn- und Kassenärzte, welche vor der unlängst erfolgten Kündigung der Kassenarzt- bezw. Bahnarztverträge in Düsseldorf, Barmen und Elberfeld tätig waren, treten vom 1. Mai d. J. wieder in ihre früheren Vertragsverhältnisse ein mit der Massgabe, dass für Düsseldorf eine anderweitige Abgrenzung der Kurbezirke erfolgt. Die Honorierung erfolgt nach den inzwischen eingeführten höheren Sätzen. 2. Vom 1. Oktober 1904 ab wird die Zahl der bisher in Düsseldorf, Barmen und Elberfeld für die Betriebskrankenkasse tätigen Aerzte mindestens verdoppelt. 3. Vom 1. Oktober 1904 ab wird den Krankenkassenkommissionen in den 3 genannten Städten die Befugnis eingeräumt, eine Liste der durch sie vertretenen Aerzte der Eisenbahndirektion behufs Auswahl der bei der Betriebskrankenkasse anzustellenden Aerzte einzureichen.

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke hält seine 8. Hauptversammlung am 20. Mai hier im Hauptsitzungssaale des Reichstagshauses. Auf der Tagesordnung stehen ausser dem Geschäftsbericht, der Rechnungslegung für 1903 und dem Voranschlag für 1904 ein Antrag über die Hinterbliebenenversorgung der Anstaltsärzte und zwei Vorträge. Der erste behandelt die Aufgaben der Gemeinden bei der Tuberkulosebekämpfung. Berichterstatter ist Beigeordneter Brugger-Köln. Gegenstand des zweiten Vortrages sind die Fürsorgestellen für Lungenkranke. Die einleitenden Berichte erstatten Stadtrat Samter-Charlottenburg und Prof. Dr. Jacob-Berlin. Nachmittags werden die Mitglieder des Zentralkomittees das Museum für Arbeiterwohlfahrt und das Tuberkulosemuseum besichtigen. Für den 21. Mai ist der Besuch der neuen Heilstättenanlagen für Kinder in Hohenlychen in Aussicht genommen. Für Zuhörer sind die Tribünen gegen Eintrittskarten, welche von der Geschäftsstelle des Zentralkomitees, Charlottenburg, Hardenbergstr. 1, ausgegeben werden, zugänglich.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder hat ihre diesjährige Hauptversammlung am 11. ds. in Kassel abgehalten. Die nächste Hauptversammlung findet in München statt.

— Der Geheime Obermedizinalrat Dr. Pistor wird, auf Einladung der epidemiologischen Gesellschaft zu London, in deren Sitzung am 13. d. Mts. einen Vortrag über die Verbreitung des Typhus in Preussen halten.

— Geheimrat v. Ehrlich, der vor kurzem von einer Reise nach Amerika zurückkehrte, feierte am 00. ds. seinen 50. Geburtstag. Aus diesem Anlass wurde ihm seine von 65 Schülern und Mitarbeitern gestiftete, von Bildhauer Kowarzik ausgeführte und sehr wohl gelungene Porträtplaquette überreicht.

— Der verstorbene Hofrat Dr. Wertheimber hat dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte die Summe von 200 M. testamentarisch vermacht.

(Hochschulnachrichten.)

Göttingen. Der bisherige Assistent von Prof. v. Esmarch am Göttinger Institut für medizinische Chemie und Bakteriologie an der dortigen Universität, Prof. Dr. med. Hans Reichenbach, hat sich am 5. Mai mit einer Antrittsvorlesung über „die Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung für die Wasserbegutachtung“ in der medizinischen Fakultät der Breslauer Universität als Privatdozent für Hygiene habilitiert. (hc.)

Greifswald. Bei der medizinischen Fakultät wurden im S.-S. 1904 neu immatrikuliert 44 Studierende. Im ganzen sind 179 Mediziner inskribiert: 23 Mediziner mehr wie im W.-S. 1903/04. Die Gesamtfrequenz der Studierenden aller Fakultäten ist 805 gegen 674 im vorigen Semester.

Kiel. Privatdozent Dr. phil. et med. R. O. Neumann befindet sich in Brasilien zur Erforschung des Gelbfiebers und ist deshalb für dieses Semester von der Fakultät beurlaubt.

Würzburg. Der Professor an der Hebammenschule in Würzburg, Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. med. Wilhelm Nieberding ist auf sein Ansuchen in den dauernden Ruhestand versetzt worden. (hc.)

Graz. Habilitiert: Dr. Paul Mathes für Geburtshilfe und Gynäkologie. (hc.)

Wien. Dr. Paul Moser hat sich als Privatdozent für Kinderheilkunde habilitiert. — Die DDr. Leopold Freund, Kienböck und Holzknecht haben sich als Dozenten für Radiologie habilitiert. — Am 13. Mai hielt der Nachfolger Gussenbauers, der neu ernannte Leiter der II. chirurgischen Universitätsklinik, Dr. Julius Hochenegg, seine Antrittsvorlesung. Den renovierten einstigen Billrothschen Hörsaal zieren die Porträts der drei Vorgänger: Schuh, Billroth und Gussenbauer. Der neue Professor wurde stürmisch begrüsst. Hochenegg wurde in seiner Rede den Manen Billroths, Alberts, Gussenbauers und Kundrats gerecht und entwickelte in formvollendeter Rede sein Lehrprogramm. Die Zuhörerschaft spendete auch am Schlusse der Rede reichlichen Beifall.

(Todesfälle.)

In Kottbus starb der Geh. Sanitätsrat Dr. Ludwig W. Liersch, 74 Jahre alt, ein durch geschichtlich-medizinische und anthropologische Arbeiten, sowie durch seinen Anteil an den ärztlichen Standesbestrebungen bekannter Arzt.

(Berichtigung.)

In dem Referat über den Vortrag der Herren Reitter und Schrötter (Kongr. f. inn. Med.) in No. 19, S. 853, Sp. 2, ist zu berichtigen, dass die Untersuchungen nicht bei zwei, sondern bei zwanzig Personen ausgeführt wurden.

Korrespondenz.

Erwiderung auf den Diskussionsbericht des Herrn Prof. Lange in No. 19, S. 860, der Münch. med. Wochenschr.

Unterzeichneter bedauert, von Herrn Prof. Lange missverstanden zu sein und erwidert kurz folgendes: Die Thomassche Schiene wurde in der Münchener chirurgischen Klinik nur bei Oberschenkelfrakturen in Anwendung gebracht, sobald die Konsolidation der Bruchstücke im Gange war. Eine Anwendung der Schiene bei Koxitiden erfolgte nie und fiel dem Unterzeichneten nicht im entferntesten ein, durch die Thomassche Schiene das Hüftgelenk fixieren zu wollen. Dagegen wird nach wie vor behauptet, dass die Thomassche Schiene bei Oberschenkelfrakturen die Bruchstücke bis zu einem gewissen Grad fixiert und das Bein entlastet. Wie in der Diskussion hervorgehoben wurde, wurde in der Klinik bei Koxitiden gewöhnlich die Behandlung mit Heftpflasterextensionsverbänden und Beckengipsverbänden durchgeführt. Die konservative Behandlungsmethode wurde ausdrücklich als Normalmethode für tuberkulöse Gelenkentzündungen bezeichnet und nur nicht in allen Fällen als ausreichend anerkannt.

Im Uebrigen wird Unterzeichneter nicht verfehlen, im ärztlichen Verein den Beweis zu erbringen, dass die Frakturbehandlung mit den sehr einfachen Gehgipsverbänden — der Herstellung einfacherer Verbände bedarf es wahrlich nicht — ausgezeichnete Resultate gibt.

12 V. 04. Dr. Gebele.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 24 bis 30. April 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 6 (7*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 1 (—), Rotlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) — (2), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten 2 (3), Kruppöse Lungenentzündung — (4), Tuberkulose a) der Lunge 34 (38), b) der übrigen Organe 8 (12), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 3 (5), Unglücksfälle — (1), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 208 (243), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,8 (24,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,4 (16,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München. Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 21. 24. Mai 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Dysbasia angiosclerotica („intermittierendes Hinken“).

Von Prof. Dr. W. Erb in Heidelberg.

In meiner grösseren Arbeit „Ueber das intermittierende Hinken“[1]) glaube ich dies eigenartige Krankheitsbild genügend festgestellt und ihm eine grössere Berücksichtigung in der allgemeinen ärztlichen Praxis gesichert zu haben; es gelang mir, seine engen Beziehungen zu der Arteriosklerose gerade in den Gefässgebieten des Fusses und Unterschenkels nachzuweisen, damit die Grundlagen des Symptomenkomplexes zum guten Teil aufzuklären und auch einige Streiflichter auf die Ursachen des Leidens zu werfen.

Diese Arbeit ist der Ausgangspunkt für eine Reihe von Mitteilungen über den Gegenstand in der Literatur geworden, die nach verschiedenen Richtungen bestätigend und ergänzend für meine Beobachtungen geworden sind, z. T. auch allerlei Zweifel anregten und neue Fragestellungen erheischten. Ich erinnere an die Arbeiten von H. Oppenheim[2]), Goldflam[3]), Higier[4]), Hagelstam[5]), Idelson[6]), an die kasuistischen Mitteilungen von Grassmann[7]), van Oordt[8]), Sänger[9]) u. a.

Ich selbst verfüge wieder über zahlreiche neue Beobachtungen, die mir in den letzten 6 Jahren zugegangen sind und die ich hier kurz verwerten möchte. Es sind nicht weniger als 45. Das Leiden ist also gar nicht so selten und wegen seiner engen Beziehungen zur arteriosklerotischen und senilen Gangrän für den Praktiker von hervorragender Wichtigkeit.

Freilich bestehen noch mancherlei Unvollkommenheiten und Lücken in unserem Wissen über dasselbe: die Symptomatologie kann noch weiter ausgebildet, Verwandtes und Nahestehendes kann herangezogen, unvollständige und unentwickelte Formen können genauer gewürdigt werden; die Aetiologie bedarf noch mancher Aufklärung, die Therapie des weiteren Ausbaues.

Aus diesem Grunde will ich einige Ergebnisse meiner neueren Beobachtungen hier kurz mitteilen; sie sind nur zum Teil längerer klinischer Beobachtung, zum grösseren Teil der Sprechstundenpraxis entnommen und daher in mancher Hinsicht unvollkommen.

Das Symptomenbild des „intermittierenden Hinkens“ hat sich seit meiner Schilderung nicht wesentlich erweitert; in allen typischen Fällen — sie bilden die grosse Mehrzahl, unter meinen 45 Fällen nicht weniger als 38 — erscheint es in der l. c. beschriebenen charakteristischen Form, die auch zu seiner Benennung geführt hat: beim Gehen eintretende Parästhesien und Schmerzen in den Füssen; Spannung, Schmerz, Steifigkeit in den Waden oder selbst höher hinauf; Kälte, Blässe oder Cyanose, manchmal auch Hitze oder hellere Rötung in den Füssen; schliesslich eine zunehmende Erschwerung des Gehens, die Nötigung, nach immer kürzerer Frist (nach 30—20—10, selbst 5 Minuten Gehens) stehen zu bleiben und ausruhen zu müssen; nach kurzer Ruhe dann Erholung, Verschwinden aller Symptome, völlig freie Beweglichkeit der Beine; bei Fortsetzung des Gehens Wiederholung derselben Szene u. s. f. Dazu der wichtige objektive Befund an den Fusspulsen: Fehlen derselben in allen oder mehreren der 4 Fussarterien, bezw. Kleinerwerden desselben, sklerotische Veränderungen an den Gefässen, vasomotorische Störungen, Blässe oder Röte und Cyanose, Kälte der Füsse; ein Befund, der vorläufig wohl als nahezu unerlässlich für die Feststellung des Leidens zu bezeichnen ist.

Es gibt aber hie und da auch atypische Fälle, die offenbar hierhergehören und durch den Befund an den Fusspulsen hinreichend charakterisiert sind; bei diesen ist eben das typische Symptom des „intermittierenden Hinkens“ nicht ausgesprochen, dafür aber andere Symptome deutlich nachweisbar: so in einem Falle nur Schwäche und Ermüdung, ohne die charakteristische Intermission, eher sogar Besserung bei längerem Gehen; in einem anderen Fall nur Ermüdung und Schmerzgefühl beim Gehen, aber ohne die Nötigung, stehen zu bleiben und auszuruhen; oder Parästhesien, Ermüdung, Kältegefühl und Schmerz in der Kniekehle, Spannung in den Waden, wieder ohne die Intermission; oder rasches Ermüden beim Gehen, Schmerz in den Fussgelenken, mit Parästhesien der Fussohlen u. s. w. — in allen diesen Fällen aber Anomalien, völliges oder teilweises Fehlen der Fusspulse! Solcher Fälle habe ich 7 gesehen; sie waren stets durch die Anomalie der Fusspulse, durch das Vorhandensein von allgemeiner Arteriosklerose, durch vasomotorische Störungen, Kälte der Füsse etc. im übrigen hinreichend klar.

In der Mehrzahl der Fälle (in 30) war das Leiden doppelseitig, zum Teil jedoch aus einseitiger Entwicklung hervorgegangen; in 15 Fällen dagegen nur einseitig vorhanden, mit allen typischen Erscheinungen in Bezug auf Fusspulse etc., merkwürdigerweise weit häufiger links als rechts (11:4); dieser Unterschied ist doch so gross, dass er wohl nicht als rein zufällig anzusehen ist.

Von dem objektiven Befund erwähne ich als das wichtigste zunächst das Verhalten der Fusspulse, zunächst bei doppelseitiger Affektion (30 Fälle). Es fand sich:

Fehlen aller 4 Fusspulse	in 16 Fällen
„ von 3 Fusspulsen	„ 2 „
„ „ 2 Fusspulsen	„ 7 „
„ „ nur 1 Fusspuls	„ 1 „
	Summa 26 Fälle.

In 4 ganz typischen Fällen aber waren noch alle 4 Pulse fühlbar, wenn auch sehr schwach; in 3 von diesen aber waren die Arterien nachweisbar verdickt, hart, geschlängelt, hochgradig sklerotisch[10]).

---

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., XIII, S. 1—76, 1898.

[2]) H. Oppenheim: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., XVII, S. 317, 1900.

[3]) Goldflam: Neurol. Zentralbl. 1901, S. 197; ibid. 1903, S. 994.

[4]) Higier: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., XIX, S. 438, 1901.

[5]) Hagelstam: Ibid., XX, S. 65, 1901.

[6]) Idelson: Ibid., XXIV, S. 285, 1903.

[7]) Grassmann: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 66, S. 500, 1899.

[8]) van Oordt: Neurol. Zentralbl. 1900, S. 795.

[9]) Sänger: Ibid. 1901, S. 1067.

[10]) Es wäre wohl recht wünschenswert, sich in solchen Fällen häufiger der Untersuchung mit Röntgenstrahlen zu bedienen. Sänger (l. c.) und auch Böttiger haben das bereits mit Erfolg getan und demonstriert; event. wäre dadurch festzustellen, ob wirklich bereits Arterienverkalkung oder nur eine Arteriosklerose (Endarteritis obliterans) vorliegt.

Also in allen 30 Fällen fanden sich ausgesprochene Veränderungen an den Fussarterien, welche die erschwerte arterielle Zirkulation zweifellos machen.

Manchmal freilich sind auch die Verhältnisse wechselnd, offenbar durch vasomotorische Einflüsse; z. B. können bei kalten Füssen alle Pulse fehlen, die bei erwärmten Füssen zum Teil, wenn auch sehr schwach, fühlbar werden; mit der Besserung des Leidens können auch die Pulse, wenigstens zeitweise, wieder fühlbar werden; offenbar handelt es sich ja auch zunächst nie um eine völlige Obliteration der Arterien; ein gewisses Mass von Zirkulation ist ja doch stets vorhanden! Freilich ist die Konstatierung der Pulse manchmal eine etwas schwierige Sache und erfordert eine mühsame Sucherei. Aber ich muss doch gegenüber einem Hamburger Herrn Kollegen (Fraenkel) ausdrücklich betonen, dass der Puls in der Tibialis postica unter normalen Verhältnissen fast ausnahmslos sehr leicht zu fühlen ist; das geht schon aus meiner Statistik in den „Grenzgebieten“[11]) hervor; es gehört nur ein wenig Uebung und Sachverständnis, manchmal auch ziemliche Geduld dazu, ihn zu finden. Nur in einem Falle konnte ich die Pulse besser sehen als fühlen (dasselbe bemerkt auch Oppenheim).

In den 15 Fällen von einseitiger Affektion fehlten beide Fusspulse auf dieser Seite völlig 13 mal; in einem Fall fehlte der eine Puls ganz, der andere war sehr schwach; im letzten Fall waren beide Pulse vorhanden, aber wenigstens viel schwächer als auf der andern Seite.

Ausserdem fehlten aber auch in 2 Fällen beide Fusspulse auch auf der noch gesunden und symptomfreien Seite; in 4 Fällen fehlte auf dieser Seite ebenfalls schon ein Puls — ein Zeichen also, dass die Affektion auch auf dieser Seite in Aussicht stand.

Nicht selten konnte aber auch in den Popliteis (ein- oder doppelseitig) kein Puls gefühlt werden; hie und da wohl auch nicht in der Kruralis.

Wenn die Pulse nicht sämtlich fehlen, sind sie in den noch pulsierenden Arterien von sehr verschiedener, zeitweilig wechselnder Stärke -- dies genauer zu schildern, hat keinen Zweck.

Das Korrelat dazu — die allgemeine Arteriosklerose — war in meinen Fällen sehr verschieden ausgesprochen. In 8 Fällen war dieselbe nicht oder nur in sehr mässigem Grade nachweisbar; in allen (37) übrigen Fällen aber war sie zweifellos vorhanden, stets ganz deutlich, manchmal sehr hochgradig und ganz allgemein (an den Radiales, Temporales, Karotiden etc.) nachweisbar. — Unter den 8 Kranken, die noch unter 40 Jahren standen, fanden sich nur 4 mit Arteriosklerose, davon nur einer sehr stark. — Auffallenderweise fand ich keinen (oder nur einen) Fall von Schrumpfniere unter meinen Beobachtungen. Auf Albumin wurde ausnahmslos untersucht, dasselbe aber nur in 1—2 Fällen konstatiert.

Die zur Arteriosklerose gehörenden Veränderungen am Herzen waren nur in einem Drittel der Fälle (15) nachweisbar, in den übrigen erschien das Herz normal, wohl aber häufig etwas erregt, mit beschleunigtem Puls etc. — In den positiven Fällen fand sich am häufigsten nur eine Akzentuierung des 2. Aortentons, öfter ein systolisches Geräusch, mässige Hypertrophie des l. Ventrikels, manchmal Irregularität, Hemisystolie, Aussetzen des Pulses und in einigen (3) Fällen Angina pectoris [12]) — mit allen diesen Dingen ist ja offenbar nicht viel anzufangen.

Die zweifellos nicht unwichtigen vasomotorischen Störungen waren unter 43 Fällen 32 mal notiert, 11 mal fehlten sie. Im allgemeinen handelte es sich fast immer nur um „kalte Füsse“, subjektiv und objektiv, gelegentlich auch nur einseitig; selten nur wussten die Kranken Sicheres von Blässe, Absterben oder von Röte, Cyanose etc. zu berichten; doch habe ich dies öfter objektiv konstatieren können; in einzelnen Fällen wurde auch über Hitze und Röte der Füsse, hie und da auch über Fehlen des Fusschweisses geklagt.

Fälle mit Gangrän sind mir nur 2 vorgekommen; das ist natürlich, denn die gehen zum Chirurgen.

Ueber Plattfuss habe ich meist nichts notiert; ich glaube nicht, dass er besonders häufig vorkommt, ich würde ihn schwerlich übersehen haben; wohl aber habe ich ihn in einigen Fällen vermisst, wo das Leiden von anderen Aerzten auf Plattfuss zurückgeführt und vergeblich dementsprechend behandelt war; immerhin verdienen die Angaben von Idelson darüber eine gewisse Beachtung.

Neurasthenie ist nur in 5 Fällen ausdrücklich als vorhanden notiert; sie mag wohl noch etwas öfter vorhanden gewesen sein; sie scheint mir jedoch nach meinem Gesamteindruck keine hervorragende Rolle bei dem Leiden zu spielen.

Alles übrige — speziell Motilität, Sensibilität, Reflexe, Muskelernährung, Sphinkteren, periphere Nerven, Gelenke — fand ich stets normal. — Gefässektasien, kleinere und grössere Varizen waren häufig. Nur in einem atypischen Fall fehlten die Achillessehnenreflexe und war ein konkurrierendes spinales Leiden nicht mit voller Sicherheit auszuschliessen.

Von eigentlich atypischen Fällen habe ich der in meiner grossen Arbeit niedergelegten Beobachtung von typischem intermittierenden Hinken ohne Fehlen der Fusspulse (Beobachtung 12) heute nur noch einen ähnlichen bei einer älteren, nervösen Dame hinzuzufügen; auch bei ihr waren die Fusspulse normal, die Füsse kalt, die Plantarreflexe fehlend; ich bin geneigt, in diesem Fall an eine rein nervöse (vasomotorische?) Form des Leidens (im Sinne von Oppenheim) zu denken.

Auch vereinzelte Beobachtungen von Fehlen aller oder fast aller Fusspulse ohne alle Symptome sind mir wieder vorgekommen.

Nach allem, was ich nun selbst gesehen habe, ist die Diagnose des Leidens in der Regel ganz leicht; sie wird jedenfalls auch jetzt viel häufiger gestellt wie früher, wenn auch die Kenntnis der Krankheit noch nicht überall durchgedrungen ist.

Bei typischem intermittierenden Hinken braucht man nur die Fusspulse zu untersuchen und den Nachweis des Fehlens aller spinalen Symptome zu führen, um das Leiden zu erkennen.

Aber auch bei ungewöhnlichen, jeweils beim Gehen auftretenden Parästhesien, Schmerzen, Spannungs- und Krampfgefühlen etc. wird man aus der Untersuchung der Fusspulse wertvollen Aufschluss gewinnen.

Es scheint jedoch Fälle zu geben, wo das Symptomenbild lediglich oder vorwiegend auf funktionellen, vasomotorischen, angiospastischen Störungen der Gefässe beruht; der soeben erwähnte Fall bei einer Dame ist der einzige der Art, der mir neuerdings vorgekommen ist.

Ueber die Abgrenzung von ähnlichen oder verwandten Erkrankungen (Akroparästhesien, Raynaudsche Krankheit, Tarsalgien etc.) habe ich dem in meiner grossen Arbeit Gesagten nichts Wesentliches hinzuzufügen. — Ebenso wird die Unterscheidung von etwaigen spinalen Erkrankungen (beginnende Tabes, Myelitis oder dergl.) in der Regel keine Schwierigkeiten machen. Doch hat mir der vorhin erwähnte atypische Fall (mit Fehlen der Achillesreflexe bei erhaltenen Patellarreflexen etc.) doch gelehrt, dass eine Konkurrenz mit Tabes gelegentlich einmal in Frage kommen kann. Der betr. Fall ist von nicht geringem Interesse und mag deshalb hier kurz angeführt werden:

59 jähriger Marineoffizier, vor 40 Jahren Syphilis (schlecht behandelt); viel Alkohol, sehr viel Tabak; etwas Glykosurie; keine besonderen Kälteschädlichkeiten.

Seit 10 Jahren Schmerzen und Parästhesien in den Fussohlen und Füssen; auch Schmerzen in den Fussgelenken; rasches Ermüden beim Gehen, aber kein typisches intermittierendes Hinken; kann jetzt wieder stundenlang gehen.

Objektiv findet sich etwas Hypästhesie an den Füssen, besonders für spitz und stumpf; Füsse etwas rot, aber nicht kalt; alle Fusspulse fehlen; Fehlen der Achillessehnenreflexe. — Starke allgemeine Arteriosklerose; 2. Aortenton akzentuiert.

Aber: Patellarreflexe erhalten, etwas schwach. Trizepsreflexe gut. Kein Romberg, keine Ataxie, keine Pupillenstarre, kein Gürtelgefühl, kein Doppeltsehen, keine Blasenstörung.

Also zweifellos eine Dysbasia angiosclerotica, aber kein typisches intermittierendes Hinken; nur höchstens etwas Verdacht auf Tabes incipiens.

Unter allen Umständen ist eine möglichst frühzeitige Stellung der Diagnose von grösster Wichtigkeit wegen der möglichen Gangrän, deren Vorläufer das intermittierende Hinken gar nicht so selten bildet.

---

[11]) W. Erb: Ueber Bedeutung und praktischen Wert der Prüfung der Fussarterien etc. Mitteil. aus d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir., Bd. IV, S. 505, 1899.

[12]) Auch mein klassischer erster Fall (l. c.) ist vor ¾ Jahren — nachdem er sich fast stets wohl befunden hatte — an schwerer Angina pectoris rasch zugrunde gegangen.

Für die interessante Frage nach der Aetiologie des Leidens ergeben meine neuen Fälle gerade nicht viel neue Aufschlüsse, wohl aber einige beachtenswerte Tatsachen. In der Hauptsache wohl das gleiche, was ich schon früher publizierte, was aber z. T. von anderen modifiziert und bestritten wird.

Im ganzen sind es immer wieder dieselben Schädlichkeiten, welche auch sonst für das Entstehen der Arteriosklerose verantwortlich gemacht werden, aber doch mit gewissen Besonderheiten und Einschränkungen.

Ich führe einige spezielle Daten an und begleite sie mit kurzen Bemerkungen; sie mögen für spätere, grössere Zusammenstellungen nicht ohne Nutzen sein.

Ich verfüge auffallenderweise fast nur über Fälle aus den höheren Ständen; in der Klinik sind mir bislang nur zwei, aber ganz typische Fälle vorgekommen; diese Tatsache ist sehr bemerkenswert.

Nicht minder der Umstand, dass das Leiden offenbar fast ausschliesslich bei Männern vorkommt; meinen 45 Männern steht nur eine Frau gegenüber (s. o.), die nicht einmal ein typisches Bild in Bezug auf die Fusspulse darbot. Dieselbe Angabe machen alle übrigen Beobachter: wenn ich meine heutigen (46) und meine früheren (12) Fälle mit den (18) Fällen von Higier, denen von Goldflam (26), von Idelson (14), von Hagelstam (7) und Oppenheim (4) zusammenstelle, so ergeben sich 120 Männer und nur 7 Weiber! Das stimmt ja im allgemeinen wohl mit dem Vorkommen der Arteriosklerose bei den beiden Geschlechtern überein; vielleicht spielt aber dabei auch noch ein anderes ätiologisches Moment — der Tabakmissbrauch — eine Rolle; ich komme darauf zurück.

Unter meinen neuen Fällen fanden sich — so weit ich dies aus den Namen ersehen kann — 14 Juden und 29 Christen bezw. Arier (von zweien blieb es unklar); also jedenfalls nicht das enorme Ueberwiegen der Juden wie bei Higier, Goldflam, Idelson, die unter ihren 58 Fällen nicht weniger als 55 Juden fanden. Ob meine Zahlen vielleicht doch etwas beweisen für das überwiegend häufige Befallenwerden der Juden, ist mir zweifelhaft, da in meiner Klientel die Juden überhaupt (wegen ihrer weitverbreiteten Nervosität und aus sonstigen bekannten Gründen) schon relativ sehr stark vertreten sind. Jedenfalls aber hat die semitische Rasse kein Privileg für diese unerfreuliche Krankheit, wenn sie auch vielleicht von derselben bevorzugt wird.

Das Alter der Kranken bei Beginn des Leidens war

unter 30 Jahren	in 1	Fall
von 31—40 Jahren	„ 7	Fällen
„ 41—50 „	„ 16	„
„ 51—60 „	„ 12	„
„ 61—70 „	„ 9	„
	45	Fälle

also diesseits des 40. Jahres nur 8, jenseits desselben aber 37 Fälle, die sich auf die 3 letzten Dezennien (die Abnahme der Zahl dieser Altersklassen in Betracht gezogen) ziemlich gleichmässig verteilen; ähnlich wie dies auch schon früher festgestellt ist.

Aus Russland waren von meinen 45 Kranken nur 11; das geht wohl etwas über das Verhältnis meiner sonstigen russischen Patienten hinaus. Auffallend ist jedenfalls, dass aus Russland die meisten Beobachtungen und Publikationen (Goldflam, Higier, Hagelstam, Idelson etc.) stammen (Einfluss des Klimas, des Tabakabusus?).

Von besonderem Interesse erschien mir die frühere syphilitische Infektion: dieselbe fand sich nur in 10 Fällen = 22,77 Proz., darunter 3 mit Schanker allein, 7 mit sicherer sekundärer Syphilis. Diese Zahlen sind etwas geringer als in meinen früheren 12 Fällen, aber sie stimmen ziemlich genau überein mit den Zahlen meiner jüngst publizierten[13]) grossen Statistik von 10 000 Männern über 25 Jahren aus den besseren Ständen (21,5 Proz.). Darnach scheint also die Syphilis nicht gerade von besonders hervortretendem Einfluss zu sein. Auch nach Higier spielt dieselbe hier nur eine ganz untergeordnete Rolle.

Der Gedanke war zu prüfen, ob etwa die in besonders jugendlichem Alter Erkrankten vorwiegend syphilitisch waren: von den 8 Fällen unter 40 Jahren waren 3 infiziert (davon aber zwei freilich anscheinend ohne jede sonstige Ursache!), 5 dagegen nicht infiziert (darunter gerade der Kranke, bei dem das Leiden schon im 25. Lebensjahre begonnen hatte!). Aus diesen kleinen Zahlen lässt sich natürlich kein bestimmter Schluss ziehen.

Den Alkohol finde ich auch in dieser neuen Reihe von Fällen ohne besonders ersichtlichen Einfluss: 32 von diesen Kranken behaupteten, nur mässig oder gar nicht getrunken zu haben, 7 gaben reichliches Trinken zu, von den 6 übrigen ist nichts notiert. Also von 39 Fällen nur 7 mit reichlichem Alkoholgenuss (fast dasselbe Verhältnis wie in meinen früheren Fällen 5:1). Das spricht doch entschieden nicht für einen besonders grossen Einfluss desselben.

Viel wahrscheinlicher erscheint mir ein solcher auch jetzt wieder für den Tabakmissbrauch. Es fanden sich

keine Angaben	in 7	Fällen
mässiges oder gar kein Rauchen	„ 13	„
starkes Rauchen	„ 10	„
enorm starkes Rauchen[14])	„ **15**	„ [15])

Natürlich sind diese Zahlen schwer zu beurteilen; aber es ist immerhin, wie mir scheint, doch recht auffallend, dass unter 45 (oder richtiger 38) Männern sich 15 finden, die enorm stark, oder 25, die überhaupt stark geraucht haben; das scheint mir doch über das Mass des gewöhnlich bei den betreffenden Bevölkerungsschichten und Rassen zu Findenden entschieden hinauszugehen!

Ich bin also nach wie vor geneigt, dem Tabakmissbrauch einen gewissen, nicht unerheblichen Einfluss zu vindizieren; ich darf sagen, zu meiner eigenen Ueberraschung, denn ich war — nach verschiedenen von den andern Beobachtern gemachten Einwänden — von meiner früheren Ansicht halb und halb zurückgekommen. Diese wird mir nun aber wieder sehr viel wahrscheinlicher gemacht durch die sehr eindrucksvolle Tatsache, dass ich in nicht weniger als 14 Fällen starkes und enormes Rauchen als einzige Ursache ermitteln konnte, während alle andern Schädlichkeiten (Syphilis, Alkohol, Kälteschädlichkeiten, Diabetes etc.) ausdrücklich als fehlend notiert sind. Das scheint mir doch von grosser Bedeutung!

In Bezug auf die thermischen Schädlichkeiten (Kälte speziell) fanden sich nur 12 Fälle, welche positive Angaben machten: „viel kalte Bäder“, „Erkältungen der Füsse“, „Erkältung im Schnee“, „Füsse erfroren“, „viel Arbeiten im Wasser“ habe ich notiert. Die Berufsarten: 1 Architekt, 2 Ingenieure, 1 Bergmann, 1 Forstmann, 2 russische Aerzte, 1 russischer Landpastor, 1 Bierbrauer und nur 2 Kaufleute, geben dabei zu denken; auffallend gering ist doch die Zahl der Kaufleute! — Sechs von den 12 Fällen — also eine verhältnismässig grosse Zahl — stammen aus Russland, d. h. 50 Proz., während die Gesamtzahl der Russen nur ca. 25 Proz. (11:45) beträgt; vielleicht ist also doch dem russischen Klima eine gewisse Wichtigkeit beizumessen (oder am Ende der sonstigen Lebensweise, dem Tabak, der „Sakuska“?).

Gicht (2 Fälle) und Diabetes (2 Fälle) spielen in meinen jetzigen Beobachtungen so gut wie gar keine Rolle. — Ein Fall von Bleiintoxikation, die jedoch keine sehr ausgesprochenen Symptome gemacht hatte, mit mässiger allgemeiner Arteriosklerose sei noch erwähnt.

Ueber den Einfluss nervöser Belastung weiss ich nichts zu sagen, meine Notizen schweigen darüber.

Von sonstigen Schädlichkeiten will ich nur noch das Tragen eines sehr dicken doppelten Bruchbandes (Druck auf die Art. femorales) erwähnen, das van Oordt berücksichtigt hat; in dem gleichen Falle bestand auch Kaffeeabusus.

Natürlich findet sich nicht selten eine Mehrzahl von Schädlichkeiten vereinigt, z. B. Syphilis + Tabak (2 mal), Syphilis + Alkohol + Tabak (2 mal), Tabak + Kältechädlichkeiten (3 mal), Alkohol + Tabak + Kälte (5 mal), älteschädlichkeiten allein aber nur in einem Fall.

---

[13]) W. Erb: Syphilis und Tabes. Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 1—4.

[14]) D. h. 40—60 Zigaretten oder 10—15 und mehr Zigarren am Tag! In einem Falle 8—10 Pfeifen täglich und dazu noch Tabakschnupfen!

[15]) Unter diesen 15 waren 9 Kranke aus Russland, also unter den 11 Russen 9 sehr starke Raucher; aber auch unter den Deutschen, Amerikanern, Oesterreichern noch recht viele, die „enorm“ geraucht haben. Die Fälle von Goldflam waren „fast alle starke Raucher“.

In 4 Fällen endlich war aber gar keine Schädlichkeit u ermitteln.

Der Gesamtüberblick über all diese Tatsachen aus der Aetiologie des intermittierenden Hinkens führt vorläufig zu dem Ergebnis, dass Syphilis und Alkohol von geringerer, dass Kälteschädlichkeiten von etwas grösserer und endlich der Tabak von der hervorragendsten Bedeutung für das Entstehen der zu diesem Syndrom führenden Arteriosklerose der Unterschenkel und Füsse zu sein scheinen.

Dies Schlussergebnis ist doch eigentlich sehr merkwürdig, fordert den Skeptizismus geradezu heraus und muss jedenfalls durch weitere Untersuchungen streng geprüft werden.

Besonders bemerkenswert, aber auch ebenso unverständlich ist bis jetzt die vorschlagende Wirkung des Tabakabusus gerade für diese Lokalisation der Arteriosklerose, bezw. für das von ihr ausgelöste Syndrom des „intermittierenden Hinkens". In auffallender Weise stimmt allerdings mit dieser Annahme überein, dass das Leiden bei Frauen, für welche ja der Tabakabusus kaum in Frage kommt, so ungemein selten ist; aber sie scheint nicht damit zu stimmen, dass es auch in den niederen Ständen nur selten vorkommt. Immerhin ist ja nicht genauer bekannt, wieviel da geraucht wird; häufig werden nur Sonntags Rauchexzesse begangen, in der Woche haben die Leute meist keine Zeit und keine Gelegenheit zum übermässigen Rauchen, sie rauchen weniger Zigarren, mehr Pfeifen etc.; das sind also noch recht unklare Dinge, die genauer zu prüfen sind.

Erst wenn einmal durch weitere Erfahrungen festgestellt sein wird, dass meine eigenen Beobachtungen richtig und von allgemeiner Bedeutung sind, wird zu untersuchen sein, wie denn eigentlich der Tabak dazu kommt, einen solchen Einfluss zu haben; dass er ja auf die Entstehung der Arteriosklerose überhaupt von Einfluss ist, scheint mir zweifellos; aber warum gerade auf das intermittierende Hinken? Wirken da noch besondere Momente, Kälteschädlichkeiten, viel Stehen, nervös-vasomotorische Einflüsse mit? Das wissen wir noch nicht.

Wir wissen ja auch noch nicht, warum sich in einzelnen Fällen die Arteriosklerose vorwiegend im Gehirn, in andern im Herzen, den Nieren, den äusseren Gefässgebieten lokalisiert. — Hier bleibt noch sehr viel zu erforschen, wie ja bei Arteriosklerose überhaupt.

Ueber die Therapie des Leidens habe ich mich in meiner grösseren Arbeit sehr ausführlich geäussert; ich habe das dort angegebene komplizierte Heilverfahren (strengste Erfüllung der kausalen Indikation, Fernhalten von allen Schädlichkeiten, Diätetik, Anwendung von Jodpräparaten, von Herztonicis, die nicht auf die Vasomotoren wirken, von Wärme, galvanischem Strom, besonders in Form der galvanischen Fussbäder, ganz leichter Massage und strenge Regelung und Dosierung des Gebrauchs der Beine) allen Kranken empfohlen und bei einem Teil derselben auch länger angewendet und überwacht. Glänzend sind die Erfolge natürlich nicht; immerhin aber gelang es doch vielfach, Besserung und Stillstand des Leidens für längere Zeit herbeizuführen.

Ob man in der Behandlung der Arteriosklerose viel weiter kommen wird, ob speziell das neuerlich — wie mir scheint in nicht sehr vertrauenerweckender Weise — empfohlene und sehr gerühmte „Antisklerosin" grossen Erfolg hat, steht dahin. Je früher man das Leiden erkennt und in Behandlung nimmt, desto wahrscheinlicher wird man auf Erfolg rechnen können und das in allen solchen Fällen drohende Gespenst der spontanen Gangrän für längere Zeit verscheuchen. Aber Geduld und Ausdauer sind dabei von seiten des Kranken wie des Arztes nötig.

Die von mir seinerzeit — wenn auch nicht ohne gewisse Bedenken — vorgeschlagene Bezeichnung der Krankheit als „Dysbasia intermittens angiosclerotica" hat nicht überall Anklang gefunden (Oppenheim); aber ich weiss bis jetzt keine bessere und würde gern besseren Vorschlägen zustimmen; jedenfalls kann ich aber die von Higier empfohlene Bezeichnung „Myasthenia paroxysm. angiosclerotica" nicht für zweckmässig halten; und wenn wir an die Stelle der rein symptomatischen und durchaus nicht immer zutreffenden Bezeichnung „intermittierendes Hinken" einen das Symptomenbild und zugleich die anatomische Grundlage des Leidens besser charakterisierenden Namen setzen wollen, scheint mir immer noch „Dysbasia angiosclerotica" (der Zusatz „intermittens" kann wegbleiben) der beste.

Nachtrag: Nach Fertigstellung dieser Arbeit ist kürzlich in meiner Klinik ein ganz typischer Fall von „intermittierendem Hinken" (einer von den beiden Fällen aus den niederen Ständen) zur Sektion gekommen. Es fand sich die postulierte hochgradige Arteriosklerose der Fuss- und Unterschenkelarterien, mit starker Verengerung des Lumens, aber nirgends völlige Obliteration derselben. — Das Ergebnis der genaueren Untersuchung, besonders auch mit Rücksicht auf die Arterien der Muskeln und Nerven, wird später publiziert werden.

Aus der medizinischen Klinik der k. Universität Würzburg (Vorstand: Geh. Rat v. Leube).

Die Methoden zur Ausführung der Gruber-Widalschen Reaktion.

Von Dr. Alexander Lion, Oberarzt im k. 13. Infanterieregiment Kaiser Franz Joseph von Oesterreich, bisher kommandiert zur Klinik.

Die Gruber-Widalsche Reaktion hat sich in den 8 Jahren, seitdem sie zum ersten Mal klinischen Zwecken nutzbar gemacht wurde, als vortreffliches Rüstzeug zur Stellung der Diagnose des Typhus abdominalis erwiesen. Auch einzelne Fehldiagnosen, sowie die Tatsache, dass sich auch bei Ikterus, bei Proteus- und Staphylokokkeninfektion [1]), ja sogar im normalen Blut Agglutinine feststellen lassen, haben ihren Wert nicht zu schmälern vermocht.

Im Gegenteil haben diese Erfahrungen nur zu einer präziseren Formulierung der Frage, unter welchen Umständen wir das Agglutinationsphänomen zur Vervollständigung der Diagnose des Unterleibstyphus benutzen dürfen, beigetragen. Allgemein dürfte wohl jetzt der Standpunkt eingenommen werden, dass erst bei einer Verdünnung des Serums auf 1:50 und mehr der positive Ausfall der Reaktion zur Diagnose verwendet werden darf. Eine besonders wertvolle Unterstützung, ja Entscheidung der Diagnose durch die Reaktion erblickt v. Leube [2]) in solchen Fällen, in denen sie erst im Verlauf der verdächtigen Krankheit allmählich positiv wird.

Wenn nun die Gruber-Widalsche Reaktion mehr und mehr Gemeingut der Aerzte geworden ist, so ist es leicht verständlich, dass die Frage nach der brauchbarsten Methode wieder und wieder in den Vordergrund tritt.

Widal selbst stellte die Reaktion makroskopisch und gleichzeitig mikroskopisch mittels Oelimmersion an. Zum ersteren Zwecke benutzte er eine in enge Probierröhrchen gefüllte 1—2 tägige Bouillonkultur [3]), die er nach stattgehabtem Zusatz des Serums in den Brutschrank stellte: „Wenn das Serum agglutinierende Eigenschaften besitzt, sieht man schon nach einigen Stunden die Kultur ihre gleichmässige Trübung verlieren, krümelig werden und schliesslich sich vollkommen klären, während sich am Boden des Gläschens die Bazillenhaufen niederschlagen. Bei schwachem Ausfall der Reaktion tritt keine vollkommene Klärung ein, die ausgefallenen Häufchen sind dann nur spärlich."

Da Widal selbst jedoch sich nie allein mit der makroskopischen Betrachtung begnügte, sondern stets das kontrollierende mikroskopische Bild für erforderlich erachtete, wurde letztere Methode fast ausschliesslich längere Zeit hindurch von den Praktikern bevorzugt. Wenn auch schon damals Catrin [4]) statt der von Widal benützten Oelimmersion die Betrachtung mittels der trockenen Systeme empfohlen hatte, so wurde doch von der überwiegenden Menge der Beobachter mittels der Oelimmersion untersucht.

---

[1]) Lubowski und Steinberg: Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 79.

[2]) v. Leube: Spez. Diagnose der inneren Krankheiten.

[3]) Etude sur le sérodiagnostic. Annales de l'institut Pasteur 1897, No. 5.

[4]) Société médicale des Hôpitaux de Paris, 9./16. Okt. 1896, ref. Münch. med. Wochenschr. 1896.

In den letzten Jahren nun wurde von seiten von Kolle, Pröscher und Marx der Kampf gegen die Immersionslinse aufs neue eröffnet. Durch diese würden, wie Marx[5]) sagt, alle Bakterienanhäufungen sichtbar, die sich auch normalerweise schon in jeder Bouillonkultur fänden und diese könnten daher Agglutination vortäuschen.

Kolle[6]) geht entschieden zu weit, wenn er schreibt: „Es wird bei den Agglutinationsversuchen mehr gesündigt, als man glaubt“, dann die einzelnen „Sünden“ aufführt und fortfährt: „Am schlimmsten ist es aber, wenn für die Feststellung der Agglutination nicht etc. (mit dem Trockensystem untersucht), sondern mit der Oelimmersion in der Bakterienaufschwemmung nach agglutinierten Bakterienhäufchen geforscht wird“. Wir müssen demgegenüber betonen, dass wir keinerlei Veranlassung haben, von der Oelimmersion, die sich uns stets als zuverlässig erwiesen hat, abzugehen. Auch Lubowski und Sternberg[1]) machen energisch Front gegen diese Aeusserungen von Kolle.

Ich möchte hiezu noch bemerken, dass auf der medizinischen Klinik die Gruber-Widalsche Reaktion stets mit der Immersion beobachtet wird. Das gleiche ist im hiesigen Garnisonslazarett der Fall, wie Herr Stabsarzt Prof. Dieudonné mir mitzuteilen die Güte hatte. Wenn wir das Präparat sofort nach seiner Fertigstellung im hängenden Tropfen beobachten, und die Bakterien durch das Gesichtsfeld schiessen sehen, dann dasselbe nach halb- und einstündigem Verweilen im Brutschrank von neuem mustern und nunmehr die Bakterien alle oder zum grössten Teil unbeweglich und zu Häufchen zusammengeballt erblicken, so ist eine Täuschung selbst für den weniger Geübten kaum möglich. Ein Kontrollpräparat vernichtet dann noch die letzte Spur eines Zweifels. Voraussetzung ist natürlich, dass die verwendete Kultur einwandsfrei ist. Kulturen, die an sich schon Häufchen aufweisen, müssen von der Benutzung ausgeschlossen werden. Ein deutlich positiver Ausfall, wie wir ihn allein für die Diagnose verwenden, lässt kaum einen Zweifel zu.

Es kommt ferner noch die Beobachtungsdauer in Frage, die von den verschiedenen Autoren von 30 Minuten bis zu 2 Stunden erfordert wird. Wir betrachten den Ausfall der Reaktion nur dann als negativ, wenn nach einer Stunde die Bakterien noch beweglich und keinerlei Häufchenbildung wie eben beschrieben zu erkennen ist.

Trotz der einwandfreien Resultate, die die mikroskopische Untersuchung liefert, hat doch in den letzten Jahren die makroskopische Methode sich wieder an die Oberfläche zu bringen gewusst.

Besonders en vogue ist die Pfeiffersche Methode. In einem Kubikzentimeter der zu prüfenden Serumverdünnung wird eine Oese einer 18—20 stündigen Agarkultur verrieben. Die gleichmässige Trübung macht bei positivem Ausfall einer Flockenbildung Platz. Nach einer Stunde soll nach Kolle[7]) eine Klärung der Flüssigkeit durch Flockenbildung und Niederschlag am Boden des Reagensglases eingetreten sein. Doch soll die Beobachtung 2—3 Stunden fortgesetzt werden. Hauptsächlich wird diese Methode in den hygienischen Instituten zur Identifizierung von Bakterien mit bestem Erfolge benutzt. Marx[8]) empfiehlt sie jedoch als beste auch für klinische Zwecke.

Für den Arzt, der nicht über ein bakteriologisches Laboratorium verfügt, erscheinen die Methoden mit Benützung lebender Kulturen, die dazu ganz frisch sein müssen, kaum verwendbar. Ein guter Ausweg ist dadurch gegeben, dass die Agglutination auch bei abgetöteten Kulturen eintritt. Auch hier ist es wieder Widals[9]) Verdienst, darauf zuerst aufmerksam gemacht zu haben. Er benutzte einerseits Kulturen, die eine halbe bis dreiviertel Stunden hindurch durch eine Temperatur von 57 bis 60° abgetötet worden waren, andererseits setzte er Formol zu Kulturen von 1—2 Tagen, und zwar im Verhältnis von 1 : 150. Diese Formolbouillon erwies sich nach 5 Monaten noch als vollkommen gebrauchsfähig und kann, wie Widal sagt, aufbewahrt werden wie ein chemisches Reagens.

Neuerdings hat Pröscher[10]) wieder auf dieses Verfahren aufmerksam gemacht. Er verwandte eine Typhus-Bouillon-Kultur, die nach eintägigem Wachstum bei 37° durch Zugabe von einem Teil 40 proz. Formalin auf 100 Teile Bouillon abgetötet wurde. Diese Formalin-Typhus-Bouillon bleibt in einem hohen Messzylinder 2 Tage bei 37°. Von dem sich bildenden Bodensatz wird die Kultur abgegossen und im Eisschrank verwahrt. Pröscher nun setzte ½ ccm dieser Bouillon zu einem Röhrchen, das ½ ccm der Serumverdünnung enthielt, hinzu, beobachtete die Reaktion aber nicht weiter im Reagenzglase, sondern goss die Mischung sofort in Blockschälchen. Nach ein- und zweistündigem Verweilen im Brutschrank wurden sie bei etwa 50 facher Vergrösserung betrachtet.

Ganz von der mikroskopischen Betrachtung sah Ficker[11]) ab, der aus abgetöteten Kulturen ein „Typhusdiagnostikum“ herstellte und nach Vermischung des Serums mit demselben den Vorgang im Reagenzglase beobachtete. Innerhalb von 20 Stunden muss Flockenbildung und Niederschlag in der an und für sich klaren Flüssigkeit eintreten.

J. Meyer[12]), ebenso v. Eljasz Radzikowski[13]), ferner Kasarinof[14]) und Ehrsam haben mit dem Fickerschen Diagnostikum stets gleichmässige Resultate gewonnen *).

Es erschien mir nun nicht unwichtig, diese makroskopischen Verfahren gegeneinander zu prüfen und zugleich die mikroskopische Methode zum Vergleich heranzuziehen. Der Sanitätsoffizier im Felde, der Land- und Schiffsarzt haben meist nicht den zu bakteriologischen Arbeiten erforderlichen umfangreichen Apparat, oft nicht einmal ein Mikroskop zur Verfügung. Das Mitführen von virulentem Bakterienmaterial ist nicht nach jedermanns Geschmack, erfordert ausserdem die Hilfsmittel eines Laboratoriums, ist auch nicht ohne Gefahr für die Umgebung. Ein nicht infektiöses Reagens, weniger gefährlich als manches chemische, das die Stellung einer in Bezug auf die Prophylaxe so unendlich wichtigen Diagnose ermöglicht, muss daher wirklich als Bedürfnis erachtet werden.

Vor allem kam es daher darauf an, festzustellen, ob und in wie weit die Agglutinationsversuche mit abgetöteten Bakterien denen mit lebenden nachstehen.

In 10 Versuchsreihen unterwarf ich die makroskopischen Methoden einer gegenseitigen Vergleichung. Nach dem Gesagten kamen in Betracht:

1. Lebende Bouillonkulturen;
2. Das Verreiben einer Oese Agarkultur in 1 ccm Serumverdünnung;
3. Formalin-Bouillon-Kulturen;
4. Das Fickersche Typhusdiagnostikum.

Als fünfte bazillenhaltige Flüssigkeit stellte ich auf Anregung des Herrn Privatdozent Dr. Rostoski eine Mischung von Typhusbouillonkulturen mit solchen von Paratyphusbazillen beider Typen her, die ich dann mit Formalin abtötete. Dies geschah aus folgenden Erwägungen:

Nach Schottmüller[15]) gibt es wie Typhus verlaufende Krankheitsfälle, als deren Erreger jedoch nicht das Bacterium typhi, sondern ein letzterem nahe und ungefähr in der Mitte zwischen Bacterium typhi und coli stehendes Stäbchen festgestellt wurde. Bei diesem Bazillus hat man später noch einen Typus A von einem Typus B trennen müssen, die sich auch bezüglich der Agglutination verschieden verhalten. Da solche Paratyphusfälle klinisch nicht von Typhus zu trennen sind und eine versagende Widalsche Reaktion mit Typhusbazillen leicht auf falsche Fährte führen könnte, so erschien durch eine solche Bouillonmischung die Möglichkeit gegeben, mittels einer und derselben Flüssigkeit sowohl Typhus- als auch Paratyphusfälle zu diagnostizieren.

Nun werden aber Typhusbazillen sehr oft nur von Typhusserum, Paratyphusbazillen nur von Paratyphusserum agglutiniert. Es war daher nur eine teilweise Klärung der trüben Flüssigkeit zu erwarten. Es schien jedoch nicht ausgeschlossen, dass bei stärkeren Konzentrationen des zu untersuchenden

---

[5]) Enzyklopäd. Jahrbücher. Neue Folge, II. Jahrgang, 1904.

[6]) Ueber den jetzigen Stand der Choleradiagnose. Klin. Jahrbuch 1903, Bd. XI.

[7]) l. c.

[8]) l. c.

[9]) l. c., S. 870.

[10]) Pröscher: Zur Anstellung der Widalschen Reaktion. Zentralbl. f. Bakteriol., XXXI. Bd., 1902.

[11]) Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 45.

[12]) Ibid., 1904, No. 7.

[13]) Wiener klin. Wochenschr., No. 10.

[14]) Russkji Wratsch 1903, No. 51.

*) Während der Korrektur kam noch die Arbeit von Ehrsam (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 15) hinzu.

Serums auch die nicht spezifischen Bazillen infolge ihrer Verwandtschaft mitagglutiniert würden. Hatten doch de Feyfer und Kayser[16] in zwei Fällen beobachtet, dass die infizierenden Paratyphusbazillen Typus B bis zu 1 : 5700 agglutiniert, Typhusbazillen aber bis 1 : 120 gleichfalls mitagglutiniert wurden. Beobachtungen anderer Autoren bestätigten diese Erfahrung.

Ich infizierte daher je einen 100 ccm grossen Kolben von Nährbouillon mit den Bakterien des Typhus, Paratyphus A und B. Nach 48stündigem Verweilen im Brutschrank wurde zu jedem Kölbchen ein Teil Formalin hinzugesetzt. Die Kulturen wurden dann in je einen Messzylinder gefüllt, 3 Tage stehen gelassen und dann zu gleichen Teilen zusamengegossen. Ein Ausstrich auf Agar zu dieser Zeit zeigte jedoch nach 48 Stunden noch Wachstum typischer Typhuskolonien. Nach 7 Tagen zeigte aber ein neuerlicher Ausstrich das endgültige Absterben der Keime an. Beiläufig will ich hier erwähnen, dass auch das Fickersche Diagnostikum sich als steril erwies.

Das zu den Versuchen verwendete Serum stammte in der Hauptsache von Typhuspatienten her. Sonst verwendete ich auch noch Kaninchenimmunserum, das in 3 Fällen in dem Laboratorium der Klinik von Rostoski hergestellt war; das vierte Serum verdankte ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Stabsarzt Dieudonné.

Um die Wirksamkeit des von mir hergestellten Bakteriengemisches auch an Paratyphusimmunserum zu erproben, infizierte ich ein Kaninchen durch Injektion von bei 60° abgetöteten Paratyphuskulturen der Gruppe B.

Da manche der Versuchsreihen infolge der mehrfachen Verdünnungen bis zu 30 Einzelversuche umfasste, ferner die Beobachtung zu 4—6 verschiedenen Zeiten erfolgte, so würde infolge der daraus resultierenden zahlreichen Einzelbeobachtungen selbst eine tabellarische Uebersicht die erzielten Feststellungen nicht deutlich genug zu Gesicht bringen. Daher will ich die gewonnenen Resultate gleich zusammengefasst besprechen.

Vorher muss ich noch erwähnen, dass alle Beobachtungen nur mit blossem Auge — entsprechend meiner Absicht, möglichst wenig Hilfsmittel anzuwenden — gemacht sind. Die höchste noch makroskopisch agglutinierende Verdünnung wurde mikroskopisch im hängenden Tropfen sowohl mit lebenden als auch Formalinkulturen kontrolliert. Die Herstellung der Verdünnungen des Serums erfolgte mittels 0,85 proz. steriler Kochsalzlösung. Von den Verdünnungen wurde je 1 ccm in kleine Probierröhrchen gefüllt und daselbst mit dem bakterienhaltigen Medium vermischt.

I. Versuche mit lebenden Bouillonkulturen[17].

Es zeigte sich hiebei bald die auch von anderen Beobachtern anerkannte Schwierigkeit, die richtige Trübung der Bouillon zu erhalten. Sind nämlich die Bakterien zu stark gewuchert, so bleibt bei dem wirksamsten Serum die makroskopische Reaktion aus. Es wurde mit 14—24stündigen Kulturen experimentiert. Doch stellte es sich heraus, dass man es durchaus nicht in der Hand hat, die Kultur so herzustellen, wie sie zur Anstellung der Reaktion am besten sich eignet. Man ist oft auf den Zufall angewiesen, wenn man nicht die Kultur von Zeit zu Zeit in ihrem Wachstum beobachtet, bis sie gerade gebrauchsfähig erscheint. Der Praktiker wird kaum die Zeit dazu finden. So versagte bei 41 Versuchen, bei denen die Reaktion hätte eintreten müssen und später bei neuerlichen Versuchen mit frischer Kultur auch eintrat, 8 mal die Reaktion. War die Bouillon richtig bewachsen, so erfolgte die Reaktion prompt und deutlich.

Was die Zeitdauer betrifft, so ergaben sich folgende Verhältnisse.

Beginn	Beendigung
der Reaktion.	
vor 1 Std. 2 mal	weniger als 1 Std. — mal
nach 1 „ 11 „	nach 1 „ 2 mal
„ 1½ „ 6 „	„ 1½ „ 1 mal
„ 2 „ 4 „	„ 2 „ 4 mal
länger als 2 „ 10 „	mehr als 2 „ 26 mal.
	Davon bis 3 „ 7 mal
	bis 6 „ 15 mal
	über 6 „ 4 mal.

Die erste Flockenbildung konnte ich demnach nur äusserst selten vor Ablauf einer Stunde, oft jedoch erst nach 2 Stunden beobachten. Die Beendigung der Reaktion erfolgte bei den für die Praxis in Betracht kommenden Konzentrationen niemals vor Ablauf einer Stunde, meist sogar erst nach 3 Stunden. Ueber diese Zeitdauer finden sich in der Literatur sehr widersprechende Angaben. Nach Lehmann-Neumann[18] soll bereits nach ¼—½ Stunde, spätestens nach 1 Stunde die Reaktion eingetreten sein. Rostoski[19] setzt auf Grund der Angaben der Autoren den Spielraum auf 24 Stunden, während Widal, wie oben erwähnt, von „einigen Stunden" sprach.

Bei dem zeitlich so schwankenden Eintritt der makroskopischen Agglutination dürfte die Widalsche Aeusserung das Richtige treffen. Auf jeden Fall konnte ich Lehmanns Angaben nur in den Ausnahmefällen bestätigt finden.

II. Versuche mit Verreiben einer Oese Agarkultur (Pfeiffersche Methode).

Bei diesen Versuchen hielt ich mich, auch bezüglich der Herstellung der Kochsalzlösung, genau an die Vorschrift von Kolle. Während ich in der grossen Mehrzahl der Fälle tadellose Resultate erhielt, blieb in einem nicht ganz unbeträchtlichen Teile selbst bei stark wirksamem Serum die Reaktion aus. Die Flüssigkeit blieb nach Verlauf selbst einiger Stunden gleichmässig trüb. Wenn sich auch ein mehr oder weniger starker Niederschlag am Boden des Probierröhrchens vorfand, so war ein solcher meist auch bei der Kontrollprobe zu erkennen.

Solche Fälle sind an und für sich unerklärlich, wenn man nicht annehmen will, dass die Bakterien zu stark und zu schnell sich vermehrt haben und so die Oberhand über die Agglutinine gewannen. Anders ist es wohl nicht zu erklären, wenn ich z. B. in einem Falle bei einer Verdünnung von 1: 30 und 1: 80 eine starke Reaktion erhielt, dieselbe aber bei 1: 60 ausblieb.

Die Zeitdauer des Eintrittes und des Beginnes der Reaktion erläutert folgende kleine Tabelle, in welcher natürlich nur die positiven Fälle Platz fanden:

Beginn	Beendigung
der Reaktion.	
vor 1 Std. 7 mal	vor 1 Std. 1 mal
nach 1 „ 4 „	nach 1 „ 2 mal
„ 1½ „ 2 „	„ 1½ „ 0 mal
„ 2 „ 11 „	„ 2 „ 5 mal
länger als 2 „ 6 „	länger als 2 „ 22 mal. Davon:
	bis 3 „ 4 mal
	bis 4 „ 3 mal
	bis 6 „ 15 mal.

Es erscheint mir daher gerechtfertigt, die Beobachtungsdauer, wie Zupnik[20] verlangt, auf 8 Stunden auszudehnen.

III. Versuche mit dem Fickerschen Typhusdiagnostikum.

Das Fickersche Diagnostikum gab in allen Fällen, in denen überhaupt Agglutinine vorhanden waren, ebenso gute als sichere Resultate.

Der Beginn bezw. Eintritt der Reaktion erforderte folgende Zeitdauer:

Beginn	Beendigung
der Reaktion.	
vor 1 Std. 1 mal	vor 1 Std. 0 mal
nach 1 „ 0 „	nach 1½ „ 0 mal
„ 1½ „ 8 „	„ 2 „ 0 mal
„ 2 „ 3 „	„ 3 „ 2 mal
„ 3 „ 3 „	„ 4 „ 1 mal
„ 4 „ 7 „	„ 5 „ 0 mal
„ 5 „ 1 „	„ 6 „ 7 mal
„ 6 „ 3 „	mehr als 6 „ 16 mal. Davon:
mehr als 6 „ 5 „	bis 10 „ 10 mal
	bis 20 „ 6 mal.

Bei einem Rekonvaleszentenserum trat bei einer Konzentration von 1: 80 erst nach über 10 Stunden Flockenbildung auf, welche nach 20 Stunden zur Beendigung der Reaktion führte. Dieses Serum zeigte jedoch mikroskopisch in ¾ Stunden Agglutination. In diesem Falle war bei makroskopischem Versuche

---

[15] D. med. Wochenschr. 1900.

[16] Münch. med. Wochenschr. 1902.

[17] Bei Paratyphusimmunserum wurden, wenn nicht anders bemerkt, die Versuche in gleicher Weise mit Paratyphus-Typus-B-Kulturen angestellt.

[18] Lehmann-Neumann: Atlas und Grundriss der Bakteriologie, 3. Aufl., S. 109.

[19] Rostoski: Die Serumdiagnose. Würzb. Abhandl., IV. Bd., 2. Heft, S. 3.

[20] Zeitschr. f. Heilk., XXII, 1902, zit. nach Marx.

mit lebender Bazillenbouillon als auch mit der Agaröse in 6—7 Stunden die Agglutination eingetreten.

Ich muss daher den Termin von 20 Stunden als äusserste Grenze bezeichnen, da nach 24 Stunden in einem normalen Blutserum (1:20) sich gleichfalls ein Niederschlag bildete.

Wenn J. **Meyer**[21]) schreibt, dass die Entscheidung über den Ausfall einige Sekunden dauere, so dürfte wohl ein Druckfehler vorliegen und Stunden gemeint sein! **Kasarinof**[22]) hat die Reaktion bei Zimmertemperatur in 10 bis 12 Stunden eintreten sehen, während **Ficker** gleichfalls einen Zeitraum von 10 bis 12 Stunden angibt. Länger als 20 Stunden dürfte mit der Feststellung des Resultats nicht gewartet werden *).

Ich bemerke, dass ich alle meine Versuche der Gleichheit wegen im Brutschranke beobachtet habe. Bei Zimmertemperatur dauert die Reaktion, wie ich mich überzeugt habe, länger. Betreffs Wirkung des Typhusdiagnostikum auf Paratyphusserum s. u.

IV. Versuche mit Typhus-Formalinkultur.

Dieselben ergaben, was Deutlichkeit und Beobachtungszeit anlangt, Resultate, die mit denen durch das **Ficker**sche Diagnostikum erhaltenen, fast vollkommen übereinstimmen. Dass die Bouillon, auch wenn sie geklärt ist, gelblichen Schimmer zeigt, während die **Ficker**sche Probe farblos ist, stört die Beobachtung in keiner Weise. Die Reaktion trat in allen positiven Fällen prompt ein.

Die Zeitdauer bis zur Beendigung der Reaktion gestaltete sich folgendermassen:

Beginn der Reaktion.	Beendigung der Reaktion.
vor 1 Std. 3 mal	vor 1 Std. 0 mal
nach 1 „ 3 „	nach 1 „ 0 mal
„ $1^{1}/_{2}$ „ 3 „	„ $1^{1}/_{2}$ „ 0 mal
„ 2 „ 7 „	„ 2 „ 4 mal
„ 3 „ 8 „	„ 3 „ 5 mal
„ 4 „ 9 „	„ 4 „ 6 mal
5—8 „ 7 „	bis 6 „ 7 mal
	bis 8 „ 3 mal
	bis 12 „ 4 mal
	12—20 „ 11 mal.

Die in einem Falle erst nach 20 Stunden beobachtete Reaktion erhielt ich bei dem gleichen Serum, bei dem auch das **Ficker**sche Diagnostikum erst nach dieser Zeit sich wirksam zeigte.

Von Interesse ist noch die Wirksamkeit der Formalinbouillon bei dem Paratyphus-Kaninchenserum. Dieses agglutinierte Paratyphusbazillen Typus B bis 1:5000. Die Typhus-Formalinbouillon wurde bis 1:400 nach 15 Stunden mitagglutiniert, das **Ficker**sche Diagnostikum nur bis 1:200 nach 20 Stunden.

Im übrigen wurde die Reaktion bei diesem Serum mit formalinisierter Paratyphusbouillon gemacht, wie folgende Uebersicht der Beobachtungsresultate ergibt:

Beobachtungsdauer	$^{1}/_{2}$ Std.	2 Stdn.	3 Stdn.	6 Stdn.
Verdünnung 1:80	starke Flockenbildung	beendet	—	—
1:200	dto.	fast beendet	beendet	—
1:400	schwach beginnend	fast beendet	beendet	—
1:1200	1 Std. beginnend	zum Teil Flocken ausgefallen, z. T. suspendiert	beendet	—
1:2400	$1^{1}/_{2}$ Std. beginnend	starke Flockenbildung	—	beendet
1:4100	schwach beginnend	mässige Flocken	mittlere Flocken	fast beendet

Der gleiche Versuch mit lebenden Paratyphusbazillen ergab nur um Weniges kürzere Zeiten für diese. Da makroskopische Versuche mit Formalinkulturen bisher nirgends beschrieben sind, so fehlen mir Vergleichspunkte mit anderen Autoren.

V. Versuche mit einer Mischung von Typhus- und Paratyphus-Formalin-Bouillonkulturen.

Wie theoretisch anzunehmen war, zeigte diese Mischung sich wirksam bei Zusatz sowohl von Typhus- als Paratyphusbazillen. Bei stärkeren Konzentrationen hochwertigeren Serums wurde die Flüssigkeit fast ganz klar und der Niederschlag stark wie bei homologen Kulturen, bei stärkeren Verdünnungen wurde der Niederschlag jedoch schwächer und es trat auch keine vollkommene Klärung der Flüssigkeit ein. Vergleiche mit Kontrollpräparaten mit normalem Serum konnten jedoch jedesmal zweifelsfrei das Ergebnis der Reaktion feststellen.

Auch das mikroskopische Bild im hängenden Tropfen entsprach den theoretischen Annahmen. Neben den Bazillenhaufen, die starke Agglutination zeigten, fanden sich freie unbeeinflusste Bazillengruppen.

Die 26 positiven makroskopischen Beobachtungen verteilten sich in folgender Weise auf die verschiedenen Kontrollzeiten:

Beginn der Reaktion.	Beendigung der Reaktion.
nach 1 Std. 1 mal	nach 3 Std. 1 mal
„ 2 „ 7 „	„ 6 „ 4 „
„ 3—6 „ 9 „	„ 6—10 „ 7 „
über 6 „ 9 „	von 10—20 „ 14 „

Die Beobachtungsdauer hat sich demnach auf 20 Stunden zu erstrecken. In keinem positiven Falle blieb die Reaktion aus, nur war manchmal der Niederschlag gering. Als Beispiel der Wirkungsweise der Mischung will ich die Beobachtungen bei dem Paratyphusserum anzuführen; es ist dann leicht der Unterschied gegen die unter IV. aufgeführte Wirkung der homologen Kultur zu erkennen.

Beobachtungsdauer	1 Std.	2 Std.	6 Std.	8 Std.	20 Std.
Verdünnung 1:80	beginnend	starke Flocken	beendet	—	—
1:200	—	beginnend	beendet	—	—
1:400	—	schwach beginnend	z. T. beendet	beendet	—
1:1200	—	—	beginnend	15 Std. beendet	—
1:2400	—	—	dto.	—	beendet
1:4800	—	—	dto.	—	dto.

Vergleichen wir nun die verschiedenen Methoden auf Grund dieser Ergebnisse, so zeigt sich, dass diejenigen makroskopischen Methoden, bei denen lebende Organismen in Frage kommen, sehr darunter leiden, dass diese sich nicht in einem Stadium des Wachstums befinden können, welches sich für das Zustandekommen der Reaktion am besten eignet. Man hat es daher nie mit konstanten Grössen zu tun, und da dieser Mangel sich oft erst nach einiger Zeit bei der Beobachtung des Agglutinationsvorganges herausstellt, ist die ganze Mühe umsonst, man ist gezwungen, eine neue Kultur anzulegen, wenn man nicht schon vorsorglich daran gedacht hat. Und so geht ein Arbeitstag verloren, die Entscheidung über die Reaktion, die oft dringend verlangt wird, muss verschoben werden.

Was noch schlimmer ist, eine solche Reaktion kann als negativ angesehen werden, wenn nicht Gegenproben mit einer der anderen Methoden, sei es makroskopisch und mikroskopisch, gemacht sind. Wahrscheinlich aus diesem Grunde hat der jede Eventualität bedenkende **Widal** stets neben der makroskopischen die mikroskopische Beobachtung verlangt.

Wenn nun weiter noch die Verreibung der Agarröhre gewisse technische Fertigkeit erfordert, von der das Gelingen oft abhängt, so muss der Praktiker froh sein, wenn er eine Flüssigkeit vor sich hat, die stets die gleiche Zusammensetzung garantiert, stets gebrauchsfähig ist. Wenn dieses „Reagens“ noch den Vorzug hat, nicht infektiös zu sein, dürfte dies ein weiterer nicht zu unterschätzender Vorzug sein. Als solche durchaus zuverlässige Reagentien haben sich das **Ficker**sche Typhusdiagnostikum sowohl als auch die Formalintyphuskultur erwiesen. Da letzteres in keiner Weise seinem Konkurrenten nachsteht und im Gegensatz zum **Ficker**schen Diagnostikum ohne Schwierigkeiten und Kosten vom Arzt selbst herzustellen ist, so kann ich das Arbeiten mit Formalinkulturen dem Praktiker nur angelegentlichst empfehlen.

---

[21]) l. c.

[22]) l. c. Herr Dr. **Rosenberger** hatte die Liebenswürdigkeit, die Uebersetzung zu vermitteln.

*) **Ehrsam** (l. c.) lässt einen Spielraum von 3—24 Stunden offen.

Es erscheint jedoch ausserdem ratsam, sich zugleich mit einer Formalinbouillon von Typhus und Paratyphusbazillen beider Gruppen nach dem Vorschlage von **Rostoski** zu versehen. Denn es ist nie auszuschliessen, dass nicht gerade ein Paratyphusfall vorliegt, dann aber ist die Typhusbouillon unwirksam, während das Gemisch zu der richtigen Diagnose führt. Da die Reaktion später und nicht so stark eintritt, wie bei den homologen Bazillenkulturen, auch die Bouillon sich nur teilweise klärt, so ist bei verdächtigen Typhusfällen stets zuerst die Probe mit der Typhusbouillon, und wenn die Reaktion ausbleiben sollte, die Probe mit der Mischung von neuem anzusetzen. Doch gibt, gegen eine Kontrollprobe verglichen, die erwähnte Bouillonmischung auch allein zuverlässige Resultate. Die weitere Probe mit einer Paratyphus A- oder B-Formalinbouillon kann dann die Diagnose vollends sichern und spezialisieren.

Selbstverständlich können alle Arten von Formalinkulturen auch zur mikroskopischen Untersuchung im hängenden Tropfen verwendet werden.

Die abgetöteten Kulturen stehen den lebenden nur insofern nach, als die Reaktion bei diesen später eintritt als bei jenen. Das gleiche beobachtet man auch im mikroskopischen Bilde. Auch hier muss man die Zeitgrenzen weiter ziehen, als wenn man mit lebenden Kulturen arbeitet. Der Deutlichkeit der Probe geschieht jedoch dadurch kein Abbruch.

Es erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem bisherigen hochverehrten Chef, Herrn Geh.-Rat Professor Ritter v. **Leube** für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie das dieser Arbeit gewidmete Interesse und Herrn Privatdozent Dr. **Rostoski** für seine Anregung und liebenswürdigen Unterstützung meinen verbindlichsten Dank hiemit zum Ausdruck zu bringen.

Nachtrag: Während der Korrektur kam mir der Vortrag von **Kühn** im Rostocker Aerzteverein (ref. Münch. med. Wochenschr. No. 14) zu Gesicht. Auch **Kühn** verlangt, dass in zweifelhaften Fällen das Serum nie allein mit Typhusbazillen, sondern auch mit Paratyphusbazillen zu prüfen ist. Er verlangt dazu ein nach dem **Ficker**schen Verfahren hergestelltes „Paratyphusdiagnostikum". Vielleicht entsprechen die in obiger Arbeit niedergelegten Resultate einigermassen dieser Forderung.

Ueber Pyämie mit chronischem Verlauf.*)

Von Prof. **O. Jordan** in Heidelberg.

In seinem bekannten Werk über Pyämie und Sepsis rechnet **Gussenbauer**[1] zur chronischen Pyämie alle jene Fälle, in welchen die Infektion der Blutmasse auf irgend einem Wege nicht in akuter Weise, sondern nur allmählich durch septisch infizierten Eiter erfolgt. Fälle ohne die stürmischen Erscheinungen der klassischen Pyämie. Unter Febris continua remittens, Abnahme des Appetits und der Kräfte, Auftreten von Diarrhöen, Schweissen, nervösen Störungen, schliesslich Entwicklung von Eiterherden in den Lungen oder an den peripheren Körperteilen erfolgt im Verlaufe einiger Wochen bis zu zwei Monaten der Exitus letalis.

Von modernen Bearbeitern der chirurgischen Infektionskrankheiten sprechen **Brunner**[2], sowie **Kocher** und **Tavel**[3] ebenfalls von chronischer Pyämie und rubrizieren unter diesen Krankheitsbegriff Fälle von akuter Pyämie mit verzögertem Verlauf. So bezeichnet **Brunner** seine bekannte Beobachtung von tödlich verlaufender metastasierender Allgemeininfektion nach Gesichtskarbunkel als chronische Pyämie, weil das Stadium der Metastasen erst nach Abheilung des Karbunkels, d. h. einen Monat nach Beginn der Erkrankung, einsetzt; die Metastasen vollzogen sich unter Schüttelfrost und hohem Fieber. **Kocher** und **Tavel** betonen, dass die Pyämie an einen Eiterherd sich erst nachträglich, chronisch anschliessen könne, und führen als Beispiel einer solchen chronischen Pyämie folgende Beobachtung an: Staphylokokkenkarbunkel des Nackens bei Diabetes mit mässigem Fieber, das nach 8 Tagen vorüber war; aber nach 14 Tagen bei noch offener Wunde Auftreten hohen Fiebers, Entwicklung einer Epididymitis, multipler Gelenkaffektion; tödlicher Ausgang 4 Wochen nach Beginn des Karbunkels.

Die genannten Autoren wenden also die Bezeichnung chronische Pyämie auf Fälle mit nur protrahiertem Verlauf an, die die Charaktere der gewöhnlichen Pyämie: hohes Fieber, Schüttelfrost, darbieten. Als Beispiel *einer wirklich chronisch verlaufenden*, bisher noch nicht beschriebenen Form von Pyämie möchte ich eine Beobachtung mitteilen, die für das Gebiet der pyogenen Infektionen in verschiedener Richtung Interesse bietet.

Ein 20 jähriger sehr kräftiger und früher stets gesunder junger Mann erkrankte am 4. V. 1902 an einem Nackenfurunkel, der spontan aufbrach, eine Woche lang eiterte und nach Abstossung zweier Pröpfe abheilte. Während der Eiterung fühlte sich der Patient nicht wohl, hatte wenig Appetit, tat aber seinen Dienst als Aktuar. Nach der Heilung fühlte er sich wohl bis zum 22. V., von da ab Unbehagen, Mattigkeit, ab und zu leichte Schmerzen in der r. Bauchseite und Verstopfung. Am 28. V. Schüttelfrost, hohes Fieber bis über 40°, Erbrechen, heftige Schmerzen im r. Hypochondrium. In den folgenden Wochen bestand eine hohe Febris continua, das Sensorium war benommen, es bestanden Durchfälle und der Arzt stellte die Diagnose auf Typhus. Am 10. VII., also 6 Wochen nach Beginn, wurde Pat. hochfiebernd und sehr schwach nach Heidelberg gebracht und am 20. VII. in meine Klinik aufgenommen.

Status: Starke Abmagerung und Anämie, sehr elendes Aussehen, keine Oedeme, keine Zeichen von Tuberkulose oder Lues. In der r. Obernackengegend eine charakteristische frische Furunkelnarbe. Temp. 38°, Puls 114, sehr klein, etwas unregelmässig. RHU von der 8. Rippe ab Dämpfung, stark abgeschwächtes Bronchialatmen und knisterndes Rasseln. Milz und Leber nicht vergrössert, l. Nierengegend frei, r. Nierengegend voller, etwas prominent, bis zur hinteren Axillarlinie gedämpft; daselbst Resistenz, die dicht unterhalb der 12. Rippe am stärksten ist und äusserst schmerzhaft bei Druck, Fluktuation nicht nachweisbar, Urinmenge 1500 g, Urin sauer, getrübt, filtriert klar, Filtrat enthält ein wenig Eiweiss; im Spitzglas ein spärliches, flockiges Sediment, welches mikroskopisch Eiterzellen und einzelne Plattenepithelien enthält. Am r. Schultergelenk, an welchem Pat. seit gestern über Schmerzen und Steifigkeit klagt, zeigt sich der Befund einer leichten Arthritis.

Diagnose: Paranephritischer Abszess nach Nackenfurunkel, wahrscheinlich ausgegangen von metastatischen Rindenabszessen der Niere.

21. VII. **Operation** in Aethernarkose. Leicht schräger Lumbalschnitt bis zur vorderen Axillarlinie. Nach Spaltung der Fascia transversa entleert sich reichlicher, geruchloser, dicker Eiter, die Niere stark vergrössert, von Eiter umspült; die Fettkapsel schwartig verdickt, eitrig infiltriert, stellenweise nekrotisiert. Die Niere selbst zeigt am unteren Pol vorne und aussen mehrere Prominenzen und aus einer derselben quillt aus kleiner Oeffnung Eiter hervor. Nach Spaltung dieser Partie zeigen sich auf dem Durchschnitt mehrere kleine Abszesse in der Rinde und das zwischenliegende Gewebe ist eitrig infiltriert. Die Spaltung wird über das ganze untere Viertel der Niere ausgedehnt und dabei neuer Eiter entleert. Ein Stück Nierenparenchym wird zur mikroskopischen Untersuchung exzidiert. In der oberen Hälfte des Organs fand sich an der Vorderfläche eine bucklige Vorwölbung und bei Betasten entleert sich daselbst reichlicher Eiter aus einer mit brüchiger Wandung versehenen Abszesshöhle. Man hat den Eindruck, dass hier der Durchbruch des Eiters von aussen nach innen stattgefunden hat, während im unteren Drittel der Niere die primären Rindenabszesse sassen. Auf weiteres Vorgehen musste wegen des schlechten Allgemeinzustandes verzichtet werden und die Operation wurde mit ausgiebiger Tamponade der Eiterhöhle und der Umgebung der Niere abgeschlossen.

Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab eine Reinkultur von Staphylococcus albus (Pathol. Institut), die mikroskopische Untersuchung des exzidierten Nierenstückchens ergab kleine Abszesse und Leukozyten in den Harnkanälchen.

Der Verlauf war günstig, das Fieber fiel am 25. VII. ab, die Wundhöhle granulierte unter Abstossung nekrotischer Gewebsfetzen der Fettkapsel und war am 20. VIII. bis auf einen Fistelgang geschlossen. Pat. erholte sich sehr rasch. Die Arthritis des Schultergelenks, sowie die pneumonische Infiltration des r. Unterlappens gingen nach der Operation rasch zurück. Der Urin war normal und am 27. VIII. konnte Pat. in vorzüglichem Befinden zu ambulatorischer Behandlung entlassen werden. Schon am 30. VIII. trat wieder Schüttelfrost mit hohem Fieber und Erbrechen auf und im Laufe des September bestanden häufig abendliche Temperatursteigerungen bei wenig gestörtem Allgemeinbefinden. Als am 4. X. sich wieder ein Schüttelfrost mit nachfolgendem Fieber bis 40,7° einstellte, wurde am 6. X. in der Annahme einer Eiterretention die Fistel breit gespalten und ein pararenaler Rezessus, der ziemlich viel Eiter enthielt, entleert. Das Fieber fiel nach dem Eingriff ab, das Allgemeinbefinden wurde wieder gut, der Urin war normal. Im November und Dezember bestand häufig leichtes Fieber. Unter dem Einfluss einer Influenza (Supraorbitalneuralgie, Ohrenschmerzen, Bronchitis) kam es im Dezember zu einer erneuten Verschlimmerung des Zustandes und zu den Erscheinungen einer Nephritis. In sehr elendem Zustand suchte Pat. am 30. XII. 1902 die Klinik wieder auf. Der Urin enthielt zahlreiche granulierte Zylinder, Epithelien, Leukozyten, sowie einen Bodensatz Eiweiss. Die Fisteleiterung war ziemlich stark; an der Existenz intrarenaler Abszesse konnte nicht mehr gezweifelt werden und es wurde daher am 31. XII. die Exstirpation der Niere ausgeführt. Die Niere war in ihrer Form sehr verändert, war von zahlreichen Eiterherden durchsetzt und zeigte eine Erweiterung des Nierenbeckens.

---

*) Im Auszug vorgetragen auf dem 33. Chirurgenkongress in Berlin.

[1] Deutsche Chirurgie 1882.

[2] **Brunner**: Erfahrungen und Studien über Wundinfektion und Wundbehandlung. 1899.

[3] **Kocher** und **Tavel**: Vorlesungen über chirurgische Infektionskrankheiten. 1895.

Der Verlauf nach der Nephrektomie war günstig, die Urinmenge betrug in den ersten 24 Stunden schon 650 g und nach 3 Tagen über 1 Liter. Die Wundhöhle schloss sich unter mässiger Eiterung und war am 7. II. 1903 bis auf einen Fistelgang vernarbt. In sehr gutem Allgemeinzustand wurde Pat. am 7. II. entlassen. Der Urin zeigte den Befund einer leicht chronischen Nephritis der l. Niere. Nach Entfernung mehrerer Seidenligaturen schloss sich die Fistel Anfang März definitiv.

In den nächsten Monaten fühlte sich Pat. völlig wohl, nahm an Gewicht stetig zu, hatte keinerlei Beschwerden. Im Juni 1903, also 3½ Monate nach der Heilung, entwickelte sich ohne jegliche Störung des Befindens, speziell ohne Fieber, bei fehlender lokaler Veranlassungsursache ein *subkutaner Abszess* in der Gegend des äusseren Knochens des r. Fusses, der nach Inzision in 3—4 Wochen abheilte. Von Mitte Juli ab trat innerhalb 10—12 Tagen an der *Vorderseite des l. Unterschenkels* im oberen Drittel ein *taubeneigrosser Abszess* auf mit Röte der Haut und Druckempfindlichkeit, aber ohne jegliche Allgemeinerscheinung; am 28. VII. Inzision, Entleerung von Eiter, der Knochen intakt; Heilung innerhalb 4 Wochen. Die bakteriologische Untersuchung des *Abszesseiters* ergab den *St. albus in Reinkultur*. Bei vorzüglichem Allgemeinbefinden entwickelte sich Ende September unter Schmerzen und Behinderung des Gehens eine nussgrosse Anschwellung im unteren Drittel des r. Unterschenkels zwischen Tibia und Fibula. Bei der Spaltung ergab sich kein Eiter, sondern nur eine entzündliche Gewebsinfiltration (*seröse Phlegmone*); Heilung in 14 Tagen.

Den Winter über fühlte sich Pat. völlig gesund, tat dauernd Dienst als Aktuar. Die Nephritis bestand geringgradig fort. Vom 7. Januar 1904 ab stellten sich dumpfe Schmerzen in der Gegend des 6. und 7. Brustwirbels ein, die von Mitte Januar ab sich erheblich steigerten, gürtelförmig gegen die Brust ausstrahlten und zuweilen so intensiv waren, dass Pat. laut aufschrie. Das Allgemeinbefinden im übrigen nicht gestört. Nach vorübergehender Bettruhe tat Pat. wieder Dienst. Vom 19. I. ab Schwäche der Beine, Unsicherheit des Ganges, vom 28. I. ab Kältegefühl, Taubsein in den Beinen. Am 3. II. war der Status folgender: 6. Brustwirbel druckempfindlich, die Wirbelsäule fixiert, Bewegungsversuche schmerzhaft; keine Deviation, keine Anschwellung. Gang unsicher, ataktisch, starke Schwäche beider Beine, Patellarreflexe sehr gesteigert, Sensibilität ziemlich normal. Die Lumbalpunktion ergibt klare Flüssigkeit, die bakteriologisch steril ist. Temperatur normal, Appetit stets gut, Schlaf infolge der Schmerzen schlecht. Am 4. II. stellte sich vollständige Lähmung des rechten Beines ein, am 5. II. eine Erschwerung in der Urinentleerung, am 6. II. wurde eine vollständige Lähmung beider Beine mit mässigen, leicht zu überwindenden Muskelspannungen konstatiert. Tastsinn erhalten, Schmerzempfindung aber bis zum Rippenbogen herauf aufgehoben. Am 7. II. war auch der Tastsinn verschwunden, es bestand Inkontinenz des Urins und des Stuhls, vollständige motorische und sensible Lähmung. Die Diagnose wurde im Hinblick auf die Vorgeschichte des Falles, die Druckempfindlichkeit des 6. Brustwirbels auf Osteomyelitis des betreffenden Brustwirbels mit Abszessbildung und Kompression des Rückenmarks gestellt und am 8. II. zur Laminektomie geschritten. Durch einen Längsschnitt über die Proc. spinosi wurde der 5., 6., 7. Brustwirbel freigelegt und eine Meisselresektion zunächst des 6. und 5., schliesslich auch des 4. Bogens ausgeführt. An der Innenfläche des 5. Bogens fand sich eine kariöse Erweichung. Die Dura mater an der frei liegenden Partie stark verdickt, hyperämisch, prall gespannt, vorgewölbt; nach Inzision derselben entleert sich ein Kaffeelöffel dicken Eiters; die Dura eitrig infiltriert, wird mit Löffel und Scheere exzidiert. Das Rückenmark selbst in der Ausdehnung von 4 cm freiliegend, zeigt ausser stärkerer Gefässinjektion äusserlich nichts Abnormes. Die Inspektion und Palpation ergab, dass an der Vorderfläche der Medulla kein Eiterungsprozess bestand.

Anat. Diagnose: Zirkumskripte Pachymeningitis spinalis mit subduralem Abszess, ausgehend von einer Osteomyelitis der inneren Schichten des 5. Brustwirbelbogens.

Die bakteriologische Untersuchung des steril aufgefangenen Eiters ergab eine Reinkultur von Staphylococcus albus.

Der Wundverlauf war günstig, aber die Lähmung blieb eine vollständige, schlaffe. Am 7. III. entwickelte sich eine linksseitige Gonitis mit serofibrinösem Exsudat, in welchem keine Kokken nachgewiesen werden konnten.

Epikrise: Von dem Furunkel des Nackens gelangten die Staphylokokken in die Blutbahn — es bestanden Symptome einer pyogenen Blutinfektion — und lokalisierten sich in der Rinde der rechten Niere und gaben nach 14 tägiger Latenz wieder Lebenszeichen von sich. Unter schweren septischen Allgemeinerscheinungen, die den Arzt zu der Diagnose „Typhus“ führten, entwickelten sich Abszesse in der Nierenrinde und von diesen aus eine paranephritische Eiterung. Die Niereneiterung bildete lange Zeit die einzige hämatogene Metastase, erst kurz vor der Operation erfolgte eine zweite Lokalisation im r. Schultergelenk in Form einer leichten, rasch vorübergehenden, offenbar nur serösen Entzündung. Die Inzision des paranephritischen Abszesses ergab, dass derselbe von Rindenabszessen der Niere seinen Ausgang genommen hatte, und als Erreger der Eiterung fand sich der Staphylococcus albus in Reinkultur. An der ätiologischen Einheit des Furunkels und der Nierenaffektion dürfte kaum zu zweifeln sein. Nach Spaltung der Rindenabszesse fiel das Fieber ab, Pat. kam in Rekonvaleszenz, aber der Eiterungsprozess in der Niere war nicht beendet und musste schliesslich Monate nach Beginn der Erkrankung durch die Nephrektomie beseitigt werden. Unter dem Einflusse der monatelangen Eiterung hatte sich eine offenbar toxische Nephritis der l. Niere entwickelt, welche noch jetzt in geringem Grade fortbesteht. Trotz dieser Komplikation wurde die Nierenexstirpation glatt überstanden und Pat. kam zur vollen Rekonvaleszenz. Nach über 3 monatlicher Latenz setzten dann die Erscheinungen einer chronischen Pyämie ein, es kam zu Weichteilabszessen an beiden Unterschenkeln, die in Pausen von einigen Wochen aufeinanderfolgten und ohne jegliche Störung des Allgemeinbefindens fieberlos sich entwickelten. Als Erreger dieser Eiterungen ergab sich St. albus in Reinkultur. Nach weiterem, über 3 Monate dauernden Latenzstadium, während dessen Pat. in voller Gesundheit seinem Beruf nachging, setzte schleichend, ohne jegliche Allgemeinerscheinungen, eine Osteomyelitis des 5. Brustwirbelbogens mit Pachymeningitis und subduraler Eiterung ein und es kam zu einer vollständigen Lähmung der unteren Extremitäten. Die Eiterung war auch hier das Werk des St. albus. Als letzte Metastase erschien eine serofibrinöse Entzündung des l. Kniegelenks.

An der Zusammengehörigkeit der Krankheitserscheinungen ist nicht zu zweifeln. Dafür sprechen die Gleichheit des Krankheitserregers in sämtlichen Produkten, des St. albus, der in Reinkultur relativ selten allein angetroffen wird, sodann das Fehlen neuer Eingangspforten bei den späteren Eiterungsprozessen, endlich die successive Entwicklung der Metastasen in Pausen von Wochen resp. Monaten. *Unser Fall stellt eine akute Pyämie nach Furunkel dar mit zunächst einziger Lokalisation in der rechten Niere, Uebergang in ein chronisches, fast 2 Jahre sich hinziehendes Stadium, Auftreten der Metastasen in langen Pausen ohne Beeinflussung des Allgemeinbefindens; oder aber auf dem Boden einer solitären hämatogenen Erkrankung der r. Niere nach Furunkel entwickelte sich eine chronische Pyämie*, bei der die verschiedenen Lokalisationen gleichsam ambulant in die Erscheinung traten und die trotz Fehlens von Allgemeinstörungen schliesslich durch lokale Schädigung eines wichtigen Organs, nämlich des Rückenmarks, zu lebensbedrohender Komplikation führte.

Nach der Nephrektomie blieben die Kokken im Kreislauf oder vielleicht auch in der l. Niere latent, indes nach Monaten fanden dieselben Gelegenheit, sich aus unbekannten Gründen aufs neue zu lokalisieren. Die Virulenz war eine abgeschwächte oder es war eine gewisse Immunisierung des Organismus eingetreten: Die lokale Eiterung vermochte keine allgemeine Reaktion mehr zu verursachen.

Die Metastasen unserer Pyämie hatten *verschiedenen Charakter*; bei der ersten Lokalisierung in der Niere handelte es sich um eine akute schwere Eiterung, die intensive Toxinämie verursachte; die zweite Lokalisation in dem r. Schultergelenk stellte sich als rasch vorübergehende, seröse Entzündung dar; in den beiden Zellgewebsprozessen der Unterschenkel und der Knochenmarksaffektion an der Wirbelsäule lagen lokale Eiterungen chronischer Art vor und endlich zeigte die dritte Weichteilentzündung am r. Fuss und die Kniegelenksaffektion den Befund der serösen, resp. der serofibrinösen Entzündung: *es handelte sich also im Verlauf der*

Erkrankung um das Auftreten verschiedenartiger Entzündungsformen. Die Phlegmonen am Unterschenkel bilden das seltene Beispiel chronischer, auf metastatischem Weg entstandener Phlegmonen und die Osteomyelitis des Wirbelbogens stellt eine bisher nicht beschriebene Beobachtung der chronischen Form der akuten Ostitis der Wirbelsäule dar.

Unser Krankheitsfall spricht dafür, dass der Schüttelfrost und das hohe remittierende oder intermittierende Fieber nicht als Charakteristikum der Pyämie angesehen werden können, dass vielmehr nur die Metastasenbildung, das Auftreten von Abszessen oder Entzündungen auf hämatogenem Wege für den Krankheitsbegriff entscheidend ist. Die klassische Pyämie, die mit Schüttelfrost einsetzte, mit hohem Fieber verlief und innerhalb kurzer Zeit durch Metastasen in lebenswichtigen Organen tödlich endete, stellt nur eine Form der pyogenen metastasierenden Allgemeininfektion [4] dar, es finden sich allmähliche Uebergänge zu der ohne Beteiligung des Allgemeinbefindens verlaufenden chronischen, über Monate sich erstreckenden Form. In diesem Vorhandensein klinischer Varietäten zeigt die Pyämie Uebereinstimmung mit der akuten Ostitis, dem Erysipel und der Phlegmone. Durch die bakteriologische Forschung der letzten 20 Jahre hat sich das Gebiet der chirurgischen Infektionskrankheiten ausserordentlich erweitert. Es stellte sich heraus, dass — abgesehen von den seltenen Erkrankungen mit spezifischen klinischen Merkmalen, wie Tetanus, Milzbrand, malignes Oedem — keine Spezifität der Erreger besteht, dass alle die genannten Krankheiten durch die gleichen pyogenen Bakterien, am häufigsten die Staphylokokken und Streptokokken, seltener durch fakultative Entzündungserreger, hervorgerufen werden.

Während man früher mit dem Begriff der Osteomyelitis eine typische, akut einsetzende, mit lokaler Eiterung und schwerem fieberhaften Allgemeinzustand einhergehende, mit Nekrose des befallenen Knochens abschliessende, oft tödlich verlaufende Erkrankung des jugendlichen Alters verband, wissen wir jetzt, dass dieser Symptomenkomplex nur eine Form einer Gruppe von Erkrankungen darstellt, die die Aetiologie gemeinsam haben, dem gleichen Agens, am häufigsten dem St. aureus, ihre Entstehung verdanken. Differenzen in der Virulenz der Mikroben und Verschiedenheiten der Resistenzfähigkeit des befallenen Organismus bedingen eine Reihe von Varietäten des klinischen Bildes. Unterschiede im zeitlichen Ablauf lassen eine Einteilung in Osteomyelitis acutissima, acuta, subacuta und chronica zu. Nach der Beschaffenheit des Krankheitsproduktes kann man exsudative und nichtexsudative Formen unterscheiden. Bei den mit Exsudation einhergehenden Knochenmarksentzündungen hat man nach dem Charakter des Exsudats von seröser, eitriger, hämorrhagischer Ostitis gesprochen. Neben den Fällen, die in wenigen Tagen unter typhösen Erscheinungen zum Tode führen, ohne dass die ursächliche Knochenerkrankung während des Lebens in die Erscheinung tritt, gibt es Fälle, bei denen die Einwirkung auf das Allgemeinbefinden eine so geringe ist, dass die Behandlung ambulant durchgeführt werden kann. Eine derartige Beobachtung einer äusserst milden und zirkumskript verlaufenden Ostitis teilte ich in meiner Arbeit „Ueber atypische Formen der akuten Osteomyelitis“ mit:

28 jähriger Mann litt von Mitte Juni ab an Furunkeln des l. Vorderarms, Anfang Juli entwickelte sich ohne jegliche Störung des Allgemeinbefindens eine Anschwellung auf der Vorderseite des rechten Unterschenkels und am 23. Juli war Fluktuation nachweisbar. Die Inzision ergab eine Osteomyelitis der oberflächlichen Schichten der Tibia und im Eiter fand sich eine Reinkultur von St. aureus. Als Beispiel der chronischen Form der akuten Osteomyelitis habe ich in der zitierten Arbeit ebenfalls eine einschlägige Beobachtung mitgeteilt.

Für das Erysipel ergab sich, dass keine Spezifität des Erregers besteht, dass der Fehleisenschen Kokkus mit dem gewöhnlichen Streptokokkus identisch ist, dass beim Menschen die Erkrankung auch durch St. aureus und beim Tier experimentell auch durch Pneumokokken und Bact. coli hervorgerufen werden kann. Wie ich in meiner Abhandlung „Ueber die Aetiologie des Erysipels und sein Verhältnis zu den pyogenen Infektionen“ auseinandersetzte, steht diese ätiologische Auffassung in vollem Einklang mit den klinischen Verhältnissen. Der Typus der Erkrankung ist kein konstanter, es kommen vielmehr eine Reihe von Variationen vor, die sog. Schulfälle mit Schüttelfrost, Erbrechen, hohem Fieber stellen nur eine Form der erysipelatösen Erkrankung dar. Neben den stürmischen, rasch letal verlaufenden Fällen kommen alle Uebergänge vor zu solchen, die ohne Störung des Allgemeinbefindens gleichsam ambulant verlaufen. Die sogen. Pseudoerysipele sind von den echten Erysipelen nicht mehr zu unterscheiden, es handelt sich nur um Intensitätsstufen derselben Erkrankung. Beim Erysipel handelt es sich in der Regel um eine rasch vorübergehende seröse Entzündung, indessen kommen aber auch Kombinationen mit eitriger Entzündung (subkutane Abszesse) und mit nekrotisierender Entzündung (gangränöses Erysipel) vor.

Die Phlegmone tritt am häufigsten als eitrige, seltener als nekrotisierende Entzündung auf, kommt aber auch in serösen Entzündungsformen vor und lässt nach dem zeitlichen Ablauf eine akute, subakute und chronische Form unterscheiden.

Aus den bisherigen Erörterungen folgt, dass ein einheitlicher Zug durch die chirurgischen Infektionskrankheiten geht, insofern Osteomyelitis, Erysipel, Phlegmone, Pyämie in ihrem Auftreten in den verschiedenen Graden der Entzündung, als auch in der Variabilität des zeitlichen Ablaufs übereinstimmen. In dieser Gleichheit prägt sich einerseits die Nichtspezifität, andererseits die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Erkrankungen aus. Bei dieser Auffassung sind die Uebergänge verständlich, das Hinzutreten metastasierender Allgemeininfektion zu dem Erysipel, der Osteomyelitis, der Phlegmone; die Kombination der verschiedenen Krankheitsarten, endlich die Beziehungen zur Toxinämie. Jede der genannten Krankheiten kann zur Toxinämie führen, ohne dass ein neues Element hinzutritt. Auch die Toxinämie oder die pyogene Form der Sepsis ist das Produkt der pyogenen Kokken, die die höchste Form der Entzündung, die hämorrhagisch-nekrotisierende, verursachen. In den meisten Fällen der sogen. Sepsis finden sich auch Metastasen in den inneren Organen, schon makroskopisch sichtbar oder nur mikroskopisch nachweisbar. Es handelt sich im Verlaufe der pyogenen Infektion dabei nur um eine raschere Vermehrung der Kokken in der Blutbahn oder in den Geweben, um Steigerung der Giftwirkung und Erzeugung der schwersten Form von Entzündung in den Geweben, die unter dem Einfluss der Toxine nicht zu reagieren vermögen. Uebersteht der Organismus die Intoxikation, so kommt es zur örtlichen Reaktion, zu Abszessbildungen; Sepsis kann durch ein Stadium der Pyämie in Heilung übergehen.

Bemerkungen über funktionelle Diagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Perkussion des Herzens.

Von O. Rosenbach in Berlin.

In den letzten 10 Jahren begegnet man der Diagnose der Herz(und Gefäss-)erkrankungen viel häufiger als früher. Ich sage ausdrücklich der Diagnose, weil ich einen grossen Unterschied zwischen der wirklichen Zunahme der Herzleiden und der nur durch die diagnostische Mode, also gewissermassen auf dialektischem Wege, durch einen wissenschaftlichen Terminus oder ein Schlagwort geschaffenen, machen muss. Trotz meines nun kleinen Wirkungskreises habe ich an einer genügenden Anzahl von Personen und namentlich an herzkranken Aerzten selbst die jetzt herrschende Tendenz zur Annahme von Herzaffektionen oft genug konstatiert und halte es deshalb für berechtigt, die Frage aufzuwerfen, um wieviel sich die Zahl der vermeintlich Herzkranken wohl noch vermehren würde, wenn man gegen diese Art zu diagnostizieren nicht energisch Front machte. Man kann, da die Tatsache, dass jetzt viel mehr Personen für herzkrank erklärt werden als früher, sich nicht aus der Welt schaffen lässt, ohne Uebertreibung schon jetzt von einer Aera der Herzkranken sprechen.

Weil nun die funktionelle Diagnostik gerade auf diesem Gebiete [1] zuerst allgemeinen Anklang gefunden hat, so fangen —

---

[4] Terminologie Brunners.

[1] Die von mir formulierten Gesichtspunkte für die funktionelle Diagnostik der Magenerkrankungen (O. Rosenbach: Zur Diagnose der Magenerweiterung. Deutsche med. Wochenschr. 1876, No. 20 u. 21, und: Der Mechanismus und die Diagnose der

wie ich glaube mit Unrecht — verschiedene Beurteiler bereits an, die moderne Labilität und Weitherzigkeit der Diagnose der funktionellen Methode zur Last zu legen. Wenn man aber glauben machen will, dass solche phantastische Resultate die Konsequenzen der funktionellen Diagnostik sind, so kann man gegen diese Auffassung nur energisch protestieren; denn die Gesichtspunkte der funktionellen Diagnostik werden hier vollständig verkannt. Die funktionelle Diagnostik, die über die starre Schematisierung des pathologisch-anatomischen Befundes hinwegführen will, indem sie die Grösse, die Synergie und den Zweck der Leistung für den Organismus unter den verschiedensten Anforderungen festzustellen versucht, ist durchaus nicht etwa, wie die Heissporne und diejenigen, die sich die Diagnose möglichst leicht machen möchten, zu glauben scheinen, die Methode der arbiträren Urteile oder der Abstraktion von einer exakten Diagnose, sondern ihr Ziel — die Bestimmung der Leistung durch wiederholte Funktionsprüfung — ist geradezu schwer erreichbar. Es gilt ja, das Leben durch das Leben zu messen. Sie ist demnach auch nicht, wie manche zu glauben scheinen, einfacher auszuüben, als die lange Zeit herrschende Methodik; denn sie schliesst alle Willkür in der Beurteilung nach Möglichkeit aus, indem sie dem einzelnen Zeichen an sich und vor allem den sogen. stabilen Normen eine geringere Bedeutung beimisst, um die Resultante der Einzel- und der Gesamtleistungen, vor allem die Breite der Akkommodation viel genauer zu bestimmen als bisher. Sie zwingt ja eine vielfache Variation der Anforderungen an die Funktion vorzunehmen, von deren Ergebnis erst die Bestimmung des wirklichen Betriebszustandes abhängt. Deshalb lässt sich gerade eine funktionelle Diagnose — zumal sie schon den Anfang der Störungen bestimmen soll — nicht, wie man zu glauben scheint, prima vista stellen. Uebrigens kann man ja gerade nach der früheren — nicht funktionellen — Methode die Form des pathologischen Prozesses überhaupt nur bestimmen, wenn das Leiden schon eine beträchtliche Ausbreitung gewonnen hat, oder wenn man gleichsam prophetisch die Möglichkeit einer solchen Entwicklung vorausnimmt, d. h. zweideutige resp. zweifelhafte Phänomene, Initial-, Abortiv- und Uebergansformen, mit dem Namen bezeichnet, den nur das Endstadium verdient.

Wenn ich also noch immer und gerade für das Gebiet des Herzens die Schwierigkeit der funktionellen Diagnostik besonders betone, so wird man mir ja unzweifelhaft entgegnen, dass ich eben, weil mit der Zeit nicht fortgeschritten, die Erleichterung der Diagnose durch moderne Methoden verkenne, und dass ich, nur weil ich die allein mit diesen allerfeinsten Methoden feststellbaren Anfänge der Erkrankung übersehe, geradeso wie die anatomischen Diagnostiker, die ich seinerzeit bekämpfte, erst bei ausgeprägten Zuständen und darum allzu spät oder ungenau diagnostiziere. Wer sich der Phonendoskopie[2]) nicht bedient, ist eben nach Ansicht gewisser Enthusiasten in der Lage eines Mikroskopikers, der noch ohne die Hilfsmittel der fortgeschrittenen mikroskopischen Technik arbeitet. Aber da ich doch immerhin einige Erfahrungen auf diesem Gebiete besitze und bisher durch den Verlauf der von mir beurteilten Fälle wohl nicht mehr Täuschungen erfahren habe als irgend ein anderer gewissenhafter Arzt, so glaube ich weder, dass die neuerdings so oft beobachteten Formen enormer Herzdilatation unter den hier in Betracht kommenden Verhältnissen, d. h. bei blühend aussehenden, leistungsfähigen, nicht dyspnoischen und keine sonstigen objektiven Symptome einer Herzerkrankung aufweisenden Personen, wirklich vorkommen, noch dass eine solche Herzvergrösserung von — nach bisherigem Masstabe — ungeheurer Dimension sich bei Einwirkung peripherer Reize in einigen Tagen spurlos verflüchtigt. Ich glaube vielmehr, dass solche Beobachtungen nur unter dem Einflusse eines — von den Verkündigern solcher Phänomene nicht gewürdigten — Instrumentes der subjektiven Vergrösserung, nämlich der Autosuggestion, zustande kommen und bin sogar fest davon überzeugt, dass die von mir angewendete diagnostische Methode und die langjährige ärztliche Erfahrung noch immer genügt und sogar Anspruch machen darf, gerade gegenüber neuen, angeblich besseren Methoden als „Konstante der nüchternen Korrektion" berücksichtigt zu werden, wie ich eben auch jetzt noch annehme, dass z. B. die altbewährte Form der Diagnostik der Tuberkulose resp. der Diphtherie vor der sich nur auf die Tuberkulinreaktion resp. den Nachweis des Löfflerschen Bazillus stützenden den Vorzug verdient.

Wie dem auch sein mag, ich will wenigstens meiner Pflicht genügen, die Misstände auf dem Gebiete der Herzpathologie, die nicht bloss in meiner eigenen Meinung bestehen, sondern glücklicherweise auch schon von anderen erkannt und kritisch beleuchtet worden sind, hervorzuheben und einzelne Bedenken in Kürze zu skizzieren. Es liegt dies auch im Interesse der Humanität; denn es gibt leider immer noch genug Menschen, die eine gefahrverheissende Diagnose nicht bloss als subjektiven Ausspruch des betreffenden Arztes, sondern als ein unabwendbares Verdikt betrachten, das ihnen und ihren Angehörigen die Lebenslust und Lebensfreude zu rauben imstande ist, da gewöhnlich auch die grösste Ueberredungskunst die einmal suggerierten Krankheitsideen nicht mehr auszurotten vermag. Diese Suggestion wird dann immer wieder durch das Heer der begleitenden nervösen Symptome (im weitesten Sinne) befestigt, und der vermeintlich Kranke kommt aus dem Circulus vitiosus nicht mehr heraus, wie ich mit besonderem Bedauern gerade bei Kollegen häufig beobachtet habe. Aber noch nach einer anderen Seite wirken die hier erwähnten Misstände höchst unerfreulich, nämlich auf dem Gebiete der Lebensversicherung, da hier dem Objekte der unberechtigten Diagnose auch noch die Aussicht geraubt wird, seine Familie für die Zukunft zu sichern.

Es ist ja vom Standpunkte eines Aktionärs durchaus rationell, dass die Lebensversicherungsgesellschaften ihr Risiko möglichst vermindern, indem sie zweifelhafte Fälle ablehnen; aber ich glaube nach meinen Erfahrungen über abgelehnte Fälle — speziell soweit Lungen- und Herzkranke und gewisse Formen der Nervosität in Betracht kommen —, dass man in der Zurückweisung heute viel zu weit geht, indem man bei nicht ganz normalem Befunde (z. B. schnellem Pulse, unreinen Herztönen, Klagen über Angstgefühle, Anfällen von Pulsintermittenz) auf Grund einer einzigen Untersuchung und ohne jeden Versuch einer funktionellen Prüfung Personen, die meines Erachtens kein Risiko bieten, sofort wegen vermeintlichen Herzleidens zurückweist. Mir ist es stets unbegreiflich gewesen, dass man in diesen Fällen und in anderen, wo die Ablehnung mir überhaupt unerklärlich erschien, nicht wiederholte Untersuchungen vornimmt oder wenigstens dem Patienten die Möglichkeit der Aufnahme bei für einige Jahre erhöhter Prämie oder unter anderen Kautelen gewährt. Nach 2—3 Jahren müssen doch alle Zweifel behoben sein; auch könnte ja stipuliert werden, dass, falls sich innerhalb von 3 Jahren Symptome des Leidens herausstellen, wegen dessen die Aufnahme zurzeit beanstandet wird, der Vertrag gegen Rückzahlung der gezahlten Prämie aufgehoben wird. Jedenfalls müssten sich, wie ich glaube, genug Modalitäten finden lassen, um auch denen, die von allzu ängstlichen oder skrupulösen Vertrauensärzten zurückgewiesen werden, die Chance der Versicherung offen zu halten, ohne das Interesse der Versicherungsgesellschaft, die ja Dividenden geniessen will, zu gefährden. Jedenfalls sollten Institutionen, die dem Vertrauensarzte nicht eine grösseren Spielraum in der Definition der Phänomene und die Möglichkeit wiederholter Untersuchung gewähren, aufgehoben werden.

Der Grund für die von mir angenommene Zunahme der Diagnose „Herzerkrankung" liegt also nicht darin, dass die methodischen Gesichtspunkte der funktionellen Diagnostik verfehlt oder unzureichend sind, sondern darin, dass ihre Prinzipien nicht beachtet werden. Leichtherzige Diagnostiker wollen eben den Glauben erwecken, dass auch bei Benützung rein äusserlicher Kriterien der funktionellen Methodik wirklich ihr Recht werde, wenn nur jedesmal das jetzt modern gewordene Schlagwort energisch betont wird. Man meint die Vernachlässigung aller methodischen Prüfung mit der jetzt massgebenden Flagge decken zu können und führt so gerade das von mir so oft bekämpfte falsche Prinzip der Ueberschätzung der einzelnen Methoden und des pathognomonischen Symptoms um so sicherer zur Herrschaft.

Mageninsuffizienz. Volkmanns klin. Vortr. 1878, No. 153) sind lange Jahre hindurch nicht berücksichtigt und späterhin vielfach verkannt oder als einseitig angesehen worden, da ich aus auf der Hand liegenden Erwägungen fürs erste besonders den motorischen Teil der Magenfunktion berücksichtigen musste.

[2]) Ich wähle diese Bezeichnung, nicht etwa, weil ich die subtilen Unterschiede der verschiedenen neuen Methoden (Friktionsmethode etc.) nicht kenne, sondern weil ich so die Verhältnisse am einfachsten charakterisieren zu können glaube.

Man schafft sich ja sogar die Möglichkeit, Phänomene (wie die angebliche Verbreiterung der Herzdämpfung) als Ausdruck funktioneller und darum leicht reparabler Vorgänge zu charakterisieren, eine Möglichkeit, die unter wirklich wissenschaftlichen Gesichtspunkten, bei sorgfältiger Analyse und Synthese aller sonstigen Erscheinungen, niemals annehmbar wäre. Die Diagnose auf solche labile Symptome resp. Wahrnehmungen gründen, heisst aber aller Suggestion Tür und Tor öffnen, und darum werden gerade die „unbestimmten Krankheitsformen" jetzt zum beliebtesten Objekt der „Herzdiagnose", wie sie immer die Domäne der jeweiligen Modediagnostik gewesen sind. Man kann sich ja als besonders feinen Diagnostiker am besten empfehlen, wenn man bei den verschiedenartigsten funktionellen, namentlich den nur durch subjektive Angaben charakterisierten, Zuständen mit Hilfe eines neuen Kunstgriffes anscheinend exakte Organdiagnosen stellt. Das Reich der Herzkrankheiten wird also meines Erachtens gerade durch Annexion der Gebiete vergrössert, die immer den Tummelplatz leichtherziger oder voreingenommener Diagnostiker gebildet haben, die mit der Einseitigkeit des Fanatikers irgend ein Symptom oder ein nur durch eine besondere Untersuchungsmethode geliefertes Ergebnis protegieren, d. h. es ohne weitere Rücksicht auf den Zusammenhang der Dinge zur Basis ihrer subjektiven und darum suggestiven diagnostischen Kunst machen. Mit anderen Worten: Für den mit der Geschichte der Medizin auch nur einigermassen Vertrauten muss es klar sein, dass in dem Augenblicke, in dem sich das wissenschaftliche Interesse einem bestimmten Organ oder einer Methode zuwendet — die literarische Produktion ist der Ausdruck dieser Neigung —, sich auch in der Praxis die entsprechende Aenderung vollzieht, d. h. die Zahlen der Morbidität werden im Sinne der neuen Parole beeinflusst. Dies gilt heute besonders für das Gebiet des Herz- und Gefässapparates, und die Diagnose der Herzerkrankungen (der funktionellen und organischen) nimmt meiner Ueberzeugung nach vorwiegend zu auf Kosten der früheren Mode- oder Bequemlichkeitsdiagnose, die in der Väterzeit auf Hämorrhoiden, in späterer auf Nervosität, Emphysem[3]), Abdominalplethora, Blutentmischung etc. lautete. Dass ich nicht übertreibe, beweist ja der grosse Anklang einer neuen Lehre, die in dem Ausspruche gipfelt, dass jeder Nervenkranke herzkrank sei oder wenigstens Erscheinungen am Herzen biete, die früher den Kranken zu einem Todeskandidaten gestempelt hätten. Der Erfolg einer solchen Doktrin ist erklärlich, da sie ja die Diagnostik und die Therapie ausserordentlich bequem macht; denn glücklicherweise wird die Härte des Verdikts sofort wieder durch die trostreiche Hoffnung gemildert, dass auch ein — nach unseren bisherigen Begriffen — ungewöhnlich stark erweitertes Herz durch eine einfache Manipulation so schnell auf das normale Volumen reduziert werden kann, wie der Magen eines Menschen, der übermässig gegessen und getrunken hat, durch ein Brechmittel. Es wiederholt sich hier eben wieder das alte Spiel, dass auf ein angeblich pathognomonisches Symptom oder, richtiger, auf das Resultat einer diagnostischen Methode hin, die das Gras wachsen hört, die weitestgehenden Diagnosen gestellt werden[4]).

So hat man im Beginne der physikalischen Diagnostik und noch lange darüber hinaus alle Herzgeräusche für organisch oder für den Ausdruck eines Klappenfehlers angesehen, bis die genaue Analyse gelehrt hat, dass es einer sehr eingehenden allgemeinen Untersuchung bedürfe, ehe man — auch bei dem lautesten Geräusche — wirklich das Recht hat, einen Klappenfehler zu diagnostizieren. So hat man ja auch den Sphygmographen und die blutdruckmessenden Apparate mit grösstem Enthusiasmus als absolute diagnostische Hilfsmittel angepriesen und allein auf Grund eines Symptoms (der Pulsform im weitesten Sinne oder des Blutdruckes) jede neue Verbesserung dazu benützt, Diagnosen und Prognosen zu stellen, die sich späterhin immer als eitel Dunst erwiesen. So hat man auf den Löfflerschen Bazillus hin Diphtherie diagnostiziert oder gar aus fieberhafter Tuberkulinreaktion, aus seltenen Tuberkelbazillen im Expektorat Tuberkulose der Lungen erschlossen.

Ich will nun hier nicht alle Punkte erwähnen, die meiner Erfahrung nach bei der unberechtigten Diagnose der Herzerkrankung in Betracht kommen, sondern möchte — gerade im Hinblick auf das moderne Bestreben, die phonendoskopisch bestimmte (und merkwürdigerweise von den Anhängern dieser Methode durch Röntgenuntersuchung auch immer „exakt" nachgewiesene) Vergrösserung des Herzumfanges als sichere Grundlage der Diagnose der „akuten" Herzdilatation zu betrachten — nur über einen Punkt sprechen, nämlich über die Bedeutung der Perkussion, da eben die Vertreter der genannten Methodik emsig an der Arbeit sind, zu zeigen, dass sich mit ihrer Hilfe alle Rätsel der Herzkrankheiten in der einfachsten Weise lösen lassen.

Lohnend wäre es ja auch, die neueren Versuche, sphymographische Kurven als einfachstes Mittel für die Unterscheidung der Herzmuskelerkrankung von den nervösen Herzaffektionen zu benützen, kritisch zu beleuchten: denn das Gebiet der rhythmischen und sonstigen Anomalien des Pulses wird unter dem Einflusse neuer physiologischer Lehren bald wieder, wie im Beginn der sphygmographischen Periode[5]), den Tummelplatz der Freunde einfachster Diagnostik, d. h. der Gönner des pathognomonischen Symptoms, bilden. Aber dieses Thema bedarf einer so ausführlichen Erörterung, dass ich hier davon Abstand nehmen muss.

Wer sich mit der Perkussion eifrig beschäftigt und Tausende von Gesunden untersucht hat, nur um die Grenzen dieser Methode, ihre Fehlerquellen und die Mannigfaltigkeit der innerhalb der Breite der Norm liegenden Verhältnisse festzustellen, wer das Tierexperiment und die Untersuchungen an der Leiche zu demselben Zwecke ausreichend und mit der nötigen Kritik verwertet hat, der muss zu dem Resultate kommen, dass die Feststellung der Herzdämpfung resp. der wahren Herzgrenze zu den schwierigsten Problemen gehört. So leicht es ist, eine absolute Dämpfung in der Herzgegend festzustellen, so schwer ist es, die sogen. relative Dämpfung genau zu bestimmen. Gerade hier ist der subjektiven Willkür Tür und Tor geöffnet, und die Leute, die das Gras wachsen hören, finden natürlich gerade hier mehr, als ein kritischer Beobachter beim besten Willen nachzuweisen imstande ist. Aber selbst wenn alle Untersucher über die Grenzen, Form und Intensität einer Dämpfung im Bereiche des Herzens oder der vorderen Brustwand einig sind, so ist damit noch nicht gesagt, dass wir damit auch wirklich die Herzdämpfung resp. Herzgrenze bestimmt haben, da nun erst durch sorgfältigste Analyse der Einfluss der Thoraxwandungen (der Rippen, der Haut, des Fettgewebes, die Schallverhältnisse des Brustbeins, der subkostalen und -sternalen Fettschichten, die Füllung der grossen Gefässe, sowie die Stellung des Herzens und der Leber, das Verhalten der lufthaltigen Unterleibsorgane), die Fortleitung der Herztöne etc. festgestellt werden muss, ehe wir über die Grenzen der eigentlichen Herzdämpfung ein Urteil abgeben können. Ausserdem hat die Art der Atmung, der Tonus der Lunge, einen solchen Einfluss, dass der einzelne Beobachter eben nur durch eine ausserordentlich grosse Erfahrung bei Gesunden und Kranken einen einigermassen sicheren Masstab erlangt, nach dem er die Verhältnisse beurteilt. Der Masstab ist aber auch hier, wie überall, nur relativ sicher, weil sich gerade der Erfahrene aller Einwände, die gegen seine Bestimmungen im einzelnen Falle sprechen können, stets bewusst ist.

Je geringer die durch Perkussion erregten Schwingungen sind, desto grösser ist auch die Möglichkeit des Irrtums gerade in den Bezirken, die zur Vergrösserung oder Verkleinerung der Herzdämpfung beitragen, je nachdem sie selbst in Schwingungen geraten resp. solche übermitteln oder gleichsam als Dämpfer einwirken, und zwar ist ein Irrtum hier eher möglich, weil man sich eben bei Schwingungen geringerer Intensität über das Vorhandensein oder den wirklichen Wert von Schalldifferenzen leichter täuscht.

Ich weiss wohl, dass man diesen Satz bestreiten wird, da man nicht mit Unrecht der schwachen resp. palpatorischen Perkussion grosse Vorzüge zuschreibt (s. u.), und ich möchte deshalb meinen Ausspruch erläutern. Ich spreche hier nicht von der ganz starken Perkussion, durch die natürlich ebenso abnorm grosse Bezirke der Thoraxwand in Schwingungen versetzt werden, die den Schall lauter und voller erscheinen lassen, als er in Wirklichkeit ist, wie umgekehrt benachbarte resp. tiefliegende luftleere Bezirke (Infiltration der Lungen, geschwellte Mediastinaldrüsen), die von der Erschütterung getroffen werden, die Herzdämpfung vergrössern. Die starke Perkussion, wie sie zu Demonstrationen in grösserem Hörerkreise geübt wird, kann hier überhaupt nicht in Betracht kommen, sondern nur die (gewöhnlich geübte) mittelstarke, bei der ein Zuhörer auf höchstens ½ Meter vom Untersuchten noch deutliche Schallunterschiede wahrnimmt. Diese Stärke der Perkussion empfiehlt sich am meisten für weniger Geübte und für alle Fälle, wo etwas ganz objektiv demonstriert werden soll. Die ganz schwache resp. palpatorische Perkussion, die für einen sehr skeptischen und erfahrenen Untersucher die grössten Vorzüge hat, gibt zu leicht Anlass zur (Auto- und Fremd-) Suggestion, da die perkutorischen Erschütterungen (bewusst oder unbewusst) allzu leicht ungleichmässig und zwar im Sinne des gesuchten Resultates resp. einer vorgefassten Meinung ausfallen. Fast immer wird gegen die supponierten Grenzen hin schwächer perkutiert, und das gleiche gilt für die Pinselstrichmethode u. a.

---

[3]) Diese Zusammenstellung von scheinbar heterogenen Namen ist nicht willkürlich, und ich möchte besonders betonen, dass bis in die Mitte der 70er Jahre der allergrösste Teil der Fälle, die man jetzt — und zum Teil mit Recht — als Herzmuskelerkrankung, Sklerose der Kranzarterien, Arteriosklerose in die Rubrik der primären Herz- und Gefässkrankheiten — also in die Gruppe, deren Morbidität sich meines Erachtens so sehr gesteigert hat — einreiht, als Emphysem mit später (sekundärer) Beteiligung des Gefässapparates aufgefasst und zu den chronischen Lungenerkrankungen gerechnet wurden. Heute stellen darum die „Nervösen" das grösste Kontingent der diagnostisch herzkrank Gewordenen.

[4]) Auf diesem trügerischen Grunde lassen sich therapeutische Utopien am besten errichten; nie ist ja eine Therapie erfolgreicher, als wenn das Leiden, gegen das sie sich richtet, nur in der Phantasie besteht. Nirgends ist also der Sieg grösser als bei den Krankheiten, die nur auf rein dialektischem Wege, d. h. durch neue Definitionen oder einseitige Methoden, zustande kommen.

[5]) Man hat ja damals sogar die Diagnose bestimmter Formen der Geisteskrankheit aus den sphygmographischen Kurven abzuleiten versucht.

Der subjektive (psychische) Faktor spielt eben gerade hier eine grosse Rolle, und es ist deshalb bekanntlich ein sehr grosser Unterschied, ob man einen anderen perkutieren lässt oder selbst perkutiert, ob man bei der Perkussion die Brustwand sehen oder sie zugleich betasten kann. Es ist auch ein grosser Unterschied, wenn ich meinen eigenen Erfahrungen trauen kann, ob man vor der Perkussion auskultiert und Anamnese und Status aufgenommen hat, oder ob man zum Zwecke der objektiven Feststellung ohne vorherige Besichtigung oder Befragung des Kranken und sogar bei verdecktem Gesicht, ohne sich durch Tasten zu orientieren, den Thorax perkutiert. Man ist dann viel unsicherer in der Bestimmung der Grenzen, wie ich das bei mir und anderen oft erprobt habe, da man, wie ich glaube, eben in diesen Fällen, wo die Besichtigung oder Befragung schon Anhaltspunkte für eine Herzerkrankung ergibt, leichte Schallunterschiede, die man sonst kaum berücksichtigen würde, nun sofort viel intensiver aufnimmt und verwertet, wie ja eben immer das Gesamt- oder Schlussurteil davon abhängt, ob man die Extreme dem Mittelwert zuschlägt oder nicht.

Mit einem Worte: Die Perkussion ist eine so subtile Methode, dass selbst ihr einfachstes Ergebnis, die Abgrenzung eines durch abweichende Schallverhältnisse von anderen verschiedenen Bezirkes nicht so ohne weiteres auf eine gleichartige Quelle der Schallwellen (resp. ein homogenes Substrat) bezogen werden darf, sondern erst sorgfältig mit Rücksicht auf andere Faktoren gedeutet werden muss. Nach Feststellung einer zusammenhängenden Dämpfung tritt also erst die Analyse und Vergleichung in ihr Recht, und namentlich die Beziehungen zu der Art und Fortleitung der Herztöne, zum Spitzen- und Herzstoss, zu der Pulsation der grossen Gefässe, zum Zwerchfellstande, dem Verhalten der vorderen Lungenränder müssen genau bewertet werden. Obwohl das eigentlich Sachen sind, die schon im Perkussionskurse vorgetragen werden, so habe ich doch leider erfahren, dass sie in der Praxis auffallend selten Berücksichtigung finden. Die Dämpfung, die gefunden wird, ist eben gewöhnlich auch „die Herzdämpfung“, und sie wird, je nach der Individualität des Untersuchers, mit einiger Phantasie zu der bekannten Figur umgemodelt oder erhält sogar noch besondere distinktive Bestimmungen, die sogar für die einzelnen Herzabschnitte massgebend sein sollen. Je feiner nun die Methode der Untersuchung ist, d. h. je geringere Schallunterschiede zur Differenzierung dienen, desto fraglicher ist auch das Resultat, desto mehr dehnt sich die Grenze der Herzdämpfung aus, wie man bei der palpatorischen Perkussion feststellen kann, die ja für den Geübten, der die Resistenz der Brustwand beurteilen kann, von grosser Wichtigkeit ist, für den weniger Geübten und Unkritischen aber die grössten Fehlerquellen bietet.

Wenn nun mit einer Methode, wie der phonendoskopischen resp. der Pinselstrichperkussion, auffallend häufig, man könnte beinahe sagen in der Regel, eine auffallend grosse Herzdämpfung festgestellt wird, so ist aus den erwähnten Gründen ja a priori diese Angabe nicht zu bestreiten, obwohl es schon ausserordentlich auffallend ist, dass sie von dem, mit den gewöhnlichen Methoden gewonnenen Resultate erfahrener Beobachter so sehr abweicht; aber es wäre ja immerhin möglich, dass sie der Wahrheit mehr entspricht, etwa wie die durch orthodiagraphische Röntgenaufnahme (d. h. mit aller Rücksicht auf die parallaktische Verschiebung) festgestellte Herzgrenze. Wenn also besonders Feinhörige mit den schon erwähnten Methoden bei Gesunden, d. h. bei Personen, deren Herzdämpfung ein erfahrener Untersucher nach seinem Masstabe als nicht vergrössert ansehen muss, eine nach dieser Norm deutliche Vergrösserung wirklich — und unter allen Kautelen — konstatieren, so beweist das meines Erachtens nichts für eine Dilatation. Sonst dürfte man ja auch den mit einer Lupe beobachteten Roseolaflecken eine abnorme Grösse zusprechen. Wir könnten eben nur die so erhaltene anscheinende Vergrösserung als die phonendoskopische Norm betrachten, und diese naturgemässe Grenze müsste den weiteren Schlussfolgerungen zu Grunde gelegt werden, d. h. die pathologische Vergrösserung darf erst bei einer deutlichen Zunahme der Grösse oder Intensität dieser Normdämpfung beginnen, was mir allerdings eben mit Rücksicht auf die Dämpfungen, die so schon bei den nach meiner Ansicht Gesunden herausgefunden worden sind, kaum möglich erscheint. Jedenfalls würde für mich die bisherige Methode erst dann als minderwertig erscheinen, wenn sicherer als bisher der Nachweis ihrer Unzulänglichkeit geführt wäre. Aber abgesehen davon, dass eben kritische Beobachter auch in pathologischen Fällen solche extensiven Dämpfungen, die von den wenig Kritischen so häufig gefunden werden, überhaupt nicht finden, muss vor allem die Tatsache befremden, dass sogar in Fällen, wo kompetente Beurteiler weder eine Vergrösserung des Herzens noch Symptome einer Herzkrankheit überhaupt finden können, diese (angeblich nur phonendoskopisch nachweisbare) Vergrösserung der Dämpfung als pathologisch angesprochen wird. Ich bekämpfe also nicht die Möglichkeit, dass jemand solche Feststellungen macht, aber die Folgerung, dass man auf Grund eines solchen Befundes eine Herzerweiterung annimmt. Jedenfalls müsste man andere Beweise als bisher für diese Annahme vorbringen, und zwar sowohl bezüglich der Bestimmung des gesunden Herzens als auch zur Begründung der Prinzipien, nach denen auf Grund einer solchen Vergrösserung eine Dilatation angenommen wird.

Eine exakte Prüfung müsste m. E. so vorgenommen werden, dass ohne Wissen des Untersuchers Gesunde und Kranke in möglichster Abwechslung nur mit dieser Methode und, wenn möglich, bei verbundenen Augen des Untersuchers geprüft werden. Wenn sich dann herausstellt, dass die Methode bei den als gesund Geltenden eine grössere Herzdämpfung ergibt als die mit anderen Methoden erhaltene, dann würde die Tatsache erhärtet sein, dass man mit dieser Methode in der Tat grössere Dämpfungen feststellen kann. Aber dann wäre immer noch zu prüfen, ob sich denn überhaupt noch für die Diagnostik verwertbare wesentliche Unterschiede zwischen den für unsere bisherigen Methoden als verändert geltenden Herzen und dem normalen finden; denn nach meinen Erfahrungen sind durch legitimierte Vertreter der Phonendoskopie bei ganz Gesunden — wenigstens von mir für so gesund Gehaltenen, dass ich sie für jede Lebensversicherung als hervorragend geeignet bezeichnen müsste — Vergrösserungen der Herzdämpfung gefunden worden, wie ich sie auch bei Todeskandidaten nicht einmal in den letzten Tagen zu beobachten Gelegenheit hatte, und wie wir sie auch bei den an Herzlähmung Gestorbenen bei der Sektion kaum je finden. Und der Umstand, dass solche Dilatationen so zauberhaft schnell auf eine angeblich den funktionellen Gesichtspunkten Rechnung tragende, meiner Ansicht nach aber ganz unwirksame, Behandlung hin, zurückgehen, spricht meines Erachtens zwar für die grosse Phantasie oder Suggestibilität der Untersucher, aber wenig für ihre kritische Fähigkeit[6]. Der Beweis, dass durch irgendwelche zentripetale äussere Reize eine Herzdilatation und noch dazu so schnell beeinflusst werden soll, muss doch wohl anders geführt werden, wenn ich meine auf reiche Erfahrung gestützte Ansicht, dass nur lange Ruhe, Digitalis und Morphium überhaupt eine Reduktion des vergrösserten Herzens bewirken können, aufgeben soll. Und gerade die akute, durch Ueberanstrengung oder schwere Veränderungen an den Kranzarterien entstehende Form der Dilatation leistet allen Formen der Therapie am hartnäckigsten Widerstand, während bekanntlich die Form, die der erste Ausdruck der Kompensationsstörung bei Klappenfehlern ist, verhältnismässig schnell durch die erwähnten Heilfaktoren reduziert wird.

---

[6] Ich muss hier immer wieder an meine Erfahrungen mit Tuberkulin denken, wo ich wiederholt eklatante Beweise der Suggestionsfähigkeit von Beobachtern, die sich für objektiv hielten, dadurch erhielt, dass ich sie Patienten vor und nach einer angeblichen Tuberkulininjektion untersuchen liess. Sie konstatierten denn auch bei Patienten, die auf meine Veranlassung nicht injiziert worden waren, zur Zeit der (vermeintlichen) Wirkung der Injektion an Lunge und Larynx wesentliche Reaktionserscheinungen gegenüber dem Befunde vor der angeblichen Injektion.

Wie dem aber auch sein mag, das Prinzip bleibt unerschüttert, dass man selbst auf Grund einer anscheinend grossen Herzdämpfung, also auf ein einzelnes Symptom hin, nicht eine Herzkrankheit diagnostizieren darf, wenn alle anderen wichtigen Symptome von seiten der Atmung, der Hautfärbung, der Nieren etc. fehlen und wenn die funktionelle Prüfung keine deutliche Verminderung der Leistung und nur allenfalls Steigerung gewisser subjektiver, namentlich der bekannten nervösen Beschwerden ergibt. Wenn man aber so fortfährt, wie in den letzten Jahren, dann wird bald jede Vergleichung der für die Statistik notwendigen Reihen unmöglich sein*); denn jeder dritte Mensch wird als herzkrank gelten, und zu den modernen Weltwundern wird dann die Tatsache gehören, dass nichts leichter ist, als Herzdilatationen zu heilen.

Aus der k. Klinik für Hautkrankheiten zu Breslau (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Neisser).

Beiträge zur chirurgischen Behandlung und Histologie der Röntgenulzera.

Von Dr. Gustav Baermann und Dr. Paul Linser, Assistenten der Klinik.

Die Röntgenstrahlen gehören zurzeit mit zu unseren häufigst gebrauchten diagnostischen und therapeutischen Mitteln. Ihre Anwendung hat aber in den 9 Jahren seit ihrer Erfindung eine wesentliche Einschränkung erfahren. Während man sich unter dem frischen Eindruck der Röntgenschen Entdeckung unbegrenzte therapeutische Wirkung von ihnen versprach und die neuen Strahlen unbedenklich überall und beliebig lange auf Kranke einwirken liess, hat man doch im Laufe der Zeit einsehen gelernt, dass neben sehr günstigen und therapeutisch verwertbaren Wirkungen auch recht bedenkliche Schädigungen des lebenden Gewebes von ihnen ausgehen können, und so sind wir mit der Zeit immer vorsichtiger in ihrer Anwendung geworden. Die Unsicherheit, die noch über der Physik der Röntgenstrahlen, über deren physiologische Wirkungen etc. herrscht, bedingt es, dass das Geheimnis, dieselben zum Vorteil der Kranken anzuwenden, von jedem durch sorgsamstes Studium in der Praxis erst neu erlernt werden muss, wenn Misserfolge vermieden werden sollen.

Zu den schlimmsten dieser Art gehören die sogen. Ulzerationen (richtiger: Nekrotisierungen), die durch Röntgenstrahlen entstehen. Jeder Arzt, der sich auf dem Gebiete der Röntgentherapie betätigte, hat solche entstehen sehen, und es ist eine Tatsache, dass namentlich in der ersten Zeit ihrer Anwendung eine ziemliche Anzahl von Kranken statt oder neben der Besserung ihres Leidens ein Röntgenulcus davongetragen haben, das trotz monate-, ja jahrelangen Bestehens nicht zu dauernder Heilung zu bringen ist.

Wir haben in unserer Klinik gefunden, dass bei sehr ausgedehntem Lupus (namentlich des Gesichts) durch Erzeugung starker Röntgenreaktionen bessere therapeutische Erfolge zu erzielen sind, als durch die ganz milden, jede Reaktion vermeidenden Bestrahlungen in langer Behandlungsdauer. Das Resultat war in der Tat zum Teil recht günstig: Wir konnten auf diese Weise zahlreiche Fälle von schwerem, anderer Therapie kaum zugänglichem Gesichtslupus, besonders solche mit Beteiligung der Nasenschleimhaut, nach der Ulzerierung durch Röntgenstrahlen ausheilen sehen. Hin und wieder bedurften die Randpartien noch einer besonderen nachträglichen Behandlung (Finsen oder ähnliches). Leider blieben uns dabei aber auch eine Anzahl von schwer heilenden Ulzerationen zurück, die monatelang allen Mitteln konservativer, gewöhnlicher Wundbehandlung trotzten.

Wir haben in diesen Fällen nun durch Transplantation gestielter Hautlappen — die Thierschsche Methode führte nicht zum Ziel — rasche Heilung erreicht. Die Methode besitzt ja an und für sich nicht den Reiz der Neuheit, aber anscheinend ist sie in solchen Fällen bisher nicht genügend gewürdigt worden. Denn von den operativen Massnahmen, die bisher gegen diese Röntgenulzera empfohlen wurden, ist die Exzision mit nachfolgender Vernähung der Wundränder bei grossen Ulzerationen und im Gesicht natürlich nicht immer anwendbar und dabei nicht so sicher zum Ziele führend. Bei diesen Transplantationen konnten wir mancherlei Erfahrungen sammeln, die uns neue Einblicke in die Wirkungen der Röntgenstrahlen zu geben scheinen.

1) Barbara J., 62 Jahre alt, wurde im Januar 1903 wegen eines Hautkarzinoms des Rückens bestrahlt, so dass die ganze erkrankte Fläche, die etwa die Grösse einer Kinderhand hatte, oberflächlich ulzerierte. Nach der Heilung dieser Wundfläche wurde durch Probeexzision noch fortbestehende Karzinomwucherung festgestellt. Darauf erneute Bestrahlung bis zur tiefen Ulzeration (März 1903). Dieses Ulcus bestand ca. 5 Monate in ziemlich unveränderter Grösse und war oft sehr schmerzhaft. Um diesen anscheinend unheilbaren Zustand zu beseitigen, wurde das Ulcus im Gesunden bis auf die normal erscheinende Muskulatur exzidiert und der fast handgrosse Defekt durch grosse, gestielte, Kutis und Subkutis umfassende Hautlappen aus der Umgebung gedeckt. Die Heilung war eine vollkommen tadellose. Infolge eines starken Hämatoms trat nur an einer Seite der Wunde keine primäre Vernarbung ein und es bildete sich über der vorher normalen Muskulatur wieder ein kleines, aber typisches „Röntgenulcus" aus, das sich ohne weiteren Eingriff binnen kurzem dauernd schloss.

2. Paul L., 13 Jahre alt, wurde wegen eines grossen Lupusherdes an der rechten Halsseite, der vom Ohr bis zur Klavikula, vom Sternokleidomastoideus zum Trapezius reichte, bis zur Ulzeration bestrahlt. Nach 3 Monaten Ueberhäutung. Jedoch bildeten sich, wie das ja oft beschrieben worden ist, selbst nach den geringfügigsten Traumen immer wieder Ulzerationen, die in nichts von typischen Röntgennekrosen sich unterschieden, aus; dazu immer stärker werdendes Caput obstipum. Infolgedessen wurden die unteren zwei Drittel der Narbe von Epithel befreit und mit gestielten Hautlappen von Brust und Schulter gedeckt. Die Anheilung erfolgte glatt. Haut über der Narbe jetzt weich und verschieblich. Caput obstipum erheblich gebessert.

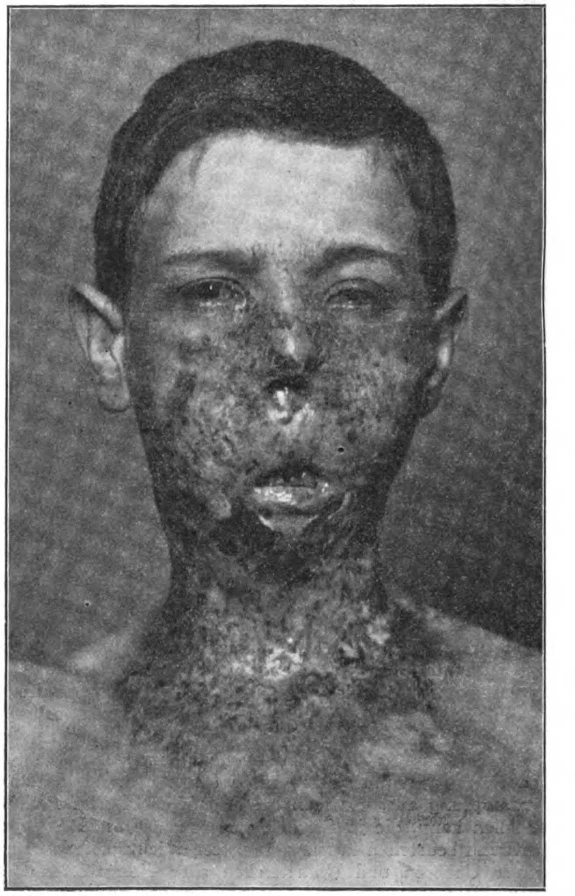


Fig. 1.

3. Karl Th., 18 Jahre alt, wurde wegen eines von den Augen und Ohren bis zur Brust reichenden Gesichts- und Halslupus bis zur Ulzeration bestrahlt. Vernarbung sehr langsam. Es blieben

---

*) Anmerkung bei der Korrektur. Soeben lese ich eine Arbeit von G. v. Hoffmann (Balneolog. Zentralztg., No. 11/12, 1904), in der die Ergebnisse einer neuen Methode mit, wie mir scheint, kritischer Berücksichtigung der oben erwähnten Bedenken geschildert werden.

aber auf der Kinn- und vorderen Halsfläche und an den Mundwinkeln mehrere oberflächliche Ulzerationen zurück. Dabei starke Schrumpfung der Unterlippe mit Verziehung und Verengerung der Mundspalte (Fig. 1). Dieser unhaltbare Zustand wurde in mehreren Operationen in der Weise beseitigt, dass zuerst von der Brust her 2 grosse gestielte Hautlappen in 2 vom Kinn etwa zu den Mohrenheinschen Dreiecken nach rechts und links verlaufende und entsprechend verbreiterte Einschnitte in die Röntgennarbe des Halses eingelegt wurden. Dadurch wurde eine Deckung der Ulzera und eine befriedigende Entspannung der übrigen narbigen Haut des Halses erreicht. Alsdann wurde vom linken Oberarm ein gestielter Hautlappen auf das Kinn herübergepflanzt und daraus nach Erweiterung der Mundspalte eine genügende Unterlippe formiert (Fig. 2). Die Ulzerationen sind nun sämtliche dauernd und gut überhäutet; ebenso ist die Funktion der neuen Unterlippe eine sehr gute.

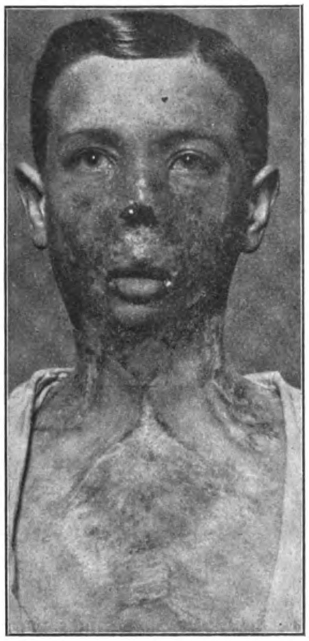


Fig. 2.

4. Ida K., 29 Jahre alt, ist wegen ausgedehntem Gesichtslupus bis zur Ulzeration bestrahlt worden. Nach ¾ Jahren bestand auf der Mitte der Oberlippe noch ein fünfmarkstückgrosses Röntgenulcus. Dasselbe wurde mit einem schmalen, vom Hals entnommenen Visierlappen, der beiderseits am Kieferwinkel basierte, gedeckt. Nach 14 Tagen völlige Heilung.

5. Anton S., 14 Jahre alt, wurde ebenfalls wegen ausgedehntem hypertrophischen Gesichtslupus bis zur Ulzeration bestrahlt. Nach ½ jährigem Zeitraume war immer noch ein sich nicht verkleinerndes Röntgenulcus auf der Oberlippe mit etwa Fünfmarkstückgrösse vorhanden. Deckung in gleicher Weise wie bei Fall 4. Glatte Heilung.

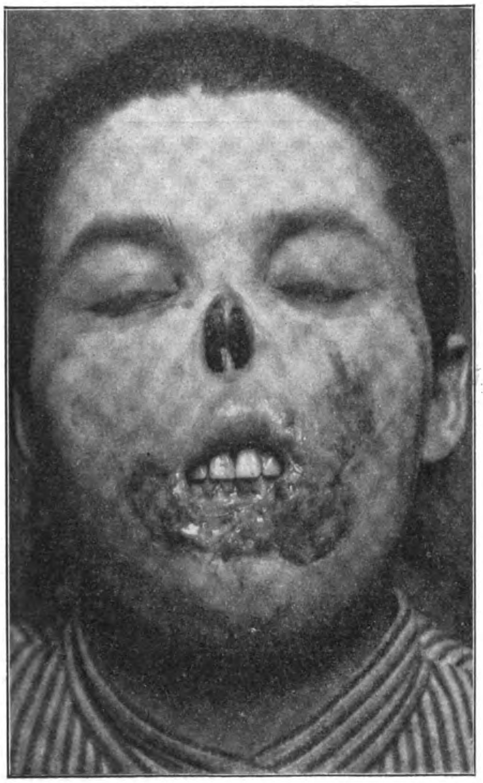


Fig. 3.

6. Hedwig Pr., 18 Jahre alt. Ausgedehnter Gesichtslupus. Röntgenbestrahlungen mit Ulzeration. Nach ½ Jahre blieb noch ein die beiden Mundwinkelgegenden und die Oberlippe umfassendes Röntgenulcus, insgesamt fast handtellergross zurück. Starke Schmerzhaftigkeit. Deckung in einer Sitzung mit zwei von der Brust entnommenen gestielten Lappen. Nach 1 Monat völlige Vernarbung.

7. Wanda Pr., 19 Jahre alt. Gesichtslupus wie bei Fall 6, dazu ein über handgrosser Lupusherd unter der rechten Achselhöhle. Röntgenbestrahlung bis zur Ulzeration. Nach ½ Jahr war im Gesicht und an der rechten Rumpfseite je noch ein handtellergrosses, sehr schmerzhaftes Röntgenulcus vorhanden, ohne jede Heilungstendenz. Die Transplantation im Gesicht misslang (vgl. unten). Das Röntgenulcus im Gesicht wurde zuerst im Gesunden bis auf die Muskulatur exzidiert und primär genäht, ohne Erfolg; denn nach 10 Tagen lösten sich die Nähte und der Defekt war grösser als vorher, wieder mit dem Aussehen eines typischen Röntgenulcus. Transplantation eines gestielten Lappens von der Streckseite des rechten Oberarmes auf diese Geschwürsfläche. Nach 4 Wochen war dieser Defekt narbt.

8. Marie K., 23 Jahre alt. Ausgebreiteter Gesichtslupus mit Defekt der äusseren Nase Röntgenbestrahlung und Ul- stand noch ein Ulcus, das den zeration. Nach ½ Jahre be- grössten Teil der Unterlippe bedeckte. Nach Hause entlassen trat ohne besondere Veranlassung teilweise Gangrän der Unterlippe ein, so dass sich Patientin selbst mit dem Taschenmesser die Lippe wegschnitt. Bei der Wiederaufnahme war ein vollkommener Defekt der Unterlippe und ein entsprechendes streifenförmiges, die ganze Wangenschleimhaut durchsetzendes Ulcus vorhanden (Fig. 3). Der Defekt wurde mit einem gestielten, der linken Halsseite entnommenen Hautlappen bedeckt. Gleichzeitig wurde auch die stark geschrumpfte, ektropionierte Oberlippe durch horizontale Inzision wieder auf normale Höhe gebracht und der Defekt mit Transplantation ausgefüllt. Die Unterlippe hat jetzt normale Höhe und der Mund kann gut geöffnet und völlig geschlossen werden. (Fig. 4).

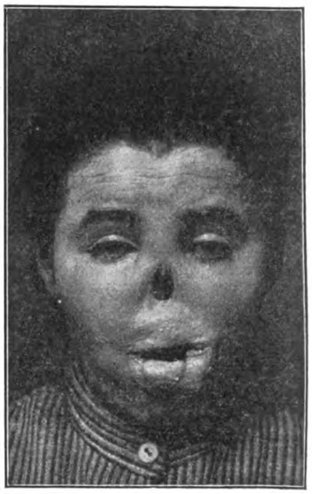


Fig. 4.

So wurde bei diesen 8 Fällen von grossenteils schweren, ausgedehnten Röntgenulzera in kurzer Zeit eine befriedigende Deckung der Defekte mit Beseitigung der meist recht erheblichen Schmerzen erreicht. Damit hob sich auch das Allgemeinbefinden rasch, das darunter, zum Teil auch infolge der längeren Temperatursteigerung bei verschiedenen Patienten sehr darniederlag. Bei sämtlichen Patienten konnten wir mit dem Auftreten der Röntgenreaktion Temperatursteigerungen von teilweise ziemlich erheblichem Grade feststellen, die teils nur kurze Zeit anhielten, in einzelnen Fällen aber auch mehrere Wochen dauerten.

Wir wollen hier gleich noch die Resultate unserer histologischen Untersuchungen anschliessen, wobei wir den Hauptnachdruck auf diejenigen der Anheilung unserer transplantierten Lappen auf den Röntgenulzera legen möchten.

Was die Ulzera selbst anlangt, so können wir uns hier sehr kurz fassen, unter Verweisung auf die früheren Untersuchungen, besonders von Gassmann. Die Besonderheiten der Röntgenulzera bestehen ja mikroskopisch hauptsächlich in bestimmten Veränderungen der Gefässe und des Bindegewebes. Die Gefässe sind grossenteils zugrunde gegangen: Wir haben in mehreren hochgradigen Ulzerationen (Fall 1 und 7) nur mehr vereinzelte Kapillaren in den mittleren Partien der Geschwüre finden können. Dass Gefässe zahlreich zugrunde gegangen waren, bewiesen die noch ihren Verlauf markierenden, elastischen Fasern, die zum Teil noch an normaler Stelle lagen, während die Mehrzahl aber aus ihrem Zusammenhange herausgerissen und zu Haufen geballt waren. An den grösseren Gefässen der tieferen Schichten liessen sich häufig stärkere endarteriitische Wucherungen mit Verengerungen der Lumina feststellen. Am ausgesprochendsten war dies der Fall an einigen grösseren mitexzidierten Gefässen, z. B. in dem

Fall 6 an der Art. maxill. ext., die eine grössere Strecke ihres Verlaufes entlang mit dem „Ulcus“-Gewebe entfernt wurde, ferner an einem Stück der Art. thoracodorsal., die durch den M. latiss. dorsi gedeckt unter dem Röntgenulcus (im Fall 7) hinzog. Beide Gefässe zeigten übereinstimmend sehr starke Endarteriitis, die das Lumen annähernd auf weniger als die Hälfte der ursprünglichen Grösse reduziert hatte. Die übrigen Gefässschichten schienen nicht wesentlich verändert. Bei Arterien und Venen fanden sich etwa dieselben Veränderungen.

Das Bindegewebe hatte meist das eigentümliche, gequollene, zerfaserte, schlecht färbbare Aussehen, das auch den meisten früheren Untersuchern aufgefallen war. Unstreitig bestand eine starke Degeneration desselben, was auch besonders aus dem Zustande des elastischen Fasernetzes hervorging.

Die Muskulatur wie die Schleimhaut wies da, wo wir Stücke der Ulzera durch die ganze Dicke der Lippen und Wangen, z. B. exzidieren konnten, relativ geringe Veränderungen auf: meist nur einzelne Leukozytenansammlungen. —

Ganz anders gestalteten sich die histologischen Bilder der Ulzera, die mit Transplantationen gedeckt waren. Wir haben solche Stücke in verschiedenen Stadien der Anheilung untersuchen können. Schon kurze Zeit nach der Transplantation lassen sich zahlreiche junge Gefässe in dem vorher so schlecht vaskularisierten Gewebe nachweisen. Die zahlreichen Leukozytenherde verschwinden und auch das Bindegewebe zeigt nach und nach wieder normale Färbung und Anordnung. In älteren, nach 4—8 Wochen exzidierten Stücken fanden sich nur noch die gewöhnlichen histologischen Bilder von Narbengewebe vor. Die früher stark degenerierten Bindegewebsschichten sind wohl stark verschmälert, die elastischen Faserknäuel weniger häufig, aber es bleibt doch ein starker degenerierter Rest desselben übrig. Auch die grösseren, normal funktionierenden Gefässe haben wohl an Zahl zugenommen; aber eine Aenderung der vorhandenen endarteriitischen Veränderungen ist nicht zu konstatieren.

Die Transplantationslappen sind, soweit sie nicht auf Narbengewebe verpflanzt wurden, wo natürlich das Epithel zuvor entfernt werden musste (Fall 2 und 3), in der Regel ohne weiteres auf die nur oberflächlich mit Tupfern gereinigten Geschwürsflächen aufgelegt und befestigt worden, natürlich unter möglichster Vermeidung von Spannung. Die Durchtrennung der ernährenden Brücken, des Stieles, der Lappen geschah in der Regel nach 10—12 Tagen. Die Ernährung der Lappen erfolgte dann schon in genügendem Masse von unten her durch das frühere, inzwischen vaskularisierte Ulzerationsgewebe. Was für eine Veränderung in demselben nach der Deckung durch gestielte Lappen erfolgt, geht klar hervor aus den histologischen Befunden: Das gefässarme, nahrungsbedürftige Gewebe erhält neue Gefässe, die wahrscheinlich von den Gefässbahnen der Transplantationslappen zuerst vorgetrieben werden. Dieselben sind so leistungsfähig, dass sie schon nach dem relativ kurzen Zeitraum von 8—12 Tagen die ganze Gewebsmasse der zum Teil recht umfänglichen Lappen allein zu ernähren vermochten, wo vorher die doch viel anspruchsloseren Thierschschen Lappen nicht genügend Nahrung gefunden hätten.

Die enorme „Umstimmung“ des Röntgengewebes durch die Auflegung solcher gefässführender Lappen beweist am besten der Fall 7. Wir haben, wie oben gesagt, hier auch versucht, durch einen grossen Visierlappen von der Brust her die ausgedehnten Ulzerationen im Gesicht (Ober- und Unterlippe, dazu noch erhebliche Partien von den Wangen betreffend) zu decken. Leider wurde diese Transplantation nach etwa 6 Tagen grossen Teils nekrotisch, so dass wir auf diese Art der Transplantation hier verzichten mussten. Zu unserem Erstaunen stellt sich aber etwa 8 Tage später auf der Geschwürsfläche, die vorher durch kein Mittel in ihrem nekrotischen Aussehen zu bessern war, die schönste Granulation ein, so dass wir nun die ganze Fläche nach Thiersch decken konnten. Die Thierschschen Lappen heilten auch erst tadellos an. Erst später stellten sich wieder einige kleinere Defekte ein, die aber nicht hinderten, dass wir die Patientin in der Hauptsache geheilt und von Schmerzen befreit entlassen konnten. —

Wenn wir aus all dem einen Schluss auf die Pathogenese der Röntgenulzera und damit auch auf die Wirkung der Röntgenstrahlen ziehen, so kann es nur der sein, dass die Blutgefässe es sind, die in erster, jedenfalls in wesentlichster Linie durch diese Strahlen geschädigt und zerstört werden. Das beweisen die histologischen Befunde und unsere eben geschilderten, klinischen Erfahrungen, besonders auch die mit den Transplantationen. Die Theorie von der elektiven Epithelschädigung durch Röntgenstrahlen bietet uns dagegen keine Erklärung, weder für die Unheilbarkeit der Ulzera, noch für das Wiederauftreten von typischen Röntgengeschwüren (Fall 1 und 7, sowie auch in anderen von uns beobachteten, aber hier nicht mitgeteilten Fällen), nachdem man solche im Gesunden bis auf die normale Muskulatur exzidiert hat. Ebensowenig verstehen wir damit die Entstehung einer Unterlippengangrän (Fall 8) nach Röntgenbestrahlung. Die Erklärung dafür gibt uns nur die eminente Gefässchädigung. Die Gefässe werden, wie scheint, nicht nur am stärksten unter allen Geweben geschädigt, sondern auch insofern am schwersten, als eine Rückkehr zur Norm, bezw. ein Ersatz durch gesunde nicht möglich ist. Bei geringeren Graden entzieht sie sich natürlich ganz dem Auge oder bleibt in dem Symptomenkomplex der reaktiven Entzündungserscheinungen der Röntgendermatitis oder der oberflächlichen Nekrose des Epithels und des Bindegewebes verborgen. Ob und in welchem Grade auch diese oberflächlichen Nekrotisierungen auf Mangel an Blutzufuhr oder auf primäre Röntgenschädigungen zu beziehen sind, ist dabei nicht völlig klar.

Uns will jedoch scheinen, dass das Charakteristische der Röntgenulzera völlig missverstanden wird, wenn man es auf eine mangelhafte Epithelisierung zurückführt. Die Proliferation des Epithels der Geschwürsränder ist im Gegenteil meist eine recht gute. Denn man sieht an die Pigmentränder der ursprünglichen Ulzeration meist eine breite, weisse Zone neugebildeten Epithels sich anschliessen. Allein die Epithelproliferation hat, wie auch sonst, eine Grenze und kann auf dem toten Ulcusgrund nicht Boden fassen. In anderen Fällen von Ulzeration (Verbrennungen etc.) sehen wir dann die Narbenkontraktur, d. h. die Schrumpfung des Bindegewebes zu Hilfe kommen, mit deren eiserner Kraft selbst sehr grosse Defekte zur Vernarbung gebracht werden können. Diese Kraft aber lässt bei den Röntgenstrahlen im Stiche. Denn wo kein neugebildetes Bindegewebe da ist — und solches kann ohne reichliche Gefässneubildung sich nicht entwickeln — da kann auch keine Narbe sich formieren.

Ueber Suprarenin bei Kollikuluskaustik.

Von Dr. med. Dreuw,
Spezialarzt für Haut- und Geschlechtsleiden in Hamburg-Altona.

Im vorigen Jahre brachten die Farbwerke vormals Meister Lucius & Brüning zu Höchst ein Nebennierenpräparat in den Handel, dem sie den Namen Suprarenin gaben. Es war schon lange bekannt, dass Nebennierenextrakt eine starke vasokonstriktorische Wirkung hatte. Dem ungereinigten Produkt hafteten jedoch soviele Mängel an (schlechte Haltbarkeit, wechselnde Menge an wirksamer Substanz und infolgedessen ungenaue Dosierung), dass es begreiflich erschien, die wirksame Substanz der Nebenniere rein darzustellen. Namentlich dem Chemiker der Firma Parke, Davis & Cie in London, Takamine, gelang es, ein Präparat herzustellen, dem er den Namen Adrenalin gab und das als ein vorzügliches Produkt bezeichnet werden muss. Der Lösung ist 0,5 proz. Chloreton zugesetzt, um das Präparat haltbarer zu machen. Verwendung findet es in den verschiedenen Disziplinen, namentlich in der Augenheilkunde, Oto-Rhinologie, Chirurgie, Gynäkologie und Urologie. Dem Präparat haftet nur der eine Nachteil an, dass es sehr teuer ist. Das von den Höchster Farbwerken hergestellte Suprarenin. hydrochloricum habe ich an Stelle von Adrenalin bei Kollikuluskaustik in verschiedenen Fällen angewandt und zwar mit dem besten Erfolge, ohne irgendwelche Nebenwirkungen zu beobachten.

Das Suprarenin. hydrochlor. (Höchst) wird in einer sterilen, gebrauchsfertigen Lösung von 1 in 1000 physiologischer Kochsalzlösung versandt. Die Lösung ist vollständig klar, beständig und ist noch in einer Verdünnung von 1 : 10 000 wirksam. Zusätze von Kokain, Atropin, Eserin, Zinc. sulf. etc. vertragen die Lösungen, ohne sich zu zersetzen. Dabei entsteht kein Niederschlag oder Trübung.

Ich habe seit ½ Jahre Suprarен. hydrochl. angewandt bei der Kaustik des Colliculus seminalis und zwar in Verbindung mit einer 1 proz. ev. 2 proz. Eukainlösung āā part. aeq. Ich verfahre dabei folgendermassen:

Kurz vor der Operation mische ich 4 ccm Eukain in 4 ccm Suprarenin und spritze etwa die Hälfte bis 2 Drittel davon entweder mit einem Guyonkatheter oder mit einem Ultzmannkatheter in die hintere Harnröhre, nachdem vorher eine Janetspülung der vorderen mit Kalium hypermang. oder Borsäurelösung gemacht worden ist. Die Suprarenin-Eukainmischung lässt man etwa 3—5 Minuten einwirken. Direkt nach der Einspritzung kann man dann zur Anästhesie der vorderen Harnröhre eine Kokain- bezw. Eukainlösung injizieren und 5 Minuten einwirken lassen. Die Anästhesie und Blutleere der hinteren Harnröhre war in den von mir behandelten Fällen eine vollständige. Weder bei noch nach der Operation zeigte sich eine nennenswerte Blutung. Die Anästhesie war so gut, dass 2 meiner Patienten überhaupt nicht glauben wollten, dass bereits gebrannt wäre. Nach diesen Versuchen verwende ich bei Kollikuluskaustik an Stelle von Adrenalin nur noch Suprarenin, nicht wegen der Vorzüge des einen vor dem andern, sondern lediglich des geringeren Preises beim Suprarenin wegen. In letzter Zeit verwende ich Suprarenin auch mit gutem Erfolge bei Probeexstirpationen von Hautstücken nach Vereisung. Die Blutung steht prompt nach kurzer Zeit.

Aus dem städt. Friedrich-Wilhelms-Hospital und den Siechenanstalten zu Berlin (leitender Arzt: San.-Rat Dr. Graeffner).

Ueber eine eigenartige Ursache doppelseitiger Hydronephrose: Ventilklappenverschluss beider Harnleitermündungen durch eine Falte der Blasenmukosa.

Von Dr. Adolf Goldschmidt, Assistenzarzt.

Eine ebenso bedeutende wie interessante Rolle in der Pathogenese der Hydronephrosen spielen teils kongenitale, teils akquirierte Faltenbildungen in der Schleimhaut der harnabführenden Wege. Dieselben finden wir im ganzen Verlauf der letzteren, vom Nierenbecken distalwärts bis zur Harnröhre. Ja, es gibt Faltenverschlüsse für Partialgebiete des Nierenbeckens: Nach Englisch[1]) beschreibt Fenger einen Fall, wo sich nur der obere Teil einer Niere hydronephrotisch erweitert fand, weil der zugehörige Kelch durch eine Klappe gegen das Nierenbecken verschlossen war.

Dass es selbst bei ganz peripherischem Sitz in der Harnröhre unmöglich sein kann, im Leben derartige Klappen als Abflusshindernis für den Harn zu erkennen, beweist das Präparat einer Hydronephrose, welches sich nach Johnson[2]) im Museum des Kings College in London befindet. Dasselbe stammt von einem Knaben, der eine klappenartige Striktur der Urethra hatte, die den Katheter zwar leicht eintreten liess, den Austritt des Urins aber hinderte.

Ungemein häufiger finden wir Klappen im Verlauf der Ureteren, von denen diejenigen den breitesten Raum in der Literatur in Anspruch nehmen, die an der Austrittsstelle derselben aus dem Nierenbecken ihren Sitz haben. Glass und Rayer machten nach Simon[3]) zuerst auf den abnormen Verlauf des Harnleiters in solchen Fällen aufmerksam, der gleichsam in der Wand der Hydronephrose selbst an ihrer vorderen oder hinteren Seite verlief. Virchow[4]) fand dann jedesmal „ein klappenartiges Hindernis, bedingt durch eine Faltenbildung der Wand infolge eines schiefen Ursprungs des Ureters aus dem Nierenbecken“. Aber auch ohne diesen abnormen Ursprung hat uns v. Hansemann[5]) die Entstehung derartiger Klappen allein durch erhöhte Zugwirkung des Inhalts des Nierenbeckens kennen gelehrt, und Küster[6]) lässt die entzündlich geschwollene Schleimhaut des Beckens unter dem Einflusse des zunehmenden Flüssigkeitsdruckes in dem letzteren gegen die Abgangsstelle der Ureteren getrieben werden, eine Anschauung, zu deren Beweise er auf Beobachtungen von Fältelungen der Schleimhaut unter experimentellen Bedingungen hinweist.

Derartige Schleimhautfalten von analoger, sperrender Wirkung sind nun auch in der Blase beobachtet, und zwar, so weit ich sehen konnte, am Blasenhals lokalisiert. Der hauptsächlich zwischen Mercier und Dittel herrschende Streit über das Vorkommen solcher Klappen auch ohne Beteiligung der Vorsteherdrüse muss jetzt nach den Veröffentlichungen von Hirt[7]), Poppert[8]) und Eigenbrodt[9]) zu Gunsten des ersteren entschieden werden, wenn er auch die Häufigkeit derselben überschätzt zu haben scheint (Socin). Jedenfalls gibt es im Blasenhals beim Andrängen des Urins vom Blaseninnern her ventilartig wirkende Schleimhautfaltenverschlüsse.

Auch in dem von uns beobachteten Falle, auf den ich im folgenden eingehen möchte, müssen wir die Aufstauung in den ableitenden Harnwegen — in beiden Nieren und beiden Harnleitern — auf eine Schleimhautfalte in der Blase zurückführen, die auf Grund hydrostatischer Verhältnisse trotz ihres Sitzes oberhalb der Linea interureterica als Ventilverschluss funktionierte.

Die Krankengeschichte des 60 jährigen O. H. bietet zur vorliegenden Frage nur insofern Interesse, als bei dem unter der Diagnose Tabes dorsalis in Kombination mit alter rechtsseitiger Hemiplegie in der Anstalt liegenden Manne eine chronische Cystitis bestand. Patient verstarb am 8. X. 03. Die Sektion wurde von Herrn Privatdozenten Dr. L. Pick ausgeführt. Aus dem Protokolle zitiere ich zunächst kurz:

Erworbener porencephalitischer Defekt im unteren Teile beider linksseitiger Zentralwindungen. Absteigende Degeneration der rechtsseitigen Pyramidenseitenstränge. Graue Degeneration der Hinterstränge. Alte fibröse Tuberkulose der beiderseitigen Lungenspitzen. Käsige Tuberkulose der Mesenterialdrüsen. Da sich die Nieren beiderseits als vergrössert und fluktuierend darstellen und die Ureteren beträchtlich erweitert sind, wird der uropoetische Apparat (Prostata, Blase, beide Harnleiter und Nieren) als Ganzes herausgenommen, nachdem konstatiert ist, dass sich keine Lageanomalien der Nieren und Harnleiter oder andere die abführenden Wege von aussen beeinflussende pathologische Prozesse vorfinden. Auch wird vorher aus der Blase trüber, molkiger Urin entleert, wobei der Katheter Harnröhre und Prostata mühelos passiert.

Die genauere Untersuchung der herausgenommenen Teile ergibt: Die Fettkapsel der linken Niere mässig entwickelt, die Capsula fibrosa ist leicht abziehbar. Die Nierenmasse betragen 12: 5: 5 cm, die Niere fühlt sich fluktuierend an, ist leicht gebuckelt und von blasser Farbe. Einzelne der Buckel präsentieren sich cystenartig mit transparenter Wand und hellem Inhalt. Auf dem Durchschnitt entleert sich reichlich klarer Harn. Das Nierenbecken ist stark ausgedehnt (s. Figur), seine Schleimhaut blass und zart. Die Kelche sind kugelig geweitet und in das Nierenparenchym eingewölbt, während die Pyramiden in dem nämlichen Grade abgeflacht sind. An den Stellen der vorgenannten Cysten findet sich auch die Rinde auf eine kaum über 1,5 mm dicke Lage reduziert. An anderen Stellen ist die Ausweitung der Kelche und die Verschmälerung des Parenchyms freilich eine weit geringere, sie betrifft hier z. B. nur die Markkegel. Die Zeichnung derselben, wie die der Rinde, ist im allgemeinen deutlich erhalten, die Farbe der Pyramiden graurötlich, die der Rinde etwas heller.

Im Grunde des Nierenbeckens sieht man den Eingang in den Ureter als breiten, mit markstückgrosser Mündung sich öffnenden Trichter.

Die rechte Niere zeigt durchaus die nämlichen Verhältnisse, nur ist die Aufweitung des Nierenbeckens, die Dilatation der Kelche und die dadurch bedingte Verschmächtigung des Parenchyms noch stärker ausgeprägt (siehe Fig. py, um und ap).

(Figur siehe nächste Seite.)

Beide Harnleiter (u) sind über 30 cm lang, auf über Zeigefingerdicke gedehnt, leicht geschlängelt, mit durchsichtiger Flüssigkeit ziemlich prall gefüllt. Ihre Wandungen sind blasenartig dünn. Beiderseits besteht gegen das Nierenbecken eine starke trichterförmige Erweiterung auf fast Doppeldaumendicke, ebenso nimmt die Dilatation besonders rechts gegen den Blasenansatz hin allmählich und gleichmässig zu. Steine, Abknickung oder Faltenbildung sind nirgends nachweisbar.

In der Harnblase, die nunmehr eröffnet wird, finden sich noch ca. 150 ccm trüben, molkigen Urins. Hier bietet sich ein eigentümliches Bild. Oberhalb der Ureterenmündungen in die Blase (rum und lum), die sich als weite, klaffende, rechts 15, links 7 mm lange Gruben präsentieren, hat sich die Schleimhaut in Form einer kammartigen Duplikatur (fa) erhoben. Die Länge dieser Falte beträgt 5,6 cm, die Höhe in der Mitte, die den niedrigsten Teil ausmacht, (s. Fig.), 12 mm. Die Basis des

---

[1]) Ueber primäre Hydronephrose. 1879. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XI.

[2]) Rosenstein: Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. Berlin 1894.

[3]) Simon: Chirurgie der Nieren Erlangen 1871.

[4]) Virchow: Geschwülste.

[5]) v. Hansemann: Beiträge zum Mechanismus der Hydronephrose nebst einigen kasuistischen Mitteilungen. Virchows Arch. 1888, Bd. 112.

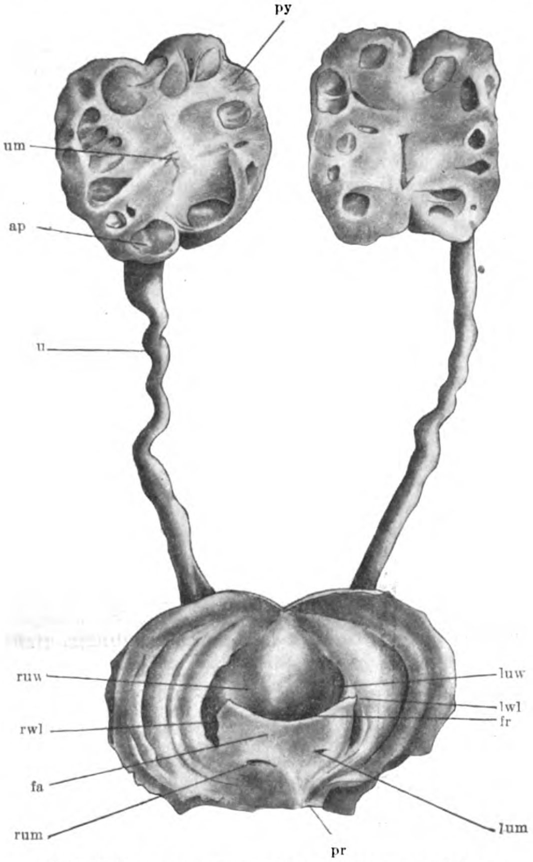
[6]) Ueber die Sackniere (Cystonephrosis). Deutsche med. Wochenschr. und Berl. klin. Wochenschr. 1888.

[7]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902, Bd. 65.

[8]) Zur Kasuistik der Blasenhalsklappen. Arch. f. klin. Chir. 1892, Bd. 44.

[9]) Ein Fall von Blasenhalsklappe. Bruns Beitr., Bd. 8, 1892.

Kammes liegt mit der Linea interureterica parallel, ganz wenig oberhalb derselben und reicht mit ihren basalen Endpunkten über das jederseitige Orificium ureteris soweit hinaus, dass der rechte Endpunkt vom rechten Orificium 2 cm, der linke vom linken Orificium 1,5 cm entfernt ist. Diese Falte ist nun jederseits mit der unteren seitlichen Blasenwand verwachsen, eins geworden, und zwar rechts in einer Ausdehnung von fast 2 cm, links einer etwas geringeren, so dass also rechts die Verwachsungslinie etwas höher hinaufreicht. Letztere ist mit ausserordentlicher Deutlichkeit in Form einer zackigen Narbe zu demonstrieren, rechts sowohl wie links (rwl und lwl). Auf diese Weise wird im Blasengrunde gegen das Trigonum Lieutaudi hin ein besonderer Raum abgeteilt, gewissermassen ein besonderer bas-fond gebildet, der nach oben offen, nach vorn durch eine von gedoppelter Schleimhaut gebildeten Barriere (fa) dargestellt wird, während die hintere Begrenzung durch die verdünnte, nach hinten ausgebauchte Blasenwand gebildet wird. Seitlich und unten in dem so abgeteilten Raume liegt beiderseits die leicht wulstartig medialwärts in ihm sich vorwölbende, stark erweiterte Portio visceralis ureteris (ruw und luw). Die Muskularis dieses Blasenabschnittes ist dünn, die Mukosa blass und gestreckt. Auch die Schleimhaut der Klappe ist glatt und blass, ihr freier Rand (fr) scharf. Vor ihrer Basis liegen die beiden erweiterten Ureterenmündungen (rum und lum). Wird der abgeteilte Raum mit Wasser gefüllt, so drückt sein Inhalt auf die in der Seitenwand verlaufenden Ureteren, wird andrerseits die Schleimhautduplikatur nach vorn umgefaltet, was sehr leicht möglich ist und ohne jede Zerrung der umgebenden Schleimhaut geschehen kann, so legt sie sich ventilartig über die Harnleitermündungen.



Nieren, Harnleiter und Blase in toto herausgenommen und eröffnet.

Beide Nieren im Zustande der Hydronephrose: um = erweiterte Mündung des rechten Harnleiters, py = noch erhaltene Pyramide, ap = atrophisches Nierenparenchym, u = erweiterter Harnleiter, fa = kammartige Duplikatur der Blasenmukosa, als Falte (fa) über den schlitzartig erweiterten Harnleitermündungen (rum und lum) sich erhebend, mit freiem Rande (fr) endigend. Die Falte ist seitlich rechts und links narbig an die Blasenwand (rwl und lwl) angewachsen und teilt den bas-fond als besonderen Raum hinter sich ab. ruw u. luw = rechter und linker Harnleiter, den bas-fond jederseits wulstartig begrenzend. pr = Schnittfläche der Prostata. Die eröffnete Blase liegt hier flach ausgebreitet. Die Falte fa war in frischem Zustande leicht nach vorn über die Ureterenmündungen umzulegen.

Die Blase ist im übrigen nicht erweitert, ihre Wand nicht verdickt. Ihre Mukosa ist stark geschwollen, gerötet, mit zahlreichen seichten, grubigen, ulzerösen Vertiefungen und bis linsengrossen eitrigen Infiltraten oberflächlicher Natur übersät. Die einfach entzündliche Natur derselben wird durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Dicht oberhalb der Verwachsungsstelle des linksseitigen Faltenrandes findet sich ein erbsengrosses Divertikel mit schlitzförmigem Eingang, gleichfalls durch eine 0,5 cm lange Faltenduplikatur gebildet und begrenzt. Im übrigen in der Blase keinerlei Tumorbildung, kein Stein oder sonstige Abnormitäten, insbesondere auch nicht an den Mündungsstellen der Ureteren.

Die Prostata (ps) ist derb, nicht vergrössert, die Samenblasen klein und atrophisch, die Urethra ist frei von irgendwelchen Anomalien oder pathologischen Produkten.

Danach finden wir eine starke Erweiterung beider Nierenbecken, die rechts wie links ohne Falten- oder Klappenbildungen in die nicht geknickten Ureteren übergehen. Letztere, an denen sich keine innere oder äussere Anomalien nachweisen lassen, sind stark dilatiert, und zwar so, dass die Erweiterung bis etwa zur Mitte allmählich abnimmt, dann aber bis zur Mündungsstelle in die Blase (rum und lum) wieder gleichmässig zunimmt, Die Mündungen selbst sind an der Dilatation in uneingeschränktem Masse beteiligt, während das Blasenlumen nicht vergrössert ist. Die Schleimhaut der Blase finden wir im Zustande einer (wohl auf Grund der tabischen Rückenmarksaffektion akquirierten) chronischen eitrigen Entzündung, die zu Ulzerationen geführt hat. Für die tuberkulöse Natur dieses Leidens, an die bei den Lungenbefunden zu denken wäre, ergibt sich kein Anhalt, auch durch die mikroskopische Untersuchung nicht. Die Vernarbung der Geschwüre hat zur Folge gehabt, dass es zu Verwachsungen zwischen epithelentblösster Mukosa kam. So entstanden Faltenbildungen der Schleimhaut: einer grossen kammartigen (fa), mit ihrer Basis unmittelbar über der Linea interureterica, mit den Endpunkten rechts wie links noch über die Uretermündungen seitlich hinausgehend, und einer kleineren, unbedeutenden dicht oberhalb des linken Verwachsungsrandes (lwl).

Die fehlende Hypertrophie der Blasenmuskularis liess es von vornherein unwahrscheinlich erscheinen, dass sich peripherisch von der Blase harnstauende Veränderungen (Hypertrophie der Prostata, Urethralstriktur) zeigen würden, wie es auch nicht der Fall war.

Und auch ausserhalb der Harnorgane liegende Gründe für die Behinderung des Abflusses (Kompression, Konstriktion der Harnleiter) waren nicht vorhanden — dies sei ausdrücklich bemerkt —, wie überhaupt die übrige Bauchsektion ausser einer mässigen tuberkulösen Schwellung der Mesenterialdrüsen nichts Pathologisches nachwies. Diese aber für die Retention verantwortlich machen zu wollen, wie es Peter Frank[10]) in einem Falle zeigen konnte, muss für unseren Fall aus rein topischen Gründen abgelehnt werden. Bemerkenswert ist dagegen die ungleichmässige Erweiterung der Ureteren. Rechts wie links ist gerade der mittlere Abschnitt der Harnleiter der relativ engste, während nach oben und unten hin die Dilatation sich gleichmässig verstärkt (s. Fig.). Es wäre das — einer Hypothese von Englisch folgend — vielleicht so zu erklären, dass die an der Stelle der grössten Enge den Ureter kreuzende Arteria iliaca durch ihre Pulsation auf die Muskularis des ersteren einen nach beiden Seiten sich fortpflanzenden Reiz ausübt, der die Harnleitermuskulatur zur Kontraktion gebracht und dadurch dem Ureter zu einer relativen Verengerung seines Lumens verholfen hat. Ob dem wirklich so ist, lasse ich dahingestellt.

Unter diesen Umständen müssen wir die einheitliche Ursache der Harnstauung, die sich beiderseits gleichmässig von den Nieren bis zur Harnleitermündung erstreckt, in Veränderungen der Blase selbst suchen. Ein Blasentumor ist nicht vorhanden, für Steinbildung fehlt jeder Anhaltspunkt. Die Mündung des jederseitigen Ureters befindet sich durchaus an normaler Stelle und weist keine anderen Abnormitäten auf, als gleichfalls eine ausserordentliche Dilatation (rum und lum) ohne sonstige Veränderungen (Narben). Dadurch ist der Annahme einer Strikturierung der Boden entzogen.

Nun gibt es Fälle, in denen mangels anderer Ursachen eine Verdickung der Blasenwand für die Harnstauung herangezogen worden ist. Es kommt hier zu ähnlichen Verhältnissen wie bei tiefer Einmündung der Ureteren, wo der Ureter eine dickere Schicht der Blasenwand durchdringen muss (Englisch l. c.). Dadurch wird ein erhöhter Druck der Blasenmuskulatur (Wrany[11]), als auch des Blaseninhalts auf die Harnleiter ermöglicht. Auch diese Dinge sind ausser Spiele, wie die unmittelbaren anatomischen Befunde am Präparat lehren.

---

[10]) Behandlung der Krankheiten der Menschen. 1831.

Vielmehr ist **mit Sicherheit die Ursache der Harnstauung in beiden Harnleitern und Nieren gegeben allein durch die oberhalb der Harnleitermündungen gelegene Falte der Blasenschleimhaut.** Mit zunehmender Füllung der Blase musste diese Falte, die, wie sich am frischen Präparat erwies, sehr leicht beweglich war, ventilartig herunterklappen und die Mündungen der Harnleiter beiderseits zudecken. Man kann sich diese Verhältnisse sehr leicht vorstellen, wenn man z. B. den in unserer Abbildung gegebenen Befund auf die von **Waldeyer**[12]) in seinem Buche dargestellten Mediandurchschnitte der männlichen Harnblase (vgl. die Figuren 66, 66a und 68 p. 260, 264 und 288) überträgt, die Falte sich in diese eingezeichnet denkt. Wie das Präparat lehrt, ist die Höhe der Duplikatur für diesen Effekt mehr als geeignet, heruntergeklappt begräbt die Falte beide Mündungen vollständig unter sich. Die Kraft, die dieses bewirkt hat, ist, wie schon angedeutet, keine andere als der auf der Klappe lastende Druck des in der Blase sich ansammelnden Urins. Je höher der Spiegel der Flüssigkeit steigt, die auf der Klappe ruht, desto grösser muss ihre Druckwirkung auf diese sein. Bei einer gewissen Belastung wird sie das Beharrungsvermögen der in der Rückenlage schräg nach vorn oben gerichteten Klappe überwinden können und diese gegen den Blasenboden andrücken. Dieser Ventilverschluss der Harnleitermündungen dauert nun aber nicht ununterbrochen an, sondern schwindet in gewissen Intervallen, nämlich jedesmal mit der Entleerung der Blase nach aussen. Gerade aber der Wechsel zwischen erschwertem und zeitweise unbehindertem Harnabflusse des Urins aus der Niere in die Blase ist nach **Cohnheims** Auseinandersetzung besonders zur Ausbildung von Hydronephrosen geeignet, weil bei plötzlich eintretender Absperrung die Blutzirkulation in den Nieren leidet und die Sekretion des Nierenparenchyms bei steigendem Gegendruck schnell versiegt (**Senator**[13]).

Soweit ich die Literatur übersehen kann, hat eine Faltenbildung in der Blase — Schleimhautduplikatur als Folge einer Cystits chronica ulcerosa adhaesiva — wie in unserem Falle noch nicht als Ursache einer Urinstauung herangezogen werden können, weder ein- noch doppelseitig.

Dabei ist es mir nicht entgangen, dass es bisweilen bei cystischer Erweiterung des Blasenendes eines Ureters zum Ventilverschluss des anderen gekommen ist, d. h. also auch hier die Verlegung einer Harnleitermündung durch eine „Falte“ der Blasenmukosa bedingt wurde. Aber diese „Falte“ ist hier nur der Ueberzug eines mit Flüssigkeit gefüllten Ballons. Dieser gibt hier das eigentliche Ventil (Kugelventil) ab und von einer „Falte“ (Schleimhautduplikatur) wie bei uns ist vollends nicht die Rede. Um einige Fälle dieser Art zu zitieren, nenne ich z. B. eine Beobachtung von **Funke**[14]) und eine ältere von **Bostroem**[15]).

Gerade der Vergleich mit diesen Falten lässt die Eigenart meiner Beobachtung um so lebhafter hervortreten. Sie lehrt eine ebenso seltene wie in ihrem Mechanismus verständliche Form der Entstehung doppelseitiger Hydronephrosen kennen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Sanitätsrat Dr. **Graeffner**, für die Ueberlassung des Materials und die Anregung zu dieser Veröffentlichung und Herrn Privatdozent Dr. L. **Pick** für die weitgehende Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Statistik auf öffentlichen Impfterminen.

Von Professor **Martin Hahn** in München.

Die Frage der natürlichen oder künstlichen Kinderernährung wird gerade gegenwärtig wieder lebhaft diskutiert. Man darf ruhig sagen, dass die Mehrzahl der Aerzte im Prinzip für die natürliche Ernährung der Säuglinge eintritt. Selbst eine so unbestrittene Autorität auf dem Gebiete der **künstlichen** Säuglingsernährung, wie **Soxhlet** es ist, hat sich noch kürzlich in einem Vortrage im Hamburger ärztlichen Verein folgendermassen geäussert: „Die Mutterbrust liefert allezeit in richtiger Zusammensetzung, in richtiger Konzentration, in richtiger Menge und von richtiger Temperatur dem Säuglinge die Nahrung, frisch, unzersetzt und nicht verunreinigt und, was die Hauptsache ist, nichts kann an dieser Ernährungsart — der menschliche Aberwitz verschlechtern.“ Wenn man sich fragt, auf welchen Grundlagen diese allerdings vielfach mehr platonische Vorliebe der Aerzte für die natürliche Säuglingsernährung basiert, so kann man sich eigentlich nur auf die persönlichen Erfahrungen der Aerzte berufen, die übereinstimmend die grössere Widerstandsfähigkeit, das blühendere Aussehen, den besseren Ernährungszustand der Brustkinder hervorheben. Die eigentliche theoretische Begründung dieser persönlichen Beobachtungen, das statistische Material über die Morbidität und Mortalität der Säuglinge bei verschiedener Ernährungsart sind durchaus nicht so ausgedehnt, wie man zunächst bei der grossen prinzipiellen Uebereinstimmung in dieser Frage annehmen sollte. In theoretischer Beziehung ist aus den letzten Jahren namentlich auf die Arbeit von **Morro**[1]) zu verweisen, der bei Brustkindern ein erheblich höheres bakterizides Vermögen des Blutserums fand, wie bei künstlich ernährten. Wenn auch zugegeben werden muss, dass seine Untersuchungen noch einer erheblichen Erweiterung in Bezug auf die Zahl der untersuchten Fälle bedürfen, so ist doch das hier festgestellte Faktum durchaus geeignet, eine theoretische Begründung der Anschauungen über die höhere Widerstandsfähigkeit von Brustkindern anzubahnen.

In statistischer Beziehung ist man bezüglich grösserer Zahlenreihen und deutscher Verhältnisse immer noch gezwungen, auf die Erhebungen zu rekurrieren, die Richard **Böckh** 1885 bei der Berliner Volkszählung angestellt hat. Für München lagen insbesondere keine Untersuchungen vor, welche über den Umfang der natürlichen und künstlichen Säuglingsernährung, ihren Zusammenhang mit der Säuglingsmortalität auf Grund grösserer Zahlenreihen Aufschluss brachten. Und doch musste gerade hier bei der relativ hohen Säuglingsmortalität, dem mehrfach behaupteten Zusammenhange zwischen Alkoholismus und Unfähigkeit der Mütter zum Stillen, dem hohen Prozentsatz an unehelichen Kindern, der anscheinend grossen Verbreitung der künstlichen Ernährung eine solche Untersuchung an einem grösseren Material als äusserst interessant erscheinen. Schon längst war mir der Gedanke gekommen, für derartige statistische Erhebungen auch **die öffentlichen Impftermine** auszunützen. Nirgends hat der Arzt Gelegenheit, eine so grosse Anzahl von grösstenteils **gesunden** Säuglingen vor sich zu sehen, als gerade hier, und nie bietet sich wie hier die Möglichkeit, durch persönliche Aussprache mit den begleitenden Anverwandten oder Pflegern die Art der Ernährung einer grossen Zahl gesunder Säuglinge auch wirklich sicher festzustellen. Fraglos ist das auf den öffentlichen Impfterminen durch den Impfarzt und dessen Assistenten gewonnene Material ein **besser fundiertes** als das bei den **Volkszählungen** erhobene, wo unrichtige Angaben auch bona fide von minder Gebildeten eingetragen werden und vor allem über die zeitliche Ausdehnung der natürlichen Ernährung im einzelnen Falle nicht immer wirklich Zutreffendes ermittelt werden kann. Ich war mir von vornherein aber darüber klar, dass nur die Impfärzte selbst eine derartige Statistik organisieren und durchführen können, wenn auch nur zunächst in bescheidenem Umfange. So ist es nur freudig zu begrüssen, dass der Assistent des Zentralimpfarztes, Herr Dr. Alfred **Groth**, auf meine Anregung eingegangen ist und die mühevolle Untersuchung, wie aus der untenstehenden Arbeit ersichtlich ist, an 2816 Kindern durchgeführt hat. Herr Dr. **Groth** hat zugleich die Zahlen wenigstens teilweise herangezogen, welche in den Totenscheinen der Münchener Säuglinge bezüglich der Ernährungsart gegeben sind, und damit auch dieses höchst schätzbare Material, das aus unbekannten Gründen bisher anscheinend nicht gesichtet und publiziert wurde, verwertet.

Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass diese Untersuchungen noch erheblich der Erweiterung bedürfen. Das Entgegenkommen der Behörden, insbesondere des Zentralimpfarztes,

---

[11]) Pathologisch-anatomische Mitteilungen aus dem Prager Franz-Josef-Kinderspital. Oesterr. Jahrb. f. Päd. 1870.

[12]) W. **Waldeyer**: Das Becken. Bonn 1899.

[13]) Die Erkrankungen der Nieren. Nothnagel, Spez. Path. u. Ther.

[14]) Münch. med. Wochenschr. 1903, p. 445.

[15]) Beiträge zur pathologischen Anatomie der Nieren. Freiburg 1884. Zit. nach **Englisch**: Ueber cystenartige Erweiterung des Blasenendes des Harnleiters. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 9, 1898.

[1]) Wien. klin. Wochenschr. 1901, S. 1073. Jahrbuch f. Kinderheilkunde.

Medizinalrat Dr. **Stumpf**, lässt hoffen, dass eine derartige Ausdehnung der Erhebungen wenigstens für München auch weiterhin ermöglicht wird. Der Verein für Volkshygiene in München hat sich auf meine Anregung mit einer Eingabe, welche die Feststellung der Ernährungsart der Erstimpflinge auf den öffentlichen Impfterminen vorschlägt, an das k. Ministerium des Innern gewandt. Es ist selbstverständlich, dass ausgedehntere Statistiken, die auch für andere Fragen (Körpergewicht, Hautaffektionen, Tuberkulose, Rachitis, Missbildungen etc.) wichtige Aufschlüsse bringen könnten, nur mit Hilfe einer ganzen Reihe sachverständiger Personen durchführbar sind. Bei Wohnungsenqueten und anderen statistischen Untersuchungen ziehen die Nationalökonomen schon seit längerer Zeit Studenten zur Mitarbeit heran. Sollte es nicht möglich sein, auch Studenten der Medizin für derartige Statistiken auf öffentlichen Impfterminen zu gewinnen. Damit wäre freilich eine Beschränkung der umfassenderen Erhebungen auf die Universitätsstädte gegeben, aber zugleich auch die Möglichkeit, das gewonnene Material in Dissertationen zu verwerten — auf die Gefahr hin, dass einige Doktorarbeiten, die „einen Fall von . . . . .“ behandeln, weniger erscheinen.

Aus der k. b. Zentralimpfanstalt.

Die wahrscheinliche Ausdehnung der natürlichen und künstlichen Ernährung in München und ihr Einfluss auf die Säuglingssterblichkeit.

Von Dr. med. **Alfred Groth**.

Die grosse Säuglingssterblichkeit in den deutschen Städten, die speziell in München nach den Mitteilungen des statistischen Amtes der Stadt im Jahre 1902 eine gegen die Vorjahre zwar kleinere Ziffer aufweist, aber immerhin noch 4292 bei 17 861 Lebendgeburten, d. h. 24 Proz. betrug, ist immer und immer wieder zum Gegenstand eingehender Erörterungen gemacht worden und ihre letzte Ursache wird allgemein darin gesehen, dass ein grosser Teil der neugeborenen Kinder nicht an der Mutterbrust, sondern künstlich genährt wird. Um über die Ausdehnung des Stillgeschäftes Auskunft zu erhalten, ist bis jetzt meist ein Weg beschritten worden, der ganz einseitig die im 1. Lebensjahre verstorbenen Kinder berücksichtigt, und es ist klar, dass wenn die Behauptung richtig ist, dass nichtgestillte Kinder sehr viel häufiger erliegen als gestillte, wir dadurch ein ausserordentlich ungünstiges, den tatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechendes Bild erhalten müssen. Die hiebei gewonnenen Resultate stützen sich auf die von den Leichenschauern ausgefüllten Totenscheine, auf denen in München einmal die Angabe verlangt wird, welches die Ernährungsart des verstorbenen Säuglings war, und weiterhin, wie lange derselbe an der Mutter- oder Ammenbrust trank, wenn er zuerst natürlich und dann künstlich genährt wurde. Auch **Schlossmann**-Dresden hat auf der 28. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Dresden die Notwendigkeit einer derartigen Abfassung des Totenscheines, wie sie bei uns in München schon seit Jahren geübt wird, für eine verwertbare Statistik gefordert und zugleich einen Weg angegeben, auf dem es vielleicht gelingen könnte, wie für die im 1. Lebensjahre gestorbenen, so auch für die überlebenden Kinder Zahlen zu erhalten, mit denen man rechnen könne, nämlich dadurch, dass bei der nächsten Volkszählung für sämtliche Kinder unter einem Jahre eine Rubrik eingeführt werde, ob das Kind zur Zeit der Zählung gestillt werde oder nicht. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass es gelegentlich einer Volkszählung, wenn auch durch andere und eingehendere Fragestellung gelingen könnte, zu brauchbaren Ziffern zu kommen.

Einer Anregung von Professor **Hahn** folgend, habe ich nun versucht, auf einem anderen Wege zum Ziele zu gelangen, und zwar auf die Weise, dass ich eine grössere Zahl von Müttern, die ihre Kinder zur öffentlichen Impfung brachten, gelegentlich der Nachschau darüber befragte, ob sie ihre Kinder natürlich oder künstlich ernährten und wie lange sie allenfalls dieselben an der Brust hatten.

Die unten folgende Tabelle I zeigt die dadurch gewonnenen Resultate von 2816 Kindern, eine Zahl, die mir gross genug erscheint, um als einigermassen verwertbar zu gelten. Es betrug nämlich im Jahre 1903 die Zahl der in München geimpften Kinder 10 382, von denen 2721 privat und 7661 öffentlich geimpft wurden. Die oben angegebene Zahl von 2816 beträgt demnach 37 Proz. der in München öffentlich geimpften Kinder, 27 Proz. der privat und öffentlich geimpften Kinder und 21 Proz. der im Jahre 1902 geborenen und das erste Jahr überlebenden Kinder. Die Mehrzahl von diesen 2816 Kindern ist entsprechend der Vorschrift, dass jedes Kind vor Ablauf des auf sein Geburtsjahr folgenden Kalenderjahres zur Impfung vorgestellt werden muss, im Jahre 1902 geboren. Da nun aber in jedem Jahre sowohl eine grössere Anzahl von Kindern auf das nächste Jahr zurückgestellt werden muss und ebenso eine Anzahl Kinder schon im Geburtsjahre zur Impfung gelangt, so setzt sich die Tabelle I zusammen aus Kindern, die in den 3 Jahren 1901, 1902 und 1903 geboren, aber im Jahre 1903 geimpft wurden. Es ist von vorneherein anzunehmen, dass die einzelnen Jahre in Bezug auf die Zahl der zurückgestellten Kinder u. s. w. keinen zu grossen Schwankungen unterworfen sind, wie sich auch aus den alljährlich festgestellten Zahlen ergibt. Der Vollständigkeit halber lasse ich jedoch die Tabellen I a, b und c, aus denen die Haupttabelle I gewonnen wurde, hier folgen.

Tabelle I.

Resultate aus den Impflisten des Jahres 1902. (Ueberlebende Kinder.)

Nicht gestillt	Bis 1 Monat gestillt	1—3 Monat gestillt	3—6 Monat gestillt	6—9 Monat gestillt	9—12 Monat gestillt	12 Mon. etc. gestillt	Summe
1565	321	410	312	120	45	43	2816
55,6 %	11,4 %	14,6 %	11,1 %	4,3 %	1,6 %	1,5 %	
67,0 %				7,4 %			

Tabelle Ia.

Resultate aus den Impflisten des Jahres 1903. (Im Jahre 1901 geborene, überlebende Kinder.)

Nicht gestillt	Bis 1 Monat gestillt	1—3 Monat gestillt	3—6 Monat gestillt	6—9 Monat gestillt	9—12 Monat gestillt	12 Monat gestillt	Summe
339	58	86	53	19	8	13	576
58,8 %	10,1 %	14,9 %	9,2 %	3,3 %	1,4 %	2,2 %	
68,9 %				6,9 %			

Tabelle Ib.

Resultate aus den Impflisten des Jahres 1903. (Im Jahre 1902 geborene, überlebende Kinder.)

Nicht gestillt	Bis 1 Monat gestillt	1—3 Monat gestillt	3—6 Monat gestillt	6—9 Monat gestillt	9—12 Monat gestillt	12 Monat gestillt	Summe
1086	223	279	215	83	37	30	1953
55,6 %	11,4 %	14,3 %	11,0 %	4,3 %	1,9 %	1,5 %	
67,0 %				7,7 %			

Tabelle Ic.

Resultate aus den Impflisten des Jahres 1903. (Im Jahre 1903 geborene, überlebende Kinder.)

Nicht gestillt	Bis 1 Monat gestillt	1—3 Monat gestillt	3—6 Monat gestillt	6—9 Monat gestillt	9—12 Monat gestillt	12 Monat gestillt	Summe
140	40	45	44	18	.	.	287
48,8 %	13,9 %	15,7 %	15,3 %	6,3 %	.	.	
62,7 %							

Eine Fehlerquelle, die ich nicht unerwähnt lassen möchte, ergibt sich bei den gewonnenen Resultaten aus dem Umstande, dass es sich um Kinder handelt, die mir gelegentlich der öffentlichen Impfung, zum grossen Teile in der k. bayer. Zentralimpfanstalt vorgeführt wurden, und die sich daher zum überwiegenden

Teile, wenn auch nicht ausschliesslich zusammensetzen aus den niederen Volksschichten. Darin liegt zweifellos ein Nachteil, der die allgemeine Gültigkeit der Resultate nicht unwesentlich beeinträchtigt, der jedoch auch andererseits nicht zu hoch angeschlagen werden darf, da sich ja etwaige Massnahmen zur Herabminderung der Säuglingssterblichkeit nicht auf die gutsituierten, sondern die minderbemittelten Kreise zu erstrecken haben würden und die letzteren auch weitaus das grössere Kontingent zu den Sterbefällen im 1. Lebensjahre stellen.

Zum Vergleiche zog ich nun die mir von seiten der k. Polizeidirektion München (Bezirksarzt Medizinalrat Dr. Müller) überlassenen Totenscheine der im Jahre 1902 verstorbenen Säuglinge heran und auch die aus denselben gewonnene Tabelle II setzt sich, wie aus den beiden Nebentabellen II a und b hervorgeht, aus Kindern zusammen, die in den Jahren 1901 und 1902 geboren wurden und im letzteren Jahre verstarben. Die Mehrzahl derselben wird, ebenso wie bei den überlebenden, von solchen Kindern gebildet, die im Jahre 1902 zur Welt kamen.

Tabelle II.

Resultate aus den Totenscheinen des Jahres 1902. (Verstorbene Säuglinge.)

Nicht gestillt	Bis 1 Monat gestillt	1—3 Monat gestillt	3—6 Monat gestillt	6—9 Monat gestillt	9—12 Monat gestillt	12 Monat gestillt	Summe
1977	313	119	63	13	1	.	2486
79,6 %	12,6 %	4,8 %	2,5 %	0,5 %	0,04 %	.	
92,9 %				0,54 %			

Tabelle IIa.

Resultate aus den Totenscheinen des Jahres 1902. (Im Jahre 1901 geborene, 1902 verstorbene Säuglinge.)

Nicht gestillt	Bis 1 Monat gestillt	1—3 Monat gestillt	3—6 Monat gestillt	6—9 Monat gestillt	9—12 Monat gestillt	12 Monat gestillt	Summe
503	58	38	33	13	1	.	646
77,9 %	9,0 %	5,9 %	5,1 %	2,0 %	0,2 %	.	
86,9 %				2,2 %			

Tabelle IIb.

Resultate aus den Totenscheinen des Jahres 1902. (Im Jahre 1902 geborene und verstorbene Säuglinge.)

Nicht gestillt	Bis 1 Monat gestillt	1—3 Monat gestillt	3—6 Monat gestillt	6—9 Monat gestillt	9—12 Monat gestillt	12 Monat gestillt	Summe
1474	255	81	30	.	.	.	1840
80,1 %	13,9 %	4,4 %	1,6 %	.	.	.	
94,0 %							

Dass die Tabelle II nicht, wie man erwarten sollte, die Gesamtsumme der verstorbenen Kinder enthält, hat einerseits seinen Grund darin, dass mir nicht sämtliche Totenscheine zur Verfügung standen und andererseits, dass nicht nur, wie selbstverständlich, die totgeborenen, sondern auch die bald nach der Geburt an Lebensschwäche verstorbenen 879 Kinder ausser Rechnung gestellt wurden, da dieselben so gut wie keine Nahrung, in den meisten Fällen lediglich Thee erhielten. Mit inbegriffen sind jedoch lebensschwache Kinder, die mehrere Wochen sich am Leben erhielten; denn wir dürfen annehmen, dass eine Ernährung derselben mit Muttermilch, wenn nicht alle, so doch gewiss einen Teil derselben am Leben erhalten hätte. Es enthält demnach die Tabelle II die Resultate von 2486 Kindern, das sind 58 Proz. der Gesamtsumme der verstorbenen Säuglinge (4292) und 73 Proz. der Zahl, die nach Abzug der lebensschwachen Kinder (879) berücksichtigt werden muss (3413).

Was nun die getroffene Einteilung der Tabellen nach Monaten und Vierteljahren betrifft, so möchte ich hierzu folgendes bemerken. Die Rubrik „bis 1 Monat gestillt" habe ich deshalb eingesetzt, weil eine, wie ersichtlich nicht unbeträchtliche Zahl von Kindern nur kurze Zeit, nicht selten lediglich 8 Tage gestillt werden. Kinder, die einen Monat und länger, bis zu 3 Monaten an der Mutterbrust waren, glaubte ich ebenfalls in eine eigene Rubrik einfügen zu müssen, da sie mir gegenüber den nicht oder nur unzureichend gestillten, eben erwähnten Kindern immerhin einen wesentlichen Vorteil zu haben schienen, der noch ausgesprochener sein musste bei solchen, die auch in ihrem zweiten Lebensvierteljahre natürlich ernährt werden. Deshalb erschien mir auch ein Zusammenfassen der beiden ersten Rubriken erlaubt, ebenso wie ein Zusammenfassen der letzten drei in eine, da die letztere dann alle die Kinder umfasst, die man als ausreichend gestillt betrachten darf. Wir wissen ja, dass im zweiten Lebenshalbjahr der Verdauungsapparat der Kinder kräftiger und namentlich der Fermentgehalt des Speichels und Pankreassaftes ein erheblicherer geworden ist. Beim Uebergange von der ersten zur zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres erfolgt auch der Durchbruch der Schneidezähne und damit ist ja der naturgemässe Zeitpunkt der Entwöhnung gegeben.

Bei einem Vergleich der beiden Tabellen I und II geht schon deutlich hervor einerseits in wie wenig Fällen überhaupt eine wirklich ausreichende Ernährung mit Muttermilch in München stattfindet, aber andererseits auch, welch ein Unterschied hinsichtlich der Ernährung besteht zwischen überlebenden und verstorbenen Kindern.

Bevor ich die Resultate anführe, welche sich mir weiterhin auf Grund dieser beiden Tabellen und unter Verwertung der vom hiesigen statistischen Amte ermittelten Ergebnisse über die Geburten, Eheschliessungen und Sterbefälle in München im Jahre 1902 rechnerisch ergaben, möchte ich auch einem an sich berechtigten Einwande begegnen, nämlich dem, dass Kinder in beiden Tabellen aufgeführt und somit doppelt gerechnet sind, und zwar dadurch, dass Kinder, die in ihrem ersten Lebensjahre geimpft wurden, bald darnach noch innerhalb desselben verstarben. Die Zahl dieser Kinder ist jedoch, wie sich aus den mir zugänglichen Listen der impfpflichtigen Kinder ergibt, eine so verschwindend kleine — sie beträgt nur etwa 3—5, dass sie hier wohl mit Recht unberücksichtigt bleiben kann.

Um nun die beiden Tabellen I und II miteinander in Beziehung bringen zu können, musste ich auf die wirkliche Zahl der Geburten und Säuglingssterbefälle zurückgreifen, wobei ich annahm, dass von einem verhältnismässig grossen Teil der Kinder, bei den überlebenden 21 Proz., bei den verstorbenen 73 Proz., auf die Gesamtheit derselben Schlüsse zu ziehen gestattet sei. Es handelt sich demnach bei den noch folgenden zwei Tabellen III und IV selbstverständlich nur um eine Wahrscheinlichkeitsberechnung, die wohl als ganz einwandsfrei betrachtet werden kann.

Es kamen nun im Jahre 1902 18 535 Kinder zur Welt, von denen 674 tot geboren wurden, so dass sich die Lebendgeburten auf 17 861 Kinder beliefen. Von diesen 17 861 Kindern scheiden dann weiterhin, wie schon oben dargelegt, die bald nach der Geburt an Lebensschwäche verstorbenen 879 Kinder aus, so dass sich als Gesamtzahl der zu berücksichtigenden Kinder die Summe von 16 982 ergibt.

Im Jahre 1902 sind 4292 Kinder im ersten Lebensjahre gestorben, von denen ebenfalls die 879 an Lebensschwäche zugrunde gegangenen abgezogen werden müssen.

Tabelle III.

Resultate von Tabelle I und II angewandt auf die Geburten und Säuglingssterbefälle des Jahres 1902 (Wahrscheinlichkeitsberechnung).

	Nicht gestillt	Bis 1 Monat gestillt	1–3 Monat gestillt	3–6 Monat gestillt	6–9 Monat gestillt	9–12 Mon. gestillt	12 Mon. etc. gestillt	Summe
Ueberlebende Kinder	7540	1547	1976	1503	578	217	208	13569
Verstorbene Kinder	2714	430	164	86	18	1	.	3413
Summe der überlebenden und verstorbenen Kinder	10254	1977	2140	1589	596	218	208	16982
Vorstehende Summe ausgedrückt in Prozenten der Gesamtsumme	60,4 Proz.	11,6 Proz	12,6 Proz.	9,4 Proz.	3,5 Proz.	1,3 Proz	1,2 Proz.	
	72,0 Proz				6,0 Proz.			

Es ergibt sich demnach eine Gesamtsumme von 16 982 Säuglingen, die sich aus 13 569 das erste Jahr überlebenden und 3413 im Säuglingsalter verstorbenen Kindern zusammensetzt.

Die Tabelle III enthält die Resultate der Umrechnung von Tabelle I und II auf die Gesamtziffern und lässt erkennen, wieviel Kinder wahrscheinlich überhaupt in München gestillt und wie lange dieselben an der Mutterbrust ernährt werden.

Tabelle IV.

Sterblichkeitsverhältnisse bei gestillten u. nichtgestillten Säuglingen (Wahrscheinlichkeitsberechnung).

	Nicht gestillt	Bis 1 Monat gestillt	1–3 Monat gestillt	3–6 Monat gestillt	6–9 Monat gestillt	9–12 Mon. gestillt	12 Mon. etc. gestillt	Summe
Summe aus den überlebenden und verstorbenen Kindern	10254	1977	2140	1589	596	218	[208]	16982
Ueberlebende Kinder	7540	1547	1976	1503	578	217	[208]	13569
Obige Kinder ausgedrückt in Proz der jeweil. Summen aus den überleb u. gestorb. Kind.	73,5 Proz.	78,2 Proz.	92,3 Proz.	94,6 Proz.	97,0 Proz,	99,5 Proz.	[100 Proz.]	
	74,3 Proz				98,1 Proz.			
Verstorbene Kinder	2714	430	164	86	18	1	.	3413
Obige Kinder ausgedrückt in Proz. der jeweil. Summen aus den überleb. u. gestorb. Kind	26,5 Proz.	21,8 Proz.	7,7 Proz.	5,4 Proz.	3,0 Proz.	0,5 Proz.		
	25,7 Proz.				1,9 Proz.			

Die Tabelle IV gibt uns sodann Aufschluss, welche Sterblichkeitsziffern sich für die einzelnen Rubriken ergeben und zeigt, dass Kinder, die nicht oder ungenügend gestillt werden, etwa 14 mal mehr gefährdet sind als solche, die hinreichend von der Mutter selbst genährt werden. Dabei fällt zugleich der verhältnismässig geringe Unterschied zwischen Kindern, die überhaupt nicht an der Mutterbrust waren und solchen, die nur kurze Zeit natürlich ernährt wurden, ebenso auf, wie der sehr beträchtliche Abfall von den zwei ersten zu den folgenden Rubriken, und damit steht in Einklang die längst bekannte Tatsache, dass Kinder, die nicht gestillt werden, sehr viel häufiger tötlich erkranken als gestillte und andererseits, dass Kinder, die nur kurze Zeit, kürzer wie einen Monat an der Mutterbrust waren, keinen wesentlichen Vorteil den nicht gestillten Kindern voraus haben.

Wenn auch die angeführten Zahlen keineswegs Anspruch auf absolute Richtigkeit und Genauigkeit erheben dürfen, so glaube ich doch, dass sie wenigstens ein brauchbares Bild von der Ausdehnung der natürlichen und künstlichen Ernährung in München zu geben imstande sind, und dass sie aufs neue beweisen, wie berechtigt die Forderung ist, dass eine Mutter, wenn nur irgend möglich, ihrem Kinde die Wohltat der Brustnahrung nicht versagen soll.

Es erscheint der Wunsch nicht unangebracht, dass auch in anderen Städten oder in ganzen Landesbezirken auf dem hier vorgeschlagenen Wege weitere Beiträge zu dieser für den praktischen Arzt wie für den Hygieniker gleich interessanten Frage geliefert werden möchten, um den ärztlichen Angaben und Forderungen bezüglich der Säuglingsernährung durch möglichst einwandfreie Ziffern einen festen Boden zu verleihen.

Ein Fall von Laryngotomie zur Entfernung eines Fremdkörpers bei einem 10 Monate alten Kinde.

Von Dr. Althaus, prakt. Arzt in Berleburg (Westfalen).

In No. XXIII der Beiträge zur klinischen Chirurgie von v. Bruns beschreibt Monnier in seiner Abhandlung „Ueber Fremdkörper in den Luftwegen und die Bedeutung der Bronchoskopie bei solchen“ in No. 8 einen Fall von Eierschalenstückchen im Larynx eines 6 Monate alten Kindes; ich möchte mir erlauben, dem einen ähnlichen Fall bei einem 9—10 Monate alten Kinde gegenüberzustellen, dessen Krankengeschichte nicht uninteressant sein dürfte.

Am 2. X. 1900 wurde ich Morgens 5 Uhr eiligst in das benachbarte Dörfchen R. gerufen zu einem 9 Monate alten Kinde, welchem Eierschalenstückchen im Halse stecken sollten. Die Anamnese ergab, dass das Jüngelchen am Abend vorher gegen 6 Uhr mit Eierschalen auf dem Tische gespielt habe, plötzlich habe es zu würgen angefangen, die Mutter sei ihm sofort mit dem Finger in den Mund gefahren und habe ihm einige Stückchen Eierschalen hinten aus dem Halse herausgeholt; ob aber alles, was das Kind in den Mund gesteckt, dadurch wieder entfernt worden, konnte die Mutter nicht angeben. Zuerst sei das Kind wieder ruhiger geworden, habe nur von Zeit zu Zeit gehustet. In der Nacht habe der Husten zugenommen, häufig sei auch Brechreiz aufgetreten, aber kein richtiges Erbrechen. Gegen 4 Uhr Morgens habe das Kind Atemnot bekommen, sei unruhig geworden und habe heisere Stimme gehabt.

Der Befund war am 2. X. Morgens ½6 Uhr, also 12 Stunden, nachdem das Kind die Eierschalen in den Mund genommen, folgender: „Kräftig entwickelter, gut genährter Knabe. Es besteht beschleunigte Atmung und grosse Unruhe; das Kind wirft sich auf dem Arm des Dienstmädchens immer hin und her. Keine Cyanose. Das Zwerchfell wird beim Atmen nur ganz wenig eingezogen. Die Stimme ist beim Schreien heiser. Husten tritt in kurzen Anfällen selten auf. Die Tonsillen und die hintere Gaumenwand sind etwas gerötet und geschwollen. Fremdkörper im Munde weder zu sehen noch zu fühlen. Die Lungen ohne abnormem Befund.“ Das Kind wurde auf meine Anordnung hin sofort ins hiesige Kreiskrankenhaus gebracht und dort gegen ½8 Uhr von mir mit einem älteren hiesigen Kollegen zusammen untersucht, der auch keinen Fremdkörper konstatieren konnte und ebenfalls keine bedrohlichen Symptome fand. Zunächst gab ich ein Brechmittel, doch erbrach das Kind nur Speisereste und Schleim, aber keine Eierschalen. Da keine Indikation zu operativem Eingriff vorhanden, ordinierte ich Priessnitzsche Umschläge um den Hals an und liess das Kind inhalieren. Die Atmung blieb nun in den ersten 3 Tagen immer dieselbe, wurde sicherlich nicht beschwerlicher. Nur der Appetit war gering und mässiger Durchfall vorhanden, der aber schon einige Tage vorher bestanden haben soll. Feste Speisen nahm der Junge gar nicht. Bis 4. X. 00 Temperatur normal, von da an leichtes Fieber, Morgens bis 37,6, Abends bis 39,0. Am 8. X. 04 trat Abends gegen 8 Uhr plötzlich Dyspnoe ein, bei normalem Lungenbefund, die stetig zunahm, so dass wir Nachts 12½ Uhr die Tracheotomia superior machen mussten, die keine besonderen Schwierigkeiten bot, nur trat nach Einführung der Kanüle völlige Apnoë ein. Durch Lufteinblasen wurde dieselbe nach ca. ½ Minute wieder beseitigt; wir mussten aber eine Untersuchung des Kehlkopfes von unten unterlassen.

Nach der Operation hob sich das Allgemeinbefinden in den nächsten Tagen sichtlich, nur löste das Schlucken noch starken Hustenreiz aus und es bestand Fieber bis zu 39,1, das erst nachliess, nachdem sich am 12. X. 00 beim Wechseln der Kanüle blutig eitrige Massen, die anscheinend von oben kamen, aus der Wunde entleerten. Die Eiterung hielt mehrere Tage an. Atmung blieb durch die Kanüle gut. Das Kind nahm bei gutem Appetit entschieden zu und wurde recht munter. Jedoch fielen alle Versuche, die in der nächsten Zeit vorgenommen wurden, die Kanüle zu entfernen, negativ aus, da sofort Dyspnoë auftrat, auch bei einem Versuch in Narkose. Eine Sondierung des Kehlkopfes mit einem weiblichen Metallkatheter am 13. X. 00 liess keinen Fremdkörper konstatieren. Am Abend dieses Tages trat wieder Fieber (38,6) auf. Mit geringen Schwankungen blieb nun der Zustand des Kindes bis zum 7. XI. 00 immer gleichmässig befriedigend, bis auf den Umstand, dass die Kanüle nicht entbehrt werden konnte. Vom 7. XI. 00 wurde das Kind wieder schlechter, es trat häufiger Hustenreiz auf, verbunden mit Würgen, oft Hustenanfälle von ½ Stunde. Nun war es meiner Ansicht nach wohl unzweifelhaft, dass im Kehlkopf noch etwas sein musste, und ich schlug den Eltern die Eröffnung des Kehlkopfes vor. Erst am 10. XI., nachdem sich der Zustand des Kindes sehr verschlimmert hatte, erhielt ich die Einwilligung der Eltern zur Operation. In Narkose machten wir noch einen letzten Versuch, durch einen Katheter den Fremdkörper eventuell nach oben zu stossen, doch ohne Erfolg. Wir schlossen dann direkt die Laryngotomie an.

„Bei herabhängendem Kopf Durchschneidung der Haut in der Mittellinie über dem Kehlkopf in der Verlängerung der Tracheotomiewunde, sodann des Unterhautzellgewebes und Eröffnung des Kehlkopfes mit geknöpftem Messer. Nach Austupfung des reichlichen blutigen Schleimes, Besichtigung des Kehlkopfinnern. Es fand sich in der rechten Morgagnischen Tasche ein 6 mm langes und 5 mm breites Stückchen Eierschale, das sich leicht mit der Pinzette entfernen liess, ferner fanden sich noch links hinten im unteren Drittel des Kehlkopfes 3 weitere kleinere Stückchen Eierschalen, die schon etwas in der Schleimhaut eingebettet waren, sich aber auch ohne Schwierigkeit wegnehmen liessen. Nach nochmaliger Austupfung des Kehlkopfes mit Borsäurelösung wurde die Hautwunde über demselben mit 3 Seidenknopfnähten vereinigt.“

Beim Aufwachen aus der Narkose konnte man beim Schreien des Kindes zum ersten Male ein feines Stimmchen hören. 3 Stunden nach der Operation ging das Schlucken besser. Temperatur Abends 39,8 (per rectum). Nacht ziemlich unruhig, beim Husten entleeren sich reichlich schleimig-eitrige Massen aus der Kanüle. Fieber besteht in den nächsten Tagen weiter, bis 39,8. Puls ist andauernd beschleunigt, doch ziemlich kräftig. Atmung andauernd gut. Mehr Schmerzen treten vom 14. XI. an beim Schlucken auf, auch ist das Kind ziemlich apathisch an diesem Tage. Fieber 40° Abends. Pulmones 0, Hustenreiz geringer. Schon am nächsten

Tage spielt der Junge wieder und ist munter. Die Kanüle kann für kurze Zeit entfernt werden, doch bekommt das Kind auf die Dauer durch den Kehlkopf noch nicht genügend Luft. Eiterung hat nachgelassen. 16. XI. 00: Herausnahme der Fäden, Wunde sieht recht gut aus, doch immer noch Temperaturen von 38,7 bis 39,8 per rectum, auch ist die Nahrungsaufnahme per os gering, weshalb einige Nährklystiere gegeben werden. Puls mittelkräftig 126—140 in der Minute. Trotzdem das Kind vom 18. XI. 00 an die Kanüle fast ganz und am 19. XI. 00 völlig bei der Atmung entbehren kann, tritt am 18. XI. Abends 6 Uhr plötzlich Verschlimmerung ein. Auf der Lunge LHU sind die Erscheinungen einer beginnenden Pneumonie zu hören, die am 19. XI. Abends noch ausgesprochener sind. Temperatur 19. XI. 00 Morgens 40,2. Im Laufe des Tages stetig zunehmende Schwäche, Abends 7 Uhr Exitus letalis.

Epikrise. Am 2. X. 00 hatte ich das Kind in meine Behandlung bekommen unter den Erscheinungen einer Dyspnoë mässigen Grades, die nach Angaben der Mutter durch Eierschalenstückchen, die der Kleine in den Hals gebracht, bedingt sein sollte. Im Hals war weder etwas zu sehen, noch zu fühlen (Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel war bei dem kleinen Kinde nicht möglich). Mir war es daher zweifelhaft, ob überhaupt noch ein Fremdkörper im Kehlkopf war oder die Eierschalen nur eine Verletzung der Schleimhaut und als Folge davon entzündliche Schwellung derselben herbeigeführt hätten. Die Mutter wollte dem Kinde ja auch mit dem Finger Eierschalen aus dem Halse entfernt haben. Daher war es erklärlich, dass wir bei dem 9 Monate alten Knaben von einer Operation so lange, wie eben möglich, Abstand nahmen, und erst als die das Leben bedrohende Dyspnoë auftrat, die Tracheotomie machten. Die während der Operation sich einstellende Apnoë hinderte uns leider nach einem eventuellen Fremdkörper zu suchen. Die Tracheotomie wurde von dem Kleinen gut überstanden, nur in den ersten Tagen darnach war noch Fieber bis 39,0 vorhanden. Vom 12. X., 4 Tage post operationem, ging das Fieber stetig langsam zurück und zugleich entleerte sich von diesem Tage an durch die Kanüle und aus dem oberen Wundwinkel Blut und Eiter, welche Bestandteile, wie man nach Herausnahme der Kanüle deutlich sehen konnte, von oben vom Kehlkopf herunterkamen. Wir nahmen damals an, dass ein infolge der Verletzung entstandener Abszess im Kehlkopf aufgegangen sei, welcher die starke Dyspnoë vom 8. X. 00 bedingt habe. Wohl dachten wir auch an die Möglichkeit, dass auch ein Stückchen Eierschale noch im Larynx sein könnte, aber zu gleicher Zeit, wenn dies der Fall wäre, dass der Fremdkörper vielleicht auch seinen Weg mit dem Eiter nach unten und durch die Kanüle nach aussen nehmen würde. Nun mag sich wohl mancher Kollege denken, das ist ja ganz schön, warum ist dann aber mit der zweiten Operation, der Eröffnung des Kehlkopfes, trotz vieler negativer Versuche die Kanüle zu entfernen, so lange gewartet worden. Wir schoben damals die Eröffnung des Kehlkopfes bei dem noch nicht 1 Jahr alten Kinde so lange wie möglich hinaus, zumal da es ja auch häufig nach Tracheotomien infolge von Diphtherie vorkommen soll, dass die Kinder erst nach längerer Zeit die Kanüle entbehren können; wir hatten ja auch bei einer vorsichtigen Sondierung des Larynx keinen Fremdkörper in demselben finden können. Als aber der Zustand sich 4 Wochen nach der Tracheotomie immer noch nicht ändern wollte, da rieten wir zur zweiten Operation, stiessen jetzt aber auf Widerstand bei den Eltern, denen wir nicht mit Bestimmtheit sagen konnten, dass wir auch Eierschalen im Kehlkopf antreffen würden. Vom 7. XI. 00 an nahmen wir, hauptsächlich wegen des permanenten Hustenreizes, mit ziemlicher Sicherheit an, dass noch ein Corpus alienum im Larynx stecken müsse; und die am 10. XI. 00 vorgenommene Operation, nachdem die Eltern endlich ihre Zustimmung gegeben, bestätigte unsere Annahme; wir fanden 4 kleine Stückchen Eierschalen. Wahrscheinlich war seinerzeit nur ein Stück hineingelangt und bei der Durchführung des Katheters vor der Operation war das Stückchen zerkleinert worden; denn das eine Stückchen hinter dem r. Stimmband sass ja ganz los. Nach der Operation gab das Kind beim Husten und Schreien wieder Laute von sich, der Kehlkopf war also wieder durchgängig. Die auf die Operation folgende eitrige Entzündung der Schleimhaut war, da ja schon vorher Eiterabsonderungen aus dem Kehlkopf stattgefunden, nicht zu verwundern. Am 9. Tage p. op. konnte die Kanüle dauernd entfernt werden, der Kleine wieder auf natürlichem Wege atmen und nun hätten wir Hoffnung auf Heilung haben können, wenn nicht die am 18. XI. 00 plötzlich hinzugetretene Lungenentzündung (Schluckpneumonie?), der der Junge am 19. XI. 00 erlag, uns einen bösen Strich durch die Rechnung gemacht hätte. Die Obduktion wurde von den Eltern leider verweigert. Dass die Lungenentzündung die Todesursache gewesen, war wohl nicht zweifelhaft, wir hätten nur gerne nachgesehen, ob ebenfalls ein Fremdkörper dieselbe bedingt hatte. Da vorher auf den Lungen nichts Abnormes zu hören gewesen, so nahm ich an, dass die Pneumonie als selbstständige Sekundärerkrankung aufzufassen gewesen ist. Immerhin beweist der Fall doch, dass auch Kinder unter 1 Jahr (10 Monate) eine Laryngotomie überstehen können.

Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe.

Kurze Mitteilung aus der Praxis zur Arbeit von Heineke in No. 18 d. W.

Von Dr. F. Krone, prakt. Arzt und leitendem Arzt der physikalischen Heilanstalt „Salus“, München.

Mit grossem Interesse habe ich die Abhandlung Heinekes „Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe“ gelesen.

Im Anschluss an die Arbeit möchte ich die folgende kurze Mitteilung den Lesern der Münch. med. Wochenschr. nicht vorenthalten:

Im November v. J., als ich noch im Schwarzwaldhöhenkurort Todtmoos praktizierte, kam ein Verwandter von mir, der Todtmoos als Uebergangsstation zum Hochgebirge benützte, vorübergehend in meine Behandlung.

Der Genannte litt an einer hochgradigen Leukämie (Leukaemia lienalis, wenn ich den althergebrachten Namen gebrauchen darf), hatte Arsen in grossen Dosen ohne jeglichen Erfolg genommen und sollte nun, da er sich zur angeratenen operativen Behandlung nicht entschliessen konnte, Höhenluft als Heilmittel geniessen.

Der Kranke — Architekt — hatte über sein Leiden in der einschlägigen Literatur nachgelesen und das, was er da gefunden, war natürlich nicht dazu angetan, günstig auf seine Psyche einzuwirken. So kam er zu mir, ein schwerkranker, psychisch arg heruntergestimmter Mann.

Zwar bekam ihm die Todtmooser, wie auch später die St. Moritzer Höhenluft gut, insofern sie den Appetit anregte und etwas mildernd auf die Psyche einwirkte; den lokalen Prozess konnte sie nicht aufhalten.

In dieser Zeit — der Patient war nach einmonatlichem Aufenthalt in Todtmoos nach St. Moritz abgereist — kam mir der unter der Anmerkung auch von Heineke erwähnte Aufsatz von Senn-Chicago zu Gesicht, laut welchem Senn einen schweren Fall von Leukaemia lienalis durch Röntgenbestrahlung geheilt haben will.

In einem Fall wie dem vorerwähnten glaubte ich nicht zaudern zu dürfen, dem Patienten zu der Röntgenkur dringend zu raten, obwohl ich auf meine mannigfachen Anfragen in Kliniken und grossen Krankenhäusern — ob dort bereits Versuche in dieser Richtung angestellt worden seien — stets eine verneinende Antwort erhielt und obwohl mir manches etwas mitleidige Achselzucken und die wiederholte Aeusserung: „Das ist echt amerikanischer Schwindel“ begegnete.

Leider verfügte ich damals selbst noch nicht über einen Röntgenapparat, ich habe daher den Patienten dem Stuttgarter Kollegen Gottschalk, der vielleicht später genauer auf den Fall eingehen wird, übergeben, aber Gelegenheit gehabt, den Fall von Zeit zu Zeit zu beobachten.

Abgeschlossen resp. geheilt ist der Fall noch nicht, aber ich muss sagen, dass ich über den guten Erfolg der Röntgenbehandlung, für die ich eine physiologische Erklärung bisher nicht hatte, erstaunt war. Bereits nach wenigen Bestrahlungen hatte sich das Allgemeinbefinden erheblich gebessert, die Milzschwellung war zurückgegangen und die Milz weicher geworden, wobei sie wieder mehr ihre natürliche Figuration angenommen hatte. Der Leibesumfang war geringer, das Körpergewicht trotzdem höher geworden.

Auch die Zusammensetzung des Blutes war nach 17 Bestrahlungen derart beeinflusst, dass sich — während bei Beginn der Kur das Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen gleich 1:8 gewesen war — jetzt das Verhältnis gleich 1:20 stellte.

In Besonderheit hatte sich die Psyche sehr gehoben; der Kranke, der wochenlang in einem an Melancholie grenzenden Depressionsstadium gewesen war, konnte jetzt wieder mit Arbeitsfreudigkeit an sein Geschäft gehen.

Bestrahlt waren nach Senns Angaben die Milz, Sternum und Oberschenkelknochen, wobei die Haut nirgends stärker mit Verbrennungserscheinungen reagiert hatte.

Wie gesagt ist der Fall noch nicht erledigt und vielleicht zur Veröffentlichung noch nicht ganz reif.

Da wir aber jetzt dank der Arbeiten Heinekes mit unserer Röntgentherapie nicht mehr so ganz im Dunkeln herumtappen, sondern bereits auf einer physiologischen Grundlage basieren können, so trägt die vorstehende Mitteilung bei den Kollegen, die Heinekes Arbeit mit dem gleichen Interesse wie ich gelesen haben, möglicherweise dazu bei, an der Hand der bisherigen Beobachtungen weiter zu forschen; vielleicht dass wir dann auf Grund weiterer Untersuchungen auf diesem Gebiet das Wesen der Leukämie zu ergründen vermögen.

Ein weiterer Fortschritt in der Durchleuchtungstechnik.

Von Ingenieur Friedrich Dessauer und Dr. med. B. Wiesner in Aschaffenburg.

In No. 32 des vorigen Jahrganges dieser Wochenschrift haben wir unter dem Titel „Ueber einen Fortschritt in der Technik der Röntgendurchleuchtung“ eine Versuchsanordnung beschrieben, die auf Grund der Holzknechtschen Durchleuchtblende und gleichzeitiger weitgehender Elimination der Schliessungsinduktion mit Hilfe eines Dessauerschen Röntgenapparates gestattete, konstante, helle Durchleuchtungsbilder zu erzeugen, die ungemein zarte Details gaben, andererseits sehr scharfe Konturen ermöglichten. So war es uns geglückt, zuerst eine deutliche direkte Durchleuchtung des erwachsenen Hüftgelenkes, aber auch der Lendenwirbelsäule zu gewinnen.

Der Fortschritt dieser Anordnung liegt darin, dass, wie schon Holzknecht ausdrücklich betonte, die Durchleuchtungsfeinheit durch Anwendung der Blenden ganz unvergleichlich gewinnt. Mit einer gut konstruierten Blende, aber auch nur mit einer solchen, können die Details des Thoraxinhaltes mit jener Sicherheit und Regelmässigkeit beobachtet werden, welche die Röntgenmethode für den Internisten wichtig machen.

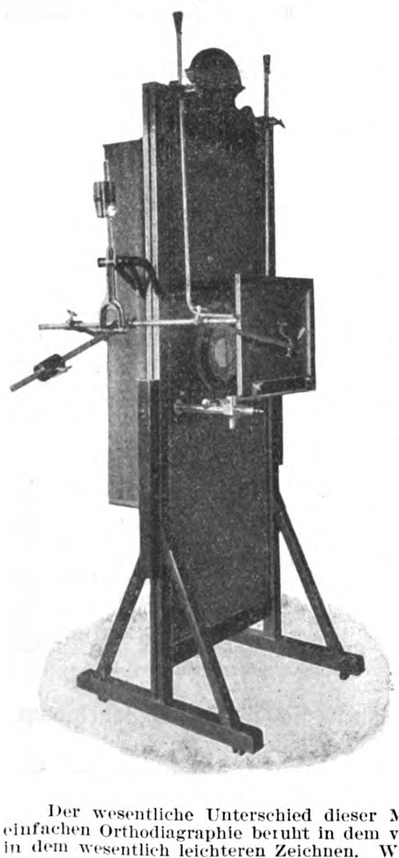
Es war nun eine naheliegende Idee, diese Blendenvorrichtung mit dem von Moritz angegebenen orthodiagraphischen Verfahren zu vereinigen.

Der Orthodiagraph von Moritz mit seinen Modifikationen und Verbesserungen von Boas, Levy-Dorn, Hoffmann, Grunmach u. a. dient bekanntlich zur Aufzeichnung der wahren Grösse innerer Organe, insbesondere des Herzens, mit Röntgenstrahlen.

Gerade bei dieser Anwendung, der Herzmessung, kommt es ungemein darauf an, sehr gut, besonders viele Details genau zu sehen. Und darum wäre es gerade für die Herzmessung besonders wichtig, den erzielten Fortschritt des Durchleuchtungsbildes zu benutzen.

Die zu diesem Zwecke konstruierte Kombination von Blende und Orthodiagraph, den Blendenorthodiagraph zeigt die Abbildung.

Eine verschiebbare Irisblende gleitet, genau wie wir es in der genannten Arbeit beschrieben haben, in einem fahrbaren Gestellrahmen auf und nieder. Die Apertur der Iris wird genau auf die zu beobachtende Stelle des Körpers, die Herzgegend eingestellt. Die Oeffnung der Iris ist möglichst klein, denn mit ihrer Verkleinerung wächst ja die Elimination der Sekundärstrahlen, die Bildschärfe.



Der Leuchtschirm gleitet mit der Blende auf und nieder und bleibt ihr stets parallel. Gleichzeitig verschiebt sich auch der an dem Blendenbrett befestigte Orthodiagraph, so dass diese beiden Teile, Schirm und Messapparat, mit der Einstellung des dritten, der Blende, gleichzeitig eingestellt sind.

Der Patient wird, um unbeweglich zu stehen, durch zwei seitliche Halter unter den Achselhöhlen gestützt.

Auf den Durchleuchtungsschirm wird eine mattierte Glasscheibe, Pauspapier oder dgl. gelegt. Eine Einspannvorrichtung für Glasplatten ist vorgesehen.

Es spielt dann der Zeichenstift und die Röhre, die ja fest miteinander verbunden sind, immer gerade über der Blendenapertur und man hat lediglich nötig, die Grenzen der Herzdurchleuchtung zu umfahren, um eine Darstellung der wahren Grösse, genau wie beim Moritzschen Herzmessapparat zu besitzen.

Der wesentliche Unterschied dieser Methode gegenüber der einfachen Orthodiagraphie beruht in dem viel besseren Sehen und in dem wesentlich leichteren Zeichnen. Wer je orthodiagraphiert hat, weiss, dass die Trägheit des schweren Gestänges, das man immer mit dem Zeichenstift mitschleppen muss, die Genauigkeit der Zeichnung erheblich beeinträchtigt. Dieses Gestänge muss immer mehr oder minder schwer sein, weil es ein grosses Bewegungsfeld beherrschen muss — für grosse und kleine, dicke und dünne Patienten. Hier aber ist die Exkursionsweite des Stiftes und der Röhre nur so gross als die grösste Oeffnung der Blende, weil der Orthodiagraph mit der Blende zuerst auf das Gebiet eingestellt wird, das er bestreicht. Dadurch wird das Gewicht der toten Masse auf einen Bruchteil reduziert und das Zeichnen selbst erleichtert.

Fixiert man schliesslich an einem seitlichen Haken den Orthodiagraph, so hat man eine einfache, vertikale Durchleuchtungsblende, wie in No. 32 1903 dieser Wochenschrift beschrieben.

Der Apparat ist also speziell für intern-medizinische Zwecke. Er wird nach unseren Angaben hergestellt und geliefert vom Elektrotechnischen Laboratorium Aschaffenburg und von der Firma Mitteldeutsche Elektrizitätswerke G. m. b. H. in Berlin S.W., Lindenstr. 112.

Ueber Striae cutis distensae.

Von Professor Heinrich Köbner in Berlin-Charlottenburg.

In No. 11 dieser Wochenschrift sieht sich Georg Fischer in seinem Artikel: „Striae patellares nach Typhus“ durch die Befunde zweier Autoren, Nonne und namentlich neuerdings von Remlinger, bezüglich der Patellarreflexe bei Typhuskranken veranlasst, einen von ihm vor 25 Jahren beobachteten Fall frisch entstandener Striae oberhalb der Patellae während eines mittelschweren Typhus als Trophoneurose zu deuten.

„Schon Nonne hat 1889 bei einem Typhuskranken Fehlen des Patellarreflexes ohne Lähmungen oder sonstige Innervationsstörungen beobachtet und bei der 14 Tage später vorgenommenen Sektion eine neuritische Veränderung nur im N. cruralis und dessen vasomotorischen Aesten für den M. quadriceps bei Integrität des sonstigen übrigen Nervensystems gefunden.“

Remlinger fand unter 100 daraufhin untersuchten typhuskranken Soldaten bei 29 den Patellarreflex vollständig fehlend, bei 17 abgeschwächt, bei 22 normal. „Ist aber“, so folgert Fischer, „die Innervation der Kniegegend in dieser einen Beziehung gestört, so kann sie es auch in einer anderen sein: die Striae können trophoneurotischen Ursprungs sein.“

Bei dieser Fragestellung übersieht aber Fischer, dass weder Nonne noch Remlinger angeben, ob bei den Kranken mit fehlendem Patellarreflex auch Striae vorhanden waren: also ist nicht einmal das Zusammenvorkommen beider festgestellt. Es ist daher unzulässig, darauf einen ätiologischen Zusammenhang basieren zu wollen.

Auch hätte sich bei der Erwägung schon des von Fischer zitierten literarischen Materials, insbesondere von Bernhard S. Schultze in Jena, die Unzweckmässigkeit der von ihm gewählten Benennung sowohl nach dem Sitze der Striae, als nach der vorausgegangenen Krankheit ergeben müssen, da Schultze „solche Striae bei 36 Proz. mannbarer Virgines in der Pubertätsperiode und zwar an der Vorderfläche der Oberschenkel längsverlaufend gegenüber ähnlichen Streifen von minder konstanter Richtung an der Volarfläche der Oberschenkel von Männern nur bei 6 Proz. und an den Mammis radiär gestellt gefunden und Fischer selbst öfter bei Virgines, die vorher nicht auffallend fett gewesen, in der Lumbalgegend schräg nach aussen und abwärts gerichtete Striae gesehen hat“.

Der erste, von mir 1867 aus der Praxis von Dr. Leop. Auerbach gesehene Fall betraf ein 13 jähriges Mädchen, das vor etwa 6 Wochen an einem „typhoiden Fieber“ erkrankt war, welches sich durch seinen leichten, aber schleppenden Verlauf auszeichnete. Schon 2 mal, in ihrem 5. Jahre und einige Jahre später, hatte Patientin typhoide Fieber überstanden. Etwa 8 Tage nach völligem Aufhören des letzten bemerkt Dr. A. an den Oberschenkeln der noch im Bett liegenden Rekonvaleszentin bläulich-rote Streifen, zu deren Besichtigung er mich 8 Tage später einlud.

Wir fanden an dem für ihr Alter schlanken, in ihrer Gesamternährung sehr herabgekommenen und noch muskelschwachen, aber geistig wieder munteren Mädchen, das erst seit 2 Tagen das Bett verlassen hatte, an der Streckseite beider Oberschenkel in einem Raume von 4 Zoll 7—8 Querstreifen, welche dicht oberhalb der Patellae aufhörten. Sie verliefen parallel zu einander und waren von einander um 3—4 Linien entfernt; die Breite der einzelnen Querstreifen variierte von 1—1½ Linien, viel mehr variierte ihre Länge, da einige fast die ganze Streckseite der Oberschenkel umfassten, die Mehrzahl hingegen unterbrochene Linien darstellte, zwischen deren 2 oder 3 in je einer Reihe liegenden Stücken die Haut gesund erschien. Diese unterbrochenen Streifenreihen standen alternierend mit den langen Streifen, waren sämtlich nicht vertieft und die Epidermis ging glatt, ohne Falten über sie hinweg und blieb auch glatt, wenn man die Haut in der Längsrichtung der Oberschenkel anspannte. Hierbei nahm man deutlich mit der Lupe wahr, dass sich die bei der natürlichen Spannung der Oberschenkelhaut durch den rechtwinklig aufgestellten Unterschenkel wie eine einzige blaurötliche Injektions- oder gar ekchymotische Linie erscheinende Färbung jede Furche aus sehr zahlreichen, erweiterten venösen Gefässchen zusammensetzten, welche sich nur auf einen kurzen Moment komprimieren liessen. Die Sensibilität der Streifen verhielt sich ganz gleich derjenigen der gesunden Zwischenräume zwischen ihnen. Die

Patientin hatte während der ganzen Krankheit mit flektierten Unterschenkeln gelegen.

Einige Monate später berichtete mir Herr Dr. A., dass er bei einem 15 jährigen Bruder der Patientin, der an Tuberc. pulm. erkrankt war, gleichartige Striae am Thorax gesehen habe.

Und als mir die einstige Patientin in ihrem 36. Jahre als sehr grosse und stattliche Frau ihre 13 jährige Tochter wegen eines anderen Leidens zuführte, erschienen ihre Striae bei Anspannung der Oberschenkelhaut in der Längsrichtung als weisse, breite Narben, über welchen die Epidermis fein gerunzelt war, bei Nachlassen der Spannung blähten sie sich blasenartig hervor.

Bei meinem 2. Falle, aus meiner eigenen Praxis (1872) entstanden im Verlaufe eines nur mittelschweren Typhus bei einem 14 jährigen Mädchen unter meinen Augen an beiden Oberschenkeln solche Striae, deren höchst ungleiche Länge und bei genauerem Zusehen mangelhafte Symmetrie auffiel. Bei einem Abstand der Patellarbasis von der Spina anter. sup. oss. ilei, also der Oberschenkellänge von 44 cm sassen am linken Oberschenkel 2 auswärts, die oberste, längste (4¾ cm) und breiteste (1 cm) 11 cm oberhalb der Patella, 3 (2 cm lange, ⅔ cm breite) an der Vorderfläche, die oberste auch 11 cm oberhalb der Patella, und 2 einwärts nur 3½ cm oberhalb derselben.

Am rechten Oberschenkel überwogen diejenigen an der Innenseite, es waren 4, deren oberste (5½ cm lange) 7 cm oberhalb der Patellarbasis sass, an der Vorderseite nur 2, deren oberste (5 cm lange) 11 cm oberhalb derselben, und an der Aussenseite auch 2, deren oberste (nur 3½ cm lange) 14 cm oberhalb jener sass. Die untersten reichten aussen und innen bis 3½ cm oberhalb der Patellarbasis herab, die Distanz zwischen ihren inneren Enden betrug 5 cm.

Die Patientin hatte während ihrer ganzen Krankheit mit aufgerichteten flektierten Schenkeln gelegen und war gewachsen, doch sollte sie schon einige Monate vor diesem Typhus sehr gewachsen sein.

Die Exzision einer Stria mit ein wenig normaler Nachbarhaut zeigte nun folgendes:

Das Stratum corn. epiderm. verläuft so wie das Rete Malp. gestreckter und mit weniger Einsenkungen und ist vielfach in lockerer Abblätterung. Die Stachelzellenschicht des Rete ist ein wenig verdünnt, am auffallendsten ist der keine interpapillären Einsenkungen mehr zeigende, nur noch sehr wenig wellige, stellenweise fast geradlinige Verlauf des Rete bis in seine normal pigmentierte Basalschicht. Statt in Papillen aufzusteigen, verläuft das Bindegewebe des oberen sowie auch des unteren Teils der Kutis auffallend gestreckt, ohne die normale Anordnung in sich kreuzenden Bündeln und Maschen. Zwischen den also parallel der Oberfläche angespannten Bindegewebsbündeln existieren, und zwar fast nur im Strat. reticulatum, eine Anzahl kürzerer und längerer, in ihrem Verlauf ungleich breiter Spalten, die meistens auch parallel zur Oberfläche liegen, nur vereinzelt einmal schräg oder unregelmässig wellig nach oben ziehen. Hie und da ziehen über sie einzelne Bindegewebs- oder elastische Fasern hinweg. Die elastischen Fasern erscheinen (wie namentlich nach Balzer oder Taenzer gefärbte Präparate erkennen lassen) im Bereich der Striae im ganzen sehr riarefiziert im Vergleich zu den Rändern derselben, in deren Kutis sie in ihrer ganzen Dicke auffallend zahlreich und in ziemlich dicken Bündeln angehäuft sind. Auch sie verlaufen in der Stria viel gestreckter und sind vielfach ausser der genannten Rarefaktion ihrer Bündel und Netze direkt durchgerissen, was man namentlich an feineren und weiter auseinander liegenden im oberen Teil der Kutis sehen kann. Die Gefässe verlaufen gleichfalls gestreckt, d. h. parallel zur Oberfläche. Querschnitte einzelner erscheinen queroval, wie nach beiden Seiten auseinandergezogen, etwas erweitert, aber in der Struktur ihrer Wände unverändert.

Blutungen oder Reste solcher, z. B. Pigmentkörner, finden sich nirgends. Die Verdünnung des Gewebes schliesst mit dem Strat. reticul. corii ab.

Nach diesem Befunde erschien mir in Verbindung mit den klinisch wahrgenommenen Einzelheiten: dem raschen Auftreten, der elliptischen Form (mitten am breitesten, an beiden Enden ellipsoid bezw. spitz zulaufend), dazwischen kürzere oder auch unregelmässig rundliche Flecken, dem Stehenbleiben unversehrter Hautbrücken, dem Fehlen völliger bilateraler Symmetrie die rein mechanische Entstehung durch Zerreissung sichergestellt und der bis dahin gebräuchliche Name: Striae atrophicae als durchaus unzweckmässig und zu ersetzen durch „Striae cutis distensae".

Indes publizierte ich diese zum erstenmal histologisch begründete Auffassung nicht, sondern teilte sie einige Jahre später meinem Kollegen, Prof. Henoch, Direktor der Kinderklinik der Berliner Charité, mit, welcher in seinen „Vorlesungen über Kinderkrankheiten"[1]) sich also äusserte: „In scheinbarem Widerspruch mit der Macies und der Abnahme des Körpergewichtes nach Typhus steht das während der Krankheit und der Rekonvaleszenz ungewöhnlich starke Längenwachstum, besonders der Röhrenknochen der unteren Extremitäten, welche auch im Gefolge anderer Infektionskrankheiten, aber nie in dem Grade beobachtet wird, wie bei Typhus. Im Zusammenhang damit steht eine Erscheinung, auf welche schon vor einer Reihe von Jahren Prof. Köbner mich gesprächsweise aufmerksam machte: die Bildung von Querrissen der Haut an der Streckseite der unteren Extremitäten, zumal oberhalb der Kniescheibe. Diese Spaltungen, die, anfangs rot, sich allmählich entfärben und schliesslich den auf der Bauchhaut der Schwangeren wahrnehmbaren narbigen Lücken gleichen, sind eben die Folgen einer besonders bei flektierten Kniegelenken zu starken Spannung der Haut, welche für die schnell wachsenden Knochen zu eng geworden ist. Die Erscheinung muss aber immerhin nur selten sein, obschon ich in den letzten Jahren nie verfehlt habe, daraufhin zu untersuchen, ist sie uns bisher noch nicht vorgekommen, während Anboyer[2]) mehrere Fälle dieser Art nach schweren Typhen beschrieben hat."

In dieser Schrift stellte Anboyer nach einleitenden physiologischen Betrachtungen über Wachstum und seine demographischen Gesetze, sowie über den Einfluss akuter Krankheiten auf dasselbe 15 Fälle von Regnier, Bouchard, Perroud und von ihm selbst zusammen. In demselben, in welchem durch Messungen das rapide Wachstum der Röhrenknochen, hauptsächlich der unteren Extremitäten während des Typhus festgestellt wurde und sich in der Rekonvaleszenz fortsetzte, handelte es sich immer um schwere Typhen bei Patienten zwischen 11½ und 14 Jahren, doch befinden sich auch Fälle von Tuberc. pulmon. und Pneumonia doch befinden sich auch Fälle von Tuberc. pulmon. und Pneumonia fibrinosa bei Kindern mit raschem Wachstum zwischen 5 bis 14 Jahren darunter. Für ihre Seltenheit spricht, dass Perroud und Anboyer selbst während einer grossen Typhusepidemie in Paris keinen einzigen Fall der Art auffinden konnten, und sie schlossen daraus auf eine grosse Benignität der Epidemie. Obwohl er diese Striae bei keiner anderen der daraufhin untersuchten akuten Infektionskrankheiten finden konnte und er zu dem Schlusse gelangte, dass ein rapides Wachstum der Knochen allein nicht zur Erklärung der „Vergétures" genügt, sondern dass noch eine Ernährungsstörung der Haut dazu kommen muss, weiss er doch, dass sie nicht lediglich nach Typhus auftreten können. Diejenigen nach letzterem sitzen oberhalb der grossen Gelenke der Extremitäten, der Knie-, Fuss-, Ellbogen- und Handgelenke, am häufigsten oberhalb der Kniee und Ellbogen. Er führt einen Fall von Chevallereau bei einem 20 jähr. Patienten an, der seit einem Jahr an Colitis sin. litt, wegen dieser seit 8 Monaten in einer Bonnetschen Drahthose lag und über dem rechten Knie dieselben Striae darbot, ohne jemals Typhus oder andere fieberhafte Krankheiten durchgemacht zu haben. Chevallereau nahm an, dass unter dem Einfluss des langen Bettliegens das Knochensystem gewachsen war und dass rechts durch Extensionsbewegungen, die Patient machen konnte, die zu gespannte Haut eingerissen war. — Vermöge ihrer Unzerstörbarkeit können die Striae forensich-medizinische Bedeutung zur Verifikation der Identität eines Individuums erlangen."

Erst im Februar 1893 gab mir ein von A. Kirstein aus Senators Poliklinik in der Berliner medizinischen Gesellschaft vorgestellter Fall von Striae, welche nach einer schweren, den Patienten, einen 18 jährigen Eisenbahnarbeiter, ausserordentlich schwächenden Perityphlitis aufgetreten waren, am Rücken von der Höhe des 10. Brustwirbels bis herab zur oberen Grenze des Darmbeins querverlaufend, vorwiegend links sassen und nur mit wenigen Ausläufern die Mittellinie überschritten, Anlass, meine Ansicht geltend zu machen. Der Patient lag ¼ Jahr vorher an der schweren Perityphlitis 7 Wochen zu Bett, 6 Wochen vorher nochmals 8 Tage an einem schmerzhaften Rückfall, war sehr abgemagert, fieberte, Gesicht und Hände waren etwas cyanotisch und er klagte noch über zeitweise Leibschmerzen und Diarrhöe. Er hatte kurz nach dem Aufstehen plötzlich „Stiche und Prickeln" auf der linken Seite des Rückens bemerkt. Noch am Tage der Vorstellung war die Blinddarmgegend für Druck empfindlich, aber nicht abnorm resistent. In den Lungenspitzen Tuberkulose. Daraufhin diagnostizierte K. eine tuberkulöse Darmeffektion und stellte den Fall wegen der an Zoster erinnernden Halbseitigkeit als Trophoneurose vor. Er glaubte diese Auffassung gestützt durch einen anderen, von Senator lange vorher gesehenen Fall von chronischer Dysenterie, bei welchem vom ersten Lendenwirbel abwärts 7—8 parallel verlaufende Striae von den Processus spinosi ausgingen, grösstenteils nach beiden Seiten hin sich anfangs verbreiterten und allmählich wieder verschmälerten und in den Seitenpartien der Lenden- und Glutäalgegend verloren. Der oberste Streifen verläuft einseitig vom Proc. spinosus des zweiten Lendenwirbels nach links in einer Länge von ungefähr 5 cm, die nächstfolgenden beiden Streifen vom 4. und 5. Lendenwirbel einseitig nach rechts; von da ab verlaufen sie nach beiden Seiten der Wirbelsäule symmetrisch, die mittleren am längsten, nach unten wieder abnehmend ... Die untersten Streifen sind auf den Proc. spinosi des Kreuzbeines kommissurenartig verbunden." Allein gerade die aufmerksame Verfolgung der Richtung dieser Striae musste notwendig für ihre mechanische Entstehung sprechen, da sie völlig von der Verteilung der Nerven in der Haut abwichen. Kirstein publizierte auf Grund meiner erst nach dieser Vorstellung am Kranken geschehenen Unterweisung diesen Fall im Sitzungsbericht als „Striae cutis distensae", die ausführlichere Publikation aber betitelte er: „Ueber streifenförmige Divulsion der Haut als Begleiterscheinung schwerer fieberhafter Krankheiten"[3]).

Bei der epikritischen Annahme K.s, dass hier jede pathologische Dehnung oder Zerrung der Haut mit Bestimmtheit auszuschliessen sei, vermissen wir jede tatsächliche Angabe darüber, auf welcher Seite der Kranke während jener 8 Wochen gelegen hat. Die Wahrscheinlichkeit, dass dies die rechte, schmerzhafte Seite war, legt die Möglichkeit stärkerer einseitiger Atmung mit den linken Interkostalmuskeln und die bei der sehr geschwächten Kohäsion der Haut dadurch erfolgte Zerreissung nahe. Wie sehr begründet diese Aetiologie ist, lehrt ein in der von Kirstein zusammengestellten Literatur nicht erwähnter Fall von Manonvrier, welcher einmal neben Querstreifen oberhalb der Kniee nach stark flektierter Haltung solche auch an einer Hüfte und auf der rechten Rückenseite sah, auf welcher der Typhöse gekrümmt gelegen hatte.

---

[1]) 3. Aufl., 1887; 5. Aufl., 1890.

[2]) De la croissance et de ses rapports avec les maladies aigues fébriles de l'enfance et de l'adolescence. Paris 1881.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 41 (9. Oktober).

Kurz darauf beschrieb Sievecking[4] unter meiner Bezeichnung zwei Fälle bei 14 und 17 Jahre alten Personen, bei deren einen am 67. Tage einer Zerebrospinalmeningitis, bei der anderen am 40. Tage eines sehr schweren Typhus die Striae oberhalb der Kniee aufgetreten waren; beide hatten mit stark flektierten Beinen gelegen. Auch er betont die grosse Seltenheit des Vorkommens, indem bei Untersuchung einiger tausend Kranker nur eine spärliche Ausbeute sich ergab.

Schon lange vorher hatte A. Gilbert[5] nach drei Beobachtungen von ihm selbst, von Gimbert und von Thaon das Auftreten von Striae an der Rückseite des Thorax nach Lungenkrankheiten in den Interkostalräumen der entgegengesetzten Seite beschrieben, mit welcher infolge der kompensatorischen Erweiterung (bei Immobilisierung der kranken Seite) stärker geatmet worden war. So war z. B. ein 17 jähriger Patient, der anfangs Dezember 1886 wegen Typhus aufgenommen worden, in völliger Rekonvaleszenz am 16. Januar an Pneumonia sin. mit mässigem pleuritischem Exsudat erkrankt. Am 2. Februar konstatierte Gilbert in einem viereckigen Raume an der rechten unteren Thoraxseite, der seitlich von der Wirbelsäule und Achsellinie, oben und unten von der 9. Rippe bis 2 Querfinger oberhalb der rechten Crista oss. ilei reichte, 15 Reihen violett gefärbter Striae. Die rechte Brusthälfte war nach der vorgenommenen Messung umfangreicher als die linke. In den zwei anderen Fällen waren die Striae an der Rückseite des Thorax nach Pneumothorax infolge von Tuberculos. pulm. auf der entgegengesetzten Seite aufgetreten.

Zum Schluss sind noch zwei Typen aus der frühesten Kindheit zu erwähnen: der eine von R. Kaltenbach[6] als „Dehagsstreifen in der Halshaut des Fötus" als Folgen stärkster Dehnung der Haut bei maximaler Beugung des Kopfes im ersten und maximaler Streckung im zweiten Falle beschrieben. Sodann als besonders merkwürdig die Fälle, welche Rothmund jun. unter dem Titel: „Ueber Katarakten in Verbindung mit einer eigentümlichen Hautdegeneration"[7] an Kindern aus drei Familien in drei Dörfern des Walsertales (im Bregenzer Wald) publiziert hat. „Die Kinder bekamen zuerst die Hautaffektion und wurden zwischen dem 4. und 6. Jahr sehr rasch von Schichtstar befallen. Jene begann allmählich und nie vor dem 6. Monat: zuerst an den Wangen in Gestalt einer eigentümlichen Marmorierung, bestehend aus feinen roten, verschieden gekrümmten und netzförmig verbundenen Linien. Allmählich (scil. mit dem Wachstum des Gesichtsschädels) wurden die Streifen breiter und traten später auch an den Ohren und anderen Stellen des Gesichtes auf, zuletzt an den Extremitäten, besonders den Streckseiten. Sie schuppten sich etwas ab, nahmen eine mehr braunrote, dann gebliche Färbung an und endeten als feine weisse Hautnarben. Diese Entwicklung dauerte sehr lange; während eines Monats konnte an den Streifen keine Veränderung bemerkt werden; man findet aber immer die verschiedenen Stadien nebeneinander. An den Ohren nimmt der Prozess durch Konfluenz der Streifen ein mehr diffuses Aussehen an, ebenso an den Knieen und Ellbogen."

(Die Deutung des mikroskopischen Befundes als „chronische parenchymatöse Entzündung" und die Schlussfolgerung: „Was Morbus Brigthii in der Niere, ist diese Affektion in der Haut und wahrscheinlich auch in der Linse" übergehen wir besser als etwas phantastisch.)

Rothmund ist geneigt, die häufigen Verwandtschaftsehen in dortiger Gegend ätiologisch heranzuziehen. Die Väter von zweien der Familien waren Brüder und deren Frauen gleichfalls Geschwister. Bei der dritten Familie hatte der Mann ein Geschwisterkind geheiratet.

Nach alledem ergibt sich, dass bei dieser Mannigfaltigkeit der Lokalisation einerseits und der veranlassenden Krankheiten andererseits weder die erstere, noch die letzeren zur allgemeinen Bezeichnung der Stria ausreichen, sondern einzig die von mir gewählte: „Striae cutis distensae", durch welche die Entstehungsweise derselben für alle Fälle gekennzeichnet wird.

Ueber angeborenen, halbseitigen Riesenwuchs.

Nachwort zu meiner Veröffentlichung in No. 9, 1904, dieser Wochenschrift.

Herr Dr. C. Reissmann (Adelaide, Australien), dessen Fall in meiner obigen Arbeit unter No. 8 der Tabelle aufgezählt ist, hatte die Liebenswürdigkeit, mir einen Abschnitt aus The australasian medical gazette vom 20. September 1902 einzusenden, in welcher seine Mitteilung als „a case of complete one-sided gigantisme with enlargement of the apposite side of the brain", unter Beifügung einer äusserst gelungenen Photographie, publiziert ist.

Gleichzeitig teilt er mir mit, dass er das Kind im April d. J. im Alter von 2 Jahren 2 Monaten wiedergesehen habe. Der Unterschied zwischen den beiden Körperhälften sei nicht mehr ganz so gross, als er bei der ersten Besichtigung war. Das rechte Bein sei 5 cm länger als das linke, der Umfang der rechten Wade 1½ cm grösser als derjenige der linken. Die rechte Wange sei voluminöser als die linke und die rechte Zungenhälfte fast doppelt so gross als die andere, so dass die herausgestreckte Zunge stark nach links abweiche. Die zweifellos stärkere Entwickelung der linken Schädelhälfte, die hauptsächlich in der Regio parietalis vorhanden gewesen sei, bestehe noch fort. Im übrigen sei der Knabe völlig gesund und verständig, jedoch sehr reizbar. Die Sprache sei gut entwickelt.

Diese kurze Ergänzung erschien mir nicht unerwünscht wegen der Möglichkeit, die körperliche und geistige Entwicklung eines Kindes mit halbseitigem kongenitalen Riesenwuchs zu verfolgen.

Leipzig, 16. V. 04. Brüning.

Sir Henry Thompson.

Am 18. April starb nach kurzem Krankenlager Sir Henry Thompson im 84. Lebensjahre. Mit ihm verliert der ärztliche Stand in England nicht nur den Pionier auf dem Gebiete der Harnkrankheiten, sondern einen Mann, der auf vielen Gebieten bewandert, auf manchen vortreffliches geleistet hat und dessen Name stets als eine der Zierden der Victorianischen Aera gelten wird. Geboren 1820 zu Framlingham wurde Thompson von Privatlehrern zu Hause erzogen. Seinem Wunsche, den ärztlichen Beruf zu ergreifen, setzte sein Vater den grössten Widerstand entgegen, da er als frommer Baptist vielleicht nicht mit Unrecht fürchtete, dass sein Sohn durch die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften vom strengen Bibelglauben abgeleitet werden könnte. So wurde der junge Thompson zuerst Kaufmann und erst im Alter von 28 Jahren gelang es ihm, den Widerstand des Vaters zu überwinden und mit seiner Einwilligung als Student der Medizin das University College zu besuchen. Nach Beendigung seiner Studien, während welcher er mehrere Preise errungen hatte, ging er nach Paris, um unter Civiale die von diesem eingeführte Lithotripsie zu studieren.

Nach einem kurzen Aufenthalt in Aberdeen, wo er den Lithotripsien von Keith beiwohnte, machte er 1851 sein ärztliches Examen. Noch im selben Jahre verheiratete er sich mit der bekannten Pianistin Kate Loder und liess sich gleichzeitig als Spezialist für Krankheiten der Harnwege nieder. Seine ersten Erfahrungen legte er in einer Schrift über die Strikturen der Harnröhre nieder, eine Arbeit, die ihrem jungen Verfasser den Jacksonpreis eintrug. 8 Jahre später gewann er diesen Preis zum zweiten Male mit seinem später mehrfach neu aufgelegten Buche über die Erkrankungen der Prostata und ihre Beziehungen zur Steinbildung in der Blase. Besonders bekannt wurde aber Thompson erst durch die Behandlung und Heilung König Leopolds I. von Belgien, des Onkels der Königin Viktoria. Der König, der an Blasensteinen litt, war nach England gekommen und hatte sich in die Behandlung von Sir Benjamin Brodie begeben. Als er keine Besserung verspürte, empfahl ihm Thompson, seinen Lehrer Civiale zu konsultieren. Obwohl derselbe mehrere Zertrümmerungsversuche vornahm, gelang es ihm doch nicht, die Blase völlig zu entleeren; auch Langenbeck hatte keinen besseren Erfolg. Nach London zurückgekehrt, konsultierte er Thompson, der eine neue Zertrümmerung anriet. 14 Tage lang liess der König den Chirurgen täglich kommen, ohne sich jedoch zur Vornahme der Operation entschliessen zu können. Erst als Thompson um seine Entlassung bat, entschloss sich der König zur Operation und es gelang in 2 Sitzungen, alle Steintrümmer zu beseitigen und den König dauernd zu heilen. Diese erfolgreiche Operation popularisierte nicht nur die Methode, sondern sie verschaffte dem jungen Chirurgen auch eine grosse Klientel. Bekannt ist, dass er 1873 Napoleon III. operierte; er hatte beabsichtigt, die Blase in 3 Sitzungen zu entleeren, der Kranke starb aber am Morgen des 3. Operationstages an den Folgen seines seit langem vernachlässigten Leidens, das zu schweren Veränderungen der Nieren geführt hatte. 1856 war Thompson als Assistant Surgeon an das University College Hospital berufen worden; 1872 erfolgte die Ernennung als Full Surgeon, eine Stelle, die er 1877 niederlegte. Auch in seiner Hospitalstätigkeit bevorzugte Thompson durchaus sein Spezialgebiet und überliess die übrigen chirurgischen Operationen meistens seinen Kollegen. In seiner Spezialität aber war er für lange Zeit der gesuchteste Arzt Londons und seine grosse Erfahrung und geschickte Hand brachte ihm Patienten aus der ganzen Welt.

---

[4] Jahrbuch d. Hamburg. Staatskrankenanstalten, Bd. 3.

[5] Note sur les vergétures du Thorax. Arch. génér. de Méd. 1887, p. 685.

[6] Zentralbl. f. Gynäkol. 1888, No. 31.

[7] Arch. f. Ophthalmol. 14, I, 1868, S. 159.

Er selbst war aber mit dem Rufe eines geschickten und gesuchten Arztes nicht zufrieden, seine grosse Begabung und Energie suchten auch auf anderen Gebieten Erfolge. Ein schönes zeichnerisches Talent, das er schon in der Jugend gepflegt hatte, bildete er unter Elmore und Anna Tadema aus. Sein erstes grosses Gemälde wurde 1865 in der Royal Academy ausgestellt, ihm folgten zahlreiche andere bis zum Jahre 1885. Im Pariser Salon hat er noch 1901 ausgestellt. Sein erstes Bild „Die Chrysalis“ zeigte eine neben einem Schädel liegende Puppe, darüber fliegt ein Schmetterling, im Hintergrunde leuchtet ein Kreuz. Den Stilleben und Landschaften ist er denn auch bis zuletzt treu geblieben. Jahrelang besuchte er in jedem Sommer mit seiner Tochter den Kontinent, um dort systematisch die verschiedenen Gemäldegallerien zu studieren. Eine Frucht dieser Reisen war das 1887 erschienene „Handbuch der Europäischen Gallerien“, das seither mehrfach neu aufgelegt wurde und auch heute noch viel benutzt wird. Als die schon erwähnte Tochter Kate heiratete und er seine treue Gesellschafterin und Helferin verlor, gab er die Malerei zeitweilig auf und widmete sich in seinen Mussestunden der Literatur.

Ein 1885 erschienener Roman „Charley Kingstons Aunt“ war trotzdem (oder weil) er mit einer Szene im Seziersaal anfing, ein grosser Erfolg; ein zweiter Roman „All but“ gefiel weniger.

Ausser den schon genannten Künsten pflegte Thompson auch in hohem Masse die Kunst der Geselligkeit. Sein Haus, das leider schon früh der Wirtin beraubt wurde (Lady Thompson lebt, ist aber seit langen Jahren völlig gelähmt), war ein berühmter Versammlungsort der Künstler und Gelehrten. Ein grosser Freund der Tafelgenüsse, gab Thompson bis kurz vor seinem Tode 1—2 mal monatlich ein sogen. Oktavdiner (8 Gäste und 8 Gänge). An seinem runden Tische haben Thackeray, Dickens, Tennyson, Huxley, Leighton und viele andere gesessen. Seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Kochkunst, die er wirklich als Kunst betrachtete und studierte, hat er in einem Buche „Food and feeding“ niedergelegt, das in 20 Jahren 11 Auflagen erlebt hat. Ein ähnliches Werk: „Die Diät in Bezug auf Alter und Tätigkeit“ hat sogar die 18. Auflage erreicht.

Noch ist zu erwähnen, dass Thompson einer der ersten war, der in England für die Leichenverbrennung eintrat. In seinem Hause wurde 1874 die erste Feuerbestattungs-Gesellschaft in Europa gegründet. Mit gewohnter Energie vertrat er in vielen Artikeln, die in Zeitungen und Magazinen erschienen, den vielen bigotten Engländern verhassten Standpunkt; ja er setzte sogar den Bau eines Krematoriums durch, dessen Benützung allerdings für viele Jahre vom Minister des Innern verboten wurde. Erst 1885 fand hier die erste Leichenverbrennung statt und heute bestehen in London bereits 2 Krematorien.

Schon 1877 gab Thompson seine chirurgische Tätigkeit zum grossen Teile auf und zog sich aufs Land zurück, wo er zuerst Tomaten und Geflügel für den Londoner Markt zog. Später baute er ein wohleingerichtetes Observatorium, stellte einen Astronomen an und trieb eine Zeitlang Astronomie. Sein Interesse für diese Wissenschaft bewies er noch 1897 durch die Schenkung eines 30zölligen Reflektionsteleskops an die Sternwarte in Greenwich.

Die letzte Freude des merkwürdig rüstigen Mannes war sein Automobil, in dem er noch bis vor kurzem grosse Ausfahrten machte. Seine geistige Frische zeigt sich auch in einem hübschen, vor nicht langer Zeit erschienenen Büchelchen, in welchem er das Automobil und seine Verwendung schildert.

Nachdem wir in kurzen Worten das an Betätigungen auf den verschiedensten Gebieten so reiche Leben geschildert haben, dürfen wir es uns wohl versagen, die vielen Ehren und Würden aufzuzählen, die dem Verstorbenen in reichem Masse zuteil wurden. Was bedeuten sie gegenüber den Leistungen, durch die er sich selbst ein ehrendes Denkmal gesetzt hat.

Friede seiner Asche!

J. P. zum Busch-London.

Referate und Bücheranzeigen.

Festschrift zum sechzigsten Geburtstage von Robert Koch. Herausgegeben von seinen Schülern. Jena, Verlag von Gustav Fischer. Preis 20 M.

„Weite Welt und breites Leben
Langer Jahre redlich Streben,
Stets geforscht und stets gegründet,
Nie geschlossen, oft geründet.“

Mit diesen Worten unseres grössten Dichters begrüssen die Schüler Robert Kochs, jetzt selbst Meister, ihren grossen Lehrer. Sie bringen ihm eine herrliche Gabe zum 60. Geburtstage, ein Werk, zusammengesetzt aus 42 hervorragenden Arbeiten aus dem Forschungsgebiete der Kochschen Schule. Freilich kommt der Referent bei der gewaltigen Fülle des in dem umfangreichen Werke, auf 704 Druckseiten aufgestapelten hochinteressanten Stoffes in grosse Verlegenheit. Es verbietet sich, auch nur eine dieser bedeutenden Arbeiten in Kürze nach Gebühr zu referieren, er muss sich daher begnügen mit ganz kurzen Abrissen von mehr zufällig ihm Aufstossenden. Möge das, was er in folgendem zu streifen imstande ist, für viele der geneigten Leser dieser Zeitschrift Veranlassung sein, das bedeutende Werk im Original zu studieren.

Die erste Arbeit, von Prof. Frhr. v. Dungern: „Spezifizität der Antikörperbildung“, gewährt wiederum neue, interessante Einblicke in das Wesen der Bildungsweise der jetzt so in den Vordergrund tretenden Präzipitine. v. Dungern kommt auch nach seinen subtilen Injektionsversuchen, die im Original nachzulesen sind, zu dem Schlusse, dass der Vorgang der Antikörperbildung abhängig ist von ganz bestimmten bindenden Molekülkomplexen. Er wird durch diese nicht nur ausgelöst, sondern in seinem ganzen Verlaufe beherrscht.

Es folgt eine längere Abhandlung von Hetsch und Lentz: „Beitrag zur Frage nach der Spezifizität der im Serum des normalen und choleraimmunisierten Pferdes enthaltenen Agglutinine“; dann eine Arbeit R. Pfeiffers: „Zur Theorie der Virulenz“. In gewohnter exaktester Weise gibt Verfasser ein Bild der durch seine Arbeiten der letzten Jahre gewonnenen Anschauungen, so z. B. ist es nunmehr wissenschaftlich feststehend, dass virulente Cholerabazillen grössere Affinität zu den Ambozeptoren des zugehörigen bakteriziden Serums haben, als avirulente, ferner, dass die absolute Menge der verankerten Ambozeptoren abhängig ist von der in der betreffenden Serumverdünnung enthaltenen Gesamtmenge. Die Versuche Verfassers über Agglutininbildung sprechen für eine Differenzierung des Bakterienrezeptorenapparates. Von ganz besonderer Bedeutung sind zweifellos R. Pfeiffers neueste Resultate seiner „Versuche über Virulenzkonservierung, speziell von Cholerastämmen in immunserumhaltigen Nährböden“. Ist doch von nun an der Bakteriologe in der angenehmen Lage, sicher seine auf künstlichen Nährböden erfahrungsgemäss rasch avirulent werdenden Choleralaboratoriumsstämme virulent erhalten zu können, ohne zu der ja so zeitraubenden und kostspieligen Tierpassage seine Zuflucht nehmen zu müssen.

Im folgenden Artikel: „Zur Lehre von der Unterscheidung verschiedener Eiweissarten mit Hilfe spezifischer Sera“ gibt Professor Uhlenhuth einen Ueberblick über die Entwicklung dieser Lehre und über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiete. Dass es nur mittels quantitativ genauen Arbeitens gelingt, eine sichere Differenzierung von Eiweissarten verschiedener Spezies durchzuführen, gilt jetzt durchaus als feststehend. Nicht ohne Interesse ist es für Ref., dass ein so erfahrener Spezialforscher wie Uhlenhuth jetzt des Ref. Methode, mittels der Präzipitinabsorption, bei quantitativ genauem Arbeiten, Eiweissarten desselben Individuums (so z. B. Syncytialzelleneiweiss) und Eiweissarten verschiedener Individuen derselben Gattung zu differenzieren, für aussichtsvoll hält. Hochinteressant sind des Verfassers Befunde feiner Eiweissdifferenzierungen. So hat er z. B. die Eiweisstoffe der Linse von den Eiweisstoffen der anderen Organe desselben Tieres differenziert, dagegen war es nicht möglich, das Linseneiweiss verschiedener Tiere zu unterscheiden.

Hierauf berichtet Pfuhl über seine Prüfungen einiger Kieselgur- und Porzellanfilter auf Keimdichtigkeit.

Die nun folgenden drei interessanten Arbeiten von Kartulis, Petruschky und Spengler sind der Tuberkulinfrage gewidmet.

Es folgt eine lehrreiche Studie über die Verbreitung und Bekämpfung der Lungentuberkulose in der Stadt Posen von Professor Wernicke.

Dann berichtet Ruge: „Ueber die mikroskopische Diagnose des anteponierenden Tertianfiebers“, ferner „Ueber Anopheles maculipennes Meigen als Wirt eines Distomum“.

Vagedes hat eine Arbeit geliefert: „Ueber die Malaria unserer Kolonien im Lichte der Koch schen Forschungen“. Er schliesst mit folgendem, durchaus beachtenswerten Satze: „Nicht mehr einem dumpfen Fatalismus ergeben braucht der Ansiedler, der Beamte, der Soldat der Malaria entgegenzugehen, die Krankheit beginnt ihren Schrecken und ihre Unüberwindlichkeit zu verlieren im Lichte der Koch schen Forschung.“

Hierauf folgt die durchaus bemerkenswerte Arbeit Nochts: „Ueber Segelschiff-Beriberi“ und die von Martini: „Ueber vergleichende Beobachtungen über Bau und Entwicklung der Tsetse- und Rattentrypanosomen“. Ueber das Kapitel Milzbrand lieferten Arbeiten die Professoren Esmarch-Göttingen und Frank-Wiesbaden. Ersterer: „Ueber die Milzbrandsporenbildung auf Fellen und ihre Desinfektion“; letzterer: „Zwei Beiträge zur Histogenese des Milzbrandes“. Fischer schreibt: „Ueber die Epidemiologie des Paratyphus“ und Dönitz: „Ueber die Quellen der Ansteckung mit Typhus, nach Berliner Beobachtungen“. R. Bassenge und W. Rimpau („Beitrag zur aktiven Immunisierung des Menschen gegen Typhus“) immunisierten Versuchspersonen aktiv gegen Typhus und fanden, dass durch Injektion von $^{1}/_{30}$, $^{1}/_{15}$ und $^{1}/_{5}$ Oese abgetöteter Typhuskultur ohne allzu grosse Beschwerde ein Agglutinations- und bakterizider Titer sich erreichen lässt, der mindestens dem gleichkommt, welcher nach Ueberstehen der Infektionskrankheit erreicht wird.

„Ueber die Lebensdauer von Pestbazillen in den Kadavern von Pestratten“ berichtet Stabsarzt Dr. Otto. Prof. Kolle veröffentlicht „Studien über das Pestgift“. Er kommt zu dem bemerkenswerten Schlusse, dass es nicht gelingt, gegen das Pestgift, welches an die Bakterienzelle gebunden ist, Antitoxin zu erzeugen.

„Eine Hausepidemie von fieberhaftem Brechdurchfall“ beschreibt Prof. Gaffky. Es konnten aus den Dejektionen der Befallenen äusserst virulente Bazillen gezüchtet werden.

Sodann folgt eine mit vorzüglichen Photogrammen ausgestattete Abhandlung von Prof. Zettnow: „Beiträge zur Kenntnis von Spirobacillus gigas“.

„Ueber die Tollwut in Deutschland und ihre Bekämpfung“ schreibt Stabsarzt Dr. Schüder. In der nun folgenden Arbeit von Stabarzt Dr. v. Drigalski: „Ueber eine durch Genuss von Pferdefleisch veranlasste Massenvergiftung“ fällt die vielseitige Bearbeitung des interessanten Stoffes auf. L. Brieger teilt seine Versuche „Zur Reinigung des Ricins und des Diphtherieantitoxins“ mit. Obgleich die Versuche, Toxine und Antitoxine von dem anhaftenden Eiweiss zu befreien durch Fermentwirkung in Kombination mit chemischen Agentien, ermutigende Resultate bis jetzt nicht gezeitigt haben, so glaubt Verfasser doch, dass auf diesem Wege Fortschritte zu erzielen sind. „Mitteilungen aus der prüfungstechnischen Praxis“ liefert Stabsarzt Dr. Marx. „Antitoxinforschung und Hygiene“ behandelt Prof. Hueppe. Sodann folgt die Abhandlung von C. Fraenkel: „Untersuchungen an einem Rieselfeld“. Verfasser weist in dieser Arbeit durch exakte bakteriologische und chemische Untersuchungen die Unzulänglichkeit des Riesellandes der Nietlebener Anstalt nach. Die Arbeit ist ein klassisches Beispiel für zweckmässige Untersuchungen von derartigen Anlagen.

Sodann präzisiert Ehrlich in dem Artikel: „Betrachtungen über den Mechanismus der Ambozeptorwirkung und seine teleologische Bedeutung“, die durch seine und seiner Mitarbeiter Forschungen in den letzten Jahren gewonnenen Resultate. Er nimmt vor allem Stellung gegen die Bordetsche unitarische Anschauung über das Wesen der Komplemente. Wassermann berichtet hierauf in seinen Beiträgen „Zur aktiven Immunisierung des Menschen“, dass für die immunitätsauslösende Kraft bei Typhus keineswegs die Virulenz, sondern das Bindungsvermögen für die Ambozeptoren im Serum das Massgebende ist. Ferner teilt er Versuche mit polyvalenten Seris und über Herstellung eines Typhusimpfpulvers mittels autolysierter Stämme mit. Professor Gottschlich berichtet in musterhafter Weise über: „Neue, epidemiologische Erfahrungen über die Pest in Aegypten“. Dr. Conradi bringt eine Arbeit: „Ueber eine Kontaktepidemie von Ruhr in der Umgegend von Metz“. Er weist nach, dass die Ruhr entschieden auf deutschem Boden im Vordringen begriffen ist und spricht die Hoffnung aus, dass es auf dem von Robert Koch gewiesenen Wege der Bekämpfung der Volksseuchen gelingen wird, ihrer Herr zu werden. Proskauer und Croner bringen eine Arbeit: „Ueber die Kläranlage für die Kolonie und Arbeitsstätten der Berliner Maschinenbau-Aktiengesellschaft, vormals L. Schwartzkopff in Wildau b. Berlin“. Es handelt sich hier um ein biologisches Verfahren mit Faulkammersystem. Sodann schreiben Proskauer und Elsner: „Ueber die neue Berliner Wohnungsdesinfektion“. Sie haben einen Formalindesinfektionsapparat konstruiert, der auf dem Prinzip der Destillation mit Wasserdampf basiert und das Flüggesche Verdünnungsprinzip des Formalins wahrt. Löffler behandelt: „Die Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche“. Er stellt fest, dass es gelingt, ein Serum zu gewinnen, von dem 80—100 ccm in gewissen Zwischenräumen eingespritzt, den hochempfindlichen Rindern einen mehrmonatlichen Schutz gegen die Seuche verleiht. Prof. Beck liefert: „Beiträge über die Unterscheidung von menschlicher und tierischer Tuberkulose, namentlich nach Infektion verschiedener Tiere“. Prof. Kirchner bringt eine für den Hygieniker sowohl, wie für den Verwaltungsbeamten gleich interessante Zusammenstellung über die Anzeigepflicht bei Tuberkulose. Prof. C. Flügge schreibt in gewohnter klassischer Weise eine Studie: „Untersuchungen über die hygienische Bedeutung einiger klimatischer Faktoren, insbesondere des Windes“. Hochinteressant sind die Versuche des Verfassers, eine Formel zu finden für die gleichzeitige Einwirkung der verschiedenen thermischen Faktoren. „Ueber das Verschwinden verschiedenartiger Immunsera aus dem tierischen Organismus“ schreibt Schütze. Er bestätigt im wesentlichen die Versuche früherer Autoren, dass der Organismus das homologe Serum längere Zeit bei sich behält als das heterologe.

Sodann berichtet Prof. Gärtner: „Ueber den Einfluss des Nährmateriales auf die Entwicklung und die Sporenbildung des Milzbrandbazillus“. Den Schluss des bedeutenden Werkes bildet die Arbeit von Frosch: „Ueber regionäre Typhusimmunität“. Eine solche entsteht nach Ueberstehen von Epidemien in der Bevölkerung, während der Typhuskeim in irgend einer Form überdauert. Wolfgang Weichardt-Berlin.

Mitteilungen aus Finsens medizinischem Lichtinstitut in Kopenhagen. Herausgegeben von Professor Dr. **Niels R. Finsen.** Deutsche Ausgabe von Dr. **F. G. J. Mueller**-Berlin durchgesehen und korrigiert. 4. Heft. Mit 9 Abbildungen im Text. Verlag von G. Fischer in Jena. 1903.

Das Heft bringt 7 Arbeiten zur Veröffentlichung. 1. H. Mygind: Lupus vulgaris pharyngis. 18 Proz. von 200 Kranken mit Lupus der äusseren Haut boten auch solchen des Pharynx dar. Die Affektion ist häufiger im jugendlichen Alter, denn später. Mehr Männer als Frauen werden befallen. Häufig verbindet sich die Rachenerkrankung mit einer solchen des Zahnfleisches. Jene Partien des Rachens, welche dem direkten Einfluss der Luft seltener ausgesetzt sind, werden weniger vom Lupus ergriffen. Nur einmal wurde an einer Tonsille unzweifelhafter Lupus gefunden. Höchst selten ist Zungenlupus, während die Uvula häufiger erkrankt. Der Lupus des harten Gaumens hat wenig Neigung zur Narbenbildung. 2. G. Busck: Beitrag zu den Untersuchungen über die Durchstrahlungsmöglichkeit des Körpers. Die Versuche verschiedener Autoren, welche lebendes Gewebe, z. B. eine Wange, ein Ohr, vor photographische Platten brachten und dann letztere dem Sonnenlichte aussetzten, waren vielfach von positivem Erfolge begleitet. Das Ergebnis des Verfassers ist ersichtlich aus einem Diapositiv, mittels Lichtstrahlen erzeugt, welche eine 2,8 cm dicke Hand passiert haben. Eine umfangreichere Arbeit, deren Ergebnisse Seite 56 zusammengefasst sind, ist jene von H. Jansen: Untersuchungen über die Fähigkeit der bakteriziden Lichtstrahlen, durch die Haut zu dringen. Er ergab sich, dass konzentriertes elektrisches Licht eine bakterizide Wirkung bis zu einer Tiefe von 1,5 mm und eine schwächende Wirkung bis zu 4 mm entfalten kann. Der von N. Finsen und A. Reyn in der 4. Studie beschriebene und abgebildete „Lichtsammelapparat zur Einzelnbehandlung“ ist bestimmt, als Ersatz für die schwächeren Apparate zu dienen.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Namentlich stellt er eine erhebliche Verbesserung der Bangschen Lampe dar. 5. G. Dreyer: Die Einwirkung des Lichtes auf Amöben. Die unter der Einwirkung des Lichtes an Amöben vor sich gehenden Veränderungen werden an der Hand von Skizzen geschildert. Ferner werden die Versuche mitgeteilt, mittels der Einwirkung des Lichtes Amöben und Cysten zu töten. An einer der Zeichnungen sind hier die dänischen Bezeichnungen stehen geblieben. 6. G. Busck: Ueber die relative Penetrationsfähigkeit der verschiedenen Spektralstrahlen gegenüber tierischem Gewebe. Die Kurve der Penetrationsfähigkeit steigt vom äussersten Ultraviolett durch den inneren ultravioletten und den farbigen Teil des Spektrums. Im äusseren Teile des Ultraroten fällt die Kurve wiederum. 7. H. Jansen: Ueber die Widerstandsfähigkeit der Bakteriensporen gegenüber dem Licht. Aus den Versuchen geht u. a. hervor, dass die Milzbrandsporen 3—4 mal so widerstandsfähig gegenüber dem Lichte sind, als die entsprechenden vegetativen Formen. Die Sporen verlieren einen Teil ihrer spezifischen Resistenz, sobald sie zu keimen beginnen, und zwar schon zu einer Zeit, wo sonst noch keine Veränderung zu bemerken ist.

Grassmann-München.

Chirurgie der Notfälle. Darstellung der dringenden chirurgischen Eingriffe von **Hermann Kaposi.** Wiesbaden, Bergmann. Preis M. 3.50.

Das Werk zerfällt in zwei Teile: in einem allgemeinen werden unter anderem Notverband, Improvisation, Anästhesie, Wundbehandlung, einfache und komplizierte Frakturen und Luxationen, schwere Traumen u. s. w. besprochen; im speziellen finden die Verletzungen und Erkrankungen der verschiedenen Körperregionen ihre Darstellung.

In einem dritten Abschnitt werden die eitrigen Entzündungen abgehandelt.

Die Absicht des Verfassers war, alle chirurgischen Erkrankungen darzustellen, bei welchen rasche Hilfe notwendig erscheint. Es haben deshalb auch diejenigen Eingriffe bezüglich ihrer Technik eingehendere Besprechung gefunden, welche jeder Praktiker gelegentlich ausführen muss, wie Tracheotomie, Herniotomie, Operationen der Blutstillung, Operation des Empyems, der eitrigen Appendizitis.

Für die übrigen komplizierteren dringenden Operationen, welche meist dem Fachchirurgen zufallen, hat Verfasser von einer detaillierten Schilderung der Technik abgesehen, dagegen auf Differentialdiagnose und besonders die Indikation zur Operation grosses Gewicht gelegt. Krankengeschichten, allenthalben eingeflochten, ergänzen den Text bezüglich der Symptomatologie und Therapie. Diese zahlreichen und sehr instruktiven Krankengeschichten, welche grösstenteils Selbsterlebtes aus dem reichen Material der Heidelberger chirurgischen Klinik vorführen, bilden überhaupt einen besonderen Reiz des Buches. Jedem Praktiker kann dasselbe als ein zuverlässiger und sehr anregend geschriebener Ratgeber wärmstens empfohlen werden.

Lammert-Regensburg.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1904. 80. Bd. 1. und 2. Heft.

1) K. Schleip: **Die Homberger Trichinosisepidemie und die für Trichinosis pathognomonische Eosinophilie.** (Mit Tafel I.)

Die Eosinophilie ist ein leicht zu beobachtendes Symptom, das mit fast absoluter Sicherheit die Stellung der Diagnose „Trichinosis“ zu einer Zeit erlaubt, wo die Trichinen auf ihrer Wanderung noch nicht in die Muskeln gelangt sind, wo also die Muskelexzision kein positives Resultat haben kann. Durch die in vier Fünftel der Fälle vorhandene Milzschwellung bei der Trichinosis schwindet ausserdem ein wertvolles, differential-diagnostisches Symptom gegenüber dem Abdominaltyphus. Während der Erkrankung tritt in vielen Fällen Leukozytose, in fast allen hochgradige Eosinophilie ein, während die neutrophilen Zellen eine prozentuelle und absolute Verminderung erfahren. In der Rekonvaleszenz findet eine starke Vermehrung der Lymphozyten und eine Ueberschwemmung des Blutes durch Blutplättchen statt.

Die bei Trichinosis herdweise auftretende Myositis ist stark ausgeprägt und bedingt durch eine erhöhte Zuwanderung eosinophiler Leukozyten nach diesen Herden, die wahrscheinlich die Wege der wandernden Parasiten darstellen. Das regelmässige Vorkommen eosinophiler Zellen bei allen Erkrankungen, die durch Helminthen bedingt sind, auch bei solchen, die nicht in den Körper einwandern und keine Myositis machen, führt zu der Ueberzeugung, dass die Eosinophilie nicht eine Folge der Myositis, sondern der Helminthiasis ist, bedingt durch chemotaktische Wirkung.

2) J. Kokawa-Japan: **Zur pathologischen Anatomie der Kapselbazillen-Pneumonie nebst Anhang über Kapselbazillen-Meningitis.** (Aus dem patholog. Institut in Leipzig.) (Mit Tafel II.)

Die Bazillenpneumonie unterscheidet sich nicht unwesentlich von der Diplokokkenpneumonie. Ihr Bild ähnelt dem der sogen. asthenischen Pneumonie, die sich durch langsame Infiltration, schlaffe Hepatisation, raschen Uebergang in graue Hepatisation, zum Teil auch grössere Neigung zur eitrigen Infiltration, zu Abszessbildung und Gangrän auszeichnet. Die erkrankten Lungenteile erfahren gewöhnlich eine sehr bedeutende Umfangzunahme; ihre Schnittfläche ist mehr weniger deutlich körnig, selten ganz glatt und zeichnet sich durch ausserordentliche Schlüpfrigkeit und reichen Gehalt an Schleim im Exsudat aus. Das Lungenepithel zeigt Anschwellung und Wucherung, Desquamation, teilweise Nekrose und Zerfall, andererseits Austritt von roten Blutkörperchen, sowie Blutflüssigkeit und Leukozyten. Im Stadium der roten Hepatisation kommt es zu einer deutlichen, nicht reichlichen Hämorrhagie, die Fibrinbildung ist spärlich. Im Krankheisbeginn bilden die Bazillen mit dem Schleim und den Epithelien den Hauptinhalt der Alveolarräume; der grösste Teil der Epithelien zeigt stärkere Aufquellung und Vakuolenbildung durch Aufnahme der Bazillen. Die Beteiligung von Pleura und Bronchien ist dieselbe wie bei Diplokokkenpneumonie.

3) H. Eichhorst-Zürich: **Ueber multiple Arterienthrombose.** (Mit Tafel III.)

Eine 41 jährige Frau mit Mitralisstenose war an akuter Gangrän des linken, bald darauf auch des rechten Beines erkrankt und nach kurzen heftigen Leibschmerzen gestorben. Bei der Autopsie fand sich eine Thrombose der Art. mesenter. superior, renalis und lienalis sinistra, pulmonalis dextra, thyreoidea inferior und carotis sinistra, wofür intra vitam keine Symptome nachzuweisen waren. Diese multiplen arteriellen Gefässverschlüsse waren nicht Embolien, sondern, wie die histologische Gefässuntersuchung ergab, als autochthone Thrombosen aufzufassen. Es handelte sich um schwere entzündliche Veränderungen des Gefässrohres, die hauptsächlich die inneren Lagen der Adventitia eingenommen hatten, um sich von da aus in die Muskularis bis zur Intima vorzuschieben. Als Ausgangspunkt dieser Gefässerkrankung muss eine frische, verruköse Endokarditis, also eine bakterielle Infektion angesehen werden, deren Bakterien oder Toxine an die Vasa vasorum der Arterien und Venen gelangten, wo sie zu einer bis zur Intima reichenden Gefässwandentzündung führten. Warum nur einzelne Blutgefässe und diese nur an umschriebener Stelle erkrankten, bleibt unklar. Den Schluss der Arbeit bildet eine ähnliche Beobachtung bei einem 15 jährigen Mädchen, das an Sepsis auf unbekannter Grundlage erkrankt, unter dem Bilde multipler Arterienthrombose starb.

4) W. Ebstein-Göttingen: **Ueber die differentielle Diagnose der gichtischen Tophi der Ohrmuschel.** (Mit 2 Abbild.)

Bei Rheumatikern und Gichtikern kommen gelegentlich an den Ohrmuscheln nichtgichtische Knötchen vor; sie sitzen im Ohrknorpel, dessen Konsistenz sie haben, und enthalten keine Urate, während die typischen Tophi in der Haut oder im Unterhautzellgewebe sitzen.

5) H. Lüthje: **Die Zuckerbildung aus Glyzerin.** (Aus der medizin. Klinik zu Tübingen.)

Beobachtungen an pankreasexstirpierten Hunden ergaben eine zweifellose Zuckerbildung aus Glyzerin.

6) L. Kast und C. Gütig: **Ueber Hypoleukozytose beim Abdominaltyphus und anderen Erkrankungen.** (Aus der I. deutschen medizin. Klinik in Prag.) (Mit 2 Kurven.)

Mittels des Nachweises der Leukopenie liess sich in 92.4 Proz. der sicheren Typhen die Diagnose stellen; auch in solchen Fällen, in denen von Anfang an nichttyphöse Komplikationen vorhanden waren, z. B. bei Pneumonie, Ikterus, Angina, multiplen Abszessen, liess die Methode sich noch in 80 Proz. der Fälle verwerten. Leukozytenwerte unter 7000 waren als hämatologisch + zu betrachten, darüber als hämatologisch zweifelhaft (häm. ?), über 12 000: hämatologisch negativ (—).

In 3 Fällen trat nach Darmblutung eine Hyperleukozytose auf, was zu beachten ist. Immerhin wird die Verwertung der Leukopenie für die Diagnose durch nicht typhöse Komplikationen nur wenig alteriert. Ganz besonders wertvoll ist die Leukopenie für die Frühdiagnose, wo Hypoleukozytose und Widal ziemlich gleichwertig sind, denen sich Roseola, Diazo-Milztumor anschliessen würde. Natürlich kann der Blutbefund nur im Zusammenhang mit den übrigen Symptomen verwertet werden; denn Leukopenie kann auch bei anderen Erkrankungen auftreten, z. B. Inanition, Masern, Morbus Banti, Malaria, Tuberkulose, Sepsis, schwerer Pneumonie.

Was das Wesen der Leukopenie betrifft, so kann sie bedingt sein durch ungleichmässige Verteilung der weissen Blutkörperchen in dem Sinne, dass infolge vasomotorischer Einflüsse in den zentralen Organen eine Anhäufung auf Kosten der Peripherie stattfindet, scheinbare Leukopenie, oder dadurch, dass das zirkulierende Blut zentral und peripher an Leukozyten verarmt ist, wirkliche Leukopenie, z. B. nach Blutungen.

Eine dritte Art kommt unter jenen Umständen vor, bei denen für den stattfindenden Leukozytenverbrauch kein genügender Ersatz geleistet werden kann, z. B. wie beim Typhus, absolute Leukopenie.

7) R. Finkelnburg: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf den Hirn- und Rückenmarksdruck.** (Aus dem Laboratorium der medizin. Klinik zu Bonn.) (Mit 2 Kurven.)

Bei Einführung von Alkohol in den nüchternen Magen narkotisierter Hunde steigt der Druck in der Schädel-Rückgratshöhle regelmässig beträchtlich an, hält sich längere Zeit auf einer bestimmten Höhe, um langsam abzusinken Dieses Zustandekommen der Drucksteigerung beruht wohl weniger auf einer hyperämischen Volumenszunahme des Gehirns, als auf einer Vermehrung des Liquor cerebrospinalis infolge gesteigerter Sekretion durch den Alkohol und dadurch bedingter Erhöhung des Subarachnoidealdruckes. Die als Nachwehen stärkeren Alkoholgenusses regelmässig auftretenden nervösen Beschwerden (Kopfschmerz, Hyperästhesie der Kopfhaut, Schwindelgefühl) bieten bisweilen das klinische Bild des vermehrten Hirndrucks, wobei neben der toxischen Wirkung des Alkohols auf die Nervensubstanz auch der gesteigerte Druck der Zerebrospinalflüssigkeit eine Rolle spielt.

8) v. Malaisé: **Zur Differentialdiagnose der extra- und intramedullären Rückenmarkstumoren.** (Aus der Nervenpoliklinik von Professor Oppenheim zu Berlin.)

Ein Symptom, das ausschliesslich den extra- oder intramedullären Rückenmarkstumoren zukommt, so dass es als Stigma für den Sitz der Geschwulst gelten könnte, gibt es nicht. Die einzelnen Symptome sind vielmehr bei beiden Lokalisationen im wesentlichen die gleichen und erst aus ihrer Aufeinanderfolge, ihrer Dauer etc. ergeben sich wertvolle Abweichungen je nach dem Sitze. Das monate- oder jahrelang isolierte Bestehen von Wurzelschmerzen ist ein nahezu ausschliesslich den Tumoren mit extramedullärem Sitze zukommendes Verhalten. Das Fehlen eines neuralgischen Vorstadiums macht einen intramedullären Sitz wahrscheinlich, spricht aber nicht absolut gegen einen Tumor der Häute oder der Wirbelsäule. Ein völlig schmerzloser Verlauf spricht, falls Gliose auszuschliessen ist, im allgemeinen gegen Marktumor. Eine umschriebene Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule findet sich in erster Linie bei Tumoren, die von letzterer ihren Ausgang nehmen, dann bei Geschwülsten der Häute, besonders bei extraduralen. Bei intramedullärem Sitz der Geschwulst kommt sie indessen in ausgesprochener Weise nicht zur Beobachtung. Dagegen kann der diffusen Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule keine differentialdiagnostische Bedeutung beigelegt werden, besonders wenn Difformitäten der Wirbelsäule vorliegen. Besteht eine spitzwinklige Kyphose, so handelt es sich um tuberkulöse Karies oder um Karzinom der Wirbelsäule, jedenfalls um eine Knochenerkrankung. Runde Kyphosen, Kyphoskoliosen etc. kommen bei extra- und intramedullärem Sitze, besonders bei Gliose vor. Von Wichtigkeit für die Frage nach dem Sitze der Geschwulst ist das Auftreten der „dissoziierten Empfindungslähmung“, die besonders bei Gliose, aber auch bei meningealen und Wirbeltumoren beobachtet wird. Lähmungen kommen eher bei extramedullären, speziell extraduralen Tumoren vor, als bei Markgeschwülsten. Bei extramedullären, besonders den meningealen Tumoren treten die Wurzelsymptome, auch die ersten Marksymptome unilateral auf und ist häufig Brown-Séquardsche Halbseitenläsion vorhanden. Während beim extramedullären Tumor nach meist langem, isolierten Bestehen des unilateralen Wurzelstadiums die ebenfalls meist einseitige Markkompression folgt, um häufig rasch in völlige Querschnittslähmung überzugehen, wobei sich die einzelnen Phasen des Leidens meist lückenlos und stetig progredient aneinanderreihen, ist beim Marktumor der Verlauf ein regelloserer, sprunghafter infolge der mit dem Wachstum der Geschwulst verbundenen entzündlichen Prozesse und Blutungen.

9) O. Kurpjuweit: **Ueber die Veränderungen der Milz bei perniziöser Anämie und einigen anderen Krankheiten.** (Aus der medizin. Klinik zu Königsberg i. Pr.)

In 3 Fällen von perniziöser Anämie fanden sich in der Milz neben polynukleären, eosinophilen und neutrophilen Leukozyten typische mononukleäre. eosinophile und neutrophile Myelozyten. In den eosinophilen Zellen fanden sich auch Kerne ähnlich wie Lymphozyten. Ausserdem fanden sich überall Normoblasten und Megaloblasten, sowie Poikilozytose der roten Blutkörperchen. Bei einer Reihe von Kreislaufstörungen und Nierenerkrankungen fand sich die Milz verkleinert oder normal gross, von derber Konsistenz, bei septischen Erkrankungen vergrössert und weich. Sie enthielt eosinophile Myelozyten und Normoblasten, die vielleicht schon normaler Weise in spärlicher Zahl vorkommen und erst infolge entzündlicher oder toxischer Einflüsse, Stauung oder schwerer Anämien eine Proliferation der vorhandenen Elemente, vielleicht auch eine Einwanderung neuer Elemente erfahren.

10) Muraschew: **Ueber die Spezifizität des Fibrinfermentes und seiner Vorstufen.** (Aus der medizin. Klinik in Tübingen.)

Da die Sera einer Reihe von Wirbeltieren sowohl Fibrinogen als Gansplasma zum Gerinnen bringen, ist eine ausgesprochene Spezifizität der verschiedenen Thrombine nicht anzunehmen, ob eine relative Spezifizität, ist nicht sicher zu entscheiden. Dagegen liess die Thrombokinase oder das Thrombogen derselben Tiere eine ausgesprochene Spezifizität erkennen, und zwar relativ und absolut. Den Schluss der Arbeit bildet ein Versuch, die erhobenen Befunde vom Standpunkte der von Ehrlich für die Wirkung der komplexen Hämolysine aufgestellten Theorie zu deuten, ohne dass sich der Verfasser an diese wohl mögliche Anschauung bindet.

11) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Dr. Ludolph Brauer a. o. Professor an der Universität Heidelberg. Würzburg. A. Stubers Verlag (C. Kabitsch). 1903. Bd. II. Heft 2.

L. Brauer: **Der Einfluss der Krankenversorgung auf die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit.**

In der Tuberkulosefrage handelt es sich um die beiden grossen Fragen: Bekämpfung der Disposition und der Infektion. Durch die Gesundung des Einzelnen ist die durchschnittliche Ansteckungsempfänglichkeit der noch nicht Erkrankten zu mindern, aber die Disposition ist so enorm kompliziert und vielseitig, dass „die praktische Durchführung der Giftfestigung“ fast zur Phrase wird.

Es sind also die Ansteckungsquellen zu bekämpfen, d. i. die Schwindsüchtigen der schweren Stadien, die in der Familie und den Arbeitsräumen überhaupt nicht hygienisch leben können, sind abzusondern. Bei aller Achtung vor den Heilstättenerfolgen muss ausgesprochen werden, dass sie hauptsächlich initiale Fälle heilen, von denen ein Teil auch völlig spontan geheilt worden wäre, und dass sie für viele nur den Zeitpunkt hinausschieben, von dem an der Kranke zur Quelle neuer Infektion zu werden beginnt. Die Schwerkranken sollte man in geschlossene Anstalten bringen, in Tuberkulosestationen der Kliniken und Krankenhäuser und in neu zu gründende Heimstätten zur Isolierung und zu einer — durchaus nicht nutzlosen — Behandlung. Einem Widerstreben der Patienten werde man nicht allzu häufig begegnen, jedenfalls sei eine derartige Sicherung vor Ansteckung ein Recht des Staates und der Gesunden.

Karl Hess: **Ueber das Verhalten und die Bedeutung des elastischen Fasernetzes in der Lunge bei Erkrankung nebst Betrachtungen über den Begriff der Disposition.**

Die Fragestellung des Verf. lautet: 1. Gestattet der Befund an den elastischen Fasern bei verschiedenen Fällen und Stadien der Lungentuberkulose einen Rückschluss auf ihre Widerstandsfähigkeit? Nach sehr plausiblen histologischen Betrachtungen über das verschiedene Verhalten der elastischen Elemente dem tuberkulösen Prozess aller Formen gegenüber kann er die Frage bejahen. 2. Könnte eine schwankende Widerstandsfähigkeit des elastischen Fasernetzes in der Lunge gegenüber tuberkulöser Erkrankung im Verein mit der wechselnden individuellen Entwicklung derselben und unter Berücksichtigung seiner Ausbildung in der Lebenszeit als Faktor angesehen werden, der bei der Frage der individuellen angeborenen Disposition gegenüber der Infektion durch den Tuberkelbazillus Beachtung verdient? Nach eingehender Würdigung der makroskopischen und der mikroskopischen Dispositionsmomente kommt Verf. zu dem Schluss, dass unter den letzteren das Verhalten des elastischen Fasernetzes zum mindesten indirekt wegen seiner Beziehungen zur Zirkulation der Lunge von Bedeutung ist. Vielleicht sind für die familiäre Disposition auch Eigentümlichkeiten im histologischen Bau der Lunge, speziell in den elastischen Elementen massgebend. Schliesslich streift Verf. noch das Gebiet der Disposition auf chemischer Grundlage.

S. Schönborn: **Aussterbende Familien.** (Aus der mediz. Klinik zu Heidelberg: Geh.-Rat Erb.)

Gegenüber den neuen Behringschen Anschauungen, die u. a. auch die Vererbung als quantité négligeable behandeln, zeigt Verf. in zwei Familienstammbäumen die unheimliche Macht der Vererbung der Lungenschwindsucht. Besonders die erste Familie B verdient Interesse, in der der Vater und 8 Kinder an Lungentuberkulose starben und eine Enkelin tuberkulös ist.

Alle Kinder gingen — entgegen dem Brehmerschen Gesetz der Vererbung im korrespondierenden Lebensalter — in weitest auseinander liegenden Zeiträumen an Tuberkulose zu Grunde, während die den gleichen Gefahren ausgesetzten 5 Pflegekinder bis auf eine Ausnahme nicht tuberkulös wurden.

Schliesslich erwähnt Verf. eine in Bezug auf Behrings Anschauung von der Säuglingsinfektion durch keimhaltige Milch bemerkenswerte Mitteilung des Prof. Aoyama-Tokio: In Japan ist die Lungentuberkulose so häufig wie bei uns, trotzdem aus religiösen Gründen die Kinder niemals Kuhmilch, sondern stets nur Mutter- bezw. Ammenmilch erhalten.

Hans Curschmann: **Klinischer Beitrag zur Tuberkulose des Pylorus.** (Aus der mediz. Klinik zu Heidelberg.)

Nach Betonung der Seltenheit tuberkulöser Magengeschwüre schildert Verf. eingehend den klinischen Verlauf eines Falles von stenosierendem Ulcus tuberculosum pylori, dessen Diagnose erst durch die Obduktion und den histologischen Befund gestellt werden konnte, während sie bei der Autopsia in vivo — zum Zweck der Gastroenterostomie — noch unklar blieb.

Verf. bespricht die Gründe der auffallenden Seltenheit des tuberkulösen Magengeschwürs trotz der enorm häufigen Infektionsmöglichkeit durch verschlucktes Sputum und erblickt sie in den ungestörten motorischen Verhältnissen des Magens bei Phthisikern. Dabei erfolgt auch eine Würdigung der sekretorischen Verhältnisse der Phthisiker, die sich, wie die Mehrzahl der Beobachter fanden, als Hypazidität resp. Anazidität darstellt. Bei der Diagnostik warnt Verf. dringend vor der von Petruschky empfohlenen Tuberkulinreaktion zur Diagnose des tuberkulösen Ulcus ventriculi. Das tuberkulöse Ulcus scheint relativ häufig den Pylorus zu befallen. Komplikationen mit Darmgeschwüren werden auffallend selten gefunden. Die Prognose scheint meist günstig. Die Therapie der Pylorusgeschwüre und deren Folgen — die Stenose — ist mit der des genuinen Ulcus identisch und wird meist eine chirurgische sein müssen. Eine spezifische Therapie des Ulcus tuberculosum ventriculi an sich gibt es ebensowenig wie eine solche der Darmgeschwüre.

M. van Oordt-St. Blasien: **Der Wintersport in der Prophylaxe der Lungentuberkulose.**

Verf. empfiehlt den Wintersport vor allem und fast ausschliesslich für die durch irgendwelche — kurz besprochenen — körperlichen Momente Disponierten, die „Lungenschwächlinge", um die Aktion der Lungen gleichmässig und vertieft zu gestalten, das kontraktionsfähige Volumen zu vergrössern, die Blut- und Lymphzirkulation zu bessern, alles Forderungen, wie sie Dettweiler auch für die physikalische Therapie der bereits erfolgten Erkrankung aufgestellt hat. Vor allem empfiehlt er den Schneeschuhlauf, dann den Rennwolfschlitten, den Eislauf etc., warnt aber vor sportwütigen Uebertreibungen und hält manchen Sport, wie das Rodeln, Pferdeschlittenfahren u. a. für überflüssig und gleichgültig für den Prophylaktiker. Verf. weist auf die ausnehmend günstigen Lungen- und Herzverhältnisse der Skiläufer Henschens hin, besonders auch bei älteren Personen, im Gegensatz zu manchen anderen Sportsarten. Alsdann betont er die guten Wirkungen der kalten, reinen Luft u. a. auf den Stoffwechsel und unterschätzt auch nicht die moralisch-psychisch wertvollen Wirkungen des Wintersports. Natürlich ist Vorsicht bei der Auswahl der Patienten nötig, sowohl was Lebensalter anbetrifft, als die sonstige Konstitution, Lungenbefund etc. Lungen- und Herzbefund, Gewicht und Allgemeinbefinden sind dabei sorgfältig zu kontrollieren. Die Resultate des Verf. bei seinen Prophylaktikern waren sehr günstig, 10—20 Pfund Gewichtszunahme die Regel. Der Ort des Wintersports seien vor allem die Hochgebirgstäler, dann die Winterkurorte des deutschen Mittelgebirges. Die Dauer der Kur betrage viele Wochen bis mehrere Monae.

L. Brauer: **Anzeigerecht, Anzeigepflicht und Morbiditätsstatistik der Tuberkulose.**

Ausführliche Darstellung des ungemein wichtigen Gegenstandes an der Hand eines grossen, tabellarisch geordneten statistischen Materials. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Hans Curschmann-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 72. Bd., 3.—4. Heft, Leipzig, Vogel, März 1904.

1) Noesske: **Zur Wertschätzung der Jejunostomie nebst Bemerkungen über die Gastroenterostomie.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

N. weist zunächst darauf hin, dass bei vielen Chirurgen in neuerer Zeit die Gastroenterostomie bei Karzinom erheblich an Wertschätzung verloren hat. Sie soll auf diejenigen Fälle beschränkt werden, die sich noch in einem leidlichen Kräftezustand befinden und der operativen Indikation genügen. Bei den infiltrierenden, diffusen Skirrhuskrebsen des Magens und bei den auf die grosse Kurvatur übergreifenden Karzinomen empfiehlt Verfasser die noch viel zu wenig gewürdigte Jejunostomie. Von 11 in der Kieler Klinik wegen ausgedehnten Magenkarzinoms jejunostomierten Kranken starben 3 in unmittelbarem Anschluss an die Operation bezw. nach wenigen Tagen. Einige der Kranken lernten nach der Operation wieder feste Kost per os zu sich nehmen. N. glaubt weiter, dass die Jejunostomie auch für die Behandlung des Ulcus ventriculi und der durch dasselbe bedingten Pylorusstenose eine Bedeutung gewinnen wird. Die Erfolge der Gastroenterostomie sind bekanntlich auch hier keine ganz unbestrittenen.

2) Dollinger-Ofen-Pest: **Die subkutane Entfernung der tuberkulösen Lymphdrüsen des Halses, des Nackens, der Präaurikular- und der Submaxillargegend.** Auf Grund von 100 Fällen.

D. fasst seine Erfahrungen an 102 Patienten zusammen. Er schildert genau sein Verfahren, das bei anderen Chirurgen immer noch nicht recht Eingang gefunden zu haben scheint. Zur Ausführung des Verfahrens eignen sich die Drüsen bestimmter Halsgegenden, die noch beweglich und nicht entzündet sind. Der Hautschnitt liegt unter dem behaarten Teil des Nackens und ist 6 cm lang.

Von 128 an den 102 Patienten vorgenommenen Operationen sind 107 per primam geheilt, 21 Wunden eiterten. Ueber die Zahl der Rezidive werden keine Angaben gemacht.

3) Sprengel-Braunschweig: **Zur Diagnose der Wurmfortsatzeinklemmung.**

Sp. hat 3 Fälle von Wurmfortsatzeinklemmuug beobachtet. Aus der letzten Beobachtung glaubt Sp. Anhaltspunkte für die Diagnose beibringen zu können. Es fand sich nämlich ausser einer Verlegung des Schenkelkanales ein Exsudat oberhalb des Leistenbandes. Beim Zusammentreffen dieser beiden Erscheinungen muss man an eine Wurmfortsatzeinklemmung denken. Eine Appendizitis mit Eitersenkung kann ausgeschlossen werden, da die Abszesse sich immer oberhalb des Leistenbandes ausbreiten, unterhalb desselben nur bei Durchbruch der Fascia iliaca. Dieser Durchbruch vollzieht sich aber immer durch die Lacuna muscularis.

4) Beyer-Oranienburg: **Das Zusammentreffen von Gallensteinkolik und Leberechinokokkus.** (Chirurg. Klinik Greifswald.)

Unter Mitteilung eines einschlägigen Falles unterscheidet Verfasser zwischen solchen Fällen von Echinokokkus, die mit richtiger Gallensteinerkrankung einhergehen, und solchen Fällen, bei denen es sich nur um eine typische Gallensteinkolik, aber nicht um Steine handelte.

Die Kolikanfälle beim Fehlen von Steinen entstehen entweder durch krampfhafte Kontraktionen der Gallenblase oder durch Einklemmung der in die Gallenwege durchgebrochenen Tochterblasen.

5) Ohl: **Beiträge zur Frage der Choledochoduodenostomia interna.** (Herzogl. Krankenhaus Braunschweig.)

Mitteilung von 4 erfolgreich operierten Fällen. Die Choledocho-Duodenostomia interna ist angezeigt bei Steinen im intraduodenalen und im intrapankreatischen Teil des Choledochus. Hier würde die retroduodenale Choledochotomie schwierig und gefährlich sein. Die letztere kommt in Betracht, wenn der Stein in dem retroduodenalen, nicht vom Pankreas umgebenen Teil des Choledochus festsitzt.

6) Herhold-Altona: **Beitrag zur Kiefertuberkulose.**

Mitteilung eines Falles von Tuberkulose des linken Oberkieferalveolarfortsatzes mit sekundärer Erkrankung des Jochbeines.

7) Grunert: **Zur Behandlung von penetrierenden Brustwunden; ein Fall von Lungennaht.** (Magdeburger Krankenanstalt Sudenburg.)

Auf Grund eines mit Glück operierten Falles glaubt G., dass man bei Stichverletzungen der Brusthöhle sich nicht immer auf das abwartende Verfahren beschränken, sondern bei schwerer Blutung sich die Quelle derselben alsbald freilegen solle. In des Verfassers Falle konnte eine stark blutende, 3 cm lange, 2 cm tiefe Stichwunde vernäht werden. Auch bei Emphysem und bei dem Spannungspneumothorax dürfte ein sofortiges Handeln angezeigt sein.

Bei den Schusswunden wird man sich im allgemeinen abwartend verhalten.

8) Püschmann: **Ein Fall von Darmcyste.** (Krankenhaus Britz.)

Die Cyste war am oberen Teile des Jejunum, 25 cm unterhalb der Fossa duodeno-jejunalis. Die Cystenwand entsprach in ihrem Aufbau der Darmwand. Es kann sich somit nur um ein aus dem Darmabschnitt selbst entstandenes Gebilde handeln. Der Ductus omphalo-mesentericus kommt in diesem Falle wohl nicht in Betracht, da er so hoch am Darm nicht abzugehen pflegt.

Die Cyste hatte den Tod dadurch herbeigeführt, dass sie geplatzt war und den Darm mitverletzt hatte.

9) Küster: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Cysten am Pankreas.** (Patholog. Institut Göttingen.)

Es handelte sich um eine Cyste ohne epitheliale Auskleidung, in welche der nekrotische Rest der Drüse eingeschlossen war. Die Entstehung muss wohl eine entzündliche gewesen sein.

10) Jenckel: **Beitrag zur Kenntnis der Rotzinfektion beim Menschen.** (Chirurg. Klinik Göttingen.)

Ein Wächter des pathologischen Institutes erkrankte nach der Sektion eines an akutem Rotz zugrunde gegangenen Kranken unter den Zeichen einer Lymphangitis mit Vereiterung der Kubitaldrüse. In dem Eiter liessen sich Rotzbazillen nachweisen. Der Patient wurde geheilt.

Der Fall ist bemerkenswert dadurch, dass es bei der Infektion der Lymphwege blieb und keine Verbreitung auf dem Blutwege zustande kam.

11) Kreuter: **Ein Fall von Bursitis subdeltoidea.** (Chirurg. Klinik Erlangen.)

Der Fall betraf eine 15 jährige Patientin. Die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug etwa 1 Liter, dieselbe enthielt keine Reiskörperchen. Die Untersuchung der Kranken und die mikroskopische Untersuchung des Sackes ergab, dass Tuberkulose nicht vorlag. Die Innenfläche des Sackes war ausgekleidet mit einem gefässreichen Granulationsgewebe. Die Aetiologie der Erkrankung musste zurückgeführt werden auf eine akute Hüftgelenksosteomyelitis, welche die Kranke 2 Jahre vorher durchgemacht hatte. Die Erkrankung ist zu bezeichnen als ein Hygrom, entstanden aus einer metastatischen Erkrankung der Bursa subdeltoidea.

Die chemische Untersuchung der Flüssigkeit ergab einen Eiweissgehalt von 9,8 Proz. Muzinogene und kollagene Substanzen konnten auch nicht in Spuren nachgewiesen werden. Auf Grund dieser Befunde im Zusammenhange mit dem anatomischen Bau der Wand glaubt Verfasser mit Bestimmtheit, dass die Hygromflüssigkeit aus dem Blute stammt, dass eine entzündliche Exsudation zu ihrer Entstehung geführt hat. Die Bedeutung der fibrinoiden Degeneration des Bindegewebes dürfte in letzter Zeit erheblich übertrieben worden sein.

12) Wendel: **Die Luxatio femoris infracotyloidea.** (Chirurg. Klinik Marburg.)

Mitteilung einer eigenen Beobachtung und sorgfältige literarische Studie. Die genannte Luxation entsteht in den typischen Fällen meist dadurch, dass der Femurkopf bei maximaler Beugung des Schenkels am Becken vorbei nach unten auf den absteigenden Sitzbeinast vorgeschoben wird. Der Schenkelkopf stemmt sich mit seiner oberen Konvexität an den unteren Pfannenrand.

Die typischen Symptome sind eine hochgradige Beugung bei streng medialer oder ganz leicht abduzierter Oberschenkelstellung. eine geringe Verlängerung, eine starke Spannung sämtlicher das Gelenk umgebender Muskeln, Unmöglichkeit den Kopf zu palpieren.

Die Reposition der regelmässigen Verrenkung geschieht nach vorausgegangener, durch Rotationsbewegungen bewirkter Lockerung des Kopfes durch Zug am Femur und Streckung desselben. Wegen der Muskelspannung ist tiefe Narkose notwendig.

13) Bertelsmann: **Die Allgemeininfektion bei chirurgischen Infektionskrankheiten.** (Allgem. Krankenhaus Hamburg-St. Georg.)

B. hat in dem letzten Jahre 260 Blutuntersuchungen bei 230 Kranken vorgenommen. Die Entnahme des Blutes geschah mit der Luerschen Glasspritze durch Punktion einer aufgestauten Vene. Das Blut wird in Röhrchen mit Agar gemischt, das Agar auf Platten gegossen.

Von den genannten 220 Fällen betrafen 154 chirurgische Infektionskrankheiten.

Unter 25 Fällen von Lymphangitis und Lymphadenitis gaben 3 Fälle einen positiven, 22 einen negativen Blutbefund. Von den Lymphbahnen der Extremitäten findet so leicht keine bakterielle Allgemeininfektion statt.

Bei 10 Sehnenscheidenphlegmonen mit Streptokokkenbefund war die Blutuntersuchung 4 mal positiv; alle 4 wurden geheilt.

Von 9 diffusen subkutanen Phlegmonen zeigten 3 positiven Blutbefund, bei denen umfangreiche Nekrose und eitrige Einschmelzung des Unterhautzellgewebes aufgetreten war. Bei 7 Karbunkeln wurde 2 mal ein Bakterienbefund im Blute erhoben.

Ein zur Heilung gekommener Fall von Milzbrand hatte die Milzbranderreger im Blute erkennen lassen.

Von 8 Erysipelkranken zeigten 2 Erysipelkokken im Blute, einer mit Schultergelenksvereiterung, einer mit eitriger Einschmelzung des Unterhautzellgewebes. Beim unkomplizierten Erysipel scheint kein positiver Blutbefund erhoben werden zu können.

Unter 4 Fällen von Urethralfieber hat B. 2 mal Bakterien im Blute gefunden. Im ganzen verfügt B. jetzt über 10 negative und 4 positive Befunde. B. und Mau haben schon früher nachgewiesen, dass ein Teil der Urethralfieber durch Hineinpressen der Bakterien in die offene Blutbahn entsteht.

Von 7 Fällen von Gelenkvereiterung gaben 4 positive Befunde. In 3 mehr chronischen blieb die Blutuntersuchung negativ, hierunter befand sich ein ausserordentlich schwerer Fall.

8 Fälle von Osteomyelitis gaben alle einen positiven Befund; 3 derselben sind gestorben.

9 infizierte Venenthrombosen an den Unterschenkeln gaben alle negativen Befund. Eine derselben endete tödlich.

Bei 6 akuten, nach Angina entstandenen Drüsenabszessen am Halse liessen sich im Blute keine Bakterien nachweisen.

Unter 5 untersuchten Anginafällen fand B. 3 mal Streptokokken im Blute.

2 Fälle von Puerperalsepsis gaben beide positiven Befund. Der eine Fall gelangte zur Heilung, obwohl sich im Blute in 15 ccm 300 Kolonien Streptokokken nachweisen liessen.

Bei der vom Darmkanal ausgehenden Peritonitis wurde in 14 tödlich verlaufenen Fällen ein vollkommen negativer Befund erhoben, auch unmittlbar ante mortem. Nur ein Fall gab einen positiven Befund, und das war ein geheilter.

Im ganzen ergeben sich auf die 154 untersuchten Fälle 48 Bakterienbefunde im Blute. Am häufigsten — 28 mal — fanden sich Streptokokken, von denen 19 geheilt wurden. Von sämtlichen 48 wurden 28 geheilt.

B. ist geneigt, das Blut nicht als Nährboden für die Keime anzusehen, sondern als den Vernichter der eingedrungenen Bakterien.

Bei negativem Bakterienbefund sterben die Kranken an der Toxinämie.

Als Indikation zur Amputation ist der Blutbefund nur mit grösster Vorsicht zu verwerten.

14) Pels-Leusden: **Ueber Hammerdarm und Bauchfelltuberkulose.** (Charité Berlin.)

Unter Hammerdarm versteht König den Zustand einer Darmfistel, bei dem sich durch die Fistel hindurch ein Teil des Darmes nach aussen umgestülpt hat und in Form eines Hammers vor den Bauchdecken liegt. Da die Mukosa so stark nach aussen umgestülpt ist, kann ein Durchtritt von Kot aus dem oberen in das untere Fistelende nicht mehr erfolgen.

Dieser Hammerdarm hatte sich bei einer Kotfistel ausgebildet, die im Anschluss an eine Laparotomie wegen Bauchfelltuberkulose entstanden war. Durch Resektion und Naht wurde die Fistel geheilt.

15) Hartmann-Kassel: **Ein seltener Fall von primärer Typhlitis mit sekundärer Epityphlitis.**

Bei einer Operation wegen Appendizitis fand Verf. Verwachsungen am Coekum und den Wurmfortsatz in einer durch solche Adhäsionen gebildeten Tasche. Der Wurmfortsatz war mit etwas Schleim gefüllt und zeigte das Bild der Appendicitis granulosa. Verf. glaubt, dass die Appendizitis durch eine typhlitische (Typhlitis stercoralis) Adhäsion hervorgerufen sei. (Viel ungezwungener scheint dem Ref. die umgekehrte Erklärung, dass die Appendizitis die Adhäsionen hervorgerufen hat.)

16) Summa: **Zur Kasuistik der traumatischen Epiphysenlösung am unteren Oberschenkelende.** (Hafenkrankenhaus Hamburg.)

Die Verletzung war entstanden durch eine mit grosser Geschwindigkeit von vorne gegen das Kniegelenk wirkende direkte Gewalt (Messingröhre). Die Epiphyse fand sich vollkommen abgetrennt und um 90° nach vorne gedreht. Blutige Reposition. Heilung.

17) Bauer: **Drucknekrosen bei kongenitalem Klumpfuss.** (Chirurg. Klinik Leipzig.)

Verf. beobachtete bei einem Neugeborenen mit Klumpfuss beiderseits Hautnekrosen von 3—4 mm Durchmesser über dem Malleolus externus. Diese Hautnekrosen sind zweifellos durch den Druck der Uteruswand entstanden.

18) Grüder-Berlin: **Ein Beitrag zur Entstehung der freien Gelenkkörper durch Osteochondritis dissecans nach König.**

Auf Grund der Röntgenuntersuchung glaubt Verf. an einem Kniegelenk einen Prozess im Sinne der Osteochondritis dissecans nachweisen zu können.

19) Bering: **Bemerkungen über diagnostische Irrtümer bei Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen nebst Beitrag zur Kenntnis der Fibulafrakturen.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

Bei der supramalleolaren Fraktur der Fibula gibt oft nur die Durchleuchtung von der Seite ein positives Resultat.

20) Strebel-München: **Das Lichtbrandverfahren.**

Unter Elektrophotokaustik versteht Verf. eine neue Verwendungsweise des elektrischen Lichtes, welche mit den aus dem elektrischen Starkstrom transformierten intensivsten Strahlen des Voltabogens arbeitet. Der Voltabogen wird durch mindestens 3 Ampère erzeugt, zu seiner Konzentration dient ein System von Linsen oder Spiegeln. Man kann mit dem Apparat bei kurzer Einwirkung oberflächliche Verbrennung (Blasenbildung), bei längerer Einwirkung direktes Verkohlen der Haut erzielen. Die Hitzegrade können leicht über 300—400 hinausgetrieben werden.

Verf. hat das Verfahren mit Erfolg angewandt bei kleinen Hautgeschwülsten (Warzen, Kondylome u. dgl.), bei Kankroid, bei Ulcus molle und durum, bei Furunkeln, offenen Bubonen, bei Akne, Lupus.

Zur Unterstützung des Verfahrens dient das vom Verf. benutzte Kühlkompressorium, ein von Wasser durchströmter Ring mit einer 5—7 mm im Durchmesser haltenden Oeffnung. Vermittels desselben lässt sich die Brandwirkung genau lokalisieren und fest schmerzlos machen.

21) Wohlberg: **Ein Fall von traumatischer doppelseitiger Luxatio perinealis.** (Bremische Krankenanstalt.) Krecke.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 20.

1) A. Heller-Kiel: **Beiträge zur Tuberkulosefrage.**

Hinsichtlich der Fütterungstuberkulose vertritt H. neuerdings entschieden seinen Standpunkt, dass primäre Tuberkulose des Darmtraktus durchaus nicht selten, sondern ziemlich häufig ist, wie er durch neuerliche Feststellungen seitens seiner Schüler Wagener und Hof nachweisen konnte, welche bis 25 Proz. primäre Tuberkulose durch den Verdauungskanal fanden. Die von Koch in Berlin gemachten Beobachtungen können aus verschiedenen Gründen nicht als allgemein gültig angesehen werden. Für einen gewissen Teil der menschlichen Tuberkulose bleibt die Rindertuberkulose verantwortlich. Daher müssen die hygienischen Massregeln in diesem Sinne unbedingt beibehalten werden. Dann bespricht Verf. unter Belegung durch eigene Erfahrungen die verschiedenen Wege der tuberkulösen Infektion der Lungen, die primär und sekundär erfolgen kann.

2) F. Volhard-Giessen: **Ueber Leberpulse und über die Kompensation der Klappenfehler.** (Schluss folgt.)

3) J. Morgenroth-Frankfurt a. M.: **Untersuchungen über die Bindung von Diphtherietoxin und Antitoxin, sowie über die Konstitution des Diphtheriegiftes.**

Verf. gibt eine Uebersicht der Resultate neuerer Versuche, soweit sie über die zeitlichen Verhältnisse der Bindung zwischen Diphtheriegift und seinem spezifischen Antitoxin Aufschlüsse geben und zu Schlussfolgerungen führen, die geeignet sind, einen Beweis für die komplexe Konstitution des Diphtheriegiftes, besonders für die Existenz der in jüngster Zeit von Arrhenius und Madsen bestrittenen Toxine zu liefern. Zu einem Auszuge eignen sich die Ausführungen des Artikels nicht.

4) M. Sperling-Königsberg i. Pr.: **Hernien in Laparotomienarben und maligne Degeneration der Intestina des Bruchsacks.**

Verf. hat 2 Fälle von Myomektomie erlebt, bei denen sich, einmal nach Bauchdeckeneiterung, einmal nach Katgutfaszienaht ohne Eiterung, eine Bauchhernie in der Narbe gebildet hatte. In beiden Fällen kam 4 resp. 7 Jahre nach der Myomektomie ein Karzinom zur Beobachtung, welches in dem dünnwandigen Bruchsack seinen Sitz hatte und einen mehr oder minder grossen Tumor bildete, der in fester Adhärenz mit dem Peritoneum der Hernie ein grösseres Darmkonvolut nebst einer in den Bruchsack verlagerten Partie des Omentum majus umfasste. In beiden Fällen war eine Radikaloperation nicht mehr möglich.

5) F. Hueppe-Prag: **Ueber die Verhütung der Infektionskrankheiten in der Schule.**

Siehe hierüber Referat S. 730 der Münch. med. Wochenschr.

6) O. Lassar-Berlin: **Zur Radiotherapie.** (Demonstration von Patienten und Projektionen.)

Vergl. Bericht S. 856 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 20.

1) Franz Riegel-Giessen: **Ueber Hyperazidität und Hypersekretion.** (Schluss folgt.)

2) H. Richartz-Würzburg: **Ueber die Differentialdiagnose zwischen spindelförmiger Erweiterung und tiefsitzendem Divertikel des Oesophagus.** (Schluss folgt.)

3) L. Wullstein-Halle a. S.: **Ueber antethorakale Oesophago-Jejunostomie und Operationen nach gleichem Prinzip.**

Verfasser hat nach Studien an der Leiche und am lebenden Hunde folgende Operationsmethode ersonnen, die er für multiple gutartige Stenosen des intrathorakalen Oesophagusabschnittes und in zweiter Linie für im Bereich des Bronchus gelegene Oesophaguskarzinome anwenden möchte: Durch eine mediane Laparotomiewunde wird eine Jejunumschlinge hervorgezogen und durchschnitten, der orale Teil wird reseziert und tiefer unten in den aboralen implantiert; letzterer wird durch einen am linken Sternalrand gebildeten Hautschlauch nach oben dem ebenfalls antethorakal verlagerten Oesophagus entgegengeführt. Die Operation ist zweizeitig gedacht. Anfangs liegt ein Gummischlauch im neuen Weg. In analoger Weise schlägt Verfasser eine rektopelvikale Kolorektostomie vor, wobei das Rektum mit dem Colon descendens ausserhalb des Beckens, in der Gegend der linken hinteren Darmbeinschaufel in direkte Verbindung gebracht wird. Ferner hat Verfasser eine intrathorakale Oesophago-Jejunostomie versucht, deren Schwierigkeiten, wie er hofft, durch die Sauerbruchsche Operationsmethode wesentlich vermindert werden.

4) H. E. Schmidt-Berlin: **Frühreaktionen nach Röntgenbestrahlung.**

Von den sogen. prämonitorischen Symptomen, welche der eigentlichen, in der Regel nicht eher als 8–14 Tage nach wirksamer Bestrahlung auftretenden „Reaktion“ vorhergehen (Brennen, Jucken, diffuse gelbbraune Hautfärbung, seltener Turgeszenz der Haut und Auftreten von Pigmentflecken) unterscheidet Verfasser die „Frühreaktionen“, nämlich Erytheme, die in nicht so ganz seltenen Fällen unmittelbar oder mehrere Stunden nach einer wirksamen Röntgenbestrahlung sich zeigen. Verfasser fand entgegen Holzknecht, dass die Frühreaktion unabhängig vom Alter der Röhren auftritt, also nicht nur bei älteren violetten. Sie trete nur bei ganz bestimmten Individuen auf und beruhe offenbar auf einer besonderen Empfindlichkeit des Gefässystems.

5) Ludwig Neufeld-Posen: **Ueber chronische Diphtherie.**

Verfasser beschreibt einen Fall von diphtheritischem Geschwür des Pharynx, welches im Anschluss an eine anscheinend harmlose, nur anfangs febrile Angina entstand und erst nach 5 Monaten ausheilte. Es kam zu keiner Zeit zu einer richtigen Pseudomembranbildung. Verfasser rechnet den Fall den „Diphtheroiden“ (v. Behring) zu, glaubt auch, dass er mit den Neisserschen chronischen Rachendiphtheroiden eine innere Aehnlichkeit besitzt.

6) Fricke-Peitz: **Ein Aneurysma mit Gelatineinjektionen behandelt.**

Aneurysma der Subklavia. Keine günstige Wirkung.

7) Pfeiffer-Wiesbaden: **Weitere Beobachtungen über Veronal als Schlafmittel.**

Empfehlung für die Rekonvaleszenz nach Influenza.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 19. 1) J. Zappert-Wien: **Ueber das Auftreten von Fettsubstanzen im embryonalen und kindlichen Rückenmark.**

Verf. hat ca. 120 Rückenmarke vom 3. Lunarmonat bis zum 8. Lebensjahr mittels der Methode von Marchi untersucht. Als Fettsubstanzen zu deutende Körnungen finden sich wie bei Erwachsenen in den hinteren Wurzeln und der weissen Substanz, während ihr Auftreten in den Vorderwurzeln als ein charakteristischer Befund des Säuglingsrückenmarkes anzusprechen ist. Dann beschreibt Verf. Körnungen in den Ganglienzellen, sowie im Epithel des Zentralkanals. Wahrscheinlich kann das biologische Gesetz aufgestellt werden, dass Zelltätigkeit mit der Bildung von Fettsubstanzen einhergeht, welche gewissermassen als Schlacken in den Zellen zurückbleiben. Die bei der Marchifärbung im normalen Nervensystem anzutreffenden Körnungen stellen demnach keine Methodenfehler vor, sondern sind als gesetzmässig anzusprechende Befunde zu deuten.

2) F. Alt-Wien: **Operative Eingriffe in der hinteren Schädelgrube.**

Mitteilung und Besprechung von 4 Krankengeschichten: a) Otitis media suppurativa chronica sin. Cholesteatom. Kleinhirnabszess. Heilung. b) Otitis media acuta suppurativa sin. Kleinhirnabszess. Heilung. c) Otitis media suppurativa chronica. Thrombophlebitis des Sinus transversus und der rechten Jugularvene. Metastatischer Lungenabszess. Auch letzterer wurde operativ behandelt. d) Otitis media suppurativa chronica sin. Cholesteatom. Thrombose des Sin. sigmoid. Pachymeningitis externa purulenta. Heilung.

3) H. Peham-Wien: **Ein Fall von Extrauteringravidität mit lebendem reifem Kind.**

Kasuistische Mitteilung, eine 34 jährige Frau betreffend, die mit sehr ungünstigen Aussichten zur Operation kam, aber nach manchen Störungen der Rekonvaleszenz schliesslich geheilt wurde. Verf. beschreibt die durch die Operation gewonnenen anatomischen Präparate und erörtert Diagnose und Therapie des Falles.

4) K. Franze-Linz: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Extrauteringravidität mit lebendem Kinde.**

Diese Beobachtung bezieht sich auf eine 32 jährige Frau, die in Schleichnarkose operiert wurde. Vollständige Heilung. Epikrise.

5) H. Koschier-Wien: **Zur operativen Behandlung des Larynxkarzinoms.**

K. gibt in der vorliegenden Studie eine Uebersicht über die früheren und jetzigen Resultate der Operation, bespricht die Einzelheiten dieser selbst in technischer Hinsicht, den Verlauf der Heilung, die Komplikationen des Verlaufes, unter diesen besonders den Herztod, den er auf bereits vor der Operation bestandene Erkrankungen des Herzens zurückführt, ferner die Ursachen der häufig tödlichen Schluckpneumonie und die Vorschläge, die namentlich von Gluck zur Vermeidung derselben gemacht worden sind. Dann beschreibt Verf. das von ihm geübte Tamponadeverfahren, welches ihm gute Resultate gegeben hat. Dasselbe ist auch bei Totalexstirpation zu empfehlen und ermöglicht, dass der Kranke nach der Operation durch den Mund atmen und phonieren kann. Schliesslich gibt K. einen Auszug aus den Krankengeschichten von 14 von ihm operierten Fällen und bespricht die Indikationsstellung für die verschiedenen operativen Eingriffe bei dem Kehlkopfkarzinom.

Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau.

No. 11/12. M. v. Bilgorajski-Wien: **Klinische Erfahrungen mit Protylin und dessen Eisen- und Bromkombination.**

Auf die Empfehlungen aus den Kliniken von Kocher und v. Leyden hat Verf. dieses Phosphoreiweisspräparat bei einer Reihe von Kranken und Rekonvaleszenten angewendet und gibt ihm den Vorzug vor anderen tonischen Mitteln, besonders auch als der geeignetsten Form zur Darreichung des Phosphors überhaupt.

No. 12. G. Kaiser-Wien: **Die Behandlung maligner Neubildungen in Körperhöhlen mit Sekundärstrahlen.**

Die Ausführungen beziehen sich auf den in No. 6, 1904, der Münch. med. Wochenschr. berichteten, der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorgestellten Fall Grossmanns von ausserordentlich günstiger Beeinflussung einer malignen Neubildung im Nasenraum. Es wurden dabei nicht die Röntgenstrahlen verwendet, sondern die von Winkelmann und Straubel nachgewiesenen und als Sekundärstrahlen bezeichneten Strahlen, welche bisher therapeutisch nicht benützt, sondern bei der Durchleuchtung und Röntgenphotographie als störend empfunden und möglichst ausgeschaltet wurden. K. hebt besonders die vollständige Ungefährlichkeit der Strahlen hervor und die Möglichkeit des Eindringens in Körperhöhlen, welche der direkten Bestrahlung unzugänglich sind. Zwei weitere in Behandlung stehende Fälle sind noch nicht spruchreif. Näheres über die Theorie der Strahlen und das Instrumentarium siehe im Original.

No. 13–16. J. Hnatek-Prag: **Beitrag zur Diagnose der Arteriosklerose des Zentralnervensystems.**

Verfasser verbreitet sich über die grossen Schwierigkeiten der Diagnose, trotz der neueren Angaben Windscheids. Nähere Beschreibung zweier zur Obduktion gekommener Fälle von multiplen Cystchen und Erweichungsherden, in dem anderen Falle von zahlreichen Aneurysmen der Basilararterien, bei allgemeiner Arteriosklerose. Letztere war auch im Leben erkannt worden, der klinische Befund wies aber, in einem Fall auf Hirntumor, im anderen auf eine Myelitis bulbaris hin. Auch die bei Arteriosklerose häufige Fettsucht erschwert die Erkenntnis und es ist oft kaum möglich, die mit der eigentlichen Fettsucht verbundenen Hirnerscheinungen von den für Arteriosklerose angegebenen Frühsymptomen zu unterscheiden.

No. 15/16. L. Stolper-Wien: **Ueber Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane.**

St. hat unter 7400 kranken Frauen des Neumannschen Ambulatoriums nur 16, d. i. 0,2 Proz. Missbildungen der Genitalien gefunden. Ausser 10 Fällen von Doppelbildungen verschiedenen Grades fand sich 2 mal hochgradige Verkümmerung des Uterus und der Ovarien.

Bewerkenswert ist ein Fall von Anus praeternaturalis vestibularis. Bei Erörterung desselben bekennt sich Verfasser zu der Theorie Reichels über die Entstehung des Dammes. Bei der völligen Beschwerdelosigkeit wurde von einer Operation, deren Erfolg mehr als zweifelhaft wäre, abgesehen. Einen ähnlichen Befund wies ein Fall von völligem Fehlen des Dammes infolge eines in den Kinderjahren erlittenen Traumas auf.

Schliesslich seien noch 2 Fälle von querem Septum der Vagina erwähnt, deren atavistischen Charakter schon Brickner betont hat. Praktisch ist diese Missbildung für die Entstehung von Koitusverletzungen von Bedeutung.

No. 16. J. Porias-Wien: **Erfahrungen über die Verwertbarkeit des Schwefels in Form des Thigenols für die Dermatotherapie.**

No. 18. J. Brings-Wien: **Thigenol Roche in der Praxis.**

Nach dem Urteil beider Autoren ist das Thigenol ein wirksames und in der Anwendung angenehmes, eventuell zum Ersatz des Ichthyols geeignetes Schwefelpräparat.

No. 17/18. E. Finger-Wien: **Ueber Misserfolge bei der Gonorrhöebehandlung.**

F. behandelt eine Reihe praktischer Gesichtspunkte. Der Wert der Injektionen beruht in ihrer antiseptischen Wirkung, oft werden aber zu kleine Spritzen gebraucht, sie sollen 10–12 ccm fassen. Wie überhaupt möglichst präzise Verordnungen notwendig sind, sollen auch die Zahl der Injektionen und die Zwischenräume, in denen sie gemacht werden, genau vorgeschrieben werden. Wenn die Injektionen zu lange fortgesetzt und eventuell die Lösungen immer mehr konzentriert werden, wird oft die Sekretion künstlich unterhalten und gesteigert und hier ist dann das Feld für die Erfolge der internen Reklamemittel. Ruhe ist notwendig, aber **Bett**ruhe das schlechteste für die akute Gonorrhöe, der Patient soll wenig gehen, gar nicht fahren. Näher verbreitet sich F. noch über die Diagnose der Urethritis posterior und der Prostatitis, deren Nichtbeachtung am häufigsten Schuld der Misserfolge ist. Das zuverlässigste Mittel zur Feststellung der Urethritis posterior ist, wie Zeissl angegeben, das Urinieren nach mehrstündiger Pause und vorheriger Ausspülung der vorderen Harnröhre durch den Arzt oder Patienten. Das Fehlen von Eiter im Urin schliesst dann die Urethritis posterior aus.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 11. E. Hoke-Prag: **Urämischer Symptomenkomplex mit eigentümlichem, charakteristischem Zylinderbefund im Harne, bedingt durch Embolie in einer Nierenarterie.**

Klinisch war der Fall, eine an chronischer Endokarditis leidende Kranke der v. Jakschschen Klinik, durch das blitzartige Einsetzen der Urämie und das rasche Abklingen der Symptome gekennzeichnet. Es fanden sich dabei typische schmale, lange, bandartige, durch mehrere Gesichtsfelder reichende Zylinder mit glasartiger Struktur, auf denen rote Blutzellen in dichten Gruppen aufsitzen. Diese Zylinder hält v. Jaksch für charakteristische Zeichen einer vorübergehenden Zirkulationsstörung in den Nieren. Darnach lautete die Diagnose auf Embolie einer Nierenarterie.

No. 10/11. K. Tarnowski-Posen: **Neues zur Aetiologie, Prophylaxe, Therapie und Prognose der Lungentuberkulose.**

T. nimmt einen fast durchgängig lymphogenen Ursprung der Tuberkulose an, von der Schleimhaut der Nase, des Mundes und Rachens aus. Ausser dem Lymphapparat geben sehr frühzeitig auftretende pleuritische Reibegeräusche den wichtigsten Anhalt für die Diagnose. Pleuritische Reibegeräusche sind so häufig zu finden, dass daraus allein schon Verfasser auf eine Erkrankung von 60—80 Proz. aller Einwohner Deutschlands schliesst. In der Therapie ist die Mundpflege, die Behandlung von Anämie und sonstigen Konstitutionskrankheiten zu betreiben, die Kinder sind rechtzeitig aus der Umgebung der tuberkulösen Eltern zu entfernen, vor allem wichtig ist aber eine systematische Atemgymnastik durch Einatmung möglichst reiner Luft bei geschlossenem Munde, eine Methode, die auch zur Bekämpfung der gewöhnlichen Katarrhe der Luftwege sehr geeignet ist.

Bei dem schroff abfälligen Urteil, das Verfasser an allen bisherigen Heilbestrebungen übt, wäre eine Mitteilung der positiven Erfolge doppelt erwünscht.

No. 14. L. Waelsch-Prag: **Paranoische Zustände bei Syphilis.**

Die Erkenntnis, luetisch infiziert zu sein, ruft bei zahlreichen Kranken einen melancholisch-hypochondrischen Zustand hervor, der bis zum Selbstmord führen kann. Ausnahmsweise kommt es auch, wie W. bei zwei Männern sah, zu einem geradezu paranoischen Bilde mit Verfolgungsideen (bei dem einen sogar zu aggressiven Plänen); bei diesem bedurfte es der Ueberführung in eine Heilanstalt, während der andere sich von selbst beruhigte.

No. 16/17. J. Zabludowski-Berlin: **Zur Prophylaxe und Therapie des Schreib- und Musikkrampfes.**

Z. führt aus, wie oft durch geeignete Abänderungen an dem Arbeitsplatze, an den Schreibutensilien allein schon dem Schreibkrampf ein Ende gemacht wird und wie die allgemeine Einführung der Stenographie prophylaktisch wirkt. Beim Musikkrampf sind nicht nur die unzweckmässige Konstruktion der Instrumente verantwortlich zu machen, sondern die durch eine krankhafte Konkurrenz gesteigerten Zumutungen an die Leistungen; es lassen sich sogar einzelne Kompositionen als besonders krampfgefährlich namhaft machen. Als wichtiger Faktor in der Behandlung des entwickelten Krampfes hat sich die Massage bewährt.

No. 16. R. Thierfeld: **Ein Fall von Enteritis membranacea bei einem 8 jährigen Knaben.**

Im vorliegenden Fall scheint ein verschlucktes zusammengeballtes Stück Watte den ursächlichen Reiz im Darm abgegeben zu haben. Nach dessen Entleerung trat alsbald Heilung ein.

No. 18. W. Pick-Prag: **Statistisches vom Herpes zoster.**

Verfasser verwertet 262 Fälle. Er fand, dass die Krankheit meist epidemisch als akute Infektionskrankheit auftritt; die Zeit des Auftretens scheint von Witterungseinflüssen abhängig; meist tritt der Herpes im Gebiet eines Ganglions auf, selten im Gebiet mehrerer, äusserst selten in den Gebieten distanter Ganglien; stets folgt er, entgegen der Lehre Brissauds, dem Verlaufe der Nervenbahnen.

Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Pascale berichtet aus der Klinik Neapels über **Nearthrosen mit metallischen Federn.** (Rif. med. 1903, 49—51.)

Durch metallische Federn kann man die Bewegungen vollständig zerstörter Gelenke wieder herstellen, auch neue Gelenke zwischen vollständig unabhängigen Knochen bilden, so nach Exstirpation der Skapula zwischen Akromion und Oberarm.

Diese metallischen Federn werden gut vertragen und erfüllen einen dreifachen Zweck: sie stärken den peripherischen Stumpf, verhindern eine exzessive Beweglichkeit und die beständige Luxation, ferner die Atrophie der Muskulatur, sie begünstigen die Regeneration der Knochen und Gewebe.

Diese Federn müssen von doppelten gewundenen Platinfäden sein, dabei so resistent als möglich, und müssen so angebracht werden, dass sie eingekapselt bleiben können.

Werden sie später ganz oder teilweise entfernt, so folgt daraus keine Störung der Gelenkverbindung, soweit sich eine solche entwickelt hat.

Die bisher bekannt gewordenen klinischen Resultate dieser Behandlungsmethode, welche P. zusammenstellt, haben den praktischen Nutzen derselben bewiesen.

Campani-Modena bringt einen **Beitrag zur Phosphaturie.** (Rif. med. 1903, No. 51.)

In den 6 Fällen, welche er beschreibt, handelte es sich mehr um physiologische oder subpathologische Zustände. Das Symptom trat auf mit Entwicklung der Pubertät, verschlimmerte sich durch sexuale Exzesse, war nicht beeinflusst durch Diät; nur wurde es gesteigert durch Einführung alkalischer Wässer.

Der Urin war im Anfang klar, gegen Ende der Entleerung erfolgte unter geringem Frösteln und Schmerz, auch Mattigkeitsgefühl die Ausscheidung eines stark milchigen Urins.

Der Urin war normal von Farbe, mit reichlichem, weissen, flockigen Sediment, spez. Gewicht 1020, Reaktion neutral, kein Zucker, kein Eiweiss. Das ausgetrocknete Sediment stellte ein leichtes, weisses Pulver dar, aus Kalkphosphaten in Körnchen und Kristallen und aus amorphem Kalk bestehend. Die Azidität des Urins schwankte innerhalb weiter Grenzen, bei starker Phosphatausscheidung war sie erheblich geringer.

C. kommt zu dem Schlusse, dass die Phosphaturie sehr häufig nur der Ausdruck einer erheblichen Hypazidität des Urins ist und dass man eigentlich diese Bezeichnung als gleichbedeutend mit Phosphatdiabetes für die Fälle aufheben solle, in welchen der Phosphorgehalt die Norm überschreitet. Ferner habe die Hypazidität des Urins beim männlichen Geschlechte gewisse Beziehungen zur Pubertät und zu sexuellen Exzessen, aber keine zur Diät und zu vorhergegangenen Krankheiten. Mineralische Säuren, besonders Salzsäure, haben bei Hypazidität eine therapeutische Bedeutung.

Ferrannini: **Ueber Kataphorese als Behandlungsmethode bei lokaler Behandlung von Magenkrankheiten.** (Rif. med. 1904, No. 1.)

Die Kataphorese besteht in einem Transport von Flüssigkeiten durch den elektrischen Strom vom positiven zum negativen Pol. Der positive Pol wird vermittels einer mit Leitungsdraht und Metallknopf armierten Magensonde in den Magen gebracht, der negative Pol in Gestalt einer breiten Elektrode aussen auf die Magengegend im Epigastrium appliziert. Das Medikament wird in reichlicher Verdünnung in den Magen gebracht. So geschieht die Resorption durch die Magenwand hindurch, welche sonst eine sehr geringe und langsame ist, reichlicher und schneller. Jodkali soll so in einem Drittel der Zeit, also in 4 Minuten, schon im Speichel wahrnehmbar sein.

In einigen wenigen geeigneten Fällen soll sich diese Behandlungsmethode bei Magenkrankheiten vorzüglich bewährt haben und F. behält sich vor, über weitere Resultate zu berichten.

Bruno bringt aus der Klinik Pisas einen Beitrag zu **einer Form von ataktisch-spastischer Paraplegie,** die für gewisse nicht unter das Bild der disseminierten Sklerose und des Morbus Friedreich unterzubringende Krankheitsformen des Rückenmarks typisch sein soll.

Es handelte sich um die langsame Entwicklung folgender Symptome: Parese der oberen und unteren Extremitäten, aber wenig ausgesprochen, leichte Störungen der Sensibilität, in allen Formen verbunden mit subjektiven Phänomenen, Steigerung der Reflexe, spastisch-ataktischer schwankender Gang, exaktes Muskelgefühl bei aktiven wie passiven Bewegungen, Rombergsches Symptom: Rückwärtsfallen, Störung der Urinentleerung, kein Intentionstremor, kein Nystagmus, keine Sprachstörung, keine Veränderung des Pupillenreflexes bei Lichteinfall und Akkommodation, keine wesentlichen Störungen seitens der kraniellen und spezifischen Sinnesnerven.

B. huldigt bezüglich der Entstehung dieser Fälle der Brissaudschen Theorie, dass sie primär auf Gefässläsionen beruhen, und zwar der Arteriae radiculares posteriores. Dieselben hätten ein ausserordentlich kleines Kaliber und sehr mangelhafte Anastomosen mit den weiteren Arteriae posteriores. Im vorliegenden Fall spricht Heredität wie Befund der peripherischen Arterien für arteriosklerotische Veränderungen, im übrigen spielen Lues und Trauma eine ätiologische Rolle. Der angeführte Fall ist noch interessant dadurch, dass er ausgesprochenes Rombergsches Phänomen ohne Veränderung des Muskelsinnes bietet. (Rif. med. 1904, No. 2.)

Sicuriani: **Beitrag zum Studium des Phonomyoklonus.** (Rif. med. 1904, No. 3.)

Aus der Klinik zu Siena macht S. eine merkwürdige Mitteilung über einen 53 jährigen Patienten, welcher an klonischen Krämpfen litt und seit seinem 10. Lebensjahre neuropathisch war. Bei demselben stellten sich fibrilläre Zuckungen in sämtlichen Muskeln ein, welche bei der Auskultation vermittels Auflegen des Ohres sich durch ein beständiges Vibrationsgeräusch ähnlich dem eines sich drehenden Kreisels bemerkbar machten. Auffallenderweise zeigte sich dies Geräusch von gleicher Intensität auch dann, wenn das Muskelzittern mit dem Auge nicht wahrnehmbar war. Dies Geräusch war am intensivsten an der vorderen Thoraxpartie, an den oberen und unteren Extremitäten, an den Glutäen, weniger intensiv an den Händen, am Kopf, am Hals und Abdomen. Alle Knochen übertrugen das Geräusch gut. Während des natürlichen wie künstlichen Schlafes war dasselbe nicht wahrzunehmen, sofort beim Erwachen trat es wieder auf.

Auch 3 andere Patienten der Klinik, darunter einer mit Tabes, einer mit Lateralsklerose boten ähnliche Muskelgeräusche, für welche S. die Bezeichnung Myophonie vorschlägt. Dass und ob diese Fälle fibrilläre Zuckungen zeigten, wird von dem Autor nicht erwähnt.

Ob dies Symptom, welches S. für neu und bisher nicht beschrieben erklärt, eine klinische Bedeutung hat, steht dahin. S. erwähnt noch, dass Helmholtz derartige Geräusche bei tetanischen Muskelkontraktionen beschrieben habe.

Martinelli-Bologna berichtet **über eine Kolibazillusepidemie.** (Rif. med. 1904, No. 1.)

Derselben fielen in einem kleinen Städtchen Rivalta in der Nähe von Mantua eine grosse Anzahl Bewohner zum Opfer. Klinisch unterschieden sich die meisten Fälle von Typhus symptomatisch nur durch den Leichenbefund. M., welcher von Bologna zur Untersuchung des Trinkwassers dorthin gesandt war, fand im Trinkwasser wie in dem Reinigungswasser der Gemüse und Esswaren mit grosser Regelmässigkeit den Bacillus coli, so dass er nicht ansteht, diese Epidemie den jüngst von einer Reihe von

Autoren beschriebenen Epidemieformen von Paratyphus-Parakoli-Affektionen gleichzustellen.

Leider fehlt der elenden Verhältnisse der Bevölkerung wegen und weil M. nicht der behandelnde Arzt war, jede Angabe über Widalsche Serumreaktion wie über Blutuntersuchungen u. s. w.

Bonome und Ravenna: **Ueber immunisierende Antikörper im Blute von Typhusrekonvaleszenten und über das Verhältnis derselben zu den Typhusagglutininen.** (Rif. med. 1903, No. 51.)

Die Autoren veröffentlichen ihre an 5 verschiedenen Typhusrekonvaleszenten ausgeführten Untersuchungen über Immunisierung von Meerschweinchen durch Blut von Typhusrekonvaleszenten gegen Infektion mit Typhusbazillen. Sie kommen so zu einer Bestätigung der durch Bordet, Ehrlich, Morgenroth und Wassermann eruierten Tatsache, dass im Blute der Typhusrekonvaleszenten sich ausser Agglutininen immunisierende Antikörper bilden. Die agglutinierenden und immunisierenden Körper stehen in keinem bestimmten Verhältnisse, wenngleich auch die ersteren sicher als Verteidigungssubstanzen aufgefasst werden müssen. Ein Serum, in welchem die Agglutination fehlt, kann reich sein an immunisierenden Substanzen gegen bestimmte Tiere. Anscheinend treten die Antikörper später auf und ihr Auftreten bezeichnet eine energischere Reaktion zur Heilung hin.

Ob diese immunisierenden Substanzen, welche sich nach überstandenem Typhus im Blute finden, in der Praxis zur Kur benützt werden konnen, ist noch unsicher. Nach Jaksch findet eine solche Heilwirkung nicht statt, Walger dagegen sah einen günstigen Einfluss.

Angesichts der prompt immunisierenden Wirkung des Typhus-Rekonvaleszentenblutes bei Meerschweinchen müssen die Jakschschen Versuche wiederholt werden. Im Jahre 1895, als sie angestellt wurden, waren die von Bordet, Ehrlich, Morgenroth und Wassermann gemachten Entdeckungen von den Komplementen, welcher die Immunkörper im Blutserum zu ihrer Wirkung bedürfen, noch nicht bekannt. Vielleicht fehlen diese zur Heilwirkung notwendigen Komplemente im menschlichen Blutserum und finden sich dagegen, wie Wassermann konstatiert hat, in demjenigen verschiedener Tiere.

Figari: **Ueber Behandlung mit Tuberkuloseantitoxinen durch die Verdauungsorgane.** (Rif. med. 1904, No. 2.)

Eine nicht unwichtige Entdeckung im Bereich der spezifischen Tuberkulosebehandlung wird neuerdings von der Maraglianoschen Schule empfohlen und mit Erfolg verwertet. Schon früher hatte M. darauf hingewiesen, dass die Milch hochimmun gemachter Tiere Antikörper enthalte, welche sich durch die Magenverdauung einverleiben lassen; eine Tatsache, welche auch durch v. Behring bestätigt wird.

Figari betonte auf dem letzten italienischen Kongresse für innere Medizin, dass es ihm gelungen sei, bei Tieren durch interne Einverleibung von Blutantitoxinen Schutzstoffe im Blute dieser Tiere zu erzeugen; nicht nur das Agglutinationsvermögen des Blutserums dieser Tiere gegen Tuberkelbazillen zeige sich vermehrt, sondern es lassen sich antitoxische und bakterizide Substanzen im Blute der so behandelten Tiere nachweisen, welche bis zu unerwartet hohen Graden getrieben werden können.

Im Institut für Studium und Behandlung der Infektionskrankheiten in Genua wurden nunmehr diese Blutantitoxine in eine seltene und dem Geschmack zusagende Form gebracht, durch Zusatz von Glyzerin, verdünntem Alkohol und aromatischen Substanzen und zwar so, dass eine Dosis von 4 Theelöffel pro die genügende Mengen antituberkulöser Stoffe enthielt. Bei 18 Kranken der Klinik, unter denen, wie man denken kann, meist vorgerücktere Formen von Tuberkulose sich befanden, war nach der Tabelle, welche F. seiner Arbeit beifügt, der Erfolg ein ganz überraschender.

Alle Kranken, auch die schweren Fälle, zeigten bei dieser Behandlung eine sichtliche Besserung; namentlich auch derjenigen Symptome, welche man als Erscheinungen der tuberkulösen Toxinämie aufzufassen gewohnt ist: der hartnäckigen Anorexie, der Nachtschweisse, des Fiebers; bei allen ohne Ausnahme besserte sich das Allgemeinbefinden; in 5 Fällen verschwanden alle subjektiven und objektiven Zeichen der Tuberkulose; sie boten dabei Gewichtszunahmen bis 11 kg, so dass man klinisch von einer Heilung sprechen kann. Was aber besonders wichtig erscheint, in allen Fällen zeigte sich das Agglutinations- und antitoxische Vermögen des Blutserums vermehrt.

Diese Behandlungsresultate, so schliesst F., sind um so mehr zu berücksichtigen, wenn man bedenkt, dass sie unter den nicht günstigen hygienischen Chancen des Aufenthaltes in einer Klinik erreicht wurden und in verhältnismässig kurzer Zeit.

Ghedini: **Ueber die toxische Wirkung einiger Organextrakte.** Anatomische und histologische Beobachtungen. (Rif. med. 1904, No. 3.)

Es handelt sich um einen Beitrag zur Frage der Organtherapie auf dem Wege des Tierexperiments aus dem Laboratorium der Universität Turin.

G. erzielte mit subkutaner und intramuskulärer Einverleibung tierischer Organsäfte der verschiedensten Körperorgane: Thymus, Thyroidea, Leber, Milz, Nieren, Nebennieren u. s. w., welche er allerdings zu hoher Dose, 10—20 ccm täglich, steigerte, ohne Ausnahme trophische, entzündliche und degenerative Läsionen toxischer Art.

Als am mildesten erschien das Thymusextrakt; am differentesten das Extrakt der Nebennieren. Das letztere zeichnet sich namentlich durch die bekannte Wirkung auf das Gefässystem aus.

Eine elektive Wirkung bestimmter Organsäfte auf bestimmte Organe war nicht zu konstatieren. Es folgt daraus, dass, wenn man auch die Wirksamkeit der Organtherapie für manche Fälle gelten lassen muss, doch die Anwendung derselben subkutan und intramuskulär nicht frei von Gefahren ist.

Hager-Magdeburg-N.

Holländische Literatur.

E. W. Sillemeier: **Beiträge zur Kenntnis der Desinfektion der Haut.** (Mitteil. a. d. Klinik von Prof. Rotgans.) (Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, No. 2, I.)

Die nach der von Haegeler angegebenen sogen. Fadenmethode ausgeführten Versuche, die lediglich die mechanische Reinigung der Haut zum Gegenstand hatten, ergaben:

1. dass auch nach einer mechanischen Reinigungsprozedur von 15 Minuten sich noch eine grosse Zahl von Bakterien auf der Haut befinden, falls diese ohne besondere Hilfsmittel (Bürsten etc.) geschieht;
2. dass durch den Gebrauch von Bürsten die Zahl der Bakterien bedeutend sinkt;
3. dass auch der Seifenspiritus ein sehr wichtiges Hilfsmittel ist, und zwar weniger, wenn man ihn auf die gänzlich undesinfizierte Haut einwirken lässt, als vielmehr, wenn man eine oder mehrere Seifenwaschungen unter strömendem Wasser der Anwendung des Seifenspiritus vorausschickt. Auf der Rotgansschen Klinik wird gegenwärtig die Haut der Patienten folgendermassen desinfiziert:

Kurz vor der Operation Rasieren des Operationsfeldes, sodann ein gewöhnliches Reinigungsbad.

Darauf 5 Minuten lang waschen mit Kaliseife mittels desinfizierter Hände unter strömendem warmen Wasser. Ferner 5 Minuten lang Bürsten mit strömendem warmen Wasser und Seife, endlich 5 Minuten Bürsten mit Seifenspiritus. Darauf folgt die Desinfektion mit Aether und Sublimat, nachdem der Seifenspiritus durch einen Sublimatstrom weggespült ist. Die sehr guten klinischen Resultate sollen später veröffentlicht werden.

J. Rotgans: **Das klinische Bild der Appendizitis.** (Ibid., No. 4.)

Die grosse Verschiedenheit im klinischen Bilde der Appendizitis wird verursacht:

1. durch den grossen Unterschied in der Intensität der Erscheinungen (schwere, leichte, abortive Formen);
2. durch die Unterschiede im ferneren Verlauf der Erkrankung: akute, akut rezidivierende und chronische Formen, die letzteren mit oder ohne akute Erscheinungen;
3. durch Komplikationen oder Folgen mit eigenem Krankheitsbilde neben zeitlicher oder bleibender Deutlichkeit der ins Auge fallenden Appendizitissymptome, oder (allerdings scheinbar infolge mangelhafter Untersuchung) mit Fehlen der typischen Erscheinungen (Appendizitis larvata).

Ad 1. Der Schmerz kann ein direkter sein, vor allem wichtig ist hier der bekannte Punkt von MacBurney, in der Mitte zwischen Nabel und Spina anterior superior. Als indirekten oder „Andruckschmerz" bezeichnet Verfasser denjenigen, welcher gefühlt wird, wenn man fern von der erkrankten Appendix so auf den Bauch drückt, dass die unter der drückenden Hand liegenden Eingeweide gegen die Appendix stossen. Vielfach kommt ein Schmerz vor, der am Aussenrande des linken Musc. rectus abdom. symmetrisch mit dem Punkte von MacBurney gefühlt wird. Er hängt, wie R. nachweisen konnte, mit infizierten, geschwollenen regionären Lymphdrüsen zusammen (Mesenteriolen, Mesocoekum, Mesoileum) und entsteht durch Reizung der neben den Blutgefässen laufenden sensiblen Nervenstämmchen.

Schmerz am Punkte MacBurneys, Muskelspannung und sehr oft Hyperästhesie der Haut — diese Trias ist meist beweisend für das Bestehen einer Appendizitis.

Ad 2. Ein einmaliger Anfall mit völliger Genesung bildet die Ausnahme, die typische Form ist die rezidivierende.

ad 3. Komplikationen sind:

a) Vollkommene oder teilweise Infektion des Peritoneum;
b) mechanische Behinderung der Fortschaffung des Darminhaltes;
c) Phlegmone von retro- oder präperitonealem, perinealem oder subphrenischem Bindegewebe;
d) Funktionsstörungen von Magen- oder Darmkanal;
e) Intoxikationen parenchymatöser Organe (Nieren und Leber);
f) Intoxikationserscheinungen des ganzen Organismus und ferne Reflexwirkungen (Kollaps etc.);
g) embolische Prozesse.

P. K. Pel: **Die Behandlung der Perityphlitis.** (Ibid., No. 7.)

Am Schlusse dieser sehr ausführlichen Arbeit kommt Pel zu folgenden Schlüssen:

1. Bei konsequenter, von Anfang der Erkrankung durchgeführter Behandlung mit Bettruhe, passender Diät, Eis und entsprechenden Gaben von Opium und strenger Vermeldung von Laxantien pflegt die akute Perityphlitis (Appendizitis, Peri- oder Paraappendizitis), so wie sie in der täglichen Praxis vorkommt, in weitaus den meisten Fällen (90 Prozent) günstig zu verlaufen.
2. Die Einwände, die gegen die Applikation von Eis und vor allem gegen die Anwendung des Opium geltend gemacht werden und die Gründe für die Anwendung von Laxantien sind theoretisch konstruiert und werden durch die Erfahrungen am Krankenbett Lügen gestraft. Wer seinen Patienten mit akuter Perityphlitis

kein Opium gibt, begeht eine Unterlassungssünde, und wer ihnen Laxantien verordnet, einen Kunstfehler.

3) Chirurgische Intervention (Appendektomie oder Incisio abscessus) kann, abgesehen von ungewohnlichen Umständen indiziert sein: a) als sogen. Frühoperation im allerersten Anfang der Erkrankung, spätestens innerhalb 36 Stunden; b) als sogen. Intervalloperation (à froid) bei rezidivierender Appendizitis, wozu auch die Appendicitis larvata gehört; c) als Incisio abscessus mit oder ohne Entfernung der Appendix in einem mehr vorgeschrittenen Stadium (2. bis 3. Woche, höchst selten Ende der 1. Woche), wenn die Symptome für Eiterbildung unzweifelhaft sind; vor dieser Periode operativ einzugreifen ist in der Regel unratsam und stürzt den Kranken in neue Gefahren.

4. Die Frühoperation kann in der ärztlichen Praxis nur selten zur Anwendung kommen.

5. In jedem Falle von akuter Appendizitis aus Furcht vor akuter Ausbreitung des Entzündungsprozesses oder vor sogen. appendikulärer Toxämie sofort die Appendix entfernen zu wollen, wäre in Anbetracht der günstigen Resultate einer weniger eingreifenden und ungefährlichen Therapie ungerechtfertigt.

W. A. Boekelmann: **Punktion des Perikards in zwei Fällen von Pericarditis exsudativa.** (Ibid., No. 6.)

Es handelte sich um 2 Patienten mit Tuberkulose, bei denen wegen genannter Affektion die Punktion und später Rippenresektion mit Inzision des Perikards gemacht wurde. Der letztere Eingriff ist offenbar der Punktion vorzuziehen.

J. E. G. van Emden und E. Kleerekoper: **Ueber die Bedeutung der basophil gekörnten roten Blutkörperchen für die Diagnose der Bleivergiftung.** (Ibid., No. 9.)

Von 97 Arbeitern aus Bleiweissfabriken zeigten mit Ausnahme von 5, die mit dem eigentlichen Betriebe nichts zu tun hatten, alle die bekannten Körnungen der roten Blutzellen; ferner von 27 Arbeitern in Bleimühlen 23 u. s. f. (es wurden in toto 207 Personen untersucht). Die Wichtigkeit der genannten Körnungen für die Frühdiagnose der Bleivergiftung wird hiedurch aufs neue bestätigt.

J. H. Wagener: **Ein Fall von Brustkrebs beim Manne.** (Ibid.)

Der 60 jährige Patient, dessen Mutter an Krebs gestorben, bemerkte seit einem Jahre, dass aus seiner rechten Brustwarze zuweilen klebrige Flüssigkeit zum Vorschein kam und fühlte bald neben der Warze eine kleine Verhärtung. Der kleine, samt der Warze operativ entfernte Tumor erwies sich als Adenokarzinom.

H. J. Laneris: **Ein Fall von Sprengels Difformität.** (Aus der chirurg. Klinik zu Utrecht: Prof. Narath.) (Ibid., No. 10.)

Darunter versteht man bekanntlich den Hochstand der einen oder beider Scapulae, wobei die betreffende Scapula mehr nach der Wirbelsäule zu, als an der gesunden Seite fixiert ist. Trotz der bisher etwa 55 publizierten Fälle ist die Aetiologie noch ziemlich dunkel.

In dem hier mitgeteilten, mit Erfolg operierten Falle war eine krankhafte Veränderung des Musc. rhomboides die primäre Ursache. Dieser war in seinem untersten Teile in einen weissen, glänzenden Bindegewebsstrang umgewandelt.

L. J. J. Muskens, Arzt am Krankenhause für Epileptische in Amsterdam: **Das präepileptische Stadium und seine Bedeutung für die Prophylaxe der Epilepsie.** (Ibid., No. 11.)

Der epileptische Anfall ist kein plötzliches Akzidens, sondern stellt eine Autointoxikation dar, die sich durch Symptome auf psychischem, sensiblem und motorischem Gebiete vorhersagen lässt. Die präepileptische Periode dauert viele Jahre, ein ganzes Leben, ja sie reicht oft in das intrauterine Leben zurück. Die Untersuchung des latenten Stadiums der Epilepsie bewegt sich in den 3 oben genannten Gebieten und wird folgendermassen besprochen:

I. Psychische Sphäre: Verlangsamte Reaktion, erschwertes Lernen, noch öfter Gedächtnisschwäche bei intaktem Fassungsvermögen, Neigung zu Jähzorn und Plagsucht. Häufig findet sich eine eigenartige Kaltblütigkeit: die Kinder weinen selten, reagieren weniger intensiv auf traurige Ereignisse etc.

II. Sensible Sphäre: Hypalgesie gegen schmerzhafte Reize. Die Mütter erzählen, dass die Patienten von Kindheit ab „gefühlloser“ waren als andere Kinder. Fingerquetschungen, Bestrafungen, Verbrennungen etc. vertrugen sie, ohne eine Miene zu verziehen (wird bekanntlich auch bei älteren Epileptikern beobachtet.) Das Auftreten dieser Analgesie bei Kindern fordert zu sofortigen prophylaktischen Massregeln (Enthaltung von übermässigem Salzgenuss und Alkohol) namentlich dann auf, wenn nächtliche Unruhe mit Zuckungen oder Enuresis dazu kommen.

Bemerkenswert sind auch frühzeitige migräneartige Kopfschmerzen ohne besondere Lokalisation.

III. Motorische Sphäre: Hier sind vor allem die bereits genannten nächtlichen Zuckungen zu nennen, die sowohl ganze Muskeln oder Muskelgruppen betreffen, oder sich auf einzelne Muskelbündel beschränken können. Sie sind meist blitzartig und nehmen selten myokymische Form an. In selteneren Fällen steigern sie sich zu strampelnden Bewegungen. Namentlich bei Mädchen in der prämenstrualen Zeit pflegt von den Müttern diese Unruhe im Schlafe mit Neigung zu Schüttelbewegungen vor dem morgendlichen Erwachen beobachtet zu werden. Nach einer motorischen Entladung verschwindet sie.

Schliesslich lenkt Verfasser die Aufmerksamkeit auf die spontanen, nächtlichen, häufig aus einem und zwar stets aus demselben Nasenloche auftretenden Nasenblutungen, welche bei drei seinen Patienten zu den allerfrühesten Symptomen zählten.

Dr. Schloth - Bad Brückenau.

Vereins- und Kongressberichte.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Februar 1904.

Herr **Pilsky** demonstriert zwei Präparate. Das erste stammt von einer 35 Jahre alten Frau, die mehrmals normal geboren hat, wegen linksseitiger rupturierender, fiebernder **Tubargravidität** vor 5 Jahren in Berlin operiert wurde. Damals schwere Rekonvaleszenz, Drainage der Bauchhöhle, Peritonitis, Heilung. Menses regelmässig, mit Kreuz- und Leibschmerzen. Beim letzten Termine traten statt der Menses plötzlich Schwindel, Erbrechen und kolikartige Schmerzen im Leibe auf. In den nächsten Tagen Abgang von etwas Blut. Patientin wird bettlägerig. 8 Tage nach diesem ersten, verhältnismässig leichten Anfall bekam sie wieder plötzlich in der Nacht krampfartige, sehr heftige Schmerzen im Leibe unter Schweissausbruch und Erbrechen. Am nächsten Tage Blutung, die bald aufhörte; Stuhlentleerung sehr schwer und schmerzhaft, Flatusverhaltung. Die Beschwerden wurden unerträglich. Mässige Temperatursteigerung. Aufnahme in die Klinik. Befund: Grosser, unregelmässig teigiger Tumor, der links das kleine Becken bedeutend überragt, ohne genaue obere Abgrenzung. Es scheint, als ob Netz und Darm das Dach des Tumor bilden. Ueberhaupt lässt der ganze Befund, namentlich in Anbetracht der ersten Operation auf schwere und ausgedehnte Verwachsungen schliessen. Die Diagnose: „linksseitige rupturierte Tubengravidität“ musste nach freundlichst zugesandtem schriftlichen Bericht von Herrn Prof. Landau auf eine rechtsseitige modifiziert werden, unter Annahme, dass die rechten Adnexe im linken hinteren Douglas fixiert sind. Die Operation bestätigte vollauf den Befund. Auch der vordere Douglas war von verklebten Dünndarmschlingen und Netz, das mehrfach reseziert werden musste, erfüllt. Ganz auffällig war die Neigung des grossen Wundbettes zu schwer zu stillender Blutung. Bei Lösung der rechten, links liegenden Adnexe schoss das Blut aus der Rupturstelle in federkieldickem Strahle heraus. Entfernung von älterem und frischem Blut, Abbinden der rechten Adnexe unter Zurücklassung eines kleinen Restes normaler Ovarialsubstanz, Fixation des retroflektierten Uterus an die vordere Bauchwand; breite, ausgiebige Drainage mit Vioformgaze wegen ausgedehnten, stark blutenden Wundbettes. Fieberfreie Rekonvaleszenz, früher Schluss der Fistel. Bauchnarbe fest, Recti gut adaptiert. Uterus normal liegend, beweglich. Das Präparat lässt eine ampulläre, rupturierte Tubengravidität erkennen von der Grösse einer Frucht im dritten Monat, bei normalem Uterussitz. Die Tubenwand ist stark verdickt, mit Blutungen älteren und jüngeren Datums durchsetzt, mit Plazentargewebe und einer Frucht von 2½ cm Länge. Das Ovarium ist bis auf geringe normale Substanz in eine einkammerige Cyste von Walnussgrösse verwandelt. Wegen seiner Seltenheit dürfte dieser Fall einiges Interesse für sich in Anspruch nehmen.

Der zweite Fall betraf ein 24 jähriges Mädchen mit eigenartiger Anamnese. Mutter an Magenkarzinom, Vater an Blasenkrebs im Jahre 1903 gestorben. Patientin fühlt seit 4 Wochen in der rechten Mamma einen runden, derben, etwa walnussgrossen Tumor, der auf Druck etwas empfindlich ist. Die Angst, es sei auch Brustkrebs, führt die Patientin zum Arzt. Exstirpation des Tumors. Der mikroskopische Befund ist interessant. Es handelt sich um ein **Fibromyoma intra- et intercanaliculare.**

Herr **Schroeder: Ueber Säuglingssterblichkeit.** (Erscheint an anderer Stelle.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Mai 1904.

Tagesordnung:

Herr **Brandt: Beiträge zur Chirurgie der Mundhöhle.** (Mit Demonstrationen und Krankenvorstellung.)

An zahlreichen Präparaten und Projektionsbildern demonstriert Vertragender die verschiedenen Arten der Behandlung von Defekten im Gebiete der Mundhöhle und des weiteren dann auch von Defekten der Nase und anderer Teile des Gesichtes.

Herr **C. Benda: Arteriitis syphilitica der kleinen Arterien.**

An zahlreichen mikroskopischen und Demonstrationspräparaten bespricht Herr B. die Veränderungen, welche die Syphilis an den Gehirnarterien setzt. B. hat 5 Fälle von syphilitischen Hirnerkrankungen hinsichtlich der Arterien untersucht, von denen 2 gummöse Herde, zwei herdweise Meningeninfiltrate, einer eine Thrombose der Arteria basilaris an einer zirkumskripten syphilitischen Wanderkrankung der Arteria als makroskopische Befunde ergaben. Im letzten war die Erkrankung 3 Jahre nach der Infektion bei 29 jährigem Mann und der im Krankenhause am Urban erfolgten antisyphilitischen Behandlung aufgetreten und hatte in 8 Tagen unter Kopfschmerzen, zunehmender Bewusstlosigkeit und klonischen Krämpfen zum Tode geführt. B. erörtert an Präparaten und Projektionsbildern die Frage nach der Spezifizität der Arterienerkrankung. Er betrachtet in Uebereinstimmung mit **Baumgarten** als das Wesentliche des Prozesses eine gummöse Erkrankung der äusseren Gefässhaut, zu der sich gewöhnlich unter relativ geringer Veränderung der Media eine produktive Endarteriitis gesellt, die unter Bildung einer neuen Membrana elastica interna unterhalb des Endothels zur Organisation gelangt. Ausserdem findet sich aber in jedem Falle wenigstens an einigen Stellen des Herdes eine intensive Erkrankung der Intima, die sich entweder an Gefässen mit produktiver Endarteriitis oder an der noch intakten Intima, allerdings ebenfalls im Gefolge von gummöser Periarteriitis entwickelt, und zur Bildung von kleinen Gummiknoten der Intima führt, die ebenfalls durch Vaskularisation und Neubildung von Elastika organisiert werden können. An diesen Gefässen kommt es zur Vervielfältigung (Verdreifachung bis Verfünffachung) der Elastika, aber weder durch reine Neubildung der elastischen Schichten, noch durch eine mit der Neubildung parallel laufende Aufblätterung der alten Elastika. Die Aufblätterung der Elastika erfolgt vielmehr auf der Höhe der entzündlichen Prozesse durch entzündliche oder gummöse Infiltrate innerhalb der elastischen Lamelle. Nach der Organisation der Produkte und erfolgter Neubildung dieser subendothelialen Elastika bleiben die aufgeblätterten Lamellen ebenfalls erkennbar, und das Gefäss zeigt jetzt das Bild des Heubnerschen Arterioms. Das letztere besitzt also tatsächlich als Narbenbildung schwerer destruktiver Wandentzündungen insofern den Wert eines spezifischen Stigmas der Syphilis, als wir keine andere Erkrankung kennen, die nach so schweren Zerstörungen zur Heilung gelangt. Die Gefahr der syphilitischen Erkrankungen kleiner Arterien besteht auch nach B.s Beobachtungen ausschliesslich in den Folgen des Gefässverschlusses, nicht in Aneurysmabildung.

Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Mai 1904.

Demonstration:

Herr **Beitzker**: Präparate eines **Magenkarzinoms,** das in allen Organen des Körpers, inkl. Knochen und Muskeln, sehr reichliche Metastasen gemacht und durch Metastasen in der Wirbelsäule die Symptome einer hartnäckigen Ischias hervorgerufen hatte. Beide Nebennieren durch Karzinom zerstört, aber keine Bronzefärbung der Haut; im Ganglion coeliac. ebenfalls Metastasen, aber die chromophile Substanz erhalten. — Mikroskopisch fanden sich sehr zahlreiche Zelleinschlüsse vom Aussehen des „Vogelauges“, das v. Leyden beschrieben.

Herr Ewald erwähnt im Anschlusse daran einen ähnlichen, in diesen Tagen beobachteten Fall.

Tagesordnung:

Herr **Fürbringer: Zur Würdigung des Quinquaudschen Zeichens, besonders in seinen Beziehungen zum Potatorium.**

Dieses Symptom besteht darin: Setzt die zu untersuchende Person die Spitzen ihrer gespreizten Finger auf die Handfläche des Untersuchers, so fühlt letzterer nach einiger Zeit ein deutliches Knistern oder Reiben in den Fingern des Patienten. Dieses Symptom soll nach französischen Autoren charakteristisch für Potatorium sein. F. untersuchte daraufhin einige hundert Patienten und Gesunde, unter welchen auch eine grosse Zahl von Potatoren verschiedener Grade waren. Es ergab sich, dass das Symptom bei Trinkern in der Tat sehr häufig und bei Abstinenten im allgemeinen selten ist, und dass es bei starken Trinkern im allgemeinen stärker ist, als bei mässigen. Nichtsdestoweniger ist es, wie ihm vergleichende Untersuchungen ebenfalls ergeben haben, nicht so regelmässig als der Tremor alcoholicus.

Auch bei Arthritikern und neurotischen Personen findet sich das **Quinquaud**sche Symptom.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Fritz Meyer: Ueber Streptokokkenheilserum.**

Herr A. **Pinkuss**: Er habe das M.sche Serum in einigen Fällen von puerperaler Sepsis angewendet und sich von dem entschiedenen Erfolge überzeugt.

Herr H. **Aronson**: Durch die Bezeichnung „Heilserum“ habe M. wohl andeuten wollen, dass sein Serum etwas ganz anderes sei, als das der anderen Autoren, die bloss von Antistreptokokkenserum gesprochen haben; er habe jedoch in den Ausführungen M.s alles Neue vermisst. Auch die theoretischen Betrachtungen M.s könne er als richtig nicht anerkennen, was er des Näheren ausführt.

(Fortsetzung vertagt.) Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XXIII. Sitzung vom 19. März 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Plettner** demonstriert das von ihm kürzlich erwähnte Präparat eines **myelogenen Sarkoms des Tibiakopfes** bei einem Kinde. Es besteht im ganzen Umkreis des Caput tibiae eine nur dünne, augenscheinlich vom Periost neugebildete Knochenschale. Trotzdem ist auf der Röntgenplatte kaum etwas Besonderes zu sehen (Demonstration). Das Kind starb leider durch Herzstillstand in der Narkose, als eben mit der Operation begonnen werden sollte. Eine Erklärung für diesen Chloroformtod brachte die Sektion nicht. Wohl aber fanden sich auf der einen Herzklappe Auflagerungen, deren mikroskopische Untersuchung ein höchst überraschendes Resultat ergab, über welches Herr Schmorl sogleich berichten will.

Herr **Schmorl**: Demonstration von **Metastasen eines Osteochondrosarkoms der Tibia auf den Mitralklappen.**

Herr Schmorl berichtet über den am Herzen des von Herrn Plettner erwähnten Kindes erhobenen Befund. An der Muskulatur liess sich, wie das ja gewöhnlich bei Chloroformtod, eine Veränderung nicht nachweisen, dagegen fanden sich am freien Rand der Mitralis drei hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosse, grauweisse Knötchen, die in jeder Hinsicht bei der makroskopischen Besichtigung den gewöhnlichen verrukösen Exkreszenzen glichen. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich aber, dass dieselben aus unzweifelhaftem Geschwulstgewebe bestanden, und zwar fanden sich Herde aus Knorpelzellen mit Uebergang in verkalkende Knochensubstanz, sowie ausserdem typische Herde von Sarkomgewebe. Es liegt also hier der sehr seltene Fall einer Geschwulstmetastase eines in der Tibia primär lokalisierten Osteochondrosarkoms auf der Mitralklappe vor. Herr Sch. bespricht mit einigen Worten die Pathogenese der Klappenaffektion. Sonstige Geschwulstmetastasen sind bei der von anderer Seite ausgeführten Sektion nicht gefunden worden.

Herr **F. Hänel** demonstriert das Röntgenbild eines **Sarkoms.**

Tagesordnung:

Herr **F. Schanz: Ueber das Sehenlernen blindgeborener und später mit Erfolg operierter Menschen.** (Mit Demonstration.)

Schanz operierte einen 6 jährigen Knaben, dessen Sehvermögen von Geburt an infolge von Star herabgesetzt war auf Erkennen von hell und dunkel. Dass das Kind blind geboren war, hatten die Eltern gleich nach der Geburt an den weissen Pupillen erkannt. In den ersten Lebensjahren hatte es öfters Krämpfe, sonst war es nie krank gewesen. Sitzen, Stehen, Laufen, auch Sprechen hat es spät gelernt. Seine Nahrung bestand aus Kuhmilch, Ziegenmilch und Kindermehlen. Da es nie versucht hat, zu kauen, hat man sich auch keine Mühe gegeben, es ihm zu lehren, sondern hat es nur mit flüssigen und halbflüssigen Sachen gefüttert, die man ihm in den Mund goss. Wenn man ihm etwas Festeres in den Mund gab, machte er auch keinen Versuch, etwas abzubeissen oder zu kauen, ja er versuchte nicht einmal mit der Oberlippe den Löffel auszustreifen. War die Nahrung nicht ganz flüssig, war z. B. die Semmel nicht ganz aufgequollen und weich, so fuhr er sich mit dem Zeigefinger in den Mund und drückte die Speise mit dem Finger in den Schlund. Zucker in Stücken, Schokolade in Stücken in den Mund gegeben, holte er wieder heraus, er wusste nicht, dass das etwas Gutes war. Wurde der Kaffee sehr süss gemacht, so wusste er, dass das etwas Besonderes war. Eier, Hering, Wurst, Käse in den Mund gegeben, holte er wieder heraus, er wusste nicht anzugeben, was es war. Es machte den Eindruck, als ob der Patient einen angeborenen Defekt in der Geschmackswahrnehmung und Defekt in der Innervation der Schluckmuskulatur besässe, es hat sich aber gezeigt, dass das nicht der Fall war. Der Knabe kann jetzt ganz ordentlich kauen, kann die Speisen unterscheiden und allein essen.

Mit seinen Augen unterschied er nur hell und dunkel. Alle Gegenstände, die man ihm in die Hand gab, betastete er nach allen Richtungen und führte sie auch vor das Auge. Dabei stellte er sich immer gegen das Licht, legte den Gegenstand unmittelbar an die Augenhöhlenränder und zog ihn am Auge vorbei. Er prüfte so den Schatten, den die Lichtquelle von dem Gegenstande in seinem Auge erzeugte. Gab man ihm z. B. eine gefasste Linse, wie sie zum Augenspiegeln gebraucht wird, so sagte er, nachdem er sie auf diese Weise geprüft: „Das ist e Guckel!“ Er hatte erkannt, dass die Mitte durchsichtig war. Gab man ihm farbige Gläser, so hielt er sie in gleicher Weise ans Auge und rief: „Das ist e Glasel“. Auf die Frage, wie es aussieht, sagte er: „Ja, das sieht aus!“ Auch farbige Wollproben hielt er in gleicher Weise an das Auge und sagte: „Das sieht aus!“ Er merkte also, dass die Sachen farbig waren, aber über Unterschiede zwischen den Farben waren trotz vielen Fragens keine Auskünfte zu erlangen.

Eine ganz besondere Rolle spielt in seinem Leben der Schnaps. Seine Schwester hatte angeblich auf Anraten eines

Arztes zur Kräftigung ihrer Gesundheit 5 Jahre lang jeden Tag einen ordentlichen Schnaps bekommen und mit Schnaps haben die Eltern auch unseren Patienten kräftigen wollen.

Bei diesem Patienten hat Schanz kurz hintereinander beide Augen operiert und am Weihnachtsabend gleichzeitig beide Augen aufgebunden und mit Starglas versehen. Bei der ersten Sehprüfung nach der Operation erkannte der Patient mit dem Auge nicht seinen Ball, einen Topf erklärte er als Teller, sein Näpfchen auch als Teller. Mit den Augen und auch erst, als er sich sehr genähert hat, wird nur der Löffel und ein Bauklötzchen erkannt. Das Holzpferdchen, das er früher beim Betasten als „Mähschäfel“ bezeichnete, erkennt er nicht mit dem Auge. Den Christbaum mit silbernen Kugeln an den Zweigspitzen bezeichnet er richtig und versucht zu blasen, er hält die Kugeln augenscheinlich für Lichter. Wird ein grosser Gummiball auf den Boden gelegt, findet er ihn, wenn er in die Richtung des Balles gestellt wird. Wird der Ball auf die Seite gelegt, so muss er lange suchen; versucht er ihn zu fassen, so sieht er nicht die Tischbeine, die Tischplatte, die ihm dabei in den Weg kommen. Den rollenden Ball verfolgt er richtig. Ein Taler wird mit dem Auge als Schlüssel erklärt, mit der Hand als „Pfengel“. Gibt man ihm ein Bilderbuch, in dem Spielsachen und sonst ihm bekannte einfache Gegenstände abgebildet sind, so erkennt er auch nach vielen Wochen nicht die einfachsten Sachen, nicht einmal das Bild des Balles, des Stuhles, der Lampe. Er fasst auf das Buch, sucht die Gegenstände zu betasten und bezeichnet alles als Blumen. Am interessantesten war die Prüfung am Spiegel. Er glaubt auf das „Gassel“ zu sehen. „Es sind Kinder draussen.“ Er betastet die Spiegelscheibe: „Kinder heben die Hand hoch“. Auf die Frage, wer wohl das sei, der ihm alles nachmache, ob er es nicht selbst sei, betastete er auch 2 Monate nach der Operation noch sein Spiegelbild und sagt: „Das ist e Mädel“. „Mädel hat eine Brille auf.“ 3 Monate nach der Operation hatte ihm die Schwester aus Papier einen Schützenhut gemacht und liess ihn damit in einen Handspiegel sehen, sofort rief er seinen Namen und nickte seinem Spiegelbilde zu. Als ihm der Hut abgenommen und er wieder vor einen Wandspiegel gestellt wurde, erkannte er sich wieder nicht; erst einige Tage später erkannte er sich im Wandspiegel, er nahm seinen Rockflügel und winkte seinem Spiegelbilde zu.

3 Monate nach der Operation erkennt er mit den Augen alle Gegenstände seiner Umgebung, im Bilderbuch aber noch keine Figur, die Farbenprüfung ergab noch ein recht mässiges Resultat. Das Gesichtsfeld schien keine grösseren Defekte aufzuweisen. Entfernungen wurden ganz leidlich geschätzt, er griff richtig, baute ganz hübsch mit dem Baukasten, sprang frei die Treppe hinab und nahm dabei absichtlich öfters mehrere Stufen gleichzeitig.

Der Nystagmus ist durch die Operationen wenig beeinflusst worden.

Schanz stellt noch 4 Patienten vor, die er im Alter von 5—11 Monaten wegen desselben Leidens operiert hatte; dieselben waren alle ihren Nystagmus wieder losgeworden.

Diskussion: Herr Treutler kennt 3 derartige Fälle, darunter einen von ihm selbst in Hamburg operierten; der letztere war leider durch den Eintritt glaukomatöser Drucksteigerung gestört. Es bestand anfangs exzentrische Fixation, allmählich stellte sich zentrales Sehen ein. Es waren auch in diesem Falle leichte Anzeichen von Idiotismus vorhanden.

Herr F. Schanz erwidert, dass in seinem Falle von Anfang an Fixation und zentrales Sehen bestand, wenigstens verfolgte der Patient von Anfang an den durch das Zimmer gerollten Ball.

Herr Hermann Becker greift auf den ersten der von Herrn Treutler erwähnten Fälle zurück, der von Uhthoff operiert, sowie in der Festschrift zum 70. Geburtstag v. Helmholtz' publiziert wurde. Der 7 jährige Knabe ist von Becker selbst mehrere Wochen lang erzogen und unterrichtet worden. Es handelte sich ebenfalls um ein sehr vernachlässigtes Kind, welches sich nach den verschiedenen Operationen noch Wochen lang völlig gleichgültig gegen sein wiedergewonnenes Sehen verhielt, am liebsten immer noch tastend wie ein Blinder umherging und erst durch energische Erziehungsmassregeln zum Gebrauch seiner Augen bewogen werden konnte.

Eine Szene war bei der Erziehung des Knaben sehr interessant, nämlich diejenige, wo er, vor einen Spiegel gestellt und gefragt, was er sehe, antwortete: „es ist eine Katze“. Eine Katze und die Bewegungen einer Katze hatte er schon mehrmals in der Marburger Augenklinik zu beobachten Gelegenheit gehabt. Als er nach mehreren Wochen, nachdem ihm der Begriff des Spiegels klar gemacht war, nochmals vor den Spiegel geführt wurde, bewegte er sich vor dem Spiegel hin und her, näherte und entfernte sich etwas von demselben, fing plötzlich an zu lachen und rief dem Spiegelbilde „Kuckuck“, „Kikeriki“ zu. Hieraus ging hervor, dass er mit seinem Partner im Spiegel spielen wollte. Er gerierte sich dabei so wie sonst, wenn er mit einem anderen Kinde spielte.

Herr W. L. Meyer hat auch 3 einschlägige Fälle beobachtet, von denen 2 nach der Operation nur eine relativ geringe Sehschärfe erlangt hatten, während im dritten, einem ca. 5 jährigen Kinde, die Beobachtung dadurch erschwert wurde, dass das Kind nur Polnisch verstand. Der eine Fall, ein ca. 14 jähriges Mädchen, musste ebenfalls zum Gebrauch des Gesichtssinnes an Stelle des Tastsinnes geradezu gezwungen werden und verlernte nach der Entlassung in gleichgültiger Umgebung rasch. Die Fälle zeigten zu Anfang auch eine scheinbare Gesichtsfeldbeschränkung gegenüber Hindernissen, die sich mit der Erfahrung verlor. Der letzte Fall ein ca. 20 jähriger Mensch, der aus frühester Jugend noch einzelne Seherinnerungen hatte, war für die Beobachtung besonders ergiebig. (Die Fälle sind in den Arbeiten von Heydel veröffentlicht.)

Herr Ganser bedauert, dass im Fall des Vortragenden die Beobachtung durch den geistigen Zustand des Patienten getrübt war. Er erwähnt dagegen einen von Helmholtz zitierten Fall, in dem es sich um ein völlig intelligentes Individuum handelte, welches in bereits vorgeschrittenem Alter die Sehkraft erlangte. Diese Patientin war zunächst ganz geblendet und konnte, obgleich sie schon vor der Operation eine vollständige Vorstellung des Raumes durch den Tastsinn erworben hatte, die Grenzen der Gegenstände mit dem Gesichtssinn nicht erkennen, sie sah nur eine verworrene Masse. Die im Falle des Herrn Vortragenden beschriebenen Erscheinungen von geistiger Schwäche sind wohl nicht ausschliesslich auf Defekt des einen Sinnes, sondern auf organische Veränderungen des Gehirns zurückzuführen, deren Grund ja hier in dem Alkoholismus der Eltern offensichtlich erkennbar ist. Ganz besonders gilt dies von den erwähnten Abnormitäten beim Akt der Nahrungsaufnahme; denn die hierzu notwendigen Bewegungen bleiben sogar noch bei Tieren intakt, denen in frühester Jugend beide Hemisphären entfernt sind. Nur wenn der Trigeminus oder die Bulbi olfactorii verletzt werden, leidet der Fressakt.

Herr **Georgi** (a. G.): **Ueber die chirurgische Behandlung grosser variköser Unterschenkelgeschwüre.**

Nach einer kurzen Darstellung der bisher üblichen Methoden der Behandlung von varikösen Beingeschwüren und eingehender Berücksichtigung der Trendelenburgschen Operation (Unterbindung der Vena saphena magna) empfiehlt Redner die von Wenzel in Buenos-Aires vorgeschlagene Unterbindung sämtlicher oberhalb der Faszie gelegenen Venen nach einem Zirkelschnitt am Oberschenkel (unteres Drittel).

Vorstellung von 3 Kranken mit ausgedehnten varikösen Geschwüren, bei denen in 6—8 Wochen die Geschwüre fest vernarbt und die Varizen geschrumpft waren.

Diskussion: Herr Lindner hält es für höchst interessant, auf die historische Entwicklung der Behandlung des Unterschenkelgeschwüres einen Rückblick zu werfen. Durch die richtige Erkenntnis der anatomischen Grundlagen desselben sind wir jetzt vor solchen Fehlern, wie sie früher gemacht wurden, z. B. der Unterbindung der Arteria femoralis, ferner der abenteuerlichen Schedeschen Operation, wo die Phlebektasien durch Aufnähen von Gasschläuchen komprimiert werden sollten, bewahrt. Die demonstrierten Resultate hält er für ausgezeichnete, die besten, die er gesehen; er bezweifelt, dass die Resultate allzuhäufig so gute sind.

Aufgefallen ist ihm bei der Zirkumzision, wie wenig oft die Venen (ausser der Saphena) am Oberschenkel sich markieren.

Herr G. Hesse erwähnt, dass für die durch die Trendelenburgsche Operation noch nicht geheilten Fälle die Nervendehnung vorgeschlagen worden sei, um durch Veränderung der Innervation die Heilung zu begünstigen. Er selbst hat nach der von Moreschi angegebenen Methode operiert und verschiedene Male gute Erfolge erzielt. Handelt es sich um grosse Geschwüre, die perkutan sind, so muss trotz der Venenoperation noch transplantiert werden, da in solchen Fällen das Epithel der Drüsen, von denen die Regeneration ausgehen könnte, zerstört ist.

Herr Credé ist der Ansicht, dass die Umschneidung des Oberschenkels und die Unterbindung der Hautvenen sich leichter und besser ausführen lässt, wenn immer Teile von etwa 10 cm Länge durchschnitten und genäht werden.

Der Behauptung des Herrn Hesse, dass es sich in den Fällen des Herrn Vortragenden um Geschwüre gehandelt habe, die nicht alle Schichten der Haut durchdrungen hatten, muss er widersprechen, da alle Geschwüre bis fast auf die Faszie gingen und Epithelreste nirgends mehr vorhanden waren. Die Abschwellung und Gesundung der Haut war immer eine so überraschend schnelle dass sich bald so energische Epithelbildung von den Rändern einstellte, dass eine Transplantation unnötig war. Die Geschwüre wurden mit Kollargolpulver bestäubt und anfangs feucht, dann trocken verbunden.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. März 1904.

Vorsitzender: Herr Sänger.

Schriftführer: Herr Henneberg.

Herr **Luce** berichtet aus dem St. Georg-Krankenhaus (Abteilung Oberarzt Dr. Jollasse) unter Demonstration der Präparate über einen von ihm konsultativ gesehenen Fall von **Längssinusthrombose**, die sehr wahrscheinlich im Anschluss an ein Empyem der rechten Highmorshöhle sich entwickelt hatte.

Anamnese: 17 jähriges Mädchen. Stets gesund. Vor 4 Wochen plötzlich Kopfschmerzen, Schwindel, Uebelkeit, Magenschmerzen, Erbrechen. Behandlung durch Magenspülungen. Baldige Besserung. 6 Tage vor der Aufnahme amüsierte sie sich stundenlang in einer Luftschaukel. Gleich darauf heftige Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen. 4 Tage vor der Aufnahme Schmerzen und Parästhesien in der r. oberen Extremität, 2 Tage vor der Aufnahme Fieber, Bewusstlosigkeit, Delirien, Krämpfe.

Status: Aufnahme 26. IX. 03. Robustes Mädchen in blühendem Allgemein-, Ernährungs- und Kräftezustand. Normaler Blutgehalt der Haut und sichtbaren Schleimhäute. Virgo intacta. Ausser einer leichten hämorrhagischen Nephritis (¼ Prom. Alb. Esbach nebst den entsprechenden Formelementen im Sediment) kein Befund an den inneren Organen. Temp. 39,8°, Puls 80, voll, regelmässig, dikrot.

Nervensystem: Leichte Nackensteifigkeit, kein Abdomen contractum, keine Irritatio spinalis. Starke Somnolenz mit nur geringer Trübung des Sensoriums und ausgeprägter Schwerbesinnlichkeit. Deutliche artikulatorische Sprachstörung. Dysphagie. Incontinentia urinae. Ophthalmoskopisch beiderseits nur rote Papillen. Otoskopisch beiderseits normales Trommelfell. Nasengänge, Rachenorgane ohne Befund. Kein Exophthalmus, keine Epistaxis, keine Chemosis oder dergl. Parese des r. Gesichtsfazialis, die vorgestreckte Zunge weicht nach r. ab, die übrigen Hirnnerven, okulo-pup. Gebiet intakt. Schlaffe Hemiplegia dextra. Kneifen der rechten Körperhälfte löst ausschliesslich energische Abwehrbewegungen mit den linksseitigen Extremitäten hervor. Hautreflexe der r. Körperhälfte 0, l. +, Sehnenreflexe r. schwach, l. lebhaft. Lumbalpunktion 160 mm Druck, der letztere sinkt nach Ablassen von 5 ccm auf 120. Die Lumbalflüssigkeit nach 24 Stunden völlig klar, zentrifugiert mikroskopisch keine Bakterien, keine Lympho- oder Leukozyten, nur ganz spärliche feinste Fibrinfädchen; ihre bakteriologische Untersuchung ergibt Keimfreiheit. Ebenso bleiben Blutkulturen (25 ccm aus der r. Armvene entnommen) steril.

Bald nach der Einlieferung setzten epileptische Krämpfe ein vom Jacksonschen Typus mit Beginn im r. Fazialisgebiet und Déviation conjuguée nach links, mit Beschränkung auf die r. Körperhälfte und von 2—4 Minuten Dauer. Während der Krankenhausbeobachtung 11 solcher Anfälle. Sonst bleibt das Krankheitsbild unverändert bis zu dem am 28. IX. ganz unvermittelt eintretenden Exitus. Es bestand eine Febris continua zwischen 39,8 und 40,5°.

Sektion: Ausser frischer trüber Schwellung der Nieren kein Befund an den inneren Organen, speziell nichts von Tuberkulose, abgelaufener Pneumonie, Anämie oder von Thrombosen im Körpervenensystem; auch der Magen (Anamnese!) intakt. Blutkulturen, aus dem aseptisch entnommenen Herzblut angelegt, bleiben steril. Die Schädelsektion ergibt eine Thrombose des Sinus longitudinalis sup. in ganzer Ausdehnung, der Thrombus haftet der Wand fest an, ist schwarzrot, trocken im Querschnitt. In beiden Sinus transversi und cavernosi frischrote, locker der Wand anhaftende, feuchte Thromben. Geringes hämorrhagisches Oedem der Pia der l. Hemisphäre, in geringerem Grade der rechten. Die Seitenventrikel normal weit, wenige Tropfen klarer Flüssigkeit enthaltend. Die Pia-Venen der l. Hemisphäre, namentlich der Konvexität, strotzend ausgedehnt und angefüllt mit trockenen schwarzroten Thromben auch im Bereich der r. Hemisphäre sind in Stirn- und Scheitellappen die Venen grösstenteils thrombosiert, wenn auch nicht so prall gefüllt wie links. Im Gebiet des l. Parazentral- und oberen Scheitellappens ausgedehnte hämorrhagische Infarzierungen der Rinde und des angrenzenden Marklagers, ebenso im Cortex und Subcortex des r. Beinzentrums zahlreiche feinste Hämorrhagien in Gruppen. Pauken-, Sieb-, Keil-, Stirnbeinhöhlen normal, ganz ohne Inhalt, die r. Highmorshöhle mit dickem rahmigen Eiter (mikroskopisch Pneumokokken) angefüllt, die linke leer. Die Nasenmuscheln und ihre Gänge ohne Veränderung.

In zahlreichen Schnitten aus dem thrombosierten Längssinus und dem infarzierten Hirngewebe konnten Bakterien oder Kokken nicht nachgewiesen werden.

Der Vortr. hält trotzdem den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Kieferhöhlenempyem und der Längssinusthrombose (auch mikroskopisch lag keine Sinusphlebitis vor!) für höchst wahrscheinlich. Dieses ätiologische Ereignis ist in der Klinik der Längssinusthrombosen bisher völlig unbekannt gewesen. Aetiologisch spielen bei den letzteren eine Rolle: Kachexien infolge von profusen Diarrhöen, malignen Tumoren, chronischen Infektionskrankheiten, ferner chronische, erschöpfende Blutverluste, schwere Chlorosen. Im Gegensatz dazu kommen bei den Kavernosus- und Trans.-Thrombosen örtliche entzündliche Prozesse der Knochen, ihrer Höhlen und der Schädelweichteile der Nachbarschaft in Betracht. Besprechung der möglichen anatomischen Wege der Sinusthrombose des mitgeteilten Falles (Vv. spheno-maxillares — plexus venos. pterygoid.; Vv. meningeae mediae).

Die Differentialdiagnose schwankte zwischen Sinusthrombose und hämorrhagischer Encephalitis. Meningitis, eitrige wie tuberkulöse, Hirnsyphilis und Abszess konnten mit grösster Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Diagnose wurde schliesslich auf hämorrhagische Encephalitis fixiert, da alle direkten Hirnsinusthrombosensymptome (Epistaxis, Exophthalmus etc.) fehlten, wie auch alle konstitutionellen Momente (Kachexie, Anaemie etc.), welche klinische Data sein müssen, wenn die Diagnose auf eine Längssinusthrombose gestellt werden soll. Herr L. verweist auf den bekannten Fall Nonnes 1896, der als erster auf das Vorkommen von ausgesprochenen kortikalen Herdsymptomen (Hemianopsie etc.), von Rindenreiz und Ausfallserscheinungen bei Längssinusthrombosen aufmerksam gemacht hat. Hinweis auf die nahe klinische Verwandtschaft zwischen seinem und Nonnes Fall. Die Stellung der richtigen Diagnose ist am Krankenbett von praktischer Wichtigkeit mit Rücksicht auf die zu stellende Prognose, aber leider oft nicht möglich, wie das schon Oppenheim in seiner Monographie der Encephalitis hervorgehoben hat.

Herr **Nonne** berichtet über einen Fall von infektiöser **Thrombophlebitis des Sinus cavernosus mit konsekutiver Staphylokokkämie und Pyämie.** Ein 37 jähriger Mann kam im Status epilepticus auf die Delirantenabteilung des Eppendorfer Krankenhauses. Zu gleicher Zeit bestanden meningeale Reizsymptome in Gestalt von Nackensteifigkeit, Einziehung des Abdomens, Irregularität und Frequenz des Pulses, vasomotorischen Reizerscheinungen der Haut. Dabei bestand hohes Fieber und Benommenheit des Sensoriums. Die linke Pupille war mydriatisch und reagierte auf Licht träge. Eine ophthalmoskopische Untersuchung war (auch von ophthalmologischer Seite) nicht ausführbar. Das rechte Auge war nach allen Richtungen völlig unbeweglich, die Pupillen weit und lichtstarr, das obere Augenlid oedematös, der Bulbus leicht vorgetrieben, die Konjunktiva chemotisch, das Ausstrahlungsgebiet des ersten Astes des Trigeminus stark hyperalgisch; auf dem rechten Nasenrücken sass ein septischer Furunkel, und die Stirn fand sich bis an die Haargrenze hinauf erysipelatös gerötet. Aus dem intra vitam entnommenen Blut (20 ccm) wuchsen (Glyzerin-Agar) zahlreiche Kulturen von Staphylococcus albus. Der Exitus erfolgte schon nach 2 mal 24 Stunden. Die epileptischen Konvulsionen folgten Schlag auf Schlag, begannen meistens linksseitig, dann allgemein werdend, setzten aber auch in anderen Anfällen von vorneherein doppelseitig ein.

Die Sektion ergab einen puriformen Thrombus in der Vena angularis nasi, aus dem (Dr. Otten) Staphylokokken im Ausstrichpräparat gewonnen wurden. Die puriforme missfarbene Thrombose konnte kontinuierlich weiter verfolgt werden in die Vena sup. ophth. und von da in den Sinus cavernosus. Der Thrombus setzte sich weiter fort durch den verbindenden Quersinus bis in den linken Sinus cavernosus hinein. An der Basis der dritten Stirnwindung fand sich eine lokalisierte eitrige Meningitis, bei der übrigen Sektion noch pyämische Abszesse in den Nieren und den Lungen. Aus dem Meningealeiter und den Nieren- und Lungenabszessen wurden durch Kulturverfahren ebenfalls Staphylokokken gewonnen (Dr. Otten). Das mikroskopische Bild zeigte in den Piavenen im Bereich der Meningealeiterung frische Leukozyten und Thromben mit zahlreichen Staphylokokkenhaufen, ferner in vielen kleinen Gefässen der Hirnrindensubstanz Staphylokokkenthromben. Die entsprechende Hirnrinde samt Pia der anderen (linken) Seite fand sich mikroskopisch nach jeder Richtung normal.

Es gelang somit in diesem Fall, den kontinuierlichen Weg der Infektion vom Orte der Invasion bis zur allgemeinen Metastasierung zu verfolgen. Von den 3 Möglichkeiten, die Sinus zu infizieren: 1. Vena frontalis — Sinus longitudinalis superior. 2. Vena facialis — Vena jugularis — Sinus transversus. 3. Vena angularis nasi — Vena ophthalmica superior — Sinus cavernosus, war somit die bei weitem häufigste, weil direkteste, benutzt worden. Klinisch war interessant einerseits der klassische Symptomenkomplex der Kavernosusthrombose (anatomische Lagerung derselben zusammen mit dem Nerv. oculomotorius, Nerv. abducens, trochlearis und ersten Ast des Nerv. trigeminus in der Fissura orbitalis sup.), andererseits die schwere allgemeine Epilepsie, die von einer ganz zirkumskripten eitrigen Meningitis ausgelöst wurde.

N. betont, dass in dem Fall des Herrn Luce in der Tat auch nicht die Sinusthrombose als solche, sondern nur die konsekutive hämorrhagische Erweichung diagnostiziert werden konnte, denn nur von der letzteren hingen die klinischen Symptome ab. Der von Luce angezogene Fall von Nonne bot darin ein Unikum, dass es trotz der ca. 4 Tage lang bestandenen Thrombosierung des Sin. long. sup. zu einer sekundären Erweichung resp. Hämorrhagie nicht gekommen war. In diesem Fall konnten die halbseitigen Symptome allerdings nicht auf eine makroskopisch und mikroskopisch nachweisbare Läsion der einen Hemisphäre bezogen werden.

Diskussion: Herr Engelmann wendet sich gegen Herrn Nonne. Er würde ein retrograde Thrombose durch die Vena facialis, jugularis in den Sinus für etwas ausserordentlich Seltenes halten, wenigstens nach seinen otiatrischen Erfahrungen und seiner Kenntnis der Literatur. Vielleicht aber steht Herrn Nonne aus reicher Erfahrung bei Hirnsektionen oder aus der Literatur darüber Material zu Gebote.

Herrn Luces Erklärung des Falles kann E. nicht beipflichten. Allerdings, die Erfahrungen der Otiater über Sinusthrombosen betreffen solche per continuitatem, dass solche durch osteoplastische Prozesse entstehen, wird kaum noch angenommen; während der von Herrn Luce angenommene Vorgang ja diesem Wege entsprechen würde.

Bei otitischer Sinusthrombose zeigt sich meist ein sehr schwerer Allgemeinzustand, verbunden mit pyämischen Symptomen, aber davon war hier ja nicht die Rede. Es bestand mässige Benommenheit und eine Febris continua; das entspricht nicht dem gewohnten Bilde. Gerade wenn durch eine kleine Vene die Thrombose sich in den mächtigen Blutleiter erstreckte, hätte man prägnante pyämische Erscheinungen erwarten sollen durch Verschleppung kleiner Teilchen. Es sind auch an und für sich Thrombosen des Sinus infolge von Nebenhöhlenerkrankung sehr selten. Vielleicht äussert sich Herr Wolff auch noch dazu, der wohl aus der Briegerschen Klinik Erfahrungen in diesem Gebiet hat. Der klinische Verlauf spricht auch kaum für Herrn Luces Anschauung. Wenn E. recht verstand, sprach Herr Luce von älteren und frischeren Thromben. Nun ist nicht anzunehmen, dass das Mädchen mit einer Sinusthrombose sich noch mehrere

Stunden in der Luftschaukel vergnügte. Doch könnten die mehrere Wochen zurückliegenden Erscheinungen wohl auf eine akute Erkrankung der Kieferhöhle bezogen werden. Wäre diese aber so heftig und infektiös gewesen, dann hätte man auch sonstige Erscheinungen — Schwellungen im Gesicht u. dergl. — erwarten müssen. Auch hätte man wohl im Thrombus eitrige Erweichung und die entsprechenden Kokken erwarten dürfen, das war aber nicht vorhanden. Und gegen eine chronische Nebenhöhlenerkrankung spricht, dass die polypösen Veränderungen, welche sich fast immer hiebei im Hiatus finden, fehlten. Da nun latente Kieferhöhleneiterungen nichts Seltenes sind, so möchte E. nur an ein zufälliges Zusammentreffen glauben. Die Sache hat ja auch praktische Bedeutung; denn wenn Herr Luce im Recht wäre, müsste man auch anscheinend harmlose Nebenhöhlenaffektionen energisch behandeln, während eine konservativere Therapie gute Erfolge erzielt.

Herr Wolff ist mit Herrn Nonne der Ansicht, dass in dem Falle des Herrn Luce die Diagnose der Sinusthrombose in vivo nicht zu stellen war, da eben die sekundäre Encephalitis das Krankheitsbild beherrschte. W. führt einen analogen Fall eigener Beobachtung an, in welchem es von einer Thrombose des Bulbus jugularis her innerhalb weniger Tage zur Thrombose des Sin. sigmoid., Sin. transvers., Sin. petros. inf. und Sin. cavernos. kam; der Thrombus des Sin. transvers. erstreckte sich nach dem Sin. transversus der andern Seite und nach dem Sin. longitudinalis hin. Es fanden sich ausgedehnte Blutextravasate an den Hirnhäuten und zahlreiche Petechien in der Hirnrinde. Auch in diesem Falle, der innerhalb weniger Tage letal endete, standen die Erscheinungen der Encephalitis im Vordergrunde des Krankheitsbildes. Es scheint, dass die schnelle Verstopfung des Sinus durch schnellwachsende Thromben die Entwicklung einer hämorrhagischen Encephalitis begünstigt, die dann im Vordergrunde des klinischen Bildes stehen kann, besonders wenn die Sinusthrombose unter dem Bilde einer Kontinua verläuft.

Herr Fraenkel bemerkt, dass zwischen dem Fall des Herrn Nonne und dem des Herrn Luce ein prinzipieller Unterschied bestehe, insofern es sich bei ersterem nicht um eine einfache Sinusthrombose, sondern um eine Sinusphlebitis mit eitriger Thrombose handle. Und während bei dem Fall des Herrn Nonne die Entstehung des Prozesses, der Weg, auf welchem die Sin. cavernosus-Erkrankung erfolgt ist, durchaus verständlich und eindeutig sei, sei der Fall des Herrn Luce, wenigstens hinsichtlich der anatomischen Seite, nicht aufgeklärt.

Herr Nonne habe an der Hand der vorgelegten Zeichnung auf die Wege hingewiesen, auf denen es zu einer Thrombophlebitis des Sinus cavernos. kommen könne. Tatsächlich liegen nach den Beobachtungen des Herrn Fraenkel die Verhältnisse so, dass bei eitrigen, meist phlegmonösen oder furunkulösen Prozessen der Lippen, speziell der Oberlippe, der Augenlider, der Stirnhaut die Infektion des Sin. cavernos. durch Vermittelung der Vv. ophthalmic. erfolge. Die andern von Herrn Nonne skizzierten Wege seien also theoretisch denkbar, kämen aber nach dem, was Herr Fraenkel in dieser Beziehung am Sektionstisch gesehen habe, nur äusserst selten in Betracht. Bezüglich der epileptischen Anfälle rekurriere Herr Nonne auf die durch die Sektion festgestellte, ganz umschriebene, basale, eitrige Meningitis. Fr. möchte dem gegenüber auch auf den andern, von Herrn Nonne durch das Mikroskop erbrachten Befund multipler intrazerebraler Gefässverstopfungen hinweisen, der, falls er sich auf grössere Gefässgebiete in den grossen Hemisphären erstreckt, zur Erklärung der Entstehung der epileptischen Anfälle in Betracht gezogen zu werden verdiene.

Was nun den Fall des Herrn Luce anlangt, so sei durch die Sektion eine einfache, blande Thrombose des oberen Längsblutleiters und ein Empyem der linken Highmorshöhle nachgewiesen worden. Herr Luce hat auch bei der mikroskopischen Untersuchung des verstopften Längsblutleiters nichts von einer Wanderkrankung desselben und weder mikroskopisch noch kulturell in den thrombotischen Massen irgendwelche Bakterien konstatiert. Trotzdem bringt er diesen Befund in kausalen Zusammenhang mit der Eiteransammlung in der Highmorshöhle, in deren Exsudat der Diplococc. lanceolat. gefunden worden sei. Fr. erwähnt, dass ihm bei systematisch vorgenommenen, sich auf ein sehr grosses Material stützenden anatomischen Untersuchungen der Nasennebenhöhlen, bezüglich deren er auf seine Arbeit im Band 143 von Virchows Archiv verweist, zwar sehr häufig Erkrankungen des Antr. Highmori in Gestalt von akuten und chronischen Empyemen begegnet seien, aber niemals daneben eine Thrombose des oberen Längsblutleiters. Dagegen habe Fr. solche angetroffen bei gleichzeitig bestehenden Eiterungsprozessen in den Stirnhöhlen und hier handle es sich in Analogie zu den otogenen um rhinogene Sinusphlebitiden. Hätte Herr Luce bei der Autopsie in dem zum oberen Längsbündel gehörenden Wurzelgebiet, d. h. in dem in der Umgebung der erkrankten Kieferhöhle gelegenen Venenstämmchen oder -plexus Thromben entdeckt, von denen aus eine fortgesetzte Thrombose in den oberen Längsblutleiter verfolgbar gewesen wäre, dann wäre die Auffassung des Herrn Luce unangreifbar gewesen. Diesen anatomischen Beweis habe aber Herr Luce nicht erbracht und darum könne Fr. den von Herrn Luce angenommenen Zusammenhang zwischen Empyem der l. Highmorshöhle und Thrombose des oberen Längsblutleiters nicht anerkennen.

Schliesslich erwähnt Herr Fr., dass Thrombosen des oberen Längsblutleiters nicht so selten seien, als es vielleicht nach den heutigen Auseinandersetzungen scheinen könne. Fr. habe schon bei Kindern diesen Befund häufiger erhoben, und zwar ohne dass daneben Veränderungen der Hirnsubstanz bestanden hätten. Aber er zweifle nicht im mindesten daran, dass in dem Falle des Herrn Luce die im Grosshirn gefundenen hämorrhagischen Herde mit der Längsblutleiterverstopfung in Verbindung gebracht werden müssten.

Herr Liebrecht fragt nach dem Augenspiegelbefund in dem von Herrn Nonne angeführten Fall.

Herr Nonne antwortet: Der Versuch, die Augen zu untersuchen, sei nicht gelungen, entgegnet Herrn Engelmann, die 3 Möglichkeiten der Sinusinfektion habe er dem Buch von Lenhartz entnommen.

Herr Engelmann: Er sei wohl falsch verstanden worden. Selbstredend kommen auch Fälle von Sinusthrombose vor mit Kontinua, dass aber Pyämie die Regel ist, wird Herr Wolff wohl ohne weiteres zugeben. Nun ist es ja ganz bekannt, dass bei Tamponade des Transversus die Thromben rückwärts sich erstrecken, eventuell bis zum Torkular. Aber dass der Thrombus über diesen Punkt hinausgeht, wo ein mächtiger Blutstrom im Winkel vorbeiströmt, das ist etwas Exzeptionelles, das sind eben die Fälle, die deshalb immer noch beschrieben werden. E. erinnert an eine Arbeit von Bühl über rückläufige Thrombose und an einen Fall von Hoffmann-Dresden, bei dem successive Thrombose des Sinus nach Tamponade des einen Sigmoideus auftrat. Jedenfalls wäre der dritte Weg, den Herr Nonne angab, etwas ganz Aussergewöhnliches. Die verschiedene Beschaffenheit der Sinusschleimhaut bei akutem und chronischem Empyem hebe E. als selbstverständlich nicht hervor. Was aber Herrn Fraenkels Befunde betrifft, so sprach E. nicht von Polypen, sondern von polypösen Veränderungen; und ödematöse Veränderungen der Schleimhäute sind doch oft post mortem kaum noch zu erkennen.

Herr Luce (Schlusswort) erwidert Herrn Nonne, der klinische Effekt werde derselbe sein müssen, ob nun eine hämorrhagische Encephalitis oder hämorrhagische Infarzierung der Rinde infolge von Sinusthrombose vorliege. Wenn die Anamnese und der klinische Untersuchungsbefund keinen direkten Anhaltspunkt lieferten, so werde man sich eben in der Natur des zugrunde liegenden anatomischen Prozesses immer wieder irren können. Der Vortr. entgegnet Herrn Fraenkel, dass er den Zusammenhang zwischen dem Kieferempyem und der Längssinusthrombose nicht für bewiesen halte, sondern nur für sehr wahrscheinlich halten müsse auf Grund der Wahrscheinlichkeit per exclusionem. Alle sonst für das Zustandekommen einer Längssinusthrombose verantwortlich zu machenden ätiologischen Momente hätten in seinem Fall gefehlt. Vermutlich habe das Kieferempyem ursprünglich eine entzündliche Thrombenbildung in den Aa. sphenomaxillares angeregt, später sei möglicherweise das mechanische, Blutdruckschwankungen in der Schädelhöhle auslösende Moment des Luftschaukelns der Anlass dafür gewesen, dass an diese primären entzündlichen Thromben durch Apposition sekundäre blande Thromben sich angelagert hätten, und diese letzteren wären auf den bereits erwähnten Wegen bis in den Längssinus per continuitatem fortgepflanzt. Selbstverständlich sei dies eine Hypothese, da er den Nachweis der Kontinuität der Thrombose schuldig geblieben sei, aber eine wahrscheinliche, weil anderweitige ätiologisch zureichende Gründe fehlten.

Herrn Engelmann sagt der Vortr., aus dem Krankheitsbericht und dem anatomischen Präparat gehe mit genügender Deutlichkeit hervor, dass die Sinusthrombose ungefähr 8 Tage alt sei, dass sie nämlich an dem Tage eingesetzt habe, als das Mädchen nach dem Luftschaukeln akut mit zerebralen Symptomen erkrankte. Die gemischten zerebral-gastrischen (?) Symptome, welche die Kranke 4 Wochen vor der Aufnahme geboten hätte, möchte er deuten als Ausdruck einer sympathischen, durch das Kieferhöhlenempyem ausgelösten Hirnreizung.

Herr **Caesar:** Demonstration des Präparates eines Falles von **Carcinoma oesophagi diffusum.**

Der 49 jährige Patient W., der früher nie ernstlich krank gewesen war, ist vor ca. 8 Wochen mit anfänglich sehr geringen, allmählich sich verschlimmernden Schluckbeschwerden erkrankt. Seit 8 Tagen kann er keine festen Speisen mehr herunterbringen. Bei einem Oesophagussondierungsversuch ist es zu einer beträchtlichen Hämatemese gekommen, weshalb W. Aufnahme auf der inneren Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses fand. Die Untersuchung ergibt: Grazil gebauter, stark abgemagerter Mann. Die vorderen und seitlichen Halspartien sind stark pastös geschwollen. Die Venae jugulares sind zu Fingerstärke überfüllt, kollabieren auch bei tiefster Inspiration nicht. Links vom Kehlkopf eine erbsengrosse, harte, sehr empfindliche Drüse. Mehrere kleinere Drüsen in der linken Supraklavikulargrube. Ueber dem oberen Sternaldrittel harte Dämpfung, im Dämpfungsbezirk lautes amphorisch-bronchiales Atemgeräusch. Ueber dem Oberlappen der l. Lunge leererer Klopfschall und leiseres Atemgeräusch wie rechts. Im rechten Pleuraraum vom VII. Brustwirbel abwärts Erguss. Herz gering hypertrophiert. Stimme heiser. Im laryngoskopischen Bilde linksseitige totale Rekurrenslähmung und rechtsseitige Postikuslähmung. Die übrigen Organe o. B. Oesophagussondierung der voraufgegangenen Blutung wegen nicht möglich. Im Röntgenbilde sieht man einen direkt neben dem Kehlkopf beginnenden, parallel der Wirbelsäule verlaufenden Tumorschatten, der im Herzschatten aufgeht. Die Trachea ist etwas nach rechts verdrängt, die Aryknorpel sind in der Lähmungsstellung sichtbar.

Wegen drohender Erstickung wird wenige Tage nach der Aufnahme die Tracheotomie nötig. 2 Tage darauf Exitus.

Diagnose: Carcinoma oesophagi cum permagnis metastasibus mediastini.

Die Sektion ergibt: Diffuse krebsige Infiltration der Oesophaguswandung, die vom Sinus pyriformis beiderseits beginnend sogar über die Kardia hinaus noch einen erheblichen Teil des Magens an der kleinen Kurvatur ergriffen hat. Die Oesophaguswand hat somit eine durchschnittliche Dicke von ¾ cm und ist der Oesophagus in eine völlig starre Röhre verwandelt. Sein Lumen ist im ganzen erheblich verengert. Eine bleistiftstarke Sonde geht an einzelnen Stellen nur mit Mühe durch. Keine Ulzerationen. Im ganzen hinteren Mediastinum ausgedehnte Drüsenmetastasen, die z. T. untereinander und mit der Oesophaguswand fest verwachsen sind. Desgleichen ausgebreitete retroperitoneale Drüsenmetastasen.

In der einschlägigen Literatur war kein derartig exzessiver Fall auffindbar.

Herr **Voretzsch** demonstriert einen Fall von **Lungenaplasie mit Veränderungen malignen Charakters.**

Es handelte sich um eine 35 jährige Frau, die wegen Lungenemphysem und Herzfehler im Eppendorfer Krankenhaus zur Behandlung kam und bald darauf starb. Bei der Sektion zeigte sich, dass der linke Unter- und der rechte Mittellappen rudimentär angelegt waren. Beide Lappen zeichneten sich durch eine fleischige Beschaffenheit und weiche Konsistenz aus. Der Luftgehalt war vollkommen aufgehoben, nur die für die kleinen Lappen verhältnismässig gross angelegten Bronchien waren gut erhalten. An den zylinderförmigen Zellen ihrer Lumina war ein deutlicher Flimmerbesatz mikroskopisch nachweisbar. Interessant war, dass beide hypoplastisch angelegten Lungenlappen von Gebilden malignen Charakters durchsetzt waren, über deren Beschaffenheit V. auf die mikroskopischen Präparate verweist, die zweierlei Arten von Zellen erkennen lassen: Einmal Konglomerate syphilitischer Zellen, die in soliden Zapfen das Parenchym durchsetzen und zweitens angiomartige Gebilde, bei denen die Zellmassen in Form von radiär gestellten zylindrischen Zellen die dünnwandigen Kapillaren wie Mäntel umgeben. Die Schleimdrüsentubuli zeigten keine Veränderungen. Hilusdrüsen nicht ergriffen. Klinische Erscheinungen hatten nicht bestanden, nur hatte sich links ein Pleuraexsudat gebildet, das in Höhe von 1250 ccm abgelassen wurde. In der Literatur konnte Verfasser einen ähnlichen Fall nicht finden.

Sodann demonstriert V. einen Fall von **Pleurakarzinom.** Es handelte sich um eine 71 jährige Patientin, die wegen Myokarditis zur Behandlung kam und bald darauf starb. Bei der Sektion zeigte sich, dass die rechte Pleura visceralis costalis und diaphragmatica in derbe, weisse, schwielige Massen umgewandelt waren, die sich mikroskopisch als karzinomatöses Gewebe erwiesen. Mikroskopisch sah man endotheliale Zellen sich in das Lungenparenchym hinein erstrecken. Ein Pleuraexsudat, das in Höhe von 500 ccm abgelassen wurde, hatte den Unterlappen nach oben gedrängt, wodurch dessen Luftgehalt stark vermindert war. An seiner Basis hatten sich buckelartige Vorsprünge gebildet, die durch bandartige Stränge mit der Mitte der Zwerchfellkuppe verbunden waren. Hilusdrüsen waren gleichfalls von Karzinommetastasen durchsetzt.

Herr **Reiche** demonstriert das Herz eines 18 jährigen Mädchens, bei dem **Trikuspidalstenose** und Insuffizienz, verbunden mit Mitralstenose eine enorme Hypertrophie des rechten Vorhofes verursacht hatte.

Diskussion: Herr Edlefsen kann sich mit der von dem Vortragenden zur Erklärung der zuweilen bei reiner Mitralstenose beobachteten Hypertrophie des linken Ventrikels herangezogenen und sogar ganz in den Vordergrund gestellten sogen. „Spritztheorie“, die gewissermassen die Hypertrophie des linken Vorhofs für die nachfolgende Hypertrophie des Ventrikels verantwortlich macht, nicht befreunden, ebensowenig auch mit der dieser verwandten Theorie von Sondheimer (1893), nach welcher eine erhöhte Saugwirkung des linken Ventrikels die Entstehung der Hypertrophie erklären soll, die übrigens, wo nicht der Stenose eine längere Zeit bestehende Insuffizienz der Mitralklappe voraufgegangen war, doch auch in Wahrheit nur recht selten getroffen wird. Edlefsen meint dagegen, wenn bei reiner Stenose des Mitralostiums eine Hypertrophie des linken Ventrikels zustande komme, so erkläre sich das einfach und ungezwungen aus der Einwirkung dieses Klappenfehlers auf die gesamten Kreislaufsverhältnisse. Es sei eben zu berücksichtigen, dass die Stenose des Mitralostiums zwar zunächst nur eine Ueberfüllung des kleinen Kreislaufs und eine Erhöhung des Widerstandes in diesem zur Folge habe, dass aber weiterhin, je mehr die Stenose zunehme und die Kompensation durch den hypertrophischen rechten Ventrikel unvollkommen werde, um so mehr auch eine zunehmende Ueberfüllung des Körpersystems bis in die Kapillaren hinein Platz greife, um so mehr also auch der Widerstand gesteigert werde, der durch die vis a tergo des Arterienstromes zu überwinden sei. Daraus ergebe sich somit für den linken Ventrikel, obgleich er immer nur ein erheblich geringere Blutmasse als in der Norm zu bewältigen habe, doch eine Steigerung der Arbeitsleistung, die, wenn sie jahrelang fortbestehe, wohl eine mässige Hypertrophie zuwege bringen, mindestens aber dem Eintritt einer Atrophie entgegenwirken könne.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Dezember 1903.

Herr **H. Kaposi** macht eine vorläufige Mitteilung. Er hat durch Einspritzung von Blutegelextrakt (Hirudin) in die Jugularis von Kaninchen das Blut ungerinnbar gemacht und dann sowohl subkutan als intravenös Gelatine injiziert. Dabei ergab sich, dass die Gelatine eine einwandsfrei nachweisbare Beschleunigung der Gerinnung zufolge hat, welche aber wesentlich von dem grösseren oder geringeren Gehalt der Gelatinesorte an Gelatosen abhängt. (Eine ausführliche Publikation der Versuche folgt demnächst.)

Herr **Gaupp: Kraepelins Stellung in der Psychiatrie.**

Herr **Wilmanns** referiert über die psychiatrische Untersuchung, die Bonhoeffer an **404 grosstädtischen Vagabunden** vornahm und stellt im Anschluss daran 7 im reifen Mannesalter stehende Landstreicher vor, die die grösste Zeit ihres Lebens in Gefängnissen, Arbeitshäusern, Pflege- und Irrenanstalten zugebracht hatten. Er bespricht ihren gegenwärtigen Geisteszustand, die klinische Diagnose (1 torpide Imbezillität, 1 erethische Imbezillität, 1 Hysterie, 2 Epilepsie, 2 Dementia praecox), schildert an der Hand von graphischen Darstellungen ihrer Strafregister ihr Vorleben und den Einfluss ihres angeborenen oder erworbenen Defektes auf dasselbe. Er macht auf die Berührungspunkte und den Unterschied zwischen professionellem Stromertum und gewohnheitsmässigem Verbrechertum, auf die Oberflächlichkeit des Verfahrens bei der Aburteilung der Stromer auf Grund des § 361 R.St.G.B. und auf die Mängel der bestehenden Strafrechtspflege aufmerksam.

Herr **Nissl: Paralyse und Hirnlues.** (Mit Demonstrationen.) (Erscheint in den „Histologischen und histopathologischen Arbeiten über die Grosshirnrinde“. Herausgegeben von Nissl.)

Sitzung vom 19. Januar 1904.

Herr **Marschall: Ueber den gegenwärtigen Stand der bakteriologischen Typhusdiagnose.**

Nach einem Ueberblick der bis vor kurzem allgemein gebräuchlichen Methoden zur Auffindung und Sicherstellung der Erreger des Abdominaltyphus in verdächtigem Material unterzieht der Vortragende die in neuer und neuester Zeit empfohlenen elektiven Nährböden — speziell den Drigalsi-Conradischen, den Endoschen und das Rothbergersche Neutralrot in der von Oldekop modifizierten Form — einer kritischen Betrachtung und schildert den Gang des bakteriologischen Verfahrens, wie daselbe zurzeit in dem seit 1. Oktober v. J. neugeschaffenen und dem Hygienischen Institut der Universität angegliederten Untersuchungsamt für Infektionskrankheiten gehandhabt wird. Die typhusverdächtigen Stühle — und diese sind das fast ausschliesslich zur Untersuchung gelangende Material — werden nach entsprechender Verdünnung gleichzeitig auf Drigalski-Conradi- wie auf Endoplatten ausgestrichen; nach 16, besser nach 20—22 Stunden bei 37° die verdächtigen Kolonien auf Traubenzuckeragar, auf Neutralrot und in Bouillon abgeimpft, in den Thermostat gebracht und nach 8—12 Stunden auf Gasbildung, Farbveränderung und Agglutination geprüft. Zur Agglutinationsprobe wird hochwertiges, von Pferden gewonnenes Serum benützt. Fällt letztere in einer Verdünnung von 1 : 1000 sofort positiv aus, und bleibt auch nach weiterem Zuwarten von 8 Stunden bei 37° jede Gasbildung und Farbveränderung aus, so ist die Diagnose eines echten Abdominaltyphus nicht mehr zweifelhaft. Tritt dagegen innerhalb der angegebenen Zeit Gasbildung, sowie Farbveränderung ein, und ausserdem Agglutination in den Grenzen von 1:100 bis 1:400 — ein aus Freiburg bezogener Paratyphusstamm agglutiniert mit echtem Typhusserum 1:400 z. B. sofort —, so steht Paratyphus in Frage. (Koli ist durch das charakteristische Kolonienwachstum auf Drigalski- sowie Endoplatten ausgeschlossen.) Letzterer ist in Bezug auf Infektiosität und demgemässe Behandlung bezw. Beurteilung dem echten Typhus gleichzusetzen; die Differenz zwischen echtem Typhus und der Gruppe der Paratyphen in ihrem kulturellen Verhalten — Gasbildung und Farbveränderung —, so schwerwiegend dieselbe für die Bakteriologen ist, darf kein Grund sein, derartige Fälle — die bei eingehenderer

Prüfung immer zahlreicher vorkommen dürften — als nicht typhös zu erklären und damit die folgeschwersten Konsequenzen herauf zu beschwören.

Sitzung vom 9. Februar 1904.

Herr **Petersen:** a) **Therapeutische Versuche mit Radium.**

P. berichtet über Versuche, das Radium therapeutisch zu verwerten. Es kamen bisher zur Behandlung Karzinome, Hauttuberkulose und Angiome. Die Bestrahlung wurde sehr verschieden lange (10 Minuten bis 1 Stunde) und unter verschieden langen Pausen eine bis 4 Wochen lang durchgeführt.

Ueber die Karzinome war ein sicheres Urteil nicht zu gewinnen. Die Tiefenwirkung des Radium scheint eine beschränkte zu sein; bei oberflächlichen Formen mag aber ein ähnlicher Erfolg erzielt werden wie mit Röntgenstrahlen.

Verschiedene Formen der Hauttuberkulose, Lupus und Skrofuloderma wurden rasch und ohne wesentliche Narbenbildung zum Verschwinden gebracht.

Weitaus am auffallendsten war jedoch der Erfolg bei den Angiomen. Ein kirschgrosses Angiom der Lippe verschwand nach 6 maliger 10—20 Minuten langer Bestrahlung vollständig. Bei mehreren Naevi war gleichfalls der Erfolg sehr befriedigend.

P. glaubt, dass vor allem die grossen Feuermale der Kinder, bei welchen uns die bisherigen Behandlungsmethoden oft im Stiche liessen, ein sehr dankbares Feld für die Radiumtherapie abgeben werden.

Die Versuche werden von den Herren Dr. Werner und Hirschel nach der klinischen und histologischen Seite hin fortgesetzt.

b) **Ueber Resektionen der Leber.**

P. demonstriert die Präparate von 3 Lebertumoren, die er im letzten Jahre exstirpierte, und zwar ein Angiom der Leber selbst und 2 Karzinome der Gallenblase, die auf die Leber übergriffen. Er bespricht eingehend die Technik der Resektion, die vor allem auf die Blutung Rücksicht zu nehmen hat. In den 3 erwähnten Fällen gelang es ohne besondere Schwierigkeit, der Blutung Herr zu werden durch weitgreifende prophylaktische Kettenligaturen, sowie durch Keilexzisionen mit nachfolgender Adaption der blutenden Flächen. Alle 3 Patienten machten eine gute Rekonvaleszenz durch.

Bei den Karzinomen der Gallenblase gilt die Prognose bisher als ganz schlecht. P. glaubt, dass man hier schärfer scheiden müsse zwischen den Karzinomen des Fundus und denjenigen des Halses der Gallenblase. Die letzteren scheinen sich fast regelmässig so schnell und so diffus zu verbreiten, dass unsere chirurgische Hilfe wohl stets zu spät kommen wird.

Die beiden von P. resezierten Karzinome waren nun Karzinome des Fundus; auf Grund der mikroskopischen Untersuchung der Präparate glaubt er, dass diese Form vielleicht doch nicht ganz so ungünstig sei.

(Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich erscheinen.)

Herr **Nehrkorn** demonstriert:

1. den exstierpierten **Fersentumor** des am 24. XI. 03 vorgestellten fünfwöchigen Kindes. Die mikroskopischen Präparate ergeben als Diagnose: Fibrosarkom. Ein ca. 4 Wochen nach der primären Operation exzidiertes, als Rezidiv angesprochenes Knötchen ist mikroskopisch als Granulationsknopf um eine in Resorption begriffene Katgutligatur zu diagnostizieren.

2. 10 jähriger Knabe mit **Luxatio patellae cicatricialis.** Infolge eitrigen Prozesses, wahrscheinlich Periostitis, an der Aussenseite des rechten Oberschenkels im zweiten Lebensjahre starke narbige Schrumpfung der Faszie und dadurch Vorziehen der Patella auf den äusseren Kondylus. Valgusstellung des Knies, Streckfähigkeit im Gelenk nur bis ca. 160°, hinkender Gang. Nach ausgiebiger Spaltung der straffen Faszienstränge Streckung des Knies fast bis 180° ermöglicht. Gang wesentlich gebessert. Patella noch in Subluxation. Zu völliger blutiger Reposition der Patella oder etwa Osteotomie keine Indikation mehr vorhanden.

Herr **v. Hippel** stellt einen 21 jährigen jungen Mann vor, welcher seit einem Jahre an Hydrops beider Kniegelenke leidet. Der Erguss trat allmählich auf, ohne erhebliche Beschwerden; Pat. war nur kurze Zeit bettlägerig. Schmerzen hat er nur bei starkem Durchdrücken der Kniee, beim Gehen nicht, er ermüdet aber leicht. Seit 3 Wochen hat er eine Erkrankung des rechten Auges — typische **Keratitis parenchymatosa.** Am linken Auge finden sich zahlreiche periphere kleinfleckige Pigmentveränderungen. Im Uebrigen bestehen bei dem Patienten selbst keine deutlichen Anzeichen von hereditärer Lues. Die Familienanamnese ergibt aber, dass mehrere Früh- und Todgeburten vorgekommen sind und dass der Vater des Pat. noch nach seiner Verheiratung wegen manifester Syphilis mit Schmierkur behandelt wurde.

Die Kniegelenkserkrankung wird hiernach als auf hereditärer Syphilis beruhend angesehen. Inzwischen ist der Hydrops bei Jodkaliumgebrauch erheblich zurückgegangen.

Herr **Magnus: Darmnervensystem und Darmbewegung.**

Der Vortragende berichtet über Versuche, die er am überlebenden Katzendarm angestellt hat. Der Darm führt, dem Tier entnommen, in einer Ringerschen Salzlösung unter Sauerstoffzuleitung stundenlang lebhafte Bewegungen aus, die sich mit dem Auge leicht verfolgen lassen und auch die graphische Registrierung erlauben. Schneidet man das Darmrohr der Länge nach auf, so zeigt die so gewonnene „Darmplatte“ ebenfalls völlig normale Spontanbewegungen der Längs- und Ringmuskulatur. Auch die peristaltischen Reflexe (Kontraktion magenwärts, Hemmung afterwärts von einem lokal gesetzten Reiz) sind durchaus erhalten. Es gelang nun, in dieser Darmplatte durch geeignetes Vorgehen eine Trennung der einzelnen Schichten zu erzielen und dann festzustellen, welche Bewegungen an derartigen Präparaten noch stattfinden.

Die Darmwand besteht von aussen nach innen aus folgenden Schichten: Serosa, Längsmuskeln, Ringmuskeln, Submukosa, Schleimhaut. Die am Mesenterialrande eintretenden äusseren Nerven verbinden sich mit dem Auerbachschen Plexus, jenem dichten Geflecht, das in der Grenzschicht zwischen Längs- und Ringmuskeln liegt, und zwar, wie Versuche und mikroskopische Prüfung ergaben, sich dabei der inneren Grenze der Längsmuskulatur anschmiegt. Vom Auerbachschen Plexus aus werden beide Muskelschichten mit Nervenfasern versorgt. Ausserdem treten Fasern durch die Ringmuskeln hindurch und verbinden sich mit dem in der Submukosa gelegenen Meissnerschen Plexus. Von diesem aus gehen Fasern zur Muscularis mucosae und zur Schleimhaut.

Die Versuche ergaben nun folgendes: Die spontanen Bewegungen der Darmmuskulatur dauern unverändert fort nach Entfernung der Schleimhaut. Sie sind also nicht durch sensible Erregungen von dieser aus bedingt, sondern „automatische“ Bewegungen. Auch nach Entfernung der Submukosa und des in dieser gelegenen Meissnerschen Plexus bleiben die Bewegungen der Darmmuskulatur unverändert. Sie sind also von diesem Plexus unabhängig. Auch die peristaltischen Reflexe kommen ohne ihn zustande.

Wird aber die Trennung der Schichten an der äusseren Grenze der Ringmuskulatur (zwischen dieser und der Längsmuskulatur) vorgenommen, wobei die Ringmuskulatur so gut wie vollständig vom Auerbachschen Plexus getrennt wird, so sind ihre spontanen Bewegungen vollständig und für immer erloschen, während die Muskulatur selbst ihre Erregbarkeit unverändert bewahrt hat.

Die Längsmuskulatur bleibt bei diesem Verfahren mit dem Auerbachschen Plexus, der ihr anliegt, in Verbindung. Sie behält die Fähigkeit zu spontanen Kontraktionen. Diese Spontanbewegungen haben völlig normalen Typus und Rhythmus, wenn bei der Trennung der Auerbachsche Plexus völlig intakt bleibt.

Daraus folgt, dass die automatischen Bewegungen der Darmmuskulatur nicht myogenen Ursprungs sind, sondern von Zentren abhängen, welche im Auerbachschen Plexus gelegen sind.

Die Bedeutung dieser Befunde für die automatische Bewegung, besonders auch des Herzens, wird zum Schluss kurz hervorgehoben. (Demonstration der Präparate.)

Die ausführliche Mitteilung erscheint binnen kurzem in Pflügers Archiv, Bd. 102.

Sitzung vom 23. Februar 1904.

Herr **W. Erb jun.: Ein Fall von ausgedehnter Gehirnerweichung bei totaler Obliteration der Carotis communis sinistra.**

Vortragender demonstriert das Gehirn, die Aorta und die grossen Halsgefässe eines 50 jährigen Mannes, der mit der Diagnose: Aneurysma aortae, Apoplexia cerebri dem pathologischen Institut zur Sektion eingeliefert wurde. Bei der Sektion fand sich ein grosser Teil der linken Grosshirnhemisphäre umgewandelt in eine Cyste mit durchscheinender, aus Pia bestehender Wand; bei Herausnahme des Gehirns kollabierte die Cyste unter Abfluss seröser Flüssigkeit. Beim Einschneiden der Pia gelangt man in ein zartes, maschiges Bindegewebe mit spärlichen Resten von Hirnsubstanz, in der Tiefe erreichte man die dünne Ventrikelwand. Jetzt in gehärtetem Zustand bietet die linke Hemisphäre ein der Porencephalie ähnliches Bild dar: ein tiefer, annähernd keilförmiger Defekt nimmt das Gesamtgebiet der beiden Zentralwindungen und der dorsalen Hälften sämtlicher Stirnwindungen ein.

An der Konvexität des Arcus aortae findet sich ein zitronengrosses kugeliges Aneurysma, das der Aortenwand mit schmaler Basis aufsitzt. Das Aneurysma ist mit der Arteria anonyma verwachsen, so dass diese geradezu in die hintere Wand des Sackes zu liegen kommt. Die Carotis communis sinistra zeigt sich durch das Aneurysma säbelscheidenförmig komprimiert und bis nahe zur Teilungsstelle vollständig obliteriert durch einen organisierten Thrombus.

Anamnestisch konnte über den Fall festgestellt werden, dass bereits vor 4 Jahren ein Aortenaneurysma bestand und die linke Carotis communis nahezu pulslos war. Ein halbes Jahr später erlitt der Mann einen Schlaganfall mit rechtsseitiger Hemiplegie, motorischer Aphasie und Alexie. Diese Störungen gingen in der Folgezeit nicht wesentlich zurück, und obwohl Demenzerscheinungen und wachsende Beschwerden von Seiten des Aneurysmas hinzutraten, lebte der Kranke noch 3½ Jahre, bis der Exitus unter den Symptomen der Herzinsuffizienz und des allgemeinen Marasmus erfolgte.

Der vorliegende, wohl ziemlich seltene Sektionsbefund ist bemerkenswert hinsichtlich der aussergewöhnlichen Grösse des Hirndefekts und der Frage eines Zusammenhanges mit der Obliteration der Karotis. Die Cyste ist offenbar zu deuten als Endstadium eines grossen Erweichungsherdes im Gebiet der Art. fossae Sylvii und Art. cerebri anterior. Da der ganze Circulus arteriosus an der Gehirnbasis und speziell die Carotis interna sinistra durchgängig sind, so kann eine von der Carotis communis aus fortgesetzte Thrombose der genannten Arterien als Ursache des Erweichungsherdes ausgeschlossen werden. Vortragender wirft daher die Frage auf, ob ein Zusammenhang überhaupt angenommen werden kann, und erörtert zunächst allgemein die Wirkungen, die der Verschluss einer Karotis auf das Gehirn ausübt.

Aus den bisher veröffentlichten Fällen von Thrombose und den Erfahrungen bei Unterbindung einer Carotis communis geht hervor, dass der Verschluss dieses Gefässes manchmal sofortige und vorübergehende, selten aber dauernde Störungen der Gehirnfunktion bezw. Gehirnerweichung nach sich zieht. Polak, Gay u. a. haben ohne nachteilige Folgen beide Karotiden in Zwischenräumen von einigen Jahren unterbunden. Aus statistischen Arbeiten (Pilz, Zimmermann u. a.) ergibt sich, dass etwa in einem Zehntel der Fälle von Ligatur einer C. communis Gehirnerweichung beobachtet ist, dass diese aber nicht als direkte Folge der Blutabsperrung anzusehen ist, sondern auf fortgesetzte Thrombose oder sekundäre Embolie oder lediglich auf das Bestehen hochgradiger Arteriosklerose der Hirnarterien zurückgeführt werden muss.

Für den vorliegenden Fall nun dürfte folgende Deutung die plausibelste sein: In der durch das Aneurysma komprimierten Karotis hat sich allmählich ein autochthones Gerinnsel gebildet; von diesem haben sich vor dem völligen Verschluss des Gefässes einzelne Partikel abgelöst und zu Embolien der Art. cerebri media und anterior geführt. Diese Embolien äusserten sich klinisch als Schlaganfall und verursachten den Erweichungsherd im Gehirn. Für die aussergewöhnliche Grösse des Erweichungsherdes kann dann noch die Arteriosklerose der Hirnarterien in dem Sinne verantwortlich gemacht werden, als durch dieselbe — besonders nach erfolgter Thrombose der Karotis — eine Disposition zu dauernden Ernährungsstörungen im Gehirn gegeben war.

Vortragender bemerkt zum Schluss, dass das Gehirn in toto in Serienschnitten untersucht werden soll, da es wegen der Zerstörung eines so grossen Rindengebietes und der zu erwartenden Degeneration der entsprechenden Leitungsbahnen zum Studium des Faserverlaufs geeignet erscheint.

Herr **Jordan: Demonstration eines Präparates von Gastroenterostomie.**

Herr **Bettmann: Zur Therapie der akuten Gonorrhöe.**

Die meisten Autoren verhalten sich heutzutage zur Frage einer Abortivbehandlung der akuten Gonorrhöe skeptisch oder ablehnend. Nur Blaschko hat vor wenigen Jahren empfohlen, die frische Gonorrhöe durch Injektionen von starken Protargol- und Albargin-Lösungen zu behandeln, und gab an, in mindestens 40 Proz. der Fälle mit der Abortivkur einen positiven Erfolg erzielt zu haben.

Bettmann hat nun in 33 Fällen akuter Gonorrhöe eine Abortivkur mittels Auspinselung der Harnröhre mit einer 20 proz. Auflösung von Protargol in Glyzerinwasser durchgeführt. Es handelte sich durchgehends um Fälle, die zwischen dem 3. und 5. Tag nach der Infektion in Beobachtung traten. Die Behandlung wurde höchstens eine Woche lang durchgeführt. Es ergab sich dabei: Heilung in 18 Fällen (= 55 Proz.), sicher negatives Resultat in 10 Fällen, bei 5 Fällen blieb der Erfolg zweifelhaft, da eine genügende Beobachtung nach Beendigung der Kur nicht möglich war.

Das Gesamtresultat war ein ausserordentlich günstiges und Bettmann glaubt die Methode umso mehr empfehlen zu dürfen, als ihre Durchführung ohne irgend welche wesentliche Beschwerden für den Patienten möglich ist.

(Ausführliche Publikation wird erfolgen.)

Herr **Schwalbe: Ein Fall von seltener Nierenmissbildung.**

Die Nieren waren beiderseits ausserordentlich gross, während der obere Pol an normaler Stelle gefunden wurde, lagen die unteren Pole, einander genähert, sehr medial in der Höhe des 4. Lendenwirbels. Beide Nieren stimmen untereinander in weitgehender Weise in der Form überein. Jede Niere für sich macht den Eindruck, als sei sie aus einer oberen und unteren Anlage zusammengesetzt, als handele es sich um eine Einzelniere, entstanden aus der Niere der betreffenden Seite und der durch gekreuzte Dystopie der unteren Seite verlagerten Niere. Da aber auf beiden Seiten eine solche Beschaffenheit der Niere vorliegt, so haben wir den Eindruck, als seien 4 Nieren vorhanden, je 2 und 2 miteinander verwachsen. Die Nierenbecken befinden sich an der Vorderseite. Jede Niere hat 2 getrennte Becken, die jedoch zu einem einheitlichen Ureter zusammentreten, so dass in der Blase nur 2 Ureteren münden. Es ist mehrfache Gefässversorgung von Aorta und A. iliac. communis vorhanden, besonders ist auf eine unpaare Arterie aufmerksam zu machen, die medial gerade an der Bifurkation der Aorta entspringt und Aeste zu beiden Nieren sendet.

Vortragender verweist auf die Befunde von Frédéric (Morphol. Arb., Bd. 7). Mehrfache Gefässversorgung (auch venöse) sowie Lage des Beckens an der Vorderseite sind typisch für verlagerte Nieren.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 2. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Minkowski.

Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Bardenheuer: Operation einiger interessanter sarkomatöser Neubildungen.**

Wir stehen heute im allgemeinen auf dem Standpunkte, dass wir uns bei der Entscheidung der Frage, ob ein Sarkom der Extremitätenabschnitte reseziert oder der betreffende Extremitätenabschnitt ganz geopfert werden soll, weniger von der mikroskopischen Beschaffenheit des Sarkomgewebes als von der Art des Wachstums gegenüber der Nachbarschaft, von dem Vorhandensein oder Fehlen der scharfen Begrenzung, von der Schnelligkeit des Wachstums, von der Beschaffenheit der allgemeinen Konstitution bestimmen lassen. Eine scharf begrenzte sarkomatöse Geschwulst, welche viel Zeit, Jahre beanspruchte, bis sie die vorhandene Grösse erreichte, in einem sonst gesunden, kräftigen Organismus wird heute möglichst mit Schonung des betreffenden Gliedabschnittes entfernt, selbst wenn die mikroskopische Untersuchung einen bösartigen Charakter zeigt.

Die grosszelligen Myeloidgeschwülste in den Epiphysenenden der Röhrenknochen, in den Kiefern geben fast ausnahmslos eine sehr günstige Prognose und trotzdem sah ich bei einem Kollegen noch einer solchen grosszelligen Myeloidgeschwulst des Unterkiefers eine Metastase nach etwa einem Jahre auf der gleichseitigen Mandel entstehen, welcher der arme Kollege 8 Tage nach der Operation an einer Nachblutung aus der Art. carotis interna zum Opfer fiel.

Umgekehrt ist ein Patient, welchem ich den kleinzellig und spindelzellig sarkomatösen Oberkiefer im Jahre 1892 entfernte und nach meiner Methode den Gaumendefekt mittels Stirnlappens schloss, heute noch, so viel ich weiss, frei von einem Rezidive; ebenso ist ein Mädchen, welchem ich vor 8 Jahren das obere Ende der Fibula wegen einer mikroskopisch als sehr bösartig angesprochenen Sarkoms resezierte, heute noch frei von einem Rezidiv. Beide Geschwülste hatten eine diffuse Begrenzung.

Das Schulterblatt, welches ich Ihnen hier demonstriere, gehört einem Patienten an, welchem ich vor 2½ Jahren das rechte Bein amputierte wegen eines sarkomatösen Enchondroms des oberen Endes der Tibia; die Geschwulst war sehr rasch, innerhalb eines halben Jahres im Zentrum des oberen Endes der Tibia entstanden; die Innenwand der Höhle war angefressen, nicht glatt, die Wand war stellenweise durchbrochen und die Muskulatur in der Nähe der Durchbruchstelle war von der Geschwulst durchwachsen. Patient hat nach der Amputation kein Rezidiv bekommen, indessen hatte sich in 2 Jahren eine scharf begrenzte Geschwulst der Skapula gebildet, die ins Schultergelenk mit einem scharf begrenzten Zapfen hineingewachsen war. Ich führte die Resektion der Skapula und des Humeruskopfes aus. Der Humerusschaft wurde in rechtwinkeliger Stellung an die Unterfläche der Klavikula angenäht. Patient beginnt jetzt leichte Bewegungen des Armes auszuführen. Es war ein sarkomatöses Enchondrom.

Das 2. Präparat gehört einem Patienten des Augusta-Hospitals an; die Geschwulst war über mannskopfgross und nahm die linke Abdominalhälfte ein. Der Besitzer war äusserst kyphotisch, so dass im Gebiete der Lendenwirbel eine fast rechtwinkelige Kyphosis bestand und Patient nur gehen konnte, wenn er die Arme über das Os sacrum zur Aequilibrierung des Körpers kreuzte. Die Geschwulst fluktuierte und entleerte bei der Punktion etwas bernsteingelbe Flüssigkeit.

Ich habe solch grosse, kolossale Geschwülste häufig von der Gegend des retroperitonealen Fettgewebes ausgehen sehen und stellte die Diagnose, dass es sich um Sarkom mit zentralen cystischen Erweichungen handelte.

Von einem grossen Querschnitte wurde die Geschwulst, die nach innen bis zur Medianebene, nach oben bis ans Zwerchfell, nach unten bis ins grosse Becken hineinreichte, entfernt, wobei an mehreren Stellen das Zwerchfell einriss; die Niere war ganz nach hinten innen verdrängt, ebenfalls nach innen das Coekum und Colon ascendens. Die Haut wurde gleich in die entstandene kolossale Höhle eingesenkt und die Wundfläche derselben mit der unteren Fläche des Zwerchfells vernäht, der Verlauf war ein sehr guter, indessen bekam Patient rasch ein Rezidiv, resp. besser gesagt, ich hatte bei der grossen, blutreichen Operation bei der Verletzung des Diaphragma ein Stück Geschwulst übersehen und zurückgelassen, was ich nach 6 Wochen entfernte. Der Verlauf war auch jetzt ein guter.

Ich habe noch 4 solche Fälle operiert, wo jedesmal die Geschwulst von dem Fettgewebe der Niere ausging; in einem Falle lag die Niere hinter der Geschwulst in einer Nische, so dass ich die Niere ohne Wissen mitentfernt hatte; in einem Fall war die Niere ganz atrophisch. 3 Fälle verliefen günstig, 1 Fall hatte indessen die Aorta abdominalis mitergriffen, bei einem starken Zuge an der Geschwulst riss die Aorta ein. Ich fasste gleich ober- und unterhalb des Risses die Aorta, unterband sie; nach 36 Stunden starb natürlich Patient. Heute würde man den Riss zu vernähen suchen. Die übrigen 3 Patienten sind genesen und sehr lange Zeit gesund geblieben.

Das 3. Präparat gehört einem Manne an, welchen ich vor 2 Wochen operierte. Es bestand eine halbmannskopfgrosse Geschwulst auf dem Manubrium sterni, die Geschwulst zeigte 4 verschiedene halbkugelige cystische Erweichungen, die Basis sass fest auf und entwickelte sich nach unten bis zur Mitte des Corpus, nach aussen bis zum Beginne der vorderen Rippenenden.

Patient hatte vor 1½ Jahren zuerst auf dem Manubrium sterni eine grosshühnereigrosse Geschwulst bemerkt; jedenfalls bestand ein ebensolch grosser Zeitraum, ehe die Geschwulst entdeckt wurde. Die Geschwulst war scharf begrenzt, beides, das langsame Wachstum und die scharfe Begrenzung, bestimmten mich zur Operation. Patient hatte absolut keine Beschwerden, keine Atemnot, noch Oppression. Ich schlug dem Patienten die Operation vor, wenngleich ich mir wohl klar war, dass die Geschwulst vom Knochen ausging.

Die Operation verlief sehr gut, von einem gewaltigen Kreuzschnitte aus; die Geschwulst prominierte nach hinten ins Mediast. anticum ebensoweit als nach vorn und war mindestens kopfgross. Es konnte die Geschwulst ganz entfernt werden. Beiderseits wurden mindestens 3 cm von den Rippenknorpeln der 3 obersten Rippen und von den Schlüsselbeinen, ferner das ganze Manubrium und die Hälfte des Corpus sterni entfernt.

Nach Entfernung der Geschwulst und der zurückgebliebenen hinteren Kapsel konnte man natürlich im untersten Winkel das Herz, darüber den Aortenbogen mit den 3 zugehörigen grossen Gefässtämmen (Anonyma, Carot. comm. sin. und Subclavia sin.) pulsieren sehen.

Die beiden Art. mamm. ext. et Venae wurden verletzt und unterbunden.

Die Haut wurde darüber vernäht und mittels grossen Tampons eingesenkt.

Der Verlauf ist ein absolut guter gewesen; es besteht heute nur noch eine Fistel im unteren Abschnitte des Kreuzschnittes.

Bei Blosslegung des vorderen Mediastinums muss man besonders darauf Acht haben, dass man über die Rippenenden die Haut einsenkt und etwa entstandene Eröffnungen der Pleurahöhle und des Mediastinums gleich überdeckt. Auf diese Weise verschliesst die Oeffnung sich rasch.

Das 4. Präparat ist ein Rezidiv von einem örtlichen Sarkomrezidiv, welches Herr Oberarzt Brohl vor 7 Jahren entfernte. Es bestanden damals mehrere Knoten im Rücken, welche Brohl in einer Sitzung entfernte; trotzdem ist das Rezidiv so spät eingetreten. Auch jetzt war die Geschwulst scharf begrenzt. Der Wundverlauf ist ein guter.

An zweiter Stelle bespricht Bardenheuer einen Fall von **Leontiasis ossea.** Er legt das Wesen der Erkrankung, die Geschichte, Statistik, die Symptomatologie und die Differentialdiagnose von der Pagetschen Erkrankung und der Akromegalie, sowie die Aetiologie klar. Das Genauere hierüber wird Herr Dr. Lossen in einer Arbeit niederlegen. B. ist der Meinung, dass es sich nicht allein um eine Diathesis ossifica, ohne eine Ursache für diese Krankheit auffinden zu können, handelt, wie Virchow meint, sondern dass geradeso wie für die Hyperostosis der Tibia, das Rosenbein, als Ursache der entzündliche Reiz seitens der Rose anzuschuldigen ist, auch bei der diffusen Hyperostosis der Gesichts- und Schädelknochen oft ein entzündlicher Reiz (Rose), in anderen Fällen ein Trauma, in anderen Fällen, wenigstens für das dauernde Wachstum der Knochenhypertrophie, der von der Retention des gestauten Sekretes in den Nachbarhöhlen gesetzte Reiz und für die Schädelkapsel die Behinderung des Flächenwachstums durch die Kugelform des Schädels anzuschuldigen sei.

Alle partiellen und diffusen Hyperostosen entstanden fast ausnahmslos in der Jugend, woraus man den Schluss zu ziehen berechtigt ist, dass die Entwicklung der Hyperostosis wie bei der Exostosis der Extremitäten mit der Entwicklung und dem Wachstum des Körpers zusammenhängt.

Bei den Exostosen der Epiphysenlinien erklären wir uns die Entwickelung durch stärkere Wucherung des Knorpels in der Epiphysenlinie und Hervorwucherung nach der Seite des geringsten Widerstandes; bei der Schädelkapsel ist die Ausdehnung des wachsenden Knorpels nach der Peripherie hin in der Fläche des Schädelknochens behindert; durch diesen Reiz, gesetzt durch die Behinderung des Wachstums in der Peripherie, entsteht das diffuse Wachstum im ganzen Knochen. Wenn das Hindernis durch oberflächlichere Lage des Knorpels nach innen oder aussen durch Durchbruch der Kortikalis überwunden wird, so entsteht die Exostosis entweder nach innen oder nach aussen oder wie meist nach innen und aussen.

Daher entsteht an den dünnen Knochen der inneren Orbitalwand bei der Dünnheit dieser Knochen stets eine Exostosis, daher entsteht auch bei den frühzeitig sich entwickelnden Exostosen des kindlichen Alters stets diese Exostosis, weil die Kortikalis weich und nachgiebig ist.

Von dieser Betrachtung ausgehend, hielt B. sich für berechtigt, den primär hyperostotischen Knochen zu entfernen, weil er hierdurch die Ursache für das unaufhaltsame Wachsen entfernt und somit den Reiz, welcher durch die Behinderung des Wachstums seitens des flächenartig umschliessenden Knochens gesetzt wird, aus dem Wege räumt. Auf jeden Fall aber werden die Folgen des partiell hyperostotischen Knochens durch Druck und Beengung der benachbarten Höhlen, Nasen-, Mund-, Augenhöhle, auf die benachbarten Nerven: Acusticus, Opticus, Olfactorius, Zerebrum fortgeschafft, so dass dieser Nachteil sich höchstens später geltend machen kann.

Herr **Huismans** berichtet zunächst darüber, dass er 1903 bei zwei an **Skarlatina** erkrankten Kindern von 4 resp. 7 Jahren Hemialbumose im Urin fand. Sämtliche Proben positiv; nach 24—48 Stunden verschwand die Reaktion, der Scharlach verlief leicht ohne Nephritis.

Ervant betrachtete den Befund von Hemialbumose als prognostisch sehr bedeutsam, insofern als derselbe auf Komplikationen, namentlich Eiterungen, hinweisen sollte. Tobeitz (Zur Pathologie und Therapie des Scharlach; Arch. f. Kinderheilk., Bd. XXXIV, H. 3 u. 4) konnte die Angabe nicht bestätigen.

Auch der Verlauf der Fälle des Vortragenden spricht dagegen, dass dem Auftreten von Hemialbumose bei Skarlatina mehr als die Bedeutung eines zufälligen Befundes zuzumessen ist.

Sodann demonstriert derselbe ein **Karzinom der Prostata,** welches sub finem in die Blase durchbrach, vorher aber durch Umklammern der Ureterenmüundungen eine Erweiterung der Harnleiter bis über Daumendicke, starke Hypertrophie der Harnleiterwände und beiderseitige Erweiterung des Nierenbeckens hervorgerufen hatte.

Das Präparat stammt von einem Manne, der seit frühester Jugend an spastischer Spinalparalyse litt: es bestanden Spasmen in den Beinen, Schwäche, gesteigerte Patellarreflexe, Adduktorenkontrakturen. Eine reichliche Menge Eiterkörperchen im Urin bei negativem bakteriellen Befunde und fehlenden Nieren- und Nierenbeckenbestandteilen sprach für Cystitis. Die Untersuchung per rectum ergab einen gänseeigrossen derben Tumor in der Gegend der Prostata. Pat. ging kachektisch zu Grunde.

Das Bild der spastischen Spinalparalyse blieb also rein, wenngleich die vorhandene Cystitis zunächst auch an Lues spinalis denken liess. Indessen die normale Funktion des Mastdarmes und der Prostatabefund bewiesen, dass die Cystitis nicht die Folge eines spinalen Leidens war.

Ein **Carcinoma oesophagi** zeigte in vivo insofern einen wechselnden Befund, als die Speiseröhre an manchen Tagen leicht durchgängig war; zu anderen Zeiten verfing sich die Sonde. Die Sektion des unter den Erscheinungen einer purulenten Bronchitis verstorbenen Mannes ergab ein ringförmiges Carcinoma oesophagi etwas über der Bifurkation der Trachea. In der Geschwulstmasse eine divertikelartige, durch eitrige Einschmelzung entstandene, stark haselnussgrosse Höhle, deren Kuppe in die Trachea prominierte und an einer Stelle eine schlitzförmige Perforation zeigte. Hier sickerten eitrig zerfallene Geschwulstmassen in die Bronchien. Zu verwundern ist nur, dass bei den häufigen Sondierungen die überaus morsche Trachealwand nicht durchstossen wurde.

Amniotische Abschnürungen fanden sich bei der Köchin J. W. Direkt über der Handwurzel war die Hand wie abgeschnitten, vom rechten Daumen und kleinen Finger zeigten sich nur noch kleine Stümpfe. Die Röntgenphotographie ergab normale Unterarm- und Handwurzelknochen, im übrigen eine Abtrennung der Mittelhandknochen bis auf mehr oder weniger grosse Reste der Basis.

Die zweite rechte Rippe der Patientin fehlte anscheinend. Indessen ergab die Photographie, dass dieselbe durch einen amniotischen Strang deprimiert und der Brustkorb auch in der rechten Achselhöhle zusammengepresst war — an letzterer Stelle besteht eine dreieckige Einkerbung, welche die 2. bis 4. Rippe umfasst.

Es sei bemerkt, dass die Patientin vollständig arbeitsfähig ist und sogar Nadeln einfädeln kann, indem sie die Nadel in die Falte zwischen Handwurzel und Unterarm bei starker Beugung klemmt und mit der linken Hand einfädelt. Erfreulich würde es sein, wenn auch unsere Unfallpatienten bei destruierenden Verletzungen der Hand eine ähnliche zähe Ausdauer in der Vergrösserung ihrer Arbeitsfähigkeit zeigen wollten.

Zum Thema der **Blutdrüsenerkrankungen** übergehend, führt Herr H. eine Patientin mit **Myxödem** vor. Die Kranke ist 38 Jahre alt und überstand 1898 eine allgemeine Peritonitis ex appendicitide (Operation), 1903 einen weiteren Eingriff infolge Ileus, der durch feste peritonitische Stränge hervorgerufen wurde. Bei dieser Gelegenheit fiel das Myxödem auf (blassgelbe, gedunsene Gesichtshaut, Haarausfall, dicke Lippen, blökende Sprache, Vergesslichkeit, Schilddrüse atrophisch etc.). Untersuchung auf alimentäre Glykosurie negativ. Eine Kur wird jetzt eingeleitet werden.

Ferner **2 weitere Akromegaliekranke** (im ganzen beobachtete Herr H. 5 im Jahre 1903, cf. Therapie d. Gegenwart, August). Die Patientin J. war gleichzeitig tuberkulös und bot typische Trommelschlegelfinger; der Kranke Cz. andererseits das Bild der Dystrophia musculorum progressiva (juvenile Form), offenbar auf Grund seiner Akromegalie (Prognathie, enorm verdickte Schlüssel- und Jochbeine etc.).

Am auffallendsten ist jedenfalls der Befund bei Herrn B., der 1903 während seiner Dienstzeit an typischem Morbus Addisonii erkrankte. Er stammt aus gesunder Familie, war vorher nie krank und bemerkte zunächst, dass er schwerere Lasten (80 Pfd.) nicht mehr heben konnte. Später gesellte sich Erbrechen und eine starke Pigmentierung am Halse, in der Achsel, der Bauchhaut etc. hinzu. Pat. kam aufs äusserste herunter, lag wochenlang teilnahmslos im Bett. Anfangs 1904 besserte sich der Zustand erheblich, es blieb ausser mässiger Pigmentierung nichts vom Krankheitsbilde zurück. — Haben wir nun Anhaltspunkte für die Beurteilung der Prognose?

Der Morbus Addisonii kann durch recht verschiedenartige Prozesse an den Nebennieren bedingt sein. Neben Tuberkulose fand z. B. Brüchanow (33 Fälle) Sarkom, Karzinom, Neurofibrom, Lipom und einfache Hyperplasie. Nur für die letztere kann der von Pineles aufgestellte Satz gelten, „dass Akromegalie Myxödem, Kretinismus, Morbus Basedowii und in manchen Fällen auch Diabetes Erkrankungen von Blutdrüsen darstellen, in deren Verlaufe oft anatomische oder funktionelle Störungen anderer Blutdrüsen entstehen“, ebenso der Satz von Linser, „dass die eigentlichen Blutdrüsen, zu denen zu rechnen sind Thyreoidea, Hypophysis, Thymus, Nebennieren und Geschlechtsdrüsen, sämtlich untereinander in näherem Zusammenhange stehen, so dass sie sich in ihren Funktionen gegenseitig ergänzen und beeinflussen können“.

Herr H. glaubt, dass diese Beteiligung mehrerer Blutdrüsen meist nur einer chronischen allgemeinen — nicht tuberkulösen — Infektion zugeschrieben werden kann und dass nur die Hyperplasie einer oder mehrerer Brustdrüsen dadurch entstehen könnte. Bei den Neubildungen, zu denen auch die Tuberkulose zu rechnen ist, wird das Verhältnis ein anderes. Hier ist seines Wissens kein Fall von Beteiligung anderer Drüsen bekannt (z. B. beim Morbus Addisonii).

Herr B. war nun bis 1903 immer gesund und stammt aus gesunder Familie. Trotzdem ist die Affektion der Nebennieren wohl eine tuberkulöse, denn die Einverleibung von 100.0 Traubenzucker ergab keine alimentäre Glykosurie, also ein intaktes Pankreas. Positiver Ausfall der Probe wäre entschieden prognostisch günstig zu verwerten; der negative bestärkt uns, abgesehen davon, dass überhaupt beim Morbus Addisonii die Tuberkulose der Nebennieren vorherrscht, in unserer Auffassung von der tuberkulösen Natur des Leidens bei Herrn B. Die Besserung bei demselben ist wohl nicht als Beginn der Heilung, sondern nur als eine häufiger vorkommende Remission zu betrachten.

Nicht immer gerade müssen bei Akromegalie, Morbus Basedowii etc. mehrere Blutdrüsen erkranken. Lorand (Sur les rapports du Diabète avec l'Akromegalie et la Maladie de Basedow; La presse médicale 1903, 9) geht zwar noch weiter, indem er behauptet, dass die Degeneration des Pankreas gefolgt ist von einer Hyperaktivität der Thyreoidea, dass ferner Glykosurie fast konstant vorhanden ist bei Morbus Basedowii, bei Myxödem dagegen, sowie dann, wenn der Basedow in Myxödem übergeht (Schrötters Fall z. B. in Zeitschr. f. klin. Med. 1903) ausnahmslos fehlt. — H. unterzog seine sämtlichen Fälle von Blutdrüsenerkrankungen der Traubenzuckerprobe, darunter die Pat. III mit Akromegalie (Therapie d. Gegenwart 1903, August), welch letztere bezüglich des Verhaltens der Schilddrüse ein dem Schrötterschen Fall analoges Bild bot. Nirgends zeigte sich alimentäre Glykosurie. Wenn nun auch dieser Befund nicht gegen Lorands Ansicht spricht, so ist immerhin doch noch an grösseren Reihen der Nachweis zu erbringen, dass zwischen Pankreas und Thyreoidea ein derartiges reziprokes Verhältnis besteht.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. März 1904.

Vorsitzender: Herr Karl Koch.

Herr **F. Giulini** demonstriert ein **Fibrosarkom der Tränendrüse** von etwas über Hühnereigrösse. Die 61 Jahre alte Patientin gab an, dass sich am linken oberen Augenlide die ersten Spuren einer Geschwulst sowie Doppeltsehen vor ungefähr 3 Jahren bemerkbar gemacht hätten. Dieser Zustand sei bis vor 2 Monaten ziemlich gleich geblieben, seit dieser Zeit aber sei eine bedeutende und schnelle Vergrösserung der Geschwulst eingetreten, seit 14 Tagen bestünden heftige Schmerzen.

Die Geschwulst füllte die Orbita zum grössten Teile aus, der Augapfel war nach innen unten luxiert, die Pupille reaktionslos und über mittelweit, am Augenhintergrunde waren die arteriellen Gefässe kaum zu sehen, die venösen Gefässe zeigten Stauung, Schwellungen der benachbarten Drüsen waren nicht vorhanden. Die Operation wurde in typischer Weise unter Schonung des Augapfels und der Muskeln ausgeführt. Der Heilverlauf war ein normaler. 8 Tage nach der Operation war das Sehvermögen wieder auf ⅓—⅔ der normalen Sehschärfe gestiegen, die Pupille reagierte prompt, am Augenhintergrunde waren keine Zirkulationsstörungen mehr wahrzunehmen. Ausser einem mässigen Grad von Ptosis und einer Beschränkung der Funktion des Musculus obliquus superior waren Bewegungsstörungen des Augapfels nicht vorhanden.

Herr **Fr. Merkel: 1. Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses.**

Anküpfend an die Veröffentlichungen Zweifels*): „Ein Fall von Strafverfolgung gegen einen Arzt wegen Unterlassung der Dammnaht“ werden die Arbeiten von Karl Hegar: „Zur Behandlung der frischen Dammrisses“ und von C. J. Bucura, M. Lehmann-Wermsdorf, Vogel und Eversmann einer eingehenden Besprechung unterzogen. Nach Schilderung von Anatomie des Dammes und der bei Dammriss gebräuchlichen Nahtmethoden gibt der Vortragende ein Resumé über die in seiner Privatpraxis gewonnenen Erfahrungen an der Hand von ca. 450 Fällen von Dammnaht. Seine Resultate auch bei Naht von Rissen 3. Grades sind vorzügliche zu nennen. Er tritt deswegen gleichfalls wie die Lehrbücher und Autoren, entgegen den Hegarschen Aufführungen, für eine stets sofort post partum vorzunehmende Dammnaht ein.

Diskussion: Herr E. Rosenfeld hat bei einem 2½ jährigen Mädchen, welches durch Herabfallen auf eine Wagendeichsel einen totalen Dammriss 3. Grades bekam, diesen trotz schlechtester hygienischer Vorbedingungen mittels Seidenknopfnaht per primam heilen sehen.

2. Ueber Hämatome der Vulva, ihre Aetiologie, Symptome, Prognose und Therapie.

M. teilt folgende zwei Fälle aus seiner Praxis mit:

Der 1. Fall betraf eine 24 jährige I. Para. Wegen Abgang von Kindspech und Sinken der Herztöne wird an dem in Beckenmitte zangengerecht stehenden Kopf die Zange angelegt, der Kopf über den Damm jedoch mittels Ritgenschen Handgriffes entwickelt. 7 Pfund schweres Mädchen; kein Riss. Plazenta folgt ½ Stunde später spontan.

Nach 8 Stunden wegen heftiger, sich stets steigender Schmerzen gerufen, konstatiere ich ein faustgrosses Hämatom der rechten grossen Labie; auch der Damm ist blutunterlaufen. Eisbeutel, Morphium. Am 3. Tage p. p. kleine nekrotische Stelle an der Haut; Abends Durchbruch; Abschwellung. Nach 6 Tagen alles glatt geheilt.

Der 2. Fall betraf eine 25 jährige I. Para (Kellnerin), welche mich wegen einer orangegrossen Geschwulst in der Nachmittagssprechstunde konsultierte. Sie habe dieselbe am Morgen beim Erwachen bemerkt. Aetiologie absolut nicht zu eruieren. Resorption binnen 6 Tagen.

Herr **Straus** demonstriert a) die **Hämoglobinskala von Tallquist.** Der Apparat besteht aus einer graduierten Farbentafel von aufsteigender Farbenkonzentration, die am Rande mit Prozentzahlen versehen ist; ferner aus einem Buch von perforierten Filtrierpapierblättern. Die Untersuchung erfolgt so, dass die Blutprobe mittels des Filtrierpapiers aufgesogen und unmittelbar nach dem Trocknen mit der Skala verglichen wird.

---

*) Literatur: Zweifel: Ein Fall von Strafverfolgung gegen einen Arzt wegen der Unterlassung einer Dammnaht. D. med. Wochenschr. 1903, No. 1. — Hegar: Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 44. — Bucura: Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 1. — Lehmann: Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 51. — Klein: Ueber die Naht der frischen Dammrisse. Strassb. med. Ztg. 1904, No. 1. — Vogel: Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses. Zentralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 8. — Eversmann: Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses. Zentralbl. f. Gynäkol. 1904, No. 8.

Vortr. empfiehlt das Verfahren wegen seiner grossen Einfachheit, speziell auch am Krankenbett.

b) einen Fall von **doppelseitigem Ovarialkystom,** kompliziert mit **Nabelhernie** und **Hydrops der Gallenblase.** Durch Laparotomie wird der mannskopfgrosse rechtsseitige, stark mit Uterus und Därmen verwachsene Tumor, ebenso wie der linksseitige (fast kindskopfgrosse) entfernt. Von der Bauchhöhle aus wird der Gallenblasentumor deutlich gefühlt, jedoch bei dem Fehlen aller subjektiven Symptome von seiten der Gallenwege von jeder Therapie Abstand genommen. Exzision des Nabels. Bauchnaht.

Primäre Heilung. — Der Ikterus, sowie der vorher auch durch die Bauchdecken palpabel gewesene Gallenblasentumor verschwinden alsbald vollkommen. Interessant ist, dass trotz scheinbar vollständigster Entfernung der Tumoren, welche an keiner Stelle eine Verletzung zeigen, die 30 jährige Patientin bis heute (5 Monate p. o.) in regelmässigem Turnus alle 4 Wochen menstruiert ist. Vortr. glaubt, dass eben doch ein wenn auch minimaler Ovarialrest bei der Abbindung stehen geblieben sein muss.

c) ein Präparat von **Tubargravidität,** welche in ungeplatztem Zustande zu diagnostizieren und zur Operation zu bringen gelang. Das Präparat zeigt die kolossal aufgetriebene gänseeigrosse Tube mit freiem Fimbrienende. Auf dem Schnitt erblickt man deutlich die Plazentareinlage und die durchblutete Eihöhle. In inniger Verbindung mit der schwangeren Tube steht das in einen etwa apfelgrossen Tumor verwandelte kystomatös degenerierte Ovarium. Heilung durch Laparotomie.

Herr **E. Rosenfeld** demonstriert das Präparat eines unvollständigen **tubaren Abortes,** welches tags zuvor durch Laparotomie gewonnen war. Bei der 39 Jahre alten Patientin waren die Menses 5 Wochen ausgeblieben, hierauf leichte Blutungen, nach 10 Tagen unter Wehen Zeichen schwerster innerer Verblutung, jedoch ohne plötzlichen Kollaps. Die Tube, von einer grossen Hämatocele eingeschlossen, beherbergte den grössten Teil eines jungen Ovulums.

Herr **Wertheimber** demonstriert einen **6 monatlichen Fötus,** bei dem durch amniotische Verwachsungen in der ersten Zeit der Fruchtanlage eine Spaltbildung des ganzen Rumpfes eingetreten ist, so dass Herz, Leber und Darm frei nach aussen liegen, während die das Gehirn bekleidende Pia mit der Plazenta verwachsen ist und das knöcherne Schädeldach fehlt.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 29. März 1904.

Die gemischte Chloroform-Sauerstoff-Narkose.

Kirmisson hat an 228 Kranken diese Narkose mit dem **Roth**schen Apparat studiert. Er hat niemals irgend welche Zufälle beobachtet; vielleicht stellt sich der Schlaf etwas langsam ein, aber die Exzitationsperiode ist aufgehoben und es scheint, dass das Erbrechen seltener ist. Besonders bei Operationen am Bauch und in der Gynäkologie, wo eine längere Narkose notwendig ist, dürfte dieses Verfahren Anwendung finden. Die Ruhe der Kranken, die geringe Aufregung am Anfang, die ruhige Atmung und Puls, das überraschend schnelle Erwachen sind sehr beachtenswerte Vorteile; die Mehrkosten infolge Anwendung des Sauerstoffs werden nach K. durch Ersparnis an Chloroform reichlich aufgewogen. Der Verbrauch an letzterem ist durchschnittlich 50 cg pro Minute oder 15 g für eine ½ stündige Operation (wohl mit Chloroform allein nach der Tropfmethode nicht mehr! Refer.).

Die prognostische Bedeutung der Augenkomplikationen bei Syphilis.

Motais-Angers zeigt, dass die syphilitischen Augenerkrankungen beinahe immer einen Beweis für die Schwere der betreffenden Fälle und besonders für künftige Tertiärerscheinungen abgeben. Bei Iritis sind tertiäre Knochenerkrankungen vorherrschend; bei Chorioretinitis werden Gehirn-Rückenmarks-Komplikationen zahlreicher und bei Neuritis optica kommen diese fast ausschliesslich zur Beobachtung. Insgesamt, glaubt M., folgen in 52 Proz. der Fälle Tertiärerscheinungen im früheren oder späteren Verlaufe den syphilitischen Augenerkrankungen; darin ein prognostisches Mittel zu besitzen, sei von gleicher Wichtigkeit für Aerzte wie für Patienten. Die subkonjunktivalen Injektionen von Sublimat (5—6 Tropfen einer 0,5 prom. Lösung) sollen bei diesen syphilitischen Komplikationen, wie überhaupt bei allen Augeninfektionen vorzügliche Resultate geben.

Fournier sieht ebenfalls die Augenkomplikationen als Anzeichen einer schweren Form von Syphilis an, aber in prognostischer Beziehung glaubt er, dass die Gehirn- oder Rückenmarkserkrankungen eher aus einer anfangs gutartigen Syphilis, die in der Folge vernachlässigt und zu wenig behandelt worden ist, entstehen.

Behandlung des Hautkrebses durch X-Strahlen.

Leredde sieht in der Radiotherapie das beste Mittel gegen den Hautkrebs, zumal die Technik heutzutage deren Anwendung ohne Gefahr für die Patienten ermöglicht und in den meisten Fällen wenige Sitzungen zur Heilung genügen. Die Heilung vollzieht sich nach L.s Ansicht durch eine Art Auflösung und Verflüssigung des kranken Gewebes, welches auf unschädliche Weise eliminiert wird, woraus die elektive Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Epitheliomgewebe ersichtlich ist. Vorhandene Schmerzen verschwinden oft nach der ersten Sitzung, ebenso der üble Geruch. Die ästhetischen Resultate sind vorzüglich und die Heilung eine definitive, wenn die Behandlung energisch genug war. Schwierig sind jene Fälle mit ausgeprägter Hyperkeratose, da Horngewebe für Röntgenstrahlen wenig durchgängig sind. Die Radiotherapie kann sich mit anderen Heilmethoden kombinieren und man kann sich gegenwärtig bei gewissen Lokalisationen (an den Lidern und der Nase) und den meisten Fällen, wo der Kranke eine Operation verweigert, als das Mittel der Wahl bezeichnen.

Sitzung vom 5. April 1904.

Die Tuberkulose in der Armee.

Kelsch weist zwar die Bedeutung der Ansteckungsfähigkeit nicht von der Hand, hält aber das Terrain, die individuelle Disposition für weit wichtiger. Er hat festgestellt, dass ein latenter Tuberkuloseherd sich je einmal auf 2 Soldaten, die an Typhus, Malaria u. s. w. verstorben sind, findet. 96 Proz. der sezierten Leichen im Alter von 15—30 Jahren zeigen tuberkulöse Herde, über 30 Jahre findet man beinahe nicht mehr diese Herde. Die Anfangsstrapazen des Militärlebens, die Witterungsunbilden u. s. f. bilden die Gelegenheitsursachen zur Autoinfektion. Man muss zwar fortfahren, wie bisher, die Tuberkulose mit dem Spucknapf zu bekämpfen, aber man darf nicht vergessen, dass der Bazillus nur unter komplizierenden Verhältnissen, wie ungenügender Nahrung, Ueberanstrengung, Unreinlichkeit (des Körpers, der Wohnungen, Strassen), Mangel an Licht und besonders unter dem schädlichen Einflusse des Alkoholismus in den Organismus eindringen kann. Die beste Grundlage der Prophylaxe ist also auch im Heere Stärkung der physischen Kraft und Verbesserung der hygienischen und Lebensverhältnisse.

Labbé erinnert an die zahlreichen vorzüglichen Massnahmen, welche in der französischen Armee gerade gegen die Ansteckungsgefahr der Tuberkulose auf Anregung von **Kelsch** getroffen worden sind, erklärt aber die Rolle der individuellen Disposition für weit schwerwiegender.

Sitzung vom 19. April 1904.

Die Anämie der Bergleute.

Fabre-Commentry zeigt, wie verschiedenartig und kompliziert die Ursachen dieser Affektion sind. Der Anteil, welcher hierbei der Ankylostomiasis zugeschrieben wird, dünkt ihm ein zu grosser, und er ist überzeugt, dass diese Anämie oft eine veritable Intoxikation ist, entweder infolge Einwirkung von Schwefelwasserstoff oder von Kohlenwasserstoffen oder vom Blei mancher Mineralien oder als Folge von Ueberarbeitung und Mangel an genügender Luft. Es wären also zu unterscheiden: a) Anämie infolge allgemeiner Einflüsse von seiten der Umgebung, in welcher die Leute arbeiten, b) infolge direkt professioneller Einflüsse, je nach der Art der Arbeit (der auszugrabenden Mineralien) und c) infolge individueller Ursachen, sei es, dass sie angeboren- oder erworbener Art sind; bei letzterer können wieder schlechte hygienische Zustände oder Krankheits- (Rheumatismus-, Dyspepsie-, Helminthiasis- u. s. f.) -folgen mitsprechen. Die Prophylaxe muss in guter Luftzufuhr zu den Bergwerken, in Sauberkeit der unterirdischen Arbeitsstätten ebenso wie in individueller Reinlichkeit, in guter Ernährung, Vermeidung jeder Art von Exzessen und von Ueberarbeitung u. s. w. bestehen.

In der folgenden Diskussion halten **Roux, Chantemesse, Leon Colin** an der Hauptrolle der Ankylostomiasis fest und schliesslich wurde zum Studium dieser Frage von der Akademie eine spezielle Kommission eingesetzt.

Stern.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Bayerischer Landtag.

Den medizinischen Universitätsinstituten in München wendet sich in dieser Landtagsperiode das ganz besondere Interesse der k. Staatsregierung und der Abgeordnetenkammer zu; dieses Interesse ist um so erfreulicher, als es sich nicht nur in schönen Worten, im Vorbringen von Wünschen, Anerkennung von Bedürfnissen u. dgl., sondern auch in der Bewilligung reichlicher Geldmittel kundgibt. Es ist dies auch dringend notwendig, wenn die medizinische Fakultät im Wettbewerb mit denen anderer Universitäten ihren Rang bewahren und den Heil- und Lehranstalten die der Frequenzziffer entsprechende Bedeutung erhalten bleiben soll. Es ist in dieser Beziehung manches versäumt worden und es wäre gut gewesen, wenn schon vor Jahren die gleiche Energie zur Besserung der Verhältnisse eingegriffen hätte. Die grösste Neuänderung betrifft den Neubau der Augenklinik, der Anatomie und des Reisingerianums. Es wurde diese Position eigens aus dem Finanzgesetze herausgegriffen, um die Sache möglichst zu beschleunigen und um möglichst bald, noch bevor dieses Gesetz zum Abschlusse gelangt, mit den Bauarbeiten beginnen zu können. Unter dem Eindrucke, dass Gefahr hier im Verzuge ist, haben beide gesetzgebende Kammern ihre Zustimmung erteilt und der Minister hat möglichst schnelle Ausführung zugesagt. Für das Projekt wird eine Sume von 3 300 000 M. aufgewendet, nämlich für Erwerbung eines Bauplatzes (Heiliggeistspital) als I. Rate der Gesamtsumme von 2½ Millionen 668 938 M., für den Neubau der Augenklinik 1 150 000 M., für den Neubau der Anatomie 1 450 000 M. und Baureserve 31 062 M. Die misslichen Verhältnisse in räumlicher und hygienischer Beziehung, welche bei der Augenklinik, dem Reisingerianum und der Anatomie zurzeit bestehen, waren bereits in der früheren Landtagsperiode wiederholt Gegenstand eingehender Erörterungen und es trat hiebei übereinstimmend die Anschauung zutage, dass die dermaligen Zustände in diesen drei Anstalten dringend baldigster Abhilfe bedürfen, dass dem Bedürfnisse nur durch ausreichend geräumige und modernen Anforderungen entsprechende Neubauten Rechnung getragen werden kann und dass dauernd Befriedigendes nur erreicht wird, wenn die verschiedenen Bauten nach einem alle baulichen Bedürfnisse der medizinischen Fakultät umfassenden Gesamtplan zur Ausführung kommen. Für den Neubau der Anatomie ist in unmittelbarer Nähe des pathologischen Instituts der Bauplatz an der Schiller- und Pettenkoferstrasse, für die Augenklinik und das Reisingerianum das Areal des Heiliggeistspitals in Aussicht genommen. Da das ganze Spitalareal erst nach Herstellung und Bezug eines neuen Spitals an der Peripherie der Stadt dem Staatsärare eingeräumt werden kann, soll auf der bis jetzt unbebauten Fläche desselben zunächst die Augenklinik errichtet werden, und der Bau des Reisingerianums erst nach Freiwerden des Spitals begonnen werden. Der Anatomieneubau soll auf dem freien Platze gleichfalls sofort in Angriff genommen werden. Um den Misständen im Reisingerianum möglichst schnell abzuhelfen, wurde vorgeschlagen, eine der Polikliniken des Reisingerianums in die Kinderklinik an der Lindwurmstrasse zu verlegen oder neben dem Reisingerianum einen Barackenbau zu errichten und dort wenigstens weitere Warteräume zu schaffen; auch können die Räume der bisherigen Augenklinik nach deren Neubau für Zwecke des Reisingerianums zur Verfügung gestellt werden.. Der Kultusminister will die angeregten provisorischen Massnahmen in Erwägung ziehen und für die nächsten Jahre vorkehren, was möglich ist. Ueber die anderweitige Verwendung der freiwerdenden jetzigen Gebäude der Augenklinik, der Anatomie und des Reisingerianums ist noch keine Bestimmung getroffen, jedenfalls sollen sie wegen der Nähe anderer staatlicher Institute, des physiologischen Instituts und der Frauenklinik, nicht in Privatbesitz übergehen.

Ein zweites grösseres Postulat betrifft die Errichtung einer Irrenklinik an der Münchener Universität. Zur Bewilligung gelangen als zweite und letzte Rate der Bausumme 170 000 M., für die innere Einrichtung 150 000 M. und für die wissenschaftliche Einrichtung des Neubaues 50 000 M.; dem Vorstande soll eine Dienstwohnung in derselben zur Verfügung gestellt werden, da eine solche zur ständigen Ueberwachung des Anstaltsbetriebes notwendig ist.

Der Gehalt des ausserordentlichen Professors für gerichtliche Medizin in München, ebenso auch des in Würzburg, soll um 1200 M. erhöht werden; an beiden Orten ist die Professur mit der Landgerichtsarztstelle verbunden, was für den Unterricht von grossem Wert ist und sich bisher vollkommen bewährt hat. Die dermalige Gehaltsregelung bedarf dringend einer Aenderung, weil die Professoren in ihrer Stellung als Landgerichtsärzte den normativmässigen Gehalt als solche, in ihrer Stellung als ausserordentliche Professoren aber nicht den normativmässigen Gehalt, als solche, sondern nur einen fixen Gehalt von 1200 M. beziehen. Dieser Gehalt steht mit der grossen Inanspruchnahme vor Zeit und Kraft, welche die Abhaltung der Vorlesungen über gerichtliche Medizin und die Vorbereitung zu denselben mit sich bringen in keinem richtigen Verhältnisse und eine Gehaltserhöhung erscheint um so mehr veranlasst, als infolge der vielen mit der Doppelstellung verbundenen dienstlichen Verpflichtungen auf ärztliche Praxis so viel wie gar nicht gerechnet werden kann.

Die Errichtung von gerichtlich-medizinischen Instituten, die für den Unterricht der Studenten und der Physikatskandidaten dringend notwendig wäre und deshalb auch vor 2 Jahren von sämtlichen Aerztekammern beantragt wurde, ist bedauerlicherweise im diesjährigen Budget noch nicht vorgesehen. In München liesse sich ein solches Institut vielleicht noch mit dem Neubau der Anatomie verbinden, soferne der Bauplatz genügend gross ist. Sollte sich dies nicht ermöglichen lassen, so sollte aus verschiedenen praktischen Gründen jedenfalls darauf Bedacht genommen werden, dass dasselbe in möglichste Nähe der Anatomie und des pathologischen Institutes käme. Dr. Carl Becker.

Gerichtliche Entscheidungen.

Am 8. Mai hatte sich der bekannte Vorkämpfer für die Aufhebung des § 175 R.Str.G.B. und für die Rechte der „Uranier“ Dr. Magnus Hirschfeld in Charlottenburg wegen Beleidigung und Verbreitung einer unzüchtigen Schrift vor der Strafkammer des Landgerichts zu verantworten. Dr. H. hatte im Auftrag des „wissenschaftlich-humanitären Komitees“ zum Zwecke statistischer Untersuchungen über den Prozentsatz der Homosexuellen (deren Ergebnis in einer soeben bei Spohr in Leipzig erschienenen Broschüre niedergelegt ist) eine Rundfrage an 3000 Studierende der Charlottenburger technischen Hochschule gerichtet, in welcher den Adressaten die Frage vorgelegt wurde: Richtet sich Ihr Liebestrieb (Geschlechtstrieb) auf weibliche, männliche, oder weibliche und männliche Personen? Zugleich wurden dieselben um Mitteilung anderweitiger, besonders von der Norm abweichender Zustände ihres Sexuallebens gebeten. Dank dieser Anfrage fühlten sich 6 Studenten beleidigt und stellten Strafantrag. Die Verhandlung fand unter Ausschluss der Oeffentlichkeit statt. Das Urteil lautete auf 200 M. Geldstrafe. Aus den Urteilsgründen ist hervorzuheben: Dem Gerichtshof ist nicht zweifelhaft, dass juristisch wie medizinisch betrachtet, das Rundschreiben rein streng wissenschaftlich sei und dass der Angeklagte im Interesse der Wissenschaft tätig gewesen sei. Doch habe das Gericht lediglich zu prüfen gehabt, ob der Inhalt des Schreibens objektiv ehrenkränkend sei. Der Begriff einer unzüchtigen Schrift treffe auf das Rundschreiben nicht zu, denn es ist in Theorie und Praxis unbestritten, dass Publikationen, die einem wissenschaftlichen Zwecke dienen, als unzüchtige nicht anzusehen sind. Es kann daher von der Anwendung des § 184 keine Rede sein. Dagegen ist der Inhalt des Rundschreibens allerdings objektiv ehrenkränkend, denn der Angeschuldigte mutet Leuten, die er gar nicht kennt und von deren sittlicher Anschauung er nichts weiss, zu, ihre geschlechtlichen Neigungen kund zu tun und eventuell zu bekennen, dass sie etwas tun, was nicht nur Sitte und Anstand verbieten, sondern was auch zurzeit noch strafbar ist. Dieser objektiv ehrenkränkende Charakter des Rundschreibens wird auch dadurch nicht beseitigt, dass wissenschaftliche Zwecke damit verbunden sind: auch die Wissenschaft hat vor dem Gesetze Halt zu machen! Berechtigte Interessen kommen für den Angeklagten nicht in Frage, die Wissenschaft kann für ihn keine berechtigten Interessen auslösen, das Gesetz stellt eine derartige wissenschaftliche Betätigung nicht höher, als das Recht auf Achtung vor der Person. Mit Rücksicht auf die edlen und anerkennenswerten, von niedrigen Gesichtspunkten freien Motive des Angeklagten einerseits, auf die Möglichkeit der sittlichen Gefährdung junger Leute durch derartige Anfragen, auch wenn sie im Dienste der Wissenschaft geschehen, andererseits, war zu erkennen, wie oben angegeben. R. S.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 151. Blatt der Galerie bei: Henry Thompson. Nekrolog siehe S. 930.

Therapeutische Notizen.

Im Anschluss an die in No. 18 dieser Wochenschrift veröffentlichte Arbeit von Smidt-Hamburg: „Beiträge zur Beurteilung der Tuberkulinreaktion“ erscheint ein Fall von Tod nach Tuberkulineinspritzung von Interesse, den A. Kurr~~er~~-Lurch in No. 18 des Med. Korresp.-Bl. des Württemberg. ärztl. Landesvereins mitteilt.

Ein 20 Jahre alter, kräftig gebauter und gesunder Familie entstammender Zimmermann hatte seit ca. ½ Jahr etwas Husten mit geringem eitrigen Auswurf und stand deshalb Ende November und Anfang Dezember 1903 in ärztlicher Behandlung. LHU fand sich eine leichte Dämpfung von Handbreite, vereinzelte grossblasige Rasselgeräusche und etwas verschärftes Atemgeräusch, die Lungenspitzen und die ganze rechte Lunge zeigten normalen Befund und der Zustand besserte sich so rasch, dass der junge Mann bald seinem Beruf wieder nachging und aus der Behandlung ausschied. Am 2. Februar wurde K. zu dem Patienten gerufen und traf ihn in tiefem Koma liegend. Von den Eltern des Patienten erfuhr K., dass derselbe auf Anraten eines Stuttgarter Spezialarztes sich einer Tuberkulinkur unterziehen wollte. Dem Auftrag des Spezialarztes gemäss hatte er sich mit einem Thermometer versehen und am 29. (37,0) und 30. Januar (37,4 Morgentemperatur) Messungen vorgenommen, Am 30. Januar erfolgte sodann die intravenöse Injektion von 0,0004 Neu-Tuberkulin (TR) und Pat. wurde mit der Weisung entlassen, sich am 1. Februar mit der Temperaturtabelle wieder vorzustellen. Am 31. Januar stieg die Temperatur auf 39,3, am 1. Februar war das Befinden wieder so, dass Patient sich zur Fahrt nach Stuttgart entschloss, wo er eine zweite intravenöse Injektion von 0,0004 TR erhielt. Am Abend zeigte das Thermometer 38,4, am 2. Februar Morgens 38,5. Nachmittags stellte sich plötzlich heftiger Schweiss und völlige Bewusstlosigkeit mit tonischen und klonischen Krämpfen ein. So traf ihn um 5 Uhr K. an, um ½8 Uhr erfolgte der Tod. Die Sektion wurde leider nicht gestattet. Es kann wohl kaum ein Zweifel darüber bestehen, dass der Tod des kräftigen, leicht tuberkulösen und bis dahin arbeitsfähigen jungen Mannes der exzessiven Reaktion auf die Tuberkulineinspritzung zuzuschreiben ist. R. S.

Zur Serumbehandlung des Gelenkrheumatismus berichtet Schaefer-Pankow über 6 Fälle aus seiner Praxis, die er mit Menzers Serum behandelte und deren Verlauf ihn zu einer angelegentlichen Empfehlung der Serumtherapie des Gelenkrheumatismus veranlasst. In 4 Fällen, die schon vorher schwere Attacken von Gelenkrheumatismus durchgemacht hatten, die sich stets über viele Wochen hinzogen und einen chronisch rheumatischen Zustand hinterlassen hatten, verlief die gegenwärtige Attacke unter Serumbehandlung erheblich rascher und hinterliess einen Zustand des Wohlbefindens, wie er seit Jahren nicht bestanden hatte. Die Behandlung ist zwar weniger schablonenhaft wie die medikamentöse und mutet dem Arzt eine erhöhte Leistung zu, aber sie ist bei der selbstverständlichen Rücksichtnahme in der Dosierung auf Alter, Kräftezustand und etwaige Komplikationen ungefährlich, sowie, abgesehen von leichter Schmerzhaftigkeit der Injektionsstelle und einem nach einigen Tagen auftretenden Exanthem, frei von lästigen Nebenwirkungen, wie sie die Salicyl- etc. -therapie zeigt. (Therapie der Gegenwart 1904, März.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Mai 1904.

— In der bayerischen Abgeordnetenkammer ist es gelegentlich der Beratung des Kultusetat am 17. ds. zu einer interessanten Debatte über **Homöopathie** und **Vivisektion** gekommen. Es war zu erwarten, dass die Freunde der Homöopathie im Landtag sich nach dem Schicksal des vor 2 Jahren von beiden Kammern angenommenen Antrags auf Errichtung eines Lehrstuhls der Homöopathie erkundigen würden. Der Abgeordnete **Landmann**, der, wie erzählt wird, selbst die Homöopathie ausübt und den bayerischen Aerzten als Referent über die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung unvergesslich ist, richtete eine diesbezügliche Anfrage an den Minister. Die Antwort lautete erfreulicherweise ablehnend. An der Hand der Gutachten der drei medizinischen Fakultäten des Landes beleuchtete Kultusminister Dr. v. **Wehner** in ausführlicher Rede die Unwissenschaftlichkeit und Haltlosigkeit der Homöopathie. Für eine derartige Lehre kann an einer bayerischen Universität kein Platz sein. Im übrigen fanden die Bemühungen des Abgeordneten **Landmann** um den homöopathischen Lehrstuhl diesmal im Hause nur laue Unterstützung. Ebensowenig Glück hatte der Abgeordnete **Landmann** mit seinem Versuch, eine Petition des Vereins gegen die Vivisektion, die von dem Petitionsausschuss als für die Beratung im Plenum ungeeignet erklärt worden war, zu retten. Von den meisten Rednern des Hauses sowie vom Minister wurde anerkannt, dass die Vivisektion notwendig sei und dass die Ausübung derselben an den bayerischen Universitäten zu Bedenken keinen Anlass gebe.

— Zu unseren Bemerkungen über die Beendigung des **Leipziger Kassenstreits** in voriger Nummer schreibt uns Herr Dr. **Dresdner**: „Jeder, der es ernst mit seinem Stande meint und weiter der Meinung ist, dass es nichts Schlimmeres gibt, als sich trügerischen Illusionen hinzugeben, wird Ihre Bemerkungen zum Leipziger Aerztesiege unterschreiben müssen. Nur in 2 Punkten bedürfen Ihre Ausführungen der Ergänzung bezw. der Berichtigung: 1. Bei voller Anerkennung der Tatsache, dass die M. M. W. seinerzeit das einheitliche Vorgehen gegen die Kassen im ganzen Deutschen Reiche verlangt hat, steht fest, dass die sämtlichen bayerischen Delegierten zum ausserordentlichen deutschen Aerztetage auf meine Veranlassung einen Antrag unterzeichnet haben, um das, was die Münch. med. Wochenschr. verlangt hat, anzubahnen. Wir wurden von **Hartmann** gebeten, den Antrag zurückzuziehen, und mussten ihn als aussichtslos zurückziehen. Die bayerische Landesorganisation wurde begonnen, weil die deutsche Reichsorganisation nicht zu erreichen war. 2. Wir haben in München nicht zufolge unserer Münchener lokalen Organisation gesiegt, sondern zufolge des Rückhaltes, den uns die bayerische Landesorganisation gewährte. Da besteht denn auch ein ungeheurer Unterschied zwischen dem Siege in München und dem Siege in Köln. Der Münchener Sieg wäre unter allen Umständen erfochten worden, selbst wenn die Staatsregierung sich gegen uns gestellt hätte. Ich sehe aber aus Ihren diesbezüglichen Ausführungen, dass Sie sich der Stärke unserer Position nicht voll bewusst sind.“ Es wäre müssig, darüber zu diskutieren, was geschehen wäre, wenn in München die Regierung gegen die Aerzte Stellung genommen hätte. Ohne den Rückhalt, den die Münchener Aerzte an ihren bayerischen Kollegen hatten, im geringsten zu unterschätzen, sind wir doch der Meinung, dass, wenn es in München zum Kampfe gekommen wäre, was nur durch die einsichtige wohlwollende Haltung des Regierungspräsidenten verhindert wurde, wir trotz der Solidarität der bayerischen Aerzte ebenso mit Streikbrechern zu rechnen gehabt häten, wie es jetzt in Leipzig der Fall war. Nur die Solidarität aller deutschen Aerzte, wie sie durch den Antrag des ärztlichen Bezirksvereins München zum Aerztetag in Rostock angestrebt wird, kann davor schützen.

— Der Gemeinderat in **Strassburg** hat beschlossen, für die Armenkrankenpflege die **freie Arztwahl** einzuführen.

— In Leipzig werden an den städtischen Volksschulen 18 **Schularztstellen** eingerichtet. Die Vergütungen für die Aerzte betragen je nach der Kinderzahl 250—450 M.

— Zum Schutze des Publikums gegen den Vertrieb minderwertiger, gefälschter oder gesundheitsgefährlicher Zubereitungen von Tetanusserum und Rotlaufserum hat das Reichsamt des Innern im Benehmen mit den Bundesregierungen Prüfungsvorschriften für diese Heilmittel ausarbeiten lassen. Das k. b. Staatsministerium des Innern hat nunmehr angeordnet, dass in den Apotheken — die nach der Kaiserlichen Verordnung vom 22. Oktober 1901 zum Verschleisse von Heilseras im Kleinhandel allein befugt sind — vom 1. Juni l. Js. an nur mehr solches zum Gebrauche für Menschen bestimmtes Tetanusserum und Rotlaufserum verkauft werden darf, das — soweit es nicht unter staatlicher Aufsicht hergestellt wurde — nach Massgabe der bezeichneten Prüfungsvorschriften untersucht und entsprechend befunden worden ist. Zurzeit wird diese Untersuchung von dem k. preussischen Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. vorgenommen und kann in diesem Institute geprüftes Tetanus- und Rotlaufserum bereits aus den Fabrikationsstätten bezogen werden.

— Der Leipziger Verband teilt mit, dass es sich als notwendig herausgestellt habe, den **Beginn** der diesjährigen **Hauptversammlung**, der auf Vormittags 8½ Uhr des 23. Juni d. J. angesetzt war, auf **Nachmittags 2½ Uhr** desselben Tages zu verlegen.

— Die **Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins** findet am 12. und 13. September l. J. in Danzig statt.

— Das **Komitee zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen** teilt mit: Die vierte ärztliche Studienreise beginnt am Morgen des 7. September in Görlitz und endet in Breslau am 17. resp. 18. September. Der Besuch wird sich auf folgende Kurorte erstrecken: Flinsberg, Warmbrunn, Johannisbad, Cudowa, Reinerz, Landeck, Charlottenbrunn und Salzbrunn. Gemäss den vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen gegebenen Anregungen hat bereits in diesem Jahre das Programm eine weitgehende Ausgestaltung in der Weise erfahren, dass neben den Bade- und Kurorten auch die sozial-hygienischen Einrichtungen Berücksichtigung finden. So werden die Erholungsheime Hohenwiese und Schmiedeberg sowie die Lungenheilstätten Görbersdorf besucht und der Waldenburgische Hüttenbezirk mit seinen sozial-gewerbe-hygienischen Einrichtungen einer eingehenden Demonstration und Besichtigung unterzogen. Zum Schlusse der Reise wird das hygienische Institut der königlichen Universität Breslau unter liebenswürdiger Leitung und Demonstration des Geheimrat Prof. Dr. **Flügge** in Augenschein genommen werden. — Der Gesamtpreis für die 11½ tägige Reise (freie Fahrt per Eisenbahn und Wagen, 30 kg Freigepäck, freies Quartier und volle Verpflegung exkl. Getränke) einschliesslich des vom Komitee herausgegebenen offiziellen Reiseberichts beträgt 135 M. — Auskunft über alle Einzelheiten erteilt der Generalsekretär Hofrat Dr. W. H. **Gilbert**-Baden-Baden.

— **Cholera.** Türkei. Nach dem Wochenausweise No. 13 vom 18. April ist in Bagdad seit dem 6. dess. Mts. kein Cholerafall mehr vorgekommen, dagegen sind aus Bassra vom 11. bis 14. April noch 13 Erkrankungen und 17 Todesfälle an der Cholera gemeldet; von den an der Cholera Gestorbenen wurden 5 erst als Leichen entdeckt.

— **Pest.** Aegypten. Vom 16. bis 23. April sind insgesamt 42 Erkrankungen (und 23 Todesfälle) an der Pest gemeldet. Während der letzten Aprilwoche kamen in ganz Aegypten noch 41 Erkrankungen (und 22 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige. — Britisch-Ostindien. Während der am 16. April abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 7608 Erkrankungen (und 5776 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. — Aden. Zufolge einer Mitteilung der indischen Regierung vom 5. April waren in Aden 2 dort eingeschleppte Fälle von Pest gemeldet. — Britisch-Südafrika. In Johannesburg waren bis zum Abend des 10. April weitere 11 Personen, insgesamt also 69 der Pest erlegen, während am 11. April 37 Kranke, bei denen Pest festgestellt war, sich in ärztlicher Behandlung befanden. In dem wenige Meilen von Johannesburg entfernten Minenorte Germiston waren bis zum 11. April 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle, in dem weiter östlich gelegenen Minenbezirk Benoni war bis dahin nur 1 Erkrankung an der Pest festgestellt.

— In der 17. Jahreswoche, vom 24. bis 30. April 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 32,3, die geringste Lübeck mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Duisburg. V. d. K. G.-A.

(**Hochschulnachrichten.**)

Göttingen. Dr. Jul. **Voigt** hat sich für das Fach der Frauenheilkunde habilitiert. — Gegenwärtig werden Fortbildungskurse für praktische Aerzte, die gut besucht sind, von **Ebstein**, **Ribbert** und v. **Hippel** abgehalten.

Marburg. Privatdozent Dr. Rudolf **Seggel**, Assistent der chirurgischen Klinik, wurde zum Oberarzt des in Bau befindlichen Krankenhauses in Geestemünde (Prov. Hannover) gewählt und hat die Wahl angenommen.

Tübingen. Habilitiert: Dr. P. **Linser** für Haut- und Geschlechtskrankheiten mit einer Probevorlesung über die physiologischen Grundlagen der Lichttherapie.

Personalnachrichten.

(**Bayern.**)

Niederlassung: Dr. Jakob **Maciejewski** (aus Wloschnitz in Posen), approb. 1890; Dr. Hans **Leber**, approb. 1889; Dr. Heinrich **Steinbach**, approb. 1899; sämtliche in Bad Kissingen.

Bewilligt: dem Oberarzt Dr. **Müller** des 14. Inf.-Reg. das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 27. April d. Js. behufs Uebertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwest-Afrika; dem Assistenzarzt Dr. **Treutlein** des 9. Inf.-Reg. vom 1. Oktober d. Js. an Urlaub ohne Gehalt auf ein Jahr.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 1. bis 7. Mai 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 8 (6*), Scharlach 1 (1), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (—), Brechdurchfall 5 (2), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten — (2), Kruppöse Lungenentzündung 2 (—), Tuberkulose a) der Lunge 32 (34), b) der übrigen Organe 9 (8), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle — (—), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 212 (208), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,2 (20,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,3 (15,4).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 22. 31. Mai 1904.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

51. Jahrgang.

Originalien.

Die unmittelbare Registrierung der Herztöne.

Von Otto Frank in München.

Bis jetzt ist es nur durch ein sehr umständliches Verfahren gelungen, die Herztöne aufzuzeichnen. Die wenigen Experimentatoren, die bisher über derartige Versuche berichtet haben, bedienten sich des Mikrophons zur Vermittlung der Registrierung. Hürthle war der erste, der es für die Registrierung der Herztöne verwendete*). Ein Stethoskop, das an die Stelle angelegt wurde, an welcher die Herztöne verzeichnet werden sollten, armierte er zunächst mit einem verwickelten Resonatorenapparat, der aus einer hölzernen Stimmgabel und Holzscheiben von verschiedenem Durchmesser bestand. Auf diesen Resonatorenapparat setzte er das Mikrophon auf. Das Mikrophon schaltete er in einen Stromkreis, aus einer kleinen Batterie und der Drahtwicklung eines Elektromagneten bestehend, ein. Die durch die Schwingungen der Mikrophon-Kohlen- oder -Silberstifte erzeugten Widerstandsveränderungen bewirken Schwankungen der Stromstärke in dem Drahtkreis und damit Schwankungen in der Stärke des Elektromagneten. Es konnte so eine vor den Polen des Elektromagneten befindliche Platte in Schwingungen versetzt werden, die dann weiterhin durch Lufttransmission auf den Hebel einer Mareyschen Kapsel übertragen wurden. Die Bewegungen des Hebels wurden auf einer berussten Trommel verzeichnet. Abgesehen von der Komplikation der Anordnung lassen sich auch noch theoretische Bedenken gegen die Hürthlesche Methodik vorbringen. Ich gehe an dieser Stelle nicht näher auf sie ein. Teilweise von diesen Bedenken frei ist der von Einthoven und Geluk angewendete Apparat (Pflügers Arch. 57, 1894, S. 617). Bei ihrem Apparat, den sie im Anschluss an die Hürthlesche Publikation konstruierten, fielen die besonderen Resonatoren ganz weg, das Stethoskop war durch einen Schlauch mit dem Mikrophon verbunden. Das Mikrophon war in den primären Stromkreis eines du Bois-Reymondschen Schlittenapparates eingeschaltet. Die durch die Schwingungen des Mikrophonstiftes zunächst in dem primären, dann in dem sekundären Kreis des Induktionsapparates erzeugten Stromschwankungen wurden durch ein Kapillarelektrometer zur Darstellung gebracht und photographisch registriert. Auch hier ist die Art der Uebertragung der Herztöne auf den registrierenden Apparat sehr verwickelt, und erst durch eine schwierige Analyse kann über die Richtigkeit der von dem Kapillarelektrometer verzeichneten Kurven entschieden werden. Doch verdienen nach meiner Ueberzeugung die von Einthoven und Geluk veröffentlichten Kurven ein grösseres Vertrauen als die Hürthleschen Registrierungen. Ich werde an anderer Stelle die nötige Kritik dieser beiden Methoden geben. Ferner hat Holowinski auf ähnliche Weise die Herztöne durch das optische Telephon, das von Babinet und Fizeau konstruiert worden ist, photographiert (Arch. de physiol. norm. et path. Paris, 1896, t. XXVIII, p. 893). Sonst ist mir nichts von erfolgreichen Versuchen, die Herztöne zu registrieren, bekannt geworden.

Weit durchsichtiger in experimentalkritischer Hinsicht erscheint die unmittelbare Registrierung der Herztöne durch Uebertragung der Tonschwingungen auf eine empfindliche Membran und optische Registrierung ihrer Schwingungen. Wie ich zeigen werde, kann man den Apparat so einfach und sicher funktionierend gestalten, dass seiner Anwendung für klinische Zwecke nichts im Wege steht.

Es ist von vornherein klar, dass ebenso wie das Trommelfell durch die Herztöne in Bewegung versetzt werden kann, es gelingen muss, auch eine andere elastische Membran in Schwingungen zu versetzen. Es ist aber auch vorauszusehen, dass diese Schwingungen nur sehr geringe Amplituden haben können, dass man daher, um sie sichtbar zu machen, eine sehr starke Vergrösserung der Bewegungen vornehmen muss. Ferner lässt es sich ohne weiteres einsehen, dass man keine oder nur unmessbare Schwingungen erhalten wird, wenn man die Membran nicht durch eine geschlossene Luftsäule mit der Brustwand in Verbindung bringt. Muss ja doch auch das Ohr entweder direkt an die Brustwand angelegt oder durch ein festes oder ein Schlauchstethoskop mit der Brustwand verbunden werden, wenn man die Herztöne hören will. Man wird natürlich davon abstehen, in der Empfindlichkeit des Apparates weiter zu gelangen, als sie das Ohr besitzt. Es kommt ja auch hier wie bei allen derartigen Aufzeichnungen nicht so sehr auf die Empfindlichkeit, d. h. auf die Grösse des Ausschlages des registrierenden Apparates als auf die Richtigkeit der Wiedergabe an. Für diese ist es nun von der allergrössten Bedeutung, die von der Membran in Bewegung gesetzten Massen so klein als möglich zu machen.

Diese Ueberlegungen führten mich zu der Konstruktion des folgenden Apparates, mit dem ich schon bei dem ersten Versuche eine, wie ich glaube korrekte Darstellung der Schwingungen, welche die Herztöne darstellen, erhielt. Ich setze ein Phonendoskop — in vielen Fällen genügt auch ein gewöhnliches Stethoskop bezw. ein kleiner Trichter — durch einen Schlauch, dessen Länge wohl nicht für die Empfindlichkeit der Registriervorrichtung, wohl aber für die Richtigkeit von Einfluss ist (von etwa 70 cm Länge) mit einer kleinen Trommel in Verbindung, die mit einer sehr dünnen Gummimembran überspannt ist, und projiziere die Bewegungen der Membran auf einen lichtempfindlichen Film, der sich hinter einem engen Spalt, auf einer Trommel aufgespannt, mit gleichförmiger Geschwindigkeit bewegt. Zur Aufnahme dient die Einrichtung, die ich in dieser Wochenschr. 1903, No. 42 beschrieben habe, so dass die Einsetzung des Films, die Aufnahme und die Entwicklung des Films im Tageslicht vorgenommen werden kann. Der zweite Schlauch des Phonendoskops kann mit dem Gehörgang des Beobachters verbunden werden, damit vor und während der Aufnahmen die Herztöne ständig kontrolliert werden können.

Eine besondere Sorgfalt erforderte die Konstruktion der empfindlichen Membran und die optische Signalisierung der Schwingungen der Membran. Die Membran ist im wesentlichen nach den Grundsätzen gebildet, die ich in meinen früheren experimentalkritischen Untersuchungen entwickelt habe. Sie hat etwa 1 cm im Durchmesser und ist aus dünnstem — Kondom- — Gummi angefertigt. Um die Bewegungen dieser Membran vergrössert zu projizieren, klebte ich bei den ersten Versuchen eine dünne Metallplatte auf sie, an die ein sehr feiner kurzer Goldfaden angelötet war, und brachte den Goldfaden in das Gesichtsfeld eines Mikroskops, das die Bewegungen des Fadens etwa

---

*) 1. Verhandl. des II. internat. Physiologenkongresses in Lüttich. Zentralbl. f. Physiol. VI, 1892, S. 389. — 2. Ueber die Erklärung des Kardiogramms mit Hilfe der Herztonmarkierung und über eine Methode zur mechanischen Registrierung der Töne. Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 4. — 3. Archiv f. d. gesamte Physiologie 1895, LX, S. 263.

400 mal vergrössert auf den Film warf (Zeiss-Apochromat 8 mm und Projektionsokular).

Man kann so die Schwingungen der Membran, die durch die Herztöne erregt werden, scharf und bestimmt und — wie ich glaube — korrekt erhalten. Die Kurve verläuft im allgemeinen so, dass von der eigentlichen Herzstosskurve nichts zu entdecken ist: die Schwingungen erheben sich aus einer fast gerade verlaufenden Linie. Sie sind nur auf eine kurze Zeit der Herzrevolution beschränkt.

Die Anwendung eines solchen Apparates, wie ich ihn soeben sprache erregt wird. Sie braucht auch, weil sie so empfindlich quemlichkeiten. Sie erfordert die schwierige Projektion durch ein Mikroskop und, um eine genügende Lichtstärke zu erhalten, eine Bogenlampe von mindestens 10 000 Kerzen oder 10 Ampère. Man kann diese Unbequemlichkeiten vollständig vermeiden und doch eine ebenso grosse Sicherheit und Treue der Aufzeichnungen erreichen, wenn man auch hier wieder zur Vergrösserung der Bewegungen der Membran eine Spiegelvorrichtung benutzt. Man verbindet in geeigneter Weise einen Spiegel mit der Membran und lässt einen Lichtstrahl auf ihn fallen, der nach der Reflexion die Bewegungen des Spiegels mitmacht. Die Bewegungen des Lichtstrahls werden auf dem photographischen Film fixiert. Es ist die alte, schon so oft angewendete Methode. Anfänglich befestigte ich den Spiegel auf einem um eine Achse drehbaren Gestell. Bei passender Gestalt des Gestells kann die Masse dieses Systems so weit verringert werden, dass nur einige Zentigramm Masse auf die Membran wirken. Dann aber wandte ich eine andere Anordnung an, bei der die bewegte Masse noch weit mehr vermindert wird. Ich verband den Spiegel mit der Membran so, wie der Hammer mit dem Trommelfell verbunden ist. Zu dem Zweck klebte ich radial auf die Membran ein dünnes, 2 mm breites und 4 mm langes Hartgummistäbchen auf. Dieses Stäbchen ist in mechanischer Beziehung mit dem Stiel des Hammers zu vergleichen. An das an dem Rande der Membran aufliegende Ende des Stäbchens klebte ich einen sehr kleinen Spiegel auf. Er ist, mechanisch genommen, der Kopf des Hammers. Bei dieser Vorrichtung ist die Masse, die von der Membran bewegt werden muss, nun noch viel mehr eingeschränkt, sie beläuft sich nur auf 2 mg.

Diese Membran ist so empfindlich, dass sie durch die Flüstersprache erregt wird. Sie braucht auch, weil sie so empfindlich ist, nicht mehr mit einem Phonendoskop verbunden zu werden. Es genügt ein einfacher Stethoskoptrichter zur Erzeugung genügend kräftiger Schwingungen. Mit Leichtigkeit können neben den Herztönen noch andere Bewegungen, wie das Kardiogramm, die Sphygmogramme etc., registriert werden. Abgesehen davon, dass diese Vorrichtung so einfach ist, dass sie bequem in den Kliniken angewendet werden kann, hat sie auch, wie ich noch zeigen werde, vor den anderen, oben geschilderten, den Vorzug, dass die Wiedergabe der Schwingungen, welche die Herztöne repräsentieren, im allgemeinen sicherer und einer Korrektur leichter zugänglich ist.

Aus dem St. Johanneshospital zu Bonn (chirurgische Abteilung: Chefarzt Prof. Dr. **Bier**).

Ueber Colitis ulcerosa.

Von Dr. K. **Vogel**, Sekundärarzt, Privatdozent für Chirurgie.

Im vorigen Jahre hat **Boas**[1] einen Fall von „Colitis ulcerosa" veröffentlicht, der, nachdem er allen internen Mitteln getrotzt hatte, endlich auf chirurgischem Wege zur Ausheilung gebracht wurde: Die 28 jährige Patientin war seit 5 Jahren darmleidend; der Beginn war schleichend, Diarrhöe und Verstopfung wechselten zuerst ab, später trat erstere in den Vordergrund. Stets war Blut und Eiter im Stuhl. Das Rektum war frei, das Abdomen etwas druckempfindlich. Urin normal. Der Stuhl enthielt **Charcot-Leyden**sche Kristalle, keine Amöben, keine Tuberkelbazillen. Es war keine Dysenterie vorausgegangen. Da jegliche interne Therapie versagte, wurde ein Anus praeternaturalis am Coekum angelegt, um den Dickdarm von der Kotpassage auszuschalten und einer intensiveren Lokalbehandlung zugänglich zu machen. Nachdem diese ein Jahr lang in Form von Spülungen in beiden Richtungen fortgesetzt war, waren die Geschwüre geheilt und der Kunstafter wurde geschlossen. Seitdem ist die Patientin 1 Jahr gesund.

Ich habe diesem Falle zwei Analoga an die Seite zu stellen. Da die Anschauungen über diese Dickdarmulzerationen, sowohl was die Aetiologie und pathologische Anatomie, als die Therapie betrifft, noch durchaus nicht einheitliche sind, so will ich jene beiden Fälle kurz mitteilen.

Zunächst die Krankengeschichten:

1. Frl. X. Y., 23 Jahre alt, aus M., aufgenommen 19. IV. 02, entlassen 25. VIII. 03.

Pat. stammt aus gesunder Familie und war selbst gesund bis etwa zu ihrem 20. Jahre. Damals begann, ganz schleichend, ohne jede äussere Ursache, Abgang von Schleim und Eiter mit dem Stuhl und zuweilen auch unabhängig von letzterem. Bald traten auch Spuren von Blut auf, welches sich schnell vermehrte. Es wurden zunächst Einläufe gemacht, zuerst von kaltem, dann von heissem Wasser, beides ohne Erfolg. Eine Kur in Kissingen versagte ebenfalls. Später wurden unter wochenlanger Bettruhe Höllensteineinläufe gemacht, die eine zeitweilige leichte Besserung herbeiführten. Als bald wieder eine Verschlimmerung eintrat, begab sich Pat. nach Wiesbaden. Damals (Frühjahr 1902) war der Zustand folgender: Mehrmals täglich Stühle, der erste enthält viel, die andern weniger Eiter. Letzterer ist zugemischt, aber nicht vermengt mit der Fäzes. Diese sind fast normal, nur etwas breiig. Es besteht starker Drang. Der Eiter ist rein, ohne Schleim. Diät hat keinerlei Einfluss. Blässe der Haut; kein Fieber. Der Leib ist weich, das Colon descendens als schmerzhafter Strang zu fühlen. Es schien damals bei der Untersuchung mit dem Spekulum, als ob der Eiter aus einer Tasche komme, und wurde die Möglichkeit einer Caries ossis sacri in Erwägung gezogen.

Pat. kam dann zur Narkosenuntersuchung in unser damals noch unter Leitung des mittlerweile verstorbenen Herrn Geheimrat **Schede** stehendes Hospital. Wir stellten fest, dass es sich um keine Knochenerkrankung, überhaupt nicht um einen paraintestinalen Prozess handelte, sondern lediglich um Ulzerationen des Mastdarms, die nach unten bis etwas unterhalb des Promontoriums reichten, deren obere Grenze zunächst nicht zu bestimmen war . In den Abgängen, die sich immer noch wie oben geschildert verhalten, nichts Spezifisches, keine Amöben, keine Tuberkelbazillen. Pat. ist Virgo intacta und ist Lues wohl ganz ausgeschlossen. Alle übrigen Körperorgane ganz gesund. Uterus leicht retroflektiert. Bei der Periode sind die Darmblutungen stets stärker. Die Ulzera selbst haben wenig Spezifisches. Der Rand ist ziemlich scharf, teilweise gezackt, nicht aufgeworfen, selten unterminiert; der Grund ist, wenn der ihn bedeckende Eiter weggespült wird, ziemlich frischrot gefärbt. Die Zahl der Ulzera ist, soweit man im Spekulum den Darm übersieht, nicht sehr gross, ihre Gesamtfläche kaum ein Fünftel der Schleimhaut einnehmend. Nach der oft grossen Menge des sezernierten Eiters zu urteilen, müssen wohl weiter oberhalb die Ulzera dichter sitzen, vielleicht auch tiefer in die Darmwand eindringen.

Es wird der Pat. die Anlegung eines Anus praeternaturalis vorgeschlagen. Sie kann sich noch nicht hierzu entschliessen und geht zunächst wieder nach Hause. Dort medizinierte sie weiter: täglich wurden Tanninspülungen gemacht, Abends eine Wismut-Oelemulsion eingeführt. Innerlich nahm sie Naphthalin und Salol. Eine leichte Besserung war nur vorübergehend, weshalb Pat. sich jetzt zur Operation entschloss.

Am 15. Juli 1902 Anlegen eines Anus praeternaturalis an der Flexura lienalis (senkrechter Querschnitt in der Linea alba sin., lippenförmige Vereinigung von Haut und Peritoneum; Einnähen des Darmes und sofort Eröffnen desselben durch Querschnitt in ganzer Breite).

Da an der eröffneten Darmstelle weder Ulzera zu sehen noch mit dem peripherwärts eingeführten Finger zu fühlen sind, muss die Erkrankung sich auf einen relativ kurzen Abschnitt des Darmes, hauptsächlich wohl die Flexur, beschränken.

Acht Tage nach der Operation wird mit Lokalbehandlung der Ulzera durch Spülungen begonnen. Zunächst verwendeten wir Höllenstein 1:3000 bis 1:1000, dann Tanninlösung und vom September ab eine dünne Sol. Kal. permang. Es wurde täglich einmal gespült, abwechselnd vom Anus naturalis zum praeternaturalis und umgekehrt unter Einführung eines etwa fingerdicken Darmrohres in den Anus naturalis. Der Stuhl war stets regelmässig und abgesehen von den Blut- und Eiterbeimengungen, die natürlich aus dem abführenden Darmteil stammen, normal. Beim ersten Austreten der Spülflüssigkeit kam stets eine ziemliche Quantität Blut und Eiter mit, meist stark übelriechend.

Während dieser ersten Monate war der Erfolg kein sehr ermutigender. Vorübergehende Besserungen schwanden bald wieder und zwar war es jedesmal der Eintritt der Periode, der eine sehr deutliche Verschlimmerung mit sich brachte, besonders starke Vermehrung der Blutabscheidung aus dem Darm, die auch nach Aufhören der Menstruation erst ganz allmählich sich verminderte, um nach 4 Wochen bei derselben Gelegenheit ebenso zu rezidivieren.

Nach dem Tode des Herrn Geheimrat **Schede**, also vom 1. I. 03 ab, habe ich zweimal täglich gespült, teils mit Wasser, teils mit Kal. permang., teils auch mit einer Aufschwemmung von Wismut, welch letztere ich einige Minuten im Darm liess, damit das Wismutpulver sich niederschlagen sollte. Dies geschah Morgens, des Abends wurde dann das Wismut mit Wasser herausgespült. Dasselbe Verfahren wendete ich hier und da mit einer Jodoformaufschwemmung an. Vom April ab übernahm Herr Prof. **Bier** die Leitung der Behandlung. Der Zustand hatte sich mittlerweile unter obiger Therapie wesentlich gebessert. Die

---

[1] Deutsche med. Wochenschr. No. 11, 1903.

Sekretion war recht gering, ausserhalb der Periode oft ohne Blutbeimengung; der üble Geruch hatte fast ganz aufgehört. Eine Okularinspektion mit dem Spekulum liess von unten her kaum noch Geschwüre erkennen.

Von April ab wurde wieder einmal täglich mit Tannin und einmal mit Wasser gespült; täglich bekam Patientin ein heisses Sitzbad und innerlich Kal. jodat. 3 mal täglich 1,0 in Milch.

Jetzt trat schnelle Besserung ein. Nur die Periode bedingte immer noch kurze Rückfälle, die bald aber auch ausblieben. Im Juni 1903 entleert der Darm bei der Spülung nur noch wenig Schleim, kein Blut und keinen Eiter mehr. Daher wird Ende Juni der Schluss des Anus praeternaturalis unter Schleichscher Lokalanästhesie vorgenommen. Heilung ohne Störung. Der Darm wurde nicht mehr behandelt und der Patientin nur aufgegeben, für regelmässigen Stuhl zu sorgen. Sie ist gesund geblieben. Nachzutragen ist noch, dass zur Zeit der Spülungen von Zeit zu Zeit ein Gummischlauch von 2½ cm Durchmesser vom Anus naturalis zum Anus praeternaturalis durchgeführt wurde, um event. Strikturbildungen zu erkennen resp. zu verhüten. Solche haben sich weder damals gezeigt, noch sind irgendwelche Symptome davon heute erkennbar.

Ich schliesse den zweiten Fall sofort an; derselbe wurde nicht im Hospital behandelt, sondern von Herrn Geheimrat Schede in der Wohnung des Patienten operiert. Für freundliche Ueberlassung der Einzelheiten der Krankengeschichte bin ich Herrn Dr. Rings, dirigierendem Arzt am städtischen Krankenhause zu Rheydt, zu Dank verpflichtet.

2. Herr X. aus Y., zur Zeit des Beginnes des Leidens 28 Jahre alt, Kaufmann.

Im Dezember 1898 erkrankte Patient ohne erurierbare äussere Veranlassung mit profusen Darmblutungen, denen sich nach einiger Zeit eitrige Beimengungen zugesellten. Objektiver Befund damals negativ. Behandlung zunächst intern: Wismut, Tannin, Ergotin, überhaupt alle Styptica, die in Frage kommen konnten, jedoch ohne sichtbare Wirkung. Von hervorragender internspezialistischer Seite wurde damals nach Untersuchung der Entleerungen die Diagnose auf einen in der Abstossung begriffenen Polypen gestellt.

Kurze Zeit nachher gelang es Herrn Dr. Rings, in der linken Fossa iliaca eine wurstförmige Resistenz zu fühlen, von etwa 12 cm Länge, der Lage nach entsprechend dem Colon descendens resp. der Flexur. Daraufhin wurde die Affektion als maligner Tumor angesprochen und am 9. II. 99 die Laparotomie gemacht (Herr Dr. Fleischhauer-M.-Gladbach): Iliakalschnitt in der l. Seite. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint das ganze Viszeral- und Parietalperitoneum entzündlich gerötet, im übrigen aber glatt und normal (keine Tuberkulose). Im kleinen Becken etwas blutiger Aszites. Die Mesenterialdrüsen in grosser Ausdehnung geschwollen, hart, besonders an der Radix mesent. Die durch die Palpation nachgewiesene Resistenz erwies sich als die am Beckenperitoneum flächenhaft verwachsene Flexur. Ein Tumor ist nirgends zu finden. Die Bauchhöhle wird wieder geschlossen. Prima intentio. Patient erholt sich nach der Operation wider Erwarten. Die Blutungen und Abstossungen von Gewebsfetzen sistieren bald ganz. Bei regerem Appetit erreichte Patient bald wieder sein früheres Körpergewicht, das um 22 kg zurückgegangen war. Anfangs 1900 fühlte er sich ganz wohl. Im April desselben Jahres jedoch stellten sich die Blutungen wieder ein, erst gering, dann profuser. Nach mehrmonatlicher Behandlung mit Darmeinläufen (Tannin, Alaun, Wismut, Kal. permang.) genas Patient wieder und war im Herbste wieder gesund. In dieser Krankheitsperiode wurde von anderweitiger intern-spezialistischer Seite Dysenterie diagnostiziert. Im Sommer 1901 traten wieder vereinzelte Blutungen auf. Jetzt wurde, wieder von anderer hervorragender spezialistischer Seite Tuberkulose des Peritoneums als wahrscheinlich angenommen. Ein Landaufenthalt tat gute Dienste. Am 9. XII. 01 jedoch traten die Blutungen plötzlich mit früher nie dagewesener Heftigkeit wieder auf, vermischt mit schleimig-eitrigen Abstossungen. Patient kam schnell herunter. Es wurde wieder eine weitere Autorität zugezogen, deren Diagnose „Darminvagination“ lautete. Kurz darauf konsultierte man, um bei der Fülle von Diagnosen von interner Seite nun auch ein Urteil aus berufenem chirurgischen Munde zu hören, Schede. Dieser sprach sich für „geschwürige, vielleicht dysenterische Prozesse in der Flexura coli“ aus und schlug die Anlegung eines Anus praeternaturalis vor.

Diese Operation fand am 26. I. 02 statt und zwar wurde auch hier die Oeffnung an der Flexura lienalis in derselben Weise wie im ersten Falle gemacht. Die Darmwand war stark entzündlich verändert, sehr brüchig; ein weiterer lokaler Befund wurde nicht erhoben.

Seit dieser Zeit ist nun, zuerst täglich, dann alle zwei Tage, dann dreimal wöchentlich der ausgeschaltete Darmteil ausgespült worden und zwar zuerst mit Borlösung, dann mit Salizyl, dann mit Salz- und einfachem abgekochten Wasser, zuletzt mit Methylenblau. Seit einem halben Jahr ist kein Blut mehr im Darmsekret nachgewiesen, wohl noch „Eiterkörperchen, Fibrin und Darmepithelien“. Vor ½ Jahr wurden in dem Sediment Bazillen gefunden, die Tuberkelbazillen „glichen“.

Patient fühlt sich im übrigen ganz wohl, ist in jeder Beziehung leistungsfähig, hat ein Körpergewicht, das das frühere noch übersteigt.

Es ist zweifellos, dass auch in diesem zweiten Falle der Kunstafter bald beseitigt werden kann, womit auch bei diesem Patienten die Heilung des hartnäckigen Leidens erreicht wäre.

Um zunächst die hier angewandte Therapie einer kurzen Besprechung zu unterziehen, so ist ja die Anlegung eines Kunstafters bei Krankheiten des untersten Darmabschnittes nichts Neues.

Die ausgedehnteste Anwendung findet sie wohl bei Karzinomen des Rektums und sieht man den günstigen Einfluss der Befreiung des kranken Darmteils von der Kotpassage selbst bei den einer Radikaloperation nicht mehr zugänglichen Formen dieser Erkrankung. Ja es kommt vor, dass ein Rektumkarzinom, das bei der ersten Untersuchung wegen allzu grosser Ausdehnung und Verwachsung mit der Nachbarschaft uns als inoperabel imponierte, mehrere Wochen nach Anlage eines Kunstafters sich gut abgrenzen lässt und der Radikaloperation zugänglich wird, indem der zuerst gefühlte Tumor nicht allein aus dem Neoplasma, sondern zugleich aus einer dieses umgebenden Zone entzündlicher, vom malignen Tumor diagnostisch nicht abzugrenzender Gewebsveränderung bestand, die nach Ableitung des stets reizenden Kotes zurückgeht und den Tumor freimacht.

Bei den relativ gutartigeren Geschwürsprozessen, wie in unseren beiden Fällen, hat der Anus praeternaturalis nicht nur den Zweck, weitere Schädigungen von dem erkrankten Organ fernzuhalten, sondern den vielleicht noch wichtigeren, eine direkte Lokalbehandlung zu ermöglichen.

In Deutschland hat wohl Hahn[3]) zuerst 1880 die Kolostomie zur Heilung von Ulzerationen des Mastdarms ausgeführt. Dieselben waren luetischer Natur und sind die wenigen Fälle, die bei und in derselben Weise operiert wurden, ausser dem oben erwähnten von Boas, so ziemlich alle wegen Syphilis operiert worden, viele mit gutem Erfolg.

Hahn nennt die Kolostomie noch ein „heroisches Mittel“; nach dem heutigen Stande der Asepsis können wir uns wohl leichter zur Operation entschliessen und möchte ich im Anschluss an unsere Fälle die Kolostomie zur Heilung solcher Ulzerationen warm empfehlen. Die Operation ist leicht und so gut wie ungefährlich, da sie bei geschwächten Patienten ja unter Lokalanästhesie gemacht werden kann. Wenn auch die definitive Heilung recht langsam fortschreitet, so wird doch der oft sehr intensive Kräfteverfall, der durch den Blut- und Eiterverlust und die mangelhafte Ernährung bedingt ist, sehr bald aufhören und die Leistungsfähigkeit der Patienten sehr bald wesentlich gehoben werden. Wir sehen das ja an unserem zweiten Patienten, der schon lange, trotzdem der Anus präternaturalis noch besteht, seinem Berufe wieder wie früher nachgeht.

Eine Schwierigkeit wird ja unter Umständen in der Wahl des Ortes für die Kolostomie liegen. Unsere Fälle sind günstig: der Krankheitsherd liess sich durch Palpation als an der Flexur sitzend feststellen, wodurch als Ort der Kolostomie naturgemäss die Flexura lienalis festgelegt wurde. Gehen die Ulzerationen höher hinauf, so erwähnt Hahn die Möglichkeit, die Kolostomie in der Linea alba medialis am Colon transversum zu machen, hat aber selbst den sicher berechtigten Zweifel, ob nicht das Netz hier sehr störend in den Weg treten würde. Eventuell könnten wohl auch innere Hernien, Achsendrehungen und dergleichen Behinderungen der Darmpassage durch eine solche Fixation des Kolon transversum in der Mitte des Bauches bedingt werden, so dass wohl von dieser Methode abgeraten werden muss. Gehen die Ulzera über die Flexura lienalis hinaus, so wird man nicht umhin können, die Kolostomie am Coekum zu machen, wie im Boasschen Falle, obgleich auch dieses Vorgehen seine Nachteile hat. Diese sind zunächst die vollständige Ausschaltung des Dickdarms, die für die Ernährung sicher nicht gleichgültig ist. Dazu kommt die dünnflüssige Beschaffenheit des am Coekum austretenden Stuhls und sein Gehalt an verdauenden Fermenten, wodurch die der Kolostomie benachbarten Hautpartien oft sehr stark in Mitleidenschaft gezogen werden.

Jedenfalls sei es Regel, den Kunstafter so weit peripherwärts als möglich anzulegen. Derselbe bestehe nicht in einer einfachen Kotfistel, sondern einer breiten Eröffnung der halben Darmperipherie, damit man ordentlich Zugang hat, was für die Behandlung in mehrfacher Hinsicht wichtig ist.

---

[3]) Langenbecks Arch. No. 29, S. 345.

Welche Spülflüssigkeit man wählt, ist meines Erachtens weniger von Bedeutung, die Hauptsache ist wohl das tägliche Reinigen des Darms und der Geschwüre von Schleim und Eiter und das Freibleiben von Kot. Daneben sind Adstringentien und Desinfizientien natürlich ratsam. Für hartnäckige Fälle möchte ich das bei Fall 1 erwähnte Verfahren empfehlen, das betreffende Medikament (Wismut, Jodoform) in einer Aufschwemmung einzuführen, das Pulver sich im Darm absetzen zu lassen und dann das Wasser zu entfernen. Jenes schlägt sich auf den Geschwüren nieder und kann mehrere Stunden in Wirksamkeit gelassen und dann weggespült werden. Bei Cystitis ist ja vielerorts dasselbe Verfahren üblich. Die Jodoformresorption ist wohl in dem kranken Darm nicht sehr stark. Unsere Patientin zeigte trotz natürlich sehr genauer Beobachtung keinerlei Symptome einer solchen.

Der Schluss des Kunstafters darf natürlich nicht zu früh gemacht werden und der Patient ist darauf aufmerksam zu machen, dass auch bei dieser radikaleren operativen Behandlung an seine Geduld gewisse Anforderungen gestellt werden. Meist werden wohl die Patienten nicht drängen, da das jahrelange hässliche Leiden sie gefügig und geduldig gemacht und sie ohne Rücksicht auf die Zeit nur ein Ziel kennen gelehrt hat: endliche Heilung. Diese aber kann man ihnen meines Erachtens ziemlich sicher in Aussicht stellen.

Noch einige Worte über die Aetiologie jener Ulzerationen seien mir gestattet.

Unser 2. Fall ist diagnostisch zu wenig klar und mir persönlich zu wenig bekannt, um kritische Bemerkungen an ihn anzuknüpfen. Dagegen ist der erste hier sehr genau beobachtet worden.

Für Tuberkulose als ursächliches Moment fehlt jeder, sowohl klinische als bakteriologische Anhalt, trotz natürlich sorgfältiger Untersuchung nach dieser Richtung hin.

Ebenso scheint mir Lues vollkommen ausgeschlossen, sowohl nach dem Sitz und dem anatomischen Verhalten des Prozesses selbst, als nach dem Gesamteindruck der Patientin.

Gegen Dysenterie, wenigstens im engeren Sinne, spricht die Anamnese, die grosse Hartnäckigkeit und der chronische Verlauf trotz früher und sachgemässer Behandlung, vielleicht auch das relativ recht gute Allgemeinbefinden, das Fehlen sowohl von Amöben als spezifischen Bakterien.

Traumen der Schleimhaut haben nicht stattgefunden und kommen wegen des hohen Sitzes der Ulzera überhaupt nicht in Frage, ebensowenig wie eine Infektion von etwaigem Vaginalsekret aus.

Die Patientin hat gar keine Verstopfung gehabt, weshalb auch die Erklärung, es handle sich um Dekubitus durch harte angehäufte Stuhlballen, wohl nicht haltbar ist.

Es bleibt also wohl kaum eine andere Erklärung, als primäre kleine Erosionen der Schleimhaut anzunehmen, eventuell Läsionen der Solitärfollikel, die dann durch den Stuhl infiziert und dadurch zu Geschwüren verschlimmert wurden. Dass eine solche Erklärung per exclusionem manches Unbefriedigende hat, ist sicher; es ist jedoch leider zweifellos, dass wir für viele ulzerative Dickdarmprozesse eine genauere Diagnose nicht stellen können. Manche helfen sich in solchen Fällen damit, dass sie einfach Lues annehmen, ohne dass sonst irgendwelche Gründe dafür sprechen. Hahn hat einige unweifelhafte Fälle von Mastdarmlues beobachtet ohne jede sonstige Syphilis, ebenso Juliusburger 3) u. a. Dass man auch bei sonst ganz unverdächtigen Personen stets an Lues denken muss, ist zweifellos, aber es ist ebenso sicher, dass nicht alle diese unklaren Fälle syphilitisch sind; Poelchen 4) u. a. haben in ausgedehnten statistischen Arbeiten dies nachgewiesen.

Ob in unserem Falle dem Jodkali (das übrigens gut vertragen wurde) ein wesentlicher Heileffekt zuzuschreiben ist, lässt sich, da die anderen therapeutischen Massnahmen nebenhergingen, nicht mit Sicherheit sagen. Es schien mir eine günstige Wirkung vorzuliegen, doch möchte ich auch das nicht als Beweis für Lues anführen, da man ähnliche günstige Beeinflussung seitens des Jodkali doch auch bei schlechter Wundheilung u. dergl. sieht. Wieweit dabei und eventuell dann auch in unserem Falle eine kongenitale Lues eine Rolle spielt, möchte ich mit Rücksicht auf die grosse Unklarheit, die in dieser Frage noch herrscht, nicht erörtern.

Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt in Dresden (Obermedizinalrat Dr. Schmaltz).

Ueber die Wirkung des Natrium salicylicum auf den Harnapparat.

Von Dr. E. Knecht, Assistenzarzt.

Im Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 74, S. 163—206, veröffentlichte Prof. Dr. Hugo Lüthje Beobachtungen über die Wirkung von Salizylpräparaten auf die Harnwege. Das Hauptergebnis derselben war dieses: „In keinem der 33 untersuchten Fälle, in denen Salizylpräparate verabreicht wurden, fehlten im Harn nach der Darreichung des Präparates pathologische Bestandteile: sehr häufig war Eiweiss vorhanden, fast konstant grössere Mengen von Epithelien aus allen Abschnitten des Harnapparates, sehr häufig weisse oder rote Blutkörperchen, konstant Zylinder verschiedener Art und Zylindroide. Das Erscheinen dieser pathologischen Bestandteile schloss sich in unverkennbarer Weise dem Zeitpunkte an, von welchem ab das Salizyl gegeben wurde; die Wiederkehr normaler Verhältnisse erfolgte in kürzerer oder längerer Zeit nach Aussetzen des Präparates (14 Tage bis 3 Wochen). Es tritt demnach nach Gebrauch von Salizyl in den für den Menschen üblichen Dosen regelmässig eine nicht unerhebliche Reizung der gesamten Harnwege, speziell aber auch der Nieren ein“ — eine Nephritis, wie Lüthje an anderer Stelle sagt. In den 33 Fällen wurden nun 204 mal Zylinder gefunden und nur 96 mal gleichzeitig Eiweiss. Dabei waren die Zylinder ohne alle Schwierigkeit im Sediment zu finden, sehr häufig sogar in ausserordentlicher Menge. Die verschiedenen Salizylpräparate: Aspirin, Salipyrin, Salol, Natrium salicylicum waren sich dabei in ihrer Wirkung ganz ähnlich, ebenso erwies sich die Bezugsquelle der Präparate als einflusslos.

Mit Recht hat sich im Anschluss an diese Mitteilungen Lüthjes eine gewisse Bedenklichkeit im Gebrauch der Salizylsäure eingestellt. Da man nun aber bei den rheumatischen Affektionen, die gerade hier in Dresden ausserordentlich häufig sind, dieses Spezifikum nicht gern entbehrt, habe ich auf Anregung des Herrn Obermedizinalrat Dr. Schmaltz einige (40) Fälle daraufhin untersucht, wie der Harnapparat von der Salizylsäure beeinflusst wird, in dem Gedanken, dass möglicherweise doch örtliche Verschiedenheiten — Lüthjes Beobachtungen sind an der medizinischen Klinik in Greifswald gemacht worden — obwalten könnten.

Von möglichst frischem Urin wurden ca. 20 ccm der trübsten Partien gründlich mit einer sehr schnell laufenden elektrisch angetriebenen Zentrifuge ausgeschleudert (nur die Harne der Fälle A, 18—22 und B, 18 sind mit der Handzentrifuge ausgeschleudert) und gewöhnlich das gesamte Sediment genau durchmustert, wenn es nicht in allzu grossen Mengen sich vorfand.

Auf Eiweiss wurde mit der Essigsäure-Ferrocyankaliumprobe untersucht, die wohl als hinreichend genau anzusehen ist. Die Ergebnisse der Untersuchung finden sich auf beigefügter Tabelle. Es wurde nur Natrium salicylicum verwendet, als Hauptrepräsentant der Salizylsäuremittel, da nach Lüthjes Ergebnissen die anderen Salizylpräparate sich ähnlich verhalten.

Zur Erklärung der Tabelle will ich noch bemerken, dass z. B. 4 × 1,0 bedeutet: 4 einzelne 1,0 g-Dosen über den ganzen Tag verteilt, dagegen 2, —1, —2 und 2, —1 die Anzahl der Gramm mit 2 Stunden zwischen jeder Gabe, bei 2, —2 mit 3 Stunden zwischen den Dosen. Positiv habe ich die Eiweissprobe schon bei der geringsten eben wahrnehmbaren Trübung genannt und dann den Ausdruck „Spuren“ gebraucht. „Vereinzelt“ nannte ich die Zylinder, wenn sich auf einem zu $^3/_4$ bis $^4/_5$ mit Sediment bedeckten Objektträger höchstens 3, „einige“, wenn sich ca. 10 höchstens, „zahlreiche“, wenn sich in jedem 2.—3. Gesichtsfeld (Zeiss A, Okular 1) einer, „massenhaft“, wenn sich in jedem Gesichtsfeld viele vorfanden.

Noch subjektiver war natürlich die Schätzung der übrigen Formbestandteile, doch wurde bei Beurteilung der Menge der Epithelien immer die Grösse des gesamten Sedimentes mit berücksichtigt. Die quantitative Reihenfolge ist also: 1. vereinzelt, 2. einige, 3. zahlreiche, 4. massenhafte. Sie wurde nach Möglichkeit für alle Formelemente durchgeführt.

---

3) Beitrag zur Kenntnis von den Geschwüren des Mastdarmes. Inaug.-Dissert., Breslau 1884.

4) Virchows Arch. 127.

Tabelle A.

(Im Interesse der Raumersparnis werden von den 48 Untersuchungsprotokollen nur 22 mitgeteilt.)

	Name Alter	Stand	Krankheit	Bemerkungen	Menge des verabreichten Natrium salizylicum	Der Urin enthält nach Verabreichung von Natrium salizylicum					
						Eiweiss	Zylinder	Zylindroïde, Schleim	Epithelien	Blutkörperchen	Kristalle
1	Frieda H. 15 Jahr	Dienstmagd	Polyarthritis rheum. acut., Mitralinsuffizienz	Untersuchungstage: 8.—13. II 04 18. II. 18. III.	6. II. 04 5 × 1,0 7. II. 4 × 1,0 8. u. 9 10 u. 11. II. 3 × 1,0 12. II. 1,0	nur am 8. II. Spuren	vereinzelte hyaline, 2 mal granulierte C. bei 8 Untersuchungen	vereinzelte Schleimfäden u. zuweilen Zylindroïde	8 × zahlreiche Platten-, geschwänzte E., einige runde, selten polygonale E. Epithelien zuweilen in Fetzen zusammenhängend, derselbe Befund 3 Wochen nach Aussetzen des Natr. salizyl.	einige rote und weisse 8 ×	selten spärliche Urate, einmal massenhafter oxals. Ca nach Aussetzen von Natr. salizyl.
2	Johanne W. 18 J.	Hausmädchen	Polyarthritis rheum.-acut. Mitralinsuffizienz u. Stenose. Ausgang in Sepsis	Dauernd Fieber Untersuchungstage: 10. II. 04, 12. 13. II.; 16. II.; 19. II.	10. I. 04. 2 × 1,0; 11. II. 5 × 1,0; 12. 13. II. 4 × 1,0; 14. II. 3 × 1,0; 15. II. 4 × 1,0; 16. II. 1,0; 17. II. 2 × 1,0; 18. 19. II. 5 × 1,0	5 mal Spuren	3 × vereinzelte hyaline 2 × vereinzelte granulierte C. bei 5 Untersuchungen	4 × vereinzelte Schleimfäden	5 × zahlreiche Platten-, geschwänzte-, einige runde E.	einige rote und weisse 5 ×	spärliche Urate
3	Auguste B. 59 J.	Aufwärterin, Waschfrau	Polyarthritis rheum. chron.	Untersuchungstage: 20.—23. I. 04; 25. 26. I.; 28. 29. I.; 2. II.; 7. II.; 15. II.	20. I. 04. 2 × 1,0 21.—28. I. 3 × 1,0	kein E.	7 × vereinzelte hyaline, 1 × dabei noch vereinzelte granulierte C. bei 10 Untersuchungen	6 × vereinzelte Zylindroïde 2 × vereinzelte Schleimfäden	10 × einige Platten-, geschwänzte, runde Epithelien	einige weisse und rote 10 ×	21. I. einige oxals. Ca-Kristalle
4	Helene P. 20 J.	Kellnerin	Polyarthritis rheum. acut. Myokarditis akut.	Untersuchuugstage: 12. 13. I. 04; 16. 17. I.; 20. I.; 22. I.	10.—13. I. 04 2,0—1,0—2,0	kein E	6 × einige hyaline, 1 × einige granulierte C. bei 6 Untersuchungen	keine	6 × zahlreiche Platten-, geschwänzte u. runde Epithelien öfter in Fetzen zusammenhängend	einige rote und weisse 6 ×	16. I. einige oxals. Ca-Kristalle, 5 × Urate
5	Martha Sch. 18 J.	Hausmädchen	Polyarthritis rheum. acut. Alte Mitralstenose.	Untersuchungstage: 1. III. 04. 2. 3. III.; 5. III.; 12. III	1. III. 04 (nach Urinuntersuchung!) 2,0 2. 3. III. 2,—1, —2, 4. III. 2,—2,	kein E.	1 × am 1. III. einige hyaline, 2 × vereinzelte, 1 × 1 hyaline, 1 × am 12. III. kein C. bei 5 Untersuchungen	4 × einige Schleimfäden	5 × einige Platten-, geschwänzte, runde E. z. T. in Fetzen zusammenhängend, 1 × dabei verfettete Nierenepithelien	4 × einige rote und weisse	3 × einige Urate
6	Marie F. 20 J.	Stütze	Polyarthritis rheum. acut.	Untersuchungstage: 22. 23. I. 04; 25. 26. I.; 28.—30. I.; 1. II.; 6. II,	21. I. 1,0 22.—29. I. 3 × 1,0 30. I. 1,0	5 × Spuren	1 × am 6. II. ganz vereinzelte hyaline, am 30. I. 1 hyaliner C. bei 9 Untersuchungen	2 × vereinzelte Zylindroïde und Schleimfäden	9 × zahlreiche Platten-, geschwänzte, einige runde E. 1 × in Fetzen zusammenhängend	9 × einige rote, einige u. bisweilen zahlreiche rote	2 × spärliche Urate, am 26. I. vereinzelte, am 30. I. massenhafter oxals. Ca
7	Anna Z. 29 J.	Zigarettenarbeiterin	Monarthritis gonorrhoica, Mitralinsuffizienz	Fluor. Untersuchungstage: 10. II. 04; 11.—13. II. 16. II.	10. II. (nach Urinuntersuchung!) 2,—1, —2, 11.—13. II. 2,—1, —2. 14. 15. II. 2,—2,	11. u. 12. II. Spuren	13. II. 1 hyaliner C. bei 5 Untersuchungen	1 × vereinzelte Zylindroïde, 2 × vereinzelte Schleimfäden	5 × einige Platten-, geschwänzte, runde E.	zahlreiche weisse, einige rote 5 ×	2 × spärliche Urate
8	Bertha H. 33 J.	Hausmädchen	Polyarthritis rheum. acut.	23. II.—1. III. Fieber. Untersuchungstage: 26. 27. II. 04; 29. II.	25. II. 2 × 1,0 26.—28. II. 4 × 1,0 29. II. 1,0	26. u. 27. II. Spuren	29. II. 1 hyaliner C. bei 3 Untersuchungen	1 × vereinzelte Schleimfäden	3 × einige Platten-, geschwänzte, rundliche E.	26.—28. Menses	—
9	Jda W. 22 J.	Hausmädchen	Polyarthritis rheum. acut. Mitralinsuffizienz	23.—31. III. Fieber. Untersuchungstage: 24.—26. III. 04; 28. III.; 30. III. 2. IV.	24. III 5 × 1,0 25. III 4 × 1,0 26. III 1,0	25.—30. III. Spuren	2. IV. vereinzelte hyaline C. bei 6 Untersuchungen	2 × vereinzelte Zylindroïde, 3 × einige Schleimfäden	6 × zahlreiche Platten-, geschwänzte, rundliche E. z. T. in Fetzen, 26.—28. III. einige Nierenepithelien	6 × einige rote u. weisse	6 × einige Urate, 2. IV. vereinzelter oxals. Ca.
10	Fmma F. 24 J.	Stubenmädchen	Polyarthritis rheum. acut. Myokarditis akut.	Untersuchungstage: 3.—6. II. 04; 8. II. 16. II.; 20.—23. II.	3. II. (nach Urinuntersuchung!) 2,—2, 4. 5. II. 2,—2 13. II. 2,—1, —2, 14. 15. II. 2,—2, 20. II. 2,—1, —2 21. 22 II. 2,—2,	3. u. 4. II. Spuren 5. II. etwas stärkere Trübung	nur am 6. II. vereinzelte hyaline C. bei 10 Untersuchungen	6 × vereinzelte Schleimfäden, am 21. u. 23. II. vereinzelte Zylindroïde	10 × zahlreiche Platten-, geschwänzte, rundliche E.	einige, bisweilen zahlreiche rote u. weisse 10 ×	einige Urate 10 ×
11	Auguste K. 21 J.	Hausmädchen	Polyarthritis rheum. acut. Alte Mitralinsuffizienz	Untersuchungstage: 21.—23. II. 04.	21. II. (nach Urin untersuchung!) 2,—2, 22. II. 2,—2,	3 × Spuren	keine C. bei 3 Untersuchungen	3 × vereinzelte Zylindroïde, einige Schleimfäden	3 × einige Platten-, geschwänzte, rundliche E.	3 × einige rote, 2 × zahlreiche weisse	2 × spärliche Urate
12	Lina Sch. 18 J.	Hausmädchen	Polyarthritis rheum. akut. Myokarditis akut.	Untersuchungstage: 13. II. 04; 16.—20. II.; 22. II.	12.—17. II. 04 3 × 1,0	22. II. Spuren (Menses!)	13. u. 18. II. je 1 hyaliner C bei 7 Untersuchungen	16.—20. II. einige Schleimfäden u. 2 × dabei einige Zylindroïde	13. 16. 17. II. massenhafte 18.—20. II. zahlreiche 22 II. einige Platten-. u. geschwänzte Epithelien z. T. in grossen Fetzen	einige rote u. weisse 6 × am 22. II. massenhafte rote (Menses)	7 × einige Urate

No. 13—19 und 21, 22 hatten nie Eiweiss, No. 20 nur einmal Spuren (Menses!). No. 16, 17, 19—21 hatten keine, 13, 15, 18, 22 einen Zylinder bei 3—6 Untersuchungen, 14 einmal vereinzelte, einmal einen Zylinder bei 4 Untersuchungen. No. 23—26 betrafen Mädchen von 23—26 Jahren. (Diagnose: Ulcus ventr., Chlorose [Phth. incip.?], Neurasthenie, Rekonvaleszenz von Pertussis), sie hatten bei 19 Untersuchungen nie Eiweiss, aber 4 mal einzelne Zylinder bei 2 Personen; keine hatte Salizyl bekommen (Kontrollfälle).

Tabelle B.

	Name Alter	Stand	Krankheit	Bemerkungen	Menge des verabreichten Natrium salizylicum	Der Urin enthält nach Verabreichung von Natrium salizylicum					
						Eiweiss	Zylinder	Zylindroïde, Schleim	Epithelien	Blutkörperchen	Kristalle
1	Heinrich T. 25 J.	Kassenbote	Polyarthritis rheum. acut.	Untersuchungstage: 10. 11. 14. 19. III. 04	9. III. 2,—1,—2, 10. III. 2,—2, 11. III 2,—1, 12. III. 2,0 13. III. 1,0	10. 11. III. stärkere Trübung	10. III. Vereinzelte granulierte, 11. III. vereinzelte granulierte, hyaline, epitheliche C. bei 4 Untersuchungen	4× einige Schleimfäden	10. 11. III. einige Platten-, 11. zahlreiche Nierenepithelien z. T. verfettet, 14. 15. III. vereinzelte Platten- und rundliche E., 14. vereinzelte verfettete Nierenepithelien	10. 11. III. einige weisse u. rote, 14. vereinzelte weisse u. rote, 15. vereinzelte weisse	10. III. einige Urate
2	Otto A. 37 J.	Tiefbauarbeiter	Ischias	12. 17. I. Canthariden-pflaster. Untersuchungstage: 12.—16. I. 04.; 20. I.; 2. II.	8. I. 2,0, 9. 10. I. 2,—1,—2 11.—13. I. 2,—2, 14. 15. I. 2,—1, 16. I 2,0	20. I. Spuren	13. 16. I. Vereinzelte hyaline C. bei 7 Untersuchungen	14. I. einige Schleimfäden	6 × vereinzelte Platten-, am 2. II. einige Platten-, geschwänzte, rundliche E.	6 × vereinzelte weisse, 13. I. u. 2. II. dazu vereinzelte rote	1 × vereinzelte Urate
3	Richard G. 24 J.	Arbeiter	Dolores rheumatici Neurasthenie	Untersuchungstage: 25.—30. I. 04, 1. 3. II.	23. I. 2,0 24. 25. I. 2,—1,—2, 26. 27. I. 2,—2, 28. 29. I. 2—1, 30. 31. I. 2,0	Kein E.	27. I. einige 28. I. vereinzelte hyaline C. bei 8 Untersuchungen	Keine	8 × vereinzelte Platten-, bisweilen geschwänzte und rundliche E.	25.—30. I. 5 × vereinzelte weisse, 4 × einige rote	25 vereinzelter oxals. Ca u. Urate 30. massenhafter kohlens. Ca
4	Max St. 36 J.	Dekorations-maler	Polyarthritis subacut.	Untersuchungstage: 28.—30. I. 04.; 1.—5. II.; 9. II.; 15. II.	26. I. 2 × 1,0 27. I.—4. II. 3 × 1,0	28. I. Spuren	28. I. zahlreiche granulierte, vereinzelte hyaline C., die übrigen Tage einige hyaline, 2× vereinzelte granulierte Cyl. dabei bei 10 Untersuchungen	9× zahlreiche Schleimfäden, vereinzelte Zylindroïde	10× vereinzelte oder einige Platten-, bisweilen geschwänzte und rundliche E.	10× einige oder vereinzelte weisse und rote	28. I.—4. II. massenhafte 5. u. 9. II. einige Urate
5	Viktor S. 49 J.	Maler	Ischias	Starker Potator, früher Alkoholpsychose durchgemacht. Untersuchungstage: 4.—6. II. 04; 8. 9. 15. II.	3. II. 2× 1,0 4.—9. II. 3× 1,0	Kein E.	4× vereinzelte hyaline, 1× dabei vereinzelte granulierte, 15. II. einige hyal., vereinzelte gran. C. bei 6 Untersuchungen	6× vereinzelte Schleimfäden und 3× Zylindroïde	6× vereinzelte oder einige Platten u. geschwänzte, bisweilen auch rundliche E.	5× einige oder vereinzelte weisse und rote	4. II. vereinzelter oxals. Ca. 3× vereinzelte Urate
6	Oswald D. 35 J.	Kutscher	Polyarthritis chron.	Potator Untersuchungstage: 12.—16. I. 04; 20. I: 28.—30. I.; 1. II.; 3. II.	8. I. 2, 9. 10. I. 2,—1,—2, 11.—13. I. 2,—2, 14.—16. I. 2,—1, 27. 28. I. 2,—1—2, 29. I. 2—2, 30. I. 2,—1, 31. I. 1.0	1. II. Spuren	13. 14. I. einige 28. I. vereinzelte 29. 30. zahlreiche hyaline, 30. vereinzelte granulierte C. bei 11 Untersuchungen.	12. 13. I. zahlreiche Schleimfäden 14. 16. 29. 30. I. einige Zylindroïde	13. 14. I. einige, sonst nur vereinzelte Platten-, bisweilen geschwänzte u rundliche E.	13. 14. 19. I. einige, sonst vereinzelte weisse 13. 28.—30. I. vereinzelte rote	14. einiger 30. massenhafter oxals. Ca u. Urate
7	August T. 37 J	Arbeiter	Ischias	Potator Untersuchungstage: 27.—30. I. 1. 3. 7. 15. II. 1904	26. I. 2,—1, 27. I. 2,—1,—2, 28. I. 2,—2, 29. I. 2,—1 30. I. 2, 31. I. 1,0	Kein E.	Vom 29. I. an 5 × vereinzelte hyaline C. bei 8 Untersuchungen	7 × vereinzelte Schleimfäden u. Zylindroïde	8 × vereinzelte Platten-, meist auch geschwänzte u. rundliche E.	7 × vereinzelte rote u. weisse	30. I. 1. II. zahlreicher oxals. Ca
13	U. 15 J.	Fleischer-lehrling	Polyarthritis rheum. acut.	Untersuchungstage: 11. 12. 13. 16. 17. 19. II. 04.	11.—13. II. 4 × 1,0 14. 15. II. 3 × 1,0 16. II. 2 × 1,0	Kein E.	11. II. vereinzelte hyaline C. vor Natr.-salic.-Genuss! 17. II. 1 hyal. C. bei 6 Untersuchungen	11. 12. II. vereinzelte Zylindroïde einige Schleimfäden	6 × vereinzelte Platten- u. rundliche E.	6 × vereinzelte weisse, 3 × vereinzelte rote (bis 16. II.)	11. II. vereinzelte Urate
14	Willy G. 19 J.	Drechsler	Pleuritis sicca acut.	Untersuchungstage: 22. 23. 25. 26. I. 1. II. 04.	23.—26. I. 2 × 1,0	Kein E.	22. I. vereinzelte hyaline C. bei 5 Untersuchungen	23. 25. I. vereinzelte Zylindroïde	5 × vereinzelte Platten- u. rundliche E.	4 × vereinzelte weisse	22. 25. 26. I. vereinzelter oxals. Ca, 1. II. massenhafte Urate
18	Paul P. 25 J.	Schmiedegesell.	Polyarthritis rheum. acut., alte Mitralinsuffizienz	Untersuchungstage; 15. 17. 19. XII. 03. 14.—16. XII. ziemlich hohes Fieber.	14. 15. XII. 5 × 1,0 16. XII. 4 × 1,0 (17. XII. 3 × 1,0 Asp.) (18. XII. 3 × 1.0 Asp.) (19. XII. 1,0 Asp.)	17. XII. Spuren	17. XII. vereinzelte hyaline C. bei 3 Untersuchungen	Keine	15. XII. zahlreiche Platten- u. geschwänzte E. 17. 19. XII. vereinzelte E.	3 × vereinzelte weisse	1 × einige Urate

No. 8—12 und 15—17 hatten kein Eiweiss; 10, 11, 15—17 keine Zylinder bei 3—6 Untersuchungen. No. 13 hatte vor dem Salizylgebrauch vereinzelte Zylinder, nach Verbrauch von 20,0 Natr. salicyl. in 6 Tagen einen hyalinen Zylinder bei 6 Untersuchungen! Auch 14 hatte vor dem Salizylgebrauch vereinzelte Zylinder, später nur einzelne Zylindroïde. — Bei den meisten nicht angeführten Fällen fanden sich vereinzelte rote und weisse Blutkörperchen. No. 19—22 betrafen Personen im Alter von 19—22 Jahren, von denen 3 an Neurasthenie, einer an Rumination (bei Gastritis chronica) litt; bei 16 Untersuchungen fand sich bei ihnen einmal eine Spur Eiweiss (Sperma-Beimengung), 8 mal „vereinzelte“ oder „einzelne“ Zylinder bei 3 Personen; keiner von ihnen hatte Salizyl bekommen (Kontrollfälle).

Es wurden also im ganzen bei 40 Fällen nach Salizylgebrauch 239 Einzeluntersuchungen des Urins vorgenommen. Dabei fand sich 34 mal Eiweiss, 83 mal Zylinder. Verschieden liegen die Verhältnisse, wenn man die Geschlechter gesondert betrachtet. Da kommen auf 131 Untersuchungen von 22 Weibern 28 mal Eiweiss (oder wenn man von 2 Fällen, wo Menses vorlagen, absehen will, 26 mal) bei 10(8) Personen und 44 mal Zylinder bei 16 Personen, Eiweiss und Zylinder zusammen bei 8 Personen. Bei den 108 Untersuchungen von 18 Männern dagegen findet sich nur 6 mal Eiweiss bei 5, 39 mal Zylinder bei 13, Eiweiss und Zylinder bei 5 Personen.

Auf den ersten Blick scheinen also die hiesigen Ergebnisse denen Lüthjes sich anzunähern. Sie weichen aber in Wirklichkeit doch stärker von ihnen ab. Erstens nämlich finden sich bis auf 3 mal, wo etwas stärkere Trübung (kein Niederschlag) sich zeigte, stets nur ganz geringe Spuren von Eiweiss, niemals die „starken Eiweissniederschläge“, die Lüthje bisweilen beobachtete.

Zweitens handelt es sich bei den 83 Untersuchungen, wo sich Zylinder fanden, nur 3 mal um „zahlreiche“, 20 mal um „einige“ Zylinder, während sich in den anderen 60 mal eben nur vereinzelte (darunter 12 mal nur ein einziger) „mühsam aufgefundene Zylinder“ zeigten, ein Befund, den Lüthje fast nie gemacht hat, da er angibt, dass „fast regelmässig die Zylinder ohne alle Schwierigkeit, sehr häufig in ausserordentlich reichlicher Weise“ zu finden waren. Die Menge der Epithelien war bei den Weibern stets gross, oft „massenhaft“ oder „zahlreich“, bei den Männern bis auf Fall B, 8 und 18 sehr gering, meist „vereinzelt“. Sichere Nierenepithelien waren nur sehr selten nachweisbar, doch mögen immerhin von den anders bezeichneten einige der Niere entstammen.

Eine Zunahme der Epithelien nach Salizylgebrauch schien mir in einigen Fällen stattzuhaben, doch war diese Beobachtung ziemlich selten und ist wegen Mangels genauerer Messung sehr subjektiv. Auch fand sich diese Zunahme fast nur bei den Weibern.

Einen Unterschied nach der Richtung hin, dass bei stärkerer Konzentration der Verabreichung des Natrium salicylicum auch das Sediment stärker würde, wie bei geringen und auf den ganzen Tag verteilten Dosen, habe ich nicht feststellen können.

Blutkörperchen waren fast stets in geringer Menge vorhanden, öfter oxalsaurer Kalk, was auch Lüthje hervorhebt, nur in meist geringen Quantitäten.

Noch weniger deckt sich das Bild der hiesigen Beobachtungen mit denen Lüthjes in Greifswald, wenn man die einzelnen Fälle in ihrem Krankheitsverlauf genauer betrachtet, was ich hier freilich nur andeutungsweise tun kann. Was Tabelle A anlangt, so stimmen mit den Fällen Lüthjes allenfalls No. 1 und 6 überein, wenngleich bei beiden sich eben nur wenige Zylinder fanden. Bei 6 war aber deutlich Eiweiss vorhanden, für dessen Auftreten eine anderweite Erklärung fehlte. No. 2, 7, 9, 14 hatten während der Untersuchungszeit Fieber, No. 2 und 14 ziemlich hohes, No. 7 ausserdem Fluor, so dass hier mindestens ein Zusammenfallen der Salizylwirkung mit febriler Albuminurie, eventuell Zylindrurie recht wahrscheinlich ist. Fall 3 betrifft eine 59 jährige Waschfrau mit klappendem 2. Aortenton, bei der das Vorhandensein von Arteriosklerose anzunehmen war. Dabei war der Befund vom Beginn der Salizylgaben an bis lange nach Aussetzen derselben fast konstant derselbe, so dass doch wohl eine Nierenerkrankung nicht ausgeschlossen erscheint. Ziemlich gleich blieb der Urin auch nach Weglassen des Natrium salicylicum bei No. 4, der eine Kellnerin betrifft, bei der die rechte Nierengegend zeitweise etwas druckempfindlich war. Da hier überhaupt sehr wenig Salizyl gegeben wurde, ausserdem sich ein systolisches Geräusch an der Mitralis herausbildete, liegt der Gedanke nahe, dass die Nieren noch durch andere Ursachen als das Salizyl geschädigt waren. No. 10 hatte vor dem Salizylgebrauch schon Eiweiss, bei späteren Gaben des Mittels kein Eiweiss wieder; desgleichen hatte No. 11 vorher schon Eiweiss, No. 5 schon vorher Zylinder, No. 10 trotz wiederholter Salizylaufnahme nur einmal vereinzelte Zylinder. Es liegen also hier wohl andere Veranlassungen dieser Erscheinungen vor. Bei No. 8, 12 und 20 ist das Auftreten der Spuren Eiweiss durch die Menses bedingt; den im ganzen gefundenen 3 Zylindern kommt auch nach ihrem zeitlichen Auftreten eine Bedeutung wohl nicht zu.

No. 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21 ergaben auf 41 Untersuchungen je 4 einzelne Zylinder bei 4 verschiedenen Personen und kein Eiweiss, verhielten sich also völlig indifferent gegenüber der Salizylsäure.

Tabelle B zeigt zunächst etwas grössere Uebereinstimmung mit Lüthjes Befunden, freilich mit der Einschränkung, dass sich sehr wenig Zylinder fanden. Am deutlichsten illustriert No. 6 die Reaktion des Harnapparates auf Salizylsäure, weil hier in 2 Perioden bei Salizylverabreichung Zylinder auftraten — 2 mal sogar zahlreich —, um in der dazwischen liegenden salizylfreien Zeit und nach Weglassen des Mittels schnell zu verschwinden. Eiweiss fand sich allerdings nur einmal und sein Auftreten war vielleicht durch einen akuten Darmkatarrh bedingt, da es erst nach Absetzen des Salizyls sich fand.

No. 1, 3, 5, 7 zeigten eine leichte Reizung des Harnapparates, die wahrscheinlich durch die Salizylsäure bedingt war. Bei No. 2 traten einmal vereinzelte Zylinder und einmal Eiweissspuren am Tage oder einige Tage nach Auflegen eines Kantharidenpflasters auf. Da sich noch einmal vereinzelte Zylinder zu anderer Zeit fanden, so ist nicht sicher zu sagen, ob die Salizylsäure oder das Kantharidenpflaster die Ursache war; für das Auftreten des Eiweisses möchte ich allerdings letzteres verantwortlich machen, da die Salicylsäure schon längere Zeit ausgesetzt war.

No. 4 betraf einen Dekorationsmaler mit rigider Arteria radialis, Bleisaum war nicht deutlich. Da er auch noch 11 Tage nach Aussetzen des Salizyls Zylinder in gleicher Menge wie gewöhnlich vorher hatte, scheint mir der Gedanke an einen arteriosklerotischen Prozess in den Nieren nicht ganz von der Hand zu weisen. Die reichlichen Zylinder und das Eiweiss am 1. Untersuchungstage möchte ich mit auf Rechnung des hohen Fiebers (38,8 °) setzen.

No. 18 dagegen zeigte keine Urinveränderung bei Fieber zwischen 38 ° und 39 ° und Verabreichung von Natr. salicyl., dagegen vereinzelte Zylinder und Eiweissspuren nach Aspirinaufnahme.

Bei No. 8—17 endlich traten entweder keine oder nur ganz vereinzelte Zylinder auf, meist ganz unabhängig von der Salicyldarreichung, z. B. bei No. 13 und 14 vor dieser.

Um uns ein Urteil darüber zu bilden, ob und in welchem Masse auch ohne Salicyldarreichung bei unserem Krankenmaterial vereinzelte Zylinder im Harn vorkommen, habe ich noch den Urin von 4 Männern und 4 Weibern in derselben Weise wie die Salicylurine untersucht. Bei allen Kontrollpersonen waren die Temperatur und anscheinend auch der Harnapparat normal, Stauungserscheinungen bestanden in keinem Falle.

Bei 19 Untersuchungen an den Fällen Tabelle A No. 23—26 fand sich kein Eiweiss, dagegen 4 mal einzelne Zylinder bei 2 Personen; bei 16 Untersuchungen an den Fällen Tabelle B No. 19—22 fand sich einmal eine Spur Eiweiss (No. 21), die aber jedenfalls von Beimengungen von Spermabestandteilen und Prostatasekret herrührte und deshalb nicht in Betracht kommt, und 8 mal „vereinzelte“ oder „einzelne“ Zylinder bei 3 Personen. Demnach dürfte man wohl auch bei unseren 60 Salizylurinen mit den „vereinzelten“ oder „einzelnen“ Zylindern diesen Befund für physiologisch ansehen, wenn nicht andere Gründe dagegen sprechen, was oben ja zur Genüge erörtert ist. Ebenso verhalten sich bei den Kontrollurinen Epithelienmenge, Blutkörperchen und Kristalle fast gleich den Salizylurinen, auch oxalsauren Kalk habe ich bei 2 Weibern 3 mal gefunden, 1 mal in ziemlich reichlicher Menge.

Das Hauptergebnis meiner Untersuchungen ist also dies: Von 40 Fällen, die Natrium salicylicum erhielten, liessen sich nur bei 7 geringfügige, mit Wahrscheinlichkeit von dem Arzneimittel herrührende Reizungserscheinungen des Harnapparates nachweisen, die sich kundgaben durch das Auftreten vereinzelter Zylinder (nur 2 mal bei 1 Person zahlreicher), während sich nur bei 3 von ihnen Eiweissspuren fanden.

Es weichen also die hiesigen Befunde deutlich von den Greifswalder Beobachtungen Lüthjes ab. Ob dies von der verschiedenen Ernährungsweise der Bevölkerung dort und hier oder von klimatischen Ursachen abhängt, oder welche andere Ursachen dieser Differenz etwa zugrunde liegen, wage ich nicht zu entscheiden. Ob Alkoholmissbrauch die Nieren für die Salizylwirkung empfänglicher macht, lasse ich dahingestellt; von den Potatoren wurden bei 3 (B, 5, 6, 7) Zylinder gefunden, bei 4 nicht (B, 8—11).

Die beiden Tierversuche Lüthjes beweisen natürlich, dass Natr. salicylic. Nephritis zu erzeugen imstande ist. Für die Frage aber, ob es bedenklich ist, Salizylsäure zu geben oder nicht, sind sie deshalb kaum verwertbar, weil bei ihnen das Mittel einmal sehr lange Zeit, wie es klinisch wohl kaum vorkommt, und zweitens in einer — proportional dem Gewicht der Tiere — sehr grossen Menge verabreicht wurde, was klinisch wohl auch kaum noch geschieht. Denn, dass sehr grosse Dosen der Salicylsäure und ihrer Präparate schädlich auf die Nieren einwirken, ist eine bekannte Erfahrung. Wir wenden hier aber nie mehr als 5,0 Natrium salicyl. pro die in mindestens 3 Gaben verteilt an.

In dieser Menge hat es sich hier nicht als bedenklich erwiesen, da aber die Tatsächlichkeit der Beobachtungen Lüthjes nicht angezweifelt werden kann, wird es sich empfehlen, die Untersuchungen in gleicher Weise auch an anderen Orten vorzunehmen. Die, vorläufig nur in kurzem Auszug mitgeteilten Untersuchungsresultate von Brugsch-Altona (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 9) scheinen mit den meinigen in der Hauptsache übereinzustimmen.

Zum Schluss sage ich Herrn Obermedizinalrat Dr. Schmaltz für die Anregung zu der Arbeit und die gütige Unterstützung bei derselben meinen ergebensten Dank.

Dresden, April 1904.

Aus der chirurgischen Abteilung des allgemeinen städt. Krankenhauses zu Nürnberg (Oberarzt: Hofrat Dr. Göschel).

Ueber die Erfolge der Leistenbruchoperation nach der Bassinischen Methode.

(Bericht über 250 Fälle.) *)

Von Dr. Felix Fraenkel, Sekundärarzt.

M. H.! Vor 2 Jahren habe ich in der Festschrift zur 50 jährigen Jubelfeier unseres Vereines über die Erfahrungen berichtet [1]), welche wir betreff der Radikaloperation des Leistenbruches nach der Bassinischen Methode an 100 im städtischen Krankenhause zu Nürnberg operierten Fällen gesammelt hatten. Wenn ich nun heute dieses Thema den nachfolgenden Ausführungen von neuem zugrunde lege, obwohl sich unsere Anschauungen auf diesem Gebiete in den wesentlichen Punkten nicht verändert haben, so geschieht dies einmal, weil ich Ihnen jetzt über weitere, seit jener Frist operierte 150 Fälle berichten kann, unsere Erfahrungen sich also nunmehr auf 250 nach Bassinischer Methode operierte Fälle stützen können; sodann aber auch, weil wir bei einer in den letzten Wochen vorgenommenen Nachuntersuchung nicht nur auf jene 150 zuletzt operierten Fälle Rücksicht nahmen, sondern auch unsere 1. Serie einer erneuten Kontrolle unterzogen, wir also speziell für die zuerst operierten Fälle noch mehr als früher in der Lage sein dürften, die erzielten guten Resultate auch als Dauerresultate anzusprechen. Schliesslich aber hielt ich mich auch für berechtigt, die Erfahrungen, die wir auf diesem Gebiete von so grosser praktischer Bedeutung gesammelt haben, nicht lediglich in den Annalen einer Festschrift niederzulegen, sondern auch hier in einer Vereinssitzung einmal zur Sprache zu bringen; handelt es sich doch um ein Gebiet aus der operativen Chirurgie, dem wir im Krankenhause seit Jahren ein ganz spezielles Interesse entgegen brachten, und das unseres Erachtens auch von seiten der praktischen Aerzte eine besondere Aufmerksamkeit verdient.

Die operative Behandlung der nicht eingeklemmten Leistenbrüche ist, wie die Statistiken aus den verschiedenen chirurgischen Kliniken beweisen, in den letzten 2 Jahrzehnten wohl allerorten weit häufiger als früher in Anwendung gebracht worden. Diese Statistiken mit ihren grossen Zahlenreihen zeigen, dass schon längst nicht mehr lediglich die Fälle, bei denen ein Bruchband sich aus irgend einem Grunde als unbrauchbar erwiesen hat, operiert werden, sondern auch eine grosse Anzahl von Fällen, bei denen das Bracherium seine Rolle als palliatives Hilfsmittel sehr wohl hätte erfüllen können, der zwar eingreifenderen, aber auch wirklich Heilung versprechenden Methode operativer Therapie unterzogen wurden. Und dieses mit Recht! Denn das Bruchband bleibt eben, wie schon erwähnt, doch zumeist — wenigstens bei den erwachsenen Patienten — lediglich ein palliatives Hilfsmittel. Gegen die schweren Gefahren der Inkarzeration vermag es übrigens, wenn auch gewiss einen sehr grossen Schutz, so doch durchaus nicht eine unbedingte Sicherheit zu gewähren: In unserer eigenen Statistik finden sich unter den wegen Brucheinklemmung operierten Patienten einige, die trotz regelmässigen Tragens eines gutsitzenden Bruchbandes vor der Inkarzeration nicht bewahrt blieben. Hierzu kommt ferner, dass das Tragen eines Bruchbandes, wenn auch sicherlich nicht allen, so doch zum mindesten sehr vielen Patienten eine mehr oder weniger grosse Belästigung bedeutet; diese Belästigung wird zwar wohl von Leuten aus den körperlich schwer arbeitenden Klassen am meisten empfunden, aber auch bei Patienten aus den anderen Bevölkerungsschichten ist dieselbe oftmals, zumal wenn besondere Korpulenz oder leichte Reizbarkeit der Haut besteht, keine geringe. Diese Nachteile der Bracherien einerseits, die ausgezeichneten Resultate der modernen Radikaloperationen andererseits haben uns, wie auch sonst eine Anzahl von Chirurgen immer mehr dazu geführt, allen Patienten, welche unseren Rat wegen Leistenbruchs erbitten, als empfehlenswerteste Behandlung die operative Therapie vorzuschlagen — vorausgesetzt natürlich, dass nicht Alter oder sonstige konstitutionelle Beschaffenheit des Patienten eine Operation überhaupt kontraindizieren — und ein Bracherium nur dann zu empfehlen, falls sich Patient trotz Klarlegung der oben erörterten Nachteile der Bruchbandtherapie zur Operation nicht zu entschliessen vermag. Auf einen derartig operationsfreundlichen Standpunkt wird sich freilich ein gewissenhafter Arzt nur dann stellen dürfen, und auch bei seinen Patienten wird er hierfür im konkreten Falle nur dann ein Verständnis finden, wenn bei der operativen Therapie folgende 3 Forderungen aller Voraussicht nach mit genügender Sicherheit gewährleistet werden können:

1. Ungefährlichkeit des Eingriffes an sich;
2. ein glatter, nicht allzulange währender Heilverlauf;
3. weitgehende Sicherheit gegen ein Wiederauftreten des Bruchleidens.

Dass betreffs der beiden zuerst genannten Punkte, Ungefährlichkeit der Operation, sowie günstigen Heilverlaufes, heutzutage weitgehende Garantien dem Patienten geboten werden können, ist in den allgemeinen Fortschritten der Chirurgie während der aseptischen Aera begründet. So ist die Mortalität der Radikaloperation freier Leistenbrüche tatsächlich fast auf 0 herabgesunken; wir selbst haben unter den 250 Fällen, über welche ich Ihnen heute berichte (unter denen übrigens 31 inkarzerierte Hernien eingerechnet sind), keinen Todesfall zu beklagen; ferner gibt eine Zusammenstellung Potts [2]) von Sammelberichten aus den Jahren 1895—1902 unter ca. 2400 einer Radikaloperation unterworfenen Leistenbrüchen eine Mortalität von 0,7 Proz.

Auch betreffs des Heilverlaufes nach Radikaloperation ist in den letzten Jahren eine ganz erhebliche Besserung eingetreten. So kann man wohl behaupten, dass bei genügender Beachtung der aseptischen und technischen Kautelen die bei weitem grösste Mehrzahl der Fälle zu primärer Heilung kommen muss, d. h. in ca. 1 Woche die Wundheilung vollendet sein wird. Wenn dieser ideale Heilverlauf auch natürlich nirgends zur ausnahmslosen Regel geworden ist, so lässt sich doch feststellen, dass die Anzahl der Ausnahmen — der „unliebsamen Entgleisungen“, wenn man so sagen darf — stetig kleiner wird, und dass auch bei diesen unerwünschten Ausnahmefällen die Schwere der Wundverlaufsstörung zumeist eine relativ geringere geworden ist. In dieser Hinsicht wird nicht nur naturgemäss in den Resultaten der einzelnen Kliniken — trotz Anwendung des gleichen kritischen Masstabes — stets ein gewisser Unterschied bestehen, sondern auch in den Berichten der einzelnen Autoren wird sich oftmals ein allmählicher Fortschritt zum Besseren konstatieren lassen.

Kann somit einerseits vom Operateur, gestützt auf die Errungenschaften der aseptischen Chirurgie, betreffs Mortalität eine fast absolute Garantie, betreffs eines glatten, primären Heil-

---

*) Auszugsweise vorgetragen im Aerztlichen Verein Nürnberg.

[1]) Festschrift zur Feier des 25 jährigen Bestehens des Aerztlichen Vereins Nürnberg. 1902.

[2]) Pott: Zur Prognose der Radikaloperation der Hernien. Zeitschr. f. Chirurg. 70 (1903).

verlaufes eine sehr weitgehende Sicherheit gewährleistet werden, so ist auf der anderen Seite auch für die Dauererfolge durch die sorgfältige Ausbildung der Operationsmethoden eine wesentliche Verbesserung in den letzten Jahrzehnten geschaffen worden. Es würde zu weit führen, m. H., hier eine Beschreibung oder Kritik auch nur der bekannteren Operationsmethoden des Leistenbruches einzufügen, in diesem Vortrage, der ja speziell über unsere Erfolge mit der Bassinischen Methode berichten soll. Diese letztere Methode hat sich, seitdem sie im Jahre 1890 von Bassini[3] in der deutschen Literatur publiziert wurde, einer stetig zunehmenden Beliebtheit zu erfreuen und ist wegen ihrer ausgezeichneten Resultate zurzeit gewiss, speziell in Deutschland, das am meisten geübte Verfahren. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass von einzelnen Operateuren nicht auch mit anderen Methoden, insbesondere den von Czerny, Kocher, Macewen etc. angegebenen, sehr gute Resultate erzielt werden. Allein die ausgedehnte Freilegung des Bruchsackes im ganzen Bereiche des Leistenkanales, die Wiederherstellung von anatomischen Verhältnissen, welche den normalen sehr nahe kommen, erscheinen uns doch als ganz besondere Vorteile des Bassinischen Verfahrens. Bei uns ist daher diese Methode seit ca. 5 Jahren, nachdem sie zuvor nur in vereinzelten Fällen zur Anwendung gekommen ist, das Normalverfahren für die Operation der Leistenbrüche geworden; und als solches hat es sich uns derart bewährt, dass wir uns immer mehr zu einer so weitgehenden Indikationsstellung für die Radikaloperation, wie ich sie Ihnen im Anfange dieses Vortrages dargelegt habe, berechtigt hielten. Dementsprechend wurden von Anfang März 1899 bis Ende Juli 1903 im ganzen 250 Fälle einer Radikaloperation nach der Bassinischen Methode unterworfen.

Das Charakteristische der Bassinischen Methode ist darin gegeben, dass bei ihr „eine Wiederherstellung des ursprünglichen physiologischen Typus des Leistenkanales", welcher bei den mit Leistenbruch behafteten Patienten mehr oder weniger verloren gegangen ist, erstrebt wird. Es wird bei der Operation wieder ein Leistenkanal mit schrägem, von oben aussen nach unten innen gerichtetem Verlaufe gebildet. In diesem neugebildeten Kanale verläuft der Samenstrang zwischen einer hinteren muskulösen Wand, die durch Vernähen der tieferen Bauchmuskeln mit dem Poupartschen Bande gebildet wird, und einer vorderen, durch die Faszie des äusseren schrägen Bauchmuskels dargestellten aponeurotischen Wand.

Neben dieser Wiederherstellung eines Leistenkanales, welche das besonders Bemerkenswerte der Bassinischen Operation ausmacht, wird auf die möglichst hohe Abbindung des vom Samenstrang isolierten Bruchsackes Wert gelegt, um dem Zurückbleiben einer Bauchfellausstülpung vorzubeugen — ein Punkt, der ja auch bei verschiedenen anderen Operationsmethoden als beachtenswert berücksichtigt wird.

Betreffs Ausführung der Operation erscheint es uns durchaus zweckmässig, sich in den Hauptpunkten möglichst genau an die von Bassini selbst gegebenen Vorschriften zu halten; indessen haben sich natürlich mancherlei kleinere technische Besonderheiten im Laufe der Jahre bei uns herangebildet, so dass mir eine Beschreibung des Operationsverlaufes, wie er sich jetzt im allgemeinen bei uns gestaltet, berechtigt erscheint.[4]

Jeder Patient, welcher der Operation eines nicht eingeklemmten Leistenbruches unterzogen werden soll, wird zuvor einer mehrtägigen Vorbereitung unterworfen. Dieselbe besteht einerseits in gründlicher Entleerung des Darmes durch Abführmittel, anderseits in der Applikation von Reinigungsbädern. Eine Entleerung des Darmes ist notwendig, weil sowohl die Operation selbst hierdurch erleichtert wird, als auch, weil bei zuvor entleertem Darm die Patienten in den ersten Tagen nach der Operation die meist eintretende Trägheit der Peristaltik weniger lästig empfinden. Bei den Reinigungsbädern wird auf gründliche Abseifung der Inguinalgegend besondere Rücksicht genommen. Diese Vorbereitungskur, während welcher Patient keine allzu reichliche Kost bekommt, dauert bei uns in der Regel 2 Tage; nur bei sehr grossen Hernien, bei welchen grosse Darmpartien im Bruchsack irreponibel gelagert sind, ist eine länger dauernde Abführkur, eventuell während der letzten 1—2 Tage in Bettruhe, notwendig.

Die Operation selbst wird für gewöhnlich in Allgemeinnarkose, zu der je nach Umständen Chloroform oder Aether verwendet wird, ausgeführt. In letzter Zeit haben wir in geeigneten Fällen auch die Lokalanästhesie bei der Bassinischen Radikaloperation mit gutem Erfolge angewendet, und zwar bedienen wir uns hierbei einer von Cushing[5] angegebenen Methode: bei dieser wird die Haut, das Unterhautzellgewebe und die Fascia externa unter Schleichscher Anästhesie gespalten und sodann in die Nervenstämme des Ileohypogastricus, Genitocruralis und Spermaticus externus je ½ bis 1 Spritze einer 1 proz. Kokainlösung direkt injiziert. Bei genügend bedachtsamem Operieren verläuft die Operation ohne erheblichen Schmerz für den Patienten, wie wir nach Erfahrung bei ca. 10 Fällen behaupten können; so hat ein Patient, welcher auf der einen Seite in Chloroformnarkose, auf der anderen späterhin in Lokalanästhesie von uns operiert wurde, erklärt, dass er sich im gegebenen Falle für die letztere Methode entscheiden würde. Wir glauben indessen, dass die Lokalanästhesie doch durchaus nicht für alle Fälle geeignet sein dürfte; in Fällen, wo man ausgedehntere Verwachsungen im Bruchsack zu erwarten hat oder wo es sich um sehr grosse Hernien oder auch um sehr fettreiche Bauchdecken handelt, wird man von ihr besser keinen Gebrauch machen. Allein in geeigneten Fällen leistet die Lokalanästhesie entschieden sehr Gutes, und wir halten es für empfehlenswert, dass sich jeder Operateur in dieser Methode so viel Uebung verschafft, um sie bei Patienten, bei welchen eine Allgemeinnarkose aus irgend einem Grunde nicht ratsam, eine Radikaloperation aber anderseits wünschenwert erscheint, mit Erfolg verwenden zu können.

Bei der Operation selbst ist die strengste Beachtung aller aseptischen Regeln erste Bedingung; wir rechnen hierzu insbesondere auch das möglichste Bemühen von seiten des Operateurs als auch der Assistenten, die Finger mit der Wunde selbst nicht in Berührung zu bringen, sowie zum Einfädeln des Nahtmateriales sich nicht der Finger, sondern anatomischer Pinzetten zu bedienen, da vielfache Versuche der letzten Jahre ja genügend die Unmöglichkeit oder Schwierigkeit, die Hände sicher keimfrei zu machen, bewiesen haben. Ferner halten wir gerade bei diesen Operationen eine sorgfältige Stillung der Blutung durch Ligierung auch der kleinsten Gefässe von Belang; da wir uns zur Unterbindung der allerfeinsten Fäden (Darmnahtseide) bedienen, glauben wir auch das Versenken von etwas mehr Ligaturmaterial nicht fürchten zu brauchen. Zur Naht und Unterbindung dient uns fast ausschliesslich Seide. Nur da, wo aus irgendwelchen Gründen Störungen des Wundverlaufes nicht auszuschliessen sind (z. B. bei inkarzerierten Hernien), nehmen wir zur Naht und Ligatur Katgut; hier und da haben wir in solchen Fällen auch zur tiefen Naht statt des Katguts Silber- oder Aluminiumdraht angewendet, besonders wenn eine grosse Diastase zwischen den tieferen Bauchmuskeln und dem Poupartschen Bande besteht.

Die Operation selbst setzt sich aus folgenden Akten zusammen:

1. Schnitt durch Haut und Unterhautzellgewebe in der Regio inguinalis bis zur Faszie des Musc. abdom. extern., hiermit Freilegung des von den Fasern der letzteren umfassten äusseren Leistenringes.

2. Spalten der freigelegten Faszie und stumpfes Ablösen ihres so gebildeten oberen und unteren Lappens von der Unterlage. Jeder von beiden Lappen wird, um ihn zur späteren Wiedervereinigung leichter zu finden, mit einer Hakenklemme zur Markierung gefasst. Es empfiehlt sich, damit der äussere Lappen der Faszie nicht zu schmal ausfalle, die Spaltung der Faszie nicht entsprechend ihrem Faserverlaufe, sondern in etwas steilerer Richtung vorzunehmen.

---

[3] **Bassini**: Ueber die Behandlung des Leistenbruches. Arch. f. klin. Chirurg., Bd. 40.

[4] Die nachfolgende Beschreibung der Operationstechnik, welche im wesentlichen den Ausführungen in meiner oben zitierten früheren Arbeit entspricht, wurde im Vortrage vom 4. Februar 1904 fortgelassen. Ich glaubte jedoch, dieselbe in dieser Arbeit wiederum beifügen zu sollen, da die betr. „Festschrift des Aerztlichen Vereins Nürnberg" nur einem kleineren Leserkreise zugänglich ist.

[5] **Cushing**: John Hopkins Hospital 1900, März; ref. Zentralbl. f. Chir. 1900, No. 41.

3. Das, nach Spalten der Faszie freiliegende, Konvolut von Bruchsack und Samenstrang wird vom Assistenten mit einer Kompresse gefasst und emporgehoben, so dass der Operateur selbst zur Isolierung des Samenstranges vom Bruchsacke schreiten kann. Dieselbe gelingt in den meisten Fällen lediglich auf stumpfem Wege, nur bei sehr festen Verwachsungen muss man stückweise mit Messer oder Schere vorgehen. Zur stumpfen Isolierung bedienen wir uns hauptsächlich steriler Gazekompressen, eventuell auch anatomischer Pinzetten; jedes direkte Berühren der Wunde mit den Fingern ist unnötig und streng zu vermeiden. Die Isolierung des Samenstranges vom Bruchsacke ist oftmals, besonders bei alten und kongenitalen Hernien, nicht leicht. Sie gelingt aber doch schliesslich stets und wird wesentlich dadurch erleichtert, dass man dabei prinzipiell am Bruchsackhalse, nicht am Fundus beginnt.

4. Nach der Isolierung des Bruchsacks vom Samenstrange wird der erstere eröffnet und werden in demselben etwa vorhandene Eingeweide reponiert, eventuell nach Lösung bestehender Verwachsungen. Degenerierte Netzpartien werden nach Abbindung reseziert. Ist die Reposition des Darmes oder Netzes etwas erschwert, so wird sie durch Anwendung von Beckenhochlagerung, sofern die Einrichtung hierfür am Operationstisch zur Verfügung steht, wesentlich erleichtert; dieselbe kann für derartige Fälle, speziell auch bei Operation inkarzerierter Hernien, aufs wärmste empfehlen werden.

Der entleerte Bruchsack wird, während er vom Assistenten nach oben gezogen wird, hoch am Bruchsackhalse abgebunden und peripher von der Ligaturschlinge abgetragen. Ist bei kongenitalen Hernien der Hoden im Bruchsacke gelegen, so lassen wir zumeist einen Rest des letzteren am Hoden stehen und vereinigen denselben über dem Organe durch ein paar feine Knopfnähte als eine neue Tunica vaginalis.

Beim Abbinden des Bruchsackhalses begnügen wir uns nur, sofern derselbe sehr eng ist, mit einer einfachen Ligatur, und zwar nach vorheriger Torsion des Bruchsackhalses. Für gewöhnlich wird der Bruchsackhals mit einer, mit einem Doppelfaden armierten, Nadel durchstochen, jeder von beiden Fäden nach einer Seite geknüpft und sodann die Enden des einen Fadens noch um den ganzen Hals geschlungen; so ist man vor einem Abgleiten der Ligatur gesichert. Bei sehr weitem Bruchsackhals, so vor allem bei direkten Hernien, empfiehlt es sich, statt der Ligatur eine Schnürnaht anzulegen.

Nach Abtragung des Bruchsacks zieht sich der ligierte oder vernähte Peritonealstumpf in die Darmbeingrube zurück.

5. Nunmehr wird die hintere muskulöse Wand des neuen Leistenkanals gebildet. Dies geschieht durch Vernähung der, von Musc. abdomin. internus und transversus gebildeten Muskelschicht mit dem hinteren Rande des Ligam. Poupartii (Bassini selbst nimmt ausser den beiden genannten Muskeln noch die Fascia transversalis in die Naht hinein). Diese Naht wird mit 6—8 Knopfnähten ausgeführt; wir legen dieselben im allgemeinen zunächst ohne zu knüpfen; die untersten 1—2 Nähte fassen auch den Rand des Muscul. rectus mit ein. Erst wenn alle diese Nähte durchgeführt sind, werden sie, von unten nach oben fortschreitend, geknüpft. Auch bei grösserer Diastase zwischen dem Ligam. Poupart. und der erwähnten Muskelschicht gelingt, sofern man nur die letztere von der Fascia externa genügend isoliert hat, das Knüpfen der Nähte zumeist ohne allzu grosse Spannung. Da jedoch das Ligam. Poupartii als sehniges Gebilde auch bei mässiger Spannung zum Fasern geneigt ist, schien es uns zweckmässig, statt der gewöhnlichen, seitlich geschliffenen, Hautnadeln, Hagedornsche Sehnennadeln zur Anlegung der Naht zu verwenden. Wir tun dies jetzt seit ca. 3 Jahren und haben wir über ein Fasern des Poupartschen Bandes, wie es von anderer Seite und auch früher von uns unangenehm empfunden wurde, erheblich seltener zu klagen.

6. Nachdem der Samenstrang auf die so gebildete hintere Wand des neuen Leistenkanals reponiert ist, wird die vordere Wand des letzteren durch Wiedervereinigung der zuvor gespaltenen Fascia externa gebildet. Auch hierbei bedienen wir uns, um ein Fasern der Faszie zu vermeiden, Hagedornscher Sehnennadeln. Man muss auch hier Knopfnaht, keine fortlaufende Naht anlegen, weil in letzterem Falle in dem schlecht vaskularisierten Gewebe es zur Nekrotisierung kommen kann. Wir selbst hatten früher einige Male infolge der fortlaufenden Naht Störungen im Wundverlaufe zu verzeichnen.

7. Nach somit vollendeter Bildung eines doppelwandigen, schräg verlaufenden Leistenkanales werden von uns noch 1—2 versenkte Nähte ins Unterhautzellgewebe am Ansatze des Skrotums gelegt. Wir nähen sodann die Hautwunde ohne Drainage oder Tamponade; nur bei inkarzerierten Hernien, wo aus noch zu erörternden Gründen Wundverlaufstörungen leichter eintreten können, legen wir einen Gazestreifen für 1—2 Tage im unteren Wundwinkel ein.

Die Operationsdauer beträgt für uns jetzt bei unkomplizierten Fällen durchschnittlich 22—25 Minuten; bei grossen Brüchen mit Verwachsungen der Intestina im Bruchsacke länger, bei einfachen Fällen, speziell frischen Brüchen oder Bruchanlagen weniger.

Auf die Nahtlinie kommt als Verband ein mehrschichtiger Kollodium-Gazestreifen. Wir halten dies für bequemer und auch zweckmässiger als einen Bindenverband, den wir nur bei eingelegtem Tampon für 1—2 Tage anwenden, da ein Beschmutzen des letzteren Verbandes schwerer zu vermeiden ist und er auch das Abdomen mehr beengt. Den Vorzug, dass ein fester Bindenverband während der ersten Tage komprimierend wirkt und eine Nachblutung aus kleineren Gefässen verhindert, verleihen wir unserem Kollodiumverband nach einem Vorschlage v. Eiselsbergs dadurch, dass wir einen flachen Sandsack von 2—3 Pfund Gewicht während der ersten Tage über den Kollodiumverband legen; wir können dies für die Nachbehandlung bestens empfehlen. Ferner halten wir ein Hochstellen des Bettfussendes für die ersten 2—3 Tage für nützlich; dies verhütet, falls es trotz sorgfältiger Blutstillung infolge von Hustenstössen, Erbrechen etc. zu geringer Nachblutung kommt, dass sich das Blut in das lose Zellgewebe des Skrotums senkt und zu Schwellung des letzteren Anlass gibt.

Die Nähte werden am 6.—7. Tage entfernt und soll dann bei regulärem Verlaufe die Wunde glatt verheilt sein; als Schutzverband wird dann nochmals ein Streifen Kollodium-Gaze für einige Tage aufgelegt. Am 12. Tage verlassen die Patienten das Bett, am 14.—15. Tage werden sie für gewöhnlich aus dem Krankenhause entlassen. Die Länge der sodann zu gewährenden Schonungsfrist richtet sich nach dem Berufe der Patienten; Leute mit sitzender Beschäftigung können nach wenigen Tagen oder höchstens einer Woche ihren Beruf wieder aufnehmen; andere, die schwere Arbeiten zu verrichten haben, bekommen eine längere Schonungsfrist, die aber auch bei körperlich sehr anstrengendem Berufe, wie bei Schmieden, Schlossern u. dgl., 3—4 Wochen kaum jemals überschreitet.

Wir lassen die Patienten nach der Operation prinzipiell kein Bruchband tragen; ein solches ist unseres Erachtens nach der Bassinischen Radikaloperation nicht nur unnötig, sondern direkt schädlich, weil es durch seinen Druck die Festigkeit der Bauchwandnarbe beeinträchtigen und so das Entstehen von Rezidiven begünstigen kann.

Dieses wären, m. H., die Grundsätze, welche für die Bassinische Radikaloperation im allgemeinen sich bei uns Geltung verschafft haben; es dürfte meines Erachtens von Interesse sein, im folgenden noch einige Nebenfragen zu erörtern.

Zunächst die Frage, ob bei Herniotomien, welche wegen eingeklemmter Leistenbrüche notwendig geworden sind, die Radikaloperation nach Bassini zur dauernden Beseitigung des Bruchleidens angeschlossen werden soll bezw. darf. Für die grosse Mehrzahl der Fälle ist diese Frage entschieden zu bejahen. Nur dann ist hiervon Abstand zu nehmen, wenn infolge der Brucheinklemmung der Allgemeinzustand ein so schlechter geworden ist, dass jede Verlängerung der Operation vermieden werden muss, oder dann, wenn vom entzündeten Bruchsacke aus eine Infektion der bedeckenden Weichteile eingetreten ist, welche eine reaktionslose Heilung nicht erwarten lässt. Allein derartige Erscheinungen, für gewöhnlich die Folge eines mehrtägigen Bestehens der Inkarzeration, sind ja heutzutage, wenigstens in der Stadtpraxis, wo die Patienten bald ärztlichen Rat zur Verfügung haben, erfreulicherweise äusserst selten geworden, so dass in der Tat in den weitaus meisten Fällen bei Herniotomien wegen Inkarzeration die

Radikaloperation angeschlossen werden kann. So können dann derartige Patienten neben der Befreiung aus Lebensgefahr von der Operation den Nutzen einer dauernden Heilung ihres Bruchleidens davontragen! Von unseren 250 Radikaloperationen sind dementsprechend 31 im Anschlusse an Herniotomie wegen Brucheinklemmung ausgeführt worden. In technischer Beziehung sind für diese Operationen nur einige wenige Besonderheiten zu bemerken. So halten wir es für notwendig, vor der, als 2. Akt früher beschriebenen, Spaltung der Fascia externa den Bruchsack peripher vom äusseren Leistenringe zu eröffnen und die Intestina bei Spaltung der genannten Faszie vom Assistenten fixieren zu lassen; sonst kann es geschehen, dass eine inkarzerierte Darmschlinge, falls nach Spalten der Faszie die Einklemmung behoben wird, in die Bauchhöhle zurückschlüpft, ehe dieselbe auf ihre Lebensfähigkeit geprüft werden konnte. Ferner halten wir es für zweckmässig, bei diesen Radikaloperationen im Anschlusse an Herniotomie die Nahtlinie nicht völlig zu schliessen, sondern im unteren Wundwinkel einen feinen Tamponstreifen nach dem Skrotum zu einzufügen; es liegen ja hier die Verhältnisse für glatte Wundheilung insofern ungünstiger denn sonst, als einerseits die mehrtägige Vorbereitungskur unterbleiben muss, andrerseits sich auch ein Ueberfliessen von eventuell infektiösem Bruchwasser über die Wundfläche nicht immer ganz vermeiden lässt. Wegen dieser Gefahr einer eventuellen Eiterung bedienen wir uns für die in Rede stehenden Operationen auch nicht wie sonst der Seide als Ligatur- und Nahtmaterial, sondern, wie schon oben erwähnt wurde, des Katgut bezw. des Silberdrahts.

Weiterhin dürfte Ihnen, m. H., die Frage des Lebensalters, von welchem an und bis zu welchem die Leistenbrüche radikaloperiert werden sollen, von Interesse sein. Die weitaus meisten unserer Patienten (nämlich 169 unter 208 Patienten) befanden sich im mittleren Lebensalter, zwischen 18 und 40 Jahren; der jüngste Patient war 15 Jahre, der älteste 62 Jahre alt. Wenn Sie hieraus einerseits ersehen, dass wir die Grenze nach oben hin, falls uns wegen beachtenswerter Beschwerden die Radikaloperation erforderlich erscheint, ziemlich weit stecken, so dürfte es Ihnen andrerseits auffallen, dass nach unten hin unsere Altersskala mit dem 15. Lebensjahre abschliesst. Es hängt dies indessen lediglich von dem Umstande ab, dass unserem Krankenhause Kinder als Patienten nicht zugehen. Wir möchten daher nicht unerwähnt lassen, dass von anderen Operateuren zahlreiche Radikaloperationen auch im frühesten Alter ausgeführt wurden und wegen der guten Dauerresultate besonders empfohlen werden. Immerhin erscheint es uns wohl empfehlenswert, reponible Hernien nicht vor Ablauf des 2. Lebenjahres zu operieren, ausser wenn etwa Neigung zur Inkarzeration besteht; denn ein Teil der Hernien kommt ja im Säuglingsalter auch ohne operative Hilfe zur Ausheilung.

Ferner sei betont, dass die Grösse eines Leistenbruches uns niemals von dem Versuche, ihn durch Radikaloperation zu heilen, abhalten darf — wenn es sich nicht gerade um ausgesprochene „Eventerationen“, bei denen eine Reposition der Darmschlingen in den Abdominalraum ausgeschlossen erscheint, handelt. Wir haben eine ziemlich erhebliche Anzahl sehr grosser Hernien, von denen einzelne über Mannskopfgrösse erreichten, mit gutem Erfolge operiert.

Patienten mit doppelseitigem Leistenbruche pflegen wir in der Regel in einer Sitzung auf beiden Seiten zu operieren. Aus unseren früheren Angaben betr. Operationsdauer ergibt sich, dass die Operation auch bei Beseitigung beider Brüche sich kaum über ¾—1 Stunde ausdehnt, so dass man diesem Doppeleingriffe die Patienten, falls nicht besondere Kontraindikationen bestehen, sehr wohl unterziehen darf. 41 unserer Patienten waren mit doppelseitigem Leistenbruche behaftet und wurden 37 von diesen in einer Sitzung auf beiden Seiten operiert.

In einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen findet man neben der Hernie eine Hydrocele; wir haben diese in letzter Zeit regelmässig mit Umstülpung der Tunica vaginalis nach Art der Winkelmannschen Hydrocelenoperation[6]) behandelt.

Auch Kryptorchismus findet man bei kongenitalen Hernien nicht selten. Zumeist haben wir in solchen Fällen den Hoden im Grunde des Skrotums durch einige Nähte fixiert; 1 mal haben wir ihn, weil für diese Fixation der Samenstrang zu kurz und unnachgiebig war, in die Bauchhöhle versenkt; 2 mal haben wir uns entschlossen, bei Patienten in späterem Lebensalter den abnorm gelagerten, völlig atrophischen Hoden zu entfernen.

Nach diesen ausführlichen allgemeinen Erörterungen Hernien nicht selten. Zumeist haben wir in solchen Fällen den von uns operierten Fälle, gestützt auf unsere statistische Zusammenstellung, vor Ihnen darzulegen. Fürchten Sie jedoch nicht, m. H., dass ich Ihre Geduld gar zu sehr in Anspruch nehme durch die Aufzählung von allzuvielen Zahlen. Ich will von letzteren nur jene nennen, die ein allgemeineres Interesse haben oder imstande sind, meine Angaben betreffs des günstigen Heilverlaufes und der guten Dauerresultate zu stützen.

Es wurden also in einem Zeitraume von ca. 4½ Jahren im Nürnberger Krankenhause 250 Leistenbruchoperationen nach der Bassinischen Methode vorgenommen, und zwar an 208 Patienten; 41 Patienten wurden doppelseitig operiert, 1 Patient wurde wegen eingetretenen Rezidives 2 mal an derselben Seite operiert. Die bei weitem grössere Mehrzahl dieser Patienten betraf, entsprechend der relativen Häufigkeit des Leistenbruches bei beiden Geschlechtern, das männliche Geschlecht, nämlich 191. Diesen stehen nur 17 Frauen gegenüber.

Von den 250 Gesamtfällen kamen 31 im Stadium der Einklemmung zur Operation; 201 waren nicht inkarzerierte Brüche und von diesen waren 22 irreponibel. 18 mal handelte es sich lediglich um eine „Bruchanlage“.

Keiner unserer Patienten ist, wie schon anfangs erwähnt wurde, im Anschluss an die Operation gestorben. Dagegen ist zu bemerken, dass bei einem Patienten im direkten Anschluss an die Nachbehandlungszeit, welche durch eine schwere Eiterung kompliziert und in die Länge gezogen war, eine Psychose zum Ausbruch kam, die später eine Ueberführung in die Irrenklinik nötig machte. Wenn wir auch die begründete Ueberzeugung haben, dass die Operation hier lediglich das auslösende Moment für eine Geisteserkrankung, die auch sonst über kurz oder lang zum Ausbruch gekommen wäre, gebildet hat, so glaubten wir diesen Fall bei kritischer Besprechung unserer Statistik doch nicht unerwähnt lassen zu dürfen. — An dieser Stelle möchten wir ferner bemerken, dass in 2 unter unseren 250 Fällen das Vas deferens bei der Isolierung des Samenstranges vom Bruchsacke zerrissen wurde; in dem einen dieser Fälle handelte es sich um eine etwa mannskopfgrosse inkarzerierte Hernie bei einem ca. 60 jährigen Manne. In beiden Fällen wurde eine Wiedervereinigung des zerrissenen Vas deferens nicht vorgenommen. Künftighin würden wir jedoch in solchem Falle die Naht des Vas deferens versuchen, zumal kürzlich durch experimentelle Versuche nachgewiesen ist, dass einem genähten Vas deferens seine Durchgängigkeit völlig erhalten bleiben kann [Vulliet[7])].

Bei kritischer Beurteilung des Wundverlaufes sind zunächst die Fälle auszuschalten bezw. gesondert zu betrachten, bei welchen die radikale Operation im Anschluss an Herniotomie vorgenommen wurde; denn bei diesen eingeklemmten Hernien liegen, wie früher eingehend erörtert wurde, die Verhältnisse für glatte Wundheilung wesentlich ungünstiger denn sonst. Trotzdem kamen übrigens von den 31 inkarzerierten Hernien 24 zu primärer Heilung; nur 7 mal trat eine oberflächliche Eiterung ein.

Von den 219 nicht eingeklemmten Brüchen kamen 202 = 92,2 Proz. zu primärer Heilung; d. h. also, es war in über 92 Proz. der Fälle nach 1 Woche die Wundheilung reaktionslos vollendet. Nur 17 mal, d. h. in 7,8 Proz. der Fälle kam es zu einer Infektion. Dieselbe führte niemals zu einer pyämischen Allgemeininfektion; nur in 2 Fällen kam es zu einer schweren lokalen Tiefeneiterung, die das eine Mal zu einer Hodennekrose und Semicastratio führte — es handelte sich hier um einen besonders ungünstig gelagerten Fall bei einem extremen Potator (40 Glas Bier täglich!), dessen Muskulatur völlig degeneriert und verfettet war. In den übrigen 15 Fällen handelte es sich um leichte oberflächliche Eiterungen, welche meist nur bis zur Fascia externa sich erstreckten und den Heilverlauf lediglich um wenige Wochen verzögerten.

Ist auch die Zahl von 92 Proz. primärer Heilungen bei einer so grossen Zahlenreihe gewiss als ein recht günstiges Ergebnis zu bezeichnen, so muss es doch unser erstes Bestreben sein, die Zahl der Wundstörungen allmählich noch weiter herabzusetzen. Wir hoffen dies um so eher erreichen zu können, als es uns wiederholt gelungen ist, eine grosse Reihe von Patienten — bis zu einer Serie von 50 bis 60 Fällen — hintereinander zu primärer Heilung gelangen zu sehen, bis dann plötzlich 3—4 Fälle nacheinander Infektion zeigten, was natürlich jeweilig auf eine äussere — gewiss öfters vermeidbare — Störung im aseptischen Betriebe zurückzuführen ist.

---

[6]) Zentralbl. f. Chirurg. 1898.

[7]) Vulliet: Ueber die Durchgängigkeit des nach Sektion oder Resektion genähten Vas deferens. Zentralbl. f. Chirurgie 1903, S. 2.

Um uns über die Erfolge unserer Radikaloperationen Rechenschaft zu geben, haben wir Nachforschungen betreffs sämtlicher 250 Fälle angestellt. Es ist dies in der Weise geschehen, dass wir vor einigen Wochen sämtliche Patienten zur Nachuntersuchung ins Krankenhaus bestellt, oder, falls sie nach auswärts verzogen waren, ihnen einen genauen Fragebogen zur Ausfüllung übersandt haben. Von 185 unter den 250 Fällen haben wir auf diese Weise uns Auskunft zu verschaffen vermocht; von diesen wurden 133 von uns nachuntersucht, bei 52 mussten wir uns auf einen Bericht beschränken. Unter diesen 185 Fällen gab es 7 Rezidive. Von den 178 rezidivfreien war bei der Nachuntersuchung seit der Operation ein Zeitraum verstrichen

von Jahren	—½	½—1	1—2	2—3	3—4	4—5
in Fällen	8	34	72	36	22	6

136

Obwohl nun in vereinzelten Fällen Rezidive nach Bruchoperationen noch nach Jahren aufgetreten sind, ist es doch zweckmässig, bei derartigen statistischen Berechnungen eine Grenze festzustellen, von welcher an die Fälle als „geheilt“ gerechnet werden dürfen. Da die überwiegende Mehrzahl der überhaupt auftretenden Rezidive im ersten Jahre nach der Operation eintritt, rechnen wir in Uebereinstimmung mit verschiedenen anderen Autoren die länger als 1 Jahr operierten und ohne Rezidiv gebliebenen Fälle als „rezidivfrei“. Demnach können 136 unserer Fälle als rezidivfrei gelten; unter Hinzufügung der 7 Rezidive wären also unter 143 Fällen 7 Rezidive = 4,9 Proz. eingetreten. Ist dieser Prozentsatz an sich schon als ein recht befriedigendes Resultat zu erachten, so ist es dies um so mehr in Erwägung dessen, dass wir auch von der Operation recht komplizierter Fälle, Hernien von erheblichem Umfange und langjährigem Bestande, uns nicht haben abhalten lassen.

Bei den Rezidiven nach der Bassinischen Radikaloperation handelt es sich nach unseren eigenen Erfahrungen, die mit den Berichten verschiedener anderer Autoren in Einklang stehen, zumeist um kleine, durch ein Bracherium gut zurückhaltbare Hernien; dieselben treten fast stets am oberen Wandwinkel — an der Stelle des, bei der Operation neugebildeten, inneren Leistenringes — aus.

An dieser Stelle, m. H., verdient die Frage Erörterung, ob derartige Rezidive von neuem operiert werden dürfen. Dieses ist im allgemeinen durchaus zu bejahen. Die zweite Operation gestaltet sich zwar zumeist um etwas schwieriger als die erste Operation, aber es ist doch Aussicht vorhanden, durch dieselbe in vielen Fällen noch den gewünschten Erfolg herbeizuführen. Unter unseren 250 Fällen finden sich 3 Rezidivoperationen; 1 von diesen Patienten war zuvor von uns, 2 andere von anderen Operateuren operiert worden; bei allen 3 Patienten hat die Rezidivoperation eine vollständige Heilung vom Bruchleiden herbeigeführt.

Bei unserer Nachforschung haben wir nicht nur auf Rezidive unser Augenmerk gerichtet, sondern auch darauf, ob etwa im Anschlusse an die Operation sonstige Störungen zurückgeblieben sind. Von 3 Patienten wurde angegeben, dass hin und wieder rheumatische Schmerzen an der Aussen- und Vorderseite des Oberschenkels aufgetreten sind; diese Neuralgien haben sich bei 2 von ihnen später übrigens völlig wieder verloren. Um derartige Störungen, welche auch anderwärts beobachtet wurden, möglichst zu vermeiden, erscheint es empfehlenswert, auf den Nerv. ileo-hypogastricus, N. ileo-inguinalis und N. genito-cruralis, welche bei der Operation zu Gesicht kommen, besonders zu achten und ein Fassen derselben in die Naht oder Ligatur sorgfältig zu vermeiden. Seitdem wir hierauf bedacht sind, blieben uns derartige Erfahrungen erspart.

Sämtliche Patienten haben von der Narbe selbst keine nennenswerten Beschwerden für längere Dauer zurückbehalten; alle haben nach der Operation ihre volle Arbeitsfähigkeit, sofern dieselbe durch das Bruchleiden beeinträchtigt war, wieder erlangt; ein grosser Teil hat sogar als Schlosser, Schmied, Lader etc. besonders schwere Arbeiten zu verrichten, oft zentnerschwere Lasten zu tragen und zu heben. Mehrere unserer Patienten sind nach der Operation beim Militär eingestellt worden und haben sich den Anstrengungen des Dienstes durchaus gewachsen gezeigt; der eine von ihnen, der vor ca. 4 Jahren doppelseitig operiert wurde, hat sogar als Soldat kapituliert und ist seit 3 Jahren Unteroffizier.

Sie werden es begreiflich finden, m. H., dass derartige Erfolge, wie ich sie Ihnen soeben erörtert habe, für die operative Behandlung des Leistenbruches überaus ins Gewicht fallen. Ich habe mich aufrichtig bemüht, bei meiner vor kurzem angestellten Enquete und der Durchsicht der Krankengeschichten, sowie heute bei diesen meinen Ausführungen mich nach Möglichkeit auf den Standpunkt einer objektiven Kritik zu stellen. Wenn ich trotzdem so rückhaltlos für eine weitgehende Indikationsstellung betreffs Operation der Leistenbrüche eingetreten bin, so geschieht dies, weil ich aus unseren reichlichen Erfahrungen die feste Ueberzeugung gewonnen habe, dass bei diesem Leiden die operative Therapie als eine überaus segensreiche zu erachten ist. Ich glaube behaupten zu dürfen, dass für wenige Operationen die Patienten dem Operateur, sowie dem zur Operation ratenden Arzte so viel Dank wissen, als für die erfolgreiche Radikaloperation eines Leistenbruches, insbesondere wenn derselbe zu erheblichen Beschwerden zuvor Anlass gegeben hatte. Als bester Beweis hierfür dürfte Ihnen dienen, dass von früher operierten Patienten so überaus häufig späterhin andere Leidensgefährten zu uns zur Operation überwiesen werden. Die auf diese Weise, sowie durch unsere Enquete uns zugekommenen Urteile der früher operierten Patienten haben uns in der Ueberzeugung bestärkt, dass unsere, in den letzten Jahren erweiterte Indikationsstellung zur Radikaloperation des Leistenbruches berechtigt sei und auch fürderhin von uns beibehalten werden darf. Wir möchten unsere Anschauungen betreffs operativer Behandlung des nicht eingeklemmten Leistenbruches zum Schlusse in folgenden Sätzen kurz zusammenfassen:

1. Eine direkte Kontraindikation gegen die Radikaloperation eines Leistenbruches besteht nur dann, wenn gegen eine Operation an sich Bedenken vorhanden sind.

Sollten sich diese Bedenken lediglich auf die Narkose erstrecken, so kommt in geeigneten Fällen die Lokalanästhesie in Betracht.

2. Unbedingt empfehlenswert — sofern es nicht mit dem sub 1 ausgesprochenen Grundsatze in Widerspruch steht — ist die Radikaloperation dann, wenn eine Bruchbandtherapie erfolglos oder untunlich erscheint. Dies kann bedingt sein durch Verhältnisse an der Hernie selbst (Irreponibilität, Weite der Bruchpforte etc.) oder durch besondere Reizbarkeit gegen das Bracherium.

3. Auch bei Brüchen, bei welchen ein Bruchband anwendbar erscheint, empfehlen wir, unter objektiver Klarstellung beider in Betracht kommenden Behandlungsmethoden, an erster Stelle die Radikaloperation, welche den Patienten am sichersten vor den Gefahren der Einklemmung schützt und von einer Bandage unabhängig macht. Erst wenn die Operation vom Patienten verweigert wird, ordinieren wir ein Bruchband.

Zu diesen Anschauungen, insbesondere auch den im 3. Satze ausgesprochenen, halten wir uns berechtigt, weil die Radikaloperation des Leistenbruches, speziell nach der von uns ausschliesslich geübten Bassinischen Methode, eine Operation ist, deren Mortalität beinahe = 0 ist, bei der wir zu allermeist einen glatten, in ca. 1 Woche zur Wundheilung führenden Heilverlauf erwarten dürfen, und die in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine dauernde Befreiung von dem Bruchleiden zum Erfolge hat.

Aus der k. dermatologischen Klinik des Herrn Prof. Posselt zu München.

Lichttherapie nach Professor v. Tappeiner.

Von Privatdozent Dr. Jesionek, Assistent der Klinik.

II. Therapeutische Versuche an karzinomatösen Krankheitsherden der Haut.

Was die in unserer vorläufigen Mitteilung (Münch. med. Wochenschr. 1903, pag. 2042) erwähnten 3 Fälle karzinomatöser Hautaffektion betrifft, haben wir hiezu folgendes zu berichten:

Im Falle I handelte es sich um eine 70 Jahre alte Frau, welche im Sommer 1902 (Hauptb. No. 5746) auf der dermatologischen Klinik wegen multipler Geschwulst- und Geschwürsbildung im Gesicht zur Aufnahme gelangt war, nachdem sie wegen der nämlichen Affektion schon im Jahre 1900 hier in Behandlung gestanden war. Die bösartigen Neubildungen hatten, wie wir klinisch und histologisch uns zu überzeugen Gelegenheit gehabt hatten, ihren Ausgangspunkt von seborrhoischen Alterswarzen genommen; zum Teil hatten diese zur Entstehung förmlicher Hauthörner Veranlassung gegeben, die dann ihrerseits an ihrer Basis karzinomatös erkrankten. Auf dem rechten Handrücken hatte eine derartige Affektion solche Dimensionen angenommen, dass seitens der chirurgischen Poliklinik (Professor Klaussner) im Frühjahre 1902 die Hand amputiert werden musste. Zu operativen Vornahmen im Gesichte war die Kranke nicht zu bewegen gewesen und wir hatten uns darauf beschränken müssen, die Krankheitsherde im Gesichte, rein palliativ, durch Verbände gegen äussere Schädlichkeiten zu schützen. Die Applikation von Borwasserverbänden war das einzige, was die sehr wehleidige Patientin an sich vornehmen liess, und so war, als die Kranke sich bereit erklärte, „mit Licht die Geschwulst sich heilen zu lassen“, die Umwandlung der Alterswarzen zu karzinomatösen Tumoren und Ulzerationen so weit vorgeschritten, dass wir anfangs September 1903 vor Einleitung der „Eosin-Lichttherapie“ hinsichtlich der Veränderungen auf der linken Gesichtshälfte folgendes Bild vor uns hatten: Die Schläfengegend war eingenommen von einer etwa fünfmarkstückgrossen Geschwulstmasse, die aus Granulationsgewebe bestehend ca. 1—2 cm das Niveau der Umgebung überragte, ziemlich scharf begrenzt aus dem Gesunden steil sich erhob, im allgemeinen von kreisrunder Konfiguration nach rückwärts hinter die obere Zirkumferenz des Helix in Form eines lappenartigen Knotens sich fortsetzte. Beim Zufühlen erwies sich die Konsistenz dieser Wucherungen als schlaffer und brüchiger, als man dem Ansehen nach hätte vermuten können; serös-sanguinolente, mit Gewebsfetzen untermischte, fleischbrühartige Flüssigkeit quoll zwischen den einzelnen Lappen und Läppchen der Geschwulst hervor; jede Berührung war angeblich schmerzhaft und verursachte leicht ziemlich reichliche Blutungen. Nach abwärts von diesem in der Temporalgrube gelegenen voluminösen Neoplasma fanden sich im Bereiche der Jochbogengegend zahlreiche analoge Bildungen von kleinerem Umfange, die ziemlich dicht aneinander gereiht, nur spärliche Inseln gesundes Gewebe zwischen sich lassend, den vor der Ohrmuschel gelegenen Teil der Wange ungefähr in handtellergrossem Bereiche okkupierten. In ihrer Gesamtheit machten die Bildungen den Eindruck einer zerklüfteten unregelmässig konturierten Geschwürsfläche, deren Grund papillomartige Wucherungen überzogen, und tatsächlich stellten die zirkumskripten Einzelbildungen nichts anderes dar, als epidermislose Granulationshaufen, an deren Peripherie da und dort der ulzeröse Boden der neugebildeten Massen sich deutlich verriet. Rein trat der geschwürige Prozess zutage am inneren Anteile des Ohrläppchens, in der Höhle oben in der Ohrmuschel über und zwischen den Crura furcata des Antihelix, von hier aus über den Helix auf die oberste Zone der Regio parotidea übergreifend, und endlich noch, abseits von den genannten Krankheitsherden, in der äusseren Partie der linken Augenbrauengegend und des oberen Augenlides. Gerade an letztgenannter Lokalisation dokumentierte sich der Charakter der Affektion unter dem Bilde eines typischen Ulcus rodens am deutlichsten: ein seichtes, oberflächliches, „ausgenagtes“ Geschwür mit derbem, leistenartig erhabenem, infiltrierten Rande. Auch am Ohre konnte die Natur des Geschwüres nicht zweifelhaft sein. soweit eben Ulzerationen im Bereiche des häutigen Anteiles des Ohres die spezifischen Eigentümlichkeiten der ihnen zu grunde liegenden Prozesse zu verraten imstande sind. Ich muss auf diese Einzelheiten des klinischen Bildes des näheren mich einlassen, da ich bei der Scheu der Patientin vor irgendwelchen Instrumenten nicht in der Lage war, vor Einleitung der Behandlung im September 1903 eine mikroskopische Untersuchung vorzunehmen. Allerdings war eine solche schon früher seitens eines Assistenzarztes der Abteilung, Herrn Dr. Welsch, gemacht worden mit dem Resultate, dass es sich damals in der Schläfengegend um ein zellreiches Granulationsgewebe gehandelt hatte, in das breite klobige Epithelzellenstränge in reicher Entwicklung sich verteilten. Hinsichtlich des klinischen Bildes sei noch erwähnt, dass zahlreiche in das übrig gebliebene gesunde Hautgewebe eingesprengte gelbe bis braunschwarze Pigmentflecke, ein paar noch nicht der malignen Umwandlung erlegene flache seborrhoische Warzen, endlich ein kleines Cornu cutaneum auf der Nasenspitze die Vielgestaltigkeit der Erscheinungen an der Haut erhöhte.

Was das Allgemeinbefinden der Patientin betraf, so war dasselbe ein gutes, durch keinerlei sonstige Organerkrankung gestörtes. Von Drüsenschwellungen fanden sich zwei harte indolente bohnengrosse Knoten unter dem linken Unterkieferwinkel.

Auf die Einzelheiten unserer „Eosin-Lichttherapie“ während der Monate September und Oktober 1903 brauche ich mich des näheren nicht einzulassen. Es war diese Patientin der erste Fall karzinomatöser Hauterkrankung, an welchem wir unsere Versuche angestellt haben, und so bezieht sich ein grosser Teil der im I. Abschnitt [1]) geschilderten Erfahrungen hinsichtlich der Bepinselung mit höher und nieder konzentrierten Eosinlösungen, hinsichtlich der „intraparenchymatösen“ Injektionen, hinsichtlich der Art und Weise der Belichtung, auf die Beobachtungen, welche wir bei dieser Kranken zu machen Gelegenheit hatten. Hervorheben möchte ich nur den einen Umstand, dass wir in den genannten Monaten zahlreicher schöner Sonnentage uns zu erfreuen gehabt haben, und dass ich geneigt bin, die günstigen Resultate, welche wir in dieser Zeit bei der Patientin erzielten, auf die intensive Lichtwirkung der Sonnenstrahlen zurückzuführen, denen die Kranke im freien Hofraume ausgesetzt worden ist. Erst in der zweiten Hälfte dieser Zeit gelangte bei ihr das elektrische Bogenlicht in regelmässiger und ergiebiger Weise zur Verwendung. Irgend eine Störung des Allgemeinbefindens oder lokaler Natur ist während des Septembers und Oktobers nicht eingetreten; Patientin befand sich stets äusserst wohl und hatte keine Klagen vorzubringen.

Das Krankheitsbild, wie es sich uns in der ersten Hälfte des November darstellte, und wie es eine am 14. November aufgenommene Photographie zeigt, war folgendes:

Die Granulationsgeschwulst in der Schläfengegend war verschwunden; die Stelle, wo sie gesessen hatte, war dadurch gekennzeichnet, dass dortselbst die Haut ziemlich stark pigmentiert erschien, als scharf umschriebener livid-bräunlicher Fleck sich differenzierte, dem in reichlicher Menge kleine, d. h. stecknadelkopf- und hirsekorngrosse zirkumskripte Knötchen aufsassen. Waren es deren, wie gesagt, auch ziemlich viele und ihre Anordnung, besonders am Saume des fünfmarkstückgrossen Pigmentfleckes, eine reihenförmige, war doch der Eindruck, den diese Stelle machte, der einer relativ glatten Fläche, auf der sich die einzelnen knötchenartigen Gebilde nur wenig abhoben. Und was als das Auffälligste uns erschien — es war nicht eigentliches Narbengewebe, was da an Stelle der Geschwürsfläche und ihrer hypertrophischen Granulationen getreten war, sondern gesunde, normal verhornte Oberhaut, an der als wesentlichste Anomalie eine gewisse Pigmenthypertrophie in die Augen sprang. Auch die knötchenartigen Erhabenheiten waren mit gesundem normalen Epithel überzogen. Es waren das Prominenzen einer scheinbar gesund aussehenden Hautoberfläche, deren Deutung für sich allein einem jeden, der ihre Genese nicht verfolgt hatte, schwer fallen konnte. In ihrer Konsistenz weder durch besondere Derbheit noch durch weichere Beschaffenheit sich auszeichnend, wäre es schwer zu sagen gewesen, in welcher Beziehung sie zu der früheren Krebsgeschwulst gestanden waren, ob sie davon noch irgendwelche spezifische Bestandteile enthielten oder nicht. Die nämlichen Erhabenheiten fanden sich auch im Bereiche der sonstigen früheren Krankheitsherde in der Gegend des Arcus zygomaticus; hier war ihre Anzahl eine geringe, weit geringer als früher hier karzinomatöse Einzelknoten vorhanden gewesen waren. Ein paar der Gebilde waren hier aber etwas voluminöser, vielleicht vom Umfang eines Hanfkornes, und dabei von flacher Form, so dass man daran hätte denken können, sie als neu emporschiessende Warzen anzusprechen. Aber ganz abgesehen davon, dass sie in ihrem Aeusseren an seborrhoische Alterswarzen weniger als an die planen Warzen der Pubertätszeit erinnerten, waren es ja keine frischen Proruptionen, sondern nicht involvierte Reste der früheren Geschwulstmassen, die in vernarbtem Kutisgewebe an zirkumskripten Stellen übrig geblieben von gesundem Deckepithel überzogen worden waren. Wir hatten beobachtet, wie unter der kombinierten Einwirkung von Eosin und Licht die Granulationen schichtweise förmlich dahingeschmolzen waren, wie immer mehr und mehr der Dickendurchmesser des Tumors sich verringert hatte, wie im Niveau der gesunden Umgebung vom Rande her über gesunde Granulationen Epidermissäume sich vorgeschoben hatten, wie hier und dort die einzelnen von konzentrisch angeschichtetem Epithel umschlossenen Geschwulstreste immer mehr von ihrem Umfange verloren, bis schliesslich nur kleinste, nicht erbsengrosse Wucherungen übrig geblieben waren, die an der groben Beschaffenheit ihrer Granulationen, an dem ödematösen speckigen Aussehen derselben erkennen liessen, dass hier inmitten neugebildeter gesunder Epidermisdecken spezifisch krankes, karzinomatöses Gewebe noch vorhanden war. Und über dieses hinweg, bevor ihm Zeit gelassen war, sich zu reinigen, zog in gewissermassen überstürztem Wachstum gesundes Epithel. — Auf das weitere Schicksal dieser subepidermidalen suspekten Knötchen konnte man gespannt sein. An eine weitere Beeinflussung seitens des Eosin und des Lichtes war wohl kaum mehr zu denken; denn inzwischen waren wir schon zur Erkenntnis gelangt, dass auf normale Epidermis aufgepinselt das Eosin keine oder nur sehr geringe Wirkung auf das darunter gelegene kranke Gewebe zu entfalten vermag.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 19.

Abgesehen davon, dass an Stelle der früheren neoplasmatischen Vegetationen gesundes Hautgewebe getreten war, das an umschriebenen Stellen verdächtige epithelbekleidete Erhabenheiten aufwies, waren unter dem Einfluss der zweimonatlichen Behandlung Veränderungen auch an jenen Geschwürsflächen vor sich gegangen, die den Charakter des Ulcus rodens in reiner Form repräsentiert hatten. Ueber den Geschwüren am Ohrläppchen und in der Ohrmuschel hatte die nämliche Bepinselung stattgefunden, wie über den Granulationsmassen der Geschwülste; in der nämlichen Weise hatten die Geschwüre durch oberflächlich nekrotisierende Vorgänge die bösartigen Elemente verloren; unmerklich waren gesunde Granulationen an deren Stelle getreten; von der Peripherie her kam es gleichzeitig zur Bildung gesunder Epidermis; schliesslich überzog die Epidermisneubildung die gesamte Geschwürsfläche. Auch hier über den früheren Ulzera waren es nicht Narbenstränge, die den Abschluss des Heilungsprozesses darstellten, vielmehr war das Bild ein derartiges, dass man hätte daran denken können, es habe eine Transplantation nach Reverdin den Substanzverlust gedeckt. Aber auch hier waren verdächtige Höckerchen, von gesunder, normal verhornter Epidermis überdeckt, zurückgeblieben.

Die böseste Stelle, welche anfangs November noch vorhanden war, war ein Geschwür, etwa vom Umfang eines Fünfpfennigstückes, im obersten Teile der Regio parotidea, ein Residuum jenes Geschwüres, das von der Ohrmuschelhöhle über den Helix herüber auf die angrenzende Partie der vor dem Ohre gelegenen Wangengegend übergegriffen hatte. In der Ohrmuschel war das Geschwür geheilt; ausserhalb derselben aber persistierte es noch, ja es war gegen früher grösser geworden. Früher war hier der geschwürige Zerfall nur geringfügig gewesen; das wesentliche, was dem jetzigen Geschwür zugrunde lag, das waren damals grobhöckerige Granulationen gewesen, welche die Ulzerationsfläche des Helix und seiner nächsten Umgebung medianwärts wie ein massiger Wall begrenzt hatten. Je mehr hier der prominente Teil der Geschwulst zur Abflachung gekommen war, um so deutlicher hatte man erkennen können, dass das Neoplasma hier sehr tief unter das Niveau der Haut sich hineinerstreckte, höchst wahrscheinlich mit einer infiltrierten Lymphdrüse, vielleicht auch mit der Parotis in Zusammenhang stand. Das hier anfangs November restierende Geschwür verriet seinen bösartigen Charakter an der torpiden Beschaffenheit seiner Granulationen, an der wulstigen, mit schlaffen, groben Höckern versehenen zackigen Umrandung, an der sanguinolenten fötiden Sekretion; auch immer wieder aufs neue machte hier eine ausgesprochene Neigung zu parenchymatösen Blutungen sich geltend; merkwürdigerweise genügte allerdings die jeweilige Einleitung der Behandlung, um diese hauptsächlich gelegentlich der Verbandentfernung auftretende Blutung zu beenden. Ueberhaupt war es uns aufgefallen, dass über allen Teilen der Geschwülste und der Geschwüre unter der Einwirkung des aufgepinselten Eosin die Tendenz zur Hämorrhagie sich gänzlich verloren zu haben schien.

Zweier Krankheitsherde habe ich noch ausdrücklich zu gedenken, zunächst der Geschwulstbildung hinter dem obersten Segmente der Ohrmuschel. Ich habe schon erwähnt, dass von dem temporalen Neoplasma her lappenartig ein Knoten hinter das Ohr sich gezogen und eine solche Mächtigkeit angenommen hatte, dass er die Ohrmuschel hier oben von ihrer Nachbarschaft weit abdrängte. Dabei war der Prozess von der Haut über dem Schäfenbein auf die Haut der Hinterfläche der Ohrmuschel übergegangen, so zwar, dass eine mächtige kompakte Geschwulstmasse zwischen Knochen und obere Ohrmuschelwandung sich eingeschoben hatte. Eine präzise Abgrenzung des Ohranteils aus der Geschwulstmasse heraus war anfangs September gar nicht möglich gewesen. Auch über diesem Anteil des Neoplasma beobachteten wir die nämliche Rückbildung, die nämliche Reaktion wie sonst überall; immer deutlicher differenzierte sich der Ohrmuschelrand, gesundes Deckepithel überzog dessen hintere Fläche, eine Trennung zwischen einem Schädelanteile und einem Ohranteile des Tumors schien sich in die Wege zu leiten. Auf einmal aber begann in merklicher Weise ein exquisiter Stillstand der Involution sich geltend zu machen, ohne dass an analog behandelten anderen Geschwulstteilen ein analoges refraktäres Verhalten hätte konstatiert werden können. Schliesslich glaubten wir den Grund darin erblicken zu dürfen, dass diese von der Ohrmuschel gedeckten Geschwulstanteile in weit geringerem Grade von den Lichtstrahlen, besonders gelegentlich der Verwendung des Bogenlichtes, getroffen wurden, als das für die anderen Geschwulstteile der Fall war. Und tatsächlich konnten wir den Fortgang der Reaktion verzeichnen, nachdem wir die Kranke in eine Position gebracht hatten, welche den freien Zutritt des Lichtes ermöglichte.

Die zweite Stelle, die einer gesonderten Besprechung bedarf, ist jenes Ulcus rodens, das in der Gegend des linken äusseren Augenwinkels lokalisiert gewesen war. Wir hatten ursprünglich diesen Krankheitsherd gar nicht in die Behandlnug mit einzuziehen gedacht. Ganz von selber aber ergab es sich, dass von dem Farbstoff Partikelchen hierher übertragen wurden, dass auch diese Stelle eine Eosinverfärbung annahm; allerdings war die Farbstoffmenge hier jederzeit eine äusserst geringe. Und zu unserem aufrichtigen Erstaunen war es gerade dieses Geschwür, das am promptesten und schönsten durch Epidermisierung Heilungstendenz verriet, so dass es zur Zeit der Aufnahme der Photographie, welche den Stand des Prozesses von Anfang November wiedergibt, beinahe vollkommen „geheilt" war.

Es ergibt also dieses Bild gegenüber jenem von Anfang September eine ganz hervorragende Veränderung der Krankheitserscheinungen: an Stelle der inoperabel erscheinenden Geschwüre und Geschwülste eine glatte, fast normale Hautoberfläche, an welcher nur noch einige Unebenheiten und ein relativ unbedeutendes Geschwür an den voraufgegangenen Prozess erinnern.

Aber schneller als es vorwärts gegangen, ging es wieder rückwärts. In der gewohnten Weise setzten wir die Bepinselung und Belichtung fort, ohne dass wir dort, wo die verdächtigen Knötchen vorhanden waren, eine Involution derselben hätten verzeichnen können. Da, am 21. XI., erkrankte die Patientin plötzlich an Schüttelfrost, Rötung und Schwellung der Gesichtshaut im Bereiche der bepinselten Stellen; unter hohen Temperaturen und schwerer Störung des Allgemeinbefindens verlief diese interkurrente Erkrankung unter dem Bilde eines typischen schweren Erysipelas faciei, das die gesamte Gesichts- und Schädelhaut überzog, innerhalb 6 Wochen verschiedene lokale Rezidive zeitigte, und die Kranke in bedenklichem Grade herunterbrachte. Die Therapie bestand in unseren gewöhnlichen Massregeln: Roborantien, Alkoholica und äusserlich Ichthyol. Als der Zustand der Patientin endlich, Anfangs Januar 1904, erlaubte, die Pastenmassen von der Gesichtshaut zu entfernen, war, was wir ja schon unter dem Ichthyol hatten erkennen können, quoad carcinoma das Rezidiv in vollem Gange. Auf die Verwüstungen und Zerstörungen, die das Neoplasma neuerdings geschaffen, brauche ich mich gar nicht einzulassen; denn kaum waren wir daran gegangen, auch dem Rezidiv gegenüber die Eosin-Lichttherapie zu erproben, zog sich Patientin durch einen Sturz auf die linke Gesichtsseite unterhalb der karzinomatösen Herde eine geringfügige Quetschwunde zu, die den Ausgangspunkt einer zweiten, über Wochen sich erstreckenden Erysipelerkrankung darstellte. Unsere seit der zweiten Genesung eingeleiteten Versuche sind zu unvollkommen, als dass es sich vorderhand verlohnte, für dieselben weiteres Interesse in Anspruch zu nehmen.

In unserem II. Falle hatte es sich um einen 60 jährigen Taglöhner gehandelt, der wegen eines ausgedehnten Ulcus rodens auf der Stirne durch die Freundlichkeit des Herrn Professor Klaussner uns zugewiesen worden war. Bei seiner Aufnahme auf die Klinik am 17. IX. 03 hatte Patient uns angegeben, dass er schon seit 18 Jahren mit dem Leiden behaftet sei, dass dasselbe ihm aber niemals bedeutendere Beschwerden verursacht habe; erst in der letzten Zeit sei das Geschwür umfangreicher geworden. Das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand des Kranken war durch die Hautaffektion in keiner Weise alteriert. Sitz derselben war die Glabella und deren nächste Umgebung hinauf bis zur frontalen Haargrenze, nach abwärts bis unter die Nasenwurzel; während links von dieser die mediale Augenbrauengegend die untere Grenze der seitlichen Ausbreitung darstellte, erstreckte sich rechts der Zerfall, weiter um sich greifend, bis auf das obere Augenlid und seitlich bis in die Gegend unterhalb des Stirnhöckers. Das Geschwür war von äusserst unregelmässiger Gestalt, durch zahlreiche Buchten und zackige Ausläufer einen eigenartigen Anblick darbietend. Die scharf geschnittenen Ränder waren von derb infiltriertem anämischem Gewebe gebildet, das von ektatischen Gefässen durchzogen die normale Farbe und Konsistenz der umgebenden Haut verloren hatte und deutlich verriet, dass der pathologische Prozess in Form flächenhaft sich ausbreitender Neubildung über die Grenzen des Geschwüres weit hinaus sich erstreckte. Auf den ersten Blick war zu erkennen, dass das Ulcus den zentralen Anteil eines peripher sich ausbreitenden Neoplasma darstellte. Die mikroskopische Untersuchung eines kleinen Partikelchens der rechten Randzone sicherte die Diagnose des Ulcus rodens, der oberflächlichen karzinomatösen Infiltration der Haut. Nachdem Borwasserverbände einigermassen den durch Borken, Blutkrusten, Schmutz u. s. w. verunreinigten Krankheitsherd präpariert hatten, begann am 20. IX. die Aufpinselung von Eosin und die Belichtung. Auch in diesem Falle kann ich hinsichtlich der Technik unseres Verfahrens auf das bereits Mitgeteilte zurückverweisen; auch hier erprobten wir hinsichtlich der Intensität der Wirkung die verschiedenen Konzentrationen der Eosinlösung und die verschiedenen Lichtquellen. Der Effekt war, wie wir das schon mitgeteilt haben, ein überraschender. Die torpiden Granulationen des Geschwüres gelangten zur Elimination, die halbinselartig vorspringenden Zacken, die unterminierten Buchten der infiltrierten Randzone glichen immer mehr sich aus, der Kontur der Geschwürsfläche wurde ein gleichmässigerer, die Blutungen sistierten vollkommen; zweifellos wurde dabei auch ein grosser Teil der neoplasmatischen Infiltration zum Verschwinden gebracht, die ursprünglich noch mit Epithel überzogen gewesen war, und dadurch der Umfang des Geschwüres vergrössert, wie auch der Grund des Geschwüres sich unbestreitbar vertiefte. Aber alles kranke, infiltrierte Gewebe war noch nicht konsumiert, als wir etwa 4—5 Wochen nach Beginn der Behandlung da und dort am Rande der Ulzeration gesundes, widerstandsfähiges Deckepithel den scheinbar gereinigten Granulationen sich auflagern sahen. Ganz unerklärlich schien es uns, als wir an ein paar Stellen konstatieren mussten, dass gesundes Epithel, welches von irgend einer Stelle des Geschwüres aus in energischem Wachstum vorwärts strebte, sich anlagerte an noch ganz zweifellos kranke Randpartien, so z. B. an jenen wallartigen Wulst, der in so ungemein charakteristischer Weise den Geschwürsprozess an der Radix nasi umgrenzte, oder an jenen mächtig prominenten derben Höcker, der über der Mitte der rechten Superziliargegend das Wesen der gesamten Erkrankung kennzeichnete. Aber überall schob schliesslich zwischen epidermisbedeckte Reste der infiltrierten Randzone, soweit sie eben nicht inzwischen zu grunde gegangen, gesundes neues Epithel sich ein auf die Granulationen des Substanzverlustes und schliesslich deckte, wie ein Photogramm vom 14. XI. das in unverkennbarer Weise demonstriert, neue Oberhaut mehr als zwei Drittel des früheren Geschwüres. Wer damals den Patienten sah, konnte glauben, dass eine Transplantation in idealstem Sinne den Epidermisverlust ersetzt habe; in ihrer jugendlichen frischen Beschaffenheit differenzierte sich die neue Oberhaut aufs deutlichste von der umgebenden Haut, in die sich das Karzinom ursprünglich eingefressen hatte, und beinahe überall am Rande schien die Anlagerung der neuen Epidermis an die alte in solider widerstandsfähiger Form sich vollzogen zu haben. Nur vereinzelte ganz besonders derb infiltrierte Ecken und Stränge des zweifellos karzinomatös erkrankten Randgewebes waren übrig geblieben; weder hatten sie selbst gesunden Epidermissaum angesetzt, noch hatte die von irgend woher sich vorschiebende Decke es vermocht, sich hier anzulagern.

Nachdem wir anfangs November bis zu diesem Erfolge gelangt waren, dachten wir mit Leichtigkeit auch noch den Rest bezwingen zu können, wenngleich wir uns sagen mussten, dass dort, wo der Benarbungsprozess noch im Rückstand war, das klinische Bild in ausgesprochenem Masse den Stempel karzinomatöser Erkrankung an sich trug. Hartnäckig aber widerstand durch Wochen hindurch das übrig gebliebene kranke Gewebe der Beeinflussung. Im Gegenteil, die noch vorhandenen Randgeschwüre schienen sich zu verbreitern, die Spalten, welche die neugebildete Epidermis von der peripheren Infiltrationszone trennten, schienen mehr zu klaffen als Wochen zuvor, die Granulationen hier hatten keine frischere kräftigere Beschaffenheit angenommen, — da verfielen wir auf die Idee, den Fortschritt zu forcieren durch Applikation stärkerer Konzentrationen der Eosinlösung. Hatten wir bis jetzt mit 1 proz., 0,1 proz. und dünneren Lösungen gearbeitet, dachten wir jetzt zu versuchen, ob nicht 5 und 10 proz. Lösungen einen energischeren Effekt zu erzielen vermöchten. Der Zufall fügte es auch noch, dass nach längrer Zeit endlich wieder heller Sonnenschein herrschte, als wir mit den konzentrierten Lösungen unsere Bepinselungen vornahmen. War es nun die Wirkung dieser Modifikation unseres Verfahrens oder war es ein Zufall, dass gerade zu dieser Zeit eine spontane Reaktion sich geltend machte. Tatsache ist, dass unter diesen Bepinselungen in sehr eklatanter Weise die Geschwürsflächen sich vergrösserten, das neugebildete Epithel zerfiel, da und dort klaffende Risse zwischen die alte und die neue Epidermis der Peripherie sich einschoben; kurz innerhalb 3 Tagen war das Geschwür wiederum von jener Beschaffenheit beinahe, die es vor Einleitung der Behandlung aufgewiesen hatte. Nur vereinzelte Epithelreste erinnerten an die früheren Heilerfolge. Allerdings war es nicht das Ersatzgewebe allein, das da in rapider Weise zum Zerfall gekommen, auch von den immer als suspekt erachteten Resten der Infiltration am Rande des alten Geschwüres war ein grosser Anteil förmlich dahingeschmolzen; andrerseits aber war Epidermis bestehen gebieben an Stellen, die immer noch klinisch äusserst verdächtig erscheinen mussten. Gleichzeitig mit der lokalen Verschlechterung hatte sich der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten etwas verändert. Sonst ziemlich lebhaft und munter, blieb der Kranke jetzt gerne zu Bett liegen, er klagte über Kopfschmerzen, Uebelkeit, Mangel an Appetit, musste ein paarmal erbrechen, ohne dass Diätfehler die leichte gastrische Störung hätten erklären könnena. Fieber bestand in diesen ersten Tagen des Dezember nicht, erst am 8. XII. machte sich eine Steigerung der Temperatur auf 37,7 bemerkbar. An diesem Tage verzeichneten wir leichte Rötung und Schwellung der Haut im gesamten Bereiche des Krankheitsherdes. Schon vom 2. XII. an war die Eosinbepinselung und die Belichtung sistiert gewesen. Wir dachten, es würde ein Erysipelas faciei sich deutlich dokumentieren und die Alteration des Allgemeinbefindens erklären, am 9. XII. erreichte die Temperatur 38,2°, fiel am Morgen des 10. XII. auf 37,5°, um dann gegen Abend das Maximum von 38,6° zu erreichen. Ohne dass ein Frost bestanden, ohne dass Rötung und Schwellung der Haut beträchtlichere Dimensionen angenommen, fiel in der Nacht vom 10. auf den 11. XII. die Temperatur auf 36,7; weitere febrile Bewegungen der Temperaturkurve sind nicht mehr zu verzeichnen gewesen; das Allgemeinbefinden hob sich wieder, aber es bedurfte auffallend langer Zeit, bis der Patient sein früheres Wohlbefinden wieder gefunden, und auch objektiv erschien die Schwächung des Gesamtorganismus, die Abmagerung, die Verschlechterung des Aussehens intensiver und nachhaltiger, als es mit der 3 Tage dauernden, nicht beträchtlichen Temperatursteigerung in Einklang gestanden wäre. Am 12. XII. war von jenen Veränderungen der Haut, von denen wir angenommen hatten, sie würden zu weiterer Verbreitung gelangen und unter dem Bild der Gesichtsrose die ganze interkurrente Störung uns erklären, nichts mehr vorhanden, abgesehen von einer leichten Schuppung, die den Umkreis der Affektion umrandete. Die Annahme, dass ein Erysipelas faciei den Patienten befallen könnte, lag um so näher, als damals auf unserer Abteilung Erysipelerkrankungen sich ziemlich häufig ereigneten, ohne dass, abgesehen vielleicht von den lokalen Verhältnissen des betreffenden Krankenhausflügels, eine Erklärung für dieses endemische Auftreten von Erysipel sich hätte finden lassen. Am Geschwür und seiner neoplasmatischen Umrandung war inzwischen unter Borsäureverband eine weitere wesentliche Veränderung nicht vor sich gegangen. Die Zerstörung war nicht weiter geschritten, der destruktive Prozess schien sich erschöpft zu haben, die Geschwürsfläche war mit schönen Granulationen überzogen, die übrig gebliebenen Epidermisreste zeigten normales Aussehen, aber keine ersichtliche Tendenz, neues Epithel anzusetzen. Mitte Dezember nahmen wir die Bepinselung und die Belichtung wieder auf und unter der Einwirkung mittlerer und niederer Konzentrationen konnten wir die nämlichen Reparationsvorgänge sich abspielen sehen, die wir schon früher beobachtet haben. Auch jetzt wieder hatten wir Gelegenheit, uns vor allem darüber zu wundern, dass dort, wo das subepidermidal gelegene Neoplasma der Beeinflussung seitens des aufgepinselten Eosin doch wohl nur in sehr beschränktem Masse zugänglich war, gleichwohl eine Rückbildung sich zu äussern schien, insoferne die wallartige Prominenz zur Abflachung gelangte und gesunder Epithelneubildung zum Ausgangspunkte diente. Die Tendenz zur Epidermisierung war über der gesamten Geschwürsfläche stets unverkennbar, daneben aber kam es doch immer wieder an vereinzelten Stellen zu Zerfall, so dass unter ständigem Wechsel von Besserung und Verschlechterung der Ablauf des Heilungsprozesses ungemein sich verzögerte und wir auch heute noch nicht den Kranken als geheilt betrachten dürfen, da eben immer wieder neue Spalten in der neuen Epidermis auftreten und ausgesprochener Zerfall an vereinzelten Stellen sich vorfindet. Allerdings hat gerade die Erfahrung der letzten Wochen uns dazu geführt, für einen grossen Teil der immer wieder neu auftretenden Risse und Geschwüre die ganz hervorragende Spannung verantwortlich zu machen, der bei der grossen Ausbreitung des Substanzverlustes die neu sich anlegende Epidermisdecke ausgesetzt ist. Durch geeignete Heftpflasterverbände ist es uns wenigstens für einen Teil der peripheren Ulzerationen gelungen, ohne weitere Massnahmen eine rasche Vernarbung herbeizuführen. Wir haben in Erwägung gezogen, eventuell durch Entspannungsschnitte in der Umgebung der immer aufs neue in eklatanter Weise sich dokumentierenden Heilungstendenz zu Hilfe zu kommen.

Als direkt misslungen betrachten wir unseren therapeutischen Versuch in einem 3. Falle. Bei einer 76 Jahre alten Frau, die Herr Prof. Klaussner uns zuzuweisen die Güte gehabt hat (9. X. 03), war es zu ausgedehntem geschwürigen Zerfall der Nase und der angrenzenden Wangenpartien gekommen; an Stelle der genannten Teile fand sich ein Höhlengeschwür, in dessen Lumen ein Taubenei hätte Platz finden können. Die mikroskopische Untersuchung einer kleinen Granulationsknospe aus der linken Wangenpartie hatte die karzinomatöse Natur der Affektion sichergestellt. Ob der Prozess vor Jahren seinen Ausgangspunkt aus der Haut genommen, liess sich aus der Anamnese nicht entnehmen, jedenfalls scheint schon frühzeitig das Knochensystem der Nase in Mitleidenschaft gezogen worden zu sein. Als wir Mitte Oktober 1903 die Eosinlichttherapie einleiteten, war unser Hauptinteresse darauf gerichtet, ob es gelänge, die mächtigen wulstartigen Infiltrate, die die geschwürige Höhle umrandeten, zur Involution zu bringen. Und tatsächlich schien das anfangs zu gelingen, da die bepinselten Granulationen rasch zerfielen und stellenweise ganz schöne Reinigung sich einleitete; innerhalb 4 Wochen hatte sich sogar, scheinbar von einer gesunden Epithelinsel ausgehend, ein frischer Epidermisstreifen über einen Teil der aus der Tiefe der Nase herauswuchernden Granulationen hinweggezogen. Dabei hatte die Reinigung allerdings eine Verbreiterung des Substanzverlustes zur Folge gehabt, indem eben ein Teil der neoplasmatisch infiltrierten Randzone der Konsumption erlag, und zwar soweit, als die Neubildung von Epidermis entblösst frei zutage lag. Aber unter derselben, scheinbar im Unterhautzellgewebe gelegen, vielleicht auch dem Periost aufgelagert, zogen sich fingerdicke Stränge von dieser Randpartie des Geschwüres bis über die Gegend des Jochbogens hinaus, besonders auf der linken Wangengegend stark entwickelt. So war es schon auf Grund der lokalen Verhältnisse nach Ablauf der 8. Beobachtungswoche kaum wahrscheinlich, dass wir zu einem positiven Ziele gelangen würden, um so mehr als die vorliegende tiefgreifende Form der karzinomatösen Hauterkrankung, die zudem eine ausgesprochene Tendenz zur Weiterwucherung erkennen liess, an und für sich im Gegensatze zu den eigentlichen Kankroiden eine weitaus ungünstigere Prognose ergab. Was für unsere Zwecke vor allem aber von verhängnisvoller Bedeutung war, war der Umstand, dass die sehr senile und im Ernährungszustande bedenklich heruntergekommene Person nach kurzdauernder scheinbarer Erholung einem marantischen Zustande verfiel, der uns das Aufgeben unserer Versuche nahelegte, nachdem wir uns von der Erfolglosigkeit unserer Bemühung überzeugt hatten; wir hatten jedenfalls es nicht vermocht, innerhalb 12 Wochen dem progredienten Charakter des Leidens Einhalt zu tun, wenn auch hinsichtlich einzelner Teile des Krankheitsherdes eine Reaktion des kranken Gewebes auf die eingeleitete Therapie unverkennbar war.

(Schluss folgt.)

Die übertriebene Furcht vor Kali chloricum.

Von Dr. Buri in Basel.

Das Kali chloricum ist zweifelsohne eines der am häufigsten gebrauchten Arzneimittel. Tagtäglich wird es von Tausenden von Aerzten verordnet und von Hunderttausenden von gesunden und kranken Menschen angewandt; und doch erheben sich von Zeit zu Zeit immer wieder mehr oder minder gewichtige Stimmen, die, teils gestützt auf theoretische Erwägungen, teils auf praktische Erfahrungen, vor dem Gebrauch dieses Medikamentes warnen.

Besonders schwer ins Gewicht fällt hier der bekannte Ausspruch Koberts: „Das Kali chloricum in Form einer Pasta zum täglichen Gebrauch für Gesunde und Mundkranke zu empfehlen, ist zwar jetzt Mode, ich bin aber sehr dagegen, da das Mittel in so konzentrierter Form stark resorbiert wird und gelegentlich schwere Methämoglobinbildung veranlasst."

Gewiss hat gerade dieser Ausspruch Koberts schon manchen Arzt abgehalten, seinen Patienten die Wohltaten eines Mittels angedeihen zu lassen, das seit einem Jahrzehnt gewissermassen das tägliche Brot der arzneilichen Verordnungen Tausender von Aerzten geworden ist.

Die meisten der von Kobert u. a. ins Feld geführten Gründe gegen den Gebrauch des Kali chloricum sind zwar schon von Unna 1893 in seiner Publikation über Kali chloricum als Zahnpasta widerlegt worden; seit jener Zeit sind nun 10 Jahre verflossen und jeder Arzt hat vielfach Gelegenheit gehabt, Erfahrungen über gute und schlechte Wirkungen des Kali chloricum in Form von Zahnpasta zu sammeln. Auch ich habe die Kali chloricum-Zahnpasta seit jener Zeit sozusagen täglich verordnet und selbst gebraucht, kam aber nie in den Fall, die von Kobert befürchteten schlimmen Folgen beobachten zu können.

Dass das Kali chloricum ein ganz vorzügliches Prophylaktikum und Heilmittel sowohl bei der Hg-Stomatitis als bei den verschiedensten Mund- und Rachenaffektionen ist, wird wohl von Niemandem ernstlich bestritten werden können. Dass aber das Kali chloricum auch in Form der gebräuchlichen Zahnpasta ein ganz vorzügliches Prophylaktikum und Heilmittel ist, kann ich auf Grund hundertfältiger Erfahrungen bestätigen. Ich habe in den letzten Jahren eine grosse Zahl von Hg-salicylicum-Injektionskuren durchgeführt, ohne eine Spur von Stomatitis mercurialis dabei zu beobachten, obschon ich Kali chloricum nur in Form der Pasta[1]) — bei gleichzeitigem strengen Rauchverbot — gebrauchen liess. Nur höchst selten war ich genötigt, etwa bei stark defektem Gebiss, auch noch zu den komprimierten Kali-chloricum-Pastillen meine Zuflucht zu nehmen. Kali chloricum als Schachtelpulver oder in Solution verordne ich grundsätzlich nie.

Auch andere nicht merkurielle Mund- und Rachenaffektionen sah ich schon oft in kurzer Zeit lediglich unter Gebrauch von Kali-chloricum-Zahnpasta verschwinden.

Meine Erfahrungen stimmen vollkommen überein mit den tausendfachen Erfahrungen Unnas und Bockharts. Seit Einführung der Kali-chloricum-Zahnpasta hat Unna, wie ich einer freundlichen persönlichen Mitteilung desselben entnehme, keinen Luetiker ohne sie behandelt, niemals hat er dabei unangenehme Folgen beobachtet und stets sind unter dem Gebrauch der Pasta Stomatitiden und desgleichen Proktitiden ausgeblieben.

Wer sich überzeugen will, welche hervorragende Dienste die Kali-chloricum-Zahnpasta im Kampfe gegen die Hg-Stomatitis und Proktitis leistet, der lese den vorzüglichen Aufsatz von Bockhart: Ueber die Aetiologie und Prophylaxe der merkuriellen Stomatitis und Proktitis im 34. Band der Monatshefte für praktische Dermatologie.

Bei mehr als 2000 Syphilitikern hat Bockhart die Kali-chloricum-Zahnpasta als Prophylaktikum angewandt, und zwar mit so ausgezeichnetem Erfolg, dass er nicht ansteht, diese Pasta als das Mittel κατ' ἐξοχήν zur Verhütung merkurieller Mundaffektionen zu betrachten.

„Nur bei den wenigen Patienten, die eine Idiosynkrasie gegen Hydrargyrum hatten, stellte sich heftige Hydrargyrum-stomatitis ein. So hatte also die berühmte Kali-chloricum-Zahnpasta Bockhart in diesen Fällen im Stich gelassen? Mit nichten. Denn Bockhart konnte beobachten, dass diese Patienten nicht deshalb an Stomatitis erkrankten, weil die Kali-chloricum-Zahnpasta ihre Schuldigkeit nicht tat, sondern deshalb, weil bei ihnen die konsequente Anwendung der Pasta nicht möglich war. Bockhart konnte beobachten, dass bei diesen Patienten dem Auftreten der Stomatitis immer intensiver Zahnschmerz voranging, der sich bei jeder Berührung der Zähne und des Zahnfleisches mit dem Zahnbürstchen steigerte, daher mussten diese Patienten sogleich den Gebrauch der Zahnpasta ganz unterlassen, konnten also von den Vorteilen dieses Mittels keinen Nutzen haben."

Wie diese Wirkung des Kali chloricum zustande kommt, scheint gegenwärtig ziemlich klar zu sein. Soviel ist jedenfalls sicher, dass die schwachen antiseptischen Eigenschaften selbst des unverdünnten Kali chloricum diese Wirkung allein nicht erklären können. Sehen wir doch oft genug infektiöse Affektionen der Tonsillen und des Pharynx durch Gurgelungen mit Kali-chloricum-Lösungen abheilen, obschon wir durch Versuche mit Farblösungen wissen, dass diese Regionen beim Gurgeln gar nicht mit der Gurgelflüssigkeit in Kontakt kommen. — Wie sollen wir überhaupt imstande sein, mit unseren Antisepticis die Mund- und Rachenhöhle mit ihren zahllosen Buchten und Schlupfwinkeln auch nur annähernd zu sterilisieren, da wir nicht einmal unsere Hände sicher keimfrei machen können. Glücklicherweise verfügt der Mensch, wenn er nicht gerade an einer akuten fieberhaften Krankheit leidet, über ein anderes Desinfiziens, das in der ganzen Mund- und Rachenhöhle seine Wirkung entfaltet und das gewiss auch in die verborgensten Schlupfwinkel der pathogenen Organismen seinen Weg findet, den Speichel und den Schleim der Mund- und Rachenhöhle.

Dass dieses Desinfiziens durch das Kali chloricum in reichlicher Menge in Wirksamkeit gesetzt wird, kann jeder leicht an sich selbst erproben. Ist aber damit die Wirkung des Kali chloricum erschöpft? Unna glaubt einen direkt tonisierenden Effekt desselben annehmen zu müssen, etwa in ähnlicher Weise, wie Kali chloricum schlaffe, unter dem Einfluss der Stauung schlecht ernährte Wundgranulationen bei Ulcus cruris auffrischt und in ihnen eine bessere Zirkulation herbeiführt.

Sei dem, wie es will, Tatsache ist, dass Kali chloricum sowohl als Prophylaktikum wie als Heilmittel der verschiedenartigsten Mund- und Rachenaffektionen, besonders aber der Stomatitis mercurialis vorzügliche Dienste leistet und von zahllosen Aerzten tagtäglich mit Erfolg verordnet wird. Nun kommen aber jene obenerwähnten warnenden Stimmen und rufen: „Hütet euch vor dem Kali chloricum, denn es ist ein energisches Blutgift, es erzeugt Dyspepsien, es ruft Albuminurie hervor!" Ja, Kobert warnt sogar vor dem täglichen Gebrauch der Kali-chloricum-Zahnpasta, da das darin in konzentrierter Form enthaltene Kali chloricum gelegentlich schwere Methämoglobinbildung veranlasse. Was ist nun auf diesen Warnruf zu erwidern? Sollen wir nun das Kali chloricum und speziell die Kali-chloricum-Zahnpasta aus dem Repertoire unserer Ordinationen verbannen? Gewiss nicht! Denn dies Kali chloricum ist ein zu sicher wirkendes Mittel und seine Gefahr bei einigermassen vorsichtiger Anwendung eine so minime, dass wir ruhig auch in Zukunft dieselbe weiter verordnen wollen.

Kali chloricum ist ja ganz gewiss ein Gift. Tatsache ist, dass eine ganze Reihe von schweren Intoxikationen, ja von Todesfällen, nach Kali-chloricum-Missbrauch beschrieben worden ist.

Aber wenn wir jene Fälle uns näher ansehen, so finden wir, dass es sich jeweils um ganz beträchtliche Dosen handelte, die pur oder in konzentrierter Lösung meist aus Irrtum auf einmal oder rasch hintereinander genommen worden waren, um Dosen von 30—40 Gramm. Solche Dosen wird ein recht vorsichtiger Arzt seinen Patienten überhaupt nicht anvertrauen. Ich halte auch die übliche Methode, den Kranken 30—50 Gramm Kali chloricum als Schachtelpulver in die Hand zu geben, für durchaus verwerflich, allein schon darum, weil Verwechslungen mit anderen Medikamenten, z. B. Bittersalz, nie ausgeschlossen sind. Die meisten jener tödlich verlaufenden Kali-chloricum-Vergiftungen mussten auf solche Verwechslungen zurückgeführt werden. Auch konzentrierte Lösungen würde ich den Patienten nicht nach Hause mitgeben, da Verwechslungen Kindern z. B. doch verhängnisvoll werden könnten.

Ich habe auch seit Jahren nie mehr Kali chloricum als Schachtelpulver oder als Lösung verordnet, sondern nur in Form der komprimierten Tabletten oder der Zahnpasta. Von diesen Tabletten lasse ich höchstens 4—6 Stück pro die gebrauchen und habe nie irgendwelche unangenehme Symptome beobachtet. Ich kann auch bestätigen, dass mit dieser kleinen Dosis der beabsichtigte Zweck jeweils vollkommen erreicht wurde.

Wenn schon bei dieser Anwendungsweise und bei dieser Dosierung eine Intoxikation ausgeschlossen erscheint, so gilt dies in noch erhöhtem Grade von der Anwendung des Kali chloricum in Form der Zahnpasta. Eine der gebräuchlichsten Tuben „Pebeco" mit 80 Gramm Inhalt enthält 40 Gramm Kali chloricum und wird bei täglich 3 maliger Anwendung in ca. 6 Wochen, d. i. in 42 Tagen aufgebraucht, also kommt täglich noch nicht ganz 1 Gramm in den Mund und zwar — und das ist von grosser Bedeutung — nicht konzentriert, sondern, da zu seiner Verwendung Spülwasser vonnöten ist, in beliebig starker Verdünnung. Wieviel von diesem Gramm wird nun resorbiert? Wieviel wird mit der Spülflüssigkeit wieder ausgespuckt? Das ist wohl schwer zu entscheiden; aber auch ein ängstliches Gemüt wird zugeben müssen, dass mehr als die Hälfte dieses Grammes mit der Spülflüssigkeit aus dem Mund wieder entfernt wird. Und der zurückbleibende kleine Rest sollte eine Vergiftung herbeiführen können?

---

[1]) Von der chemischen Fabrik P. Beiersdorf & Co. wird diese Kali-chloricum-Zahnpasta unter dem Namen „Pebeco" in den Handel gebracht.

Und doch werden Beispiele von Intoxikationen infolge Gebrauch der Kali-chloricum-Zahnpasta ins Feld geführt. Die Beobachtung soll ergeben haben, dass Patienten, die während einer Hg-Kur zum Mundausspülen Kali chloricum in Form einer Lösung und der Pasta gebrauchten, nicht so selten an mehr oder weniger ausgeprägten dyspeptischen Erscheinungen litten. Die Richtigkeit dieser Beobachtungen will ich nicht in Zweifel ziehen, aber wer erzeugte in diesen Fällen die Dyspepsie? War es das Kali chloricum? War es der Merkur oder war es nicht am Ende gar die Lues selbst? Es dürfte schwer fallen, diese Fragen mit Sicherheit zu beantworten.

Sodann werden Fälle angeführt, bei denen während einer Hg-Kur unter Gebrauch von Kali-chloricum-Zahnpasten Albuminurie auftrat. Ich will auch die Richtigkeit dieser Beobachtung nicht antasten, aber was oben in Betreff der angeblichen Kali-chloricum-Dyspepsie gesagt wurde, hat auch für die angebliche Kali-chloricum-Albuminurie während Hg-Kuren seine Gültigkeit.

Anmerkung. Im X. Bande der Dermatologischen Zeitschrift warnt Dr. Joh. Müller-Wiesbaden eindringlich vor dem Gebrauch des Kali chloricum bei Hg-Kuren. Er will ohne Gebrauch desselben viel seltener (nur in 2 Proz. der Fälle) Albuminurien gesehen haben, als dies sonst der Fall sei (18 Proz. nach Heller), und zieht daraus den Schluss, dass dieser Unterschied wahrscheinlich, zum Teil wenigstens, auf den Gebrauch oder Nichtgebrauch des Kali chloricum zurückzuführen sei. Dieser Schluss mangelt denn doch sehr der Beweiskraft. Albuminurie kommt bekanntlich bei Lues vor, auch ohne dass Kali chloricum angewendet und ohne dass eine Hg-Kur eingeleitet worden wäre. Es wird Müller schwer fallen, zu entscheiden, wieviel Prozente dieser Albuminurien aufs Konto der luetischen Erkrankung, wieviel auf das der Merkurintoxikation und wieviel auf das des Kali chloricum zu setzen sind.

Und Koberts Ausspruch, dass Kali chloricum in Form der Pasta gelegentlich schwere Methämoglobinbildung veranlasse, beruht er auf tatsächlichen Erfahrungen oder nicht vielmehr auf theoretischen Erwägungen? Trotzdem von der Kali-chloricum-Zahnpasta im Laufe der Jahre viele Tausende Tuben verwendet worden sind, ist noch niemals ein tatsächlicher Fall — meines Wissens wenigstens — einer Methämoglobinvergiftung veröffentlicht worden. Es wäre doch wünschenswert, wenn an Stelle der allgemein gehaltenen Anschuldigungen Tatsachen als Beweise aufgeführt würden. Bevor diese Tatsachen herbeigebracht sind, dürften die Aerzte ruhig fortfahren, ihren Kranken das Kali chloricum als angenehmes, bequemes, ungefährliches und sicher wirkendes Heil- und Vorbeugungsmittel zu empfehlen. Mit Recht wird ja gewiss vor dem Missbrauch des Kali chloricum gewarnt, aber gerade dieser Missbrauch wird durch die Form der Pasta ausgeschlossen, so gut wie jede irrtümliche Aufnahme allzugrosser Kali-chloricum-Dosen, wie sie bei Verordnung von Kali-chloricum-Lösungen oder von Kali chloricum als Schachtelpulver immer und immer wieder vorkommt.

Schwere akute Vergiftungen sind bei dieser Anordnungsform gänzlich ausgeschlossen und die Möglichkeit, dass chronische Vergiftungen durch die Kali-chloricum-Zahnpasta sich ereignen könnten, muss erst noch bewiesen werden.

Aus der gynäkologischen Abteilung (Prof. Dr. Lott) der Wiener Allgemeinen Poliklinik.

Ein kompendiöser Beinhalter.

Von Dr. Otto Th. Lindenthal, Assistent.

Die an den Kliniken in Gebrauch stehenden Beinhalter bei gynäkologischen und geburtshilflichen Eingriffen sind in der Praxis nur wenig in Verwendung, weil ihr Gewicht und ihre Grösse den Transport sehr unbequem machen.

Gerade in der Praxis aber bietet der Beinhalter als Ersatz der oft unzureichenden Assistenz besondere Vorteile; es sind deshalb von verschiedenen Seiten Versuche gemacht worden, die gebräuchlichen Apparate kompendiöser zu gestalten. Es liegen diesbezügliche Modifikationen von Kossmann[1]), Füth[2]), Müller[3]), Ihle[4]) und Neumann[5]) vor; die Abänderungen des zumeist in Gebrauch stehenden Schautaschen Beinhalters bestehen darin, dass entweder der verstellbare Querstab aus Metall durch einen Strick ersetzt oder als überflüssig ganz weggelassen wurde oder dass die starren, gepolsterten Kniestützen durch metallene Schenkelringe oder durch Gurten ersetzt wurden.

Diese modifizierten Beinhalter sind entweder noch immer zu voluminös, wie der von Ihle und Neumann, oder aber sie erfüllen nicht ganz ihren Zweck, indem sie entweder nur unvollkommen wirken oder aber ihre Anlegung eine komplizierte oder unangenehme Prozedur erfordert.

Bei dem Beinhalter von Kossmann müssen zum Zwecke der Fixierung der die Schenkel tragenden Gurten erst zwei Bohrer in den Tisch oder Bettrand eingebohrt werden; bei dem Beinhalter von Füth müssen von Fall zu Fall zugeschnittene Heftpflasterstreifen an die Schenkel appliziert werden, was einerseits für die Patientin unangenehm, andererseits bezüglich der Festigkeit unsicher ist; der Beinhalter von Müller kann nur in tiefer Narkose angelegt werden, die Gurtenschlingen müssen, um nicht abzugleiten, mit Handtüchern unterlegt werden und die Schenkel können, weil ein verbindender Quergurt fehlt, auseinanderfallen und nicht nach Bedarf verschieden weit festgestellt werden.

Ich möchte eine von mir konstruierte Beinhalterbinde mitteilen, welcher die angeführten Mängel nicht anhaften, und welche uns bei den in den letzten Monaten auf der Abteilung ausgeführten grösseren und kleineren gynäkologischen Operationen sowohl in als auch ausser Narkose vorzügliche Dienste geleistet hat; diese Binde lässt sich auskochen oder waschen und verbindet mit sehr geringem Gewicht und Umfang den Vorteil geringer Anschaffungskosten[6]).

Der neue Beinhalter besteht aus einem Stücke, einer 3 m langen Gurte, welche an einem Ende als einzigen Metallbestandteil eine gewöhnliche, vernickelte Schnalle besitzt; in entsprechenden Distanzen ist die Gurte an 2 Stellen in einer Ausdehnung von 25 cm der Länge nach gespalten. Die Anlegung geschieht in der Weise, dass der Gurt mit dem Schnallenende nach links von der Patientin unter die Kniekehlen der gestreckten oder gebeugten Beine so gelegt wird, dass die gespaltenen Teile des Gurtes beiderseits ausserhalb der Kniee zu liegen kommen (Fig. 1 Sch. a); dann werden die Schlitze von aussen nach innen so über das Knie gelegt, dass die Kniescheibe von den Schlitzhälften ober- und unterhalb umfasst wird (Fig. 1 Sch. b).

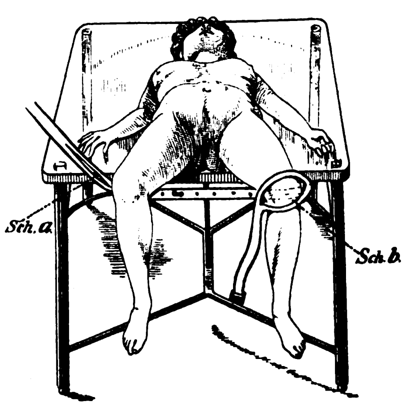


Fig. 1.

Die freien Enden der Gurten werden hierauf unter das Knie umgeschlagen und unter demselben durch den Aussenteil des Schlitzes durchgezogen, so dass hiedurch das Knie gewissermassen durch den gespaltenen Gurt heraussieht (Fig. 2 a); der längere, rechte Gurtenteil wird dann unter der rechten Achsel über den Rücken und den linken Nacken nach vorne geführt und mittels der Schnalle mit dem kurzen Gurtenteil der linken Seite verbunden; die Beine werden dann im Hüftgelnk nach Bedarf gebeugt und die Schnalle zugezogen.

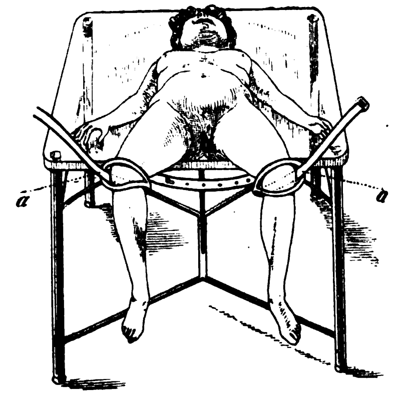


Fig. 2.

Die Patientin befindet sich dann in derselben Lage wie nach Anlegung des Schautaschen Beinhalters.

Um zu verhindern, dass die Schenkel zusammenklappen oder die Patientin in toto zur Seite fällt, befinden sich an der Aussenseite des Schlitzes jederseits Bänder (Fig. 3 B), welche entweder unterhalb des Operationstisches oder, wenn am Querbette operiert wird, am Kopf- und Fussende des Bettes geknüpft werden. Ergibt sich z. B. bei Dammplastiken die Notwendigkeit, die Schenkel zu nähern, so geschieht dies durch ein einfaches Haftel (Fig. 3 L), welches in Löcher eingehängt wird, die sich an dem die beiden Schenkel verbindenden Gurtenteile befinden.

---

[1]) Deutsche Aerzteztg. 1895, No. 11.

[2]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1894, No. 13.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 39.

[4]) Zit. nach Müller.

[5]) Demonstration in der Wiener gynäkol. Gesellschaft 1902.

[6]) Die Binde ist von der Firma J. Odelga, Wien, Garnisonsgasse 11, ausgeführt und kostet samt Leinwandfutteral 5 Kronen.

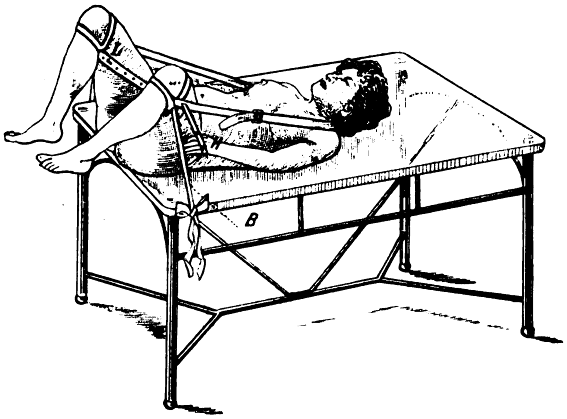


Fig. 3.

Dieser Gurtenanteil trägt das ganze Gewicht der Beine, der geschlitzte Anteil verhindert bloss das Abgleiten desselben an dem Oberschenkel; da er diesem breit anliegt, verteilt sich der Druck der Beine so, dass das Gewicht derselben ohne wesentlichen Druck ertragen wird.

Es entfällt daher die Notwendigkeit einer Unterfütterung mit Watte oder Handtüchern, wie wir bei Operationen von nahezu zweistündiger Dauer gesehen haben.

Es ist von Vorteil, die Hände der Patientin so fixiert zu haben, dass dieselben weder willkürlich noch unwillkürlich in das Operationsgebiet gelangen können; zu diesem Zwecke befindet sich jederseits aussen an der Gurte an entsprechender Stelle eine einfache Schlinge (Fig. 3 H), durch welche die Hand so durchgesteckt wird, dass das Gelenk zur Kontrolle des Pulses frei bleibt; die Patientin kann die Hand aus dieser Schlinge nicht selbst befreien, da sie sich beim Anziehen der Hand immer mehr zusammenzieht.

Der Beinhalter soll keineswegs die an den Kliniken gebräuchlichen Modelle von Schauta, Neugebauer, Ott, Sänger u. a. ersetzen; sein Zweck ist, alle Eingriffe am Genitale, Damm und Mastdarm in der Praxis zu erleichtern, woselbst er bei seiner geringen Grösse leicht in jeder chirurgischen Tasche mitgenommen werden kann.

Muss jeder frische Dammriss genäht werden?

Von Dr. Karl Hegar.

Als ich den in dieser Wochenschrift No. 44, 1903 veröffentlichten Aufsatz über die Behandlung des frischen Dammrisses schrieb, war ich mir wohl bewusst, dass ich auf Widerspruch stossen würde. Dieser ist mir denn auch reichlich zuteil geworden [1] [2] [3] [4] [5]. Das muss man schon hinnehmen, wenn man ein von Mund zu Mund und von Lehrbuch zu Lehrbuch sich fortpflanzendes und als unangreifbar angesehenes Axiom zu bezweifeln wagt.

Obgleich ich mich, wie ich glaube, genügend klar dahin aussprach, dass meine Erörterungen lediglich die Privatpraxis betreffen sollten, haben meine Gegner dies vielfach ausser acht gelassen, indem sie z. B. die guten in der Klinik mit der Naht erreichten Resultate mit meinen Spontanheilungen verglichen.

Ich muss daher hier nochmals hervorheben, dass hier nur die Verhältnisse in Betracht gezogen werden, unter welchen der vielseitig beschäftigte praktische Arzt seine Tätigkeit in der Stadt und besonders auf dem Lande ausübt. Dass dieser in einer ungünstigeren Lage ist, wie der Arzt an einer Klinik, wird wohl niemand in Abrede stellen . Er ist auch schlechter daran wie der in der Poliklinik beschäftigte Assistent, der keine andere Kranke zu besorgen hat, verpflichtet ist, sich aseptisch zu halten, und dies auch leicht durchführen kann, dem alle Hilfsmittel der Klinik und Assistenz ohne grossen Zeitverlust zu Gebote stehen.

Veranlassender Beweggrund, diese Frage einmal aufzurollen, war für mich gerade der bekannte Leipziger Prozess und ich wählte absichtlich die Münch. med. Wochenschr., weil sie von praktischen Aerzten, welche die Sache wesentlich angeht, fleissig gelesen wird. Das hat mir Vogel anscheinend sehr übel genommen! Wir haben aber gar keinen Grund, im Spezialistenkreise auszumachen, was unsere in allgemeiner Praxis beschäftigte Kollegen zu tun oder zu lassen haben, und es ihnen dann als fertige und in Demut entgegenzunehmende Vorschrift zu übermitteln. Sie haben auch mitzusprechen und sind auch imstande, das Für und Wider zu erwägen und sich ihr eigenes Urteil zu bilden. Es lag mir ferne, irgend jemanden eine Vorschrift erteilen zu wollen, vielmehr war es mir mit meiner Untersuchung lediglich um die Fragen zu tun: „Sind die Ergebnisse der Spontanheilung der Dammrisse so schlecht, dass unter allen Umständen die Naht vorzuziehen ist?“ und „Ist der Arzt berechtigt, aus irgendwelchen Gründen die Naht zu unterlassen?“

Die erste Frage muss ich auch jetzt noch ebenso entschieden verneinen, wie die zweite bejahen. Der in Leipzig angeklagte Arzt hat zweifellos ganz richtig gehandelt und eher ein Lob, als eine Strafe verdient. Auch wenn er freigesprochen wurde, so sind die Widerlichkeiten und Aufregungen eines Prozesses und dessen Rückwirkung auf seine Praxis einer Strafe voll gleichwertig. Daran sind diejenigen schuld, welche das Dogma aufgestellt haben, dass jeder frische Dammriss sofort genäht werden müsse, obgleich sie sich überlegen mussten, wie unheilvoll derartige kategorische Imperative in der Medizin schon gewirkt haben. Sie mussten sich doch sagen, dass man keine für alle Fälle bindende Vorschrift aufstellen dürfe, sobald die begleitenden Umstände wechseln wie die Bilder eines Kaleidoskops. Dabei wird dann dem Studierenden gelehrt, eine Hauptkunst der Therapie bestehe im Individualisieren. Diejenigen, welche das leider auch in die Laienkreise eingedrungene Dogma aufstellten, haben dem Staatsanwalte die Handhabe geboten, der er zum Vorgehen gegen den unglücklichen Kollegen bedurfte. Die Verantwortlichkeit der Aerzte hat sich genügend gesteigert und es ist unrecht, noch mehr zur Verschlechterung ihrer Lage beizutragen. Deshalb sollte man falsche Auffassungen und Vorurteile der Laien bekämpfen, nicht ihnen Vorschub leisten.

Vogel gibt als einen Grund an für die Notwendigkeit der Naht, dass der der Unterlassung schuldige Geburtshelfer sich gegenüber dem Staatsanwalt in Gefahr begebe. Das Bangemachen vor dem Strafgericht sollte aber denn doch nicht benützt werden, um den Arzt zu einem bestimmten Verfahren zu nötigen. Ich habe immer geglaubt, dass diesem lediglich seine wissenschaftliche Ausbildung und Ueberzeugung, sowie seine praktische Erfahrung als Richtschnur dienen sollten.

Zur richtigen Beantwortung unserer Frage, ob stets die Schliessung des Risses durch Naht indiziert sei, schien es mir notwendig, erst einmal festzustellen, was mit den Rissen bei passivem Verhalten geschähe. Das konnte in endgültiger Weise nur durch Beobachtung in der Klinik erreicht werden. Ich brauche dabei wohl nicht besonders zu erwähnen, dass daraus keine allgemeinen Regeln hergeleitet werden sollen. Am wenigsten darf man daraus schliessen, dass ich die Naht nie angewendet wissen will, zumal ich mich ausdrücklich gegen eine die individuellen Verschiedenheiten und äusseren Umstände ausser acht lassende allgemeine Vorschrift erklärt habe, und die von mir aufgestellten Indikationen lassen der Entscheidung des Arztes gewiss reichlich weiten Spielraum.

Meine Gegner machen mir den Vorwurf, dass ich den „modernen chirurgischen Anschauungen widersprechende Thesen“ aufgestellt habe [6]. Ich glaube im Gegenteil mit diesen ganz im Einklang zu stehen, während man dies sicherlich nicht von denen sagen kann, welche jeden Dammriss ohne Unterschied nähen wollen. Einem guten Chirurgen fällt es nicht ein, eine Wunde, deren Grund und Ränder mit Sugillationen bedeckt, gequetscht und verunreinigt sind, zusammenzuheften, auch keine Wunde, welche er mit Wahrscheinlichkeit für bereits infiziert hält, oder von welcher er glaubt, dass sie sehr leicht einer sekundären Infektion unterliegen werde. Er zieht die offene Wundbehandlung vor oder drainiert und legt höchstens einige Nähte.

Vogel meint, dass die breiten Wundflächen nicht genähter Risse einen sehr günstigen Nährboden für die Infektionserreger darstellten. Diese Wundflächen haben diese Gefahr sicher nicht. Sie bluten zunächst oft nicht unbedeutend, so dass eine primäre Infektion nicht leicht eintritt, und die Abschwemmung durch die blutigen Lochien verhindert sogar zunächst die sekundäre Infektion. Später sind schützende Granulationen da, so dass man nicht mehr so viel zu fürchten hat. Viel schlimmer sind nur wenig klaffende kleine Risse, Buchten und Mulden, wie sie gerade durch die Naht oft geschaffen werden.

Wir haben erwähnt, dass wir durchaus nicht selten zu schweren und selbst letal verlaufenden septischen Erkrankungen gerufen wurden, welche nach Dammnaht eingetreten waren. Auch wurde angeführt, dass in einzelnen Fällen nach Wegnahme der Nähte das Fieber, welches durchaus nicht geringgradig war, wie Vogel — vollkommen willkürlich — annimmt, abgefallen sei.

Ein weiterer Beweis, dass die Naht tatsächlich die Schuld trägt, wie das Vogel verlangt, erscheint mir überflüssig. Wenn er sagt, was ebenfalls eine ganz willkürliche Annahme ist, dass in diesen Fällen nicht die Naht, sondern die Hand des Geburtshelfers oder das Nähmaterial die Schuld trage, nun so wäre eben die Erkrankung nicht eingetreten, wenn man die Wunde in Ruhe gelassen hätte. Mehr wollte ich ja auch nicht sagen! Uebrigens gibt es doch noch andere Infektionsträger, als Hand und Nahtmaterial, und ob man unter den misslichen Verhältnissen der Privatpraxis alle Infektionsquellen mit Sicherheit verstopfen kann, scheint mir sehr fraglich.

---

[1] Lehmann: Ueber die Behandlung des frischen Dammrisses. Münch. med. Wochenschr. No. 51, 1903.

[2] Klein: dto. Strassburger med. Zeitung, No. 1, 1904.

[3] Bucura: dto. Münch. med. Wochenschr. No. 1, 1904.

[4] Vogel: dto. Zentralbl. f. Gynäk. No. 8.

[5] Eversmann: dto. Zentralbl. f. Gynäk. No. 8.

[6] Klein: l. c.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Bucura schreibt die grössere Zahl der schweren Fieberfälle in seinen genähten Fällen nicht der Naht, sondern dem Umstande zu, dass überhaupt eine Verletzung bestanden habe. Dass die Verletzung natürlich an und für sich zur Infektion disponiert, gebe ich gern zu. Nur erscheint mir der Unterschied zwischen den beiden Abteilungen doch recht bedeutend, und der Beitrag, welchen der Verschluss der Wunde liefert, nicht ganz ausser acht zu lassen. Dann erscheint es mir auch recht wahrscheinlich, dass in der zweiten (nicht genähten) Gruppe wohl manche mit Wunden, wenn auch nur ganz geringfügiger Natur, gewesen seien. Die Verletzung an sich ist es doch nicht, welche Fieber, sicher nicht hohes Fieber erzeugt, wie Bucura glaubt. Wir haben oft auch bei stark riechenden Lochien keine Infektion solcher Verletzungen gesehen. Bei wie vielen Geburten, die bloss von Hebammen geleitet werden, kommen kleinere und auch grössere Verletzungen vor, meist von den Hebammen gar nicht bemerkt, ohne dass Fieber eintritt. Dass in meiner Reihe von 53 Fällen nur ein Fieberfall sich findet, ist denn doch auch nicht ganz zufällig, spricht zum mindesten dagegen, dass die offene Wunde zur Infektion disponiere.

Kleins Resultate lassen sich für meine Ansicht sehr gut verwerten. Er hat unter 128 genähten Dammrissen 11 zum Teil schwere Fieberfälle; er schliesst aber einen ursächlichen Zusammenhang aus, da trotzdem primäre Verheilung erfolgte. Dieser Schluss ist nicht berechtigt. An der Eingangspforte kann alles wieder in Ordnung kommen, während die durch Fortkriechen der Infektion in entferntere Oertlichkeiten bewirkten Veränderungen noch bestehen Man kann z. B. den Durchgangsweg durchs Parakolpium und Parametrium in gutem Zustand finden, während eine durch Fortleitung hervorgerufene Peritonitis besteht. Wenn Klein in 2 Fällen am 8. Tage eitrig-schmierigen Belag der Vagina findet und später Parametritis beobachtet, so scheint mir die Quelle der Infektion doch mit grosser Wahrscheinlichkeit in der Nahtstelle zu liegen. Anstatt nach Aussen Abfluss zu haben, sind eben die Infektionserreger nach innen und oben gewandert. Klein hält selbst die Naht einer infizierten Wunde für unschädlich, da sie dann nicht heilen und zwischen den durchschneidenden Suturen klaffen, die Nähte durchschneiden würden, wie ihm dies in 5 Fällen passiert ist. Dem Kollegen, welcher das nachmachen will, wünsche ich ebensoviel Glück, wie es Klein zuteil wurde. Ich selbst ziehe es vor, in einem solchen Falle überhaupt gleich die Naht zu unterlassen, infizierte Wunden nicht zu vereinigen.

Kurz nach Erscheinen meines ersten Artikels stiess ich auf einen Aufsatz von Abuladse[7]) über sekundäre Dammnaht.

Ohne gerade auf dieses Thema einzugehen, will ich die aus der eigenen Praxis des Autors mitgeteilten Fälle hier anführen, da sie meine Behauptungen ganz vorzüglich illustrieren.

Es handelt sich um 11 Fälle von Scheidendammrissen. 2 wurden offen gelassen: der erste, ein Riss bis zum Sphinkter, fieberte nicht, der zweite fieberte 5 Tage.

9 Risse wurden genäht: 1 heilte primär, 2 heilten nicht, hatten auch kein Fieber, doch bei einem eiterte die Wunde. Ein Riss heilte nicht bei bestehender Endometritis. 5 Risse zeigen, zweifellos von der genähten Dammwunde ausgehende, mehr oder weniger schwere Infektionen.

Besonders bemerkenswert sind die folgenden Beobachtungen:

Fall 4. Zange nach 6 tägiger Wehentätigkeit. Dammriss 1. Grades. Ränder gequetscht. Infektion vom Damme aus. Auflagerungen. Nekrose. Fieber bis 39,5°.

Fall 5. Kompletter Dammriss nach Zange. Fieber vom 4. Tage ab. Gangrän der Wunde.

Fall 8. Riss 2. Grades nach Zange. Nähte werden am 4. Tage wegen Fiebers entfernt. Gangrän der Wunde.

Fall 9. Endometritis puerperalis. Damm heilt nicht.

Fall 11. Endometritis sub partu. Dammriss 2. Grades und Schamlippenriss genäht. Hohes Fieber. Gangrän der Wunde.

Der Verfasser ist Spezialist! Wenn das am grünen Holz geschieht, was soll am dürren werden?

Wir haben uns ferner dahin ausgesprochen, dass Dammrisse 3. Grades, welche ja gerade bei verschleppten und durch Kunsthilfe beendeten Geburten vorkommen, durch die Naht selten heilen und deshalb am besten dieser nicht unterworfen werden sollten.

Es wurde erwähnt, dass Zweifel 80 Proz. Misserfolge in der Praxis, 26 Proz. in der Poliklinik angibt. Dem kann ich jetzt Bucura mit 66 Proz. hinzufügen.

Obwohl ich ausdrücklich in meinem Aufsatze auf die Fehlerquellen bei Beurteilung der Heilung durch nachträgliche Epithelisierung hingewiesen, überhaupt genau die verschiedenen Formen der Heilung beschrieben und meine Auffassung von primärer Heilung genau definiert habe, so steht Vogel dennoch meinen Angaben „sehr skeptisch“ gegenüber und Eversmann spricht ebenfalls von nachträglicher Ueberhäutung. Dieser so offene Ausspruch eines für mich nicht gerade ehrenvollen Zweifels an der Wahrheit meiner Mitteilungen ist mir recht lieb gewesen, da ich sonst wohl meine Meinung über die 66 Proz. Heilungen Vogels zurückgehalten hätte. Sie sind mir nicht wahrscheinlich, zumal dieser[8]) an anderer Stelle sagt, eine Vereinigung der Wunde bei Mastdarmrissen müsse versucht werden, und ein solcher Versuch führe, wenn auch selten, doch „mitunter“ zum Ziel.

Auch Klein beobachtete in den letzten Jahren seiner Praxis 10 komplette Dammrisse — unter 128 eine recht nette Zahl —, welche er alle mit vollständigem Erfolg der Naht unterwarf. Ich habe — was ich offen gestehe — keine so grosse Erfahrung in komplizierten Dammrissen, wie die Vorgenannten, worüber ich keineswegs traurig bin, in 5 Jahren geburtshilflicher Tätigkeit habe ich nur einen Dammriss 3. Grades beobachtet, kann also nicht über so staunenswerte Resultate berichten.

Dagegen ist unser gynäkologisches Material ziemlich reich an alten kompletten Dammrissen, welche fast alle gleich nach der Geburt oder auch kurz darauf der Naht unterzogen worden waren und als angeblich „geheilt“ zu uns kamen. Bei der Untersuchung fand man dann oft ganz hübsche Hautbrücken mit feinen Narbenstreifen, nach oben aber kommunizierten Mastdarm und Scheide durch ein grösseres oder kleineres Loch. Noch häufiger ist ein anderer Irrtum: Bei dem frischen Riss bildet die Lücke zwischen Rektum und Scheide ein nicht selten ziemlich hohes Dreieck mit der Spitze nach dem Douglas zu. Mit der Narbenschrumpfung nimmt die Höhe des Dreiecks immer mehr ab, während die Basis sich durch die Retraktion des Sphinkters verlängert, bis die Spitze des Winkels nahezu in das Niveau des Anus gelangt, so dass man versucht ist, die vordere Wand des Mastdarms für unverletzt zu halten. Dazu kommt nun noch, dass die funktionellen Störungen nicht immer so stark sind, wie sie gewöhnlich geschildert werden. Die Frauen sind oft imstande feste Fäzes, einigermassen auch Flatus zu halten.

In der wissenschaftlichen Chirurgie sind für jeden Eingriff bestimmte Indikationen aufgestellt, bei deren Fehlen er zu unterbleiben hat. Es liegt durchaus kein Grund vor, warum die Dammrisse eine Ausnahme bilden sollten.

Zu den Bedingungen gehört ein Allgemeinzustand der Entbundenen, bei welchem ein Schaden durch das Verfahren ausgeschlossen ist. Dies ist aber nicht der Fall, wenn die Wöchnerin durch schwere Erkrankung, Blutverluste, die verschleppte und durch eine schwere Operation vollendete Geburt aufs äusserste erschöpft ist; der Zustand kann so sein, dass an diesen Eingriff überhaupt nicht zu denken ist und jedem erfahrenen Geburtshelfer werden solche Fälle vorgekommen sein. Ob später, nach eingetretener Erholung eine Sekundärnaht angelegt werden soll, ist eine Frage für sich, die unser Thema nicht berührt und die wir daher nicht anschneiden wollen. Es muss ferner eine schon vorhandene Infektion nicht wahrscheinlich sein: z. B. eine jauchige Endometritis, wie man sie nach verschleppter Querlage, sehr langer Geburtsdauer bei engem Becken, vorzeitigem Fruchtwasserabfluss mit Absterben des Kindes wahrnimmt. Es dürfen ferner keine Momente vorhanden sein, welche eine Infektion während der Naht oder später wahrscheinlich machen, wie eine eitrige Kolpitis, intensive Quetschung der Muttermundslippen mit drohender Gangrän, Ekzeme mit Eiterpusteln, stark nässender Intertrigo, Furunkel der Vulva, Bartholinitis, Kondylome u. s. w. Das sind doch alles Zustände, die nicht bloss bei der Naht, sondern auch später zu Infektionen Anlass geben, welche aber Vogel gar nicht zu kennen scheint, da es ihm „nicht recht verständlich“ ist, dass die Bedingungen gegeben sein müssen, die eine Spätinfektion ausschliessen.

Wir haben ferner verlangt, dass das Trauma von keinen zu umfangreichen Quetschungen, Sugillationen und Zerreissungen begleitet sei. Vogel will sich eine glatte Wunde immer selbst herstellen können. Das ist eine alte Regel, die zu befolgen aber nicht immer in dem gewünschten Grade möglich ist, da das Gewebe im Grunde und an den Rändern in so weitem Umfang gequetscht sein kann, dass wenig zum Zusammennähen übrig bliebe, wenn man alles bis aufs gesunde beseitigen wollte.

Es muss ferner an der Bedingung festgehalten werden, dass die äusseren Verhältnisse die vollständige Wahrung der Asepsis und Antisepsis gestatten.

Mit der laxen Auffassung, welche Vogel und Eversmann vertreten, kann ich mich nicht befreunden, und ich glaube, dass gerade hier die von ersterem dem praktischen Arzte vor Augen gehaltene Gefahr des Staatsanwalts recht gross werden kann. Ich möchte aber nicht, wie Vogel, meine Meinung den Kollegen aufoktroyieren, indem ich dies Schreckgespenst zitiere, und bin durchaus dagegen, dass man dem Arzte eine zu weitgehende Verantwortlichkeit für eine eingetretene Infektion und ebensowenig für Nichtvereinigung eines Dammrisses aufbürde.

Bei den kompletten und schwereren Rissen 2. Grades ist eine gute Assistenz sehr wünschenswert, wenn nicht durchaus nötig, auch wenn man von der Chloroformnarkose absieht. Eversmann freilich kommt leicht darüber hinaus, indem er die Entbundene in Seitenlage legt und den Ehemann die Gesässbacke nach oben „zerren“ lässt. Das soll dazu noch den besonderen Vorteil der „Dezenz“ haben. „Ein Blick und man weiss, welchen Grades der Riss ist.“ Veni, vidi, ob auch vici? Wir haben die Sache bei Frischentbundenen gleich nachgeprüft und gefunden, dass man einen guten Einblick nur bei kleineren Rissen 1. und 2. Grades gewinnen kann. Geht der Riss nur etwas tiefer in die Scheide, seitlich an der Kolumna hinauf, so lässt er sich nicht vollkommen freilegen.

Auch strömt bei stärkerem Emporziehen der Hinterbacke infolge des gesunkenen abdominellen Druckes Luft selbst in die tieferen Teile des Geburtskanales, was gewiss nicht wünschenswert ist.

Durchaus nicht selten wird das Operationsfeld von Blut überströmt, das abgespült oder abgetupft werden muss. Die Beleuchtung ist oft recht mangelhaft. Eine gute Stearinkerze ist nicht einmal immer da und ausserdem fehlt meist jemand, der sie richtig hält. Oder verlangt Eversmann das auch noch von dem unglücklichen Ehemann, der übrigens nicht selten den Kopf vollständig verloren hat, wenn er nicht betrunken ist, was ich auch schon erlebt habe. Es erscheint mir überflüssig, noch alle die kleinen und grösseren Schwierigkeiten hier auszumalen. Der praktische Arzt kennt sie genügend.

---

[7]) Monatsschr. f. Geburtsh., Bd. 18, S. 543.

[8]) l. c. S. 238.

Ich wundere mich, wie wenig Vogel und Eversmann es verstehen, sich in die Lage des praktischen Arztes zu versetzen, wie wenig sie die wirklichen Verhältnisse, unter denen er besonders auf dem Lande, aber nicht selten auch in der Stadt arbeiten muss, zu kennen scheinen, dass sie die klinischen und poliklinischen Verhältnisse ohne weiteres darauf anwenden. Nehmen wir einmal ein Beispiel aus dem Leben: Ein Arzt aus einer kleinen Stadt des Schwarzwaldes wird am Abend, nach schwerer Tagesarbeit, zur Winterszeit nach einem 2—3 Stunden entfernten Bauernhof geholt. Er findet eine Erstgebärende, bei der schon vor 30 Stunden das Fruchtwasser abgeflossen ist. Das Kind lebt, die Wehen sind gut, der Kopf beginnt sich in das leicht verengte platte Becken einzupassen. Aber es dauert lange, die Wehen werden schwächer; er muss abwarten. So bringt er übermüdet die Nacht in der aus 2 Stuben bestehenden Wohnung auf einem Stuhle sitzend zu, bei der Unterhaltung des Ehemannes und der Hebamme, bei dem Jammern der ihn ständig zur Hilfe drängenden Kreissenden. Das enge Zimmer ist überhitzt, die Petroleumlampe qualmt. Gegen Morgen endlich steht der Kopf zangengerecht, aber noch hoch. Im Schweisse seines Angesichts verdient er sein Brot. Endlich kommt der Kopf zum Einschneiden, aber der Damm reisst bis in den Mastdarm. Nun ist das Kind tief asphyktisch und bedarf längerer Ausführung von Wiederbelebungsversuchen. Kaum haben diese zu einem guten Ergebnis geführt, da naht sich schon die Hebamme mit Leichenbittermiene: „Herr Doktor, es blutet". Richtig, die Frau ist leichenblass, eine grosse Blutlache zwischen den Oberschenkeln. Nun beginnt die Bekämpfung der Blutung mit Massage des Uterus, Ausspülungen, vielleicht noch manueller Plazentarlösung.

Wie es nach einer solchen Schlacht in der engen Bauernstube aussieht, welche Luft darin herrscht, wie es mit Wasser und Wäsche steht, kann sich jeder selbst ausmalen.

Der Zustand der Frau lässt in vielen Fällen nach einer solchen Geburt an die Vornahme einer Dammnaht gar nicht denken. Es wäre ein Frevel, die hochgradig anämische und erschöpfte Frau nun noch mit einem solchen Versuch zu behelligen. Man kann froh sein, wenn sie sich in vollständiger Ruhe in einigen Tagen einigermassen erholt hat.

Aber auch der Kollege ist bis aufs äusserste erschöpft, in Schweiss gebadet und auch seelisch ermüdet. Nun soll er noch unter Wahrung aller Asepsis und Antisepsis, in diesen Verhältnissen, unter der Assistenz der ebenfalls stark mitgenommenen Hebamme und des Ehemannes eine komplizierte Dammnaht machen. Man mache nur nicht den Einwand, dass ich eine ganz extreme Situation schildere. Sie sind zuweilen noch schlimmer. Die äusseren Verhältnisse bei der Wöchnerin und die begleitenden Umstände sind es nicht allein, die auf die Entscheidung des Geburtshelfers Einfluss üben sollen, auch er selbst, seine körperliche und seelische Verfassung kommen in Betracht und ebenso seine Erfahrung und Fertigkeit. Er kann sehr wohl, wenn auch selten, durch die vorausgegangenen Strapazen, Schlaflosigkeit, die anstrengende Operation so erschöpft sein, dass er eine mit Schwierigkeiten verknüpfte Naht, besonders eines Risses 3. Grades, nicht mehr mit vollständiger Korrektheit auszuführen vermag. Dagegen fehlt ihm sicherlich häufig die dazu nötige Erfahrung und Fertigkeit. Das kann auch nicht anders sein. Mit noch so guten und vielen Abbildungen, wie Vogel glaubt, sind die anatomischen Verhältnisse und operativen Massnahmen doch schwer richtig darzustellen, aber selbst wenn der richtige Begriff erlangt wäre, so ist damit die Fertigkeit zur Ausführung der Operation noch nicht gegeben. Wie soll man an einer Klinik bei 70—80 Praktikanten imstande sein, sie alle in der Kunst der — wenigstens bei uns — so selten vorkommenden Naht eines kompletten Dammrisses einzuüben. Höchstens kann man kleine Risse nähen lassen, ein Modell benutzen und sie zur Operation von alten Dammplastiken und Kolporrhaphien zuziehen. Das gibt ihm aber noch nicht die Fähigkeit, einen frischen komplizierten Dammriss nach allen Regeln der Kunst zu vereinigen, zumal unter den schwierigen Verhältnissen der Privatpraxis.

Noch einige Worte zur Technik. Die Mehrzahl der Autoren stimmt darin überein, dass die Heilung des frisch vereinigten Dammrisses 3. Grades für wenig aussichtsvoll erklärt, oder wenigstens die Erfolge in der Privatpraxis für gering erklärt werden. Freilich kommt nun jeder mit seiner Methode, welche er als mehr oder weniger unfehlbar hinstellt. Sieht man näher zu, so handelt es sich nur um wenig wesentliche Modifikationen des alten Verfahrens mit 3 Nahtreihen. Bei Vogel allerdings muss als besonders wichtig die Hofmeiersche Desinfektionsvorschrift hinzutreten. Ob eine Behandlung und besonders das Abreiben der frischen Wundfläche mit, wenn auch schwacher, Sublimatlösung für die spätere Heilung vorteilhaft ist, darüber lässt sich zum mindesten streiten. Wir möchten dieses Verfahren nicht empfehlen.

Erfreulich ist es, dass der Gebrauch des Katgut bei Dammrissen und plastischen Operationen an der Scheide allmählich seine Anhänger einbüsst und dass hierin auch unter meinen Gegnern ziemliche Uebereinstimmung herrscht. Alles Nahtmaterial, welches keine glatte Oberfläche hat und sich nachträglich imbibiert, ist hier zu verwerfen.

Das Liegenlassen der Wöchnerin mit zusammengebundenen Beinen ist anscheinend von einigen meiner Gegner nicht verstanden und als grausame Fesselung aufgefasst worden. Davon ist keine Rede. Ein Handtuch wird leicht oberhalb der Kniee um die Oberschenkel geschlungen, um ein plötzliches, besonders unbewusstes Spreizen oder Erheben der Beine in den ersten Tagen zu verhüten. Im übrigen braucht die Wöchnerin kaum ruhiger zu liegen als nach einer Dammnaht. Ich habe nie auch nur die geringsten Klagen seitens der Frauen darüber gehört. Wir wenden das gleiche Verfahren auch bei Kolporrhaphien an und ist dasselbe besonders bei unruhigen Kranken sehr zu empfehlen.

Zum Schluss wollen wir noch kurz unsere Erörterungen dahin zusammenfassen, dass eine ausnahmslose Vorschrift zur Vornahme der Naht bei frischem Dammriss nicht gerechtfertigt ist. Diese Verletzungen sind nicht nur an sich verschiedener Natur, sondern auch von den verschiedenartigsten Verhältnissen begleitet, so dass ein einheitliches Handeln falsch und nachteilig ist.

Man muss es dem Arzt überlassen und ihm zutrauen, dass er in Erwägung der Besonderheiten des einzelnen Falles das Richtige zu treffen weiss. Die Bindung seines Handelns ist ein Misstrauen gegen ihn und vom wissenschaftlichen wie praktischen Standpunkte zu verwerfen.

Wilhelm His †.

Früher als man gedacht ist Wilhelm His von uns geschieden, er, dem wir alle an seinem 70 jährigen Geburstage ein langes Leben prophezeien zu können glaubten; hatte er doch damals neben geistiger Frische das Bild voller körperlicher Gesundheit geboten! Ungefähr ein Jahr später machten sich die ersten Zeichen des Magenleidens bemerkbar, das für ihn so verhängnisvoll werden sollte. Mit gewaltiger Zähigkeit stemmte sich sein Körper gegen die Krankheit, aber unaufhaltsam schritt sie weiter, und Besserungen, welche die nähere Umgebung hoffend aufatmen liessen, waren bloss vorübergehende. So verschlechterte sich im Laufe des letzten Winters sein Zustand beträchtlich, und nur mit Aufgebot aller Kräfte konnte er seine Vorlesung zu Ende führen. Die Schwäche nahm zu und die Schmerzen häuften sich; immer klarer ward er sich über seinen Zustand, und so war der Tod, der ihn im fast vollendeten 73. Jahre in der Frühe des 1. Mai ereilte, eine Erlösung für ihn.

Hatten aber in den letzten 2 Jahren allmählich die körperlichen Kräfte nachgelassen, ungebeugt war doch sein Geist und seine Arbeitskraft noch die alte. Unablässig war er wissenschaftlich tätig bis tief in den letzten Winter hinein, erst das physische Unvermögen entwand ihm die Feder aus der Hand. Noch als Siebzigjähriger hat er uns eine Reihe von Abhandlungen geschenkt, die gleiche Frische wie die früheren *) atmen und die meistens sein Hauptgebiet, die Entwicklungsgeschichte, betreffen. Neben einer interessanten Arbeit über die genauere Bildungsgeschichte der Nase und des Gaumens beim menschlichen Embryo, neben einer Abhandlung über das Prinzip der organbildenden Keimbezirke und die Verwandtschaften der Gewebe, in welcher er sich namentlich mit O. Hertwigs Kritik seiner Anschauungen und mit Weismanns Theorie des Keimplasmas auseinandersetzt, ist besonders seine Monographie: „Die Entwicklung des menschlichen Gehirns während der ersten Monate“ hervorzuheben. Diese behandelt aus dem grossen Gebiet zwar nur einige Fragen, die ihm mehr oder minder abgeschlossen schienen, sollte aber fortgesetzt werden; sein Wunsch, die fehlenden Kapitel in absehbarer Zeit nachliefern zu können, ist leider nicht in Erfüllung gegangen. Auf Grund eines gegen früher wesentlich vergrösserten Materials gibt er eine erneute, ausführliche Schilderung über die histologische Entwicklung des Markrohres, namentlich über das Auftreten und die Entwicklung der Neuroblasten und verteidigt seine Lehre energisch gegen die von Bethe und von Nissl an ihr geübte Kritik. Seine Ansicht ist dieselbe geblieben wie früher und wird am schärfsten zusammengefasst in den Worten: „Den . . . . . Satz, dass eine jede Nervenfaser aus einer einzigen Zelle als Ausläufer hervorgeht, halte ich auch heute noch für tatsächlich begründet.“ Weiterhin folgen Kapitel über die Anlage und Entwicklung der Kerne und Bahnen im Rückenmark und im Gehirn, über die morphologische Entwicklung des Hemisphärenhirns, über die Entwicklung der Hemisphärenwand und über die Bildung der Commissura anterior und des Balkens. Auch die bereits früher von ihm behandelten Fragen sind durchaus neu bearbeitet und erscheinen in neuem Lichte. Die Entstehung des Balkens wird dabei auch beim Menschen auf eine Verschmelzung benachbarter

---

*) Man vergleiche den Artikel: Zum siebzigjährigen Geburtstag von Wilhelm His. Von W. Spalteholz. Münch. med. Wochenschr. No. 28, 1901.

Flächen mit nachfolgendem Hineinwachsen der Balkenfasern zurückgeführt.

In seinem letzten, kurz vor dem Tode erschienenen Aufsatz wendet er sich wieder dem Studium gehärteter Leichen zu, einem Gebiet, auf dem er ja bereits früher so Bedeutendes geleistet und in gleichem Masse die Wissenschaft wie den Unterricht gefördert hatte. Seine Untersuchungen gelten der Form und Lagerung des Magens und stützen sich auf das reiche Material von 18 Originalabgüssen der in situ gehärteten Organe; sie zeigen uns, dass wir mit den herkömmlichen Schemata den tatsächlichen Befunden gegenüber nicht auskommen, sondern abgesehen von individuellen Schwankungen eine Reihe von physiologisch bedingten Typen auseinander zu halten haben: den leeren, den gefüllten, den überfüllten Magen, den männlichen und den weiblichen Magen u. s. w.

Schliesslich hat W. His noch ein akademisches Programm aus seiner Baseler Zeit (1865): „Die Häute und Höhlen des Körpers“ wieder abdrucken lassen, das nie im regelmässigen Buchhandel und daher für Viele unerreichbar war. Nicht allein, weil es für W. His der Ausgangspunkt seiner entwicklungsgeschichtlichen Arbeiten gewesen ist, und weil er öfters darauf zurückgegriffen hat, ist es reizvoll, dieses Programm zu lesen, sondern weil der Aufsatz in seiner Einheitlichkeit und Grosszügigkeit auch heute noch in hohem Grade interessant und anregend wirkt. Es war ein Programm auch für die Wissenschaft! Manches ist daran jetzt veraltet, manches ist als sicherer Besitzstand aufgenommen, manches ist zur Klärung noch der Zukunft überlassen!

Neben diesen Arbeiten hat W. His in den letzten Jahren noch eine rege Tätigkeit entfaltet zu Gunsten der „Internationalen Assoziation der Akademien“. Namentlich trat er dabei für Schaffung von wissenschaftlichen Zentralanstalten zur Bewältigung grösserer, über die Kräfte einzelner Forscher hinausgehender Aufgaben ein, für die ihm als Vorbild die zoologische Station in Neapel vorschwebte. Er fasste zunächst zwei solche Zentralinstitute ins Auge, eins für Entwicklungsgeschichte und eins für Gehirnforschung. Von diesen hat das letztere nach längeren Beratungen Aussicht, in absehbarer Zeit ins Leben zu treten; W. His hat selbst noch den der entscheidenden Sitzung der Assoziation in London am 25. Mai d. J. vorzulegenden Antrag redigiert, und es war ihm ein grosser Schmerz, als es ihm klar wurde, dass er auf seine persönliche Anwesenheit bei dieser Versammlung verzichten musste.

W. His war ohne Frage einer der bedeutendsten Anatomen der Jetztzeit. Auf vielen Gebieten hat er rastlos gearbeitet und überall Bleibendes geschaffen. Von der Histologie ausgegangen, kam er schon in jungen Jahren in das Gebiet der Entwicklungsgeschichte und ist ihm mit wenig Ausnahmen bis zuletzt treu geblieben. In der Embryologie sah er ein Mittel, die verwickelten Verhältnisse des ausgebildeten Körpers zu verstehen; der Gedanke: „ich halte eine anatomische Einrichtung erst dann für verstanden, wenn ich deren Entwicklungsgeschichte zu übersehen vermag“, hat ihn zweifellos bei seinen Arbeiten geleitet und lässt sich als führendes Prinzip mehr oder weniger scharf in allen erkennen. Es ist daher leicht begreiflich, dass er sich mit ganzer Kraft namentlich der menschlichen Entwicklungsgeschichte widmete, von der nur wenig Bruchstücke bekannt waren, als er sich ihr zuwandte.

Originelle Ideen in der Methodik und in der Betrachtungsweise, grosse Exaktheit und künstlerischer Sinn in der Ausführung, unermüdlicher Fleiss im Sammeln des Materials und in der Ausarbeitung waren ihm Helfer bei seinem Werk. Genaue Beobachtung und eine gewisse Zurückhaltung in der Deutung charakterisierten seine wissenschaftliche Arbeit, bei der für vage Hypothesen kein Platz war.

W. His war eine grosse, starke Natur! Dass er aber noch mehr war, dafür legen am besten Zeugnis ab seine „Lebenserinnerungen“ (1831—1857, als Manuskript gedruckt), in denen er „der Familie und den Freunden“ nicht bloss interessante Bilder aus seiner frühen Jugend vorführt, sowie über seinen wissenschaftlichen Werdegang und über sein Leben berichtet, sondern in denen er uns auch einen Einblick in seine Entwicklung als Mensch tun lässt und sein tiefes Gemüt offenbart. Nur der kennt ihn ganz, der auch diese Schrift gelesen!

Leipzig. Werner Spalteholz.

Ueber deutsche mediko-historische Kunstbestrebungen.

Von Dr. Eugen Holländer in Berlin.

An und für sich scheint es mir eine überflüssige Aufgabe zu sein, auf einem Gebiete, welches wie die Kunst und die Medizin sich einer internationalen Geltung erfreut, trennenden nationalen Gesichtspunkten nachzugehen. In unseren Lehrbüchern und Annalen der Medizin umklammern die Anmerkungen französische, russische und amerikanische Namen. Es gibt Gott sei Dank keine Franzosenkrankheit mehr und keine preussischen Hämorrhoiden. Und in unseren Gallerien hängen russische Historienbilder neben japanischen Handzeichnungen. Wenn ich in folgenden Zeilen nun trotzdem gerade der deutschen Geistesarbeit das Wort rede, so tue ich dies aus dem Grunde, um den Angriff eines französischen Autors zu parieren. Anlässlich der Kritik einer ausserberuflichen Arbeit, der „Medizin in der klassischen Malerei“, deren Herausgabe mir sonst eine ehrenvolle Anerkennung brachte, hat H. Meige in der Iconographie de la Salpêtrière die Behauptung aufgestellt, dass einerseits mein Buch gewissermassen ein Plagiat aus den französischen Arbeiten sei, andererseits, dass das mediko-artistische Werk eine ausschliessliche Domäne Frankreichs, d. h. der Charcotschen Schule sei, und hat in einem gesonderten Artikel deshalb diese Arbeiten noch einmal registriert. Mich gegen die gehässigen persönlichen Angriffe zu verteidigen, halte ich für durchaus überflüssig, nachdem die fachmännische Kritik eingehend einen Vergleich zwischen Richers Buch und dem meinigen angestellt hat, wobei ich nicht zu kurz gekommen bin. Meige aber verlangt, weil er das eine oder andere Bild schon beschrieben hat, dass dies nach ihm kein anderer tun darf und beansprucht die Entdeckernote für Meisterwerke, die in öffentlichen Galerien als köstlicher Besitz der ganzen Menschheit hängen, und deren Entdeckung durch den Lehrling jeder photographischen Verlagsfirma an der Hand der Galeriekataloge in der Musse weniger Stunden gelingt.

Dabei notiert mein Buch in der Vorrede im Text und im Quellenverzeichnis unter anderm benutzten Material auch die französische Vorarbeit. Im Text aber fortwährend Quellenangaben zu machen, bei Dingen, in denen jeder Bilderbetrachter selbst wieder zum Autor wird, erinnert an die üble Gewohnheit des noch jugendlichen Globetrotters, der an allen schönen Ansichtspunkten der Welt seinen Namen hinklext. Und darf niemand, nachdem auch ein Goethe in Italien war und Heine den Harz romantisch fand, mehr über diese Länder Reisebriefe schreiben?

Die französische Schule beansprucht für ihre mediko-artistischen Arbeiten wissenschaftliche Wertschätzung. Das geht deutlich und unverkennbar aus der letzten Publikation hervor, und aus der Tatsache, dass diese Veröffentlichungen in einer rein wissenschaftlichen Zeitschrift erfolgten. Meiner Ansicht nach liegt aber gerade der Reiz dieser medizinischen kulturhistorischen Studien in ihrem künstlerischen Anteil. Das Positive, was bei diesem Liebhaberstudium für die Medizin herauskommt, dürfte nur magerste Kost sein, aber eine vortreffliche Würze für die sonst ziemlich unschmackhafte und unverdauliche Historie der Medizin. Wenn man nun aber dies blumige Feld wissenschaftlich und ernsthaft beackern will, so muss man auch seine Geschichte kennen und, namentlich wenn man selbst im Glashause sitzt, nicht nach anderen mit Steinen werfen.

So erhebe ich denn eine Widerklage und konstatiere, dass die so überempfindliche Charcotsche Schule die deutsche Vorarbeit vollkommen verschluckt hat. Ich verfalle dabei nun nicht in die Animosität des Kollegen Meige und will nicht behaupten, dass dies absichtlich geschehen ist, sondern es passierte wohl, weil diese deutschen Schätze an ähnlich dunklen Orten ruhen, wie sie die Franzosen in ihrer Iconographie de la Salpêtrière für das Ausland begraben haben. Die folgenden Zeilen werden den Beweis bringen, dass die Ansprüche der Autoren jenseits des Rheines für die Originalität der Idee des L'oeuvre medico-artistique“ hinfällig sind.

Die Priorität eines Gedankens der Beziehungen von Kunst und Medizin festzustellen, wird kaum möglich kein, denn Goethe sagt schon in seiner Wahlverwandtschaft, dass die guten Gedanken alle schon einmal gedacht sind. Welchem Mediziner ist nicht auch unabhängig von Daremberg beim Lesen des Homer es schon in den Sinn gekommen, sich für die Medizin bei diesem Dichter zu interessieren oder den Stand der Heilkunde in dem Pentateuch zu studieren. Jedenfalls gelingt es, schon vor 300 Jahren deutsche Aerzte nachzuweisen, welche fleissige Sammler auf diesem Gebiete waren und aus der einen oder anderen Kunstform Konsequenzen für ihre Fachstudien zogen. So hat schon der alte Nürnberger Stadtarzt Michael F. Lochner von Hummelstein (1662 zu Fürth geboren) für seine pharmakologischen Studien sich Rat bei der künstlerischen antiken Hinterlassenschaft geholt, den Gemmen, den Münzen, den marmornen und bronzenen Plastiken (Papaver ex omni antiquitate erutum gemmis, nummis, statuis et marmoribus aere incisis illustratum, Nürnberg 1715). Der Helmstädter Professor (1638 in Lübeck geboren) Heinrich Meibom hat die griechischen und römischen Heilgötter auf den alten Münzen studiert und so wird es noch eine Reihe ähnlicher Bestrebungen gerade in den Städten gegeben haben, in denen die medizinische Renaissance geblüht, besonders in jener Epigonenzeit, die immer der beste Nährboden einer retrospektiven Tätigkeit ist.

Was nun aber den speziellen Zusammenhang der Medizin mit der darstellenden Kunst betrifft, so entsprang diese einzige Idee, nach französischer Autorschaft, dem genialen Kopf Charcots. Hören wir, wie Richer in der Einleitung zu seinem bedeutenden und ungemein fleissigen Werke über die Kunst und die Medizin die Geburtsstunde dieses Moments schildert. Eines Tages stand unser berühmter Professor und Meister Charcot in Genua in der Ambrosiuskirche vor dem berühmten Rubensschen Altarbild. Dabei wurde er fasziniert von dem Realismus der Darstellung und erinnert an die täglich sich in der Salpêtrière wiederholenden Szenen der grand nevrose. Die weitere Verfolgung des Studiums der konvulsiven Szenen in der Kunst führte zu dem Werke: „Les Démoniaques dans l'art“, welches in Mitarbeiterschaft mit seinem damaligen Internisten Richer erschien. „Tel fut le point de départ de nos communs recherches.“ Später erweiterten sie den Begriff und gaben als folgenden Band: „Les malades et les difformes dans l'art“ heraus. Diese Idee des Meisters wurde nun immer weiter ausgelegt und in hohe Anerkennung verdienender Weise mit Liebe und Sorgfalt ausgearbeitet von seinen Schülern. „C'est ainsi que nous avons publié, en outre de nos propres travaux, d'intéressantes recherches de nos collègues sur des sujets analogues et en particulier les très consciencieuses études qu'un des nos élèves le Dr. Henry Meige, a entreprises sur nos conseils et poursuivies avec un succès, auquel nous sommes heureux d'applaudir.“ Nach diesen etwas sonderbaren Begleitworten des Erben der Idee aus erster Hand beginnt das mediko-artistische Werk mit der Arbeit Charcots.

Auch ohne die Zeugenschaft Richers nehme ich gerne an, dass die glückliche und so folgenreiche Inspiration Charcots eine ursprüngliche war und nicht befruchtet von der fleissigen Arbeit des Göttinger Gelehrten, auf den ich bald zurückkommen werde; genau so wie auch unser Virchow schon auf der Naturforscherversammlung 1860 in München vor dem Gemälde des älteren Holbein bei der Betrachtung der auf demselben gemalten Leprösen denselben Gedankengang hatte und diesen 1861 in seinem Archiv zum Ausdruck brachte; genau so wie z. B. auch E. v. Bergmann vor den Amsterdamer Anatomiegemälden fühlte und ausser mir noch viele andere. Der Gedanke dieses Zusammenhangs ist so naheliegend, dass er wirklich nicht patentfähig ist; und wie der Chirurg zum Ausgangspunkt seines Sammelwerks durch ein Sektionsbild Anregung fand, so der Psychiater durch den künstlerischen Ausdruck der Exaltation.

Und deshalb ist es prinzipiell so interessant, dass vor der Zeit der ersten Publikation Charcots Karl Friedrich Heinrich Marx, ein Göttinger Professor, bereits eine beinahe erschöpfende allgemeine Arbeit über die Beziehungen der darstellenden Kunst zur Heilkunst geschrieben hatte.

Da liegt in den 74 Grossquartseiten in dem 10. Bande der Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen vergraben und man kann es leider auch sagen begraben eine enorme Summe von Sammelfleiss. In anspruchlosester Form sind da sicher an die 1000 Gemälde mit Bezug auf die Medizin registriert. Und dabei muss man bedenken, dass Marx fast ganz auf die künstlerischen Reproduktionen des Holzschnittes und des Kupferstiches angewiesen war, da die Massenphotographie noch nicht existierte. Die Einteilung des grossen Gebietes ist ähnlich wie bei Richer, z. B. allein 95 Kunstwerke erwähnt er mit Bezug auf die dämonischen Krankheiten und es ist ein ironisches Spiel des Zufalls, dass derselbe Gelehrte, den seinen Biograph den einzigen Marx nennt, eine sehr lesenswerte Schrift über die Verdienste der Aerzte um das Verschwinden der dämonischen Krankheiten geschrieben hat. Die übrigen Rubriken bringen Tabellen über den Arzt, das Vertrauen zum Arzt, den Wundarzt, den Charlatan, die Krankheit, die Krankenpflege, die Prophylaxe, das Wochenbett, Missbildungen, Groteske, die Lebensalter, Traum, Schmerz, Erblindung, Tod, Beschneidung, Aderlass u. s. w. Der tabellarischen Aufzählung gehen einige geistreiche einführende Worte voraus. Wir schlagen irgend eine Seite auf. „Der Aussatz ist bei uns nur noch dem Namen nach bekannt, eine Tatsache, welche beweist, dass die gute alte Zeit nicht die beste war.“ Dann folgen die ihm bekannten Bilder. „Die Lustseuche beschäftigt die Historiker in Betreff ihrer Entstehung, die Kranken in Betreff ihrer Tilgung. Die Wiederherstellung durch den heiligen Minus ist unverfänglicher als die durch den heiligen Mercurius, gleichviel ob vivus oder sublimatus.“ Dann erwähnt er sofort das fliegende Blatt von Ulsenius, welches er schon Dürer zuschreibt, ein Blatt, welches ich natürlich auch stolz war, entdeckt zu haben. Marx führt aber noch eine zweite Abbildung aus demselben Jahre 1496 an in dem „Tractat von Ursprung des bösen Franzos, das man nennet die wylden Wärtzen“. Merkwürdigerweise fehlt auch bei ihm die Anatomie, trotzdem ihm der Gegenstand doch schon besonders nahe lag durch seine Monographien über Leonardo und Antono de la Torre. Vielleicht glaubte er den Gegenstand schon erschöpft durch Choulants Werk und die Künstleranatomien. Es wird meine vornehme Pflicht sein, bei einer späteren Ueberarbeitung meines Buches diesen genialen Göttinger Sonderling eingehend zu würdigen und manchen seiner Anregungen zu folgen. Denn vieles sah er mit ganz andern Augen, aber auch manches sagt er oft mit denselben Worten.

Wir glauben es dem originellen Kopf, wenn er in der Vorrede, von der Unvollständigkeit dieser Sammlung sprechend, erwähnt, dass sie ohne Vorbild entstanden sei und schon wegen der Neuheit des Gedankens beachtenswert erscheine. Aber auch er hatte Vordermänner auf dem Grenzgebiete der Medizin und Kunst. So erwähnt er schon den Franzosen J. Lordat zu Montpellier, der, wie es scheint, auch der Charcotschen Schule entgangen ist; derselbe schrieb 1833 zu Montpellier den Essai sur l'Iconographie medicale, vielleicht angeregt durch die Sammlung der Fakultät von Gemälden, Handzeichnungen und Stichen dieser Art. Viel bekannter und wohl in Händen der meisten Bibliophilen ist Choulants, des sächsischen Medizinalrats, bekanntes Buch: Geschichte und Bibliographie der anatomischen Abbildung nach ihrer Beziehung auf anatomische Wissenschaft und bildende Kunst (Leipzig 1852). Wenn auch diese Zusammenstellung, die sich an Mediziner, Historiker und Künstler wendet, wieder in sich ein Spezialgebiet dieser Gruppe darstellt, welches breitere Berührungsflächen mit der Kunstanatomie hat, so sind die Vorbedingungen doch dieselben: künstlerisches Vertiefen eines Mediziners in die alten Werke der Malkunst und das Studium der gegenseitigen Beziehungen.

Noch einen anderen und noch entlegeneren Zusammenhang zwischen Medizin und Malerei bietet uns das Werk des berühmten Berliner Anatomen Johann Gottlieb Walter, des Begründers des Berliner anatomischen Museums. Sein Sohn, der Anatom und spätere Künstler F. A. Walter gab es 1821 unter dem Titel „Alte Malkunst und J. G. Walters Leben und Werke“ im Selbstverlage heraus. Der Anatom war dem Problem der klassischen Malkunst nachgegangen. So sagt er S. 35: „In einer zweiten Abhandlung, betitelt Beiträge zur Geschichte der Künste bewies ich der Anatomie Verschwisterung mit sehr vielen Künsten und Wissenschaften u. s. w.“ und sucht der Autor diese in Beredsamkeit, Theologie und Musik einerseits und Bildhauerei, Malerei und Zergliederungskunst andrerseits zu gruppieren. Das Resultat seiner Arbeit besteht in dem Anspruch, insofern ein Erneuerer der alten Malkunst zu sein, als dass er den Malern die Masse, Farben, Werkzeuge und Grundsätze eines Apelles, Zeuxis, Pausias u. s. w. wieder überreicht hat. Nach Erwähnung dieser sonderbaren Anregung vom Präparierboden her kommen wir zu demjenigen kunsteifrigen Medikus, der soweit ich es übersehen kann, als erster eingehend und mit dem wissenschaftlichen Ernst eines Gelehrten sich mit den verschiedensten Abschnitten der Kunst in der Medizin beschäftigt hat, der ein Sammler aller dieser Gegenstände war und über mehrere erforschte Dinge im Zusammenhang berichtet hat. Es war dies der Berliner Arzt des Joachimsthaler Gymnasium J. C. W. Moehsen. Der lange Titel seines bekannten, 1771 erschienenen Werkes lautet: Verzeichnis einer Sammlung von Bildnissen grösstenteils berühmter Aerzte sowohl in Kupferstichen, schwarzer Kunst und Holzschnitten als auch in einigen Handzeichnungen. Diesem sind verschiedene Nachrichten und Anmerkungen vorgesetzt, die sowohl zur Geschichte der Arzneigelahrtheit als vornehmlich zur Geschichte der Künste gehören. In diesem Vorwort, welches aber die Hälfte des Ganzen ausmacht, finden wir eine grosse Fülle einschlägigen Materials. Das ganze zweite Kapitel handelt von der Verbindung der Arzneygelahrtheit mit den bildenden Künsten. Wir lernen Aerzte kennen, die selbst Maler waren, die selbst die Zeichnungen zu ihren anatomischen und deskriptiven Werken radierten, wie z. B. der berühmte Petrus Camper; wir finden bereits beinahe den ganzen Inhalt des Choulantschen Werkes hier skizziert. Wir freuen uns, dass Romyn de Hoghe und Ruysdaal nicht Chirurgen geblieben sind, sondern der Menschheit grösseren Dienst mit dem Pinsel und der Nadel leisteten wie mit Messer und Schere. Natürlich geht er auch in der Einleitung auf die Göttergeschichte der alten Griechen zurück und erwähnt aber auch den h. Lukas, der Evangelist, Medikus und Maler war. Ausführlicher bespricht er die Kunstleistungen mit Bezug auf die Anerkennung ärztlicher Leistungen. De Voge, Claude Mellan, Maratta u. a. malten aus Dankbarkeit das Porträt ihres sie von schwerer Augenkrankheit geheilt habenden Arztes; wieder andere vornehme Patienten liessen sich von berühmten Malern ihren Arzt porträtieren. So bildet das Moehsensche Buch eine Fundgrube für diese Dinge, die noch nicht genügend gewürdigt ist.

In einem zweiten im folgenden Jahre 1772 erschienenen Werke: Beschreibung einer Berlinischen Medaillensammlung von Aerzten fällt auch manches Wort auf dies Gebiet.

Bedarf es noch mehr des Nachweises, dass dieser Gedanke, dessen Ausarbeitung so viel Befriedigung gewährt, ein so naheliegender stets gewesen ist und dass zu allen Zeiten gelehrte Männer ausserberuflich ihre künstlerische Neigung und Veranlagung nach der Richtung schöngeistig betätigten, dass sie die Beziehungen ihres Spezialfaches zu der alten Kunst suchten und fanden. Das haben Historiker, Botaniker, Theologen getan, weshalb sollten die Mediziner es nicht auch tun?

Auf keinen Fall brauchen wir Deutsche es uns gefallen zu lassen, von unsern sonst in vielen künstlerischen Dingen uns überlegenen Nachbarn dies Thema als unwilliges Gnadengeschenk überlassen zu sehen, denn die Priorität dieser Angelegenheit kommt ihnen trotz ihres Anspruches weder im Prinzip noch in der Ausführung zu. Dass auch sie auf diesem Gebiete Hervorragendes geleistet haben, sei nochmals gerne anerkannt, aber bahnbrechend und führend war die deutsche Arbeit.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Henry Meige** und Dr. **E. Feindel: Der Tic, sein Wesen und seine Behandlung.** Deutsche Ausgabe von Dr. O. Giese. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903. Preis 10 M.

Aus Frankreich, das seit langer Zeit und jetzt immer noch in der Erforschung der funktionellen Nervenkrankheiten an der Spitze steht, ist die Literatur in den letzten Jahren durch eine Reihe von Arbeiten über den Tic bereichert worden. Insbesondere haben Brissaud, Couchet und Pitres unsere Kenntnisse über diese noch recht wenig geklärte Krankheit erweitert und zugleich eine neue und erfolgreiche Behandlung angegeben. All das, was nun von der neueren französischen Schule über den Tic geschrieben worden ist, fassen die Autoren in einem dicken Bande zusammen. Die dort vertretene Auffassung dieser Krankheit ist bei uns noch recht wenig bekannt; da sie wohl eine zutreffende ist, scheint es angezeigt, den Inhalt des Buches eingehend zu besprechen.

Die Muskelzuckungen, welche als Tic bezeichnet werden, sind nicht, wie vielfach angenommen wird, durch eine rätselhafte plötzliche Erregung eines einzelnen Nerven bedingt, sondern sie müssen als ein coordinierter Vorgang angesprochen werden. Der Tic ist nur scheinbar eine körperliche, in Wirklichkeit aber eine geistige Erkrankung. Tic-Kranke bieten fast immer einen besonderen psychischen Zustand dar. Sie sind „Dégénérés superieurs oder Desèquilibrés im weitesten Sinne des Wortes“. Sie haben meist psychische Stigmata, die sich bald in Defekten, bald in einem Uebermass von einseitiger Begabung, jedesmal aber in einem schwachen, unbeständigen Willen äussern. Solche Patienten leiden häufig an Phobien und Zwangsvorstellung. Der Tic ist ja schliesslich nichts anderes als eine „Zwangsbewegung“, er tritt unwiderstehlich auf. Ein Kampf ist zwar möglich, der Wille kann für wenige Augenblicke triumphieren, aber da er zu schwach ist, erschöpft er sich. Die Ausführung der Bewegung verursacht dem Kranken eine gewisse Befriedigung, eine Art Lustgefühl.

Die Abtrennung der Tics von „schlechten Gewohnheiten“ und von Stereotypien ist nicht immer leicht. Häufig ist ein Tic in letzter Linie auf eine schlechte Gewohnheit zurückzuführen. Eine vorübergehende Unbequemlichkeit wirkt bei psychischer Prädisposition nicht selten als Gelegenheitsursache. So kann ein zu enger Kragen einen Halsmuskeltic, ein Ekzem der Lippen zu einem Schlecktic, ein chronischer Nasenkatarrh zu einem Schnupftic führen. Jeder Tic hat seine Eigenart, so dass sich kaum zwei Tickranke völlig gleichen werden. Es ist nicht richtig, den Tic nach einem Nerven oder Muskel zu nennen, da meist ganze Gruppen von solchen beteiligt sind. So werden die Zuckungen nicht selten von einem unartikulierten Schrei begleitet.

Es gibt keine pathologische Anatomie des Tics. Nie noch war eine Läsion zu finden, durch welche das Krankheitsbild hätte erklärt werden können. Es ist dies auch nicht zu verwundern, denn es handelt sich um eine psychomotorische Störung, deren Wesen in einer Unzulänglichkeit des Willens einerseits und in einer koordinierten Bewegung andererseits besteht.

Der Tic steht in dem Rufe, sich gegen jede Behandlung unzugänglich zu verhalten. Tatsächlich ist auch mit inneren Mitteln, mit Elektrizität oder mit Hydrotherapie allein kein Erfolg zu erzielen. Eine chirurgische Behandlung (Dehnung oder Durchschneidung des Nervens) hat meist nur eine Lähmung des betreffenden Muskels zur Folge. Gute Resultate sind einzig und allein von der „psychomotorischen Zucht“ zu erwarten. Eine richtig angeordnete Gymnastik mit den vom Tic befallenen Muskeln, die volle Anstrengung der Aufmerksamkeit des Patienten, kurz die Zucht des launischen Willens wird in mehr oder weniger langer Zeit die Beherrschung und Hemmung der unrichtigen motorischen Funktionen erzielen. Die Behandlung ist zu beginnen mit der Anordnung absoluter „photographischer“ Ruhe für kurze Zeit. Dann lässt man den Kranken auf Befehl langsame und regelmässige Bewegungen, z. B. Atmungsübungen ausführen. Jeder Fall bedarf besonderer Verordnungen; die Vorschriften bei Behandlung der einzelnen Tics sind im Original nachzulesen. „Entschlossenheit, Geduld und gesunder Menschenverstand sind die Waffen, deren sich der Arzt im Kampfe gegen den Tic bedienen soll; Gelehrigkeit, Vertrauen und Ausdauer sind die Hilfstruppen, die der Kranke ins Feld führen muss, um siegreich aus dem Kampfe hervorzugehen.“

Referent glaubt, aus eigener Erfahrung bestätigen zu können, dass die Psychotherapie das einzige Mittel ist, mit welcher die Tic-Krankheit erfolgreich behandelt werden kann.

Leider ist die Anlage des Werkes eine zu breite. Durch allzuviele und allzu ausführliche Krankengeschichten und Literaturberichte wird der Leser, dem nicht sehr viel Zeit zur Verfügung steht, abgeschreckt. Einzelne wichtige Fragen wiederum, wie die über den Tic douloureux, sind fast ganz übergangen. Immerhin muss zugestanden werden, dass das vorliegende Buch die neueren Forschungen über den Tic, sein Wesen und seine Behandlung in vorzüglicher Weise zusammenfasst. Es ist sehr dankenswert, dass das bedeutende Werk durch die gute Uebersetzung des Düsseldorfer Nervenarztes Dr. Giese auch den deutschen Aerzten zugänglich gemacht wurde.

L. R. Müller - Augsburg.

Mitteilungen aus Finsens medizinischem Lichtinstitut in Kopenhagen. Herausgegeben von Dr. **Niels R. Finsen.** 5. und 6. Heft. Mit 48 Tafeln. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Preis 8 M.

Es erscheint ganz berechtigt, dem vorliegenden 5. und 6. Heft der Finsenschen Mitteilungen einen besonderen Ehrenplatz in der medizinischen Literatur unserer Zeit anzuweisen. Denn sie enthalten die erste offizielle Zusammenstellung über die Resultate der Lichttherapie des Lupus und zeigen in den Ergebnissen derselben den Beginn einer neuen und endlich hoffnungsvollen Aera im Kampfe gegen diesen verheerenden Feind des Menschengeschlechtes. Gegenüber der Ungeduld, mit welcher dieser Bericht von vielen Seiten erwartet und auch gefordert wurde, war eine geradezu klassische Geduld, wie sie oft erstklassigen Forschern eigen ist, vor allem nötig, um an der Hand einer möglichst langen Beobachtung den Wert der Lichttherapie wissenschaftlich kritisieren zu können. Finsen hat sie besessen. Er und seine Mitarbeiter H. Forchhammer und A. Reyn geben nun hiemit nach nunmehr 7 jähriger Dauer der Lichtbehandlung des Lupus eine Uebersicht über 800 Fälle aus der Zahl von ungefähr 950, die bisher in Behandlung standen. Die Einleitung bringt eine gedrängte statistische Zusammenfassung des Materials, Bemerkungen über Geschlecht, Alter, Krankheitsdauer, Ausbreitung und Sitz des Leidens, dann folgen die Resultate, die mit einer bewundernswerten Nüchternheit und ohne die geringste Spur eines schönfärbenden Enthusiasmus hingestellt werden: 51 Proz. anscheinend geheilte, 24 Proz. fast geheilte, 11 Proz. wesentlich gebesserte, 5 Proz. nicht genügend beeinflusste, 9 Proz. aufgegebene. Unter der ersten Gruppe sind 122 Fälle, wo 2—6 Jahre kein Rezidiv eingetreten ist, 285 Fälle, wo wenigstens bisher seit (unter) 2 Jahren kein Rückfall erfolgte. Schädliche Nebenwirkungen, z. B. Substanzverluste, hatten die Forscher nicht zu verzeichnen. Ueber alle 800 Fälle wird in kurzen Schemen berichtet, über 135 ausführlicher, und zwar befinden sich unter letzteren Fällen 122 Geheilte, welche 2—5 Jahre ohne Rückfall geblieben sind, und 13 Geheilte, welche innerhalb 2 Jahren nach Abschluss der Behandlung gestorben sind. Den Schluss des Werkes bilden 48 Paare von Photographien, welche die betreffenden Patienten vor und nach der Behandlung zeigen, nicht immer als Geheilte, sondern auch nur Gebesserte, um den Einfluss des Lichtes auf die Einzelheiten der Erkrankung zu demonstrieren. Wenn Finsen Seite 41 ausführt, dass man, um gerecht zu sein, eine Behandlungsmethode nach ihrer Wirkung auf die Fälle, welche vor Ablauf allzu langer Zeit in Behandlung gekommen sind, beurteilen müsse, so wird ihm jedermann darin gewiss beistimmen und mit ihm die Hoffnung teilen, dass die Erfolge der Lichttherapie des Lupus noch viel bessere sein werden, wenn einmal nicht mehr so viele inveterierte Fälle derselben werden unterworfen werden, wie es jetzt noch naturgemäss der Fall ist.

Grassmann - München.

Goldberg - Wildungen und Köln: **Die Verhütung der Harninfektion. Handhabung der Asepsis und Antisepsis bei der Behandlung der Harnkrankheiten.** Wiesbaden, Bergmann, 1904. Preis 3 M.

Die wunderbaren Erfolge der urologischen Spezialwissenschaft sind, abgesehen von der grossartigen Verbesserung der Untersuchungsmethoden, vor allen Dingen darauf zurückzuführen, dass die allgemeinen Lehren der Asepsis und Antisepsis sowohl bei den diagnostischen wie therapeutischen Manipulationen sorgfältige Berücksichtigung gefunden haben. G. hat es in der vorliegenden Arbeit unternommen, zunächst eine sorgfältige Begründung dieser Lehren zu geben, dadurch, das er das Wesen der Harninfektion in übersichtlicher Weise erörtert, und dann alle die Massnahmen zusammenzustellen, welche in der urologischen Praxis erforderlich sind. Nachdem er im allgemeinen die verschiedenen Methoden bezüglich des Operationsfeldes, der Hände, der Instrumente, der Injektions- und Gleitmassen besprochen hat, gibt er sehr genaue Vorschriften, wie bei den einzelnen urologischen Eingriffen zur Erzielung einer vollkommenen Asepsis verfahren werden muss.

Das Unternehmen G.s ist zweifellos ein sehr verdienstvolles, es kann nicht nachdrücklich genug darauf hingewiesen werden, wie jeder urologische Eingriff bezüglich seiner Gefahr für den Organismus nicht anders zu beurteilen ist, wie jede andere chirurgische Operation. Der Praktiker wird allerdings entsetzt sein über die umständlichen Vorbereitungen, die z. B. jedem Katheterismus vorauszugehen haben; er wird aber nicht verfehlen, für sein therapeutisches Handeln die nötigen Folgerungen aus dem Studium des Buches zu ziehen.

In einzelnen Dingen scheint allerdings die Durchführung der Asepsis noch Lücken zu haben. Um bei dem Beispiel des Katheterismus zu bleiben, so ist es nicht angängig, dass der katheterisierende Arzt die nicht aseptische Oelflasche mit der Hand ergreift. Er müsste sich dabei eines aseptischen Mittelstückes bedienen.

Im allgemeinen sind aber die G.schen Vorschriften so einfach und klar, aus einer langen praktischen Erfahrung hervorgegangen, dass jeder viel Anregung aus denselben schöpfen muss.

Bei der Prophylaxe der Harinfektion würde Referent gern gesehen haben, dass der Verfasser eindringlich vor dem überflüssigen Katheterismus gewarnt hätte. Referent muss sich z. B. oft wundern, mit welcher Leichtigkeit viele Aerzte nach Unterleibsoperationen bei jeder leichten Harnverhaltung zum Katheter greifen, ja sogar die Anlegung desselben dem Schwesternpersonal überlassen. Hier könnte der Katheter gewiss oft entbehrt und damit manche Harninfektion vermieden werden. Auch bei der Prostatahypertrophie wird nach des Verfassers Ansicht oft zu früh katheterisiert. Wie viele Prostatiker mit hochgradig chronisch gefüllter Blase befinden sich ganz wohl, bis ein allzu eifriger Arzt die Blase entleeren zu müssen glaubt.

Krecke.

Mosler und **Peiper: Tierische Parasiten.** Bearbeitet von Prof. Dr. **Erich Peiper.** Mit 162 Holzschnitten. 2. Auflage. Wien, Alfr. Hölder, 1904. 376 Seiten gr. 8°. (11 M.)

Die Lehre von den tierischen Schmarotzern, besonders von den Helminthen, hat im letzten Jahrhundert gewaltige Fortschritte gemacht.

Während Rudolphi in seiner klassischen Entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis (1808) nur 12 menschenbewohnende Wesen jener Klasse aufzählen konnte, hat Küchenmeister (1855) schon 21 Spezies verzeichnet, Virchow (Handb. d. spez. Pathol. 1854) sogar 24 Arten. Im Jahre 1878 finden wir in v. Linstows Compendium 38 Helminthen und 1904 in der 3. Auflage von Max Brauns bekanntem Werke 59 Arten, bei Peiper (mit den Hirudineen) sogar 64.

Die Protozoen werden auf 25 Seiten abgehandelt. Hier erwartet man eine Beschreibung der Malariaparasiten, deren Erforschung zu den glänzendsten Partien der neuen Wissenschaft gehört. Unser Autor begnügt sich, auf Mannaberg zu verweisen, dessen im Jahre 1899 erschienenes Buch leider schon zurzeit seiner Ausgabe überholt war, da die Forschung über die ursächliche Bedeutung der Anopheles besonders in die Jahre 1898—1901 fällt.

Als bestes Handbuch der Protozoen hätte Doflein, die Protozoen als Parasiten und Krankheitserreger, Jena 1901, erwähnt werden sollen. Es ist überhaupt für das Bedürfnis des oft mit Arbeiten überhäuften Praktikers mehr angemessen, grössere zusammenfassende Schriften zu zitieren, als eine Menge von Journalartikeln und oft unbedeutenden Dissertationen.

Von den 14 aufgeführten Trematoden (Egelwürmer) hätten Treutlers Hexathyridien fortbleiben können. Dagegen sind die Lungen- und Leberdistomen Japans (Entdeckungen unseres Bälz), die Bilharzia und das neulich auch in Ostpreussen gefundene D. felineum von grossem Interesse. Bei den Exoten wäre B. Scheube nicht zu vergessen, dessen Bearbeitung der tropischen Parasiten die beste ist. Wichtig ist hier auch Bälz, Lehrbuch der inneren Medizin II, p. 68—75, Tokio 1901, mit lehrreichen Bildern.

In der Cestodenabteilung sind die „Zystizerkose“ (sic!) und die Echinokokkuskrankheit räumlich gut bedacht (p. 115—212). Bei den Gehirnfinnen hätte ich besonders die wichtigen Arbeiten von Griesinger (Arch. d. Heilkunde III, 1862) und von Küchenmeister (Oesterr. Zeitschrift 1865—66) hervorgehoben. Die schöne Abhandlung Zenkers über Cyst. racemosus (1882) darf nicht vergessen werden, ebensowenig Hellers gediegener Artikel in Ziemssens Handbuch. — Die neueste Arbeit von G. Lewin über Hautfinnen im Arch. f. Dermat. 1894 sollte nicht unbeachtet bleiben.

„In Amerika etc. scheinen Echinokokken nur selten vorzukommen“, schreibt der Herausgeber. Nun lehrt uns aber das grosse Werk von Vegas und Cranwell (Buenos Aires 1901; mein Referat in der Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 2117), dass Argentinien dasjenige Land der Erde ist, das von den Hydatiden am meisten heimgesucht wird. Warum wird Posselts gründliches Buch über die geographische Verbreitung nicht genannt, das P. doch in den „Ergebnissen“ anführt, aber wohl nicht gelesen hat? Für die Häufigkeit in Frankreich sprechen 130 Thèses de Paris etc. Bei Italien muss Corrado Paronas Elmintologia italiana 1894, p. 178—184 nachgesehen werden.

Im Kapitel Nematoden ist einiges zu beanstanden, was teilweise auf verzeihlichem Lapsus calami beruhen mag. So z. B. p. 213 „Strongylus intestinalis“ statt „Strongyloides“. Bei Trichocephalus ist die schöne Arbeit A. Hellers einzufügen (Ziemssen, Handbuch VII, 2, II. Edit.), ferner die interessanten Fälle von Brooks, Cima, Ostrowsky und Rosquist.

Mit den Fällen von Eustrongylus bei Homo muss man sehr vorsichtig sein, mir ist auch Fall Aubinais sehr unwahrscheinlich; der allersicherste Fall ist von Sachs-Bey (Präparat im Besitz von Prof. Litten). Die Eustrongyluseier des Dr. Stürtz scheinen mir nicht sicher.

Die Angabe, dass die Vulva bei Ascaris eine 6—8 mm lange Spalte sei, ist irrig. Sollte die Angabe aus Rokitansky, Lehrbuch I, 350, entnommen sein, wo dieselben Masse stehen (jedoch sogar Linien)? Auf das Gift des Spulwurms habe ich schon 1870 im 7. Bande des Deutsch. Archivs hingewiesen.

Die Schreibart „Anchylostomum“ ist zu verwerfen; ein Wort „ἀγχυλος“ gibt es nicht. Es ist heute wissenschaftlicher Gebrauch, das griechische ϰ in griechischen Wörtern beizubehalten; Anchylostomum ist italisiert, wie Ancylostomum latinisiert ist.

Die Gordien und Echinorrhynchen dürfen nicht (p. 237) zusammengeworfen werden. Es sind höchst verschiedene Familien. Die Kasuistik des Gordins habe ich (Zentralbl. f. Bakterol. XXII, 64) dargestellt. Seitdem sind wichtige Fälle von Topsent und C. Parona dazugekommen. — Bei Filaria medinensis bemerke ich, dass Velsch den Wurm „Vena medinensis“ genannt hat.

Unter den wichtigen Trichinologen müssen auch Pagenstecher und Joannes Chatin (1883) aufgeführt werden.

Von Linguatula hat Laudon nicht die Larve, sondern ein reifes Tier bei Homo gesehen (Pentastomum taenoides).

Dass die heilige Hildegard „eine ausgezeichnete Beschreibung“ der Krätzmilben geliefert hat, ist eine Fabel, die von Zürn herstammt; nicht einmal gekannt hat sie die Tierchen.

Die dem Werke beigegebenen Bilder sind meistens brauchbar; oft fehlt die Quellenangabe; einige, z. B. Darmtrichinen (Fig. 113) sind mangelhaft.

Bei der Bibliographie vermisst man Ordnung und Uebersichtlichkeit; viele Zitate sind unvollständig. Was wird es dem Arzte helfen, wenn er liest: Habran, Thèse de Paris 1869, oder Clemens, Deutsche Klinik 1870? — Zahlreiche Druckfehler in den Eigennamen sind störend, wodurch die Zitate für den Lernenden unbrauchbar werden.

Im übrigen kann das reichhaltige Werk, das ja auch die Erfahrungen F. Moslers, des ausgezeichneten klinischen Lehrers in sich schliesst, den Aerzten als wichtiges Nachschlagebuch bestens empfohlen werden. Dr. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Dr. Ludolph Brauer a. o. Professor an der Universität Heidelberg. Würzburg. A. Stubers Verlag (C. Kabitsch). 1903. Bd. II. Heft 3.

J. Vargas-Suårecz: **Ueber Ursprung und Bedeutung der in Pleuraergüssen vorkommenden Zellen.** (Aus der med. Klinik zu Heidelberg. Geh. Rat Erb.)

Verfasser fand in 15 seiner Fälle eine stark vorwiegende Lymphozytose im Sediment des Pleuraergusses, in allen Fällen — bis auf einen — konnte die tuberkulöse Aetiologie als sicher betrachtet werden. Vorwiegend Endothelzellen fand er in 3 Fällen von Karzinomatose und in einem Fall von chronischem Stauungshöhlenhydrops. Eosinophilie der Zellen beobachtete er in 3 Fällen, darunter bei einem wahrscheinlich rheumatischen Erguss bis 17 Proz. der Leukozyten.

Verfasser kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Mehrzahl der in Pleuraergüssen vorhandenen Lymphozyten sind echte, aus den Blut- oder Lymphgefässen aktiv ausgewanderte Lymphozyten und nicht etwa Degenerationsprodukte der Endothelien oder aus den fixen Geweben entstandene lymphozytoide Zellen.
2. Ein geringer Teil der Lymphozyten sind Teilungsprodukte der polynukleären Leukozyten (Pseudolymphozyten).
3. Die pleurale Lymphozytose ist charakteristisch für die geringeren infektiösen Reizungen der Pleura. Mit der Saftarmut der Gewebe, wie Neumann meint, hat das gar nichts zu tun, sondern geringfügige Reize rufen eine Lymphozytose hervor.
4. Da solche geringfügige Reizungen der Pleura meistens auf Tuberkulose beruhen, bildet die Lymphozytose eine starke Stütze für die Annahme einer Tuberkulose.
5. Die Anwesenheit von zahlreichen Endothelien im Exsudate weist auf eine nicht entzündliche Affektion der Pleura hin.
6. Zahlreiche polynukleäre Leukozyten beweisen eine starke infektiöse Reizung der Pleura. Bei primärer tuberkulöser Pleuritis findet man das nur bei ganz frischen Fällen oder bei Mischinfektion (Empyem).
7. Die pleurale Eosinophilie beruht wahrscheinlich nicht auf infektiöser Grundlage, sondern steht in Zusammenhang mit der Dyspnoe und der Anwesenheit von Endothelien im Exsudat. Gleichzeitig ist meist eine Eosinophilie des Blutes vorhanden.
8. Mit Hilfe der Cytodiagnostik kann man zuweilen pleurale oder peritoneale Neubildungen mit Sicherheit diagnostizieren.

A. Köppen-Norden: **Ueber die probatorische Tuberkulininjektion.**

Verf. kritisiert die in No. 20 besprochene Schülesche Publikation: Dem Fall von erwiesener Tuberkulose ohne positive Reaktion gegenüber betont er, dass man alle 2—3 Stunden und auch Nachts messen müsse; auch eigneten sich nach Koch Fälle mit abendlichen Temperaturen bis 37,5 nicht zur Reaktion. Zu dem anderen Fall Schüles (Assistent K.) bemerkt er, dass unangenehme Nebenwirkungen, wie bei so vielen diagnostischen Methoden, mit in Kauf genommen werden müssten. Bei dem Fall von Miliartuberkulose nach Tuberkulininjektion kommt er zu dem Ergebnis, dass es sich von Anfang an um eine Miliartuberkulose handelte und die Tuberkulininjektion eben gerade in einen Zeitraum fiel, während dessen die Miliartuberkulose rezidivierte; deshalb sei die Injektion durchaus unschädlich gewesen, geschweige, dass sie die Miliartuberkulose veranlasst hätte. Auch gegen die Methodik Schüles, macht Verfasser Einwände. Er kommt zu dem Schluss, dass die Propagation einer Tuberkulose auf Tuberkulininjektionen in das Reich der Fabel zu verweisen sei.

F. Köhler: **Zur Tuberkulindiagnostik, nebst Bemerkungen zu Schüles Aufsatz „Ueber probatorische Tuberkulininjektion“.**

Verfasser will von der probatorischen Tuberkulinreaktion nicht allgemein, sondern nur in ausgewählten, selteneren Fällen Gebrauch gemacht wissen, da einerseits die Unberechenbarkeit und der Mangel eines zu analysierenden Zusammenhangs zwischen individueller Reaktion und Einzelorganismus dabei bestehe, und andererseits die Erfahrung lehre, dass die Nachwirkungen der Tuberkulininjektion oft recht unangenehm sind und unter Umständen den Fortgang der tuberkulösen Veränderungen zum Schlimmeren beschleunigen.

Zu dem Fall (Assistent K.) bemerkt Verfasser, dass es doch hinlänglich bekannt sei, dass Tuberkulininjektionen auch bei Gesunden vorübergehend unangenehme Folgen haben können. Bei dem Fall von Miliartuberkulose Schüles fragt Verfasser: Durfte die Reaktion hier überhaupt gemacht werden? und kommt zu dem Schluss, dass sie so kurze Zeit nach einer unklaren, fieberhaften Infektionskrankheit streng kontraindiziert war. Immerhin scheint ihm der Fall den Beweis zu liefern, dass tatsächlich unter bestimmten Umständen die Tuberkulininjektion imstande ist, eine Miliartuberkulose wahrscheinlich von einem ganz unscheinbaren Herd hervorzurufen.

C. Servaes: **Bemerkungen über die Gefährlichkeit der probatorischen Tuberkulinimpfung.** (Aus der Heilstätte der Thüringischen Landes-Versicherungsanstalt zu Römhild i. Thür.)

Verfasser betont nachdrücklich, dass die Tuberkulininjektionen bei richtiger Auswahl der Kranken ungefährlich seien (Möller hat unter 20000 Injektionen niemals eine Schädigung beobachtet). Sodann bespricht er kritisch die Schüleschen Fälle und kommt bei dem Fall von Miliartuberkulose zu folgendem Schluss: Es hat tatsächlich eine Schädigung des Organismus durch die probatorische Injektion stattgefunden, insofern der tödliche Ausgang des Leidens durch sie beschleunigt wurde, nur hat man hier die Schuld nicht der Methode, sondern der Anwendung zuzuschreiben. Die Tuberkulininjektion sei zur Erkennung der Frühstadien da, müsse aber bei Verdacht auf Miliartuberkulose unbedingt vermieden werden. Verfasser kommt endlich zu dem Schluss, dass man die Tuberkulinreaktion weiter prüfen müsse, um sie, wenn sie sich bewährte, dauernd der diagnostischen Technik einzuverleiben.

Schüle: **Entgegnung auf vorstehende Abhandlungen.**

Verfasser hält die Wahrscheinlichkeit des Kausalnexus zwischen der Tuberkulininjektion und der Miliartuberkulose aufrecht. Alsdann bestreitet er, dass die Injektion kontraindiziert war: Patient sei vollständig euphorisch und kräftig gewesen; auch sei die Dosis von 0,00025 und 0,0005 doch gewiss eine unschädliche. Derartige singuläre Fälle müssen zur weiteren Klärung der Tuberkulinfrage veröffentlich werden.

Hans Curschmann-Berlin.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 13. Band, 2. Heft, Jena, G. Fischer 1904.

7) Renner: **Die Lymphdrüsenmetastasen beim Magenkrebs.** (Chirurg. Klinik und pathol. Institut Breslau.)

Verfasser hat bei 15 Autopsien von Magenkrebskranken die regionären Lymphdrüsen herausgenommen und untersucht; es waren 6 resezierte Fälle, 3 Gastroenterostomien und 6 nicht operierte Fälle. Die Drüsenbefunde sind in Skizzen vorgeführt und in einer graphischen Tabelle ausserdem übersichtlich zusammengestellt. Die Mitbeteiligung der subpylorischen Drüsen berechnet Verfasser zu 60 Proz., von den retropylorischen waren 42 Proz., von denen an der kleinen Kurvatur 45, an der Kardia 26, von suprapankreatischen 49, Mesenterialdrüsen 22, Sakral-, Lumbal- und Mediastinaldrüsen 58, Bronchialdrüsen 41 Proz. erkrankt; vereinzelt zeigten die hepatischen Drüsen Metastasen. Da eine Infektion der zu einem Tumorgebiet gehörenden regionären Lymphdrüsen nur in Ausnahmefällen ausbleibt, fordert Verfasser die Wegnahme sämtlicher erreichbaren Drüsen. Dabei ist wichtig, zu wissen, dass die Konsistenz und Grösse einer Drüse keinen sicheren Anhaltpunkt gibt; kleine weiche Drüsen können karzinomatös, vergrösserte Drüsen können intakt sein. Die Infektion der Drüsen kommt nach Ansicht des Verfassers in der Regel embolisch, nicht durch kontinuierliches Wachstum zustande. Zwischen den einzelnen Drüsengruppen bestehen Anastomosen, welche die Ausbreitung der Infektion verständlich machen.

8) H. Miyake aus Japan: **Beiträge zur Kenntnis des Bothriocephalus liguloides.**

Beschreibung zweier Fälle, in denen dieser äusserst seltene Parasit angetroffen wurde. Einmal war er im Auge, im anderen Falle im M. quadriceps femoris gelegen. Beschreibung des Wurms und des durch ihn hervorgerufenen Krankheitsbildes (entzündungsloser Tumor mit Neigung zur Formveränderung und zum Wandern).

9) H. Miyake aus Japan: **Beiträge zur Kenntnis der sogen. Myositis infectiosa.**

Verfasser beschreibt eingehend das in Japan häufiger als bei uns anzutreffende Bild der primären eitrigen Myositis oder idiopathischen (bezw. traumatischen) akuten, eitrigen Muskelentzündung. Dieselbe kommt als solitäre und multiple Form vor, ist charakterisiert durch plötzlichen Beginn mit Schüttelfrost, derbe Anschwellung und schmerzhafte Kontraktur des betr. Muskels und Abszessbildung. Nur quergestreifte Muskeln werden betroffen, bald sind die Muskelfasern, bald das interstitielle Bindegewebe mehr verändert. Die Erreger sind meist Staphylokokken, sehr selten Streptokokken; auch Typhus- und Kolibazillen können die Infektion herbeiführen. Die Krankheit ist als eine septikopyämische Affektion aufzufassen. Das Vorhandensein eines Locus minoris resistentiae in einem Muskel (Ueberanstrengung, Trauma, Stauung) und ein hoher Virulenzgrad der eingedrungenen Bakterien müssen zusammenwirken. Durch eine Reihe hübscher Experimente führt Verfasser den Nachweis, dass intravenös injizierte Staphylokokken, z. B. aus Panaritien stammende, an prädisponierten, d. h. faradisch überreizten, gestauten oder gequetschten Muskeln eine eitrige Entzündung hervorrufen, dass also kein spezifischer Erreger notwendig ist. 33 Krankengeschichten ergänzen den klinischen Teil.

10) Otto Wyss-Gerlafingen: **Ueber einen neuen anaëroben pathogenen Bazillus.** Beitrag zur Aetiologie der akuten Osteomyelitis.

Bei einem tödlich endigenden Fall von akut eitriger Osteomyelitis der Tibiadiaphyse mit eitrigen Metastasen (im Schultergelenk, den Lungen, der Leber) gewann Verfasser aus dem Abszesseiter einen neuen Bazillus, den er Bacterium haloseptieum nennt. Seine morphologischen und biologischen Eigenschaften werden genau beschrieben. Bei Kaninchen, denen die Reinkultur direkt in die Knochenmarkshöhle gebracht wurde, entwickelte sich Osteomyelitis mit Metastasen. Vom Blut aus wirkte der Bazillus nicht. Im klinischen Bild überwiegen die toxinämischen Erscheinungen, die Umgebung der eitrigen Knochenmarksherde und metastatischen Abszesse zeigt eine auffallend geringe Reaktion.

11) Max Behr (Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr): **Ein Fall von Tuberkulose des Wurmfortsatzes.**

Krankengeschichte und Sektionsbefund. Es bestand ausgebreitete Tuberkulose der Lungen und des Darmes. Auffällig war, dass die Darmerkrankung keinerlei Symptome machte und dass das Coekum an der Erkrankung der Appendix nicht mitbeteiligt war. Der Wurm war verlängert, um sein verkürztes Mesenteriolum spiralig aufgerollt, war mit einer „dickflüssigen gelben Masse“ gefüllt und zeigte mehrere tuberkulöse Geschwüre.

12) A. Federmann (Krankenhaus Moabit zu Berlin): **Ueber Perityphlitis, mit besonderer Berücksichtigung der Leukozytose.** Zweite Mitteilung: **Begrenzte eitrige Peritonitis.**

In Fortsetzung seiner früheren Arbeit bespricht Verf. diejenigen Formen eitriger Perityphlitis, bei denen von Anfang an oder im weiteren Verlauf eine Begrenzung eintritt, und unterscheidet a) Fälle mit völliger Abkapselung, teils mit aufsteigendem, teils mit absteigendem Typus, b) Fälle mit teilweiser und mehrfacher Abkapselung (begrenzt fortschreitende Peritonitis). Verf. ist überzeugt, dass das eitrige oder seröse Exsudat in vielen Fällen anfangs diffus ist und erst allmählich infolge Fibrinausscheidung sich abkapselt. Bei langsamer Usur der Wand können sich allerdings Verklebungen schon vorher bilden, ehe die Perforation erfolgt. Die Leukozytenzählung hat nach Verf. diagnostisch-prognostische Bedeutung und zwar mehr in den späteren als in den Anfangsstadien. Für die Indikationsstellung ist aber die Leukozytenzahl allein nicht massgebend, sondern das Gesamtbild entscheidend. Es ergibt sich folgendes Schema: 1. Frühstadium (die ersten 2–2½ Tage): a) bei Appendicitis simplex selten über 20000 Leukozyten; b) bei schwereren Formen in der Regel über 20000; hohe Leukozytenzahl schliesst spätere Abkapselung nicht aus; niedere Leukozytenzahl bei schweren klinischen Symptomen gibt als Zeichen beginnender Allgemeinvergiftung und Erlahmens der Reaktionskraft des Körpers üble Prognose und erfordert unbedingt die Operation. — 2. Intermediärstadium (3.–5. Krankheitstag): hohe Leukozytenzahl und schwere Symptome verlangen sofortige Operation; niedere Leukozytenzahl bei schweren Symptomen lassen einen Eingriff zu gefährlich erscheinen, man warte ab. — 3. Ende der 1. Woche und später: Leukozytenzahlen über 20000 deuten auf begrenzten Abszess. Hohe Leukozytenzahlen und schwere Symptome verlangen sofortige Operation; bei hohen Leukozytenwerten ohne bedrohliche Symptome kann man zuwarten. — Sobald die Eiterung zum Stillstand kommt, fällt die Leukozytenzahl ab; es können also trotz normaler Leukozytenwerte reichliche abgesackte Eiterungen noch vorhanden sein. Im Fall einer akuten Propagation steigt die Leukozytenzahl von neuem.

13) O. Ehrhardt: **Experimentelle Beiträge zur Nierendekapsulation.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Verf. hat die Edebohlssche Operation an 6 Katzen vorgenommen; es bildete sich eine neue bindegewebige Kapsel ohne besondere Gefässneubildung. Nennenswerte Anastomosen zwischen Rinde und Fettkapsel bildeten sich nicht, denn nach späterer Unterbindung der A. und V. renalis entging nur ein kaum 1 mm breiter Rindensaum der Nekrose.

R. Grashey-München.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. 1904. 42. Bd. 1. Heft.

Das 1. Heft des 42. Bandes eröffnet eine Arbeit aus der Tübinger Klinik von C. Blauel: **Die Resektion des tuberkulösen Kniegelenks und ihre Resultate auf Grund von 400 Operationen aus der Brunsschen Klinik.** Bl. berichtet darin über das grosse Material, das seit 10 Jahren von dem Gesichtspunkt möglichst radikaler Entfernung des kranken Gewebes mit möglichst einheitlicher Technik und Nachbehandlung behandelt wurde. Er schliesst sich dabei eng an die früheren Arbeiten von Bothe, Damianos und Hofmeister an und schildert Indikation zur Operation, Technik, Nachbehandlung, Früh- und Spätresultate; 343 Resezierte konnten als völlig geheilt entlassen werden, 17 mal musste sekundäre Amputation ausgeführt werden (bei den letzten 100 nur 1 mal); er berechnet 1,75 Proz. Mortalität, 87,9 Proz. erfolgreiche Resektionen, die Durchschnittsverkürzung nach der Resektion betrug 4,5 Proz., an Tuberkulose starben später 15,3 Proz. — Speziell gegenüber den Resultaten bei konservativer Behandlung und Behandlung nach wenig eingreifenden Methoden (Jodoformglyzerin), womit anderwärts 45 Proz. gute Resultate, 51 Proz. schlechte erzielt wurden, präzisiert Bl. seinen Standpunkt dahingehend, dass die ausserordentlich guten Resultate der Knieresektion bei Tuberkulose uns berechtigen, bei Erwachsenen und bei Kindern die operative Radikalbehandlung als Normalverfahren für alle schwereren Erkrankungen anzusehen und auch für leichtere Fälle dann, wenn eine richtige konservative Therapie nach bestimmter Zeit erfolglos blieb oder die spezielle Stellung des Patienten eine länger dauernde konservative Behandlung verbietet.

Aus der gleichen Klinik gibt Max v. Brunn **Beiträge zur Appendizitis.** 1. Bedeutung der Veränderungen der Blut- und Lymphgefässe des Mesenteriolum. 2. Bedeutung der Kotsteine. B. berichtet darin über eine Reihe genauer histologischer Untersuchungen (an 20 Wurmfortsätzen, 18 operativ beseitigten, 2 bei der Obduktion entnommenen) — 11 bei Appendicitis acuta, 9 chronica —, speziell über eigenartige endovaskulitische Prozesse, deren Bedeutung er würdigt, wenn er auch speziell den Venenthrombosen keine so grosse Bedeutung beimisst wie Meissl. Aetiologisch hält Br. an der primär bakteriellen Infektion vom Lumen aus fest, die Follikel sind mit grosser Wahrscheinlichkeit die Eintrittspforte, in einigen Fällen ist die sekundäre Natur der Gefässveränderungen sicher, in der Mehrzahl sehr wahrscheinlich; sicher sekundärer Natur sind die Veränderungen der Lymphgefässe. Die Kotsteine sind die konzentriertesten Bakterienanhäufungen und wirken wahrscheinlich dadurch verderblicher, als durch ihre mechanischen Eigenschaften.

Aus dem Diakonissenhaus zu Freiburg gibt Prof. E. Goldmann eine Mitteilung **zur Frage der zerebralen Blasenstörungen** und teilt einen interessanten Fall tuberkulöser Ostitis mit auf das Gehirn drückender Eiteransammlung mit, bei dem mit der operativen Behebung des Druckes die Blasenstörungen dauernd schwanden. Er lässt es dahingestellt, ob weitere Beobachtungen eventuell eine zerebrale Lokalisation der vorzugsweise als Harnretention beobachteten Störung ermöglichen lassen; in dem betr. Fall betraf der Prozess die hintere Zentralwindung, z. T. obere und untere Scheitelwindung und obere Schläfenbeinwindung. G. reiht entsprechende Literaturübersicht an.

Der gleiche Autor berichtet weiterhin zur **unblutigen Behandlung von irreponiblen und veralteten Hüftluxationen** und zwar an der Hand eigener bezüglicher Beobachtungen und experimentell-anatomischer Untersuchungen; er betont speziell die Bedeutung des Röntgenbildes zur Diagnose eventuell komplizierender Frakturen oder Osteophyten und die Wichtigkeit mechanischer Einwirkung nach Art der Lorenzschen unblutigen Reposition angeblicher Luxationen, speziell die Bedeutung der Transposition und mehr allmählich bewirkten Reposition. Die blutige Reposition kann nicht als Normalverfahren betrachtet werden, da sie nur an gesunden und kräftigen Individuen ausgeführt werden kann, es muss hier streng individualisiert, die therapeutische Handlungsweise danach eingerichtet werden, wie man dem Kranken am meisten nützt, ohne ihn in Lebensgefahr zu bringen.

Aus der gleichen Anstalt berichtet E. Goldmann über **die ausgiebige Mobilisation der Harnröhre,** ein Verfahren zur Nahtvereinigung von grösseren Defekten, für die die Bedingungen bei Erwachsenen natürlich weit günstiger sind als bei jugendlichen Individuen. G. teilt entsprechende Erfahrungen mit und ist nach Leichenversuchen davon überzeugt, dass Defekte der Harnröhre bis zu 8 cm und darüber durch die Naht der entsprechend mobilisierten Harnröhrenstümpfe bei Streckung der unteren Extremitäten im Fussgelenk leicht auszugleichen sind. Die Mobilisation muss zumeist am distalen Ende am ausgiebigsten vorgenommen werden, die geringere Mobilisationsfähigkeit des hinteren Harnröhrenabschnittes wird durch seine grössere Dehnbarkeit gut kompensiert.

Aus der Königsberger Klinik gibt Alfred Stieda einen Beitrag **zur Kenntnis der Sesambeine der Finger und Zehen.** Er beschreibt u. a. ausser den nach Pfitzner beobachteten ein Sesam IV. radial. manus und Sesam IV. tib. pedis, sowie je ein kleines Sesambein am Endgelenk der Grosszehe, während sonst die distalen Sesambeine in der Regel nur einfach vorkommen. Bezüglich des Zeitpunktes der Verknöcherung weichen Stiedas Angaben etwas von denen Rankes ab, indem er die erste Verknöcherung der Sesambeine am Daumen schon im 13. Jahr beobachtete, die übrigen erst bei 15 jähr. Individuen. Die Sesambeine an der Grosszehe fand er am frühesten bei einem 11-Jährigen. Ausser dem Prinzip der Randständigkeit scheint St. beim Auftreten der Sesambeine eine radiale bezw. tibiale Komponente zu prävalieren.

M. Draudt berichtet aus der gleichen Klinik **über eine Hernia der Regio pubica mit Durchtritt durch den M. rectus abdominis** bei einer 38 jähr. Frau. Dr. sieht in den Muskelanomalien ein zweifellos prädisponierendes Moment zur Hernienbildung, die hier an der Fossa ing. int. oder interligamentosa durchtrat.

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 19 u. 20.

1) Kroemer-Giessen: **Schonende oder forcierte Entbindung bei Eklampsie.**

K. ist mit Ahlfeld und entgegen Westphal Anhänger der schonenden Entbindung bei Eklampsie, die für die Praxis entschieden vorzügliches leiste. Er berichtet über 2 besonders schwere Fälle aus der Giessener Klinik, von denen der eine mit Perforation, der andere mit Beckenausgangszange beendet wurde. Die Entleerung des Uterus ist nur ein Teil der allgemeinen Therapie bei Eklampsie; die vornehmlichste Indikation lautete auf Entgiftung des Organismus durch Anregung der Schweissekretion, Magen- und Darmausspülungen, Venaesektion und subkutane Infusionen oder Transfusionen. Narkotika wendet die Giessener Klinik nie an.

2) Floreuzo d'Erchia-Bari: **Ueber das physiologische Verhalten des unteren Uterinsegmentes während der Geburt.**

D'E. hat an Säugetieren, besonders Meerschweinchen, Experimente angestellt, um die Beteiligung des unteren Uterinsegmentes bei Wehen festzustellen. Es gelang ihm nachzuweisen, dass nur die Muskulatur des Uterus sich während der Geburt zusammenzieht, während das untere Segment rein passiv gedehnt wird. Er glaubt aus seinen Versuchen ein analoges Verhalten für den menschlichen Uterus schliessen zu dürfen.

3) O. Schaeffer-Heidelberg: **Zervixfrage und unteres Uterinsegment.**

Referat aus dem einschlägigen Kapitel des v. Winckelschen Handbuches der Geburtshilfe, das von v. Rosthorn und Schaeffer bearbeitet wurde.

4) G. Walcher: **Neuer Dilatator zur Uterusdilatation nach Bossi.**

5) Fleurent-Kolmar: **Ein neuer gynäkologischer Untersuchungsstuhl.**

6) R. Mond-Hamburg: **Ueber einen Fall von akutem Hydramnion bei Zwillingsschwangerschaft.**

23 jährige I. Para im 5. Monat mit stark ausgedehntem Leib (125 cm). Spontane Frühgeburt von Zwillingen; nach dem Blasensprung wurden 10—12 Liter Fruchtwasser entleert. Die Plazenten mussten wegen Blutungen manuell entfernt werden. Sie boten das Bild chronisch entzündlicher Prozesse, die als Ursache für das Hydramnion anzusehen waren.

M. glaubt, dass in den meisten, wenn nicht in allen Fällen von Hydramnion die Ursache nicht bei der Mutter, sondern in Störungen des kindlichen Zirkulationssystems zu suchen ist.

7) Hugo **Sellheim**-Berlin: **Zur Bestimmung des geraden Durchmessers des Beckeneinganges.**

Eine Polemik gegen **Krönig**, der zur Aufstellung von Indikationen zu geburtshilflichen Operationen bei Beckenenge nur die Diagonalis, nicht auch die Vera, zu bestimmen für nötig er-

zeigte, betrug der Prozentsatz der Degenerationszeichen 13.3 Proz., bei 229 akquisit an Lipomatosis Leidenden fanden sich nur 3 mal Degenerationszeichen. Als ein Degenerationszeichen der hereditären juvenilen Lipomatosis betont K. auch die Beziehung zum Diabetes mellitus. Tritt erstere sehr frühzeitig auf, so stellt sich

ıeist zwischen 30 und 40 Jahren. Von
rfallen nur ca. 15 Proz. später dem

Beilage zur Münch. Med. Wochenschr. No. 22 (Marckwald, „Beginn und Wachstum der Darmkrebse“.)

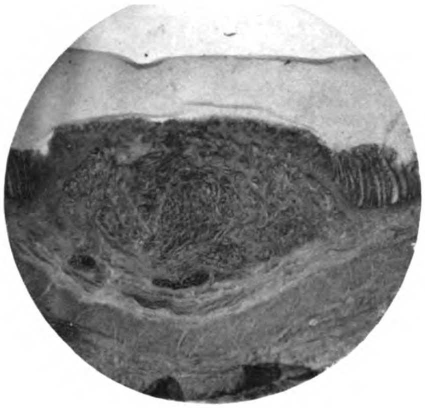


Fig. 4.

Durchschnitt durch die grösste Zirkumferenz des Karzinoms. (Fall II.) Vergr. ca. 20fach.

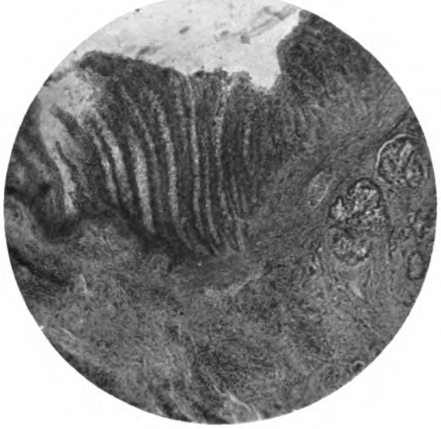


Fig. 5.

Umbiegungsstelle der Darmschleimhaut.

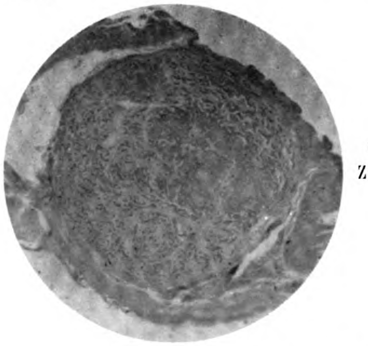


Fig. 2.

Durchschnitt durch die grösste Zirkumferenz des Karzin. (Fall I.) Vergr. ca. 20fach.

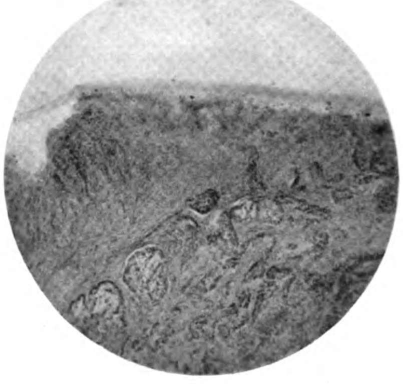


Fig. 6.

Degeneration und Nekrose der Darmschleimhaut.

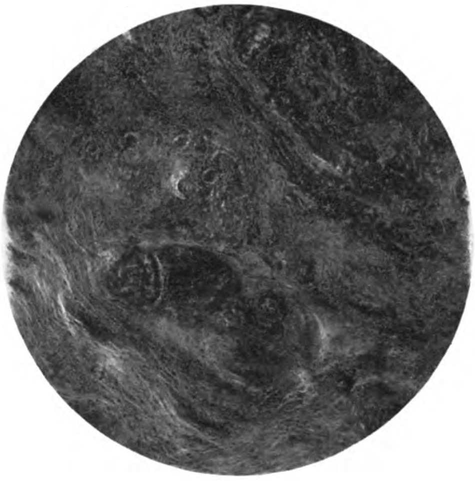


Fig. 7.

Ausläufer des Karzinoms (Fall II) nach der Submukosa.

(Fig. 5, 6 u. 7 sind Teile von Fig. 4. Vergr. ca. 100—150fach.)

eber **Nephritis heredo-syphilitica bei**
Früchten.
r Münch. med. Wochenschr. 1904.
ssen: **Ueber Leberpulse und über die**
nfehler.
inschiebung der mittels seines Doppel-
r Kurven den Befund bei 2 Fällen,
se der Mitralis und organische Trikus-
Es besteht bei der 33 jähr. Patientin
l Venenpuls mit einer eigenartigen
zens. Im 2. Fall lag bei der blühend
höchst intensiver Vorhof-Leberpuls vor.
tenen Zustand eines chronischen Peri-
n. Bei diesen Zuständen bildet sich
hgradige Vorhofhypertrophie aus. Die
se beider Fälle, die sich über das Zu-
sation bei diesen und anderen Klappen-
Original einzusehen.

Grassmann-München.

Wochenschrift. 1904. No. 21.

rlin: **Ueber Bronchostenose.**
innere Medizin in Berlin am 1. II. 04.
chr. 1904, No. 6, S. 285.
und Carl **Bruck**-Berlin: **Ueber die**
xine im lebenden Organismus.
n einem Meerschweinchen ein Tetanus-
s für Meerschweinchen eben noch un-
der Injektionsstelle durch Suprarenin
tion hervorgerufen und sahen nun bei
n Tetanus auftreten, da das Toxin von
fgenommen werden und im Achsen-
ervensystem aszendieren konnte, wäh-
g. die Blutbahn, verlegt war. Es war
titoxins vom Toxin im Organismus er-
vorher 2 Stunden auf das Toxin ein-
che Bindung schon eine so feste, dass
tbahn eine Sprengung nicht mehr ein-
sungen erfolgte die Bindung rascher.
die Auffassung, dass die Antitoxine
Ehrlich) das Gift von den lebenden
ein unbekanntes drittes vitales Agens

üller und Gustav **Baermann**-
rus filtrierbar?
rische Primäraffekte und breite Kon-
kefeldtkerzen unter Druck filtriert und
per subkutan injiziert bezw. in skarifi-
n. Es kamen keine lokalen, regionären
gen. Die Verfasser schliessen hieraus,
filtrierbar ist.
Berlin: **Ueber das Verhältnis der**

ssers ist die Leukoplakie keine Krank-
identische Ausdruck der Reaktion der
te auf wiederholte und langanhaltende
ak, Gebissdruck u. a.), wobei Syphilis
n.
n-Berlin: **Ueber eine seltene Form**
ispadie und ihre Entstehung.
perativ geheilten Falles von Eichel-
Hemmungsbildung auffasst.
n: **Zur Kasuistik der Missbildungen**

n die Diagnose auf völligen Mangel
llt.
ssen: **Ueber Hyperazidität und Hyper-**

eng die Hyperazidität als qualitative
tion als quantitativer Störung; letztere
kontinuierlich (**Reichmann**sche
ist nach Verfasser nicht Folge einer
elche allerdings disponierend wirken
vom übersäuerten Darm reflektorisch
es, wofür auch die **Pawlow**schen
Differentialdiagnose zwischen alimen-
motorischer Insuffizienz bemerkt Ver-
die feste Substanz im ausgeheberten
ger verteilt ist, dass das spezifische Ge-
höher und die Differenz zwischen Ge-
l grösser ist, weil mehr Klebereiweiss
bunden wird, während beim Hyper-

15 Jahre), bei denen die vererbte Veranlagung schon von Geburt an auffiel, waren jedesmal Degenerationszeichen vorhanden, ebenso bei 32 Kranken von 16—50 Jahren, wo auch schon von frühester Kindheit die Lipomatosis sich entwickelt hatte. Bei 213 auch hereditär belasteten Kranken, wo die Lipomatosis sich später

sekretorischen die Amylolyse und damit die Peptonisierung früher gehemmt wird als bei der reinen Hyperazidität. Therapeutisch bespricht Verfasser die Rektalernährung, Eiweissfettdiät, Oelkur, Atropin. Die Operation hält er bei Hypersekretion nicht für angezeigt.

7) Hugo Sellheim-Berlin: **Zur Bestimmung des geraden Durchmessers des Beckeneinganges.**

Eine Polemik gegen Krönig, der zur Aufstellung von Indikationen zu geburtshilflichen Operationen bei Beckenenge nur die Diagonalis, nicht auch die Vera, zu bestimmen für nötig erachtet. Die alte Methode der Berechnung der Vera durch schablonenhaftes Abziehen von 2 cm von der Konjugata diagonalis hält S. für verwerflich.

8) P. Steffeck-Berlin: **Bemerkungen zum Artikel Dührssens: „Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Placenta praevia u. s. w. in No. 13 d. Blattes.**

St. polemisiert gegen Dührssen, hält die Indikation zum „Kaiserschnitt" in dem angezogenen Fall für nicht erwiesen und bestreitet ihm überhaupt das Recht, die Operation als solche zu bezeichnen. Ein Uterusschnitt bei einem nicht lebensfähigen Kinde sei höchstens ein „Prinzenschnitt" oder vielmehr ein gewöhnlicher bürgerlicher „Doktorschnitt". (Cf. das Referat in der Münch. med. Wochenschr. No. 15, p. 674.)

9) Rühl-Dillenburg: **Ueber die Tamponade des Uterus nach vaginalem Kaiserschnitt. Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Prof. Dührssen in No. 13 d. Zentralblattes.**

R. verteidigt seinen Vorschlag, zu Beginn des vaginalen Kaiserschnitts prinzipiell die Zervix mechanisch zu erweitern, gegen Dührssens Angriffe und warnt vor D.s Rat, statt dessen den Uterus für 48 Stunden mit Jodoformgaze zu tamponieren. Die Uterustamponade ist nach R. beim puerperalen Uterus nur erlaubt, wenn es sich um unstillbare Blutungen handelt. Zum Abfluss der Lochien genügt stets eine einfache mechanische Dilatation der Zervix. Ist die Uterustamponade nötig geworden, so soll man den Tampon höchstens 20 Stunden liegen lassen. Er bedingt sonst die Gefahr einer von aussen eindringenden Sepsis, wofür Beispiele aus der Literatur angeführt werden. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 21.

1) E. Siemerling: **Ueber den Wert der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis für die Diagnose der Nerven- und Geisteskrankheiten.**

Nach einem kurzen Ueberblick über die Literatur dieser Untersuchungsmethode berichtet Verf. über die an einer grösseren Reihe verschiedener Geistes- und Nervenkranken gemachten Erfahrungen. Unter den Untersuchten befanden sich 38 Paralytiker. Bezüglich der letzteren hat S. den Eindruck gewonnen, dass die Lymphozytose schon in einem frühen Stadium der Paralyse eintritt und unter die Frühsymptome gerechnet werden kann. Bei Lues cerebrospinalis fand sich auch eine ausgesprochene Lymphozytose, bei den Neurosen fehlte sie. Die Methode ist differentialdiagnostisch von Wert. Ausgesprochene Lymphozytose weist auf das Bestehen einer meningitischen Reizung hin. Mit der Lymphozytose ist meist eine Vermehrung des Eiweissgehaltes verbunden. Die Deutung der einzelnen zelligen Elemente stösst noch auf Schwierigkeiten.

2) M. Bial-Kissingen: **Ueber das Vorkommen von Pentosurie als familiäre Anomalie.**

Die ersten 3 der mitgeteilten 4 Fälle von Pentosurie beziehen sich auf Geschwister. In allen diesen Fällen war die Diagnose auf Diabetes gestellt worden. Bei Pentosurie fehlen Gärung und Polarisation. Verf. hat ein Reagens für den Nachweis der Pentosurie angegeben. (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 27.)

3) Jansen-Kassel: **Verhalten der faradokutanen Sensibilität nach Anwendung hydriatrischer Prozeduren.**

Nach Anwendung des Dampfstrahles lässt sich eine Herabsetzung der faradokutanen Sensibilität nachweisen, die nach Anwendung eines kurzen kalten Strahles wieder verschwindet. Auch bei Lichtbädern mit rotem Licht trat meist dieser Effekt ein, nicht so konstant und durchschnittlich nicht so gross wie bei weissem Licht. Aehnlich verhielt es sich bei Kastendampfbädern. Kaltes Tauchbad bewirkte bei einer Patientin regelmässig Zunahme der faradokutanen Sensibilität. Die Bestrahlung mit blauem Licht ergab eine Herabsetzung der letzteren. Aehnlich der warme Herzschlauch. Die Wirkung des Kältereizes kann durch mechanischen Reiz variiert werden. Einzelne Personen zeigen übrigens eine Reaktion, die von der allgemein zu beobachtenden abweicht, wodurch die verschiedene Einwirkung der nämlichen hydriatrischen Prozedur bei verschiedenen Personen eine gewisse Beleuchtung erfährt.

4) Toebben-Gelsenkirchen: **Ueber Angina und Stomatitis ulcerosa.**

Verf. teilt mehrere Fälle von Vincentscher Angina mit typischem bakteriologischen Befunde mit, von denen der eine mit Diphtherie kompliziert war, ein anderer zu einer kleinen Hausepidemie Veranlassung gab. Im letzteren Falle bildeten sich eine grössere Anzahl von Geschwüren am Zahnfleisch und an der Wangenschleimhaut. Interessant ist besonders die Gleichzeitigkeit von Diphtherie und der genannten Affektion, die jetzt häufiger auch bei uns in Deutschland beobachtet wird.

5) E. H. Kisch-Marienbad: **Die Lipomatosis als Degenerationszeichen.**

Verf. hat 448 Fälle von Lipomatosis einer genauen Untersuchung bezüglich somatischer Degenerationszeichen unterzogen. Bei 14 hochgradig fettleidenden jugendlichen Individuen (9 bis 15 Jahre), bei denen die vererbte Veranlagung schon von Geburt an auffiel, waren jedesmal Degenerationszeichen vorhanden, ebenso bei 32 Kranken von 16—50 Jahren, wo auch schon von frühester Kindheit die Lipomatosis sich entwickelt hatte. Bei 213 auch hereditär belasteten Kranken, wo die Lipomatosis sich später zeigte, betrug der Prozentsatz der Degenerationszeichen 13,3 Proz., bei 229 akquisit an Lipomatosis Leidenden fanden sich nur 3 mal Degenerationszeichen. Als ein Degenerationszeichen der hereditären juvenilen Lipomatosis betont K. auch die Beziehung zum Diabetes mellitus. Tritt erstere sehr frühzeitig auf, so stellt sich letzterer regelmässig ein, meist zwischen 30 und 40 Jahren. Von akquisiter Lipomatosis verfallen nur ca. 15 Proz. später dem Diabetes.

6) Cassel-Berlin: **Ueber Nephritis heredo-syphilitica bei Säuglingen und unreifen Früchten.**

Siehe Referat S. 856 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

7) F. Volhard-Giessen: **Ueber Leberpulse und über die Kompensation der Klappenfehler.**

Verf. schildert unter Einschiebung der mittels seines Doppelmanometers aufgenommener Kurven den Befund bei 2 Fällen, deren erster sich als Stenose der Mitralis und organische Trikuspidalinsuffizienz darstellt. Es besteht bei der 33 jähr. Patientin ein mächtiger Leber- und Venenpuls mit einer eigenartigen Schaukelbewegung des Herzens. Im 2. Fall lag bei der blühend aussehenden Patientin ein höchst intensiver Vorhof-Leberpuls vor. Die Ursache ist in dem seltenen Zustand eines chronischen Perikardialexsudates zu suchen. Bei diesen Zuständen bildet sich eine mehr oder minder hochgradige Vorhofhypertrophie aus. Die weitere interessante Epikrise beider Fälle, die sich über das Zustandekommen der Kompensation bei diesen und anderen Klappenfehlern verbreitet, ist im Original einzusehen.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 21.

1) A. Fraenkel-Berlin: **Ueber Bronchostenose.**

Vortrag im Verein für innere Medizin in Berlin am 1. II. 04. ref. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 6, S. 285.

2) A. Wassermann und Carl Bruck-Berlin: **Ueber die Wirkungsweise der Antitoxine im lebenden Organismus.**

Die Verfasser injizierten einem Meerschweinchen ein Tetanustoxin-Antitoxin-Gemisch, das für Meerschweinchen eben noch unschädlich war; sie hatten an der Injektionsstelle durch Suprarenin vorher eine Kapillarkontraktion hervorgerufen und sahen nun bei dem Tier typischen tödlichen Tetanus auftreten, da das Toxin von den peripheren Nerven aufgenommen werden und im Achsenzylinder nach dem Zentralnervensystem aszendieren konnte, während dem Antitoxin der Weg, die Blutbahn, verlegt war. Es war also eine Trennung des Antitoxins vom Toxin im Organismus erfolgt. Hatte das Antitoxin vorher 2 Stunden auf das Toxin eingewirkt, so war die chemische Bindung schon eine so feste, dass trotz der Verlegung der Blutbahn eine Sprengung nicht mehr eintrat. In konzentrierten Lösungen erfolgte die Bindung rascher. Die Versuche sprechen für die Auffassung, dass die Antitoxine durch chemische Bindung (Ehrlich) das Gift von den lebenden Zellen abhalten, ohne dass ein unbekanntes drittes vitales Agens im Spiele wäre.

3) Viktor Klingmüller und Gustav Baermann-Breslau: **Ist das Syphilisvirus filtrierbar?**

Die Verfasser haben frische Primäraffekte und breite Kondylome zerrieben, durch Berkefeldtkerzen unter Druck filtriert und das Filtrat am eigenen Körper subkutan injiziert bezw. in skarifizierte Hautstellen eingerieben. Es kamen keine lokalen, regionären oder allgemeinen Erscheinungen. Die Verfasser schliessen hieraus, dass das Syphilisvirus nicht filtrierbar ist.

4) W. Lublinski-Berlin: **Ueber das Verhältnis der Leukoplakie zur Syphilis.**

Nach Ansicht des Verfassers ist die Leukoplakie keine Krankheit sui generis, sondern der identische Ausdruck der Reaktion der verschiedensten Schleimhäute auf wiederholte und langanhaltende lokale Reize (im Munde Tabak, Gebissdruck u. a.), wobei Syphilis prädisponierend wirken kann.

5) M. Katzenstein-Berlin: **Ueber eine seltene Form der Epispadie, die Eichelepispadie und ihre Entstehung.**

Beschreibung eines operativ geheilten Falles von Eichelepispadie, die Verfasser als Hemmungsbildung auffasst.

6) Agnes Blum-Berlin: **Zur Kasuistik der Missbildungen der weiblichen Genitalien.**

Verf. hat in 2 Fällen die Diagnose auf völligen Mangel der inneren Genitalien gestellt.

7) Franz Riegel-Giessen: **Ueber Hyperazidität und Hypersekretion.** (Schluss.)

Verfasser scheidet streng die Hyperazidität als qualitative Störung von der Hypersekretion als quantitativer Störung; letztere kann sein alimentär oder kontinuierlich (Reichmannsche Form). Die Hypersekretion ist nach Verfasser nicht Folge einer motorischen Insuffizienz, welche allerdings disponierend wirken kann, sondern Folge eines vom übersäuerten Darm reflektorisch ausgelösten Pyloruskrampfes, wofür auch die Pawlowschen Experimente sprechen. Zur Differentialdiagnose zwischen alimentärer Hypersekretion und motorischer Insuffizienz bemerkt Verfasser, dass bei letzterer die feste Substanz im ausgeheberten Probefrühstück gleichmässiger verteilt ist, dass das spezifische Gewicht des Ausgeheberten höher und die Differenz zwischen Gesamtazidität und freier HCl grösser ist, weil mehr Klebereiweiss peptonisiert, mehr HCl gebunden wird, während beim Hypersekretorischen die Amylolyse und damit die Peptonisierung früher gehemmt wird als bei der reinen Hyperazidität. Therapeutisch bespricht Verfasser die Rektalernährung, Eiweissfettdiät, Oelkur, Atropin. Die Operation hält er bei Hypersekretion nicht für angezeigt.

8) H. Richartz-Würzburg: **Ueber die Differentialdiagnose zwischen spindelförmiger Erweiterung und tiefsitzendem Divertikel des Oesophagus.** (Schluss.)

Besprechung der differentialdiagnostischen Momente, welche die Anamnese, die Beobachtung des Inhalts der Erweiterung, die Perkussion und Auskultation (Schluckphänomene), die Oesophagoskopie, das Röntgenverfahren (Schrotsonde, Wismutbrei) und die Sondierung liefern. Für letztere macht Verfasser einen neuen Vorschlag.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No.10.

Lauper-Interlaken: **Ueber Refractura patellae.**

Statistik über 48 Fälle aus dem St. Thomashospital in London und Besprechung eines Falles aus Kochers Klinik mit 4 Röntgenbildern. Wirkliche Refrakturen kommen fast nur bei konservativer Behandlung vor, bei Knochennaht der Patella empfiehlt sich längerdauernde Nachbehandlung.

Felix R. Nager: **Bericht über die auswärtigen Untersuchungen der Tumorenstation vom 1. Januar 1900 bis 1. Januar 1904.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Zürich: Direktor Prof. Dr. P. Ernst.)

Resümee über 2200 Fälle mit interessanten Einzelheiten.

A. Kraft-Zürich: **Die Berechtigung zur Indikation der Konzeptionsverhütung.**

Zu Gönners Aufsatz in der vorigen Nummer.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 20. 1) Neumann-Wien: **Ueber Vererbung der Syphilis.**

Die Wirkung der mütterlichen Syphilis auf die Nachkommenschaft ist eine intensivere als jene des Vaters. Die postkonzeptionelle Infektion der Frucht kann auch in sehr vorgerückter Schwangerschaft erfolgen. Seine Anschauungen über die Vererbung der paternen Syphilis stützt Verf. vorwiegend auf seine Beobachtungen in der Privatpraxis, von denen er die an 15 Familien gemachten hier verwertet. Aus diesen und andern Beobachtungen geht hervor, dass in vielen Ehen, denen hereditärsyphilitische Kinder entstammen, die Mütter von Syphilis frei bleiben, während die Väter Zeichen von rezenter und älterer Syphilis darbieten. Es ist unzulässig, bei der Mutter, ohne den Beweis einer früheren Infektion, die Diagnose auf latente Syphilis zu stellen. Die Existenz der paternen Vererbung ist bewiesen. Die Syphilisvirus führende Spermaflüssigkeit muss imstande sein, den Fötus zu infizieren. Auch die ovuläre Infektion ist plausibel. Die Theorie der exklusiv maternen Vererbung ist nicht anzuerkennen. Die Behauptung einer exklusiv plazentaren Infektion des Fötus als einzigen Vererbungsmodus ist hinfällig.

2) W. Pauli-Wien: **Ueber den Zusammenhang physikochemischer Eigenschaften und arzneilicher Wirkung.**

Vergl. Auszug S. 855 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

3) S. Kostlivy-Wien: **Ueber interparietale Hydrokelen.**

Verf. beschreibt den äusseren und Operationsbefund von 2 dieser Fälle, welche den von Goebell und Macready gesammelten analog erscheinen. Er erörtert sodann das Zustandekommen dieser Geschwülste unter Zugrundelegung der Beobachtungen anderer Autoren.

4) A. Krokiewicz-Krakau: **Zur Pathogenese des Diplopneumokokkus Fraenkel-Weichselbaum. Ein Fall von Pneumococcosepsis metastatica.**

Der beschriebene Fall, an einem 28 jähr. Maurer zur Beobachtung gelangt, beweist, dass die Diplopneumokokken als solche, ohne Mitwirkung anderer Bakterien eine Allgemeinerkrankung des Organismus und sogar den Tod herbeiführen können. Die metastatischen Erscheinungen traten hier hauptsächlich an den Gelenken ganz kurze Zeit nach der Erkrankung der Respirationsorgane auf. Schliesslich referiert Verf. über die einschlägige Literatur zu seiner Beobachtung.

Antrittsrede von Prof. Hohenegg bei Uebernahme der 2. chirurgischen Klinik in Wien. Grassmann-München.

Wiener medizinische Presse.

No. 12/13. E. Urbantschitsch: **Otogene Senkungsabszesse.**

Klinische Besprechung.

No. 13. L. Freund-Wien: **Ueber radiographische Befunde bei intermittierendem Hinken.**

F. beschreibt 3 Fälle, wo, wie in der Regel, die obliterierende Endarteriitis an den peripheren Arterien des Fusses und Unterschenkels zu finden war, während zentralwärts an der Poplitea und Femoralis wenigstens der Puls noch deutlich war. Radioskopisch gab nur ein Fall den positiven Befund von Kalkeinlagerungen in der Art. tibial. post. und Art. dorsalis pedis.

No. 14. P. Jablkowski-S. Ivao do Montenegro (Brasilien): **Erfahrungen über lokale Jodapplikation beim Trachom.**

J. hat bei 30 Trachomkranken Jodglyzerin (bis zu 0.5: 30.0) zur Lokalbehandlung verwendet und war mit den Erfolgen, besonders bei veralteten Fällen, sehr zufrieden, ohne je schädliche Wirkungen zu beobachten. Da ihm eine genaue klinische Beobachtung nicht möglich war, regt er eine Nachprüfung unter günstigeren Bedingungen an.

No. 15. A. Foges: **Ueber einige gynäkologische Behandlungsmethoden.**

F. berichtet über eine Reihe guter Erfahrungen mit der seinerzeit von Freund und Funke angegebenen, von Halban modifizierten vaginalen Belastungstherapie, besonders auf dem weiten Gebiete der peritonealen Adhäsionen, der Perimetritis und Perisalpingitis, Parametritis etc. Schon die Milderung der subjektiven Beschwerden bedeutet hier einen grossen Gewinn. Ausserdem weist F. auf den guten Erfolg hin, den er in 5 wiederholt vergeblich curettierten Fällen von Endometritis schliesslich mit dem Verfahren von Apostoli hatte. Bei 8 nicht operierbaren Prolapsfällen hat sich das Rosenfeldsche Zapfenpessar gut bewährt.

No. 16. Bogdanik-Krakau: **Die Resektion des Sprunggelenkes nach eigener Methode.**

5 weitere einschlägige Fälle. Vergl. mein Referat in No. 12 dieser Wochenschrift.

No. 11—16. V. Plavec-Prag: **Die Therapie der akuten Phosphorvergiftung.**

P. verbreitet sich ausführlich über die bis jetzt vorliegenden Anschauungen und Erfahrungen und gibt als Resultat folgendes: Die Wirkung der Gegengifte allein ist durchaus ungenügend. Anzustreben ist die baldigste und vollkommenste Entleerung des Magens und Darmes. Im Notfall als Emetikum Kupfersulfat, sonst Magenausspülung mit warmem Wasser bis zur Klarheit, dann mit 20 Litern Kali hypermangan. (Lösung 0,2: 1000) und nochmals Wasser, dann als Laxans kräftiges Sennainfus, Klysma, wenn der Stuhl nach Phosphor riecht, mit Kali-hypermangan.-Zusatz (0,1: 1000). Weiterhin Natr. bicarbon., reichliche Eiweisskost. Da eine Beeinflussung des bereits resorbierten Giftes nicht möglich ist, kann die sonstige Behandlung nur symptomatisch sein. Erstaunlich ist die grosse Zunahme der Phosphorvergiftungen in Prag, wo 1901 im allgemeinen Krankenhaus allein 127 Fälle zugingen.

No. 17/18. G. Nobl-Wien: **Fehldiagnosen extragenitaler Primäraffekte und ihre Folgen.**

N. geht näher auf die Häufigkeit und die Art der Entstehung extragenitaler Infektionen ein. Unter 4634 Fällen der Neumannschen Klinik 207 mal extragenitaler Primäraffekt. Ausser den bekannten üblen Folgen der Verdauung ist besonders auf den Schaden hinzuweisen, den hier operative Eingriffe anstiften, z. B. bei der Annahme eines Panaritiums oder einer Tonsillarphlegmone.

L. Einis-Ekaterinoslav: **Ueber das Vorkommen von Syphilis ohne Affektion des Lymphsystems.**

Krankengeschichten von 6 Personen, wo das primäre und sekundäre Stadium vorübergegangen ist, augenscheinlich ohne die geringste Beteiligung des Lymphsystems; der Verlauf war im allgemeinen ein schwerer; das gleiche haben in ähnlichen Fällen schon Augagneur und Landouzy beobachtet und erklären die Erscheinung mit der Ausbreitung des Infektionsstoffes unmittelbar durch die Blutbahn.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 12/13. W. Schneider-Berlin: **Ueber die interne Behandlung der Gonorrhöe.**

Sch. hat mit 2 neuen Mitteln, Hetralin und Arhovin, Versuche gemacht und spricht ihnen jeden spezifischen Einfluss auf die Gonorrhöe ab, sie werden besser vertragen als das Sandelöl, stehen, hinter diesem aber bezüglich der Beseitigung subjektiver Beschwerden und Beeinflussung des Ausflusses zurück.

No. 14. W. Joseph-Berlin: **Ueber die Acne vulgaris.**

Bemerkenswert ist die statistische Zusammenstellung von 2264 Fällen mit Bezug auf den Beruf, wobei Schlosser mit 25, Kaufleute mit 10, Tischler mit 8 Proz. beteiligt sind, während die Bäcker, welche Galewski als besonders disponiert bezeichnet, mit 7 Proz. erst an vierter Stelle stehen. Die Zusammensetzung der Klientel überhaupt spielt hierbei eine grosse Rolle. Therapeutisch verwendet J. bei allen Kranken Arsen.

No. 16. G. Hayem-Paris: **Die chirurgische Behandlung des nichtkomplizierten Magengeschwüres.**

H. spricht sich im allgemeinen gegen die Operation bei chronischen Magengeschwüren aus, auch wenn sie der internen Behandlung widerstehen, er will die Gastroenterostomie auf diese Fälle beschränkt sehen, wo eine unzweifelhafte — meist vorübergehende — Stenose die Ernährung der Kranken auf ein gefährliches Mass herabsetzt. Es kommt alles darauf an, die Diagnostik so zu vervollkommnen, dass gleich im Beginn der Erkrankung eine strenge interne Behandlung eintreten kann.

No. 18. J. Weiss-Basel: **Einige Mitteilungen über die Chinasäuretherapie.**

Auf Grund weiterer Erfahrungen empfiehlt W. neuerdings die Chinasäure als chinasaures Lithion (Urosin) zur Behandlung Gichtkranker. Eine Kur, bestehend in Darreichung von 6-10 Tabletten pro die durch 4 Wochen in der Frühjahrszeit genüge, um die Sommerattacken zu verhüten. Die Tabletten sind in Wasser gelöst zu den Mahlzeiten zu nehmen und sonst nur Bries und Pankreas (Leberwürste) in der Nahrung zu meiden.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

W. Watson Cheyne: **Die operative Behandlung des Brustkrebses.** (Lancet, 12. März 1904.)

Verfasser hat seit dem Jahre 1889 folgende Operation vorgenommen: Die Haut wird über der ganzen Ausdehnung der Brust entfernt; die Sternalportion des Pectoralis major wird entfernt, die Klavikularportion dagegen bleibt zurück, ebenso wie der Pectoralis minor, wenn sein Nerv erhalten werden kann und die Achselhöhle ohne Durchschneidung des Muskels gut zugänglich gemacht werden kann. Die Faszie des Serratus wird in jedem Falle entfernt. Das Fett und die Drüsen der Achselhöhle werden im Zusammenhang mit der Brust und den Muskeln entfernt; man achte dabei besonders auf die unter der Vena axillaris liegenden Drüsen. Meist wird es sich auch empfehlen, prophylaktisch das hintere Halsdreieck auszuräumen (stärkeres Ergriffensein der Supraklavikulardrüsen verbietet die Vornahme einer Operation überhaupt). Die Mortalität dieser ausgedehnten Operation ist äusserst gering, sicherlich nicht grösser als die der früher vorgenommenen Radikaloperation. Was nun die Enderfolge angehen, so hat Verfasser 33 in der Privatpraxis von ihm operierte Fälle nachuntersuchen können, bei denen die Zeit des Eingriffs 6—13 Jahre zurücklag. Von diesen 33 Kranken hatten 14 ein Rezidiv, dem sie erlagen, 2 starben an anderen Ursachen (je eine an Lungenentzündung und Herzfehler 2 resp. 7 Jahre nach der Operation), und 17 sind heute am Leben und völlig gesund. Man kann also die Zahl der Dauerheilungen auf 50—55 Proz. anschlagen. Dabei ist zu bemerken, dass unter den 33 Fällen eine Anzahl von Kranken waren, deren weit vorgeschrittener Krebs wenig Hoffnung auf völlige Entfernung bot. Von den gestorbenen Kranken waren mehrere viele Jahre lang frei von Beschwerden. Eine zweite Operation wurde nur bei 3 der Fälle nötig. Das Rezidiv tritt selten lokal auf, meist in den Supraklavikulardrüsen oder in inneren Organen und Knochen; in einem Fall trat erst 13 Jahre nach der Operation ein Rezidiv in den Halsdrüsen auf, in 2 anderen 6 resp. 7 Jahre später. Diese Rezidive schliessen sich gelegentlich an andere, den Körper schwächende akute Krankheiten an. Leider ist es Verfasser nicht gelungen, eine Statistik seiner im Krankenhause operierten Fälle zusammenzustellen, da Spitalskranke in London schwer weiter zu verfolgen sind.

R. Hamilton Russell: **Der angeborene Ursprung der Brüche.** (Ibid.)

Verfasser sucht zu beweisen, dass alle Brüche (wenigstens alle Leistenbrüche) kongenitalen Ursprungs sind. Er schlägt zum Schlusse vor, das, was man jetzt als kongenitale Leistenhernie bezeichnet Hernia funicularis totalis im Gegensatz zur Hernia funicularis partialis zu nennen. Letzteres würde der jetzt sogenannten Hernia infantilis der Engländer entsprechen.

R. E. Lander: **Ueber die Ansteckungsgefahr bei Scharlach.** (Ibid.)

Man hat sich lange darüber gestritten, ob Scharlachrekonvaleszenten ansteckend sind, so lange sie schuppen. Verfasser sucht in dieser Arbeit nachzuweisen, dass die Ansteckung nicht von den Hautschuppen, sondern von den Luftwegen ausgeht. Er hat deshalb im vorigen Jahre in seinem Krankenhause die Behandlungszeit beträchtlich abgekürzt und schuppende Fälle, wenn sie keine Komplikationen der Luftwege aufwiesen nach Hause geschickt, ohne von diesem Verfahren üble Folgen zu sehen. Im Jahre 1902 nahm er 208 Fälle auf und entliess 164 nach einer Behandlung von durchschnittlich 48 Tagen; 7 dieser entlassenen Fälle gaben, nach Hause zurückgekehrt, Anlass zur Ansteckung anderer Fälle (sogen. return cases). Im Jahre 1903 entliess er von 353 Fällen 325 nach durchschnittlich 34 tägiger Behandlung. Die Anzahl der „return cases“ blieb auch in diesem Jahre 7. Dabei hatten 204 der Fälle bei der Entlassung noch deutliche Schuppung. Gleichzeitig behandelte er zu Hause 74 Fälle, deren Durchschnittsbehandlung 38 Tage dauerte. Die Sterblichkeit im Spital betrug 1,5, in der Hauspraxis 4,1 Proz.

James Burnet: **Die therapeutische Verwendung der Ichthyolpräparate.** (Ibid.)

Besonders bespricht Verfasser das Ichthoform und das Ichthargan. Ersteres verwendet er vielfach als Streupulver bei Beingeschwüren, Ekzemen etc.; ferner als Salbe, als Ichthoformgaze und innerlich in häufigen kleinen Dosen als Darmadstringens und Antiseptikum. Ichthargan hat ihm bei akuter und chronischer Gonorrhöe gute Erfolge gegeben, dann in Form von Vaginalkugeln bei Leukorrhöe, Endometritis, Parametritis und anderen Frauenleiden. Auch in der dermatologischen Praxis hat sich das Ichthargan sehr bewährt, gewöhnlich benutzt er 1 proz. Salben, bei Herpes tonsurans geht er bis zu 10 proz. Bei der Rhinitis atrophicans gaben 4 proz. Lösungen und Salben vorzügliche Resultate. Auch in der Augenpraxis hat sich das Mittel bewährt.

John W. Duncan: **Antistreptokokkenserum bei einem Fall von puerperaler Sepsis.** (Ibid.)

Im ganzen wurden 5 mal je 10 ccm Serum (Bourough & Wellcome) eingespritzt. Drei der Injektionen waren von einem starken Abfall des Fiebers gefolgt, auch reinigten sich diphtheritisch belegte Geschwüre der Scheide auffallend rasch nach den Einspritzungen. Es trat Heilung auf, nachdem noch ein Abszess am Bein sich gebildet hatte.

P. J. Cammidge: **Der Chemismus des Urins bei Erkrankungen des Pankreas.** (Lancet, 19. März 1904.)

Verfasser beschreibt 2 chemische Reaktionen (genaue Einzelheiten sind im Original nachzulesen), bei deren Anstellung in gewissen Urinen goldgelbe Kristalle gebildet werden. Gelingt es durch keine der beiden Reaktionen derartige Kristalle zu erzeugen, so kann man annehmen, dass das Pankreas gesund ist. Bilden sich die Kristalle bei der ersten, nicht aber bei der zweiten Reaktion, so deutet das auf akute Entzündung des Pankreas und indiziert fast immer einen operativen Eingriff. Dabei ist zu bemerken, dass die durch die erste Reaktion gewonnenen Kristalle sich in 33 proz. Schwefelsäure lösen. Geht die Lösung unter dem Mikroskope in einer halben Minute von statten, so kann man annehmen, dass es sich um eine akute Entzündung des Pankreas handelt; dauert die Lösung dagegen 1—2 Minuten, so spricht dies für das Vorhandensein einer chronischen Entzündung. Findet man bei beiden Reaktionen Kristalle so kann es sich um Krebs des Pankreas handeln; in diesem Falle dauert die Lösung der Kristalle 3—5 Minuten, ein solcher Befund kontraindiziert eine Operation. Ferner kann ein durch frühere Pankreatitis geschädigtes Organ vorliegen, dann lösen sich die Kristalle in 1—2 Minuten; lösen sich die Kristalle schon in kürzerer Zeit als 1 Minute, so spricht dies gegen das Vorhandensein einer Pankreaserkrankung. Die Untersuchungen wurden an dem reichen Materiale des bekannten Chirurgen Mayo Robson zu Leeds vorgenommen und die Befunde meist durch die Operation oder Sektion bestätigt.

William Russell: **Die Diagnose und Behandlung der akuten Appendizitis.** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass manche Wurmfortsätze so gebaut sind, dass sie früher oder später Anlass zu Entzündungen geben müssen. Die Entzündung tritt besonders dann ein, wenn sich der Inhalt des Wurmes durch irgend eine Ursache anstaut. Als Warnungszeichen haben zu gelten sogen. Koliken des Wurms, d. h. heftige Schmerzen in der Ileocoekalgegend, die plötzlich und scheinbar ohne Ursache auftreten und bald wieder verschwinden. Es gelingt etwa 90—95 Proz. der Fälle ohne Operation zur Heilung zu bringen, ⅓ dieser Fälle etwa rezidiviert später. Sieht man einen frischen Fall, so hat man meist bald zu entscheiden, ob man operieren soll oder nicht. Jeder Fall, der mit einem deutlichen Schüttelfrost beginnt, und jeder Fall, in dem es sich um ein Rezidiv handelt, sollten sofort operiert werden. Ferner sind besonders solche Fälle sehr gefährlich, in denen schwere Allgemeinsymptome und geringe entzündliche Erscheinungen um das Coekum bestehen, der Wurm aber auf Druck sehr empfindlich ist. Hier bestehen keine oder wenig Verwachsungen und der Wurm ist wahrscheinlich der Perforation nahe. Bei diesen Fällen ist die Zahl der Leukozyten gewöhnlich nicht vermehrt. Hört bei diesen Fällen die Druckempfindlichkeit der Appendix auf, ohne dass gleichzeitig die Allgemeinsymptome sich bessern, so besteht grosse Gefahr der drohenden Perforation. Erheischt ein Fall nicht sofortige Operation, so gebe man Belladonna oder auch Opium innerlich, äusserlich lege man kalte oder heisse Kompressen auf; ein hoher Einlauf ist oft von grossem Nutzen. Werden bei dieser Behandlung die Symptome (besonders die Schmerzen) nicht bald besser, so zögere man nicht mit der Operation. In späteren Stadien der Krankheit gibt Leukozytose ein gutes Anzeichen für das Bestehen eines Abszesses und dadurch Anzeige zur Operation. (Den Ausführungen des Verfassers, der Internist ist, möchte Ref. nur noch hinzufügen, dass in jedem Falle von Appendizitis von Anfang an ein Chirurg zugezogen werden sollte, damit die Operation im geeignetsten Momente vorgenommen werden kann.)

A. Stanley Green: **Zwei Fälle von durch Radium geheiltem Ulcus rodens.** (Ibid.)

Im ersten Falle handelt es sich um ein Ulcus rodens der Nase, das schon 3 mal vergeblich operiert worden war; auch Ströme von hoher Frequenz waren ohne Erfolg angewendet worden. Die intranasale Anwendung von Radium brachte bald Heilung. Ebenso guter und rascher Erfolg wurde beim zweiten Falle erzielt, wo es sich um ein auch mit Röntgenstrahlen vergeblich behandeltes Karzinom des Schädels handelte. Auch hier nach 4 Radiumbestrahlungen in einem Monat Heilung. Die Zeit der jeweiligen Bestrahlung betrug 20 Minuten.

Mayo Robson: **Die Pathologie und chirurgische Behandlung gewisser Pankreaskrankheiten.** (Lancet, 19. und 26. März 1904.)

Die Arbeit liefert einen wichtigen Beitrag zur Chirurgie der Pankreaserkrankungen, über die Verf. schon früher eine vortreffliche Monographie geschrieben hat. Er legt grosses Gewicht auf die von Cammidge (siehe obenstehendes Referat) eingeführte Urinreaktion; es ist ihm unter anderem öfters gelungen, durch dieses Mittel eine maligne Erkrankung des Pankreas zu erkennen und von einer Operation abzuraten. Ueberall glaubt Verf., dass man bei der nötigen Sorgfalt die meisten Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse früh genug erkennen kann, um mit Erfolg einzugreifen. Dies gilt unter anderem auch für die noch vielfach verkannte (Darmobstruktion) akute Pankreatitis; er diagnostizierte 6 derartige Fälle, 2 verweigerten den Eingriff und starben 3 resp. 8 Tage nach dem Beginn der Erkrankung (namentlich im zweiten Falle hätte ein Eingriff wahrscheinlich Heilung gebracht); 4 Fälle wurden operiert, 2 davon genasen. Für akute Pankreatitis spricht, wenn ein vorher ganz gesunder Mensch (zuweilen sind Anfälle von Indigestion vorhergegangen) plötzlich an heftigen Schmerzen im Epigastrium erkrankt; dabei besteht Erbrechen und Kollaps und im Verlauf von 24 Stunden tritt unter leichtem Fieber eine umschriebene Schwellung im Epigastrium auf. In einem solchen Falle mache man eventuell unter Kokainanästhesie einen kleinen Einschnitt in der Mittellinie; findet man Fettnekrosen und eine Schwellung am Pankreas, so ist es meist besser, die vordere Wunde zu schliessen und eine zweite Oeffnung am linken Angulus costovertebralis anzulegen, um von hier aus das Pankreas zu explorieren und zu drainieren. Manchmal muss auch transperitoneal vorgegangen werden. Neben den akuten, rasch tödlich endenden Formen gibt es auch eine subakute Pankreatitis, deren Verlauf langsamer ist. Es kommt zur Bildung eines Abszesses, der gelegentlich an die Oberfläche kommt und spontan durchbricht, manchmal auch in eines der Hohlorgane einbricht und ausgebrochen oder per anum entleert wird. Selten kommt ein solcher Fall ohne Operation zur Heilung. Verf. sah 8 Fälle von Abszess des Pankreas, einer heilte durch Entleerung des Eiters per anum, von 6 operierten Fällen überstanden 5 die Operation, doch starb einer nach wenigen Wochen. In einem Falle gelangte der Eiter in den Magen, rief hier eine schwere akute Gastritis hervor, die durch Gastroenterostomie dauernd beseitigt wurde. Wenn irgend möglich, suche man die Ursache der Eiterung (Gallen- oder Pankreassteine) zu entfernen. Wenn irgend möglich, operiere man auch diese Eiterungen vom Rücken her. Einen grossen Raum in Verf.s Arbeit nimmt naturgemäss die chronische Pankreatitis ein. Er operierte 27 Fälle von interstitieller Pankreatitis (19 Choledochotomien, 5 Cholecystotomien, 3 Cholecystenterostomien). Bei 24 Fällen war der Ductus choledochus durch eine Entzündung des Pankreas komprimiert(keine Gallensteine bei der Operation gefunden, obwohl in manchen Fällen früher sicher Gallensteine da gewesen waren), bei 12 Fällen wurde die einfache Cholecystostomie, bei 9 Cholecystenterostomie gemacht, bei 3 wurden nur Verwachsungen gelöst. Von diesen 24 Fällen starben 2, die anderen wurden gesund. Von 51 Fällen von chronischer Pankreatitis starben also 2, so dass man die Operation wohl empfehlen kann.

Sir James Sawyer: **Verbesserungen in der Diät der Diabetiker.** (Brit. Med. Journ., 5. März 1904.)

Verf. hat nach Mosses Vorschlag seinen Zuckerkranken Kartoffeln gegeben und ist mit dem Erfolg dieser Behandlung sehr zufrieden. Er lässt die Kartoffeln im Dampftopf in der Schale kochen, da sie beim Kochen in geschältem Zustande stark an den wichtigen Kali- und Phosphorsalzen einbüssen. Er hat ferner Kartoffelpfannkuchen und Kartoffelbrot herstellen lassen. Letzteres wird auf folgende Weise zubereitet: Im Dampftopf gekochte Kartoffel werden geschält und mit den Fingern zu Mehl zerrieben. Das Mehl bleibt 24 Stunden stehen und wird dann mit Kleie gemischt (½ Pfund Mehl auf ¼ Pfund Kleie). Man gibt 15 g Butter, 1 Ei und 15 g Hefe dazu und knetet das Ganze zu einem Teig, der 5 Stunden in der Nähe des Feuers stehen muss, damit er genügend aufgeht. Das Brot wird 1½ Stunden lang in einer mit Fett bestrichenen Pfanne gebraten.

A. Galbraith Faulds: **Ueber den Gebrauch von Sauerstoff zur Füllung der Blase bei der Cystoskopie.** (Ibid.)

Seit Verf. sogen. „kalte Lampen" in der Cystoskopie verwendet, füllt er die Blase statt mit Flüssigkeit mit Sauerstoff. Dies hat grosse Vorteile, wenn es sich um Blut oder Eiter handelt, der in die Blase gelangt und die Flüssigkeit trübt. Auch bei Cystitis und Blasentumoren hat sich die Methode bewährt. Der Sauerstoff übt ausserdem bei bestehender Cystitis eine günstige Wirkung auf die Blase aus und kann man ihn ruhig in derselben belassen.

John Milson Rhodes: **Ueber die angebliche Zunahme der Nervenkrankheiten.** (Brit. Med. Journ., 12. März 1904.)

Verf. glaubt, dass die von vielen Seiten behauptete Zunahme der Krankheiten des Nervensystems nur eine scheinbare ist. Die eigentlichen Nervenkrankheiten haben sicherlich abgenommen und auch die Geisteskrankheiten haben, wenn überhaupt, nur in geringem Masse zugenommen; es werden nur mehr Fälle diagnostiziert und vor allem werden mehr Fälle in Anstalten untergebracht. Dies liegt einerseits daran, dass das Publikum mehr und mehr den Nutzen der Krankenhäuser einsieht und seine Scheu vor dem Irrenhause überwindet, dann aber wird auch infolge des zunehmenden Wohnungsmangels in den grossen Städten die häusliche Pflege der Nervenkranken immer schwerer, so dass auch aus diesem Grunde mehr Kranke den Anstalten überwiesen werden.

Henry Kenwood: **Eine eigentümliche, durch Milch hervorgerufene Epidemie.** (Ibid.)

Verf., der Amtsarzt und Professor der Hygiene ist, konnte in der Londoner Vorstadt Finchley eine Epidemie studieren, die in etwa 14 Tagen über 500 Personen ergriffen hatte. Nach einer Inkubationsdauer von 24 Stunden trat Uebelbefinden ein, die Halsdrüsen schwollen an und wurden sehr empfindlich; gleichzeitig bestand Angina. Meist fand sich hohes Fieber. Zuweilen vereiterten die Drüsen. Die Kranken fühlten sich sehr elend, erholten sich nur langsam und bei ziemlich vielen trat nach vorübergehender Besserung ein Rezidiv auf. Todesfälle wurden nicht beobachtet. Verf. glaubt die Epidemie auf die von den Kranken getrunkene Milch zurückführen zu können, die von an Mammitis leidenden Kühen stammte. Verf. verlangt in Hinsicht auf diese und ähnliche Epidemien eine ständige tierärztliche Ueberwachung aller Kühe, die in Milchwirtschaften Verwendung finden.

Harrison Cripps und H. Williamson: **Ueber die Stelle, an der die Befruchtung stattfindet.** (Brit. Med. Journ., 26. März 1904.)

Die Verf. beschreiben zwei interessante Fälle. Im ersten trat eine Tubenschwangerschaft auf bei einer Frau, der 4 Jahre früher das gleichnamige Ovarium wegen Tumorbildung entfernt worden war. Es muss sich um äussere Ueberwanderung des Eies gehandelt haben. Die Verf. nehmen an, dass die Befruchtung in der Bauchhöhle zustande kam. Da das Trophoblast schon so weit entwickelt war, konnte das Ei sich in die Tubenschleimhaut einbohren und hier einen Haftpunkt finden. Im zweiten Falle war bei einer jungen Frau wegen schweren Basedows, der mehrfach künstlichen Abort nötig gemacht hatte, die Unterbindung beider Tuben gemacht worden; da wieder Schwangerschaft auftrat wurde aus beiden Tuben ein Stück reseziert und die Enden abgebunden. Auch jetzt trat wieder Schwangerschaft auf, obwohl aber doch sicherlich eine Verengerung des Tubenlumens vorliegen musste, kam es zur Schwangerschaft im Uterus.

W. J. Sinclair: **Ueber die Ventrofixation des Uterus.** (Ibid.)

Verfasser hat die Alexandersche Operation ganz zu Gunsten der Ventrofixation verlassen. Damit letztere aber gut und dauernd wirke, muss sie sorgfältig und gründlich gemacht werden. Er näht zuerst das Peritoneum allein auf die Seiten des Uterus, dann legt er eine Anzahl von Quernähten durch Faszie, Peritoneum und vordere Uteruswand. Die höchste dieser Nähte liegt etwa in der Mitte des Uteruskörpers. Es ist von grosser Wichtigkeit nur versenkte Seidennähte zu benützen. Ferner muss man ein Pessar (Glyzerintampon) in das hintere Scheidengewölbe legen, um den Uterus nach oben zu drücken und ihn in der richtigen Lage zu fixieren. Die Kranke muss nach der Operation 4—6 Wochen liegen. Rezidive oder Störungen bei späteren Geburten wurden nicht beobachtet.

F. E. Daniel: **Ueber ein Warnungszeichen vor Absterben des Kindes während der Geburt.** (Ibid.)

Bei einer gewöhnlichen Beckenendlage tritt nach der Geburt des Körpers meist eine Pause ein, bevor der Kopf folgt. Während dieser Zeit ist eine gewisse Kompression der Nabelschnur kaum zu vermeiden. Kommt es zu Atemversuchen des Kindes, so merkt dies der Arzt an Bewegungen des Kindes. Dasselbe tritt ein, wenn während einer Zangengeburt der Plazentarkreislauf behindert wird. Man kann die Bewegungen des Kindes durch die Zangenlöffel hindurch fühlen und eine derartig fortgeleitete Bewegung ist stets ein Warnungszeichen, dass das Kind nicht genug Sauerstoff erhält und in Gefahr ist, zu ersticken. Bei Multiparen sollte man in diesen Fällen die Geburt so rasch als möglich beenden und man wird meist das Kind retten können, ohne der Mutter zu schaden; bei Primiparen wird man das Kind opfern müssen, um schwere Zerreissungen der Geburtswege zu vermeiden.

James Barr: **Die Behandlung der serösen Ergüsse.** (Brit. Med. Journ., 19. März 1904.)

Verfasser behandelte einen Fall von Krebs der Pleura; es mussten alle paar Tage grosse Mengen blutigen Serums abgelassen werden; bei der 5. Aspiration injizierte er 4,0 Adrenalin (die von Parke, Davies & Co. hergestellte Adrenalinchloridlösung von 1:1000). Der Erguss sammelte sich nicht wieder an und die Kranke brauchte bis zum Tode keine weitere Punktion. Seit dieser Zeit verwendete er das Mittel nach jeder Aspiration eines pleuritischen Exsudates, und zwar mit dem Erfolge, dass niemals eine zweite Punktion nötig wurde. Auch bei serösen Ergüssen der Bauchhöhle versuchte er das Mittel (Lebercirrhose), hier trat, wohl infolge der Grundkrankheit, kein vollkommener Erfolg ein, doch sammelte sich der Aszites langsamer an. Einen ausgezeichneten Erfolg sah er bei der Perikarditis eines kleinen Knaben. Am 19. Juni wurden 600 ccm Flüssigkeit aspiriert, am 24. dieselbe Menge. Nach der zweiten Aspiration injizierte Verfasser 40 Tropfen Adrenalin in den Herzbeutel. Der Radialpuls verschwand, der Knabe kollabierte (Kontraktion der A. coronariae). Verfasser gab sofort eine subkutane Injektion von Atropin und Nitroglyzerin, worauf die bedrohlichen Symptome verschwanden. Die Flüssigkeit im Perikard sammelte sich nicht wieder an, wohl aber entstand später noch eine Pleuritis; das Pleuraexsudat wurde entleert und sammelte sich nach Einspritzung von 4,0 Adrenalin nicht wieder an. In letzterer Zeit injiziert er ausser dem Adrenalin noch sterilisierte Luft nach der Aspiration, um, wie er hofft, Adhäsionsbildung zu verhüten oder zu beschränken. Dies Verfahren hat auch bei der tuberkulösen Peritonitis gute Erfolge gegeben. Verfasser beschreibt und bildet sein Instrumentarium ab und gibt Krankengeschichten.

Percy Rendall: **Antipneumokokkenserum bei Pneumonie.** (Ibid.)

Verfasser behandelte einen Fall von schwerer kruppöser Pneumonie mit Antipneumokokkenserum (de Renzi). Er führt die Heilung des Kranken auf diese Behandlung zurück.

Wallace und Sargant: **Ueber Tetanusbehandlung mit Einspritzungen von Serum in den Wirbelkanal.** (Lancet, 5. März 1904.)

Die Verfasser geben die Krankengeschichte von 3 erfolgreich und einem erfolglos behandelten Fällen von Tetanus. Sie machten eine Lumbalpunktion, liessen etwas Zerebrospinalflüssigkeit ab und injizierten dann das Serum in den Duralsack. Im ersten Falle (43 jährige Frau) fand die Injektion 9 Tage vor dem Ausbruch der Krankheit und 17 Tage vor der Behandlung statt. Eine einmalige Injektion von 10 ccm Serum und Brom und Chloral führten am 24. Tage Heilung herbei. Ein 38 jähriger Mann erkrankte 11 Tage nach der Verletzung. Behandlung am 17. Tage; es wurden 30 ccm Serum in 3 Abteilungen innerhalb von 24 Stunden in den Spinalkanal gespritzt, daneben Narkotika. Heilung am 28. Tage. Ein 31 jähriger Mann erkrankte 3 Tge nach der Verletzung. Am 4. und 5. Tage je 10 ccm Serum subdural. Erst keine Besserung, schliesslich Heilung am 42. Tage. Auch hier Unterstützung der Behandlung durch Chloral und Brom, sowie energische Behandlung der Wunde (Exzision der Wunde, 2 mal Amputation des verletzten Fingers). Der 4. Fall betraf einen 42 jährigen Mann, der 6 Tage nach der Verletzung an Tetanus erkrankte. Sofortige Injektion von 20 ccm Serum durch Lumbalpunktion, Wiederholung derselben Menge nach 12 Stunden. Exzision der Wunde. Der Kranke starb 8 Stunden nach der zweiten Injektion, aber wohl sicher nicht infolge derselben. Die Verfasser halten die intraspinale Seruminjektion für bedeutend wirksamer als die subkutane und dabei für viel ungefährlicher als die intrakranielle Einverleibung.

W. Arbuthnot Lane: **Die Behandlung der Gaumenspalte.** (Edinburgh Med. Journ., März 1904.)

Verfasser will so früh als möglich in diesen Fällen operieren, mit Vorliebe am ersten Lebenstage. Er glaubt, dass so junge Kinder die Narkose sehr gut vertragen, dass sie wenig oder keine Schmerzen haben und dass sie nicht brechen. Ferner gelingt es nur kurz nach der Geburt einen dicken Schleimhautperiostlappen vom Alveolarrande abzulösen ohne die kommenden Zähne zu schädigen. Auch beim Ersatze des weichen Gaumens frischt er nicht nur die Ränder des Spaltes an, sondern er bildet einen Lappen, dessen Dicke bis zum Tensor palati reicht; ist wenig Material vorhanden, so bildet er ihn aus der Backe. Näheres über die Ausführung der Operation in den verschiedenen Arten der Gaumenspalte muss an den Abbildungen des Originals studiert werden. Verfassers Erfahrungen erstrecken sich auf beinahe 300 Fälle.

J. M. Munro Kerr: **Das Accouchement forcé nach modernen Methoden (Bossi, Frommer, Dührssen).** (Glasgow Med. Journ., März 1904.)

Verfasser empfiehlt den Frommerschen Dilatator, der gegenüber dem Bossischen gewisse Vorzüge besitzt. Er benutzt ihn bei obliterierter Zervix, wenn der Muttermund das Instrument ohne Schwierigkeit aufnimmt. Man kann in diesen Fällen in etwa 25 Minuten genügend erweitern, ohne Zerreissungen befürchten zu müssen. Ist die Schwangerschaft fast am Ende angelangt, so kann man auch bei nicht obliterierter Zervix sicher dilatieren, wenn man vorsichtig und geduldig operiert. Bei frühzeitiger Schwangerschaft und nicht obliterierter Zervix reisst dieselbe bei Dilatationsversuchen fast immer ein, selbst wenn man noch so vorsichtig verfährt. Inzisionen nach Dührssen wendet er an, wenn der Muttermund geschlossen und die Zervix nicht obliteriert ist und eine sofortige Anzeige zur möglichst raschen Entleerung des Uterus besteht. Diese Operation erfordert Assistenz und ist deshalb weniger für die Privatpraxis geeignet. Das Kind sucht er, wenn es lebt, in jedem Falle mit der Zange zu entwickeln, bei totem Kinde wendet er und perforiert, wenn nötig, den nachfolgenden Kopf.

D. Barty King: **Die Behandlung des Hustens bei vorgeschrittener Phthise.** (Scottish Med. and Surgic. Journ., März 1904.)

Bei dem Husten am frühen Morgen empfiehlt Verfasser heisse Milch mit 1—2 g Natriumchlorid in langsamen Zügen zu schlürfen; versagt dies einfache Mittel, so versuche man Gurgeln mit einer kalten Lösung von Natr. bicarbon. Manche Phthisiker husten, sobald sie ins Bett kommen und zu schlafen beginnen; hier nützt oft Ipecacuanha mit Squilla in Pillenform. Zuweilen beginnt der Husten, sobald sich die Kranken legen und ist dann wahrscheinlich durch den plötzlichen Lagewechsel bedingt. Man bringe solche Kranke zuerst in halbsitzende und erst allmählich in liegende Stellung. Auch heisse Milch, die zu starker Expektoration führt, ist oft von Nutzen. Andere Kranke husten den ganzen Tag und werfen viel wässeriges, schaumiges Sputum aus. Inhalationen von Kreosot, Eukalyptus etc. wirken in diesen Fällen schädlich; Ipecacuanha und Squilla ist von Nutzen. Der lästige Husten nach dem Essen wird durch Gurgelungen mit Natr. bicarb. beseitigt. Oft liegt dem Husten eine Pleuritis zugrunde und muss dieselbe behandelt werden. Was andere Mittel anlangt, so sah Verfasser niemals Nutzen von der alleinigen Anwendung des Apomorphins, bessere Erfolge erhielt er, wenn er es mit Heroin oder Morphium kombinierte. Apokodein hat er wieder aufgegeben. Terpenum hydratum gab nur in Kombination mit Heroin Erfolge. Auch Heroin allein schien ihm wenig wirkungsvoll zu sein. Strychnin in grossen subkutanen Dosen ist ein vortreffliches Expektorans und sollte stets versucht werden. Oft sind leichte Muskelübungen das beste Mittel, um quälende Hustenanfälle zu beseitigen.

S. Vere Pearson: **Zur Frage der Leberdämpfung.** (Medical Chronicle, März 1904.)

Von vielen Seiten wird auf das Bestehen oder Fehlen der Leberdämpfung bei vermuteter Perforation eines Magengeschwüres grosses Gewicht gelegt. Verfasser hat nun 140 Fälle von Magenulcus (die wegen Blutungen in das Krankenhaus kamen), bei denen die Frage der Perforation nicht in Betracht kam, auf das Bestehen der Leberdämpfung untersucht und hat gefunden, dass bei ⅓ der Fälle die Leberdämpfung zeitweilig während der Erkrankung erheblich verkleinert ist. Bei anderen Krankheiten wurde ähnliches beobachet. Als Ursache sieht er an, dass ein geblähter Darm sich vor oder hinter die Leber lagert und so die Dämpfungsfigur verkleinert. Dabei braucht der Bauch im ganzen durchaus nicht gebläht zu sein. Die Verkleinerung der Leberdämpfung ist also ein sehr unsicheres Symptom bei der Diagnose der Perforation.

Henry H. Dixon und J. T. Wigham: **Die Wirkung des Radiums auf gewisse Bakterien.** (Dublin Journal of Medical Science, März 1904.)

Aus Verfassers Versuchen geht hervor, dass Bestrahlungen mit Radium Bakterien (Anthrax, Typhus etc.) nicht töten, wohl aber im Wachstum hindern.

H. T. Butlin: **Ueber prädisponierende und präkarzinomatöse Zustände der Brustdrüse.** (Clinical Journal, 16. März 1904.)

Wenn auch die Fibroadenome der Mamma selten krebsig werden, so kommt dies doch zweifellos vor und sollte man deshalb in jedem Falle diese leicht zu entfernenden Geschwülste beseitigen; dasselbe gilt von den Cysten der Milchgänge. Am wichtigsten ist jedoch die chronische Mastitis. Meist bilden sich bei dieser Krankheit kleinere oder grössere Cysten, von denen die Krebsbildung ausgehen kann. Die Krankheit kann schon bei jungen Mädchen vorkommen, doch findet sie sich meistens zurzeit der Menopause (Involutionscysten). Die Differentialdiagnose gegenüber Krebs ist sehr schwierig; immerhin finden sich bei der chronischen Mastitis öfters mehrere Knoten, auch sind oft deutliche Cysten vorhanden (was beides bei Krebs auch vorkommen kann). Schon früh treten bei Mastitis Drüsenschwellungen auf; die Affektion ist namentlich anfangs viel schmerzhafter wie Krebs; Einziehungen der Haut kommen bei Mastitis nie vor. Zweifellos gehen viele dieser Fälle später in Krebs über. Was die Behandlung anbelangt, so kann man Fälle, die man sicher als Mastitis anspricht, eine zeitlang mit Kompression (Heftpflasterstreifen) behandeln; werden sie nicht bald besser, so mache man eine Probeinzision; dasselbe gilt für die zweifelhaften Fälle bei älteren Frauen. Es ist nicht erlaubt, eine Brust wegen chronischer Mastitis zu amputieren; es genügt, die erkrankte Partie zu entfernen. Verfasser hat dies in 20 jähriger Praxis nie bereut.

John Shaw: **Dr. Otto Schmidts spezifische Krebsbehandlung nach persönlichen Beobachtungen.** (Medical Press, 16. März 1904.)

Am Ende des vorigen Jahres hielt Dr. Johnson in London in der Abernethian Society einen Vortrag über das Schmidtsche Serum. Er hatte die Behandlung an Ort und Stelle studiert und berichtete nun über den endlich mit Sicherheit gefundenen Erreger des Krebses, sowie über staunenswerte Heilerfolge, die durch Einspritzungen eines von Schmidt hergestellten Krebsheilmittels erzielt wurden. Shaw ist nun ebenfalls zweimal in Köln gewesen und hat die Schmidtschen Kranken untersucht. Er sah am 16. Dezember und am 11. Januar u. a. die von Johnson beschriebene Mrs. H., deren Krebsknoten an der Stirn durch die Behandlung ganz geschwunden sein sollte. Zufällig sah Verfasser die Kranke am Tage ihrer Entlassung, als sie nach Schmidts Aussage vollständig von ihrem Krebs geheilt sein sollte. Nicht nur reagierte die Kranke noch fieberhaft auf die sogen. spezifischen Einspritzungen, sondern Shaw fand auch, dass der angeblich geheilte Stirntumor seit seinem Besuche im Dezember beträchtlich in der Zirkumferenz gewachsen war. Er war allerdings etwas flacher geworden, doch war dies darauf zurückzuführen, dass er an mehreren Stellen zerfallen war und die Ränder teilweise unterminiert waren. Der zweite Tumor dieser Frau war mindestens doppelt so gross als im Dezember, auch fand sich jetzt eine grosse harte Drüse hinter dem Ohr. Shaw erhielt nicht die Erlaubnis, die Kranke zu photographieren. Diese Kranke war 7 Monate lang unter Behandlung gewesen, hatte 150 Einspritzungen bekommen und war magerer geworden. (Dabei war niemals während der Behandlung das Gewicht bestimmt worden.) Dies war der Zustand der Kranken, die an demselben Tage das Krankenhaus verlassen sollte, und bei der nach Schmidts Versicherung der Krebs zum Stillstand gekommen war. (Es ist dies der Fall, in welchem v. Bergmann die Operation abgelehnt hatte.) Der zweite Fall, eine russische Dame, starb kurz nachher, nachdem sie ebenfalls lange in Behandlung gestanden hatte. Der dritte Fall war ein von Schmidt operierter Brustkrebs; die Kranke reagierte auf die Einspritzungen mit Fieber. Im Januar erlaubte Schmidt dem Verfasser nicht, die Kranke zu sehen. In diesem und in anderen Fällen, in denen Verfaser um Auskunft bat, wurde er mit den Worten abgespeist: „Es hat keinen Zweck.“ Im vierten Fall sollte ein inoperabler Brustkrebs der linken Brust durch die Einspritzungen geheilt sein. Verfasser fand die Brust geschrumpft (Scirrhus?), unterhalb der Brust fand sich zweifellose karzinomatöse Infiltration der Haut. Das Merkwürdigste an diesem Falle ist jedoch, dass sich in der rechten Brust ein Krebs entwickelt hatte, der durch Operation entfernt werden musste, während gleichzeitig angeblich ein inoperabler Krebs der anderen Brust durch die Einspritzungen geheilt wurde. Der fünfte Fall war ein Mann mit einem grossen Tumor unter dem Kieferwinkel, der angeblich durch die Behandlung stark verkleinert war. Bei seinem zweiten Besuche fand Verfasser den Tumor stark vergrössert, dabei war der Kranke so heiser, dass er nicht sprechen konnte. Schmidt selbst hatte die Stimmbänder nicht untersucht. Bei dem sechsten Falle handelte es sich um einen älteren Herrn mit Zungenkrebs und Metastasen in den Kieferdrüsen. Shaw konnte mit Sicherheit feststellen, dass zwischen seinem ersten und zweiten Besuche die Drüsenmetastasen ungefähr die doppelte Grösse erlangt hatten. Es waren Schmerzen aufgetreten und die Zunge war noch stärker fixiert wie früher. Der siebente Fall betraf einen Engländer, der bis September 1902 völlig gesund gewesen war, damals aber an rezidivierenden Anfällen von Angina und Schwellung der Halsdrüsen erkrankt war, aber kein Gewicht verlor. Er wurde von Schmidt eingespritzt; es trat keine Reaktion auf und der Kranke und sein englischer Arzt glaubten, dass man dadurch Krebs ausschliessen könne. Schmidt jedoch bestand auf seiner Diagnose, dass es sich um Krebs handele; das Ausbleiben der Reaktion erklärte er dadurch, dass er, um eine Reaktion zu vermeiden, absichtlich sehr kleine Mengen Serums eingespritzt habe. Shaw kopierte nun die von Schmidts Assistenten auf der Krankengeschichte vermerkten Serummengen; als er dieselben mit der von Johnson als Routinemenge bezeichneten Dosen verglich, fand er, dass beide Werte identisch waren, ja dass dieser Kranke mehr Serum als Einzeldose erhalten hatte, als die von Johnson beschriebene Frau H. (Fall I dieser Liste). Trotz Schmidts Versicherung, dass es sich um Krebs handele, verliess ihn dieser Kranke, sah in London einen bekannten Chirurgen und ist jetzt wohl und munter, nachdem ihm der Londoner Arzt die Krebsfurcht ausgeredet hat. (Diesen Ausführungen möchte ich noch hinzufügen, dass die Serumbehandlung im Bartholemews- und im Middlesexhospitale zu London völlig versagt hat. Weder konnte eine spezifische Wirkung, noch ein therapeutischer Erfolg festgestellt werden. Dabei waren die Fälle des Middlesexhospitales von Schmidt, der sie in London sah, selbst als für die Behandlung geeignet erklärt worden. Die Behandlung im Middlesexhospitale hatte Johnson übernommen. Hoffentlich werden die nächsten Berichte über Krebskuren etwas weniger vorschnell und kritischer veröffentlicht werden. Ref.)

J. P. zum Busch-London.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 20. Mai 1904.

Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Errichtung der Heilstätten für Lungenkranke. — Eröffnung der neuen chirurgischen Universitätsklinik der Charité.

Heute fand die achte Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Errichtung von Lungenheilstätten statt. In der Eröffnungsrede wies der Vorsitzende, Graf Posadowsky, auf die bisher erreichten Fortschritte in der Bekämpfung der Lungenschwindsucht hin. Zu Beginn dieses Jahres gab es in Deutschland 69 Volksheilstätten mit 5800 Betten, dazu kommen noch 25 Privatheilanstalten für Lungenkranke, 9 Heilstätten sind im Bau begriffen und 18 weitere projektiert. Die Mortalität an Tuberkulose hat nach den vorliegenden Statistiken fortdauernd abgenommen, der Rückgang der Sterblichkeit betrug bei den 20 Bundesstaaten, für welche eine Statistik vorhanden ist, im Jahre 1900—1901 4,4 Proz., von 1901—1902 1,04 Proz. Aber selbst wenn man den vollen Wert dieser Zahlen nicht anerkennt, so sei doch das unzweifelhaft, dass durch vorbeugende Massregeln nicht nur in gesundheitlicher, sondern auch in volkswirtschaftlicher Beziehung wertvolle Errungenschaften zu erzielen sind. Andererseits könne man sich der Tatsache nicht verschliessen, dass unter dem Einfluss zunehmender industrieller Tätigkeit und des Aufenthaltes in schlechter Luft der allgemeine Gesundheitszustand beeinträchtigt wird, was in der verminderten Zahl der Militärtauglichen deutlich zum Ausdruck kommt. Es sei zu hoffen, dass durch Erlass eines Reichsseuchengesetzes eine wirksame Handhabe zur Bekämpfung der Tuberkulose und der anderen Volksseuchen gegeben werde.

Hierauf gab der Generalsekretär, Prof. Pannwitz, einen kurzen Auszug aus dem gedruckt vorliegenden, umfangreichen Geschäftsbericht. Er hob hervor, dass die Resultate, insbesondere die Dauererfolge durchaus günstige seien, in den Jahren 1897 bis 1901 waren bei 27 Proz., in den folgenden 5 Jahren bei 31 Proz. Dauererfolge zu verzeichnen, ja nach der Statistik der Pensionskasse der Preussisch-Hessischen Eisenbahngemeinschaft waren nach 5 Jahren noch 47,9 erwerbsfähig. Bemerkenswert sind die Erfahrungen mit den ländlichen Kolonien; es zeigte sich, dass die aus Heilstätten Entlassenen zu ländlicher Arbeit nicht so leicht zu veranlassen waren wie die aus ihrem Beruf direkt den ländlichen Kolonien Zugeführten. Es soll weiterhin der Versuch gemacht werden, an die Kinderheilstätte in Lychen eine ländliche Kolonie anzugliedern.

Nachdem Prof. Kraus in warmen Worten des dahingeschiedenen Begründers der Heilstättenbewegung, Peter Dettweilers, gedacht hatte, berichtete Prof. Pannwitz über den Antrag Obertüschen, betreffend die Pensionsberechtigung und Reliktenversorgung der Anstaltsärzte. Die zunächst vorgeschlagene Begründung einer eigenen Pensionskasse dieser Aerzte mit Hilfe eines vom Zentralkomitee zu stiftenden Grundfonds erschien aus verschiedenen Gründen inopportun, dagegen wurde der Anschluss an eine Privatversicherungsgesellschaft empfohlen, und zwar so, dass die Beiträge von den Heilanstalten gezahlt werden; es wurde beschlossen, dass das Präsidium bei den einzelnen Heilanstalten in diesem Sinne einwirke.

Den ersten Vortrag hielt Herr Beigeordneter Brugger-Köln über „die Aufgaben der Gemeinden bei der Tuberkulosebekämpfung“. Trotz der erfreulichen Erfolge, so führte er aus, welche die Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose erzielt haben, gibt es noch eine grosse Anzahl von Personen, denen die nötige Fürsorge nicht zuteil wird; die Vereinstätigkeit reicht für alle Zwecke nicht aus, es ist Pflicht der Gemeinden, die planmässige Bekämpfung der Lungentuberkulose in den Bereich ihrer Aufgaben zu ziehen. In Köln ist dies in ausgedehntem Masse geschehen, wie der Vortragende ausführlich darlegt. Die Ermittelung der der Fürsorge bedürftigen Personen geschieht in erster Reihe auf Grund der Tätigkeit der Schulärzte und der Armenärzte, ferner durch besondere Untersuchungsstellen, an denen jeder sich auf Tuberkulose untersuchen lassen kann. Armenrechtlich hilfsbedürftige Personen müssen entweder, wenn dies nach ärztlichem Gutachten aussichtsreich ist, in Heilanstalten oder, bei vorgeschrittenem Leiden, in besonderen Abteilungen der Krankenhäuser untergebracht werden. Wird die Krankenhausbehandlung abgelehnt, so sollen dem Kranken die Mittel zur Erfüllung der notwendigsten hygienischen Erfordernisse im Hause gewährt werden. Was die Gemeinden für die Armen leisten, das sollen die Krankenkassen und Versicherungsanstalten den versicherungspflichtigen Personen und die Wohltätigkeitsvereine den nicht ortsarmen und nicht versicherten wenig bemittelten Lungenkranken leisten. Die Funktion, welche bei den französischen und belgischen Dispensaires der ouvrier enquêteur hat — d. i. eine aus der Arbeiterklasse hervorgegangene Person, die in der Unterhaltung mit den Hilfesuchenden zu erkunden hat, was für sie zu tun nötig ist — fällt in Köln den Armenpflegern zu. Es muss vermieden werden, dass die Unterstützungen den Charakter von Armenunterstützungen mit den diesen anhaftenden sozialen Nachteilen haben. Mittelbar müssen die Gemeinden durch eine entsprechende Bodenpolitik, Bau von Arbeiterwohnungen, Hergabe von Geländen zu mässigem Preise, Unterstützung gemeinnütziger Baugenossenschaften u. dergl. zur Bekämpfung der Tuberkulose beitragen.

Prof. Jacob-Berlin sprach über die „Fürsorgestellen für Lungenkranke“. Diese Einrichtungen stellen eine wertvolle Ergänzung der Heilstättenbehandlung dar, die ja nicht allen zugute kommen kann, insofern sie allen Arten von Kranken und ihren Angehörigen dient. Für die besserungsfähigen Tuberkulösen gewähren sie hygienische Unterweisung durch gemeinverständliche Schriften und Vorträge, besser noch durch die mündliche Belehrung durch die Krankenschwester, ferner die Utensilien zur Mundpflege, Speiflaschen, desinfizierende Lösungen und veranlassen die Desinfektion der Wohnräume nach jedem Wohnungswechsel. Die Wohnungshygiene verlangt ganz besondere Aufmerksamkeit, ein trauriges Bild enthüllt nach dieser Richtung hin die von der Berliner Ortskrankenkasse der Kaufleute angestellte Enquete. Unter ca. 13 000 Ermittlungen fand man, dass bei 8753 = ca. 70 Proz. der für den Kranken bestimmte Luftraum das hygienische Mindestmass nicht erreicht, und dass mehr als 2000 Personen nicht einmal ein eigenes Bett für sich zur Verfügung hatten. Zu den weiteren Aufgaben der Fürsorgestellen gehört die Verabreichung von Kräftigungsmitteln und Nahrungsmitteln, welche der Gewährung von Geldunterstützungen vorzuziehen ist, resp. die Vermittlung der Unterstützung durch öffentliche oder private Organe. Die Fürsorge hat sich weiterhin auch auf die Angehörigen der Kranken zu erstrecken, indem sie geeignete Behandlung der Kranken und ihre Unterbringung in Heilstätten, Ferienkolonien etc. bewirkt, sowie die prophylaktischen Massregeln für die Gesunden veranlasst; besonders ist hier das Augenmerk zu richten auf die Beschaffung einwandsfreier Säuglingsmilch und auf die Fernhaltung solcher Kinder, welche sich in der Rekonvaleszenz nach Masern, Scharlach, Keuchhusten befinden, von ihren tuberkulösen Angehörigen. Für diejenigen Tuberkulösen, welche zur Heilstättenbehandlung bestimmt sind, haben die Fürsorgestellen nach erfolgter Auslese die Ueberwachung und nötigenfalls die Behandlung bis zu der meist erst nach längerem Zwischenraum erfolgenden Aufnahme zu bewirken. Die Zeit des Aufenthaltes in der Heilstätte muss zur Desinfektion der alten, eventuell Beschaffung einer geeigneten neuen Wohnung und, wenn nötig, zur Auswahl eines passenden Berufes benutzt werden. Nach Beendigung der Kur übernehmen die Fürsorgestellen die weitere Beobachtung und eventuelle Unterstützung des Kranken. Für seine Angehörigen sorgt sie in gleicher Weise und ermöglicht durch Unterstützung der Familien eine längere Ausdehnung der Kur für den Ernährer. Schliesslich erstreckt sich die Fürsorge der Anstalten auch auf die Schwerkranken und ihre Angehörigen. Es empfiehlt sich, dass die Fürsorgestellen unter der Leitung eines Arztes stehen und mit Poliklinik und Krankenstationen verbunden sind; doch darf eine ärztliche Behandlung nur bei solchen Kranken stattfinden, welche nicht in den Bereich eines anderen Arztes gehören.

Herr Stadtrat Samter-Charlottenburg besprach vom Standpunkt der Verwaltungsbeamten aus die Organisation der Fürsorgestellen; seine Leitsätze decken sich im wesentlichen mit den Ausführungen Prof. Jacobs. Die Verbindung der Fürsorgestellen mit einer Poliklinik oder einem Krankenhaus hält er zwar für wünschenswert, aber nicht für notwendig; wichtig ist die Frankreich und Belgien von dem ouvrier enquêteur ausgeübte Tätigkeit, sie soll bei uns von einer gut geschulten Krankenschwester übernommen werden, nicht, wie auch vorgeschlagen wurde, von Aerzten, doch darf die Schwester nur im Einverständnis mit dem behandelnden Arzt handeln. Es fragt sich weiter, von wem die Gründung der Fürsorgestellen ausgehen soll. Nur unter besonders günstigen Verhältnissen kann dies von den privaten Wohltätigkeitsgesellschaften geschehen; sonst sind für Versicherte die Landesversicherungsanstalten und Krankenkassen, für Nichtversicherte die Gemeinden als Träger der öffentlichen Krankenfürsorge überhaupt, auch die gegebenen Träger der Fürsorgestellen. Zu den hierzu notwendigen Aufwendungen sind die Versicherungsanstalten auf Grund der Gesetzgebung berechtigt, die Gemeinden verpflichtet.

In der Diskussion bespricht Herr W. Becher-Berlin die vom Verein der freigewählten Kassenärzte eingerichtete Fürsorgestelle und ihre bisherigen Leistungen. Herr Pütter-Berlin weist auf die grosse Zersplitterung der Kräfte und besonders der Gelder hin, welche für die verschiedenen Arten von Bestrebungen zur Tuberkulosebekämpfung bestimmt sind. Es soll daher auf Anregung des Herrn Ministerialdirektors Althoff ein Komitee zur Begründung von Auskunftsstellen an verschiedenen Stellen Berlins zusammentreten. Dieses Komitee hat die Absicht, mit dem Zentralkomitee zur Begründung von Lungenheilstätten und auch mit den Aerzten in Beziehung zu treten. Die nötigen Mittel sind schon jetzt durch Beiträge der Landesversicherungsanstalt und die in Aussicht stehenden Beiträge der Magistrate von Berlin und den Vororten gedeckt; nähere Mitteilungen über diese Auskunftsstellen dürften in allernächster Zeit bevorstehen. Herr Prof. A. Baginsky-Berlin weist auf die grosse Zahl tuberkulöser Erkrankungen im frühen Kindesalter hin, die am besten durch möglichst weitgehende Förderung der Wohnungshygiene bekämpft werden. Grössere Fürsorge als bisher bedürfen die Kinder mit lokaler (Knochen- und Gelenk-) Tuberkulose, welche später zu Krüppeln werden und den Kommunen zur Last fallen. Ein geeignetes Mittel, diese Verkrüppelungen zu verhüten und vollständige Heilung zu erzielen, sind die Seeheilstätten, deren Unterstützung den Gemeinden daher aufs wärmste empfohlen werden kann. Herr Pauly-Posen empfiehlt, da mehrfach darüber geklagt werde, dass die Lungenheilstätten im Winter nicht voll besetzt seien, die freien Stellen mit den im Heere ermittelten Tuberkulösen zu füllen. Herr M. Wolff-Berlin bespricht die Rolle, welche die Poliklinik für Lungenheilstätten in der Bekämpfung der Tuberkulose spielt; sie erfüllt in der Hauptsache die Zwecke, denen die Fürsorgestellen dienen sollen. Herr Petruschky-Danzig berichtet über die Fürsorge für Tuberkulöse in Danzig, wo im Anschluss an das hygienische Institut eine Untersuchungsstelle eingerichtet ist, welche sich des regen Interesses auch der Danziger Aerzte erfreut; er betont besonders die Anwendung des Tuberkulins zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken. Herr A. Kohn-Berlin, der Vorsitzende der Ortskrankenkasse der Kaufleute, weist darauf hin, dass den Krankenkassen durch die Gesetzgebung Grenzen in ihren vorbeugenden Massnahmen gezogen sind; er empfiehlt im Gegensatz zu den Vorschlägen W. Bechers, den Krankenkontrolleuren die Funktionen der Ouvriers enquêteurs zu übertragen. Mit dem Ausdruck des Dankes an die Berichterstatter und Teilnehmer schliesst dann der Vorsitzende die Versammlung.

Am 16. Mai wurde in Anwesenheit des Kultusministers und einer grösseren Zahl geladener Gäste die neue chirurgische Universitätsklinik der Charité feierlich eröffnet. In der Festrede, welche von dem Direktor der Klinik, Prof. König, gehalten wurde, verglich er den Betrieb und den Unterricht in der Chirurgie von heute mit dem vor 50 Jahren, wobei er die Wandlungen besprach, die er selbst miterlebt hat. Das Bild, das er von einem chirurgischen Krankenhaus, wie es vor einem halben Jahrhundert aussah, entrollte, erscheint, mit dem Auge eines Arztes des 20. Jahrhunderts gesehen, als ein recht trübseliges. Niedrige, enge Krankenräume, überall Geruch nach verdorbener Luft und Eiter, die Kranken zum grossen Teil hoch fiebernd, mit dem Ausdruck schweren Leidens im Gesicht. Der Operationssaal ist ein gewöhnlicher, wenig sauberer Raum, der Fussboden ist mit Schmutz bedeckt, über den eine Sandschicht gestreut ist; in der Mitte steht ein alter hölzerner Operationstisch, auf den der Patient sich in seiner schmutzigen Kleidung legt. Die Vorbereitungen des Operateurs haben lediglich die Schonung seiner Garderobe zum Zweck, als Wartepersonal fungieren meist unheilbare Kranke der Klinik; dem entsprach die ungeheure Morbidität und Mortalität in den chirurgischen Krankenhäusern, in denen die Wundinfektionskrankheiten überhaupt nicht aufhörten, und z. B. nach Unterschenkelamputation 50 Proz. der Operierten starben. Nur langsam fanden die Forschungsergebnisse der pathologischen Anatomie und Mikroskopie Anwendung für die Chirurgie; so musste König, als er als Assistent sich mit mikroskopischen Arbeiten beschäftigte, sich den Vorwurf gefallen lassen, er könnte Besseres tun, als am Mikroskop zu sitzen. Am fruchtbarsten waren die Forschungen über Ansteckung und Desinfektion; letztere trat freilich in der ersten Zeit der antiseptischen Aera in einer Form auf, der noch recht unangenehme Mängel anhafteten. Man bemühte sich, den Operationsraum zu desinfizieren, und Kranke und Aerzte litten gleichmässig unter der Karbolatmosphäre. Auf dem Wege über Listers Antiseptik gelangte man zur heutigen Asepsis, für die die ersten Anregungen ebenfalls aus England kamen. Zu einer Zeit, als die Antisepsis noch in voller Blüte stand, erzielte Lawson Tait ohne antiseptische Mittel, nur durch peinlichste Sauberkeit, die gleichen Erfolge wie die anderen Chirurgen. Durch die Lehren von der Antisepsis und Asepsis ist auch der Krankenhausbau wesentlich beeinflusst worden; die dunklen, engen Räume von früher existieren nicht mehr; man weiss jetzt, dass in Krankenhäusern, zumal in chirurgischen, alle Räume Licht und Luft im Ueberfluss haben und so eingerichtet sein müssen, dass sie leicht peinlich sauber gehalten werden können. Darauf ist auch bei dem Bau der neuen Klinik Bedacht genommen worden. Es ist in neuerer Zeit wiederholt die Frage ventiliert worden, ob es zweckmässig sei, einen grösseren Kreis von Studierenden den Operationen beiwohnen zu lassen, oder ob es sich nicht eher empfehle, nur kleinen Gruppen die Anwesenheit zu gestatten. König ist entschieden gegen diese letztere Forderung, und dementsprechend ist auch der Hörsaal für eine grössere Zuhörer- und Zuschauerzahl eingerichtet worden. Es folgte eine kurze Ansprache des Kultusministers, worauf die Feier mit einem Rundgang durch die neue Klinik beschlossen wurde. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

I. Französischer Kongress für Klimatotherapie und Stadthygiene

zu Nizza vom 4.—7. April 1904.

Von Huchard, dem bekannten Pariser Kliniker, war die Idee eines regelmässigen französischen Kongresses für Klimatotherapie und Stadthygiene ausgegangen und man hatte als Sitz des ersten Kongresses dieser Art Nizza gewählt.

Ein Kongress in Nizza, la belle Nice, wie es mit einer stehenden Redensart in allen Ansprachen genannt wurde, musste eine grosse Anziehungskraft ausüben und ein solcher Kongress an der herrlichen Côte d'Azur musste gelingen. So hatten sich denn in den letzten Ostertagen zu diesem Kongress trotz seines ziemlich kleinen Arbeitsgebietes über 700 Teilnehmer eingefunden; zu den französischen Kollegen hatten sich eine Anzahl von Herren aus allen Ländern hinzugesellt, die das Angenehme eines Aufenthaltes an der Riviera mit dem Nützlichen eines Kongressbesuches zu verbinden suchten.

Der Generalsekretär des Kongresses Dr. Hérard de Bessé und seine Kollegen hatten das Ganze aufs beste arrangiert (wenn wir von den etwas verzögerten Eisenbahnangelegenheiten absehen) und es sicherlich erreicht, dass jeder Teilnehmer an dem Kongresse mit grösster Befriedigung darauf zurückblicken kann.

Die Vormittage vereinigten eine — meist freilich nicht sehr grosse — Anzahl eifriger Herren unter dem Vorsitze der Herren Chantemesse oder Huchard oder einer anderen französischen Zelebrität in den Räumen des Palais Des Beaux Arts. Man verhandelte über den Einfluss eines Aufenthaltes an der Riviera auf die Lungentuberkulose, auf Herzkrankheiten, auf Rheumatismen u. dergl. mehr und in der 2. Sektion über Fragen der Stadthygiene. Die Nachmittage waren Ausflügen gewidmet. So besichtigte man der Reihe nach Menton (Mentone, wie es in Deutschland wohl noch allgemein genannt wird), Monaco und Monte Carlo, Grasse und Cannes, Beaulieu u. a. O. In den meisten dieser Städte fand ein offizieller Empfang durch die Ortsbehörde statt, der sich in Cannes und Monaco besonders glänzend gestaltete. In Cannes hatte der Maire der Stadt, Mr. Capron, und seine Gattin (eine geborene Deutsche) in dem herrlichen Parke ihrer Villa ein reizend arrangiertes Déjeuner zu Ehren von mehreren Hunderten von Kongressisten veranstaltet; in Monaco hatte Serenissimus selbst dem Kongress in den Räumen seines interessanten alten Schlosses einen festlichen Empfang bereitet. Ueberall an der ganzen französischen Riviera war die Legitimation als „Congressiste" ein Passepartout, der alle Türen öffnete. An verschiedenen Abenden fanden Galavorstellungen in den Theatern von Monte Carlo und Nizza statt, wozu eine grössere Anzahl von Kongressteilnehmern Karten erhalten konnten.

Der Kongress hatte, wie es in einem vorbereitenden Zirkular hiess, den Nebenzweck, den Verkehr an der französischen Riviera zu heben. Die Eindrücke, die die Kollegen von der unbeschreiblich schönen Natur und der Liebenswürdigkeit der Bevölkerung, wie der Kollegen im besonderen erhalten haben, können der Erreichung dieses Zweckes nur günstig sein. Eines freilich wurde versäumt, wenn man die an Staub so wie so nicht arme Riviera den fremden Aerzten für ihre Kranken empfehlen wollte: ein Verbot der Automobilfahrten. Wer in Nizza an der glänzenden „baie des anges" ein ruhiges Stündchen zu verträumen hoffte, sah sich schnell aus allen Himmeln gerissen. In fast ununterbrochener Reihe rasen die Automobile über die Promenade des Anglais dahin, Staub und Gestank hinter sich lassend. Und wie in Nizza ist es an der ganzen Riviera. Wenn die Behörden sich nicht dazu aufschwingen werden, diesem Unfug zu steuern, so dürften alle Bemühungen zur Hebung der Riviera vergeblich sein; denn weder für Lungenkranke noch für Ruhebedürftige ist der jetzige „Automobilismus" erträglich. Hoffen wir, dass die tagtäglich in den dortigen Lokalblättern zu lesenden Automobilunfälle den ärztlichen Erwägungen den nötigen Nachdruck verleihen mögen, um die Behörden zu einem energischen Einschreiten gegen diese moderne Pestilenz zu veranlassen. Dann wird der übernächste Kongress in Monaco — der nächstjährige ist in Arcachon — seinen Zweck noch mehr erfüllen als der diesjährige, in den französischen und auswärtigen Kollegen den Gedanken zu festigen, dass die Riviera nicht bloss für Gesunde ein Paradies ist, sondern auch für Kranke ein Ort der Erholung und Gesundung! Hans Kohn-Berlin.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Mai 1904.

Herr **Glücksmann: Ziele, Fortschritte und Bedeutung der Oesophagoskopie.**

Die Oesophagoskopie, als deren Begründer v. Mikulicz anzusehen ist, wenngleich Kussmaul schon vorher bei einem Degenschlucker als erster das Mageninnere in vivo gesehen hat, und um deren Ausbau sich v. Hacker, Rosenheim u. a. verdient gemacht haben, ist nach des Vortragenden Ansicht noch zu wenig gewürdigt. Die Technik sei nicht so schwierig, freilich gehöre dann noch Uebung in der Deutung des Bildes dazu, wie dies ja auch beim Augenspiegeln u. ähnl. der Fall sei. Die Sondierung der Speiseröhre und die Radioskopie könnten die Oesophagoskopie nicht ersetzen.

An einer Anzahl von Fällen sucht Vortragender diese letztere Ansicht zu begründen.

Vortragender hat das von Rosenheim angegebene Instrument weiterhin verbessert, indem er den Halsteil desselben dünner und damit leichter einführbar machte; nur das Ende (6 cm lang) ist in der alten Stärke geblieben; ein aufblähbarer Gummiballon, nach Art der Schreiber schen Sonde, erweitert den zu untersuchenden Oesophagusteil noch mehr und vergrössert dadurch das Gesichtsfeld. Die Lämpchen sind peripher angebracht, wodurch Blendung vermieden wird.

Das bisher Erreichte lasse hoffen, dass es auch gelinge, ein brauchbares Gastroskop herzustellen und damit zu einer frühzeitigen Diagnose des Magenkarzinoms zu kommen.

Diskussion: Herr Elsner: Der Hauptwert der Oesophagoskopie liege in der Entfernung von Fremdkörpern; doch gebe es hiefür eine einfachere, nur nicht genügend bekannte Methode: langdauernde Spülungen der Speiseröhre.

Herr Boas: Er habe keine grosse Erfahrung über Oesophagoskopie, hält die Technik jedoch für leicht. Freilich sei das, was man damit erreiche, nicht viel. Auch glaubt er nicht, dass die Gastroskopie zu einer früheren Diagnosestellung des Magenkarzinoms führe; damit sei man hart an der Grenze der Möglichkeit angekommen, denn mit latenten Karzinomen, solchen ohne Beschwerden, kämen die Kranken nicht zum Arzt. Dies wäre aber der geeignetste Zeitpunkt zur Operation.

Herr Rosenheim: Er teile weder den Optimismus Glücksmanns, noch den Pessimismus von Boas.

Herr Glücksmann: Schlusswort.

Herr **Th. Weyl: Ueber den Einfluss hygienischer Werke auf die Gesundheit der Städte.**

Herr W. zeigt an Diagrammen, wie in Berlin die Sterblichkeit seit Anfang der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts in starker Abnahme begriffen ist. Eine Abnahme, wenn auch geringeren Grades lässt sich auch konstatieren, wenn die Zusammenfassung grösserer Zeiträume bis auf die Mitte des 18. Jahrhunderts zurückgeht. Diese Abnahme zeigt sich auch, wenn man nicht die Gesamtbevölkerung, sondern einzelne Altersgruppen, z. B. Kinder von 0—5 Jahren, betrachtet, und ebenso wenn man bestimmte Krankheiten, z. B. den Typhus, berücksichtigt. Für diese Abnahme werden nun gerne besondere hygienische Massnahmen zur Erklärung herangezogen, z. B. Kanalisation, Wasserleitung oder dergl.

Stellt man jedoch auf einem Diagramm die 3 Städte Berlin, München und Wien zusammen, so zeigt sich die überraschende Tatsache, dass in allen dreien in der gleichen Zeit eine bedeutende Abnahme der Sterblichkeit an Typhus einsetzt, ohne dass jedoch in diesen Städten zur gleichen Zeit die Kanalisation oder Wasserleitung oder dergleichen eingeführt worden wäre. Die Abnahme der Sterblichkeit beginnt z. T. schon vor Einführung dieser hygienischen Massnahmen. Es müssen also andere unbekannte Faktoren (säkuläre Sterblichkeitsschwankungen, Gottstein?) massgebend sein. Und diese Zahlen lehren, wie vorsichtig und bescheiden man in der Auslegung statistischer Daten sein müsse. Er selbst sei darin früher recht unbescheiden gewesen. Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Mai 1904.

Herr **Bumm: Ueber Behandlung gonorrhoischer Adnextumoren.**

Die urethrale und vaginale Gonorrhöe der Frau geht nach einem kurzen akuten in ein chronisches Stadium über, das ohne besondere Beschwerden ist. Erst beim Aufsteigen des Prozesses in den Uterus setzen die Beschwerden sprungweise ein, in der Regel viele Monate nach der ersten Infektion und besonders häufig nach dem ersten Wochenbett. Der häufige Zusammenhang von fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett mit aszendierender Gonorrhöe wird an Krankheitsfällen demonstriert:

1. Fall: Nach normaler Schwangerschaft und leichter Entbindung am 7. Tage hohes Fieber bei verhältnismässig niedriger Pulszahl. Im Lochialsekret reichlich Gonokokken. Schmerzhaftigkeit in den Beckenorganen. Das akute Stadium der frischen Tubargonorrhöe geht nach 10 Tagen unter strenger Bettruhe und Wärmebehandlung zurück.

2. Fall: Am 5. Tage nach der Entbindung hohes Fieber mit niedriger Pulszahl. Im Lochialsekret Gonokokken und Streptokokken. Rückgang der Erscheinungen nach 12 Tagen.

Die Behandlung der akuten Tubargonorrhöe hat nach Ansicht des Vortragenden eine konservative zu sein und erfordert vor allem strenge Bettruhe und Geduld. Jeglicher örtliche Eingriff, wie intrauterine Spülungen sind zu vermeiden. Regelmässig alle Stunden ein grosser, warmer, feuchter Umschlag um den Leib von der Nabelhöhe bis zum Oberschenkel, geschützt durch ein festes Gummituch. Dadurch werden auch grosse Tumoren innerhalb 3 Wochen zum Schwinden gebracht. Die Tumoren in diesem Stadium sind in der Regel „Scheintumoren", durch Verklebungen in der Umgebung der nicht besonders vergrösserten Tuben gebildet, die durch die Behandlung wieder frei werden, wenn auch eine Funktionsstörung zurückbleibt. Steht die Frau zu frühzeitig auf, so treten Rezidive ein, die dauernde Veränderungen an den Tuben hinterlassen, und durch ungeeignete Behandlung, wie das Einlegen von Tampons, kommt es zu dauernden Reizzuständen, die schliesslich zu dem Marasmus gonorrhoicus führen. Die Tuben erweitern sich zu Eitersäcken und durch Infektion der berstenden Ovarialfollikel mit dem Tubensekret bilden sich Ovarialabszesse. In diesem Stadium wird die Behandlung mit Wärme meist nicht vertragen und die Operation notwendig. Demonstration eines durch die Bauchdecken und eines von unten operierten Adnextumors. Die schonendere und unter der Decke des Bauchfells sich abspielende vaginale Operation setzt das Tiefliegen und die gute Zugänglichkeit und Uebersichtlichkeit der Tumoren voraus. Die Behandlung der frischen aszendierenden Gonorrhöe mit Bettruhe und Wärme gibt eine günstige Prognose und macht das frühzeitige Operieren der Adnextumoren unnötig.

Herr **Blumreich**: **Zur Frage der Chromocystoskopie.**

Das von Völcker und Joseph angegebene Verfahren der Injektion von Indigoblau in die Glutäen und die Beobachtung der aus der Ureterenmündung austretenden Farbstoffwolke ermöglicht die schnelle Auffindung der Uretereneintrittsstelle, dagegen erlaubt die vergleichende Schätzung der Farbstärke des aus den beiden Ureteren ausfliessenden Urines keinen Schluss auf die Nierenfunktion, da der Farbstoff z. B. durch Leukozyten reduziert sein kann. Der positive Erfolg beweist mehr als ein negativer. Das Verfahren vermag nicht den Ureterenkatheterismus und die Untersuchung der getrennt aufgefangenen Urinportionen auf Gefrierpunktserniedrigung, Leitfähigkeit, Stickstoffgehalt und auf Zucker nach der Phloridzininjektion zu ersetzen.

Diskussion: Herr Richter betont gleichfalls die Bedeutung des Ureterenkatheterismus und der älteren Methoden gegenüber der Indigomethode.

Herr **Kayser**: **Ueber Polymastie.**

Während der supramammare Wulst in der Achselfalte eine von der eigentlichen Brustdrüse abgesprengte Drüsenpartie darstellt, ist die Achselhöhlendrüse als eine atavistische Bildung aufzufassen, die sich aus der embryonalen Milchleiste der Säugetiere entwickelt. Demonstration von Photographien und Kranken mit Achselhöhlendrüsen, die in den ersten Tagen des Puerperium in die Erscheinung getreten sind.

Diskussion: Herr Ziehen berichtet über den Fall eines jungen Mädchens, bei dem eine fibromatös entartete akzessorische Achselhöhlendrüse durch Anschwellung während der Menstruation die Ursache für hartnäckige Brachialneuralgien wurde.

Herr **Helmbold** demonstriert Präparate von:

a) einer **Ovarialschwangerschaft,**

b) einer **interstitiellen Tubarschwangerschaft,**

c) eines **Chorioepithelioma malignum** des Uterus.

Herr **Hocheisen** demonstriert das Präparat einer **Metritis dissecans.**

K. Brandenburg-Berlin.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr **Deutschländer**:

a) mehrere, durch Schädelresektion gewonnene, von einem 1¼ jährigen Kinde stammende, breitbasig gewucherte, den Schädel perforierende und ulzerierte **Dermoidcysten.**

b) Fall von Osteoplastik aus dem Radius einer **Spina ventosa** des Daumens nach Müller-Rostock.

c) Fall von **blutiger Einrenkung einer kongenitalen Hüftluxation** bei einem 7 jährigen Mädchen. Unblutige Behandlung vor 4 Jahren bezw. 1 Jahre führten zu keinem Resultat. Das gute Transpositionsresultat führte immer wieder zur Reluxation. Jetzt ist das funktionelle Resultat ausgezeichnet.

Herr **Thost** demonstriert einen **Rhinolithen,** den er einer 66 jährigen Dame wegen eitrigem Ausfluss aus der Nase entfernt hat. Die Durchsägung ergab einen Kirschkern, der nach der zuverlässigen und glaubhaften Angabe der Patientin mehr als 60 Jahre in der Nase getragen wurde, ohne Erscheinungen zu machen.

Herr **Friedheim** demonstriert einen 7 jährigen Knaben, der wegen **Hirschsprungscher Krankheit** seit Jahren in genauer ärztlicher Beobachtung steht. Die schweren Erscheinungen dieser kongenitalen Anomalie zeigten sich anfallsweise. Der letzte Anfall ging mit schweren Stauungserscheinungen einher: Oedemeh, Aszites, Meteorismus, spärliche Absonderung von konzentriertem Urin, die wohl auf rein mechanische Behinderung des Kreislaufes durch Druck der gestauten Kotmassen auf die Vena cava zurückzuführen waren. Laparotomie. Befestigung der Flexura hepatica und lienalis am Peritoneum parietale. Durch diese Reffung des Darms, sowie durch eine exakte Massage- und Klystierbehandlung ist der Knabe nunmehr imstande, spontan zu defäzieren.

Herr **Wiesinger**: Die Mehrzahl der Autoren steht heute auf dem Standpunkt, dass die **disseminierte Fettgewebsnekrose** nicht als genuine oder idiopathische Krankheit, sondern nur als ein Symptom einer krankhaften Funktion des Pankreas aufzufassen ist. Besonders wichtig ist die Fettnekrose als Wegweiser bei akut entzündlichen Zuständen im Pankreas, da sie bei diesem klinisch unbestimmten Krankheitsbilde sowohl für die Diagnose als auch für das technische Handeln die Direktive abgibt. W. stellt zwei einschlägige Fälle vor, welche unter ileoperitonitischen Symptomen verliefen und bei welchen bei der Operation disseminierte Fettnekrosen gefunden wurden. Beide Fälle sind geheilt, der zweite durch Tamponade der Pankreasgegend durch das Omentum. Bei der ersten Patientin war es möglich, die wegen eines Bauchbruchs nach einem Jahre wieder eröffnete Bauchhöhle genau zu inspizieren und das völlige Verschwinden der bei der ersten Operation zahlreich vorhandenen Fettnekrosen zu konstatieren. Die jetzt wohl allgemein angenommenen Grundsätze der Behandlung dieser Zustände bestehen in möglichst schonendem, aber operativem Vorgehen, eventuell mit Tamponade der Pankreasgegend.

Herr **Troemner** warnt vor dem „Elektrovigor“, einem durch die Dreistigkeit der Reklame und die Höhe des Preises sich auszeichnenden, absolut unwirksamen (genaue Probe am Galvanometer!), daher als Schwindel zu bezeichnenden Apparate.

II. Vortrag des Herrn **Falk**: **Moderne Fragen der Wochenbettsdiätetik.**

Trotz der im allgemeinen anerkannten Notwendigkeit des Leibbandagierens der Wöchnerin wird dasselbe von vielen Praktikern vernachlässigt oder gar verworfen. F. bandagiert bei schlaffen Bauchdecken sofort post partum (Bevorzugung der Stratzschen Gyrita mit abknöpfbarem Zwischenschenkelsatz), sonst erst, wenn die Rückenlage aufgegeben wird; stets aber wird beim Verlassen des Bettes eine Leibbinde verordnet, die durch bewegliche Strumpfbänder nach unten befestigt wird. F. betont die Bedeutung der Bauchdeckengymnastik im Wochenbett. Uebungen, wie sie v. Wild, Asch angegeben haben, sind anfangs nicht dienlich. F. empfiehlt eine besonders wirksame, zu früher Zeit im Wochenbette anzuwendende gymnastische Uebung der Bauchdecken. Sie wird bei Rückenlage von der Wöchnerin schon vom 3.—4. Tage ab ausgeführt und besteht in willkürlichen, langsamen Kontraktionen und Erschlaffungen sämtlicher Bauchmuskeln, die den Leib in scheinbar drehende Bewegung versetzen, so dass der Nabel einen Kreis beschreibt. F. lehrt seine Wöchnerin diese Uebung, indem er ihr die Hand auf die eine Seite des Leibes legt und sie auffordert, unter dieser Hand den Leib stets straff zu machen. Indem er nun die Hand im Kreise um den Nabel herumführt, lernt die Wöchnerin durch die Zusammenziehungen ihrer Bauchmuskeln jene vom ägyptischen Bauchtanz bekannten kreisförmigen Bewegungen des Leibes ausführen. Um der Erschlaffung der Beckenbodenmuskeln im Wochenbett entgegen zu arbeiten, lässt F. die Thure-Brandtsche „Knippninggarna“ machen (willkürliche Kontraktionen der Sphinkteren und des Levator ani).

Bezüglich der Diät der Wöchnerin stellt sich F. auf den Standpunkt v. Winckels. Die gesunde und stillende Wöchnerin bedarf einer von Anfang an kräftigen und später einer reichlichen und gemischten Kost. Zur Prophylaxe der Mastitis sind in jüngster Zeit die sich widersprechendsten Vorschläge gemacht worden (Pletzer, Müry). Kritische Besprechung derselben. F. beschreibt sein Vorgehen, welches mit geringfügiger Abänderung dem von Fehling angegebenen entspricht.

Ferner bespricht F. die Vorschriften, welche er den Wochenpflegerinnen in Bezug auf die Reinigung der Genitalien und auf die Temperaturmessung zu geben pflegt. Anschliessend an die Arbeiten von Peiser und Wormser empfiehlt er Messung um 1 und 5 Uhr p. m. Für besonders wichtig hält es F., den Wochenwärterinnen eine Berührung der mit Lochialsekret durchtränkten Vorlagen mit ihren Fingern zu verbieten. Sie sollen sich dazu einer langen Pinzette bedienen. Dann werden die Fragen über die Dauer der Bettlägerigkeit der gesunden Wöchnerin und über ihr Verhalten während der Bettruhe eingehend ventiliert. Die diesbezüglichen Auslassungen Küstners, welcher für ein Aufstehen der Wöchnerin am 5. Tage p. p. wiederholt plädiert hat, werden kritisch beleuchtet, die ihm gewordenen Entgegnungen von Olshausen, Schatz etc. zitiert. Die meisten Geburtshelfer perhorreszieren das Frühaufstehen. F. lässt auch die gesunde Wöchnerin, wenn irgend möglich, 17—21 Tage liegen, sorgt für regelmässige Urin- und Stuhlentleerung.

Werner.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 12. März 1904.

Herr **Büttner**: Demonstrationen zur **Tubargravidität.** Der Vortragende demonstriert an Lichtbildern je zwei dem Operationsmateriale der Frauenklinik entstammende Präparate von Tubenmole, tubarem Abortus und von Ruptur der schwangeren Tube. Die Präparate werden teils in mikroskopischen Schnitten, welche Tube und Ei umfassen, teils makroskopisch mittels des Projektionsapparates vorgeführt und ihre anatomischen Eigentümlichkeiten besprochen.

Herr **Körner: Demonstration eines aus dem Ohr operativ entfernten Fremdkörpers.**

Ein Junge hatte sich einen selbst extrahierten Dens incisivus in das linke Ohr gepfropft, wo derselbe 11 Tage, ohne Symptome zu machen, liegen blieb. Darauf versuchte ein Arzt, ihn mit der Pinzette zu entfernen, wobei jedoch der Zahn nach hinten rutschte. 3 Tage nachher wegen Entzündungserscheinungen etc. Transport in die Klinik. Hier musste, da der Zahn eingekeilt sass, auch die starke Entzündung (Schwellung, blutiger Eiter etc.) einen Aufschub nicht zuliess, durch Abtrennung der Ohrmuschel und Freilegung des hinteren Teiles des Gehörganges der Weg zum Fremdkörper gebahnt werden, welcher im Mittelohr festsass, eine Spitze in den Tubenausgang hineinpresst. Der Heilungsverlauf war ein guter; nach 4 Wochen war alles gut, das Trommelfell heil, die Hörfähigkeit normal.

Vortragender gibt die wiederholte und dringende Mahnung, nicht zu übereilt mit Pinzetten Extraktionsversuche zu machen; fast stets gelingt das Herausschaffen des Fremdköpers durch eine Spülung; dem Vortragenden ist unter den letzten 400 Fällen nur in diesem eben beschriebenen Falle allein die Spülung nicht von Erfolg gewesen. Bei quellungsfähigen Körpern (Erbsen, Bohnen, Linsen) ist zuerst durch wasserentziehende Mittel (Glyzerin, Alkohol āā) Verkleinerung zu bewirken. Auch lebende Fremdkörper können Gegenstand therapeutischen Handelns sein: Küchenschaben (nie der Ohrwurm!) gehen mit Vorliebe in den Gehörgang, können sich dort nicht umdrehen, toben vorwärts gegen das Trommelfell und verursachen dadurch grosses Unbehagen; sie sind durch Spülen zu entfernen. Flöhe gehen nie, Wanzen gelegentlich ins Ohr. Fliegenlarven kommen bei Ohreiterungen vor, sie sind in loco erst abzutöten.

Dafür, dass ein Fremdkörper durchaus nicht auf jeden Fall sofort aus dem Ohr entfernt werden muss, sondern dass er (notabene unberührt!) lange ohne Störung dort liegen bleiben kann, spricht ein Fall des Vortragenden, in welchem ein Fräulein seit 19 Jahren einen Schuhknopf im Ohr trug, ohne es zu wissen, und dass dies erst bei einer Konsultation konstatiert wurde, welche stattfand, weil die Dame „seit 3 Tagen schlecht hörte!“

Herr **Henrici: Amputation der Gaumentonsille mit der kalten Schlinge.** (S. d. W. No. 14, S. 610.)

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Primarius Dozent Dr. **Lotheissen: Operation eines faustgrossen Lungenabszesses.**

L. stellte eine Frau vor, welche er vor einem Monate wegen eines faustgrossen Lungenabszesses operierte, und berichtete, dass er im Laufe eines Jahres 5 Fälle von Lungenabszess und 2 Fälle ausgedehnter Lungengangrän operativ angegangen. Für die chirurgische Behandlung sei wichtig, ob schon Verwachsungen zwischen Lunge und Pleura bestehen oder nicht; nur im ersteren Falle gelange man leicht in den Abszess, wogegen man, wenn keine oder nur sehr geringe Verwachsungen zwischen Pleura und Lunge bestünden, die Lunge durch Naht an die Thoraxwand fixieren müsse (3 Fälle seiner Beobachtung). Im vorgestellten Falle handelte es sich um eine Frau, die nach einer Entbindung mit manueller Plazentalösung unter Schüttelfrösten und hohem Fieber erkrankte, dem bald Husten, übelriechender eitriger Auswurf (in demselben Streptokokken und elastische Fasern) folgten. Professor Schlesinger diagnostizierte einen Lungenabszess entsprechend der 5. Rippe rechts vorne. Inzision. Faustgrosser Abszess; an dessen Innenwand sah man direkt in einen Bronchus. Jodoformgazetamponade, welche wenn möglich erst am 4. Tage gewechselt wird, um stärkere Blutung zu vermeiden. Schneller Rückgang aller Erscheinungen. Heilung.

In der Diskussion sprach vorerst Professor H. Schlesinger. Er wies auf die relative Häufigkeit der Lungenabszesse hin. Habe er doch an seiner Abteilung in einem Jahre 6 Fälle operieren lassen, während ebensoviele Fälle infolge ungünstiger Verhältnisse nicht operiert wurden oder spontan abheilten. Besteht eine Pneumonie ungewöhnlich lange mit hohem Fieber, so solle man auch an eine Eiterung denken; grosse Mengen eitrigen oder gar stinkenden Sputums (¼—¾ Liter im Tage), der Befund der mikroskopischen Untersuchung des Sputums, Vermehrung der Leukozytenzahl, eine zunehmende Schalldämpfung, bronchiales Atmen oder Höhlensymptome etc. erleichtern die Diagnose. An zwei instruktiven Beispielen zeigt Schlesinger, dass man manchmal auch bei fehlendem oder sehr geringem Sputum (etwa 20 g pro die) aus den Veränderungen des Perkussionsschalles resp. des Atmungsgeräusches, dem anhaltenden Fieber etc. zur Diagnose gelangen könne. Wichtig sei die Lokaldiagnose. Wiederholte sorgsame Untersuchung des Kranken, eventuell längeres Zuwarten, das plötzliche und oft nur einmalige Auftreten von klingenden Rasselgeräuschen oder von amphorischem Atmen, selbst an einer Stelle, an welcher der Perkussionsschall normal erscheint, führten zur richtigen Lokaldiagnose. Der Abszess wurde zuweilen dann später an einer ganz anderen Stelle konstatiert, als man ihn einige Tage früher vermutet hatte. Putride Abszesse sollen möglichst bald operiert werden. Sind mehrere Abszesse anzunehmen, so unterlasse man den chirurgischen Eingriff.

Dozent Dr. R. Frank berichtete ebenfalls über seine Erfahrungen bei Operationen von Lungengangrän resp. Abszessen der Lunge. Die Fälle stammten aus der internen Abteilung des Primarius Dr. Mader. In einem Falle, wo die Adhäsionen fehlten, konnte trotz mehrfacher Punktion der Lunge der Abszess nicht gefunden werden. Es entstand ein Pneumothorax, der gut ausheilte, aber auch der sicher vorhandene Herd in der Lunge heilte ab, so dass es den Anschein hatte, als ob die durch den Pneumothorax gesetzten Veränderungen hier günstig auf die Ausstossung eines Gangränherdes eingewirkt hätten. Einmal wurde ein Gangränherd in der linken Lungenspitze diagnostiziert. Temporäre Resektion der Klavikula, ausgedehnte Entfernung der 1. Rippe, breite Eröffnung des Gangränherdes, Tamponade. Der Kranke starb nach längerer Zeit und da zeigte sich, dass die Lungengangrän von einem okkulten Oesophaguskarzinom ausgegangen war. Trotzdem war der Lungenherd schon benarbt. Einmal hatte Frank eine schwer stillbare Nachblutung nach dem Eingriffe (später Heilung), einmal trat Sepsis und Exitus ein, da mehrere andere, uneröffnet gebliebene Gangränherde vorhanden waren. Die operative Behandlung des Lungenabszesses und der Lungengangrän ist bei guter diagnostischer Lokalisation sehr zu empfehlen, da die Erfolge meist überraschend gute sind.

Dr. **Alfred Exner: Fremdkörper im Dickdarme.**

Der erste Fall stammt aus der Klinik Hochenegg. Ein junger Mann hatte sich 3 Wochen vorher einen langen Federstiel in den After eingeführt. Da er davon nichts erzählte, wurden die Symptome (Schüttelfrost, hohes Fieber, heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, sodann später mehrmaliges Erbrechen und Stuhlverstopfung) vom erstbehandelnden Arzte als die einer Perityphlitis gedeutet, zumal in der Ileocoekalgegend ein Tumor bestand. An der II. medizinischen Klinik wurde rechts knapp am Nabel unter den Bauchdecken ein kleiner, harter, verschieblicher Gegenstand konstatiert; Druck auf diesen Fremdkörper sehr schmerzhaft, aber auch Schmerz links vom Anus. Nun erst gestand der Kranke. Laparotomie an der chirurgischen Klinik, Entfernung des 18 cm langen Federstiels aus der Flexura nach Inzision derselben. Afebriler Verlauf, Genesung. — Dr. Exner zeigte sodann eine 16 cm lange Kerze, welche sich ein Mann in das Rektum eingeführt hatte, aus welchem sie nach 14 Tagen mittels Kornzange entfernt wurde. Die Kerze zeigt ringförmig verlaufende Einkerbungen. — Endlich zeigte E. einen 24 cm langen Holzstab, der an der dicksten Stelle einen Umfang von 11 cm hatte, welcher ebenfalls aus dem Rektum eines Mannes entfernt wurde. Der Mann hatte unmittelbar vorher noch an einer Reitübung teilgenommen.

Professor **v. Eiselsberg** stellte einen 44 jährigen Mann vor, bei welchem er wegen Karzinoms der Schilddrüse eine **zirkuläre Resektion der Trachea** mit nachfolgender Naht gemacht hatte. Der Mann war schon zweimal vorher operiert worden; immer wieder erfolgten Rezidive mit hochgradiger Dyspnoe. Jetzt war eine grosse, harte Kropfgeschwulst vorhanden, welche die Trachea umklammerte. Bei Exstirpation der Neubildung mussten auch 4 cm der Trachea reseziert werden. Zirkuläre Naht nach Einlegen einer Kanüle unterhalb. An ihrer vorderen Hälfte dehiszierte die Naht, es entstand also ein Defekt, welcher erst provisorisch durch ein Zelluloidplättchen, dann durch einen Hautperiost-Knochenlappen aus dem Sternum gedeckt wurde. Günstiger Erfolg. Ein kleiner Granulationspropf wurde später an der Klinik v. Schrötter endolaryngeal entfernt.

Professor **Schiff: Mykosis fungoides mit Röntgenstrahlen geheilt.**

Im November des Vorjahres begann die Behandlung. Damals war der ganze Körper des Kranken mit zahllosen erbsen- bis talergrossen Infiltraten übersät, welche teils isoliert, teils konfluierend unregelmässige Figuren von beträchtlicher Grösse aufwiesen. Die Röntgenstrahlung hatte Erfolg. Mit Ausnahme weniger Inseln, welche in den letzten Tagen wieder aufgetreten sind, ist die Affektion vollkommen geschwunden. Nur einige blass pigmentierte Stellen deuten darauf hin, wo früher Effloreszenzen bestanden hatten. Die Behandlung war in diesem Falle eine äusserst energische, trotzdem ist keine Spur einer reaktiven Entzündung aufgetreten.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 19. April 1904.

Das Kokain bei der Bauchchirurgie.

Chaput hatte damit gute Resultate bei Patienten, welche Chloroform nicht vertragen konnten. Diese Methode ist immer der allgemeinen Anästhesie vorzuziehen bei Fällen, wo bloss eine superfizielle Laparotomie notwendig ist, und formell indiziert, wenn die allgemeine Anästhesie gefährlich ist. Sobald die Aufregung des Patienten es unmöglich macht, die Operation unter Kokain fortzusetzen, muss man eben die allgemeine Anästhesie einleiten, welche keineswegs durch die vorhergehende Kokainisierung erschwert wird.

Reynès-Marseille bespricht die **Kastration bei inoperablem Brustkrebs** und stellt eine Patientin vor, bei welcher wegen ulzerierenden, doppelseitigem und inoperablem Krebs der Brustdrüsen die Ovariotomie ausgeführt und bedeutende Besserung erzielt wurde. Stern.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Lokale Vereinigung der Aerzte Freisings.

Ab 15. Mai d. J. hat die Lokale Vereinigung der Aerzte Freisings zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen, e. V., bei sämtlichen für sie in Betracht kommenden Kassen die freie Arztwahl und Aufbesserung der Honorare erlangt. Die lokale Vereinigung hat somit ihre Hauptaufgabe dank dem einmütigen Zusammengehen aller Zivil- und Militärkollegen einerseits und dank dem einsichtsvollen und bereitwilligen Entgegenkommen der Behörden, Aufsichtsorgane und Kassenvorstände andrerseits in zufriedenstellender und ehrenvoller Weise gelöst.

Die Kassen, die hierorts in Betracht kommen, sind die Gemeindekrankenversicherungen von Freising-Stadt und Bezirk, die Betriebskrankenkassen des k. Forstamtes Freising und des k. Strassen- und Flussbauamtes München und die Fabrikkrankenkasse der Maschinenfabrik Otto Schülein. Sämtliche Kassen hatten vor der Einführung der freien Arztwahl einzelne Kassenärzte fest angestellt. Das Honorar wurde zum Teil, so bei den beiden Gemeindekrankenversicherungen und bei der Fabrikkrankenkasse Schülein in Pauschalsummen, die als nicht standesgemäss zu bezeichnen waren, zum Teil, wie bei den beiden staatlichen Betriebskrankenkassen, nach der staatlichen Minimaltaxe gewährt. Nach den im heurigen Jahr abgeschlossenen Verträgen wurde nun bei der Gemeindekrankenversicherung Freising Stadt das bisherige Pauschale von 1500 M. auf 3500 M. erhöht, was pro Kopf und Jahr, da hier nur verheiratete und im Familienstand befindliche oder eigenen Haushalt führende Kassenmitglieder in Betracht kommen, bei einem ungefähren Stand von 700—800 Mitgliedern 4.30 bis 5.— M. ausmacht.

Bei der Fabrikkrankenkasse Schülein, die Familienbehandlung mit dabei hat, wurde das Honorar von 400 M. auf 650 M. festgesetzt. Nach dem Stand der Arbeiter — 53 verheiratete und 30 ledige Arbeiter — trifft pro Kopf und Jahr für den ledigen 4 M. und den verheirateten 10 M. Bei einer eventuellen Zu- oder Abnahme des Arbeiterstandes erhöht resp. erniedrigt sich das Pauschale. Ausserdem werden bei dieser Kasse geburtshilfliche und chirurgische Eingriffe, soweit sie nach der staatlichen Gebührenordnung über 3 M. in Ansatz gebracht sind, extra honoriert. Auch ist bei dieser Kasse ein Schiedsgericht für etwaige Differenzen zwischen Aerzten und der Kasse eingesetzt.

Die übrigen drei Kassen, Gemeindekrankenversicherung Freising-Land und die Betriebskrankenkassen des k. Forstamtes Freising und des k. Strassen- und Flussbauamtes München honorieren die ärztlichen Verrichtungen nach der Minimaltaxe der staatlichen Gebührenordnung vom 17. Oktober 1901.

Die Lokale Vereinigung der Aerzte Freisings kann somit mit Befriedigung auf ihre Erfolge zurückblieben, um so mehr, als es ihr ohne nennenswerte Schwierigkeiten gelang, fast alle von ihr proponierten Forderungen bei den Kassen zur Annahme zu bringen.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Leipzig, Mai 1904.

Aufruf!

Kollegen in Stadt und Land!

Seitdem im Beginn vorigen Jahres unsere Kollegen im Thüringer Lande den Kampf gegen unsere Bedrücker, die übermächtigen Kassenvorstände aufgenommen, erschallt in allen deutschen Gauen aus den Reihen der Aerzte heraus der Ruf nach Selbsthilfe! „Hinweg mit dem unwürdigen Joch! Hinweg mit der beschämend niedrigen Honorierung ärztlicher Arbeit! Frei und unabhängig will und muss der Arzt seinem schweren Berufe nachgehen! Würdig und ihrem Wert entsprechend ist seine Tätigkeit zu entlohnen!“

So sind sie gekommen, unsere Kämpfe in Süd und Nord, in Ost und West, und so ist es entstanden, das einige, treue und feste Zusammenstehen der Kollegen in den Städten wie auf dem Lande, wahre Kollegialität und Solidarität allerwärts. Grosses und Herrliches fürwahr ist erkämpft und erstritten worden! Vielerorts bedarf es kaum mehr des Kampfes, um Erfüllung unserer gerechten Forderungen zu erreichen; man beginnt uns und unser Zusammenhalten zu achten.

Aber auch manche tiefe und schmerzliche Wunde haben die Kämpfe geschlagen. Mancherorts haben Mitglieder unseres eigenen Standes — nur bedacht auf den eigenen Vorteil und bar jedes Gemeinsinnes, den die Zugehörigkeit zum Aerztestande gebieterisch fordert — als fremde Eindringlinge die Kollegen um die Frucht ihres Strebens gebracht, ja deren ganze wirtschaftliche Existenz aufs äusserste gefährdet. Andererseits werden die Kassenmitglieder durch wüste Agitationen und unter Anwendung terroristischer Mittel veranlasst, bestimmte Aerzte zu meiden und namentlich aufgeführte zu bevorzugen. Und dabei sollen gerade die wirtschaftlich Schwächsten getroffen werden! Ja, die Zentrale des deutschen Krankenkassenwesens in Berlin scheut sich nicht, Aerzte zu ächten und sie öffentlich bei den Kassenvorständen anzuschwärzen, nur weil sie rechtzeitig das Trügerische der ihnen gemachten Angaben erkannten und deshalb von ihren Verträgen, die sie in unwürdige Stellung gebracht, zurücktraten. Und das tut die „Zentrale“, obwohl auch ihr das Gerichtserkenntnis nicht unbekannt geblieben sein kann, dass solche Verträge — als auf arglistiger Täuschung beruhend — für nichtig erklärt worden sind.

Dieser unerhörte Druck erheischt nun dringend eine energische Abwehr und Schutz der Schwachen. Zwar hat es der wirtschaftliche Verband stets als seine vornehmste Pflicht erkannt, den Bedrohten beizustehen und den Bedrängten zu helfen, aber seine Organisation ist noch sehr jung, seine Mitgliederzahl erst seit jüngster Zeit so stattlich geworden, und gross, riesengross waren die Aufgaben, die man ihm stellte. Auch jetzt noch ist für das nötigste vorgesorgt. Aber die Pflicht unserer Fürsorge geht weiter. Deshalb richten wir an alle Kollegen in Stadt und Land, gleichviel, ob sie schon zum Verbande gehören oder nicht, die herzliche und dringende Bitte: Helfet mit an unserem grossen Werke, leihe jeder, dem die Not unseres Standes zu Herzen geht, uns seine Stütze, zeige ein jeder, dass er nicht nur für die Ehre und das Ansehen unseres Standes zu kämpfen und zu streiten, dass er auch für das Wohl seiner Kollegen zu opfern weiss.

Der unterzeichnete Vorstand des Verbandes wird in einigen Tagen an alle seine Mitglieder eine direkte Aufforderung zu einer freiwilligen Extrasteuer versenden; diejenigen Herren Kollegen, welche noch nicht Mitglieder des Verbandes sind, werden dringend zum Beitritt eingeladen und gebeten, freiwillige Spenden an den Verbandskassier Dr. Hirschfeld, Leipzig-Neustadt, Eisenbahnstr. 31, zu senden.

Mit kollegialem Grusse

Der Vorstand.

Hartmann, Max Götz, Göhler, Hirschfeld, Bach,
Dippe, Donalies, Mejer, Schwarz, Walter.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Bayerischer Landtag.

Das Plenum der Abgeordnetenkammer hat nunmehr den Kultusetat, soweit er die Landesuniversitäten betrifft, durchberaten und ausser den bereits in der letzten Nummer mitgeteilten Beschlüssen noch folgende von der Staatsregierung aufgestellten Neuforderungen bewilligt:

a) Bei der Universität München.

Der Realetat des histologischen Instituts, der bisher ausserordentlich kärglich bemessen war — nur 658 M. pro anno — und sich schon seit längerer Zeit als unzureichend erwies, wird um 1000 M. jährlich erhöht; ausserdem wird ein einmaliger ausserordentlicher Zuschuss von 3000 M. für die erstmalige Ausstattung der mikroskopisch-anatomischen Uebungen gewährt. Dieselben sind infolge der neuen ärztlichen Prüfungsordnung für die Studierenden obligatorisch und erfordern die Bereitstellung und fortdauernde Unterhaltung von Material, Apparaten, insbesondere Mikroskopen u. s. w.

Die Aufstellung eines dritten Assistenten an der Universitäts-Augenklinik mit 1620 M. Gehalt wird wegen der ausserordentlichen Zunahme der stationären und ambulanten Kranken bewilligt; der Zahl der ersteren ist in den letzten 10 Jahren von 600 auf 1000 und die der letzteren von 5000 auf 9500 gestiegen.

Zur Beschaffung von anatomischen Präparaten zu Prüfungszwecken wird ein einmaliger Zuschuss von 1000 M. genehmigt, da nach der neuen Prüfungsordnung der topographisch-anatomische Teil der anatomischen Prüfung nicht mehr an einem von dem Kandidaten selbst blossgelegten, sondern an einem fertigen, ihm vorzulegenden Präparate vorzunehmen ist.

Das pathologische Institut erhält einen einmaligen Zuschuss von 3500 M. zur Erwerbung der sehr wertvollen Sammlung des Prof. Dürck von Pestpräparaten und des Zeissschen Epidiaskopapparates, der schon seit mehreren Jahren versuchsweise benützt wird und sich als vorzügliches Hilfsmittel für den Anschauungsunterricht bewährt hat. Bei diesem Posten wurden die Dienerwohnungen im pathologischen Institute einer ungünstigen Kritik unterzogen und die Forderung erhoben, dass der Staat seine Dienstwohnungen auch der allgemeinen Wohnungsinspektion unterstelle; der Kultusminister will dies mit den übrigen Ministern besprechen.

Am zahnärztlichen Institut, das bisher nur einen statusmässigen Assistenten und zwei Hilfsassistenten hatte, wird im Interesse eines gedeihlichen Unterrichts und behufs ständiger Ueberwachung und Unterweisung der Studierenden ein weiterer Assistent mit 1620 M. Gehalt aufgestellt.

Dem Reisingerianum wird zur Ergänzung des Mobiliars und der Unterrichtsmittel ein einmaliger Zuschuss von 1000 M.

bewilligt. Der Abgeordnete Dr. Hauber bezeichnete die Budgetmittel der einzelnen Abteilungen des Reisingerianums und die Bezahlung der Assistenten als durchaus ungenügend und wünschte eine Erhöhung dieser Posten. Die hieran sich schliessende Debatte, ob der Landtag die Initiative selbst ergreifen oder der Regierung überlassen solle, wurde beigelegt durch die Erklärung des Kultusministers, dass er dieser Tage aus der Ministerialreserve für die Universitäten einen einmaligen Zuschuss von 2000 M. angewiesen habe und damit die dringendsten Bedürfnisse bis zum nächsten Etat befriedigt werden könnten.

Für den Betrieb der psychiatrischen Klinik, die am 1. Oktober 1904 in Benützung genommen werden soll, wird ein jährlicher Zuschuss von 50 000 M., der sich für das laufende Jahr entsprechend abmindert, genehmigt.

Für das orthopädische Ambulatorium bei der chirurgischen Klinik, dessen Bedarf bisher aus dem Etat dieser Klinik bestritten wurde, wird wegen der Wichtigkeit des Faches und des erfreulichen Aufschwungs des Ambulatoriums ein eigener Jahresetat von 2000 M. bereit gestellt. Der Abgeordnete Dr. Hauber verwendete sich für die Erweiterung und Verlegung des Krüppelinstitutes in München und für die Anstellung der Zöglinge im Schreiberdienste und v. Vollmar forderte den Minister auf, endlich die Verhandlungen mit Hessing in einen rascheren Gang zu bringen, wodurch das, was an der Hessingschen Methode bleibend ist, für die Wissenschaft und Technik erhalten und nutzbar gemacht werden soll; hierauf konstatierte Dr. Hauber, dass Prof. Lange diese Methode sich zu eigen gemacht und selbst noch weiter vervollkommnet habe.

b) Bei der Universität Würzburg.

Für den Neubau der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel wurden 57 100 M., für Bauvornahmen im medizinischen Kollegienhause 28 500 M. und für solche am pharmazeutischen Institute 24 500 M. genehmigt. Das medizinische Kollegienhaus wurde vor ca. 50 Jahren in einem sumpfigen Gelände erbaut und hat infolge des aufsteigenden Grundwassers an Feuchtigkeit, Schimmel- und Pilzbildungen, sowie Hausschwamm zu leiden, so dass der das ganze Haus gefährdende Misstand nur durch umfassende Bauvornahmen beseitigt werden kann. Die Erweiterung des pharmazeutischen Instituts wird durch die demnächst erscheinende neue Prüfungsordnung für Apotheker notwendig, wodurch das Universitätsstudium derselben von 3 auf 4 Semester verlängert und die pharmazeutisch-technischen Uebungen auf 2 Semester ausgedehnt werden. Die in Aussicht stehenden grossen Forderungen für die Errichtung neuer Kliniken werden hoffentlich schon im nächsten Etat eingesetzt werden können. Ueber die bedeutsame und schwierige Frage der Würzburger Kliniken wurde in dieser Wochenschrift früher (1902, No. 15) ausführlich berichtet; eine der strittigen Fragen war die Errichtung von Doppelkliniken, gegen welche sich die medizinische Fakultät und der akademische Senat entschieden aussprachen; nunmehr hat auch der Würzburger Magistrat seine frühere Anregung der Doppelkliniken fallen lassen, da das Krankenmaterial für 2 Kliniken nicht ausreicht.

Von einzelnen Abgeordneten wurde darüber geklagt, dass für die Heranziehung bayerischer Dozenten seitens der Regierung zu wenig geschehe und doch wäre das sehr notwendig, weil häufig vielversprechende Kräfte die akademische Laufbahn deshalb nicht betreten können, weil sie nicht die erforderlichen Mittel hätten, um lange Jahre als unbezahlte Privatdozenten zu arbeiten; vielleicht könne hier der Staat durch Gewährung von Stipendien nachhelfen. Diesem Wunsche brachte der Kultusminister volle Sympathie entgegen; er liess triftige Gründe hiefür gelten und zeigte sich nicht abgeneigt, wenn die Verhältnisse es gestatten, in dieser Form die Zeit des Privatdozententums finanziell zu erleichtern.

Gegenüber der angestrebten frühzeitigen Verleihung des Professorentitels verhielt sich der Minister sehr reserviert; die Staatsregierung befolge den Grundsatz, dass Privatdozenten, die auf diesen Titel rechnen, ein entsprechendes Dienstalter, etwa 6—7 Jahre, zurückgelegt haben und dieser Auszeichnung vollkommen würdig sein müssen.

Lediglich registriert seien die unqualifizierbaren Angriffe eines Volksvertreters, der die Professoren, die immer von ihren Idealen und ihrer Wissenschaftlichkeit die ganze Welt vollschreien, als die blödesten Geldmacher bezeichnete, in gleichen Wendungen sich weiter erging und den Klinikern jede Privatpraxis verboten wissen will. Der Minister wies die Vorwürfe zurück; wenn ein Professor wegen seiner Privatpraxis seine amtlichen Pflichten vernachlässige, so könne das die Regierung nicht billigen, die verlangen müsse, dass in erster Linie das Amt und soweit freie Zeit übrig bleibt, die Privatpraxis komme; aber die letztere den Klinikern allgemein zu verbieten, daran täte die bayerische Regierung nicht gut und sie würde dann wahrscheinlich von der Berufung erster Kräfte absehen müssen.

An kleineren Postulaten wurden folgende genehmigt: Je 480 M. zur Erhöhung des Gehaltes der ersten Assistenten an der Frauenklinik und am hygienischen Institut, um ältere erfahrene Assistenten bekommen zu können; 3000 M. zur Beschaffung eines Epidiaskops nebst Zubehör für das anatomische Institut; 4500 M. zur Ausstattung der medizinischen Poliklinik mit elektrischer Kraft; 1120 M. zur Ergänzung des pharmakognostischen Lehrapparates; 3800 M. zur Anschaffung eines Projektionsapparates und eines mikrophotographischen Apparates für das zoologische Institut. Die durch die Prüfungsordnung obligatorisch gemachten physiologischen Kurse erfordern einen einmaligen Zuschuss von 3000 M. und eine Erhöhung des ordentlichen Etats um jährlich 1000 M. Die gleiche Erhöhung erhält das pathologische Institut nebst einem einmaligen Zuschusse von 2000 M. zu Neuanschaffungen und zur Ergänzung der Apparaten- und Instrumentensammlung. Wegen Steigerung der Betriebskosten wird der Etat der Frauenklinik um jährlich 2000 M. und derjenige der Klinik für Syphilis und Hautkranke um 600 M. erhöht; bei letzterer bringe auch das neueingerichtete klinische Ambulatorium, das für das Gedeihen der Klinik von grossem Wert ist, dauernde Mehrausgaben für Verbandmaterial, Arzneien u. s. w.

c. Bei der Universität Erlangen.

Für Bauten wurden genehmigt: 67 500 M. für einen Operations- und Hörsaalbau bei der chirurgischen Klinik, 57 500 M. für die Errichtung einer Kinderklinik, 14 000 M. zur Errichtung von Dienstbotenschlafräumen im Universitätskrankenhaus, 9000 M. für eine Erweiterung der Krankenhausküche und 6000 M. zur Errichtung eines Wirtschaftsgebäudes im anatomischen Institute. Der dermalige Operations- und Hörsaal der chirurgischen Klinik entspricht seinem Zweck in keiner Weise. Er ist von allen Seiten umbaut, fensterlos und erhält nur von einem Korridor aus spärliches indirektes Licht. Die mangelhafte Beleuchtung erschwert die Untersuchungen und Operationen in hohem Grade und ist auch einem gedeihlichen Unterricht hinderlich; es fehlt ferner jede Möglichkeit zu einer ausgiebigen Lüftung und der Platz für die Operationen und Demonstrationen ist viel zu beschränkt. Da ein eigener Hörsaal nicht vorhanden ist, müssen alle chirurgischen Vorlesungen und Kurse in dem Operationssaal abgehalten werden, so dass derselbe den ganzen Tag über in Benützung steht, wodurch sich neben den sanitären Bedenken beständig Kollisionen ergeben und die Reinhaltung sehr erschwert wird. Das Bauprojekt, das gründliche und dauernde Abhilfe schaffen soll, sieht einen klinischen Hörsaal und Operationssaal, einen aseptischen Operationsraum, einen eigenen Saal für Vorlesungen und Kurse, sowie die erforderlichen Nebenräume vor. Die Kinderklinik soll in einem Hause in unmittelbarer Nähe der medizinischen Klinik mit 10—12 Betten und 6 Reservebetten eingerichtet werden; das Postulat steht in Zusammenhang mit der neuen ärztlichen Prüfungsordnung, die für die Studierenden den Besuch einer Kinderklinik oder Kinderpoliklinik während eines Semesters obligatorisch macht. Für den Betriebsetat sind jährlich 6250 M. vorgesehen, an Personal 1 Assistent, 1 Hilfsassistent, 3 Schwestern und 1 Magd.

Das anatomische Institut erhält zur Anschaffung eines photographischen Apparates und eines Epidiaskops 2000 M., ferner für Einrichtung einer neuen Warmwasserleitung 3500 M., die Augenklinik zur Beschaffung eines Elektromagneten 910 M. Am hygienischen Institut, das zugleich wie an den beiden anderen Universitäten amtliche Station für bakteriologische Untersuchungen ist, wird für diesen Zweck eine zweite Assistentenstelle mit 1620 M. Gehalt geschaffen; der Bezug des Assistenten an der Ohrenklinik von bisher 300 M. wird um 840 M. erhöht. Da nach der neuen Prüfungsordnung die Mediziner ein Halbjahr an einer Klinik oder Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten, sowie an solchen für Ohrenkrankheiten praktizieren müssen, muss die Ohrenklinik und die rhino-laryngologische für den Unterricht entsprechend ausgestattet werden, weshalb der ordentliche Etat um jährlich 2200 M. erhöht und ein einmaliger Zuschuss von 1500 M. für die erstmalige Einrichtung bewilligt wird. Dem physiologischen Institut, dessen Ausgaben durch den Umzug in die neu adaptierten, erheblich grösseren Räume des alten Anatomiegebäudes und durch die obligatorischen physiologischen Uebungen steigen, wird der Realetat um 1500 M. erhöht und ein einmaliger ausserordentlicher Zuschuss von 3000 M. zur Ergänzung und teilweisen Erneuerung der Apparatensammlung gewährt. Das neue pathologische Institut, das bis zum Wintersemester 1905 fertig gestellt und bezogen werden soll, erfordert einen Betriebsbedarf von 6000 M. für Heizung, Beleuchtung und Reinigung und von 4000 M. für wissenschaftliche Zwecke. In dem neuen Institut soll der Unterricht ausgedehnt und intensiver gestaltet werden, ausserdem müssen die Sammlungen dem Bedürfnisse entsprechend teils erweitert, teils neu angelegt werden; insbesondere muss auch eine Sammlung für gerichtliche Medizin eingerichtet und erhalten werden, da die gerichtliche Medizin durch die neue Prüfungsordnung obligatorisches Fach geworden ist und im medizinischen Unterricht künftig einen breiteren Raum einzunehmen hat als bisher. Der Realetat der medizinischen Poliklinik wird um jährlich 1000 M. erhöht. Zur Begründung der Forderung wird angeführt: „Die medizinische Klinik hat vorwiegend die Aufgabe, bettlägerige Kranke in ihren Wohnungen zu behandeln. Es handelt sich hiebei in der Regel um schwerere Krankheitsfälle, welche nicht ambulatorisch behandelt werden können. Wenn auch ein Teil der Kranken von den Angehörigen selbst eine entsprechende Pflege erfährt, so bleibt immer ein grosser Teil, bei welchem weder auf eine geordnete Krankenpflege, noch auf richtigen Vollzug der ärztlichen Anordnungen gerechnet werden kann, wenn dies den Angehörigen überlassen wird. Eine geordnete Krankenpflege ist aber ein wesentlicher Teil des Heilverfahrens und nicht nur für die Kranken selbst, sondern auch für den Unterricht von grösster Bedeutung. Die medizinische Poliklinik soll dem jungen Mediziner ein getreues Bild seiner künftigen Praxis vorführen und ihm zeigen, wie eine geordnete Krankenpflege auch in ärmlichen Familien eingerichtet werden kann und muss. Die medizinische Poliklinik hat daher die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass der junge Mediziner kein unrichtiges Bild von der Hauskrankenpflege in sich aufnimmt. Die medizinische Poliklinik in Erlangen hatte bisher für diese wichtige Aufgabe keine eigenen Hilfskräfte, sie erhielt aber in dringenden Fällen von dem Diakonissenverein und dem Verein für Niederbronner Schwestern in der bereitwilligsten und entgegenkommendsten Weise ohne Entgelt Krankenschwestern zur Aushilfe. Infolge der Zunahme der poliklinischen Kranken, deren Zahl von 2665 im Jahre 1897 auf 4000 im Jahre 1902 gestiegen ist, hat sich die Inanspruchnahme der Schwestern für solche Kranke so gesteigert, dass den beiden Vereinen die unentgeltliche Abstellung von Schwestern nicht länger zugemutet werden kann. Andererseits kann aber auch die Poliklinik auf Beihilfe von Krankenschwestern nicht verzichten, es soll daher den beiden Vereinen für die Abstellung von Schwestern zu poliklinischen Kranken vom Jahre 1904 an ein Zuschuss von je 500 M. geleistet und demgemäss der Realetat der medizinischen Poliklinik um 1000 M. erhöht werden." Dr. Carl Becker.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Mai 1904.

— Obwohl die Leipziger Ortskrankenkasse bei dem von der Kreishauptmannschaft mit dem ärztlichen Bezirksverein abgeschlossenen Vertrag sehr glimpflich weggekommen ist und statt der Kasse, wie es billig gewesen wäre, die Aerzte die durch die leichtfertig herbeigerufenen Streikbrecher entstandenen Kosten zu tragen haben, gebärdet sich die Kasse doch recht unzufrieden mit dem Vertrag und sucht die alten Aerzte auf jede mögliche Weise weiter zu schädigen. Dies soll vor allem dadurch bewirkt werden, dass auf die Wiedereinführung der Familienversicherung verzichtet und statt dessen für die Behandlung der Familienangehörigen ein Sanitätsverband gegründet wird. Dafür soll eine Sondersteuer von 10 Pf. wöchentlich erhoben werden. Man ist also bereit, 728 000 M. (52 × 0,1 × 140 000) für die Familienbehandlung aufzuwenden, während nach dem Vertrag die Mehrkosten für Familienbehandlung nur 350 000 M. betragen würden — nur um die alten Aerzte zu schädigen. Ausserdem wird den Kassenmitgliedern empfohlen, bei Krankheitsfällen nur die vom „Aktionsausschuss für Arztsachen" bezeichneten Aerzte zu konsultieren, das Gros der alten Aerzte also zu boykottieren. Die im Vertrag des Kreishauptmanns mit dem Bezirksverein vorgesehenen Verhandlungen behufs Umwandlung der Distriktsarztverträge in gewöhnliche Verträge haben bereits begonnen. Nachdem die Distriktsärzte anfänglich eine Umwandlung ihrer Verträge ablehnten, drohte die Kreishauptmannschaft die sofortige Kündigung unter Zuhilfenahme des § 626 des B.G.B. an. Dies hatte zur Folge, dass die Distriktsärzte der Kreishauptmannschaft eine Erklärung unterbreiteten, in welcher sie auf das Recht verzichten, ausschliesslich die in ihren Distrikten wohnenden Personen zu behandeln, welche Anspruch auf unentgeltliche ärztliche Versorgung haben, vielmehr ihren Willen zu erkennen gaben, alle Kassenmitglieder, die sich an sie wenden, in Behandlung zu nehmen. Damit ist das Distriktsarztsystem tatsächlich beseitigt.

— An den beiden badischen Landesuniversitäten finden im Laufe dieses Sommers zum ersten Male Fortbildungskurse für praktische Aerzte statt. Das ausführliche Programm dieser Kurse ist auf dem Umschlag der heutigen Nummer abgedruckt.

— Aerztliche Fortbildungskurse finden auch heuer wieder in Erlangen in der Zeit vom 25. bis 30. Juli statt. Die Kurse sind allen Aerzten zugänglich und unentgeltlich. Als Einschreibgebühr werden 5 M. erhoben. Das Programm findet sich auf dem Umschlag dieser Nummer.

— An den medizinischen Instituten der Universität Bonn werden auch in diesem Herbst — und zwar vom 17.—29. Oktober — unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Aerzte abgehalten. Die Versendung des Programms und nähere Auskunft erfolgt auf entsprechenden Wunsch durch die Herren Professor Dr. Fritsch und Professor Dr. Rumpf.

— Der diesjährige Fortbildungskurs für praktische Aerzte an der Universität Greifswald findet in der Zeit vom 20. Juli bis 2. August statt. Das Programm wird später ausführlich veröffentlicht werden. Anfragen sind an Herrn Prof. A. Martin, Greifswald, Frauenklinik zu richten.

— Das orthopädische Institut Rizzoli in Bologna San Michele in Bosco schreibt einen Preis Humbert I im Betrage von 3500 L. für „das beste Werk oder die beste Erfindung auf orthopädischem Gebiete" aus. Sowohl italienische wie auswärtige Aerzte sind zur Bewerbung zugelassen. Die Bewerbung wird am 31. Dezember 1904 geschlossen. Alles Nähere wird vom Vorstande des Instituts, Rudolf Silvani, mitgeteilt.

— Der Astley-Cooper-Preis im Betrage von 6000 M. wird neuerdings von Guy's Hospital in London ausgeschrieben. Näheres auf dem Umschlage dieser Nummer.

— Dr. Edmund Tuszkai, Redakteur der ungar. med. Presse, hat seine badeärztliche Tätigkeit in Marienbad (Böhmen) wieder aufgenommen.

— Cholera. Türkei. Nach den Ausweisen No. 14, 15 und 16 über den Stand der Cholera sind bis zum 9. Mai weitere 165 Erkrankungen (und 130 Todefälle) an der Seuche festgestellt.

— Pest. Aegypten. Vom 30. April bis 7. Mai sind insgesamt 41 Erkrankungen und 18 Todesfälle), vom 7. bis 14. Mai 44 Erkrankungen (und 15 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 23. April abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 6057 Erkrankungen (und 4582 Todesfälle), während der am 30. April abgelaufenen Woche 5037 Erkrankungen (und 3785 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 3. bis 9. April 539, in der Woche vom 10. bis 16. April 500 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. Nach dem Ausweise für die am 16. April abgelaufene Woche ist in Port Elizabeth am 12. April ein neuer Pestfall festgestellt worden; während der am 23. April abgelaufenen Woche wurden 2 neue Pestfälle gemeldet. Wie in Johannesburg, so sind auch in Pretoria einige Pestfälle vorgekommen; in Durban wurde einer Mitteilung vom 17. Mai zufolge ein Pestfall festgestellt. — Mauritius. In der Zeit vom 4. März bis 7. April wurden auf der Insel 6 Pestfälle, darunter 5 mit tödlichem Ausgange festgestellt. — China. Im Territorium von Kwang-Tschou-Wan sind in der Zeit vom 12. bis 25. April über 940 Todesfälle an Pest vorgekommen. — Japan. Während des Monats Februar sind auf Formosa 115 Erkrankungen (und 80 Todesfälle) an der Pest zur amtlichen Kenntnis gelangt. — Brasilien. In Porto Alegre, woselbst man zufolge einer Mitteilung vom 12. April planmässig die Ratten zu vertilgen suchte, auch Desinfektionen strenger als bisher ausführt, sollen während des Monats März 20 Fälle von Pest zur Anzeige gekommen sein, von denen bei Anwendung der Serumbehandlung nur 4 tödlich verliefen. Insgesamt sollen der Seuche dort schon 100 bis 110 Personen erlegen sein; sie soll weit mehr Opfer gefordert haben als die amtlichen Listen ersehen lassen. Vom 1. bis 12. April waren 4 neue Erkrankungen, davon 2 mit raschem tödlichen Ausgang, bekannt geworden. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 16. April sollen bis dahin in Antofagasta 70 Pestfälle vorgekommen sein. Laut Mitteilung vom 21. April ist dort nunmehr auch amtlich der Ausbruch der Seuche festgestellt worden. — Peru. In Lima wurde Ende März das Vorhandensein der Pest behördlicherseits zugestanden, nachdem angeblich seit einiger Zeit in verschiedenen Teilen der Stadt vereinzelte Pestfälle vorgekommen waren. Zufolge einer Mitteilung vom 31. März befanden sich in den isolierten Baracken der Stadt 29 Pestkranke in Behandlung, doch war in den letzten Tagen kein Pesttodesfall dort vorgekommen. Die Regierung hat der Stadtverwaltung Geldunterstützung zur Einführung strenger Massregeln für die Bekämpfung der Seuche zur Verfügung gestellt. — Neu-Süd-Wales. In Sydney ist am 15. April ein neuer Pestfall festgestellt worden. — Queensland. In Brisbane ist am 7. April und in der am 16. April abgelaufenen Woche je ein neuer Pestfall festgestellt worden.

— In der 18. Jahreswoche, vom 1.—7. Mai 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Halberstadt mit 28,4, die geringste Solingen mit 8,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altona, Heilbronn, Königshütte, an Diphtherie und Krupp in Worms. — In der 19. Jahreswoche, vom 8.—14. Mai 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 29,8, die geringste Linden mit 5,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. In der medizinischen Fakultät der Berliner Universität haben sich am 20. Mai eingeführt: Dr. med. Johannes Herzog mit einer Antrittsvorlesung „Ueber die Beziehungen des Koch-Weeksschen Bazillus zum Trachombazillus und Influenzabazillus" und Dr. med. Georg Lewinsohn mit einer Antrittsvorlesung „Ueber Pupillenveränderung und ihre Bedeutung", beide als Privatdozenten für Augenheilkunde, Dr. med. Carl Franz mit einer Antrittsvorlesung „Einiges über die Bedeutung des Ureters für den Gynäkologen" als Privatdozent für Frauenheilkunde und der Assistent am pathologischen Institut der Charité Dr. med. Adolf Bickel mit einer Antrittsvorlesung „Ueber die Entwicklung der pathologischen Physiologie und ihre Stellung zur klinischen Medizin" als Privatdozent für Pathologie. Die ordentlichen Professoren Geh. Medizinalrat Dr. Ernst Bumm (Gusserows Nachfolger, bisher in Halle) und Dr. Theodor Ziehen (Jollys Nachfolger, bisher in Halle) wurden zu ordentlichen Professoren bei der Kaiser-Wilhelm-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen und zwar ersterer für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe, letzterer für Psychiatrie ernannt. Dem dirigierenden Arzt des Augusta-Viktoria-Krankenhauses in Neu-Weissensee, Dr. med. Hermann Weber, ist der „Professortitel" verliehen worden. (hc.)

Bonn. Dem ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität Bonn, zurzeit Generalinspekteur der Kaiserlich Türkischen Medizinschulen und Direktor des Krankenhauses Gülhane in Stambul, Geh. Medizinalrat Dr. med. Robert Rieder zu Konstantinopel, ist der Grossherrlich Türkische Osmanieorden 2. Klasse und die Grossherrlich Türkische Imtiazmedaille in Silber und Gold verliehen worden. Rieder ist jetzt von seiner Stelle zurückgetreten und in seine Heimat zurückgekehrt. (hc.)

Freiburg i. Br. Der ordentliche Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie und Direktor der Frauenklinik an der Universität Freiburg i. Br. Geheimerat II. Klasse Dr. med. Alfred Hegar ist unter Enthebung von seiner Stelle als Kreisoberhebearzt für die Kreise Freiburg, Lörrach und Waldshut, und als Hebammenlehrer, auf sein Ansuchen auf 1. Oktober 1904 unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und ausgezeichneten Dienste und unter Ernennung zum Geheimen Rat I. Klasse (Exzellenz) in den Ruhestand versetzt worden. (hc.)

Heidelberg. Der erst vor kurzem aus Königsberg hierherberufene Prof. der Psychiatrie Bonhoeffer hat einen Ruf nach Breslau erhalten und wird demselben sicherem Vernehmen nach Folge leisten.

Rostock. Die Gesamtfrequenz der Universität beträgt in diesem Semester bisher 559 Studierende. Darunter befinden sich 123 Mediziner gegen 126 im vorigen Semester.

Tübingen. Prof. Dr. Krehl hat einen Ruf erhalten nach Strassburg als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Prof. Naunyn. Es habilitieren sich für Chirurgie: Dr. Blauel mit einer Probevorlesung über die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Chirurgie und Dr. M. v. Brunn.

Genf. Dem ordentlichen Professor der Chirurgie an der Genfer Universität, Dr. med. Gustav Julliard, ist vom Staatsrat die nachgesuchte Entlassung unter Ernennung zum Honorarprofesor erteilt worden. Zu seinem Nachfolger ist der a. o. Professor in Bern Dr. Karl Girard ausersehen. (hc.)

(Todesfälle.)

Am 16. ds. Mts. starb in Paris Etienne Jules Marey, 74 Jahre alt, der bedeutendste Vertreter der experimentellen Physiologie in Frankreich.

Dr. Carlo de Vincentiis, Professor der Augenheilkunde an der medizinischen Fakultät zu Neapel.

Dr. G. Karamitsas, Professor der medizinischen Klinik zu Athen.

Dr. R. Bartholow, früher Professor der Therapeutik, Materia medica und Hygiene am Jefferson Medical College zu Philadelphia.

(Berichtigungen.)

In dem Referat über die Demonstration des Herrn Bargum (Altonaer ärztlicher Verein) in No. 20, S. 895, Sp. 2, muss es heissen: Nur in Hamburg und Strassburg sind in den letzten Jahren mehrere Fälle beobachtet. Die Hamburger Fälle sind zum Teil in den u. s. w.

Den 4. Vortrag der VIII. Sitzung des Chirurgenkongresses: „Ueber die Veränderungen im Gefässystem des entzündeten Wurmfortsatzes“ (d. W. No. 18, S. 818), hat nicht Herr Cordua, sondern Herr Meisel-Freiburg i. Br. gehalten.

Amtliches.

(Bayern.)

Zu No. 9860.

Prüfungsvorschriften für Tetanusserum und Rotlaufserum.

A. Tetanusserum.

I. Allgemeine Erfordernisse.

Der Prüfung unterliegt festes und flüssiges Serum.

Das feste Serum soll gelbliche, mehr oder minder durchscheinende Plättchen darstellen, die sich in dem zehnfachen Volumen Wasser ohne Rückstand leicht lösen.

Das flüssige Serum soll klar sein und darf höchstens einen geringen Bodensatz zeigen. Es muss 0,5 Proz. Karbolsäure enthalten.

Das flüssige Serum muss als solches unmittelbar dem Tierkörper entstammen. Das Eindicken von Serum oder das Auflösen von festem in flüssigem Serum ist nur gestattet, sofern der Eiweissgehalt nicht über 12 Proz. erhöht wird; derartige Präparate sind mit dem Vermerk „konzentriert“ zu versehen.

II. Prüfung auf Unschädlichkeit.

a) Keimfreiheit.

Zur Prüfung auf Keimfreiheit ist je 0,1 ccm des zu prüfenden Serums mit je einem Röhrchen Fleischpeptonagar zu mischen und zu Platten auszugiessen. Ausserdem ist von der gleichen Menge Serum bezw. Serumlösung eine Kultur in Traubenzuckeragar in hoher Schicht, sowie eine aërobe und anaërobe Bouillonkultur anzulegen. Die Kulturen sind im Brutschrank bei etwa 37° zu halten. Entwickeln sich aus dem Serum bezw. der Serumlösung binnen 6 Tagen Keime, so ist das Serum zu verwerfen.

b) Zur Prüfung auf Ungiftigkeit sind Mäusen je 0,25 bezw. 0,5 cm des Serums bezw. der Serumlösung unter die Haut zu spritzen. Bieten die Tiere Erscheinungen, welche auf einen zu hohen Gehalt des Serums an konservierender Flüssigkeit oder auf einen Gehalt an giftigen Stoffen zu beziehen sind, so ist das Serum zu verwerfen.

III. Prüfung des Wertes.

Der Wertmessung wird zu Grunde gelegt das im Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. aufbewahrte Tetanusserum No. 60 a. Dasselbe wird als 100 Antitoxineinheiten in 1 g enthaltend angenommen.

Zur Wertbestimmung dient ein unter Ausschluss von Sauerstoff und Wasser aufbewahrtes Stammserum. Dasselbe wird in abgewogenen Mengen in besonders gearbeiteten Vakuumröhren aufbewahrt.

Vor jedesmaligem Gebrauch ist ein Vakuumröhrchen mit Stammserum zu öffnen und in 0,85 proz. Kochsalzlösung zu lösen.

Die Prüfung eines Serums erfolgt an weissen Mäusen in einer doppelten Versuchsreihe. In der einen Reihe wird durch Mischung von 1/1000 A.-E. des Stammserums mit abgestuften Mengen eines vorher auf Sterilität untersuchten Testgiftes erstens diejenige Menge Gift ermittelt, welche von 1/1000 A.-E. vollkommen neutralisiert wird, sowie zweitens diejenige Menge Gift, in welcher trotz Zufügung von 1/1000 Antitoxineinheit ein solcher Giftüberschuss wirksam bleibt, dass der Tod des Versuchstieres innerhalb von 4 Tagen erfolgt.

In der zweiten Reihe wird die gleiche Anzahl Tiere in gleicher Weise unter die Haut eingespritzt mit einer Mischung der gleichen Menge Gift mit derjenigen Menge des zu prüfenden Serums, welche nach Angabe der Fabrik 1/1000 A.-E. enthalten müsste.

Zwecks Aufstellung der Versuche wird entweder 1/10 A.-E. in 1 ccm Wasser gelöst und mit der entsprechenden Menge Gift und soviel Wasser versetzt, dass das Gesamtvolumen 40 ccm beträgt, oder es wird bei ausschliesslicher Benutzung von Präzisionspipetten 1 ccm einer Antitoxinlösung, die 1/100 A.-E. in 1 ccm enthält, mit den entsprechenden Mengen Gift und soviel Wasser versetzt, dass das Gesamtvolumen 4 ccm beträgt. Nachdem diese Mischung 30 Minuten gestanden hat, wird einer Maus von 15 g Gewicht 0,4 ccm der Mischung, enthaltend 1/1000 A.-E. injiziert. Die gestorbenen Tiere sind auf interkurrente Krankheiten zu untersuchen. Ergeben die beiden Reihen übereinstimmende Resultate, so entspricht der Wert des geprüften Serums den Angaben; ist das Ergebnis bei dem geprüften Serum günstiger, so hat es einen höheren, im umgekehrten Falle einen niedrigeren Wert als angegeben.

Der Mindestgehalt an Antitoxin muss betragen für ein flüssiges Präparat 5 A.-E. in 1 g, für ein festes Präparat 50 A.-E. in 1 g.

B. Rotlaufserum.

I. Die Sera sollen frei sein von gleichmässigen Trübungen, welche als Zeichen der Zersetzung aufzufassen sind, und dürfen nicht mehr als 100 Keime im Kubikzentimeter enthalten.

II. Der Wertbemessung wird zu Grunde gelegt das im k. Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M. vorhandene Testserum, abgefüllt 10. I. 1901, Titre 0,0015, welches als 1000 Immunitätseinheiten in 1 g enthaltend angenommen wird.

Zur Wertbestimmung dient ein Stammserum in fester Form, welches unter Ausschluss von Sauerstoff und Wasser aufbewahrt wird.

Die Prüfung erfolgt an grauen oder weissen Mäusen. Zu diesem Zweck erhalten die Mäuse abgestufte Mengen des Stammserums bezw. des zu prüfenden Präparats unter die Haut und die grauen Mäuse 24, die weissen Mäuse 1 Stunde später 0,01 ccm einer 48 stündigen Bouillonkultur der Rotlaufbazillen in die Bauchhöhle gespritzt. Aus dem Vergleich der beiden Reihen ergibt sich der Gehalt des zu prüfenden Serums an Immunitätseinheiten.

Der Mindestgehalt an Schutzstoffen soll 100 I.-E. in 1 g Serum betragen.

Nr. 11301.

Bekanntmachung.

Die Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1904 betr.

K. Staatsministerium des Innern.

Unter Bezugnahme auf die Königliche Allerhöchste Verordnung vom 7. April 1838, die Verleihung medizinischer Reisestipendien betreffend (Reg. Bl. 1838 No. 18), und auf die Bekanntmachung gleichen Betreffs vom 2. August 1874 (Ges. u. VO. Bl. 1874 No. 37) wird hiemit bekannt gegeben, dass die Gesuche um Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1904 spätestens bis 15. September 1904 bei den einschlägigen K. Kreisregierungen, Kammern des Innern, einzureichen sind.

Die Gesuche müssen belegt sein:

1. mit einem Zeugnisse über die bestandene Approbationsprüfung nebst dem Nachweise der dabei erhaltenen Note, wobei auch die Bruchteile anzugeben sind;
2. mit einem Zeugnisse über die Vermögensverhältnisse des Gesuchstellers und seiner Eltern;
3. mit einem Leumundszeugnisse neueren Datums.

Die eingekommenen Gesuche sind von den K. Kreisregierungen am 16. September 1904 dem K. Staatsministerium des Innern vorzulegen.

Die Stipendienreisen sind spätestens bis Ende des Jahres 1905 anzutreten, da sonst der Einzug des Allerhöchst verliehenen Reisestipendiums in Aussicht steht.

München, den 10. Mai 1904.

Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 8. bis 14. Mai 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 5 (8*), Scharlach — (1), Diphtherie u. Krupp 1 (1), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 4 (1), Brechdurchfall 3 (5), Unterleibs-Typhus — (—), Keuchhusten — (—), Kruppöse Lungenentzündung 4 (2), Tuberkulose a) der Lunge 39 (32), b) der übrigen Organe 2 (9), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 2 (—), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 229 (212), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,9 (21,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,2 (14,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljal r. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 23. 7. Juni 1904. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 51. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Diagnose und Prophylaxe der Typhus abdominalis.*)

Von Prof. Dr. F. Wesener, Oberarzt der inneren Abteilung am städtischen Mariahilfkrankenhause zu Aachen.

Es sind jetzt gerade 11 Jahre, dass ich in diesem Vereine einen Vortrag über die Diagnose und Therapie des Typhus abdominalis gehalten habe. Ich konnte mich damals ausser auf die früher von mir beobachteten Fälle speziell auf 102 Erkrankungsfälle, die im Laufe des Jahres 1892 im Mariahilfspitale zur Aufnahme gekommen waren, beziehen.

Infolge der Abnahme des Unterleibstyphus, wie in anderen Grosstädten, so auch in Aachen, ist nun diese Aufnahmeziffer in späteren Jahren, wenn man von 1900 absieht, nicht wieder erreicht worden. Immerhin bildet die Summe der 12 Jahre die ganz ansehnliche Ziffer von 690 Erkrankungsfällen, die genau beobachtet und verfolgt werden konnten. Bedenkt man nun, dass in diesen 12 Jahren unsere Kenntnisse vom Abdominaltyphus ganz wesentliche Bereicherungen erfahren haben, dass wir wertvolle Neuerungen auf dem pathologischen und diagnostischen Gebiete speziell verzeichnen können, und dass infolgedessen manche neue Anschauungen auf dem Gebiete der Epidemiologie heutzutage lebhaft diskutiert werden — das Ihnen allen zugegangene Merkblatt des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ist ein sprechender Beweis dafür —, so werden Sie es wohl gerechtfertigt finden, wenn ich es heute versuche, Ihnen einiges über die Fortschritte, die einerseits auf dem Gebiete der Diagnostik, andererseits der Prophylaxe des Ileotyphus zu verzeichnen sind, mitzuteilen.

Bekanntlich können wir in der Geschichte der Diagnostik des Unterleibstyphus zwanglos drei, an Dauer freilich sehr ungleiche Perioden unterscheiden. Die erste umfasst die Zeit des „Typhus“ im allgemeinen, wo man unter diesem Sammelbegriff sowohl den Unterleibstyphus, wie das Fleckfieber und Rückfallfieber zusammenfasste und noch nicht auseinanderhielt; sie dauerte bis etwa 1840. Von da an datiert die zweite Periode; man hatte erkannt, dass die drei oben angeführten Erkrankungen vollständig verschiedene Krankheiten seien und wetteiferte in dem Bestreben, die Differentialdiagnose der drei Typhen unter sich und gegenüber anderen fieberhaften Erkrankungen auszubilden. Man lernte, als die drei wichtigsten diagnostischen Zeichen den charakteristischen Fieberverlauf, die eigentümliche Roseola und den Milztumor anzusehen, denen gegenüber die anderen Erscheinungen: Diarrhöe, Bronchitis, sogen. Status typhosus, langsamer Puls u. s. w. nur einen sekundären Wert beanspruchten. Aber immer kamen vielfach Erkrankungen vor, bei denen die Symptome derart unbestimmt ausgeprägt waren, ja fehlten, dass die Diagnose zweifelhaft blieb. Es wurde deshalb die Entdeckung der Ehrlichschen Diazoreaktion im Jahre 1882 allseitig mit Freuden und grossen Hoffnungen begrüsst; leider hat sich jedoch nur ein Teil der letzteren verwirklicht.

Aus diesen Gründen knüpften sich die grössten Erwartungen für die Diagnose des Typhus an die Inauguration der dritten Periode, als Gaffky 1884 den von Eberth bereits 1880 gefundenen Bazillus in einwandfreien Untersuchungen mikroskopisch und kulturell als den Erreger des Abdominaltyphus nachwies. Zwar das sah man gleich von Anbeginn an: ein einfacher mikroskopischer Nachweis wie beim Tuberkelbazillus u. a. konnte hier nicht in Frage kommen. Aber man hoffte mittels des Kulturverfahrens, das ja auch beim Diphtheriebazillus später gute diagnostische Resultate ergab, den Nachweis der Krankheitserreger bequem und sicher führen zu können. Nun wächst ja bekanntlich der Typhusbazillus auf allen Nährböden leicht und gut und Pfeiffer konnte bereits 1885 aus Fäzes von Typhuskranken ihn durch das Kulturverfahren auf einfachen Gelatine- und Agarnährböden nachweisen. Aber der allgemeinen Anwendung dieses Verfahrens stellten sich unerwartete Schwierigkeiten entgegen. Einmal enthält bekanntlich jeder Stuhlgang zahlreiche Mikroorganismen und darunter viele, die die Gelatine verflüssigen und deshalb die Reinkultivierung gerade auf diesen Nährböden erschweren. Dann aber beherbergt jeder Stuhlgang das bekannte Bacterium coli commune, das ja tinktoriell und kulturell grosse Aehnlichkeit mit dem Typhusbazillus besitzt und zu dessen deutlicher Unterscheidung vom Typhusbazillus man eine Anzahl chemischer Proben (Indolprobe, Gärungsprobe mit Traubenzucker und Milchzucker, Säurebildung in Lackmusmolke etc.), sowie eine Kultur auf andern Nährböden (Kartoffel, Neutralrotagar etc.) immer anstellen muss. Nun wäre dieser Umstand, obwohl er auch natürlich die Leichtigkeit und Bequemlichkeit des kulturellen Nachweises beträchtlich herabsetzt, an sich nicht so schlimm, wenn diese Unterschiede immer konstante wären, so dass die Anstellung einer oder der andern dieser differentialdiagnostischen Proben zur Unterscheidung genügen würde. Wie die zahlreichen Untersuchungen und Forschungen ergeben haben, ist das nun aber leider nicht der Fall. Einmal existiert eine Anzahl von koliähnlichen Arten (Bac. enteritidis, Bac. faecalis alkaligenes, Bac. paratyphi etc.), die bei einzelnen der obigen Proben sich wie der Typhusbazillus verhalten, und dann kann der letztere durch Kultur auf ihm nicht zusagenden Nährböden einzelne seiner charakteristischen Eigenschaften einbüssen und sich in seinem Verhalten dem Kolibakterium nähern.

Ausser aus den Fäzes versuchte man gleich anfangs den Bazillus aus den Roseolen rein zu kultivieren und Neuhaus hatte bereits im Jahre 1886 in der Mehrzahl seiner Fälle positive Resultate erhalten. Aber die Nachprüfer erhielten vorwiegend negative Resultate; worauf das beruhte, soll gleich besprochen werden.

Bessere Erfolge erzielte der Nachweis aus durch die Punktion der Milz gewonnenem Blut; aber dieser Weg wurde seiner Gefährlichkeit halber bald wieder verlassen.

Somit hatte die Diagnostik des Ileotyphus noch immer aus dem bakteriologischen Nachweise des Krankheitserregers keine besonderen Fortschritte aufzuweisen; dabei wurde jedoch die Notwendigkeit einer sicheren Diagnose immer dringender, zumal seitdem 1888 die Influenza wieder auftrat und damit eine Krankheit auf der Bildfläche erschien, die zwar bei normalem Verlaufe kaum, in den aber bald sich einstellenden atypischen Fällen jedoch öfters Gelegenheit zu Verwechslungen bieten konnte. Das führte dazu, dass man die Methode des Kulturnachweises aus den Fäzes zu verbessern sich bestrebte und zweitens nach andern diagnostischen Methoden suchte. Man suchte durch spezielle Zusätze zu den Nährböden es zu erreichen, dass einmal die ursprünglichen Bakterien in ihrem Wachstum zurückgedrängt und getrennt wurden, und dass zweitens die

---

*) Nach einem im Aachener Aerzteverein gehaltenen Vortrag.

Kolonien des Typhusbazillus schon nach kurzer Zeit charakteristische Unterschiede von denen des Kolibazillus darboten, um dadurch eine weitere bakteriologische Differenzierung überflüssig zu machen. Von den vielen derartigen Vorschlägen erwähne ich hier nur die Kartoffelsaftgelatine (Holz), die Karbolgelatine (Kruse), die Jodkali-Kartoffelsaftgelatine (Elsner), die Harnpeptongelatine (Piorkowski) u. s. w., ferner die gleich anzuführenden gefärbten Nährböden und den Koffeïnagar (Roth). Die ersteren sind vielfach versucht worden; die Nachprüfungen haben jedoch ergeben, dass, so schätzenswerte Vorteile sie auch oft bieten, bisher keiner derselben das an den bakteriologischen Nachweis zu knüpfende Postulat: schnell, sicher und bequem zu erfüllen imstande ist. Auf die in der letzten Zeit vorgeschlagenen gefärbten Nährböden komme ich gleich zu sprechen.

Zunächst jedoch suchte man die Typhusdiagnose auf einem anderen Wege zu verbessern, und zwar durch die Einführung der Immunitäts- und Agglutininreaktion. Bekanntlich hatte Pfeiffer 1894 zuerst festgestellt, dass, wenn man Cholerabazillen in den Leib eines gesunden Meerschweinchens bringt, sie sich dort vermehren und den Tod des Tieres herbeiführen, dass sie jedoch, wenn man sie zusammen mit Serum eines gegen Cholera immunisierten Tieres einbringt, zerfallen. Er hat dann ferner diese sogen. Immunitätsreaktion als eine spezifische nachgewiesen, d. h. dass ein Serum nur diejenige Bakterienart zum Zerfallen bringen kann, gegen die der Körper vorher immunisiert worden ist.

Kurze Zeit später wies Gruber die bekannte Agglutination als ein gleichfalls spezifisches, nur für dieselbe Bakterienart geltendes Phänomen nach. 1896 versuchte Widal diese Reaktion nun zunächst beim typhuskranken Menschen während der Erkrankung. Seitdem ist diese Gruber-Widalsche Reaktion vielfach ausgeführt worden, wie die grosse Zahl darüber vorliegenden Arbeiten beweist. Das Schlussurteil darüber ist jedoch, so wertvoll sich die Methode vielfach gezeigt hat, kein durchaus günstiges, wie vor kurzem ja noch Stern in einer ausführlichen Arbeit[1]) überzeugend nachgewiesen hat.

In letzter Zeit hat man die Kulturen aus den Roseolen verbessert, nachdem man die früheren Misserfolge durch die abtötende Wirkung des mitverimpften Blutes erklären gelernt hatte (Neufeld). Ferner hat man die Kultur aus Venenblut, das mittels einer Spritze entnommen wurde, mit oft gutem Resultate anlegen gelernt (Castellani, Schottmüller) und schliesslich sind in den letzten Jahren die gefärbten Nährböden verbessert und in die Behandlung eingeführt worden; speziell der Nährboden von v. Drigalski und Conradi wird ja neuerdings vielfach verwendet und lauten die bis jetzt darüber vorliegenden Mitteilungen meistens günstig. Freilich ist auch ihnen entgegenzuhalten, was die Nachprüfung der früher angeführten Nährböden stets ergeben hat: meistens lässt der Nachweis mittels derselben sich nur in durchaus auf der Höhe stehenden bakteriologischen Laboratorien ausführen, da die Zubereitung der betr. Nährböden einmal eine recht schwierige ist. Sind sie aber nicht genau nach Vorschrift gelungen, so geben die Kulturen auch nur mangelhafte Resultate. Und zweitens ist es stets notwendig, die durch das Verfahren erhaltenen typhusverdächtigen Kulturen mittels sämtlicher bekannten Methoden (Geissel- und Polkörnerfärbung, Kartoffel- und Neutralrotagarkultur, Indol- und Säurebildung, Traubenzucker- und Milchzuckergärung, schliesslich die Pfeiffersche Reaktion und die Gruber-Widalsche Probe) zu prüfen, um sie erst bei entsprechendem Ausfall für Typhusbazillen erklären zu können. Schliesslich können immer noch bei spärlichem Bazillengehalt der Fäzes sich Typhusfälle dem Nachweise entziehen.

Rekapitulieren wir also das diagnostische Rüstzeug beim Typhus abdominalis, so steht uns folgendes zu Gebote:

1. das eigentümliche Fieber,
2. der Milztumor,
3. die charakteristische Roseola,
4. die Diazoreaktion,
5. die Gruber-Widalsche Reaktion,
6. der Nachweis der Bazillen.

Ich will nun die einzelnen Symptome in ihrem Wert kurz besprechen und dabei die von uns beobachteten Fälle heranziehen.

Von 1892—1903 sind im Mariahilf-Krankenhaus behandelt worden 690 Typhusfälle mit 81 Todesfällen. Auf die einzelnen Jahre entfallen sehr verschiedene Zahlen.

Bestand am 1. I.	1892	20,	davon gestorben	1
Aufnahme	1892	102	„ „	13
„	1893	72	„ „	9
„	1894	25	„ „	2
„	1895	88	„ „	11
„	1896	48	„ „	9
„	1897	39	„ „	2
„	1898	31	„ „	3
„	1899	25	„ „	8
„	1900	49	„ „	9
	und	60 Soldaten	„ „	2
„	1901	52	„ „	8
„	1902	37	„ „	3
„	1903	42	„ „	1
	Sa.	690,	davon gestorben	81

Die Mortalität betrug also 11,7 Proz. Rechnet man die binnen 48 Stunden nach der Einlieferung erfolgten Todesfälle (12) ab, so ist die Mortalität 10 Proz; rechnet man die binnen 72 Stunden Verstorbenen (17) ab, so ist sie 9,2 Proz.

Was zunächst das Fieber anbelangt, so hatte ich vor 10 Jahren schon bei der Besprechung desselben betont, dass man im Hospital nicht immer Gelegenheit hat, das charakteristische Fieber zu sehen; einmal fehlt das Anfangsstadium, da die Erkrankten meistens erst nach einiger Zeit zur Aufnahme kommen. Aber auch das zweite und dritte Stadium kommen nicht immer ausgebildet vor, sondern zeigen viele Abweichungen, ja mitunter erhält man im Hospital bereits Typhusrekonvaleszenten zur Behandlung. Aus diesem Grunde will ich auf dieses Symptom hier nicht nochmals eingehen und nur das bemerken, dass ich mich nach den Erfahrungen speziell der letzten Jahre durchaus Ewald[2]) anschliesse, wenn er sagt, dass in letzter Zeit das Fieber bei Typhus seinen bekannten Typus sehr oft nicht mehr erkennen lasse, sondern ganz atypisch verlaufe.

Einen palpablen Milztumor boten nun von 508 Kranken (die Fälle der Jahre 1891/92, sowie die Soldaten des Jahres 1900 habe ich hierbei, wie beim folgenden, nicht mitverwertet, letztere deshalb, weil über sie bereits mein früherer Assistent, Dr. Kraemer, jetzt Oberarzt am St. Johanneshospital in Dortmund, in einer Arbeit[3]) berichtet hat) dar 307, fraglich waren 5, kein Milztumor fand sich bei 196. Der positive Ausfall betrug also bloss 60,4 Proz. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass hierunter eben bloss die palpable Milz gerechnet wird, nicht hingegen die einfache perkutorische Vergrösserung. Ferner sind unter den zweifelhaften und negativen Fällen solche enthalten, die schon bald starben und deshalb nicht öfter untersucht werden konnten, solche, die erst im letzten Stadium des Fiebers ins Hospital kamen, und schliesslich auch einige, wo nicht von seiten des Arztes jeden Tag nach dem Tumor gefühlt wurde. Aus diesem Grunde dürfte die positive Zahl wohl etwas höher ausfallen, aber immerhin doch nur in mässigem Grad verändert werden.

Eine zweifellose Roseola hatten 399 Kranke, fraglich war sie bei 4, keine Roseola bei 105. Auch hier würde vielleicht die positive Zahl etwas höher anzusetzen sein, da manche Fälle zu spät ins Hospital kamen, die Roseola also schon verschwunden sein konnte, andere sehr rasch starben, ehe Roseola konstatiert werden konnte. Doch dürfte diese Korrektur gleichfalls nicht sehr hoch ausfallen, so dass der positive Ausfall also 78,5 Proz. beträgt.

Die Diazoreaktion trat 433 mal auf, 20 mal konnte nur keine oder bloss eine Urinuntersuchung gemacht werden, 55 mal war sie negativ. Auch dies waren sehr vielfach solche Fälle, die gegen das Ende der Erkrankung in das Hospital kamen oder schon nach 1—3 Tagen starben. Der positive Ausfall beläuft sich also auf 85,2 Proz.

Die Gruber-Widalsche Reaktion wurde von uns zuerst im Jahre 1897 gemacht mit Serum, und zwar wurde die Probe sowohl mikroskopisch wie makroskopisch angestellt. Von

---

[1]) Ueber den Wert der Agglutination für die Diagnose des Abdominaltyphus. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 30 u. 31.

[2]) Ueber atypische Typhen. Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 4 u. 5.

[3]) Beobachtungen bei der Typhusepidemie im Inf.-Regt. No. 40, Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 70, S. 133.

1899 an führten wir sie nur mit Blut und dem Babuckeschen Apparate aus. Die Konzentration war bei dem Serum 1:50, bei dem Apparate meist 1:40 Blut, einige Male, speziell im Anfang, auch 1:20 Blut. Die Reaktion wurde nur mikroskopisch bei Zimmertemperatur vorgenommen und die Beobachtung gewöhnlich auf 2 Stunden ausgedehnt.

Ueber das Resultat in den einzelnen Jahren gibt die folgende Tabelle Auskunft.

Jahr	Typhusfälle	Positiver Ausfall	Zweifelhafter Ausfall	Negativer Ausfall	Keine Probe gemacht
1897	39	28	2	2	7
1898	31	7	3	3	18
1899	25	10	—	2	13
1900	49	34	1	5	9
1901	52	36	3	8	5
1902	37	15	8	6	8
1903	42	27	1	8	6
	275	157	18	34	66

Wir haben also bei 209 Typhusfällen sie 157 mal erhalten, 18 mal war sie zweifelhaft, 34 mal negativ, also 75,1 Proz. positive Resultate. Hier würde eine Berücksichtigung der oben angeführten Umstände schwerlich eine Erhöhung der positiven Zahlen ergeben, da bekanntlich ja die Aufnahme in einem späteren Stadium des Typhus kein Moment ist, das die Aussicht auf die Reaktion verschlechtert, sondern im Gegenteil die Reaktion gerade in späteren Stadien eher positiv ausfällt, wie in früheren. Wir haben auch unter den 157 Fällen 19 gehabt, bei denen sie zunächst negativ ausfiel und erst bei späteren Wiederholungen positiv. Es muss dann ferner hervorgehoben werden, dass unter den negativen sich 20 befanden, wo die Probe mehr als einmal angestellt wurde, ja in manchen Fällen bis zu 4 mal in verschiedenen Zeiträumen. Die 66 Fälle, wo die Probe nicht vorgenommen wurde, fallen entweder in Zeiten, wo wegen anderer Umstände, da die Diagnose zweifellos war, die Reaktion nicht gemacht werden konnte, oder es sind hier diejenigen Fälle gerechnet, wo bei der Vornahme der Probe sich herausstellte, dass die verwendeten Typhuskulturen nicht rein resp. nicht bewegungsfähig geblieben waren.

Die angeführten vier Symptome (Milztumor (M), Roseola (R), Diazoreaktion (D) und positiver Ausfall der Widalschen Reaktion (W) wurden in folgenden Kombinationen beobachtet:

Konstatiorte Symptome	MRDW	RDW	MDW	MRW	MRD	DW	RW	MW	MD	RD	MR	W	D	R	M	O	Nicht verwertbar	Summa
Bei nicht auf W untersuchten Fällen . . .	—	—	—	—	125	—	—	—	17	74	10	—	30	10	4	13	16	299
Bei auf W untersucht. Fällen	93	39	8	2	9	4	5	2	8	4	1	1	4	2	2	2	23	209

Aus dieser Zusammenstellung geht also hervor, dass eigentlich das sicherste und das häufigste Zeichen beim Unterleibstyphus die Diazoreaktion ist. Sie fehlte am seltensten, und ist ihr konstantes Fehlen auf der Höhe der Erkrankung wohl geeignet, gegen Typhus zu sprechen. Ich lege aber besonders Wert auf das konstante Fehlen, denn wir haben oft gefunden, dass diese Reaktion, über deren Ursache ja noch ziemliche Unklarheit herrscht, selbst beim schwersten Typhus zeitweise fehlen kann und dann plötzlich nachgewiesen wird. Dagegen hat nun leider diese Reaktion, über deren Vorkommen und Wert bei Unterleibstyphus zahlreiche Arbeiten vorliegen, bekanntlich den Fehler, dass sie auch bei vielen anderen Kranken positiv ausfällt, und zwar gerade bei solchen, die differentialdiagnostisch am leichtesten mit Typhus verwechselt werden können: Miliartuberkulose, Lungenentzündung, Influenza und Sepsis.

Es folgen dann an diagnostischem Wert die Roseolen. Sie werden gleichfalls sehr oft, 78,5 Proz. (Curschmann für Leipzig und Hamburg 79,5 Proz.) beobachtet, indessen spricht doch ihr Fehlen nicht absolut gegen Typhus; andrerseits werden sie auch bei Miliartuberkulose und Sepsis mitunter gefunden, und dann gibt es ja bekanntlich auf der Haut, speziell bei Kranken, die zu Schweissen neigen, öfters Effloreszenzen, die schwer sich von der Roseola unterscheiden lassen.

Die Widalsche Reaktion hat, wie aus obigem hervorgeht, uns gleichfalls sich nur als bedingt diagnostisch verwendbar erwiesen. Es ist auffallend, wie geteilt in den zahlreichen Publikationen immer noch die Ansichten darüber sind von solchen Forschern an, die sie für ausschlaggebend erachten, wie es ja auch noch das Kaiserliche Gesundheitsamt tut, bis zu denen, die ihr fast jeden Wert absprechen. Jedenfalls kommen bei ihrer Anstellung eine grosse Anzahl von Erfordernissen in Betracht, auf die Stern in seiner oben zitierten Arbeit ausführlich hinweist. Es wird dadurch die Verwertung der Reaktion öfters stark beeinträchtigt, speziell durch diejenigen eigentümlichen Fälle, die man als zweifelhaft bezeichnen muss, da zwar die Bakterien absterben, jedoch keine Agglutination eintritt oder zwar eine Agglutination sich bemerkbar macht, jedoch nur eine teilweise. Sehr auffallend ist ferner das, dass die Reaktion häufig ein irreguläres Verhalten zeigt, insofern, als von Familienangehörigen, die an Typhus leiden, eines die Reaktion zeigt, das andere nicht. Der Wert der Reaktion wird nun dadurch noch herabgesetzt, dass zahlreiche Untersucher einen positiven Widal auch bei anderen Krankheiten beobachtet haben. Im Laufe der erwähnten Jahre habe ich auch positive Widalsche Reaktionen erhalten bei Endocarditis maligna, Influenza, Miliartuberkulose und Sepsis. Bei den daran gestorbenen Fällen wurde durch die Sektion das vollständige Fehlen von typhösen Veränderungen festgestellt. Dann ist bekanntlich immer, wenn man bei einem fiebernden Kranken einen positiven Widal erhält, mit der Möglichkeit zu rechnen, dass der Betreffende einige Zeit vorher einen vielleicht ganz leichten Typhus überstanden hat und augenblicklich an einer anderen Krankheit leidet.

Der palpable Milztumor ist das unsicherste diagnostische Kennzeichen, er fand sich bloss in 60,4 Proz. unserer Fälle; seine ferneren bekannten Nachteile sind die, dass die Milzperkussion nicht verwertbar ist, dass die Palpabilität von allen möglichen Umständen beeinflusst wird, und schliesslich, dass er ja auch bei vielen anderen Erkrankungen angetroffen wird. Das ist Ihnen ja allen bekannt und geläufig; hier möchte ich als vielleicht weniger bekannt nur hervorheben, dass ich bei Dienstmädchen, die an Ulcus ventriculi litten, einige Male einen palpablen Milztumor beobachtet habe, ebenso bei Kindern mit abgelaufener Rhachitis und mit sonst wenig ausprägter Skrofulose. Infolgedessen können fieberhafte Erkrankungen in solchen Fällen leicht als typhusverdächtig imponieren.

Anders verhält es sich freilich mit dem Milztumor an sich, seinem anatomischen Vorkommen. Das ist bekanntlich ein recht konstantes und beträgt nach Curschmann etwa 91,5 Proz.

Was schliesslich den Nachweis durch das Kulturverfahren anbetrifft, so haben uns die früheren Versuche mit den oben angeführten Nährböden keine verwertbaren Ergebnisse gezeigt. Mit Kulturen nach v. Drigalski-Conradi und nach Endo haben wir erst seit einigen Monaten begonnen; ich kann Ihnen deshalb über unsere Resultate noch keine Mitteilung machen.

Sie sehen also, m. H., auch heute noch gilt der Satz, dass die Diagnose des Typhus eine schwierige ist. Aber nun ist in den letzten Jahren die Frage noch komplizierter geworden. Man ist fast versucht, nach berühmtem Muster das Rätsel aufzugeben: „Was ist das für eine Krankheit: es hat Fieber wie ein Typhus, es hat Roseola, Milztumor, kurz alle Symptome wie ein Typhus, und es ist doch kein Typhus?“ Das ist der sogen. Paratyphus.

Gwyn hat im Jahre 1898 zuerst über Bazillen berichtet, die bei typhusähnlichen Kranken gefunden worden seien und sich als von den Typhusbazillen differierend erwiesen hätten. Er hatte sie als Parakolonbazillen bezeichnet. Im Jahre 1900 veröffentlichte Schottmüller gleichfalls eine Anzahl derartiger Fälle und bezeichnete sie zuerst als Paratyphus. Seitdem sind zahlreiche Mitteilungen über dieselbe erschienen (ein erschöpfendes Verzeichnis derselben findet sich in dem Aufsatze von Kayser: „Die Bakteriologie des Paratyphus“ (Zentralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk., Originale, Bd. 35, S. 154) und man hat 2 Typen des Paratyphusbazillus festgestellt und sie als A und B bezeichnet. Von den Typhusbazillen und untereinander unterscheiden sich die

Bazillen dadurch, dass die Gärung positiv ausfällt, ferner dass die Kolonien etwas anders aussehen, und schliesslich, dass sie mit Typhusserum keine oder nur geringe Agglutination bei hoher Konzentration zeigen, dagegen wohl mit ihren eigenen Sera, dabei sogar oft in sehr hohen Verdünnungen, bis 1:40000. Die klinischen Symptome sind dieselben, nur scheint der Paratyphus viel gutartiger zu verlaufen, da bisher erst über wenige Todesfälle berichtet wird. Aus diesem Grunde sind auch die bisherigen anatomischen Ergebnisse noch gering; es hat sich jedoch ergeben, dass dabei keine spezifische Erkrankung des lymphatischen Apparates des Darmkanals wie beim Ileotyphus vorliegt, sondern nur eine wenig ausgedehnte flache Geschwürsbildung in der Darmschleimhaut. Jedenfalls erscheint die bisher fast als Dogma angesehene ätiologische Unität des Abdominaltyphus ernstlich erschüttert, wenn auch immerhin noch zahlreiche weitere Untersuchungen und Beobachtungen zur definitiven Klärung dieser und anderer Fragen auf dem Gebiete der ätiologischen Typhusdiagnose erforderlich sind.

(Schluss folgt.)

Aus der k. Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Breslau (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Neisser).

Ueber die lokale und allgemeine Wirkung der Röntgenstrahlen.

Von Dr. Gustav Baermann und Dr. Paul Linser, Assistenten der Klinik.

I. Lokale Wirkung.

In seiner ersten, auch aus der Breslauer Hautklinik hervorgegangenen Arbeit über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Organismus und im besonderen auf die Haut hat Scholz auf Grund mikroskopischer Untersuchung das Epithel als dasjenige Gewebe bezeichnet, welches im Vergleich zu den übrigen Geweben der Haut am schnellsten und schwersten durch die Wirkung der Röntgenstrahlen geschädigt wird.

Dieser von Scholz festgelegte Satz wurde von den meisten Autoren bis heute in mehr oder minder ausgesprochener Weise festgehalten und durch eine Reihe histologischer Untersuchungen, zuletzt auch durch experimentelle Versuche (Perthes) bestätigt. Das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung wurde noch durch die klinische Erfahrung insofern bestätigt, als anscheinend das Epithel die ersten und deutlichsten makroskopischen Veränderungen nach der Röntgenbestrahlung zeigt, und weil ferner bei therapeutischen Bestrahlungen und Durchleuchtungen in einzelnen Fällen, sowohl an der Ein- und Austrittsstelle, Röntgendermatitis beobachtet wurde. Bekanntlich geht bei den uns näher bekannten Lichtstrahlen Absorption und Wirkung auf das Gewebe Hand in Hand. Für die Röntgenstrahlen, die ja komplexer Natur sind, ist vorläufig eine gleiche Eigenschaft nicht absolut sicher nachgewiesen; es muss aber doch jedenfalls bei ihrer Einwirkung auf die Gewebe ein Energieumsatz — sei es nun in Wärme, Elektrizität oder andere Energien — stattfinden. Deshalb wird es wohl am wahrscheinlichsten sein, dass auch bei den Röntgenstrahlen diejenigen Gewebe zuerst eine Schädigung und im Gefolge davon reaktive Erscheinungen zeigen werden, die die meisten Strahlen absorbieren. Der von Holzknecht angegebene Chromoradiometer ist wohl der exakteste Beweis für diese Ansicht (Kienböck).

Auf Grund einer Reihe theoretischer Erwägungen und experimenteller Versuche können wir uns nun mit der Scholzschen Auffassung nicht einverstanden erklären, sondern wir möchten die Blutgefässe als den bei der Röntgenbestrahlung primär, jedenfalls am schwersten geschädigten Teil der Haut und diese Gefässschädigung als die wichtigste für den Verlauf einer Röntgeneinwirkung ansehen. Wir sind auch der Meinung, dass im Gegensatz zu der bisherigen Auffassung gerade die klinischen Erscheinungen nach Röntgenbestrahlungen mehr zu der Annahme einer primären Blutgefässchädigung und einer davon abhängenden sekundären Gewebsschädigung hindrängen. Jedenfalls lassen sich alle Epithel- etc. Alterationen ebenso gut als sekundäre Ernährungsstörungen, wie als primäre Zelleinwirkungen deuten.

So sehen wir beispielsweise bei Psoriasis nach Röntgenbestrahlungen kein Anzeichen einer Schädigung des bereits kranken, also wahrscheinlich nicht sehr widerstandsfähigen Epithels, sondern es tritt in überraschend kurzer Zeit — Hand in Hand mit dem Rückgang der Zirkulationsstörung — die Produktion eines normalen Epithels ein.

Das bei leichten Bestrahlungen ohne sonstige Hautreizung eintretende Ausfallen der Haare kann gleichfalls in diesem Sinne gedeutet werden, da gerade an der Haarzwiebel die Blutgefässe hervorragend entwickelt sind und sich deshalb die Wirkung dort zuerst und am deutlichsten zeigen muss. Ferner tritt bei leichten Bestrahlungen ohne irgendwelche makroskopische Veränderung der Hautoberfläche nach einiger Zeit Pigmentierung und manchmal leichte Atrophie ein.

Ein Umstand, der mit dieser Auffassung vielleicht am wenigsten in Einklang zu bringen ist, ist die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf karzinomatöses Gewebe. Es wurde von Perthes in der letzten Zeit nachgewiesen, dass man durch geeignete Abblendung imstande ist, die Einschmelzung subkutan gelegener Karzinomknoten hervorzubringen. Wenn man aber die häufig unzureichende Versorgung der Karzinomknoten mit Blutgefässen und den oft dadurch bedingten spontanen, teilweisen Zerfall der Knoten in Betracht zieht, und hierzu eine mehr oder minder elektive Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Gefässe addiert, so wird man wenigstens die Möglichkeit, dass auch das Schwinden der Karzinomzellen durch sekundäre Ernährungsstörung und nicht durch primäre Epithelbeeinflussung zustande kommt, zugeben müssen. Vielleicht aber besteht ein Unterschied zwischen normalen und Karzinomepithelzellen.

Ein weiterer Grund, der anscheinend gegen unsere Auffassung spricht, ist die bereits erwähnte Tatsache, dass die Röntgenstrahlen, sowohl an den Ein- wie Austrittsstellen, klinisch und mikroskopisch Epithelschädigungen verursachen, ja, dass sogar in einigen von uns selbst beobachteten Fällen bei therapeutischen Bestrahlungen der äusseren Wangenhaut die Erosionen zuerst an dem Epithel der Wangenschleimhaut auftraten.

Wir hatten Gelegenheit, bei solchen Patienten einige bei Operationen gewonnene Stücke, die die ganze Dicke der Wange inkl. Schleimhaut in sich fassten, zu untersuchen, und konnten nachweisen, dass die Veränderungen an den korrespondierenden Gefässen der Wangenschleimhaut diese event. Epitheldefekte — deren Entstehung durch die häufigen Traumen der Mundhöhle erleichtert wird — wohl erklärten.

Diese Gefässveränderungen waren merkwürdigerweise, je näher der Oberfläche, desto ausgesprochener, während dazwischen liegende Muskelschichten relativ wenig beeinflusst waren. Es drängt diese Beobachtung zu der Annahme, dass tatsächlich an der Ein- und Austrittsstelle besonders intensive Energieumsätze stattfinden, die sich jedoch nicht im Epithel, sondern in den Blutgefässen abspielen; sie sind event. durch die besondere Anordnung der Gefässnetze in Oberhaut und Schleimhaut bedingt *).

Es war also für uns

1. experimentell nachzuweisen, ob die primäre und hauptsächliche Wirkung der Röntgenstrahlen an die Blutgefässe gebunden sei,

2. eventuell festzustellen, ob das Blut oder einer seiner Bestandteile in hervorragendem Masse an dieser Wirkung beteiligt sei.

Die erste Frage suchten wir durch folgende Versuche zu erledigen:

Versuch 1. Ein ca. 10 cm im Quadrat messender Hautbezirk wurde einer Bestrahlung von 6 H (Holzknecht) ausgesetzt. Am übernächsten Tage wurden demselben Patienten 2 talergrosse Lupusherde exzidiert. Die eine dieser Stelle wurde mit Thierschschen Transplantationslappen, die von der bestrahlten Stelle stammten, die zweite mit normalen, nicht bestrahlten Thierschschen Lappen gedeckt. Ferner wurde von der bestrahlten Stelle ein Transplantationslappen (Thiersch) entnommen, derselbe in sterile Kochsalzlösung übertragen, und nach weiteren 2 mal 24 Stunden einem anderen Patienten auf eine granulierende Wunde transplantiert. Ein Teil des bestrahlten Hautbezirks wurde unverändert gelassen, um als Kontrolle für die Röntgenwirkung zu dienen.

Es ergab sich nun, dass nach 8 Tagen alle Transplantationen vollständig und fest mit ihrer Unterlage verwachsen waren. Dieselben zeigten auch bei längerer Beobachtung keinerlei weitere Störungen. Die Kontrollstelle in dem bestrahlten Bezirk bekam später tiefbraune Pigmentierung und Abschilferung des Epithels, somit eine deutliche Röntgenwirkung.

---

*) Eine ausführliche Beschreibung der histologischen Veränderung an normalem Gewebe nach Röntgenbestrahlung glaubten wir im Rahmen dieser Wochenschrift nicht bringen zu können. Wir werden dieselbe in kurzer Zeit an anderer Stelle erscheinen lassen.

Versuch 2 wurde in gleicher Weise angestellt, nur wurden diesmal 7 H appliziert. Es trat auch hier eine absolute, anstandslose Anheilung ein. Die Kontrollhautstellen zeigten an einzelnen Stellen eine oberflächliche Erosion.

Ausschlaggebend waren aber erst die folgenden zwei, auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Neisser angestellten Versuche:

Versuch 3. Ein handtellergrosser, durch Exzision eines Lupusherdes entstandener, granulierender Defekt mit gesundem, in deutlicher Proliferation befindlichem Epithelsaum wurde in folgender Weise bestrahlt: Auf der einen Hälfte wurde bei sorgfältiger Bedeckung des granulierenden Zentrums und der umgebenden Haut, lediglich der in Proliferation befindliche frische Epithelsaum einer Einwirkung von 6 H ausgesetzt; an der anderen Hälfte wurde Epithelsaum und umgebendes Gewebe sorgfältig bedeckt und lediglich das granulierende Zentrum mit dem gleichen Strahlenquantum behandelt. Es ergab sich nun die merkwürdige Tatsache, dass im Verlauf der nächsten 12 Tage die Ueberhäutung des Defekts an beiden Teilen gleich rasch eintrat. 2 Tage nach der Ueberhäutung des Defekts trat auf der Seite, auf der das granulierende Zentrum bestrahlt war, eine blasige Abhebung des neugebildeten Epithels ein, die zur allmählichen, aber totalen und lediglich auf diese eine Hälfte beschränkten Abstossung des Epithels führte. Die andere Hälfte zeigte nicht die geringste Veränderung und das Epithel war selbst gegen relativ heftige Traumen absolut widerstandsfähig.

Versuch 4 wurde in gleicher Weise wie Versuch 3 angestellt, nur dass je 7 H auf beiden Seiten appliziert wurde. Bei diesem Versuch war schon während des Heilungsverlaufs, der jedoch ziemlich rasch vor sich ging, ein Zurückbleiben derjengen Seite, an der die Granulation bestrahlt, zu konstatieren. Auch hier trat nach Ablauf der Heilung eine teilweise, blasige Abhebung des Epithels ein.

Versuch 5. Eine ungefähr fünfmarkstückgrosse granulierende Stelle mit frischem proliferierenden Epithelsaum wurde einer Bestrahlung von 6 H ausgesetzt. Nach 2 Tagen wurde dieselbe durch einen normalen Thierschschen Transplantationslappen bedeckt. Die Heilung erfolgte glatt und anstandslos. 4 Tage nach der Anheilung wurde dieser Lappen abgestossen und die Heilung erfolgte langsam von den Rändern her.

Versuch 6. Die Kornea eines Kaninchens wurde einer Bestrahlung von ungefähr 8 H ausgesetzt, ohne dass irgendwelche Erscheinung eintrat. Auf der Kaninchenhaut rief ein derartiges Strahlenquantum ein Ausfallen der Haare, also eine Schädigung hervor. Da die Kornea eigene Gefässe nicht besitzt, so ist der Ausfall dieses Versuches besonders bemerkenswert.

Wird dagegen die Sklera mitbestrahlt (Chalupecky), so treten schwere Veränderungen der Hornhaut auf.

Nur kurz wollen wir hier erwähnen, dass wir mehrfach bei Kaninchen eine Niere, die von der Lumbalgegend aus freigelegt und nach hinten luxiert war, einstündigen Röntgenbestrahlungen aussetzten. Der Effekt war gewöhnlich nur eine mehr oder weniger lang anhaltende Albuminurie. Das Nierenepithel zeigte niemals, weder bald nach der Bestrahlung noch nach längeren Zeiträumen, mikroskopisch nachweisbare Schädigungen, ebensowenig waren reichlich Nierenepithelien oder Zylinder im Urin nachweisbar.

Es ist nach diesen Versuchen als wohl unzweifelhaft anzusehen, dass wenigstens hier eine primäre Schädigung des Epithels nicht angenommen werden kann. Also bleiben als Angriffspunkte nur die Blutgefässe und die Bindegewebs- bezw. Granulationszellen. Wenn wir unsere weiter unten und an anderer Stelle niedergelegten histologischen und klinischen Erfahrungen, die auch eine isolierte, elektive Schädigung der tieferliegenden Gefässe beweisen, mit dem Ergebnis unserer Versuche in Einklang bringen, so lässt sich wohl der berechtigte Schluss ziehen, dass die Blutgefässe der wesentlich geschädigte Teil sind. Es bedarf bis zum Sichtbarwerden der dieser Schädigung folgenden Symptome immer eines ziemlich erheblichen Zeitraumes; bis dahin scheint die physiologische Funktion der Gefässe in keiner Weise — soweit sich dies nachweisen lässt — gestört zu sein.

Die zweite Frage, ob das strömende Blut selbst irgend einen Faktor bei der Röntgenwirkung abgibt, d. h. ob das Blut event. selbst geschädigt und sonst vielleicht an der Umsetzung der Röntgenstrahlen in eine andere Art von Energie beteiligt sei, versuchten wir durch Untersuchungen auf event. Veränderungen in den chemisch-biologischen Eigenschaften des Blutes, sowie durch vergleichende Absorptionsversuche zu entscheiden. Zu allen unseren Versuchen benutzten wir die Hämolyse, und zwar nahmen wir stets das Serum und die Blutkörperchen nicht vorbehandelter Tiere.

Eine erste Versuchsreihe wurde in der Weise angestellt, dass in offener Petrischale eine 5 proz. Blutkörperchen-Kochsalzaufschwemmung in möglichst dünner Schicht eine Stunde lang (= 6 H) der Bestrahlung durch eine mittelweiche Röhre bei 25 cm Spiegelabstand ausgesetzt wurde. Eine längere Zeit glaubten wir wegen der zu befürchtenden Austrocknung nicht anwenden zu dürfen. Es stellte sich nun bei diesen Versuchen heraus, dass die bestrahlten Blutkörperchen absolut keine Veränderungen gegenüber den für sie unter gewöhnlichen Verhältnissen hämolytisch wirksamen oder unwirksamen Seris aufwiesen. Wir haben in dieser Weise Hundeblutkörperchen mit Kaninchenserum, Kaninchenblutkörperchen mit Hundeserum, Hundeblutkörperchen mit Menschenserum und Menschenblutkörperchen mit Kaninchen- und Hundeserum geprüft.

Dagegen zeigte sich bei den in gleicher Weise bestrahlten Blutsera eine Herabsetzung des hämolytischen Vermögens gegenüber unbestrahlten Blutkörperchenaufschwemmungen, und zwar war diese bei Kaninchenserum-Hundeblutkörperchen, ferner bei Hundeserum-Kaninchenblutkörperchen zu konstatieren; es liess sich durch die Kältetrennung und spätere Reaktivierung mit geringeren Mengen gleichartigen Serums die thermolabile Substanz, also das Komplement, als der geschädigte Teil nachweisen.

Dies brachte uns auf den Gedanken, ob nicht irgendwelche Wärmewirkung oder eine eventuell entstandene elektrische Spannung bei der Zerstörung des Komplements in Frage käme. Wir haben deshalb die gleichen Versuche noch einmal angestellt, jedoch diesmal während der Bestrahlung die Petrischale in ein Bassin mit permanenter Wasserkühlung gebracht und gleichzeitig einer eventuell eintretenden elektrischen Spannung durch eine Ableitung zur Erde vorgebeugt.

Es zeigte sich nun, dass bei einer derartigen Versuchsanordnung die Ergebnisse vollständig übereinstimmend mit denen bei normalen, unbestrahlten Seris waren. Es ergab sich also daraus, dass eine Aenderung in den durch die Hämolyse sichtbar gemachten, biologischen Beziehungen zwischen Blutkörperchen und Serum nicht ausgeübt wurde.

Wir haben dann in einer weiteren Untersuchungsreihe die Versuche so angestellt, dass wir, um möglichst die normalen Verhältnisse nachzuahmen, Blutkörperchen und Serum in der Vene selbst den Röntgenstrahlen aussetzten. Wir legten an einem Hammel, einem Kaninchen und einem Hunde die Jugularvene frei; die Vene wurde doppelt unterbunden. Bei dem Hammel wurde sie vollständig von dem umgebenden Gewebe isoliert, bei Hund und Kaninchen dagegen vollständig in Kontakt mit dem umgebenden Gewebe gelassen, um Ernährungsstörungen der Gefässwand während der Bestrahlung auszuschalten.

Es zeigte sich nun auch bei diesen Versuchen, dass sowohl Serum als auch Blutkörperchen vollständig unbeeinflusst blieben. Die Blutkörperchen und die Sera wurden in entsprechender Kombination mit normalem Hammel-, Hunde-, Kaninchen-, Menschenserum resp. -blutkörperchen geprüft. Ueberall stimmten die Resultate mit denen der normalen Parallelversuche vollständig überein.

In einer letzten Reihe untersuchten wir, ob sich an dem bestrahlten Blut irgendwelche spektroskopische Unterschiede gegenüber dem normalen Blut ergeben würden. Als Objekte dienten uns defibriniertes Hammel- und Menschenblut, dto. Hammel- und Menschenblutkörperchen, Kaninchenblutkörperchenaufschwemmungen, ferner Hämoglobinlösungen aus Hammel- und Menschenblutkörperchen. Auch hier war trotz wiederholter Untersuchung keine Differenz zu konstatieren. Wir möchten hervorheben, dass auch diese Versuche unter permanenter Wasserkühlung und Ableitung einer eventuell eintretenden elektrischen Spannung vorgenommen wurden.

Selbstverständlich wurden auch Blutkörperchen und defibriniertes Blut in offenen Petrischalen intensiven Bestrahlungen ausgesetzt und mikroskopisch untersucht. Es zeigte sich niemals auch nur die geringste Veränderung an den Blutzellen, wie ja auch solche nach Bestrahlungen in vivo niemals gefunden wurden. (s. Nachtrag.)

Es erübrigte sich noch, eventuell zu entscheiden, ob das strömende Blut im Vergleich zu den Epithelzellen die Röntgenstrahlen in besonders kräftiger Weise absorbiert und ob einzelne Bestandteile des Blutes wieder selbst besonders daran beteiligt sind. Die Versuche, die in einem Vergleich der Absorption der Röntgenstrahlen durch (Gewichts-) gleiche Epithel- und Blutaufschwemmungen mit Hilfe der photographischen Platte bestanden, ergaben kein eindeutiges Resultat. Nur auf dem Platincyanürschirm erschienen die Schatten des Blutes stets dunkler als die der Epithelaufschwemmung. Diese geringe nachweisbare Differenz mag wohl zum grössten Teil darauf zurückzuführen sein, dass wir mit unseren jetzigen Hilfsmitteln nur imstande sind, die Wirkung einzelner Qualitäten der Röntgenstrahlen zu fixieren. Dass das Blut die Röntgenstrahlen in hohem Masse absorbiert, das lehrt uns die tägliche Erfahrung zur Genüge darauf beruht ja grossenteils auch der diagnostische Wert der Röntgenstrahlen.

Demnach ist also eine chemisch-biologische Schädigung des Blutes (und der Lymphe) durch die Röntgenstrahlen nicht nachweisbar und wohl auch auszuschliessen. Andrerseits weisen unsere sämtlichen klinischen Erfahrungen und Versuche, wie unsere histologischen Befunde mit Sicherheit darauf hin, dass die Blutgefässe es sind, die vor allem durch die Röntgenstrahlen geschädigt werden; und zwar ist es anscheinend die dem Blute am nächsten liegende Gefässintima, welche die stärksten Veränderungen zeigt. Die Media dagegen bietet nur wenig, die Adventitia anscheinend gar kein abnormes Aussehen im histologischen Bilde. Nun glauben wir aber nicht dem Intimagewebe der Gefässe als solchem (also besonders dem Endothel) eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Röntgenstrahlen zuschreiben zu dürfen; denn damit könnten wir u. a. nicht einsehen, weshalb bei dem Endothel der Lymphbahnen etc. nicht das gleiche der Fall ist. Wir meinen die Erklärung dieses Verhaltens am besten zu finden in einer auch schon von anderer Seite aufgeworfenen Hypothese (Goldstein), dass bei der Absorption der Röntgenstrahlen durch das Blut ein in seinem Wesen vorerst nicht erkennbarer Energieumsatz stattfindet, wie dies ja für Röntgenstrahlen schon von physikalischer Seite nachgewiesen ist. Wenn wir annehmen, dass bei dem Kontakt der Röntgenstrahlen mit dem strömenden Blute eine gewisse Energieumsetzung, z. B. in eine andere Elektrizitätsform oder Wärme, stattfindet, so muss dadurch das dieser neu auftretenden Kraft am nächsten liegende und während der ganzen Zeit der Bestrahlung ihr dauernd ausgesetzte Gefässendothel am meisten leiden, während die Blutbestandteile ja nur kurz, bei ihrem Vorüberstreichen unter der bestrahlten Fläche betroffen werden. Dabei unterliegen natürlich am meisten der Schädigung diejenigen Gefässe, welche senkrecht von den Röntgenstrahlen getroffen werden, weniger dagegen die der Strahlenrichtung parallel laufenden. Nun haben wir aber in der Oberhaut und Schleimhaut beim Menschen ein besonders reichliches, flächenhaft ausgebreitetes Gefässnetz, während in den tieferen Geweben die Gefässanordnung viel mannigfacher und (räumlich) unregelmässiger ist. Damit glauben wir recht wohl die besonders starke Röntgenwirkung auf Haut und Schleimhaut beim Menschen, z. B. bei Durchstrahlung einer Wange erklären zu können, ebenso aber auch die Schwierigkeit der Erzeugung von Röntgenulzerationen bei Tieren; denn bei diesen sind die Hautgefässe im allgemeinen viel weniger entwickelt und spärlicher als bei dem Menschen.

II. Allgemeine Wirkung.

Von mehreren Autoren ist die Tatsache festgestellt worden, dass nach Röntgenbestrahlungen Fieber auftritt. Holzknecht u. a. publizierten erst vor kurzem eine Reihe von Fällen, bei denen kurze Zeit nach der Bestrahlung in Begleitung von Röntgendermatitiden Temperatursteigerungen mit oft erheblichen Störungen des Allgemeinzustandes auftraten.

Wir selbst haben häufig, ausnahmslos bei sämtlichen Patienten, die nach Röntgenbestrahlungen stärkere Ulzerationen bekamen, Fieber beobachtet mit Temperatursteigerungen bis 39,5°. Dasselbe setzte, wie dies schon Freund betont, nicht etwa erst nach dem Auftreten von Ulzerationen ein, die das Fieber sonst als eine Bakterienwirkung hätten erscheinen lassen können, sondern meist mit den ersten Zeichen von Röntgenreizung, also mehrere Tage vor der Abstossung des Epithels. In einem Falle (Fall 7 vorhergehender Arbeit) sahen wir sogar eine Nephritis mit reichlicher Albuminurie und echten Zylindern sich an die Röntgenbestrahlung anschliessen. —

Um die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den Stoffwechsel zu untersuchen, haben wir an 7 Patienten, bei denen eine therapeutische Bestrahlung angezeigt war, systematische N-Stoffwechselversuche unternommen. Untersuchungen dieser Art scheinen am Menschen bisher noch nicht gemacht worden zu sein. Soviel wir sehen, ist in dieser Hinsicht nur eine Mitteilung von Lépine und Boulud vorhanden, die unter Bestrahlungen von Leber und Blut (vom toten Tier) Abnahme des Glykogengehaltes nachzuweisen vermochten.

Die Stoffwechseluntersuchungen erfolgten in der üblichen Weise: Die Nahrung wurde stets genau abgewogen und so bis auf geringe Gehaltsschwankungen, soweit sie durch tägliche frische Nahrung bedingt sind, nach Möglichkeit alle Ungenauigkeit in der Nahrungszufuhr ausgeschlossen. Der Appetit der Pat. erlitt keine wesentliche Störung. Flüssigkeitszufuhr betrug ca. 2000 ccm. Urin und Stuhl wurden zu bestimmten Zeiten abgegrenzt. Die Patienten wurden in einer längeren, hier nicht wiedergegebenen Vorperiode in N-Gleichgewicht gebracht und dann einer zweimaligen Behandlung (Morgens und Abends) von etwa jedesmal 5 H ausgesetzt. Die Bestrahlung wurde so vorgenommen, dass die nackten Patienten am ganzen Körper bei wechselnder Lampenstellung dem angegebenen Strahlenquantum ausgesetzt wurden.

Datum	Pat. Sch.		Pat. W.		Pat. G.		Pat. B.		
	Urin-N	Fäzes-N	Urin-N	Fäzes-N	Urin-N	Fäzes-N	Urin-N	Fäzes-N	
1903									Diät: 200 g geh. Fleisch, 50 g Wurst, 500 g Milch, 200 g Brot, 40 g Butter, 2 Eier, 200 g Gemüse. 20. XII. Röntgenbestrahlung 2 × 5 H.
17. XII.	12,71 g	Ges.-N	14,13 g	Ges.-N	15,28 g	Ges.-N	15,43 g	Ges.-N	
18. „	12,85 g	**8,96 g**	14,28 g	**5,16 g**	15,50 g	**3,78 g**	15,02 g	**5,22 g**	
19. „	12,27 g	pro die N	13,91 g	pro die N	15,73 g	pro die N	14,65 g	pro die N	
20. „	12,57 g	2,24 g	13,73 g	1,29 g	15,19 g	0,95 g	14,89 g	1,3 g	
Durchschnitt	12,6 g	Ges.-N 14,84 g	14,01 g	Ges.-N 15,3 g	15,43 g	Ges.-N 16,38 g	15,0 g	Ges.-N 16,3 g	
21. XII.	**13,62 g**	Ges.-N	**14,35 g**	Ges.-N	**16,47 g**	Ges.-N	**15,79 g**	Ges.-N	
22. „	**13,35 g**	**7,87 g**	**14,73 g**	**5,84 g**	**16,92 g**	**4,15 g**	**16,81 g**	**4,82 g**	
23. „	**13,98 g**	pro die N	13,44 g	pro die N	**17,95 g**	pro die N	**17,16 g**	pro die N	
24. „	12,33 g	1,97 g	13,08 g	1,46 g	15,80 g	1,04 g	15,65 g	1,2 g	
Durchschnitt	13,32 g	Ges.-N 15,29 g	13,9 g	Ges.-N 15,36 g	16,78 g	Ges.-N 17,82 g	16,35 g	Ges.-N 17,55 g	
25. XII.	12,80 g	Ges.-N	14,01 g	Ges.-N	14,66 g	Ges.-N	14,78 g	Ges.-N	
26. „	12,41 g	**10,28 g**	14,25 g	**5,34 g**	15,46 g	**4,09 g**	14,53 g	**3,59 g**	
27. „	12,32 g	pro die N	14,48 g	pro die N	15,75 g	pro die N	15,42 g	pro die N	
28. „	12,58 g	2,57 g	13,20 g	1,34 g	15,22 g	1,02 g	14,85 g	0,9 g	
Durchschnitt	12,53 g	Ges.-N 15,1 g	13,98 g	Ges.-N 15,32 g	15,27 g	Ges.-N 16,29 g	14,9 g	Ges.-N 15,8 g	

Datum	Pat. L.		Pat. S.		Pat. K.		
	Urin-N	Fäzes-N	Urin-N	Fäzes-N	Urin-N	Fäzes-N	
1904							Diät: 200 g geh. Fleisch, 25 g Wurst, 500 g Milch, 200 Brot, 40 g Butter, 2 Eier, 200 g Gemüse. 16. I. Röntgenbestrahlung 2 × 5 H.
13. I.	12,71 g	Ges.-N	13,23 g	Ges.-N	12,90 g	Ges.-N	
14. „	12,26 g	**4,84 g**	12,55 g	**3,65 g**	12,41 g	**5,92 g**	
15. „	12,89 g	pro die N	13,05 g	pro die N	12,76 g	pro die N	
16. „	12,67 g	1,21 g	12,67 g	0,91 g	12,68 g	1,48 g	
Durchschn.	12,63 g	Ges.-N 13,84 g	12,87 g	Ges.-N 13,78 g	12,69 g	Ges.-N 14,17 g	
17. I.	**13,78 g**	Ges.-N	**13,72 g**	Ges.-N	**13,93 g**	Ges.-N	
18. „	12,98 g	**4,21 g**	**14,14 g**	**5,0 g**	12,46 g	**6,21 g**	
19. „	13,41 g	pro die N	13,58 g	pro die N	12,24 g	pro die N	
20. „	13,86 g	1,05 g	13,11 g	1,25 g	12,84 g	1,55 g	
Durchschn.	13,51 g	Ges.-N 14,56 g	13,64 g	Ges.-N 15,81 g	12,87 g	Ges.-N 14,42 g	
21. I.	12,93 g	Ges.-N	13,29 g	Ges.-N	12,06 g	Ges.-N	
22. „	12,57 g	**3,97 g**	12,41 g	**4,78 g**	12,42 g	**7,26 g**	
23. „	12,18 g	pro die N	12,63 g	pro die N	12,09 g	pro die N	
		1,32 g		1,07 g		1,82 g	
Durchschn.	12,56 g	Ges.-N 13,88 g	12,78 g	Ges.-N 13,85 g	12,19 g	Ges.-N **14,01 g**	

Wie aus den Tabellen ersichtlich, trat bei allen Patienten eine Erhöhung der N-Ausscheidung im Harn ein. Die Erhöhung erfolgte stets unmittelbar nach der Bestrahlung, um meist die folgenden 2—3 Tage weiter zu bestehen mit mehr oder weniger Steigerung. Am 3. oder 4. Tage nach der Bestrahlung trat in der Regel die Rückkehr zu den anfänglichen Werten ein. Die Ausscheidungsunterschiede sind wohl für die einzelnen Fälle nicht sehr reichlich. Allein sie kehrten bei allen Patienten in typischer Weise wieder, so dass daraus der Schluss zweifellos berechtigt erscheint, dass sie eine Folge der vorgenommenen Bestrahlung waren. Bei fast allen Patienten trat nach der Bestrahlung eine 2 tägige abendliche Temperatursteigerung um ½—1 Proz. ein. Eine sichtbare Röntgenwirkung auf der Haut wurde bei keinem der Patienten beobachtet.

Wie das Auftreten von Fieber (Erhöhung der Temperatur und des N-Umsatzes im Körper) nach Röntgenbestrahlung zu erklären ist, das lässt sich natürlich nach unseren Versuchen nicht bestimmt sagen. Die Möglichkeit, dass es sich dabei zum Teil um eine Anregung des Zellstoffwechsels handelt, ist ja nicht von der Hand zu weisen. Dafür sprechen die Untersuchungen von Lopriore, Exner, Schaudinn u. a., die bei Pflanzen und Protozoen mikroskopisch zum Teil regere Protoplasmaströmung und raschere Auskeimung etc. sahen. Wo wir aber stärkere Fiebererscheinungen mit wesentlicher Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens sehen, wie bei den von uns in vorhergehender Arbeit mitgeteilten Fällen, da können wir nach dem heutigen Stande der Lehre vom Fieber nicht wohl auskommen ohne die Annahme irgend eines toxischen Agens, dessen Entstehung durch den reichlichen Zerfall von Gewebe und dessen Resorption ähnlich wie z. B. bei Verbrennungen zu erklären wäre.

Bezüglich der Literatur verweisen wir auf die jüngst erst erschienene Arbeit von Perthes (Arch. f. klin. Med., Bd. 71), sowie auf die „Radiotherapie" von Freund.

Es erübrigt sich uns noch die angenehme Pflicht, unserem verehrten Chef, Herrn Geheimrat Neisser, für das rege Interesse, das er unserer Arbeit widmete, unseren verbindlichsten Dank auszusprechen.

Nachtrag.

Die von Heineke beobachtete Anhäufung von Blutpigment in der Milz von röntgenbestrahlten Mäusen (Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 48) spricht auch für einen reichlichen Zerfall der roten Blutkörperchen. Allerdings waren bei ihm die Bestrahlungszeiten weit höher als bei unseren Blutuntersuchungen. Nach seinen neuesten Mitteilungen (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 18) scheint das adenoide Gewebe der Milz etc. noch früher als die Blutgefässe Veränderungen zu zeigen, wenn dieselben auch mehr vorübergehender Natur sind als die Veränderungen an den Blutgefässen.

Die von Schmidt (Deutsch. med. Wochenschr. No. 20) beschriebene Vorreaktion bei Röntgenbestrahlungen (Holzknecht) deutet auch auf eine oft sehr bald eintretende Reaktion der Blutgefässe hin.

Zur Behandlung von Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen.

Von Dr. Jul. Müller in Wiesbaden, Arzt für Hautkrankheiten.

Ueber die erfolgreiche, oft überraschend schnell wirkende Behandlung folgender Hautkrankheiten, wie Hypertrichosis, Sykosis, Akne vulgaris, Akne rosacea, Warzen, Lupus vulgaris, Lupus erythematodes, Kankroid etc. liegen schon recht zahlreiche Berichte vor. Ich möchte hierauf deshalb nicht mehr näher eingehen, da ich dieselben nur bestätigen könnte.

Dagegen möchte ich über die Röntgenbehandlung jener Hautkrankheiten, über die bis jetzt noch nicht genügend Veröffentlichungen vorliegen, kurz berichten, und zwar: 1. über 3 Fälle von Pruritus, 2. über 2 Fälle von Hyperhidrosis, 3. über 2 Fälle von chronischem Ekzem der Hände. Es sind dies Fälle, die fast alle einer andern Behandlungsmethode nicht zugängig waren.

Fall I. Dame, Anfang 40. Heftiger Pruritus vulvae et anus seit über 3 Monaten, besonders Nachts; gleichzeitig besteht bei der korpulenten Dame seit Jahren eine Dermatitis in den Genitokruralfalten, in der queren Bauchfalte mit Neigung zu kleinen Furunkeln. Seit mehreren Monaten schon in meiner Behandlung. Höllenstein in 5 proz. Karbolöl brachte zeitweise Linderung.

Nach der ersten Bestrahlung Nachts noch ein heftiger Juckanfall, nach der zweiten und dritten nur hie und da leichtes Juckgefühl, nach der vierten hört das Jucken so gut wie ganz auf. Gleichzeitig sind die Bläschen und Pusteln und die ekzematöse Reizung der oben erwähnten Falten abgeheilt und die Haut hat hier ein überaus glattes und schönes Aussehen angenommen. Es folgen trotzdem noch 5 Bestrahlungen. Bis jetzt, nach 4 Monaten, keine Spur von Juckreiz und auch die Hautfalten glatt und glänzend.

Fall II u. III. Es handelt sich in beiden Fällen um einen seit Jahren bestehenden Pruritus ani mit sekundärer Ekzembildung. Auch hier nach 3 maligem Bestrahlen Schwinden des Juckens und der chronisch entzündlichen Veränderungen.

Fall IV. Hyperhidrosis manum in extremer Weise. Von den Fingerkuppen tropft der Schweiss geradezu ab. Pat. muss ständig mit dem Taschentuch wischen. Besonders stark ist die Schweissabsonderung bei Aufregungen, nachts am schwächsten. Nachdem Formalin, Salizylborsäurepulver, Eichenrindebäder etc. so gut wie ohne Erfolg waren, wird zur Röntgenbehandlung geschritten.

Zuerst 3 cm Röhrenabstand und 3 Minuten Dauer. Nach 5 maliger Bestrahlung Nachts überaus starke Schmerzen in beiden Daumenballen und Umgebung. Die Haut wird hart, trocken, spröde und ähnelt einer sogen. Resorcinschwarte; schält sich nach 3 Tagen und die neue Haut darunter absolut trocken, keine Schweissbildung an diesen Stellen, wohl aber an den andern Stellen noch. Nach Ablauf dieser Reaktion wird nach Abdeckung der schweissfreien Stellen weiter bestrahlt und zwar bis 7 Minuten Dauer; nach 5 maliger Bestrahlung abermals starke Schmerzen, dasselbe Bild. Nach Abstossung der schwartig verdickten Haut ist jetzt die ganze Hohlhand schweissfrei, nur die Ränder der Hohlhand wie die Fingerspitzen schwitzen noch. Diese werden dann einzeln in gleicher Weise weiter behandelt und so alles zur Heilung gebracht.

Als ich 4 Wochen später Pat. nochmals sah, hat die Heilung angehalten. Weiteres konnte ich nicht erfahren, da es sich um einen Ausländer handelte.

Fall V. Hyperhidrosis der Analgegend. Pat. ist es nicht möglich, auch nur einen kurzen Spaziergang in der warmen Zeit zu machen ohne starkes Wundsein, Rhagadenbildung mit heftigem Jucken.

Hier genügte eine 10 malige Bestrahlung in 10 cm Röhrenabstand und 10 Minuten Dauer, die Schweissabsonderung auf ein Minimum herabzudrücken, so dass Pat. auch weite Spaziergänge ohne Beschwerden machen konnte.

Pat. musste von Wiesbaden, wo er sich zur Kur aufhielt, abreisen und habe ich daher nichts weiteres gehört.

Fall VI u. VII. Es handelte sich in diesen beiden ziemlich gleichen Fällen um ein seit 3 resp. 4 Jahren bestehendes chronisches Ekzem mit starken Infiltrationen beider Hände mit Juckreiz. Bei Fall VI waren gleichzeitig noch ähnliche Ekzemstellen an beiden Unterschenkeln. Nach einmaligem Bestrahlen (10 Minuten Dauer und 10 cm Röhrenabstand) war das Jucken völlig geschwunden und die Infiltration geringer, nach der zweiten Bestrahlung die Infiltration der Hände fast ganz geschwunden. An den Unterschenkeln behandelte ich das eine Bein mit Röntgen, das andere mit einer Teerchrysarobinsalbe. Nach einmaligem Bestrahlen hörte Nässen und Jucken auf, die Infiltration nur noch sehr gering. Die Teerchrysarobinsalbe hatte das Jucken wohl genommen, aber die Infiltration bestand nach 3 Wochen noch ziemlich unverändert. Nach einmaligem Bestrahlen verschwand auch hier die Infiltration fast völlig. Die Stelle zeigte jedoch starke Pigmentation, was an den Händen nicht eintrat.

Jedenfalls hat in beiden Fällen die Röntgenbehandlung geradezu überraschende Heilung gebracht; ob es eine Dauerheilung sein wird, kann ich bis jetzt noch nicht sicher behaupten. Lassar hat im letzten Heft seiner Dermatologischen Zeitschrift gerade bei chronischen Handekzemen die Röntgenbehandlung sehr gelobt, und zwar mit vollem Recht, wie ich mich auch während eines vorübergehenden Aufenthaltes in Berlin an seinem grossen Material persönlich überzeugen konnte.

Zum Schlusse möchte ich nur noch erwähnen, dass ich meist mit mittelweichen Röhren arbeite, manchmal jedoch auch die ganz weichen Röhren bevorzuge, besonders wenn äussere Umstände eine häufigere Behandlung unmöglich machten und wenn es sich nicht um Gesicht oder Hände handelt.

Worauf es mir heute ankam, war hauptsächlich, darauf hinzuweisen, dass die Röntgenbehandlung der Hautkrankheiten mit der nötigen Vorsicht und Uebung, die allerdings am Platze sind, in manchen Fällen gute, oft überraschend schöne Resultate zuwege bringt, was auch die Kollegen, die mir diese Fälle überwiesen hatten und mitverfolgen konnten, ganz und gar bestätigten. Andrerseits möchte ich jedoch nicht dazu raten, wahllos jede Hautkrankheit, speziell jedes Ekzem gleich mit Röntgen zu behandeln, in der weit überwiegenden Mehrzahl werden wir gut daran tun, bei den alten bewährten Behandlungsmethoden zu bleiben.

Ueber Haltbarmachung von Liquor aluminis acetici.

Von Dr. Hans Vörner, Assistent der Abteilung für Hautkranke an der Leipziger medizinischen Poliklinik (Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Hoffmann).

Die essigsaure Tonerde, welche wohl zuerst von Gannel 1827 [11] als therapeutisch wirksames Mittel erwähnt wird, ist vor allem durch die Arbeiten Burows [4] seit dem Jahre 1857 und die Empfehlungen anderer hervorragender Beobachter, wie Billroth und Bruns [2], in den Arzneischatz eingeführt worden. Im Jahre 1882 in die Pharmakopöe [1] aufgenommen, erfreut sie sich wegen einer ganzen Anzahl trefflicher Eigenschaften mehr und mehr der allgemeinen Anerkennung.

In entsprechender Verdünnung als Verbandwasser angewandt, hat die essigsaure Tonerde ähnlich wie die Karbolsäure und das Aetzsublimat einen, wenn auch nicht derartig hohen, doch immerhin sehr wirksamen antiseptischen Wert. Während aber die genannten Körper bei ihrer Verwendung als Verbandmittel nicht unbedenkliche Folgen teils lokaler Einwirkung, teils allgemeiner Intoxikation nach sich ziehen können [8], besitzt das Aluminium aceticum keine Spur von Giftigkeit. Gerade dieser Umstand hat die Ordination dieses Medikamentes beliebt gemacht [7].

Ausserdem besitzt vor allem das Aluminium aceticum noch eine Eigenschaft, welche es zur Verwendung in der dermatologischen Praxis recht geeignet macht. Es wirkt auf die entzündlichen Prozesse der Haut, namentlich auf das so häufige akute Ekzem vielfach recht günstig ein. Infolgedessen findet der Liquor aluminis acetici (jene Form, in welcher das Aluminium aceticum ausschliesslich für den äusseren Gebrauch ordiniert zu werden pflegt) eine ausgedehnte Anwendung und wird von den Apotheken, ganz abgesehen von vielen Kliniken und Polikliniken, im Arzneischatz des Arztes, ja selbst des Publikums in grösseren oder geringen Mengen teils als solcher, 8 proz. [3], teils in der zum Gebrauch dienenden Verdünnung von 1 : 10 vorrätig gehalten.

Indessen zeigt der Liquor aluminii acetici, wenn er nach den geltenden Vorschriften [1, 6] angefertigt wurde, einen Mangel, welcher seinen Wert stark beeinträchtigt.

Die ursprünglich klare Flüssigkeit des Liquors und ebenso die 10 fache Verdünnung desselben haben die Eigenschaft, sich zu trüben.

Die Ursache dieses Vorganges besteht darin, dass sich Niederschläge bilden, die nicht wieder in Lösung übergeführt werden können. Dieselben bestehen aus verschiedenen basischen Aluminiumverbindungen, deren Formel nicht mit völliger Sicherheit feststeht. Diese Trübung tritt stets ein; sie wird gefördert durch Erhöhung der Temperatur. Schon bei Wärmegraden, wie sie im Sommer oder im Winter bei Heizung gewöhnlich in Räumen bestehen, ist dieser Vorgang ein rascherer und intensiverer, als wenn die Lösung an einem kühlen Orte gehalten wird.

Der Niederschlag tritt teils in der Form eines feinen Schlammes, welcher sich zunächst an den Gefässwänden absetzt, dann aber auch locker dem Boden aufliegt oder suspendiert die ganze Flüssigkei trübt, teils als eine gelatinöse, gallertige Masse auf.

Diese Zersetzlichkeit der Lösungen des Aluminium aceticum hat der Verwendung derselben schon viel Abbruch getan. So wird z. B. aus diesem Grunde der Liquor aluminii acetici in den Beständen der Schiffsapotheken nicht geführt.

Es wäre die Bildung derselben weniger beachtenswert, wenn nicht diese unlöslichen Verbindungen die ursprüngliche Lösung geringwertiger machten. Je trüber, desto mehr hat dieselbe an wirksamer Substanz eingebüsst. Der Liquor aluminii acetici ist also ein inkonstantes Präparat.

Durch Versuche lässt sich leicht feststellen, dass eine frische Lösung einer gelatinierten, noch mehr dem ausgewaschenen gallertigen Niederschlag therapeutisch erheblich überlegen ist.

Unlösliche Verbindungen bilden sich auch in den Ueberschlägen mit verdünntem Liquor aluminii acetici und heben deshalb häufig die Wirkung des Medikamentes bald auf. Ebenso entstehen dieselben auf den krankhaft veränderten Stellen selbst und sind dann dort als mehr oder weniger feine graue Häutchen zu erkennen [10]. Diese Eigenschaft der essigsauren Tonerde ist störend genug, um sie ebenso wie das Bleiazetat z. B. in der Behandlung von Augenaffektionen unbeliebt zu machen.

Das Auftreten derartiger Trübungen ist offenbar auch nach anderer Richtung hin nicht völlig belanglos. Gelegentlich kommt es vor, dass Umschläge auch von 10 fach verdünntem, vorschriftsmässig hergestellten Liquor aluminii acetici schlecht vertragen werden. Die Patienten klagen dann gewöhnlich über subjektive Beschwerden, namentlich Brennen, sie legen die Umschläge beiseite und verwenden mit besserem Erfolge solche von Pflanzenaufgüssen (z. B. Kamillenthee) oder von Borwasser. In diesen Fällen handelt es sich fast regelmässig um Affektionen der Haut, in welchen die Hornschicht ganz frische, meist feinste Defekte aufweist (Dekapitationen von Ekzembläschen, feine Rhagaden etc.) und wo auf den offenliegenden Stellen Trübungen, von essigsaurer Tonerde veranlasst, sich vorfinden.

Die therapeutische Wirksamkeit derselben hat man auch anderen Salzen des Aluminium zugeschrieben und deshalb diese Chemikalien an Stelle des Azetats benutzt. So wurde z. B. Aluminium chloratum [5, 15] und sulfuricum [7], beide gewöhnlich in der Form eines Liquors und zwar in gleicher Weise wie derjenige des Aluminium aceticum in 10 facher Verdünnung angewendet. Ausser diesen einfachen Verbindungen, welche ich vornehmlich erwähnt habe, sind eine grosse Anzahl von Doppelsalzen empfohlen worden, unter denen wiederum das bekannteste das Alsol [2] sein dürfte. Als eine Verbindung des Aluminium mit der Essigsäure und Weinsäure wurde es 1879 von Julius Athenstädt hergestellt und von der Firma Athenstädt & Redeker in den Handel gebracht.

Alle diese Salze können wohl gelegentlich in entsprechender Verdünnung als Verbandflüssigkeiten für Wunden, Geschwüre, Dekubitus etc. genügen, in vielen Fällen und gerade dann, wenn es darauf ankommt, reichen sie an die Wirksamkeit der essigsauren Tonerde nicht heran.

Eine andere Richtung schlagen jene Versuche ein, nach welchen dem Liquor aluminii acetici bestimmte Chemikalien beigemengt werden, durch deren Anwesenheit das Ausfallen unlöslicher Verbindungen verhindert werden soll.

So hat wiederum Athenstädt [13] dem Liquor aluminii acetici grössere Mengen von Glyzerin zugesetzt. Andere haben bemerkt, dass ein Ueberschuss von Essigsäure denselben haltbarer macht. Durch beide Massnahmen wird indessen die ursprüngliche Wirkung stark beeinträchtigt. Ein grösserer Gehalt von Essigsäure kann direkt zur Entstehung von Ekzem führen [12] [1].

Meine Versuche, den Liquor aluminii acetici haltbar zu machen, gingen von der Voraussetzung aus, nur solche Körper zu wählen, von denen man eine günstige Wirkung auf die entzündlichen Prozesse der Haut erfahrungsgemäss schon kennt.

Es kam dabei zunächst das Plumbum aceticum in Betracht. Schon früher sind Mischungen dieses Medikamentes mit Aluminiumazetatlösungen verordnet worden (Pharmazeut. Zeitung 1889). Indessen ergeben diese bei einem in Betracht kommenden Zusatz von Plumbum aceticum keine klarbleibenden Lösungen, sondern es entstehen Niederschläge. Dasselbe gilt vom Zincum sulfuricum, welches auch in neuerer Zeit, z. B. von Lassar [9] gegen akutes Ekzem angewendet und wegen seiner Wirkung gelobt wird.

Drittens habe ich mich mit dem Acidum boricum beschäftigt. Dasselbe findet in einer Verdünnung von einigen Prozenten ähnlich wie der Liquor aluminii acetici häufig Verwendung in der externen Therapie. Die Eigenschaften beider Medikamente sind trotzdem keineswegs identisch. Die Borsäure reicht gewöhnlich an rascher tiefgreifender Wirkung nicht an den Liquor aluminii acetici heran. Aber die Borsäurelösungen haben vor der essigsauren Tonerde voraus, dass sie konstant sind, sie verändern sich nicht wie die Lösungen der letzteren.

Als ich bei meinen Versuchen Acidum boricum den Lösungen von Aluminium aceticum beimengte, ergab sich stets eine klare Lösung ohne Reaktion, speziell ohne Niederschlag, welche eine unbegrenzte Haltbarkeit besitzt. Liquor aluminii acetici und Verdünnungen desselben mit einem Zusatz von Acidum boricum, welche seit länger als einem Jahre in verkorkten Gefässen stehen, sind klar durchsichtig geblieben wie am ersten Tage, während Lösungen ohne Zusatz zersetzt bezw. völlig getrübt sind.

---

[1] Einige Körper von diesen Eigenschaften hat auch Stich, der frühere Oberapotheker des Krankenhauses (jetzt Besitzer der Kreuzapotheke) gefunden, über welche er später gelegentlich berichten will.

Die Lösungsfähigkeit der Borsäure ist im Liquor aluminii acetici wie in der 10 fach verdünnten Lösung desselben die gleiche wie in gewöhnlichem Wasser.

Es gibt allerdings Verbindungen zwischen dem Aluminium und der Borsäure, das Aluminium boricum, sowie ein Doppelsalz des Aluminiums mit der Essigsäure und Borsäure, das Aluminium acetoboricum. Aber die Essigsäure hat eine grössere Affinität zum Aluminium als die Borsäure und letztere wird durch Essigsäure nicht zersetzt [2]).

Nur wenn sich Essigsäure aus einem Gemisch von Borsäure mit Liquor aluminii acetici verflüchtet, können sich die obenerwähnten Salze bilden, z. B. bei längerem Kochen. Unter gewöhnlichen Verhältnissen wird eine derartige Mischung auf lange Zeit hinaus unverändert zu bleiben. Löst man in erwärmtem Liquor aluminii acetici Borsäure bis zur Sättigung auf und kühlt dann ab, so kristallisiert dieselbe in entsprechender Menge unverändert aus.

Auch ein mässig langes Aufkochen, welches im Gegensatz zu den Aluminiumazetatlösungen zu keiner Trübung führt, richtet keinen Schaden an. Denn erstens verflüchtigt sich nur wenig Essigsäure, und selbst wenn sich geringe Mengen von Aluminium acetoboricum bilden, so ist dieses Präparat, ebenso wie das Aluminium boricum in seiner Wirksamkeit der Borsäure sehr ähnlich. Es ist deshalb die Mischung von Liquor aluminii acetici mit Borsäure auch sehr gut zu warmen bezw. heissen Kompressen verwendbar.

Es war für mich ausser der Wirkung, welche das Gemisch auf die erkrankte Haut auszuüben imstande war, vor allem von Interesse, die Menge festzustellen, welche genügte, den Liquor aluminii acetici haltbar zu machen. Dabei ergab sich, dass bereits ein Zusatz von ¼ Proz. Acidum boricum zum unverdünnten Liquor die Bildung von Niederschlägen dauernd verhindert. Es leuchtet ein, dass bei einer 10 fachen Verdünnung dieses Mittels die zugesetzte Borsäure (gleich ¼ Prom.) gar nicht in Betracht kommt. Wie praktische Versuche zeigen, die, wie im folgenden beschrieben, ausgeführt wurden, gewinnt man so einen gleichfalls 10 fach zu verdünnenden Liquor, welcher die günstigen Eigenschaften des ursprünglichen ohne die erwähnten Nachteile besitzt.

Weiterhin hielt ich es für wichtig, einen maximalen Zusatz von Acidum boricum zu probieren. Zu diesem Zwecke stellte ich mir eine frische 10 proz. Lösung von Liquor aluminii acetici her, welcher solange Borsäure beigegeben wurde, bis sich diese nicht mehr löste.

Versuche mit dieser Mischung zeigen, dass auch ein starker Zusatz von Borsäure die Wirksamkeit, die wir sonst von der essigsauren Tonerde kennen, in keiner Weise beeinträchtigt, im Gegenteil noch gewisse Vorteile bietet.

Es wurden namentlich bei symmetrisch an den Extremitäten aufgetretenem akuten Ekzem Ueberschläge appliziert, auf der einen Seite mit der Mischung, auf der anderen mit 10 fach verdünntem Liquor aluminii acetici, die ganz in dem gleichen Zeitraum gewechselt wurden. Es ergab sich nun, dass die mit der Mischung behandelte Seite der anderen in keiner Weise nachstand. Gar nicht selten konnte man mit aller Gewissheit feststellen, dass die Behandlung mit dieser Mischung rascher zum Ziel führte als diejenige mit verdünntem offizinellen Liquor. Es macht den Eindruck, als ob durch die maximale Beimischung von Acidum boricum die therapeutische Wirkung der essigsauren Tonerde gesteigert wurde.

Es würde zu weit führen, auf die einzelnen Beobachtungen einzugehen, was auch insofern nicht notwendig ist, als dieselben leicht von jedem Arzte einer Nachprüfung unterzogen werden können.

Für besonders wertvoll halte ich die Beobachtung, dass diese Mischungen, namentlich die letztere, regelmässig auch dann mit gutem Erfolge anwendbar sind, wenn die essigsaure Tonerde versagt. Man gibt in solchen Fällen häufig dem Patienten bezw. dem Pflegepersonal die Schuld, indem man eine inkorrekte Ausführung der Verordnung vermutet. Dass Misserfolge bei Anwendung von essigsaurer Tonerde zu Umschlägen vorkommen, erwähnt z. B. auch Jarisch in seinem Lehrbuche. Unter meinen Fällen habe ich eine ganze Anzahl, bei welchen die Ordination von einfachem 10 fach verdünntem Liquor aluminii acetici mehr oder weniger, zum Teil sogar erhebliche Beschwerden machte. Diese Patienten vertrugen sofort die mit Bor versetzten Lösungen. Sie bestätigten mir durchgehends, dass mit der Applikation derselben das vorher bestandene Brennen oder Jucken schwand.

Mit der Verwendung dieser klar bleibenden Lösungen habe ich niemals Niederschläge auf den exkoriierten Oberflächen wahrnehmen können, so dass einer Verschreibung derselben auch in der Augenpraxis keine Bedenken mehr entgegen stehen können.

Bei dem grossen Bedarf, der bezüglich eines guten Verbandwassers besteht, halte ich die Bekanntgabe eines neuen Verfahrens, den Liquor aluminii acetici haltbar zu machen, für keineswegs unzweckmässig. Wer die vorherrschende Wirkung der essigsauren Tonerde zu diesem Zwecke schätzt, wird Lösungen mit wenig Borsäurezusatz vorziehen, wer eine Steigerung der Wirkung erzielen will, wird mehr von diesem Mittel hinzu verschreiben. Die geringe Verteuerung des Präparates, welche die Beimengung der sehr billigen Borsäure hervorruft, wird reichlich durch die dauernde Brauchbarkeit der Lösungen aufgewogen.

Von Rezeptformeln, wie dieselben von mir bisher ordiniert wurden, führe ich der Uebersichtlichkeit halber die folgenden an:

Rp. Acidi borici 0,25. Liquoris aluminii acetici (klare Lösung) ad 100,0. Ds. 10 fach verdünnt zu Umschlägen.

Rp. Acidii borici 3,5. Liquoris aluminii acetici ad 100,0. Ds. Wie vorher.

Rp. Liquoris aluminii acetici 100,0. Solutionis acidi borici aquosae saturatae (3,5 proz.) ad 1000,0. Ds. Verbandwasser.

Rp. Liquoris aluminii acetici 100,0. Aquae 1000,0. Acidi borici quantum satis ad saturationem. Ds. Wie vorher.

Literaturverzeichnis.

1. Arzneibuch für das Deutsche Reich. — 2. **Athenstädt** u. **Redeker**: Ueber Alsol. — 3. **Böhm**: Lehrb. der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre. — 4. **Burow**: Deutsche Klinik 1857. — 5. **Gamgee**: Lancet 1870. — 6. **Hager**: Handbuch der pharmazeutischen Praxis. — 7. **Homelle**: L'Union 1861. — 8. **Kobert**: Intoxikationen. — 9. **Lassar**: Ther. d. Gegenw. 1901. — 10. **Möller**: Königsberger medizinische Jahrbücher 1859. — 11. **Petersen**: Deutsche med. Wochenschr. 1883. — 12. **Pinner**: Berl. klin. Wochenschr. 1880. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1882. — 13. **Schäffer**: Deutsche med. Wochenschr. 1885. — 14. **Schmidt**: Pharmazeutische Chemie. — 15. **Smith**: Philadelphia med. and surg. Reporter 1871.

Aus dem Laboratorium für physiologische Chemie an der medizinischen Universitätsklinik in Lausanne (Direktor: Professor Dr. **Bourget**).

Sind unsere Arsengegengifte immer arsenfrei?

Von Prof. Dr. **Casimir Strzyzowski**.

Wenngleich die obige Frage den Anschein eines Paradoxons zu erwecken vermag und auf den ersten Anblick zwecklos erscheinen dürfte, so wird es sich vielleicht dennoch der Mühe lohnen, auf dieselbe etwas näher einzugehen. Bevor dies nun geschieht, möge zuerst in Erinnerung gebracht werden, dass in der letzten Zeit wiederholt auf Arsengegenwart in Arzneimitteln, wie z. B. in Ammoniakflüssigkeit [1]), Glyzerin [2]), Kaliumkarbonat [3]) und Natriumphosphat [4]), aufmerksam gemacht wurde und dieses Metalloid überdies noch von französischer Seite als ein wenn auch bloss spurenhaft, so doch normal vorkommender Protoplasmabestandteil (?!) angesprochen wurde. Ohne hier übrigens auf etwaige Erörterungen über das von deutschen und österreichischen Forschern stets und mit Recht negativ befundene Thema des physiologischen Arsens eingehen zu wollen — welches Thema übrigens auch nicht in dem Rahmen meiner Frage liegt —, gestatte ich mir, die nachstehenden, auf die obige Arsengegengiftfrage Bezug nehmenden Bemerkungen rasch vorangehen zu lassen.

Als Arsengegengift wurde bekanntlich zuerst von **Mandel** und etwas später (1846) von **Bussy** Magnesiumhydrat empfohlen. Dieses letztere stellt mit entsprechender Ferrisulfatlösung gemischt das hier und da noch offizinelle Anti-

---

[2]) Erhältlich bei **Merck**, Darmstadt.

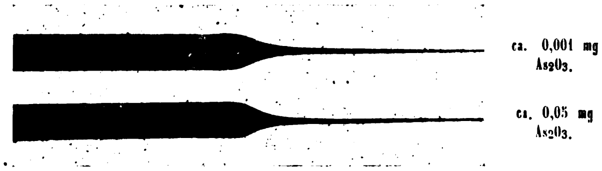
[1]) Schweiz. Wochenschr. f. Chem. u. Pharm. 1902, 40.
[2]) Journ. de Pharm. et de chimie 1902, 52.
[3]) Pharm. Zentralbl. 1902, 617.
[4]) Bulletin des sciences pharmacologiques 1903, p. 73.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

dotum arsenici dar. In diesem ist das frischgefällte Eisenoxydhydrat ($Fe_2(OH)_6$) das wirksame Prinzip, welches schon im Jahre 1834 von Bunsen empfohlen wurde und die arsenige Säure in das schwerlösliche basische arsenigsaure Eisenoxydhydrat überführt. Magnesiumoxyd resp. Magnesiumhydrat wirkt aber auf Arsenik schon an und für sich bindend und dieses Präparat ist es eben, welches ich recht häufig As-haltig fand und zum Gegenstand einer eingehenderen Untersuchung machte.

Es wurden davon im ganzen 41 Proben, die aus chemischen Fabriken und Laboratorien, sowie aus Apotheken und Droguerien bezogen wurden und aus den unten angeführten Ländern herkamen, untersucht. Hiervon wurden 26 Proben, somit 63,4 Proz. As-haltig befunden. Der angetroffene As-Gehalt war stets ein geringer und schwankte zwischen 0,1—5 mg Proz. auf As_2O_3 berechnet. Letztere Menge konnte nur in Proben, die aus Paris und Mailand kamen, dargetan werden; die übrigen enthielten davon stets weniger.

Nachstehendes Photogramm, welches ich der Gefälligkeit des Herrn Dr. R. Reiss, Vorstand des photographischen Laboratoriums der hiesigen Universität verdanke, und das gleichzeitig als Beweismittel gelten mag, veranschaulicht in hier etwas vermindert wiedergegebener Grösse den kleinsten und grössten As-Spiegel, der aus 1 g MgO während dieser Untersuchung erhalten wurde.



Beleg für den kleinsten und grössten As-Gehalt eines Grammes MgO.

Auf eine genauere Beurteilung von As-Mengen unter $^1/_{1000}$ mg pro Gramm MgO wurde abgesehen und derartige MgO-Sorten unter die As-freien aufgenommen.

Folgende Tabelle enthält die vorerwähnten Resultate in bezüglich auf Herkunft detaillierter Zusammenstellung:

Provenienz des MgO	Zahl der untersuchten MgO-Proben Sorte:		Davon arsenhaltig befunden Sorte:	
	levis	ponderosa	levis	ponderosa
Deutschland: (Berlin, Königsberg u. And.)	9	1	4	—
England: (London)	3	3	3	2
Frankreich: (Paris)	3	2	3	1
Italien: (Mailand und And.) .	1	2	1	—
Oesterreich: (Wien)	7	—	5	—
Schweiz: Lausanne und And. .	10	—	7	—

Hervorzuheben wäre hier noch, dass ich mich bei diesen Untersuchungen eines neuen vervollkommneten Marshschen Apparats bedient habe, über welchen das Nähere nebst einer As-Spiegelreihe für Vergleichsbestimmungen in der Oester. Chemiker-Zeitung No. 3, 1904 zu finden ist und dessen Vorteile sich in die folgenden Sätze resümieren lassen: Vollständiger Ausschluss von Propfen und Nichtbenötigung von Trockenröhren. Keine Explosionsgefahr. Ersparnis an Zeit, Reagentien und insbesondere an Untersuchungsmaterial bei einer Empfindlichkeitsgrenze von $^1/_{10\,000\,000}$ g As_2O_3[5].

Die Methode, welche für die As-Ermittelung in dem Magnesiumoxyd hierbei zur Anwendung kam, war bei Gebrauch des vorzitierten Apparates und des Merckschen: Metall. Zink, puriss., chem. rein, gran. die folgende:

1 g des zuvor, nach Anfeuchten und Trocknen, frisch geglühten MgO wurde nach Zusatz von 10 ccm Wasser und 5 ccm 50 proz. H_2SO_4 (1 Vol. : 1 Vol.) gelöst. Hat sich nach dem Erkalten Gips ausgeschieden, so wurde durch ein kleines Filter filtriert, letzteres darauf mit 5 ccm 12,5 proz. H_2SO_4 (1 Vol. H_2SO_4 : 7 Vol. H_2O) nachgewaschen und die Filtrate vereinigt. Fand hingegen eine $CaSO_4$-Ausscheidung nicht statt, so wurde mit 5 ccm H_2SO_4 (1: 7) die Lösung direkt verdünnt. Die Hälfte von der letzteren wurde in den bereits mit CO_2 gefüllten Marshschen Apparat, in welchen knapp vorher durch die Eingussröhre 1 Tropfen von der frisch verdünnten $PtCl_4$-Lösung ($PtCl_4$ [1 proz.] 0,2 ccm + H_2O 1,8 ccm) eingetragen wurde, hineingegossen. Entstand im Laufe von 15—20 Minuten ein Spiegel, so wurde nach Ablauf dieser Zeit die restierende Hälfte hinzugefügt und der Apparat noch ungefähr 2 Stunden gehen gelassen. Bildete sich hingegen kein Spiegel, so wurde dem restierenden Anteile zuvor 1 Tropfen $PtCl_4$ beigemischt und ebenso weiter verfahren.

Nicht unerwähnt darf ich hier lassen, dass die von der chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) in Berlin mir zugeschickte Musterprobe: Magn. usta Ph. G. IV von ganz besonderer Reinheit war. Auf die obige Weise behandelt war weder eine Gipsausscheidung zu beobachten, noch ein As-Anflug zu erzielen.

Und nun noch zur Erörterung der Frage: Was für Folgen könnte die As-Gegenwart in dem Magnesiumoxyd eventuell haben?

Vom therapeutischen Standpunkte betrachtet kann man sagen, dass eine schädliche Wirkung deshalb nicht einzutreten vermag, weil das Arsen in dem Magnesiumoxyd nur in Form einer schwerlöslichen Verbindung und in dem gegebenen Falle als basisches Magnesiumarseniat ($Mg_3As_2O_8$) vorhanden sein kann. Allerdings könnte der saure Magensaft auf dieses letztere lösend wirken. Da diese Verbindung aber in einem Vehikel von ausgeprägt alkalischer Reaktion verteilt liegt, so wird wohl kaum die stärkste Gesamtazidität eines während einer Verdauung abgesonderten Magensaftes mehrere Gramme davon zu lösen vermögen, und wenn dies auch eintreten sollte, so wird, angesichts der so gering vorhandenen As-Menge, letztere sich gewiss für den menschlichen Organismus indifferent erweisen. Der Arzt wird somit den kleinen As-Gehalt dieses Präparates unbeachtet lassen und das Mittel wie vorhin ohne Bedenken verordnen können.

Anders dürfte sich aber dieser Sachverhalt für den Gerichtschemiker gestalten. Derselbe wird von nun ab an die event. As-Gegenwart in dem Antidotum arsenici zu denken haben, und sollte er nach Darreichung von dem letzteren die — intra vitam — von einem verdächtigen Falle herrührenden Magen- oder Stuhlentleerungen auf Arsen zur Untersuchung bekommen und davon in denselben tatsächlich geringe Mengen konstatieren, so wird er sich wohl hüten, gleich auf die Möglichkeit einer stattgefundenen As-Vergiftung zu schliessen, ohne vorher das eingegebene Magnesiumoxyd selbst auf As-Freiheit geprüft zu haben.

Auf welche Weise das Arsen in dieses Arzneimittel gelangt, kann ich vorläufig nicht mit Sicherheit aussagen. Es ist nicht unmöglich, dass dies zum Teile vielleicht während dem Glühen des Magnesiumkarbonats in gusseisernen As-haltigen Geschirren zustande kommt und gewissermassen an die NaOH- oder KOH-Lauge erinnert, welche, nach Fresenius und Kreusler, bereits in der Kälte nachweisbare As-Mengen aus As-haltigen Glassorten aufnehmen kann.

Plausibler erscheint jedoch die Annahme, dass auch hier wieder die rohe Schwefelsäure, welche zum Lösen des zur $MgCO_3$- und MgO-Fabrikation benutzten Dolomits verwandt wird, der eigentliche Arsenüberträger ist.

In 5 von mir letzthin untersuchten $MgCO_3$- resp. Subkarbonatproben konnte denn auch tatsächlich regelmässig Arsen konstatiert werden und zwar in einer Durchschnittsmenge von 0,0035 mg pro 2,25 g Substanz.

Aus den obenerwähnte Resultaten geht somit hervor, dass eine Ausschaltung des Arsens aus dem Magnesiumoxyd resp. Magnesiumkarbonat forensischen und eventuell auch medizinischen Rücksichten zufolge wünschenswert erscheinen dürfte.

---

[5] Der Apparat, der durch das D.R.G.M. No. 216163 und das schweizerische Patent No. 33 796 geschützt ist, wird von der Firma Morin & Sohn in Basel geliefert. Alleinverkauf für Oesterreich-Ungarn: V. E. Zahradnik, Wien, V/1 Krongasse 5.

Allen Firmen und Bekannten, welche die Güte hatten, mir das für diese Untersuchungen nötige Material zu liefern oder zu besorgen möge hiefür auch an dieser Stelle bestens gedankt werden.

Ueber das Epinephrin (Epirenan).

Von Emil Abderhalden und Peter Bergell.

Die bekannte blutdrucksteigernde Wirkung der wässrigen Extrakte der Nebennieren wurde von John J. Abel[1]) zuerst auf einen chemischen Körper der Formel $C_{17} H_{15} NO_4$ zurückgeführt. Diese Substanz, das Epinephrin, stellt das blutdrucksteigernde Prinzip der Nebennieren in Form eines Monobenzoylderivates dar. Die wichtige Beobachtung, dass die freie Verbindung in kristallinischer Form durch Ammoniak und andere Alkalien aus konzentrierten Drüsenextrakten fällbar ist, hat Takamine[2]) gemacht und den Namen Adrenalin hinzugefügt. Die Feststellung der empirischen Formel der isolierten Verbindung ist auf Schwierigkeiten gestossen und unserer Ansicht nach auch durch die neuesten Arbeiten nicht mit absoluter Sicherheit erwiesen. Abel[3]), welcher mehrere, zum Teil vorteilhafte Methoden ausgearbeitet hat, nach denen er grössere Mengen rohen Epinephrins darstellte, glaubt erwiesen zu haben, dass die wirksame kristallinische Form als ein Epinephrinhydrat, $C_{10} H_{13} NO_3$ $\frac{1}{2} H_2O$ aufzufassen ist. Dagegen hat H. Pauly[4]) Untersuchungen mitgeteilt, welche die von Aldrich und v. Fürth befürwortete Formel $C_9 H_{13} NO_3$ wahrscheinlich machen. In beiden Mitteilungen erscheint jedoch das analytische Material unzureichend, um die prätendierte Formel mit voller Sicherheit zu erweisen.

Vor allem ist hervorzuheben, dass es medizinisch wichtig ist, den Körper chemisch rein darzustellen. Es hat sich durch systematische Untersuchungen gezeigt, dass das noch 10—12 Proz. mineralische Bestandteile enthaltende Produkt, das nach Abels bestem Verfahren in relativ grossen Mengen darstellbar ist, keineswegs für alle lokaltherapeutischen Anwendungen, wie der Autor meint, genügend rein ist. Vielmehr ist dieses Produkt ausserordentlich leicht zersetzlich, nicht aufzubewahren, inkonstant in der Wirkung, und daher unkontrollierbar in der Giftwirkung.

Die bisherigen Verfahren, diese unreine Substanz auf Grund der Löslichkeit des Oxalates umzukristallisieren, waren zur Darstellung grösserer Mengen ungeeignet. Immerhin übertraf diese Methode alle bisherigen Verfahren. Da in diesem Falle das therapeutische Interesse und die theoretische Forschung ein gleiches Ziel verfolgten, haben wir versucht, die Darstellung eines chemisch reinen Epinephrin als Handelsware zu ermöglichen.

Nach eifrigen Bemühungen ist es den chemischen Werken vorm. Dr. Heinrich Byk, Berlin, gelungen, in ihrem „Epirenan" nach eigenem Verfahren ein analysenreines, schönkristallisiertes Epinephrin zu liefern, das den Anspruch machen darf, das weitaus reinste der Handelspräparate zu sein, wie aus unseren Experimenten hervorgeht. Wir haben an diesen Präparaten die chemischen und physikalischen Konstanten festlegen können und gleichzeitig die physiologische und therapeutische Wirksamkeit quantitativ festgestellt. Es ist unbedingt nötig, dass bei Heilmitteln, die in so ausserordentlich kleinen Dosen wirken, das Tierexperiment von Reinheitsgrad zu Reinheitsgrad wie eine quantitative Reaktion benutzt wird. Wir haben uns selbst nach den verschiedenen bekannten Verfahren Epinephrin dargestellt, und es ist uns gelungen, die Reinheit des Präparates durch Verbesserung der Methodik zu erhöhen.

Wir fanden, dass auch nach dem Verfahren von Abel, welches nach Pauly das bisher reinste Präparat liefert, immer noch eine Zersetzung der Substanz stattfindet. Vermeidet man bei der Darstellung eine Oxydation der freien Base, so erhält man ein reineres Produkt von höherem C-Gehalt und erhöhter Haltbarkeit.

Zur Nachprüfung der Untersuchungen von Abel und Pauly bereiteten wir die Substanz nach dem von beiden Autoren (l.c.) angewandten Trichloressigsäureverfahren. Zur Reinigung lösten wir das rohe Präparat in oxalsäurehaltigem Alkohol, versetzten das Filtrat mit Wasser und verdampften den Alkohol schnell im Vakuum. Im übrigen wichen wir nicht von den Vorschriften Abels ab. Im Kapillarröhrchen erhitzt schmolz die Substanz bei 212° (corr. 216°) unter Rotfärbung und Aufschäumen. Der in der Literatur von Takamine angegebene Schmelzpunkt ist 206—208°, ebenso schmolz ein Präparat Paulys (ob corr. oder uncorr. nicht angegeben). Ein käufliches Adrenalin zeigte den Zersetzungspunkt 206—208° (uncorr.).

Zur Analyse wurde die Substanz im Vakuumexsikkator über Schwefelsäure bis zur Gewichtskonstanz getrocknet. Die Analyse ergab:

0,1925 g gaben 0,4125 g CO_2 = 58,44 Proz. C.
0,1925 g „ 0,1246 g H_2O = 7,18 „ H.

Da bisher zwar viele Epinephrinpräparate analysiert worden sind, ohne allgemein übereinstimmende Daten zu ergeben, haben wir zunächst die analysierte Substanz zweimal als Hydrochlorat gelöst, mit NH_3 wieder ausgefällt, und wieder nach gleicher Vorbereitung analysiert. Zur Verbrennung gelangte die Substanz stets mit Bleichromat vermischt, da nach Paulys Angabe mit CuO zu niedrige Werte erhalten werden.

0,1623 g gaben 0,3479 g CO_2 = 58.46 Proz. C.
0,1623 g „ 0,1043 g H_2O = 7,14 „ H.

Während von genannten Autoren zwar einzelne Analysen derselben Substanz übereinstimmten, gab hier eine Substanz vor und nach dem Umlösen völlig gleiche Werte. Der genau kontrollierte Schmelzpunkt blieb nach jedem Umlösen konstant.

Die Stickstoffanalyse ergab:

0,1123 g Substanz gaben 7,2 ccm N (14°; 762 mm) = 7,56 Proz. N.

Zur Diskussion standen folgende theoretische Werte:

$C_{10} H_{13} NO_3$ $\frac{1}{2}$ H_2O	$C_9 H_{13} NO_3$	Wir fandeu:
C = 58,32	C = 59,01	C = 58,44 — 58,46
H = 6,82	H = 7,10	H = 7,18 — 7,14
N = 6,86	N = 7,65	N = 7,58

Obgleich nun Abel ½ Mol. H_2O annimmt, finden wir keine Versuche zur Auffindung einer Methode, welche die Bestimmung des Kristallwassers ermöglicht. Obgleich unsere und Paulys N-Analysen gegen die erste Formel sprachen und ein Erhitzen im Vakuum auf höhere Temperaturen nicht angängig ist, infolge sekundärer Zersetzungen, wie Abel nachgewiesen hat, haben wir doch das Verhalten der Analysensubstanzen im Vakuum bei verschiedenen Temperaturen untersucht. Wir fanden, dass unsere im Vakuumexsikator bei Zimmertemperatur gewichtskonstante Substanz bei einem Druck von 8 mm bis 40° konstant blieb. Mehrere Stunden auf 50—55° bei 8 mm Druck erhitzt, verloren 0,2798 g noch 0,0018 g an Gewicht.

Wird die schön kristallisierte Substanz in berechneter Menge Normalsalzsäure gelöst, mit Wasser verdünnt und vorsichtig mit $^9/_{10}$ der berechneten Menge Normalkali gefällt, so ist der sofort entstehende Niederschlag nur ganz undeutlich und teilweise kristallinisch, sein Schmelzpunkt jedoch liegt um 1½° höher = 215° uncorr. (219° corr.). Die Analyse ergab:

0,1694 g gaben 0,3625 g CO_2 = 58,36 Proz. C.
0,1694 g „ 0,1032 g H_2O = 6,77 „ H.

Die Rotfärbung der Lösung ist bei der Ausfällung durch fixes Alkali eine stärkere, als bei der Fällung durch Ammoniak. Fällt man jedoch aus der alkoholischen Lösung des Chlorhydrats durch die berechnete Menge Alkali, so erhält man eine sofort kristallinische Substanz. Dieselbe erscheint unter dem Mikroskop als winzige, zu Sternen gruppierte Nädelchen, jedoch durchweg einheitlicher Form, im Gegensatz zu den grösseren, unbestimmten Kristallformen, die man bisher erhielt. Auch dieses Präparat ergab bei gleicher Vorbereitung die bisherigen analytischen Werte.

0,1532 g gaben 0,3283 g CO_2 Gef. C = 58,44 Proz.
0,1532 g „ 0,0984 g H_2O „ H = 7,13 „

Löst man jedoch die Substanz als Azetat, entfärbt nochmals mit Tierkohle und fällt unter Einleiten von Wasserstoff mit verdünntem Ammoniak, so erscheint die Substanz wesentlich reiner an Kristallform und Farbe. Mikroskopisch spitze Blättchen, zu Sternen gruppiert. Der Zersetzungspunkt bleibt konstant.

0.1566 g gaben 0,3373 g CO_2 = 58,74 Proz. C
0.1566 g „ 0,1026 g H_2O = 7,28 „ H

Beim Erhitzen im Vakuum auf 80° verlor diese Substanz 0,4 bis 0,5 Proz. an Gewicht, nahm jedoch beim Stehen an der Luft bis zum ursprünglichen Gewicht wieder zu. Es wurde nochmals in gleicher Weise umgelöst.

---

[1]) Zeitschr. f. phys. Chemie 28/1318.

[2]) American Journal of Pharmacy 73/1523.

[3]) John D. Abel: Weitere Mitteilungen über das Epinephrin. Ber. d. Deutschen chem. Gesellsch. 36/1839.

[4]) H. Pauly: Zur Kenntnis des Adrenalins. Ber. d. Deutsch. chem. Gesellsch. 36/129.

0,1688 g gaben 0,3636 g CO_2 = 58,75 Proz. C
0,1688 g „ 0,1098 g H_2O = 7,23 „ H

Nach dieser Erfahrung haben wir die Verbindung nach einem Verfahren dargestellt, das von Anfang an eine Oxydation ausschloss. Die Drüsen wurden mit essigsäurehaltigem Alkohol unter Einleiten von Wasserstoff bei gewöhnlicher Temperatur extrahiert, das Filtrat im Vakuum eingeengt und die schwerlösliche freie Base abgeschieden. Die Reinigung wurde, wie erwähnt, durchgeführt.

Diese Präparate waren stets rein weiss und ergaben einen höheren C-Gehalt als die bisherigen Präparate. Zersetzungspunkt 212° (corr. 216°). Die 0,1 proz. gebräuchliche Lösung färbt sich auch beim langen Stehen an der Luft nicht, sondern bleibt wasserklar.

0,1373 g gaben 0,2988 g CO_2 = 59,22 Proz. C
0,1373 g „ 0,0894 g H_2O = 7,23 „ H

Wir glauben nach diesen Resultaten die Formel $C_9H_{13}NO_3$ erwiesen zu haben. Es geht aus den Versuchen einwandfrei hervor, dass das Epirenanum purum diesen chemischen Körper darstellt.

Wir haben schon erwähnt, dass wir, gleichlaufend mit den chemischen Untersuchungen, alle Substanzen auf ihre physiologische Wirksamkeit prüften.

Eine genaue Feststellung der blutdrucksteigernden Wirkung verdanken wir Herrn Privatdozent Dr. Jakoby-Heidelberg, pharmakologisches Institut, der uns folgendes mitteilte: Das Epirenan ist in Bezug auf die wichtige blutdrucksteigernde Wirkung als hochwirksam zu bezeichnen.

0,1 ccm der Lösung 1:1000 steigerte beim Kaninchen den Blutdruck um 95 mm, von 85 auf 180 mm Quecksilber.

0,8 ccm der auf das 100 fache verdünnten Lösung steigerte um 40 mm, von 115 auf 155 mm Quecksilber.

1 ccm der auf das 1000 fache verdünnten Lösung war unwirksam.

Die Verhältnisse entsprechen durchaus den Erfahrungen beim Adrenalin. Die Fähigkeit, auf Schleimhäuten eine lokale Blutleere zu erzeugen, ist nicht nur den Lösungen 1:1000 eigen, sondern auch noch bei weit stärkeren Verdünnungen vorhanden. Wir fanden, dass die Lösungen des Epirenanum purum (vom Schmelzpunkt 213°) in einer Verdünnung von 1:1200 bis 1:1300 an Intensität der Wirkung den käuflichen Lösungen von 1:1000 des Adrenalins resp. Suprarenins, soweit uns diese zur Verfügung standen, entsprachen.

Von neuen Versuchen der medizinischen Verwendung erwähnen wir nur folgendes Experiment: Einem jungen Hunde wurde durch Magenspülung der Magen vollständig entleert, darauf 200 ccm einer genau eingestellten Epirenanlösung 1:1200 in den Magen gebracht und nach genau 2 Minuten wieder ausgehebert und mit viel Wasser nachgewaschen. Das Tier zeigte ausser einigen Brechbewegungen sofort nach der Spülung nicht die geringsten Vergiftungserscheinungen und blieb gesund. Die wiedergewonnene Lösung wurde nebst den Waschwässern im Vakuum eingeengt und die Linksdrehung bestimmt. Es zeigte sich, dass nur eine geringe Menge Epirenan resorbiert war. Wir glauben, dass ein solcher Eingriff, der höchst wahrscheinlich jede Blutung sistiert, falls ganz reine, unzersetzte Lösungen angewandt werden, keine Gefahren in sich birgt. Weitere Untersuchungen in dieser Richtung sind sehr wünschenswert.

Die chemischen Untersuchungen der vorliegenden Arbeit wurden ausgeführt im I. chemischen Institut der Universität Berlin (Geheimrat Prof. Emil Fischer).

Ueber den diagnostischen und therapeutischen Wert der Lumbalpunktion bei der Meningitis.*)

Von Dr. Theodor Wertheimber in Nürnberg.

M. H.! Im Jahre 1891 hat Quincke gezeigt, dass man in den Zerebrospinalsack des Menschen durch Einstich zwischen den Wirbelbögen mit einer Hohlnadel bequem eindringen und so durch Punktion dieser serösen Höhle sowohl diagnostische Aufschlüsse über dieselbe erhalten, als auch therapeutisch einwirken kann.

Die Punktion kann zunächst Eiter ergeben. So punktierte Kroenig in 4 Fällen Eiter, Stadelmann eitrige oder trübe Flüssigkeit mit Staphylo-, Strepto- und Pneumokokken. Dahingegen erhielt Lenhartz bei der Punktion einer Meningitis epidemica seröse Flüssigkeit; es schliesst also der Befund seröser Flüssigkeit eine eitrige Meningitis nicht aus.

Bei tuberkulöser Meningitis ergibt die Punktion selbstverständlich seröse Flüssigkeit, und die Frage, ob sich in derselben Tuberkelbazillen finden, hat eine Zeitlang den Gegenstand eifriger Untersuchungen und lebhafter Kontroversen gebildet.

Senator, Fraenkel und Heubner fanden nie Tuberkelbazillen, auch Lenhartz fand in einer ganzen Reihe von Fällen nur 1 mal Tuberkelbazillen. Diesen anfänglichen Widersprüchen traten aber bald eine grosse Reihe von positiven Befunden gegenüber. So fand Fürbringer in 37 Fällen von tuberkulöser Meningitis 30 mal Bazillen und nur 7 mal fehlten sie. Orgelmeister fand sie bei 15 Fällen 9 mal, Breuer fand sie regelmässig in 17 Fällen der Klinik Nothnagel, die alle durch die Sektion bestätigt wurden. Auch Stadelmann fand bei tuberkulöser Meningitis regelmässig klare Flüssigkeit mit Tuberkelbazillen.

In gleicher Weise sprechen sich aus Lichtheim und Freyhan; der letztere hat in einem Falle Tuberkelbazillen nachgewiesen, der zur Ausheilung gekommen ist. Es ist das der erste Fall, in dem durch den bakteriellen Befund in der Lumbalflüssigkeit die Möglichkeit der Heilung einer Meningitis tuberculosa erwiesen worden ist.

Im allgemeinen ist jetzt wohl die Ansicht akzeptiert, dass bei tuberkulöser Meningitis bei genügendem Nachforschen und bei gut ausgebildeter Untersuchungsmethode die Bazillen zu finden sind.

Keine Bazillen finden sich in der durch Punktion gewonnenen Flüssigkeit beim Hydrocephalus, bei Gehirntumoren und bei der von Quincke zuerst beschriebenen Meningitis serosa, dagegen ist bei diesen letztgenannten Erkrankungen die Menge der Zerebrospinalflüssigkeit vermehrt und ebenso der Druck, unter dem sie steht. Selbstverständlich beherbergt auch der Gesunde ein gewisses Quantum Zerebrospinalflüssigkeit und man braucht, wie Fürbringer an einem Phthisiker zeigte, durchaus noch kein Hydrocephalus zu sein, um 100 ccm Liquor in seinem Schädel zu fassen. Auch unter normalen Verhältnissen findet sich ein gewisses Quantum, das sich bei der Punktion tropfenweise entleert, und zwar unter einem sehr geringen Druck, der dem von 40—60 mm Wasser entspricht. Vermehrt sich die Flüssigkeit im Subduralraum, so steigt auch gewöhnlich der in demselben herrschende Druck auf 150—200—300, selbst 700 mm. Die Mengen, die unter solchen pathologischen Umständen entleert wurden, betrugen 3 ccm bis 100 ccm bei der einzelnen Punktion, im Durchschnitt 20 ccm. So viel über den diagnostischen Wert. Viel gleichlautender — und zwar ziemlich abfällig — sind die Ansichten über den therapeutischen Effekt.

Bei tuberkulöser Meningitis ist nur 1 mal ein Erfolg konstatiert, es ist der Fall Freyhans aus der Fürbringerschen Klinik; Freyhan selbst bemerkt nur, dass der Fall vielleicht auch ohne Punktion geheilt wäre. Fürbringer will nie einen Erfolg gesehen haben; auch bei 3 Kindern mit Meningitis serosa, die er punktierte, war das Resultat negativ; dagegen fand er raschen Exitus nach der Punktion bei Urämie und Hirntumoren. Für letztere ist das auch von Stadelmann und Lenhartz bestätigt. Heubner sah vorübergehenden Erfolg bei Tumoren und Hydrocephalus, Lenhartz vorübergehende Besserung bei Meningitis tuberculosa, keine Erleichterung, aber raschen Exitus bei Hirntumoren.

Quincke selbst sah keinen Nutzen bei tuberkulöser Meningitis und beim Hydrocephalus nur vorübergehenden Erfolg. Fraenkel erzielte bei einem 6 und 16 jährigen Patienten mit Stauungspapille und Paresen Heilung, die anfängliche Diagnose — Meningitis serosa — hält er jedoch nicht sicher aufrecht. Goldscheider erzielte Heilung einer Meningitis nach Entleerung von 80 ccm, glaubt aber, dass sie auch so geheilt wäre. Nebecourt und Voisin punktierten 37 mal bei 24 nichttuberkulösen Bronchopneumonien mit meningitischen Symptomen und entleerten 10—35 ccm; nur 4 davon sind geheilt. Lichtheim sah keinerlei therapeutischen Erfolg und Chipault hält das Verfahren für wertlos. Nur Ziemssen steht auf einem anderen Standpunkt; er glaubt dem Verfahren eine günstige Prognose stellen zu können und beurteilt dasselbe als ein höchst wirksames Mittel für Verminderung des Hirndrucks.

---

*) Nach einem im ärztlichen Verein Nürnberg gehaltenen Vortrag.

Trotz dieser im grossen und ganzen absprechenden Urteile scheint sich doch allmählich der Ausspruch Fürbringers zu erfüllen, dass sich vielleicht mit der Zeit an das Verfahren noch mancher therapeutische Erfolg knüpfen werde. Die Grenzen, die man sich dafür ziehen muss, sind allerdings ziemlich eng; sie umschliessen eigentlich nur die Meningitis serosa. Sie wissen, dass Quincke zuerst diese Krankheit beschrieben und durch eine Reihe von Krankengeschichten und Sektionen ihr Vorhandensein nachzuweisen versucht hat. Häufiger ist die Krankheit bei Kindern, sie schliesst sich gerne an fieberhafte Erkrankungen, an Pneumonie, Erysipel, Gastroenteritis an. Bei Erwachsenen finden wir sie im Verlaufe der Pneumonie und des Typhus, als Folge von Traumen, akuten und chronischem Alkoholismus und anhaltender geistiger Ueberanstrengung. Die Symptome sind die der Meningitis, gewöhnlich findet sich Hyperämie des Augenhintergrundes oder Stauungspapille, bei Erwachsenen häufig Retentio urinae. Der Puls ist in der Regel, aber nicht immer, verlangsamt. Fieber ist zum Teil beständig, zum Teil nur in den ersten Tagen und teilweise gar nicht vorhanden. Quincke führt teils aus seiner eigenen Erfahrung, teils aus der anderer Autoren eine Reihe von solchen Fällen auf, in denen nach 3—5 monatlichem Bestehen derartiger Symptome, meist ziemlich plötzlich, der Tod eintrat und die Sektion dann nichts weiter als eine Erweiterung sämtlicher Gehirnhöhlen und eine Vermehrung des Liquor cerebrospinalis ergab, ohne dass Tumoren oder Tuberkulose oder sonst eine Krankheit in dem Gehirn und seinen Häuten sich hätte nachweisen lassen.

Dass ein Teil solcher Fälle spontan zurückgeht, ist wohl als sicher anzunehmen. So punktierte Quincke ein 1¾ jähriges Kind, bei dem sich die meningitischen Symptome nach Ablauf einer Pneumonie entwickelten. In 3 Punktionen wurden 3, 10 und 5 ccm, also zusammen 18 ccm entleert. Das Kind genas in 4 Wochen; da ist es nun allerdings eine wohlberechtigte Frage, ob das geringe Transsudat nicht auch spontan resorbiert worden wäre. Der häufige Befund von beiderseitiger Papillitis ist allerdings eine Warnung, mit der Punktion nicht so lange zu warten, bis zwar nicht das Leben, aber die Sehkraft erloschen ist; führt doch auch Leber die Optikusatrophie bei Kindern auf eine vorangegangene, abgelaufene Meningitis serosa zurück.

Von weiteren mit Erfolg punktierten Fällen von Meningitis serosa möchte ich Ihnen noch folgende anführen:

Von Quincke: Ein 23 jähriges Mädchen mit Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Neigung, auf die linke Seite zu fallen, späterhin beiderseitiger Papillitis, tiefer Benommenheit und Pulsverlangsamung, kein Fieber — entleert wurden 15 ccm bei 150 mm Druck — Heilung in 7 Wochen.

Ein 20 jähriges Mädchen mit denselben Symptomen, ausserdem noch Nackensteifigkeit und Erbrechen, ebenfalls fieberfrei — entleert wurden 32 ccm bei 160 mm Druck — geheilt in 4 Wochen. Beide Fälle wurden einer gleichzeitigen, mehrwöchentlichen Schmierkur unterzogen, ein Verfahren, das Quincke bei der Meningits serosa zur Unterstützung der Resorption sehr häufig für angezeigt hält.

Eine weitere Reihe von Fällen stammt aus dem Nürnberger städtischen Krankenhause, über die Merkels damaliger Assistent, Kollege Bandel, berichtet:

Ein 24 jähriger Bäcker wird mit schwerer Benommenheit aufgenommen. Stark gefüllte, geschlängelte Venen im Augenhintergrund. Retentio urinae. Temperatur 39—40°. Nach Entleerung von 15 ccm bei 210 mm Druck gehen alle Erscheinungen zurück; der Kranke war in 6 Wochen geheilt.

Ein 21 jähriger Mechaniker wird bewusstlos eingeliefert. Fieber, klonische Krämpfe, hyperämischer Augenhintergrund. Bei 290 mm Druck werden 30 ccm entleert. Heilung in 4 Wochen.

Ein 47 jähriger Hydrocephalus wird von Pneumonie befallen. Die damit verbundene Exazerbation des Hydrocephalus führt zu schwerem Koma. Entleerung von 45 ccm bei 100 mm Druck führt zum prompten Schwinden des Komas.

Ein 27 jähriger Typhuskranker wird am 4. Krankheitstage im schwersten Koma von Bandel punktiert. 40 ccm werden bei 100 mm Druck entleert, das Koma schwindet. Allmählich stellt sich die Somnolenz wieder ein, es wird neuerdings am 21. Tage punktiert und 50 ccm, diesmal ohne jeden Druck entleert. Nunmehr kommt der Patient dauernd zum Bewusstsein und kurz darnach zur Genesung. Der letztere Fall stellt Ihnen ein Beispiel von sekundär auftretender Meningitis serosa dar; auf die Eigentümlichkeit, dass hier jeder Druck fehlt, werde ich später noch zurückkommen.

Eine Reihe weiterer Beobachtungen stammt von Lenhartz aus dem Hamburger Krankenhause. Er hat bei 85 Kranken 150 Punktionen gemacht; er hat auch in Bezug auf die Quantität des entleerten Liquors den Rekord geschlagen; denn während Quincke bis 80, Ziemssen bis 90 und Fürbringer bis 110 ccm auf einmal entleert haben, hat Lenhartz durch 36 stündiges Liegenlassen der Kanüle bei einem Kranken 600 ccm entleert. Bei der grossen Anzahl von Punktionen, die Lenhartz gemacht hat, ist es erklärlich, dass er auch über eine verhältnismässig grosse Anzahl von Erfolgen berichten kann.

Bei Lenhartz findet sich schon häufig der Versuch, durch wiederholte Punktionen eine gründliche Entleerung und definitive Heilung zu erzielen.

So punktierte Lenhartz bei der serösen Meningitis eines 8 monatlichen Kindes — nach Gastroenteritis entstanden — 8 mal, und zwar je folgende Mengen: 25, 75, 30, 15, 40, 3 und 40 ccm, im ganzen also 228 ccm. Der Druck schwankte dabei zwischen 400 und 270 mm. Die Heilung erfolgte in 3 Monaten.

Um Ihnen zu zeigen, welche Mengen die Meningitis serosa liefert und wie oft mehrfache Punktionen nötig sind, möchte ich Ihnen aus einer Reihe von — sämtlich geheilten — Fällen nur die Zahl der Punktionen und die Gesamtmenge der durch dieselben entleerten Flüssigkeit angeben.

So punktierte Lenhartz auf 5 mal 151 ccm, auf je 4 mal 140 und 125 ccm, auf 3 mal 90 und 61 ccm, auf 1 mal 36, 28 und 25½ ccm.

Von Lenhartz stammt auch die Behandlung schwerer Chlorosen mit der Spinalpunktion.

Lenhartz punktierte Chlorotische mit rasenden Kopfschmerzen und Erbrechen Mengen von 30 bis 65 ccm, teils auf 1 mal, teils auf 4 mal und erreichte damit regelmässig ein Sinken des Druckes von 400 und 300 mm vor der Punktion auf 200 mm und darunter nach derselben. Mit gleich gutem Erfolg punktierte Bandel bei einer Chlorotischen 35 ccm bei 320 mm Druck.

Lenhartz erklärt den Erfolg folgendermassen: Die Herzschwäche der Chlorotischen verlangsamt die Strömung des Blutes in der Schädelhöhle, eine Folge der verlangsamten Strömung ist eine vermehrte Transsudation, die Menge und der Druck des Liquor steigern und führen zu Erbrechen und heftigen Kopfschmerzen, die teilweise Entleerung muss also die genannten Beschwerden beseitigen.

Einen besonderen Wert scheint mir, m. H., das Quinckesche Verfahren zu haben für die Behandlung der Meningitis bei Kindern. Sie alle werden mir zugeben, dass wir hier in früheren Jahren eigentlich nur über traurige Erfahrungen berichten konnten. War einmal bei einem Kinde die Diagnose Meningitis gestellt, so pflegte man den Eltern zu sagen, das Kind ist verloren und man legte die Hände in den Schoss. Ich entsinne mich da immer wieder einer Lehre, die uns unser verstorbener Lehrer Ziemssen in jedem Semester wiederholte: „Meine Herren, stellen Sie nie eine gute Prognose bei der kindlichen Meningitis, ich habe es einmal getan — in Greifswald —, das Kind sah so munter aus, ich sagte: jetzt wird es sich schon durchreissen — und eine Stunde darauf war es tot".

Ich habe den Rat meines verstorbenen Lehrers in der Praxis alsbald bestätigt gefunden; denn von all den Kindern mit Meningitis, die ich in den ersten 9 Jahren meiner Praxis gesehen habe — es sind deren gegen 20 — ist keines genesen; sie haben sich zum Teil bis zur 4., sogar bis zur 5. Woche gehalten, aber gestorben sind sie alle. Ich war deshalb ganz enttäuscht, als ich im Frühjahr 1903 einen solchen kleinen Patienten mit Pneumonie und Meningitis am 18. Tage genesen sah.

Noch mehr überrascht wurde ich aber durch den nächsten Fall, über den ich Ihnen im folgenden berichten will:

Der 3 jährige Knabe E. ist am 16. Mai 1903 mit den Zeichen einer Bronchitis erkrankt. Das Kind ist erblich schwer belastet. Schon der Grossvater väterlicherseits war Potator. Der Vater ist nicht nur Potator strenuus, sondern auch Epileptiker. Angeblich in einem solchen epileptischen Dämmerzustand hat er eine Lues akquiriert. So ist denn unser nicht lange darnach zur Welt gekommener Patient schon im 1. Lebensjahre an hereditärer Syphilis erkrankt und allerdings, wie ich gleich bemerken will, einer erfolgreichen Schmierkur unterzogen worden. Zum Uebermass hat die Mutter einen tuberkulösen Oberlappenherd. Bereits am 21. Mai, am 6. Tage der Erkrankung, fand sich eine Pneumonie des linken Unterlappens und ausgesprochene Nackenstarre, von hohem kontinuierlichen Fieber begleitet. Ende Mai trat zu der fortschreitenden linksseitigen Pneumonie eine Pneumonie des rechten Unterlappens. Das hohe Fieber und die Nackenstarre hielten an, das Kind magerte ersichtlich ab. Vom 14. Juni ab, also nach 4 Wochen, war das Atmungsgeräusch wieder auf beiden Seiten normal, es fanden sich nur mehr abendliche mässige Temperatursteigerungen auf 38,5—38,7° per rectum. Dagegen wurden die meningitischen Erscheinungen und die Abmagerung immer stärker. Am 17. Juni lag das Kind im vollständigen Sopor, es konnte weder sehen noch hören. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab auf beiden Augen hochgradige Papillitis; Lidschluss und Bewegungen der Lider hatten schon seit mehreren Tagen aufgehört und beide Korneae waren in Abschilferung begriffen. Die Nahrungsaufnahme war gleich Null, der Sopor nur hie und da durch Zähneknirschen unterbrochen; der Exitus war wohl in den nächsten Stunden zu erwarten. In diesem Stadium wurde von den Eltern die bereits früher vorgeschlagene Lumbalpunktion bewilligt. Sie wurde in der bekannten Weise gemacht. Das Kind wurde auf die rechte Seite gelegt, möglichst stark zusammengekrümmt, so dass die Wirbelsäule einen konvexen Bogen bildete. Dann wurde mit der Kamphernadel einer Pravazspritze eingestochen, und zwar zwischen 4. und 5. Lendenwirbel, etwas rechts seitlich von der Mittellinie, die Spitze der Nadel schräg nach oben und medianwärts gerichtet.

Als ich mit der Nadel etwa 2 cm in die Tiefe gedrungen war, begann es tropfenweise abzufliessen und es wurden im Verlaufe von etwa 1 Stunde 15 ccm hellseröser Flüssigkeit entleert. Bereits nach dieser ersten Punktion stellte sich schwacher Lidschlag wieder ein und die Abschilferung der Hornhaut sistierte. Das Bewusstsein und der ophthalmoskopische Befund besserte sich nun mit jeder Punktion, die anfangs in 3—4, später in 8 tägigen Zwischenräumen vorgenommen wurde.

Es wurden entleert:

am	17.	Juni	15 ccm	am	9.	Juli	30 ccm
„	19.	„	25 „	„	15.	„	80 „
„	23.	„	15 „	„	21.	„	75 „
„	24.	„	45 „	„	28.	„	75 „
„	28.	„	15 „	„	3.	August	30 „
„	30.	„	80 „	„	11.	„	40 „
„	6.	Juli	30 „	„	20.	„	5 „

Im ganzen wurden also in 14 Punktionen 560 ccm hellseröser Flüssigkeit entleert; in derselben bildete sich beim Stehenlassen bis zum nächsten Tag ein feines Gerinnsel. Eine Probe der Flüssigkeit, im hygienischen Institut der Universität Erlangen untersucht, ergab, wie mir dessen Assistent, Herr Dr. Schmidt, gütigst mitteilt, folgenden Befund: Die direkte mikroskopische Untersuchung ergibt nach Zentrifugieren und Sedimentieren keine Tuberkelbazillen, die auf Agarplatten angelegten Aussaaten blieben steril. Ein mit 46 ccm der Probe intraperitoneal geimpftes Meerschweinchen blieb nach 6 Wochen vollständig gesund. Die punktierte Flüssigkeit war also bakterienfrei.

Der Erfolg der Punktionen war, wie Sie aus der Tabelle wohl schon ersehen haben, nicht immer der gleiche. Meistens entleerte sich die Flüssigkeit nur sehr langsam, etwa 5—6 Tropfen in der Minute, so dass es 1½ Stunden dauerte, bis 15 oder 20 ccm erreicht wurden.

Bei einem kleineren Teil der Punktionen, es sind das diejenigen, bei welchen 75 oder 80 ccm entleert wurden, entleerte sich die Flüssigkeit sofort nach dem Einstich im Strahl, so dass schon in den ersten 5 Minuten 20—25 ccm erreicht wurden. Allmählich nahm dann der Druck ab, die Flüssigkeit kam nur mehr tropfenweise, so dass die Entleerung von 80 ccm etwa ¾ Stunden beanspruchte. Nun waren diese Punktionen, bei denen dieser höhere Druck beobachtet wurde, eigentümlicherweise gerade die späteren, bei denen das Allgemeinbefinden schon ziemlich gebessert war, während bei den ersten 5 Punktionen, bei denen nach den Allgemeinerscheinungen und nach dem Augenbefund der Hirndruck ein ganz gewaltiger sein musste, der Liquor so langsam absickerte, dass man von einem Druck eigentlich gar nicht reden konnte. Schon Bandel hat in seinem Typhusfalle, bei dem die Punktion 2 mal so deutliche Erleichterung schaffte, mit dem Fehlen jedes Druckes bei der Entleerung zu rechnen gehabt. Er hat die von Strauss angegebene Theorie für seinen Fall akzeptiert. Infolge der Herzschwäche sinkt der Blutdruck der Hirnarterien zur Höhe des Subarachnoidealdrucks, damit wird die Zerebrospinalflüssigkeit auch ohne besonderen Druck störend und lässt man sie ab, so ist geholfen. Man wird an dieser Theorie etwas zweifelnd, wenn man ein und dasselbe Individuum während derselben Krankheit, wie hier, ein dutzendmal oder noch mehr punktiert mit so wechselndem Resultat, was Quantität und Druck betrifft, und man wird sich unwillkürlich fragen, ob es denn jedesmal in der gleichen Weise gelungen ist, in den freien Flüssigkeitsraum zu dringen und ungehindert Abfluss zu schaffen. Schon Lenhartz hat vor Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass man an die Bündel der Cauda equina anstossen könne und dann der Abfluss stockt; auch ich habe den Eindruck gewonnen, einmal gelingt es leicht und mit einem Ruck hereinzukommen — die Flüssigkeit spritzt heraus, ein anderes Mal geht es schwieriger, es tropft nur, man hat vielleicht den Duralsack nur geritzt; man sticht die Nadel tiefer, es tropft rascher; man drückt die Nadel eine Idee weiter herein, es kommt nichts mehr, man ist an ein Nervenbündel gestossen. Wie leicht man den Druck beeinflussen kann, mag Ihnen ein Umstand zeigen, auf den, so weit mir bekannt, noch wenig hingewiesen worden ist. Bei den am 15., 21. und 28. Juli gemachten Punktionen wurde das Kind aus der zuerst angewandten Seitenlage nach Abfluss von 60 ccm langsam aufwärts, jedoch nicht ganz aufrecht aufgesetzt. Sofort entleerte sich die Flüssigkeit, die nur mehr langsam getropft hatte, wieder im Strahl. Das Kind wurde dann immer weiter aufgesetzt, bis auch auf diese Weise nur mehr 1—2 Tropfen in der Minute kamen und etwas Brechreiz auftrat; dann wurde die Punktion abgebrochen.

In diesen Fällen schien der Inhalt nahezu vollständig entleert, das Befinden besserte sich auffallend, bis nach Verlauf von 6 bis 7 Tagen der Neueintritt von Benommenheit, das öftere Zähneknirschen und das Nachlassen der Augenmuskelbewegungen mich gewahr werden liessen, dass die Flüssigkeit sich von neuem gebildet hatte. Erst vom 3. August ab — ich bemerke, dass inzwischen eine Schmierkur eingeleitet worden war — wurde das Flüssigkeitsmass andauernd geringer — es stieg nicht mehr über 40 ccm —; das Kind wurde wieder munter, spielte wieder mit seiner Umgebung, das Hör- und Sehvermögen stellte sich wieder ein und das Körpergewicht stieg mit zunehmendem Appetit. Die Stauungserscheinungen im Augenhintergrund waren, wie der Kollege Alexander feststellte, nahezu vollständig geschwunden. Die letzte Punktion am 5. August entleerte nur mehr 5 ccm und am 1. September konnte das Kind nach 3½ monatlicher Behandlung entlassen werden. Es hat sich dann weiterhin gut erholt und eine neuerliche 7 tägige Pneumonie anfangs Oktober — diesmal ohne Beteiligung der Meningen — gut überstanden. Leider ist es Ende Dezember einer diphtheritischen Larynxstenose erlegen. Eine Sektion war nicht möglich.

M. H.! Sie werden mir nach dem Gesagten wohl zugeben, dass das Quinckesche Verfahren ein Mittel an die Hand gibt, für einen Teil der kindlichen Meningitiden eine bessere Prognose zu stellen; es werden das insbesondere diejenigen Fälle sein, die sich an eine Pneumonie oder eine andere akute Erkrankung anschliessen, und die wir mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit als bakterienfreie seröse Meningitis werden ansprechen können. Was die Therapie betrifft, so werden wir den Zerebrospinalsack zu entleeren suchen, nicht nur, wenn die Probepunktion einen hohen Druck ergeben hat, sondern auch, wenn die Allgemeinsymptome, insbesondere aber der Augenbefund, den vorhandenen Hirndruck uns erkennen lassen; wir werden so lange punktieren, bis der Hirndruck geschwunden ist. Auf diese Weise wird es uns gelingen, nicht nur manches schwer bedrohte Leben zu retten, sondern auch schon erlöschende geistige Funktionen, insbesondere die des Auges, der schönsten Gabe des Menschen, wieder wach zu rufen.

Die psychiatrischen Aufgaben des praktischen Arztes.

Von Dr. A. Schott, Oberarzt der k. Heilanstalt Weinsberg.

Bei der heutigen Zersplitterung und fortschreitenden Spezialisierung in der gesamten Medizin dürfte es für den praktischen Arzt von Interesse sein, etwas darüber zu erfahren, welche Aufgaben ihm auf dem Gebiete der Geistesstörungen erwachsen und wie weit oder eng er seinen Wirkungskreis bei der Behandlung und Beurteilung der Psychosen zu stecken hat.

Wie ja überhaupt die Stellung des praktischen Arztes in der modernen Zeit in jeglicher Richtung eine Einbusse erfahren hat und die Ansprüche an Kenntnisse und Leistungsfähigkeit sich stetig steigern, so ist insbesondere in der mehr abseits liegenden Psychiatrie das Wirken des Arztes ein leider nicht selten undankbares und wenig erfolgreiches. Wenn wir auch die neue Prüfungsordnung, bei der ja für die Lehre von den Geistesstörungen ein bescheidener Teil vorbehalten ist, mit Freuden begrüssen, so dürfen wir uns doch nicht verhehlen, dass die dadurch garantierten psychiatrischen Kenntnisse bei weitem unzureichend sind und bleiben werden. Mit dieser Tatsache muss also für die Zukunft gerechnet werden und ferne liegt es mir, dem praktischen Arzte daraus einen Tadel zu erheben. Es hiesse doch wohl die praktisch-ärztliche Bedeutung der Geistesstörungen überschätzen, wollte man verlangen, dass jeder Mediziner auf ihr Studium ebensoviel Zeit verwenden sollte, wie z. B. auf Chirurgie oder Geburtshilfe. Die soziale Bedeutung der Psychosen allerdings bedingt für den praktischen Arzt eine Reihe von Aufgaben, denen wir uns im folgenden zuwenden wollen.

In erster Linie steht hier der Grundsatz, dass in weitaus der Mehrzahl der Fälle von Geistesstörung eine Behandlung in der Familie nicht angezeigt ist und nicht selten zu Unzuträglichkeiten für Arzt und Familie führt. Möge dies zum Nutzen des praktischen Arztes beherzigt werden. Das oft mit stürmischen Symptomen einhergehende Manifestwerden mancher Psychosen bringt naturgemäss für die Familienmitglieder so viel Aufregendes mit sich, das sich auch weiteren Bekannten- und Verwandtenkreisen mitzuteilen pflegt, dass eine baldige Entfernung des Erkrankten wie eine Erlösung von einem drückenden Bann begrüsst wird. Hier ratend, wenn nötig treibend hervorzutreten, das ist Sache des praktischen Arztes und hauptsächlich des Hausarztes. Letzterer, dessen Spezies leider im Aussterben begriffen zu sein scheint, wäre auch durch sein langjähriges Vertrautsein mit den Eigentümlichkeiten und erblichen

Belastungsverhältnissen der seiner Obhut unterstehenden Familien der berufenste Teil, um wichtige Beiträge zur Aetiologie der Psychosen zu liefern. Dieses so bedeutungsvolle und leider noch vielfach unklare Gebiet der Psychiatrie ist so recht ausschliesslich die Domäne des praktischen Arztes. Seine gewissenhafte Mithilfe in diesem Punkte würde von Klinik und Anstalten gleichermassen freudig begrüsst werden. Allerdings ist es oft schwer, von den Angehörigen über Heredität überhaupt, geschweige denn etwas Zuverlässiges zu erfahren. Doch lasse man sich mit Erhebungen und Nachforschungen über diese Punkte die Mühe nicht verdriessen und vergegenwärtige man sich, dass Geburtsstörungen, Gichter oder Fraisen, die Infektionskrankheiten, Enuresis nocturna, Nachtwandeln, Veitstanz, Charakter- und Gemütseigentümlichkeiten, Liebhabereien und Idiosynkrasien, Neigung zu Delirien u. ä. m. unter Umständen für den späteren Beobachter wertvolle Fingerzeige abgeben.

Die moderne Psychiatrie, welche darnach strebt, ihre Krankheitsbilder zu umschreiben und abzugrenzen, und welche die verschiedensten Einteilungsprinzipien aufweist, bedarf gerade im Gebiete der Aetiologieerforschung umfassender und gründlicher Beobachtungen. Winkt also hier dem praktischen Arzte der Lorbeer einer wissenschaftlichen Tat, so darf er sich andrerseits bei seinem ärztlichen Aufnahmebericht mit der Frage der Diagnose nicht zu sehr abquälen, da es in vielen Fällen gar nicht möglich ist, auf Grund einmaliger oder mehrmaliger kurzer Beobachtung ein abschliessendes Urteil in dieser Richtung abzugeben. Der praktische Arzt überschätzt eben dann sein Wissen, bezw. unterschätzt aus Unkenntnis die Schwierigkeiten in differentialdiagnostischer Hinsicht. Zurückhaltung in dieser Richtung spricht mehr für gutes Wissen als eine forsche Rubrizierung der vorliegenden Psychose. Es soll jedoch damit keineswegs gesagt werden, dass ein Streben nach Charakterisierung des psychischen Krankheitsprozesses ganz zu unterlassen sei, vielmehr ist eine solche stets zu erstreben. Der praktische Arzt erreicht jedoch dieses Ziel zweckmässiger und wissenschaftlich verwertbarer, wenn er nach möglichst genauer Vorgeschichte, welche in zeitlicher Folge die verschiedenen Krankheitserscheinungen zu umfassen hat, den Geisteszustand des Kranken naturgetreu zu schildern versucht. Dass es hiebei bei einem Versuche bleibt, wird mir jeder insbesondere Fachkollege bestätigen, welcher seine Kranken erschöpfend zu schildern trachtet. Die Sprache ist zu arm, die psychischen Krankheitsäusserungen sind zu mannigfaltig, als dass es gelänge, alles dem Leser so darzustellen, wie es sich dem Beschauer tatsächlich darbietet. Auf einige wichtige Punkte in dieser Schilderung möchte ich hier noch eingehen: Das äussere Verhalten des Kranken spielt mit Recht eine bedeutungsvolle Rolle und da ist in erster Linie der Gesichtsausdruck von Belang, verrät doch derselbe häufig, wenn auch bei weitem nicht immer, was in der Seele des Kranken vorgeht; mitunter steht, was ich zu beachten bitte, der Gesichtsausdruck geradezu dem Vorstellungsinhalte des Kranken gegenüber in grellem Widerspruch. Bei den im Pubertätsalter auftretenden Geistesstörungen ist es von Wert, darauf hinzuweisen, dass die Mimik bei gewissen Psychosen besonders leer und starr ist, ohne dass es sich um Lähmungserscheinungen handelt. Von weiteren Ausdrucksbewegungen bedürfen dann noch Gang, Körperhaltung, Sprache und Gesten einer Beschreibung, da Eigentümlichkeiten in dieser Richtung vielfach eine prognostische Bedeutung zukommt. Ich sehe dabei als bekannt ab von den bis jetzt als organisch bedingt erkannten Störungen und wende mich den psychomotorischen Entäusserungen zu. Hier sind besonders stereotype Haltungen und Bewegungen, plötzliche Gewaltakte bei völliger Stummheit, heftiges sinnloses Widerstreben, wechselnd mit Katalepsie, planloses Weglaufen, Neigung zu Gleichklängen und vielfache Wortwiederholungen, Wortneubildungen, äusserlich unmotiviertes Lachen und Weinen, Gefrässigkeit im Wechsel mit völliger Nahrungsverweigerung, Zerstörungssucht, sowie Speicheln und sonstige Unreinlichkeit von schwerwiegender Bedeutung. Auf psychischem Gebiete sollte nie eine Prüfung der Schulkenntnisse, der zeitlichen und örtlichen Orientierung, des Vorstellungsinhaltes und Wahrnehmungsvermögens fehlen. Man hüte sich, voreilige Schlüsse zu ziehen, ziehe es vor, an Stelle eines Urteils eine Schilderung zu setzen. Bei ablehnendem Verhalten möge man vorsichtig sein in der Annahme einer weitgehenden Intelligenzschwäche und betone den Unterschied zwischen äusserlich geordnetem und inhaltlich verwirrtem Gebaren, für welch letzteres sich der Begriff der Verworrenheit empfiehlt. Man unterscheide zwischen Erinnerung für frühere Zeiten und dem Gedächtnis für die jüngste Vergangenheit (Merkfähigkeit), deren Störungen von verschiedener Bewertung sind. Die Art der Ausdrucksweise des Kranken hat mitunter etwas sehr Charakteristisches an sich, so dass es sich als nutzbringend erweist, einige Sätze des Kranken wörtlich nachzuschreiben oder, was vielfach noch einen besseren Einblick gewährt, den Kranken selbst seinen Lebenslauf schreiben zu lassen. Man vermeide, in den Kranken etwas hinein zu examinieren, und suche sich vor dem Vorurteil zu hüten, welches die zu frühzeitige Annahme einer bestimmten Psychose bei dem Untersucher unwillkürlich hervorruft. Es ist unrichtig, abrupte Wahnideen künstlich in ein System bringen zu wollen, weil man dann etwas vorwegnimmt, was erst erwiesen werden muss, und dessen Fehlen oder Vorhandensein wichtige diagnostische und prognostische Schlüsse zulässt. Die Zerfahrenheit des Gedankenganges, der Wechsel in dem Vorstellungsinhalte, die Variabilität und der Einfluss der Sinnestäuschungen auf das äussere Verhalten des Kranken bedürfen einer möglichst objektiven Beurteilung, um brauchbare Ergebnisse zu zeitigen. Die sich oft lange hinziehenden Vorläufererscheinungen einer Psychose erheischen eine eingehende Beachtung und sind Charakterveränderungen, Verschwinden und Auftreten von Neigungen und Liebhabereien, Umwandlungen in der gemütlichen Labilität und geistigen Elastizität mitunter die ersten und fernsten Anzeichen der drohenden Umwandlung der geistigen Persönlichkeit. In vorgeschritteneren Stadien bedarf dann das Verhalten des Kranken seinen Wahnideen und Sinnestäuschungen gegenüber und dementsprechend sein Benehmen zur Aussenwelt der gebührenden Würdigung. Besonders den verschiedenen Formen des Jugendirreseins ist es eigen, dass ihre Träge frühzeitig stumpf und interesselos werden, sowohl der Aussenwelt als ihrem krankhaften Vorstellungsinhalte gegenüber, daneben besitzen diese Individuen vielfach und oft lange Zeit noch recht befriedigende Schulkenntnisse, intaktes Gedächtnis und gute Merkfähigkeit. Trotz richtiger Auffassung der Vorgänge in ihrer Umgebung fällt es diesen Kranken, sei es aus einer gewissen Denkfaulheit, sei es infolge einer Art von Lahmlegung des Zentralorganes, gar nicht ein, ihre früheren Erfahrungen irgendwie anzuwenden oder neue zu sammeln. Der Stempel mehr oder weniger hochgradiger Apathie und Indolenz haftet diesen Kranken an, welche daneben und besonders zu gewissen Zeiten eine erhöhte Reizbarkeit und Zornmütigkeit an den Tag legen können. Ihr Arbeiten ist häufig ein rein mechanisches und wird bei schleichendem Einsetzen und Verlauf der geistigen Störung nicht selten das Versagen bei den praktischen Fragen des Lebens das erste alarmierende Symptom. Auffällig ist bei diesen Kranken ferner noch, dass mitunter ganz unvermutet sehr zutreffende und von überraschend guter Auffassung zeugende Aeusserungen abgegeben werden.

Ich habe absichtlich dem Jugendirresein eine besondere Bedeutung beigelegt, weil dasselbe wohl am häufigsten Anlass zu diagnostischen und damit auch zu prognostischen Irrtümern gibt.

Wir kommen damit auf den dritten und für den praktischen Arzt wichtigsten Punkt zu sprechen, nämlich den der Prognose der Geistesstörungen. Die erste Frage wohl, welche von den Angehörigen an den Arzt gerichtet wird, ist die, wird der betreffende Kranke gesund oder nicht? Dass die Beantwortung dieser für den Arzt und nicht am wenigsten auch für den Irrenarzt so heiklen Frage von weittragendster sozialer Bedeutung ist, bedarf keiner weiteren Ausführung. Vorsicht wie bei der Stellung der Diagnose so auch bei der Prognose ist dringend geboten, unter allen Umständen ist die fälschliche Vorhersage eines guten Ausgangs für den Arzt ein sehr unliebsames und sein Ansehen gefährdendes Ereignis! Also immerhin noch lieber eine schlechtere Prognose stellen, als sie der weitere Verlauf bestätigt! Wie schon bei der Diagnose betont, ist bei kurzer und mangelhafter Beobachtung auch die Stellung einer richtigen Prognose unmöglich, nicht nur für den praktischen Arzt, sondern auch vielfach für den Irrenarzt. Dieses Bekenntnis nach 7 jähriger spezialistischer Tätigkeit möge den praktischen Herren Kollegen zum Troste dienen. Einige Anhaltspunkte bieten Aetiologie, insbesondere Heredität, schädigende Momente, wie Trauma, körperliche Erkrankung, psychische Insulte, Lues, Alkohol etc., ferner Lebensalter und Geschlecht. Frühere psychische Attacken bedingen je nach der Form der Geistesstörung eine günstige Prognose quoad Anfall, eine ungünstige quoad Rezidive. Mit zunehmendem Alter und bei Häufung der Rückfälle verschlimmern sich meist die Aussichten in Bezug auf Dauer des Anfalls und Wiederherstellung des Kranken. Im 2. und 3. Jahrzehnt einsetzende, ebenso in der Involutionsperiode zum Ausbruch gelangende Geistesstörungen erheischen besondere Vorsicht in ihrer Beurteilung, ebenso ist bei jeder Psychose eines Mannes zwischen 30. und 55. Lebensjahre an *Paralyse* zu denken und daraufhin zu fahnden. Wir kommen damit auf die Wichtigkeit der *körperlichen Untersuchung* bei Geisteskranken zu sprechen. Im Vordergrunde stehen hiebei die *Lähmungserscheinungen* und sollte eine möglichst exakte Untersuchung, in 1. Linie der Gehirnnerven *nie* versäumt werden. Sonstige motorische und sensible Paresen sind mitunter nur schwierig und häufig nicht einwandfrei nachzuweisen. Die Brust- und Bauchorgane geben in nicht zu seltenen Fällen wichtige Anhaltspunkte für die Beurteilung der bestehenden Geistesstörung, wie auch die chemische und wenn nötig mikroskopische Harnuntersuchung *stets* ausgeführt werden sollten. Die Residuen syphilitischer Infektion endlich entschleiern manche zweifelhafte Geistesstörung. Hysterische und sonstige degenerative Stigmata, Struma, Konstitutions- und Temperaturanomalien ermöglichen prognostische Schlüsse und geben für die *Therapie* zuweilen wertvolle Fingerzeige. Mit ihr wollen wir uns jetzt noch beschäftigen. Wie schon eingangs hervorgehoben, lässt sich eine wirkungsvolle Behandlung eines Geisteskranken und besonders eines frisch Erkrankten zu Hause und in der Familie nur in ganz ausnahmsweise günstigen Fällen durchführen. *Das oberste Prinzip für das Handeln des praktischen Arztes bestehe in möglichst schleuniger Verbringung in Spezialanstalten!* Mit Durchführung dieser Massregel leistet er sich und allen Beteiligten den grössten Dienst und enthebt sich einer Verantwortung, deren Tragweite von vielen Aerzten verkannt wird. Es ist durchaus keine Schande für den praktischen Arzt, die Psychosen dem Spezialisten zu überweisen, wie er es bei einer Reihe körperlicher Erkrankungen zu tun schon lange gewöhnt ist. Sein diesbezüglicher Rat in entsprechender Form vorgebracht und zweckmässig erläutert wird auch in der Mehrzahl der Fälle die Billigung und Zustimmung der Angehörigen finden. Als Freund der Familie wird er auch dafür Sorge tragen, dass die vielfach störenden und leider nicht selten eine Verzögerung bedingenden Aufnahmeformalitäten durch rechtzeitige Beschaffung der Aufnahmebelege nach Tunlichkeit erleichtert werden.

Die *Vorspiegelung* irgend welcher Tatsachen dem Kranken gegenüber ist psychiatrisch *verpönt* und hat für die Behandlung des Kranken in der Anstalt und seine Stellungnahme dem Anstaltsarzte und seinen Angehörigen gegenüber oft nicht wieder gut zu machende Nachteile. Man eröffne, nachdem alle Vorbereitungen in umsichtiger Weise getroffen worden sind, dem Kranken in ruhiger und bestimmter Weise, dass im Interesse seiner Gesundheit eine spezialistische Beobachtung und Behandlung als dringend geboten erscheinen. Eine Mitteilung der bevorstehenden Ueberführung einige Tage vorher ist in der Mehrzahl der Fälle nicht rätlich. Bei der Möglichkeit bezw. Wahrscheinlichkeit widersetzlichen Verhaltens des Kranken gebe man demselben zur Vermeidung alles mechanischen Zwanges (eine Zwangsjacke sollte auch dem praktischen Arzte ein Horror sein!) und alles störenden und Aufsehenden erregenden Lärmes eine subkutane Injektion von 0,0008—0,001 Scopolamin. hydrobrom., wodurch wohl mit verschwindenden Ausnahmen eine motorische Beruhigung des Kranken erzielt wird. Eine vorherige Mitteilung an die Anstaltsdirektion mit Bezeichnung von Tag und Stunde des Eintreffens ist stets angezeigt, da sonst Gefahr besteht, dass keine Aufnahmemöglichkeit vorhanden ist und ausserdem, was die praktischen Herren Kollegen vielfach nicht wissen werden, bei der überall herrschenden Ueberfüllung unserer Anstalten mitunter mehrfache Verlegungen notwendig werden, um den geeigneten Platz freizumachen. Alle diese Umständlichkeiten sind zweckmässig vor Eintreffen des Kranken erledigt, da für ihn alles darauf ankommt, mit möglichst geringer Schererei zur Aufnahme und in Behandlung zu kommen. Sieht sich der Kranke in der gefürchteten Irrenanstalt angekommen, nach einem wohltuenden Bad in einem hellen und luftigen Krankensaal mit reinlichen Betten und freundlichem Personal untergebracht, so wird gleich zu Beginn ein grosser Teil der Voreingenommenheit und Befürchtung ihm genommen und es dem Anstaltsarzte ermöglicht, in Vertrauen erweckender Weise auf den Kranken einwirken zu können. Die geeignetste Zeit zur Aufnahme in die Anstalt umfasst die Stunden von Morgens 8 bis Abends 5 Uhr. Bezüglich der Ueberführung sei noch darauf hingewiesen, dass niemals weibliche Kranke durch männliche fremde Personen und niemals Männer durch uniformierte Sicherheitsorgane der Anstalt zugeführt werden sollten. Wir Psychiater müssen im Interesse unserer Anstalten als Krankenhäuser darauf sehen, dass alles vermieden wird, was dieser Auffassung entgegensteht! Mögen die praktischen Herren Kollegen uns in diesem Bestreben unterstützen und zur Aufklärung breiterer Volksschichten beitragen; mögen sie sich persönlich überzeugen, wie man allerorts bestrebt ist, den Abscheu, der immer noch, ja selbst in ärztlichen Kreisen, gegen die Irrenanstalt gehegt wird, zu besiegen und statt ängstlichem Fernbleiben ein vertrauensvolles Inanspruchnehmen und ein warmes Interesse für diese Stätten wahrer Humanität zu erwecken! Hoffen wir, dass es in nicht zu ferner Zeit keinen Arzt mehr gibt, der nie eine Irrenanstalt betreten hat und dass jeder der praktischen Herren Kollegen aus eigenster Ueberzeugung und persönlicher Anschauung seinen Schutzbefohlenen mit gutem Gewissen die Behandlung in einer Irrenanstalt empfehlen kann. Der Zutritt in allen Irrenanstalten wird jedem Kollegen gerne gewährt werden und eine Quelle gegenseitiger Anregung, eines erspriesslichen Gedankenaustausches wird die Folge sein, wenn praktischer Arzt und Irrenarzt, wie es schon lange erwünscht gewesen wäre, mehr Fühlung miteinander bekämen.

Zum Schlusse mögen noch einige Worte über die *gutachtliche Tätigkeit* des praktischen Arztes in Rücksicht auf die Geistesstörungen am Platze sein. Auf diesem Gebiete ist *möglichste Reserve geboten!*

Die Fabel, dass zur Beurteilung krankhafter Geisteszustände der gesunde Menschenverstand ausreiche, ist, wenn auch langsam, so doch stetig im Zurückgang begriffen. Eine einfache Ueberlegung schon muss ergeben, dass bei dem kompliziertesten Organe des menschlichen Körpers, dem Gehirne, dessen Lebensäusserungen und Funktionen an und für sich noch vielfacher Aufklärung bedürfen, eine Beurteilung seiner Leistungsfähigkeit besondere Schwierigkeiten bedingt und ein eingehendes Spezialstudium zur Voraussetzung hat und haben muss. Die Sammlungen psychiatrischer Gutachten vermögen nicht eigenes Studium zu ersetzen und ist ihnen zum Voraus nur ein bedingter Wert zuzugestehen — ein Wert, der mehr für die Fachliteratur in Betracht kommt. Man hüte sich, einem psychiatrischen Lehrbuch zuliebe, den Fall in ein bestimmtes Schema zwängen zu wollen! Wie in der übrigen Medizin, so auch hier, sind die glatten Schulfälle in der Minderheit. Die Beobachtung und Beurteilung durch den Irrenarzt überhebt auch den Hausarzt der Unannehmlichkeit, dass der Kranke ihm später irgend welche Vorwürfe machen könnte und ermöglicht die Weiterbehandlung des Kranken, wenn sich dieselbe als Notwendigkeit herausstellen sollte, ohne erhebliche Schwierigkeiten.

Wir sehen aus Vorstehendem zur Genüge, dass auch auf dem Gebiete der Geisteskrankheiten dem praktischen Arzte wichtige und dankenswerte Aufgaben erspriessen und dass der Erfolg vielfach in der richtigen Erkenntnis der Grenzen seiner Leistungsfähigkeit beruht. Die in meinen Ausführungen angedeutete Mithilfe der praktischen Herren Kollegen wird unserer Spezialwissenschaft als solcher, unseren armen Kranken mit ihrer geängstigten Familie und dem Ansehen des ärztlichen Standes gleichermassen zum Vorteil gereichen.

Der Zweck dieser Zeilen ist erreicht, wenn sich der eine oder der andere praktische Kollege dadurch bewegen lässt, mit den psychiatrischen Anstalten und Kollegen in engere Beziehung zu treten und persönlich sich von der Einrichtung und dem Betriebe unserer Krankenhäuser zu überzeugen. Auf die Unterstützung der praktischen Aerzte im Kampfe gegen die vielfach so verhängnisvoll wirkenden Vorurteile der verständnislosen Menge, welche sich zu gleichen Teilen aus Gebildeten und Ungebildeten zusammensetzt, sind wir Fachkollegen angewiesen und ihr werden wir gerne die gebührende Anerkennung zollen!

Aus der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik München
(Prof. Dr. Herzog).

Ein Fall von geheilter Urachusfistel.

Von Dr. Egon Hartung, vormal. Volontärarzt der Klinik.

Bei der relativen Seltenheit der Urachusfisteln dürfte sich die kurze Mitteilung eines durch Operation glatt geheilten Falles, der in der chirurgischen Universitäts-Kinderklinik beobachtet wurde, rechtfertigen.

Krankengeschichte: Kr.-J. No. 185 (1902). Mich. M., 3 Jahre alt, wurde am 23. Juli 1902 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: In der Familie nichts Aehnliches beobachtet. Schon seit dem Abfall der Nabelschnur besteht am Nabel eine Oeffnung, aus der anfangs ununterbrochen Urin träufelte. Jetzt fliesst bloss dann, wenn das Kind urinieren will, der Harn grösstenteils durch die Fistel, nur ein kleiner Teil durch die Harnröhre.

Stat. praes.: Gut genährter, gesund aussehender Knabe, verbreitet penetranten Geruch nach harnsaurem Ammoniak. Am Nabel befindet sich auf erbsengrosser, blassroter Hervorwölbung eine Oeffnung; erstere, offenbar hervorgestülpte Urachusschleimhaut, ist von talergrosser, strahliger Narbe umgeben. Drückt man auf das Abdomen zwischen Nabel und Symphyse, so quillt aus der Oeffnung Urin. Links seitlich fühlt man einen Strang gegen linkes Hypochondrium ziehen. Penis normal, keine Phimose weder im Skrotum, noch im Leistenkanal sind Hoden nachzuweisen. Oberflächliche Inguinaldrüsen erbsengross infiltriert. Urin von neutraler Reaktion, ohne Eiweiss.

Am 24. Juli Operation in Narkose. Von einem ca. 4 cm langen Hautschnitt abwärts von der Fistel wird auf der Hohlsonde der Fistelgang bis gegen die Blase hin mit der Schere eröffnet; hierauf wird die Schleimhaut des Ganges nach Umschneidung der äusseren Fistelöffnung mit Schere bis zum Blasenscheitel, da wo der Gang sich trichterförmig ausdehnt, herauspräpariert, wobei an einer kleinen Stelle das Peritoneum eröffnet wurde, da das Abpräparieren auf der hintern Fläche schwierig war. Die eingerissene Stelle wird sofort genäht. Sodann wird die Oeffnung der Blasenschleimhaut ebenfalls durch Naht geschlossen, darüber vollständige Hautnaht, aseptischer Deckverband, Nélatonkatheter durch Harnröhre in Blase. Nach ungestörtem Heilungsverlauf der Wunde, wobei bloss für einige Tage am oberen Ende der Wunde geringe Mengen von Urin ausgetreten waren, wurde Patient am 17. August geheilt entlassen. Auf Anfrage wurde von den Eltern des Kindes Ende 1903 mitgeteilt, dass die Nabelfistel dauernd geschlossen ist und es dem Knaben recht gut gehe.

Es handelte sich also im vorliegenden Fall um eine angeborene Urachusfistel. Der Urachus, der den vorderen Teil des Allantoisganges, die röhrige Verbindung zwischen Nabel und werdender Harnblase darstellt und unter normalen Verhältnissen zum Lig. vesicae medium obliteriert, kann unter pathologischen Verhältnissen offen bleiben.

Ausser den angeborenen Urachusfisteln gibt es auch erworbene, deren Vorhandensein geleugnet wurde. Es erscheint allerdings zweifelhaft, dass der in ganzer Länge solid gewordene Harnstrang nochmals durchgängig wird, dagegen kann man sich vorstellen, dass er nur streckenweise obliteriert ist und bei Urinstauung, begleitet von mehr weniger entzündlichen Vorgängen, die obliterierten Stellen nachgeben. Denn es lassen sich manchmal feine, blindendende Kanäle oder ein von der Harnblase ausgehender Kanal im Lig. vesicae medium nachweisen. Schon J. G. Walter untersuchte 1775 daraufhin 100 Leichen. Er behauptete, der Urachus sei beim Fötus immer, beim Erwachsenen gewöhnlich durchgängig. Nachdem Meckel und Huschke diese Ansicht verworfen hatten, zeigte Luschka [1], dass sich in vielen Fällen die Schleimhaut am Blasenscheitel in einen engen Kanal fortsetzt. Zuweilen sieht man an der Blasenschleimhaut ein Grübchen oder wenn es fehlt, so ist der Harnstrang anfangs obliteriert, wird aber weiter hinauf wieder hohl und behält diese Eigenschaft ziemlich hoch hinauf bei, so dass ein solider Strang erst kurz vor dem Nabel entsteht.

Auf diese Weise lassen sich die im späteren Alter plötzlich enstehenden Urachusfisteln erklären. In diesen Fällen gehen in der Regel neben Urinstauung meist entzündliche Prozesse voraus, so z. B. in Jacobys [2] Falle bei einem 18 jährigen Manne, der nach langdauernder Gonorrhöe Harnröhrenstrikturen bekam. Nach 24 stündiger Harnverhaltung öffnete sich der Nabel und entleerte Eiter und Urin. Aber auch Urinstauung ohne Entzündung kann Urachusfisteln erzeugen, wie in Levies [3] Falle. 79 jähr. Mann litt infolge Prostatahypertrophie an mehrjähriger Dysurie, die schliesslich zur Urachusfistel führte. Die Sektion bestätigte die Diagnose. Auch gibt es Fälle, wo Urinstauung durch Harnsteine hervorgerufen wurde, z. B. den Fall von Goldschmidt [4]: 10 jähr. Knabe, bei dem es zur Blasennabelfistel kam. Eine Sonde liess sich durch den engen Fistelgang bis in die Blase führen, in der ein pflaumengrosser Harnstein lag. Man entfernte ihn durch die Sectio alta. Da kein anderer Grund vorlag, war er die Ursache des Leidens.

An diesen Beispielen sieht man, dass bei den erworbenen Urachusfisteln Harnstauung als Ursache hingestellt wird; aber auch bei angeborenen muss sie als das wesentlichste ursächliche Moment angenommen werden, da häufig vorkommende anderweitige Erscheinungen darauf hinweisen. Es finden sich häufig Erweiterungen der Ureteren, der Harnblase, Pars membranacea et prostatica urethrae oder Hydronephrose. Auch den in unsern und einem Fall Stadtfelds vorhandenen Kryptorchismus möchte ich als Folge fötaler Harnstauung bezeichnen, da durch die prall gespannte Harnblase, die sich nicht entleeren konnte, die Hoden wohl zurückgehalten wurden.

Wenn wir nach einer Erklärung für die Urinstauung bei Föten forschen, so kommen verschiedene Momente in Betracht. Da etwas über 90 Proz. der Urachusfisteln auf das männliche Geschlecht fallen, sah Stadtfeld [5] in der Länge und dem gebogenen Verlauf der an sich normalen männlichen Harnröhre den hauptsächlichsten Grund. Dann gab er der nicht selten vorhandenen Phimose eine Bedeutung. Doch dürfte eine normale durchgängige Harnröhre, wenn sie lang und gebogen ist, kaum zur Urinstauung führen, da dann die Urachusfisteln viel häufiger sein müssten.

Viel eher dürfte in der weit komplizierteren Entwicklung der männlichen äusseren Genitalien gegenüber den weiblichen die hervorragendste Ursache zu finden sein. Beim Weibe finden nur geringfügige Umwandlungen der beiden Geschlechtern gemeinsamen Anlage statt. Der Geschlechtshöcker hat im Gegensatz zum männlichen keine Beziehung zur Harnröhre, wächst nur noch langsam und wird Klitoris. Der zwischen den als kleinen Schamlippen sich stärker entwickelnden Geschlechtsfalten befindliche Raum, Sinus urogenitalis, bleibt kurz und weit, während er sich beim Manne in einen langen und engen Kanal verlängert. Bei so einfacher Entwicklung der äusseren weiblichen Geschlechtsteile ist schwer eine Möglichkeit zu finden, die eine Urinstauung begünstigen könnte. Viel tiefgreifender sind die Umbildungen beim männlichen Geschlecht. Durch starkes Längenwachstum gestaltet sich der Geschlechtshöcker zum Penis. Der Sinus urogenitalis wird zu einem langen, engen Kanal, einem Teil der Harnröhre. Die Furche von der unteren Fläche des Geschlechtshöckers zieht sich mit in die Länge, vertieft sich gleichzeitig, die sie einfassenden Geschlechtsfalten legen sich schon im 4. Monat mit ihren Rändern eng aneinander und verschmelzen bis auf eine kleine, an der Spitze der Eichel übrig bleibende Oeffnung. Mag schon dieser Umstand leichter abnorme Epithelverklebungen veranlassen, so kommt ein weiterer Verwachsungsprozess dazu. Dies ist um so auffallender, weil bei der Differenzierung der äusseren weiblichen Genitalien die Tendenz zu Verwachsungen überhaupt nicht obwaltet. Die beiden Geschlechtswülste, welche beim Weibe die grossen Schamlippen werden und infolgedessen getrennt bleiben, legen sich beim Manne um die Wurzel des Penis und verschmelzen miteinander. Ein weiterer Grund, welcher die Gestaltung der Harnröhre beim Manne zu einer komplizierteren macht, ist die Bildung der Prostata. Am Prostatateil der Harnröhre verdickt sich vom 3. Monat an die Wandung beträchtlich, indem sie glattes Muskelgewebe bildet und sich ein ringförmiger Wulst bildet. Ein Analogon haben wir beim Weibe nicht. Wie leicht kann hier unter ungünstigen Bedingungen eine wenn auch vorübergehende Striktur eintreten.

So sehen wir, dass während der Entwicklung beim weiblichen Geschlecht fast gar keine, beim männlichen mehrere Möglichkeiten zu Urinstauungen vorhanden sind. Wie wir gesehen haben, können einerseits die komplizierten Verwachsungsvorgänge, andrerseits die Verlängerung des Sinus urogenitalis zu einem längeren Kanal, endlich die Anlage der Prostata eine wenn auch vorübergehende Verklebung der Harnröhre veranlassen. Ich sage vorübergehend, denn wenn wir beim Neugeborenen mit Urachusfistel auch keinen Verschluss der Harnröhre finden, so ist kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass es sich nicht früher um eine zeitweilige Atresie gehandelt hat. Denn es genügt, dass eine solche vorhanden war und, nachdem sie durch Urinstauung den vorderen Teil des Allantoisganges an der Obliteration aufgehalten hatte, noch intrauterin wieder verschwand.

Als weiteren Grund, den Abfluss des Harns zu erschweren, führt, wie erwähnt, Stadtfeld die Phimose an, und zwar, meint er, könne auch eine nicht hochgradige die Ursache sein, wenn die Oeffnung in der Vorhaut nicht genau an die der Eichel anschliesst. Ob wirklich so geringe Ursache den Harn aufhalten kann, möchte ich bezweifeln, jedenfalls sind so geringe Phimosen bei Neugeborenen nichts seltenes, ohne dass dabei Urachusfisteln bestehen. Ausserdem muss man berücksichtigen, dass eine Phimose intrauterin nur in der letzten Zeit zur Urinstauung führen kann, während der Urachus schon mit 30 cm Fötuslänge anfängt zu obliterieren. Wenn also durch Phimose Urachusfisteln entstehen, so sind sie den erworbenen insofern ähnlich, als es sich in beiden Fällen um Wiederaufbruch des schon mehr oder weniger obliterierten Harnstrangs handelt.

Die Diagnose einer Urachusfistel bereitet kaum Schwierigkeit. Der Ausfluss von Harn aus dem Nabel schliesst fast jede andere Diagnose aus. Die aus Dottergangsfistel herrührende Flüssigkeit hat kotähnlichen Charakter. Wenn eine Nabelfistel aus einer nicht mit Darm kommunizierenden Dottergangscyste besteht, kann eventuell die Cyste die Harnblase vortäuschen. Dabei sichert die Untersuchung per rectum oder per vaginam die Diagnose, dass eine in den Nabel eingeführte Sonde in der Harnblase endigt, oder man weist nach, ob eine durch die Fistel eingeführte physiologische Kochsalzlösung durch den Katheter in der Harnröhre abfliesst. Durch mikroskopische Untersuchung würde sich jeder Zweifel heben lassen, da ja der Dottergang Dünndarmbeschaffenheit, speziell Lieberkühnsche Drüsen, der Urachus die für ihn charakteristischen Epithelien aufweist. Einen für die Diagnose wichtigen Fall beschreibt Méry [6], bei dem am Nabel eine Kot- und Harnfistel zugleich vorhanden war.

Die Paracystitis, die phlegmonöse Entzündung des paracystösen Gewebes zwischen Bauchdecke und vorderer Blasenwand kann bei Fistelbildung Aehnlichkeit bieten. Aber selten wird die Fistel am Nabel sein. Dazu lassen die ausgesprochenen Symptome der Entzündung: die starke Rötung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Abdomens die richtige Diagnose stellen.

Bezüglich der Therapie versuchte man, als man die Ursache des Leidens noch nicht kannte, eine höchst zweifelhafte medikamentöse Behandlung. Mehrmals ist es früher gelungen, die Fistel ohne Operation dadurch zu schliessen, dass man nur für genügenden Urinabfluss sorgte oder eine Bandage, auch nur Heftpflasterstreifen anbrachte. So berichtet Smit [7] über einen derartigen Fall, auch Charles [8], dass nach Beseitigung einer beträchtlichen Phimose eine Urachusfistel sich von selbst schloss. Roser [9] heilte eine mit der Harnblase kommunizierende Urachuscyste, indem er alle 2 Stunden den Katheter in die Harnblase einführte. Andere brachten durch blosse Bandagenbehandlung Urachusfisteln zur Heilung. Eine solche Therapie wird wohl stets sehr langwierig sein und auch selten zum Ziele führen. Jetzt ist die Operation das einzig richtige Verfahren. Vorher muss zunächst ein etwa bestehendes Hindernis in der Urinentleerung, Verengerung der Harnröhre oder Phimose beseitigt, ein etwa bestehender Blasenkatarrh geheilt werden. Zuerst begnügte man sich, die Ränder der Fistel anzufrischen und zu vernähen. Wenn eine kuglige oder penisartige Geschwulst vorhanden war, wurde diese vorher durch Ligatur oder Umstechung zum Abfall gebracht oder gleich abgetragen und dann erst die Fistel geschlossen. Doch brach in der Mehrzahl der Fälle die Fistel wieder auf. Auch machte man plastische Operationen. Lindner [10] frischte die Fistel und einen 2 cm breiten Streifen um diese an, dann folgte gesonderte Naht der Fistel und der Haut der Umgebung, so dass das Ganze durch eine Hautfalte bedeckt wurde. In radikaler Weise ging Delagenière vor, welcher auf die Präparation des Epithelschlauches verzichtete und ihn mit Peritoneum exstirpierte. Wenn es einigermassen zu umgehen ist, dürfte auch jetzt noch von der Eröffnung des Peritoneums abzuraten sein. Ausserdem werden durch diese Operation Verhältnisse geschaffen, die den natürlichen nicht entsprechen. Die einzige, eine gute, sichere Prognose gebende Operationsmethode ist die Exstirpation des Urachus mit Umgehung des Peritoneums, wie sie von v. Bramann [11] und in unserem Falle ausgeführt wurde. Man umschneidet die Fistel am Nabel, verlängert den Schnitt symphysenwärts nach Bedarf. Dann präpariert man das Lig. vesicae medium vorsichtig aus der Umgebung und verfolgt es bis zum Blasenscheitel. Wird das Bauchfell verletzt, so näht man es sogleich. Am Blasenscheitel findet man das Band kegelförmig sich verbreitern und ohne deutliche Abgrenzung in die Blase übergehen. Hier wird der Strang quer durchtrennt und das Blasenloch lege artis vernäht. Die Bauchdecke wird durch Nähte bis auf einen kleinen Schlitz für einen Gazestreifen geschlossen, der auf die Blasennaht zu liegen kommt.

Zum Schluss fühle ich mich verpflichtet, Herrn Professor Dr. Herzog für Ueberlassung des Falles und das Interesse, welches er mir bei Anfertigung meiner Arbeit geschenkt hat, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur:

1. Luschka: Ueber den Bau des menschlichen Harnstranges. Virch. Arch. 1862, Bd. 23. — 2. Jacoby: Berl. Wochenschr. 1877, S. 202. — 3. Levié: Weekbl. van het Nederlandsch Tijdschr. v. Geneesk. No. 33. 1878. — 4. Goldschmidt: Zentralblatt f. Chir. 1891, S. 139. — 5. Stadtfeld: Nord. med. Arch., III, No. 23, 1871. Schmidts Jahrbücher 1873, Bd. 157, S. 58 ff. — 6. Méry: Mémoire de l'Acad. de méd. 1790. — 7. Roorda: Smit Weekbl. No. 12. — 8. J. J. Charles: The treatment of patent urachus Brit. Med. Journ., 16. Okt. 1875. — 9. Roser: Ueber Operation der Urachuscysten. Verhandl. der Deutsch. Gesellschaft für Chirurgie 1876. — 10. H. Lindner: Zur Technik der Fisteloperationen. Deutsche med. Wochenschr. No. 49, 1888. — 11. v. Bramann: Arch. f. klin. Chir., Bd. 36, p. 996.

Eine Erleichterung beim Anlegen des Jaquetschen Sphygmographen.

Von Dr. Otto Reissner in Bad Nauheim.

Der Sphygmograph von Jaquet, der in seiner ursprünglichen Form die Art der Pulsübertragung des Apparates von Dudgeon hatte (neuerdings wurde die Pulsübertragung wesentlich vervollkommnet — s. Jaquet: diese Wochenschrift 1902, No. 2) unterscheidet sich von letzterem zu seinem grossen Vorteil dadurch, dass er eine genaue Zeitschreibung besitzt und dass der Apparat auf einer vorher besonders anzulegenden gefensterten Schiene, die mit 3 Riemenpaaren an den Vorderarm geschnallt wird, zu befestigen ist.

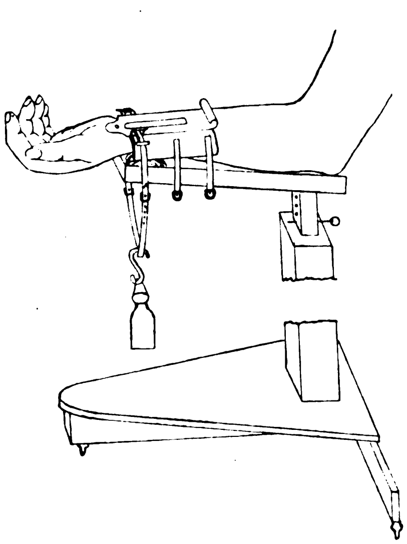
Der Vorteil der Schiene besteht darin, dass man einen ganz bestimmten Punkt des Fensters, den nachher die Pelotte einnimmt, über der am deutlichsten pulsierenden Stelle der Arterie einstellen und festhalten kann. Dies ist nicht immer ganz leicht. Da der Arm von der Manschette umfasst wird, muss er beim Anlegen eine andere Lage einnehmen als nachher beim Zeichnen, wo er auf einer Unterlage, sei es das Krankenbett oder ein Tisch, ruhen muss; schon durch diese Lageveränderung können Verschiebungen der Haut, der Sehnen und damit der Arterie entstehen. Auch beim Schliessen der Schnallen kann eine seitliche Verschiebung der Schienen vorkommen, da die beiden Riemen manchmal nicht auf beiden Seiten gleichmässig wirken. Der Umstand, dass die Entfernung zwischen 2 Löchern der Riemen für einzelne Fälle zu gross ist, d. h. dass bei Benützung des einen die Manschette zu locker, bei Gebrauch des nächsten zu fest anliegt, lässt sich wohl durch Anbringen einiger weiterer Löcher beseitigen; zu starkes Einschnüren des Armes ist jedenfalls nicht belanglos. Ferner kann sehr schlaffe Haut störend wirken, indem sie sich beim Zuschnallen in das Fenster eindrängt. Grösser sind die Schwierigkeiten bei sehr magern oder schlanken Armen, bei Kindern und da, wo die Arterie sehr nahe am Knochen verläuft; hier ist die Schiene verhältnismässig zu breit, sie überragt gewissermassen mit ihrer Radialkante den Arm und wird hier zu stark nach unten gezogen, so dass sie nicht mit ihrer ganzen Fläche aufliegt.

Es sind dies alles nicht zu häufige, kleine Unzuträglichkeiten, die sich wohl — besonders bei zunehmender Uebung, die überhaupt zum Pulszeichnen gehört — meistens beseitigen lassen. Aber dazu gehört oft viel Zeit und sehr viel Geduld von seiten des Untersuchers und des Untersuchten, denn man muss eben jedesmal die Riemen öffnen und wieder schliessen, also von neuem beginnen, ohne dass man die Gewissheit hätte, es beim zweiten besser zu treffen.

Der Wert des sonst ausgezeichneten Apparats soll und kann durch diese Ausnahmsfälle keineswegs herabgesetzt werden, der Zweck dieser Veröffentlichung ist nur, eine einfachere Art des Anlegens zu zeigen, die diese Nachteile nicht besitzt und sich mir seit nahezu 2 Jahren gut bewährt hat. Ihr Vorteil besteht darin, dass die Schiene in derselben Lage des Arms angelegt wird, in der nachher die Zeichnung geschieht, und dass sie nicht bei der geringsten Abweichung abgeschnallt und wieder frisch angeschnallt werden muss. Ich habe dies dadurch erreicht, dass ich auf die Umschnürung des Arms ganz verzichte, ohne die feste Lage des Apparats aufzugeben, und zwar auf folgende Weise:

In die beiden Vorderriemen der Manschette wird ein 20—25 cm langer Riemen eingeschnallt, so dass eine Schlinge entsteht, die, unten mit einem Gewicht beschwert, die Schiene auf den hindurchgesteckten und auf einem besonders gestalteten schmalen Tischgestell ruhenden Arm andrückt, wie dies die Abbildung veranschaulicht; die beiden hinteren Riemenpaare bleiben unbenützt. Das Gewicht wird erst mit seinem Haken eingehängt, wenn man glaubt, dass die Schiene richtig liegt; fühlt man dann mit dem in das Fenster eingelegten Finger, dass die (an der Schiene bezeichnete) Stelle der Pelotte nicht gerade über der Arterie liegt, d. h. dass diese nach links oder rechts von der Mittellinie des Fensters oder nach vorne oder hinten deutlicher pulsiert, so braucht man nur nach einem leichten Anheben des Gewichts die Schiene richtig zu lagern und sie durch Senken des Gewichts zu fixieren. Das lästige An- und Abschnallen fällt also ganz fort, man kann fortwährend mit dem Gefühl des Fingers nachprüfen und vor allem die Schiene augenblicklich festlegen. Dieser ganze Vorgang ist sehr einfach; die Einstellung des Schreibapparates mittels Stellschraube und Exzenter bietet weiter keine Schwierigkeiten.

Die Platte meines Tischgestells ist 5 cm breit, 27 cm lang und an ihrem vorderen Ende mit einem kleinen Polster versehen, damit die Vorderarmknochen nicht gedrückt werden. Nahe ihrem hinteren Ende ist sie auf einer im Unterteil verschieblichen Stütze befestigt; durch Einsetzen eines eisernen Stiftes in die Löcher der Stütze kann die Tischplatte verschieden hoch gestellt werden, wodurch Aufnahmen an sitzenden oder zu Bett liegenden Personen jeder Grösse ermöglicht werden. Die Tischplatte steigt nach vorne etwas an (um 2—3 cm), die Lage des Armes wird so für den Untersuchten bequemer.



Das Untergestell ruht auf 3 kleinen Füssen, die eine hinreichende Entfernung haben müssen, um das Feststellen zu gewährleisten, und ist 50 cm hoch.

Ich benutze jetzt bei Erwachsenen zur Belastung meistens 1 Kilogramm; nur selten ist dies Gewicht (bei straffer Haut oder reichlichem Fett) zu klein oder (z. B. bei Kindern) zu gross; auch die mehr oder weniger tiefe Lage der Arterie ist von Bedeutung. Man kann sich hier auf die verschiedenste Art helfen, entweder durch Anhängen verschiedener Gewichte oder einer Schale, die man nach Wunsch belasten kann, oder auch durch Anbringen eines einarmigen Hebels mit verschieblichem Gewicht.

Der Vorderarm ist bei der Aufnahme (wegen der Supination) am besten nicht ganz bis zum rechten Winkel gebeugt, das Handgelenk liegt am vorderen Rand des Polsters, so dass die Hand nach Bedarf mehr gebeugt oder gestreckt werden kann. Eine möglichst ausgiebige Streckung ist keineswegs, wie man manchmal liest, in allen Fällen die zum Pulszeichnen geeignetste Stellung. Der Druck, den die Belastung mittels der Riemen auf die beiden Bügel der Schiene ausübt, wirkt vornehmlich auf die Teile der Schiene, die seitlich von der Pelotte liegen, und drängt sozusagen dieser die Arterie entgegen, ohne dass sonst ein Druck, besonders auf die Venen, stattfinden könnte, da die Umschnürung des Armes wegfällt. Bei aussergewöhnlicher Lage der Arterie kann die Schiene u. U. etwas schräg zur Achse des Armes angelegt werden; überhaupt gestattet diese Art des Anlegens den denkbar grössten Spielraum in jeder Beziehung (der Apparat ist so auch an anderen Stellen, z. B. an der Brachialis, zu gebrauchen).

Abgesehen von dem gleichartig gebauten Sphygmokardiographen von Jaquet lässt sich dies Prinzip auch an anderen Apparaten anwenden, die schon eine abnehmbare Schiene haben oder bei denen sich eine solche anbringen lässt.

Eine neue Unterschenkelschiene.

Von Dr. E. Funke in Melle i/H.

In einer Arbeit: „Beiträge zur Anatomie des Pes varo-equinus“, D. med. Wochenschr. 1898, No. 17, machte ich darauf aufmerksam, dass es neben myogenen, desmogenen, arthrogenen und paralytischen Klumpfüssen auch Inaktivitätsklumpfüsse gibt. Diese entstehen rein mechanischen Gesetzen gemäss, indem der lange Zeit nicht gebrauchte Fuss dem Gesetze der Schwere folgend eine Schraubenbewegung im Sprunggelenke ausführt und in dieser verharrt. So habe ich diesen Inaktivitätsklumpfuss beobachten können bei Kranken, die Jahre lang im Bette liegen und ein Leiden der Unterextremität haben, das den Gebrauch derselben ausschliesst. Z. B. zurückbleibende Fisteln nach Koxitisoperation. Ferner bei solchen Kranken, die zwar auf einem Beine und einer Krücke herumgehen, das andere Bein aber im Knie oder Hüftgelenk infolge abgelaufener entzündlicher Prozesse gebeugt halten, so dass der Fuss der Schwere nach herabhängt.

Um nun das Entstehen solcher Inaktivitätsklumpfüsse zu verhüten, muss man von vorneherein den Fuss in normaler Stellung, d. h. ungefähr senkrecht zur Längsachse des Beines fixieren. Ich habe dieses versucht mit Gipsverband oder mit Schienen. Bei ersterem wie bei letzteren habe ich aber oft Druckstellen bekommen im Laufe der Wochen und fand, dass die Ursache in der Gestalt der Schienen liegt. Unsere bisherigen Schienen aus Holz (Königs Schlitten), Metall, also die steifen Schienen, haben nämlich den Uebelstand, dass sie der Form des Unterschenkels nicht angepasst sind (Fig. I). Aus der Figur ist ersichtlich, dass die Schiene vor allem auf der Tibiakante liegt und, falls nicht gut zu beiden Seiten gepolstert ist, drücken muss.

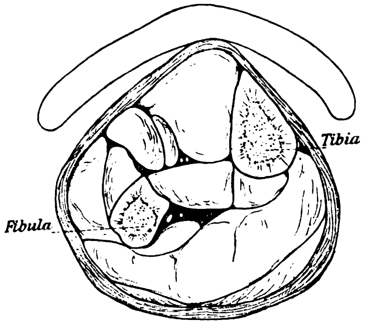


Fig. I.

Querschnitt durch linken Unterschenkel mit alter Schiene.

Die Gipsschienen werden zwar der Form des Beines mehr angepasst, sind aber schwer, drücken auch häufig und erfordern eine nicht gerade angenehme Anfertigungsarbeit.

Die biegsamen Drahtschienen drücken ebenfalls häufig und bieten nicht den festen Halt wie eine Holzschiene. Daher habe ich Schienen konstruiert ähnlich der Schiene des Königschen Schlittens, von jedem Tischler leicht anzufertigen. Der Form der Vorderseite des Unterschenkels und Fusses sind die Schienen genau angepasst (Fig. II).

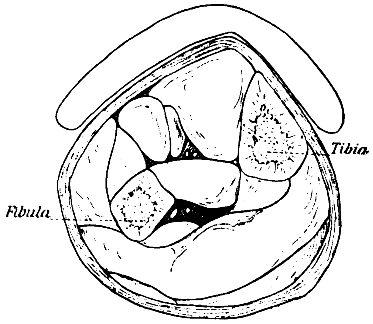


Fig. II.

Querschnitt durch linken Unterschenkel mit neuer Schiene.

Diese Schienen sind leicht, bestehen aus Holz, sind daher ganz glatt und haben abgerundete Kanten. Von diesen Schienen hält man sich einige vorrätig für rechten und linken Unterschenkel und verschiedene Längen. Für einen Erwachsenen beträgt die Breite ca. 8 cm und die Dicke des Holzes 0,5 cm. Das Eigentümliche dieser Schienen besteht also darin, dass sie auf der konvexen Seite gleichmässig glatt gewölbt sind wie die bisherigen Schienen, aber während die konkave Fläche der bisherigen Schienen parallel zur konvexen Fläche verlief, ist die konkave Fläche bei meiner Schiene der Konfiguration des Unterschenkels angepasst. Dadurch sitzt die Schiene viel sicherer und drückt nicht. Die Anlegung erfolgt ebenso wie bei den bisherigen Schienen.

Aus der k. dermatologischen Klinik des Herrn Prof. **Posselt** zu München.

Lichttherapie nach Professor v. Tappeiner.

Von Privatdozent Dr. Jesionek, Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Um so erfreulicher sind unsere Resultate in folgenden 2 Fällen:

Fall IV. Frau B. W., 64 Jahre alt, wurde der dermatologischen Klinik durch die Güte des Herrn Geheimrat v. Angerer am 26. XI. 03 zugewiesen. Die Patientin war mit 2 Hautgeschwüren behaftet; das eine davon sass der linken Seitenwand der Nase auf, das andere hatte die äussere Partie der linken Unterlippe befallen. Aus der Anamnese war zu entnehmen, dass die beiden Krankheitsherde so ziemlich zu gleicher Zeit vor einigen Jahren in Erscheinung getreten waren, im Laufe ihrer Entwicklung die Patientin nur wenig belästigt hatten, langsam zu dem Umfange und zu dem Aussehen herangewachsen waren, welches das Leiden zur Zeit der Krankenhausaufnahme der Patientin darbot. In den letzten Monaten zuvor war es häufig zu Blutungen aus den Geschwüren gekommen. Das Allgemeinbefinden, das Aussehen, der Kräftezustand der Patientin entsprach vollkommen ihrem Alter und ihren Verhältnissen; von Kachexie war keine Rede. Das Geschwür an der Unterlippe, etwa fünfpfennigstückgross, war auf den ersten Blick als typisches Ulcus rodens zu erkennen: scharf ausgeschnittene, wenig wallartig erhabene, ziemlich derbe Ränder, der Geschwürsgrund oberflächlich, mit groben, missfarbenen Granulationshöckern besetzt. Vom Mundwinkel her überzog das Geschwür einen geringen Anteil des Lippenrot, den Lippensaum und die angrenzende Partie der äusseren Haut. Das Geschwür an der Nase war ebenso gross, aber durch buchtige Auszackungen weniger regelmässig configuriert als das Lippengeschwür; der Grund des Geschwüres war nicht unter das Niveau der Umgebung eingesunken, wie an der Lippe, sondern tumorartig prominent dadurch, dass mächtige drusige Wucherungen über der ganzen Geschwürsfläche hervorquollen; die Randzone war weniger charakteristisch als am Geschwür der Lippe. Die mikroskopische Untersuchung eines ausgekratzten Stückchens der Randpartie ergab aber durch den Nachweis regellos in das Kutisgewebe eingesprengter Epithelzapfen und ausgesprochener Epithelnester auch hier die Richtigkeit der Diagnose auf Karzinom. Am linken Unterkieferwinkel war eine bohnengrosse, indolente, harte Lymphdrüse zu tasten.

Nach Reinigung der Geschwürsflächen mittels Borwasserverbänden behandelten wir die Ulzeration an der Lippe in der Weise, dass wir 1proz. Magdalarotlösung des Handels (Grübler) aufpinselten, das Geschwür an der Nase in der Weise, dass wir von der nämlichen Lösung einige Tropfen in die Granulationsmassen injizierten; dass dabei Spuren der Farbstofflösung nach aussen auf die Oberfläche der Granulationen gelangten, liess sich nicht vermeiden. Während wir die Bepinselungen in der gewohnten Weise so oft als nur möglich während der Dauer der Belichtung vornahmen, beschränkten wir uns hinsichtlich der „intraparenchymatösen" Injektionen auf täglich eine Applikation vor der Belichtung. Am 29. XI. hatten wir diese Behandlung begonnen. Zweifellos entfaltete sich an dem Nasengeschwür ein Effekt unseres Handelns rascher und deutlicher als an der Lippe; vor jeder neuen Belichtung waren wir in der Lage, schon in den ersten Tagen der Behandlung, von der Geschwürsfläche ein dünnes, stark tingiertes Häutchen mechanisch entfernen zu können, und bereits nach 8 Tagen war die Geschwürsfläche so sehr unter das Niveau der Randzone eingesunken, dass das typische Bild des Ulcus rodens jetzt auch hier prägnant zutage trat; unter dem Einfluss der Einspritzungen waren die gewucherten Granulationen förmlich zur Einschmelzung gekommen, und auffallend rasch, d. h. während die periphere Infiltrationszone ihr charakteristisches Aussehen noch unverändert beibehielt, machten sich auf dem Grunde des Geschwüres gesunde zarte rosarote Granulationen bemerkbar. Am Lippengeschwür war in diesen ersten 8 Tagen eine derartig sinnfällige Veränderung nicht zu verzeichnen; hier schien eher das Geschwür an Ausdehnung gewonnen zu haben, insoferne der ursprünglich nicht ulzerierte Rand in seinem inneren Anteile zum Zerfall gekommen war. An Stelle der 1proz. Magdalarotlösung benützten wir vom 7. XII an eine 5proz. Lösung, und zwar ausschliesslich zur Aufpinselung; denn nachdem die gewucherten Granulationen dahingeschmolzen waren und die Injektionen in den Geschwürsgrund und in die Ränder hineingemacht wurden, klagte die sonst nicht gerade empfindliche Patientin über lebhaftere Schmerzen, so dass wir von den Einspritzungen Abstand nehmen wollten, umsomehr, da wir von dem Vorteil der Injektionen in solchem Falle uns nie recht hatten überzeugen können. Die Reaktion des Gewebes auf diese Aufpinselungen war keine schlechte; dennoch aber war es gerade die Erfahrung an diesen beiden Geschwüren, welche in hervorragendem Masse dazu beigetragen hat, uns zu überzeugen, dass bei der Verwendung hochkonzentrierter Lösungen eine besondere Vorsicht Platz zu greifen habe; erst als wir Verdünnungen der aufgepinselten Lösungen in der Weise uns schafften, dass wir mit Wasser oder mit minimalsten Lösungen „nachpinselten", erzielten wir peripheren Epithelsaum; als solcher einmal randständig angeschossen war — am 11. XII. bereits war er allseitig mindestens 2 mm breit —, ging die Ueberhäutung rasch vor sich. Am 16. XII. war der Substanzverlust an der Lippe mit gesundem, normal verhorntem, und dabei keineswegs zartem Epithel vollkommen überzogen, und auch an der Nase fehlte im oberen äusseren Quadranten des früheren Geschwüres nur noch ein erbsengrosses Stück, das nicht epidermisüberdeckt war; an der unteren Zirkumferenz aber des epidermisüberzogenen Defektes war ein Höckerchen, das nicht grösser als ein Stecknadelkopf schon vor dem genannten Tage durch seine Prominenz, durch seine sukkulentere Beschaffenheit, seine leichte Druckempfindlichkeit, seine Tendenz, bei energischerer Betastung zu bluten, uns verdächtig erschien. Ein Photogramm vom 12. XII. ist in unserer Sammlung vorhanden, welches diese letztgeschilderten Verhältnisse, die beinahe absolute Heilung der beiden Geschwürsflächen auf das deutlichste illustriert. Am 13. XII., ganz plötzlich, erkrankte die Patientin an rasch sich über das ganze Gesicht verbreitendem Erysipel, das mit lebhaftem Fieber, mässiger Störung des Allgemeinbefindens einhergehend die Kranke 9 Tage ans Bett fesselte und nicht unerheblich in ihrem Kräftezustand herunterbrachte; von wo diese Affektion ihren Ausgangspunkt genommen hatte, ob an einem der früheren Karzinomherde, ob an einer am 11. XII. zum ersten Mal konstatierten follikulären Tonsillitis liess sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden. Als Patientin am 21. XII. von der Ichthyolpaste, die wir den erysipelatös erkrankten Hautpartien aufgelegt hatten, befreit wurde, sahen wir, dass die karzinomatösen Hautstellen keinen Schaden gelitten hatten: sie waren glatt vernarbt. Eine leichte streifenförmige Einziehung inmitten livider Verfärbung kennzeichnete die Stelle, wo das Lippengeschwür vorhanden gewesen war, eine minimale, gleichfalls livide Depression verriet die Lokalisation des früheren Nasengeschwüres; hier aber fand sich auch noch jenes epidermisüberzogene Knötchen, das oben erwähnt worden ist; vielleicht war es eine Spur grösser geworden. Ohne eine weitere Therapie einzuleiten, wollten wir die Kranke von ihrer fieberhaften interkurrenten Affektion erst vollkommene Genesung gewinnen lassen, ehe wir diesem immerhin suspekten Gebilde unsere besondere Aufmerksamkeit zuwendeten. Innerhalb 8 Tage erholte sich Patientin so ausgezeichnet, glaubte dabei von ihren Geschwüren so vollkommen befreit zu sein, dass sie, gegen unseren Rat, am 30. XII., also nach 5 wöchentlichem Aufenthalt, das Krankenhaus verliess. Das Photogramm vom 29. XII. zeigt die kleine Narbe an der Lippe und das stecknadelkopfgrosse Knötchen an der Nase.

Durch wiederholte briefliche Nachrichten wurden wir darüber auf dem Laufenden gehalten, dass das Befinden der Patientin nichts zu wünschen übrig lasse. Mitte April aber ging uns die Mitteilung zu, dass ein kleines Fleckchen auf der Nase aufzubrechen drohe, Schmerzen verursache und leicht blute. Unserer Aufforderung, sich vorstellig zu machen, ist Patientin bis Ende April nicht nachgekommen.

Fall V. W. J., ein 63 Jahre alter Dienstmann, hatte im Frühjahr 1899 zum ersten Male eine Geschwulstbildung in der linken Nasenhöhle bemerkt; im Oktober 1899 wurde diese Geschwulst (Karzinom) in der chirurgischen Klinik durch eine Operation entfernt; der Defekt wurde durch einen Hautlappen aus dem angrenzenden Bezirk der linken Wange gedeckt. Im November 1899 wurde in der chirurgischen Klinik zum zweiten Male ein operativer Eingriff vorgenommen und der Defekt diesmal durch einen Hautlappen aus der Stirne gedeckt. An dem übrig gebliebenen Teile des Nasenrückens bemerkte Patient im Mai 1903 einen kleinen Knoten, „wie ein kleines Hühnerauge, das bald geschwürig wurde". In der chirurgischen Poliklinik wurde das Geschwür (mikroskopisch nachgewiesenes Kankroid) operativ entfernt; auf den Substanzverlust wurden Hautstückchen aus dem linken Oberarm transplantiert. Eine Besserung sei im Anschluss an diese Operation nicht aufgetreten, die operierte Stelle habe allmählich das jetzige Aussehen angenommen. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Klaussner ist der Kranke uns zugewiesen worden.

Das Befundprotokoll vom 16. XI. ergibt: Patient sieht gesund und rüstig aus, ist von gutem Ernährungszustand, kräftiger Muskulatur, macht keineswegs einen kachektischen Eindruck. An der Haut sind von Interesse nur diejenigen Veränderungen, die mit der Nasenaffektion in Verbindung stehen. Auf der Stirne, Glabella und rechten Wange sind alte strahlige Narben vorhanden. Von dem häutigen Anteile der Nase sind nur mehr erhalten: der grössere Teil der Spitze, die linke Apertur samt dem dazugehörigen Nasenflügel, die linke Partie des Nasenrückens. An Stelle des rechten Nasenflügelanteiles findet sich ein Hautwulst von plumper Beschaffenheit, zweifellos herrührend von einer plastischen Operation; an seinem peripheren Ende ist er mit seiner nächsten Umgebung durch kräftiges Narbengewebe verbunden; ein schmälerer gefalteter Wulst zieht sich zur oberen Zirkumferenz des erhaltenen Teiles der Nasenspitze. Hinter dieser ist der Nasenrücken im Bereiche seines restierenden linksseitigen Anteiles geschwürig zerfallen, und zwar dergestalt, dass die Ulzeration die mittlere Partie des vorhandenen Nasenrestes einnimmt, ungefähr im Umfange eines Zehnpfennigstückes. Da die obere und seitliche Umrandung des Geschwüres wallartig aufgeworfen ist, scheint die Zerstörung ziemlich tiefgreifend zu sein. Am unteren Rand ist ein solcher Wall nicht vorhanden; hier greift das Geschwür unter den anliegenden Teil der Nasenspitze, so dass diese wie eine verschiebliche Klappe dem unteren Teile der Geschwürsfläche aufliegt. Zwischen dem unteren Teile des medialen Geschwürsrandes und dem unteren narbigen Ausläufer des transplantierten Lappens führt ein Loch vom Umfang einer Erbse in das Innere der Nasenhöhle. Von der äusseren Haut greift hier der geschwürige Zerfall auf die Schleimhaut über, und auch die gegenüberliegende Seite der Lochwandung ist ulzeriert. In geschwürigem Zerfall befindet sich auch oberhalb dieses, das Krankheitsbild beherrschenden Geschwüres jene Furche, die das Residuum der

Nase mit dem transplantierten Lappen verbindet. Der Zerfall ist ziemlich oberflächlich, bietet nichts Charakteristisches; ohne mikroskopische Untersuchung ist es wohl nicht angängig, diese Ulzeration hier als karzinomatös zu bezeichnen, während der eigentliche Krankheitsherd klinisch ohne weiteres als typisches Ulcus rodens sich darstellt; besonders der wallartige, derbinfiltrierte, anämisch durchscheinende Rand mit seinem steilen Abfall gegen die Ulzerationsfläche verleiht der Affektion das charakteristische Gepräge.

Da Patient auf das energischste sich weigerte, noch einmal „an sich etwas schneiden zu lassen“, mussten wir auf eine Probeexzision verzichten und hinsichtlich der mikroskopischen Deutung der Affektion auf das seitens der chirurgischen Poliklinik uns mitgeteilte Resultat der histologischen Untersuchung uns stützen. Drüsenschwellungen waren nicht nachweisbar; an den inneren Organen waren keine Besonderheiten zu konstatieren.

Nach der Reinigung der kranken Stelle und ihrer Umgebung mittels feuchter Verbände begannen wir die Behandlung am 17. XI. 03, indem wir die geschwürigen Partien mit 1 proz. Fluoreszeinlösung bepinselten und den Kranken dem Lichte exponierten. Nach den ersten 24 Stunden der Behandlung hatten wir den Eindruck, als ob die Geschwürsfläche sich verbreitert hätte. In den nächstfolgenden Tagen verwendeten wir zum Aufpinseln eine möglichst konzentrierte Lösung in der Weise, dass wir der reichlich aufgebrachten 1 proz. Lösung dort, wo sie in tropfenförmiger Ansammlung über den Buchten des Geschwüres sich hielt, von der Substanz des Farbstoffes mit Hilfe eines Pinsels soviel zusetzten, als sich eben löste. Patient hatte niemals über Brennen oder sonst eine schmerzhafte Empfindung zu klagen. Am 23. XI. war mit Sicherheit festzustellen, dass das in das Naseninnere führende Loch an Umfang zugenommen hatte, und der Kranke gab an, ihm falle auf, dass die Geschwürränder flacher und weicher geworden seien. Am 24. XI. hatte Patient Gelegenheit gehabt, in ausgiebigem Masse dem Sonnenlichte sich zu exponieren, am 25. XI. konstatierten wir zum ersten Male, dass nach der morgendlichen Reinigung der Ulzeration gesunde, lebhaft rote Granulationen zu Tage traten, und zwar im unteren Anteile der Geschwürsfläche, dort, wo der unterminierte, überhängende Nasenspitzenteil über das Geschwür sich hinwegschob, an derjenigen Stelle, wo die aufgebrachte Lösung wie in einem Becken sich anzusammeln pflegte. Von diesem Zeitpunkte an begann eine Aenderung unseres bisherigen Behandlungsmodus insoferne, als wir über Nacht nicht mehr einen Borwasserverband anlegten, sondern der Geschwürsfläche Xeroform aufpuderten. Am 28. XI. verzeichneten wir, dass überall im Geschwürsgrund ein gesundes Aussehen der Granulationen sich bemerkbar mache, dass aber der laterale Rand entschieden stärkeren Zerfall aufweise als früher; der frühere Wall war grossenteils abgeflacht, die vordem mit Epidermis überzogene Infiltrationszone war bis auf umschriebene Reste verschwunden; war früher die Ulzeration vom Gesunden durch einen Randwall getrennt gewesen, reichte jetzt das Geschwür fast allseitig unmittelbar bis an makroskopisch gesundes Gewebe heran; die charakteristische Randzone des Geschwüres war aufgezehrt, nur der obere Quadrant des Geschwüres wies seine pathognomonische Beschaffenheit noch auf und an eng umschriebener Stelle war das untere laterale Eck des Geschwüres mit seinem prominenten Wall unversehrt stehen geblieben; die Epidermis überzog diesen Höcker nach wie vor. Am 2. XII. klagte Patient darüber, dass sein Geschwür in den letzten Tagen durch die Behandlung immer grösser geworden sei; tatsächlich schien die Randzone wie ausgefressen und der Zerfall hatte zweifellos über den früheren Krankheitsherd da und dort hinausgegriffen. Wir sistierten für ein paar Tage die Aufpinselung und die Belichtung und verbanden die kranke Stelle mit 10 proz. Xeroformsalbe. Am 3. XII. waren fast im gesamten Bereiche des Geschwüres gesunde Granulationen vorhanden; dabei war es aber noch nirgends zu gesunder Epithelneubildung gekommen. Am 9. XII. nahmen wir unsere spezifische Behandlungsweise wieder auf, bepinselten aber in der Besorgnis, das Fluoreszein möchte eine zu energische „Aetzwirkung“ entfalten, nunmehr mit 1 proz. Eosinlösung, die wir in der Folgezeit noch beträchtlich verdünnten, ohne die Konzentration dabei genau zu bestimmen. Am 17. XII. war es klar ersichtlich, dass die untere Randpartie des Geschwüres und der hintere Anteil der Nasenspitze mit einander verklebt waren und dass sich in der Berührungslinie ein Saum zarten, aber gesund ausehenden Epithels vorfand. Auch an der oberen Peripherie war ein Streifen der Granulationen etwas eingesunken, gerade als ob hier eine Epidermisierung sich einleiten wollte. Am 20. XII. erkrankte Patient plötzlich an Schüttelfrost; an der Stirne, hauptsächlich auf der rechten Wange, waren einzelne Streifen der Haut lebhaft gerötet, in mässigem Grade geschwellt, die Temperatur stieg über 40°, das Allgemeinbefinden war erheblich alteriert, kurzum wir zweifelten nicht, dass ein Erysipelas faciei in Entstehung begriffen. Tatsächlich breiteten sich im Laufe der nächstfolgenden Tage die entzündlichen Erscheinungen an der Gesichtshaut noch weiter aus, ohne gerade sehr intensiven Charakter anzunehmen; wir hatten unsere gewöhnliche Erysipeltherapie eingeleitet; vom Morgen des 25. XII. an war Pat. fieberfrei, die Rötung und Schwellung war zurückgegangen, am karzinomatösen Krankheitsherd war weder nach der einen, noch nach der andern Seite hin eine Aenderung eingetreten; nur schien es uns auch noch in den folgenden Tagen des Dezember auffallend, wie sehr die kurzdauernde interkurrente Erkrankung das Allgemeinbefinden, das Aussehen, den Ernährungszustand des Kranken angegriffen hatte. Unter Xeroformapplakation warteten wir mit der Fortsetzung unserer Lichtbehandlung, bis Patient anfangs Januar sich besser erholt hatte. Inzwischen war aber an dem Geschwür eine auffallende Wandlung zum Besseren eingetreten: überall gesunde Granulationen, soweit nicht überhaupt schon Epidermis von vorzüglichem Aussehen die früheren Substanzverluste ganz oder teilweise deckte. Am 4. I. nahmen wir die Lichtbehandlung wieder auf, pinselten erst 1 proz. Lösung auf, später Verdünnungen der 1 proz. Lösung und bis zum 14. I. war die Epidermisierung so sehr vorgeschritten, dass wir an diesem Tage den Verheilungsprozess als abgeschlossen erachten konnten.

Als wir am 15. I. die photographische Aufnahme machten, war von einem Geschwür nirgends mehr die Rede; all die früheren geschwürigen Substanzverluste waren durch gesunden Epidermisüberzug ausgeglichen. Das Loch natürlich, dass in das Innere der Nase führte, war noch vorhanden, aber auch der Schleimhautüberzug hierinnen schien vollkommen normal und gesund. Was an diesem Heilungsvorgange für uns das Erstaunlichste gewesen war, war der Umstand, dass an dem einen, schon oben genannten Eck, das in exquisiter Weise durch seine anämische, derbe Beschaffenheit, durch die kantenartige Prominenz von Anfang an und bis zur Beendigung der Behandlung die karzinomatöse Natur der ganzen Affektion verraten hatte, Epidermis sich angesetzt, sich gesund erhalten hatte, und dass dabei dieser Höcker, der doch zweifellos karzinomatöse Zellenenthalten hatte, ohne sichtbaren Zerfall ganz allmählich stetig sich abflachte und dabei seine Härte verlor. Auch auf unserem Bilde vom 15. I. ist er noch deutlich zu erkennen, und als Patient am 30. I. das Krankenhaus verliess, war diese uns sehr verdächtig erscheinende Stelle auch noch sehr gut zu sehen und zu fühlen. In der Folgezeit aber, als Patient seinem Berufe als Dienstmann wieder nachging, verlor sich das suspekte Aussehen dieser Stelle immer mehr und mehr, und bis jetzt, Ende April, wo wir zum letzten Male von dem ungestörten Befinden des Kranken uns überzeugten, ist es auch im Gesicht zu keinerlei Alteration des erreichten Heileffektes gekommen.

Sehr interessant waren die Beobachtungen, die wir an Fall VI machen konnten, einem 33 jährigen Manne mit einer karzinomatösen Erkrankung des inneren Präputialblattes; Herr Geheimrat v. Angerer hatte die Güte gehabt, denselben uns zuzuweisen. Am inneren Präputialblatte des jungen Mannes fand sich im Umkreis von 2½ : 1 cm eine ovaläre, flache Neubildung, deren Oberfläche drusige, papilläre Exkreszenzen aufwies, die grösstenteils ziemlich intensiv verhornt und dicht gedrängt stehend nur an paar umschriebenen Stellen geschwürigen Zerfall des Bodens, dem sie entsprossen, erkennen liessen. Eine wallartige, äusserst derbe Leiste umzog in scharfer Begrenzung dieses Konglomerat von Papillomen und leicht blutenden Ulzerationen. Leistendrüsenschwellung war nur in geringem Grade vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung eines Stückchens aus dem Randinfiltrat ergab eine mächtige Wucherung des Epithels, die strangförmig, vielfach verzweigt tief bis in die untersten Kutisschichten sich erstreckte, ausserdem eine beträchtliche Entwicklung des Stratum corneum. Unsere Behandlung bestand darin, dass wir die Geschwulstoberfläche mitsamt den in sie eingestreuten Geschwüren bepinselten und dem Lichte exponierten; wir verwendeten 1 proz. Eosinlösung. Am 28. XII., nach 13 tägiger Behandlung, konstatierten wir, dass alle die kleinen Geschwürchen verheilt waren, d. h. sie waren mit Epidermis überzogen, und diese Stellen hoben sich aus der warzig gestalteten Umgebung durch ihre glatte Oberfläche deutlich ab, wenngleich sie nur von sehr geringem Umfange waren. Was die Neubildung, die Geschwulst selbst, betraf, so behauptete der Patient, sie wäre „durch die Wärme“ viel weicher geworden. Wir selbst aber konnten bei Fortführung der Bepinselung und der Belichtung bis Mitte Januar nur das eine konstatieren, dass diese verhornten Massen in ihrem Aussehen sich in keiner Weise verändert hatten. Wir schlugen daher dem Patienten vor, mittels Scherenschlags die übermächtigen Hornmassen zu entfernen und dann die Eosinlichtbehandlung fortzusetzen. Wir machten den operativen Eingriff am 17. I. Bei dieser Gelegenheit machten wir zwei eigentümliche Wahrnehmungen. Zunächst fiel uns auf, dass die verhornten Oberflächenteile, die wir mit der Schere abtrennten, sich wie Gummi schnitten, von zähteigiger Konsistenz waren, während wir in Erinnerung hatten, dass bei der Probeexzision das Gewebe sich als äusserst derb erwiesen hatte. Noch mehr befremdete uns der Umstand, dass die Blutung sich als recht gering erwies, so dass wir gar keine Unterbindung vornehmen mussten; nachdem wir mit Eosin gepinselt, sistierte die Blutung vollkommen, so dass wir den Kranken ohne weiteres im „Lichtbade“ liegen lassen konnten: auch Nachblutung ist nicht aufgetreten.

Der weitere Ablauf der Affektion gestaltete sich in der Weise, dass die operativ gesetzten Substanzverluste von der Peripherie her mit gesundem, glattem Epithel sich überzogen; mehr gegen unseren Willen, als mit Willen hatten wir an zwei Stellen der Neubildung kleine Konvolute der warzigen Wucherungen stehen lassen; während die artefiziellen Substanzverluste heilten, schrumpften auch diese epidermisbedeckten Gebilde in so beträchtlichem Grade, dass der Kranke anfangs Februar sich soweit hergestellt glaubte, dass er „draussen“ den Rest durch Pulver „abheilen“ könne. Am 13. II. verliess er das Krankenhaus, um seine Arbeit aufzunehmen. Ende März machte er sich wieder bei uns vorstellig: Heilung war nicht eingetreten, im Gegenteil, „in den letzten 2 Wochen haben die Ueberbleibsel wieder zu wachsen angefangen“: neben zwei Büscheln stark verhornter, papillomartiger Zotten zwei etwa erbsengrosse, unebene Geschwürsflächen mit schlechten, blutenden Granulationen, deren Boden sich recht hart und derb anfühlt.

Fall VII betrifft einen 77 Jahre alten Mann, der wegen eines etwa zehnpfennigstückgrossen Geschwüres unterhalb des rechten Auges unsere Hilfe nachsuchte. Auch bei diesem Kranken bestand das Leiden schon seit einer Reihe von Jahren; wiederholt hatten operative Eingriffe stattgefunden. Am 12. I. 04, als Patient im Krankenhause zur Aufnahme gelangte, fand sich in der Gegend des rechten Arcus zygomaticus ein etwa ½ cm tiefes Geschwür, dessen Ränder wallartig erhaben, auf eine beträchtliche Infiltration rund um das Geschwür schliessen liessen. Eine histologische Untersuchung hatte nicht stattgefunden; das klinische Aussehen der Affektion aber war das eines etwas tiefgreifenden Kankroid. Da die Behandlung vorzeitig abgebrochen wurde, muss ich mich darauf beschränken, mitzuteilen, dass dieselbe in der Aufpinselung resp. Aufträufelung von 1 proz., später 0,5 proz. Eosinlösung und in Belichtung bestand. Da Patient aber gleichzeitig an Blasensteinen, an Herzschwäche und Stauungerscheinungen litt, war die Durchführung der Behandlung sehr erschwert. Am 11. Tage nach Einleitung derselben erkrankte Patient an Schüttelfrost, Fieber, erysipelatöser Rötung und Schwellung der Gesichtshaut auf der linken Seite und an der Nase. Vom 28. I. war Patient wieder fieberfrei, am 1. II. nahmen wir die Lichtbehandlung wieder auf und waren in Anbetracht der wirklich äusserst ungünstigen Verhältnisse überrascht, konstatieren zu müssen, dass das Geschwür sich reinigte, seine wallartige Umrandung verlor, in der Tiefe sowohl wie nach der Peripherie sich verringerte. Gegen Ende Februar war die noch nicht epidermisüberzogene Fläche nicht mehr halb so gross als zu Beginn der Behandlung, so dass die Angehörigen auf die Entlassung des Kranken drangen und am 1. III. denselben aus dem Krankenhause nahmen. Etwa 2 Wochen später teilte uns ein Sohn des Patienten mit, dass das Geschwür noch nicht ganz verheilt sei, dem Kranken aber keinerlei Beschwerden verursache. Inzwischen aber bekamen wir die Nachricht, dass Patient Ende April angeblich an Lungenerkrankung gestorben sei.

Auch Fall VIII ist nicht zur Ausheilung gebracht worden: bei einer 50 Jahre alten Frau, von den Herren Dr. Poppel und Dr. Grassmann uns gütigst zugewiesen, ein typisches Ulcus rodens auf dem rechten Nasenflügel, etwa vom Umfang eines Fünfpfennigstückes, seit etwa 4 Jahren bestehend. Die seichte torpide Geschwürsfläche wies besonders an ihrem oberen Rande die charakteristische anämische, derbe Randinfiltration auf, die wie eine steil abfallende Leiste die obere Zirkumferenz des Geschwüres umgriff. Am 24. I. 04 begannen wir die Behandlung und zwar unter ausschliesslicher Verwendung 5 proz. Eosinlösung. Als die Patientin am 27. II. das Krankenhaus verliess, war das erzielte Resultat das, dass die Geschwürsfläche ganz schöne Granulationen besass, dass der Rand grossenteils seine Epithelbekleidung und damit einen Teil des Randinfiltrates verloren hatte, so dass an diesen Stellen eine Abflachung stattgefunden hatte, und dass die obere gerade am gefährlichsten erscheinende Randzone, ohne sich in ihrer Derbheit verändert zu haben, breiter geworden war dadurch, dass sie über dem anliegenden Teile des Geschwürs einen schmalen Saum gesunden Epithels angesetzt hatte. Eine Tendenz zum Besseren war nicht zu verkennen; vielleicht war die Zeit der Behandlungsdauer zu kurz; vielleicht hat die Verwendung der konzentrierten Lösung den Abschluss der Heilung hinausgeschoben.

Fall IX. Ein 50 Jahre alter Wechselwärter kam am 21. III. 04 auf der Klinik zur Aufnahme wegen eines Geschwüres, das etwa vom Umfang eines Zweimarkstückes die rechte Seite der Unterlippe okkupierte in der Anordnung, dass zwei Drittel des Geschwüres der Schleimhaut, ein Drittel dem Lippensaum und der angrenzenden äusseren Haut aufsassen. Von runder Gestalt war es in seiner ganzen Ausdehnung von einem wallartigen Ring eingeschlossen, der überall sehr derb und resistent anzufühlen an den verschiedenen Partien des Geschwürrandes von verschiedener Mächtigkeit war. In der unteren Zirkumferenz ziemlich schmal, gegen die gesunde Umgebung wie gegen die Geschwürsfläche steil abfallend war dieses Randinfiltrat im Bereich der Schleimhaut grobwulstig und grossenteils stark unterminiert. Zog man die Lippe nach abwärts, trat die neoplasmatische Einlagerung deutlich zutage; der seichte Geschwürsgrund war mit blutenden grobhöckerigen Granulationen besetzt. Abgesehen von zwei erbsengrossen Knötchen unter dem Kieferwinkel war von metastatischer Drüsenerkrankung keine Rede; das Allgemeinbefinden war nicht gestört; begonnen hatten die ersten Anfänge der Lippenaffektion angeblich vor 5 Jahren. Am 23. III. Beginn der Lichtbehandlung unter Verwendung zuerst konzentrierterer Lösungen von Eosin (5—1 proz.), später beträchtlichen Verdünnungen. Ohne dass eine interkurrente Störung die Behandlung und die unter derselben sich einleitende Involution aufgehalten hätte, ist es von der unteren peripheren Infiltrationszone her zur Epidermisierung der Geschwürsfläche gekommen, die nach dem Anlegen der unterminierten Ränder im oberen Bezirke ungemein rasch vor sich ging. Auch in diesem Falle war es auffallend, dass gerade die suspektesten Partien der Randinfiltration den Ausgangspunkt des neuen gesunden Epithels darstellten, dass diese Infiltrate, ohne makroskopisch irgendwelche Erscheinungen des Zerfalles aufzuweisen, nach anfänglich hartnäckigem Bestande der derben Beschaffenheit diese immer mehr verloren, immer weicher und dabei flacher wurden. Immerhin ist auch jetzt noch, Anfang Mai, nach Vollendung der Epidermisierung die Konsistenz dieser übernarbten Fläche noch in deutlichem Masse gegenüber der Umgebung vermehrt, so dass wir einstweilen noch nicht von definitiver Heilung uns zu reden getrauen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Statistik der Krankenkassen Mittelfrankens.

Nach dem Stande vom Januar 1904.

Im Auftrag des ständigen Ausschusses und der wirtschaftlichen Kommission der mittelfränkischen Aerztekammer zusammengestellt von Dr. A. Frankenburger in Nürnberg.

Allgemeiner Teil.

Zur Bearbeitung lagen vor:

Aus 9 Bezirksvereinen 88 eingelaufene Fragebogen mit Auskunft über 343 Krankenkassen.

Tatsächlich ist die Zahl der vorhandenen Krankenkassen eine höhere, da einerseits nahe zusammenliegende Kassen nicht nach der Einzelzahl, sondern nur kollektiv angegeben wurden, andererseits aus einzelnen Bezirksvereinen (Eichstätt, Erlangen, Rothenburg) leider nur sehr spärliches Material gewonnen werden konnte, obwohl anzunehmen ist, dass gerade dort die Kassenverhältnisse nicht zu den besten zählen dürften. Kassen, welche über mehrere Bezirke sich erstrecken, sind in der Regel nur einmal aufgeführt. Doch waren einzelne Doppelzählungen nicht zu vermeiden.

Einbezogen in die Statistik sind, soweit Material vorlag, alle auf Grund des Reichskrankenversicherungsgesetzes bestehenden Kassen (Gemeinde-, Orts-, Betriebs-, Distriktskassen), sowie die in Bayern landesgesetzlich bestehenden Armen- und Dienstbotenkassen.

Nicht einbezogen sind die in allen Kreisen gleichmässig bestehenden staatlichen Betriebskassen (Eisenbahn-, Zentralwerkstätten-, Eisenbahnbau-, Postkassen), ferner in Bayern nicht domizilierte freie Hilfskassen (Zentralkassen, kaufmännische Kassen), sowie private Krankenversicherungsvereine.

Ueber die einzelnen Bezirksvereine verteilen sich die berichteten Kassen wie folgt:

Bezirksverein	Zahl d. einzeln. Fragebogen	Gemeinde-	Orts-	Betriebs-	Distrikts-	Armen- u. Dienstbot.-	Uebrige	Summe aller Kassen
		Kassen						
Ansbach	13	25	5	6	2	10	1	49
Eichstätt	4	3	—	6	1	—	2	12
Erlangen	3	—	—	1	—	—	—	1
Fürth	7	6	2	5	—	5	—	18
Hersbruck	5	26	—	4	1	21	1	53
Nordwestl. Mittelfranken . . .	20	60	1	—	3	11	4	79
Nürnberg	3	9	1	15	—	—	1	26
Südfranken . . .	30	49	5	20	11	14	1	100
Rothenburg . .	3	3	—	—	1	1	—	5
Summe:	88	181	14	57	19	62	10	343

Von den 343 Kassen sind also:

Gemeinde-Krankenkassen	181
Orts-Krankenkassen	14
Betriebs-Krankenkassen	57
Distrikts-Krankenkassen	19
Armen- und Dienstbotenkassen . .	62
Übrige (gesetzliche) Kassen	10
	Sa. 343

Von den 343 Kassen haben

freie Arztwahl	**148**
bestimmte Kassenärzte	**195**

Es haben von den einzelnen Kassen:

	freie Arztwahl	bestimmte Kassenärzte
Gemeinde-Krankenkassen . . .	71	110
Orts-Krankenkassen	3	11
Betriebs-Krankenkassen	31	26
Distrikts-Krankenkassen	6	13
Armen- und Dienstbotenkassen .	32	30
Übrige (gesetzliche) Kassen . .	5	5

Ein **Vertrag** der Aerzte mit den Kassen besteht bei 120 Kassen.

Ohne Vertrag sind die Aerzte bei 223 Kassen.

Auf die einzelnen Kassengruppen verteilt sich dies folgendermassen:

	mit Vertrag	ohne Vertrag
Gemeinde-Krankenkassen . . .	57	124
Orts-Krankenkassen	7	7
Betriebs-Krankenkassen	34	23
Distrikts-Krankenkassen	10	9
Armen- und Dienstbotenkassen .	8	54
Übrige (gesetzliche) Kassen . .	4	6

Eine bestimmte **Kündigungsfrist** ist vorgesehen nur bei **93** Kassenverträgen.

Die Kündigungsfrist beläuft sich

auf 1 Monat bei 3 Kassen
„ 1/4 Jahr „ 72 „
„ 1/2 „ „ 8 „
„ 1 „ „ 8 „
3jährige Verträge haben 2 Kassen.

Die **Mitgliederzahlen** sämtlicher Krankenkassen waren leider nicht festzustellen, da bei vielen die Angaben darüber fehlen. Angegeben ist die Mitgliederzahl bei 222 Kassen, welche insgesamt um 250 000 Mitglieder umfassen (249 890).

Nicht angegeben ist die Mitgliederzahl von 121 Kassen.

Zahlungsverhältnisse.

Zahlung nach Einzelleistung haben 215 Kassen!
„ „ Pauschale . . . . „ 28 „
„ mit Fixum . . . . . „ 100 „

Von den 148 Kassen mit freier Arztwahl zahlen:

nach Einzelleistung 127
„ Pauschale 11
mit Fixum . . . . 10.

Von den 195 Kassen mit bestimmten Kassenärzten zahlen:

nach Einzelleistung 88
„ Pauschale 17
mit Fixum . . . . 90.

Zahlung nach Einzelleistung.

Dieselbe besteht bei 215 Kassen.

Besuche und Sprechstunden nach besonderem Tarif unter der gesetzlichen Mindesttaxe zahlen 106 Kassen.

Die niedrigste bezahlte Gebühr beträgt 0,70 ℳ für Besuch,
0,40 ℳ für die Sprechstunde.
Das Mittel beträgt 0,75 für Besuch,
0,50 für Sprechstunde.

Nach der Mindesttaxe zahlen die Einzelleistung 109 Kassen!

Extraleistungen bezahlen 194 Kassen,

und zwar nach besonders vereinbartem Gebührentarif 19 Kassen,
nach der Mindesttaxe . . . . 175 „

Fahrkostenentschädigung und Kilometergelder zahlen ausser der Einzelleistungsgebühr extra . . . . 73 Kassen,
und zwar nach besonderer Vereinbarung . . 11 „
nach der Mindesttaxe . . . . 62 „

Zahlung nach Pauschale (28 Kassen).

Pauschale für den Krankheitsfall zahlt 1 Kasse (M. 3.00, 4.00, 10.00).

Pauschale pro Kopf des Mitgliedes und Jahr bezahlen 27 Kassen.

Das Pauschale beträgt pro Kopf und Jahr:

ℳ 3,00 . . . . . bei 17 Kassen,
„ 3,00— 3,50 . . „ 2 „
„ 3,50— 4,00 . . „ 5 „ (1 zahlt für Familie ℳ 12,00)
„ 8,00—12,00 . „ 3 „ (davon 2 ländliche mit grösseren Entfernungen; 1 mit Familienbehandlung.)

Zahlung mit Fixum haben 100 Kassen.

Angegeben ist die Höhe des Fixums und die Mitgliederzahl bei 79 Kassen.

Die Mitgliederzahl ist nicht angegeben bei 21 Kassen.

Von den angegebenen 79 fixen Arzthonoraren und Mitgliederzahlen berechnet sich auf den Kopf des Mitgliedes und das Jahr

ein Betrag von Mk. pro Mitglied u. Jahr	bei Kassen	Bemerkungen
bis zu 0,50	2	0,45 Dienstbotenkasse Burgfarrnbach 0,50 Gem.-Kk. Burgfarrnbach
bis zu 1,00	11	0,65 Gem.-Kk. Nenzenheim 0,70 „ Willanzheim 0,80 „ Mönchsondheim 0,90 „ Dornheim 1,00 bei Groppertshofen Mk. Eimersheim Thalmässing Dist.-Kk. Gunzenhausen „ Greding „ Hiltpoltstein.
1,00 bis 2,00	20	1,10—1,30 Distr.-Kk. Windsheim, 1,40 Gem.-Kk. Solnhofen 1,50 Armenkasse Roth 1,50—1,66 Distr.-Kk. Heidenheim 1,66 Gem.-Kk. Dittenheim (bis 7 km Entf.) 1,60 Gem.-Kk. Windsheim, Uffenheim 1,70 Gem.-Kk. Roth 1,80 Gem.-Kk. Rossbach
bis 2,50	7	
bis 3,00	8	
bis 3,50	4	
bis 4,00	7	eine inkl Familienbehandlung (Erlanger B.-Kk.) eine mit Entfernung bis zu 11 km
bis 5,00	7	
bis 6,00	2	
8,00—9,00 und mehr	11	ländliche Kassen mit grösseren Entfernungen

Während also die Bezahlungsverhältnisse bei den Kassen mit Einzelleistungszahlung und Pauschalzahlung im allgemeinen nicht ungünstig sind, sind die fixen Honorarsummen grossenteils ungenügend, zum Teil jämmerliche.

Die speziellen Verhältnisse sämtlicher Kassenarten sowie die genauen Einzelverhältnisse für jeden einzelnen Bezirksverein sind in einem speziellen Teil in 63 Einzeltabellen bearbeitet und dem ständigen Ausschuss der mittelfränkischen Aerztekammer übergeben.

Standesorganisation der ärztlichen Bezirksvereine von Mittelfranken.

Mittelfranken Aerztlicher Bezirksverein	Mitgliederzahl	Wie viele Aerzte im Bezirk die nicht im Verein sind	Schutz- und Trutzbündnis haben unterschrieben	Mitglieder des Leipziger Verbandes	Lokale Verbände	Welche	Haben dieselben die vorgeschlagenen Statuten	Besteht Vertragskommission	Ist dieselbe schon in Tätigkeit getreten
Ansbach	32	—	32	32	In der Bildung begriffen (4)	(Ansbach, Lehrburg, Lichtenau, Feuchtwangen)	—	Ja	Nein
Eichstädt	7	—	7	4	1	Eichstädt	Ja	Ja	Nein
Erlangen	58	4	61	40	Nein	—	—	Ja	Ja
Fürth	38	2	38	25	1	Zirndorf	Ja	Ja	Ja
Hersbruck	19	—	19	19	3	Hersbruck, Lauf, Altdorf,	Ja mit kleinen Aenderungen	Ja	Ja
Nordwestl. Mittelfrank.	19	1	19	19	4	Neustadt, Scheinfeld, Markterlbach, Windsheim	do.	Ja	Ja
Nürnberg	185	2	185	185	Nein	—	—	Ja	Ja
Rothenburg	13	?	13	13	2	Rothenburg, Uffenheim	Ja	Ja	Ja
Südfranken	44	3	46	46	7	Weissenburg, Treuchtlingen, Roth, Schwabach, Gunzenhausen Wassertrüdingen, Hilpoltstein,	Ja	Ja	Ja
Summe	415	12	420	383	22	—	—	Ueberall	—
	427		98,3 o/o						

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. med. **Karl Kolb**-München: **Der Einfluss von Boden und Haus auf die Häufigkeit des Krebses.** Nach Detailuntersuchungen in Bayern. Mit 9 Kartenskizzen. München 1904. Verlag von J. F. Lehmann. 4 M.

Vor 2 Jahren hat der Verfasser der vorliegenden Arbeit in Bd. 40 der Zeitschr. f. Hygiene eine Arbeit über die Verbreitung bösartiger Neubildungen in Süddeutschland veröffentlicht und ist dabei zu folgendem Resultat gekommen: „Ein Gebiet höchster Krebssterblichkeit besteht zwischen Donau und Alpen und pflanzt sich nach Osten fort bis zum Wiener Becken, nach Westen jenseits des Oberrheins zwischen Jura und Alpen bis Genf. Es reicht fast überall so weit, als die Tertiärformation einschliesslich Diluvium und Alluvium und überschreitet sie hauptsächlich nur im Süden Salzburgs, in Nordtirol und am Südabhang des badischen Schwarzwalds. Ausserdem zeigt beträchtliche Sterblichkeit das hessische Rheintal mit teilweise ähnlicher Bodenformation. Dies lässt einen fördernden bezw. hemmenden Einfluss des Bodens auf die Häufigkeit des Krebses annehmen, wie einen solchen schon vor Jahren Haviland vom geologischen Aufbau und von Ueberschwemmungen des Bodens angegeben hatte. Doch nicht die geologische, sondern die physikalische und chemische Beschaffenheit des Landes dürfte diesen Einfluss ausüben. Vielleicht noch wichtiger ist der Wasserreichtum der Gegend, sind besonders moorige und sumpfige Stellen. Als typisch für diese vom Krebs heimgesuchten Gegenden dürfte die Bodenbeschaffenheit von 3 höchstbefallenen bayerischen Bezirken zu betrachten sein: geologisch Tertiärboden und Diluvium, nagelfluhähnlich gefestigter Schotter, mineralogisch Tonboden, physikalisch Mulden, seichte Täler, moorige und sumpfige Stellen.

In seiner neuen Veröffentlichung weist Kolb zunächst durch einwandfreie Zahlenreihen das Bedenken zurück, dass Volksdichte, Reichtum, Industrie, bessere ärztliche Diagnostik bei der höheren Krebsterblichkeitsziffer wesentlich beteiligt sind und bringt sodann neue Studien über 10 bayerische Bezirksämter, die zum Teil durch ihre besonders hohe Krebssterblichkeit aufgefallen waren, und zwar sind Zusmarshausen, Dachau, München, Starnberg, Wolfratshausen, Griesbach, Bezirk Passau, Stadt Passau, Hersbruck und Stadt Landsberg untersucht worden [1]. Für die Wahl dieser Orte war neben etwaiger hoher Krebssterblichkeit massgebend, dass sich für sie ein relativ gut gesichertes Material an Totenscheinen gewinnen liess. In jedem Bezirk wurde berechnet, wie sich die Krebssterblichkeit auf eine Million Menschen berechnet und wie sich dieselbe auf die verschiedenen geologischen Formationen verteilt. Es kommt hier namentlich in Betracht als Untergrund der Ortschaften: 1. Tertiär (vorwiegend die tonreiche spättertiäre Meermolasse), 2. die darüberliegenden, von den Gletschern hergeführten Schottermassen, von denen mit Penk 4 Schichten unterschieden werden, 3. Lehm- und Lösslagen, die über dem Schotter abgelagert wurden. Das Resultat war, dass überall das Tertiär die Krebssterblichkeit in sehr entschiedenem Masse begünstigt. Die auf Tertiär gelegenen Ortschaften figurieren in allen Einzelstatistiken an erster oder zweiter Stelle. Aehnlich verhält sich Lehm und Löss; günstiger der Jungmoränenwall und das Alluvium, viel günstiger die anderen eben genannten Formationen. Die weiteren Studien führen aber wieder dazu, dass es nicht die geologische Formation ist, welche die hohe Krebssterblichkeit bedingt, sondern dass alles, wenigstens das wesentlichste vom Wassergehalt des Bodens abhängt, den namentlich der Tongehalt befördert, während kiesige und sandige Ablagerungen meist trocken sind.

Mit ganz geringen Ausnahmen stimmen die sorgfältigen Studien Kolbs auf die Lehre, dass die feuchtesten Ortschaften der Bezirke und wieder die feuchtesten Teile der grösseren Ortschaften es sind, in denen sich die höchste Krebssterblichkeit zeigt.

Einige Erfahrungen scheinen zwar darauf hinzudeuten, dass auch trockener Tonboden ungünstig sei, doch genügt dies Kolb nicht, um die chemische Beschaffenheit des Bodens als besonders wichtig anzusehen.

Bei der ausserordentlichen Lokalisation der Krebsfälle an manchen Orten (so hat z. B. in Dachau die Freisingerstrasse auf der im allgemeinen höheren Seite in 25 Häusern 7 Fälle, in ihrer tieferen Nordwestseite auf 23 Häuser 1 Fall; die Lederergasse in Passau hat auf der ganzen tieferen Seite in 27 Häusern 40 Fälle, auf der ganzen inneren Seite auf 28 Häuser nur 5 Fälle) kommt Kolb zu dem Schluss, dass die Ursache des Krebses im Haus vermutet werden dürfe.

Man wird die eingehenden, mühsamen, klar dargestellten Forschungen des Verfassers nicht ohne das lebhafteste Interesse lesen und ihm jedenfalls zubilligen müssen, dass er in der unbefangensten Weise statistisches Material zu gewinnen und zu gruppieren verstanden hat. Auch der kurze theoretische Teil, der sich an die Arbeit anschliesst und der wahrscheinlich zu machen sucht, dass im feuchten Haus ein Organismus sich zu entwickeln vermöge, für den die Menschen im allgemeinen eine geringe Empfindlichkeit besitzen, die sie erst im höheren Alter erlangen, ist durchaus vorsichtig und mit Kenntnis der neuesten parasitologischen Errungenschaften geschrieben, so dass ich nicht anstehe, die Arbeit als eine sehr verdienstvolle zu betrachten. Sind auch die Pathologen in ihrer überwiegenden Mehrzahl zurzeit geneigt, das Karzinom für eine nichtparasitäre Krankheit zu halten, so müssen doch Ergebnisse, wie die von Kolb erhaltenen, immer wieder aufs neue Hoffnungen erwecken, schliesslich doch noch einen Parasiten des Krebses kennen zu lernen, eine Hoffnung, die alle die nicht gerne aufgeben werden, denen die Bekämpfung dieser schrecklichen Krankheit Lebensaufgabe ist. Mit Genugthuung kann Kolb in einem grösseren Abschnitt darauf hinweisen, dass seine Beobachtungen sich im wesentlichen mit denen des englischen Forschers Haviland und denen einer ganzen Anzahl neuerer sorgfältiger Untersuchungen decken, die alle zu dem Resultate kommen, dass niedrig gelegene Stadtteile, feuchte Wohnungen, von Hausschwamm befallene Häuser besonders gefährlich sind.

Wir dürfen dem unermüdlich fleissigen Kollegen unsere wärmste Anerkennung für seine Studien aussprechen und hoffen, dass es ihrer Fortsetzung gelingen werde, das schwierige Problem immer weiter zu fördern.

Die Arbeit ist mit diesem Referate keineswegs erschöpft, sie enthält so viel Einzelheiten und Gedanken, dass sie im Original studiert werden muss. K. B. Lehmann.

A. Kossel: Leitfaden für medizinisch-chemische Kurse. Fünfte vermehrte Auflage. Fischers medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35, 1904. Preis M. 2.

Kossels Leitfaden hat sich in kurzer Zeit viele Laboratorien erorbert. Derselbe bietet in zwei Teilen die wichtigsten Reaktionen der anorganischen Elemente und der physiologisch bedeutenden Verbindungen. Uebersichtliche Tabellen am Schlusse des kleinen Werkes erhöhen die Brauchbarkeit desselben. Der Leitfaden wird sich auch in der neuen Auflage zahlreiche Freunde werben. Emil Abderhalden.

Dr. **Ludwig Braun**, Privatdozent in Wien: **Therapie der Herzkrankheiten.** Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1903. Preis 5 Mark.

Ein geschlossener Ueberblick über die gegenwärtig in der Herztherapie gebräuchlichen pharmazeutischen und im engeren Sinne physikalischen Heilmittel kann gerade in der Jetztzeit auf allgemeine Beachtung rechnen. Einerseits hat ja die Herzphysiologie in manchen Stücken Fortschritte in der Erkenntnis aufzuweisen, die therapeutisch in Betracht kommen, andererseits ist die Herztherapie gegenwärtig auch vom rein empirischen Standpunkte her durch manche Neuerungen erweitert und da und dort auch bereichert worden. Letztere liegen hauptsächlich auf dem Gebiete der Hydriatrie und, zwar noch sehr bestritten, auf jenem der Elektrotherapie. Braun und seine Mitarbeiter — für die Darstellung der Wasserbehandlung Herzleidender A. Strasser-Wien, für die mechanische Behandlung der Herzkrankheiten A. Bum-Wien — haben sich bemüht, für die Schilderung der Herztherapie soweit wie möglich die physiologisch-anatomischen Grundlagen unterzulegen. Die Einleitung gibt eine gute, auch die neuesten literarischen Erscheinungen berücksichtigende Uebersicht vom jetzigen Stande unserer

---

[1] Die Statistik bezieht sich stets auf 10—15 Jahre. Für Bayern berechnet Kolb 919 Todesfälle auf 1 Million für 1890 bis 1899, für 1900 schon 990, für 1901 1040. Die Bezirksämter südlich der Donau haben rund 40 Proz. höhere Krebsmortalität als die anderen!

Kenntnisse von der Physiologie und Pathologie des Kreislaufs — nur Seite 7 und 8 finde ich einen kleinen Widerspruch betreffs des Verhaltens des Blutdrucks —, soweit es für die Erörterung der Herztherapie nötig ist. Ein längerer Abschnitt der Einleitung ist der Beurteilung des Grades der Herzinsuffizienz gewidmet. Der Abschnitt über die allgemeine Therapie bespricht in eingehender Weise zunächst die medikamentöse Therapie, dann die diätetische und physikalische Therapie. Die pharmakodynamische Wirkung der Stoffe der Digitalisgruppe und deren Indikationen nimmt naturgemäss einen breiten Raum ein und man ersieht daraus auf das deutlichste, wie viele Ueberlegungen der Ordination dieser Stoffe vorausgehen müssen, wenn sie zielbewusst sein soll. Braun rät, bei den altbewährten Ordinationsweisen der Digitalis zu bleiben, da die Anwendung der rein dargestellten Digitalispräparate noch wenig verlässig ist. Der Abschnitt über Strophanthus dürfte in einer weiteren Auflage noch eine Erweiterung erfahren, mit Rücksicht auf die Erfahrung, dass es Fälle gibt, wo Digitalis unwirksam bleibt, während Strophanthus ersichtlich am Platze ist. Es dürften also direkt Indikationen für diesen Stoff aufzusuchen sein. Dass Koffein ein kräftiges Stimulans der Herztätigkeit ist, kann doch wohl nicht damit bewiesen werden, dass es eine auffallende Steigerung der Pulsfrequenz hervorruft (S. 72); das tun bekanntlich auch herzlähmende Mittel. Die Angabe, dass der Alkohol, weil er pulsbeschleunigend wirkt, bei Aortenklappenaffektionen indiziert, bei Mitralaffektionen kontraindiziert sei, ist mir in dieser Fassung nicht recht verständlich. Die Darstellung der Diätetik für Herzkranke geht nicht zu sehr ins einzelnste, und das halte ich für ganz richtig, denn darin ist schon viel gesündigt worden. Das Kapitel über Klimato- und Balneotherapie enthält sehr viel wissenswerte und nicht allgemeiner bekannte Einzelheiten; ebenso jenes über die hydriatrische Behandlung Herzkranker. Die Auffassung des Verf. über die mechanische Behandlung der Herzkrankheiten (Bum) erhellt aus dem Satze, dass nichts uns berechtigt, für die Mechanotherapie der Herzkrankheiten eine andere Stellung zu beanspruchen, als die eines Teiles der Allgemeintherapie dieser Krankheiten. Der kurze Abschnitt über die Elektrotherapie bei Herzkranken nimmt zu der Marbacher Wechselstrombehandlung nicht ausdrücklich Stellung. Verf. begnügt sich hier im allgemeinen zur Vorsicht mit der Anwendung elektrischer Ströme bei Herzkranken zu raten. Es scheint das nach den praktisch gemachten Erfahrungen ein zu ängstlicher Standpunkt zu sein und es wäre interessant gewesen, gerade hinsichtlich dieses Gebietes etwas recht Konkretes zu hören. Es folgt dann die Besprechung der Prophylaxe, wobei auf die Bekämpfung der Anginen viel Wert gelegt wird, gewiss mit ziemlichem Recht.

Den Schluss des Werkes bildet die eingehende Erörterung der Therapie bei den speziellen Herzkrankheiten, wobei besonders auf einige sonst leicht vernachlässigte Fragen, z. B. über die Berufswahl, über die Ehe Herzkranker das verdiente Gewicht gelegt wird. Kleidung und Abhärtung, sportliche Betätigung, Rekonvaleszenz, häusliche und Heilstättenpflege Herzkranker werden in diesem Abschnitt ausführlich besprochen. Schliesslich wird die Therapie der sogen. nervösen Herzkrankheiten, jener für unser Wissen noch ziemlich „transzendentalen“ Gruppe von Störungen des Kreislaufs, erörtert. Wie das angefügte Autorenverzeichnis erkennen lässt, hat Verf. die allermeisten wichtigen Arbeiten älterer und neuerer Zeit in seinem dankbar zu begrüssenden Werke berücksichtigt.

Grassmann-München.

Grundriss der geburtshilflichen Diagnostik und Operationslehre. Von Dr. **Max Stolz**, Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie in Graz. Graz, Leuschner und Lubensky. Preis 6 M.

In möglichst kurzer und prägnanter Form ist alles zur geburtshilflichen Diagnostik und Therapie Notwendige dem Lernenden vor Augen geführt. Vor allem zeichnet sich das Buch durch geradezu klassisch schöne Abbildungen aus, die nicht nur einen einzelnen Vorgang im Laufe der Geburt festhalten, sondern in aufeinanderfolgender Reihe den Organismus derselben in mehreren Phasen, sowie auch die verschiedenen Handgriffe bei den geburtshilflichen Operationen darstellen. Der Text ist kurz und vermeidet jede theoretische Erklärung. Als Ergänzung zu einem grösseren Lehrbuche der Geburtshilfe oder als Repetitorium ist das Buch bestens zu empfehlen.

G. Wiener-München.

Dr. **A. B. Marfan: Handbuch der Säuglingsernährung und der Ernährung im frühen Kindesalter.** Nach der 2. Auflage des französischen Originals übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. Rud. Fischl in Prag. Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1904. Preis 12 M.

Das von der Akademie der Wissenschaften in Paris preisgekrönte Werk, welches schon in der 1. Auflage im kleinen Kreise der Fachgenossen lebhafte Anerkennung fand, liegt jetzt in mustergültiger deutscher Uebersetzung vor, um es zum Gemeingut der deutschen Aerzte zu machen, worauf es mit Recht Anspruch machen darf. Die Einteilung des Buches in einen kleineren theoretischen Teil und einen etwas breiteren praktischen ist sehr zweckentsprechend und es wird schwer zu entscheiden sein, ob im ersten Teil mehr des Verf. tiefes Wissen oder im zweiten mehr sein praktisches Können Bewunderung verdient. Die Lektüre des umfangreichen Buches wird dadurch so genussreich und anregend, dass die eben erwähnte Trennung eigentlich nur eine scheinbare ist, indem im theoretischen Teil immer praktische Gesichtspunkte erwähnt werden — oder doch zwischen den Zeilen hindurchleuchten, während im praktischen Teil neben einer gesunden Empirie die moderne theoretische Forschung auf dem Gebiete der Kinderheilkunde — nicht zuletzt der deutschen Schule — in ruhig kritischer Abschätzung zu dem ihr gebührenden Recht kommt. — Die Milch, die Verdauung und der Stoffwechsel beim jungen Kinde bilden den Inhalt des I. Teiles. Unter den Kapiteln, welche über die Milch handeln, ist als besonders gelungen hervorzuheben das zweite, welches über die vitalen Eigenschaften der Milch und die Enzyme der Milch handelt — Gebiete, auf denen Marfan einer der besten Kenner ist und selbst manchen wertvollen Beitrag geliefert hat. Etwas kurz ist das 6. Kapitel über Milchverfälschungen und praktische Milchanalyse ausgefallen. Neben der wenig genauen Methode der Fettbestimmung nach Adam, hätte wohl die aräometrische Methode nach Soxhlet oder die Gerbersche wenigstens eine Erwähnung verdient. Interessant im Kapitel der Milchverfälschungen erscheint gerade zurzeit die Mitteilung M.s, dass in Frankreich schon vor v. Behring mit Formaldehyd versetzte Milch von einigen Fabrikanten statt durch Hitze sterilisierter — scheinbar ohne Schaden — in den Handel gebracht wird. Die Milchverdauung und der Stoffwechsel des Säuglings bilden den Schluss des I. Teiles. Im II., die Säuglingsernährung umfassenden Teil schildert M. mit epischer Breite die natürliche Ernährung an der Brust, auf alle Einzelfragen dieses so wichtigen Gebietes mit Liebe und Sachkenntnis eingehend, wie man sie in keinem deutschen, diesen Stoff behandelnden Buch findet. Ein besonderer Abschnitt ist dem Ammenwesen gewidmet, der für den Praktiker von besonderem Interesse sein dürfte. Bei der Schilderung der künstlichen Ernährung lernen wir Marfan als einen Verfechter einer rein gewonnenen, mit Milchzuckerlösung verdünnten und nach Soxhletschem bezw. Gentileschem System sterilisierten Milch kennen, die bei richtiger Zumessung (Vermeidung von Ueberernährung) meist ein gutes Ernährungsresultat zeitige. Weniger verdünnend wie früher allgemein üblich war, ist M. ein Gegner der Vollmilchernährung. Mit erfreulicher Kürze sind die künstlichen Nährpräparate behandelt. Einer Darlegung der Technik der künstlichen Ernährung, auch der bei uns zu Lande wohl wenig geübten Methoden des direkten Anlegens an die Zitzen eines Milchtieres, folgt eine warme Empfehlung des in Frankreich mit so gutem Erfolge geübten „Allaitement mixte“, welches nach M. zur Wiedereinführung des Selbststillens der Mütter mithelfen soll. Den letzten (V.) Abschnitt nimmt die Schilderung der Ernährung schwacher, frühgeborener und kranker Säuglinge ein. Anhangsweise sind die Ernährungsvorschriften für Säuglinge mitgeteilt, wie sie den Müttern in den consultations de nourisson gegeben werden, sowie der Text des Rousselschen Gesetzes, welches den Schutz des frühesten Lebensalters betrifft und welches in abgeänderter Fassung auch unserem deutschen Vaterlande mit seiner hohen Säuglingsmortalität not täte. Einen besonderen Dank und Anerkennung verdient Rud. Fischl, der Uebersetzer des Werkes, der dem deutschen Bücherschatz ein Werk von hohem wissenschaftlichen und praktischen Wert einverleibt hat. Rommel.

Haab: Atlas und Grundriss der Lehre von den Augenoperationen. München 1904, J. F. Lehmann. Preis 10 M.

Zu gleich beispiellos billigem Preise gibt dieser XXXI. Band der allgemein geschätzten und bekannten Lehmannschen Handatlanten eine in jeder Beziehung vortreffliche Schilderung der Technik und Anzeige der Augenoperationen inkl. derer an den Hilfsorganen. Die Abbildungen aller erforderlichen Instrumente im Texte, besonders aber 20 farbige Tafeln mit prägnanten Abbildungen der wichtigsten Operationsakte sind in hohem Masse geeignet, das Verständnis noch zu erleichtern. Die glänzende, durch zahlreich eingestreute praktische Winke noch wertvoller gemachte Darstellung ist dieser Arbeit des Verf. ebenso eigen, wie wir sie in den beiden anderen Abhandlungen, die er für den gleichen Verlag geliefert hat, bewundern. Alle 3 Bände bilden überhaupt ein das gesamte Gebiet der Augenheilkunde umfassendes Handbuch mit Atlas, das nicht nur den Studierenden der Medizin die Einführung in das spezielle Gebiet erleichtert, sondern auch dem praktischen Augenarzte ein guter Berater sein wird.

Seggel.

Eduard Strasburger, o. Professor der Botanik an der Universität Bonn: **Streifzüge an der Riviera.** 2., gänzlich umgearbeitete Auflage. Jena, Gustav Fischer. 10 M.

Der berühmte Botaniker gibt in dem schmucken vorliegenden Band in bald farbenprächtiger, bald schlichter Darstellung Reiseerinnerungen, Natur- und Vegetationsschilderungen gemischt mit literarischen, historischen, technischen Notizen und kulturgeschichtlichen Abschweifungen über die Riviera, wobei die östliche und die westliche Hälfte gleichmässig berücksichtigt sind. Das Buch soll kein Reiseführer sein; aber es wird jedem, der das Glück hat, in den paradiesischen Gegenden zu weilen, die uns der Verfasser so anschaulich schildert, über vieles Auskunft geben, worüber ihn die Reisebücher im Stich lassen, ganz besonders vermitteln aber 70 wohlgelungene, zum Teil etwas künstlerisch stilisierte farbige Pflanzenbilder einen Einblick in das Pflanzenleben der Riviera in der glücklichsten Weise. Auch als Geschenkbuch für Rivierareisende oder solche, die nur in der Phantasie die Reise machen können, empfiehlt sich das vielseitige Anregung spendende hübsche Buch.

K. B. Lehmann.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 14—17.

No. 14. H. Zeehuisen-Utrecht: **Ein einfaches Verfahren zur approximativen Bestimmung des Salzsäure- und Milchsäuregehaltes im Mageninhalt.**

Die „Dissoziationsprobe“, mit Eisenchlorid angestellt, gibt Auskunft über das Vorhandensein von Milchsäure und gebundener Salzsäure, sie wird am besten am nüchternen Mageninhalt angestellt.

No. 15. 1) E. Nyrop-Kopenhagen: **Erysipelas contra Nephritis.**

Ein 25 jähriger Sergeant, der seit Monaten an schwerer Nephritis litt, erkrankte an Rose, worauf eine sehr bedeutende Besserung der Nephritis eintrat. Ein noch günstigerer Fall mit Ausgang in Heilung von Langballe wird angeführt.

2) E. Hoke-Prag: **Zur Frage der Ausscheidung von Typhusbazillen und Typhusagglutininen durch die Milch typhuskranker Wöcherinnen.**

Typhusbazillen fehlten in der Milch auch in diesem Falle. Die Agglutinationsprobe fiel dagegen noch in einer Verdünnung von 1:200 positiv aus.

No. 16. M. Heitler: **Pulsveränderung durch Erregung des Gehörs, Geruchs, Geschmacks.**

Intensive Schalleindrücke verursachen eine Ansteigen der Pulskurve, dem eine Depressionsphase oft gleicher Dauer folgt. Klänge, resp. hohe Töne erregen den Puls stärker als Geräusche resp. tiefe Töne.

Durch den Geruch von Essig und Kampheröl wurde der Puls grösser, von Terpentinöl, Benzin, Amylalkohol, Fliederparfüm kleiner.

Hinsichtlich des Geschmacks ergab sich eine Erregung des Pulses durch Zucker und Kochsalz, eine Depression durch Essig und Chinin.

No. 17. Jundell-Stockholm: **Bemerkungen zur Perkussion der Lungenspitzen.**

Verfasser betont mit Recht die Wichtigkeit einer übereinstimmenden Technik der Perkussion, erst ihre einheitliche Gestaltung wird zu einer Einheit in der Beurteilung des erzeugten Schalles führen. An dem Beispiel der Lungenspitzen weist er den verschiedenen Ausfall der Resultate, je nach der Wahl der Methode, anschaulich nach. Die Erfahrungen des Verfassers wird jede geübte Untersucher, der auf grösste Genauigkeit Wert legt, kennen. Den Ergebnissen Wallers, der die bisher übliche vergleichende Perkussion symmetrischer Stellen verlässt, stimmt J. nicht rückhaltlos zu. Waller beurteilt nur den Schall an und für sich bei verschieden starker Perkussion und vergleicht denselben mit dem normalen Lungenschall an derselben Stelle.

Verfasser rät, bei der Perkussion zuerst nach Waller zu verfahren, unmittelbar darnach aber dieselbe symmetrisch-komparativ zu wiederholen. Bei der Perkussion der Lungenspitzen hat man sich besonders vor der naheliegenden Gefahr zu hüten, die Perkussion zu weit lateral auszuführen und dem Perkussionsstoss eine fehlerhafte Richtung zu geben. Bei der Perkussion der F. supraclav. wähle man einen Punkt, der gleich oberhalb des Schlüsselbeins und gleich an dem äusseren Rande des Klavikularteiles des Musc. sternocl. liegt. Der Finger muss dabei so angelegt werden, dass er seine volare Fläche nach hinten und nur wenig nach unten und medianwärts kehrt, bezw. muss man dem Perkussionsstoss diese Richtung geben.

Bei der Perkussion der Foss. supraspin. lege man den Finger nicht lateral von einer Linie, die saggital mitten zwischen dem Zentrum der Skapula und der Skapularlinie (bei herabhängendem Arm) verläuft. Auch hier ist auf eine senkrecht gegen die Lungenoberfläche (genügend nach vorn) gerichtete Perkussion genau zu achten.

W. Zinn-Berlin.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Dr. Ludolph Brauer, a. o. Professor an der Universität Heidelberg. Würzburg, A. Stubers Verlag (C. Kabitsch, 1904. Band II. Heft 4.

N. Ph. Tendeloo: **Einige Bemerkungen zu v. Behrings Ansicht über die Entstehung der Lungenschwindsucht.**

Der durch seine „Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten“ rühmlichst bekannte holländische Pathologe wendet sich mit schwerwiegender Logik gegen die Behringsche Ansicht, dass die Lungenschwindsucht ihren Ursprung in der Regel in einer im frühesten Kindesalter stattgefundenen Durchwanderung der Tuberkelbazillen durch die Schleimhäute des Verdauungstraktus finde, und die Säuglingsmilch die Hauptquelle der Schwindsuchtsentstehung sei.

Verfasser führt aus, dass derartige enterogene Infektionen zunächst und ausschliesslich die mesenterialen Drüsen angreifen müssen und dass demzufolge eine intrathorakale Tuberkulose nicht als enterogene betrachtet werden darf, wenn die Mesenterialdrüsen und der Darm nicht tuberkulös sind. Die Hellerschen Befunde (bei 714 an Diphtherie gestorbenen Kindern 140 mal Tuberkulose als Nebenbefund, darunter 53 mal, also 37,8 Proz. aller Tuberkulosefälle primäre Darm- oder Mesenterialtuberkulose), die noch durch eine Bostoner Beobachtung bestätigt werden, widersprechen den Erfahrungen des Verfassers und der meisten anderen Pathologen diametral und können Verfasser nicht von der Ansicht abbringen, dass die primäre enterogene lymphogene Tuberkulose im allgemeinen selten ist.

T. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Annahme v. Behrings, „es sei die Säuglingsmilch die Hauptquelle der Schwindsuchtsentstehung“, ist eine willkürliche, weil sie, von der Beobachtung ausgehend, dass Tuberkelbazillen bei ganz jungen Meerschweinchen leichter enterogene Tuberkulose hervorrufen, als bei erwachsenen, ohne weiteres für den Menschen voraussetzt: 1. dass die meistens sogar abgekochte Säuglingsmilch häufig eine zur enterogenen Infektion ausreichende Anzahl lebender Tuberkelbazillen enthält (eine Annahme, die nach Verfassers Ansicht jeden Beweises entbehrt) und 2. dass diese Bazillen entweder zunächst in einem Bauchorgan oder sofort in der Lunge oder in den Bronchialdrüsen den ersten Herd erzeugen. Behring habe zur Beantwortung seiner Fragestellung Hypothese auf Hypothese gebaut. Analog seiner enterogenen Lungenschwindsuchtsentstehung könne er behaupten, dass das in der Lunge und den Bronchialdrüsen befindliche Staubpigment nicht mit der eingeatmeten Luft, sondern dadurch in die Lunge gelange, dass der Staub mit dem Speichel etc. verschluckt und dann durch den Lymph- und Blutstrom der Lunge zugeführt werde.

J. Marcuse: **Die Wohnung in ihren Beziehungen zur Tuberkulose.** Auf Grund einer Wohnungsenquête in Mannheim.

Verfasser bespricht, von dem Rubnerschen Satz ausgehend, dass die Verbreitung der Tuberkulose proportional der Wohndichtigkeit sei, die Resultate der Statistiken von Kugler, der mit Abnahme der Zahl der Wohnräume pro 1000 Menschen eine konstante Zunahme der Tuberkulosetodesfälle fand, alsdann die Erhebungen von Romberg und Haedicke, die, sich gegen die Inhalationstuberkulose wendend, das Hauptgewicht auf die wiederholte Infektion legen, wie sie bei der Häufung von Tuberkulosefällen in bestimmten Häusern zustande komme, und die Tuberkulose geradezu als eine Wohnungskrankheit bezeichnen. Auch Freudenbergs Mannheimer Enquete gab das sichere Resultat: Wohndichte proportional der Tuberkulosemortalität. Für die Morbidität sucht Verfasser an dem Material der Mannheimer Ortskrankenkasse — die Untersuchung erstreckt sich auf 2372 erwerbsunfähige Kranke, darunter 329 Tuberkulöse — dasselbe zu beweisen. Er machte Erhebungen: 1. über den Wohncharakter im allgemeinen, das Verhältnis zwischen Kopfzahl und Zahl der Wohnräume; 2. über die Masse der Aufenthaltsräume der Patienten nach Bodenfläche und Höhe; 3. über die Verteilung der Wohnräume nach Stockwerken; 4. über den Rauminhalt der Wohn- und Schlafräume; 5. über die Verteilung der Patienten nach Zahl der Mitbewohner der ihnen bei Tage und bei Nacht zur Verfügung stehenden Aufenthaltsräume; 6. über die Frage, wie viele

Kranke ein eigenes Bett für sich allein benutzen (er findet hier in der erschreckenden Zahl von 30,7 Proz. das gemeinsame Benützen eines Bettes durch den Tuberkulösen und ein oder mehrere Familienmitglieder). In allen diesen verschiedenen Erhebungen prägt sich die Tatsache aus, die Wohndichtigkeit, die Lage und Beschaffenheit der Wohnung, die Qualität der Schlafgelegenheit u. a. in einem bestimmten unheilvollen Verhältnis zur Tuberkulosemorbidität stehen und dass die Wohnungsfrage bei dem Kapitel Familienverseuchung die brennendste ist.

Bandelier: **Die Tuberkulindiagnostik in den Lungenheilstätten.** (Aus der Lungenheilstätte Kottbus.)

Verfasser unternimmt an der Hand eines grossen Heilstättenmaterials folgende von ihm aufgestellte Thesen (deren Berechtigung auch R. Koch in vollem Umfange anerkannte) zu beweisen. 1. Auch nach dem heutigen Stande der Wissenschaft ist das Tuberkulin das zuverlässigste Hilfsmittel zur Sicherung der Frühdiagnose der Tuberkulose. 2. Die allgemeine Anwendung der Tuberkulindiagnostik ist daher anzustreben nicht nur in den Lungenheilstätten und ihren Voruntersuchungsstationen, sondern auch in den Krankenhäusern und den Kreisen der praktischen Aerzte. 3. Zwecks Erreichung einwandfreier und einheitlicher Diagnose ist an der Kochschen Injektionsmethode streng festzuhalten. 4. Die Tuberkulindiagnostik ist das sicherste Mittel zur Klärung der Diagnose „Heilung". Aus den Ausführungen des Verfassers sind hervorzuheben sein energisches Frontmachen gegen die die „Nebenwirkungen" des Tuberkulins fürchtenden Autoren und sein Hinweis auf die Notwendigkeit einer exakten Methodik, bei der er sich u. a. gegen Pickert wendet, der durch zu lange zwischen den einzelnen Injektionen liegende Intervalle sich des diagnostisch so wichtigen kumulativen Effektes der Tuberkulinreaktion begibt. Von neueren Arbeiten des Gebiets erkennt er der Hammers (diese Zeitschrift Bd. 1, H. 4) den Preis zu. Verfasser injizierte im ganzen 500 Patienten, von denen nicht weniger als 92,6 Proz. positiv reagierten; die nicht reagierenden 37 (7,4 Proz.), die alle entweder positive Anamnese oder leichtere objektive Symptome boten, scheinen auch, soweit feststellbar, dauernd gesund geblieben zu sein. Von 114 klinisch Geheilten reagierten bei der Entlassung 43 = 38 Proz. nicht mehr; von diesen untersuchte Verfasser nach 12—20 Monaten 22 wiederum und fand 20 in der Tat geheilt. Schliesslich wendet sich Verfasser gegen die Arloing-Courmontsche Agglutinationsprobe, der er keinen diagnostischen Wert zuerkennt, und bestreitet A. Schmidt gegenüber, dass das Tuberkulin auch die inaktiven Tuberkulosen anzeige (damit also über das praktische Ziel und den Zweck hinausschösse).

P. Hirschkowitz: **Zur Frage über die Natur der Grundsubstanz in den Exsudaten bei Bronchitis fibrinosa und deren Beziehungen zur Lungentuberkulose.** (Aus der neuen Heilanstalt für Lungenkranke zu Schömberg [Dr. G. Schröder].)

Verfasser würdigt eingehend die umfangreiche Literatur, die sich mit den chemischen, mikroskopischen und morphologischen Eigenschaften der Bronchialgerinnsel beschäftigt. Es folgt die Mitteilung zweier Fälle, die Kombination von Bronchitis fibrinosa und beginnenden Phthisen darstellen. Durch chemische, mikrochemische und bakteriologische Untersuchungen der betreffenden Gerinnsel kommt er zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Tuberkelbazillen oder ihre Toxine können die Bildung von Fibrin verursachen und demgemäss kann der Tuberkelbazillus unter Umständen die Ursache einer Bronchitis fibrinosa sein. Damit soll nicht gesagt sein, dass er die einzige Ursache dieser Krankheit ist. 2. Die Bronchialausgüsse bei Bronchitis fibrinosa sind fibrinöse Gebilde. Ihre Affinität zum blauen Farbstoff der Weigertschen Färbung kann sehr herabgesetzt sein, vielleicht ganz schwinden. Der Beweis von Mucin als Grundsubstanz der Ausgüsse ist, so lange er sich allein oder vornehmlich auf den negativen Ausfall jener Färbung stützt, nicht überzeugend. Dagegen ist das Vorkommen von Muzin überhaupt in den Gerinnseln sicher bewiesen.

H. Steinert: **Zur Kenntnis der Polyneuritis der Tuberkulösen.** (Aus der med. Klinik zu Leipzig [Geh. Rat Curschmann].)

Nach kritischer Besprechung der nicht umfangreichen kasuistischen Literatur berichtet Verfasser über 2 von ihm beobachtete Fälle von Polyneuritis tuberculosa. In beiden Fällen bestanden finale Phthisen, in einem waren nur die unteren, im anderen obere und untere Extremitäten befallen. Ein dritter mitgeteilter Fall wird vom Verfasser als Mischform von Bleineuritis und Neuritis tuberculosa aufgefasst. Es folgt dann die eingehende histologische Untersuchung der betreffenden peripheren Nerven und des Rückenmarks der Fälle II und III, von denen die peripheren Nerven hochgradige Veränderungen, den Zustand des diskontinuierlichen, anfangs periaxalen Markscheidenzerfalls neben dem der einfachen Markscheidenatrophie an der Peripherie am stärksten, proximalwärts abnehmend, aufwiesen. Die Rückenmarksveränderungen, speziell der Vorderhornganglienzellen, waren geringeren Grades. Verfasser ist der Ansicht, dass bei der Tuberkuloseneuritis, wie bei fast allen Formen, der periphere Nerv zuerst erkrankt. Jedenfalls zeigen beide Fälle eine Erkrankung beider peripherer Neurome. Was die Art der Noxe anbetrifft, die beim Phthisiker zum polyneuritischen Prozess führt, so neigt Verfasser nicht der Leydenschen Ansicht zu, dass es sich um eine einfache dyskrasisch-kachektische Neuritis handele, sondern glaubt, besonders im Hinblick auf die experimentellen Ergebnisse von Hammer und Carrière, dass es sich um reine und spezifische Toxinwirkungen handele.

Hans Curschmann-Berlin.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 18 u. 19. 1904.

No. 18. Perthes: **Ueber Operationen unter unmittelbarer Leitung der Röntgenstrahlen.**

P. beschreibt aus dem Leipziger chirurgisch-poliklinischen Institut einen entsprechenden Holztisch, unter dem die Röntgenröhre angebracht ist, während über demselben der in einem Scharnier bewegliche Fluoreszenzschirm herauf- und heruntergeklappt werden kann, so dass damit die Möglichkeit erreicht ist, in jedem beliebigen Moment einer Operation eine nur kurzdauernde Röntgendurchleuchtung auszuführen, speziell bei Fremdkörperextraktionen leistet derselbe gute Dienste.

Fr. Hansy-Baden bei Wien: **Ueber Verwendung von Klemmen bei Operationen am Magendarmkanal.**

Beschreibung von Darmklemmen mit flach gerieften Branchen, die länger und mehr gekrümmt sind als die Doyenschen und die H. neben den Apparaten von Narath und Hermann speziell für Gastroenterostomie etc. warm empfiehlt.

No. 19. C. Hofmann-Köln-Kalk: **Zur Radikaloperation der Leistenhernien mittels der Peritonealverschlussmethode.**

Da die frühere diesbezügliche Mitteilung Hofmanns in No. 43 anscheinend besonders von amerikanischen Chirurgen nicht ganz richtig verstanden wurde, schildert Hofmann nochmals sein Verfahren. Die Peritonealverschlussmethode sichere allein eine völlige Beseitigung des Bruches, ohne dass ein Peritonealtrichter bestehen bleibt. Die Stütznaht verhüte eine nachträgliche Ausstülpung des Peritoneums zu einem Bruchsack (besser als jede Kanalnaht), da sie dem Peritoneum direkt vorgelagert ist und auch den Samenstrang, der bei der Kanalnaht geradezu als Leitbahn für das Rezidiv wirken kann, als ungünstiges Moment ausschaltet. H. lässt ein Bruchband nach seiner Operation nicht tragen.

A. V. Moschcowitz-New-York: **Eine Modifikation der Symèschen Amputation.**

Einem Artikel in den Annals of surgery vorgreifend schildert M. eine Modifikation, bei der ein Stück eines unregelmässigen Oktaeders aus der Fibula ausgesägt wird, so dass ein kleiner osteoperiostaler Lappen aus der äusseren Fläche der Fibula gebildet wird, der mit Leichtigkeit eingebrochen werden kann, während auch an der Tibia ein solch kleiner osteoperiostaler Lappen bei Abtragen des Innenknöchels belassen wird, so dass die Knöchelsägeflächen durch die mit Periostnähten nach der Koaptation befestigten Lappen gedeckt bezw. abgerundet sind und somit die Tragfähigkeit des Stumpfes gewährleistet ist. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 71. Bd. 3. Heft. Berlin 1904.

1) O. Schaeffer-Heidelberg: **Ueber die Blutversorgung der Gebärmutter vor und während des Geburtsbeginnes, sowie über die Aenderungen der allgemeinen peripheren Blutmischung unter der Wehentätigkeit.**

Die Mitteilungen beziehen sich auf systematisch fortgeführte vergleichende Bestimmungen der Resistenz der Erythrozyten an Portio- und Finger-Mischblut während der letzten Schwangerschaftsmonate und der spontanen Geburt, ferner während Früh- und Fehlgeburten. Aus den zahlreichen Einzelnbeobachtungen und aus den umfangreichen Schlussätzen sei hier nur folgendes erwähnt: Jedes Wehenstadium, von den Schwangerschaftswehen bis zu den Nachwehen, hat seine eigenen typischen Veränderungen in der uterinen und in der allgemein-peripheren Blutmischung. Diese Veränderungen entstehen schon in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und prägen sich immer deutlicher aus. Der Grundtypus der Blutmischungsveränderungen in den uterinen Kapillaren besteht in einem progredienten Abnehmen der arteriellen Elemente und der Resistenz der Erythrozyten, ähnlich ist es im Fingermischblut, doch besteht zwischen beiden eine stete Differenz.

2) Carl Hahl: **Ueber die Anwendung von Bossis Dilatator.** (Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik in Helsingfors. Vorstand: Prof. G. Heinricius.)

Das Instrument wurde in 11 Fällen mit gutem Erfolg angewandt. Einmal entstand ein tiefer Zervixriss. Hahl empfiehlt gegebenen Falls nach der Dilatation die Zange (selbst „hohe") an Stelle der Wendung und Extraktion, weil bei langsamer Zangenextraktion die Weichteile mehr geschont werden können.

3) Oskari Heikel: **Tarniers „Ecarteur utérin" und seine Anwendung.** (Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik in Helsingfors. Vorstand: Prof. G. Heinricius.)

Das Instrument beruht auf dem Prinzip des Handschuherweiterers, hat jedoch drei Hebelarme. Die Druckwirkung wird durch Gummiringe ausgeübt, die über die Handgriffe gelegt werden. Anwendung in 40 Fällen, Erfolg nicht sonderlich glänzend. Die Wirkung erfolgt weniger durch eine mechanische Erweiterung der Weichteile als vielmehr durch Anregung stärkerer Uteruskontraktionen durch die Spannung im Muttermund.

4) Friedrich Schatz: **Die Ursachen der Kindeslagen.**

Die vorliegende Arbeit beginnt den zweiten Teil der „klinischen Beiträge zur Physiologie des Fötus". Sie beschäftigt sich zunächst mit der Benennung der Kindeslagen und bringt dann klinische Untersuchungen der Lagen, Stellungen und Lagen- und Stellungswechsel des Kindes an 55 Schwangeren mit 3430 Einzeluntersuchungen, welche im Laufe eines halben Jahres täglich Früh vor dem Aufstehen und Abends gleich nach dem Zubettegehen vorgenommen worden sind. (Forts. folgt.)

5) Ernst Runge: **Beitrag zur Anatomie der Tubargravidität.**

R. berichtet über 3 Fälle von Tubargravidität — 2 Rupturen, 1 Abort —, welche auch mikroskopisch untersucht wurden. Auf Grund dieser Untersuchung ist er geneigt, als Ursache für das Zustandekommen der Tubargravidität in 2 Fällen eine voraufgegangene Entzündung anzunehmen, während es sich im 3. Fall vielleicht um ein Zurückbleiben der Tube in der Entwicklung auf einer infantilen Stufe handelt.

Anton Hengge-Greifswald.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 51. Band. 3. Heft. — Stuttgart, F. Enke. 1904.

1) H. Meyer-Rüegg-Zürich: **Eihautberstung ohne Unterbrechung der Schwangerschaft.**

Dass trotz Ruptur der Eihäute die Schwangerschaft erhalten bleibt und die Frucht sich weiter entwickelt, ist eine seltene Anomalie, die von französischen Autoren, die zuerst auf dieses Bild aufmerksam gemacht haben, als „Grossesse extra membraneuse“ oder „extraovulaire“ bezeichnet wurden. Eine besondere Varietät besteht darin, dass nur das Amnion allein berstet und sich über den Fötus zurückzieht, während das Chorion erhalten bleibt. Den 11 in der Literatur niedergelegten derartigen Fällen fügt Verfasser einen 12., selbst beobachteten hinzu, der eine I. Para betraf, bei der im 7. Schwangerschaftsmonat ein verkrüppeltes und missbildetes Kind lebend geboren, aber gleich gestorben war. Fälle, in denen beide Eihäute reissen und trotzdem die Schwangerschaft nicht gleich unterbrochen wird, sondern unter Weiterwachsen des Kindes noch 50—120 Tage nach dem Blasensprung fortbestand, sind 13 beschrieben. Den 14. Fall berichtet Verf. unter genauer Berücksichtigung des makroskopischen und mikroskopischen Verhaltens der Plazenta. Das einzige charakteristische Symptom, welches Eihautberstung ohne Unterbrechung der Schwangerschaft macht, ist die Hydrorrhöe. Sie kann kontinuierlich stattfinden und bis zu 1 Liter pro die betragen oder schubweise erfolgen, indem sich durch die eingerissenen Häute ventilartige Verhältnisse ausbilden.

2) M. Walthard-Bern: **Grundlagen zur Serotherapie des Streptokokkenpuerperalfiebers.**

Das Antistreptokokkenserum besitzt fast keine antitoxischen Eigenschaften; infolgedessen sind von ihm bei reiner Intoxikation und zu ausgedehnter Infektion keine die Krankheitserscheinung bannenden Wirkungen zu verlangen. Die Wirkung des Antistreptokokkenserums besteht hauptsächlich in einer Stimulierung der antibakteriellen Körperkräfte zur Massenwirkung; aber auch diese Massenwirkung wird nutzlos bleiben, wenn die Summe der Streptokokken die Summe der Antikörper des Organismus übertrifft. Deshalb ist bei Anwendung des heute zur Verfügung stehenden Antistreptokokkenserums ein Erfolg einzig und allein im Beginn einer Infektion mit virulenten Streptokokken zu erwarten.

3) A. Rieländer-Marburg: **Ueber die Wirkung von Aetzmitteln auf das lebende Endometrium. Ein Beitrag zur Therapie der Endometritis.**

Die vom Verfasser angestellten Versuche lassen ihn zu folgenden Schlüssen kommen: Bei intrauterinen Aetzungen ist die alkoholische Lösung des Medikamentes wegen ihrer leichteren Ausbreitung über die Fläche und wahrscheinlich auch die Tiefe der wässerigen vorzuziehen. Mit Anwendung der Playfairschen Sonde, armiert mit in Alkohol gelösten Stoffen, kann man eine gleichmässige, genügend tiefe Aetzwirkung über die gesamte Mucosa uteri erzielen, ebenso mit schmelzbaren medikamentösen Stiften, weshalb die Braunsche Spritze zu entbehren ist. Die Mucosa uteri ist für ätzende Mittel infolge ihres maschigen Baues leicht durchgängig, während die kompakten Muskelzüge dem Eindringen derselben ein Hindernis in den Weg stellen. Das Eindringen der wässerigen Lösung in die Schleimhaut geht allmählich vor sich, das der alkoholischen sehr schnell (in ersterem Falle bedeutende Gewebsveränderungen, in letzterem schnelles Fixieren der Gewebe). Bei Anwendung einer 30 proz. alkoholischen Formalinlösung ist der Aetzschorf bereits nach 24 Stunden in Abstossung begriffen und die Regeneration der Schleimhaut kann beginnen. Eine Einwirkung des Aetzschorfes auf die Tube, auch in ihrem Anfangsteile, findet bei Anwendung einer Playfairschen Sonde nicht statt.

4) W. Stoeckel-Erlangen: **Die intraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase.**

Im Anschluss an die letzte Erfahrung des auf dem Gebiete der Ureterenchirurgie bekannten Verfassers kritisiert er die Publikationen der jüngsten Zeit über diesen Gegenstand in eingehender Weise und kommt auf Grund seiner eigenen guten Resultate zu der Empfehlung des von ihm geübten Operationsverfahrens. Der verletzte Ureter wird in die zur Seite gezogene Blase mittels Katgutknopfnähten implantiert in der Weise, dass das zentrifugale Ureterende ein beträchtliches Stück in das Blasenlumen hineinragt. Ganz besonders wichtig zur Beurteilung des Operationserfolges ist die cystoskopische Kontrolle mit Ureterkatheterismus.

5) Hohmeier-Hannover: **Ueber einen vaginal ausmündenden überzähligen Ureter und dessen operative Behandlung.**

Die angeborene Ureterfistel wurde durch vaginale Implantation in die Blase beseitigt. Die Operation wurde bei einem 15 jährigen Mädchen ausgeführt, bei dem das Bestehen eines überzähligen Ureters zu Blasen- und Nierenbeckenkatarrhen, sowie zur Bildung eines grossen Phosphatsteines in der Mündung des Ureters hinter dem Hymen geführt hatte.

6) Ahlfeld und Aschoff-Marburg: **Neue Beiträge zur Genese der Placenta praevia.**

2 Todesfälle intra partum bei Placenta praevia geben das Material mit Hilfe von Gefriersägeschnitten in situ, den Sitz der Plazenta und ihre Beziehungen zum Uterus erneut zu studieren. Man kann mit grösster Wahrscheinlichkeit eine Niederlassung des Eies in der Peripherie des inneren Muttermundes annehmen, da, wie aus der mikroskopischen Untersuchung hervorgeht, die Plazenta zu einem erheblichen Teile die Wand der Zervix gespalten hat, während die grössere Hälfte sich in der Wand des unteren Dritteils der Gebärmutter entwickelt hat. Wenn das Ei sich in der untersten Gebärmutterzone nahe dem inneren Muttermunde inseriert hat, treten abnorme Bildungsvorgänge der Plazenta ein und führen zur Entwicklung der Placenta praevia partialis oder totalis.

7) J. Voigt-Göttingen: **Zur Bildung der intervillösen Räume bei frühen Stadien von tubarer und intrauteriner Gravidität.**

Wie bei tubaren, so dringen auch bei jüngeren intrauterinen Graviditäten Trophoblastzellen von den Zottenspitzen aus weit in das mütterliche Gewebe vor; hier genügt aber die starke Decidua serotina, um die Muskularis vor ihren Angriffen zu schützen. Hier wie dort streben die Ektoblastelemente nach den mütterlichen Gefässen hin, umgeben dieselben und ersetzen ihre Wandung. Darch Vakuolenbildung in den gewucherten fötalen Zellmassen wird das mütterliche Blut nicht nur ausgiebig mit denselben in Berührung gebracht, es gelangt so auch in den freien intervillösen Raum und umspült dort die Zotten. Da Arterien und Venen in gleicher Weise diesen Veränderungen unterworfen sind, wird dadurch auch für einen Abfluss des Blutes aus dem Zwischenzottenraum gesorgt. Die Verschiedenheit der sich bei intrauteriner Schwangerschaft in den ersten Monaten gegenüber der Tubargravidität ergebenden Bilder erklärt sich aus der Verschiedenheit des Eibodens.

8) P. Bröse-Berlin: **Ueber die Wendung bei Erstgebärenden mit engem (platten) Becken und die Anwendung eines neuen Handgriffes bei schweren Wendungen.**

Verf. ist ein Freund der Wendung bei I. Paras mit engem Becken und verteidigt diesen jetzt von einer Reihe namhafter Geburtshelfer verworfenen Entbindungsmodus durch Mitteilung einer Kasuistik von 10 Fällen. In allen Fällen wurden lebende Kinder geboren; 2 mal lebten sie allerdings nur ½ Stunde. Diese Operation gehört aber zu den schwersten und anstrengendsten geburtshilflichen Operationen. Die Indikationen dafür sind Nabelschnurvorfall, irreponibler Vorfall von Extremitäten, permanent ungünstige Kopfeinstellung, absoluter Stillstand der Geburt und Befinden von Mutter und Kind. Als Hilfsoperationen sind tiefe Scheidendamminzisionen, Inzisionen in den Muttermund und Anwendung eines Handgriffs zu empfehlen, durch den das Haupthindernis, der Widerstand des Kontraktionsringes, überwunden wird und verhindert werden soll, dass der Kopf sich seitlich in die Wand der Zervix und des unteren Uterinsegmentes bohrt. Dies geschieht durch Einführen der Hand zwischen Kopf und Zervixwand bis in die Uterushöhle, nachdem mit der anderen Hand der Fuss herunter geholt ist.

Werner-Hamburg.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VIII, Heft 3. Leipzig, Gg. Thieme. 1904.

E. Bumm und W. Sigwart-Halle a/S.: **Untersuchungen über die Beziehungen des Streptokokkus zum Puerperalfieber.**

Es wurden untersucht die Sekrete von 103 Frauen aus den letzten Monaten der Schwangerschaft. Im Trockenpräparat fanden sich nur vereinzelte Diplokokken. Bei 76 Frauen wurde nur einmal abgeimpft und fanden sich in der Bouillon in 38,16 Proz. Streptokokken. Bei Steigerung oder Wiederholung der Impfung erhält man ein viel grösseres Prozentverhältnis, so bei 18 Erstgeschwängerten in 83 Proz., bei 9 Mehrgeschwängerten in 55 Proz. Von sämtlichen 103 untersuchten Schwangeren fieberten 16 = 15,5 Proz. Auf die Frauen mit Streptokokken trafen 20,4 Proz. Fieber, auf die ohne: 11 Proz.; stets war das Fieber sehr leicht. Auch die Befunde bei Kreissenden und Wöchnerinnen ergaben die Tatsache, dass aërob wachsende Kettenkokken in den Sekreten von mehr als ¾ sämtlicher untersuchter Frauen nachweisbar sind.

G. Schickele-Strassburg i/E.: **Die vorzeitige Lösung der normalsitzenden Plazenta.**

Sch. berichtet über seine genauen Untersuchungen mehrerer Plazenten, die durch vorzeitige Lösung verschiedene Störungen in der Geburt hervorriefen. In den der Dezidua benachbarten Buchten der intervillösen Räume waren zum Teil ausgedehnte Blutstauungen eingetreten, nach Sch.s Meinung die primärsten Vorgänge überhaupt in dem ganzen pathologischen Prozess. Den Störungen der Blutzirkulation ist somit eine gewisse Bedeutung zuzusprechen. Hier entstehende Thromben können Zu- und Abfuhr beschränken, ja vielleicht kann hieraus allein schon Nekrose der Dezidua entstehen. In den Präparaten Sch.s spricht manches für eine solche Annahme und er ist nicht abgeneigt, daraus die Nekrose zu erklären und in diesem Organisationsprozess den Grund der Ablösung zu erblicken.

H. Sellheim-Freiburg i/B.: **Die diagnostische Bedeutung der Ligamenta sacro-uterina.**

Der ausserordentlich lesenswerte Aufsatz über eine Frage, die viel zu wenig Beachtung findet, sollte im Original nachgelesen werden. S. betrachtet Anatomie und Physiologie der Ligamente (sie sind konstante Gebilde, die man in der Regel palpieren kann), die Technik der Untersuchung (Rektaluntersuchung und Daumen an die Portio, eventuell mit Wassereinlauf), die tastbaren Veränderungen bei den verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen der Genitalien.

K. Hörmann-München: **Ruptur eines Chorioepithelioms mit schwerer intraperitonealer Blutung.**

Der Fall betraf eine 38 Jahre alte Patientin, es wurde supravaginal amputiert; es handelte sich nicht, wie zuerst angenommen wurde, um Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes, sondern um Berstung eines Chorioepitheliomknoten bei vorsichtiger Untersuchung. Die sonst gewöhnlich vorhandenen Blutungen vorher fehlten ganz.

Derselbe: **Zur Frage der Bösartigkeit und über Spontanheilungen von Chorioepitheliomen.**

Bei einer Patientin wurden 5½ und 7½ Monate nach einem Abgange zweifellos chorioepitheliale Neubildungsmassen entfernt, die massenhaft und tief in die Uterusmuskulatur eindrangen und destruierend wirkten; auch waren Scheidenmetastasen da — trotz alledem ist die Frau genesen. Es gibt also eine Spontanheilung, und weder histologische noch klinische Merkmale erlauben ein Urteil über den schliesslichen Ausgang.

R. von den Velden-Heidelberg: **Ikterus gravidarum.**

Jeweils im 4. bis 6. Monat rezidivierte der Ikterus mit starkem prodromalem Pruritus, initialem Erbrechen, fast acholischem Stuhl, ohne deutliche Milz- und Lebervergrösserung. Im Urin war reichlich Gallenfarbstoff, wenig Urobilin, geringe, aber konstante Quantitäten von Albumen; daneben bestanden starke nervöse Erscheinungen. 4—6 Wochen p. p. bestand wieder völliges Wohlbefinden.

K. Kober-Breslau: **Beitrag zur operativen Myombehandlung.**

Die Behandlung der Myome ist in den letzten Jahren entschieden mehr operativ geworden, da die Hoffnung auf das Klimakterium sich immer mehr als trügerisch erweist. Badekuren haben auf das Myom an sich keinen Einfluss. Die Abrasio hat eine sicherere Wirkung als die medikamentöse Therapie, doch ist sie nur dann von Dauer, wenn das Uteruskavum nicht verzerrt ist. Das einzige rationelle Verfahren in der Myombehandlung erblickt K. mit Recht in der Entfernung der Tumoren; vaginal ist zu operieren nur bei nicht grossen Tumoren, die Enukleation ist selten anzuraten; am meisten geübt ist von K. die vaginale Totalexstirpation, die Mortalität war 4,65 Proz. Die Kastration ist nur dann zu machen, wenn Radikaloperation unmöglich ist. Ob bei abdominaler Operation supravaginal amputiert oder total exstirpiert wird, ist nicht von prinzipieller Bedeutung.

Vogel-Aachen.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 26. Bd., 1. bis 2. Heft. 1904.

Koester: **Ein klinischer Beitrag zur Lehre von der chronischen Schwefelkohlenstoffvergiftung.** (Aus der mediz. Universitätspoliklinik in Leipzig.)

Der Umstand, dass der spezifisch toxische Einfluss des Schwefelkohlenstoffes auf das Nervensystem neuerdings in Zweifel gezogen wurde, veranlasst den Autor, wieder einige Fälle von chronischer CS_2-Vergiftung zu publizieren. Solche kommen in Leipzig bei der dort ausgedehnten Gummiindustrie verhältnismässig häufig zur Beobachtung. Die Schwefelkohlenstoffvergiftung charakterisiert sich psychisch in einem vorübergehenden Rauschzustand, in welchem die Stimmung eine abnorm heitere ist, dazu gesellt sich eine Müdigkeit und vordem nie gekannte Schlaffheit in den Gliedern, die sich bis zur Lähmung und Atrophie gewisser Muskelgruppen (besonders der Peronei) steigern kann.

Die Sensibilitätsstörungen sind sehr wechselnd. K. spricht sich gegen den ausschliesslich peripherischen Charakter des krankhaften Prozesses aus. Durch eine Polyneuritis können die Pupillenveränderungen, der Tremor und die psychischen Störungen nicht erklärt werden. Das eingeatmete und im Blute zirkulierende Gift macht seine schädigende Wirkung eben im ganzen Nervensystem geltend. Die Vielgestaltigkeit der Krankheitsbilder erschwert es, ein scharf umschriebenes Schema der klinischen Erscheinungen aufzustellen.

Bonhoeffer-Königsberg: **Ueber das Verhalten der Sensibilität bei Hirnrindenläsionen.**

Eingehendes Studium der Sensibilitätsstörung bei einigen Fällen von lokalisierter Erkrankung der Zentralwindungen drängte dem Verfasser die Ueberzeugung auf, dass der Ausfall des stereognostischen Sinnes auf eine assoziative Störung zurückzuführen ist. Bei Rindenläsionen sind die Schmerz- und Berührungsempfindung entweder gar nicht oder nur in ganz geringem Grade gestört, dagegen ist meist eine deutliche Herabsetzung der Lage- und Bewegungsempfindung, ebenso eine solche des Lokalisationsvermögens festzustellen; wo aber diese Empfindungsqualitäten fehlen, mus der assoziative Vorgang des taktilen Wiedererkennens gestört sein.

Bernhardt-Berlin: **Neuropathologische Betrachtungen und Beobachtungen.**

Schilderung einiger Fälle von Polyneuritis und anderer peripherischer Nervenerkrankungen, in welchen auch die nicht gelähmten Muskeln schwere Form von Entartungsreaktion boten.

Landau-Warschau: **Drei Fälle von halbseitiger Atrophie der Zunge (Hemiatrophia linguae).**

Kollarits: **Ueber Migraene ophthalmoplégique.** (Aus der Nervenklinik des Prof. Jendrassik in Ofen-Pest.)

Bei einem 17 jährigen Mädchen stellen sich im Anschluss an Hemikranieanfälle jedesmal für einige Tage Okulomotoriuslähmung und Amaurose des rechten Auges ein; aber auch in den anfallsfreien Zeiten bleibt eine gewisse Parese des N. oculomotorius und eine Amblyopie des rechten Auges zurück. Der Autor nimmt an, dass bei einem schwach entwickelten Nervensystem der Migräneschmerz zum Ausfall der Funktion des betroffenen Territoriums führen könne, dass somit „die Lähmung als eine Folge der Migräneanfälle“ anzusprechen ist.

W. Rindfleisch: **Ueber diffuse Sarkomatose der weichen Hirn- und Rückenmarkshäute mit charakteristischen Veränderungen der Zerebrospinalflüssigkeit.** (Aus der mediz. Klinik in Königsberg.)

Die Differentialdiagnose zwischen Meningitis und diffuser Sarkomatose der Rückenmarkshäute ist, wie die vorliegenden Beobachtungen zeigen, nicht nur in klinischer Beziehung, sondern auch noch bei der Nekropsie recht schwierig. Die sarkomatöse Geschwulstinfiltration kann eine so geringe Tiefenausdehnung haben, dass sie bei der makroskopischen Betrachtung als Meningitis imponiert und erst durch das Mikroskop in ihrem Wesen erkannt wird. Diese Fälle zeichnen sich klinisch durch einen sehr akuten Verlauf aus und täuschen dadurch das Bild der Meningitis vor, sie gehen aber ohne Fieber einher und im Sediment der durch Lumbalpunktion gewonnenen Zerebrospinalflüssigkeit liessen sich in den hier beschriebenen Fällen grosse Zellen finden, die auf eine sarkomatöse Erkrankung hinwiesen.

Binz: **Die Abnützung des Rückenmarkes.**

Durch diese Arbeit, welche aus der neurologischen Abteilung des Senckenbergschen Instituts stammt, soll die Edingersche Ersatztheorie wieder neu gestützt werden. Der Verfasser gibt zu, dass diese zur Erklärung der Tabes dorsalis, da hier noch andere Faktoren in Betracht kommen als der Funktionsaufbrauch, nicht geeignet ist. Dagegen führt diese Theorie bei einem Krankheitsprozess, der sich in einem hypoplastisch angelegten Organe abspielt, ohne dass toxische, infektiöse, refrigeratorische oder traumatische Einflüsse in Betracht kommen, bei der Friedreichschen hereditären Ataxie zur Erweiterung unserer pathogenetischen Auffassung. Das Rückenmark ist bei der Friedreichschen Krankheit abnorm klein, es soll sich in allen Fällen als ungewöhnlich dünn erwiesen haben. Nach einer Reihe von Jahren (2—20) äussert sich der Verbrauch der kongenital schwachen Medulla spinalis in einem Schwunde der Hinterstrangfasern. Dass gerade diese zu Grunde gehen, hat nach Binz seinen Grund darin, dass von allen Nervenbahnen diejenigen, welche die zur Aufrechterhaltung des Körpergleichgewichtes notwendigen Empfindungen vermitteln, am meisten in Anspruch genommen werden. Ihre Erkrankung gibt sich klinisch durch die Ataxie kund. B. glaubt, dass nicht nur bei der Friedreichschen Krankheit, sondern auch bei anderen hereditären und familiären Nervenerkrankungen, insbesondere auch bei den progressiven Muskeldystrophien, uns die Edingersche Ersatztheorie das Verständnis der Entwicklung des krankhaften Prozesses erleichtere.

L. R. Müller.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 38. Bd., 2. Heft. 1904. (Mit dem Porträt Fr. Jollys.)

1) E. Meyer: **Ueber akute und chronische Alkoholpsychosen und über die ätiologische Bedeutung des chronischen Alkoholmissbrauchs bei der Entstehung geistiger Störungen überhaupt.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.)

Die Arbeit enthält eine Reihe von genau aufgenommenen Krankheitsbildern chronischer Psychosen paranoischer Färbung bei Gewohnheitstrinkern. Verfasser kommt zu dem Ergebnis, dass der chronische Alkoholmissbrauch an sich jeder Form geistiger Störung als ausschliessliche Ursache zu dienen vermag, wenn er auch mit Vorliebe in bestimmten bekannten Krankheitsformen (Delirium tremens, Paranoia acuta — Halluzinose, isolierter Eifersuchtswahn) seinen Ausdruck findet. Keineswegs jedoch ist jede bei einem Trinker entstandene Geistesstörung in diesem Sinne eine alkoholische. Von alkoholischen Psychosen kann man vielmehr nur dann sprechen, wenn direkte Entwicklung aus den für den Alkoholismus typischen Erkrankungsformen vorliegt oder doch wenigstens vielfache nervöse und psychische Störungen der (chronischen) Geistesstörung vorangegangen sind. In anderen Fällen ist der Alkoholabusus nur als eine Hilfsursache für die Entstehung der Psychose anzusehen.

2) Fr. Kalberlah: **Ueber die akute Kommotionspsychose, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie des Korsakowschen Symptomenkomplexes.** (Aus der k. psychiatrischen und Nervenklinik zu Halle.)

Unter Kommotionspsychose im engeren Sinne versteht der Verfasser die unmittelbar und zeitlich untrennbar aus dem durch die traumatische Gehirnerschütterung gesetzten Zustand von Bewusstseinsstörung hervorgehende akute (primäre) Psychose, die damit der klinische Ausdruck der durch den Vorgang der Erschütterung selbst gesetzten anatomischen Veränderung ist. Hievon sind zu unterscheiden die im Anschluss an Kopfverletzungen bezw. an die dabei auftretende Bewusstseinsstörung nach einem mehr oder weniger langen klaren Intervall und anfänglichem Fehlen eigentlich psychotischer Symptome sich ausbildenden geistigen Veränderungen, die entweder in schleichend sich entwickelnden chronischen psychischen Störungen bestehen oder nur die Prädisposition für das sekundäre Auftreten von chronischen oder akuten Geistesstörungen bilden. Erstere Form ist klinisch vorwiegend durch mannigfaltige Störungen des Gedächtnisses charakterisiert (Reduktion der Merkfähigkeit, amnestische Defekte bei Erhalten-

sein des Gedächtnisses für frühere Daten) und zeigt in verschiedenartiger Ausbildung nach einer anfänglichen Phase somnolenter Demenz: Affektanomalien, Neigung zum Konfabulieren und allgemeine Urteilsschwäche. Das Krankheitsbild lässt in seinen wesentlichen Zügen den Korsakowschen Symptomenkomplex erkennen. Die anatomischen Veränderungen bei der Gehirnerschütterung sind als ein organischer, diffuser destruktiver Prozess zumeist in der Hirnrinde zu deuten, doch sind die den eigenartigen psychischen Störungen zugrunde liegenden spezifischen Veränderungen nicht bekannt.

3) N. Orloff: **Zur Frage der pathologischen Anatomie der genuinen Epilepsie.** (Aus dem Laboratorium der psychiatrischen Klinik in Jena.) (Mit 2 Tafeln.)

Vier Fälle genuiner Epilepsie wurden anatomisch mit Ganglienzellfärbung und Weigerts Gliamethode untersucht. Es fand sich Wucherung der Gliarandschicht, teils gleichmässig, teils herdförmig, höckerig, wie sie auch bei anderen lange währenden Geisteskrankheiten vorkommt. Auch die Veränderungen der Ganglienzellen boten nichts Charakteristisches.

4) S. Tschirjew-Kiew: **Ein Fall vollständig geheilter Blindheit (Hemianopsie).** (Mit Abbildungen.)

Ein auffallend hochgewachsener (192 cm) junger Mann erlitt 7 Jahre nach einem Schädeltrauma Abnahme der Sehkraft, Farbenempfindung und Sehschärfe in Form von linksseitiger Hemianopsie, die allmählich fortschritt und auf die rechte Seite überging. Nachdem andere Aerzte vorher an Akromegalie gedacht hatten, vermutete der Verfasser, dass sich auf dem Boden einer abgelaufenen traumatischen Pachymeningitis haemorrhagica interna, „wahrscheinlich infolge der Ueberanstrengung der Augen“, im Occipitalteil der rechten Grosshirnhemisphäre eine gutartige Geschwulst (Gliom) entwickelt habe. Der Befund des Augenhintergrunds und der brechenden Medien war stets normal, ebenso im wesentlichen der neurologische Befund des etwas anämischen Studenten. Auf die Anwendung resorbierender Mittel (Quecksilbereinreibungen und warme Bäder) hin trat binnen 8 Wochen fast vollständige Heilung ein. Die allmähliche Erweiterung des Gesichtsfelds wird an Perimetrogrammen gezeigt. Nur auf dem linken Auge blieb eine geringe Beschränkung der Sehschärfe und Sehkraft, sowie Einengung der Farbenempfindung zurück. Lues lag nicht vor. Hysterie wird nicht in Frage gezogen.

5) M. Rosenfeld: **Endarteriitis bei multipler Sklerose.** (Aus der psychiatrischen Klinik zu Strassburg.) (Mit einer Tafel.)

Bei einem klinisch unter dem Bilde der multiplen Sklerose verlaufenen Falle zeigte die anatomische Untersuchung eine Anzahl disseminierter Herde im Zentralnervensystem, die nach Verteilung und Beschaffenheit als durchaus typisch für diese Krankheit angesehen werden mussten. An den Gefässen der Basis cerebri, besonders an den Aesten der Art. foss. Sylvii fand sich eine ausgesprochene Endarteriitis, die zu einer vollständigen Obliteration grösserer und kleinerer Gefässe geführt hatte. Diese Veränderungen waren als luetische anzusehen. Sie hatten Erweichungsherde in den Stammganglien verursacht, die scharf von den sklerotischen Partien sich unterschieden. Der Verfasser lässt es als unentschieden dahingestellt, ob in dem Fall die mutiple Sklerose ätiologisch mit einer luetischen Erkrankung zusammenhängt, für deren Bestehen bei dem Fehlen entsprechender anamnestischer Daten die erwähnten Gefässveränderungen sprachen.

Max Lemke: **Beitrag zum Regenerationsvorgang im peripheren Nerven.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Greifswald.) (Mit einer Tafel.)

An einem grösseren pathologischen und experimentellen Material hat der Verfasser die von H. Gudden beschriebenen breiten, blassen Fasern in der Nähe des Perineuriums peripherischer Nerven untersucht und gefunden, dass diese Fasern, soweit sie Teilungen aufweisen, kleinste, durch Ansammlung von Phagozyten veränderte Gefässe sind. Aehnliche, zweifellos als Nervenfasern anzusprechende Gebilde kommen hingegen bei degenerativen Prozessen im Nerven vor. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um in Regeneration begriffene Nervenfasern. Die Beobachtungen L.s zeigen ferner, dass 6—7 Wochen nach der Nervendurchschneidung bei älteren Tieren ausgesprochene Degenerationserscheinungen gefunden werden, während bei ganz jungen Individuen um dieselbe Zeit schon durchwegs die Regeneration im Gange ist. Auch gleichen die in der natürlichen Entwicklung begriffenen Nervenfasern wenige Tage alter Tiere (Kaninchen) völlig den mehrere Wochen nach Nervendurchschneidung im peripherischen Stumpf bei denselben Tieren sich regenerierenden Fasern.

7) Bratz und Falkenberg: **Hysterie und Epilepsie.** (Aus der Anstalt für Epileptische Wuhlgarten der Stadt Berlin.)

Die reichhaltige Kasuistik der Verfasser zeigt, dass die Koexistenz von Hysterie und Epilepsie durchaus nicht selten vorkommt. Unter 386 krampfkranken Frauen litten 337 an Epilepsie, 18 an Hysterie, 31 an Epilepsie und Hysterie; unter 338 krampfkranken Männern: 323 an Epilepsie, 8 an Hysterie, 7 an Epilepsie und Hysterie. Treten die beiden Neurosen vereint auf (Neurosenaddition), so bewahren doch beide, auch wenn man die Diagnose auf das sorgfältigste begründet, getrennt nebeneinander ihre charakteristischen Symptome. In der Regel geht die Epilepsie der Hysterie voran. Die Gründe, warum sich so häufig bei Epileptikern eine Hysterie in späteren Jahren entwickelt, können verschiedenartige sein, meist lässt sich angeborene Prädisposition durch erbliche Belastung nachweisen. In der grössten Zahl der Fälle muss die vorangehende Epilepsie als auslösende Ursache für die spätere Entwicklung eines hysterischen Gesamtleidens angesehen werden. Bemerkenswert ist, dass nur in einem Falle Pupillenstarre im hysterischen Anfall beobachtet wurde. Die Verfasser können nach ihren Untersuchungen eine Hystero-Epilepsie als besondere Krankheitsform nicht anerkennen und halten daran fest, dass Epilepsie und Hysterie zwei durchaus verschiedene Erkrankungen darstellen. Allerdings gestattet der einzelne Anfall gelegentlich nicht eine sichere Differentialdiagnose. Der epileptische Anfall kann symptomatisch dem hysterischen gleichen, der hysterische dem epileptischen. Darum darf sich die Diagnose in zweifelhaften Fällen auch nicht auf das eine Symptom des Anfalls und seiner Begleiterscheinungen stützen; entscheidend ist der Verlauf des Gesamtleidens, wobei die Analyse der ganzen psychischen Persönlichkeit besonders wichtig ist. In Ausnahmefällen ist auch bei genauer Kenntnis der Anamnese und nach jahrelanger Anstaltsbeobachtung eine über jeden Zweifel erhabene Diagnose nicht zu stellen. — Bezüglich der weiteren klaren Darlegungen der Verfasser über diesen praktisch wichtigen Gegenstand muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

8) R. Henneberg: **Ueber chronische, progressive Encephalomalacie und Bemerkungen über den „harten Gaumenreflex“.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der k. Charité.) (Mit 2 Abbildungen im Text.)

Eine 32 jährige Frau erkrankte am 2. Tage nach einer Entbindung mit Verwirrtheit und Unruhe, wurde dann stuporös und zeigte eine ganz allmählich fortschreitende, zuerst spastische, später schlaffe Lähmung beider Beine und des rechten Arms. Die Sektion ergab weit verbreitete, teils diffuse, teils herdförmige encephalomalacische Veränderungen, besonders im Balken, keine als primär anzusehenden Gefässveränderungen, mässige Atrophie der Hirnrinde, diffuse meningomyelitische Veränderungen am Rückenmark. Da sich embolische oder thrombotische Vorgänge nicht nachweisen liessen, wird darauf hingewiesen, dass bei solchen Gehirnerkrankungen an eine Toxinwirkung zu denken ist. Der bei dieser Kranken sehr deutlich auslösbare „harte Gaumenreflex“ besteht darin, dass bei schnellem und kräftigem Streichen des harten Gaumens von hinten nach vorn vermittels eines Stabes oder Spatels eine kräftige Kontraktion des M. orbicularis oris eintritt, durch welche die Oberlippe herabgezogen, bisweilen auch der geöffnete Mund mehr oder weniger geschlossen wird. Diese Reflexbewegung kommt bei Gesunden nicht vor, auch nicht bei Säuglingen und Kindern. Bei den gewöhnlichen Hemiplegien ist der Reflex zuweilen auf der Seite der Lähmung auslösbar; am lebhaftesten tritt er in Erscheinung bei Pseudobulbärparalyse oder doppelseitiger Hemiplegie infolge von doppelseitigen Herderkrankungen des Grosshirns, insbesondere Erweichungen. Ferner wurde er beobachtet im paralytischen Anfall und im epileptischen Koma. Der Verfasser nimmt an, dass der harte Gaumenreflex dann zustande kommt, wenn durch Unterbrechungen kortiko-nukleärer Bahnen die reflexhemmende Wirkung der Hirnrinde für den betreffenden Bezirk ausgeschaltet wird und dass dadurch wieder Verhältnisse geschaffen werden, die das Hervortreten eines Rudiments des beim Neugeborenen vorhandenen reflektorischen Saugmechanismus bedingen, der beim Kinde am leichtesten durch Berührung des harten Gaumens und der Zungenoberfläche ausgelöst wird.

9) P. Kronthal-Berlin: **Nervenzelle und Psychose.** I. Teil: Von der zentralen Nervenzelle. II. Teil: Von den Psychosen und der zentralen Nervenzelle.

Ausführliche, zu kurzem Referat nicht geeignete Darstellung der anatomischen und physiologischen Grundlagen für psychische Vorgänge und Störungen, die sich im wesentlichen gegen die Lehre von den spezifischen Funktionen der Nervenzellen richtet und auf der vom Verfasser schon anderweit vertretenen Anschauung fusst, dass die Nervenzellen in der beim Erwachsenen vorliegenden Form durch Verschmelzung von Leukozyten entstehen.

10) Alt-Uchtspringe und Vorster-Stephansfeld: **Gutachten über die Lothringische Bezirks-Irrenanstalt zu Saargemünd.**

Abgesehen von den den speziellen Fall betreffenden Angaben enthält das Gutachten eine Reihe beachtenswerter Vorschläge für die Einrichtung und Verwaltung von Heil- und Pflegeanstalten für Geisteskranke. Jamin-Erlangen.

Virchows Archiv. 176. Bd., Heft 2.

9) K. Wlassow und E. Sepp: **Zur Frage bezüglich der Bewegung und der Emigration der Lymphozyten des Blutes.** (Pathol. Institut zu Moskau.)

Nach den Untersuchungen der Verfasser besitzen die Lymphozyten unter normalen Verhältnissen nicht die Fähigkeit zur amöboiden Bewegung. Nur bei Zuständen, die ungünstig auf die Zelle einwirken, kann eine amöboide Ortsveränderung an ihnen beobachtet werden. Eine Emigration der Lymphozyten aus den Gefässen bei Entzündungsprozessen verneinen die Verfasser.

10) S. Abramow und A. Samoilowicz: **Zur Frage der normalen und pathologischen Histologie der Gallenkapillaren in Verbindung mit der Lehre von der Pathogenese des Ikterus.** (Nikolai-Stadtkrankenhaus zu Rostow a. Don.)

11) K. Kishi-Formosa: **Beiträge zur Physiologie der Schilddrüse.**

Umfangreiche Untersuchungen an Affen, Hunden, Katzen und Kaninchen, aus welchen K. folgende Schlüsse zieht. Die Schilddrüse ist ein Sekretionsorgan und entgiftet in der Drüse einen für das Blut schädlichen Eiweisstoff. Dieser schädliche Stoff ist eine Art von Nukleoproteid, welches aus den Zellkernen der Nahrungsmittel entsteht. In den Drüsenzellen der Schilddrüse bildet sich ein jodhaltiges Globulin, welche eine Attraktionskraft für den Eiweisstoff des schädlichen Nukleoproteids besitzt. Diese beiden

Substanzen werden als eine Verbindung („Thyreotoxin“) aus denselben in den Follikeln abgesondert. Thyreotoxin spaltet sich mit der Zeit durch die Umsetzung der Moleküle in zwei verschiedene unschädliche Substanzen. Die eine ist eine Art von Nukleoproteid, die andere ist jodhaltiges Globulin, welches nicht mehr fest mit dem Jod verbunden ist. Diese beiden unschädlichen Substanzen gehen in Lymph- und Blutgefässe über.

12) J. Tschistowitsch und K. J. Akimow-Peretz: **Amyloider Tumor der Retroperitonealdrüsen.** (Krankenhaus der St. Eugenien-Gemeinschaft zu Petersburg.)

Der Tumor fand sich bei einem 41 jährigen Patienten, welcher besonders polyneuritische Krankheitserscheinungen dargeboten hatte. Die Geschwulst war mannskopfgross und sass zwischen den Blättern des Mesenteriums.

13) Anton Brosch: **Zur Anatomie und Pathogenese der Vorderwanddivertikel des Oesophagus.**

Vortragender bespricht an der Hand der Literatur und von eigenen Fällen das in der Ueberschrift gekennzeichnete Thema, ohne wesentlich neues zu bringen.

14) **Kleine Mitteilung.**

Westenhoeffer: **Kritisches zur Frage der Gangrène foudroyante und der Schaumorgane.**

Erwiderung an E. Fränkel. Schridde-Marburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 22.

1) Th. Landau-Berlin: **Ein neues, durch Autolyse der Milz gewonnenes Blutstillungsmittel (Stagnin).**

Das Stagnin stellt ein auf dem Wege der antiseptischen Autolyse der Milzsubstanz gewonnenes Präparat dar, das Verf., veranlasst durch eine zufällige Beobachtung, bei Blutungen, und zwar bisher nur solchen infolge gynäkologischer Leiden, angewandt hat. Mit dem Milzextrakt werden Injektionen gemacht, deren Wirkung nach L. durch eine Zunahme der Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu erklären ist, ohne dass der Vorgang dieser Wirkung schon zu erkennen wäre. Das Mittel wirkt im wesentlichen nur auf kapillare Blutungen und beeinflusst den Blutdruck nicht. L. nimmt an, dass es bei inneren Blutungen mit guter Wirkung benützt werden kann. Im 2. Teil der Mitteilung beschreibt Hirsch die Darstellung des Milzextraktes im einzelnen. Das neue Mittel wurde bisher bei 59 Fällen mit zum Teil recht günstigem Erfolg angewendet, meist intramuskulär in der Glutäalgegend.

2) Brandt-Berlin: **Beiträge zur Chirurgie der Mundhöhle.**

Bereits Seite 960 referiert. Der Artikel bringt eine grosse Anzahl von Abbildungen über Prothesen und andere Vorrichtungen nach Mundoperationen.

3) H. Hirschfeld-Berlin: **Ein Fall von tödlicher Magenblutung infolge miliaren Aneurysmas einer Magenschleimhautarterie.**

In der Literatur sind nur ganz wenige ähnliche Fälle beschrieben, über welche Verf. referiert und dann eine eigene Beobachtung mitteilt. Diese betrifft einen 38 jähr. Arbeiter aus einer hämophilen Familie, der infolge Alkoholabusus an einer chronischen Gastritis und im Laufe von 7 Jahren 13 mal an Magenblutungen litt. Die Sektion ergab ein geplatztes, am Grunde eines kleinen Schleimhautdefektes sitzendes miliares Aneurysma, in der Nähe desselben einige varikös erweiterte Venen. Die mikroskopischen Präparate sind abgebildet. Die Diagnose solcher Zustände in vivo zu stellen, ist bisher nicht möglich.

4) G. Rosenfeld-Breslau: **Der Prozess der Verfettung.** (Schluss folgt.)

5) M. Litthauer-Berlin: **Ueber einen Fall von Sinus pericranii.**

Darunter werden Tumoren verstanden, die unter dem Perikranium sitzend als wesentlichen Bestandteil venöses Blut enthalten und mit dem Gehirnsinus zusammenhängen. Verf. bespricht die von andern Autoren vorgenommene Einteilung dieser Tumoren und berichtet als 10. der bisher beschriebenen Fälle über eine eigene Beobachtung. Der betreffende Kranke, ein 24 jähr. Arbeiter, hatte einen Schlag gegen den Kopf bekommen und wies 14 Tage später eine Geschwulst an der rechten Schläfe auf, welche bei längerer gebückter Stellung erschien und nach Einnehmen der aufrechten Körperhaltung wieder zurückging. Es handelt sich um einen nicht zur Resorption gelangten Bluterguss, der zwischen der Schläfeschuppe und den sie bedeckenden Weichteilen gelegen, mit dem venösen Blutstrom im Inneren des Schädels im Zusammenhang steht. Verf. bespricht eingehend die zugrunde liegenden anatomisch-topographischen Verhältnisse.

6) M. Heim: **Klinische Erfahrungen mit „Bioson“, einer Eiweiss-Eisen-Lezithin-Verbindung.**

Verf. schildert das genannte Präparat als ein billiges und ein solches, das längere Zeit ohne Widerwillen gern genommen wird. Nach den angestellten Stoffwechselversuchen wird es wie das Eiweiss des Fleisches durch den menschlichen Organismus ausgenutzt und auch vertragen, wie die Beobachtungen an mehr als 100 Fällen zeigten. Das Bioson hat die blutstillende Wirkung des Eisens und die nervenstärkende des Lezithins, besitzt appetitanregende Wirkung, kann auch mit Vorteil bei akuten fieberhaften Krankheiten gegeben werden, ruft, zuweilen in auffälliger Weise, eine Vermehrung des Körpergewichts hervor, vermehrt den Hämoglobingehalt des Blutes bei Anämischen und Chlorotischen und die Anzahl der roten Blutkörperchen, wirkt günstig bei der Behandlung von Erschöpfung, bei nervösen und neurasthenischen Zuständen und ist zu alledem noch das billigste von allen ähnlichen Präparaten. Brieger-Berlin konnte nach Erfahrungen an 15 Kranken, meist in ihrem Ernährungszustande reduzierten Anämischen, dieses günstige Urteil bestätigen.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 22.

1) H. Ribbert-Göttingen: **Ueber das Gefässystem und die Heilbarkeit der Geschwülste.**

Verf. führt aus, dass die Zellen von Tumoren schlechter mit Blut versorgt werden als die Organzellen. Die zuführenden Gefässe sind unregelmässig angeordnet, verzweigen sich auch atypisch. Der Querschnitt der zuführenden Kanäle ist zu klein im Verhältnis zu dem im Tumor befindlichen Gefässgebiet. Die Gefässe in Tumoren sind unvollkommen in ihrem histologischen Bau, zeigen auch vielfach gröbere Veränderungen: Dilatation, kavernöse und aneurysmatische Umwandlung, wodurch die Zirkulation verlangsamt wird. Wo die Ernährung besonders ungünstig ist, findet man als Folge fettige Degeneration, vakuoläre Aufquellung, Kernveränderungen, Nekrose. Die wuchernden Tumorzellen treten mit den mitwachsenden Gefässen nicht in den richtigen funktionellen Zusammenhang, sie können dem Blut nicht das entnehmen, was eine Organzelle bekommt. Die „gesteigerte vitale Energie“ der Geschwulstzellen ist nur eine scheinbare; wenn die Geschwulstzellen nicht nur für ihre Vermehrung, sondern für eine regelrechte Funktion Stoffe benötigen würden, könnte die ihnen gebotene Ernährungsquelle nicht genügen. Da die Neubildungen schlechter ernährt und weniger widerstandsfähig sind als normale Gewebe, so kann man vom Blut aus durch Medikamente oder lokal (Radiotherapie) die Zellen eines Karzinoms schädigen, während die normalen Elemente wenig angegriffen werden.

2) L. Lewin-Berlin: **Zur Pharmakologie des Tannins und seiner Anwendungsformen.**

Verf. weist darauf hin, dass das von ihm schon lange angegebene Tanninalbuminat mindestens ebensogut wirke als das durch Patent geschützte Tannalbin, und dass ersteres von jedem hergestellt werden könne. Er empfiehlt es namentlich bei Nephritis wegen der nachgewiesenen adstringierenden Wirkung.

3) Julius Jolowicz-Posen: **Ueber Veronal.**

Verf. empfiehlt das Mittel als relativ gefahrlos, prompt wirkend und fast geschmacklos; die Nachteile: Versagen bei Anwesenheit grosser Schmerzen oder Atemnot, lassen sich durch Kombination mit einer geringen Dosis Morphium ausgleichen.

4) Gramann: **Zur Serodiagnostik des Typhus abdominalis mittels des Fickerschen Diagnostikums.**

Das gute Ergebnis von Nachprüfungen der Fickerschen Methode bei Gesunden und Kranken und gegenüber Immunseris veranlasst den Verf., dieselbe für den praktischen Arzt, Schiffe, Kriegslazarette etc. zu empfehlen.

5) Halberstädter-Breslau: **Zur Kenntnis der Sensibilisierung.** Mit Nachwort von A. Neisser.

Die Verfasser entwickeln neuerdings den Ausführungen v. Tappeiners gegenüber ihren Standpunkt. Sie sehen in den Veränderungen, welche Infusorien etc. in fluoreszierenden Flüssigkeiten erleiden, eine Lichtwirkung, wie sie an denselben Organismen für die ultravioletten Strahlen bekannt ist, die aber durch den Zusatz gewisser Stoffe „in ein anderes Strahlengebiet verschoben werden“ könne. Auch die nicht fluoreszierende Neutralrotlösung soll hiezu imstande sein. Georges Dreyers Verdienste werden wiederholt beleuchtet.

6) M. Katzenstein-Berlin: **Ueber eine neue Funktionsprüfung des Herzens.**

Vortrag im Berliner Verein für innere Medizin 25. IV. 1904 (vergl. Referat in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 19, p. 856).

7) A. Fraenkel-Berlin: **Ueber Bronchostenose.** (cf. Ref. in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 6, p. 285.)

8) Heidenheim-Wiesbaden: **Ein Fall von Skorbut und Diabetes mellitus.**

Beide Krankheiten gingen zurück auf Mundspülungen mit Formalinlösung.

9) K. Hintze: **Die Schlafkrankheit in Togo.**

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 34. Jahrg. No. 11.

Otto Veraguth-Zürich: **Ueber eine Hirnschussverletzung.**

Genaue Beschreibung und Epikrise, speziell über die Voraussetzungen des Schocks, mit 7 Figuren im Text.

Heinrich Nägeli-Zürich: **Ueber einen Fall von vorgetäuschter Perityphlitis.**

Es handelte sich um eine Darmwandnekrose unbekannter Herkunft, die in Peritonitis ausging. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

1) E. Kapralik und H. v. Schroetter-Wien: **Erfahrungen über die Wirkung der Einführung von Tuberkulin im Wege des Respirationsapparates.** (Schluss folgt.)

2) O. Lederer-Wien: **Ueber Ruminatio humana und ihre Beziehungen zur Hämophilie.**

Vergl. Referat Seite 636 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

3) R. Kienboeck-Wien: **Pseudoangina pectoris hysterica. Radioscopia. Spasmus glottidis, augmentatio pressus intrathoracalis, evacuatio cordis.**

Verf. stellt die Anschauungen, welche er über die von ihm in einem Falle von Hysterie beobachteten Herzerscheinungen gehabt hatte, in dieser Mitteilung richtig. (Die erste Publikation findet sich in No. 18 der Wiener klin. Wochenschr. 1904.) Er nimmt nun zur Erklärung seines radioskopischen Befundes mit R. v. Stejskal an, dass die betreffende Kranke nach der tiefen Inspiration Stimmritzenkrampf bekam, mit der Bauchpresse den Druck im Thorax steigerte und so eine Kompression der Venen und des Herzens erzeugte. Der Versuch an andern Personen zeigte, dass, wenn tief inspiriert und dann bei geschlossener Stimmritze kräftig gepresst wird, sich am Röntgenschirm eine Verkleinerung des Herzens um 2—3 cm beobachten lässt.

4) O. Effertz-Miahuatlan (Mexiko): **Physiologie und Soziologie des Inzestes zwischen Vater und Tochter unter Indianern.**

Die zahlreichen Kinder, welche diesem dort landesüblichen Verhältnis entspringen, tragen nach den Beobachtungen des Verf. keine Degenerationszeichen an sich. Dies erklärt sich E. damit, dass die Tochter nur die Hälfte des Blutes des Vaters hat. Bei Inzest zwischen Bruder und Schwester ist dies anders. Inzest ist nach E. ein ökonomisches Phänomen. Es entspringt der Armut. Familie kommt von Fames.

Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 17. W. Presslich-Wien: **Ein Beitrag zur Kenntnis des menschlichen Wiederkauens.**

Zwei genaue Krankengeschichten. Der eine Fall mit völlig normaler Magenfunktion ermöglichte instruktive Serienbeobachtungen.

No. 17/18. N. de Dominicis-Neapel: **Die latente Syphilis als ätiologisches Moment für die Entstehung alltäglicher Erkrankungen; diagnostische Wichtigkeit der kubitalen (epitrochlearen) Drüsenschwellungen.**

Pleuritis, Bronchitis, Herz- und Gefässerkrankungen, Magenstörungen, Milzschwellungen, Neuralgien, hystero-epileptische Krämpfe benennt D. als Krankheiten, welche bisweilen einen unbestimmten, langwierigen Verlauf nehmen, bei denen die Schwellung der genannten Drüsen ätiologische Fingerzeige gibt und die wirksame antiluetische Kur erst vollends aufklärend wirkt.

No. 18—21. L. Stolper-Wien: **Ueber Dysmenorrhöe.**

St. unterzieht die gesamte Lehre der Dysmenorrhöe einer Besprechung. Er sagt sich von dem Begriff der entzündlichen Dysmenorrhöe und der Endometritis dysmenorrhoica los und steht auch der D. nervosa sehr kritisch gegenüber. Theilhabers Annahme eines Krampfes des Sphinkter orificii interni verwirft er, da ein solcher Ringmuskel nicht nachzuweisen ist; auch Schultz' Theorie von einer Muskelhypoplasie genügt nicht. Für die Verstärkung der menstruellen Tätigkeit im Sinne Menges macht Verfasser vermehrte arterielle Fluxion und Störungen des venösen Blutabflusses verantwortlich. Damit lassen sich die meisten klinischen Erscheinungen und auch die therapeutische Wirksamkeit des Ergotin und Hydrastis erklären.

No. 19. 1) W. Goldzieher-Ofen-Pest: **Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die trachomatöse Infiltration.**

Es sind nur 4 Fälle der drei Hauptkrankheitstypen behandelt worden. Ungeeignet erwies sich ein glattnarbiges Trachom mit Pannus. Bei dem sulzigen Trachom zeigte sich zuvor ein erfreulicher Erfolg, doch war die gleichzeitig auf dem anderen Auge geübte Knappsche Expression entschieden wirksamer. Bei einem Falle von Trachoma folliculare war der Erfolg ein ebenso rascher wie vollständiger. Jedenfalls ist die Möglichkeit einer starken Einwirkung auf das Trachom durch Röntgenbestrahlung nicht zu leugnen und der weiteren Erprobung wert.

2) S. Beykovsky-Wien: **Okulomotoriuslähmung und plötzlicher Tod infolge von Aneurysmen der Arteria carotis interna.**

Der Tod erfolgte durch Berstung eines etwa erbsengrossen Aneurysma der Arteria carotis interna, welches den anliegenden Nerv. oculomotorius komprimierte und abflachte; an derselben Stelle der anderen Seite sass ein etwas kleineres Aneurysma.

No. 20/21. L. Piskacek: **Ueber die Frühdiagnose der Gravidität.**

Verfasser hat die im Beginn der Gravidität auftretenden Assymmetrien der Gebärmutter näher studiert, speziell die seitliche Ausladung. Er hat u. a. gefunden, dass mit dieser Veränderung sehr häufig eine auf Druck oder spontan vorkommende Schmerzempfindung eben an der Stelle der Ausladung ist. Weiter konnte er feststellen, dass beim Fehlen der seitlichen Ausladung fast immer dafür eine symmetrische oder fast symmetrische Ausladung der vorderen oder hinteren Uteruswand auftritt. Die ausgebuchtete Wandung ist dabei durchgehends weicher, die gegenüberliegende dagegen härter anzufühlen.

Wiener medizinische Presse.

No. 20. R. v. Basch: **Ein Apparat zum Messen des Venendruckes am Menschen.**

Verfasser hat das von ihm zur Messung des Kapillardruckes verwertete Prinzip auch für die Venendruckmessung angewandt: Durch Druck auf einen Ballon wird in einem über der betreffenden Vene luftdicht auf die Haut gekitteten Glaszylinder die Luft bis zum Verschwinden der bläulich durchscheinenden Farbe des Blutgefässes verdichtet. Ablesung des Luftdruckes am Manometer.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 19. E. Weil-Prag: **Ueber Agglutination.**

W. hat gefunden, dass das Temperaturoptimum für die Agglutination der Typhusbazillen, nicht 37°, sondern zwischen 50 und 55° beträgt.

Die Kombination des Fickerschen Typhusdiagnostikums mit der Erwärmung auf 55° ermöglicht die bequeme und rasche Ausführung der Agglutinationsprobe. Eine schnellere Agglutination ist übrigens bei genannter Temperatur auch an Staphylokokken, Choleravibrionen und Tuberkelbazillen zu beobachten.

No. 20. F. Fink-Karlsbad: **Ein Fall von Vortäuschung der Gallenblase.**

Der Fall bot klinisch völlig das Bild der Gallensteinkolik und wies auch an typischer Stelle einen während der Kolik anschwellenden Tumor auf, der für die Gallenblase gehalten werden musste. Bei der Operation fand sich die letztere ganz atrophisch, dagegen eine starke Vergrösserung des rechts von der Inzisur gelegenen Leberabschnittes bis zur Hühnereigrösse, und in dem erweiterten Duct. choledochus ein Konkrement, das, wie Verfasser annimmt, früher eine Wanderung durchmachte und durch lange Zeit im Duct. hepaticus festsitzend, die eigentümliche Vergrösserung des rechten Leberlappens durch Stauung bewirkte. Bergeat-München.

Belgische Literatur.

J. Joteyko-Brüssel: **Entstehung der Entartungsreaktion in den Muskeln.** (Bulletin de l'Académie de Médecine de Belgique, Dezember 1903.)

Verfasserin hat ihre Untersuchungen an Froschmuskeln gemacht, deren Nerven vorher durchschnitten worden waren. Die Muskelfaser verliert bald teilweise oder ganz ihre Fibrillen, während das Sarkoplasma sich reichlich entwickelt. Dies Muskelpräparat erinnert dann auffallend an Muskelpräparate aus dem Embryo. Für die Verf. ist die Entartungsreaktion bedingt durch das Vorwiegen des Sarkoplasmas, denn eine Muskelfibrille, welche keine anisotrope Substanz mehr enthält, ist nicht imstande, eine schnelle Zusammenziehung zu lösen, sie kann sich bloss langsam kontrahieren. Bei galvanischer Reizung ergibt nicht differenziertes Protoplasma dieselbe Formel wie entartete Muskelfaser. Verworn und Ludloff haben auch bei Infusorien ähnliche Beobachtungen gemacht. Auch muss hervorgehoben werden, dass die Reaktionsformel der glatten Muskelfaser, bei welcher das Sarkoplasma überwiegt, derjenigen des nicht differenzierten Protoplasma ähnlich ist, also das Gegenteil der Formel der normalen gestreiften Muskel.

V. Cocq: **Die Laparotomie in der Geburtshilfe.** (La Clinique 1903, No. 8—23.)

Die Laparotomie ist den meisten Operationen per vaginam in der Geburtshilfe vorzuziehen, weil sie fast immer sicherer ist, und weil sie das Leben des Kindes viel weniger gefährdet. In vielen Fällen hat sie Operationen überflüssig gemacht, welche früher ausgeführt wurden, um das Leben der Mutter auf Kosten des Lebens des Kindes zu retten. In der jetzigen Zeit darf der Geburtshelfer das Kind bloss dann aufopfern, wenn die Mutter hartnäckig die Laparotomie ablehnt. Diese Operation ist also am Platz in Fällen von Gravidität bei gleichzeitig bestehenden Ovariencysten, von Uterusruptur, bei Beckenverengerungen von unter 5 cm. Ovariotomie, Hysterektomie, Befestigung der Ovariencysten an der Bauchwand (Marsupialisation) dürfen alle in den verschiedenen Fällen ausgeführt werden. Auch kleine Cysten, welche während der Geburt in das Becken nicht zurückgestossen werden können, sowie Geschwülste der Gebärmutter, gutartiger sowie maligner Art, unverbesserliche Lageveränderungen der Gebärmutter, gewisse Infektionszustände dürften auch eine Laparotomie notwendig machen.

R. Verhoogen-Brüssel: **Die Pneumonie der Greise.** (Journal Médical de Bruxelles, 26. November 1903.)

Die Lungenentzündung bei den Greisen ist nicht immer lobulär; sie tritt auch oft mit genau derselben Verbreitung wie bei jungen Patienten auf. 11 mal auf 26 Fälle hat Verf. eine echte lobäre Lungenentzündung nachweisen können. Der Anfang ist gewöhnlich ein langsamer, ohne Schüttelfrost, sogar ohne Fieber; der ganze Verlauf kann so schleichend sein, dass Verf. einen Fall gekannt hat, wo der unerklärte plötzliche Tod auf eine nichterkannte Pneumonie zurückgeführt werden musste, welche bloss bei der Sektion bestätigt wurde. Gewöhnlich ist die Atemnot sehr ausgesprochen und das Fieber mässig; dessen Abfall verläuft langsam, ohne Krise. Oft entstehen sehr unregelmässige Fieberanfälle mit apyretischen Zwischenpausen. Die Untersuchung ergibt fast dieselben Zeichen wie beim Erwachsenen: die Dämpfung ist vielfach weniger stark, bis zu Ende der Krankheit. Die Prognose ist schlecht (50 Proz. Todesfälle). Als Behandlung empfiehlt Verf. Digitalis, Ammoniaksalze, Kreosot und verwandte Stoffe; JK muss sehr vorsichtig angewandt werden.

Van Haelst-Gent: **Die Behandlung der Littleschen Krankheit.** (Handelingen van het zesde Vlaamsch natuur- en geneeskundig Congres. Kortijk 1902.)

Verf. hat mehrere Fälle von Littlescher Krankheit mit Erfolg behandelt. Das Wort Krankheit will er nicht gebrauchen und zieht das Wort Syndrom, das vielfach von den Franzosen gebraucht wird, um einen Symptomenkomplex zu bezeichnen, vor. Er unterscheidet die angeborene Strammheit der unteren Körperteile von der allgemeinen Strammheit des ganzen Körpers. Natürlich ist letztere Form prognostisch viel schlimmer. Verf. behandelt die Littleschen Fälle auf folgende Weise: Sind Missbildungen entstanden, dem chronischen Muskelkrampf zufolge, dann führt er zuerst die nötigen Tenotomien aus und bringt die operierten Glieder in einen Gipsverband. Um den Einfluss der Tenotomie auf die Muskel zu erforschen, hat Verf. neue Untersuchungen an Meerschweinchen ausgeführt, welche folgende Resultate ergaben: 1. Der Gipsverband hat auf die Muskelfasern einen schwächenden Einfluss; sie werden dünner, also soll der Gipsverband immer für kurze Zeit angebracht werden. 2. Nach der Sehnendurchschneidung wird der Muskel kürzer, die Sehne länger. Der nachteilige Einfluss der spastischen Zusammenziehung eines Muskels wird also nach der Tenotomie erheblich vermindert. Nachdem Verf. also die Missbildung überwunden hat, wird der Kranke ausschliesslich mit Massage und Heilgymnastik behandelt; hierüber gibt Verf. viele Einzelheiten.

Julius Broeckaert: **Ueber Paraffineinspritzungen.** (Vlaamsche geneeskundige bladen 1903, No. 4.)

Verf. ist einer von den ersten gewesen, der ausserhalb Deutschland die Gersunysche Methode angewandt hat. Er hat sich jedoch davon überzeugt, dass Paraffin besser als Vaselin für den Zweck der Prothese passt, wie Eckstein es zeigte. Verf. will Paraffin gebrauchen, dessen Schmelzpunkt nicht unter 56° C. liegt. Er hat eine besondere kurze und breite Spritze erfunden und beschreibt die Technik der Einspritzungen mit viel Sorgfalt. Die Einspritzungen wurden von ihm in folgenden Fällen gebraucht: 1. Prothese der Nase. Die Resultate, in 75 Fällen, sind äusserst befriedigend. Die grösste Schwierigkeit besteht darin, dass die eingespritzte Flüssigkeit leicht die nötigen Grenzen überschreitet. 2. Verschönerung von Narben. 3. Behandlung von Ozäna. Auch hier hat die Methode sich glänzend bewährt; für diese Fälle wird eine Art Paraffin gebraucht, welche bei 45° schmilzt. 4. Verbesserung von Unregelmässigkeiten des Angesichts. 5. Behandlung von Störungen in den Sprachorganen. Auch für Ohren- und Augenkrankheiten wurde die Methode angewandt.

L. Védy: **Ueber Schwarzwasserfieber.** (Ann. de la société de sciences méd. et naturelles de Bruxelles 1904, XIII, 1.)

Der Verfasser, welcher mehrere Jahre in Zentralafrika im Dienste des Kongostaates tätig gewesen ist, gibt in dieser ausführlichen Arbeit seine auf viele persönliche Erfahrungen und Krankengeschichten gestützten Ansichten über das Schwarzwasserfieber und seine Aetiologie, wobei er eingehend die bezügliche Literatur berücksichtigt, besonders die deutsche, die italienische und die griechische. Es gibt bisher vier Hypothesen, welche das Wesen dieser geheimnisvollen Krankheit erklären sollen: 1. sie sei eine besondere Form der Malaria; 2. sie entstehe durch das Zusammentreffen einer sogen. „Diathese", z. B. der Gichtdiathese und anderer, unbekannter Faktoren; 3. sie sei eine Arznei(Chinin-)vergiftung; 4. sie werde von einem ganz unabhängigen Krankheitserreger bedingt und müsse als eine Krankheit für sich betrachtet werden. Es ist ganz natürlich, dass man die Febris biliosa haemoglobinurica immer als eine Malariaform ansah, denn es gibt kaum einen Europäer, der in Zentralafrika von Malaria verschont bleibt. Jedoch zeigt die Arbeit V.s, dass die Krankheit auch bei Patienten auftreten kann, die noch niemals an Sumpffieber gelitten haben; solche Fälle sind natürlich Ausnahmen, sie haben jedoch einen grossen Wert für die klinische Forschung. Sehr selten tritt Schwarzwasserfieber bei den Europäern auf im Anfang ihres Verbleibens auf afrikanischem Boden; gewöhnlich erliegen Individuen, welche schon eine verhältnismässig lange Zeit dort wohnen, welche sich also akklimatisiert haben und der Malaria gegenüber relativ immun geworden sind. Die Malariaparasiten fehlen bei den meisten Patienten. Demnach kann man behaupten, dass das Schwarzwasserfieber keine Form der Malaria ist.

Andererseits verursachen Chinin und Chininderivate allein keine Nierenblutungen, und die Kombination Malaria + Chininvergiftung verläuft auch gewöhnlich ohne Nierenblutungen. Auch bei Patienten, welche niemals Chinin verbrauchten, wurde Febr. haemoglobinurica beobachtet; also die Chininvergiftung, mit oder ohne Malariainfektion, ist nicht genügend, um das Wesen der Krankheit zu erklären.

Das Schwarzwasserfieber ist nach Verfassers Meinung eine Krankheit für sich, welche neben der Malaria die Europäer in Zentralafrika angreift. Es muss zugestanden werden, dass Malaria und Chinin die Empfindlichkeit gegenüber Schwarzwasserfieber deutlich erhöhen. Ob nun die Krankheit auch in einem Blutparasit bedingt ist, lässt Verfasser unentschieden. Er meint, eine gewisse Periodizität der Anfälle (3 Monate) sei nicht ausgeschlossen; auch wird nach mehreren Anfällen eine Art Immunität beobachtet. Die grossen Anfälle von Febr. haemoglobinurica mit Hämoglobinurie, Cyanose u. s. w. treten gewöhnlich nicht plötzlich auf. Bei vielen Patienten sah V. einige Zeit vorher leichte Anfälle, ohne Lösung von Bluthарn, welche ähnlich wie Malariaanfälle aussahen, aber doch einen besonderen Charakter annahmen, wobei das Fehlen des reichlichen Schwitzens beim Sinken der Temperatur und die ausserordentliche Nervenerregung auffallend waren. Diese leichteren Anfälle betrachtet Verfasser als das Prodromalstadium der Krankheit. Der Patient fühlt den Anfall nahen, was bei Malaria fast niemals der Fall ist. Genau werden hier die Symptome der Krankheit beschrieben. Dieser Teil der Arbeit ist für ein Referat nicht geeignet. Für die Behandlung hat sich das Chinin nicht bloss unzuverlässig erwiesen, sondern oft schädlich. Der Verfasser empfiehlt als beste Behandlung den Gebrauch von Abführmitteln, reichliches Trinken, Schwitzprozeduren. Der Zustand des Herzens muss mit der grössten Aufmerksamkeit beobachtet und Koffein und Herztonika zu geeigneter Zeit angewandt werden[1].

H. Joris: **Die antiseptischen Eigenschaften des Sauerstoffs.** (Ann. de la société de sciences méd. et naturelles de Bruxelles XIII, 1.)

Prof. Thiriar in Brüssel wendet seit mehreren Jahren den Sauerstoff in Gasform als Antiseptikum bei vielen septischen Erkrankungen an mit einem überraschenden Erfolg, wovon Ref. sich persönlich überzeugen konnte. Die Arbeit des Verf., eines Schülers Thiriars, hat den Zweck, diese Therapie auf genauer, einwandfreier Basis zu stützen. Die gewöhnlichen Untersuchungen über die Desinfektionskraft der einzelnen antiseptischen Mittel hält er für ungenügend, weil sie bloss den Zweck haben, in vitro zu erforschen, in welcher Verdünnung sie das Wachstum der verschiedenen Bakterienarten hemmen. Diese Verdünnungen sind fast immer zu gering, um bei der Behandlung Verwundeter oder Operierter ohne Gefahr angewandt zu werden, und in praxi kommt bloss eine Verzögerung des Wachstums der Bakterien zustande. Die rein bakterizide Wirkung des Antiseptikums soll also nicht allein in Betracht kommen, vielmehr soll man dem Einfluss dieser Körper auf die Widerstandsfähigkeit der Gewebe eine grosse Bedeutung zuerkennen, und gerade in dieser Hinsicht bietet der Sauerstoff grosse Vorteile. Er ist antiseptisch, im älteren Sinne, d. h. er hemmt das Wachstum der Bakterien und setzt die Virulenz herab. Aber dazu kommt noch seine Wirkung auf die Leukozyten, deren Bewegungen er lebhafter macht, deren Auswanderung aus den Gefässen er deutlich beschleunigt, wie Verf. am Mesenterium eines Kaninchens unter dem Mikroskop beobachtete. Blutkörperchenzählungen im Blut aus einer Stichwunde in einer granulierenden Fläche, welche mit Sauerstoffumschlägen behandelt worden war, zeigten übereinstimmend eine bedeutende Zunahme der weissen Blutkörperchen. Auf allen gefärbten Präparaten ist die Zahl der Leukozyten und der bakterienhaltigen Leukozyten ebenfalls eine auffallend hohe. Die starke wundheilende Wirkung des Sauerstoffs beruht also offenbar weniger auf seinen bakteriziden Eigenschaften, als auf seinem Einfluss auf die Verteidigungsprozesse im Organismus, und zwar besonders auf seiner reizenden Wirkung auf die Phagozyten.

E. Dineur-Antwerpen: **Ueber Divertikulitis.** (Journal médicale de Bruxelles, 5. November 1903.)

Meckels Divertikel im Dünndarm kann ebensowohl wie der Wurmfortsatz der Sitz einer heftigen und lebensgefährlichen Entzündung werden. Fälle von „Divertikulitis" sind selten. Denecke (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 52, p. 523), Malgaigne und Blunt, Blanc haben einige Fälle publiziert. Die Beobachtungen D.s haben daher ein grosses klinisches Interesse. Meckels Divertikel ist der Rest eines embryologischen Gebildes, welches in der Norm vollständig verschwindet. Von Kelynock wurde es 18 mal bei 1446 Leichen gefunden. Dineurs Patient erkrankte plötzlich; bald stellten sich Koliken und Erbrechen ein, das letztere nahm sogar in kurzer Zeit ein fäkaloides Aussehen an. Der Bauch war stark aufgetrieben, die rechte Fossa ilaca war nicht gedämpft und auch nicht besonders empfindlich. Die Diagnose lautete: Ileus ohne bekannte Ursache. Der Pat. lehnte die Laparotomie ab. Nach einem protrahierten lauwarmen Bade hatte er einen Stuhl und Flatus. Am folgenden Tage verschlimmerte sich der Zustand wieder und der Tod trat 60 Stunden nach dem Anfang der Krankheit ein.

Der Leichenbefund ergab das Bestehen eines fibrösen Stranges, welcher von der Bauchwand einerseits an das bestehende Meckelsche Divertikel andrerseits zog. Das letztere war auf seiner Längsachse gedreht, so dass seine Höhle vom Darmlumen vollständig abgeschlossen war. Die Wand war an einer Stelle nekrotisch, jedoch nirgends durchgebrochen. Alle anderen Bauchorgane waren ganz normal. Der Inhalt des Divertikels wurde bakteriologisch untersucht und es wurde eine sehr virulente Kolibazillenart gefunden. Zwischen Appendizitis und Divertikulitis besteht eine grosse Aehnlichkeit; bei der letzteren fehlt natürlich der Schmerz in der Fossa iliaca und an dem MacBurneyschen Punkt. Die Symptome sind dieselben wie bei der toxischen Form der Appendizitis, wahrscheinlich weil die Verteidigung gegen die Divertikulitis viel schwieriger ist und Verwachsungen den Herd nicht abschliessen können. Die chirurgische Behandlung wird hier wohl die einzig mögliche sein. Sie muss in allen diagnostizierten Fällen so früh wie möglich durchgeführt werden. Medikamentöse Behandlung bleibt ganz erfolglos.

R. Wybauw-Spa.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** Mai 1904.

22. Barzinsky Mieczyslaus: Ueber Dystrophia musculorum progressiva.
23. Greiff Karl: Desinfektion von Fäkalien in Lazaretten und Kasernen bei Ausbruch von Epidemien.
24. v. Schroeders Raul: Ueber die Wirkung des aus Fibrin erhaltenen glykolytischen Ferments auf verschiedene Zuckerarten.
25. Schürmann Hermann: Traumatisches Irresein.

---

[1] Im Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde vom 2. April d. Js. gibt Dr. Hymans van den Bergh-Rotterdam noch eine neue Hypothese an: Das Schwarzwasserfieber sei eine akute Erkrankung der Leber, der Milz und der Nieren bei Patienten, welche früher schon an Sumpffieber erkrankt waren, bei denen also schon eine grössere Hämolyse besteht und die genannten Organe in einem Zustand von chronischer Reizung bleiben. Die Arbeit V.s enthält mehrere Tatsachen, welche dieser Erklärung widersprechen.

Universität **Erlangen**. Februar bis Mai 1904.

4. Birk Simon: Ueber den Einfluss von Kreosot, Jodoform, Salol, Chinain, Chlorkalzium und Chlormagnesium auf die Magenverdauung.
5. Tölle Friedrich: Ueber Sehschärfe und deren Bestimmung.
6. Strunz Martin: Klinischer Beitrag zur Lehre von der Spina bifida.
7. Jamin Friedrich: Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von der Atrophie gelähmter Muskeln. Habilitationsschrift.
8. Krebser Hermann: Ueber die Resultate der Entfernung maligner Ovarialtumoren.
9. Haffner August: Untersuchungen über die physiologischen Verkalkungen der Plazenta.
10. Lübben Karl: Ueber einen Fall von Papillomen in einem Fistelgange mit sekundärer karzinomatöser Entartung.
11. Brunco Carl: Zwei Fälle von linksseitiger interstitieller Hernie beim Weib.
12. Jahn August: Darminvagination und ihre chirurgische Behandlung.

Universität **Freiburg**. Mai 1904.

22. Brandenstein S.: Ueber die Behandlung des Plattfusses.
23. Müller Julius: Ueber einen Fall von Peliosis rheumatica.
24. Gruner Ernst: Ueber einen Fall von Aneurysma des Ductus arteriosus Botalli mit Parietalthrombus der Aorta.
25. Brunner Ludwig: Ueber 285 Fälle deformer Becken.
26. Müller Heinrich: Zwei Fälle von primärem Lungenkarzinom.
27. Schmitt Heinrich: Spätheilung von Psychosen.

Universität **Giessen**. Mai 1904.

17. Junack Max: Untersuchungen über die Aussendesinfektion mittels mässig gespannten strömenden Wasserdampfes mit besonderer Berücksichtigung der Desinfektion der Milchkannen.
18. Stein Karl: Ein Beitrag zur Lehre von der Aetiologie der Tubargravidität.
19. Basten Hubert: Das Kephalohaematoma externum beim Neugeborenen, insbesondere seine Aetiologie.
20. Ohm Reinhard: Welchen Einfluss hat die Einführung des modernen Infanteriegeschosses auf die Prognose und Behandlung der Infanterieschussverletzungen gehabt?
21. Kösters August: Appendizitis im Bruchsack.
22. Bernius Fritz: Ueber die Komplikation von Uterussarkom und Geburt.
23. Hanssen Peter: Ueber zwei Fälle von Nabelschnurzerreissung bei normalen Geburten.
24. Weingarten Maximilian: Ueber Schmerzlinderung in der Geburt mit besonderer Berücksichtigung der kombinierten Skopolamin-Morphium-Analgesie.
25. Landsberg Georg: Ueber den Alkoholgehalt tierischer Organe.
26. Streck Rudolf: Beitrag zur operativen Behandlung der Unterschenkelvarizen.

Universität **Greifswald**. April 1904.

16. Kobylinski Alfons: Ueber primäre Sarkome in der Lunge.
17. Laufer Alfred: Spontangangrän des Vorderarmes: a) durch Muskelsarkom, b) durch Kompression.
18. Thiele Johannes: Ueber die Ursachen der Spontangangrän der Extremitäten.

März 1904 (Nachtrag).

15. Franck Otto: Weitere Erfahrungen über die Behandlung der perforierenden, infizierten Augapfelverletzungen mit hohen Quecksilbergaben.

Universität **Kiel**. April 1904.

27. Braeuning Hermann: Zur Kenntnis der Wirkung chemischer Reize.
28. Freyer Paul: Ueber generalisierte Vakzine.
29. Harms Claus: Ein Beitrag zur Lehre von der Meningitis tuberculosa.
30. Heynemann Theodor: Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der Nagelerkrankungen.
31. Landwehrmann Heinrich: Zur Kasuistik der Pylorusresektion.
32. Nissen Willy: Ueber einen Fall von Tumor des dritten Ventrikels.
33. Sartor Oskar: Beiträge zur Lehre von der männlichen Hysterie.
34. Floer Hubert: Ueber drei Fälle von Pseudoappendizitis.
35. Völkel Friedrich: Coekalhernie mit Darmperforation durch einen Dorn.
36. Behnstedt Hans: Eiserner Haken in der rechten Lunge mit Hilfe der Bronchoskopie diagnostiziert und extrahiert.
37. Dressel Alfred: Ein Fall von Tumor corporis callosi.
38. Werner Otto: Ueber Katarakt in Verbindung mit Sklerodermie.
39. Kieserling Otto: Zur Kasuistik des Wangenkarzinoms; seine Operation und der plastische Ersatz.
40. Meistring Fritz: Zur Kasuistik der Exstirpation von Lebertumoren unter besonderer Berücksichtigung der Adrenalinwirkung.
41. Finzelberg Wilhelm: Operation eines nasopharyngealen Schädelbasisfibroms nach einer der Partschschen ähnlichen Methode.
42. v. Lorentz Gottlieb: Beitrag zur pathologischen Anatomie der chronischen Metritis.
43. Wegener Paul: Fünf Fälle von Ulcus ventriculi perforatum.
44. Rosenberger Wilhelm: Mehrere Fälle von chirurgischer Lues.
45. Hendriksen Hans: Ueber einen Fall von Mal perforant du pied.
46. Neddersen Albrecht: Ein Fall von doppeltem Aortenbogen.
47. Müller Peter: Ueber Schussverletzungen der Halswirbelsäule.
48. Gorgas Hermann: Drei Fälle von Resektion des III. Trigeminusastes am Foramen ovale.
49. Moses Paul: Beitrag zur Symptomatologie (!) der Hämatome der Dura mater.
50. Rath Karl: Ein Lymphangiom des Blinddarms, Exstirpation, Heilung.
51. Eschenburg Fritz: Revolverschuss in den Mund, Verletzung des Nervus cervicalis II, Entfernung der Kugel vom Nacken aus.
52. Hesse Franz: Ein Fall von Fractura pelvis mit Luxatio centralis.

Auswärtige Briefe.

Brief aus Hongkong.

Ihrer Aufforderung, Ihnen von Zeit zu Zeit etwas über Hongkong, das durch seine Pestepidemien eine so traurige Berühmtheit erlangt hat, zu berichten, komme ich sehr gerne nach. Ich teile Ihnen heute aus dem kürzlich erschienenen offiziellen Berichte über den Gesundheitszustand der Kolonie im Jahre 1903 folgendes als von allgemeinem Interesse mit, wobei ich vorausschicken möchte, dass sich der Bericht nur auf die Stadt Victoria und auf das auf dem Festlande gelegene Kowloon beschränkt, während die anderen zur Kolonie gehörigen Inseln und das Hinterland mit seinen vielen Dörfern und Flecken aus begreiflichen Gründen unberücksichtigt geblieben sind:

Bei einer Gesamtbevölkerung von 325 631 (311 824 *) betrug die Todesrate der Chinesen 19,1 (21,9), die der europäischen Bevölkerung 16,6 (19,0) per 1000, wobei unter letzterer Bezeichnung alle Nicht-Chinesen, also auch Inder, Eurasier, Japaner etc. zu verstehen sind. Einen auch nur annähernden Ueberblick über die Geburtsrate zu erhalten, ist hier unmöglich.

Von Pocken wurden 60 (57) Fälle bekannt, 53 davon fielen in die ersten 5 Monate des Jahres. — Während die Cholera 1902 zum ersten Male wieder seit 1888 einen epidemischen Charakter mit 460 Fällen zeigte und der ganze Osten, besonders aber die Philippinen stark litten, wurden im Laufe des Berichtsjahres nur 10 Fälle bekannt. Von Typhus abdominalis wurden 44 (55) Fälle gemeldet; an Malaria starben 283 (393), an Beriberi 397 (452) Personen. Das Denguefieber trat schwächer auf: 123 Fälle wurden in den verschiedenen Hospitälern verpflegt, während im Vorjahre allein im Governement Civil Hospital über 400 Fälle aufgenommen wurden; meiner Schätzung nach hatten 1902 über 75 Proz. der Hongkongiten Dengue und mit uns hatte ganz Südchina, insbesondere die Hafenplätze, unter dieser unangenehmen Zugabe zu leiden. Aspirin war damals ein guter Handelsartikel. Diphtherie nur 8 (20) Fälle, während Skarlatina unter der angesessenen Bevölkerung gar nicht auftrat; nur die von England kommenden Truppen hatten darunter zu leiden.

Pest war wieder einmal endemisch. 1415 (572) Fälle kamen zur Kenntnis der Behörde. Interessant ist zu beobachten, wie die Kurve mit Beginn der heissen Jahreszeit ansteigt, um nach Eintritt der kühleren Witterung wieder abzufallen:

	1902	1903		1902	1903
Januar	1	4	Juli	131	85
Februar	1	29	August	50	32
März	2	115	September	2	9
April	27	272	Oktober	2	5
Mai	157	515	November	1	4
Juni	194	343	Dezember	4	2

In jedem Pest- oder pestverdächtigen Falle wurde strikte durchgeführt, die Mitbewohner des Hauses temporär zu entfernen, das Haus gründlich zu desinfizieren und die Ratten wegzufangen bezw. die Rattenläufe zu verschliessen.

Einige Fortschritte in der Kenntnis und Behandlung der Pest waren auch in diesem Jahre zu verzeichnen. Im Mai wurden auf den Märkten der Kolonie plötzlich pestinfizierte Hühner, Wachteln, Enten etc. entdeckt. Niemand wollte da mehr Geflügel essen! Da die Chinesen ihre Hühner und Enten nur halb gar kochen, ist es leicht verständlich, wie Darmpest, für die bisher der Weg der Infektion fehlte, möglich ist. Ferner ergaben die Untersuchungen von Flöhen, Wanzen, cockroaches und anderen Haut- und Hausparasiten, die aus Pesthäusern stammten, sehr häufig, dass dieselben Träger von Pestbazillen sind — ein weiterer Beitrag zum Infektionsmodus. Während die Behandlung der Pest bislang mehr oder weniger eine symptomatische war, wird jetzt hier zielbewusster mit der Darreichung grosser Karbolsäuregaben (zweistündlich 12 grains = 0,75 g bis zu 144 grains pro die mit Sirup oder Aqua chloroformii) vorgegangen. Das Resultat ist ein recht ermutigendes: Während in der ersten Hälfte der Epidemie bei Serumtherapie die Mortalität im Pest-Hospital 85,6 Proz. war, wurde die Todesrate mit der oben erwähnten Methode in der zweiten Hälfte auf 36,4 Proz. herabgedrückt. Begünstigt wurde dies Ergebnis dadurch, dass Dr. Bell nachwies, wie mittels einer geringen Modifikation der Rossschen Methode die Bazillen sehr leicht, lange vor Auftreten der Bubonen, im Blutausstrichpräparate zu finden seien, so dass eine frühzeitige exakte Diagnose den Bemühungen der Therapie zu Hilfe kam. In den Jahren 1900 bis 1902 wurden an Ratten gefangen: 46 593, 77 763 und 117 839 Stück, das Jahr 1903 ergab 101 056. Durch japanische bezw. chinesische Assistenten wurden die Ratten systematisch seziert und bakteriologisch untersucht. Das Resultat war, dass für 1903 3744 pestinfiziert waren. Hand in Hand gehend mit dem Steigen der Epidemie stieg auch der Prozentsatz der Pestratten. Freilich blieb bei der Belohnung, die die Regierung auf jede eingelieferte Ratte gesetzt hat, und bei der bekannten Schläue John Chinamans nicht aus, dass die Ratten en masse von London nach Hongkong importiert wurden; ja es wird behauptet, dass in der Umgebung Cantons grosse Rattenzüchtereien emporgeblüht wären, die alle Hände voll zu tun hätten, um der Nachfrage Hongkongs zu genügen!

---

*) Die in Klammern gesetzten Zahlen gelten für das Jahr 1902.

Das Haffkinesche prophylaktische Serum hat sich nicht bewährt. Die Versuchskaninchen sind immer noch die Kulis des Pestpersonals. 352 wurden geimpft, 5 davon akquirierten Pest. Einer Einführung der prophylaktischen Impfung in weitere Kreise steht sowohl Europäer als auch Chinese sehr skeptisch gegenüber. Meiner Meinung nach ist für das relativ gute Resultat unter den Coolins des Gesundheitsamtes weniger das Haffkine-Serum als vielmehr der Umstand von Bedeutung, dass diese Leute feste Stiefel oder hohe Schnürschuhe im Dienste tragen müssen.

Impfungen im Infektionshospitale mit Serum, monatlich aus dem Pasteurschen Institute bezogen, hatten 1902 den Erfolg, dass die Sterblichkeit auf 85,1 Proz. stieg, während sie in den Jahren 1901 und 1900 ohne Serumtherapie nur 76,5 Proz. bezw. 77,5 Proz. betrug.

Das Jahr 1904 hat uns bisher noch nichts beschert: Ausser einer leichten Influenzaepidemie im Beginn des Jahres ist nichts aus dem Lager der Epidemien zu melden.

Hongkong, 20. April 1904.

Dr. Oskar Müller.

Vereins- und Kongressberichte.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

II. Ordentliche Versammlung zu Düsseldorf am 31. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr F. Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf.

Anwesend 104 Mitglieder.

Herr **Aug. Hoffmann**-Düsseldorf: **Krankenvorstellungen.**

1. **Ein Fall von Pulmonalstenose mit enormen Hypertrophien der Endphalangen.**

Der 26 jährige Kranke war nach Aussage seiner Eltern bis zum 5. Lebensjahre anscheinend gesund, in diesem Jahre trat eine zunehmende Blaufärbung der Lippen auf und es wurde damals vom Arzt ein Herzleiden konstatiert. Der Patient hat sich trotz der gestellten ungünstigen Prognose normal entwickelt und bis vor einem Jahre ist er als Bureauarbeiter tätig gewesen. Um diese Zeit befielen ihn epileptiforme Anfälle ohne Bewusstseinsstörung, mit Zuckungen im linken Bein und linken Arm, ausserdem eine linksseitige Pleuritis.

Der objektive Befund am Herzen weist eine Verbreiterung nach rechts auf, nach links ist die Herzgrenze weder durch Perkussion noch durch Durchleuchtung festzustellen, da eine starke pleuritische Schwarte das Lungenbild verdunkelt. Ueber der Pulmonalis systolisches Geräusch. Besonders auffallend sind an dem Kranken die ganz enorm entwickelten Verdickungen der Endphalangen der Finger (Trommelschlegelfinger), die Nägel sind krallenförmig gebogen, verschmälert und sitzen den zu dicken Kolben verdickten Phalangen etwa zu einem Viertel des Umfanges auf; es ist merkwürdig, wie der Mann mit diesen Fingern Schreibarbeit hat leisten können. Die Ursache der epileptiformen Anfälle sieht Vortragender im Mangel an Sauerstoff des Blutes und dadurch hervorgerufener Asphyxie des Gehirns.

2. **Juvenile Muskeldystrophie bei einem älteren Manne nach Trauma.**

Ein 43 jähriger Arbeiter erlitt vor 2 Jahren, also in seinem 41. Lebensjahre, eine starke Verbrennung der Arme und des Rückens durch ausströmende heisse Dämpfe. Mit der Verletzung war eine heftige Gemütserschütterung verbunden. Der damals behandelnde Arzt hat von der jetzt vorliegenden Krankheit nichts beobachtet, obwohl er den Kranken wiederholt unbekleidet gesehen hat. Der Kranke gibt an, seit jener Zeit eine zunehmende Schwäche in den Oberarmen und Rücken verspürt zu haben. Jetzt zeigt er das ausgesprochene Bild der juvenilen Dystrophie: starke Atrophie der Kukullaris, der langen Rückenmuskeln, der Oberarmmuskeln, mit Ausnahme der Deltoidei, die eher etwas hypertrophisch sind, ebenso der Infra- und Supraspinati, welche erhalten sind. Die Pektorales fehlen fast ganz, an den Nates und Oberschenkeln ist die Atrophie ebenfalls sehr ausgesprochen, Vorderarm-, Hand-, ebenso wie Unterschenkelmuskeln sind unverändert. Es handelt sich also um einen typischen Fall. Die ganze Schwierigkeit besteht bei diesem Fall, welcher der Unfallversicherung unterliegt, darin, die Beziehung des Ausbruches der Krankheit zu dem erlittenen Unfall klarzustellen. Zeitlich ist der Beginn der Erkrankung offenbar kurz nach dem Unfall erfolgt.

Die vorliegende Krankheit tritt gewöhnlich in viel früheren Lebensjahren auf, obwohl auch Ausbruch nach dem 40. Lebensjahre hie und da beobachtet ist, andrerseits fehlt hier jede Heredität oder Familiarität des Auftretens. In den bisherigen Darstellungen der Krankheit wird Unfall als ätiologisches Moment nicht angeführt, deshalb ist die Frage bei diesem vorliegenden Falle ausserordentlich schwer zu entscheiden. Schliesst man den Unfall als Entstehungsursache aus, so erhält der Mann, der nahezu erwerbsunfähig ist, keine Rente. Vortragender möchte sich für die Möglichkeit eines nicht nur zeitlichen, sondern auch ursächlichen Zusammenhanges des Ausbruches der Krankheit mit dem Unfall aussprechen und bittet etwaige ähnliche Beobachtungen mitzuteilen. Im übrigen ist der Mann trotz der sehr zusammengeschrumpften Muskulatur noch jetzt als Maschinist tätig.

3. **Ein Fall von Myasthenia pseudoparalytica.**

Der 32 jährige Briefträger, welcher jetzt seinem Amte wieder voll nachgeht, war im Mai 1901, nachdem bereits 2 Jahre vorher eine Lähmung des rechten Augenlides vorausgegangen war, ziemlich rasch an zunehmender Schwäche der Arme und Beine, der Augenlider, Schluck- und Sprechmuskulatur erkrankt, es wurde eine schwere Myasthenia konstatiert; auffallend war beim Verlaufe, dass stets die Muskeln der linken Körperhälfte stärker befallen waren wie die der rechten Seite. Die Krankheit steigerte sich so, dass Schlucken fast unmöglich war, der Kranke konnte nur wenige Worte mehr sprechen, dann wurde die Zunge schwer, er konnte den Kopf nicht aufrecht halten, das Kinn hing auf die Brust hinab. Gehen war wochenlang ganz unmöglich und die Arme konnten nicht bis zur Horizontalen erhoben werden. Trotz dieses ausserordentlich schweren Zustandes trat Besserung ein und jetzt ist seit ca. 1 Jahre der Patient wieder voll arbeitsfähig.

Untersucht man den Kranken genau, so findet man nirgendwo sonst Spuren der Krankheit, nur der rechte Levator palpebrae ist noch myasthenisch erkrankt. Lässt man den Kranken 10—12 mal die Augen öffnen und schliessen, so wird dieses dem rechten Auge immer schwerer und schliesslich hängt das Augenlid fast bewgungslos herab. Während die schwere Myasthenia vollkommen geheilt ist, ist noch dieser eine Herd zurückgeblieben. Es wäre interessant, sonstige geheilte Fälle daraufhin zu untersuchen, ob nicht in irgend einem Muskelgebiet noch ein Rest der Störung nachzuweisen ist. Die merkwürdige Verteilung der Lähmung, das Zurückgehen wieder auf einen Muskel lässt eine allgemeine Giftwirkung als Ursache nicht wohl annehmen. Vortragender glaubt sich immer noch mehr für eine neurotische Theorie aussprechen zu müssen. Die Behandlung bestand in Strychnin und Galvanisation.

Diskussion: Herr Blum-M.-Gladbach: Es will mir scheinen, als ob die Fälle von juveniler progredienter Muskelatrophie, in denen die bekannten ätiologischen Momente der Heredität und Ueberanstrengung nicht herangezogen werden können, nicht so ganz selten sind. Ich habe gestern noch einen Fall von juveniler progressiver Muskelatrophie aus dem Krankenhause entlassen, in dem über die Ursache der Erkrankung nichts festzustellen war. Ich habe den Fall vom ersten Beginn der Erkrankung beobachtet. Beide Musc. cucullares waren atrophisch, während die anderen Muskeln noch keine greifbaren Zeichen der Atrophie zeigten. Er betrifft einen starken, muskulösen jungen Menschen von 19 Jahren, der, abgesehen von einer leichten Diphtherie, niemals krank gewesen ist. Bei Beginn der Erkrankung klagte er über ziehende Schmerzen im Nacken und in den Schultern. Seine Eltern und Geschwister sind gesund. Auch sind ähnliche oder nervöse Erkrankungen in der Familie seiner Eltern nicht beobachtet worden. Bemerkenswert ist an dem Fall noch, dass der Mann trotz der erheblichen Schädigung seines Muskelapparates noch immer schwere Handlangerarbeiten verrichten kann. Ich wollte den Fall hier nur erwähnen, weil es mir immerhin etwas gerecht erscheinen will, bei dem Fehlen der bekannten ätiologischen Momente in dem vorgestellten Falle ein Trauma als Entstehungsursache mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

Herr Huismans-Köln macht auf die Aehnlichkeit zwischen den Symptomen der Myopathie akromégalique und der Erbschen Dystrophia musculorum progressiva aufmerksam. Er behandelt im Augenblick, einen Fall, bei welchem neben juveniler Dystrophie enorme Verdickungen der Schlüsselbeine, Prognathie und typische Veränderungen der Hände bestehen, und betont die Bedeutung der Akromegalie für die Aetiologie der Dystrophia musculor. progressiva.

Herr **Minkowski**-Köln demonstriert:

1, Eine **Thrombose der Vena magna Galeni,** die sich autochthon bei einem 24 jährigen chlorotischen Mädchen entwickelt hatte. Die Patientin. die schon vor einem Jahre vorübergehend an chlorotischen Beschwerden gelitten hatte, klagte seit 14 Tagen über Kopfschmerzen, hatte aber bis 4 Tage vor dem Tode noch gearbeitet. Dann stellten sich Schwindel und Erbrechen ein, zunehmende Benommenheit, die sich nach 2 Tagen bis zum tiefsten Koma steigerte. Dabei machte sich eine gewisse allgemeine Muskelstarre bei passiven Bewegungen bemerkbar. Die Reflexe waren gesteigert. Sonst war der Befund im wesentlichen negativ: keine Krämpfe, keine Nackenstarre, keine Augenhintergrundsveränderungen. Am letzten Tage vor dem Tode stellte sich eine Temperatursteigerung bis 40,8° C. ein.

Bei der Autopsie fand sich eine hämorrhagische Erweichung am Boden beider Seitenventrikel, besonders betroffen waren die Thalami optici und die Nuclei caudati. Die Plexus chorioidei bis zu Fingerdicke geschwollen. Kein nennenswerter Hydrocephalus. Die Vena magna Galeni war thrombosiert bis zur Einmündungsstelle in den Sinus. Der Sinus selbst war vollkommen frei geblieben.

Der Vortragende bespricht das Vorkommen von Venenthrombosen bei Chlorose überhaupt und die relative Häufigkeit der Hirnsinusthrombosen. Leichtenstern hat im Jahre 1898 32 Fälle von Sinusthrombosen bei Chlorotischen aus der Literatur gesammelt. In einigen Fällen war die Vena magna Galeni an der Thrombose der Sinus mitbeteiligt. Der vorliegende Fall ist bemerkenswert durch den primären Sitz der Erkrankung in der Vene. Eine Fortleitung von den Knochenvenen war hier ausgeschlossen. Die Ursache der Thrombose muss in letzter Linie in einer Alteration der Gefässwände gesucht werden.

Die Thrombose der Vena magna Galeni gibt eine noch schlechtere Prognose als die Sinusthrombose, da ein Kollateralkreislauf ausgeschlossen ist. Unter den Symptomen ist die Muskelstarre sowie die prämortale Temperatursteigerung hervorzuheben, die in mehreren ähnlich verlaufenen Fällen erwähnt werden.

2. Einen **Tumor am Rückenmark** in der Höhe des 3. Zervikalsegments. Das Präparat stammte von einem 45 jährigen, kräftig gebauten Manne, der hereditär nicht belastet und nicht luetisch war. Im Juni 1902 erkrankte dieser mit Schmerzen im linken Arm, die später auch in den übrigen Extremitäten auftraten; dann allmählich zunehmende Lähmungserscheinungen in sämtlichen Extremitäten, zuerst links, dann auch rechts. Im September 1903 bestand eine fast komplette spastische Lähmung der Arme und Beine. Der Phrenikus war ebenfalls vollständig gelähmt; die Atmung erfolgte nur mit Hilfe der Halsmuskulatur. Die Bewegungen des Kopfes waren ganz frei. Die Sensibilität war von der Höhe der Klavikula abwärts herabgesetzt, und zwar rechts etwas mehr als links. Entsprechend dem Hautbezirk des 4. Zervikalabschnittes eine leicht hyperästhetische Zone. Reflexe stark gesteigert; zeitweise schmerzhafte Zuckungen in den unteren Extremitäten. Atrophie nur an den kleinen Muskeln der linken Hand nachweisbar. Blase und Mastdarm funktionieren normal. An der Wirbelsäule kein Druckschmerz; im Röntgenbild nichts Abnormes.

Der Beginn mit Schmerzen, das Bestehen von motorischen Reizerscheinungen, das stärkere Betroffensein der Motilität auf der einen, dei Sensibilität auf der anderen Seite, die erhebliche Steigerung der Reflexe, die geringe Ausdehnung und die Lokalisation der Muskelatrophie, namentlich aber die allmählich fortschreitende Intensität der Erscheinungen bei von vorneherein nahezu gleichbleibender räumlicher Begrenzung derselben (Schultze) liesen die Diagnose auf Kompression des Rückenmarks mit ziemlicher Sicherheit stellen. Da eine Knochenerkrankung nicht nachweisbar war, eine antiluetische Behandlung keine nachhaltige Besserung brachte, war nach dem ganzen Verlauf die Annahme eines Tumors die wahrscheinlichste. Die Lokalisation der Krankheitserscheinungen gestattete den Sitz desselben in den 3. Zervikalabschnitt mit Sicherheit zu verlegen.

Es wurde dem Patienten eine Operation vorgeschlagen, die am 3. Dezember 1903 von Herrn Geheimrat Bardenheuer ausgeführt wurde. Trotz der Phrenikuslähmung bot die Narkose keine Schwierigkeiten. Dagegen war es leider infolge des Körperbaues des Patienten, seines kurzen Halses und seiner starken Nackenmuskulatur nicht möglich bis zu dem Krankheitsherde vorzudringen. Nachdem der Bogen des 3. Halswirbels entfernt war, musste die Operation abgebrochen werden. Bemerkenswert war, dass bei der Eröffnung des Arachnoidalraums keine Zerebrospinalflüssigkeit abfloss. Der Patient starb 8 Stunden nach der Operation. Bei der Sektion fand sich der Tumor nur etwa ½ cm oberhalb der Operationswunde. Es war ein kleinhaselnussgrosses Fibrom, welches nur an einem dünnen Gefässtiel mit der inneren Fläche der Dura mater zusammenhing und das Rückenmark in Höhe des 3. Wurzelpaares komprimiert hatte.

Diskussion: Herr Engelhardt fragt Herrn Minkowski, ob in dem Falle von Gefässthrombose bei Chlorose Untersuchungen über die Beschaffenheit des Blutes angestellt sind oder ob noch andere Krankheitserscheinungen ausser denen der Chlorose beobachtet wurden. Er hat die von Leichtenstern beschriebenen Fälle von Venenthrombose bei Chlorose, die Minkowski auch erwähnte, mitbeobachtet und den einen obzuziert. Es handelte sich bei dem letzten um ein 19 jähriges Mädchen, das mit einer mässigen Anschwellung des rechten Kniegelenkes und der Wade aufgenommen wurde. Bei näherer Untersuchung stellte sich heraus, dass die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Wade durch eine Thrombose der Vena poplitea bedingt war. Trotz dringendster Mahnung zu absoluter Ruhe stand das Mädchen Nachts auf, um Wasser zu trinken, fiel dann zu Boden und starb unter den Erscheinungen äusserster Dyspnoe innerhalb ½ Stunde. Bei der Obduktion wurde die Thrombose der Vena poplitea und eine Embolie der Art. pulm. dextra gefunden.

Diese Fälle von Thrombose bei Chlorose sind enorm selten, und es ist auffallend, dass die Schwere der Chlorose meist in gar keinem Verhältnis zu der Intensität der Gefässveränderung steht. Die die Thrombose begünstigenden Faktoren sucht man in der geschwächten Triebkraft des chlorotischen Herzens oder auch in Ernährungsstörungen und dadurch bedingten Veränderungen der Texturverhältnisse der Intima, schliesslich in der Eigenschaft des Blutes, leichter geformte Elemente zum Zerfall zu bringen und durch Ausscheidung von Fibrinferment Gerinnungen herbeizuführen.

E. hält dafür, dass trotz dieser Erklärungsversuche die Entstehung der Thrombose bei der Chlorose nicht einwandfrei gedeutet ist. Ganz ähnlich ist es mit der Neuritis optica, die auch durch die Chlorose bedingt werden kann. Bei Gelegenheit der Publikation eines solchen Falles von Neuritis optica bei Chlorose (Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 36) hat E. schon seine Bedenken über die Unzulänglichkeit unserer pathologisch-anatomischen Kenntnisse der Genese derartiger Gefässveränderungen geäussert.

Herr Dinkler-Aachen hat vor mehreren Jahren einen ähnlichen, von vorn gegen das Rückenmark wachsenden Tumor beobachtet. Das klinische Bild entsprach mit gewissen Einschränkungen lange dem der Halbseitenläsion; eine operative Behandlung derartig sitzender Tumoren dürfte zu den schwierigsten Aufgaben des Chirurgen zählen — falls sie überhaupt möglich ist.

Herr Heusner-Barmen: Weniger gefährlich wird die operative Behandlung von Rückenmarksgeschwülsten sein, wenn man sich mit der Eröffnung des Wirbelkanals durch Wegnahme eines oder mehrerer Wirbelbogen begnügt, ohne die Dura zu eröffnen. Man erreicht dann eine Druckentlastung, die bei nichtwachsenden Geschwülsten dauernde, bei malignen vorübergehende Besserung erzielen kann. Wir verfahren ja ähnlich bei nichtoperablen Hirntumoren.

Herr **Esser**-Bonn: **Osteogenesis imperfecta.**

In einem in der medizinischen Klinik zu Bonn beobachteten Falle von abnormer Knochenbrüchigkeit, sogen. Osteogenesis imperfecta, bei einem im Alter von ungefähr 4 Wochen gestorbenen Kinde fand sich neben den für diese Erkrankung charakteristischen Veränderungen am Skelettsystem, deren Unterschiede gegenüber den Veränderungen bei Rhachitis, Osteochondritis syphilitica, Chondrodystrophia foetalis und Osteomalazie E. an der Hand von Zeichnungen und Mikrophotographien hervorhebt, eine diffuse Pachymeningits chronica medullae spinalis.

Der Befund dieser Pachymeningitis, für die selbst keine Ursache eruierbar war, könnte, wie E. ausführt, einen Anhaltspunkt für die weitere Forschung nach der bisher noch völlig dunkeln Aetiologie der Osteogenesis imperfecta bieten im Hinblick auf die bei verschiedenen Erkrankungen des Zentralnervensystems (Tabes, Syringomyelie etc.) beobachtete abnorme Knochenbrüchigkeit, die bekanntlich nach der zuerst von Charcot aufgestellten Ansicht auf gestörte trophische Einflüsse zurückgeführt wird.

Herr **Dinkler**-Aachen demonstriert zunächst eine Röntgenplatte, welche von einem 10 jähr. Knaben herstammt und einen 7 cm langen **Schiefergriffel** im Bereich der rechten vorderen und mittleren Schädelgrube erkennen lässt. Das vorzügliche Diapositiv zeigt, dass die Sutura coronalis ca. 2—3 mm klafft und dass im Bereiche des Schläfenlappens zwei deutliche Schatten nachweisbar sind; letztere gehören anscheinend 2 Abszessen an, denn sie verschwinden nach der Entleerung der beiden ca. 250 ccm fassenden Hirnabszesse und finden sich auch bei normalen Kindern gleichen Alters nicht. Es ist deshalb unter gleichen Altersverhältnissen in Zukunft auf die Nahtverbindungen und eventuelle Schattenbildungen zum Nachweis von gesteigertem intrakraniellen Druck und von Hirnabszess zu achten.

Herr **Dinkler**-Aachen: **Ueber feinere Hirnveränderungen nach Schädeltrauma.** (Mit Demonstration von Mikrophotographien.)

Vortragender berichtet über einen 59 jährigen Rauhmeister, welcher unmittelbar nach einem Sturz auf den Hinterkopf verblödete; objektiv war ausser dem psychischen Defekt Incontinentia urinae et alvi, reflektorische Pupillenstarre und rechtsseitige Fazialis- und Armparese nachweisbar. Anatomisch fanden sich nach dem ca. 8 Monate post trauma erfolgten Tode eine mittelgrosse hämorrhagische Erweichung des Kortex im Bereiche des linken Gyr. centr. ant., alte Blutungen im l. Linsenkern, multiple Cystenbildungen im Marklager beider Hemisphären etc. Mikroskopisch wurden nachgewiesen: Wucherungen in der Pia, an den Blutgefässen, Blutungen, herdförmige Erkrankungen des Kortex, diffuse Infiltration des Marklagers mit Erythrozyten, Cysten mit scharf begrenzter Wand und Markfaser- und Ganglienzellenschwund in ihren inneren Schichten. — Es ist schwer, sich auf Grund dieser Veränderungen die rasch zunehmende Verblödung des Kranken zu erklären. Können durch das Trauma nicht Veränderungen in den Ganglienzellen ausgelöst werden? Hierfür spricht in gewissem Sinne folgender Fall: 10 jähr. Knabe fällt auf einem leicht abschüssigen Waldwege auf den Kopf, wird bewusstlos aufgefunden, stirbt im Koma nach 2 Tagen ohne jede Komplikation (Fieber etc.). Anatomisch findet man zweifachen Schädelbasisbruch, zahlreiche Blutungen der Hirnhäute und des Gehirns. Nicht hämorrhagische Stellen der Zentralwindungen lassen mit Nisslerscher Färbung schwere Veränderungen der chromatophilen Substanz und der Kerne der grossen Rindenzellen erkennen. Roncali hat experimentell ähnliche Veränderungen erzeugt. — Schliesslich wird die Cystenbildung im Gehirn auf Grund der Arbeiten von Hartmann, Pierre Marie und Chiari u. a. besprochen. Ausführliche Mitteilung des Vortrages erfolgt in dem Archiv f. Psych. und Nervenkrankh.

Diskussion: Herr Fr. Schultze fragt an, ob nicht in dem ersten Falle schon vor dem Unfalle Zeichen von progressiver Paralyse da waren. Die mitgeteilten Krankheitserscheinungen, besonders die Symptome der Lichtstarre der Pupillen, sowie der anatomische Befund sprechen doch sehr für das Bestehen einer Paralyse.

Sodann weist er darauf hin, dass ein Etat criblé ausser durch Fäulnisvorgänge auch durch Wiederauftauen eines in Müllerscher Flüssigkeit eingefrorenen Präparates entstehen könne, wie er selbst erfahren habe. Selbstverständlich glaube er das nicht von dem Dinklerschen Falle.

Herr Hochhaus-Köln: Untersuchungen über etwaige Veränderungen an den Ganglienzellen nach Kontusionen des Gehirns habe ich früher mehrfach gemacht und zwar an einem sehr frischen Materiale; mir ist es indes nie geglückt, derartige Veränderungen an den Nisslschen Körnern zu finden, wie wir soeben gehört haben. Ich möchte doch zu erwägen geben, ob nicht leicht sich solche Bilder finden an einem Materiale, das nicht so ganz frisch und nicht tadellos gehärtet ist.

Herr **Fr. Schultze: Zur Anatomie und Aetiologie der akuten Poliomyelitis.**

Der Vortragende berichtet zunächst über einen Fall von aufsteigender Paralyse bei einer Erwachsenen. Die Erkrankung verlief unter dem Bilde einer aufsteigenden Paralyse. Bei der Autopsie zeigte sich neben einer sehr ausgeprägten Poliomyelitis eine erhebliche Meningitis spinalis.

Sodann referiert er über 2 Fälle von akuter Myelitis, von denen der eine bei einem Kinde das klinische Bild einer akuten Poliomyelitis aufsteigender Art darbot. In beiden fand sich bei der Lumbalpunktion erhöhter Druck der Zerebrospinalflüssigkeit und die Anwesenheit von Meningokokken. Es erscheint demnach dem Vortragenden erwiesen, dass in einer Reihe von Fällen akuter Poliomyelitis der Meningokokkus die Ursache der Krankheit ist. Sowohl das klinische Bild als der anatomische Befund stimmen mit dieser Auffassung gut überein.

(Ausführlicher wird anderswo berichtet werden.)

Herr Hochhaus-Köln bemerkt, dass die interessanten Resultate, welche S. durch die Lumbalpunktion gewonnen hat und die zweifelsohne eine stärkere Mitbeteiligung der Meningen beweisen, nicht selten auch durch den klinischen Verlauf eine eklatante Bestätigung finden. H. hat mehrfach im Beginn der Erkrankung beobachtet, dass neben den bekannten Allgemeinerscheinungen heftige Schmerzen längs der ganzen Wirbelsäule, ausstrahlende Schmerzen längs der grossen Nervenstämme und allgemeine Hauthyperästhesie derartig in den Vordergrund der Erscheinungen treten, dass man anfangs eher an eine Meningitis, als an eine spinale Kinderlähmung denken musste; erst die bald auftretenden schlaffen Lähmungen führten zur richtigen Diagnose.

Herr **Burghart**-Dortmund: **Zur Therapie der Basedowschen Krankheit.** (Ausführliche Darstellung der Serumtherapie der Basedowschen Krankheit.)

Diskussion: Herr A. Hoffmann-Düsseldorf hat 3 Fälle sowohl mit Rhodagen wie mit Basedowserum behandelt. Einer derselben ist trotz monatelangen Gebrauches dieser Mittel an Herzinsuffizienz gestorben. Auch die beiden andern Fälle, bei denen aus äusseren Gründen (wegen der hohen Kosten dieser Therapie) Rhodagen nur einige Wochen angewandt werden konnte, trat keine wesentliche Besserung ein. Beide Fälle sind operativ behandelt worden. Ueber das schliessliche Resultat wäre es verfrüht zu urteilen, eine wesentliche Besserung ist aber sicher eingetreten. Die Unsicherheit und Kostspieligkeit der Serumtherapie wird ihrer allgemeinen Anwendung entgegenstehen.

Herr Hochhaus hat einen mittelschweren Fall von Morbus Basedowii viele Wochen mit subkutanen Injektionen von Antithyroidin (Merck) behandelt ohne jeden Erfolg. Dabei beobachtete er folgendes eigentümliche Ereignis: Kurz nach der 7. Injektion, die am Vorderarm gemacht wurde, trat an der Injektionsstelle unter lebhaftem Brennen und Jucken eine diffuse, leicht erhabene Röte auf und im Laufe der folgenden Nacht zeigte sich dieselbe Erscheinung auch an sämtlichen früheren Injektionsstellen; die Injektionen wurden für einige Tage sistiert, dann aber wieder begonnen und im Laufe der Zeit wurde ganz dasselbe Ereignis noch mehrere Male beobachtet: zuerst Röte und Schwellung an der letzten Injektionsstelle, dann kurz nachher auch an allen früheren. Ausser Brennen und Jucken hat die Pat. dann weiter keine Beschwerden; nach einigen Tagen war dann alles wieder verschwunden. Dass eine solche Nebenerscheinung bei den Seruminjektionen leicht auftritt, ist bekannt und war a priori auch von diesem neuen Präparat zu erwarten; eigentümlich und, soviel ich sehe, bis jetzt nicht beschrieben ist der Umstand, dass nicht bloss an der letzten, sondern auch an allen früheren Injektionsstellen, die bis dahin vollkommen reaktionslos gewesen, ein solches lokales Exanthem auftrat.

(Schluss folgt.)

X. Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise Duisburg, Mülheim a. d. Ruhr, Oberhausen-Rheinland und Ruhrort

zu Mülheim a. d. Ruhr am 20. März 1904.

Vorsitzender: Herr Stuelp-Mülheim a. d. Ruhr.
Schriftführer: Herr Fabian-Mülheim a. d. Ruhr.

I. Herr **Hayo Bruns**-Gelsenkirchen: **Ueber Ankylostomiasis.**

Vortragender streifte zunächst die Geschichte der Krankheit, die in den Tropen bereits seit langer Zeit, im hiesigen Gebiet seit dem Jahre 1885 bekannt sei und besprach dann an der Hand von Mikrophotogrammen und Diapositiven die Naturgeschichte der Würmer, die Eier des Parasiten und die Entwicklung der Eier zu eingekapselten Larven. Für die Verbreitung der Krankheit kommen nur die letzteren in Betracht, die durch den Mund in den Magendarmkanal aufgenommen werden müssen (Leichtenstern: Fütterungsversuche am Menschen). Nach Loos sollen die Larven auch die Fähigkeit besitzen, in die Haut einzudringen und von dort zum Darm zu wandern. Die Entwicklung der Eier zu Larven findet nur statt, wenn folgende Bedingungen gegeben sind: 1. Feuchtigkeit, 2. Sauerstoffanwesenheit, 3. Abschluss des direkten Sonnenlichts, 4. erhöhte Temperatur (Temperaturoptimum 25—30°, Maximum 36°, Minimum 16—18°). Gegen chemische Mittel erweisen sich die eingekapselten Larven sehr widerstandsfähig. Diese physikalischen Momente bedingen es, dass in den Tropen die Krankheit in der ganzen Bevölkerung verbreitet ist, während sie bei uns eine Krankheit der unter tropischen Verhältnissen Arbeitenden, d. h. in erster Linie der Bergwerksarbeiter und Tunnelarbeiter ist. Ob auf den Ziegelfeldern Gelegenheit zur Verbreitung der Krankheit gegeben sei, erscheine noch nicht sicher festgestellt, da die Leichtensternschen Ziegelarbeiter Wallonen gewesen seien, die im Winter in verseuchten Bergwerken gearbeitet hätten. Die Desinfektionsversuche, auch die in der Grube angestellten, hätten durchaus kein Resultat ergeben, das für eine praktische Verwendung in Betracht käme; auch die Verwendung von Kalkmilch, 10 proz. Kochsalzlösung, ½ proz. Karbolsäure u. dergl. ergebe kein sicheres positives Resultat.

Die Wirkung der Würmer auf den Menschen, die Magendarmerscheinungen und die Anämie erklärt Vortragender sich im wesentlichen aus der blutsaugenden Tätigkeit der Tiere. Ob die Ankylostomen ausserdem noch durch Sekretion eines Toxins wirkten, sei vielleicht möglich; bis jetzt sei aber noch nirgendwo ein Beweis für diese Theorie erbracht. Therapeutisch wird hier fast allgemein Farrenkrautextrakt angewandt; die Erfolge seien, wenn auch nicht gerade sehr günstige, so doch zur Bekämpfung der Krankheit durchaus brauchbare.

Die Verbreitung der Krankheit im hiesigen Bezirk ist eine sehr grosse, da günstige Bedingungen auf vielen Kohlenzechen vorliegen. Nach einer Zusammenstellung des Oberbergamtes zu Dortmund seien von 188 000 Mann 17 162 oder 9,09 Proz. als wurmbehaftet ermittelt worden.

Angesichts des vollständig negativen Erfolgs aller Desinfektionsversuche habe man prinzipiell auf Desinfektionsversuche verzichtet, um die Keime der Krankheit da anzugreifen, wo man ihrer habhaft werden könne. Das geschehe durch die vom Vortragenden vorgeschlagenen und durch Polizeiverordnung des k. Oberbergamts zu Dortmund verordneten mikroskopischen Untersuchungen der gesamten Belegschaft, wobei die positiv Befundenen ausgemustert und einer Kur zugeführt werden. Auf den mehrfach in dieser Weise untersuchten Zechen habe die Krankheitszahl von 13 612 auf 3663, d. h. um 73 Proz. abgenommen.

(Ein Auszug aus einem Teil dieses Vortrages ist im Original in No. 16 dieser Wochenschrift zum Abdruck gelangt.)

Diskussion: Herr Tenholt-Bochum: Zunächst meinen Dank, m. H., für die liebenswürdige Einladung zur heutigen Sitzung, wodurch mir Gelegenheit gegeben ist, auch hier meinen Standpunkt zur Frage der Anchylostomiasis darzulegen! Bei der mir noch verbliebenen kurzen Zeit kann ich nur die Hauptpunkte, insbesondere soweit sie noch strittiger Natur sind, erläutern. Und da möchte ich zunächst die Naturgeschichte des Parasiten, seinen Wohnsitz im menschlichen Darm und seine Tätigkeit als blutsaugender Schmarotzer berühren. Ich halte es nach meinen klinischen Erfahrungen, die sich über 4000 Fälle erstrecken, für verfehlt, die sekundäre Anämie lediglich als eine Folge der durch das Anchylostomum bewirkten Blutentziehung zu betrachten. Dass die entzogene Quantität des Blutes mitzurechnen ist bei der verursachten Schwäche des Wirtes, will ich nicht bestreiten, aber sie kann nur minimal ins Gewicht fallen. Ich habe hierfür u. a. folgenden Fall mitzuteilen:

Ein aus Westpreussen zugezogener Arbeiter, der bis dahin weder auf Bergwerken, in Tunnels, noch auf Ziegeleien gearbeitet hatte, nur bei uns angesteckt sein konnte, wurde vor einigen Jahren bei uns auf einer verseuchten Zeche angelegt. Schon nach etwa 8—10 Wochen kam er wegen hochgradiger Anämie ins Krankenhaus zu H. Leider konnte erst nach einigen Tagen die Anchylostomiasis festgestellt werden, aber bis dahin waren, wie sicher nachgewiesen ist, keine Würmer abgetrieben. Das erste Anthelminthikum (Extractum filicis) erhielt der Mann mehrere Stunden vor seinem Tode. Bei der Obduktion fanden wir (Stuhlgang war auf das Extractum filicis nicht erfolgt) das Extrakt im Magen, im Darm aber nach sorgfältigster Durchmusterung desselben nur 200—220 Anchylostomumwürmer, sämtlich sehr klein und blass. Diese 220 Würmer können unmöglich in der verhältnismässig kurzen Zeit dem Träger soviel Blut entzogen haben, dass dadurch die ungewöhnlich hochgradige Anämie verursacht wurde. Alle Organe waren blutleer; wir fanden kaum genügendes Blut für die pathologisch-anatomische Untersuchung. Das Mikroskop ergab keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, dagegen eine vielfache Veränderung der Form zahlreicher roter Blutkörperchen. Das wichtigste Ergebnis aber war, dass sämtliche andere Organe, namentlich Herz, Lungen, Nieren, abgesehen von einer sehr geringfügigen, offenbar infolge der bösartigen Anämie entstandenen fettigen Degeneration, gesund befunden wurden, und dass sich als einzige Todesursache die durch den Wurm verursachte bösartige Anämie ergab. Diese aber kann meines Erachtens nur infolge des vom Wurm ausgeschiedenen, dem Körper des Trägers eingeimpften giftigen Stoffwechselproduktes entstanden sein. Meine Ansicht wird unterstützt durch namhafte Autoren, auf deren Arbeiten ich hier nicht näher eingehen kann; ich erwähne nur der Herren DDr. Zinn und Jakoby von der Gerhardtschen Klinik in Berlin, mit welchen ich seit Jahren in wissenschaftlichem Verkehr über diesen Gegenstand stehe. Der von mir schon seit Jahren gemachte Unterschied zwischen kranken und nichtkranken Wurmträgern wird nach und nach überall anerkannt; wer den Wurm beherbergt, hat darum noch keine Anchylostomiasis. Da ich an der Leitung der Bekämpfung stehe, habe ich einen besseren und weiteren Ueberblick über die Verbreitung und Tätigkeit des Wurmes, als diejenigen, welche sich in engeren Kreisen damit oder gar nur mit Kotuntersuchungen beschäftigen. Schwere Erkrankungsfälle hatten wir allerdings vielfach in der ersten Zeit: 1894—1896 etwa; da gab es Kranke, welche mit Krankentransportwagen zu unserer Klinik für Wurmkranke geholt werden mussten. Seitdem aber gibt es fast nur noch nichtkranke Wurmträger; die Kranken sind längst durch die häufigen, wiederkehrenden Revisionen der Belegschaften beseitigt, und die erst gegenwärtig an der Sache arbeitenden Kollegen werden sich von den Erscheinungen der eigentlichen Anchylostomiasis kaum eine richtige Vorstellung machen können. Arbeitsunfähig ist ja niemand mehr von den Wurmträgern.

Es ist von dem Herrn Vorredner die Frage angeschnitten worden, bei welcher Temperatur sich die Wurmlarven entwickeln. Die Ergebnisse der Versuche im Laboratorium dürfen wir aber nicht ohne weiteres für die Grube massgebend sein lassen. Im Kulturschrank haben wir konstante Temperaturen mit konstanten Feuchtigkeitsgraden; in der Grube gibt es Störungen unberechenbarer Art und Dauer, die auf die Entwicklung der Eier und Larven teils hemmenden, teils fördernden Einfluss haben. Eier, die sich im Brutschrank bei 19—20 ° zu Larven entwickeln, vermögen dieses nicht bei gleicher Temperatur in der Grube, wovon ich mich durch zahlreiche Versuche überzeugt habe. Andererseits ist es verfehlt, die Messungen der Temperatur in der Luft der Strecken vorzunehmen, da es sich ereignen kann, dass die Temperatur am Boden, im Grubenschlamm um einen, ja um mehrere Grade höher ist, als in der Streckenluft. Es sind in dieser Beziehung von mir und von anderen Autoren vor mir umfangreiche Messungen, insbesondere auch im Gestein der Gruben mittels Bohrlöcher vorgenommen worden, auf die ich hier nicht näher eingehen kann. Eine ganz bestimmte Temperaturgrenze lässt sich zwar nicht festsetzen, aber Gruben, welche als höchste Temperatur 22 ° C. nicht nur in der Luft, sondern auch auf der Sohle, im Schlamm etc. aufweisen, sind nach meinen Beobachtungen immun, d. h. es können sich reife Larven darin nicht entwickeln. Es kommt wohl zur Embryonalbildung, auch zum Auskriechen von jungen Larven, aber die zur Reife erforderliche Häutung und Einkapselung bleibt aus, und unreife Larven sind nicht ansteckend. Wird mir eine Grube angegeben, die im gedachten Sinne verseucht sein soll, dann stelle ich zunächst die Temperatur fest; wird 22 ° C. nirgends erreicht, so bestreite ich das Verseuchtsein und ich habe hierin stets Recht behalten; es handelte sich dann entweder lediglich um eingeschleppte Fälle oder um irrtümliche Diagnosen. Auf diese Weise habe ich z. B. eine Grube davor geschützt, dass ihre Askaridenträger weiterhin als Anchylostomumträger in das Krankenhaus wanderten.

Die Diagnose auf Anchylostomum kann bekanntlich nur durch den Nachweis der Wurmeier in den Fäzes gestellt werden; auf meiner Klinik ist von Anfang an so verfahren worden. Aber ich muss hier der weitverbreiteten, ganz irrtümlichen Ansicht entgegentreten, dass die Untersuchung eine einfache und leichte sei. Aus der grossen Serie von Mikrophotogrammen, auf dem Laboratorium meiner Klinik hergestellt, die ich hier zur Ansicht übergebe, werden Sie, m. H., auch den Unterschied zwischen Anchylostomumeiern und anderen Entozoeneiern entnehmen. Namentlich ist es die von mir, wie ich glaube, zuerst der wissenschaftlichen Aufmerksamkeit unterbreitete Aehnlichkeit der enthüllten Askariseier mit den Anchylostomumeiern, der man leider zu wenig Wert beigelegt hat, obgleich ja die richtige Erkennung der Eier die Grundlage der Behandlung bildet. Als wir vor Jahr und Tag mit den Massenuntersuchungen der Belegschaften begannen, uns gewissermassen in der Sturm- und Drangperiode der Arbeiten befanden, sind zahlreiche angebliche Anchylostomumträger, die lediglich Askariden, jedenfalls kein Anchylostomum bewirteten, in die Krankenhäuser gelangt. Gegenwärtig kommen solche Verwechselungen nur noch selten vor, aber man muss dies wissen, um nicht betreffs der scheinbaren kolossalen Abnahme der Krankheit einer Illusion zu unterliegen. Es sind ursprünglich viel mehr Wurmbehaftete gefunden worden, als tatsächlich vorhanden waren; ich könnte dies durch ein einfaches Rechenexempel nachweisen. Gerade unverständlich ist es mir, dass in dem grossen Werke von Penzoldt und Stintzing auch noch neuerdings die Diagnose auf Ankylostomum als eine höchst einfache und leichte bezeichnet wird: ein Blick in das Mikroskop und die Diagnose ist fertig.“

Betreffs der Therapie ist Ihnen bekannt, m. H., dass fast nur noch das Extractum filicis verordnet wird. Auf die sonstigen, von mir auch zahlreich versuchten Mittel kann ich hier nicht näher eingehen. Es wird einigen der anwesenden Herren Kollegen schon eine von mir aufgestellte Theorie bekannt sein, zu welcher mich die Anwendung des Extractum filicis geführt hat. Ich war schon vor Jahren der Frage näher getreten, auf welchem Wege das Filixextrakt wirke, ob dadurch, dass es mit dem Magendarminhalt an den Sitz des Wurmes tritt, oder dadurch, dass es alsbald resorbiert wird, in die Zirkulation und weiterhin in die Kapillaren der Darmwand gelangt, welche der Wurm mit seinem scharfen Gebiss anschneidet, und dass es den Parasiten auf diese Weise vergiftet und abfallen lässt. Auf Anraten Jacobys gab ich das Extractum filicis in besonders hierzu hergestellten Glutoidkapseln, welche sich erst im Dünndarm lösten, somit also das Mittel direkt an den Wohnsitz des Wurmes brachten. Aber der Erfolg war kein grösserer, sondern ein geringerer, als wenn wir das Extractum filicis pur gaben. Hieraus schliesse ich, dass das Mittel hauptsächlich auf dem Wege der Resorption wirkt. Ich möchte auch die von mir und, wie ich höre, auch von anderen Kollegen gemachte klinische Erfahrung, dass man den kranken Wurmträgern den Wurm in der Regel leichter abtreiben kann, als den Nichtkranken, hiermit in Zusammenhang bringen. Ist der Wurmträger infolge der sekundären Anämie geschwächt, so wird sein Blut die dem gesunden Blute innewohnende natürliche Widerstandsfähigkeit gegen die Einwanderung organischer Gifte ganz oder teilweise eingebüsst haben: das in dem Filixextrakt enthaltene giftige Agens gelangt ungehindert in die Kapillaren, an welchen sich der Wurm sättigt. Umgekehrt verhält es sich bei den nicht geschwächten Wurmträgern: das noch nicht alterierte Blut wird, sei es vermöge des normalen Serums, sei es vermöge eines anderen normalen Stoffes, das resorbierte giftige Agens ganz oder teilweise neutralisieren, bevor es die Kapillaren des Dünndarms erreicht. Es ist aber wohl anzunehmen, dass zuweilen individuelle Veranlagungen, Idiosynkrasien, mitspielen, sonst müssten die beobachteten Vergiftungen mit Extractum filicis nebst ihren deletären Folgen (Kollaps, Erblindungen, Todesfälle) nur bei geschwächten Individuen vorkommen. Von den 4 Erblindungsfällen, die ich nach Extractum filicis beobachtet habe (abgesehen von mehreren vorübergehenden Sehstörungen), betrafen 3 allerdings Leute mit sekundären Anämien. Der zuletzt, zufällig hier in Mülheim, vorgekommene Fall betraf einen ganz gesunden Mann, einen nicht kranken Wurmträger von etwa 34 Jahren. Da der Fall allgemein bekannt sein dürfte, werde ich auf denselben nicht ausführlicher eingehen, ich möchte nur hervorheben, dass, wie uns dieser Fall gelehrt hat, die Intoxikationserscheinungen erst 12 Stunden nach der Einnahme des Mittels eintreten können. Der Fall hat mich aber veranlasst, womöglich zu ermitteln, ob nicht die Derivate des Filixextraktes im Blute oder im Urin nachzuweisen sind. Zu diesem Behufe haben wir den bekannten Pharmakologen Boehm in Leipzig zugezogen. Die Untersuchungen sind im Beginne; es wäre voreilig, wollte ich jetzt schon die bisherigen Ergebnisse mitteilen. Ich bemerke nur, dass Urin untersucht wird, eventuell auch Blut, von Leuten, die auf Extractum filicis teils keine, teils deutliche Intoxikationserscheinungen dargeboten haben, und dass kaum daran zu zweifeln ist, dass bei letzteren Bestandteile des Extrakts ins Blut aufgenommen und mit dem Urin wieder ausgeschieden werden.

Bezugnehmend auf die von mir aufgestellte Theorie will ich noch erwähnen, dass nach unseren Beobachtungen das Extractum filicis auf den Spulwurm (Ascaris lumbricoides) keine Spur von abtreibender Wirkung ausübt. Es ist dies wahrscheinlich dadurch zu erklären, dass die Askariden weder mit Gebiss noch mit Saugapparaten versehen sind, sich nur vom Darmchymus ernähren. Dagegen treibt dasselbe Mittel bekanntlich den Bandwurm ab, vermutlich weil dieser mittels seiner Saugnäpfe und Haken sich fest an die Darmwand anlötet.

Die Bekämpfung der Krankheit als Seuche ist, wie Sie alle Tage sehen und hören, m. H., in vollem Gange. Es wäre aber ganz verfehlt, anzunehmen, dass von den vielen ergriffenen Massnahmen hauptsächlich oder gar lediglich die eine, nämlich die allgemeine mikroskopische Durchmusterung der Belegschaften, die erzielten Erfolge herbeigeführt hat. Wir haben es hier mit abgegrenzten Seuchenherden, mit den unterirdischen Steinkohlengruben zu tun. Diese Herde können und müssen wir angreifen; die ferneren Verunreinigungen der Gruben durch Kotablagerungen müssen aufhören; hören sie überall auf, so stirbt die Krankheit von selbst aus. Die schon vor Jahren allgemein angeordnete Einführung einer genügenden Zahl von transportablen Abortkübeln, ihrer Desinfektion mit Kalkmilch, sowohl im Innern, wie auch in der nächsten Umgebung, die strenge Bestrafung derjenigen, welche ausserhalb des Aborts ihren Kot ablagern, die Beschaffung resp. Vermehrung der Abortanlagen über Tage in der Nähe des Schachtes, die Belehrung der Arbeiter etc. haben hauptsächlich die Weiterverbreitung der Krankheit verhindert, wozu selbstredend auch das Wurmabtreibeverfahren durch Verminderung des Ansteckungsmaterials beigetragen hat. Aber was nutzt es, wenn der vom Wurm Befreite wieder in die verseuchte Grube fährt und alsbald wieder angesteckt wird? Es musste also der Frage der Desinfektion der Grube näher getreten werden, und ich gebe in dieser Beziehung die Hoffnung nicht auf, um so weniger, als, soweit ich die Sache übersehen kann, unverkennbar jetzt schon die Desinfektion von Einfluss gewesen ist. Ich halte, nachdem ich seit vielen Jahren eine sehr grosse Anzahl der verschiedensten gangbaren Mittel nicht nur im Laboratorium, sondern auch in der Grube selbst geprüft habe, die Kalkmilch für das Wirksamste von allen. Ueberall, wo wir einen erheblichen Rückgang der Krankheit aufzuweisen haben in verseuchten Gruben, ist mehr oder minder intensiv mit Kalkmilch desinfiziert worden. Unter den vom Herrn Vorredner genannten Gruben ist unter anderen die Zeche Graf Schwerin und Wolfsbank nicht erwähnt worden; beide sind alte Herde, namentlich Graf Schwerin, und auf beiden ist die Durchmusterung und Abtreibekur mit aller Energie durchgeführt worden, aber ohne nennenswerten Erfolg. Auf Graf Schwerin ist seit Jahr und Tag ein Arzt mit zwei Baracken angestellt, der mindestens mit derselben Sorgfalt, Gewissenhaftigkeit und Findigkeit die Belegschaft ununterbrochen durchmustert und die Wurmbehafteten der Kur unterzieht, wie es z. B. auf „Erin“ und „König Ludwig“ geschieht, und nun ist auf diesen beiden die Krankheit ganz erheblich, auf „Graf Schwerin“ und „Wolfsbank“ aber nicht nennenswert zurückgegangen. Die sanitätspolizeilichen Vorschriften betreffs Benutzung der Abortkübel, der Untersuchung der neuanzulegenden Arbeiter etc. sind auf allen 4 Zechen die gleichen und werden meines Wissens auch gleichmässig befolgt; der Unterschied ist nur der, dass auf Graf Schwerin und Wolfsbank eine Desinfektion der Grube nicht stattgefunden hat, während „Erin“ und „König Ludwig“ intensiv mittels besonderer Spritzwagen mit Kalkmilch bearbeitet worden sind und noch beständig bearbeitet werden. Der Einwand, man könne ein Feld von der Ausdehnung eines Grubenfeldes überhaupt nicht desinfizieren, scheint mir auf Verkennung des Ansteckungsvorganges in der Grube zu beruhen. Wir brauchen nicht die ganze Grube zu desinfizieren, ebensowenig wie wir das ganze Haus desinfizieren, wenn in demselben Krankheiten wie Scharlach, Pocken, Typhus etc. vorgekommen sind. Wissen wir doch, dass unsere Krankheit hauptsächlich bei den Hauern vorkommt, die Ansteckung dort erfolgt, wo die Leute dichter zusammen arbeiten. Die Desinfektion der Querschläge, der Hauptförderstrecken und der ausser Betrieb gesetzten, der abgebauten Strecken kann unterbleiben. Die in Ungarn vor Jahren gewonnene Ansicht, dass der Kohlenstaub, die Wetterführung die Larven weiterverbreite, ist seinerzeit von mir widerlegt worden.

Bei der Desinfektion in der Grube kommt es hier, wie überhaupt darauf an, dass sie sachgemäss geschieht. Man vergeudet an manchen Orten Unmassen von Infektionsmitteln, so auch von Kalkmilch, ohne nennenswerten Erfolg, indem man nicht die richtigen Stellen trifft. Ich bin gegenwärtig mit einem neuen, aus London, von der Firma Wallach Brothers bezogenen, Apparat beschäftigt, mit welchem ich die Kalkmilch sehr fein zerstäubt, aber kräftig applizieren, auch alle Arbeitsstellen erreichen kann. An den Stellen, welche getroffen werden, sterben nicht nur alle Larven, sondern auch alle anderen tierischen Wesen, Insekten aller Art, wie sie in der Grube vorkommen, in kurzer Zeit ab. Die Versuche sind aber noch nicht abgeschlossen, insbesondere noch nicht betreffs der Frage, ob die Maschine selbst den nachteiligen Einflüssen in der Grube auf die Dauer widersteht und nicht zu häufig ersetzt werden muss.

Weit entfernt davon, m. H., der Desinfektion allein das Wort reden zu wollen, die Herabsetzung der Temperatur durch Verbesserung der Ventilation, soweit es noch möglich ist, halte ich für viel wichtiger. Wir müssen mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln vorgehen, dann wird es uns voraussichtlich gelingen, unsere Gruben von dem lästigen Gaste zu befreien, die Krankheit wenigstens soweit in Schach zu halten, dass sie sich auf sporadische Fälle beschränkt.

Herr Lenzmann-Duisburg: M. H.! Ueber die hier zur Tagesordnung stehende Frage, für deren bereitwillige Erörterung ich, als Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses, den beiden Herren Vorrednern auch meinen Dank aussprechen möchte, kann ich praktische Erfahrungen nicht beibringen aus dem einfachen Grunde, weil in dem Gebiete meiner praktischen Tätigkeit die Ankylostomiasis kaum vorkommt, ich möchte aber doch auf die Pathogenese des Krankheitsbildes und weiter auf die Theorie der Wirkung des Extractum filicis, die uns Herr Tenholt entwickelt hat, etwas näher eingehen.

Herr Bruns neigt, soweit ich aus seinem Vortrage gehört habe, mehr der Ansicht zu, dass die Anämie bei den an Ankylostomiasis leidenden Patienten in der Hauptsache herrühre von den immerwährenden kleinen Blutverlusten, die durch die verderbende Saugtätigkeit des Wurmes bewirkt werden, ohne gerade die Mitwirkung eines vom Wurm abgesonderten, in den Kreislauf übertretenden und die Blutbildung schädigenden Giftes zu leugnen, während Herr Tenholt nur dem letzten Faktor eine Bedeutung zumisst, da nach seiner Ansicht die Blutverluste nur geringfügige seien, Blutungen in die Schleimhaut oder Nachblutungen habe er nicht gesehen.

Diese Frage wird zu beantworten sein durch eine exakte Ausführung von Blutuntersuchungen, vor allem durch eine Bestimmung des Hämoglobingehaltes, der Zahl der roten Blutscheiben und durch eine Untersuchung des Blutes im Trockenpräparat. Ich kann mir wohl denken, dass, wenn einfache Blutverluste die Zeichen der Anämie bewirken, die roten Blutkörperchen an Zahl abgenommen haben, eine qualitative Veränderung derselben aber nicht notwendig ist, andererseits ist es mir nicht zweifelhaft, dass wenn, wie Herr Tenholt meint, die Wirkung eines blutschädigenden Giftes der Hauptsache nach im Spiele ist, eine qualitative Veränderung nach Art, wie wir sie bei der perniziösen Anämie finden, vorhanden sein muss. Das Gift wird doch schädigend auf die Elemente der Bildungsstätte der Erythrozyten — also auf das rote Knochenmark — wirken, und da kann es nicht ausbleiben, dass wir degenerative Formen (Hantel-, Biskuitform), weiter jugendliche Formen (Normoblasten), endlich abnorme Entwicklungsformen (Megalozyten undi Megaloblasten) finden werden, wie wir es bei der Botriocephalusanämie schon wissen. Ich möchte deshalb Herrn Tenholt fragen, ob derartige schwere Blutveränderungen beobachtet sind. Treten sie regelmässig auf, so würde für mich die Einwirkung eines Giftes nicht zweifelhaft sein. Weiter würde ich — bei Annahme der Einwirkung eines Giftes — die Möglichkeit nicht ausschliessen können, dass trotz der gelungenen Abtreibung des Wurmes doch die Anämie bestehen bleibt und zum Tode führt, nämlich dann, wenn durch das Gift die Fabrikationsstätte der Erythrozyten derartig gelitten hat, dass die Veränderungen irreparabel sind. Können uns die Herren auch in dieser Beziehung, also bezüglich der Prognose der Ankylostomiasisanämie, etwas sagen?

Wenn ich Herrn Tenholt richtig verstanden habe, so nimmt er an, dass das Extractum filicis dadurch wirke, dass der Wurm das bereits in das Blut resorbierte Extrakt mit jenem einsauge, dass also von einer direkten Einwirkung des Extraktes auf den Wurm nicht die Rede sein könne. Herr Tenholt will diese seine Annahme unter anderem stützen durch eine Beobachtung, dass gerade bei den schwer Anämischen die Kur am besten gelinge. Hier soll wegen der hochgradigen Anämie die für den Wurm giftige Substanz zum grössten Teil wirksam im Blute bleiben, während sie in noch gesundem Blute — vielleicht durch Antikörper — grössten Teils zerstört würde.

Gegen diese Theorie muss ich doch meine Bedenken äussern. Warum sollte das Extrakt denn nicht direkt auf den Wurm wirken, da doch diese direkte Wirkung bei anderen Würmern erwiesen ist? Auf die Taenia solium und die Taenia mediocannelata z. B. wirkt das Extrakt prompt — und diese Würmer sind doch keine Blutsauger. Es wirkt am besten, wenn man den Wurm durch eine Vorkur gezwungen hat, sich frei — ohne Verbindung mit der Darmwand — im Darmlumen aufzuhalten. Analogien also, dass das Extrakt direkt auf den Wurm, ohne Vermittlung des Blutes, wirkt, haben wir zur Genüge.

Weiter, wenn es wirklich erwiesen ist, dass bei hochgradig Anämischen das Mittel besser wirkt, als bei noch kräftigen, nicht hochgradig wurmkranken Menschen, so lässt sich diese Tatsache auch wohl anders erklären. Ich kann mir vorstellen, dass bei hochgradig Anämischen von dem Extrakt nicht so grosse Mengen ins Blut resorbiert werden, wie bei Gesundblütigen, weil eben die Darmzotten ihre Resorptionsfähigkeit zum Teil eingebüsst haben. Je weniger aber resorbiert wird, desto mehr kann direkt zur Wirkung kommen.

Wenn die Theorie des Herrn Tenholt wirklich richtig sein sollte, dass nämlich bei Anämischen das Extrakt nicht in dem Masse im Blute zerstört würde, wie bei Gesunden, dann müssten sich doch die schweren Vergiftungserscheinungen gerade bei den hochgradig Wurmkranken viel öfter und bedenklicher zeigen, was aber doch wohl nicht zutrifft.

Von einer eventuellen Zerstörung des Extraktes durch Antikörperbildung im Blute kann meines Erachtens wohl nicht die Rede sein. Antikörper kennt man bis jetzt nur bei Eiweissubstanzen und deren Derivaten. Die wirksame Substanz des Extraktes ist aber sicher kein Eiweisskörper. Immerhin könnte eine Zerstörung durch Oxydation oder Bindung stattfinden.

Nach alledem finde ich die Annahme, dass — wie bei anderen Würmern — das Extrakt direkt im Darm auf den Wurm wirkt, viel einfacher und plausibler. Entscheiden liesse sich meines Erachtens die Frage leicht, wenn man dem mit Extract. filicis behandelten

Patienten Blut entzöge und die Giftigkeit desselben auf den Wurm erprobte.

Herr Cossmann-Duisburg: Eine kurze Anfrage an Herrn Medizinalrat Tenholt möchte ich mir gestatten bezüglich der Wirkung des Extract. filicis. Herr Tenholt hat uns gesagt, dass er Urin an Prof. Boehm in Leipzig gesandt habe und dass es diesem auch gelungen sei, in dem Harn Bestandteile des Extract. filicis nachzuweisen. Ich möchte nun fragen, ob nicht auch Blut von Prof. Boehm untersucht worden ist. Wirkt das Extract. filicis so, wie Herr Tenholt es sich erklärt, dann müsste es doch gelingen, gerade durch die Blutuntersuchung Aufschluss zu erhalten.

Herr Marks-Mülheim a. d. Ruhr: Bis jetzt war immer nur die Rede von wurmkranken Bergleuten. Nun ist das Ankylostomum aber auch bei Tunnel- und Ziegelarbeitern gelegentlich beobachtet worden.

Ein jüngst beobachteter Fall von Ankylostomiasis bei einem Ziegelarbeiter hat den Behörden Veranlassung gegeben zu der Erwägung, ob auch bei den Ziegeleien und Ziegeleiarbeitern mit Rücksicht auf die Ankylostomumverbreitung besondere Vorsichtsmassregeln geboten seien.

Ich selbst habe bereits meine Meinung dahin ausgesprochen, dass für gewöhnlich und bei uns wenigstens nicht die zur Entwicklung der Ankylostomumlarven nötigen Vorbedingungen bezüglich Feuchtigkeit, Temperatur und Lichtverhältnisse in den Ziegeleien bestünden, und dass ich deshalb besondere Vorsichtsmassregeln den Ziegelarbeitern gegenüber entbehrlich halte.

Es wäre mir lieb, bei dieser Gelegenheit auch die Meinung der Herren über die Frage zu hören, die sich mit der Anchylostomumfrage näher befasst haben.

Herr Wagner-Mülheim-Speldorf weist darauf hin, dass es bei genauer Untersuchung vielleicht möglich sein werde, in Fällen, wo nur wenige Würmer gefunden würden, aber trotzdem sehr schwere Symptome vorhanden seien, man also eine Toxinwirkung auf das Blut supponieren müsse, einen Parallelismus zwischen der Schwere der Symptome und dem Hämoglobingehalt des Blutes nachzuweisen, so zwar, dass je geringer ursprünglich der Hämoglobingehalt des Blutes sei, eine um so geringere Quantität Toxin genüge, um schwere Symptome hervorzurufen. Er wirft ferner die Frage auf, ob in den Fällen, in welchen trotz grosser Mengen von Würmern nur geringe Symptome von Anämie beobachtet wurden, genaue bakteriologische Untersuchungen der Fäzes stattfanden, da vielleicht in solchen Fällen die Toxine unwirksam gemacht würden durch die Wirkung gleichzeitig vorhandener bestimmter Darmbakterien. Bezüglich der Frage der Bekämpfung der Wurmkrankheit weist er auf die grosse Differenz der Ansichten Tenholts und Bruns hin und glaubt, konstatieren zu können, dass, falls es wirklich in einzelnen Fällen gelingen oder gelungen sein sollte, durch die von Bruns vorgeschlagenen Massnahmen allein ohne Desinfektion der Gruben die Belegschaft einer Grube völlig wurmfrei für längere Zeit machen zu können, nachdem sie vorher stark infiziert war, der Beweis geliefert sei, dass Bruns mit seinen Vorschlägen Recht gehabt habe, woraus aber noch nicht hervorgeht, dass es nicht vielleicht später auch auf dem von Tenholt für aussichtsvoll bezeichneten Wege gleichfalls möglich ist, „Wurmfreiheit einer Grube zu erreichen“.

Herr Bahr-Duisburg: Da nach den angestellten Laboratoriumsversuchen eine gleichmässige Temperatur von 20° C. noch die Entwicklung eingekapselter Larven aus den Eiern des Anchylostoma duodenale zulässt, so muss man eine ausnahmsweise Entwickelung und Verbreitung des Wurmes im Ziegeleibetrieb auch bei unserem Klima für möglich halten.

Um die Ziegeleiarbeiter zu schützen, würde es genügen, wenn 1. für reichliche Waschgelegenheit, 2. für ausreichende Anzahl hygienisch einwandfreier Aborte und 3. dafür gesorgt würde, dass vom Bergbau oder vom Auslande zuziehende Arbeiter vor ihrer Einstellung ärztlich auf Wurmkrankheit untersucht würden.

Herr Tenholt-Bochum: Auf die Anfragen der Herren Kollegen Cossmann und Marx erwidere ich, dass auch die Untersuchungen von Blut im Gange sind. Zinn und Jacoby haben sich schon damit befasst, indem ich ihnen Material von unseren Wurmträgern zugesandt habe. Auch Boehm in Leipzig wird sich demnächst damit beschäftigen. Aber jetzt schon die bisherigen Ergebnisse zu erörtern, halte ich nicht für zweckmässig. Wenn jedoch im Urin Derivate vom Extractum filicis nachgewiesen sind, dann müssen sie auch im Blute vorhanden gewesen sein.

Betreffs der Frage, ob die Ziegeleiarbeiter Träger und Verbreiter der Wurmkrankheit sind, vertrete ich den verneinenden Standpunkt. In den wärmeren Ländern mögen auch diese Tagesarbeiter unter dem Wurm leiden; bei uns ist dies nicht der Fall. Alle meine Nachforschungen in dieser Beziehung, namentlich betreffs der Lippischen Feldbrandziegler sind negativ ausgefallen. Nichts ist bei uns ungeeigneter für die Entwicklung der Larven, als der sonnenverbrannte Boden der Ziegeleifelder. Von dieser Seite droht uns keine Gefahr; der Kampf, den wir eine zeitlang gegen die Ziegelbrenner geführt haben, war ein unnützer.

Herr Bruns-Gelsenkirchen bespricht im Schlusswort ausführlich noch einmal einige Versuche, aus denen mit absoluter Sicherheit hervorgeht, dass Larven bis zu 17° hinunter bei günstigen Umständen sich entwickeln; die entfernte Möglichkeit der Verbreitung über Tage, namentlich im Sommer, sei auch hier gegeben. Bis jetzt sei aber tatsächlich unter den Angehörigen wurmkranker Bergleute bei mehr als 1000 Untersuchungen erst ein einziger Fall ermittelt. Weitere Untersuchungen auf den Ziegelfeldern seien durchaus zweckmässig, um Klarheit zu schaffen. Bruns betont noch einmal seinen Standpunkt, dass eine Desinfektion der Grube mit Aussicht auf Erfolg nicht möglich sei, dass für die Bekämpfung nichts anderes übrig bleibe, als auf diagnostischem Wege den Herd der Krankheit zu umgrenzen und einzuschränken. Die Behauptung, dass die Würmer ein Toxin bilden, sei nach wie vor unbewiesen, käme auch für die Bekämpfung der Krankheit weiter nicht in Betracht. Für die Bekämpfung der Krankheit dürfe ein Unterschied zwischen sogen. „Wurmkranken“ und „nicht kranken Wurmbehafteten“ nicht gemacht werden, da beide für die Verbreitung der Krankheit gefährlich seien.

Herr **Zimmermann**-Duisburg a. Rh.: **Die Bedeutung des vorderen Scheidenbauchschnittes in der modernen Gynäkologie.**

Nach einleitenden Bemerkungen über den historischen Entwicklungsgang der vaginalen Operation schildert Vortragender an der Hand einiger Zeichnungen die von ihm geübte Technik des vorderen Scheidenbauchschnittes, um dann auf die Indikationen desselben ausführlicher einzugehen; er teilt dieselbe in 4 Gruppen:

1. Verlagerungen der Gebärmutter,
2. Myome der Gebärmutter,
3. Adnextumoren,
4. Extrauterinschwangerschaft.

Aus den Ausführungen über Gruppe 1 interessiert vor allem, dass der Hauptvorwurf, den man bisher der Vaginifixura uteri gemacht hat, „dass sie wie jede andere ‚fixierende‘ Operation zu Geburtsstörungen disponiere“, hinfällig geworden ist, seitdem man entweder die „hohe Vaginifixur nach Dührssen mit isoliertem Peritonealabschluss“, oder die tiefe Vaginifixur nach Martin macht [conf. Arbeiten von Rieck (Monatsschr. f. Geburtsh.), Dührssen (Berl. klin. Wochenschr.)]. Vortragender selbst hat bei 7 seiner Fälle spontane Geburten beobachtet.

Eine mobile Retroflexio uteri zwingt nur ganz ausnahmsweise zur Operation; das eigentliche Feld für die Colpotomia anterior ist der Prolaps und die Retroflexio uteri fixata, jener Zustand der chronischen adhäsiven Beckenperitonitis, wo Uterusadnexe gegenseitig und mit den Intestina verwachsen, in Adhäsionsschleier eingehüllt sind, jener Zustand, der allen resorbierenden Massnahmen (Heissluft!) und orthopädischen Bemühungen (Massage!) trotzt und die Patienten in kurzer Zeit vollständig arbeitsunfähig macht.

Hier ist der vordere Scheidenbauchschnitt die Operation der Wahl; die Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes ist eine vollständige; man arbeitet sich unter das Dach der Adhäsionen hinein und löst die Verwachsungen, ohne mit den Därmen in Fingerkontakt zu kommen; die bei der Lösung wundgewordene Rückseite des Uterus wird durch einstülpende Sero-Serosanähte geglättet.

In der Behandlung der Uterusmyome hat die Ausgestaltung der Technik des vorderen Scheidenbauchschnitts neue Gesichtspunkte gezeitigt. Solange man nur die abdominelle Myomenukleation kannte — deren Resultate oft nicht bessere waren als die der abdominellen Totalexstirpation —, war ein quoad operationem ablehnender Standpunkt verständlich, seitdem wir aber gelernt haben, vom vorderen Scheidengewölbe aus multiple Myome bis zu Faust- und Kindskopfgrösse auszuschälen unter Erhaltung eines konzeptions- und gebärfähigen Fruchthalters und seitdem die Erfahrungen gezeigt haben, dass diese vaginale Enukleation eine lebenssichere Operation genannt werden darf, müssen wir verlangen, dass die Uterusmyome nicht erst dann nur zur Operation überwiesen werden, wenn sie durch Riesenumfang oder durch Blutungen einen lebensbedrohlichen Charakter angenommen haben; dies Verlangen wird gestützt durch die Erfahrungen der Pathologen, dass die Myome des Uterus schon frühzeitig zu einer Myodegeneratio cordis führen resp. disponieren.

Bei den entzündlichen Tumoren der Adnexorgane des Uterus steht und fällt die Frage, ob wir von unten oder von oben operieren (abgesehen von der Grösse der Tumoren und ihrer

---

Anmerkung: Leider war es mir wegen der vorgerückten Stunde nicht mehr vergönnt, auf die Ausführungen des Herrn Kollegen Lenzmann eingehend zu antworten. Ich habe dies umsomehr bedauert, als anscheinend ein Missverständnis betreffs der von mir erwähnten Blutbeschaffenheit obwaltet. Der Hämoglobingehalt ist tatsächlich bei den Wurmkranken herabgesetzt, nicht bei den übrigen Wurmträgern. Tenholt.

Entwicklung) mit der Entscheidung, ob der Inhalt der entzündlichen Säcke infektiös eitrig ist oder nicht; die Leukozytenzählung (Dützmanns) hat dem Vortragenden in dieser Hinsicht stets durchaus zuverlässige Resultate gegeben: Stark vermehrte Leukozyten (über 12000 pro Kubikzentimeter), infektiöser Eiter.

Neubildungen der Eierstöcke geht Verfasser nur dann von unten aus an, wenn es sich um einfache Cysten (Stielung — Punktion) oder kleine solide Tumoren handelt; grössere solide Tumoren der Ovarien durch Morcellement von der Scheide aus zu entfernen, hält Vortragender für falsch (Verunreinigung der Bauchhöhle, Impfmetastasen!).

Tubargraviditäten können bis zum 3. Monat Gegenstand des vorderen Scheidenbauchschnittes sein, einerlei, ob intaktes Ei, frische Ruptur oder Abort vorliegen. Bei der Haematocele retrouterina konkurrieren dagegen Inzision durchs hintere Scheidengewölbe, Drainage und abdominelle Köliotomie.

Vortragender erwähnt 7 Fälle von Tubargravidität (darunter 1 Fall von noch bestehender Blutung bei Ruptur im 2. Monat (Nullipara), die er mit vollem Erfolg durch Colpotomia anterior erledigt hat.

Das allen 4 Gruppen gemeinsame ist die Notwendigkeit, in jedem einzelnen Fall zu überlegen, welcher Weg ist der weniger gefahrvolle und zugleich der in Bezug auf das Endresultat sicherere! Die Technik des Operateurs wird natürlich bei dieser Entscheidung eine wesentliche Rolle spielen.

Der II. Teil des Vortrages beleuchtet die bekannten Vorteile der vaginalen Operation gegenüber der abdominellen. (Nach einer vaginalen Köliotomie sind die Patienten viel rascher und in viel höherem Masse wieder erwerbsfähig als nach einer abdominellen!).

Dem Vortrage liegen 160 Fälle von vorderen Scheidenbauchschnitten mit 3 Todesfällen zugrunde. 1. Nachblutung aus einem Peritonealschlitz an der Rückseite des Ligament. latum (Salpingo-oophoritis gonorrhoica). 2. Katgutinfektion bei Ovarialabszess. 3. Akute septische Peritonitis bei doppelseitigen entzündlichen Adnextumoren. Seitdem Vortragender nur noch mit Handschuhen operiert (Assistenten tragen auch Handschuhe) und auf exakte Vereinigung des Peritoneums (Dührssen) Wert legt, hat er keinen Exitus mehr zu beklagen gehabt (56 Fälle). (Dronkes Katgut.)

Vortragender schliesst seine Ausführungen mit dem Bemerken, dass die vaginale Operation es ist, die den Gynäkologen als solchen charakterisiert und ihm mit an erster Stelle die Berechtigung erteilt zu dem Verlangen, dass an grossen Krankenhäusern neben der allgemeinchirurgischen eine gynäkologische Station eingerichtet werde.

Herr **Quaasdorf**-Duisburg a. Rh.: Im Rahmen des vorliegenden Themas vermisse ich die Erwähnung des hinteren und seitlichen Scheidenbauchschnittes und des klassischen Leibschnittes, sowie die gegenseitige Abgrenzung der einzelnen Operationsverfahren. Wenn der Herr Vortragende unter Angabe der von ihm ausgeführten einschlägigen Operationen nur den vorderen Scheidenbauchschnitt an der Hand von Zeichnungen genauer schildert, so könnte es gerade in dieser Versammlung von Aerzten, welche grossenteils in der allgemeinen Praxis stehen und diese Operationen nicht selbst ausführen, leicht den Anschein erwecken, als ob der vordere Scheidenbauchschnitt die konkurrierenden Operationsverfahren weit hinter sich lasse. Dies ist jedoch nicht so. Die unbestrittenen Vorzüge des vaginalen Vorgehens bestehen in der geringen Schockwirkung, in der geringeren Infektionsgefahr, in der schnelleren Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit, in dem Fortfall der Bauchnarbe und in der Möglichkeit der Kombination mit verschiedenen Operationen am Uterus, Damm und Scheide. Im Zusammenhang mit den vaginalen Retroflexionsoperationen sind die schon früher bekannten Verfahren durch **Mackenrodt** und **Dührssen** wieder aufgenommen worden. Es wurde zuerst aus diesem Grunde dem vorderen Scheidenbauchschnitt der Vorzug gegeben, bis man auch das Verfahren des hinteren Scheidenbauchschnittes wieder ausprobiert und schätzen gelernt hatte und für jeden Weg seine Indikationen aufstellte, ohne sie in absoluten Gegensatz zu bringen. Durch die gegenseitige Ergänzung beider Schnitte wird vielmehr die Leistungsfähigkeit des vaginalen Operierens erhöht.

Herr **Zimmermann** (Schlusswort): Vortr. weist darauf hin, dass er nur den vorderen Scheidenbauchschnitt, als den Hauptrepräsentanten der vaginalen Operationen, zum Gegenstand seiner Betrachtungen gewählt habe, da es ihm die Zeit nicht gestattet haben würde, das Thema „Vaginale Operation“ erschöpfend zu behandeln.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Juni 1904.

Demonstrationen:

Herr **Dührssen**: Drei durch vaginale **Köliotomie** gewonnene Präparate, nämlich einen hydropischen Wurmfortsatz, der mit der erkrankten Tube verwachsen und mit dieser und den übrigen Genitalorganen zugleich entfernt worden, eine Tubargravidität im 4. Monat, eine Parovarialcyste bei gleichzeitiger Gravidität im 5. Monat.

Herr **Th. Meyer**: Patient mit ausgebreiteter **Hauterkrankung**, die er für Lichen ruber planus und zwar in **streifiger Anordnung** hält.

Herr **J. Joseph**: Einen Patienten, dem er seine grosse, höckerige Nase durch **intranasale Entfernung** eines Stückes vom Septum verschönert hat.

Tagesordnung:

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Weyl: Ueber den Einfluss hygienischer Werke auf die Gesundheit der Städte.**

Herr Auerbach und Herr Zadeck heben einige hygienische Desiderata hervor. Herr Davidsohn meint, dass die Typhusmortalität für die vorliegende Frage weniger geeignet sei, als die Morbidität, was Herr Weyl zugibt, allein die Morbiditätsstatistik sei zu unzuverlässig, um herangezogen zu werden.

Herr **Kossmann: Ueber die Goldspohnsche Operation.**

Diese besteht darin, dass zur Beseitigung der Rückwärtsverlagerung des Uterus die runden Mutterbänder, wie bei der Alexanderschen Operation, verkürzt werden, dass aber dabei das Peritoneum im Leistenkanal absichtlich eröffnet wird, um dadurch Adhäsionen u. dgl. beseitigen zu können. Dieses Verfahren habe sich ihm vielfach bewährt und sei vielleicht jenen Operateuren zu empfehlen, die die Vaginofixation für ein ungeeignetes Verfahren betrachten.

Diskussion: Herr Dührssen: Die Vaginofixation habe nicht die ihr zur Last gelegten Gefahren (Geburtshindernis), wofern man nach seiner zweiten, d. h. 10 Jahre zurückliegenden Angabe verfahre. Die Goldspohnsche Operation habe er ebenfalls gemacht, aber nur um eine gleichzeitig bestehende Hernie zu beseitigen.

Herr Kossmann: Auch er glaube nicht, dass die Vaginofixation ein Geburtshindernis abgebe. Die Goldspohnsche Operation soll erstere nicht verdrängen, auch nicht die Alexandersche, sondern sie ergänzen. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. Mai 1904.

Demonstration:

Herr **F. Krause**: Fall von **primärer Diphtherie der Niere**, der durch Operation geheilt worden. Patientin hatte während der Gravidität Schmerzen in der rechten Seite, die nach der Entbindung zunächst schwanden, dann nach 3 Wochen wiederkehrten und zunächst von wechselnder Intensität waren. Am 13. September v. J. setzte ein akuter Prozess unter Schüttelfrost und hohem Fieber ein, der nun anhielt und Patientin in äusserst desolaten Zustand brachte. Sie machte einen schwer septischen Eindruck. Objektiv nur geringe Empfindlichkeit der rechten Niere nachzuweisen. Ureterenkatheterismus ergab, dass die rechte Niere gar keinen Urin absonderte; der bis ins Nierenbecken vorgeschobene Katheter brachte in seiner Spitze eine schmierige Masse mit zurück, die mikroskopisch nicht aufzuklären war. Die linke Niere intakt. Ausserdem ganz leichte Cystitis.

Wegen des sehr schlechten Allgemeinzustandes sofortige Operation: Freilegen der rechten Niere und Spaltung derselben. Niere selbst anscheinend intakt, aber das Nierenbecken ausgefüllt mit einer krümeligen, schmierigen Masse. Ausschabung derselben. Tamponade des Nierenbeckens. Heilung. Die ausgeschabten Massen enthielten neben nekrotischen Massen Fibrin und Harnsäure. Keine Leukozyten. Keine Bakterien im Färbepräparat.

Diesen Prozess betrachtet Vortragender in pathologisch-anatomischer Hinsicht als Diphtherie des Nierenbeckens. Aetiologisch ist der Prozess nicht aufgeklärt, da eine aufsteigende Pyelitis nicht vorlag und auch eine hämatogene Entstehung nicht anzunehmen ist. Eine exzidierte Scheibe des Nierengewebes zeigt nur geringe interstitielle Leukozytenanhäufung.

Diskussion: Herr Oesterreich: Er habe einen gleichen Fall als Sektionsbefund beobachtet und sei der Ansicht, dass diese Fälle ganz analog den Dickdarmdiphtherien zu betrachten seien, welche bei Urämischen zur Beobachtung kommen. In seinem Falle war die Affektion in beiden Nierenbecken vorhanden.

Tagesordnung:

Herr **Mohr: Ueber die O_2-Versorgung der Anämischen.**

Zu der noch ungelösten Frage, wie die Anämischen trotz des verminderten Hämoglobingehaltes genügend Sauerstoff erhalten, meint Vortr. unter eingehender Besprechung anderer

Ansichten, dass vielleicht kompensatorische Vorrichtungen bestehen, wie z. B. verschiedene Hämoglobine, oder dass eine Mehrleistung des noch vorhandenen eintrete.

Diskussion zum Vortrage des Herrn **Fritz Meyer: Ueber Streptokokkenheilserum.**

Herr Mentzer-Halle (a. G.): Er habe bei Durchsicht der Meyerschen Kurven den Eindruck gewonnen, dass derselbe ein wirksames Serum besitze, dasselbe entspreche im Prinzip gleich seinem eigenen dem Tavelschen. Er glaube daher nicht, dass Meyer mit seinem Serum einen Schritt weiter gekommen ist.

Herr Stadelmann: Er erkennt zwar an, dass Herr Meyer sich über seine Erfolge nüchtern und vorsichtig geäussert habe, meint aber, dass er immer noch nicht skeptisch genug gewesen sei. Denn solche Fieberkurven kämen auch ohne jede differente Behandlung zur Beobachtung.

Herr Arnheim: Die Kurve eines von ihm beobachteten schweren Falles von nekrotisierender Angina nach Scharlach zeigte einen deutlichen Einfluss des Aronsohnschen Serums.

Herr Plehn: Er schliesse sich ganz den Ausführungen Stadelmanns an und zeigt 15 Erysipelkurven, die ohne jede differente Behandlung dieselben Abfälle des Fiebers ergeben und deren Durchschnittsdauer nicht grösser sei, wie diejenige der Meyerschen Fälle.

Herr Piorkowski berichtet über sein Streptokokkenserum bei der Pseudodruse.

Herr Karewski: In mehreren von ihm beobachteten Fällen war die Anwendung des Aronsohnschen Serums erfolglos, in mehreren hingegen schien es wirksam zu sein.

Herr F. Meyer (Schlusswort): Es sei möglich, dass seine Fälle auch ohne Serum entfiebert wären; es sei aber auffällig, dass diese Entfieberung immer am Tage der Injektion eintrat. Im übrigen habe er sich selbst skeptisch genug geäussert und anerkannt, dass noch viele weitere Arbeit nötig sei. Hans Kohn.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden

(Offizielles Protokoll.)

XXIV. Sitzung vom 26. März 1904.

Vorsitzender: Herr F. Hänel.

Tagesordnung:

Herr **Ad. Schmidt** stellt vor: 1. eine Patientin mit hochgradiger **Tetanie.** Dieselbe zeigt sämtliche Symptome dieser in Dresden nicht häufigen Krankheit in ausgesprochenem Grade. Bemerkenswert sind die laryngospastischen Anfälle, die bei der Tetanie der Erwachsenen nur selten beobachtet werden, während sie bei der Kindertetanie oft das hervorstechendste Symptom bilden, ferner die Augenmuskelkrämpfe und die Intentionskrämpfe, welche an Myotonie erinnern.

2. einen Patienten mit akuter **Chininvergiftung** (nach 10 g Chin. sulf.). Symptome: Koma, später Delirien, letztere wohl z. T. alkoholisch, Erbrechen, Nephritis mit Hämoglobinurie, Ohrensausen, vollständige Amaurose. Letztere besteht jetzt noch als Amblyopie fort, während die übrigen Erscheinungen geschwunden sind.

Diskussion: Herr W. L. Meyer hat bei dem Tetanusfall krampfhafte Myopie nicht selbst beobachtet. Die Sehstörungen waren hauptsächlich durch Astigmatismus corneae hervorgebracht.

Den zweiten Fall hat er erst ziemlich spät in Beobachtung bekommen, als das Sehvermögen bereits wiedergekehrt war. Die Papillen waren blass, die Arterien eng. Es bestand eine starke Einengung des Gesichtsfeldes. Jetzt ist dasselbe auf 6—7 Grad gestiegen. Der ophthalmoskopische Befund ist für Chininvergiftung charakteristisch.

Herr **Sato** (a. G.): **Ueber Cysticerken im Gehirn des Menschen und ihre klinischen Erscheinungen.**

Herr **Nahmmacher: Ueber Behandlung mit Radiumstrahlen.**

Nach kurzer Mitteilung über die Geschichte des Radiums berichtet Herr N. über die bakterientötende Wirkung der Radiumstrahlen, die sich bei Bestrahlung von infizierten Gelatineplatten gezeigt hat. Die von Aschkinass angegebene Methode, kleine Mengen von in Wasser löslichen Radiumsalzen subkutan oder in eine Neubildung einzuspritzen, hält N. nicht für zuverlässig und ausserdem für gefährlich, da die löslichen Radiumsalze weggeschwemmt werden können und an einem nicht beabsichtigten Ort des Körpers schädlich wirken. Die von Prof. London angegebenen Augenversuche bei Blinden mit lichtempfindlicher Netzhaut sind von N. mit negativem Resultate nachgeprüft worden. Herr N. berichtet dann über die von Dr. Exner und Dr. Holzknecht in Wien angegebenen, mit Radiumstrahlen behandelten Fälle, die ihn ermutigt haben, die Behandlung auch in seiner Klinik einzuführen. Seit Dezember 1903 hat N. 6 Fälle mit Radiumstrahlen (5—15 mg) behandelt; 3 Karzinome, über die später noch einmal berichtet werden soll. Bei einem inoperablen Uteruskarzinom ist die periodisch auftretende ungeheure Absonderung nach der Bestrahlung, innerlich 1—2 Stunden, auffallend. Ein Dekubitus der Ferse, der jeder Behandlung seit ½ Jahre getrotzt hat, ist durch öftere Bestrahlung, ½—2 Stunden, bei einem jungen, durch Unfall gelähmten Manne zur Heilung gebracht worden. Ein kleines, etwa zehnpfennigstückgrosses Unterschenkelgeschwür ist nach Bestrahlung von 20 Minuten nach 6 Tagen ohne Verband geheilt. Ein seit 12 Jahren bestehendes Ulcus an der hinteren Portiolippe, welches auch nach Beseitigung der Endometritis jeder Behandlung — auch der mit Silberpräparaten — getrotzt hatte, ist nach zweimaliger Bestrahlung von 20 bis 40 Minuten Dauer zur glatten Heilung gekommen. Es hat sich eine ganz normale Schleimhaut gebildet. N. behandelt zurzeit noch mehrere andere Fälle, über die er später einmal berichten will. Am Schluss des Vortrages demonstriert N. noch einige Instrumente, die er sich zur Einführung des Radiums hat machen lassen, und zeigt noch 6 Radiumverbrennungen, die er sich am linken Oberarm beigebracht hat.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Deneke.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Falk** stellt 2 Patientinnen im Alter von 55 und 59 Jahren vor, denen er vor 4½ resp. 3¼ Jahren den **karzinomatösen Uterus** mittels vaginaler bezw. abdominaler Totalexstirpation entfernt hat und die rezidivfrei sich absoluten Wohlbefindens erfreuen. Demonstration der Präparate. F. benutzt diese Gelegenheit, um seinen Standpunkt betr. die Operation des Uteruskarzinoms darzulegen. Fussend auf die Resultate der Untersuchungen Kroemers, der die anatomische Unmöglichkeit einer wirklich radikalen Exstirpation der regionären Lymphdrüsen nachgewiesen, sowie auf die pathologisch-anatomischen Studien Schautas, welcher bei karzinomatös erkrankten regionären Lymphdrüsen auch stets die nicht entfernbaren Lymphorgane oberhalb der Teilungsstelle der Aorta infiziert fand, glaubt **Falk** den Darlegungen **Jordans**, **Winters** und **Schautas** beipflichten zu müssen und operiert alle auf den Uterus im wesentlichen beschränkte Karzinome mittels der vaginalen Uterusexstirpation. Die abdominale Radikaloperation betrachtet er als einen therapeutischen Versuch, wenn ein Erfolg auf vaginalem Wege nicht mehr zu erreichen ist.

2. Herr **Alsberg** demonstriert das hervorragend günstige Operationsergebnis bei einer 54 jährigen Frau, die er von einem ausgedehnten **Pharynx-, Larynx- und Oesophaguskarzinom** nach der Methode von Gluck operiert hat. Die Gefahr der Aspirationspneumonie wird durch Einnähen der vom Kehlkopf abgetrennten Trachea oberhalb des Jugulum beseitigt. Die grosse Exstirpationshöhle wird durch ein organisches Diaphragma von der Mundhöhle abgeschlossen und schliesst sich dann unter Jodoformgazetamponade rasch. Einige Zeit später wird dann durch die Einführung eines Gummirohres, das an Stelle des exstirpierten Oesophagus funktioniert und liegen bleibt, die Nahrungsaufnahme per os ermöglicht. Die Patientin kann sich auch ohne Kehlkopf durch Flüstersprache verständlich machen. Das Befinden ist zurzeit ein vortreffliches. Das Glucksche Verfahren verdient entschieden Beachtung.

3. Herr **Kellner: Ueber die Ausbildung besonderer Fähigkeiten bei geistig Minderwertigen.**

Kellner stellt 2 Idioten vor, von denen der eine mit ausserordentlicher Rechenbegabung ausgestattet ist, während der andere — ein gänzlich bildungsunfähiges Kind ohne Sprachvermögen die eigentümliche Beanlagung hat, alles zu balanzieren, was man ihm in die Hand steckt.

Im Anschluss hieran erörtert K. die verschiedensten Gebiete, auf denen sich derartige Imbezille oder Idioten hervortun: die musikalische Begabung, zeichnerische Fähigkeit und andere besondere Einzelleistungen, die als Reste einer im übrigen degenerierten, zu Grunde gegangenen Begabung aufzufassen sind.

4. Herr **Arnheim** zeigt einen jungen Mann mit ausgesprochener **Hemihidrosis.** Dieses auf die eine Kopfhälfte beschränkte Schwitzen hat sich im Anschluss an einen Stoss entwickelt. Es handelt sich wahrscheinlich um Sympathikusreizung.

5. Herr **Gleiss** zeigt bei einem Maurer das konservative Resultat eines ostalen **Panaritiums des Daumens.** Beide Phalangen waren erkrankt. Amputation abgelehnt. Die Knochen sind dann herausgeeitert. Der Weichteilstummel sitzt dem Metakarpus auf, ist aber ganz gut brauchbar und ermöglicht vor allem die Opposition.

II. Diskussion zu dem Vortrage des Herrn **Falk: Moderne Fragen der Wochenbettdiätetik.**

Herr **Bonne** ergänzt den Vortrag über die gesamte ärztliche Fürsorge der Wöchnerinnen in einigen Punkten, bespricht die Notwendigkeit besonderer Beachtung der Stechbecken und Nagelbürsten, die als Infektionsträger in Frage kommen. Den Termin des Aufstehens bestimmt er nach der Andauer der Blutung. Er empfiehlt das Wickeln der Beine, um den „funktionellen Plattfuss aus Schwäche“ zu verhüten. Besprechung der Behandlung der Mammae und Warzen, wobei B. sachgemässe Massage, Borvaselinläppchen und Borwasser-Kompressen-Behandlung empfiehlt. In der Diät bevorzugt er viel Eier und viel Milch. Ein wichtiges Kapitel ist die psychische Diätetik. Die Suggestibilität der Frau in diesem Zustande muss vom Arzt ausgenutzt werden.

Herr Grube: Die Falkschen Darlegungen, mit denen er prinzipiell einverstanden ist, passen vornehmlich wohl nur für die wohlhabenden Stände. Er erörtert kurz die Prinzipien der Wochenbettfürsorge bei den Minderbemittelten.

III. Vortrag des Herrn **Buchholz: Ueber arteriosklerotische Geistesstörungen.**

In der Einleitung erörtert Vortragender die senile Involution auf psychischem Gebiete. Der Schwund der nervösen Substanz dokumentiert sich in einer erheblichen Gewichtsabnahme des Gehirns.

An der Hand einer eingehend skizzierten Kasuistik von 7 Fällen erörtert Vortragender den Charakter und die Differentialdiagnose (besonders gegen Dementia paralytica) der arteriosklerotischen Seelenstörungen. Im Vordergrunde des Symptomenkomplexes stehen: Schwindelanfälle, bald leichte Absenzen, bald echte apoplektiforme Attacken, eine abnorme geistige Ermüdbarkeit, eine Abnahme der Merkfähigkeit, besonders für die Ereignisse der jüngsten Vergangenheit. Dabei ist die Intelligenz teilweise oder zeitweise erhalten, es besteht auch Krankheitseinsicht und Krankheitsverständnis. Im Gegensatz zur Paralyse fehlen Sprach- und Sensibilitätsstörungen. Im Beginn des Leidens sind bisweilen Erregungszustände, depressive oder expansive Affekte etc. zu beobachten. Alle Erscheinungen haben einen mehr oder minder flüchtigen Charakter. Eine grosse Rolle spielen im äusseren Krankheitsbilde natürlich die vom Sitz der apoplektischen Herde abhängigen Lähmungen. Im pathologisch-anatomischen Bilde, das Vortragender an einer grossen Zahl von mikroskopischen Präparaten und Projektionsbildern schildert, fällt die Aehnlichkeit mit den Befunden bei der Paralyse auf. Ausser den gewöhnlichen arteriosklerotischen Gefässveränderungen, die sich bis in die kleinsten Hirngefässe nachweisen lassen und die neben Aneurysmenbildungen auch totale oder fast totale Thrombosierung aufweisen, findet sich das Bild der sogen. „Encephalitis subcorticalis“, Gliawucherungen und vor allem perivaskuläre Höhlenbildungen. Diese ausserhalb der adventitiellen Scheide sich entwickelnden Hohlräume sind oft von sehr grosser Ausdehnung und sind hauptsächlich dicht unter der Rinde im Mark anzutreffen. In ihrer Umgebung zeigt die Hirnsubstanz hochgradige Veränderungen. Dieser organische, oft auch schon makroskopisch kenntliche Befund bildet die anatomische Grundlage für diese keineswegs seltene Psychose.

Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. März 1904.
Vorsitzender: Herr Reiche.
Schriftführer Herr Heynemann.

Herr **Paschen: Zur Frage der Vaccinekörperchen bei der Revaccination.**

Vortragender gibt einen Ueberblick über die zurzeit bestehenden Ansichten über die Natur der Vaccinekörperchen, sowie der Zelleinschlüsse im allgemeinen. Die Arbeiten Borrels über Ovine (1902), die erwiesen, dass der Erreger der Ovine das Chamberlandsche Filter passiert, also in die Masse der mit unseren derzeitigen mikroskopischen Hilfsmitteln nicht sichtbaren Erregern gehört, wie bei Maul- und Klauenseuche, Peripneumonie, Taubenpocken etc., machen erneute Prüfungen über die Filtrierbarkeit der Vaccine, die ja eng verwandt mit der Ovine ist, zur Pflicht. Dieselben müssten aber ähnlich wie bei Borrel nicht mit Glyzerinlymphe, sondern mit in reichlichem Wasser aufgeschwemmter Vaccine gemacht werden. Damit fällt auch die aus anderen Gründen anfechtbare Protozoentheorie der Vaccinekörperchen. Dieselben stellen vielmehr eine typische Reaktion des Protoplasmas der Zelle auf das eingeführte Virus dar, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass in derselben der eigentliche Erreger — nur mit unseren jetzigen Hilfsmitteln nicht darstellbar — enthalten ist (Armand Hückel). Vortragender nahm an einer grösseren Reihe von Kaninchen Revaccinationen auf der Kornea vor, die vorher in ausgiebiger Weise nach Calmette und Guérin auf dem Bauch geimpft waren. Bei sämtlichen Fällen fanden sich Vaccinekörperchen, teilweise sogar in sehr grosser Zahl. Durch die erste Impfung werden also die Epithelien nicht derartig beeinflusst, dass eine Revaccination ohne Reaktion bliebe; im Gegenteil, es findet eine sehr kräftige Reaktion statt. Es bilden die Vaccinekörperchen gewissermassen Komplemente, die auf die Einführung des Virus frei werden. Bei der Revaccination findet sich von vornherein erhöhter Saftfluss (Pöhl-Pincus), dadurch Vermehrung und Anhäufung und Giftentfaltung der unbekannten Erreger verhindert; schnellere Heilung.

Diskussion: Herr E. Fraenkel fragt an, welchen Standpunkt Herr Paschen selbst auf Grund seiner Untersuchungen einnimmt.

Herr Paschen erklärt, auf dem Standpunkte Hückels zu stehen.

Herr **Delbanco** demonstriert einen Fall von hochgradiger **Psoriasis** mit allgemeiner Entwicklungshemmung bei einem 16 jährigen Knaben, dessen nähere Besprechung er sich für die nächste Sitzung vorbehält.

Herr **L. Prochownick: Besprechung und Demonstration durch Bauchschnitt entfernter krebsiger Gebärmütter.**

Der Vortr. rekapituliert kurz den jetzigen Stand der Krebsfrage, dahin führend, dass vorläufig die besten Heilaussichten noch immer auf chirurgischem Gebiete liegen.

Beim Gebärmutterkrebs waren bereits vor 5—6 Jahren die operativen Heilerfolge so relativ gut, dass sie in den Statistiken der Grosstädte deutlich zutage traten. Trotzdem hat man seitdem beinahe überall versucht, die Operabilität auf weiter fortgeschrittene Krebsfälle auszudehnen. Ob mit Recht und Dauererfolg, ist noch nicht zu entscheiden.

Die Technik der weitgehenden Operabilität wird zurzeit diskutiert; sie muss sich — und hat dies in Wirklichkeit auch in den letzten 25 Jahren stets getan — den theoretischen Forderungen anpassen. Diese sind:

1. Operation im Gesunden, bezw. vom Gesunden aus.
2. Vermeiden von Krebskeimeinpflanzung.
3. Rücksicht auf krebsige Lymphbahnen und Lymphdrüsen.
4. Vermeiden von Nebenverletzungen und Anpassen an Komplikationen.

Diesen Forderungen gerecht zu werden bemühen sich nach vielen Versuchen im wesentlichen jetzt nur noch: vaginale Eingriffe mit und ohne Hilfsschnitte und ventrale Eingriffe. Schon heute kann als sicher gelten, dass keine Methode allein sämtlichen Forderunegn genügt, ihre gegenseitige Abgrenzung ist die Aufgabe der nächsten Zeit.

Die geringste Wichtigkeit hat die Anpassung an Komplikationen; diese beeinflussen z. B. als grössere Geschwülste oder hochgradige Verwachsungen die Technik ausnahmsweise, aber nicht typisch.

Nebenverletzungen kommen bei jeder Methode vor; für die wichtigste Gruppe, die am Harnleiter, sind sie auf ventralem Wege etwas leichter vermeidbar und sicher besser und schneller zu beseitigen; aber auch dieser Faktor ist nur in zweiter Linie für die Wahl des Operationsweges entscheidend.

Das Streitobjekt der letzten 3 Jahre bildete insbesondere die Drüsenfrage. Durch Einführung der ventralen Operation wurden zahlreiche und bedeutende Arbeiten hierüber angeregt. Als Summe derselben kann zurzeit gelten:

a) Die Zahl der Lymphbahnen mit Anastomosen und die Zahl dieser Lymphdrüsen ausser den bekannten 3 Hauptgruppen ist grösser, als man früher annahm.

b) Die histologische Erkenntnis des beginnenden Krebses an den Drüsen ist schwierig; die Bewertung entzündlicher Infiltrationen (Adénopathie ericancereux) und gewisser für Krebs scheinbar charakteristischer Befunde (Wertheimsche Schläuche) ist noch unsicher.

c) Bei allen Krebsen zusammen — ohne Unterscheidung von Einzelformen — findet sich ausgesprochen Lymphdrüsenkrebs in ¼—½ der Fälle, entzündliche Veränderungen der Drüsen in der Hälfte der Fälle.

d) Solange die Parametrien frei sind, kommt — mit geringen Ausnahmen — Krebs in den Lymphdrüsen nicht vor. Sobald die Parametrien nicht mehr frei sind, findet man bei den vom Drüsenepithel ausgehenden Krebsen (Zervix, Korpus) sehr bald krebsige Drüsen; während beim Portiokrebs sie auch dann noch in ca. ⅓ der Fälle frei bleiben.

e) Es besteht, da der Gebärmutterkrebs ganz vorwiegend kontinuierlich, unizentrisch wächst, durchschnittlich ein Parallelismus zwischen örtlicher Ausbreitung und Drüsenbefund.

Die Entwicklung dieser Kenntnisse war eine allmähliche und ist noch nicht abgeschlossen; sie führte zuerst zu einer Ueberschätzung der Drüsenbefunde. Man hoffte durch ein möglichst vollständiges Absuchen und Entfernen der Beckendrüsen heilend und gegen Rückfall vorbeugend zu wirken. Dies hat sich als zu weit gegangen und auch technisch nicht durchführbar erwiesen. Darauf ist jetzt eine Unterschätzung der Drüsenbefunde gefolgt. Auf Grund obiger Statistik (e) und weil bei Portiokrebsen selbst bei infiltriertem Bindegewebe die Drüsen noch frei sein können, soll die Ausdehnung der Operationen wesentlich die Parametrien ohne Rücksicht auf die Drüsen betreffen. Durch die Arbeiten von W. Petersen u. a. hat diese Meinung weitere Stütze gefunden. Diese Arbeiten messen den Drüsen in der Krebsrückfallfrage eine gegen früher stark verminderte Bedeutung bei und treten für Möglichkeit des Absterbens bezw. Unschädlichwerdens der in Drüsen gelagerten Krebskeime durch biologische Vorgänge nach Entfernung des örtlichen Krebsherdes ein.

Der Vortragende kann dieser Unterschätzung vorläufig nicht beipflichten. Statistisch weisen alle vom Drüsenepithel ausgehenden Krebse früh und schnell typische Beteiligung der Drüsen auf; beim Portiokrebs ist die Beteiligung, sobald das Parametrium infiltriert ist, der mindestens häufigere Befund. Die Anschauungen Petersens können für kleine Zellgruppen stimmen; dass grössere Krebszellkomplexe in den Drüsen ihre biologischen Eigenschaften einbüssen sollen, ist aber noch nicht erwiesen und die klinische Erfahrung — längeres Ruhen, spätes Auftreten gerade der Drüsenrezidive — spricht dagegen. Die Arbeiten von Kundrat und Krömer weisen bei einseitig infiltriertem Parametrium, auch beim Portiokrebs, frühzeitiges Erkranken der entfernten Drüsen auf der anderen Seite nach und machen wahrscheinlich, dass die kleinen Drüschen im Bindegewebe erst durch Rückstauung von den grösseren aus erkranken. Deshalb sollte, vorerst noch, wer überhaupt ausgedehnte Krebse operativ angreifen will, die wichtigeren Drüsengruppen berücksichtigen und deutlich infiltrierte Drüsen zu entfernen suchen.

Die Drüsenfrage schliesst zur Zeit mit einem „Non liquet“ ab. Bestätigt ist durch die Forschung, dass bei freien Parametrien die bisher geübten einfachen, vaginalen Operationen (unter ihnen auch die supravaginale Exzision beim Portiokrebs), blutig oder kaustisch, den gestellten theoretischen Forderungen genügen und Hilfsschnitte nur für besondere Verhältnisse nötig sind; erst mit der ausgesprochenen Infiltration der Parametrien beginnt die Erörterung der erweiterten operativen Technik. Deren Hauptfrage, nämlich Operieren im Gesunden und Vermeiden von Krebskeimeinpflanzung ist über der Drüsendebatte eine Zeitlang in den Hintergrund getreten. Gerade hier liegt die Entscheidung.

Das Einpflanzen von Krebskeimen in gesetzte Wunden ist seltener, als man eine Zeitlang annahm, aber es ist sicher erwiesen und kann bei jeder Operation vorkommen, die den angegriffenen Krebs in den Wundbereich bringt. Ebenso erwiesen ist die überwiegende Häufigkeit der sogen. „regionären“ Rückfälle, die von zurückgebliebenen Krebskeimen in der nächsten Nähe der operativen Absetzung ausgehen.

Dem gemeinsamen Zweck, Impfverhütung und Operieren im Gesunden, genügte Jahre lang — und für die Fälle mit freien Parametrien gilt dies auch heute noch! — Vorbereitung des Operationsfeldes mit Löffel und Glühhitze; auch die Aera der Klemmen, besonders in Verbindung mit dem Thermokauter, erstrebte das gleiche Ziel. Für die Infiltration der Parametrien und für hohe Zervixkrebse reichten diese Methoden nicht aus. Heranarbeiten von den einseitig — Schuchardt — oder zweiseitig — Staude — eröffneten Parametrien trat an ihre Stelle. Auch diesen Verfahren haftet der Nachteil an, dass im Laufe der Operation ein Ankrallen, Anreissen der Krebsmasse und damit Berührung derselben mit dem Operationsfelde, mit den Händen und Instrumenten nur selten zu umgehen ist. Hier setzte die ventrale Technik ein, die ohne jede Berührung des Krebsherdes sich von aussen an denselben heranarbeitet und ihn schliesslich ohne Kontakt mit den Wundflächen in toto zu entfernen strebt. Dies kann in einer beträchtlichen Reihe von Fällen erreicht werden, und zwar soweit, dass grosse Teile des Scheidenrohres, ja die ganze Scheide mitgenommen werden können.

Aber auch hier ist eine Beschneidung und Einengung nötig. In den weit vorgeschrittenen Fällen von Krebs jeder Art ist eine totale Ausräumung der Parametrien technisch ebenso unmöglich, als eine totale Ausräumung des Drüsenapparates. Gerade beim fortgeschrittenen Zervix- oder Korpuskrebs kommt auch feinste Präparation mit dem Krebs in Konflikt — dann arbeitet man nicht mehr im Reinen —; oder die Starrheit der Gewebe um Scheide und Mastdarm gestattet nicht die Auslösung in gewünschter Tiefe, dann bleiben regionäre Keime doch zurück, wie die Sektionen lehren.

Die eingangs aufgestellten theoretischen Forderungen können also durch ventrale Methoden besser und ausgiebiger erfüllt werden, als von anderen; wir können die fortgeschrittenen Krebse öfter aus dem gesunden ohne sie zu berühren herausschälen, Drüsen berücksichtigen und Nebenverletzungen leichter vermeiden bezw. wiederherstellen; aber so radikal, als anfangs gehofft wurde, kommen wir nicht zu dem Ziele eines dauernden Erfolges.

Der Vortragende hat bei seinen ventralen Operationen die dünnsten Stellen zwischen Krebsausbreitung und Schnittfläche mikroskopisch prüfen lassen; meist liegt die Schnittfläche ganz im gesunden, in besonders schwierigen Fällen wurde das Ziel nicht erreicht. An den mitentfernten Parametrien liess sich in Serienschnitten der Krebs nahe am Uterus und die Krebsfreiheit weiter davon (in demselben Block natürlich!) nachweisen.

Ein Vergleich des Erreichbaren und Erreichten wird erst nach einigen weiteren Jahren möglich sein. Den Streit um ein Plus oder Minus an Mortalität mit der einen oder anderen Methodik hält Vortragender nicht für richtig; erweist sich z. B. die ventrale Operation für die Erzielung des wissenschaftlich Geforderten, insbesondere für die Rezidive leistungsfähiger, so muss sie und wird sie technisch durch vereinte Bemühung bald auf gleiche Höhe der Leistungsfähigkeit gebracht werden als irgend eine andere. Wird aber das Ziel nicht erreicht, durch Erweiterung der Technik die Operabilität für fortgeschrittene Krebse mit Aussicht auf Dauererfolge zu erhöhen, so werden wir die Anzeigen wieder einschränken und zu palliativen Eingriffen zurückkehren müssen.

Die eigenen Erfahrungen des Vortragenden sind:

Von 1898 bis Ende 1903 kamen 72 Krebse — ohne Sarkome und entartete Myome — vor; nur knapp 1½ Proz. des neu aufgenommenen Krankenmaterials. 10 Fälle gingen entweder in andere Hände über oder entzogen sich der Behandlung. Von den übrigen 62 wurden 29 vaginal operiert, nämlich 3 supravaginale Exzisionen (genesen), 6 vaginale Exstirpationen (1 Todesfall), 20 Schuchardtsche Operationen (4 Todesfälle); 16 mal wurde ventral operiert (6 Todesfälle) *), 17 mal Auslöffelung und Ausbrennung inoperabler Fälle (genesen).

Von den 16 ventral Operierten waren 6 fortgeschrittene Portiokrebse; 4 derselben wären Schuchardtschem Schnitt zugängig gewesen; von diesen starb eine; die beiden übrigen und die 10 anderen Kranken (8 Zervix-, 2 komplizierte Körperkarzinome) waren durch Ausbreitung, Verwachsungen und andere Komplikationen nur abdominal operabel, einige darunter auch so nur unvollkommen im technischen Sinne.

Die Drüsen waren typisch karzinomatös 6 mal, darunter 2 mal bei den 4 Fällen von fortgeschrittenem Portiokrebs, die allenfalls noch mit Schuchardtschem Schnitt operabel erschienen; 13 mal waren sie, zum Teil hochgradig, entzündlich verändert.

Bei der Demonstration der Uteri werden zunächst 3 unreine Fälle vorgelegt: Abbrechen der morschen krebsigen Zervix beim einfachen Zufassen, Hineingeraten in Krebsmasse bei der Präparation. Solche Vorkommnisse lassen sich jetzt durch

---

*) 14 eigene Operationen mit 4 Todesfällen; je 1 Fall von Mackenrodt (Naturforscherversammlung 1900) und von Pilsky (1901) operiert; beide Fälle waren besonders schwere und unter ungünstigen Nebenumständen in Angriff genommen.

Probebauchschnitt und genaue Besichtigung vor Beginn des eigentlichen Eingriffes vermeiden. Es folgen 4 Fälle, bei denen die Infiltration der ganzen Gewebe eine soweit als beabsichtigte Tiefenauslösung nicht gestattete. Von diesen 7 Kranken starben 4. 9 mal gelang die Operation vollständig mit tiefer Absetzung der Scheide (2 Todesfälle). Die 3 Ueberlebenden der ersterwähnten Serie sind sämtlich nach 6—14 Monaten rückfällig geworden; von den 7 Ueberlebenden der 2. Serie stehen erst einer im 4. Jahre, einer jetzt im 3. Jahre p. op., einer rezidivierte nach 1¼ Jahr; bei den 4 übrigen ist bisher alles gut, aber die Zeit p. op. noch zu kurz.

Von den im gleichen Zeitraum nach Schuchardt operierten 16 Ueberlebenden sind 4 rückfällig geworden; 2 sind über 5 Jahre, 4 über 2 Jahre frei; die übrigen haben 2 Jahre noch nicht überschritten. Alle hatten infiltrierte Parametrien, aber sämtlich in leichterem Grade, als die ventral Operierten.

Diskussion: Herr Wiesinger weist darauf hin, dass die ersten Bestrebungen, auch vorgeschrittenere Uteruskarzinome operativ zu entfernen, von chirurgischer Seite (Schede, Wiesinger) ausgingen, die zunächst sogar direkten Widerspruch von seiten der Gynäkologen fanden. Nunmehr aber steht er weiteren Fortschritten auf diesem Gebiete skeptisch gegenüber. Die engsten Grenzen sind einer weitgehenderen Operation des Uteruskarzinoms an der Anlegestelle der Ureteren an den Uterus gezogen. Hier ist aber durch die Schuchardtsche Operation gerade soviel zu erreichen, wie durch die ventrale, während nach Redners Erfahrung die ventrale bedeutend mortalitätsreicher ist als die Schuchardtsche.

Herr Prochownick schliesst sich im Schlusswort den Ausführungen Wiesingers an.

Herr **Grüneberg** demonstriert das Präparat eines **Lebersarkoms,** das bei der Sektion eines 2 jährigen Kindes gewonnen wurde. Die Patientin, deren Vater Tabiker ist, in deren Familie keine weiteren Zeichen von Lues zu konstatieren sind, litt seit September 1903 an einer immer hochgradiger werdenden Anschwellung des Leibes, die ihr schliesslich das Gehen unmöglich machte. Bei der klinischen Untersuchung stellte sich als Ursache der Leibesanschwellung eine Vergrösserung der Leber heraus, die von einer Axillarlinie bis zur andern reichte, nach unten in ihrem rechten Lappen bis zur Nabelhöhe, links bis 2 Finger breit oberhalb der Symphyse. Kein Aszites, kein Ikterus. Die Probelaparotomie sollte die Differentialdiagnose zwischen Echinokokkus und malignem Tumor feststellen. Sie ergab einen malignen Tumor, der sich mikroskopisch als kleinzelliges Spindelzellensarkom erwies. Exitus am nächsten Tage. Die Sektion zeigte, dass der ganze linke Leberlappen und ein Drittel des rechten in die Geschwulstmasse umgewandelt war. Die Leber war zum Teil diffus erweicht, zum Teil bestanden zirkumskripte Geschwulstknoten. In den weichen Massen fanden sich zahlreiche Knorpelinseln. Zwei Drittel des rechten Leberlappens waren frei. Da ausserdem weder in den Organen noch am Skelett eine Geschwulst konstatiert werden konnte, so handelt es sich hier um das immerhin recht seltene Vorkommen eines primären Lebersarkoms.

Herr **Wiesinger** legt das Präparat einer grossen **Cystenniere** vor, welches durch Operation gewonnen ist. Das Präparat stammt von einer 32 jährigen Frau, welche seit 5—6 Jahren Schmerzen in der linken Nierengegend klagte. Der Arzt hielt die daselbst fühlbare verschiebliche Geschwulst für eine Wanderniere, behandelte mit Bandagen, aber ohne Besserung zu erzielen. In den letzten Monaten Zunahme der Beschwerden, daher Aufnahme im Krankenhaus.

Man fühlte einen grossen, mit rundlichen Buckeln versehenen Tumor in der linken Nierengegend vom linken Hypochondrium bis zum Becken reichend, der ziemlich verschieblich ist.

Der in normaler Menge abgesonderte Urin zeigt weder mikroskopisch noch chemisch krankhafte Beimengungen.

Die wiederholt vorgenommene Ureterensondierung ergibt normalen Urin von der rechten Seite, während aus dem linken Ureter kein Tropfen Urin kommt. Die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes gibt normale Verhältnisse: 0,56.

Da die linke Niere nicht sezerniert, muss daraus auf die Suffizienz der rechten geschlossen werden. Ueber die Art des Tumors war keine sichere Diagnose zu erlangen, die Exstirpation derselben rechtfertigte sich durch die Beschwerden.

Der Befund der Cystenniere legt die Frage nahe, ob die rechte Niere auch wirklich gesund ist, da die Cystennieren meist doppelseitig sind. Jedenfalls ist augenblicklich weder palpatorisch noch klinisch irgendwelche krankhafte Störung an der Niere nachzuweisen.

Der Heilungsverlauf ist ein völlig normaler.

Diskussion: Herr Prochownick führt einen von ihm vor 5 Jahren operierten und vor etwa 3 Jahren im ärztlichen Verein vorgestellten Fall von Cystenniere an. Die Operation erwies sich als notwendig wegen Beschwerden während der Schwangerschaft. Nach einigen Monaten wurde bei diesem Falle die zur Zeit der Operation nicht palpable andere Niere palpabel. Doch lebt Patientin noch heute und ist ohne besondere Beschwerden, da das Wachstum der Geschwulst nur sehr langsam erfolgte, ja in den letzten 2 Jahren so gut wie gar nicht zu bemerken war.

Herr E. Fraenkel ist der Ansicht, dass es sich in Wiesingers Falle nicht um einseitige Cystenniere handelt. Nachgewiesen sei nur, dass die r. Niere zur Zeit der Operation normal funktionierte. Es sei aber bekannt, dass gerade nach erfolgter Exstirpation einer Cystenniere sich Krankheitserscheinungen an der bis dahin anscheinend gesunden anderen Niere bemerkbar machten. Der Befund solcher Cystennieren bei Sektionen sei selten, in Eppendorf höchstens 1—2 mal im Jahre, dann aber seien sie stets doppelseitig und beide Nieren fast gleich gross. Die Annahme Wiesingers, dass kongenitale Cystennieren im Leben nicht mehr viel wüchsen, bestreite er, wenn man auch schon sehr grosse bei Kindern fände.

Herr Wiesinger konstatiert im Schlussworte, dass auch er das eventuelle Vorhandensein einer zweiten Cystenniere bei dem angeführten Falle nicht bestritten habe; er müsse aber nochmals darauf aufmerksam machen, dass bisher alle späteren Untersuchungen der r. Niere völlig normale Verhältnisse ergeben hätten.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

(Abteilung für freie Arztwahl.)

Am 31. Mai fand die erste, zahlreich besuchte, Mitgliederversammlung der Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München statt. Nach Erledigung des Einlaufs und der geschäftlichen Mitteilungen durch den Vorsitzenden, Herrn Dr. Kastl, erstattete der Geschäftsführer der Abteilung, Herr Dr. Scholl, seinen ausführlichen Bericht, aus dem verschiedene Punkte als von allgemeinem Interesse hervorgehoben seien. Am 1. Januar 1904 hatte die Abteilung 386 Mitglieder, am 1. April 1904: 397. Gegenwärtig stehen 26 Krankenkassen in direktem Vertragsverhältnis mit der Abteilung, 4 Krankenkassen haben freie Arztwahl ohne Vertrag, so dass 170 000 Versicherte die Vorteile der freien Arztwahl geniessen: bei der Ortskrankenkasse 108 000, bei der Gemeindekrankenversicherung 34 000 und beim Sanitätsverband 13 000 Mitglieder. Die Abteilung für freie Arztwahl hat ausser der Vorstandschaft 8 Kommissionen: die Vertragskommission des Bezirksvereins, eine ärztliche Beschwerdekommission, eine Einigungskommission, ein Schiedsgericht, die Honorar-, Arzneimittel-, Listen- und Krankenkontrollkommission. Letztere hatte die Aufgabe, das anfangs des Jahres infolge der grossen Arbeitslosigkeit und der Erhöhung des Krankengeldes stark überhandnehmende Simulantentum durch Einführung des Frankfurter Kontrollsystems (Nachuntersuchungen auf der Kasse) einzudämmen. Im ganzen ist dies gelungen; doch ist der Stand der erwerbsunfähigen Mitglieder der Ortskrankenkasse immer noch um 1000 Personen höher als im Vorjahre. Die Ortskrankenkasse hat vom 1. Januar bis 1. Mai 1904 626 571 M. ausgezahlt gegenüber 356 002 M. in der gleichen Zeit des Vorjahres, noch in der 13.—17. Woche durchschnittlich 8130 M. pro Woche mehr als im vorigen Jahre. Hier muss noch Wandel geschaffen werden. Durch die Tätigkeit der Arzneimittelkommission ist der Durchschnittspreis des Einzelrezeptes in einem Monat von 93 auf 86 Pfennige gesunken. Die Zahl der Rezepte ist noch zu hoch; sie betrug bei der Ortskrankenkasse im Januar 30 000, im Februar 35 000, im März 30 200. Die Befürchtung, die Extraleistungen könnten ein Pauschale von 1 M. übersteigen, traf im I. Vierteljahr nicht zu; sie entsprachen einem Satz von 0,40—0,50 M. pro Kopf und Jahr. Trotzdem wird weise Selbstbeschränkung nötig sein und werden dementsprechende Abänderungen noch getroffen werden.

Es betrugen im I. Quartal

	Pauschale	Extraleistungen
bei der Ortskrankenkasse	ℳ 98 643	ℳ 9908.50
bei der Gemeindekrankenversicherung	„ 33 179	„ 1830.—
beim Sanitätsverband	„ 22 412	„ 3340.—

Von sämtlichen Krankenkassen, die mit der Abteilung im Vertragsverhältnis stehen, wurden im I. Vierteljahr 180 242 M. 12 Pf. einbezahlt.

Bei der Ortskrankenkasse würde dies für das ganze Jahr berechnet einem Achtel der Gesamteinnahme entsprechen.

Es betrug ferner .

	Zahl der Behandelten	Einzelleistungen	Durchschnittsziffer	Betrag der Einzelleistung
bei der Ortskrankenkasse	41 417	212265	5,2	0,50
bei der Gemeindekrankenkasse . . .	10 449	39801	3,8	0,95
beim Sanitätsverband	8 798	50008	5,7	0,50

Es erhielten 60 Kollegen über 1000 M., 18 Kollegen über 2000 M., 6 Kollegen über 3000 M. und 2 Kollegen über 4000 M. Die höchste Zahl der Behandelten bei einem Kollegen war für die Ortskrankenkasse allein 1237 Fälle mit 6542 Einzelleistungen. Die Einnahmen der Abteilung rekrutieren sich aus der Eintrittsgebühr und 5 Proz. Abzug vom Aerztehonorar, während die Verwaltungskosten nur 2 Proz. betragen. Die freie Arztwahl ist erstritten. Nun gilt es, sie durch weise Selbstbeschränkung und Selbstdisziplin festzuhalten und auszugestalten zum Segen aller Beteiligten. Die Vorstandschaft der Abteilung hat sich folgende Aufgaben gestellt:

1. soviel an ihr liegt, die Einführung der Familienversicherung zu ermöglichen,
2. durch Einsparung von Arzneimitteln zu einer gewissen Nahrungsmittelversorgung (Milch an tuberkulöse Kranke) überzugehen,
3. Errichtung eines Heilmitteldepots (leihweise Abgabe von Liegekissen, Bettschüsseln u. s. w.).
4. Aufstellung einer Kommission für Gewerbehygiene (Verarbeitung des Materials der Krankenlisten),

5. Aufklärung der Kassenmitglieder in hygienischer Beziehung durch winterliche Vortragskurse und populäre Druckschriften,

6. Bekämpfung der Tuberkulose durch Einrichtung einer Fürsorgestelle nach dem Muster von Frankreich, Belgien und Berlin und einer Walderholungsstätte für vorgeschrittene Tuberkulöse.

Ein Antrag, zur Ersparung von Druckkosten für Zirkulare das „Aerztl. Korrespondenzblatt“ als Publikationsorgan der Abteilung aufzustellen, wird angenommen.

Dr. Scholl berichtet über die von einem Komitee von Aerzten und Vertretern von Behörden bisher getroffenen Massnahmen zur Errichtung einer Fürsorgestelle und Walderholungsstätte. Die Versammlung beschliesst, an das Komitee die Bitte zu richten, sich zu diesem Zweck mit den Krankenkassen in Verbindung zu setzen.

Ein Antrag der Vorstandschaft: „In § 6 Abs. I ist unter ‚Verpflichtung‘ der der Münchener Aerzteschaft vorliegende ‚Vertrag‘ zu verstehen“ wird nach längerer Debatte angenommen und schliesslich noch eine vorläufige Anregung des Vorsitzenden, einen Teil der Einnahmen der Abteilung zu einer Unterstützungskasse für Kollegen, die bei Streitigkeiten zwischen Aerzten und Kassen arbeitslos geworden sind, zu verwenden, sympathisch aufgenommen.

Dr. Szkolny.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 26. Mai 1904.

Der Vorsitzende, Herr **Beckh**, eröffnet die Sitzung mit der erfreulichen Mitteilung, dass die Verhandlungen mit der Gemeindekrankenkasse behufs **Aufbesserung des ärztlichen Honorars** in einer Reihe von Punkten bereits zu einer Einigung geführt hätten, in anderen, später aufgestellten Forderungen, zum gleichen Ziele zu führen schienen.

Als Delegierte zum Deutschen Aerztetag werden gewählt die Herren Beckh, Schuh, Neuberger, als Stellvertreter Herr Frankenburger.

Herr **Meyer**-Fürth referiert über die **Vorlagen zum Aerztetag** und betont unter Hervorhebung der in manchen Städten leider noch bestehenden Gegenströmungen die Notwendigkeit, die Organisation des Aerztevereinsbundes weiter auszubauen, damit er imstande sei, möglichst überall Schutz- und Trutzbündnisse zu schaffen. Deren Wert habe sich übrigens bei Aerztestreiks schon mehrfach erwiesen, wenn auch über die einzelnen Fälle nach aussen hin nicht viel veröffentlicht worden sei. Auch müsse die Organisation des Aerztevereinsbundes dahin streben, an manchen Orten bestehende Gegensätze auszugleichen und Frieden zu stiften. Die Anträge auf allgemeine Abschaffung der Karenzzeit seien energisch zu unterstützen. Zu diesen und anderen Aufgaben sei aber Geld nötig und er schlage vor, den Mitgliedsbeitrag zum Bunde auf 1 M. pro Kopf zu erhöhen. Herr Neuberger gibt seiner Genugtuung darüber Ausdruck, dass letzterer, von ihm im vorigen Jahre gebrachter, damals bekämpfter Antrag, in diesem Jahre von Herrn Meyer selbst eingebracht werde. Die Versammlung stimmt den Vorschlägen zu, als deren Kernpunkt der Vorsitzende die Schutz- und Trutzbündnisse, freie Arztwahl ohne Karenzzeit und andere ähnliche Einschränkungen (numerus clausus) bezeichnet, Forderungen, die im hiesigen Bezirksverein ja schon seit Bestehen des Krankenkassengesetzes in praktische Betätigung umgesetzt waren.

Zum weiteren, nunmehr ständigen Punkt der Tagesordnung: **Mitteilungen aus dem Leipziger Verband** referiert **Neuberger** und verbreitet sich zunächst über den Ausgang des Leipziger Streiks im gleichen Sinne, wie vor einiger Zeit sich die Redaktion dieser Wochenschrift geäussert hatte. Habe sich bei dieser Gelegenheit auch gezeigt, dass es unter den deutschen Aerzten doch noch mehr Verräter an der gemeinsamen Standessache gebe, als er und viele andere geglaubt hätten, so habe es doch nicht andererseits an erfreulichen Zeichen des Zusammenhaltes gefehlt, die vor dem Bestehen des Leipziger Verbandes wohl kaum denkbar gewesen wären, vor allem die erhebende Einigkeit der Leipziger Aerzteschaft, sodann die Stellungnahme der Universitätslehrer, des Kongresses für innere Medizin, die Spenden der verschiedenen Aerztevereine zum Leipziger Verband. Besitze derselbe zurzeit auch über 16 000 Mitglieder, so müsse man doch noch energisch weiter arbeiten an dem Weiterausbau; auch die innere Anleihe des Leipziger Verbandes sei trotz des schon erzielten Erfolges noch nicht voll gezeichnet und er fordert zu weiterer Propaganda auf. Ueber die Verwendung der Gelder werde auf der Generalversammlung in Rostock, die ohnehin ein reichliches Arbeitspensum habe, Rechenschaft gegeben werden.

Der Vorsitzende fordert unter Mitteilungen über das erfolgreiche Wirken der **Waisen- und Witwenkasse des bayerischen Invalidenvereines** auf zur freiwilligen Erhöhung des satzungsgemässen Mindestbeitrages von 5 auf 10 M., eine Erhöhung, die bisher schon eine Reihe Mitglieder des Bezirksvereins geleistet hatte.

Zum Schluss werden noch mehrere lokale Angelegenheiten betr. Krankenkassen und Kurpfuschertum besprochen.

Neuburger.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Homöopathie und Kurpfuscherei.

Am 31. v. M. kam vor dem Schöffengericht in München eine Beleidigungsklage zum Austrag, welche der homöopathische Arzt Dr. Mende-Ernst in Zürich gegen den Redakteur der Münch. med. Wochenschrift, Hofrat Dr. Spatz, wegen einer in No. 43, 1903 dieser Wochenschrift veröffentlichten Notiz angestrengt hatte. Die Notiz hatte folgenden Wortlaut: „Der in der Schweiz sehr bekannte Kurpfuscher und Homöopath, frühere Pfarrer Dr. Mende-Ernst in Zürich hat einen Ruf als Professor der Pharmakognosie und Pharmakodynamik an der Universität Leiden erhalten. Die Berufung erfolgte durch das holländische Ministerium gegen den Willen der Fakultät.“ Die Notiz war, wie Beklagter unumwunden zugab, in der Annahme aufgenommen worden, der der Redaktion bis dahin gänzlich unbekannte Dr. Mende-Ernst sei eine nicht approbierte Person und es erfolgte auch bereitwilligst in No. 45, 1903 der M. M. W. eine von Dr. M.-E. selbst veranlasste Berichtigung. Auf Grund dieses Zugeständnisses wäre nun ein gütlicher Ausgleich, durch den dem Kläger völlige Genugtuung hätte gegeben werden können, wohl möglich gewesen. Allein der Kläger lehnte eine aussergerichtliche Erledigung der Sache ab; von einem gerichtlichen Vergleich dagegen wollte der Beklagte nichts wissen; man weiss, wie ein solcher Vergleich nur zu leicht zu Missdeutungen und böswilliger Ausbeutung benützt wird. Der Beklagte zog daher, wenn es schon sein musste, eine Verurteilung in Ehren einem zweifelhaften Vergleiche vor und trat den Beweis an, dass wenigstens in den Augen der wissenschaftlichen Aerzte die Homöopathie der Kurpfuscherei völlig gleich bewertet werde, ja dass es kurpfuscherische Methoden gebe, wie etwa die Naturheilmethoden, Kräuterkuren etc., die noch eher eine Wirksamkeit auf Kranke erwarten lassen, als die Homöopathie. Wenn also der Ausdruck Kurpfuscher überhaupt auf einen approbierten Arzt straffrei angewendet werden dürfe — und in einem vor kurzem in München stattgehabten Prozess sei hierfür ein Präzedenzfall geschaffen —, so müsse dies dem homöopathischen Arzt gegenüber der Fall sein.

Als Sachverständiger äusserte sich über den Wert der Homöopathie zunächst in ausführlicher Weise Herr Geh.-Rat v. Winckel. Er erinnert daran, dass es demnächst 100 Jahre würden, dass die homöopathische Lehre verbreitet worden sei. In dieser langen Zeit hätten Aerzte, Behörden und Fakultäten sich eingehend damit beschäftigt, hätten sich aber überzeugt, dass die Prämissen, auf welche Hahnemann seine Lehre gründete, absoluter Unsinn seien. Ausser dieser von Virchow im Reichstag gegebenen Charakteristik der Homöopathie zitiert Redner eine Aeusserung von Virchows Lehrer Johannes Müller, „die Homöopathie sei so lange gut, als sie ihren Mann nähre, im übrigen komme sie ihm vor, wie wenn man für einen Mann, der von einem Karren überfahren wurde, verordnen wollte, ihn noch dreimal mit einem Kärrchen zu überfahren“. Den Unsinn, der in der Homöopathie stecke, erläutert der Sachverständige sodann an der Hand der Hahnemannschen Lehrsätze und weist nach, wie die Homöopathie allenthalben zur Täuschung des Publikums und zur Kurpfuscherei benützt werde Wir Aerzte könnten alle diejenigen, die ihre Studien ernstlich durchgemacht hätten, um sich hinterher der Homöopathie zuzuwenden, nur mit einem sehr bedauernden Lächeln betrachten, denn sie seien für uns keine wissenschaftlichen Mediziner mehr. Seit 1805 sei unausgesetzt mit allen Mitteln der Agitation darauf hingearbeitet worden, dass doch ein Lehrstuhl eingerichtet werde, damit man einmal Schule machen könne. „Glauben Sie“, fuhr der Redner fort, „dass es in 100 Jahren, bei diesem enormen Wechsel, den die Medizin seitdem erfahren hat, wo alles durch neue Entdeckungen zu weiterer Entwicklung gebracht worden ist, es nicht möglich gewesen wäre, auch nur eine einzige Schule zu stiften? Wo es gelungen ist, wie in Dresden unter Hirschel, ist nach dem Tode des Inhabers die Sache wie ein Kartenhaus wieder zusammengefallen. Selbst in Leipzig, wo wenigstens 50 Jahre hindurch immer wieder die Regierung gezwungen werden sollte, einen homöopathischen Lehrstuhl einzurichten, ist es nie geschehen.“

Auf die Frage der Stellung der übrigen Aerzte zu den Homöopathen übergehend, erklärte der Sachverständige, dass, nachdem soviel barer Unsinn in der Homöopathie aufgebaut sei, ein wissenschaftlicher Arzt unmöglich mit einem Homöopathen über einen ernsten Krankheitsfall sich unterhalten oder gar mit ihm ein Konsilium eingehen könne. Die Stellung der wissenschaftlichen Mediziner könne daher nie eine solche sein, dass sie die Homöopathie als vollberechtigt ansehen. Die Frage, ob er hier in München einen homöopathischen Arzt kenne oder von demselben einmal als hervorragendem Arzt gehört habe, muss der Sachverständige nach beiden Richtungen bestimmt verneinen. Der Ausdruck „Kurpfuscher“ decke sich allerdings nicht ganz mit dem Ausdruck „Homöopath“, allein in der Beurteilung der Homöopathie stehe er durchaus nicht auf einem anderen Standpunkt, wie der Beklagte, er stehe auf dem Standpunkte, sie sei „Unsinn“. Die wissenschaftliche Medizin habe seit Anfang des vorigen Jahrhunderts über die Homöopathie den Stab gebrochen und erklärt: Sie existiert für uns nicht, sie kann nicht nur nichts leisten, sondern auch sehr schaden.

Im Anschluss an das Gutachten erklärt der Beklagte noch, dass er sich nicht vorstellen könne, wie ein Mann, der Medizin studiert habe, aus Ueberzeugung Homöopath sein könne. Ein Arzt, der pathologische Anatomie gehört, Sektionen beigewohnt und

Kliniken besucht habe, könne nicht sagen, die Krankheitsursachen sind dynamische Verstimmungen der rein geistigen Lebenskraft. Das sei eine Unmöglichkeit, und wenn die Aerzte ganz Deutschlands einmütig die Homöopathen überall ausschliessen, so tun sie das nicht allein, weil diese eine andere, als minderwertig erachtete Behandlungsweise anwenden, sondern weil sie glauben, dass sie gegen ihre Ueberzeugung aus materiellen Rücksichten dem Publikum gegenüber das Schild der Homöopathie gewählt haben. Deshalb weisen wir die Homöopathen von uns, und auch das sei ein Grund, dass er sage: wenn überhaupt ein Arzt als Kurpfuscher straflos bezeichnet werden darf — und dafür liege ein Präzedenzfall vor —, dann ist es der Homöopath.

Der hierauf vernommene Sachverständige Dr. Albert Krecke stimmt im allgemeinen den Ausführungen des Herrn Geheimrat v. Winckel zu. Die wissenschaftliche Medizin, die mit Unrecht immer als Allopathie bezeichnet werde, könne in der Homöopathie eine Wissenschaft nicht sehen. Die wissenschaftliche Medizin erkenne nur an, was die Natur uns an die Hand gibt und die Beobachtung am Krankenbett und bei Sektionen erweist. Die Homöopathie dagegen widerspreche jeder exakten naturwissenschaftlichen Beobachtung und sei deshalb als Wissenschaft nicht zu bezeichnen und auch als Heilmethode nicht anzuerkennen. Was die Bewertung der Homöopathie als Methode betrifft, so müsse er sagen, dass sie nicht anders zu beurteilen sei, als die kurpfuscherischen Methoden. Wenn ein Mann wie Kneipp, wie er annehme, ohne Gewinnsucht, mit Wasser behandelte, so werde das höher einzuschätzen sein als eine Behandlung mit homöopathischen Verdünnungen. Die homöopathischen Methoden seien zweifellos als kurpfuscherische Methoden anzusehen. Wenn ein Arzt, der wissenschaftliche Medizin studiert habe, sich nachher der Homöopathie zuwende, so könne man das nur im höchsten Grade bedauern, denn alle Tatsachen, die vorliegen, können eben nur darauf hinweisen, dass die Homöopathie dem, was der Arzt an der Universität gelernt hat, nicht entsprechen könne. Das, was in dieser Beziehung Herr Hofrat Dr. Spatz ausgesprochen habe, könne er nur unterschreiben. Die Aerzte Deutschlands haben sich stets gegen die Homöopathie gewehrt. Alle Fakultäten in Bayern, sämtliche Standesvereine und Aerztekammern seien einstimmig gegen die Einrichtung einer homöopathischen Professur bei der Münchener Universität gewesen. Durch dieses einstimmige Urteil sei die Gefahr der Errichtung eines solchen Lehrstuhles beseitigt worden. Im hiesigen ärztlichen Verein seien keine Homöopathen vorhanden.

Von klägerischer Seite waren drei Sachverständige geladen, zwei Münchener und ein Berliner Homöopath. Namentlich der letztere führte in seinem Gutachten alles an, was stets mit der Sicherheit eines Reflexes vorgebracht zu werden pflegt, wenn die Homöopathie eine unbequeme Kritik der wissenschaftlichen Medizin zu widerlegen sucht, Dinge, die meist bereits in dem klassischen Gutachten von Kunkel (diese Wochenschr. 1902, No. 12) zurückgewiesen sind.

So durfte durch die Gutachten der Herren v. Winckel und Krecke der Beweis als erbracht gelten, dass wissenschaftliche Medizin und Homöopathie durch eine tiefe Kluft getrennt sind und dass die Homöopathie von wissenschaftlichen Aerzten mit kurpfuscherischen Methoden auf völlig gleiche Stufe gestellt würde. Für diese Ansicht wurden auch vom Beklagten, wie von dessen Vertreter, Rechtsanwalt Anton Gaenssler, noch eine Reihe weiterer vollgültiger Zeugnisse angeführt. Es war aber von vorneherein nicht zu erwarten, dass das Gericht nun auch die Konsequenz ziehen und es für zulässig erachten würde, dass der homöopathische Arzt als Kurpfuscher bezeichnet wird. Der Staat verleiht der Homöopathie einen gewissen Schutz; wie die Bezirksvereine nicht berechtigt wären, auf Grund ihrer Satzungen einen Arzt auszuschliessen, weil er Homöopath ist, so konnte auch das Gericht die Bezeichnung des approbierten Homöopathen als Kurpfuscher nicht ungesühnt lassen. Die Verurteilung war daher unvermeidlich. Das Urteil lautete auf 150 M. Geldstrafe, Tragung der Kosten und Veröffentlichung des Urteils in drei Zeitungen.

Wir werden dieses kleine Missgeschick gerne auf uns nehmen, in dem Bewusstsein, dass der Prozess der Münch. med. Wochenschr. nicht zur Unehre gereicht. Ein Irrtum, an dem überdies die Redaktion selbst ganz unschuldig ist, war vorgekommen und offen zugestanden worden. Auf der anderen Seite aber wurde gezeigt, dass die Wissenschaft und die Fachpresse jeder afterwissenschaftlichen Bestrebung unversöhnlich gegenüber steht. Es wurde wieder einmal vor der breitesten Oeffentlichkeit Zeugnis dafür abgelegt, was die wissenschaftliche Medizin von der Homöopathie hält und welches Mass von Achtung sie deren Anhängern entgegenbringt. Das kann nicht oft genug geschehen. Und wenn das Lesen dieser Verhandlung nur einen einzigen Mediziner, der Neigung verspürt, sich der Homöopathie zuzuwenden, abhalten wird, diesen verhängnisvollen Schritt zu tun, so werden wir uns für alle Aergerlichkeiten, die mit einem solchen Prozess verbunden sind, reichlich entschädigt fühlen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Juni 1904.

— Aus Bad Tölz erhalten wir folgende Zuschrift: „Nach berühmten Mustern haben auch wir hier einen Aerztestreik. Bisher war Dr. Streber als alleiniger Kassenarzt bei der hiesigen Gemeinde-Krankenversicherung angestellt. Derselbe beantragte schon im November v. J. die Einführung freier Arztwahl, worauf der Magistrat auch einging und die Gesuche der übrigen Tölzer Aerzte um Zulassung zur Kassenpraxis genehmigte. Um der Gemeinde entgegenzukommen, forderten die Aerzte 1 M. für den Besuch, 50 Pf. für die Hausordination. Aber selbst dieses gewiss billige Angebot akzeptierte der Magistrat nicht, sondern bewilligte bloss ein ungenügendes Fixum, worauf die Aerzte beschlossen, ab 1. Juni die Behandlung der Kassenmitglieder zu verweigern, ausser in Notfällen. Zur Strafe für diesen Akt der Selbsthilfe will nun die Gemeinde einen auswärtigen Arzt berufen und demselben auch die Stelle eines Krankenhausarztes übertragen, welche Dr. Streber schon seit 19 Jahren versehen hat, eine neue Illustration der bekannten Dankbarkeit, welche Publikum und Gemeinden den Aerzten zollen. Hoffentlich gehen auch aus diesem Streite die Aerzte als Sieger hervor. Aufschlüsse erteilen der Vorstand des ärztlichen Lokalvereins, Bezirksarzt Dr. Fortner, und dessen Stellvertreter, Hofrat Dr. Streber“. •Die Organisation der bayerischen Aerzte ist hoffentlich so weit gefestigt, dass kein bayerischer Arzt sich dazu herbeilassen wird, die Kassen- und Krankenhausstelle in Tölz zu übernehmen. Ein ausserbayerischer Arzt kann für den Isarwinkel wohl kaum in Betracht kommen, doch wird auch an das Solidaritätsgefühl aller deutschen Aerzte appelliert, die Stelle zu meiden. Herrn Hofrat Streber aber, der für die gemeinsame Sache eine Stelle riskierte, die er 19 Jahre lang inne hatte, gebührt für seine kollegiale Haltung der Dank der Kollegen.

— Das preussische Kultusministerium ist bemüht, die Errichtung von Wohlfahrtsstellen für Lungenkranke nach dem Muster der belgisch-französischen Dispensaires antituberculeux zu fördern. Zu diesem Zwecke ist an die Regierungspräsidenten ein Erlass ergangen, worin sie aufgefordert werden, sich mit den Gemeinden, Landesversicherungsanstalten, Krankenkassen u. s. w. darüber ins Benehmen zu setzen, ob und inwieweit sie bereit seien, an der Errichtung solcher Wohlfahrtsstellen sich zu beteiligen.

— Ein Amtsarzt sendet uns nachstehende, wohl sehr berechtigte Anregung: Geschäftsvereinfachung der bayerischen Amtsärzte. In neuerer Zeit häufen sich die Fälle, dass von den verschiedenen Ministerien, den Kreisregierungen und den äusseren Aemtern Erlasse oft prinzipieller Natur den Amtsärzten zur Kenntnisnahme hinübergegeben werden. Will der Amtsarzt die Vorschrift für die Zukunft sich aneignen und sie auch auf den Nachfolger übertragen, so bleibt ihm nichts anderes übrig, als die oft recht umfangreiche Vorschrift selbst abzuschreiben. Schreiberhilfe steht dem Amtsarzte nicht zur Verfügung. Es wäre doch recht zweckmässig und einfacher, wenn die betreffende Behörde dem Amtsarzt eine Abschrift des Erlasses zukommen lassen würde, um so mehr als viele Erlasse ohnehin auf mechanischem Wege vervielfältigt werden.

— Das Oberste Landesgericht in München hat in einem Spezialfalle ausgesprochen, dass eine Aerztin, welche die ärztliche Prüfung bestanden hat, Geburtshilfe nicht leisten darf, wenn sie nicht die Approbation als Hebamme habe, obwohl sie sich über höhere Kenntnisse ausgewiesen hat, als Hebammen sie besitzen. Die Gewerbeordnung kenne nämlich nur Hebammen, keine Aerztinnen als Geburtshelferinnen. — Die Gewerbeordnung kennt keine Aerztinnen, weil, als die Gewerbeordnung gemacht wurde, es keine Aerztinnen gab. Wenn es nicht erlaubt ist, ein Gesetz seinem Sinne nach anzuwenden, sondern der starre Buchstabe massgebend ist, so muss die Gewerbeordnung baldigst geändert werden. Denn es ist selbstverständlich ein unhaltbarer Zustand, dass approbierten Aerztinnen die Ausübung des für sie wichtigsten Faches, der Geburtshilfe, versagt bliebe.

— Unter dem Titel: „Schularztfrage und Standesbewusstsein“ schreibt man uns: „Es wird wohl nicht nur die Aerzte, sondern auch die Gemeinde- bezw. Schulbehörden interessieren, dass wir in der gesegneten Vorderpfalz bezüglich der Schularztfrage wohl an der Spitze marschieren. Die Gemeinde Kallstadt mit ihren 1100—1200 Einwohnern, zwischen Dürkheim und Frankenthal gelegen, hat einen Schularzt aufgestellt. Kallstadt hat ca. 150—160 Schulkinder; diese Schulkinder hat der Schularzt jährlich 4 mal zu untersuchen und hat die Eltern auf etwaige Erkrankungen, Schädlichkeiten etc. aufmerksam zu machen. Für diese Tätigkeit bekommt der Schularzt ein jährliches festes Gehalt von 25 M. (fünfundzwanzig Mark). Auf eine Untersuchung kommen also rund 4 Pf.! Es würde den Eindruck der Tatsache nur schädigen, wenn man noch ein weiteres Wort hinzufügen wollte.“

— Der 3. internationale Tuberkulosekongress, der vom 24. September bis 1. Oktober in Paris hätte stattfinden sollen, ist auf das Jahr 1905 verschoben worden, weil während der Ausstellung in St. Louis ein internationaler Tuberkulosekongress dort stattfinden soll.

— Man schreibt uns aus Aschaffenburg: Im laufenden Jahre finden noch 4 ärztliche Röntgenkurse statt, mit dem Beginn am 23. Juni, 12. August, 1. Oktober und 8. Dezember. Bei zu zahlreich eingehenden Meldungen sollen eventuell weitere Kurse eingeschoben werden. Zu den Vorträgen sind kurze Ausführungen über Radioaktivität hinzugetreten. Die Uebungen finden in noch ausgedehnterem Masstabe wie bisher statt. An den bisherigen Kursen haben ca. 150 Aerzte teilgenommen. Auskünfte erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen Medizinalrat Dr. Roth, k. Landgerichts- und Bezirksarzt, Aschaffenburg.

— Das russische Institut für medizinische Konsultationen in Berlin veranstaltet in den Monaten Juni, Juli und August den III. Vortragszyklus für russische Aerzte.

— **Pest.** Aegypten. Vom 14. bis 21. Mai sind insgesamt 36 Erkrankungen (und 26 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der ersten Maiwoche sind in der Präsidentschaft Bombay 3729 Erkrankungen (und 2918 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 17. bis 23. April 440 Personen an der Pest und 102 an der Cholera. — Britisch-Südafrika. Nach dem Ausweise für die am 30. April abgelaufene Woche ist in Port Elizabeth ein neuer Pestfall vorgekommen. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind in der Zeit vom 21. März bis 24. April 8 Erkrankungen und 7 Todesfälle an der Pest gemeldet worden.

— **Pocken.** Deutsches Reich. In der Woche vom 22. bis 28. Mai wurde aus Beuthen (Reg.-Bez. Oppeln) und Stettin je 1 Pockenfall gemeldet. Im ersten Falle handelt es sich um eine leichte Erkrankung, die am 18. ds. Mts. zur Feststellung gelangte; der andere Fall betraf eine 35 jährige, angeblich nur im Geburtsjahre geimpfte Frau, welche aus Liebenzell in Württemberg zugereist war und am 25. Mai an Pocken erkrankte.

— In der 20. Jahreswoche, vom 15. bis 21. Mai 1904, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Schwerin mit 32,3, die geringste Dtsch.-Wilmersdorf mit 1,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Borbeck, an Scharlach in Königshütte, Lichtenberg, an Diphtherie und Krupp in Bamberg, Hagen.
V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Der Direktor der Klinik und Poliklinik für Syphilis und Hautkrankheiten an der hiesigen Universität, ordentliche Honorarprofessor, Geh. Medizinalrat Dr. med. Josef **Doutrelepont** feierte am 3. Juni seinen 70. Geburtstag. (hc.)

Halle a/S. Eine Vergrösserung der klinischen Anstalten durch Errichtung einer Kinderklinik und einer Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten ist seitens des preussischen Ministeriums beabsichtigt, weshalb Verhandlungen mit der Stadtverwaltung schweben. Mit der Direktion der Universitäts-Kinderpoliklinik wurde der ausserordentliche Professor der Kinderheilkunde Dr. **Siegert** beauftragt, mit der Leitung der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten Privatdozent Dr. **Tomasczewski**. Herr Geheimrat Prof. Dr. **Weber**, der am 10. Juni sein 50 jähriges Doktorjubiläum feiert, gedenkt am 1. Oktober von der Direktion der medizinischen Poliklinik zurückzutreten. Die Frequenz der Studierenden und zum Hören berechtigten ist von 1918 im Sommersemester 1903 auf 1940 in 1904 gestiegen, die Zahl der Mediziner von 185 auf 175 gesunken. Neu immatrikuliert wurden bei der medizinischen Fakultät nur 38 gegen 44 im Sommersemester 1903.

Hannover. Dem seit 1899 als Privatdozent für Bakteriologie und Epidemiologie an der technischen Hochschule zu Hannover wirkenden Oberstabs- und Regimentsarzt Dr. med. Wilhelm **Schumburg** ist der Professortitel verliehen worden. (hc.)

Heidelberg. Die Gesamtzahl der Studierenden im laufenden Sommerhalbjahr an der Ruprecht-Karls-Universität beträgt 1817 gegen 1535 im Winter 1903/04 und 1823 im vorigen Sommer, davon in der medizinischen Fakultät 292 (266 und 311). (hc.)

Kiel. Die Zahl der Studierenden beträgt in diesem Semester 1000, darunter 273 Mediziner, im Sommersemester 1903 waren unter 1096 Studierenden 327 Mediziner. — An Stelle des Privatdozenten Dr. Ernst **Meyer**, der als a. o. Professor und Nachfolger **Bonhoeffers** an die Königsberger Universität berufen wurde, ist der bisherige Assistenzarzt Dr. med. **Hermkes** zum Oberarzt an der psychiatrischen und Nervenklinik der Kieler Universität ernannt worden. (hc.)

Strassburg: Prof. **Krehl**-Tübingen hat die Berufung als Direktor der medizinischen Klinik in Strassburg als Nachfolger **Naunyns** angenommen.

Würzburg. Nach dem Rücktritt von Professor Dr. **Nieberding** wurde Privatdozent Dr. Georg **Burkhardt** zum Leiter der Hebammenschule ernannt. — Professor **Hofmeier** wurde von der Studentenschaft ein Fackelzug gebracht, weil er dem Ruf nach Halle nicht Folge geleistet hatte. — Frequenz: 1322 Studierende (darunter 4 Damen) und 17 Hörer und Hörerinnen. Theologen: 120, Juristen: 403, Mediziner: 422, Zahnärzte: 53, Philosophen I. Sektion: 142, Philosophen II. Sektion: 127, Pharmazeuten: 55. — Prof. Dr. **Borst** erhielt den Bostoner Warrenpreis für seine Arbeit „Experimente über die Neubildung der Gehirnsubstanz“. — Von der medizinischen Fakultät wurde folgende Preisaufgabe für das Jahr 1904/05 gestellt: „Die Wirkung der gefässverengernden Mittel (speziell Adrenalin) soll nach Dauer, Ausbreitung und anderen Einzelheiten kritisch und experimentell untersucht werden.“ (hc.)

Graz. Der Privatdozent für Physiologie Dr. Fr. **Pregl** wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Kopenhagen. Prof. Dr. Leopold **Meyer** ist zum Ehrenmitglied der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin und der Gesellschaft für Geburtshilfe in Leipzig ernannt worden. Habilitiert: Dr. Axel **Jörgensen** mit einer Arbeit über Schwankungen des agglutinierenden Vermögens des Blutes.

(Todesfälle.)

Dr. **Gilles de la Tourette**, ein Schüler **Charcots** und sehr bekannter Arzt in Paris, starb nach längerer Krankheit in einer Heilanstalt in Lausanne, 48 Jahre alt.

Im Alter von 30 Jahren ist am 27. Mai der Assistent der Augenklinik an der Prager deutschen Universität, Dr. med. Ottokar **Nickerl** gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Zum Regimentsarzt im 5. Feld.-Art.-Reg. der Oberstabsarzt Dr. v. **Kolb**, Bataillonsarzt im 3. Inf.-Reg.; zu Bataillonsärzten der Stabsarzt Dr. **Dreschfeld** des 2. Inf.-Reg. im 6. Inf.-Reg., den Oberarzt Dr. **Megele** im 3. Inf.-Reg., dieser unter Beförderung zum Stabsarzt (überzählig). Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Franz **Miller** des 4. Feld-Art.-Reg wird zum Unterarzt im 20. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Abschied bewilligt: Dem Oberstabsarzt Dr. v. **Grafenstein**, Regimentsarzt im 5. Feld-Art.-Reg., mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Versetzt: Der Assistenzarzt Joseph **Meier** vom 20. Inf.-Reg. zum 2. Inf.-Reg.

Gestorben: Dr. **David** in Speyer.

Korrespondenz.

Zur Dysenterietherapie.

Erst vor wenigen Tage wurde ich von mir befreundeter, ärztlicher Seite auf eine in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 18 erschienene Notiz des Herrn Dr. **Gräser**, dirigierendem Arzte am Deutschen Krankenhause zu Neapel, aufmerksam gemacht, welcher Bezug nimmt auf meinen in der medizinischen Gesellschaft zu Jena am 21. Januar 1904 gehaltenen und in der Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 15 referierten Vortrag, betreffend die Behandlung der Dysenterie.

Nach dieser Bemerkung von Dr. **Gräser** hat er in der Tat schon vor 11 Jahren (Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 40) auf die vortreffliche Wirkung von Cortex Granat. und Simarub. bei dysenterischen Erkrankungen hingewiesen, wie ja die Mittel anscheinend auch schon lange Zeit als Volksmittel in heissen Ländern gebräuchlich sind, eine Tatsache, die aber nicht verhinderte, dass eine handliche Form und eine Verallgemeinerung dieser Medizin bis heutigen Tages nicht existierte.

Mir hat nichts ferner gelegen, als die Priorität zu beanspruchen, dass ich es gewesen bin, der zuerst auf die Wirksamkeit von Cortex Granat. und Simarub. hingewiesen hat. Andrerseits glaube ich, dass aus meinen ersten Mitteilungen über Dysenteriebehandlung, die ich in der Septembernummer 1903 der Therapeutischen Monatshefte machte, zur Genüge hervorgeht, dass ich den Veröffentlichungen des Herrn Dr. **Gräser** völlig fern stehe und lediglich auf Grund eigener Studien und Beobachtungen zu meinem endgültigen, befriedigenden Resultate gelangt bin.

Ebenso unbekannt, wie mir die oben erwähnten Ausführungen des Herrn Dr. **Gräser** geblieben sind, sind sie es auch meinen Herren Kollegen, mit denen ich in Berührung kam, gewesen, da ich sonst wohl von ihnen darauf aufmerksam gemacht worden wäre.

Unverständlich ist es mir, wie die so enthusiastische Mitteilung des Herrn Dr. **Gräser** gänzlich der Vergessenheit anheimfallen konnte und es ist bedauerlich, dass dadurch sicherlich vielfach manches Menschenleben verloren ging, das sonst hätte gerettet werden können.

Betonen muss ich jedoch, dass zwischen der von Herrn Dr. **Gräser** erwähnten Medizin und der meinigen nicht bloss dem Namen nach ein Unterschied besteht, sondern auch in der Zusammensetzung, Anwendungsweise und Wirkung.

Denn 1. enthält mein Antidysenterikum noch andere Bestandteile, nämlich Campecheholz und Argent. nitric.; 2. ist dafür gesorgt, dass der von Dr. **Gräser** erwähnte Uebelstand, dass minderwertige Pflanzenbestandteile zur Verarbeitung gelangen können, fortfällt; 3. ist die Form eine handlichere, insofern die Medizin nur alle 12 Stunden, ein Esslöffel voll, zu nehmen ist; 4. tritt die Wirkung schon nach wenigen Stunden ein.

Im übrigen habe ich die grosse Genugtuung, dass ich durch das von mir zusammengesetzte Antidysenterikum manches Menschenleben gerettet, manchem an Genesung verzweifelnden Kranken dauernde Heilung verschafft habe und dass der von mir eingeschlagene Weg dazu führen muss, dass die Dysenterie als eine leicht und schnell zu behandelnde Krankheit aufzufassen ist.

Dr. **Köhler**-Jena.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 15. bis 12. Mai 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 4 (5*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp — (1), Rotlauf 3 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 3 (4), Brechdurchfall 2 (3), Unterleibs-Typhus 2 (—), Keuchhusten 2 (—), Kruppöse Lungenentzündung 1 (4), Tuberkulose a) der Lunge 26 (39), b) der übrigen Organe 10 (2), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand 6 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 198 (229), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,9 (22,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,9 (16,2).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 24. 14. Juni 1904.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

51. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.

Zur Diagnose des Typhus abdominalis.*)

Von Privatdozent Dr. Rolly, Assistenten der Klinik.

Bei der Feststellung des Unterleibstyphus spielen in neuerer Zeit neben den gewöhnlichen klinischen Untersuchungsmethoden die bakteriologischen Methoden eine grosse Rolle. Während wir früher auf den allgemeinen typhösen Status, auf die Art des Fieberverlaufs, die Anschwellung der Milz, die charakteristisch niedrige Pulsfrequenz, das Auftreten der Roseolen, die Verminderung der weissen Blutkörperchen und sonstige Erscheinungen angewiesen waren, um die Diagnose auf Typhus abdominalis stellen zu können, sind wir nun durch Untersuchungen in den letzten Jahren in der Lage, die Typhusbazillen im kreisenden Blute der betreffenden Patienten rasch und sicher nachzuweisen.

Bei dem Nachweis der Typhusbazillen gingen wir so vor, wie es Schottmüller[1]) aus der Lenhartzschen Klinik beschrieben hat, d. h. wir nahmen mittels einer sterilen Luerschen Spritze 20 ccm Blut aus einer durch eine elastische Binde gestauten Armvene. Dieses Blut vermischten wir mit flüssigem und auf 42—45° abgekühlten Glyzerinagar und gossen diese Mischung alsdann in sterile Petrische Schälchen. Die Petrischen Schälchen kamen in einen Brutofen und wurden nach 1—2 Tagen auf ihren Keimgehalt untersucht.

Eine derartige Blutuntersuchung wurde bei allen Typhus- und typhusverdächtigen Fällen vorgenommen, und ich erlaube mir, Ihnen hier eine Tabelle der Ergebnisse von den letzten 50 untersuchten Fällen von Typhus abdominalis vorzulegen.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Aus der Tabelle ersehen Sie, dass bei 44 von diesen 50 Typhuspatienten die Bazillen aus dem Blute zu züchten waren, d. i. in 88 Proz. sämtlicher Fälle. Die Anzahl der Typhuskolonien schwankt in weiten Grenzen: es waren 1—480 Kolonien in 20 ccm Blut enthalten, ohne dass wir mit Bestimmtheit sagen könnten, warum in dem einen Falle mehr, in dem anderen weniger Bazillen vorhanden waren. Jedoch hatten wir den Eindruck, was auch teilweise aus der Tabelle hervorgeht, dass im Anfange und auf der Höhe der Krankheit mehr und regelmässiger Bazillen vorhanden waren, als gegen das Ende derselben (s. z. B. No. 11). In der fieberfreien Zeit direkt nach der Entfieberung haben wir nie Typhusbazillen im Blute nachweisen können.

In Bezug auf die absolute Anzahl der Typhusbazillen bei dem einzelnen Falle können wir prognostisch keine sichere Entscheidung treffen, insofern vielleicht diejenigen Fälle immer schwer sein müssten, bei welchen auch die meisten Bazillen angetroffen werden. Wir sehen ja wohl schwere Fälle (45, 48), bei welchen exorbitant viele Bakterien gefunden, andererseits sind jedoch wieder schwere Erkrankungen mit tödlichem Ausgang (1, 13, 27, 37, 44) und wenigen Typhusbazillen im Blute vertreten.

Die Blutentnahme erfolgte bei jedem Patienten am 1. Tage des Krankenhausaufenthaltes und wurde als 1. Erkrankungstag immer derjenige angenommen, welchen die Patienten als den Beginn ihrer Erkrankung angaben. Wie aus der Tabelle ersichtlich, wurde die Blutentnahme vom 3. bis 28. Krankheitstage vorgenommen. An demselben Tage wurde das Serum des betreffenden Patienten auf seine Agglutinationsfähigkeit geprüft und ferner die Anzahl der Leukozyten im Kubikmillimeter Blut festgestellt.

Dies alles finden Sie in der Tabelle verzeichnet und will ich hier auf Näheres nicht weiter eingehen. Nur auf einen speziellen Punkt möchte ich noch ganz kurz Ihre Aufmerksamkeit lenken.

Sie sehen in der Tabelle, dass bei 16 Patienten, die in den ersten Tagen der Erkrankung standen, die Agglutination am Blutuntersuchungstage negativ ausfiel, während im Blute Typhusbazillen nachweisbar waren. Also gerade im Beginne der Erkrankung, wo uns die meisten übrigen Symptome des Typhus abdominalis (Agglutination, Roseolen etc.) im Stiche lassen, ist die bakteriologische Untersuchung des Blutes ein unschätzbares diagnostisches Hilfsmittel, welches wir in der Klinik hier in keinem Falle zur frühen und absolut sicheren Erkennung des Unterleibstyphus missen möchten.

So einfach und so wertvoll nun auch diese Blutuntersuchung ist, so ist dieselbe für den praktischen Arzt und die Privatpraxis doch mit enormen Schwierigkeiten verknüpft. Es muss jedem Untersucher ein bakteriologisches Laboratorium, ein kompliziertes Instrumentarium, ferner Brutschränke, Nährböden etc. zur Verfügung stehen.

Ich habe deshalb versucht, das Verfahren zu vereinfachen. Ich ging von dem Gedanken aus, dass es sehr zweckmässig sei, wenn man das aus der Vene entnommene Blut durch irgendwelche Zutaten flüssig erhielte. Es wäre damit schon ziemlich viel gewonnen, insofern in diesem Falle jeder Arzt in der Privatpraxis eine bestimmte Menge Blut steril entnehmen und dieses flüssige Blut sodann zur weiteren bakteriologischen Untersuchung einem bakteriologischen Laboratorium überweisen könnte. Ich wollte zunächst das Blut defibrinieren und schüttelte zu diesem Zwecke dasselbe mit sterilen Glasperlen in einem sterilen Gefässe etc., musste aber die Erfahrung machen, dass die bakteriziden Kräfte in einem derartig flüssig erhaltenen Blute sehr bald die Bazillen abtöteten, so dass Typhusbazillen nach einer Reihe von Stunden nicht mehr in dem defibrinierten Blute kulturell nachweisbar waren.

Auch andere Verfahren, wie Zusätze von oxalsauren Salzen etc. führten nicht zu dem gewünschten Resultat.

Nach mancherlei weiteren Versuchen kann ich folgendes Verfahren als das sich mir am meisten bewährte empfehlen. Man löst 5,0 g Pepton und 50 g Traubenzucker in 100 ccm Wasser auf, kocht diese Lösung 5—10 Minuten lang und verteilt dieselbe in grössere (50 ccm haltende) Reagenzgläser, so dass 20 ccm dieser Peptonzuckerlösung in jedes Reagenzglas kommen. Alsdann werden diese Reagenzgläser sterilisiert und mit sterilem Kork- oder Gummistopfen versehen. Will man nun eine Blutuntersuchung machen, so werden aus der Luerschen Spritze in diese Peptonzuckerlösung 20 ccm Blut sofort nach der Entnahme eingefüllt und umgeschüttelt. Auf diese Art behandeltes Blut zeigt nach einem Tag noch keine Gerinnung und kann nach beliebig langer Zeit im Laboratorium mit Glyzerinagar vermischt und in Petrische Schalen gegossen werden.

Was die Typhusbazillen in einer derartigen Peptonzucker-Blut-Lösung anlangt, so vermehren sie sich nach Aufenthalt von einem Tag in derselben augenscheinlich nur wenig;

---

*) Vortrag, gehalten in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 1561.

Tabelle.

Nummer	Alter	Charakter und Ausgang des Falles	Dauer der ganzen Fieberzeit	An welchem Krankheitstag hat die Blutuntersuchung stattgefunden	Höhe und Charakter des Fiebers am Blutuntersuchungstag	Leukozytenzahl am Blutuntersuchungstag	Anzahl der Typhusbazillen in 20 ccm Blut	Agglutination am Blutuntersuchungstag	Ev. an welchem Krankheitstag Agglutination später untersucht	Roseolen am Blutuntersuchungstag vorhanden ev. wann später aufgetreten	Bemerkungen
	Jahre		Tage								
1	28	schwer, †	11	10.	40,1 Febris continua	3500	10	pos. 1 : 30	—	nein	
2	23	mittelschwer, geh.	22	12.	38,8—39,8 Febr. cont.	?	31	pos. 1 : 40	—	ja	
3	32	leicht, geheilt	20	16.	38,1—38,5 Febr. cont.	4800	12	do.	—	ja	
4	18	leicht, geheilt	14	3.	39,1—39,7 Febr. cont.	3300	0	neg.	am 17. Krhtstg. pos. 1 : 60	nein, am 7. Krhtstg.	in Roseolen am 7. Krankheitstag Typhusbazillen im Blute nicht.
5	22	leicht, geh.	21	12.	38,4—39,3 Febr. cont.	6500	30	neg.	am 25. Krhtstg. pos. 1 : 60	nein, am 17. Krhtstg.	am 19. Krhtstg. im Blut keine Typhusbazillen mehr nachzuweisen.
6	22	leicht, geh.	15	5.	39,8—40,5 Febr. cont.	5900	14	neg	am 24. Krhtstg. pos. 1 : 70	ja	
7	18	leicht, mit Rezidiv	11	4.	39,2—39,7 Febr. cont	5400	9	neg.	am 10. Krhtstg. pos. 1 : 60	ja	
8	17	schwer, geh.	31	7.	40,0 Febr. cont.	6000	9	pos 1 : 60	—	ja	
9	21	mittelschwer, geh.	18	3.	39,3 Febr. cont.	7700	12	neg	am 25. Krhtstg. pos. 1 : 50	nein	
10	19	leicht, geh.	17	8.	39,4 Febr. cont.	5100	30	pos. 1 : 60	—	ja	
11	23	mittelschwer, geh.	27	5.	40,0 Febr. cont.	5600	50	neg.	am 30. Krhtstg. pos. 1 : 50	ja	am 13. Krhtstg. in 20 ccm Blut massenhaft Bact. typhi., am 17. Krhtstg in 20 ccm Blut 4 Typhusbazillen, am 28. Krhtstg. in 20 ccm Blut keine Typhusbazillen.
12	15	schwer, geh.	40	22.	do.	4600	40	pos. 1 : 30	—	ja	
13	34	schwer, †	22	10.	40,5 Febr. cont.	6400	5	neg.	am 19. Krhtstg. pos. 1 : 60	ja	
14	39	mittelschwer, geh.	16	9.	39,3 Febr. cont.	6100	24	pos. 1 : 60	—	ja	
15	32	leicht, geh.	16	9.	39,2 Febr. cont.	3000	1	neg.	am 24. Krhtstg. pos. 1 : 60	ja	
16	21	mittelschwer, geh.	22	9.	40,3 Febr. cont.	5500	0	pos. 1 : 30	—	ja	
17	15	schwer, geh.	35	14.	40,5 Febr. cont.	2000	20	pos. 1 : 60	—	ja	
18	26	mittelschwer, geh.	32	17.	39,8 Febr. cont.	5800	50	do.	—	ja	
19	16	do.	17	6.	39,5 Febr. remitt.	5200	80	neg.	später pos.	ja	
20	23	do.	26	8.	39,8 Febr. cont.	—	3	neg.	am 15. Krhtstg. pos. 1 : 60	nein, am 15. Krhtstg. ja	
21	20	do.	33	15.	do.	5600	1	neg.	am 47. Krhtstg. pos. 1 : 60	nein	
22	20	schwer, geh.	32	10.	40,1 Febr. cont.	—	0	pos. 1 : 60	—	nein, am 19. Krhtstg. ja	
23	33	mittelschwer, geh.	23	12.	38,8 Febr. remitt.	7700	0	do.	—	nein	
24	20	do.	23	15.	38,9 Febr. remitt.	4100	sehr viele	do.	—	ja	
25	11	schwer, †	11	9.	39,8 Febr. remitt.	13600	do.	pos. 1 : 100	—	nein	
26	20	mittelschwer, geh.	22	11.	39,2 Febr. rem.	—	20	pos. 1 : 60	—	ja	
27	18	schwer, †	38	13.	40,2 Febr. cont.	4600	14	nein	am 29. Krhtstg. pos. 1 : 60	nein, am 18. Krhtstg. ja	
28	19	mittelschwer, geh.	33	15.	39,5 Febr. cont.	380	42	pos. 1 : 60	—	ja	
29	16	do.	40	15.	39,8 Febr. cont.	4000	4	do.	—	nein, am 16. Krhtstg. ja	
30	28	do.	9	7.	38,4	—	0	pos. 1 : 50	—	nein, später aufgetr.	
31	26	leicht, geh.	17	8.	39,3 Febr. rem.	4700	0	pos. 1 : 60	—	nein	
32	23	schwer, geh.	33	6.	39,7 Febr. rem.	4500	40	nein	am 26. Krhtstg. pos. 1 : 60	—	
33	18	mittelschwer, geh.	27	13.	39,1 Febr. rem.	4800	12	pos. 1 : 60	—	ja	
34	15	schwer, geh.	40	14.	39,2 Febr. rem.	—	7	do.	—	ja	
35	28	mittelschwer, geh.	33	22.	39,6 Febr. rem.	—	3	do.	—	ja	
36	31	do.	39	28.	39,2	5300	120	do.	—	ja	
37	30	schwer, †	?	?	39,5	—	30	do.	—	ja	
38	24	do.	11	7.	40,1 Febr. rem.	2600	10	do.	—	nein	
39	19	abortiv, geh.	14	12.	38,0 Febr. interm.	8000	2	do.	—	nein	
40	28	mittelschwer, geh.	32	19.	38,8 Febr. rem.	—	3	pos. 1 : 50	—	ja	
41	23	do.	29	3.	39,0 Febr. rem.	6400	72	neg.	am 11. Krhtstg. pos. 1 : 50	nein, am 11. Krhtstg. ja	
42	24	do.	27	7.	39,6 Febr. rem.	—	6	neg.	später pos. 1 : 60	ja	
43	32	leicht, geh.	29	18.	39,2 Febr. interm.	—	20	pos. 1 : 60	—	ja	
44	22	schwer, †	13	7.	40,5 Febr. cont.	3100	20	neg.	—	nein, am 10. Krhtstg. ja	
45	29	do.	14	9.	40,4 Febr. cont.	5200	480	pos. 1 : 60	—	nein	
46	17	mitte'schwer, geh.	24	8.	40,2 Febr. cont.	—	3	neg.	am 19. Krhtstg. pos. 1 : 50	nein, später vorhanden	
47	4	schwer, geh.	33	12.	40,0 Febr. cont.	14400	7	neg.	am 21. Krhtstg. pos. 1 : 60	ja	Pneumotyphus.
48	30	schwer, †	21	16.	39,4 Febr. cont.	3000	250	pos. 1 : 60	—	ja	
49	20	do.	20	15.	39,6 Febr. cont.	8400	6	do.	—	ja	
50	43	leicht, geh.	14	11.	39,7 Febr. rem.	—	120	pos. 1 : 50	—	keine Roseolen	

sicher ist, dass dieselben in einem Tage in einer derartigen Lösung nicht abgetötet werden, so dass sie darnach auf den Glyzerinagarplatten zu Typhuskolonien auswachsen und hier alsdann nachgewiesen werden können.

Auf diese Weise wäre es also möglich, auch ausserhalb des Krankenhauses Blut steril zu entnehmen und dasselbe zu weiterer bakteriologischer Untersuchung einem bakteriologischen Laboratorium zu überweisen.

Wie leicht begreiflich, dürften derartige Blutentnahmen und Blutuntersuchungen ausserhalb des Krankenhauses doch auf erhebliche Schwierigkeiten stossen. Wir waren deshalb bestrebt, die Methoden zu vereinfachen; bei der Blutuntersuchung müssen wir jedoch eingestehen, dass eine Vereinfachung des Verfahrens vorläufig nicht recht denkbar ist.

So wandte ich denn mein Augenmerk wieder auf den Agglutinationsvorgang der Typhusbazillen durch spezifisches Serum Diese Erscheinung tritt bekanntlich am Ende der ersten, meist erst mit Beginn der zweiten Woche ein, hat also den Nachteil, dass in den ersten Tagen der Erkrankung sie uns völlig im Stich lässt. Auf andere Nachteile, wie Agglutination von Typhusbazillen bei anderen Krankheiten als Typhus abdominalis, will ich hier nicht eingehen. Die Ausführungsweise der Gruber-Widal schen Reaktion ist nun ebenfalls als sehr kompliziert zu bezeichnen, da frische Bouillonkulturen von Bact. typhi, ein Brutschrank, sterile Nährböden etc. zur Ausführung derselben notwendig sind.

Ficker[2]) war deshalb schon bestrebt, das Verfahren zu vereinfachen und eine Flüssigkeit herzustellen, die es erlaubt, die Gruber-Widal sche Reaktion ohne Anwendung von lebenden Typhusbazillen auszuführen. Eine derartige Flüssigkeit brachte er in Gestalt einer Emulsion in den Handel und stellte eine genaue Beschreibung seines Verfahrens in Aussicht.

Seit September vorigen Jahres habe ich nun versucht, ob es sich durch besondere Verfahren möglich machen liesse, die Typhusbazillen abzutöten und dieselben in einer eigens zu diesem

---

[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1903, No. 45.

Zweck präparierten Flüssigkeit schwebend zu erhalten. Es war dieser Zweck erreicht, wenn es mir gelang, die Typhusbazillen so abzutöten, dass sie weder aufgelöst, noch agglutiniert wurden und andererseits eine Flüssigkeit zu finden, die gleiches spezifisches Gewicht mit den Typhusbazillen aufwies und letztere somit nicht zu Boden sinken liess.

Ich verfuhr dabei auf folgende ganz einfache Weise. Ich füllte gewöhnliche Bouillon in grosse Erlenmeyersche Kolben, so dass sie nur ca. ⅓ des Inhaltes der Kolben ausmachte. Nach Sterilisierung derselben impfte ich mit Bact. typhi, stellte die Erlenmeyer in den Brutschrank und schüttelte 2—3 mal täglich dieselben tüchtig durch. Nachdem die Typhusbazillen ca. 5 Tage lang bei Bruttemperatur in der Bouillon sich vermehrt hatten, goss ich diese Bouillonkulturen von 2 bis 3 Erlenmeyer zusammen, versetzte sie mit Toluol im Ueberschuss, so dass oben noch eine ein paar Millimeter hohe Schicht von Toluol auf der Flüssigkeit schwimmen blieb. Die Erlenmeyer kamen alsdann wieder für 5 bis 10 Tage in den Brutschrank, wurden täglich ca. 2 mal umgeschüttelt. Nach Ablauf dieser Zeit wird man niemals mehr in der Flüssigkeit lebende Typhusbazillen durch die Kultur nachweisen können. Bemerkt sei noch, dass die Erlenmeyer durch einen losen Wattepfropf leicht abgeschlossen sind, so dass Luft von aussen durch den Wattepfropf sehr leicht hindurchgehen kann.

Mikroskopiert man nun in dieser Zeit, wo sämtliche Bazillen abgestorben sind, die trübe Flüssigkeit im hängenden Tropfen, so findet man, dass die meisten Bazillen gleichmässig zerstreut im ganzen Gesichtsfelde in ungefähr gleichen Abständen von einander liegen, und dass nur wenige Bazillen in Haufen bei einander oder auf einander gelagert sind. Sämtliche Bazillen zeigen natürlich keine Spur von Eigenbewegung.

Nun war mir bei früheren lebenden Typhuskulturen schon aufgefallen, dass sich derartige Häufchen von Typhusbazillen in der Regel dadurch entfernen liessen, dass man die betreffende Kultur zentrifugierte. So wandte ich auch hier dieses Verfahren an, und ich fand, dass nach 15 bis 20 Minuten langem Zentrifugieren mittels einer Zentrifuge, die ca. 2500 Umdrehungen in der Minute macht, keine Häufchen von Typhusbazillen mehr in der Flüssigkeit zu finden waren.

Später kam ich dann zur Einsicht, dass auch das Zentrifugieren überflüssig war, dass schon 2—4 wöchentliches ruhiges Stehen der toten Typhusbouillonkultur genügte, um die zu Häufchen zusammengeballten Bazillen von selbst zu Boden fallen zu lassen. Nachdem in den ersten Wochen des ruhigen Stehens einer derartigen Bouillon von toten Typhusbazillen sich die konglomerierten Bazillen und vielleicht auch noch einige andere, nicht konglomerierte zu Boden gesetzt haben, sind in der Flüssigkeit selbst keine Häufchen von Typhusbazillen mehr später zu entdecken.

Wie sich nun allmählich herausstellte, senkten sich in der Folgezeit die nicht zu Häufchen zusammengeballten Typhusbazillen nicht zu Boden, die Flüssigkeit klärte sich nicht.

Die Flüssigkeit wird alsdann, ohne den Bodensatz aufzurütteln, abgezogen, wird event. mit Toluol noch versetzt und ist zum Gebrauche fertig.

Auf einen überschüssigen Toluolzusatz möchte ich nicht verzichten, einesteils, weil dadurch die Flüssigkeit vor sekundären Infektionen geschützt ist, andernteils, weil es ohne einen solchen passieren kann, dass in dem Bodensatze noch lebende Typhusbazillen vorhanden sind.

Anstatt Toluol zu der Typhusbouillon hinzuzusetzen, um die Typhusbazillen abzutöten, kann man auch Formol[1]) nehmen, wie ich mich in letzter Zeit überzeugte. Eine derartige mit Formol abgetötete Typhusbouillonkultur ist ebenfalls zur Anstellung der Gruber-Widalschen Reaktion sehr gut zu brauchen, besitzt vielleicht noch vor der mit Toluol abgetöteten den Vorzug, dass mit Formol die Bazillen viel leichter getötet werden, als mit Toluol, da ja Formol sich gut in der Bouillon auflöst, während dies bei Toluol nur bis zu einem gewissen Grade möglich ist.

Auf diese Weise habe ich mir eine Flüssigkeit dargestellt, die imstande ist, tote Typhusbazillen schwebend zu erhalten. Ich erkläre mir diese Erscheinung so, dass infolge der grossen Berührungsfläche der Typhusbouillonkultur mit der Luft in den Erlenmeyers das Wachtum der Bazillen weit energischer vor sich geht vermittels dieses reichlichen O-Zutritts als ohne denselben. Das Umschütteln vermehrt ebenfalls noch den O-Zutritt. Infolge des hierdurch hervorgerufenen energischeren Wachstums der Bazillen wird die Bouillon jedenfalls auch weitergehender zersetzt, es wird ferner mehr Wasser verdunsten können, also alles Erscheinungen, die das spezifische Gewicht der Bouillon dem der Bazillen mehr adaptieren dürfte. Eine gute Stütze für eine derartige Annahme kann man darin erblicken, dass, wenn man die obigen Vorsichtsmassregeln nicht beachtet und in einem engen Reagenzröhrchen ohne viel Luftzutritt Typhusbazillen züchtet, ein grosser Teil der gewachsenen Typhusbazillen meistenteils sehr bald zu Häufchen sich zusammenballen und zu Boden sinken.

Was die Haltbarkeit meiner gezüchteten Typhusbouillon anlangt, so scheint dieselbe sehr gross zu sein, da die älteste derartige Bouillon jetzt 7 Monate alt und von Anfang an schon sehr viel im Gebrauche ist. Ich habe — wie oben schon bemerkt — die Vorsicht dabei benützt, dass ich bei den mit Toluol abgetöteten Bazillen immer für einen Ueberschuss von Toluol sorgte, was mich in der Ausführung des Agglutinationsphänomens nie im geringsten gestört hat.

Um das Verfahren der Agglutination möglichst einfach zu gestalten, füllte ich meine toten Typhusbazillen in Tropffläschchen. Anfänglich nahm ich solche, wie man sie bei der Nisslschen Färbung gewöhnlich anwendet. Später bediente ich mich jedoch ausschliesslich kleiner Arzneitropfgläser mit Glasstöpsel. Bei Ausführung der Gruber-Widalschen Reaktion liess ich aus dem Tropffläschchen soviel Tropfen der toten Typhusbouillonkultur in ein kleines Röhrchen träufeln, wie ich gerade die Verdünnung wünschte und setzte hierzu ebenfalls in Tropfen das zu untersuchende Serum aus einem weiteren Tropffläschchen mit derselben Ausflussöffnung zu. So konnte ich mir denn die verschiedensten Verdünnungen auf die einfachste Weise herstellen und beobachten.

Es war nun meine Aufgabe, zu untersuchen, ob das Agglutinationsphänomen mit diesen toten Typhusbazillen genau so von statten ging wie mit lebenden.

Das Resultat meiner Beobachtungen war folgendes:

1. Die Agglutination tritt in der toten Typhusbouillon bei denselben Verdünnungen auf wie in der lebenden Typhusbouillonkultur; Blutserum, welches lebende Typhusbazillen nicht agglutiniert, agglutiniert bei denselben Verdünnungen auch die tote Typhusbouillon nicht.

2. Die Agglutination tritt bei der toten Typhusbouillon in der Regel etwas später (¼—½ Stunde) ein als bei den lebenden Bazillen; sie ist bei beiden sowohl makroskopisch wie mikroskopisch zu verfolgen. Makroskopisch ist die Agglutination in längstens 12 Stunden nach Zusatz des Serums zu sehen, während man mikroskopisch schon nach ¼—2 Stunden nach Ansetzung der Verdünnung Agglutination beobachtet. Ist nach 2 Stunden keine Agglutination mikroskopisch eingetreten, so kann man sicher sein, dass überhaupt keine eintritt.

Da nun die mikroskopische Beobachtung des Agglutinationsvorganges an Genauigkeit die makroskopische übertrifft, so möchte ich auf die mikroskopische Beobachtung der Agglutination der toten Bazillen deswegen ganz besonders hier Wert legen, weil bei dem Fickerschen Diagnostikum eine derartige Beobachtung unmöglich ist, insofern die Bazillen daselbst zerstört und offenbar zerrieben sind. Bei meinen toten Typhusbazillen stellt sich das mikroskopische Bild des Agglutinationsphänomens genau so dar wie bei den lebenden Bazillen, nur dass die Eigenbewegung fehlt.

Wie sich hieraus ergibt, kann die Gruber-Widalsche Reaktion künftig sehr einfach vorgenommen werden. Man hat zur Ausführung derselben nur 1 Tropffläschchen, das mit der toten Typhusbazillenbouillon gefüllt ist, ferner 2—3 Tropfen des zu untersuchenden Serums und 2—3 kleine Röhrchen notwendig. Da die Bouillon der toten Typhusbazillen lange Zeit haltbar ist, so kann ein kleines Tropffläschchen derselben zu sehr vielen Agglutinationsversuchen verwandt werden.

---

[1]) **Anmerkung bei der Korrektur:** Auf die mittlerweile erschienene Arbeit von Lion (Münch. med. Wochenschr. 1904, p. 908): „Die Methoden zur Ausführung der Gruber-Widalschen Reaktion" sei hiermit verwiesen.

Aus dem Seemannskrankenhaus und Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg (Direktor: Hafenarzt Physikus Dr. Nocht).

Ein Fall von Trypanosomenkrankheit beim Menschen.

Von Marinoberassistenzarzt Dr. Günther, stellvertretendem Sekundärarzt, und Marinestabsarzt Dr. Weber.

Seit dem Jahre 1902 sind Trypanosomen, deren Bedeutung in der Tierpathologie (Tsetse, Surra, Mal de Caderas etc.) seit längerer Zeit bekannt ist, auch als die Erreger von Krankheitszuständen beim Menschen erkannt worden. Es kommen in dieser Beziehung nach den bisherigen Feststellungen 2 verschiedene Krankheitsbilder in Betracht, deren eines — bis jetzt vorwiegend von englischen Autoren beobachtetes und beschriebenes — als Trypanosomiasis bezeichnet wurde, während das andere die seit langem bekannte Schlafkrankheit der Neger ist, deren Aetiologie durch die neuesten Entdeckungen Castellanis [1], Bruces und Nabarros [2] u. A. klargestellt wurde. Ein Uebergang zwischen diesen beiden Krankheitszuständen ist zuerst in einem von Manson beschriebenen Fall (s. u.) beobachtet worden, bei dem sich an die klinischen Erscheinungen der Trypanosomiasis später solche der Schlafkrankheit anschlossen. Diese Beobachtung lässt die Vermutung zu, dass vielleicht bei beiden Krankheiten derselbe Erreger wirksam ist, der lediglich durch seine wechselnde Lokalisation im Körper die beiden verschiedenartigen Symptomenbilder auslöst. In diesem Sinne haben sich auch bereits Bruce und Nabarro [2] ausgesprochen, indem sie das sogenannte Trypanosomafieber mit Wahrscheinlichkeit als die frühesten Stadien der Schlafkrankheit ansehen. Sie stützen sich dabei — abgesehen davon, dass durchgreifende und konstante morphologische und biologische Unterschiede zwischen den bei den beiden Leiden gefundenen Trypanosomen fehlen — auf ihre Impfversuche an Affen, bei denen Trypanosomen von Trypanosomiasiskranken dieselben Symptome und den gleichen Krankheitsverlauf hervorriefen, wie diejenigen von Schlafkranken. Ehe hierüber jedoch völlig abschliessende Untersuchungen vorliegen, scheint es angebracht, zunächst noch beide Krankheitsbilder auseinanderzuhalten.

Im Sinne der mitzuteilenden Beobachtung sehen wir hier von der Schlafkrankheit ab und wollen nur kurz die Fälle von Trypanosomiasis erwähnen, die bisher in der Literatur (soweit sie uns zugänglich war) veröffentlicht worden sind.

Lassen wir die von Hehir, Barron und Nepveu [3] gelegentlich gemachten, nicht über allem Zweifel erhabenen Befunde von Trypanosomen im Menschenblut ausser Betracht, so bleibt als der erste sichere Fall von Trypanosomenkrankheit der von Forde [4] und Dutton [5] beobachtete bestehen:

42 jähriger Europäer aus Senegambien erkrankte mit Fieber und allgemeinem Uebelbefinden. Im Blut wurden nicht die vermuteten Malariaparasiten, wohl aber wurmähnliche, starkbewegliche Gebilde gefunden, die der Entdecker (Forde) zunächst als Filariaart auffasste. Nach Rückkehr des Patienten nach England stellte Dutton die Blutparasiten als Trypanosomen fest. Dieselben fanden sich, wie weiterhin beobachtet wurde, nur zur Zeit des Fiebers im Blut. Der Kranke hatte unregelmässig intermittierendes Fieber, das durch grosse Chinindosen und andere Fiebermittel nur temporär beeinflusst wurde. Auf der Körperhaut fanden sich zeitweilig unregelmässige, kongestionierte oder zyanotische Flecke. Ferner trat Oedem besonders im Gesicht unter den Augen, an den Unterschenkeln und um die Knöchel auf. Die Atmung betrug 20—30 und zeigte periodische Beschleunigung unabhängig von Temperatursteigerung und körperlicher Anstrengung. Der Puls war beschleunigt bis zu 120. Am Herzen ausser unreinen Tönen kein krankhafter Befund. Schlechter Appetit. Gewichtsverlust. Hin und wieder Schlaflosigkeit. Nasenbluten. Leber und Milz im weiteren Krankheitsverlauf vergrössert. Der Kranke kehrte nach Afrika so gebessert zurück, dass er seine Tätigkeit wieder aufnehmen konnte. Doch blieben zeitweilige unregelmässige Temperaturerhöhungen und die übrigen Krankheitserscheinungen, verbunden mit Schwächegefühl in den unteren Extremitäten, zurück. Arsenbehandlung hatte anscheinend einen vorübergehenden Erfolg. Als ursächlich wichtiges Moment ist erwähnt, dass der Kranke vor Beginn seines Leidens eine anstrengende dienstliche Tätigkeit in sumpfigen Gegenden gehabt hatte, in denen er reichlich Insektenstichen (u. a. auch seitens einer kleinen Tse-Tse-Fliegenart) ausgesetzt war. Der Fall endete am 1. I. 03 tödlich. Die Erscheinungen waren bis zum Ende bestehen geblieben. Am 29. XII. 02 hatte plötzlich eine akute Verschlimmerung (hohes Fieber, starke Puls- und Atembeschleunigung, Delirium) eingesetzt.

Fall II wurde von Dutton und Todd [6] beobachtet:

65 jähr. Händler, der über 20 Jahre in Senegambien lebte. Seit etwa 1 Jahr erkrankt unter Schwäche, erheblicher Gewichtsabnahme, Atemnot bei Anstrengung, Energiemangel, Lendenschmerzen und zeitweiliger Milzschwellung mit oft wiederkehrendem, leichtem, durch Chinin nicht beeinflusstem Fieber. Er führte sein Leiden auf einen Insektenstich an der Hüfte zurück, der eine örtliche, walnussgrosse, livide Verhärtung hervorgerufen hatte und nach 6 Stunden von einem Fieberanfall gefolgt war, an den sich die übrigen Erscheinungen angeschlossen hatten. Die Untersuchung ergab: Puls- und Atembeschleunigung, leichtes Oedem an Knöcheln und Schienbeinen, sehr erregbares Hautgefässnervensystem (starke Dermographie), leichte Leber- und stärkere Milzschwellung. Nach vorübergehender Besserung trat nach etwa ½ Jahr eine plötzliche Verschlimmerung, die zum Tode führte, ein.

Fall III ist von Manson [7] mitgeteilt:

40 jährige Dame erkrankte während eines einjährigen Aufenthaltes im Kongogebiet. Und zwar führte sie ihr Leiden mit Wahrscheinlichkeit auf einen Insektenstich am Fuss zurück. Dieser Körperteil war unter erheblichen Beschwerden stark angeschwollen, und daran hatte sich ein mehrmonatiges Fieber angeschlossen. Seitdem war dasselbe zeitweilig, etwa alle 10 Tage mit jedesmal 3 tägiger Dauer, aufgetreten. Daneben hatten sich unregelmässige erythematöse Flecke von verschiedener Ausdehnung und ringförmiger Gestalt auf der Haut des Gesichts und Rumpfes gezeigt. Ferner bestanden rheumatische Schmerzen in den Hand-, Knie- und Knöchelgelenken und eine gewisse Sehschwäche. Manson konstatierte nur Anämie ohne krankhaften Organbefund. Erst nach Rückkehr der Kranken nach Afrika wurden von Broeden [7] Trypanosomen im Blut gefunden.

Fall IV von Manson und Daniels [8] beschrieben:

40 jährige Dame aus dem Kongogebiet erkrankte nach einem Insektenstich am linken Bein mit starker Rötung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit dieses Teiles, sodass an eine Phlegmone gedacht wurde, doch gingen die Erscheinungen nach einigen Tagen zurück. Nach etwa 14 Tagen trat Fieber ohne Frost auf, allgemeines Krankheitsgefühl, Scheitelkopfschmerz und Gefühl von Vollheit im Kopfe. Es folgten später wiederholte Fieberanfälle mit vorangehendem Frost und nachfolgendem profusen Schweiss. Etwa 9 Monate später stellte sich eine Phlebitis im linken Bein ein mit Anschwellung bis zum Knie. Diese schwand nach einer Woche teilweise, doch blieben Schmerzen bestehen, und allmählich schwollen beide Beine mehr oder weniger dauernd an. Der Befund ergab ödematöse Völle der Gesichts- und Körperhaut im allgemeinen und erythematöse Rötung. Puls schnell und schwach, Zunge belegt, trocken und schmerzhaft. Appetit wechselnd. Sehr starke Milzvergrösserung, wahrscheinlich auch etwas vergrösserte Leber, Zeichen einer eigenartigen Chorioideaerkrankung, Muskelschwäche. Neigung zu Herzpalpitationen bei Anstrengungen. Während des Verlaufs stellten sich Schmerz und Anschwellung des linken Daumens und eines Teils des Vorderarms ein mit örtlicher Verfärbung, ähnlich wie nach einer leichten Quetschung. Nach einem Seeaufenthalt subjektive und objektive Besserung. Etwa ½ Jahr später machte sich jedoch eine verdächtige Schläfrigkeit bemerkbar, die sich mehr und mehr ausprägte, so dass die Kranke schliesslich unter den deutlichen Zeichen der Schlafkrankheit 2 Jahre und 3 Monate nach der angenommenen Infektion starb.

Als V. Fall sei eine von Manson erwähnte Beobachtung von Broeden [7] angeführt, der bei einem Beamten in Leopoldville reichlich Trypanosomen im Blute fand.

Als VI. ein an derselben Stelle zitierter Fall von Sims [7], bei dem die Diagnose nur aus den klinischen Symptomen gestellt wurde.

Ferner kommen eventuell als VII. und VIII. Fall Beobachtungen von Le Moal [9] in Brazzaville und Brumpt [9] in Boumba in Betracht, die uns im Original nicht zugänglich waren.

Endlich wird als IX. Fall von Bruce und Nabarro [2] ein Trypanosomenbefund von Moffat im Blut eines Europäers kurz angeführt.

Erwähnt sei auch, dass neben diesen an Europäern gemachten, uns hier wesentlich interessierenden Beobachtungen wiederholt auch bei (nicht schlafkranken) Eingeborenen Trypanosomenbefunde im Blut festgestellt sind. So von Dutton und Todd [6] und Baker [10], vielleicht auch von Leishman [11] und Donovan [12].

Diesen 9 in der uns zugänglichen Literatur festgelegten Fällen von Trypanosomenkrankheit bei Europäern fügen wir den nachstehend geschilderten hinzu, der unseres Wissens der erste ist, der bisher auf dem europäischen Festlande diagnostiziert und beobachtet wurde.

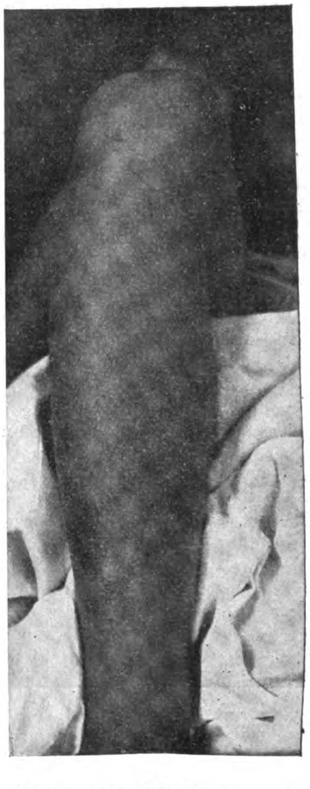
33 jähriger Mann, nie ernstlich krank gewesen bis zu seiner im September 1898 erfolgten Uebersiedelung nach Afrika. Er hielt sich zunächst in Dar-es-Salam, dann im Innern Deutsch-Ostafrikas auf. Er hatte — seiner Annahme nach — wiederholt leichte Malariaanfälle, die er mit Chinin erfolgreich bekämpfte. Im Februar 1900 Rückkehr nach Deutschland, wo er einen schweren Malariarückfall und angeblich auch Hämoglobinurie durchmachte. Darauf Erholung und Wiederherstellung bis zum Mai 1901. Zu dieser Zeit kehrte er nach Afrika (Kamerun) zurück und hielt sich nun hauptsächlich an der Süd-, später an der Ost- und Nordgrenze des Kamerungebietes auf. Er war starken körperlichen Anstrengungen, häufig in sumpfigem Terrain, ausgesetzt und war gezwungen, meist im Zelt und in Bambushütten zu wohnen. Bis Ende März 1902 blieb er fieberfrei und bei gutem Befinden. An seinem damaligen Aufenthaltsort beobachtete er

sehr zahlreiche gescheckte Moskitos mit schwarz geringelten Beinen, von denen er häufig gestochen wurde. Ende März 1902 erkrankte er plötzlich mit sehr schwerem Fieber, das 5—7 Tage anhielt. Er weiss nicht, ob es Malaria gewesen ist. Dem Fieber ging eine sehr schmerzhafte Anschwellung der rechten Kopfseite voraus, welche nach seiner Vermutung durch einen Skorpionstich entstanden war. Im Anschluss daran umschriebener Haarausfall, den der Kranke auf seine Behandlung mit Jodeinpinselungen zurückführte. Er brachte diese Zeit am Sanga-Fluss in einem Zelt zu, nahm Chinin und erholte sich allmählich etwas, doch zeigten sich nun Anschwellungen an beiden Unterschenkeln. Die Haut derselben sah bläulichrot aus. Fingereindrücke blieben in der Schwellung bestehen. Schmerzen bestanden nur beim Gehen. Im Gesicht hat er damals keine deutliche Schwellung bemerkt, dagegen traten auf der Haut des Rumpfes und der Extremitäten wiederholt rotfleckige, umschriebene, nicht juckende Ausschläge auf. Patient fühlte sich lange Zeit hindurch ausserordentlich matt, wofür er zum Teil die einseitige und unzureichende Ernährung infolge von Proviantmangel verantwortlich machte. Erst im Juni 1902 etwa hatte er einigermassen seine Arbeitsfähigkeit wiedergewonnen. Auch später litt er häufig an Fieber, das er nicht genau kontrollierte. Er hielt es für Malaria. Gewöhnlich dauerte es 2—3 Tage an. Die Körperwärme erreichte etwa 39° oder auch weniger. Es bestand kein Schüttelfrost und kein Schweisstadium, kein Herpes, keine Knochen- oder Gelenkschmerzen. Ob Chinin Einfluss hatte, kann er nicht bestimmt sagen, da das Fieber auch ohnedem nach 2—3 Tagen zu schwinden pflegte. Der rotfleckige Hautausschlag wurde beim Baden wiederholt gesehen. Ob derselbe im Zusammenhang mit dem Fieber auftrat, kann Patient nicht mehr angeben. Der Kranke bemerkte deutliche Abnahme seiner Elastizität und Körperkraft. Der Appetit war häufig mangelhaft, so dass er wiederholt Salzsäurelösung nahm. Verdauung meist ungestört. Im Februar 1903 trat plötzlich ohne festgestellte Ursache in der rechten inneren Knöchelgegend eine stark schmerzhafte Anschwellung auf, die ihrem Aussehen nach an eine Verstauchung erinnerte. Sie schwand allmählich unter Jodpinselung und kalten Umschlägen. Im Juli 1903 wiederholte sich diese Anschwellung am rechten Unterschenkel. Die akuten (entzündungsähnlichen) Erscheinungen schwanden unter Jodpinselungen in 5 Tagen, doch blieb wochenlang eine gewisse Empfindlichkeit gegen Berührungen bestehen. Ende August 1903 erneuter Rückfall der Unterschenkelschwellung. Im November 1903 im Anschluss an eine wegen angenommener Malaria vom Patienten selbst gemachte Chinineinspritzung in den rechten Oberarm vom infizierten Stichkanal ausgehende Wundrose, die sich über das Gesicht und einen grossen Teil des Körpers ausbreitete. Patient kam jetzt zuerst schwerkrank in ärztliche Behandlung und erholte sich nach einem 3 wöchigen Krankenlager etwas, fühlte sich jedoch noch sehr lange matt und elend. Ende Dezember erneute Anschwellung des rechten Unterschenkels, während dieser Zeit auch öfter Milzschmerzen. Am 22. XII. 03 wurde ärztlicherseits eine Milzschwellung festgestellt und dem Kranken Rückkehr nach Europa angeraten. Damals, wie auch bei gelegentlichen früheren Blutuntersuchungen, sollen keine Malariaparasiten gefunden worden sein. Unterwegs an Bord Mitte Januar 1904 wieder starke Anschwellung des rechten Unterschenkels. Nach vorübergehender Besserung Rückfall derselben in solchem Masse, dass ärztlicherseits eine „Knocheneiterung“ angenommen und eine Operation vorgeschlagen sein soll. Unter Hochlagerung und heissen Umschlägen trat jedoch Besserung ein. Später noch mehrere leichtere Rückfälle, namentlich nach anstrengenderem Gehen. Während der Dampferfahrt stellte sich ferner ganz plötzlich eine Lähmung der linken Gesichtshälfte ein, so dass Patient die linksseitigen Augenlider nicht schliessen konnte, der Mund schief stand, und ihm unmöglich war, zu pfeifen. Gleichzeitig bestanden heftige Schmerzen in der linken Seite des Hinterkopfes zugleich mit einem eigenartigen Ausschlag in dieser Gegend. Die Schmerzen gingen in 14 Tagen unter Arsenikeinspritzungen zurück, ebenso verschwand die Gesichtslähmung schnell und vollständig. Seit der Wundrose hat Patient ferner eine Pulsbeschleunigung bemerkt, die zeitweilig 120—130 betrug. Es wurde ihm deswegen Strophanthus verordnet. Herzbeschwerden hat er nicht gehabt, dagegen bestand bei Anstrengungen geringe Atemnot.

Patient wurde wegen der mehrfach erwähnten Affektion am rechten Unterschenkel, die ärztlicherseits als verdächtig auf Guineawurm angesehen wurde, am 22. III. 04 dem Institut für Tropenkrankheiten überwiesen.

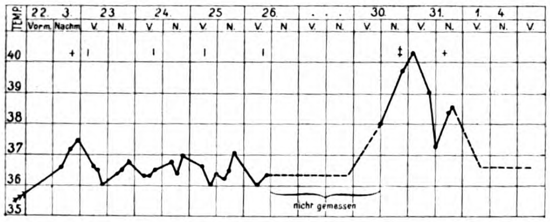
Die Untersuchung ergab: Kräftig gebauter, mittelgrosser Mann in mittlerem Ernährungszustand. Temperatur 37,5 ° C. (Abends 10 Uhr). Gesicht leicht gerötet und, namentlich unterhalb der Augenlider, etwas gedunsen. Auf der rechten Wange eine etwa zweimarkstückgrosse, durch Bogenlinien begrenzte, im Niveau der Haut liegende, nicht juckende, dunkelrote Stelle, um die sich, durch eine anämische Zone getrennt, ein schmaler dunkelroter Streifen zieht. Auf Fingerdruck schwindet die Rötung. Eine ähnliche Hautveränderung findet sich in nierenförmiger Gestalt von etwa Talergösse beiderseits unterhalb des Schlüsselbeins. Eine weitere, etwa handtellergrosse Stelle auf der rechten Seite des Rückens unterhalb des Schulterblattes. Am rechten Oberarm in der äusseren Bizipitalfurche 3 Finger breit oberhalb des Ellbogengelenks eine markstückgrosse Narbe (von der erwähnten Chinininjektion herrührend). Der rechte Unterschenkel zeigt in seinen unteren zwei Dritteln diffuse Schwellung und Rötung mit vermehrter Temperatur. Etwas unterhalb der Wadenmitte an der Aussenseite findet sich eine durch Blutaustritt in das Unterhautzellgewebe bedingte Verfärbung von etwa Zweimarkstückgrösse. Die Schwellung ist prall, wenig eindrückbar und ziemlich stark druckempfindlich. Spontane Schmerzen treten nur beim Herunterhängen des Beines und beim Gehen auf. Die benachbarten Gelenke sind frei. Leistendrüsen haselnussgross, nicht druckempfindlich. Am Nacken in der Nähe einer Furunkelnarbe einige bohnengrosse Narben, grosse, derbe, druckempfindliche Lymphdrüsen. Puls ist beschleunigt, um 100 in Ruhe, regelmässig, weich. Am Sphygmogramm keine erheblicheren Abweichungen von der Norm erkennbar. Atmung in Bettruhe um 20. An den Lungen nichts Krankhaftes nachweisbar. Herz: Dämpfung in regelrechten Grenzen. Spitzenstoss nicht fühlbar. Herztätigkeit etwas beschleunigt, Töne rein. 1. Ton über allen Ostien leise. Leib weich, ohne Widerstandsgefühl und Druckschmerz. Leber in normalen Grenzen, nicht schmerzhaft. Milz unter dem linken Rippenbogen bei tiefer Einatmung eben fühlbar, gering druckempfindlich. Stuhlgang in Ordnung. Urin von normaler Menge, spezifisches Gewicht um 1020, frei von Zucker und Eiweiss. Reaktion sauer. Seitens der Sinnesorgane keine krankhaften Erscheinungen. Der linke obere Trigeminusast ist an seiner Austrittsstelle druckempfindlich, ebenso der linke Nerv. occipitalis major. Im Ausbreitungsgebiet des letzteren vereinzelte in der Haut liegende linsen- bis erbsengrosse, prallelastische, etwas druckempfindliche Knötchen. Starke Erregbarkeit des Hautgefässnervensystems (sehr ausgesprochene Dermographie). Kein Tremor (früher soll angeblich vorübergehend „Schreibkrampf“ bestanden haben). Auch sonst keine nachweisbaren Störungen seitens des motorischen und sensiblen Nervenapparates. Reflexe o. B. Blutbefund: Rote Blutkörperchen an Zahl nicht verringert, ohne besondere Formveränderungen, Metachromasie. Weisse Blutkörperchen im Durchschnitt 6000 im Kubikmillimeter. Mononukleäre Leukozyten relativ vermehrt: polynukleäre 39 Proz., mononukleäre 33 Proz., Lymphozyten 26 Proz., eosinophile 2 Proz. Hämoglobin (nach Gowers) 64 Proz. In einem von 6 Objektträgerausstrichen aus dem Ohrlappen entnommenen Blutes werden nacheinander insgesamt 3 zweifellose Trypanosomen gefunden. Keine Malariaparasiten.

Vom folgenden Tage (23. III.) ab war die Temperatur normal. Die Anschwellung des rechten Unterschenkels ging unter Hochlagerung, Ruhigstellung und feuchten Umschlägen schnell zurück, dagegen stellten sich nunmehr (25. III.) an beiden Unterschenkeln, besonders rechts, einige taler- bis fünfmarkstückgrosse, den oben beschriebenen gleichende Hautflecke ein (cf. Photogramm). Ebenso am linken Oberschenkel und auf der Brust. In weiteren, täglich entnommenen Blutpräparaten konnten Trypanosomen nicht wieder gefunden werden. Auch die Verimpfung grösserer, mittels der Luerschen Spritze einer Armvene entnommener Blutmengen auf weisse Ratten und Mäuse hatte bisher kein positives Ergebnis, ebensowenig die Untersuchung des Rückstandes einer grösseren Menge zentrifugierten Blutes. — Patient verliess am 26. III. aus äusseren Gründen nach völligem Rückgang der entzündungsähnlichen Erscheinungen am rechten Unterschenkel bei gutem Allgemeinbefinden das Krankenhaus. Er wurde angewiesen, bei etwaiger Wiederkehr des Fiebers Blut auf ihm mitgegebenen Objektträgern auszustreichen und telegraphische Nachricht zu senden.



Er blieb nach der Entlassung fieberfrei und fühlte sich im allgemeinen wohl bis gegen Mittag des 30. III. Dann stellten sich, seiner Meinung nach ausgelöst durch die körperlichen Anstrengungen beim Suchen einer Wohnung, allgemeines Krankheitsgefühl, Schmerzen und „Sausen“ im Kopf, Appetitlosigkeit und Fieber ein. Die Kopfschmerzen waren vorwiegend in der rechten Seite des Hinterkopfes lokalisiert, liessen zeitweilig nach und wurden als „zuckend“ geschildert. Die Temperatur stieg Mittags ohne Frostgefühl auf 38°. Von Angehörigen wurde um diese Zeit eine Anschwellung des Gesichts unterhalb des linken Auges bemerkt, während dem Patienten selbst ein lästiges Tränen dieses Auges auffiel. Abends 9 Uhr war die Temperatur auf 39,7° gestiegen. Um diese Zeit fertigte Patient von einem Blutstropfen aus dem linken Vorderarm Ausstrichpräparate an. Der Schlaf war stark beeinträchtigt. Gegen 2 Uhr Nachts war die Temperatur auf 40,3 ° gestiegen, dann fiel sie unter mässigem Schweissausbruch allmählich ab und betrug um 9 Uhr Vormittags noch 39,0 °. Jetzt nahm Patient 1 g Chinin. Mittags war die Körperwärme auf etwa 37,3 ° herabgegangen, um im Laufe des Nachmittags wieder etwas anzusteigen.

Am 31. III. gegen 5½ Uhr Abends fanden wir den Patienten zu Bett liegend mit fieberhaft gerötetem, etwas gedunsenem Gesicht und leichter, teigiger Schwellung unterhalb beider Augen. Temperatur 38,4 ° in der Achselhöhle (vergl. nebenstehende Temperaturkurve). Puls 118, regelmässig, weich und hoch. Atmung nicht auffällig beschleunigt. Zunge diffus grauweiss belegt. Die Haut zeigte an den Oberschenkeln einige frische Stellen des früher beschriebenen Ausschlags von etwa Fünfmarkstückgrösse. An den Unterschenkeln Reste des früheren Ausschlags und einzelne druckschmerzhafte Stellen, doch fehlen speziell am rechten Unterschenkel die früher beobachteten, entzündlichen Symptome, auch bestand dort kein Oedem. Ausgesprochenste Dermographie. Seitens der Lungen keine krankhaften Erscheinungen. Herzdämpfung in den gewöhnlichen Grenzen. Töne rein, etwas dumpf. Leib weich. Leberdämpfung beginnt am Oberrand der 5. Rippe, überschreitet in der rechten Mamillarlinie um etwa 1 Querfinger, in der rechten Parasternallinie um 2—3 Querfinger den Rippenbogen. Beim Betasten ist das Organ mässig druckempfindlich. Milz ist 3 Querfinger unterhalb des linken Rippenbogens fühlbar, ziemlich derb; nicht druckschmerzhaft. Stuhl angehalten. Urin trübe, frei von Eiweiss. In 3 frischen Blutpräparaten Trypanosomen nicht aufzufinden. Keine Malariaparasiten. Dagegen waren in sämtlichen, nach Giemsa gefärbten Ausstrichpräparaten vom Abend vorher, mit einer Ausnahme (schlechte Fixierung), nicht allzu spärlich gut entwickelte Trypanosomen vorhanden, die in einem der Präparate zu den (nicht vermehrten) Leukozyten im Verhältnis von ca. 1:5 und bis zu 4 Exemplaren in einem Gesichtfeld gesehen wurden. Nach längerem Suchen fanden sich auch in 2 unter 12 von uns am 31. III. Abends ausgestrichenen Präparaten ganz vereinzelte Trypanosomen (1 bezw. 2 Exemplare).



Etwa 10 ccm aus einer Armvene entnommenen Blutes wurden mit physiologischer Kochsalzlösung gemischt je 5 weissen Ratten und Mäusen intraperitoneal bezw. subkutan eingeimpft.

Am folgenden Tage war der Kranke, wie uns mitgeteilt wurde, fieberfrei, fühlte sich aber noch sehr matt und angegriffen. Am 2. IV. war er wieder frisch und munter, so dass er am folgenden Tage eine Reise antreten konnte. Die Pulsbeschleunigung (116 bis 124) wurde jedoch auch an diesen fieberfreien Tagen festgestellt.

Betrachten wir nun zunächst die diagnostische Seite unseres Falles, so erschien es von vornherein wahrscheinlich, dass die den Patienten ins Krankenhaus führende Veränderung am rechten Unterschenkel nicht ein rein örtliches Leiden darstellte, sondern der Ausdruck einer Allgemeinerkrankung sei, als deren weitere wesentliche Kennzeichen, neben der leichten Temperaturerhöhung und Pulsbeschleunigung, der eigenartige Hautausschlag und die Milzschwellung gelten konnten. Es wurde zunächst auch an eine eigenartige Aeusserungsform der Malaria gedacht, doch fand diese Vermutung keine Stütze durch die Blutuntersuchung. Dagegen brachte letztere durch das Auffinden zunächst nur eines einzelnen Trypanosoma einen Fingerzeig von massgebender Bedeutung. Dass dieses Trypanosoma nicht etwa eine zufällige Verunreinigung des betreffenden Präparates war, ergab sich aus der unveränderten, alle charakteristischen Bestandteile zeigenden Form und dem guten Gefärbtsein des Protozoon. Dafür aber, dass hiermit auch in der Tat der ätiologische Faktor für das vorliegende Krankheitsbild gefunden war, gab die unter diesem neuen Gesichtspunkt angestellte Betrachtung der Anamnese und der einzelnen Symptome einen unzweifelhaften Anhalt. Fanden wir doch fast alle bei den bisher beschriebenen Trypanosomenerkrankungen vermerkten Zeichen bei unserem Kranken wieder:

1. Chronischen Verlauf des aller Wahrscheinlichkeit nach seit März 1902 bestehenden Leidens.
2. Immer wiederkehrende unregelmässige Fieberanfälle.
3. Allgemeine Kräfteabnahme und Verminderung des Blutfarbstoffs.
4. Oertliche Oedeme flüchtiger Art.
5. Eine eigenartige Hautaffektion.
6. Milz- und Lebervergrösserung (offenbar in den Anfällen akut zunehmend).
7. Pulsbeschleunigung und zeitweilige Atemnot, verbunden mit abnormer Erregbarkeit des Gefässnervensystems.

Ebenso findet auch die eigenartige, an beginnende Phlegmone erinnernde, aber durch ihren ganzen Ablauf von solcher durchaus abweichende Affektion am rechten Unterschenkel im Falle IV von Manson und Daniels ein Analogon.

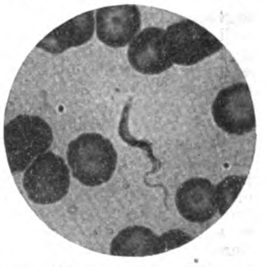
Wie in den früheren Fällen konnte auch in unserem das Zusammentreffen des Fiebers mit der Anwesenheit von Trypanosomen im peripherischen Blut bestätigt werden. Nur die erste, zur Zeit einer geringen — offenbar den Ausläufer einer vorhergegangenen Fieberperiode darstellenden — Temperatursteigerung entnommene Blutprobe enthielt sehr spärlich Trypanosomen. Alle späteren, aus der afebrilen Zeit stammenden Proben erwiesen sich, auch nach Zentrifugieren, frei von solchen. Während des erneuten Fieberanstiegs am 30. III. wurden dann wieder verhältnismässig parasitenreiche Blutpräparate gewonnen, während sich am folgenden Tage mit Absinken des Fiebers auch ein sehr starker Rückgang der Trypanosomenzahl geltend machte.

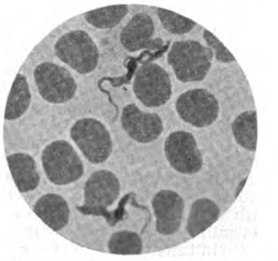
Weiterhin fanden auch wir die von Dutton [5], Manson und Daniels [8] erwähnte relative Vermehrung der mononukleären Leukozyten bei normaler oder eher verminderter Zahl der weissen Blutkörperchen.

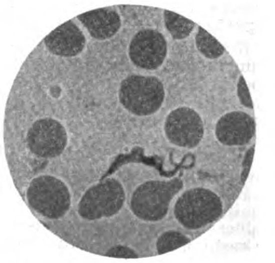
Ob die von dem Kranken angegebene, schnell vorübergegangene linksseitige Fazialislähmung mit der Trypanosomiasis ursächlich zusammenhing, mag dahingestellt bleiben, immerhin ist bemerkenswert, dass auch Manson [13] bei einer seiner Kranken schnell schwindende Lähmungen zunächst der linken, dann der rechten Körperseite erwähnt.

Wie dies für die meisten der früheren Fälle mit mehr oder minder grosser Bestimmtheit angenommen wurde, ist wohl auch bei unserem Kranken mit einiger Wahrscheinlichkeit die Infektion durch einen Mosquitostich in Westafrika erfolgt. Eine Vermutung, welche abgesehen von Analogien bei tierischen Trypanosomenkrankheiten und bei anderen parasitären Blutinfektionen — durch die Erhebungen und Uebertragungsversuche von Bruce und Nabarro [2] bei der Schlafkrankheit eine starke Stütze gefunden hat.

Die morphologischen Verhältnisse der in unserem Fall gefundenen Trypanosomen, die wir nicht in frischen, sondern nur in gefärbten Präparaten gesehen haben, sind aus den beigefügten Mikrophotogrammen ersichtlich. Hinzuzufügen ist. dass die meisten Exemplare ausserordentlich schlank erschienen. Wir fanden nur ausgewachsene und jugendliche Individuen. Teilungsformen oder sonstige Abweichungen von der gewöhnlichen Gestalt wurden nicht bemerkt. Das Hinterende wurde bei vielen Exemplaren sehr spitz zulaufend gefunden. Kern und Geisselwurzel waren in allen sehr deutlich sichtbar. Ersterer, oval oder rundlich, lag etwa in der Mitte des Körpers, häufiger mehr im vorderen, selten mehr im hinteren Abschnitt desselben. Die Geisselwurzel zeigte bezüglich des Abstandes vom hinteren Pol ziemlich erhebliche Varietäten. Eine besondere Struktur des Protoplasmas konnte nicht bemerkt werden, ebensowenig eine ausgesprochene Körnung desselben. Ein Vakuole







vor der Geisselwurzel fehlte oder fand sich nur ganz schwach angedeutet. Die gefärbten Trypanosomen lagen zumeist in Form einer Wellenlinie.

Ueber etwaige weitere Ergebnisse unserer Untersuchungen bezüglich der Morphologie und Biologie der gefundenen Trypanosomen, sowie über den Ausfall der Tierversuche behalten wir uns die Mitteilung vor*). Ebenso werden wir eventuell über weitere Beobachtungen bei unserem Falle und therapeutische Erfahrungen späterhin berichten.

Literaturverzeichnis.

1. Castellani: Journ. of Tropic. Med., 1. Juni 1903, Bd. VI, S. 167. Lancet, 20. Juni 1903, S. 1735. Reports of the Sleeping Sickness Commiss., London 1903, etc. — 2. Bruce und Nabarro: Reports of the Sleeping Sickness Commiss., London 1903. — 3. Zitiert nach Boyce, Ross und Sherrington: Lancet, 21. Februar 1903, S. 509. — 4. Forde: Journ. of Tropic. Med., 1. Sept. 1902, Bd. V, S. 26. — 5. Dutton: British Med. Journ., 20. September 1902, S. 881. — 6. Dutton und Todd: British Med. Journ., 7. Februar 1903, S. 304, und First Rep. of the Trypanosomiasis Expedit. to Senegambia 1902. — 7. Manson: British Med. Journ., 28. März 1903, S. 720. — 8. Manson und Daniels: Ibid., 30. Mai 1903, S. 1249. — 9. Zitiert nach Rabinowitsch und Kempner: Zentralbl. f. Bakt. etc., Bd. XXXIV, No. 8, S. 804. — 10. Zit. nach Bruce und Nabarro: Reports of the Sleeping Sickness No. IV, London, November 1903. — 11. Leishman: Brit. Med. Journ., 30. Mai 1903, S. 1252. — 12. Donovan: Brit. Med. Journ., 11. Juli, 1903, S. 79. — 13. Manson: Brit. Med. Journ., 19. September 1903, S. 647.

Ueber die Aetiologie der bösartigen Geschwülste.*)

Von Dr. Georg Kelling in Dresden.

II. Mitteilung.

Vor einem Jahr habe ich in dieser Gesellschaft einen Vortrag über die Aetiologie der bösartigen Geschwülste gehalten. Das Referat findet sich in dieser Wochenschrift 1903, No. 21, p. 923, und der ausführliche Vortrag in der Wiener med. Wochenschrift 1903, No. 30. Ich habe damals versucht, für eine neue Geschwulsttheorie Interesse zu erwecken, welche darin gipfelt, dass die maligne Geschwulstzelle eine dem Körper fremde Zelle sei, und dass das Wesen der malignen Geschwülste auf Zellparasitismus beruhe. Die Zahl der Gründe für diese Ansicht hat sich seit dieser Zeit noch vermehrt. Es sind wieder Fälle von Uebertragung maligner Geschwülste des Menschen auf Tiere publiziert worden, welche also beweisen, dass es einen Parasitismus körperfremder Zellen gibt. So hat Dagonet ein Plattenepithelkarzinom des Menschen auf eine weisse Ratte mit Erfolg übertragen (Soc. de Biologie, 14. Juli 1903). Petersen und Borrmann (s. Verhandlungen des 32. chirurgischen Kongresses 1903, S. 64 u. 71) und Pförringer (Bruns: Beitr. z. klin. Chir., 41. Bd., S. 687) haben gezeigt, dass die Karzinome nur aus sich heraus wachsen und dass niemals der Uebergang einer normalen Körperzelle in eine Geschwulstzelle nachzuweisen ist. Es ist also durch diese Autoren die Ansicht Ribberts bestätigt worden, der ja schon seit langem dasselbe für das Wachstum der malignen Geschwülste behauptet hat, und der als erster die interessante Beobachtung gemacht hat, dass beim Beginn des Hautkrebses eine Gruppe embryonaler Zellen zu finden ist, welche sowohl nach unten gegen das Bindegewebe, als auch nach oben gegen das normale Epithel deutlich abzugrenzen ist (Virchows Archiv, Bd. 135, Tafel 10). Wenn man aber niemals beim Wachstum eines Krebses den Uebergang normaler Epithelzellen in die Krebszellen beobachten kann, so ist doch nur eine reine Konsequenz dieser Tatsache, dass ein solcher Uebergang überhaupt nicht stattfindet und dass demnach die Krebszelle nicht von einer normalen Epithelzelle abstammen kann. Es ist sehr merkwürdig, dass Borrmann, der in seiner Arbeit über das Wachstum des Magenkrebses (Mitteilungen a. d. Grenzgeb., I. Suppl.-Band, 1901) sehr gut beweist, dass die Zylinderzellenkrebse des Magens gar nicht von den Zylinderzellen der Magenschleimhaut ausgehen, nicht die Konsequenz daraus gezogen hat, dass eben diese Krebszellen keine Magenschleimhautzellen und demnach auch keine Zellen desselben Körpers sein können. Die Cohnheimsche Theorie hat bis jetzt immer dazu gedient, die heterotopen Krebsgeschwülste, die man vom Gewebe ihres Standortes nicht ableiten konnte, zu erklären. Aber auch diese Theorie ist nicht aufrecht zu erhalten, z. B. bei den Zylinderkrebsen der Speiseröhre, wobei ich auf die interessanten Arbeiten von Francke und von Schridde (Virchows Archiv, Bd. 174 u. 175) hinweise. Aus diesen Publikationen kann man ersehen, dass die versprengten embryonalen Zylinderzellen im oberen Teil der Speiseröhren vorkommen und immer gutartig bleiben, während die Zylinderzellenkarzinome vom unteren Teil der Speiseröhre ausgehen. Eine weitere, sehr interessante Bestätigung für meine Ansicht finde ich in den Untersuchungen, welche Farmer, Moore und Walker in der Lancet vom 26. Dez. 1903 veröffentlicht haben. Diese Forscher zählten nämlich die Zahl der Chromosome, welche sich bei der Zellteilung finden und welche nach ihren Untersuchungen für jedes Tier oder Pflanze konstant ist. In den bösartigen Geschwülsten aber stimmt die Zahl der Chromosome nicht mehr überein mit deren Zahl in den normalen Körperzellen. Merkwürdigerweise haben auch diese Forscher nicht den Schluss daraus gezogen, der doch der einzig natürliche scheint, dass nämlich dann die Geschwulstzellen keine Körperzellen sind.

Eine weitere Bestätigung für meine Ansicht fand ich in den therapeutischen Bestrebungen, den Krebs mit Röntgen- oder Radiumstrahlen zu heilen. Diese Versuche zeigen ja zweifellos, dass die Krebszellen durch diese Strahlen eher abzutöten sind, als die normalen Körperzellen (vergl. Perthes: Archiv f. klin. Chir., Bd. 71) und demnach auch von jenen verschieden sein müssen. Ich weise ferner hin auf die interessanten Untersuchungen von Hemmeter, welcher den osmotischen Druck der Krebszellen verschieden fand von dem osmotischen Druck der normalen Körperzellen (The American Journal of the Medical Sciences, April 1903: „The Pathogenesis of Malignant Neoplasms“). Diese Tatsachen sprechen doch alle zusammen eine deutliche Sprache, und ich glaube, dass die pathologische Anatomie infolgedessen selbst dahin kommen müsste, die Theorie der Metaplasie zur Erklärung der bösartigen Geschwülste aufzugeben. Ich habe in meinem vorjährigen Vortrag, von der Ansicht ausgehend, dass die maligne Geschwulstzelle eine körperfremde Zelle ist, ausgeführt, wie fremde lebende Zellen in den Körper des Menschen und der Tiere hineinkommen. Ich hatte die Uebertragung von lebenden Zellen niederer Tiere und nebenbei auch die Uebertragung von lebenden Zellen erwachsener höherer Tiere berücksichtigt. In der weiteren Verfolgung meiner Theorie habe ich nun eine neue grosse Gruppe, nämlich die embryonalen Zellen von Wirbeltieren in den Bereich meiner Untersuchungen gezogen, soweit es mir die äusseren Umstände gestatteten. Solche embryonale Zellen bestimmter Wirbeltiere kommen in grossen Mengen lebend in den Magen des Menschen und der Tiere hinein. So werden z. B. Eier im Sommer sehr häufig im angebrüteten Zustand roh getrunken. Aber auch wenn sie in Suppen gerührt, zu Saucen oder in Eis verarbeitet werden, brauchen die Zellen deswegen nicht abgetötet zu sein. Auch können solche Zellen, wenn die Speisen stehen gelassen werden, von Insekten, wie Fliegen, fortgeschleppt und durch Stich in den Körper des Menschen übertragen werden. Auch werden Eier vieler Vögel von Raubtieren gefressen und so in deren Körper eingeführt. Ferner fressen Raubtiere mit ihrer Beute auch die im Muttertier befindlichen Embryonen. Endlich können auch liegen gebliebene Reste solcher Eier oder Tiere von Insekten besucht und so Zellen übertragen werden. Ferner erinnere ich an den Laich von Fischen, Fröschen u. s. w. Derselbe wird von anderen Tieren bei der Tränke oder bei Ueberschwemmungen auch auf den Wiesen von Pflanzenfressern beim Fressen aufgenommen. Mitunter wird auch der Rogen der Fische von Menschen roh genossen.

Ich habe mich bei meinen Experimenten mit den Hühnereiern, als für den Menschen weitaus das wichtigste, zuerst beschäftigt. Auch habe ich für meine Impfungen einen besseren Weg eingeschlagen. Wir wissen aus der pathologischen Anatomie, dass die verschiedenen Körperorgane für die Geschwülste in ganz verschiedenem Masse empfänglich sind. Wir finden z. B. Metastasen von Prostatakarzinomen mit Vorliebe in den Knochen; eine Geschwulst der Hypophysis hat z. B. nur eine einzige Metastase im Körper und diese sitzt in der Schilddrüse, es gibt melanotische Riesenzellensarkome, welche in den Knochen allein Metastasen zeigen. Karzinome kommen fast nie im Dünndarm, Sarkome fast nie im Uterus primär vor. Es muss also nicht nur eine geeignete Zelle, es muss auch ein geeigneter Boden vorhanden sein, wenn eine Geschwulst entstehen soll. Wenn man nun von vornherein nicht weiss, welche Zellen überhaupt geeignet sind und welcher Boden gerade für diese Zellen passt, so kommt man am ehesten zum Ziele, wenn man ähnlich verfährt wie ein Gärtner, der eine Gruppe fremder Pflanzen in seinem Garten ziehen will und a priori nicht weiss, welche Spezies und auf welchem Boden diese gerade fortkommen werden. Er verfährt am besten, wenn er den Samen aller Spezies mischt und auf allen Boden davon ausstreut. In Verfolgung dieser Regel haben wir die Eier zuerst angebrütet bis zu einem bestimmten Stadium. Dann wurden die Embryonen zerschnitten und in einem Mörser fein verrieben. Die Zellen wurden dann in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und nun in verschiedene Venen oder Lymphsysteme eingespritzt [1]). Man darf aber nicht zu viel Zellen nehmen, vielmehr soll man den Embryo gut zerkleinern, gut aufschwemmen und gleichmässig verteilen, weil bei zu grosser Menge fremden Zellenmaterials der Körper dagegen mit Bildung eines Antiserums reagiert und diese Reaktion vermag auch Zellen, die sonst einen geeigneten Boden zu weiterem Wachstum gefunden hätten, abzutöten. Wir haben bei unseren Impfungen in je ein Tier keinen ganzen, sondern nur Teile eines Hühnerembryos eingeführt. Das Verfahren hat einen grossen Vorteil, es hat aber auch einen Nachteil. Der letztere besteht darin, dass, wenn zu den Impfungen alte Tiere verwendet werden — und das empfiehlt sich —, man auch ab und zu einmal ein Tier bekommt, welches schon an und für sich Karzinom hat. Man kann sich aber dagegen schützen, man kann die Organe, in welche man Zellen einführt — und wir haben das bei diesen Untersuchungen getan —, vorher ansehen und anfühlen, ob sie normal sind. Nun könnte man einwenden, dass auch dabei beginnende bösartige Geschwülste im ersten Stadium übersehen werden können. Dem ist aber für die hier demonstrierten Präparate entgegenzuhalten, dass unsere Geschwülste an solchen Stellen sitzen, wo sie primär nur selten vorkommen, wie in den mesenterialen Lymphdrüsen und in der Leber, und dass wir unsere Tiere aufs genaueste seziert und nirgends einen primären Tumor gefunden haben. Ich füge hinzu, dass wir auch die Schilddrüse, was beim Hunde wichtig ist, genau untersucht haben. Ferner sind die beiden Geschwülste, welche sich in der Leber bei den Hunden I und II finden, heterotop, und sie würden sich aus den normalen Leberzellen kaum ableiten lassen. Endlich haben wir auch Stichimpfungen gemacht, wie in den Hoden bei Fall I, und auch da Resultate erzielt. Weiter ist die Zahl der Fälle zu gross, als dass der Zufall dabei eine Rolle gespielt haben könnte. Wir haben eine Anzahl Hunde auf die angegebene Weise injiziert. Von diesen Hunden haben wir die Hälfte (7) im Laufe von 3 Wochen getötet und von diesen 7 Hunden bei 5 Geschwülste gefunden. Die ausgestellten Präparate sind nun folgende:

---

*) Die Uebertragung der Trypanosomen auf Ratten und Affen (Macacus rhesus) ist unterdessen gelungen.

*) Demonstration in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden.

I. betrifft einen männlichen, rotbraunen Jagdhund, der über 4 Jahre alt war und der mit dem Mazerat eines 5 Tage alten Hühnerembryos in den rechten Hoden durch Einspritzung geimpft wurde. Der Hund wurde nach 13 Wochen getötet. Am Kopfe des Hodens, am Uebergang in den Nebenhoden, zeigte sich ein harter, weisser Tumor von der Grösse einer Pflaume, ausserdem zeigte sich der Samenstrang verhärtet und gegenüber dem normalen aufs fünffache verdickt in einer Länge von 8 cm. Die ausgestellten mikroskopischen Präparate zeigen, dass es sich hier zweifellos um Rundzellensarkom handelt, nämlich ein bindegewebiges Stroma, in welches Herde von zahlreichen Rundzellen überall eingestreut sind. Gleichzeitig wurde dem Hunde dasselbe Impfmaterial zu derselben Zeit in die rechte Vena femoralis eingespritzt. Bei der Tötung fand sich ein kirschgrosser Knoten in der Leber. Der Knoten war von einer bindegewebigen Kapsel umgeben. Von dieser setzte sich ein bindegewebiges Gerüst ins Innere fort und bildete runde, ovale und gebogene Hohlräume. Diese Hohlräume sind von langgestreckten bis kubischen Epithelien ausgekleidet; stellenweise zeigen diese Epithelien Vakuolen in ihrem Protoplasma, infolgedessen sie zylindrisch gestreckt sind. Stellenweise wuchern die Epithelien in dem Bindegewebsgerüst regellos, sie durchsetzen an mehreren Stellen die Kapsel und dringen in das Lebergewebe ein. Abbildung 1: malignes Adenom.

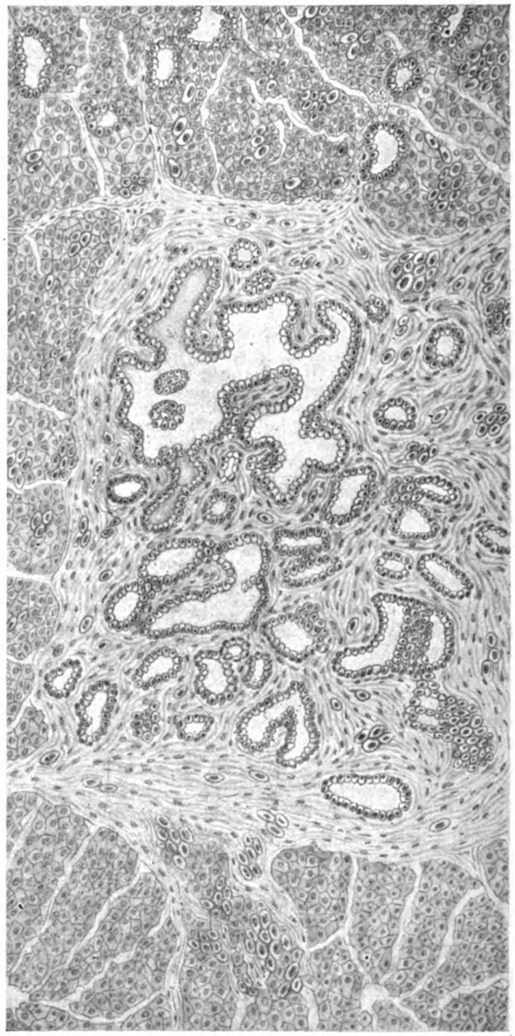


Abbildung 1.

II. Weiblicher, gelber Bernhardiner, ca. 18 Jahre alt. Bei der Laparotomie fanden sich einige Echinokokken in dem rechten Leberlappen, mit Ausnahme dieser Blasen war das Lebergewebe für Palpation und Adspektion normal. In die Vene einer Dünndarmschlinge wurde das Mazerat eines 6 Tage alten Hühnerembryos eingespritzt. Der Hund wurde nach 69 Tagen getötet. Es fanden sich Echinokokkenblasen von Tumorgewebe auseinandergedrängt. Rechts und links zwei apfelgrosse Geschwülste mit markweissen Wandungen und Blutgerinnsel in ihrer Höhlung. Ausserdem war das Lebergewebe von markweissen Geschwulstmassen durchzogen. (Abbildung 2.)

(Abbildung 2 siehe nächste Seite.)

Das mikroskopische Bild zeigt folgendes: In der Wandung der blutigen Hohlräume sind Geschwulstzellen und Züge von solchen zahlreich eingestreut. Von der Wand ziehen Zotten in die Bluträume hinein. Die Zotten sind von langegestreckten Epithelien bedeckt. An anderen Stellen, namentlich dort, wo markweisse Geschwulstmassen die Leber durchsetzen, vereinigen sich die Zottenstränge, so dass sie Hohlräume umschliessen, welche dann von den erwähnten Epithelien ausgekleidet werden. Die Gewebsbalken, welche die Hohlräume trennen, sind nun an vielen Stellen mit neuen eingestreuten Geschwulstzellen durchsetzt und dadurch wesentlich verbreitert. (An mehreren Stellen gleicht das mikroskopische Bild demjenigen des malignen Adenoms von Fall I.)

In Fall II handelt es sich um eine maligne Geschwulst, welche zurückzuführen ist auf eingedrungenes embryonales, angioblastisches Gewebe.

---

[1]) Wenn mir die Aufgabe gestellt würde, mit bestimmten Zellen eines Embryos Geschwülste bei einer bestimmten Tierart zu erzeugen, dann würde ich nicht so verfahren, dass ich die Zellen herauspräparieren und dann injizieren würde, sondern ich würde eine Mischung von Zellen in möglichst verschiedene Organe injizieren, damit Reinkulturen von Zellen in Form gewisser Geschwülste entstehen. Nun würde ich erst die verlangten Zellen aus diesen Geschwülsten auf ein geeignetes Organ eines 2. Tieres transplantieren. Man erkennt, dass dies Verfahren analog ist dem der Reinkultur von Bakterien auf festen Nährböden.

III. Weiss und schwarz gefleckter, männlicher Fleischerhund, ca. 15 Jahre alt. Bei der Laparotomie fanden sich alle Organe der Bauchhöhle normal. Impfung mit Mazerat eines 4 Tage alten Hühnerembryos in eine Duodenalvene und zwischen die Mesenterialblätter daselbst. Tötung nach 4 Monaten 23 Tagen. Bei der Sektion zeigte sich im Mesenterium des Duodenums eine Geschwulst. Dieselbe hatte die Form einer Gurke, war 10 cm lang, 6 cm breit und 3 cm dick. Die Lymphdrüsen am Pankreas und die Leberpforte sind verhärtet und von kirschgrossen Geschwulstknoten durchsetzt. Die Oberfläche der Leber zeigt an ca. 10 Stellen hirse- bis linsengrosse und etwas grössere Geschwulstknoten. Die mikroskopische Untersuchung der Mesenterialgeschwulst zeigt rundliche und ovale, unregelmässig geformte Herde von Geschwulstknoten. Diese sind von einem bindegewebigen Stroma umwachsen. Die Geschwulstzellen selbst sind an vielen Stellen epithelartig und zeigen grosse bläschenförmige Kerne. (Alveolarkrebs.) Abbildung 3: Schnitt durch die Mesenterialgeschwulst. Abbildung 4: Schnitt durch einen Geschwulstknoten der Leber.

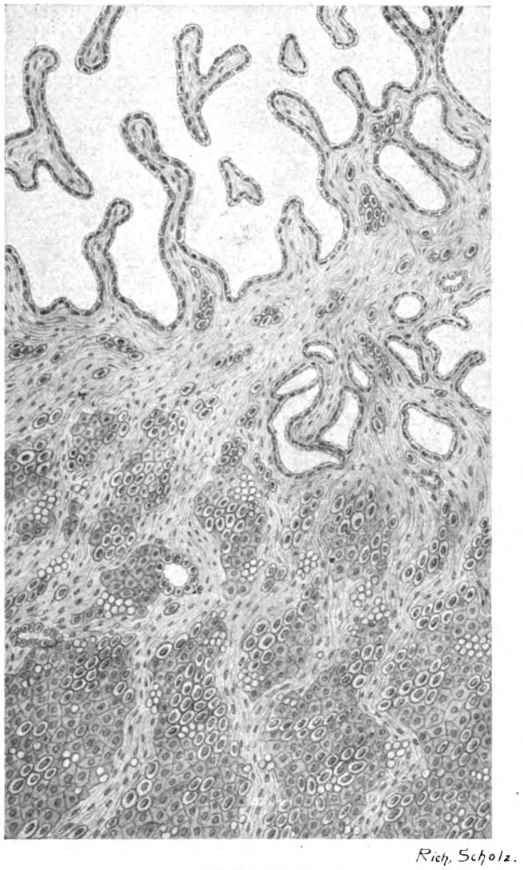


Abbildung 2.

(Siehe nebenstehende Abbildungen 3 u. 4).

IV. Brauner, männlicher Hühnerhund, 10 Jahre alt. Mazerat eines 2 Tage alten Hühnerembryos in eine obere Dünndarmvene gespritzt. Tötung nach 3 Monaten 4 Tagen. Bei der Sektion fanden sich an 5 Stellen der Leberoberfläche kirschkern- bis kirschgrosse Geschwulstknötchen, zum Teil deutlich knollig über die Oberfläche heraustretend. An 3 Stellen wurden Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnitten.

Es zeigte sich nun das interlobuläre Bindegewebe in den Geschwülsteknoten an vielen Stellen mit Herden durchsetzt, welche auf Anhäufung zahlreicher junger Spindelzellen beruhten. An manchen Stellen tritt dies namentlich in der Umgebung der venösen Gefässe hervor. Von diesen Herden aus durchsetzten die Spindelzellen reichlich das Leberparenchym. Dabei sind die Leberzellen nirgends nekrotisch. (Spindelzellensarkom.)

V. Deutscher männlicher Schäferhund, ca. 15 Jahre alt. Stichimpfung mit Mazerat eines 7 Tage alten Embryos in die Leber. Tötung nach 3 Monaten. Kirschgrosser Knoten in der Leber. Der Tumor zeigt ähnlichen mikroskopischen Befund wie der eben beschriebene Fall IV. (Spindelzellensarkom.)

Ich habe aber auch von einer anderen Seite aus noch eine überraschende Bestätigung dafür gefunden, dass bei unseren Resultaten nicht der Zufall gewaltet hat, indem ich nämlich durch die biochemische Methode bei zwei malignen Geschwülsten vom Menschen selbst einwandfrei nachweisen konnte, dass in diesen Geschwülsten neben dem Menscheneiweiss auch Eiweiss vom Huhn vorhanden war. Ich habe schon in meinem vorjährigen Vortrag darauf hingewiesen, dass man die biochemische Methode der Eiweisspräzipitine anwenden kann, um herauszubekommen, von welchen Tierarten die Geschwulstzellen des Menschen herstammen. Es ist klar, dass wenn diese **Methode ein** positives Resultat ergibt — und sie hat es ergeben —, **in ihr auch** die ganze Prophylaxe und Therapie der malignen **Geschwülste** enthalten ist[2]). Ich demonstriere hier eine Probe, die Herr

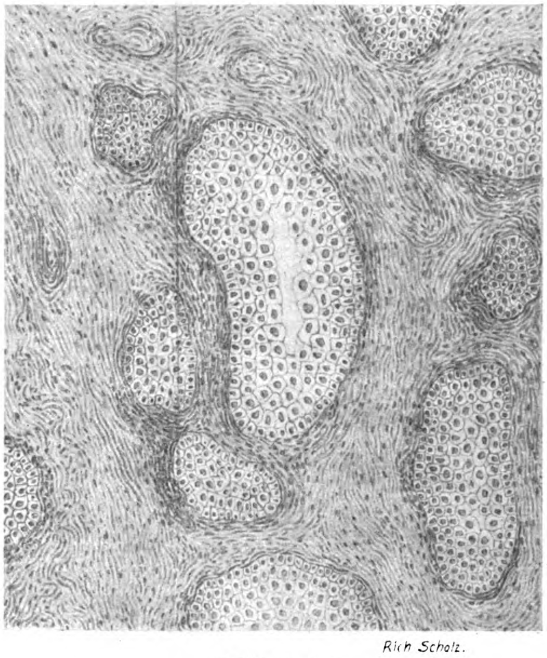


Abbildung 3.

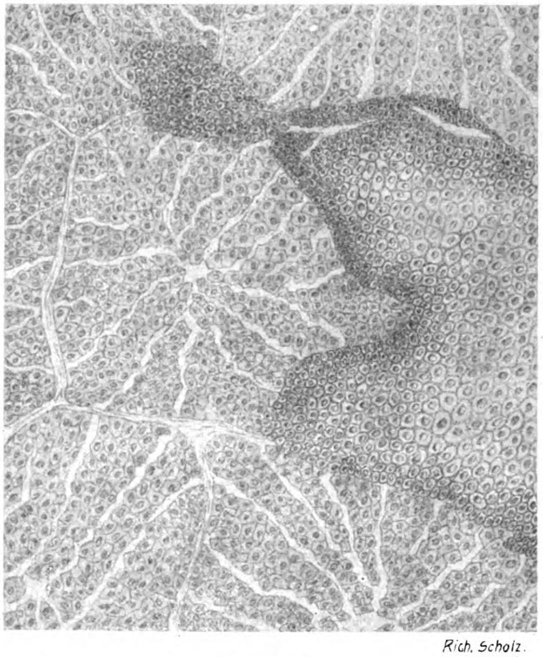


Abbildung 4.

---

[2]) Wir versuchen jetzt, ausgewählte Fälle von Karzinom mit entsprechendem Serum zu behandeln.

Dr. Illing, prakt. Tierarzt, der mich bei diesen Untersuchungen unterstützt hat, nach meinen Angaben hergestellt hat. Die Geschwulst stammt von einer 56 jährigen Frau, deren Leidensgeschichte ich als behandelnder Arzt beobachten konnte. Sie litt erst ein halbes Jahr an Erscheinungen von Pylorusgeschwür und wurde im Sommer 1902 mit der üblichen Diät, in der auch die rohen und in die Suppe gerührten Eier nicht fehlten, behandelt. Im Herbst bekam sie Erscheinungen von Stagnation und Erbrechen, sie entschloss sich aber erst später zur Operation, welche von mir am 26. I. 03 ausgeführt wurde. Es zeigte sich ein Pyloruskarzinom, welches wegen seiner Verwachsung nicht mehr zu entfernen war, und ich musste mich mit der Gastroenterostomie begnügen. Exitus letalis am 2. VIII. 03. Es zeigten sich kolossale Metastasen in den Ovarien und die Geschwülste waren in dem rechten Ovarium apfelgross, im linken aber mannskopfgross. Das ausgestellte mikroskopische Präparat zeigt, dass es sich um Karzinom handelt. Die Karzinommasse wurde nun entsprechend verarbeitet und Kaninchen eingespritzt, um ein Präzipitinserum herzustellen. Dieses Serum fällte:

1. Extrakt des eingespritzten Karzinoms,
2. Menscheneiweiss,
3. Eiweiss vom Huhn,

fällte aber nicht die Eiweissarten verschiedener anderer Tiere. Gewöhnliches Kaninchenserum fällte natürlich keine von diesen Proben. Die ausgestellten Proben zeigen:

1. Die Fällung des Karzinomeiweisses,
2. die Fällung von normalem Mencheneiweiss,
3. die Fällung des Eiweisses vom Huhn,
4. die Nichtfällung von Taubeneiweiss,
5. die Nichtfällung von Hundeeiweiss,
6. die Nichtfällung von Schweineeiweiss.

(Wir hätten hier noch andere tierische Eiweissproben ausstellen können, die wir ebenfalls mit negativem Resultat geprüft haben.) Der Eiweissgehalt ist in allen Proben gleich und beträgt 1:1000. Die Proben haben 24 Stunden im Brutofen gestanden bei 39° C. Die Verdünnungen sind in allen Proben selbstverständlich gleich.

Der 2. Fall betrifft ein 22 jähriges Mädchen, welches im Frühjahr 1903 an Pyloruskarzinom erkrankte, von uns gastroenterostomiert wurde und nach 4 Wochen an Metastasen zugrunde ging. Hier wurden nun die Krebsknoten aus der Leber dazu benutzt, um von Kaninchen ein Präzipitinserum herzustellen. Auch dieses Serum fällte in entsprechenden Verdünnungen das Eiweiss vom Menschen und vom Huhn, fällte aber nicht das Eiweiss anderer Tierarten.

Diese Proben sind auf das exakteste und mehrmals mit dem gleichen Resultate angestellt worden. Wir haben nicht nur erst die positiven und dann die negativen Proben gemacht, sondern wir haben auch dann die Sache nochmals mit umgekehrter Versuchsanordnung angestellt, indem wir die negativen Proben vorweg und die positiven hinterher angestellt haben, so dass wir sicher gewesen sind, dass wir von Anfang bis zu Ende ein vollwertiges Präzipitinserum verwendet haben. Wenn Sie nun bedenken, m. H., dass diese biochemischen Proben, wenn sie richtig angestellt werden — und für die Richtigkeit der ausgestellten Proben übernehme ich Garantie —, so einwandsfrei sind, dass sie gerichtliche Bedeutung haben, um die Eiweissarten der verschiedenen Tiere zu unterscheiden, so kann gar kein Zweifel darüber sein, dass die krebskranken Frauen mit sich embryonales Hühnerfleisch, und zwar, bei der Grösse des Tumors, pfundweise herumgetragen haben. Da alle 3 Wege, die Theorie, die Impfung und die biochemische Reaktion zu demselben Resultate führen, so ist es für mich ohne Zweifel, dass ich hier auf dem rechten Wege bin, und dass das Problem der Aetiologie der malignen Geschwülste im Prinzip gelöst ist. Ich fordere die Herren, welche sich mit Krebsforschung beschäftigen, auf, meine Versuche nachzuprüfen.

Cohnheim führte die Entstehung der malignen Geschwülste auf versprengte embryonale Gewebsteile zurück und er gab auch das Entwicklungsstadium dieser Teile an, indem er es als nach der Ausbildung der Keimblätter und vor der Differenzierung der Organe befindlich bezeichnete. Es gibt natürlich auch Geschwülste, die von eigenen versprengten embryonalen Körperteilen ausgehen[5], dieselben sind aber gutartiger Natur. Um dies zu verstehen, möchte ich noch ein paar Worte über das Wachstum der Körperzellen einfügen. Was nämlich die Körperzellen abhält, schrankenlos zu wuchern, das ist nach meiner Meinung die Zusammensetzung der Gewebslymphe. Es stellt sich ein Gleichgewichtszustand im osmotischen Druck her zwischen den Körperzellen und der Lymphe. Man muss aber hier unter dem osmotischen Druck nicht nur den Gesamtdruck aller, sondern auch den Partialdruck der einzelnen chemischen Bestandteile verstehen, ähnlich wie wir auch in der Luft zwischen dem Gesamtdruck und dem Partialdruck der einzelnen Gase unterscheiden. Die fremden Zellen wuchern im Körper parasitär weiter, wenn sie ihre Nahrung finden. Da sie aber ihre eigene Zusammensetzung behalten, kommen sie nie mit der Organlymphe ins Gleichgewicht und wuchern deshalb schrankenlos.

In Anlehnung an die Worte Cohnheims möchte ich mich dahin aussprechen, dass die malignen Geschwülste des Menschen in der Hauptsache herrühren von versprengten **fremden** embryonalen Gewebsteilen. Aber nur im allgemeinen ist dies so, nicht absolut genommen. Ein Ulcus rodens z. B., das nur sehr langsam in vielen Jahren wächst, wird sehr wahrscheinlich nicht von fremden embryonalen Zellen herrühren. Dann gibt es Geschwülste, namentlich bei Tieren, aus deren Zellformen ich schliesse, dass sie nicht von Wirbeltieren, sondern von niederen Tieren abstammen müssen. Die demonstrierten Präparate erläutern demnach nur einen speziellen Fall eines allgemeinen biologischen Gesetzes vom Zellparasitismus.

Zum Schluss danke ich noch bestens Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ellenberger, dass er mir gestattete, in seinem Institute Forschungen über die Ursachen der bösartigen Geschwülste anzustellen, sowie dem Assistenten des physiologischen Instituts Herrn Dr. Illing für seine eifrige Unterstützung.

Aus dem Krankenhause „Bergmannstrost" in Halle a/S.
(Prof. Oberst).

Die Reposition des luxierten Os lunatum.

Von Dr. Wendt, Assistenzarzt.

Es häufen sich in der letzten Zeit Publikationen über früher als recht selten angesehene Verletzungen, deren genaue Diagnose jetzt durch das Röntgenverfahren möglich ist. Zu diesen Verletzungen gehört die Luxation des Mondbeines, die bis vor einigen Jahren erst in wenigen Fällen bekannt war, von der aber jetzt bereits über 30 beschrieben worden sind.

Im Krankenhause Bergmannstrost wurden in den letzten Jahren 7*) einschlägige Fälle beobachtet. Da die Diagnose, wie gesagt, mit Sicherheit nur durch das Röntgenbild gestellt werden kann, so ist verständlich, dass die Verletzung bei verhältnismässig leichten klinischen Erscheinungen anfangs leicht übersehen werden kann oder gar zuweilen als Fraktur am unteren Ende des Radius behandelt wird und erst vor die Augen des Chirurgen kommt, wenn nach längerer Dauer der Behandlung die Bewegungsstörungen hartnäckig nicht weichen wollen.

Es ist daher ausser dem unsicheren — weil vor der Röntgenaera liegenden — Falle von Taafe[1] nur ein Fall in der Literatur bekannt, in dem die Verletzung sofort richtig erkannt und die Reposition bewerkstelligt wurde. Es ist dies der Fall, den Sulzberger[2] aus unserem Krankenhause veröffentlicht hat.

Kürzlich war es nun wiederum möglich, eine Mondbeinluxation frisch zu diagnostizieren und die Reposition zu bewerkstelligen.

---

[5] Die Versprengung früher embryonaler Zellen resp. die Inklusion von Teilen eines Embryos in einen anderen lässt sich am besten am bebrüteten Hühnerei studieren. Solche Versuche sind meines Wissens bis jetzt noch gar nicht angestellt worden, sondern nur Transplantation embryonaler Gewebe in erwachsene Tiere. Solche Embryome, welche kaum angeboren sein können und im mannbaren Alter in den Ovarien und intrakanalikulär (Wilms) im Hoden vorkommen, können meines Erachtens unschwer erklärt werden durch Hineingelangen befruchteter und teilweise verletzter Eizellen (beim Koitus). Solche Eier können ebensogut in die Hodenkanäle gelangen, wie etwa Gonokokken. Man könnte dann die Embryome in gleicher Weise von befruchteten Eizellen ableiten, wie die Embryonen selbst, was jedenfalls natürlicher ist, als die Theorie der Parthenogenesis, der Befruchtung von Polkörperchen und anderes.

*) Während der Korrektur wurde ein weiterer frischer Fall von Luxation des Mondbeins diagnostiziert. Auch hier gelang die Reposition, siehe Abbildung 5 u. 6. (Also 8 Fälle.)

[1] **Taafe**: Brit. med. Journ., Mai 1869.

[2] **Sulzberger: Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. V.**

Ich lasse zunächst kurz die Krankengeschichte folgen:

F. W., 40 Jahre alt, fiel am 27. VIII. 03 auf das Dorsum der volarflektierten Hand. Bei seiner Aufnahme am 31. VIII. wurde folgender Befund erhoben:

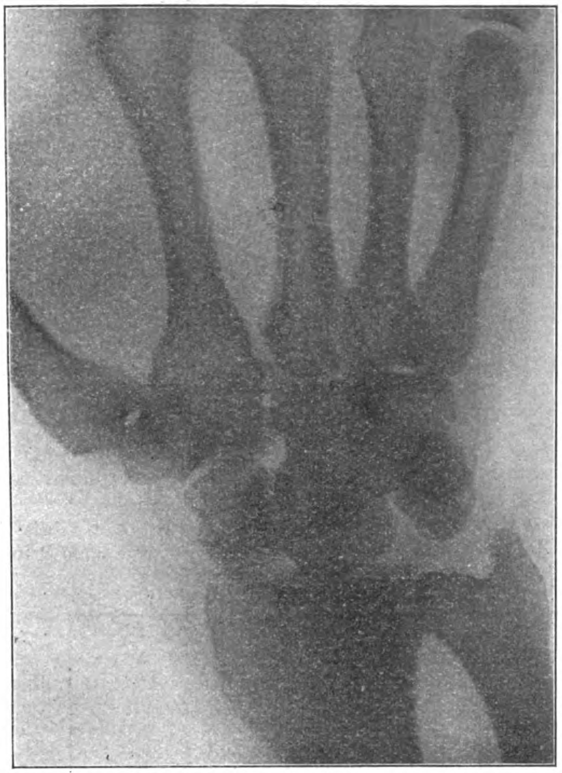


Fig. 1.

Das linke Handgelenk ist verdickt, Hand und Gegend des Handgelenkes stark geschwollen. Die Handwurzel erscheint verkürzt; der Abstand zwischen Basis des I. Metakarpus und Proc. styl. radii ist indessen nicht messbar geringer als auf der gesunden Seite! Die Hand steht leicht ulnarwärts adduziert. An der Beugeseite des Handgelenks fühlt man ein deutlich prominierendes Knochenstück, das der Gegend des Os lunatum entspricht. Eine genaue Palpation ist wegen der starken Schwellung nicht möglich. Die Beweglichkeit im Handgelenk ist erheblich beschränkt; während die Ueberstreckung nur wenig behindert ist, gelingt die Beugung nur um wenige Grad über die Mittelstellung hinaus; bei dem Versuch der weiteren Beugung ist ein deutlich federnder Widerstand zu fühlen. Typische Druckschmerzhaftigkeit, die auf das Vorhandensein einer Radiusfraktur schliessen liesse, ist nicht vorhanden.

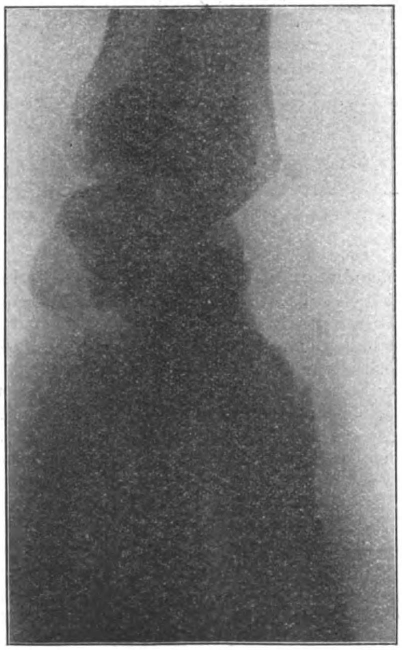


Fig. 3.

Auf Grund der kurz geschilderten Erscheinungen (deutlich palpierbarer, abnormer Knochenvorsprung an der Beugeseite, Verkürzung der Handwurzel etc.) wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Luxation des Os lunatum“ gestellt. Durch eine sofortige Röntgenaufnahme wurde diese Diagnose bestätigt.

Der Radius ist intakt mit Ausnahme eines ganz kleinen Knochenabrisses am Dorsum (vergl. Fig. 1 und 3). Im seitlichen Bilde (Fig. 3) sieht man deutlich die Luxation im Gelenk zwischen Lunatum und Capitatum. Die Gelenkfläche des Os lunatum ist nach der Beugeseite gerichtet. Die sonst mit dem Lunatum artikulierende Fläche des Capitatum berührt fast den Radius. Die Längsverschiebung beträgt ca. 1½ cm.

In Chloroformnarkose wurde sofort die Reposition der Luxation durch Zug in der Längsrichtung der Hand, Dorsalflexion und darauffolgende Volarflexion bei gleichzeitigem direkten Druck auf den luxierten Knochen versucht. Nach einigen Versuchen, bei denen man etwas Krepitation gefühlt hatte, gelang die Reposition unter lautem Schnappen.

Die zur Kontrolle aufgenommenen Röntgenphotogramme (Fig. 2 und 4) zeigten, dass die Reposition gelungen war und dass ausser der reponierten Luxation des Os lunatum noch eine Querfraktur des Kahnbeins vorhanden war. (Die letztere Verletzung war wegen der durch die Luxation des Lunatum bedingten Kantenstellung des Naviculare auf dem 1. Bilde nicht erkannt worden.) Ein Vergleich der Bilder vor (Fig. 1 und 3) und nach der Reposition (2 und 4) lässt die Verkürzung der Handwurzel bei bestehender Luxation sehr deutlich erkennen.

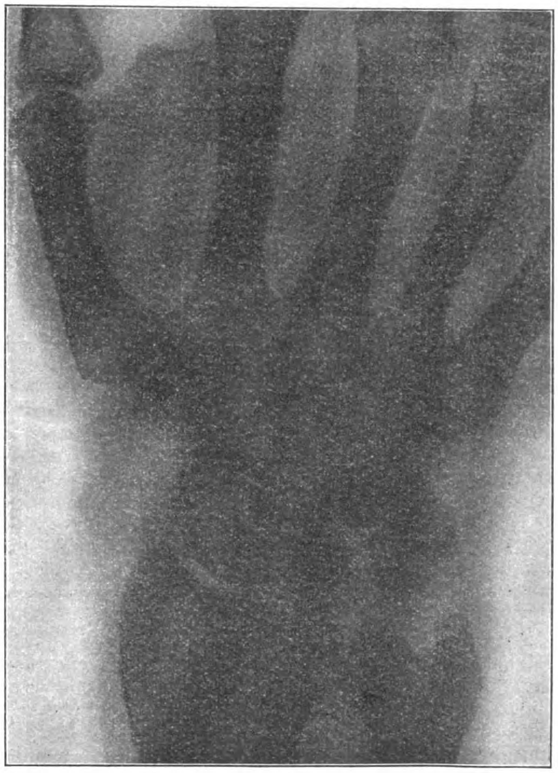


Fig. 2.

Nach kurzdauernder Fixation auf der Schedeschen Schiene wurde W. mit Massage und mediko-mechanischen Uebungen nachbehandelt.

Am 2. XI. Entlassung aus der Nachbehandlung. Luxation reponiert. Fraktur des Naviculare anscheinend nicht konsolidiert. Dorsalflexion der Hand und Abduktion noch etwas beschränkt. Im Handgelenk, das etwas verdickt ist, Knirschen. (Patient hält sich für vollständig arbeitsfähig; ist allerdings kein Unfallverletzter!)

Unsere beiden Fälle zeigen, dass eine Reposition der Luxation ohne grössere Schwierigkeiten möglich ist. Dass dieselbe durch einfachen Zug und Druck auf den luxierten Knochen nicht ausführbar sein würde, wie Lossen[3]) glaubt, schien uns von vornherein schon daraus hervorzugehen, weil das Lunatum seine Gelenkfläche gedreht hat.

Auch v. Lesser[4]) hat dies schon angenommen, denn er sagt: „Nur forcierte Dorsalflexion des Handgelenkes mit Druck auf die Volarfläche des Carpus könnte hier — wenn überhaupt — zum Ziele führen."

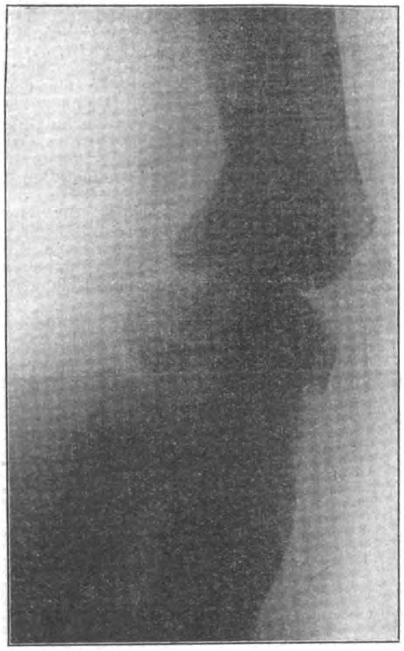


Fig. 4.

Die Reposition wurde demnach so bewerkstelligt, dass durch Zug in der Längsrichtung und starke Dorsalflexion der Hand die proximale Gelenkfläche des Capitatum mit der dorsalen Kante der distalen Gelenkfläche des Mondbeins in Berührung gebracht und nun das Mondbein wie ein Keil dorsalwärts gedrückt wurde, wobei die zugleich ausgeführte Palmarflexion der Hand die Reposition vollendete. In beiden von uns beobachteten Fällen war nach laut schnappendem Geräusch die Prominenz an der Vola verschwunden, die Beweglichkeit der Hand frei.

Das im ersten Falle erreichte vorzügliche Resultat ist allerdings im zweiten Falle nicht vollkommen erreicht worden. Die Fraktur des Kahnbeins dürfte aber wohl für die noch bestehende Bewegungsstörung verantwortlich zu machen sein.

Entgegen den Beobachtungen von Eigenbrodt[5]), welcher in einigen Fällen von nicht reponierter Luxation nur ganz geringe Störungen fand, ergeben unsere Erfahrungen, dass die nicht reponierte Luxation ganz bedeutende funktionelle Störungen des Handgelenkes verursacht, jedenfalls aber die Erwerbsfähigkeit eines Arbeiters in ziemlich hohem Grade beeinträchtigt.

Ich glaube aber, dass in frischen Fällen eine Reposition der Verrenkung wohl stets möglich sein wird. Es sind ja allerdings Fälle bekannt, z. B. die von v. Lesser und von Eigenbrodt beschriebenen, bei denen der luxierte Knochen eine volle Drehung um 180° gemacht hat, die distale Gelenkfläche also proximalwärts gerichtet war. In diesen Fällen dürfte freilich die unblutige Reposition auf grosse Schwierigkeiten stossen.

Sicher ist jedoch diese volle Drehung des Os lunatum ausserordentlich selten, in frischen Fällen ist sie überhaupt noch nicht beobachtet resp. beschrieben worden.

In unseren sämtlichen Fällen (2 resp. 3 frischen und 5 veralteten) war das Mondbein an der volaren Seite mit dem Radius ganz oder teilweise in Verbindung geblieben, das starke volare Band nicht zerrissen. Auch in dem letzten (dritten reponierten) Falle war das Mondbein mit dem Radius im Zusammenhange geblieben (vgl. Fig. 5 u. 6).

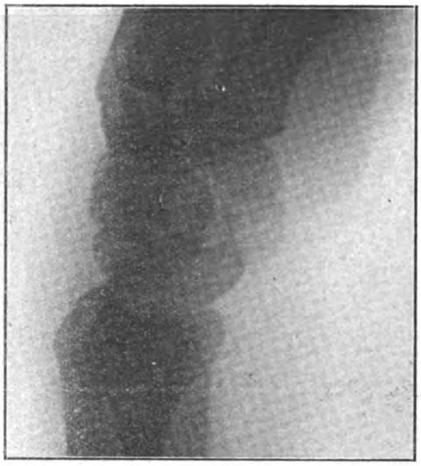


Fig. 5.

Auch Gross[6]) betont in seiner ausführlichen Arbeit, dass das luxierte Os lunatum mit dem Radius an der volaren Seite gewöhnlich in Verbindung bleibt.

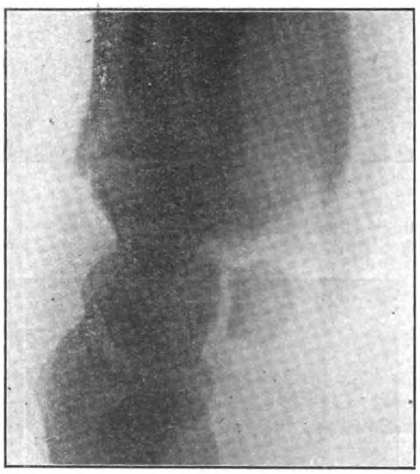


Fig. 6.

Die Behandlung der in Rede stehenden Verletzung muss selbstverständlich stets in der Reposition des luxierten Knochens bestehen. Dieselbe wird nach der kurz beschriebenen Methode in fast allen Fällen ohne Schwierigkeiten zu bewerkstelligen sein. Sollte sie doch einmal nicht gelingen, so würde, da nach unseren Erfahrungen die bestehenbleibende Luxation schwere funktionelle Störungen (gänzliche oder fast völlige Unbeweglichkeit des Handgelenkes, Auftreten von Schwellung und lebhafter Schmerzhaftigkeit bei jedem energischen Gebrauch der Extremität) mit sich bringt, der Versuch der blutigen Reposition angezeigt sein. Von einem an der Beugeseite zwischen Flexor carpi ulnaris und Flexor digit. geführten Schnitte aus dürfte der luxierte Knochen leicht blosszulegen und unschwer zu reponieren sein. Sollte sich bei der Operation herausstellen, dass ganz ausnahmsweise das Os lunatum aus all seinen Verbindungen gerissen ist, so würde dasselbe zu exstirpieren sein; auch in den gewiss ganz vereinzelten Fällen, in denen auch nach der Inzision die Reposition nicht gelingen sollte, würde die Exstirpation des Os lunatum am Platze sein.

---

[3]) **Lossen**: Enzyklopädie der Chirurgie.

[4]) v. **Lesser**: Deutsche Zeitschr. f. Chirurg., Bd. 67.

[5]) **Eigenbrodt**: Beiträge z. klin. Chirurg., Bd. 30.

[6]) **Gross**: Arch. f. klin. Chirurg., Bd. 70.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Auch in den veralteten Fällen, in denen die von uns wiederholt erwähnten funktionellen Störungen bestehen, empfehlen wir dringend, die Exstirpation. Je früher nach der Verletzung die Operation gemacht wird, um so besser werden im allgemeinen die funktionellen Resultate sein. Dieselbe ist in Bergmannstrost zweimal ausgeführt worden.

In dem einen Falle, in dem zwischen Verletzung und Operation 6 Monate lagen, wurde allerdings nur eine geringe Besserung der Beweglichkeit des Handgelenkes, jedoch wesentliche Verringerung der Schmerzen u. s. w. erreicht.

In dem zweiten Falle war der Erfolg ein schlagender; während vor der Operation eine ganz erhebliche Beschränkung der Beweglichkeit und hochgradige Schmerzhaftigkeit bei allen ergiebigen Bewegungen bestand, war 6 Wochen nach der Operation die Beweglichkeit fast vollkommen frei, die heftigen Beschwerden waren gänzlich verschwunden. Die Operation wurde 5 Monate nach der Verletzung ausgeführt.

Aus der Münchener chirurgischen Universitätsklinik (Direktor: Geheimer Rat Dr. O. v. Angerer).

Das Operieren bei abwechselndem Röntgen- und Tageslicht.

Von Dr. R. Grashey.

Der Wunsch, die Röntgenstrahlen während der operativen Entfernung metallischer Fremdkörper rasch und bequem als Wegweiser zu Rate zu ziehen, ist sehr naheliegend, wenn das Erinnerungsbild einer Durchleuchtung und auch die angebrachten Orientierungsmarken, sogar die in verschiedenen Richtungen angefertigten Röntgenaufnahmen bei der Operation im Stich lassen, wie dies leider hin und wieder der Fall ist. Perthes, der schon früher durch die Angabe der „Fremdkörperpunktion" einen Schritt vorwärts gemacht hatte, konnte, wie er kürzlich mitteilte [1]), die Aufgabe dadurch lösen, dass er im künstlich erhellten Raum operiert, an einem Tischchen, unter welchem sich eine Röntgenröhre befindet; soll diese in Funktion treten, so wird mittels eines Pedals ein Leuchtschirm über das Operationsfeld herabgeklappt, ein zweites Pedal schaltet das elektrische Licht aus und ein drittes Pedal schliesst den Strom des Röntgeninduktoriums.

Wir hatten uns seit einiger Zeit mit demselben Problem befasst und sind auf einem anderen Weg zum Ziel gelangt. Den von Perthes gewählten und als praktisch befundenen Weg hatten wir deshalb nicht weiter verfolgt, weil wir den Leuchtschirm möglichst nahe an das Objekt heranbringen wollten, weil wir vom Dunkelzimmer unabhängig zu sein wünschten und weil uns als Ideal eine Versuchsanordnung vorschwebte, welche ermöglicht, beim Aufsuchen des Fremdkörpers mit einem Auge das Röntgenbild zu betrachten, mit dem andern aber, rasch wechselnd, die den Fremdkörper suchende Nadel in der offenen Wunde verfolgen zu können — ähnlich wie man in einem mikroskopischen Zeichenapparat die Spitze des Zeichenstiftes mit dem mikroskopierenden Auge, aber auch jederzeit mit dem freien Auge direkt sehen kann.

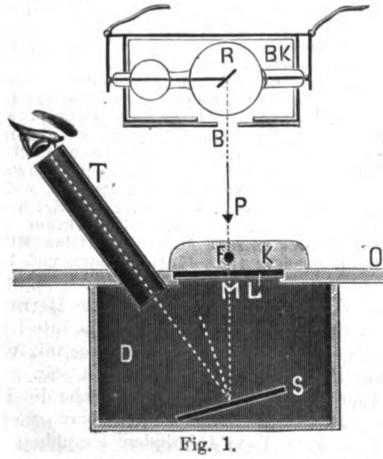


Fig. 1.

Dieses Vorbild liess sich dadurch erreichen, dass wir (Fig. 1) die Röntgenröhre R in einem Stativ-Blendenkästchen BK über dem Operationsfeld, den Leuchtschirm L aber in der Ebene des Operationstisches O unter dem Körperteil K anbrachten und das Leuchtbild mittels eines Planspiegels S in einen Tubus T schräg nach oben, zu dem Auge des Operateurs leiteten. Der Weg der Strahlen des Leuchtbildes vom Schirm bis zum betrachtenden Auge wird notwendiger Weise in einer kleinen Dunkelkammer D zurückgelegt, in welcher sich der erwähnte Spiegel in fester Lage befindet. Legt man das Auge an den in seiner Länge verstellbaren Tubus T, so sieht man das allerdings etwas verkleinerte Fluoreszenzbild des eingestellten Körperteils, während das andere Auge im Tageslicht jederzeit nach dem Operationsfeld hinsehen kann (Fig. 2).

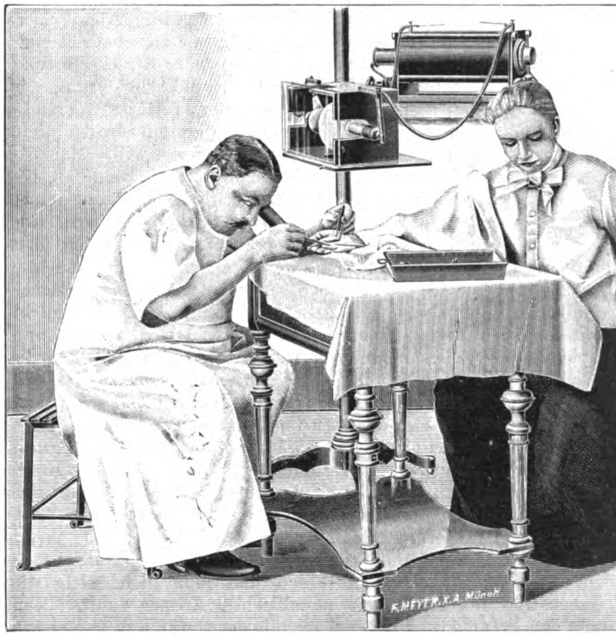


Fig. 2.

Die Einschaltung des Induktionsapparates kann durch Fusskontakt erfolgen. Die Röntgenröhre wird dem Objekt soweit genähert, dass man darunter noch die Hände bewegen und die Instrumente in der Wunde sehen kann. Eine gute mittelweiche Röhre ist erforderlich. Der Operateur schützt sich gegen die Röntgenstrahlen durch ein das Blendenkästchen abschliessendes Bleiglas. Gegen das Operationsfeld hin wird durch eine Bleiblende ein schmaler Lichtkegel ausgeschieden, der eben genügt, um den kleinen Leuchtschirm zu bestrahlen. Der mit schwarzem Papier bedeckte Leuchtschirm wurde nur 10 qcm gross genommen, um die Spiegelkonstruktion zu begünstigen, auch um die ohnehin viel maltraitierte Haut der Chirurgenhand möglichst ausser dem Bereich der Röntgenstrahlen zu halten. Das in den Tubus sehende Auge bedarf keines besonderen Schutzes, da es nicht von Röntgenstrahlen, sondern vom Spiegelbild des Fluoreszenzlichtes getroffen wird. Durch Verwendung von Röhren, die eine zylindrische, mit kleinem Ausschnitt versehene Blende in ihrem Innern tragen, kann man Blendenwirkung und Schutz des Operateurs und Patienten vereinigen, wenn auch in nicht so vollkommener Weise. Das Blendenkästchen kann man zur Vermeidung von Entladungserscheinungen leitend mit der Erde verbinden. Hat man einen transportablen Röntgenapparat zur Verfügung, so kann man überall, wo Kraftanschluss vorhanden ist, die Untersuchung vornehmen, durch Akkumulatorenbetrieb wird sie in jedem Raum bei Tageslicht ermöglicht.

Im ersten Teil der Operation dient unser Apparat dazu, den Fremdkörper in den senkrechten Röntgenstrahl einzustellen, der ein vorzüglicher Wegweiser ist, wie Moritz schon vor Jahren betonte. Diese Einstellung vollzieht sich in folgender Weise: Der Brennpunkt der Antikathode wird möglichst genau über dem Blendenmittel eingestellt; das Blendenmittel wird mittels Pendel P über dem Leuchtschirm L justiert, und zwar über dessen Mittelpunkt M, der durch ein Diagonalen-Drahtkreuz oder durch eine punktförmige Oeffnung im Schirme kenntlich gemacht ist. Somit befindet sich der Ausgangspunkt der Röntgenstrahlen senkrecht über dem Leuchtschirmmittel. Bringt man, durch den Tubus visierend, den Fremdkörperschatten mit der Leuchtschirmmarke zur Deckung, so befindet sich der Fremdkörper in der Bahn des senkrechten Röntgenstrahls. Es ist leicht, auch noch die Spitze eines Skalpells mit diesen beiden

---

[1]) Zentralbl. f. Chir. 1904, No. 18.

Punkten in eine Schattenlinie zu bringen; ist dies erreicht, so befindet sich die Messerspitze genau senkrecht über dem Fremdkörper. Damit ist schon eine wichtige Direktive gewonnen. Der Vorteil liegt darin, dass man den Fremdkörper senkrecht nach oben projizieren kann, bei einer Lage des betreffenden Körperteils, die dann auch während der eigentlichen Operation leicht beibehalten werden kann.

Der Gang einer Fremdkörperoperation unter Führung der Röntgenstrahlen gestaltet sich folgendermassen. Nachdem man die Eintrittsstelle des Fremdkörpers auf der Haut gesucht und nach demselben getastet hat, orientiert man sich im gewöhnlichen, vertikalen Leuchtbild, ob überhaupt ein metallischer Fremdkörper vorhanden ist, ob er auf der Beuge- oder Streckseite und in welcher ungefähren Tiefe er liegt. Zur Erleichterung der ersten Projektion kann man den Angerer-Rosenthalschen Punktographen zuhilfe nehmen. Man entscheidet sich, wie man den Körperteil für die Operation lagern will. Man bereitet zur Operation vor, legt die Esmarchsche Binde an, besorgt die Desinfektion und die lokale Anästhesie (Kokainlösung), bedeckt das Operationstischchen mit sterilen Tüchern, aus welchen nur ein Stück des Tubus herausragt. Man bringt den zu operierenden Körperteil in die gewünschte Lage und die Fremdkörperzone über den Leuchtschirm, dessen Ecken (Reissnägel) man durch das sterile Tuch durchfühlt. Im Röntgenlicht stellt man den Fremdkörper in den senkrechten Strahl ein und bezeichnet die Stelle der Haut, an welcher die Spitze des Skalpells steht (während man sie im Fremdkörperschatten sieht), mit einem kleinen Kreuzschnitt. Senkrecht einschneidend sucht man im Tageslicht den Fremdkörper und wird ihn in vielen Fällen finden. Glaubt man die Orientierung verloren zu haben, beginnt das zeitraubende, unsichere Herumtasten, so zieht man das Röntgenlicht wieder zu Rate, stellt in gut klaffender Wunde das Leuchtschirmmittel, den Fremdkörper und die Spitze einer Akupunkturnadel wiederum in den senkrechten Leitstrahl und tastet abwärts, bis man sieht, dass die Bewegungen der Tastnadel sich dem Fremdkörper direkt mitteilen und man gleichzeitig die gegenseitige Berührung der metallischen Körper fühlt. Man sucht den Fremdkörper unter Kontrolle des Gefühls zu Gesicht zu bekommen und extrahiert mit einem Nadelhalter. Das Aufsuchen des Fremdkörpers mit der sondierenden Nadel erfordert einige Uebung, ist aber nicht schwieriger als z. B. das Abimpfen von einer einzelnen Bakterienkultur unter dem Mikroskop.

Wer sich durch die Röhre bezw. das Blendenkästchen im Operieren behindert fühlt, kann nach der senkrechten Projektion des Fremdkörpers auf die Haut den Körperteil zur Seite schieben und ihn zur zweiten Durchleuchtung, die ja nicht immer nötig ist, wieder einstellen. Operiert man in einem sehr hellen Raum, so wird man das für den Tubus gewählte Auge vor jeder Durchleuchtung einige Sekunden schliessen, um es an die Dunkelheit zu gewöhnen.

Wir haben den Apparat verwendet bei der Extraktion von Fremdkörpern (Nadeln, Stahlsplitter) aus Hand und Fuss, wo sie ja weitaus am häufigsten vorkommen. Sehr kleine Fremdkörper, zumal wenn sie bei kräftigen Personen weiter vom Schirm abliegen, können sich dem Auge entziehen. Dagegen kann man dieses Spiegelradioskop auch dazu verwenden, um den Fokus einer Röhre genau senkrecht über einem Punkt, z. B. dem Blendenmittelpunkt des oben erwähnten Blendenkästchens, einzustellen. Der Apparat wird hergestellt von der hiesigen Polyphos-Elektrizitätsgesellschaft (früheren Voltohm-G.).

Ueber einen Fall von Heilung einer schweren lienalen Leukämie mit grossem Milztumor durch Röntgenstrahlen.*)

Von Dr. Ahrens, Spezialarzt für Chirurgie und Orthopädie in Ulm.

Im November vorigen Jahres wurde mir ein 27 jähriger Herr mit doppelt-mannskopfgrossem leukämischen Milztumor und dem enormen Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen von 1:1 zugeführt. Die Anfänge der Krankheit datieren von einer militärischen Reserveübung vor 1½ Jahren, bei welcher Patient nach erhitzendem Lauf bei scheusslichem Regenwetter über eine Viertelstunde im nassen Grase hatte auf dem Bauche liegen müssen und sich stark (schwere Schüttelfröste) erkältet hatte. In letzter Zeit hatten die allgemeine Schwäche, das Mattigkeitsgefühl, ein starkes Druckgefühl im Unterleib mit Magenbeschwerden und grossem Lufthunger sich bedeutend gesteigert, auch waren Knochenschmerzen im rechten Oberarm aufgetreten. Bei der sehr schlechten Prognose einer so schweren Leukämie beschloss ich, ausser durch Arsenik- und Sauerstoffzuführung, doch einmal, wie es schon Senn in Chicago mit Erfolg getan hatte, mit Röntgenbestrahlungen die Krankheit zu behandeln.

Es wurde deshalb täglich die Milz ca. 5—10 und jeder lange Röhrenknochen sowie das Brustbein je 1—2 Minuten mit sehr harten Röhren bei starkem Strome bestrahlt. Schon nach 20 Sitzungen war eine so auffallende Besserung in dem Allgemeinbefinden des Patienten eingetreten, dass er wieder grössere Spaziergänge unternahm und von nun an alle Bälle und andere Festlichkeiten des Winters ohne Anstrengung mitmachte. Der einer Gravidität im letzten Monat entsprechende Leibesumfang nahm sichtlich ab, die Kleider wurden zu weit, die bleichen Wangen erhielten wieder gute Farbe. Nach der 25. Sitzung war die Milz bereits über die Mittellinie des Bauches zurückgegangen, nach weiteren 10 Sitzungen war sie kaum noch unter dem linken Rippenbogen und nach der 50. war sie durch Palpation überhaupt nicht mehr wahrzunehmen. Nach der 40. Sitzung war das Verhältnis der weissen zu den roten Blutkörperchen bereits ein normales wieder geworden; es verhielt sich wie 1:525; Knochenschmerzen waren seit den Bestrahlungen überhaupt nicht mehr aufgetreten. In den ersten Tagen des Februar entliess ich den Patienten in blühendster Gesundheit und einer körperlichen Leistungsfähigkeit, wie er sie nie vorher besessen, aus der Röntgenbehandlung, ihm dabei einschärfend, mindestens alle 14 Tage wieder zu mir zu kommen und sich sein Blut untersuchen zu lassen, um bei der geringsten Vermehrung der weissen Blutkörperchen sofort die Röntgenkur weiter fortzusetzen. Ich riet ihm auch, er sollte sich überhaupt am besten prophylaktisch noch einmal alle 14 Tage 2 bis 3 Sitzungen unterwerfen und ausserdem ja noch eine Nachkur in einem Höhenkurort der Schweiz, was einer Regeneration der roten Blutkörperchen erfahrungsgemäss förderlich wäre, durchmachen und 1 Jahr lang bei dem ernsten Charakter der auf so wunderbare Weise beeinflussten, sonst immer letal endigenden Krankheit sich jeden Gedankens an Diensttun entschlagen und nur in körperlicher und geistiger Ruhe vorläufig seiner Gesundheit leben.

Als eine nach einem Monate von mir vorgenommene Zählung der weissen Blutkörperchen keine nennenswerte Differenz zwischen dieser und der letzten Zählung ergab, erklärte der Patient, dass er sich, da er sich so ausnehmend gesund und leistungsfähig fühle, ohne mein Wissen um eine Amtsrichterstelle beworben, dieselbe erhalten hätte und am nächsten Tage bereits diese, in schöner, gesunder Gegend Schwabens gelegen, antreten würde. Ich sähe sicher zu schwarz, wenn ich ihm jetzt noch Reserven auferlegte. Vergebens versuchte ich, ihn von seinem Vorhaben abzubringen.

Schon 10 Tage nachher war Patient aber wieder in meiner Sprechstunde und erzählte, dass er vor 4 Tagen einen ca. 5stündigen Marsch gemacht, wobei er stark gelaufen wäre, sich erhitzt und erkältet und bald darauf ein Stechen in der Milzgegend gespürt hätte. Am Tage darauf hätte der zugezogene Arzt bereits einen Milztumor wieder konstatiert. Chiningaben wären ohne Einfluss gewesen und er hätte sich deshalb heute gleich wieder auf die Bahn gesetzt, um nur möglichst bald wieder unter den Röntgenapparat zu kommen. Die Untersuchung zeigte, dass es sich tatsächlich um ein schweres, ganz akutes Rezidiv handelte. Die Milz reichte wieder bis in die Ileocoekalgegend hinüber, der Bauch war wieder wie bei einer Hochschwangeren ausgedehnt, und es waren heftige Schmerzen durch die Dehnung des peritonealen Ueberzuges der Milz vorhanden. Eine provisorisch ohne Zählkammer vorgenommene Zählung der weissen Blutkörperchen ergab noch keinen in die Augen fallenden Unterschied gegen die Norm, dagegen hatten sie sich 5 Tage nachher bereits um das 22 fache des bei der letzten — 17 Tage vorher stattgefundenen — Zählung gefundenen Resultates vermehrt. Grosser Schwäche wegen wurde Patient in meine Klinik aufgenommen und nun noch 11 mal wieder in der eben angegebenen Weise den Röntgenstrahlen ausgesetzt. Die Milz wurde wohl dadurch wieder etwas kleiner, doch wurde das Blut nicht merklich beeinflusst, und machte sich bald ein grosser, immer stärker werdender Sauerstoffhunger geltend. Hohes Fieber von 39 bis 40° und schwere Schweisse traten im Geleit auf, und am 29. März erlag der Patient, welcher schon Tage vorher cyanotisch gewesen war, unter den Zeichen der chronischen Suffokation seinem Leiden. Die Sektion ergab eine 6½ Pfund schwere leukämische Milz mit vielen Milzinfarkten, leukämisches, himbeergeleeartiges Knochenmark und leukämische Leber.

Als ich das Thema meines Vortrages dem Herrn Vorsitzenden des 33. Chirurgenkongresses einreichte, konnte ich von Heilung meines Falles sprechen und wartete ich es mit Willen nicht erst ab, ob diese Heilung auch eine dauernde sein würde, da es mir darauf ankam, die neuen Bahnen, in welche die Behandlung einer bisher so gut wie gar nicht beeinflussbaren und immer in meist kurzer Zeit zum Tode führenden Krankheit durch den Vorgang Senns geleitet worden war, einem breiteren medizinischen Publikum zu weisen und durch meinen Fall die nahezu zauberhafte Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Milz und das Blut zu bestätigen. Wenn mein Fall auch nach nur etwa 2 monatlicher Heilung einem raschen Rezidiv erlegen ist, so fragt es sich doch, ob dies gekommen wäre, wenn Patient meinem Ratschlage, sich vorläufig alle 14 Tage noch einigen Röntgensitzungen zu unterziehen, gefolgt wäre, und ob nicht nur die nach starker Austrengung aufgetretene Erkältung, gerade so wie sie beim ersten Auftreten der Krankheiten vom Patienten ursächlich für sein Leiden verantwortlich gemacht wurde, tatsächlich die Ursache für den Rückfall gewesen ist. In den Lehrbüchern der inneren Medizin wird ja der Erkältung als ätiologischem Moment für die Leukämie auch eine Rolle zugewiesen, und unser Fall mit seinem akuten Einsetzen nach einer solchen sieht doch gewiss wie eine Infektionskrankheit aus und hat entschieden Aehnlichkeit mit einem Malariaanfalle. Auch die Beeinflussung der Milz und des Blutes durch die bakterioziden Röntgenstrahlen lassen auf eine schädigende oder tötende Wirkung der Strahlen auf die eventuellen Erreger des Milztumors und der veränderten Blutzusammensetzung wenigstens Schlüsse ziehen. Wie Heineke in seiner in No. 18 dieser Wochenschrift erschienenen interessanten Arbeit „Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Organe“ nachgewiesen hat, gehen ja nach Bestrahlung mit Röntgenstrahlen in den lymphatischen Organen der Säugetiere die Lymphfollikel zu Grunde, es tritt „Zerfall der Lymphozytenkerne, Aufnahme der Kerntrümmer durch Phagozyten und Zugrundegehen der Follikel im Verlaufe dieser Veränderungen“ ein. Nun könnte ja allein auf diesem anatomischen Wege bei dem Milztumor durch Verödung der Brutnester der Leuko- und Lymphozyten eine dauernde Beschränkung der Bildung derselben erzielt werden. Wie aber erklärte sich dann die zugleich mit Abnahme der weissen einhergehende bedeutende Vermehrung der roten Blutkörperchen? Doch nicht etwa so, dass dieselben von den weissen in Schach gehalten worden wären und nach deren Verminderung wieder mehr Platz für ihre Entwickelung gewonnen hätten, sondern doch viel einfacher so, dass nach Entfernung der Ursache der Erkrankung der hämatopoetischen Organe diese, wie früher im gesunden Zustande, wieder ihre Arbeit leisten konnten. Und wie würde sich weiter die so kolossal rasch eingetretene enormste Hyperplasie derselben bei dem akuten Rezidive erklären, so dass innerhalb von einigen Tagen die Milz von kaum Faust- auf Doppelmannskopfgrösse wuchs und innerhalb von 10 Tagen die weissen Blutkörperchen sich um das 22 fache im Blute vermehrt hatten? Solche rasche Proliferierungserscheinungen in Organen kennen wir sonst im Körper doch nur bei akuten Infektionen, z. B. Anschwellung der regionären Lymphdrüsen bei Staphylo- oder Streptomykosen der Gliedmassen etc. oder, um gar nicht in die Ferne zu schweifen, bei den vielen mit Milzschwellung einhergehenden akuten Infektionskrankheiten.

---

*) Die Mitteilung war für den 33. Chirurgenkongress angemeldet, kam aber wegen der Ueberfülle anderer Themata nicht zum Vortrag.

Ich glaube also nicht, dass in unserm Falle die rein mechanische Redressierung der hämatopoetischen hier in Betracht kommenden Organe — der Milz und des Knochenmarkes — durch die Röntgenstrahlen zu ihrer normalen qualitativen und quantitativen histologischen Zusammensetzung auch ihre normale Funktionsleistung zur Folge hatte, sondern vielmehr, dass durch die Bestrahlung die Ursache der pathologischen Veränderung dieser Organe unschädlich gemacht wurde und dass, als sie, entweder neu von aussen hereingebracht oder wieder aufgelebt im Innern des Körpers, in diesem wieder kursierte, dieselben pathologischen, sowohl anatomischen als auch funktionellen Veränderungen der Organe wieder eintraten. Die zahlreichen Infarkte der Milz rührten wohl sicher von aus den Zerfallsprodukten der Lymphfollikel stammenden Embolis her.

Aus der amerikanischen Literatur sind die bekannt gewordenen Heilungsfälle von Leukämien und Pseudoleukämien inzwischen, wie es auch Heineke in seiner oben angegebenen Arbeit (cf. diese) schon angibt, durch mehrere Veröffentlichungen vermehrt worden. Ob Dauerresultate gewonnen wurden, lässt sich bei der noch kaum 1 Jahr alten Therapie natürlich nicht sagen, jedenfalls fordern aber die bisher gewonnenen glänzenden, wenn in meinem Falle auch nur zeitweisen, Resultate bei sonst so wenig beeinflussbaren und tödlichen Krankheiten entschieden zur Nachahmung des Versuches einer Therapie auf, durch welche in letzter Zeit bei andern Erkrankungen so viele ganz ungeahnte erstaunliche Erfolge erzielt wurden.

Ein durch Operation geheilter Fall von kongenitalem Blasendivertikel.*)

Von Dr. P. Wulff, Spezialarzt für Nieren- und Blasenleiden in Hamburg.

Der Patient, den ich Ihnen hier vorstellen möchte, ist von mir wegen eines verjauchten kongenitalen Blasendivertikels operiert worden. Derartige Fälle sind in der Literatur äusserst selten bekannt geworden, so dass ich ausser einem von Herrn Czerny im Jahre 1897[1]) als ersten derartigen operierten und vorgestellten Fall keinen andern in der Literatur finden konnte.

Der sehr kräftig entwickelte 34 jährige Patient gab mir bei seinem ersten Besuch im August v. J. an, bis Mai 1903 stets gesund gewesen zu sein. Von dieser Zeit ab hatte er eine gewisse Schwierigkeit bei der Miktion, ohne dass er aber Schmerzen oder stärkeres Drängen dabei bekam. Im Juli liess er sich wegen eines Fussleidens in ein hiesiges Spital aufnehmen, wo er dann bei der festen Lage im Bett plötzlich die Fähigkeit zum Urinlassen ganz verlor. Mit dem Katheter konnten grosse Mengen Urin abgenommen werden, der damals noch ziemlich klar war. Allmählich stellte sich die Miktionsfähigkeit wieder her, jedoch behielt Patient einen kolossalen Rückstand. Bei der Untersuchung fand ich die Angaben völlig bestätigt, der Patient entleerte spontan einen trüb-eitrigen Urin und hatte danach einen Residualurin von ca. 1 Liter; eine Empfindung von diesem Rückstand hatte Patient nicht. Ich dachte natürlich, dass hier ein Nervenleiden vorläge, um so mehr, als Patient sehr stark gesteigerte Reflexe hatte und die Voluntas coeundi bei dem jungen Menschen sehr zurückgegangen war. Eine bestimmte Diagnose konnte ich nicht stellen, ebensowenig wie Herr Kollege Gerstein, der den Pat. auf seinen Nervenstatus zu untersuchen die Liebenswürdigkeit hatte. Eine Cystoskopie, die ich vorzunehmen versuchte, misslang, und da der Kranke bereits nach 2 Tagen nach Wildungen abreisen wollte, konnte ich zunächst in der Diagnose nicht weiter kommen. Auf der Reise sollen sich plötzlich kolossale Eitermengen mit dem Urin entleert haben und eine bald danach vorgenommene Cystoskopie ergab eine Doppelblase, deren rechte Seite viel grösser war als die linke. Ich übergehe hier die unwesentlichen Einzelheiten, erwähne nur noch, dass der Pat. infolge ungeschickten Selbstkatheterismus eine Blutung aus der Blase bekam, an der er fast zu Grunde ging. Von derselben erholte er sich allmählich und ging nach einigen Wochen von Wildungen aus aufs Land. Der Status war jetzt so, dass der Pat. allen Urin scheinbar spontan entleerte und dass beim Katheterisieren kein Rückstand mehr nachzuweisen war. Hier auf dem Land bekam der Pat. plötzlich kolossale Schmerzen im Leib, die ihm weder Tag noch Nacht Ruhe liessen; der Urin wurde dick-eitrig und verbreitete einen furchtbaren Gestank. Pat. fuhr infolgedessen wieder nach Hamburg und suchte mich wieder auf. Ich konstatierte nun bei dem heruntergekommenen, fieberhaften Pat. einen zirka kindskopfgrossen Tumor im Leibe, der in der rechten Unterleibsgegend sass, bis zum Nabel in die Höhe reichte und Birnform hatte; er verlor sich undeutlich in das kleine Becken. Führte man dann einen Katheter in die Blase, nachdem Pat. uriniert hatte, so kam zunächst kein Tropfen Urin heraus; sobald man aber auf den Tumor drückte, entleerte sich aus dem Rohr eine stinkende braungelbe Flüssigkeit. Eine cystoskopische Untersuchung war sehr schwierig; nur einmal sah man nach rechts zu eine von groben Geschwulsthöckern umgebene dunkle Oeffnung, die offenbar in diesen Eitersack führte. Der Versuch, von diesen Massen mit dem Operationscystoskop ein Stück zu exzidieren, gelang nicht, weil die nachstürzenden Eitermassen sofort das Gesichtsfeld verdunkelten. Diagnostisch kam danach dreierlei in Betracht, entweder handelte es sich um einen einfachen perivesikalen Abszess oder es bestand ein Blasentumor, der nach aussen durchgebrochen war und zu einer Abszedierung geführt hatte, oder es bestand drittens ein grosses Divertikel, das zeitweilig völlig verschlossen war. Wie dem auch war, der Abszess musste auf jeden Fall eröffnet werden, da sonst der Pat. nicht am Leben zu erhalten war. Ich liess infolgedessen den Pat. in eine Klinik überführen und machte alsbald einen Schnitt parallel zum Poupartschen Bande; nach Durchtrennung der Bauchdecken und Zurückschieben des Peritoneums wurde der Sack eröffnet und die jauchigen Massen aus der Höhle abgelassen. Ich tamponierte den Sack, konstatierte durch Palpation, dass ein Tumor nicht vorhanden war, enthielt mich aber wegen der Jauchung jedweden weiteren Eingriffs. Ein aus der Wand des Sackes exzidiertes Stück brachte im übrigen die gewünschte Aufklärung. Es zeigten sich bei der von Herrn Dr. Delbanco ausgeführten Untersuchung in der Wand dichte Muskellager und auf der Innenfläche überall Epithelinseln, die die Anordnung geschichteten Blasenepithels hatten. Danach konnte irgend ein Zweifel nicht mehr bestehen, dass es sich um ein Divertikel handelte. Cystoskopisch konnte ich feststellen, dass die übrige Blasenwand intakt war, dass beide Ureteren in die Blase mündeten, der rechte dicht neben dem Eingang zum Divertikel. Wollte man also eine Heilung des Pat. herbeiführen, so musste man den Sack entfernen, was um so ungefährlicher war, als die Ureteren beide in die Blase mündeten. 3 Wochen nach der 1. Operation wurde infolgedessen nach Verlängerung des früheren Operationsschnittes auf den Sack eingegangen, derselbe rings herum ausgeschält und am Eingang zur eigentlichen Blase abgeschnitten; das für 2 Finger durchgängige Loch wurde durch Heranziehen der umliegenden Gewebe geschlossen, die Wundhöhle tamponiert und ein Dauerkatheter eingelegt. Eine exakte Naht hätte bei der noch immer bestehenden Eiterung doch wohl nicht zum Ziel geführt. Die Hoffnung, dass nach Entfernen der Tamponade die umliegenden Gewebe einen Verschluss herbeiführen würden, erfüllte sich nicht. Da nach einigen Wochen die Blase immer noch nicht mehr als 50 ccm hielt und beim Versuch zum Urinieren aller Urin durch die Wunde floss, wurde in einer dritten Sitzung das Blasenloch nochmals freigelegt, exakt angefrischt und durch eine doppelte Naht verschlossen. Gedeckt wurde die Blasennaht durch Herüberziehen einer Peritonealfalte, deren Spitze an die Symphyse befestigt wurde. Pat. überstand die Operation gut; nach 4 Wochen zeigte die Wunde nur noch einen schmalen granulierenden Streifen, der erst sehr langsam sich überhäutete. Die Blasenöffnung war geschlossen, der Urin hatte sich ziemlich geklärt und wurde alle 3 Stunden gelassen; der Residualurin war nur unbedeutend und Pat. konnte jetzt entlassen werden. Pat. hat sich dann allmählich erholt, die Wunde hat sich geschlossen, der Urin ist meist klar und wird alle 3 Stunden zirka spontan entleert; nur hat sich die Menge des Residualurins vermehrt und zwar wechselnd von 150—200 ccm. Cystoskopisch sieht man eine ganz glatte Blasenschleimhaut, in der kaum noch eine Narbe zu entdecken ist; die Urethralfalte zeigt einige unbedeutende Höcker. Ob für die Entstehung des Residualurins eine infolge des langen Blasenleidens entstandene Atonie der Muskulatur oder doch ein primäres Nervenleiden verantwortlich zu machen ist, vermag ich zurzeit nicht zu entscheiden.

---

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein Hamburg.

[1]) P. Bruns: Beitr. z. klin. Chir., Bd. 19.

Fasse ich nochmal den Befund zusammen, so handelt es sich sicherlich um ein Blasendivertikel, wie das aus dem mikroskopischen Nachweis des Epithels und der Muskulatur an dem exstirpierten Sack hervorgeht. Der Sack ist als kongenitale Bildung aufzufassen wegen Mangel irgend einer Divertikelbildung veranlassenden Ursache, wegen Grösse des Sackes und wegen der solitären Bildung, indem sich auch nicht cystoskopisch kleine Ausbuchtungen nachweisen lassen. Warum diese Anlage gerade in diesem Alter zu den lebensgefährlichen Erscheinungen geführt hat, ist nicht ersichtlich, es sei denn, dass doch eine Nervenkrankheit vorliegt, die zu einer Stauung und Verjauchung in dem Divertikel geführt hat.

Kasuistischer Beitrag zur Differential-Diagnose der Bubonenpest.

Von Dr. v. **Bassewitz** in Porto-Alegre.

Die sofortige sichere Diagnose gewisser Infektionskrankheiten ist häufig mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verknüpft, solange das Auftreten der betreffenden Epidemie noch keine allgemein bekannte Tatsache ist. Vor allem trifft dies bei der asiatischen Pest zu, besonders bei der Form der primären Pestpneumonie, bis dass der bakteriologische Befund den Erreger derselben, den **Yersin-Kitasato**schen Bazillus, konstatiert, da das Ergebnis der physikalischen Untersuchung sich bekanntlich völlig mit dem der typisch katarrhalischen Lungenentzündung deckt. Als leichter diagnostizierbar sieht man mit Recht die Form der Drüsenpest an, trotzdem auch hier schon häufig irrtümliche Verwechlsungen mit Denguefieber, venerischen Bubonen und andern Lymphdrüsenerkrankungen vorgekommen sind. Dass jedoch noch andersartige Irrtümer hierbei möglich sind, beweist folgender Fall, den ich vor einigen Tagen persönlich zu beobachten Gelegenheit hatte.

Am 3. des vor. Mts. wurde ich vom Kollegen Dr. X. zur Assistenz bei der Operation einer angeblich eingeklemmten Kruralhernie zugezogen. Der behandelnde Kollege hatte nämlich diese Diagnose, wie wir sehen werden, mit gewisser Berechtigung aufgestellt. Die Patientin war 2 Tage vorher plötzlich unter Erbrechen und Schüttelfrost mit ausnehmend heftigen Schmerzen in der rechten Kruralgegend erkrankt. Angeblich traten diese Symptome nach einem Fehltritt auf. Trotzdem das Allgemeinbefinden sich stetig verschlimmerte und das Erbrechen andauerte, wurde Kollege X. erst am Vormittage des Operationstages zugezogen. Derselbe fand bei der Untersuchung der äusserst nervös erregten Patientin eine teigige, flache Geschwulst in der rechtsseitigen Regio inguinalis, die schon bei der leisesten Berührung so schmerzhaft war, dass von einer gründlichen Abtastung derselben Abstand genommen werden musste. Auf Befragen erklärte die Kranke, dass seit 2 Tagen weder Stuhlgang erfolgt noch Flatus abgegangen wären. Die Axillartemperatur war bei dieser Gelegenheit 39°, Puls 108, weich. Zunge belegt. Konjunktiva leicht injiziert und andeutungsweise ikterisch verfärbt. Das ganze Krankheitsbild, mit alleiniger Ausnahme des Schüttelfrostes und der Temperatursteigerung, wies auf das Bestehen einer Darmeinklemmung in der rechten Schenkelbeuge hin. Bei der äusserst nervösen Patientin konnten die, dieser Annahme widersprechenden Symptome aber auch als Reflexerscheinungen von seiten des erregten Nervensystems aufgefasst werden, um so mehr, da vorherige thermometrische Beobachtungen vollständig fehlten.

In Anbetracht dieser Sachlage schlug der behandelnde Kollege die Ueberführung der Kranken ins Hospital und möglichst sofortige Operation vor, falls die Palpation des Tumors, die nur in Narkose ausführbar war, seine diagnostische Annahme rechtfertigen würde.

5 Stunden später konnten wir unter ruhig verlaufender Narkose zur Vornahme des Eingriffs schreiten. Die Abtastung der Leistenbeuge machte unterhalb des **Poupart**schen Bandes mehrere konsistente Knötchen fühlbar, die jedoch ebensowohl als derbe Fettklümpchen des vermutlichen Bruchsackes wie als geschwollene Lymphdrüsen aufgefasst werden konnten. Die eigentliche Geschwulst an der Vorderfläche des Oberschenkels, die bis zur Spitze des **Scarpa**schen Dreiecks herrunterreichte, war von teigiger Konsistenz und ohne charakteristische Verfärbung; auch hier liessen sich knollige Gebilde durchfühlen.

Wir entschlossen uns also zur Inzision. Nach Durchtrennung des sulzig-hämorrhagisch infiltrierten Gewebes stiessen wir sofort auf ein sukkulentes Drüsenpaket mit exquisit hämorrhagischem Charakter. Von Netz, geschweige denn von Darm, war keine Spur aufzufinden und der Kruralring völlig geschlossen.

Auf Grund dieses eigentümlichen Befundes schritten wir zur Exstirpation der nekrotisch erweichten Drüsen, die beim Herausnehmen gewissermassen zerflossen, worauf die Höhlung energisch mit Sublimatlösung ausgetupft und mit Jodoformgaze tamponiert wurde.

Unsere Diagnose rektifizierten wir jetzt auf Bubonenpest, um so mehr, als wir durch den die Narkose leitenden Kollegen in Erfahrung brachten, dass vor kurzem in nächster Nähe der Wohnung unserer Patientin ein anderer pestverdächtiger Fall vorgekommen war. Der weitere Verlauf der Krankheit, welche am 6. Tage ad exitum gelangte, sowie die vorgenommene bakteriologische Untersuchung bestätigten auch diese Annahme.

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass der therapeutische Erfolg der vorgenommenen Drüsenexstirpation ein unverkennbar günstiger war. Die vorher enormen Schmerzen wurden auf ein erträgliches Minimum verringert, auch war ein deutlicher und ziemlich andauernder Temperaturabfall zu konstatieren. Entgegen der Meinung **Leumanns** u. a., welche frühzeitige operative Eingriffe in diesen Fällen gänzlich perhorreszieren, stelle ich mich auf den Standpunkt **Müllers** und **Yamagiwas** und halte die möglichst radikale Entfernung der primär affizierten Lymphdrüsen für angezeigt.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Heidelberg (Direktor: Hofrat Prof. O. **Vierordt**).

Ueber Milchpumpen und deren Anwendung, (mit Angabe eines neuen Modells).

Von Dr. **Jussuf Ibrahim**, Assistent für die Ambulanz und Säuglingsstation.

Die Milchpumpe ist eines derjenigen Instrumente, die auf modernen Säuglingsstationen geradezu unentbehrlich sind. Sie könnte aber auch ausserhalb der Krankenhäuser viel ausgedehntere Verwendung finden, als es zurzeit geschieht. Die bisher im Handel erhältlichen Modelle entsprechen allerdings den Anforderungen, die man an ein derartiges Instrument stellen muss, in recht unvollkommener Weise. Es sei mir gestattet, dieselben zunächst einer kurzen Kritik zu unterziehen.

Der **Auvard**sche Saugapparat, das sogen. biaspiratorische Saughütchen, besteht aus einem Glaskonus (c) mit 2 Schläuchen. Die Mutter saugt bei a; das Kind soll die Milch direkt bei b in Empfang nehmen (Fig. 1).

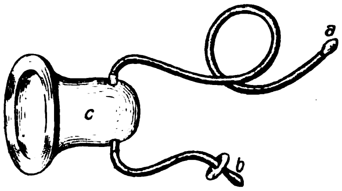


Fig. 1.

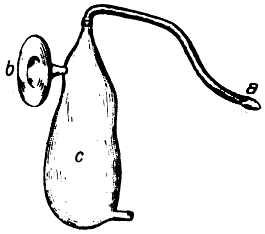


Fig. 2.

Dieser Apparat hat folgende Nachteile: Er gestattet nicht, eine grössere Menge Milch zu beliebigem späteren Gebrauch abzusaugen, für schwache und frühgeborene Kinder, die nicht ziehen, ist er nicht zu gebrauchen, die Milch kann in dem Rezipienten längst erkaltet sein, bis das Kind sie zu sich nimmt; die Schläuche sind schwer zu reinigen und beim Ansaugen fliesst leicht Speichel in die Milch. Auch das neue **Budin**sche Modell (abgebildet bei **Marfan**) hat die gleichen Nachteile.

Wesentlich geeigneter ist die birnförmige Milchpumpe (Fig. 2). Hier wird durch Ansaugen an dem Mundstück (a) die Milch in den grossen birnförmigen Rezipienten (c) gesammelt. Man kann dann nach Belieben die Milch in ein Fläschchen schütten und dem Kind angewärmt durch einen Sauger oder eventuell löffelweise verabreichen, oder nach dem Vorschlage von Schmidt direkt durch den Schlauch trinken lassen, wobei man den Luftdruck beim Saugen durch Aufsetzen des Daumens bei b und zeitweises Lockern desselben regulieren muss. Gleichwohl bestehen auch hier noch grosse Nachteile. Vor allem ist es geradezu unvermeidlich, auch bei vorsichtigstem Saugen, dass grössere Mengen Speichel durch den Schlauch der Milch zufliessen, wodurch dieselbe natürlich völlig entwertet wird. Die Einschaltung eines Glasröhrchens mit Watteeinlage genügt nicht, diesem Misstand zu steuern; er lässt sich nur beseitigen, wenn man, wie Schmidt es getan hat, eine Woulfsche Flasche als Speichelfänger zwischen Sauger und Milchpumpe einschaltet. Das kompliziert den Apparat schon wesentlich. Andere Nachteile aber sind gar nicht zu umgehen. So ist es vor allem sehr schwer, den Apparat sauber zu halten. Man kann mit keiner Bürste hineingelangen und muss ihn daher, wenn man durch ihn nicht mehr Schaden als Nutzen stiften will, nach jedem Gebrauch mit Holzasche ausschütteln, in gekochtem Wasser aufbewahren und vor jedem Gebrauch mit siedendem Wasser ausgiessen. Wer aber je praktisch mit dem Instrument gearbeitet und namentlich versucht hat, aus einer Brust, die nicht übermässig viel Milch sezerniert, eine einigermassen erheblichere Quantität abzusaugen, wird wissen, welch ungeheure Sauganstrengungen dazu oft notwendig sind, und ich habe wiederholt erlebt, dass sich nach wenigen Tagen bei denjenigen, denen diese Pflicht oblag, eine Stomatitis entwickelte.

Dieser letztere Misstand, der natürlich auch dem Auvardschen Apparat anhängt, wird vermieden bei der anderen Gruppe von hierhergehörigen Instrumenten; bei diesen wird die Luftverdünnung durch Verwendung eines Gummiballons erreicht. Die einfachsten Apparate dieser Art bestehen nur aus einem kurzen Glaskonus mit aufgesetzter Gummibirne. Sie sind nur brauchbar, wenn es sich um blosse Entleerung der Brust handelt, ohne dass die Milch weiter Verwendung finden soll. Denn diese fliesst in den Gummiballon und wird dadurch unbrauchbar.

Es gibt nun Milchpumpen, bei denen an dem Glaskonus (a) unten ein Rezipient (c) angebracht ist, der die durch die Saugwirkung des Gummiballons (b) entleerte Milch auffängt (Fig. 3).

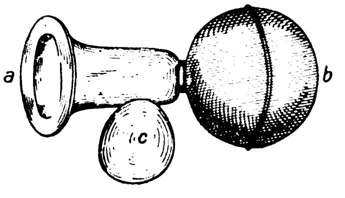


Fig. 3.

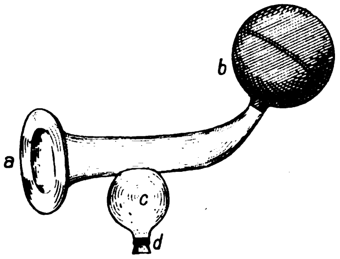


Fig. 4.

Wenn diese Vorrichtung gut funktionieren würde, so wäre das gewünschte Problem wohl gelöst. Allein beim praktischen Gebrauch zeigen sich mehrere schwerwiegende Uebelstände. Zunächst ist es bei den Proportionen der im Handel erhältlichen Milchpumpen gar nicht zu vermeiden, dass ein Teil der Milch in den Gummiballon läuft; dadurch wird aber natürlich auch die Milch im Rezipienten entwertet, da beim Ausgiessen die beiden Portionen zusammenfliessen. Sodann ist es ganz unmöglich, den Rezipienten zu reinigen. Es gibt keine Bürste, mit der man hineinfahren könnte, und ein Auskochen verträgt der Gummiballon nicht. Man kann letzteren aber nicht etwa zu diesem Zweck abnehmen, da er wegen des notwendigen luftdichten Abschlusses gut befestigt sein muss.

Diese Fehler habe ich durch einige Modifikationen des genannten Modells zu vermeiden gesucht und die so verbesserte Milchpumpe hat sich auf unserer Säuglingsstation in nunmehr bald einjährigem Gebrauche durchaus bewährt *) (Fig. 4).

Den kurzen Glaskonus liess ich zunächst erheblich verlängern, namentlich das zwischen Rezipient und Ballon gelegene Stück, ferner gab ich diesem Stück eine starke Krümmung nach aufwärts. Bei einigem Verständnis für die Sache lässt sich dadurch ein Einfliessen der abgepumpten Milch in den Ballon vollständig vermeiden. Ferner trägt der Rezipient an seinem tiefsten Punkt ein kleines angeschmolzenes Glasröhrchen, das durch einen Kork- oder Gummistopfen verschlossen wird. Durch diese Oeffnung lässt sich mit Hilfe einer Bürste die Kugel leicht vollständig reinigen. Das Instrument wird nach jedem Gebrauch sofort mit kaltem, abgekochtem Wasser und Bürstchen gereinigt — heisses Wasser ist nicht zu empfehlen, da Milchreste damit schwerer zu entfernen sind —, in eine Schale auf reine Gaze gelegt und mit Gaze zugedeckt. Man hat darauf zu achten, dass kein Reinigungswasser im Ballon zurückbleibt, welches sich später der Milch beimengen könnte; der Stopfen muss jedesmal ausgekocht werden. Die im Rezipienten gesammelte Milch muss durch den Konus (a) ausgegossen werden, was sehr leicht gelingt. Man darf sie nicht durch das Röhrchen (d) ablassen, damit sie nicht bei der Wegnahme des Stopfens über die Finger läuft und dadurch an Brauchbarkeit verliert.

Was die Anwendungsweise betrifft, so lässt sich die Technik des Saugens, wie es das Kind ausübt, mit allen Ballonpumpen vorzüglich nachmachen. Man überzeugt sich bald, dass die blosse Luftverdünnung zum Herbeiziehen der Milch nicht genügt, sondern dass man die grössten Quantitäten erzielt, wenn man immer wieder frisch ansaugt und die Luftverdünnung nur einen gewissen Grad erreichen lässt, also eine regelrechte Melkprozedur vornimmt. Dass das Verfahren für die Brust schonender und für die Milchgewinnung sauberer ist, als das vielfach geübte einfache manuelle Abdrücken der Milch, liegt auf der Hand; es gelingt aber auch oft mit der Pumpe die Milchsekretion in Gang zu bringen, wo das manuelle Ausdrücken der Brust ganz versagt.

Ich möchte noch mit einigen Worten die Indikationen zur Anwendung der Milchpumpe erörtern.

Auf Säuglingsstationen, wo Ammen zur Verfügung stehen, sind wir durch sie in der glücklichen Lage, auch solchen Kindern Muttermilch zukommen zu lassen, die wir nicht an die Amme anlegen können, sei es, dass sie der Lues verdächtig sind, oder dass sie zu schwach sind, selbst zu saugen (Frühgeburten, schwere akute Verdauungsstörungen). Wir können ferner Kindern, die nur ganz bestimmte Quantitäten Nahrung auf einmal erhalten sollen, die genau dosierten Mengen Muttermilch verabreichen, können dieselben, wenn es nötig ist, zuvor auf Eis kühlen. Ich war in 2 Fällen von kongenitaler Pylorusstenose in der Lage, eine derartige Ernährung wochenlang durchführen zu können und schreibe den guten Erfolg der Behandlung wesentlich diesem Umstande zu.

Ausserhalb der Klinik wird die Milchpumpe in der Regel den Zweck erfüllen, einem Kinde, das aus irgend einem Grunde nicht an der Brust trinken kann oder soll, diese seine sicherste Lebensquelle vor dem Versiegen zu bewahren.

Hier sind es zunächst wieder die Frühgeburten, die in Betracht kommen. Schmidt berichtet z. B. von einem Falle, bei dem das Kind erst nach 13 Wochen im Stande war, selbst zu saugen. So lange war es gelungen, ausschliesslich durch Abpumpen die Milchsekretion zu erhalten. In anderen Fällen handelt es sich um vorübergehende Erkrankungen, namentlich febriler Natur, infolge derer das Kind temporär nicht an der Brust trinkt, Soor und Schnupfen sind hier die häufigsten Ursachen; oder es soll infolge akuter Erkrankung des Magendarmkanals für ein paar Tage die Milchzufuhr ganz oder teilweise ausgesetzt werden. Wenn in solchen Fällen die Brust nicht regelmässig entleert wird, so kann man, wie mich mehrfache Beobachtungen gelehrt haben, nach Ablauf von 2—3 Tagen schon häufig ein völliges Erlöschen oder doch eine starke Abnahme der bis dahin reichlichen Milchsekretion erleben.

Man wird ja nie erwarten dürfen, mit der Milchpumpe die gleichen Mengen Milch zu erhalten, die ein kräftig saugendes Kind abtrinkt, aber ½—¾ Liter täglich lässt sich bei einiger Uebung und gut sezernierenden Brustdrüsen in der Regel erzielen. Die meiste Milch erhält man, wenn man an der einen Brust abpumpt, während man gleichzeitig an der anderen Brust ein Kind trinken lässt. Das ist allerdings wohl nur auf Säuglingsstationen durchführbar.

Es kann aber auch vorkommen, dass eine Erkrankung der Mutter es wünschenswert macht, dass der Säugling nicht an der Brust trinkt, so Schrunden an den Brustwarzen, wenn das Kind nicht mit Warzenhütchen trinkt, was nach meiner Erfahrung gar nicht so selten vorkommt; selbst bei Mastitis mit partieller Abszedierung ist es mir öfter gelungen, durch regelmässiges Abpumpen die Milch zu erhalten, so dass das Kind später wieder die unter allen Umständen minderwertigere künstliche Nahrung mit der natürlichen vertauschen konnte. Auch sonstige fieberhafte Erkrankungen der Mutter oder Amme, die den Wert der Milch beeinträchtigen oder die Entfernung des Säuglings für ein paar Tage notwendig machen, können zu gleichem Handeln veranlassen.

Ganz besonders aber möchte ich zum Schluss noch eine Indikation hervorheben, die mir gerade für die Praxis wichtig scheint, und gegen die nur zu oft gefehlt wird. Wenn ein älteres Kind, das schon wochen- oder monatelang künstlich ernährt ist, wieder an die Amme gelegt werden soll, so pflegt das zunächst mit grossen Schwierigkeiten verknüpft zu sein. Das Kind muss die Technik des Saugens an der Brust erst wieder erlernen, und es vergehen in der Regel mehrere Tage, bis dies erreicht ist, namentlich wenn das Kind, wie in diesen Fällen gewöhnlich,

---

*) Das Instrument wird zum Preise von ca. 2 M. hergestellt von der Firma C. Desaga in Heidelberg, Hauptstrasse.

schwach und elend oder aber akut schwer erkrankt ist. Wenn nun das Kind endlich nach vielen vergeblichen Versuchen so weit ist, dass es die Brust nimmt, so ist die Milch nicht selten bereits völlig versiegt; besonders wenn die Amme erst kurz zuvor entbunden ist, pflegt dies der Fall zu sein. Dadurch ist aber nicht nur die Amme geschädigt, sondern auch das Kind; denn man ist wohl nur ausnahmsweise in der Lage, gleich eine zweite Amme beschaffen zu können. Gerade in derartigen Fällen hat sich uns der ausgiebige Gebrauch einer guten Milchpumpe sehr bewährt. Die Milchmenge pflegt dann auch in kürzester Zeit wieder die frühere Höhe zu erreichen, sobald das Kind wieder anfängt, regulär zu trinken.

Wir sehen also, dass die Milchpumpe in den verschiedensten Lagen mit Erfolg Verwendung finden kann, und bei der weitverbreiteten Unfähigkeit der Frauen, Kinder zu stillen, sollte sicherlich nichts unterlassen werden, was denen, die dieser Pflicht nachkommen können und wollen, ermöglicht, diesen Vorsatz auch unter erschwerenden Umständen durchzuführen.

Literatur.

A. Schmidt: Ueber die Pflege kleiner Frühgeburten. Jahrb. f. Kinderheilk. 1896, Bd. 42. — Marfan-Fischl: Handbuch der Säuglingsernährung. Leipzig u. Wien 1904.

Aus dem Luisenhospitale zu Aachen.

Eine Verbesserung des gewöhnlichen Hörrohres.

Von Professor Dr. Dinkler, Oberarzt.

Das einfache, aus Holz, Hartgummi oder Metall gefertigte Hörrohr macht nicht nur dem Anfänger, sondern auch dem geübten Mediziner im Gebrauche häufig Schwierigkeiten. Ich will hier ganz von dem Muschelteile absehen und nur das auf den Körper aufzusetzende Hörrohrende berücksichtigen. Zunächst leidet dasselbe ebenso wie die Muschel an grosser Zerbrechlichkeit; fällt das Hörrohr infolge irgendwelcher Zufälligkeiten auf den Boden (Platten, Terrazzo, Holz und selbst auch Linoleum), so springt nicht selten an irgend einer Stelle ein keilförmiges Stück heraus; das Stethoskop ist dann meist nicht mehr zu verwenden, da die scharfen Kanten eines auch noch so kleinen Defektes bei der Untersuchung unangenehm empfunden werden. — Ist das Hörrohr intakt, so bildet eine der Hauptklippen beim Gebrauch für den Anfänger und auch für viele ältere Aerzte die ungenügende Beachtung des Druckes, mit welchem das Instrument bei der Auskultation auf den Kranken aufgesetzt wird; wohl jedem Arzt werden aus der Studien-, noch mehr aus einer eventuellen weiteren Ausbildungszeit Beschwerden hierüber von seiten der Kranken erinnerlich sein. Sind die Interkostalräume der Patienten etwa noch besonders tief, wie bei stark abgemagerten Phthisikern z. B., so kann sich besonders bei einem eventuellen Ausrutschen des Hörrohres, sobald es statt mit der ganzen Peripherie nur mit einer Kante aufgesetzt wird, die unangenehme Druckempfindung zur begründeten lebhaften Schmerzäusserung des Kranken steigern. Wird diese Gefahr von vornherein glücklich vermieden, so gilt dies noch nicht von der Erschwerung der Auskultation, welche durch das starre und feste Material (Holz, Hartgummi etc.) bedingt wird; die Unebenheiten des kranken Körpers sind meist nicht auszugleichen, das Hörrohr sitzt unsicher und ungleichmässig auf und Nebengeräusche entstehen und erschweren eventuell die Auskultation. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist nach dieser Richtung bekanntlich noch eine starke Haarbildung: knisternde, reibende Nebengeräusche sind beim Aufsetzen auf die behaarte Haut schlechterdings unvermeidbar und machen gelegentlich nicht nur dem Studierenden Schwierigkeiten in der richtigen Deutung der auskultatorischen Phänomene. Allen diesen genannten Uebelständen weicht man mit Leichtigkeit aus, wenn man über das Hörrohrende einen Ansatz aus schwarzem Weichgummi zieht (Fig. II). Die Idee ist, wie mir nach längerem Gebrauch des von mir angegebenen Aachener Modells von anderer Seite mitgeteilt wurde, nicht neu; Herr Geheimrat Heubner hat in den 80er Jahren in Leipzig den gleichen Gedanken zur Ausführung bringen lassen (Fig. I). Allgemeiner bekannt ist die Heubnersche Weichgummiprothese jedoch nicht geworden, wahrscheinlich weil sie in der Ausführung unzweckmässig und wenig dauerhaft ist; sie besteht nämlich aus einem konischen schlauchähnlichen Teil und einem abschliessenden Ring aus ca. 4 mm Durchmesser zeigendem Gummischlauch.

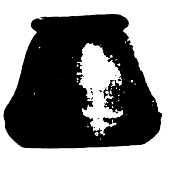


Fig. II.

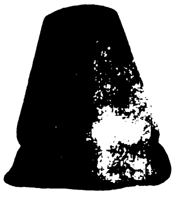


Fig. I.

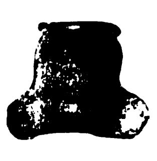


Fig. II.

Die Verwendung von Gummischlauch ist erstens unpraktisch, weil derselbe auch bei festem Aufsetzen gewisse Schwankungen möglich macht (infolge des so gebildeten Luftkissens) und zweitens, weil er sehr bald infolge von Brüchigkeit und Bildung undichter Stellen zusammenfällt. Nimmt man hingegen einen soliden schwarzen Gummiring, wie es bei dem neuen Aachener Modell der Fall ist, so fallen alle diese Unannehmlichkeiten fort und die Haltbarkeit wird eine recht erhebliche. Auch bei täglich mehrstündigem Gebrauch während der Visite auf den verschiedenen Abteilungen des Hospitales habe ich im Jahr nicht mehr als eine Prothese abgenutzt (cf. Fig. III), sie wäre geradezu unverwüstlich auch bei stärkstem Gebrauch, wenn nicht der dünne Schlauch, mit welchem sie über das Hörrohrende gezogen wird, allmählich abgegriffen und durchgescheuert würde.

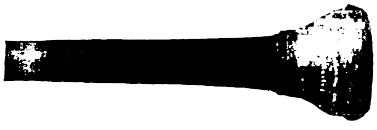


Fig. III.

Wenn ich die Vorteile noch einmal zusammenfassen darf,

zu unverwüstlich auch bei stärkstem Gebrauch, wenn nicht der dünne Schlauch, mit welchem sie über das Hörrohrende gezogen wird, allmählich abgegriffen und durchgescheuert würde.

Wenn ich die Vorteile noch einmal zusammenfassen darf, so gestattet die Prothese einmal den Fortgebrauch von Stethoskopen mit „keilförmigen traumatischen Defekten“ (dieselben werden durch sie überdeckt), zweitens lässt sie einen schmerzhaften Druck infolge zu starker Belastung des Stethoskopes dadurch vermeiden, dass sie weich ist, drittens verhütet sie das Ausrutschen bei Kantenstellung, indem sie eine stumpfe Oberfläche hat, viertens vermeidet sie akzidentelle oder Nebengeräusche, weil sie sich gleichsam auf der Haut bei Druck festsaugt und schliesslich — last not least gestattet sie alle diese Annehmlichkeiten mit geringem Kostenaufwand, der Preis beträgt bei der Firma Saul, Aachen, Dahmengraben, 30 Pf.

Die einfache Verbesserung dürfte in erster Linie denjenigen Dozenten willkommen sein, welche den jungen Mediziner in die Anfangsgründe der Auskultation einweihen; sie wird aber auch für diejenigen Kliniker, welche beim Praktizieren durch ungeschickte, oft auch rücksichtslose Belastung des Kranken während der Auskultation gereizt werden, eine wohltuende Erleichterung ihrer Lehrtätigkeit gewähren. Den praktischen Aerzten sei sie als brauchbares Hilfsmittel in der Krankenuntersuchung warm empfohlen.

Ein neues sterilisierbares Augentropfglas.

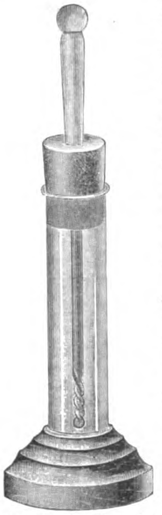
Von Dr. F. Becker, Augenarzt in Düsseldorf.

Augentropfgläser, welche eine Sterilisation der in ihnen enthaltenen Augentropfflüssigkeit durch Kochen gestatten, sind seit langem bekannt. Insbesondere hat das von Stroschein*) angegebene Augentropfgläschen eine grosse Verbreitung gefunden und verdient dieselbe auch mit Recht, da es in der Tat eine wirklich einfache und bequeme Sterilisation von Glas und Inhalt in einem Zuge gestattet. Wenn ich trotzdem allmählich dazu gekommen bin, mir namentlich für die Sprechstunde besondere Gläschen eigener Konstruktion anzuschaffen, so geschah dies aus folgender Erwägung: Ich sagte mir, dass, wenn keine Sterilisationsmethode mit einiger Sicherheit für längere Zeit eine sterile Tropfflüssigkeit gewährleistet, unser Hauptaugenmerk darauf gerichtet sein müsse, die Quellen der Verunreinigung möglichst zu verlegen, und gerade aus diesem Gesichtspunkte erschienen mir die bisher gebräuchlichen Konstruktionen alle recht verbesserungsbedürftig.

Eine Hauptursache für die schnelle Verunreinigung unserer Augentropfmittel glaube ich in der Pipette zu sehen. Die Pipette mit ihrem engen Kapillarraum ist geradezu ein Schmutz- und Bakterienfänger und, da sich gelegentliche flüchtige Berührungen der Zilien oder des Lidrandes niemals völlig vermeiden lassen, schon aus diesem Grunde nicht zu empfehlen. Wie verdächtig selbst makroskopisch ganz harmlos aussehende Pipetten sind, lässt sich leicht durch einen kleinen Versuch beweisen . Man nehme z. B. eine völlig lufttrockene Pipette, die nur kurze Zeit für eines der 3 Alkaloide gedient hat, und bringe mittels derselben einige Tropfen aus einer frisch sterilisierten Lösung in ein geeignetes Nährmedium. Man wird fast stets, wenn nichts anderes, doch wenigstens den einen oder andern Schimmelpilz aufgehen sehen. — Auch die gebräuchliche Kölbchenform, wie sie fast alle Augentropfgläser zeigen, erschien mir nicht praktisch, da sich solche Kölbchen recht schlecht mechanisch reinigen lassen. Ich halte aber gerade eine sorgfältige mechanische Reinigung bei Augentropfgläsern für recht wichtig; denn selbst wenn durch das Kochen alle vorhandenen Keime sicher zerstört würden, so könnten doch zurückgebliebene Schmutzreste sehr wohl für neu eindringende Bakterien einen besonders guten Nährboden abgeben. Uebrigens sind die Kölbchen auch schlecht transportabel, da sie sich in keiner Verband- oder Instrumententasche unterbringen lassen, was wohl schon jeder unangenehm empfunden hat, der genötigt ist, seine Praxis zum Teil ambulant auszuüben. Ich habe mir deshalb schon vor längerer Zeit das im folgenden beschriebene, hier in halber Grösse abgebildete Augentropfglas herstellen lassen, das ich, weil es sich gut bewährt, nunmehr einem grösseren Kreise zugängig machen möchte. Dasselbe besteht aus einem kurzen, verhältnissmässig weiten Reagenzglas, das oben mit einem durchbohrten Gummistopfen verschlossen wird. Durch die Oeffnung geht ein sich nach unten verjüngender Glasstab, der unten in einem runden Köpfchen endet. Unmittelbar über dem Köpfchen befinden sich einige schraubenartige Gänge zu dem Zwecke, die Adhäsionsfläche der Stabspitze genügend zu vergrössern, um eine hinreichend grosse Menge der Flüssigkeit fassen zu können. Die gefasste Flüssigkeit haftet bei schräger Haltung des Stabes ziemlich fest, während sie, wenn der Stab zur Vertikalen aufgerichtet wird, sofort als Tropfen abfällt. Das ganze Gläschen steht für gewöhnlich in einem kleinen polierten Holzfüsschen.

---

*) Stroschein: Ueber Sterilisierung von Atropin-, Eserin- und Kokainlösungen nebst Beschreibung eines neuen Tropfglases. v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie XXXVIII, 2, 1892.



Die Sterilisation der Flüssigkeit geschieht nun in äusserst einfacher Weise und kann im Gegensatz zu anderen Konstruktionen schlimmsten Falles ohne jedes Hilfsmittel über der nächsten Kerzenflamme bewirkt werden. Man zieht einfach den Glasstab so weit aus dem Gläschen heraus, dass nur die Spirale sich noch innerhalb des Gläschens befindet, und bedient sich des Glasstabes selbst als Halter. Da der Glasstab unten beträchtlich dünner ist, so kann der sich entwickelnde Dampf neben dem Stabe durch die Bohrung des Stopfens entweichen, wobei er zugleich das untere Ende des Stabes sicher sterilisiert. Nach vollendeter Sterilisation schiebt man den Stab wieder in das Gläschen zurück; während der nachfolgenden Abkühlung drückt ihn dann der Luftdruck meist noch etwas tiefer hinein, so dass der Inhalt absolut sicher gegen die äussere Luft abgeschlossen ist. Versuche haben ergeben, dass der sterilisierte Inhalt sich wochenlang steril hält. — Um eine Veränderung der Konzentration möglichst zu vermeiden, setzt man dem Tropfmittel vor der Sterilisation 10 bis 12 Tropfen gewöhnliches Leitungswasser zu. Dieses Quantum ist nach meinen Versuchen für eine Menge von 5 10 g Flüssigkeit völlig ausreichend. Voraussetzung ist dabei allerdings, dass man nicht länger als 3—4 Minuten kocht und ein allzu stürmisches Kochen vermeidet.

Schwierig zu beantworten ist die Frage, wie oft sterilisiert werden soll, und eine allgemein gültige Norm lässt sich hier naturgemäss überhaupt nicht aufstellen. Stroschein empfiehlt auf Grund von Versuchen, alle 48 Stunden neu zu sterilisieren, und sicher ist ja, dass sich unsere gewöhnlichen Alkaloidlösungen bei stärkerem Gebrauch meist noch nicht einmal so lange steril erhalten werden. Ein mehrmaliges Oeffnen der Gefässe in der staubigen Luft eines ärztlichen Konsultationszimmers wird in der Regel genügen, die ideale Sterilität zu vernichten. Ich habe zwar in ruhigen Zeiten meine Kokainlösung vereinzelt noch am 3. und 4. Tage, ja einmal sogar noch am 5. Tage steril gefunden; indes sind das Ausnahmen. Dagegen war allerdings die Zahl der Keime meist bis zum 6. und 7. Tage ziemlich gering; erst von da an nahmen sie rasch zu, so dass bereits am 9. und 10. Tage eine Zählung gewöhnlich nicht mehr möglich war. Kontrollversuche mit dem Strosche inschen Gläschen ergaben jedoch meist schon in den ersten Tagen eine beträchtlich grössere Anzahl von Kolonien, so dass ich wohl annehmen darf, dass bei meinem Tropfstab wenigstens die Uebertragung vom Auge nicht so leicht stattfindet wie bei einer Pipette. Nach meinen Versuchen halte ich deshalb bei meinem Tropfgläschen eine wöchentlich einmal vorzunehmende Sterilisation im allgemeinen für ausreichend. Vor der Sterilisation ist jedesmal das Glas gut zu reinigen und womöglich mit einer schwachen Sublimatlösung auszuspülen.

Die Gläschen sollen übrigens noch in einer einfacheren Form, ohne Fuss in gewöhnlicher Holzhülse, in den Verkehr kommen. In dieser Form können sie zur Dispensation von Augentropfmitteln in den Apotheken dienen. Es liegt mir dabei durchaus fern, eine überflüssige und vielleicht selbst bedenkliche Sterilisationsmanie in Laienkreisen hervorrufen zu wollen; die Gläschen sollen darum auch keinerlei näheren Hinweis auf das Sterilisationsverfahren enthalten. Aber als wohlfeiles, äusserst sauberes und bequem zu handhabendes Augentropfglas für sämtliche Augentropfmittel dürften die Gläschen gleichwohl einige Beachtung verdienen. Für den Laien kommt dabei in Betracht, dass der Tropfstab stets nur die Uebertragung von gerade einem Tropfen gestattet. Uebrigens dürfte dem Praktiker namentlich bei längerem Gebrauch desselben Mittels die Sterilisierbarkeit der Gläschen gelegentlich recht willkommen sein. Die Gläschen fassen bequem 15 g Aqua destillata.

Den Vertrieb der Augentropfgläschen hat die Firma Hans Schröder, Köln, Brüderstrasse 7, übernommen. Der Preis wird sich beträchtlich niedriger stellen als der anderer Augentropfgläschen. Die Gläser werden auch nur in einer einzigen Farbe, in braun, hergestellt. Ich halte es gerade für praktisch, wenn man in der Lage ist, bei gelegentlichem Zerbrechen eines Gläschens dasselbe sofort aus dem Vorrate zu ergänzen, ohne auf die Farbe Rücksicht nehmen zu müssen. Die Signierung kann durch kleine Anhängeschildchen geschehen. Will man aber die 3 Alkaloide auch durch die Farbe unterscheiden, so empfiehlt es sich, das Kokain etwas mit Methylenblau zu färben, indem man aus einer vorrätig gehaltenen konzentrierten Lösung jedesmal vor der Sterilisation einige wenige Tropfen zusetzt.

Ueber Diagnose und Prophylaxe der Typhus abdominalis.

Von Prof. Dr. F. Wesener, Oberarzt der inneren Abteilung am städtischen Mariahilfkrankenhause zu Aachen.

(Schluss.)

Ich wende mich jetzt zu der Prophylaxe. Der Hauptträger der Prophylaxe ist gegenwärtig die von Pettenkofer begründete Hygiene geworden. Zwar hat seine bekannte Bodentheorie sich im Laufe der Jahre nicht als richtig erwiesen, wenigstens nicht in dem Umfange und der Art, wie Pettenkofer selbst es annahm. Trotzdem also seine Vorschläge auf einer Basis standen, die an sich nicht richtig war, so hat doch die Geschichte die Wirksamkeit der von ihm vorgeschlagenen Massnahmen erwiesen. Zweifellos und anerkanntermassen ist die bedeutende Abnahme des Typhus in den grösseren Städten im Laufe der letzten Jahrzehnte als ein Erfolg der Assanierung der Städte, der Einführung einer einwandfreien Wasserversorgung und der Durchführung der Städtereinigung durch die Kanalisation zu betrachten. Die Resultate dieser Prophylaxe basieren darauf, dass in der Mehrzahl der Fälle das Wasser der Infektionsträger ist, und dass wenigstens in den Grosstädten die Kontaktinfektion demgegenüber sehr zurücktritt. Es ist also erklärlich, dass mit der Einführung einer einwandfreien Wasserversorgung und zu gleicher Zeit mit der raschen Entfernung der Fäkalien die Mortalität an Typhus in fast allen Grosstädten wesentlich gesunken ist. Bekanntlich ist München am stolzesten, und zwar mit Recht, auf die Erfolge, die es in dieser Beziehung erzielt hat. Aber auch die anderen Grosstädte Deutschlands zeigen eine wesentliche Besserung, so u. a. auch Aachen, und ist diese auch bei uns der Durchführung der Wasserversorgung und der Kanalisation zuzuschreiben. Von je 1000 Todesfällen entfielen auf Abdominaltyphus in der Stadt Aachen:

im Jahre	1886	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902
Fälle	7,2	10,8	7,7	5,4	9,9	7,0	8,5	5,6	6,3	2,4	6,1	6,1	2,6	3,1	3,7	4,5	5,8	1,7

Freilich birgt die zentrale Wasserversorgung eine andere Gefahr. Wenn einmal Typhuskeime in das Leitungswasser hineingelangen, dann erlangt auch die Epidemie eine ungeahnte Ausdehnung. Erfahrungen in dieser Hinsicht liegen ja im letzten Jahrzehnt mehrfach vor, so noch vor kurzem die grosse Epidemie im Ruhrrevier.

In neuerer Zeit nun hat Koch die Bedeutung der Kontaktinfektion wieder mehr in den Vordergrund gerückt. Seine Angaben mögen für das Land und überhaupt die kleineren Ortschaften wohl zutreffend sein, für die grösseren Städte sind sie es entschieden nicht, wie ja auch für Aachen eine vor kurzem erschienene Arbeit von Regierungs- und Medizinalrat Dr. Schlegtendal4) nachweist.

Von den vielfachen Massnahmen, die zur Prophylaxe des Typhus dienen, will ich im folgenden auf die Anzeigepflicht, die Isolierung und die Desinfektion noch kurz eingehen.

Mit der Anzeigepflicht verhält es sich in Preussen bekanntlich sehr eigentümlich. Die ganze Frage der Seuchenbekämpfung wurde bis vor kurzem ausschliesslich durch das sogen. Regulativ vom 8. August 1835 geregelt. Da damals ja eine Volksvertretung noch nicht existierte und das Regulativ vom ganzen Ministerium gegengezeichnet und am 28. Oktober 1835 im Gesetzblatt publiziert war, so hatte es dadurch Gesetzeskraft für die preussische Monarchie erlangt. In diesem Regulativ findet sich nun in § 9 folgende Vorschrift: „Alle Familienhäupter, Haus- und Gastwirte und Medizinalpersonen sind schuldig, von den in ihrer Familie, ihrem Hause und ihrer Praxis vorkommenden Fällen

---

4) 682 Typhusfälle und ihre Entstehungsursachen. Zeitschr. f. Mediz.-Beamte 1903, No. 18.

wichtiger und dem Gemeinwesen gefahrdrohender, ansteckender Krankheiten nach Massgabe der sub II enthaltenen näheren Bestimmung, sowie von plötzlich eingetretenen verdächtigen Erkrankungen oder Todesfällen der Polizeibehörde ungesäumt schriftlich oder mündlich Anzeige zu machen“. Ferner heisst es im § 36 in Betreff des Typhus: „Jeder vorkommende Erkrankungsfall ist der Polizeibehörde nach § 9 anzuzeigen. Die Unterlassung dieser Anzeige soll mit einer Geldstrafe von 2 bis 5 Talern polizeilich geahndet werden, wenn der dazu Verpflichtete von dem Vorhandensein der Krankheit unterrichtet war.“

Aus diesen beiden Paragraphen geht hervor, dass gegenwärtig bloss zweifellose Typhusfälle anzeigepflichtig sind. Wie ich im vorigen ausgeführt habe, ist nun aber die Diagnose oft sehr unsicher und zweifelhaft. Es können Typhusfälle ganz leicht verlaufen, ja in neuerer Zeit hat man mitunter im Darminhalt von Gesunden Typhusbazillen gefunden (von Drigalski u. a.). Es war deshalb erklärlich, dass das Bestreben der Verwaltungsbehörde darauf hinging, auch die leichteren, sowie die verdächtigen Fälle zu ihrer Kenntnis zu bringen, aber sie war nach dem Regulativ nicht dazu berechtigt, dieses von den Aerzten zu verlangen. Zwar hatte die Medizinalverwaltung, als im Laufe der Jahre sich die Unzulänglichkeit des für seine Zeit ja ziemlich zweckentsprechenden Regulativs gezeigt hatte, in den 80 er Jahren versucht, auf dem Verordnungswege die Bestimmungen des Regulativs zu erweitern, sowie auch die zur Zeit des Inkrafttretens des Regulativs noch nicht bekannten Erkrankungen, wie z. B. Diphtherie und Kindbettfieber in den Kreis der anzeigepflichtigen Seuchen einzubeziehen. Das ist auch einige Zeit hindurch unbeanstandet befolgt worden, bis vor einer Reihe von Jahren von Aerzten gegen polizeiliche Strafverfügungen Einspruch erhoben wurde. Dabei stellte sich dann die höchste richterliche Instanz, das Kammergericht, auf folgenden, juristisch durchaus unanfechtbaren Standpunkt: Da das Regulativ ein Gesetz ist, das die Frage der Seuchenbekämpfung erschöpfend regelt, so ist jeder Zusatz, resp. jede Abänderung desselben auf dem Verwaltungswege durch Ministerialverordnung, Polizeierlass u. s. w. ungültig. Zu diesem Zwecke bedarf es wieder eines Gesetzes, da ein Gesetz nur durch ein Gesetz geändert resp. ergänzt werden kann. Infolgedessen besteht in Preussen der eigentümliche Zustand, dass eigentlich die Aerzte zur Anzeige von Diphtherie, Kindbettfieber u. s. w. durchaus nicht verpflichtet sind. Selbstverständlich hat das Gros der Aerzte sich nicht auf diesen rein rechtlichen Standpunkt gestellt, sondern ist, wie in allen Fragen der Seuchenbekämpfung, stets gerne bereit gewesen, die Behörden bei dem Kampfe gegen die Infektionskrankheiten zu unterstützen, ohne irgend einen Dank dafür zu beanspruchen.

In den letzten Jahren ist nun bekanntlich durch das Reichsgesetz vom 30. Juni 1900, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, die Frage der Bekämpfung einer Anzahl von Infektionskrankheiten (Pocken, Fleckfieber, Pest, Cholera, gelbes Fieber, Aussatz) neu geregelt worden. In dieses Gesetz ist die Verpflichtung aufgenommen worden, auch verdächtige Fälle der Polizeibehörde zu melden. Im vorigen Jahr wurde dann dem preussischen Landtag der Entwurf eines Ausführungsgesetzes dazu vorgelegt, in dem die Bestimmungen des Reichs-Seuchengesetzes für Preussen auch auf die anderen ansteckenden Krankheiten ausgedehnt wurden. In diesem Entwurf war nicht nur die Anzeigepflicht für wirkliche Erkrankungsfälle, sondern für einige Krankheiten, darunter Unterleibstyphus, auch für verdächtige Fälle vorgesehen. Der damalige Entwurf kam nicht zur Annahme, weil nach Ansicht der Kommissionsmehrheit einmal die Bekämpfungsvorschriften zu rigoros gefasst waren und dann, weil den beteiligten Gemeinden zu grosse Kosten aufgebürdet wurden. Gegenwärtig soll nun dem Landtag abermals der Entwurf zu einem Seuchengesetz in veränderter Fassung zugehen [5]) und ist in diesem gleichfalls die Anzeigepflicht für typhusverdächtige Fälle ausgesprochen.

Diese Verpflichtung für den Arzt, bei Strafe „jeden Fall, welcher den Verdacht von Kindbettfieber, Rückfallfieber, Typhus oder Rotz erweckt“ anzuzeigen, scheint mir geeignet, eine wesentliche und dabei oft unnütze Belästigung von Aerzten und Patienten zu veranlassen. Denn was heisst in diesem Zusammenhange Verdacht? Jeder Arzt wird bestätigen, dass ihm sehr oft Fälle begegnen, wo die Diagnose anfangs schwankend ist. Besteht nun dabei hohes Fieber, lässt sich objektiv nichts besonderes nachweisen, so wird jeder Arzt zunächst den Verdacht haben, ob es sich nicht um Typhus handeln könnte. Man weiss ja, dass verschiedene Erkrankungen eine Zeitlang ganz ähnliche Symptome darbieten können wie der Typhus. Bei Influenza können wir hohes Fieber und einen Milztumor haben, bei einer Lungenentzündung, speziell der Oberlappen, die im Zentrum des Lappens beginnt, kann hohes Fieber, Milztumor, starke Benommenheit sich finden, bei Miliartuberkulose können sogar Roseolen beobachtet werden; und so liesse sich diese Liste noch um manche Beispiele vermehren. In solchen Fällen wird der Arzt tagelang mit der Möglichkeit eines Typhus rechnen, bis z. B. bei einer Oberlappenpneumonie das oft erst nach mehreren Tagen sich einstellende Bronchialatmen u. s. w. die Diagnose feststellt. Würde also die Verpflichtung bestehen, jeden typhusverdächtigen Fall anzuzeigen, so würden alle derartigen Fälle anzeigepflichtig werden. Dann ist bekanntlich zwischen Verdacht und Verdacht ein Unterschied. Es gibt Erkrankungsfälle, wo sehr starker Typhusverdacht besteht, sagen wir einmal wo 90 Proz. der Gründe für und nur 10 gegen Typhus sprechen, und andere, wo der Verdacht sehr gering ist, wo also vielleicht nur 10 Proz. für und 90 Proz. gegen einen Typhus sprechen. Aber es besteht auch im letzteren Falle Verdacht und es müssen deshalb letztere Fälle angezeigt werden. Wie soll sich ferner der Arzt verhalten späterhin, sei es, dass der Verdacht zur Gewissheit wird oder dass der Verdacht sich nicht bestätigt und sich eine andere Krankheit herausstellt; ist er da zu einer nochmaligen Anzeige verpflichtet oder nicht oder soll die definitive Feststellung, ob Typhus vorliegt oder nicht, allein Sache des Kreisarztes sein? Auch das dürfte wohl sein Missliches haben, so lange nicht eine Methode vorliegt, die eine sichere und zuverlässige Diagnose gestattet, was bisher noch nicht der Fall ist.

Man hat nun darauf hingewiesen, dass im Reichs-Seuchengesetz auch die Anzeigepflicht für verdächtige Fälle eingeführt ist. Aber das ist doch etwas ganz anderes. Diese Anzeigepflicht erstreckt sich nur auf Cholera, Pocken, Flecktyphus, gelbes Fieber u. s. w., alles Krankheiten, die nur zeitweise und stellenweise in Deutschland vorkommen. Es wird also der Arzt nur unter ganz besonderen Umständen, die einen Verdacht begründen, z. B. zu Zeiten von Cholerafällen in Deutschland oder den anstossenden Ländern, bei Personen, die per Schiff aus Pestländern gekommen sind, oder zu Zeiten, wo im Ort eine derartige Erkrankung selbst vorkommt, in die Lage kommen, verdächtige Fälle anzeigen zu müssen. Abdominaltyphus kommt hingegen in den Grosstädten jahraus, jahrein vor, so dass dort mancher Arzt das ganze Jahr Anzeigen „typhusverdächtiger“ Fälle machen kann. Dazu kommt dann, dass die im Reichs-Seuchengesetz angeführten Krankheiten doch meistens ganz charakteristische Symptome darbieten und deswegen eine Verwechselung mit anderen Erkrankungen nur in geringem Masse möglich ist. So würden z. B. als choleraverdächtig doch wohl eigentlich nur Krankheitsfälle, die mit Erbrechen und profusen Durchfällen einhergehen, in Betracht kommen. Ebenso wird es sich mit den anderen Krankheiten verhalten; der Kreis der verdächtigen Fälle wird ein sehr beschränkter bleiben. Ganz anders beim Unterleibstyphus, da, wie wir oben gesehen haben, eine grosse Anzahl anderer und bei uns recht häufiger Krankheiten zeitweise mit demselben verwechselt werden können, und man die Frage aufwerfen muss: In welchen Fällen ist der Arzt gezwungen, einen Kranken als „typhusverdächtig“ anzusehen? (Lehfeldt). Dann ist es klar, dass man bei den im Reichs-Seuchengesetz angeführten Erkrankungen es richtig finden wird, wenn möglichst rigoros vorgegangen wird und deswegen die Anzeigepflicht eine möglichst weite Ausdehnung findet. Handelt es sich doch dabei um Erkrankungen, die, wie Cholera, eine Mortalität von 50, wie Pest, sogar von 80 Proz. aufweisen, und die imstande sind, ganze Städte und Länder zu dezimieren. Anders verhält es sich dagegen mit dem Unterleibstyphus; einerseits durch Milderwerden der Infektion an sich, andererseits durch die Fortschritte der Krankenpflege und die Durchführung der hydropathischen Behandlung ist die Mortalität des Typhus wesentlich gesunken, sie schwankt im allgemeinen zwischen 5 und 15 Proz. So sind im Jahre 1903 in Preussen an Typhus gestorben 4410 Personen, hingegen an Scharlach 11 831, an Diphtherie 16 809, an Masern (die im Entwurfe ganz fehlen) 10 744, an Keuchhusten 13 990. Es ist deshalb eine derartige Ausdehnung der Anzeigepflicht im allgemeinen meines Erachtens keineswegs erforderlich, wenn auch nicht geleugnet werden soll, dass es speziell auf dem Lande, wenn Typhusendemien sich finden, sowie beim Vorkommen von explosionsartigen Epidemien, wie z. B. damals im Ruhrrevier, erforderlich werden kann, dass zeitweise auch typhusverdächtige Fälle zur Anzeige gelangen.

---

[5]) Ist inzwischen geschehen.

Es ist zu hoffen, dass bei der Beratung eines neuen Seuchengesetzentwurfs nicht nur auf theoretischen Grundlagen fussende Bestimmungen getroffen werden, sondern dass die Erfordernisse der Praxis und des Lebens gleichfalls ihre Berücksichtigung finden, sonst ist die Möglichkeit zu befürchten, dass die neuen Vorschriften, abgesehen von vielfach unnötiger Belästigung des Publikums, auch sonst noch eine Quelle mannigfacher Unzuträglichkeiten werden. In dieser Hinsicht weise ich besonders darauf hin, dass es doch in der Absicht aller Faktoren liegen muss, dass das Verhältnis zwischen den beamteten und den praktischen Aerzten ein möglichst freundschaftliches und kollegiales sei, und dass die Aerzteschaft von der Notwendigkeit und Richtigkeit der seuchenpolizeilichen Vorschriften überzeugt werde, da nur dann auf ein gedeihliches Zusammenwirken der beamteten und praktischen Aerzte in der Seuchenbekämpfung zu rechnen ist. So berechtigt man es finden wird, wenn ein Arzt deshalb bestraft wird, weil er wissentlich eine Typhuserkrankung nicht anzeigt,, so unberechtigt ist ein Vorgehen gegen Aerzte wegen Nichtanzeige von Erkrankungsfällen, die sie selbst nicht als typhuskrank ansehen, unter der Motivierung, sie hätten die Erkrankung als Abdominaltyphus erkennen müssen. Würde nun noch jeder typhusverdächtige Erkrankungsfall anzeigepflichtig werden, so wäre bei gerichtlichen Verhandlungen die interessante Frage von den Sachverständigen und Richtern zu beantworten, ob der Arzt den Betreffenden als „typhusverdächtig“ ansehen musste, und diese Frage wird wohl vielfach kein Arzt sich zu beantworten getrauen, selbst wenn autoritativ festgestellt werden sollte, worin der Typhusverdacht besteht. Meiner unmassgeblichen Meinung nach würde es erforderlich sein, dass einmal der Begriff des Verdachtes auf Typhus ganz genau festgelegt würde, und dass zweitens die Anzeigepflicht für Typhusverdacht zeitlich und örtlich beschränkt würde.

Ich wende mich nun zur Frage der prophylaktischen Behandlung durch Isolierung. Man schied bekanntlich früher die ansteckenden Krankheiten in kontagiöse, miasmatische und kontagiös-miasmatische und isolierte die ersteren, die beiden letzteren nicht. Heute sprechen wir bloss von Infektionskrankheiten und teilen die Infektionskrankheiten ein in solche, bei denen die Ansteckung direkt vom Kranken auf den Gesunden und solche, bei denen die Ansteckung indirekt durch Vermittelung lebender oder lebloser Wesen erfolgt. Die erstere Art der Ansteckung zerfällt wieder in eine Kontaktinfektion und eine Luftinfektion. Zum Zustandekommen der Kontaktinfektion ist es erforderlich, dass der Gesunde mit dem Kranken selbst in Berührung kommt, zu dem Zustandekommen einer Luftinfektion bloss, dass er in die Nähe des Kranken gelangt. In diesem letzteren Falle (das bekannteste Beispiel dafür sind die akuten Exantheme, Pocken, Masern, Scharlach, Fleckfieber, ferner die Diphtherie und die Tuberkulose) ist es erforderlich, dass sich der Ansteckungsstoff der den Kranken umgebenden Luft mitteilt, also entweder durch Husten (die bekannte Tröpfcheninfektion nach Flügge) oder dadurch, dass er austrocknet und in getrocknetem Zustande noch ansteckungsfähig bleibt, also Dauerformen besitzt. In diesen beiden Fällen wäre theoretisch eine Isolierung des Kranken unbedingt erforderlich. Freilich hat man in den letzten Jahren zwei Momente kennen gelernt, die die frühere Zeit nicht in dem Masse kannte und deswegen auch nicht so berücksichtigen konnte. Das ist zunächst die wechselnde Virulenz der Krankheitserreger und dann die Resistenz und die Disposition des einzelnen Individuums. In diesen beiden Hinsichten unterscheiden sich die Krankheiten sehr wesentlich in ihrer Ansteckungsfähigkeit. Für Pocken und Masern besitzt z. B. jedes Individuum eine unbegrenzte Disposition, für Scharlach und Diphtherie schon sehr viel weniger, für Tuberkulose am allerwenigsten. Das Virus der Pocken kann sich sehr lange in infektionsfähigem Zustande erhalten, während bei anderen Krankheiten der Erreger sehr rasch zugrunde zu gehen pflegt. Alle diese Unterschiede muss man bei den Vorschriften über Isolierung berücksichtigen, und, da beim Typhus eine Luftinfektion nicht stattfindet, sondern die Ansteckung entweder nur durch Kontaktinfektion, oder auf indirektem Wege erfolgt, ausserdem der Typhuserreger nur eine begrenzte Lebensdauer besitzt, so hat man es mit gutem Recht bisher nicht für nötig gehalten, den Unterleibstyphus den Krankheiten zuzuzählen, bei denen eine strenge Isolierung nötig sei. Früher glaubte man bekanntlich dem Typhus sogar eine direkte Kontaktinfektionsmöglichkeit absprechen zu müssen, und nahm an, dass der Typhusstuhl im Boden erst noch eine gewisse Entwicklung durchmachen müsse, um wieder infektionsfähig zu werden. Das hat sich nun als unrichtig erwiesen. Wir wissen gegenwärtig, dass der Stuhl direkt ansteckungsfähig ist, und sind aus diesem Grunde ja auch die bekannten Vorschriften für die sorgfältige Unschädlichkeitsmachung des Stuhlganges schon seit Jahren in Uebung. Man pflegte ihn früher vielfach zu vergraben; gegenwärtig hat man das freilich verlassen und behandelt ihn mit den verschiedensten Desinfektionsmitteln.

In neuerer Zeit ist man nun auf eine neue Infektionsmöglichkeit aufmerksam geworden. Petruschky hat im Jahre 1899 nachgewiesen, dass der Urin von Typhuskranken in vielen Fällen lebensfähige Typhusbazillen enthält. Die Angabe ist bereits vielfach nachgeprüft worden und die Prüfungen haben ergeben, dass in ungefähr 25—30 Proz. der Typhusfälle sich lebensfähige Bazillen im Urin finden können. Auch wir haben in einer gewissen Zahl von Fällen mikroskopisch und kulturell Typhusbazillen im Urin von Typhuskranken und Rekonvaleszenten gefunden, in einigen Fällen freilich auch bloss den Kolibazillus. Es ist mithin das Vorkommen gerade kein sehr regelmässiges, aber das wird aufgewogen durch den gefährlichen Umstand, dass der Bazillengehalt des Urins sich in vielen Fällen erst in der Rekonvaleszenz einstellen und dass er lange Zeit bestehen bleiben kann. Aus diesem Grunde hat man neuerdings der Desinfektion des Urins eine erhöhte Sorgfalt zugewendet; ausserdem besitzen wir glücklicherweise im Urotropin ein Mittel, dass die Typhusbazillen aus dem Urin sehr rasch zum Verschwinden bringt.

Das oben erwähnte preussische Regulativ hat in betreff der Isolierung bei Unterleibstyphus keine direkte Anordnung getroffen, sondern dieselbe im § 18 a vorzugsweise empfohlen. Dass die Isolierung nicht streng gefordert wird, geht daraus hervor, dass in § 18 b Vorschriften für den Fall getroffen sind, dass eine Isolierung nicht stattfindet.

Ich wende mich nun zu der Frage der Isolierung von Typhuskranken in den Krankenhäusern. Eine Massenverbreitung im Krankenhaus durch einen Typhuskranken ist wohl stets ausgeschlossen. Wenn also eine Verbreitung von Typhus in Krankenhäusern stattgefunden hat, so hat es sich ausschliesslich um Kontaktinfektion gehandelt. Man hat deswegen auch verlangt, dass an Unterleibstyphus leidende Kranke in den Hospitälern zu isolieren seien, und scheinen speziell in neuerer Zeit die Medizinalbehörden in dieser Hinsicht Aenderungen und Vorschriften treffen zu wollen, wenigstens ist bei den jährlichen Revisionen der Umstand, dass die Typhuskranken in den Krankenhäusern nicht durchgehends isoliert sind, Gegenstand der Beanstandung gewesen. Die Autoren sind über diesen Punkt verschiedener Meinung; freilich die Ausschlaggebenden erklären in gut geleiteten Hospitälern eine Isolierung der Typhuskranken für nicht nötig, so Curschmann in seiner bekannten vorzüglichen Monographie über den Abdominaltyphus in Nothnagels Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Strümpell in seinem Lehrbuche, neuerdings auch Fürbringer in den Enzyklopädischen Jahrbüchern, Bd. XI, S. 12. Man hat die Notwendigkeit einer Isolierung der Typhuskranken in den Hospitälern speziell mit dem Vorkommen der bekannten Hausinfektionen motiviert. Ich möchte deswegen im folgenden auf diese Frage kurz etwas eingehen.

Wir haben im städtischen Mariahilfspital seit 1892 folgende Hausinfektionen gehabt:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Es sind mithin in 12 Jahren im ganzen 20 Erkrankungen vorgekommen. Von diesen betreffen 9 an anderen Krankheiten im Hospital befindliche Personen, 7 geistliche Krankenschwestern, 1 einen Krankenwärter, 2 anderes Dienstpersonal (ein Laboratoriumsdiener, ein Dienstmädchen des Hospitals) und 1 einen Assistenzarzt. Gestorben sind von diesen 20 Personen 2 = 10 Proz. Mortalität. Es spricht die letztere also gegen die öftere Behauptung, dass die Kontaktinfektionen schwerer verlaufen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Im Jahre	Weibl. Kranke	Krankenschwest.	Männl. Kranke	Krankenwärter	Dienstpersonal	Assistenzärzte	Zusammen
1892	1	—	—	—	—	—	1
1893	2	3	—	—	—	—	5
1894	—	—	—	—	—	—	—
1895	1	—	—	—	—	—	1
1896	—	—	—	—	—	—	—
1897	4	—	—	—	—	—	4
1898	—	1	—	—	—	—	1
1899	—	—	—	—	—	—	—
1900	1	—	—	1	2	1	5
1901	—	2	—	—	—	—	2
1902	—	—	—	—	—	—	—
1903	—	1	—	—	—	—	1
	9	7	—	1	2	1	20

und leichter zum Tode führen als andere. Das Verhältnis der Infektionen (nach Abrechnung des Laboratoriumsdieners) zu überhaupt beobachteten Typhusfällen beträgt 19 auf 690, also 2,7 Proz. Wenn man diese Ansteckungen kritisch betrachtet, so fällt zunächst auf, dass unter den angesteckten Kranken sich bloss weibliche befinden, dass es sich stets um solche handelt, die das Bett verlassen durften und sich an der Pflege von Typhuskranken beteiligt hatten, während andere, speziell bettlägerige Kranke niemals einen Erkrankungsfall zeigten. Es wurde nach dem gehäuften Vorkommen im Jahre 1897 strengstens verboten, dass derartige Kranke bei der Pflege helfen durften, und der Erfolg ist der gewesen, dass seit 1897 bloss noch 1 Infektion einer weiblichen Kranken erfolgt ist. Die Infektion des Arztes und des Wärters war erfolgt beim Verbinden eines mit schwerem Dekubitus behafteten typhuskranken Soldaten. Der Assistenzarzt Dr. Dames musste seine Pflichttreue mit dem Leben bezahlen, während bei dem Wärter die Erkrankung sehr leicht verlief. Der Laboratoriumsdiener musste nachher eingestehen, dass er sich dahin geäussert hatte, dass die ganze Bazillensache Schwindel sei und dass er von einer Typhusbouillonkultur, die zur Widalschen Reaktion gedient hatte, genossen hatte. Seine Erkrankung konnte man also wohl nicht als eine unverschuldete betrachten. Das Dienstmädchen war aushilfsweise zu Nachtwachen herangezogen worden und dabei mit Typhuskranken in Berührung gekommen; vielleicht hatte es sich dabei infiziert, doch war auch eine Ansteckung ausserhalb des Krankenhauses nicht ausgeschlossen, da die Dienstmädchen jeden Sonntag freien Ausgang in die Stadt haben und mithin die Ansteckung auch in der Stadt erfolgt sein konnte. Die Schwestern können sich die Infektion nur bei den Kranken zugezogen haben, da sie das Haus nicht verlassen. Selbstverständlich bestehen strenge Anordnungen für das Ordenspersonal in Bezug auf die Pflege von Typhuskranken; bei dem Vorkommen von gehäuften Typhusfällen im Jahre 1893 und 1901 sind dieselben nochmals verschärft und dem Pflegepersonal eindringlichst vorgetragen worden. Aber das Vorkommen einer solchen Infektion wird sich wohl niemals gänzlich verhindern lassen; dazu ist zu viel Möglichkeit geboten, beim Reinigen der Kranken, beim Baden, durch Verspritzung von Badewasser, beim Wechsel der Wäsche u. s. w. Spitalinfektionen sind auch deshalb überall beobachtet worden. Ihre Menge pflegt freilich in grossen Grenzen zu schwanken. So hat[6])

Curschmann in Hamburg	0,57 Proz.
Rumpf in Hamburg	0,85 „
Liebermeister in Basel	2,4 „
Curschmann in Leipzig	2,15 „
Alexander in Breslau	3,6 „
Goth in Kiel	5,5 „

Hospitalinfektionen beobachtet. Schüder gibt an, dass in der preussischen Armee in 16½ Jahren 4,3 Proz. Pflegepersonal und 2,2 Proz. der anderen Patienten eine Hospitalinfektion mit Typhus durchgemacht haben. Neuerdings ist von Gebauer[7]) eine sehr ausführliche Zusammenstellung erschienen, wo auch im städtischen Krankenhaus zu Charlottenburg die Zahl der Hausinfektionen auf 4,4 Proz. angegeben ist.

Nun erschien es mir interessant, das Vorkommen der Typhusinfektion in anderen grosstädtischen Hospitälern mit unseren Verhältnissen zu vergleichen und habe ich deswegen bei den Direktoren der Inneren Stationen derselben eine Rundfrage in dieser Beziehung veranstaltet.

Im preussischen Staate haben zurzeit 24 Städte über 100 000 Einwohner. Von diesen besitzt Berlin 4 städtische Krankenhäuser, Hamburg 2, Köln 3, die aber unter einer Verwaltung stehen. 5 Städte haben keine städtischen Krankenanstalten resp. keine mit inneren Abteilungen. Aachen abgerechnet, bleiben also 22 städtische Krankenanstalten in den preussischen Grosstädten übrig. Von diesen lief von einer keine Antwort ein, von einer anderen konnten keine Angaben gemacht werden, das dasselbe zurzeit im Umbau begriffen ist (nach einer anderweit publizierten Arbeit sind dort übrigens auch Infektionen von Kranken und Pflegepersonal vorgekommen). Es bleiben also 20 städtische Krankenanstalten übrig, deren Angaben verwertet werden konnten. Von diesen isolieren ihre Typhuskranken prinzipiell 8, in beschränktem Masse 6, es isolieren nicht gleichfalls 6. Von den 6, die in beschränktem Masse isolieren, liegen folgende nähere Angaben vor:

1. isoliert, wenn möglich;
2. isoliert, sobald Typhuskranke sich häufen, und zwar wenn zugleich mehr wie 5 männliche resp. weibliche Typhuskranke vorhanden sind;
3. legt die Typhuskranken in eine Ecke der grossen Säle oder in selteneren Fällen in besondere kleine Säle;
4. isoliert, wenn irgend möglich;
5. wenn tunlich in der Isolierbaracke;
6. werden für gewöhnlich isoliert".

Von den 8 isolierenden Krankenhäusern legen 5 die Kranken auf Isolierzimmer, 3 in besondere Räume oder Pavillons. Ein besonderes Pflegepersonal zur Pflege der Typhuskranken verwenden von den 8 bloss 2, und von diesen ist auch bloss in einem Falle das Pflegepersonal völlig isoliert. Typhusrekonvaleszenten dürfen mit anderen Rekonvaleszenten nicht verkehren bei 2 Krankenanstalten, mit Ausnahme resp. in späteren Wochen dürfen sie verkehren in 4 Anstalten, sie dürfen uneingeschränkt verkehren in 2 Anstalten.

Es ist nun interessant, wie sich die vorgekommenen Hausinfektionen auf die verschiedenen Krankenhäuser verteilen. Hausinfektionen von Kranken in den letzten 5 Jahren wurden 4 mal gemeldet. Davon erfolgten bei den isolierenden in drei Fällen, bei den beschränkt isolierenden in einem Falle, bei den nicht isolierenden in keinem Falle eine Infektion.

Infektionen des Warte- und Pflegepersonals wurden in 12 Krankenhäusern beobachtet, und zwar 4 mal bei isolierenden, 5 mal bei den beschränkt isolierenden und 3 mal bei den nicht isolierenden.

Aus dieser Zusammenstellung geht m. E. doch klar hervor, dass das Isolieren der Typhuskranken in den Hospitälern allein nicht geeignet ist, Ansteckung anderer Kranker, sowie des Warte- und Pflegepersonals zu verhindern oder auch nur zu verringern, sondern dass, wie schon Curschmann richtig hervorhebt, es einmal auf die Schulung und Zuverlässigkeit des Warte- und Pflegepersonals ankommt und dass andrerseits oft ein Zufall die schönste Vorsicht und Sorge zu nichte machen kann. Auch diejenigen Krankenhausärzte, die ihre Kranken isolieren, äusserten sich teilweise dahin, dass sie die Infektionsgefahr für minimal und bei einiger Vorsicht für vermeidbar hielten.

Nun kommt dazu, dass eine Isolierung von Typhuskranken in der Krankenhauspraxis auf mannigfache Schwierigkeiten stösst. Zunächst kommt in Betracht, dass ja die Zahl der Typhuskranken naturgemäss im Laufe der Jahre und der Jahreszeiten sehr wechselt. Dann zeigen die einzelnen Typhuskranken grosse Unterschiede in der Schwere der Erkrankung, so dass man eigentlich dreierlei Räume für dieselben bedürfte: einen für die Rekonvaleszenten und ganz leichten Fälle, einen zweiten für die mittelschweren und schliesslich noch einen dritten für die stark Delirierenden und Schreienden u. s. w. Wenigstens habe ich die Erfahrung gemacht, dass die Kranken der ersten Kategorie sehr häufig sich weigern, mit Kranken der zweiten und dritten Kategorie zusammen zu sein und, wenn ihrem Wunsche nicht willfahrt wurde, schon kurze Zeit nach ihrer Entfieberung ihre Entlassung forderten.

Schliesslich will ich noch aus unseren Erfahrungen anführen, dass wir Spitalinfektionen des Pflegepersonals in gehäuftem Masse gerade dann beobachtet haben, wenn Typhuskranke in besondere Säle zusammengelegt und isoliert wurden, so im Jahre 1900; aber auch die Infektion im Jahre 1903 erfolgte, während auf der Station die Typhuskranken isoliert waren.

---

[6]) Zitiert nach Neufeld in Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle und Wassermann. Jena 1903, Bd. II, S. 296.

[7]) Ueber Typhusinfektion in Krankenhäusern und ihre Verhütung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1903, Suppl. II, S. 1.

Schliesslich kann ich auch der Behauptung von Gebauer (l. c.), der übrigens gleichfalls auf die Schwierigkeiten der Isolierung hinweist, dass nach dem Regulativ von 1835 die Isolierung im Hospital vorgeschrieben sei, nicht beipflichten. Der § 38 fordert nur die möglichste Trennung der Erkrankten von den Gesunden, entweder durch Isolierung oder Bezeichnung der Krankenwohnung mittels einer Tafel, bezieht sich also nur auf Wohnungen. Auch der § 18 bezieht sich bloss auf die Wohnungen und die Isolierung wird empfohlen, aber nicht befohlen. Schliesslich spricht der § 16 nur von der Isolierung der Kranken gegen die Umgebung des Hospitals.

Ich glaube deshalb, dass es für den Krankenhausbetrieb das Richtigste sein wird, für möglichste Isolierung der Typhuskranken Sorge zu tragen, dass jedoch eine prinzipielle Isolierung überflüssig ist[8]).

Ich wende mich schliesslich noch kurz zur Desinfektion. Dieselbe zerfällt ja bekanntlich in die fortlaufende und in die Schlussdesinfektion. Zweifellos ist die erstere die wichtigste und die letztere nur der Schlusstein eines Gebäudes, das vorher vorhanden sein muss. Ich betone das Ihnen besonders, weil von vielen Laien, aber auch ärztlichen Kreisen die erstere nicht so berücksichtigt und auf die letztere ein viel zu grosses Gewicht gelegt wird. Auch auf dem letzten Kongress für Hygiene und Demographie in Brüssel ist mit Recht von Verschiedenen, speziell von v. Esmarch und Kirchner, auf die Wichtigkeit der fortlaufenden Desinfektion hingewiesen worden. Sie hat sich bekanntlich zu erstrecken auf Stuhl und Urin, auf die Bettwäsche, die Kleider, sowie alle Gegenstände, die der Kranke mit seinen Se- oder Exkreten verunreinigt, schliesslich auch auf die wartenden und pflegenden Personen. Sie muss sorgfältig und anhaltend ausgeführt werden; wird sie vernachlässigt, so nützt die beste und energischste Schlussdesinfektion nur wenig. Diese letztere wird heutzutage ja bekanntlich, soweit die Wohnungsräume in Betracht kommen, meistenteils mit Formalin ausgeführt. Dabei müssen jedoch natürlich auch diejenigen Räumlichkeiten, wo Stuhl und Urin entleert worden sind, also Aborte, Gruben, Ausgussbecken u. dgl. intensiv desinfiziert werden, und da hierbei die Formalindesinfektion nicht genügt, müssen die älteren Methoden herangezogen werden. Sehr wichtig ist dann, dass die Schlussdesinfektion erst dann erfolgen darf, wenn der Kranke nicht mehr ansteckungsfähig ist, da sonst der Wert der Desinfektion illusorisch ist, indem leicht eine neue Weiterverbreitung des Krankheitserregers erfolgen kann, die um so gefährlicher ist, als die Desinfektion ein falsches Sicherheitsgefühl erzeugt hat[9]).

Referate und Bücheranzeigen.

Hochsinger: Studien über die hereditäre Syphilis. II. Teil: **Knochenerkrankungen und Bewegungsstörungen bei der angeborenen Frühsyphilis.** 1904. Verlag von Deuticke. Preis 25 M.

Es war vorauszusehen, dass der zweite Teil der verdienstvollen Monographie dem ersten an Bedeutung nicht nachstehen würde. Der auf dem betr. Gebiet als eine der ersten Autoritäten geltende Verfasser hat hier seine an 700 einschlägigen Fällen gemachten Beobachtungen in klarer übersichtlicher Form dargelegt. Auf eine kurze Einleitung über die Histologie der physiologischen Knochenentwicklung folgt ein kritischer Ueberblick der Literatur der angeborenen Knochensyphilis überhaupt, vor allem aber der hereditär-syphilitischen Epiphysenveränderungen, über die vor 3 Jahrzehnten zuerst Wegner — der die Bezeichnung „Osteochondritis syphilitica“ schuf —, dann Parrot, ferner Waldeyer und Köbner grundlegende Arbeiten veröffentlichten.

Das zweite Kapitel handelt von der pathologischen Anatomie und Histologie dieser Affektionen, wobei betont wird, dass während der Frühperiode der hereditären Syphilis kein Skeletteil vor einem Erkranken geschützt ist. Hochsinger weist darauf hin, dass er echte Gummabildung hierbei für ausgeschlossen hält, wie überhaupt die im Epiphysenknorpel ablaufenden und durch hereditäre Syphilis angeregten Prozesse durchaus nicht die sonst üblichen Kriterien einer spezifisch syphilitischen Entzündung an sich trügen, sondern nur entzündliche Reizungsphänomene des wachsenden Knorpels darstellten. Weitere Abschnitte befassen sich mit der syphilitischen Epiphysenlösung, die H. im wesentlichen als eine Fraktur ansieht, ferner mit dem Zeitpunkt des ersten Auftretens der Veränderungen an den Knochenknorpelgrenzen der Röhrenknochen, der in die Zeit des 5.—7. Monats des intrauterinen Lebens gelegt wird. Es wird der Satz aufgestellt, dass Knochenveränderungen, zum mindesten mikroskopische, sich fast ausnahmslos bei allen syphilitischen Kindern fänden. Gleich Parrot ist auch H. der Ansicht, dass die Osteochondritis syphilitica eine generelle Affektion sämtlicher enchondral wachsender Skeletteile darstellt.

Ein breiter Raum des Werkes ist mit Recht den kurzen Röhrenknochen gewidmet. Beobachtungen über Phalangitis syphilitica waren bisher nur klinisch, überhaupt aber sehr selten veröffentlicht. H. berichtet über 65 eigene Fälle und bringt als erster diesbezügliche histologische Befunde. So variablen Charakter diese Phalangitiden später trügen, in der frühesten Kindheit legten sie alle ein durchaus einheitliches klinisches Verhalten an den Tag. Niemals konnte H. einen Ausgang in Eiterung, Karies oder Nekrose feststellen, indem er wohl mit Recht bemerkt, dass nicht jede Entzündung bei einem syphilitischen Kinde auch syphilitisch sein muss. Mit grosser Ausführlichkeit werden sodann die Röntgenbefunde besprochen, die syphilitische Knochenveränderungen sehr oft nachweisen, wo die klinischen Methoden versagen. Fragen, sonst nur durch langwierige Präparationsmethoden zu lösen, erledigen sich durch die radioskopische Untersuchung in kürzester Zeit. Die wichtigste für die fötale Syphilis charakteristische Initialerscheinung, die Verbreiterung und unregelmässige Gestaltung der Verkalkungszone, ist auch im Röntgenbilde zu erkennen. H. hält den radiologischen Nachweis von schalenförmigen, durch einen dunklen Schatten gekennzeichneten diaphysären Auflagerungen an den Röhrenknochen in der ersten Zeit des extrauterinen Lebens für charakteristisch für hereditär-syphilitische Periosterkrankung.

Eingehend behandelt wird sodann das zuerst von Parrot als „Pseudoparalyse“ bezeichnete Extremitätensymptom und der von Hochsinger „Myotonie“ benannte Zustand, den letzterer zu den konstantesten Begleitsymptomen schwerer Formen kongenitaler Syphilis rechnet. Es folgen differentialdiagnostische Bemerkungen über syphilitische Pseudoparalyse und Entbindungslähmungen, ferner Erklärungsversuche über Arthropathien, die für sekundäre Komplikationen (Metastasen von Pyodermien) gehalten werden.

Im IV. Abschnitt beschäftigt sich der Autor eingehend mit der Syphilis-Rhachitisfrage und der hereditären Frühsyphilis des Schädelskeletts. Er steht im wesentlichen auf dem Standpunkt von Kassowitz; die angeborene Syphilis inszeniere eine Prädisposition für das Entstehen von Rhachitis, sie allein dürfte wohl kaum jemals Rhachitis hervorrufen. Mehrere umfangreiche Kapitel über Klinik, Diagnose und Literatur der hereditären Nasensyphilis und des syphilitischen Hydrocephalus bilden den Schluss des vorzüglichen Buches, dem später noch ein dritter Teil folgen soll. Eine grosse Anzahl Abbildungen im Text, sowie 9 chromolithographische Tafeln nach histologischen Präparaten sind zur Erläuterung beigegeben.

Alban Köhler-Wiesbaden.

E. v. Leyden: Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. II. Band. II. umgearbeitete Auflage. Leipzig, G. Thieme, 1904. Preis 14 M.

In rascher Folge ist dem ersten Teil der zweiten Auflage der zweite Teil nachgefolgt. Auch für diesen gilt das schon über den ersten Teil Gesagte. Ueberall ist das Bestreben, ausschliesslich zur Ernährungstherapie Gehöriges zu bringen, den einzelnen Kapiteln zum Vorteil ausgeschlagen, so dass das ganze

---

[8]) Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen ist durch einen Erlass des Kultusministers für den Umfang der Preussischen Monarchie die Isolierung von Typhuskranken in den Krankenanstalten vorgeschrieben worden (Ministerialbl. f. Medizinal- u. mediz. Unterrichtsangelegenh., Jahrg. 1904, S. 173).

[9]) Ausser der angeführten Literatur wurden noch benützt die zusammenfassenden Referate über Abdominaltyphus in den Enzyklopädischen Jahrbüchern und in Schmidts Jahrbücher der Medizin.

Werk eine viel präzisere und abgerundetere Darstellung des gesamten Stoffes bietet. Die Bearbeitung mancher Abschnitte ist in andere Hände übergegangen. So hat an Stelle Bicks Kraus die Therapie der Herzkrankheiten geschrieben. Das ganze Kapitel über die Erkrankungen der Speiseröhre und des Magens, das in der ersten Auflage teilweise aus Riegels Feder stammte, hat Boas übernommen. Von F. Klemperer sind die Krankheiten der Nieren und ableitenden Harnwege behandelt (in der ersten Auflage Ziemssen und Mendelsohn), die Hautkrankheiten sind an Stelle von Mosler und Peiper von Lassar bearbeitet. Renvers hat einen neuen sehr lesenwerten Abschnitt über die Ernährungstherapie im Greisenalter geliefert. F. Voit.

Manz: Die chirurgischen Untersuchungsarten. Einführende Vorlesungen über allgemeine chirurgische Diagnostik. Mit 20 Abbildungen im Texte. I. Teil. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1904. Preis 6 M.

Der Verfasser hat es mit viel Geschick unternommen, in der anschaulichen Form von Vorlesungen dem angehenden Kliniziston die wesentlichen Grundzüge der allgemeinen chirurgischen Diagnostik zu vermitteln. In dem vorliegenden I. Teil handelt er die Untersuchung der unverletzten Körperaussenfläche und die Läsionen der letzteren ab. Im ersten Abschnitte werden sehr eingehend die Methoden der Inspektion und Palpation erörtert, ihr grosser Wert für die chirurgische Diagnostik betont, ihre Schwierigkeiten und die richtige Art ihrer Ausführung an der Hand von treffenden Beispielen geschildert. Der zweite Abschnitt gibt uns Aufschluss über die gegebenen und zu diagnostischen Zwecken gesetzten Läsionen.

Es ist naturgemäss eine sehr schwierige Aufgabe, in Buchform dem Lernenden einen Stoff zu vermitteln, der wie kaum ein anderer des lebenden Beispieles und der plastischen Erläuterung bedarf, um zum vollen Verständnis gebracht zu werden. Manche Längen, wie sie sich z. B. in dem Kapitel über Palpation finden, sind dadurch leicht erklärt und entschuldigt; denn eine ideale Lösung dieser Aufgabe erscheint unmöglich.

Immerhin wird das Buch neben den unerlässlichen praktischen Uebungen dem jungen klinischen Praktikanten ein dankenswerter Berater sein. Colmers-Heidelberg.

O. Polano-Würzburg: Experimentelle Beiträge zur Biologie der Schwangerschaft. Habil.-Arbeit. Würzburg 1904.

Zu den Methoden der Erforschung der für die Schwangerschaft wichtigen Gewebsflüssigkeiten ist in neuester Zeit die „biologische Untersuchungsmethode“ hinzugekommen, die die Kenntnisse von den Körpereiweissen und den organischen, damit verbundenen Stoffen fördern will; P.s Experimente erstrecken sich auf kindliche und mütterliche normale Gewebsflüssigkeiten, sowie einige Stoffwechselfragen — Verhältnis zwischen mütterlichem und kindlichem Blut, Fruchtwasser und fötalem Urin, Präzipitinbildung in den Gewebsflüssigkeiten, Antitoxine und Uebertragung derselben durch die Plazenta auf das Kind. Vogel-Aachen.

Schematismus der medizinischen Behörden und Unterrichtsanstalten, der Zivil- und Militärärzte, sowie der approbierten Zahnärzte im Königreiche Bayern. Herausgegeben nach den zur Verfügung gestellten amtlichen Quellen von N. Zwickh, k. Rat und Geheimsekretär des k. statistischen Bureaus. XXVII. Jahrgang 1904. M. Riegersche Universitätsbuchhandlung (S. Himmer). München 1904.

Die soeben erschienene Ausgabe des bayerischen Aerzteverzeichnisses schliesst sich durch sorgfältige Bearbeitung aller Teile den früheren würdig an. Neu aufgenommen wurde eine Nachweisung der ärztlichen Sachverständigen bei den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung, sowie ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis der bezirksärztlichen Stellen. Dem statistischen Teil entnehmen wir, dass zurzeit in Bayern 2936 Aerzte zur Praxis angemeldet sind, 87 mehr als im Vorjahre; auf 100 000 Einwohner des Königreichs treffen 48 Aerzte, im Vorjahre 46. In München treffen auf 100 000 Einwohner 130 Aerzte, in Würzburg 134, in Regensburg 110, in Nürnberg 67, in Augsburg 70. Der Preis des für bayerische Aerzte unentbehrlichen Buches beträgt M. 1.80.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Heilkunde. Herausgegeben von Chiari in Prag. XXV. Bd. (Neue Folge, V. Bd.) Heft 5, 1904.

1) Hödlmoser: **Tod durch Embolie der Pulmonalarterie, ausgehend von einem in die Hohlvene gewucherten primären Angiosarkom der Nebenniere.** (Aus der inneren Abteilung des Landesspitals in Sarajevo.)

Kasuistische Arbeit (mit Abbildungen).

2) Otori: **Ueber die Phosphorwolframsäure als Reagens zum Nachweise und zur Differenzierung der Kohlehydrate im Harne.** (Aus dem Laboratorium der Jakschschen Klinik in Prag.)

Die Reaktion kann wegen ihrer Umständlichkeit die Trommersche und Nylandersche nicht ersetzen, hat aber Wert, wenn es sich um die Unterscheidung von Milchzucker, Traubenzucker, Pentose oder Lävulose handelt.

3) Derselbe: **Ueber die Verteilung der stickstoffhaltigen Substanzen in menschlichen Trans- und Exsudaten sowie im Ovarialcysteninhalt.**

Resultate: 1. Der Gehalt an Gesamtstickstoff und Niederschlagstickstoff ist in allen untersuchten Flüssigkeiten zum spezifischen Gewicht derselben parallel. Wenn das spezifische Gewicht höher ist, so ist der Gehalt an obengenanntem Stickstoff höher. Unter den mittels Phosphorwolframsäure fällbaren Stickstoffen steht der Eiweissstickstoff in demselben Verhältnisse; d. h. bei hohem spezifischen Gewicht der Flüssigkeit ist der Eiweissgehalt hoch, und umgekehrt.

2. Der absolute Wert des Ammoniakstickstoffes und der Purinkörper geht mit dem spezifischen Gewicht meist parallel; aber der relative Wert derselben in Bezug auf den Gesamtstickstoff unterliegt grossen Schwankungen.

3. Der Wert des Amidosäurenstickstoffes und des Harnstickstoffes im Eiter und reinen Ovarialcysteninhalt ist um so grösser, je höher die Dichte.

4. Dagegen ist in serösen Exsudaten und in Transsudaten die Menge des Harnstickstoffes und des Amidosäurenstickstoffes nicht der Grösse des spezifischen Gewichtes proportioniert, sondern abhängig von den allgemeinen Zirkulationsverhältnissen des Körpers. Bei Zirkulationstörungen erhöht sich die Menge der beiden obengenannten stickstoffhaltigen Körper.

5. Es gibt keine wesentliche chemische Unterscheidung zwischen serösem Exsudat und Transsudat in Bezug auf Harnstoffgehalt und Amidosäurengehalt. Auch die Werte anderer Bestandteile in beiden Flüssigkeiten verändern sich je nach dem Wert des spezifischen Gewichtes.

4) Zdarek: **Chemischer Befund des Inhaltes von Lebercysten bei gleichzeitigem Bestande von Aszites.** (Aus dem Universitätslaboratorium für medizinische Chemie in Wien).

Kasuistische Arbeit. Bandel-Nürnberg.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 18—22.

No. 18. J. Weiss-Wien: **Ueber klinische Befunde beim chronischen Rheumatismus.**

Verfasser beschäftigt sich besonders mit jenen Formen des Rheumatismus, bei welchen sich die Veränderungen nicht innerhalb der Gelenke, sondern vielmehr in den die Gelenke umgebenden Muskeln und dem subkutanen Bindegewebe abspielen. Man findet hier oft deutliche, sehr schmerzhafte Infiltrate in der Nähe des Kniegelenks in der median gelegenen Muskelgruppe, des Ellbogengelenks, auf der Höhe der Schulter, in der Regio supraspinata, in den Nackenmuskeln, an den Schienbeinen, an der Aussenseite der Oberschenkel, in der Kreuzbeingegend besonders bei Frauen. Diese Infiltrate sind selten gichtischer Natur.

Das pathologisch-anatomische Substrat dieser Erkrankung ist bisher unbekannt.

Die grosse Zahl der von W. beobachteten Fälle — ca. 100 — zeigt die klinische Bedeutung der Sache, über die er genauere Studien in Aussicht stellt.

No. 19. B. Spiethoff: **Ueber das Vorkommen von Albumosen im tuberkulösen Käse.** (Aus der mediz. Poliklinik in Jena.)

In den Präparaten von Käse mit umgebender Drüsensubstanz liessen sich in allen 10 Fällen in geringen Mengen Albumosen resp. Deuteroalbumosen und Peptone feststellen. In reinem tuberkulösen Käse war das Resultat unter 10 Versuchen 7 mal negativ. Hydrolytische Spaltungsprodukte scheinen also vorzugsweise in der Peripherie des tuberkulösen Prozesses gebildet zu werden. Wenn also auch die Tuberkelbazillen, wie ja aus den Kühneschen Analysen des Tuberkulins mit Sicherheit hervorgeht, wohl Albumosen bilden können, so scheinen sie dies im tuberkulösen Käse in der Regel nicht zu tun. Das Auftreten von Albumosen in der Peripherie kann ihnen zugeschrieben werden, es ist vielleicht aber auch an autolytische Prozesse dabei zu denken. Die Arbeit gibt eine Aufklärung der verschiedenen Ansichten von Friedrich Müller und Matthes.

No. 20. W. Neutra: **Ueber die Beziehungen zwischen Vibrationsempfindung und Osteoakusie.** (Aus der II. mediz. Abteilung des k. k. Kaiser-Franz-Josef-Spitals in Wien.)

Die auf die Körperoberfläche aufgestellte schwingende Stimmgabel löst insbesondere an Stellen, an welchen Knochen unmittelbar oder wenigstens nicht tief unter der Haut liegen, neben der Vibrationsempfindung auch eine Hörempfindung aus. Jedes gesunde Individuum ist imstande, von den peripheren Knochen aus Töne wahrzunehmen.

Für die Beurteilung der Knochensensibiltät und der Hörempfindung durch die Knochenleitung ergeben sich manche praktische Gesichtspunkte aus dieser Untersuchungsmethode.

No. 21. H. Kündig: **Ueber Agglutination von Typhusbazillen durch das Blutserum Ikterischer.** (Aus der med. Klinik in Zürich.)

Man findet zuweilen bei dem Blutserum Ikterischer eine erhöhte Agglutinationskraft gegenüber Typhusbazillen. Neun negative — unter zehn — Ergebnisse K.s zeigen, dass der Ikterus an sich wohl nicht die Ursache ist, dafür ist vielmehr eine ihn in jenen Fällen begleitende Infektion verantwortlich zu machen. An diesem Punkt müssen weitere Studien einsetzen. Bisher kann der Ikterus nur als Begleiterscheinung aufgefasst werden.

No. 22. B. Goldberg-Wildungen: **Wirkungen und Nebenwirkungen neuerer Urinantiseptika (Urotropin, Helmitol, Hetralin).**

Die bakteriologischen Untersuchungen ergaben die mehrfach bewiesene Tatsache, dass nach Urotropineinnahme in den üblichen Dosen (6—8 stündlich 0,5 g) am 2.—3. Tage der Harn Staphylo- und Streptokokken nicht mehr aufkommen lässt; es handelt sich nicht um eine Keimtötung, sondern nur um eine Entwicklungshemmung.

Helmitol besitzt bezüglich der Typhusbazillen eine stärkere Wirkung als Urotropin, indem bereits nach 24 stündiger Verabreichung von im ganzen 4 g der Harn Typhusbazillen nicht mehr aufkommen lässt. Bezüglich Sarcine und Streptokokken steht Helmitol dem Urotropin etwa gleich.

Nach Einnahme von Hetralin (3—4 g in 48 Stunden) wird der Harn ebenfalls entwicklungshemmend.

Die 3 Präparate stehen also in ihrer Bedeutung als Harnantiseptikum nach der theoretischen Begründung sich ziemlich gleich.

Urotropin und Helmitol wirken diuretisch, Hetralin weniger; die erstgenannten erzeugen eher Durchfall und Hämaturie als letzteres.

Die klinische Prüfung ergab, dass das bisher noch wenig eingeführte Hetralin, wie die beiden anderen Mittel, ein brauchbares Harnantiseptikum ist; es verdient besonders da angewendet zu werden, wo trotz geeigneter sonstiger Behandlung Urotropin im Stiche lässt. Hetralin, ein weisses, geruchloses, leicht säuerlich schmeckendes Pulver, wird in Mengen von täglich 3—6 mal 0,5 g mehrere Tage hindurch gegeben. W. Zinn-Berlin.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 20. 1904.

Georg Kelling-Dresden: **Zur Frage der intrathorakalen Operation der Speiseröhre.**

Mitteilung über einige Versuche zur Entscheidung der Frage, ob und unter welchen Bedingungen Operationen am Brustteil der Speiseröhre ausführbar sind: K. konstatierte, dass kein negativer Druck vorhanden sein dürfe, sondern Ueberdruck vorhanden sein müsse, damit die Lymphe von den Wundflächen anstatt aufgesaugt zu werden, abströme. Um die Gefahren der Oesophagusnaht zu zeigen, führt K. einen Fall von Magenexstirpation wegen Kardiakarzinoms an. Auch durch Verbindung der intrathorakalen Operation mit der von Levi angegebenen Operation sucht K. im Mediastinum aseptisch zu operieren. Bei Fremdkörpern rät K. die intrathorakale Operation nach Möglichkeit zu vermeiden, bei Verätzungen muss zur Vermeidung der Undurchgängigkeit Gastrostomie und Sondierung ohne Ende rechtzeitig durchgeführt werden. K. spricht die Hoffnung aus, dass es v. Mikulicz gelinge, die grossen, in dem Gebiet des Oesophagus der Karzinomexstirpation entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden.

Ludwig Moszkowicz-Wien: **Operationstisch mit einfacher Hebevorrichtung.**

Beschreibung eines besonders bei Operationen an Gallenwegen und Nieren sich bewährenden Tisches mit Hochlagerung der Lendengegend. Die Rückenlehne ist 22 cm vom unteren Ende durch eine quere Spalte in eine untere und obere Partie geteilt, deren erste durch Zahnstange verschieden hoch stellbar ist, während der obere Teil mittels zweier Scharniergelenke gegen den unteren beweglich ist. Ruht die feste Stütze des oberen Teiles auf einer Strebe des unteren auf, dann stellt die Rückenlehne eine feste Unterlage für Rücken und Kopf des Patienten dar. Wird die Stütze abgehoben, dann senken sich Rücken und Kopf des Pat. ins Niveau der Tischplatte, während die Lendengegend in erhöhter Position bleibt.

Der Tisch wurde von der Firma M. Esterlus, Wien, ausgeführt. Sehr.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. No. 21 u. 22.

1) P. Zweifel: **Ueber die Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett.**

In diesem Aufsehen erregenden Vortrage bespricht Z. die auffallende Tatsache, dass trotz der Vervollkommnung der Asepsis und Antisepsis die Fieber im Wochenbett nicht abgenommen haben. Z. selbst sah von 1890—1897 noch durchschnittlich 28,34 Proz., von 1899 bis Oktober 1903 noch 19 Proz. Fieber. Er glaubt die Ursache hierfür in den kleinen, etwa walnussgrossen Blutklümpchen (Retentionskoagula) gefunden zu haben, die man im Fornix vaginae jeder frisch Entbundenen findet und die sich später zersetzen können. Er empfiehlt daher, diese Koagula in jedem Falle mit trockenen Tupfern zu entfernen. Seit Oktober 1903, wo Z. dies Verfahren durchführte, ist die Morbidität (in 243 Fällen) auf 5,7 Proz. herabgegangen, eine Zahl, die früher nie erreicht wurde. Das Wegräumen jener Koagula ist nach Z. ein Teil der Verhütung des Puerperalfiebes. Ob man dieselben Erfolge auch durch Ausspülen der Koagula nach der Entbindung erreichen kann, müssen weitere Versuche lehren.

2) Menge-Leipzig: **Intraperitoneale Ligamentverkürzung mit ausschliesslicher Verwendung von Katgut als Fixationsmaterial.**

M.s Methode der Ventrifixura uteri bei Retroversio-flexio besteht in der Aufnähung der durch die intraperitoneale Verkürzung der Lig. rotunda gebildeten Bandschlingen auf die vordere Uteruswand in der Höhe der uterinen Bandinsertion; als Nahtmaterial verwendet er nur Katgut. Das Verfahren führte in 130 Fällen stets zur Heilung. M. hält übrigens jede Rückwärtsverlagerung des Uterus für pathologisch und rechtfertigt mit dieser Auffassung in gewissen Fällen ein operatives Eingreifen.

3) K. Vogel-Bonn: **Physostigmin nach Laparotomien.**

V. hat schon vor 3 Jahren subkutane Injektionen (à 0,0005) von Physostigmin als Prophylaktikum gegen postoperative Darmparalyse empfohlen und erneuert diese Empfehlung auf Grund seiner weiteren Erfahrungen.

4) B. S. Schultze-Jena: **Zum Problem vom Geschlechtsverhältnis der Geborenen.**

Statistische Arbeit, deren Resultate ohne Kenntnis des Originals unverständlich bleiben.

5) A. Sittner-Brandenburg: **Vulvaödem und Dammriss.**

S. bestätigt die von v. Budberg (cf. diese Wochenschr. No. 10, S. 445) behauptete Tatsache, dass Oedem der Vulva ein natürliches Schutzmittel für den Damm bilde, erklärt dieselbe aber aus anderen Gründen als letzterer.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 59, Heft 4 u. 5.

20) Salge: **Ein Beitrag zur Bakteriologie des Enterokatarrhs.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Berlin.)

Die in einer sauren 0,5 proz. Traubenzuckerlösung nach S. am leichtesten wachsenden „blauen Bazillen“ Escherichs und Finkelsteins untersuchte S. betreffs ihrer Fähigkeit, Fett unter Säurebildung zu spalten, nachdem sich Toxine aus ihnen nicht gewinnen liessen, wie sie auch jede pathogenen Eigenschaften tierexperimentell entbehren. Durch Zusatz von 0,1 Proz. von oleinsaurem Natron wurde das Wachstum sehr befördert und gleichzeitig der Abbau der Oleinsäure unter Auftreten niederer Fettsäuren festgestellt. Die stark saure Reaktion der Stühle beim schweren Enterokatarrh, sowie die Erfahrung, dass selbst relativ geringe Fettmengen dabei oft sehr schlecht vertragen werden, erklären sich aus S.s Untersuchungen, die auch betreffs der Azidose der Breslauer Schule zu beachten sind. Die „blauen Bazillen“ zeigen die gleichen allmählichen Uebergangsstufen zum Bact. coli wie so viele andere Glieder der Koligruppe. Eine färberische Differenzierung ist aussichtslos.

21) Freund: **Wasser und Salze in ihren Beziehungen zu den Körpergewichtsschwankungen der Säuglinge.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Die bekannte Erscheinung der „Wasserstauung“ und des rapiden „Wasserverlustes“, die wir beim Säugling so häufig beobachten, sucht F. als solche nachzuweisen durch Untersuchung des Stoffwechsels bei der alimentären Wasserstauung betr. des Verhaltens der N-Bilanz, sowie des Cl, P und der Mineralien. F. konstatiert nun, wo der Gewichtszunahme eine zu geringe N-Retention entspricht, eine um so viel höhere von Cl und Alkalien, also Wasserretention, womit auch die festgestellte geringe Wasserausfuhr übereinstimmte. Dass aber auch gute Retention von N und Cl gleichzeitig vorkommt, ohne entsprechende Gewichtszunahme, erklärt F. aus einem wahrscheinlich parallel laufenden Fettverlust.

22) Steinitz: **Ueber den Einfluss von Ernährungsstörungen auf die chemische Zusammensetzung des Säuglingskörpers.** (Aus der gleichen Klinik.)

4 Analysen ergaben die gleiche grobchemische Zusammensetzung des durch chronische Verdauungsstörung erschöpften Säuglings, wie sie Camerer und Soeldner für den Neugeborenen gefunden haben, abgesehen vom Fettgehalt.

23) Reinach: **Erfahrungen mit gelabter Kuhmilch in der Ernährungstherapie kranker Säuglinge.**

Die gelabte Milch zeigte bei chronischen Störungen keinen Vorteil, günstiger schienen akute zu heilen. In einer grösseren Reihe von chronischen und akuten Störungen mit vorwiegendem Erbrechen und Unruhe nach dem Trinken wurden letztere Symptome durchweg in der günstigsten Weise beeinflusst. Fälle von zentraler Reizung zeigten sofortiges Schwinden derselben.

24) Jundell: **Ueber die nykthermalen Temperaturschwankungen im ersten Lebensjahr des Menschen.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Stockholm.)

Aus sehr zahlreichen, mühevollen Untersuchungen beweist J., dass die Differenz der Temperaturmaxima und -minima vom ersten Lebenstag zu den ersten Lebensjahren allmählich von 0,1 auf 0,95° C. zunimmt, wo sie ungefähr der des Erwachsenen gleich ist. Die nächtliche Remission sieht er veranlasst durch Ruhe der Muskulatur und Verdauungsarbeit und den Wegfall der Reize der Umgebung. Die fast 100 Seiten umfassende Arbeit ist zu kurzem Referat ungeeignet.

25) E. Faber: **Der Einfluss der Serumbehandlung auf die Diphtheriemortalität.** (Aus dem Blegdams-Hospital in Kopenhagen.)

Bestätigung der bisherigen Ansichten. Eine Mortalitätsabnahme bei diphtherischem Krupp durch die Serumtherapie hält F. für nicht erwiesen, weil dabei nicht das Diphtheriegift, sondern

„Deszendenz“ oder Pneumonie am häufigsten die Todesursache sei. Dieser Angabe aber widerspricht das eigene Material F.s: von 806 behandelten Kruppfällen starben nur 132 = 16,4 Proz., ein vor der Serumtherapie unbekannter Erfolg.

26) Hukiewicz: **Ueber Masern-Scharlachfälle.** (Aus dem Kaiser-Franz-Josef-Jubiläums-Kinderspitale in Wien.)

Von 21 in 6 Monaten beobachteten angeblichen Mischinfektionen werden 15 mitgeteilt, die z. T. nicht unwidersprochen bleiben können. Denn das kurzdauernde, von besonderem Fieber nicht begleitete scharlachähnliche Exanthem im Verlauf frischer Masern wird hier als Scharlach angesprochen, dem dann gelegentlich ein echter Scharlach, wie in Fall 2, und mit typischem Verlauf einen Monat später folgt. So verläuft auch in Fall 3 der Scharlach in 4 Tagen ohne Fieber, ohne Eiweiss im Harn. In Fall 6 beginnt die Skarlatina am 5. I. ohne Fieber, ohne Scharlachnekrosen im Rachen und ist am 7. I. fieberlos abgelaufen. Am 9. I. bereits entlassen. Im Fall 8 besteht angeblich Skarlatina, am 1. II. frisch ausbrechend, bei 38° und nur 128 Pulsen, ist am 4. II. bereits verschwunden und am 6. II. tritt bei 37,8° ein neues, „frisches, dichtstehendes Scharlachexanthem“ auf. Auch dies verläuft mit remittierendem Fieber bis höchstens 38,3°. Wo von Masern-Scharlach gesprochen wird, muss jeder Zweifel an der Diagnose ausgeschlossen sein.

27) Raudnitz-Prag: **Zu Herrn R. Poppers Aufsatz: Ueber die Wirkung des Kochens auf die Eiweisstoffe der Kuhmilch;** nebst Entgegnung von Popper.

Goldschmidt-Nürnberg: **Bericht über den I. internationalen Kongress für Schulhygiene in Nürnberg.**

Literaturbericht. Besprechungen. Siegert-Halle.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 23.

1) Koenig-Berlin: **Die Chirurgie vor 50 Jahren und die heutige Chirurgie.**

Rede, gehalten bei der Einweihung der neuen chirurgischen Klinik in der Charité am 16. Mai 1904.

2) E. Maragliano-Genua: **Die spezifische Therapie und die Vakzination der Tuberkulose.** (Schluss folgt.)

3) J. Barjansky-Berlin: **Ueber das Maretin und seine antipyretischen Wirkungen.**

Das Präparat ist ein methyliertes Azetanilid. Verf. hat an 10 Fällen seine Untersuchungen angestellt und zieht hieraus folgende Schlüsse: Das Maretin ist indiziert beim Fieber der ersten und zweiten Periode der Phthisis, sodann bei Abdominaltyphus, bei fieberhaften Magenkatarrhen, bei infektiösem Ikterus, bei Influenza, Wechselfieber, Septikämie. Die Temperatur wird binnen 3—5 Stunden mit Sicherheit herabgesetzt und setzt sich die antipyretische Wirkung 9—15 Stunden lang fort. Verf. gab Dosen von 0,2—0,5 g, meist 0,25 2 mal täglich eine kurze Zeit vor dem zu erwartenden Fieberanstieg. In einem Falle wurden bald vorübergehende Kollapserscheinungen gesehen, sonst üble Nebenwirkungen nicht beobachtet. Kumulative Wirkungen treten nicht auf. Das Mittel kann wegen seiner Billigkeit zu längerem Gebrauche empfohlen werden.

4) J. Heller-Charlottenburg-Berlin: **Ueber Phlebitis gonorrhoica.**

Verf. beschreibt eine der recht seltenen Beobachtungen dieser Art, die er an einem 30 jährigen Patienten, der früher auch Syphilis erworben hatte, machen konnte. Es bildete sich kurze Zeit nach einer gonorrhoischen Infektion eine im übrigen typische Phlebitis der linksseitigen Vena saphena minor, sowie eine solche des Plexus pampiniformis rechts. Die Erscheinungen verschwanden unter der gebräuchlichen Therapie in einigen Wochen gänzlich. Auf Grund der in der Literatur niedergelegten 24 Beobachtungen dieser Affektion gibt Verf. das klinische Bild derselben. Die Erkrankung scheint viel häufiger Männer als Frauen zu befallen. Die Neigung zu Varizen spielt für die Entstehung der gonorrhoischen Phlebitis keine prädisponierende Rolle. Im allgemeinen tritt diese Venenentzündung im subakuten Tripperstadium auf, meist an den unteren Extremitäten. Die Diagnose bietet bei der vorausgegangenen Infektion keine besonderen Schwierigkeiten, die Behandlung ist die gewöhnliche.

5) G. Glueckşmann-Berlin: **Ziele, Fortschritte und Bedeutung der Oesophagoskopie.**

Referiert S. 986 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

6) G. Rosenfeld-Breslau: **Der Prozess der Verfettung.**

An menschlichen Organen, sowie an solchen von Hunden und Kaninchen, die mit verschiedenen Giften vergiftet worden waren, hat Verf. zunächst untersucht, welche Organe überhaupt verfetten, und kam zu dem Resultate, dass nur Leber, Herz und Pankreas einer Verfettung unterliegen, während die übrigen Organe entweder keine Veränderung erleiden oder eine Verminderung ihres Fettgehaltes aufweisen. Zu letzteren Organen gehört z. B. der Muskel des Hundes. Die Frage, woher das Fett in jenen Organen kommt, die überhaupt eine Verfettung nachweisen lassen, beantwortet Verf. dahin, dass es in Leber und Herz durch Einwanderung hineingelangt. In denjenigen Organen, in denen mikroskopisch das Fett sichtbar wird, ohne dass eine Vermehrung des Gesamtbestandes an Extraktivstoffen auftritt, handelt es sich um ein Sichtbarwerden des nicht vermehrten Fettes, wahrscheinlich auf Grund autolytischer Spaltungen sowohl im Eiweiss, als auch in den Verbindungen, in welchen Fett vorhanden ist.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 23.

1) Meinicke-Berlin: **Ueber den Wert der Hämolysinbildung der Vibrionen für die praktische Choleradiagnose.**

Untersuchungen an 65 echten Cholerastämmen und 23 choleraähnlichen Vibrionen ergaben, dass die Blutagarplattenkultur für die Differentialdiagnose beider nicht verwertbar ist, dass eine Aufhellungszone in der Blutagarplattenkultur noch keine Hämolysinbildung beweist und dass echte Cholerakulturen kein Hämolysin bilden.

2) Ernst Loewenstein und Eugen Rappoport-Belzig: **Ueber den Mechanismus der Tuberkulin-Immunität.**

Die Verfasser führen aus, dass sowohl die natürliche Infektion mit Tuberkelbazillen, als auch die künstliche Einführung von Alttuberkulin eine Ueberempfindlichkeit hervorrufen und zwar nicht nur gegen Alttuberkulin, sondern auch gegen Neutuberkulin (therapeutische Injektionen von Bazillenemulsionen); dadurch sei das Vorhandensein eines spezifischen Körpers im Alttuberkulin erwiesen. Die Verfasser behandeln weiterhin die verschiedene Häufigkeit des Ueberempfindlichkeitsphänomens je nach der Höhe der diagnostischen Dosis, den Einfluss des Krankheitsstadiums und der Art der Tuberkulindarreichung auf das Zustandekommen der Immunität u. a.

3) Franz Steinitz und Richard Weigert-Breslau: **Demineralisation und Tuberkulose.**

Durch Analyse eines an Tuberkulose gestorbenen einjährigen Kindes und Vergleich mit den Normalwerten konnten die Verfasser eine Demineralisation im Sinne französischer Autoren nicht erweisen.

4) Fritz Poly-Würzburg: **Bestimmungen der molekularen Konzentration des Blutes und des Urins bei doppelseitigen Nierenerkrankungen.**

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Hoher Wert für δ spricht für Insuffizienz der Nieren, normaler Wert für δ ermöglicht keine Diagnose; bei schwerer Urämie kann δ normal, bei fehlender Urämie erhöht sein. Δ des gesamten, nicht getrennt aufgefangenen Urins erlaubt nur in Kombination mit dem 24 stündigen Volumen des Urins (Valenzzahl) Schlüsse auf die Nierenfunktion.

5) Th. Voeckler-Magdeburg: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Purpura cachectica.**

Der mitgeteilte, abgebildete Fall von Purpura betraf einen Herz- und Nierenleidenden. Bei der Autopsie fand sich ein grosser Thrombus im linken Vorhof. An den Beinen, wo Stauungsödeme bestanden, traten die ausgedehnten Ekchymosen zuerst auf; stellenweise kam es zur Blasenbildung.

6) Böcker-Berlin: **Ein Fall von freien Gelenkkörpern in beiden Kniegelenken mit doppelseitiger habitueller Luxation der Patella nach aussen.**

Die spontan aufgetretenen knorpligen Gelenkkörper, als Produkt einer Osteochondritis dissecans (König) aufgefasst, wurden operativ entfernt, ferner der Semimembranosus losgelöst und mit seiner Sehne an den obern innern Rand der Patella genäht, als Gegengewicht für den Quadrizeps.

7) M. Katzenstein-Berlin: **Ueber eine neue Funktionsprüfung des Herzens.** (Schluss.) Cf. Referat in dieser Wochenschr. 1904, No. 19, S. 856.

8) J. Ruhemann-Berlin: **Aspirin und Karzinom.**

Aspirin fand Verfasser für bewährt als symptomatisches Mittel gegen die örtlichen und ausstrahlenden Schmerzen inoperabler Karzinome.

9) K. Tarnowski-Bernburg: **Ozäna, heilbar durch Behringsches Serum antidiphtheriticum.** 3 Fälle.

10) E. H. Oppenheimer-Berlin: **Einseitiger Nystagmus.**

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 22. 1) A. Kreidl und L. Mandl: **Ueber den Uebergang der Immunhämolysine von der Frucht auf die Mutter.**

Die Verf. studierten experimentell die Frage: Wie verhält sich das Blutserum eines trächtigen Individuums, dessen Föten Blut zugeführt bekommen, für welche das mütterliche Blutserum normalerweise keine Hämolysine enthält? Die an Ziegen ausgeführten Untersuchungen haben gezeigt, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei der Injektion von Rinderblut in einen oder mehrere Föten spezifische Hämolysine im Mutterserum nachweisbar wurden. Ferner ergab sich, dass im weiteren Verlauf der Beobachtung die spezifische hämolytische Fähigkeit des mütterlichen Serums deutlich zunimmt. Die Untersuchungen liefern auch den Nachweis, dass der Organismus schon in den frühesten Entwicklungsstadien, wenigstens in der letzten Zeit des intrauterinen Daseins, die Fähigkeit zur Bildung spezifischer Hämolysine besitzt. Es können also Immunkörper vom Fötus auf die Mutter übergehen.

2) J. Bartel-Wien: **Zur Differentialdiagnose zwischen knötchenförmiger Hyperplasie der Leber und multipler Adenombildung.**

Verf. beschreibt den histologischen Befund einer Leber, der sich als multiple Bildung kleiner Tumoren in einer atrophischen und fettig entarteten Leber darstellt. Die Zellen dieser Tumoren lassen einen direkten Zusammenhang mit den Leberzellen erkennen und stellen eine Neubildung aus letzteren dar. In den Präparaten waren deutliche Kompressionserscheinungen der neugebildeten Zellen auf ihre Umgebung wahrzunehmen.

3) H. Salzer-Wien: **Ueber das offene Meckelsche Divertikel.**

Das hier eingehend geschilderte mikroskopische, resp. pathologisch-anatomische Präparat wurde durch Exstirpation aus einem 5 monatlichen Mädchen gewonnen, bei dem sich am Nabel eine beerenförmige, mit einer Fistelöffnung versehene Ausstülpung gezeigt hatte. Durch die Operation trat völlige Heilung ein. Die mikroskopischen Präparate sind im Original abgebildet. Verf. bespricht epikritisch die in der Literatur veröffentlichten ähnlichen Fälle.

4) E. Kapralik und H. v. Schroetter-Wien: **Erfahrungen über die Wirkung der Einführung von Tuberkulin im Wege des Respirationsapparates.**

Aus der sehr ausführlichen, mit zahlreichen zum Verständnis nötigen Kurven und Krankengeschichten ausgestatteten Arbeit können hier nur einige Schlussätze angeführt werden. Die Verfasser konnten feststellen, dass die Koch sche Reaktion auch auf dem Wege der Inhalation hervorgerufen werden kann. Das Tuberkulin erleidet während seiner Resorption von der Respirationsschleimhaut anscheinend keine Veränderungen. Die Erscheinungen nach Inhalation stimmen mit jenen nach der Tuberkulininjektion überein. Eine Verschlechterung des Zustandes wurde nur bei einem der Patienten, welche das Tuberkulin mittels des Bullingschen Inhalationsapparates aufnahmen, beobachtet. In mehreren Fällen war die inhalatorische Einbringung des Tuberkulins entschieden von günstigem therapeutischen Erfolge. Bei Zerstäubung mit dem Inhalationsapparat stellt sich die zur Erzielung einer Reaktion erforderliche Menge bei aktiver Tuberkulose im Mittel auf ca. 30 mg, in Fällen latenter Tuberkulose der Lungen, sowie bei solchen, wo tuberkulöse Depots an anderen Körperstellen bestehen, liegt die zur Erzielung einer Reaktion notwendige Menge nach den bisherigen Erfahrungen im Mittel bei 250 mg. Ebenso bei den Nichttuberkulösen. Diese Werte gelten nur für die Zerstäubung mit dem Bullingschen Thermovariator, der eine möglichst feine Zerstäubung ermöglicht. Er scheint, dass der positive Ausfall der Inhalation von Tuberkulin, je kleiner die zur Erzeugung eines Effektes notwendigen Dosen sind, auf die spezifische Erkrankung des Lungenparenchyms hinweist, so dass die Inhalationsmethode ein schärferes Mittel der Lokalisationsdiagnose darstellt. Die Beibringung durch Inhalation muss für die Diagnose kombiniert werden mit jener durch Injektion. Praktisch kommt diese Art der Prüfung speziell auch für die Fälle von Skrofulose in Betracht, dann zur Kontrolle therapeutischer Erfolge. Die Ergebnisse fordern auf, auch die Wirkung des Diphtherietoxins auf dem Wege der Inhalation näher zu untersuchen.

Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau.

No. 19. J. Winterberg-Wien: **Neuere Beiträge zur Behandlung der Cholelithiasis mit Cholagen.**

Verfasser berichtet über eine Reihe guter Erfahrungen mit dem von Glaser empfohlenen Cholagen (vergl. Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 303); zur Behandlung eignen sich leichtere und „larvierte“ Fälle, auch scheint das Präparat ein wertvolles Prophylaktikum zu sein.

No. 20. Elschnig-Wien: **Zur Therapie des Keratokonus.**

Die Kauterisation der Kegelspitze ist wohl die anerkannt richtige Therapie des Keratokonus. An der Hand zweier neuer Fälle empfiehlt E. wiederholt die von ihm geübte Modifikation, wonach, um von vornherein die Vaskularisation der zu erwartenden Narbe einzuleiten, der tiefgreifende Schorf der Kegelspitze durch ein ebenso breites Band oberflächlich verschorften Gewebes mit dem nächstgelegenen Korneoskleralrand verbindet.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 15. P. Fedtschenko-Moskau: **Ueber die Wirkung der in der Therapie der Syphilis gebrauchten Quecksilbersalben.**

F. hat durch genaue Untersuchungen gefunden, dass von den Salben ein noch geringerer Teil in die Haut eindringt, als man gewöhnlich annimmt, von der grauen Salbe z. B. nur 25—30 Proz., das Resorbin ist das beste, das Lanolin das schlechteste Vehikel. Durch Verdünnung mit Oliven- oder Mandelöl wird die Resorption nicht gefördert, dagegen in ziemlichen Masse durch den Zusatz von etwas Gaultheria- oder Pfefferminzöl, wodurch auch der widerliche Geruch verdeckt wird.

No. 19. J. Latkowski-Krakau: **Ueber eine seltene Form der Influenza.**

Im vorigen Jahr gingen der Krakauer Klinik einige schwer zu deutende Fälle zu, die mit schweren Fiebersymptomen, Verdauungsstörungen, bei einigen auch mit Psychosen einhergingen. Ausserdem fiel oft eine Schwellung der Augenlider auf, wie sie von manchen Autoren bei Influenza erwähnt worden ist. Dies veranlasste den Verfasser zur bakteriologischen Untersuchung des Bindehautsekretes, und er konnte aus diesem den Influenzabazillus züchten. Weiterhin kamen Veränderungen im Gefässystem, besonders Thrombosen grösserer Arterien vor, im übrigen entsprach der Ablauf der Krankheit der Influenza. Verfasser ist der Ansicht, dass in diesen Fällen der Bindehautsack die Eingangspforte für den Influenzabazillus gewesen ist.

No. 20. E. Richter-Plauen: **Ein neues Instrument zur Massage am Mittelohr und ein manometrischer Apparat zur Untersuchung und Behandlung der Trommelfellspannung und Mittelohrsklerose.**

Beschreibung des Apparates, der eventuell dem Patienten zur Selbstbehandlung überlassen werden kann. Bei älteren Fällen ist nicht viel zu hoffen, wohl aber bei frischeren und so fordert Verfasser mit Nachdruck die möglichst frühzeitige Ueberweisung in spezialärztliche Behandlung.

No. 21. B. Müller-Hamburg: **Ueber die Anämisierung mit Adrenalin.**

Das reine Adrenalin steht in der Wirkung dem Suprarenin, über welches Verfasser in No. 5/6 der Münch. med. Wochenschr. berichtete, völlig gleich. Das im Handel befindliche Präparat enthält jedoch einen Zusatz von Chloreton und dieser Zusatz scheint die anämisierende Wirkung merklich zu verzögern und auch öfters die prima intentio durch Entstehung eines bakterienlosen, eiterartigen Sekretes zu stören.

No. 21/22. O. Motschan-Petersburg: **Heilung der Noma durch rotes Licht.**

Heilung eines schweren Falles in der Klinik Sokolows, welcher bereits früher einen ähnlichen günstigen Erfolg publiziert hat.

Bergeat-München.

Französische Literatur.

Pic und Bonnamour-Lyon: **Die Rückenmarksstörungen bei Arteriosklerose; die spastische Paralyse der Atheromatösen.** (Revue de médecine, Januar und Februar 1904.)

Die Arteriosklerose kann, wenn sie auch das gesamte Gefässystem befällt, doch an manchen Organen ausgeprägtere Lokalisationserscheinungen bewirken. Bekannt sind jene am Gehirn; jene am Rückenmark und die daraus hervorgehenden Symptome aber scheinen noch wenig studiert zu sein. Diese Lücken auszufüllen, ist vorliegende Arbeit bestimmt, welche auf Grund von 26 beobachteten Fällen die hauptsächlich vorkommende Form, die spastische Lähmung, ebenso wie die anderen selteneren Arten der Rückenmarksstörungen infolge von Arteriosklerose nach Symptomen, Pathogenese, pathologischer Anatomie u. s. f. beschreibt. Die Haupterscheinungen der spastischen Parese bei alten Leuten sind Schwäche der Unterextremitäten, Verstärkung der Patellarreflexe und der Gang in kleinen Schritten. Diese Parese entwickelt sich langsam, aber progressiv, indem sich entweder allmählich Kontrakturen oder gleichzeitig auch Gehirnstörungen (Lach- und Weinkrämpfe, Dementia senilis) einstellen. Bei der Autopsie findet man ausser einer allgemeinen Arteriosklerose (von den Verf. auch Atherom genannt) der Gefässe auch eine diffuse, nicht systematisch gelagerte Sklerose des eigentlichen Rückenmarksgewebes, wobei aber die gekreuzten Pyramiden- und die Hinterstränge die Prädilektionsstellen sind. Die Verf. halten es für wahrscheinlich, wenn auch nicht für absolut bewiesen, dass diese diffuse interstitielle Myelitis, welche unmittelbar die spastische Parese bewirkt, durch Gefässveränderungen ebensogut verursacht ist wie die sie häufig begleitenden Gehirnerkrankungen. Anstatt diffus zu sein, kann die Sklerose des Rückenmarks sich lokalisieren und einen Symptomenkomplex zur Entstehung bringen, welcher an den der strangförmigen Sklerose des Rückenmarks erinnert.

H. Verger-Bordeaux: **Versuch einer Klassifikation der Gesichtssneuralgien durch lokale Kokaininjektionen.** (Ibidem.)

Durch systematische Anwendung der lokalen (2 proz.) Kokaininjektionen kam V. dazu, 2 grosse Gruppen von Gesichtsneuralgien zu unterscheiden: 1. diejenigen, wo die Injektion sofort die Schmerzanfälle unterdrückt, woraus man schliessen kann, dass die Ursache an den Nervenendigungen liegt, und 2. diejenigen, wo diese Injektion die Anfälle gar nicht modifiziert, die Ursache also höher liegt, entweder an den Nervensträngen oder zentral. Die 23 Fälle, welche V. diesbezüglich untersuchte und deren Einzelheiten er in dieser Arbeit, teilweise mit Abbildungen, genau analysiert, ergaben in kurzem folgende Schlüsse: In allen zweifelhaften Fällen von Gesichtsschmerz, dessen Aetiologie oft unmöglich zu eruieren ist, sollte die Probe mit Kokaininjektion gemacht werden, aber auch dann, wenn die klinischen Charaktere deutlich genug sind zur Erhärtung derselben. Therapeutisch sollte man bei Neuralgie peripheren Ursprungs den lokalen Eingriff, sei es in Form der Injektionen (von Kokain oder 40 proz. Alkohol) oder der Resektion des Nerven vorziehen. Bei Neuralgie zentralen Ursprungs ist in erster Linie die medikamentöse Behandlung, besonders mit progressiv steigenden Opiumdosen, zu empfehlen und kommt erst in äussersten Fällen die Operation in Betracht; dieselbe müsste dann nicht in Resektion des peripheren Nervenendes, welche immer wieder Rezidive bringen würde, sondern in der Gasserektomie oder ausgedehnter Resektion der Nervenstämme an der Schädelbasis nach der Methode von Chipault und Bejarano bestehen. Da aber diese schwierige Operation im Mittel 1 Todesfall auf 3 Fälle mit 1 vollständigen Heilung auf 5 Fälle gibt, so erklärt V. die Chirurgie des Trigeminus noch für ein wenig günstiges Feld, man müsse daher bis auf weiteres sich auf die medikamentösen und die Mittel der Elektrotherapie verlegen.

V. le Goic: **Assoziation von Scharlach und Typhus.** (Revue de médecine, Januar 1904.)

2 Fälle dieser seltenen Kombination der beiden Infektionskrankheiten, Soldaten im Alter von 22 Jahren betreffend.

Dalvus-Toulouse: **Syphilitische Erscheinungen im Verlaufe der Tabes.** (Ibidem.)

D. gelang es, ausser 2 eigenen Beobachtungen noch 19 Fälle aus der Literatur zu sammeln, wo im Verlaufe einer ausgeprägten Tabes virulente Erscheinungen von Lues (an Haut, Knochen, Kehlkopf, Mund, Rachen u. s. f.) vorkamen; bei fast der Hälfte dieser Fälle (9) wussten die Patienten nichts oder erklärten, nichts von ihrer Syphilis zu wissen. Die Parasyphilitiker stehen daher nach D.s Ansicht immer in der Gewalt der Syphilis, worauf besonderes Augenmerk zu richten ist. Denn er ist überzeugt, dass diese Koinzidenz (von Tabes und aktiver Syphilis) viel weniger selten konstatiert würde, wenn man alle Fälle von Ataxie recht eingehend auf Syphilis untersuchen und wenn man bei allen

Syphilitikern, deren Krankheit etwas lange zurückdatiert, auf die geringfügigen Zeichen des präataktischen Stadiums der Tabes fahnden würde.

S. Costa: **Die Uebertragbarkeit des Ikterus.** (Revue de médecine, Februar 1904.)

Der Ikterus als spezifische Infektionskrankheit wurde von Chauffard und Kelsch festgestellt und deren Theorie in der Epidemie, welche Verfasser beobachtete und die 77 Soldaten befiel, weiterhin bekräftigt. In diesen Fällen war die Affektion sehr gutartig, es gab keinen Fall von schwerem Ikterus und die Krankheit verlief unter den gewöhnlichen Erscheinungen: Erbrechen, Ikterus, Gallenpigmente im Urin, selten Entfärbung der Fäzes; Leber und Milz intakt. Die Dauer der Behandlung betrug im Mittel 11–20 Tage. Nach Betrachtung aller Tatsachen, von welchen die Entstehung und Weiterverbreitung der Epidemie durch verunreinigtes Wasser am bestechendsten schien, kommt C. zu dem Schlusse, dass sie nur durch direkten Kontakt zu erklären ist; dafür spricht die lange Dauer, die langsame und regelmässige Entwicklung in jeder Gruppe, die Ausdehnung auf ganz entfernte Truppenkörper. Die Krankheitskurven erinnern in auffallender Weise an andere Infektionskrankheiten, wie Masern, Scharlach oder Mumps. Costa ist nach dem klinischen Bilde überzeugt, dass der epidemische kontagiöse Ikterus auf einen spezifischen Keim zurückzuführen ist und dass der Icterus gravis und der gutartige Ikterus die 2 extremen Formen ein und derselben Affektion sind. Wie die Ansteckung zustande kommt, ist schwer zu entscheiden, wahrscheinlich, wie bei Mumps oder Masern, durch die Sekrete der Mundschleimhaut. Da der Ikterus nicht mehr kontagiös ist, sobald die Hautverfärbung eingetreten ist, so müssen die prophylaktischen Massregeln dementsprechend eingerichtet werden. Jedenfalls verdiente dieser epidemische Ikterus, der eine sehr häufige, oft sehr schwere und tödliche Krankheit ist, nun mehr Aufmerksamkeit von seiten des Hygienikers wie Arztes.

E. Devic und Louis Gallavardin: **Ein Fall von Fibromyom der Gebärmutter mit Generalisation desselben; neuer Beitrag zum Studium des malignen Leiomyoms.** (Revue de chirurgie, Januar 1904.)

Der Fall betraf eine 55 jährige Frau, die Neubildung war auf die äusseren Schichten des Mastdarms, auf Bauchfell, Leber, Zwerchfell und Lunge übergegangen. Nach den histologischen Details (siehe die beigegebenen Zeichnungen) halten die Verfasser den Ausdruck malignes Leiomyom für solche Fälle von Myom, wo dasselbe generalisiert auftritt, für den geeignetsten, da es sich um ein wirkliches Karzinom der glatten Muskulatur handle.

Ch. Greene Cumston-Boston: **Einige Bemerkungen über die Zahncysten.** (Ibidem.)

Historischer Rückblick, Bemerkungen über Entstehungsart und Diagnose dieser Cysten, welche spontan auf kongenitaler Anlage im Kiefer sich entwickeln und als Ausgangspunkt immer einen Zahn haben. Die Diagnose ist nicht schwierig, wenn die Cyste eine gewisse Grösse erreicht hat: man findet einen umschriebenen Tumor, welcher Fluktuation und pergamentartiges Knistern zeigt; im Notfalle kann man eine Probepunktion machen, welche eine seröse Flüssigkeit ergibt. Fehlende Schmerzen während der Entwicklung der Cyste bilden ein differentialdiagnostisches Hilfsmittel. Die Behandlung der Cysten kann nur in deren operativer Entfernung bestehen, wobei es sehr wichtig ist, jede Spur der inneren Membran zu resezieren (breite Eröffnung der Höhle, Anwendung von Kürette und Schere, wenn nötig Thermokauter).

Rivière und Thévenot: **Die Aktinomykose des Ohres.** (Ibidem.)

Von dieser seltenen Lokalisation des Strahlenpilzes beobachteten die Verf. einen Fall mit ausgedehnter Phlegmone am Ohr-Gesichtswinkel infolge einer Aktinomykose des äusseren Ohres und fanden ausserdem in der Literatur noch 2 Fälle von Aktinomykose des Mittelohres (von Majocchi und Zaufal). In letzteren Fällen ist der Mechanismus der Uebertragung fast immer derselbe: vom Rachen aus durch die Tuba Eustachii und daher stets die Gefahr von Mittelohrkomplikationen und in der Folge von solchen an der Schädelbasis. Am Beginn ist die Aktinomykosis des Ohres sehr schwer zu erkennen, später kommt die charakteristische brettharte Infiltration der Umgebung, die innig mit dem Knochen zusammenhängt, an einigen Stellen erweicht und fluktuiert, spontan aufbricht und zu Fistelbildung führt. In zweifelhaften Fällen — Tuberkulose, Syphilis, Karzinom haben ein ganz anderes Aussehen — ist mikroskopische Untersuchung mehrmals notwendig. Die Therapie ist die gleiche wie bei allen Fällen von Aktinomykose: innerlich Jodkali, lokal Jod; ausgiebige Inzisionen, wenn ausgeprägte Abszessbildung vorhanden.

Delvre und Leriche: **Fall von Magenkrebs, ein Ulcus vortäuschend, Perigastritis adhaesiva.** (Ibidem.)

Es handelte sich um eine 62 jährige Patientin, welche 10 Jahre lang an Magenschmerzen und -störungen litt, bei der aber weder Drüsenschwellung noch Generalisierung des Prozesses vorhanden waren. Solche Fälle, wenn frühzeitig operiert, könnten nach der Verf. u. a. Ansicht, da sie weniger bösartig zu sein scheinen, zu Dauerheilung führen. Wenn jedoch die Lösung der Verwachsungen nicht gelingt und auch die Gastroenteroanastomosis, welche gegen eine vermeintliche Perigastritis ulcerosa sich richtet, nicht zum Ziele führt, muss man ein ulzerierendes Karzinom annehmen und eine ausgedehnte Gastrektomie vornehmen.

Bruneau und H. Condo de Satriano-Marseille: **Die Fibrome des Samenstrangs.** (Ibidem.)

Das Fibrom des Samenstranges ist eine sehr seltene Affektion: die Verfasser fanden in der ganzen Literatur nur 6 Fälle, wozu noch ein selbst beobachteter kommt. Das Fibrom des Samenstranges scheint eine Affektion des mittleren Lebensalters zu sein; in der Mehrzahl der Fälle ist es einseitig, in zweien doppelseitig. Die Grösse der Geschwulst schwankte von jener einer Nuss bis zu einem Kindskopf. Gewöhnlich nehmen diese Fibrome vom Skrotum ihren Ausgang und können längs des Canalis inguinalis emporsteigen. Die subjektiven Symptome sind ein gewisser Druck, das Gefühl des Hin- und Herzerrens, selten heftige Schmerzen; wenn die Geschwulst grösser wird, kann Funktionsstörung eintreten, der Koitus schwierig werden. Niemals ist der Tumor mit der Haut adhärent, niemals Drüsenschwellung vorhanden, keine Störung des Allgemeinbefindens, der Verlauf ein sehr langsamer. Die Diagnose ist eine ausserordentlich schwierige, man muss immer auch an einen Tumor der Hoden, an Hämatocele, an eine Hernie denken; eine sichere Diagnose kann man erst bei vorgerückter Entwicklung stellen. Noch schwieriger ist die Differentialdiagnose zwischen anderen gutartigen Tumoren des Samenstranges: Cysten (Fluktuation), Lipom (gelappt). Die Prognose ist bei rechtzeitiger Operation eine günstige; dieselbe muss wegen der funktionellen Störungen und der Möglichkeit einer späteren malignen Degeneration vorgenommen werden und kann nach der Verf. Ansicht nur in der Kastration bestehen.

Terrier und Lecène: **Ein neuer Fall von Darmnebencyste.** (Revue de chirurgie, Februar 1904.)

Von diesen Cysten, welche man auch „Enteroide“ nennen könnte, beobachteten die Verfasser einen Fall bei einer 33 jähr. Näherin und zwar eine juxtacoekale. Diese Cysten haben, wie auch die anderen 17 Fälle aus der Literatur lehren, nach den genauen histologischen Untersuchungen der Verfasser meist die Struktur des betreffenden Darmstückes, sitzen meist am Ende des Ileums oder im Ileocoekalwinkel, sind fast immer unilokulär, ihr Inhalt ist eine schleimige, fadenziehende, gelblich-braune oder helle Flüssigkeit. Sie sitzen entweder 1. unter der Mukosa oder 2. in der Muskularis oder 3. unter der Serosa des Darms (am häufigsten). An sich verlaufen sie ohne Symptome, sondern meist sind es Sekundärerscheinungen von seiten des Darms (Stenose, Invagination, Volvulus), weshalb ein operativer Eingriff gemacht wird und wobei, ebenso wie bei Sektionen als zufälliger Befund, die Cyste gefunden wird. Für den Operateur ist also die Kenntnis dieser Cysten und deren anatomischer Zusammenhang von Bedeutung; um sie zu exstirpieren, kommt entweder die Enukleation oder die Resektion der Darmschlinge, an welcher sie sitzen, in Betracht. (Siehe auch die der Arbeit beigegebenen Zeichnungen über den makro- und mikroskopischen Befund.)

P. Malapert und R. Morichau-Beauchant: **Die Angiome der Brustdrüse.** (Ibidem.)

Die Angiome der Brustdrüse sind seltene Tumoren und haben besonders in Frankreich noch wenig Würdigung gefunden. Der vorliegende Fall, ein 12 jähriges Mädchen betreffend, war bemerkenswert durch ziemlich umfangreiche Cysten, welche mit einer gewissen Regression der Neubildung in Zusammenhang zu sein schienen. Zusammenstellung von weiteren 13 Fällen aus der Literatur, wonach man 1. eigentliche Hautangiome (Naevus vascularis vulgaris), 2. subkutane und 3. im Drüsengewebe selbst liegende Angiome der Mamma unterscheidet. Im allgemeinen ist die Diagnose leicht, wenn man einen weichen, indolenten, pulsierenden Tumor in der Mamma findet, der sich schon seit den ersten Lebensmonaten entwickelt hat. Schwieriger wird die Diagnose, wenn Cystenbildung vorhanden ist. Die Geschwulst ist dann fluktuierend, unter der Haut beweglich, indolent, ohne Drüsenschwellung; die Form der Brustdrüse ist erhalten, die Geschwulst unilateral. Sie ist beim weiblichen Geschlecht nicht häufiger wie beim männlichen. Nur die histologische Untersuchung kann die Diagnose übrigens völlig sichern. Die Abtragung der ganzen Drüse ist der einzig empfehlenswerte Weg der Operation, um Rezidive zu verhindern, und hat auch in allen Fällen, wo sie ausgeführt wurde, den gewünschten Erfolg gehabt.

Jaboulay-Lyon: **Die Tuberkulose des vorderen Tarsus.** (Archives provinciales de chirurgie, Januar 1904.)

Zur Kasuistik dieser seltenen Lokalisation der Tuberkulose; der Fall war auch durch das Alter der Patientin (61 Jahre) bemerkenswert, da Knochentuberkulose meist nur in jüngeren Lebensjahren vorkommt. Als beste Behandlungsart für solche, noch nicht sehr vorgeschrittene, Fälle sieht J. die subperitoneale Resektion der affizierten Knochenteile an, während die totale Resektion mit Entfernung aller benachbarten Weichteile und die Amputation noch in Reserve bleiben können.

Herm. Legrand-Alexandrien (Aegypten): **Die Organisation der chirurgischen und gynäkologischen Abteilung am europäischen Spital von Alexandrien; Statistik der von 1897—1903 ausgeführten Operationen.** (Archives provinciales de chirurgie, Dezember 1903, Januar und Februar 1904.)

Es wurden im ganzen 534 Operationen in der angegebenen Zeit ausgeführt, welche die geringe Mortalität von 14 Fällen = 2½ Proz. ergaben. Statistische Zusammenstellung nach den einzelnen Organen. Wie L. voll Stolz selbst anführt, sei aus diesen Ziffern ersichtlich, dass man auch in Aegypten „trotz des Klimas“ Chirurgie ausüben könne und es nicht notwendig sei, einer Operation wegen nach Europa zu gehen.

Thévenot: **Neue Beobachtungen von Aktinomykosis cervicofacialis.** (Archives provinciales de chirurgie, Februar 1904.)

Die 3 Fälle, deren Abbildungen beigegeben sind, nahmen den Kieferwinkel und die eine Backenfläche ein und kamen nach frühzeitiger Erkennung unter lokaler und allgemeiner Jodbehandlung und Vornahme der nötigen Inzisionen zur Heilung.

Auché-Bordeaux: **Beitrag zum Studium der Diplo-Pneumokokken-Meningitis im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Januar 1904.)

Während im allgemeinen die durch den Diplo-Pneumokokkus erzeugte Meningitis rasch und stürmisch verläuft, kommen seltene Fälle vor, wo diese Meningitis langsam verläuft und mit Heilung ausgeht. Der hier von Auché beschriebene Fall, einen 5jährigen Knaben betreffend, begann im Anschluss an eine leichte Bronchopneumonie, worauf die Symptome erst im Laufe von 4 Wochen sich allmählich entwickelten, zog sich beinahe ein halbes Jahr hin, wurde mit warmen Bädern und wiederholten Punktionen behandelt und endete schliesslich mit vollständiger Heilung. Die Wichtigkeit der Lumbalpunktion zur Unterscheidung von tuberkulösen und anderen Fällen und wegen der prognostischen Bedeutung ergibt sich aus vorstehender Beobachtung.

Ravul Labbé und Demarque: **Impetigo und Ekthyma mit Diphtheriebazillen.** (Revue mensuelles des maladies de l'enfance, Februar 1904.)

Im Gegensatz zu den leicht erkennbaren Fällen von Hautdiphtherie, wo primär eine Pseudomembran vorhanden war, beschreiben hier die Verfasser 2 Fälle, wo die Hautdiphtherie in Form der gewöhnlichen Impetigo oder Ekthyma auftritt. In beiden Fällen handelte es sich um Sekundärinfektionen; die bakteriologische Untersuchung konnte erst neben den Strepto- und Staphylokokken den Löfflershcen Bazillus entdecken, ebenso wie man letzteren im Rachen fand (ohne besondere subjektive Erscheinungen bei dem 2½- resp. 4-jährigen Kinde). Neben der Lokalbehandlung (feuchte Umschläge, antiseptische Pulver, Steresol u. s. w.) wurde die Seruminjektion ausgeführt und die Kinder isoliert; die Aetiologie dieser Diphtherieinfektion konnte jedoch nicht ermittelt werden. Vielleicht könnte, wie die Verfasser schliesslich anführen, in solchen Fällen nach dem Vorschlage von Marfan das Diphtherieheilserum als wirksames lokales Applikationsmittel angewandt werden.

Couvelaire: **Kongenitale cystische Entartung der Lunge. Histogenese der kongenitalen Cystenbildung der drüsigen Organe (Leber, Nieren, Pankreas, Lungen).** (Ibidem.)

Im Anschluss an einen Fall von Entwicklungsfehler des Atmungsapparates, der zur Bildung von Cystadenomen nach der Struktur der fötalen Lunge führte, wird diese seltene Art Missbildung, wie sie auch an den anderen genannten Organen vorkommen kann, besonders nach der histologischen Seite eingehend beschrieben.

Patel: **Kongenitale Missbildung des Urachus. Cystische Erweiterung des unteren Endes des mit der Blase in Verbindung gebliebenen Urachus; symptomatische Incontinentia urinae.** (Ibidem.)

Klinisch handelt es sich dabei um einen fluktuierenden, median hinter der Bauchwand gelegenen, dem Nabel adhärenten Tumor, der von der Blase aus zugängig ist. Polsternaht, Heilung (willkürliche Urinentleerung).

A. Beclère: **Die Radiodiagnose der Akromegalie.** (Presse médicale 1903, No. 98.)

Hinweis auf die Wichtigkeit der Röntgendurchleuchtung des Schädels in zweifelhaften Fällen von Akromegalie; nur verständlich vermittels der beigegebenen Zeichnungen.

C. Jarvis: **Die Schlafkrankheit nach den neuesten Untersuchungen.** (Presse médicale 1903, No. 101.)

In Uebereinstimmung mit der englischen Untersuchungskommission unter Brumpt kommt J. zu folgenden Schlüssen: Die Schlafkrankheit wird dadurch verursacht, dass in das Blut und in den Liquor cerebrospinalis ein Parasit, eine Trypanosomenart, eingeführt wird. Derselbe ist wahrscheinlich identisch mit dem von Forde entdeckten und unter dem Namen Trypanosoma von Gambien von Dutton beschriebenen. Die Affen werden ebenfalls von der Krankheit ergriffen und zwar entwickelt sie sich bei ihnen auf dieselbe Weise, als wenn man Parasiten, welche dem Liquor cerebrospinalis der Kranken entnommen sind, eingeimpft hätte. Hunde und Ratten nehmen die Krankheit schwer an; Esel, Rinder, Meerschweinchen haben sich bis jetzt völlig refraktär gegen die Krankheit gezeigt. Der spezifische Erreger wird vom Kranken auf das gesunde Individuum durch eine Tse-Tse-Fliege, die Glossina palpalis, und zwar nur durch diese übertragen. Die geographische Verbreitung der Schlafkrankheit hängt vollständig mit der dieser Fliegen zusammen, kurz, die Schlafkrankheit scheint eine besondere Form der Tse-Tse-Fliegenkrankheit zu sein.

R. Sabouraud: **Tinea tonsurans und die X-Strahlen.** (Annales de l'institut Pasteur, Januar 1904.)

Diese parasitäre Kopfhautaffektion, auch Tinea favosa genannt, deren Erforschung ein Hauptverdienst S.s ist, beanspruchte früher im Spital St. Louis im Mittel 18 Monate zur Heilung; S. glaubt aber, dass sie anderweitig viel längere Zeit brauchte, ausser dass die Kinder vorzeitig als geheilt entlassen wurden, ohne dass dies überhaupt meist der Fall war. Mit den X-Strahlen ging diese Behandlungsdauer auf ca. 3 Monate, also um $^5/_6$ ihrer früheren Zeit, zurück. Zur Entfernung der befallenen Haare, welche unbedingt notwendig ist, sind lange, ausgedehnte Sitzungen von 25—30 Minuten Dauer ein Haupterfordernis. Wenn man bedenkt, dass es in Paris ungefähr 4000 Kinder gibt, welche von Tinea befallen sind, dass die öffentliche Armenpflege davon etwa 650 mit einem jährlichen Kostenaufwand von 450 000 Fr. behandeln lässt und aus Geld- und Platzmangel noch viele ohne Behandlung bleiben müssen, so kann man den grossen Fortschritt ermessen, welchen diese Behandlungsart bedeutet. Bezüglich der von S. beschriebenen Einzelheiten derselben sind zum Verständnis die beigefügten Zeichnungen unerlässlich.

Louis Cruveilhier: **Der therapeutische Wert der Seruminjektionen bei Diphtherie je nach Dosis und Eingangspforte.** (Ibidem.)

Während jetzt wohl die meisten Kliniker einig sind, dass bei Diphtherie das Heilserum anzuwenden ist, herrschte immer noch Meinungsverschiedenheit über die Dosis, welche anzuwenden, über die Wiederholung der Injektionen und die Verschiedenheit der Wirkung je nach dem Eintrittswege. In den von C. unternommenen Tierversuchen erwies es sich als vorteilhaft und notwendig, von Anfang an eine hohe Dosis Serum zu injizieren. Man muss diese Injektion wenigstens im Falle einer schweren Diphtherie wiederholen. Die Injektionen in das Gehirn haben sich immer noch eine Zeit lang, nachdem die subkutanen ihre Wirksamkeit verloren haben, bewährt; der intravenöse Weg hingegen erwies sich bei der Diphtherie, wie bei der Pest, als ein grosser Vorteil zur Einverleibung des Antitoxins; er scheint das Maximum der Ausnützbarkeit zu geben und bildet daher ein sehr wertvolles Hilfsmittel für die Therapie. Tabellarische Uebersicht über die ausgeführten Experimente.

Edm. und Etienne Sergent: **Versuch der Malariabekämpfung nach Kochs Methode.** (Ibidem.)

Dieselben: **Die Bekämpfung der Malaria in Algier.** (Ibidem.)

Die beiden unermüdlichen Malariaforscher aus dem Institut Pasteur in Paris legen in dem ersten Artikel die Resultate nieder, welche sie nach Kochs Methode mit der prophylaktischen Chinindarreichung erreicht haben, und in dem zweiten diejenigen, welche sie in Algier nach ihrer Methode — der Petroleumübergiessung der stagnierenden Gewässer, des Aufenthaltsortes der Anopheleslarven — erreicht haben, und erklären den letzteren Weg als den bei weitem erfolgreicheren. Das theoretische Prinzip der Desinfektion des Blutes der Fiebernden ist zwar sehr logisch und würde, wenn anwendbar, sicher die jährliche Wiederkehr der Malariaepidemien einzuschränken imstande sein, aber leider verhindert das Chinin, welches das beste Spezifikum gegen Malaria ist, nicht immer die Rezidive. Die Chininbehandlung der alten Fiebernden ist sowohl in ihrem eigenen, wie im allgemeinen Interesse angezeigt und wird immerhin eines der prophylaktischen Mittel gegen Malaria bleiben, aber sie kann nach der beiden Verfasser Ansicht nicht die Basis der Prophylaxe bilden. Der Kampf gegen die Moskitos ist es vielmehr, wovon wir die befriedigendsten Resultate erwarten dürfen. Es kommt auch noch hinzu, dass man Landarbeitern, die ja hauptsächlich bei der Malariabekämpfung in Betracht kommen, unmöglich die von Koch vorgeschriebenen hohen Dosen geben kann, da der Chininrausch sie zur Arbeit unfähig machen würde. Die Einzelheiten der Untersuchungen, welche in Algier an den Bahnstationen und deren Umgebung vorgenommen wurden, sind in den beiden interessanten Originalarbeiten nachzusehen.

Stern.

Laryngo-Rhinologie.

1) Erhard Müller-Stuttgart: **Zur Technik der Kriegschen Fensterresektion.** (Mit 1 Abbild.) (Archiv f. Laryngol. u. Rhinol., Bd. 15, H. 2.)

Autor tritt für Erhaltung der ursprünglichen Kriegschen Operationsmethode ein und wendet sich gegen die in den letzten Jahren empfohlenen Modifikationen, die er — von Ausnahmefällen abgesehen — als unzweckmässig bezeichnet. So wird durch Erhaltung der Schleimhaut auch der konvexen Seite des skoliotischen Septums (cf. diese Wochenschr. 1904, No. 20, S. 889, No. 1 u. 2) die Operation erschwert, bei einer Reihe von Fällen lässt sich die für die freie Durchgängigkeit der Nase nötige ausgedehntere Abtragung eines grösseren Teiles des knorpligen und knöchernen Septums überhaupt nicht durchführen, und das Endresultat der Operation wird gerade durch Erhaltung dieses Schleimhautlappens bisweilen ungünstig beeinträchtigt. Autor wendet sich noch gegen weitere gegen die Kriegsche Methode angeführte Einwände und bespricht kritisch Technik und Endresultat der ursprünglichen Methode.

2) Henrici-Rostock: **Ueber den Heilwert der Tracheotomie bei der Kehlkopftuberkulose, insbesondere der Kinder und der Schwangeren.** (Ibid.)

3 Kinder mit Larynxphthise und geringem bezw. negativem Lungenbefund wurden tracheotomiert, da die endolaryngeale Behandlung erfolglos blieb. Sämtliche 3 Fälle heilten bei gutem Allgemeinbefinden aus. Bei einer Gravida mit vorgeschrittener Kehlkopf- und Lungenphthise wurde die Tracheotomie als Indicatio vitalis ausgeführt und erleichterte der Patientin die letzten Tage. Autor bespricht eingehend die einschlägige Literatur, erörtert kritisch die für und gegen Tracheotomie angeführten Gründe und tritt für die kurative Tracheotomie ein im Sinne der von Moritz Schmidt gestellten Indikationen.

3) Glatzel-Liegnitz: **Zur Prüfung der Luftdurchgängigkeit der Nase.** (Mit 2 Abbild.) (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1904, No. 1.)

Glatzel verwendet einen Spiegel aus vernickeltem Zinkblech (der in der Arbeit abgebildet ist), um durch die während der Exspiration auf demselben erzeugten Atemflecke ein Urteil über die Luftdurchgängigkeit beider Nasenhöhlen zu erhalten. Der Spiegel wird während der Einatmung horizontal an die Oberlippe des Patienten angedrückt, und während der ruhigen, aber völligen Ausatmung beobachtet man die entsprechenden Atemflecke, die „bei normaler beiderseitiger freier Nasenatmung sich als zwei symmetrische Flecke von schmetterlingsflügelförmiger Gestalt" niederschlagen. Bei einseitiger, funktioneller exspiratorischer Nasenstenose ist der eine Atemfleck kleiner oder verschwindet rascher. Auch für die inspiratorische Naseninsuffizienz ist die Spiegelprobe zu verwerten. Das Ansaugen der Nasenflügel, namentlich das einseitige, ist nach Ansicht Glatzels meist die Folge eines „die habituelle Mundatmung verursachenden intranasalen Hindernisses". Bezüglich Details muss auf das Original verwiesen werden. Der Spiegel ist von Dr. Oskar Schneider-Berlin W., Bülowstr. 7 zu beziehen.

4) H. Cordes-Berlin: **Eine Rachenschere.** (Mit 1 Abbild.) (Ibid., No. 2.)

Cordes empfiehlt eine — in der Arbeit abgebildete — Schere, bei der „die Branchen fast rechtwinkelig abgebogen, die Schneiden geschweift und am Ende mit einem Knopf versehen" sind, zur Abtragung hypertrophischer Seitenstränge und grösserer Granula.

5) V. Texier-Nantes: **Retropharyngealabszesse der Säuglinge.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1904, No. 7.)

Die Diagnose obiger Affektion ist oft recht schwierig zu stellen; ein Uebersehen des Abszesses kann den Tod des kleinen Patienten im Gefolge haben. Autor bespricht zuerst die retropharyngealen anatomischen Verhältnisse und erörtert sodann die Aetiologie der retropharyngealen Abszesse: Zunächst sind es Nasenaffektionen, sodann Entzündungen des Pharynx, die zu den Abszessen Veranlassung geben können, am meisten indes sind Entzündungen der Rachenmandel für deren Entstehen verantwortlich zu machen. Ausser den lokalen Ursachen kommen auch solche allgemeiner Natur in Betracht; so stellen kachektische Kinder mit Magendarmaffektionen, Lues, Tuberkulose und akuten Infektionskrankheiten ein grosses Kontingent. Eine vielleicht oft nicht erkannte Ursache der kindlichen Retropharyngealabszesse dürfte in den Abszessen der Brust der Stillenden zu finden sein.

Anschliessend bespricht Autor dann die Symptomatologie in den verschiedenen Entwicklungsstadien der Erkrankung. Auf der Akme der Erkrankung zeigt sich Dyspnoe mit inspiratorischem und exspiratorischem Stridor, der auch bei Verschluss der Nase fortdauert, Dysphagie, Erstickungsanfälle, besonders während des Schlafes, und mehr oder minder hohes Fieber.

Die Diagnose ist durch Inspektion (Zungenspatel, gutes Licht) und vorsichtige Palpation (Fluktuation) zu stellen; Texier verwirft die Anwendung des Mundsperrers, die zu tödlichen Komplikationen führen kann. Nach eingehender Erörterung der Differentialdiagnose bespricht Autor die Therapie und warnt davor, den spontanen Durchbruch des Abszesses abzuwarten. Von den beiden Inzisionswegen — äusserer (methodisches Vordringen auf den Abszessherd vom hinteren Rand des Sternokleido her) und innerer (direkte Inzision vom Munde aus) — empfiehlt Autor die direkte Inzision vom Munde her und beschreibt eingehend Technik und Nachbehandlung. Der Arbeit sind 6 kasuistische Fälle in extenso beigefügt.

6) Georg Gellé-Paris: **Die Rolle der Nasenaffektionen in der Pathogenie des Tränenträufelns.** (Archives internationales de laryngologie etc. 1904, No. 1.)

Bei den durch chronische Nasenaffektionen bedingten Störungen des Tränennasenkanales handelt es sich meist nicht um rein mechanische Stenosenerscheinungen, sondern um eine von der Nase ausgehende Infektion des Kanales und des Tränensackes. Hierdurch erklärt es sich auch, dass nach Beseitigung der die Stenose bedingenden Nasenaffektion die Funktion der Tränenwege nicht spontan zur Norm zurückkehrt. Ebenso kann bei akuten Nasenaffektionen die primäre Affektion in der Nase spontan zur Ausheilung kommen, während die sekundär durch sie hervorgerufene Dakryocystitis — in Analogie der Nasenrachen- und Mittelohrerkrankungen — persistiert.

7) Méry und Hallé: **Ulzerierende und perforierende Angina bei Scharlach.** (Ibid.)

Neben der erythematösen, pseudomembranösen und diphtheritischen Form der Anginen gibt es bei Scharlach noch eine äusserst kontagiöse Varietät, die sich durch Nekrose, Ulzeration und Perforationen im Gebiete des Gaumensegels äussert und in der Regel zum Tode führt. Diese von den Autoren als Angina ulcero-perforativa bezeichnete Form ist als eine sekundäre Infektion aufzufassen, die bei Scharlach, seltener bei Diphtherie, Masern oder spontan in Erscheinung tritt. Symptomatologie, pathologische Anatomie, Therapie etc. sind eingehend erörtert.

8) Roques-Cannes: **Die Behandlung der Ozäna mit Collargol.** (Ibid.)

Autor erzielte bei „Ozäna" und „purulenten Rhino-Pharyngitiden" beachtenswerte Erfolge durch Einblasungen von Collargol 0,4: 10,0 Sacch. lact. in Nase und Nasenrachenraum nach vorheriger gründlicher Reinigung und Austrocknung der betreffenden Gebiete.

9) Vincent: **Untersuchungen über die Aetiologie der primitiven ulzero-membranösen Stomatitis.** Klinische und bakteriologische Studie. (Ibid., No. 2.)

Unter Ausschluss aller Stomatitiden, die als Folge einer Allgemeininfektion oder Intoxikation in Erscheinung treten, bespricht Autor auf Grund einer Reihe selbstbeobachteter Fälle die sogenannten idiopathischen Stomatitiden, die er nach dem bakteriologischen Befund in 3 Gruppen teilt:

1. Stomatitis mit Spirillen und spindelförmigen Stäbchen,
2. Stomatitis mit Bakterien mannigfacher Art,
3. Stomatitis durch pyogene Mikroben.

Die erste Gruppe zeigt sich — ebenso wie die durch die gleichen Bakterien hervorgerufene Angina ulcerosa — vorwiegend bei Kindern zur Zeit der zweiten Dentition, also etwa im 7. Lebensjahre, sodann mit 12—13 Jahren, zur Zeit des Durchbruchs des ersten und zweiten Molaris und ferner bei Erwachsenen beim Erscheinen des Weisheitszahnes, also zwischen dem 20. und 25. Lebensjahre. Die Differentialdiagnose lässt sich nur durch die bakteriologische Untersuchung stellen.

10) M. Lermoyez-Paris: **Die spontane Heilung des wahren Empyems der Kieferhöhle.** (Annales des maladies de l'oreille etc. 1904, No. 1.)

Lermoyez unterscheidet 3 Formen der eitrigen Kieferhöhlenentzündungen:

1. Die akute Entzündung,
2. die chronische Entzündung (Sinusite maxillaire chronique, fongueuse et parfois nécrosante) und
3. das chronische Empyem (l'empyème maxillaire, froid et passif).

Die akute Entzündung ist von den chronischen leicht zu unterscheiden und heilt meist spontan aus. Die Differentialdiagnose zwischen den beiden chronischen Formen ist dagegen schwieriger zu stellen; dieselbe ist für die Prognose indes äusserst wertvoll. Bei der Sinuisitis chronica handelt es sich um schwerere Veränderungen der Schleimhaut, bisweilen auch des Knochens, so dass bei dieser Form eine konservative Therapie nicht zur Ausheilung führt; anders hingegen bei dem Empyem: hier sitzt die Ursache für die Eiterung oft ausserhalb der Kieferhöhle (Zahnkaries, Alveolarnekrose, Stirnhöhleneiterung) und mit Beseitigung des primären Eiterherdes kommt es sehr oft zur Spontanheilung der Kieferhöhle, deren Schleimhaut äusserst tolerant ist. Es empfiehlt sich daher beim Kieferhöhlenempyem zunächst den primären Eiterherd zu beseitigen, diesen zur Ausheilung zu bringen und den Erfolg dieser Therapie auf die mitbeteiligte Kieferhöhle abzuwarten, ehe man sich zu einem grösseren Eingriff in die Kieferhöhle entschliesst. Für die Differentialdiagnose zwischen den beiden chronischen Formen ist die Mahusche Methode, das Fassungsvermögen der Kieferhöhle festzustellen, äusserst wertvoll. Zwei in extenso angeführte kasuistische Fälle dienen Autor zum Beleg.

11) G. Rosenthal-Paris: **Untersuchungen über die respiratorische Gymnastik.** (Ibid.)

Die infolge behinderter Nasenatmung bestehende Mundatmung, wie sie sich besonders bei Patienten mit hypertrophischer Rachenmandel oder mit „adenoidem Habitus" zeigt, wird in einem beachtenswerten Prozentsatz der Fälle durch Ausschalten des Atemhindernisses nicht beseitigt. Die Ursache hierfür erblickt Autor in der mangelnden physiologischen Funktion der Respirationsorgane. Die Exzision der hypertrophischen Rachenmandel, hypertrophischer Gaumenmandeln oder eines sonstigen, nasalen Respirationshindernisses bringt wohl eine anatomische Heilung zustande, das physiologische Komplement hierzu wird erst durch respiratorische Gymnastik erzielt. Diese Behandlung, die eine entsprechende Erziehung zur ausschliesslichen, ausgiebigen Nasenatmung im Auge hat, wobei der Thorax sich nach allen drei Richtungen hin ausdehnen muss, ist Sache des Arztes und bietet uns ein wertvolles Hilfsmittel in der Prophylaxe der Lungentuberkulose. Details müssen im Original nachgelesen werden.

12) Albert Ruault: **Ein neues Modell eines Polypenschlingenführers für die Nase. Beschreibung und Operationstechnik.** (Mit 4 Abbild.) (Ibid., No. 2.)

Der Titel enthält den Inhalt der Publikation.

13) L. Jacquet-Paris: **Die Behandlung der chronischen Rhinitis durch Entziehung der Chlorverbindungen.** (Ibid., No. 3.)

Autor empfiehlt auf Grund eines beobachteten Falles mit positivem Erfolg die temporäre Verminderung, bezw. vollständige Sistierung der Salzzufuhr in der Nahrung des Patienten.

14) Felix Semon: **Thyrotomie und Laryngektomie bei Kehlkopfkrebs.** (Ibid.)

In einer Polemik gegen Bec und Réal tritt Semon warm für die Thyrotomie bei zirkumskripten Formen des Larynxkarzinoms ein, mit der er sehr gute Resultate erzielte, und will die von den beiden Autoren ausschliesslich angewandte Laryngektomie nur für die schwereren Fälle aufgespart wissen.

15) Claoué-Bordeaux: **Die Behandlung der chronischen Kieferhöhleneiterungen durch breite Resektion des unteren Teiles der nasalen Sinuswand.** (Mit 3 Abbild.) (Ibid.)

Vor radikaler Operation eines chronischen Highmorempyems empfiehlt Autor seine intranasale Methode, mit der er unter 12 auf diese Weise behandelten Kranken 9 Fälle heilte. Die Operation Claoués setzt sich aus folgenden 3 Eingriffen zusammen:

1. Abtragung der vorderen ⅔ der unteren Muschel.
2. Resektion eines breiten Stückes der die nasale Wand der Kieferhöhle bildenden lateralen Knochenwandung der Nase in der Weise, dass man mittels einer elektrisch getriebenen, leicht gebogenen Trephine 2 Bohröffnungen anlegt, mit einer entsprechenden Knochenzange die Brücke zwischen beiden beseitigt und dann die Oeffnung noch vergrössert. Statt der Trephine kann man nach Vorschlag Escats auch eine elektrische Fraise verwenden.
3. Reinigung und Tamponade der Kieferhöhle.

Die Operationsmethode wird durch 3 der Arbeit beigegebene instruktive Illustationen erläutert. Die Nachbehandlung besteht in täglichen Ausspülungen der Kieferhöhle, Austrocknung und Pulverinsufflationen. Sollte diese Operation nicht zur Ausheilung führen, so kann man immer noch zur Radikaloperation schreiten — wobei Autor die Methode Caldwell-Luc als die geeignetste empfiehlt —; in diesem Falle ist dann ein Teil der Radikaloperation bereits ausgeführt. 12 Krankengeschichten zum Beleg.

16) Georg Mahu: **Die Behandlung des ulzerierten Epitheliome der oberen Luftwege mittels Adrenalinpinselungen.** (Ibid.)

Bei inoperablen Tumoren ist obige Therapie symptomatisch die erfolgreichste: die Blutungen verschwinden vollständig, die Schmerzen lassen bedeutend nach, das Wachstum des Tumors verlangsamt sich, die ulzerierten Stellen epidermisieren bezw. epithelisieren sich zeitweise, bisweilen sogar vollständig. Hierdurch resultieren funktionelle Besserungen und eine Hebung des psychischen und Allgemeinbefindens des Kranken. Autor nahm die Bepinselungen jeden zweiten Tag über eine Reihe von Wochen hin vor und verwandte das Adrenalin in 1 prom. Lösung. Injektionen von Adrenalin, auch in den Tumor selbst, sind als schädlich zu verwerfen.

Hecht-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Mai 1904.

23. Danne Heinrich: Die Aetiologie der Lebercirrhose.
24. Gerhartz Heinrich: Anatomie und Sekretionsvorgänge von Samenblase und Harnleiter der Batrachier.
25. Grüneberg Levy: Ueber künstliche Frühgeburt
26. Kirsch H: Ueber die Prognose der Eklampsie.
27. Kroeber Emil Rudolf: Statistik der Kropfoperationen an der Bonner chirurgischen Klinik vom 1. April 1899 bis 1. April 1904.
28. Marock G.: Einige statistische Bemerkungen über die Eklampsiefälle von 1893 bis 1902.
29. Rittershaus Ernst: Fehldiagnosen bei Karzinom. Ein Beitrag zur Statistik der nicht diagnostizierten Krebse.
30. Schmitz Robert: Ein Fall von Polyposis recti mit maligner Degeneration.

Universität **Heidelberg.** Mai 1904.

7. Magnus Martin: Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der Eidechsen gegen eine künstliche Infektion mit 1. Milzbrand, 2. Tetragenus, 3. Mäuseseptikämie.
8. Kermauner Fritz: Beiträge zur Anatomie der Tubenschwangerschaft.
9. Sowade Johann: Ueber seröse Cysten des Skrotums, Hodens und Samenstranges.
10. Panther Otto: Beitrag zu den subkutanen Verletzungen des Ligamentum patellae proprium.
11. von den Velden Reinhard: Icterus gravidarum.

Universität **Jena.** Mai 1904.

11. Bahrmann Friedrich: Ueber die Einwirkung von Alkalien auf den Stoffwechsel fleischgefütterter Hühner.
12. Deye Siegfried: Ueber Wolfsrachen.
13. Knoch R.: Ein Beitrag zur Kenntnis der zerebrospinalen Lues.
14. Sauerbrey Ludwig: Ein kasuistischer Beitrag zur Torsion des Leistenhodens.
15. Streitberger Otto: Ueber die Implantation des Ureters in die Harnblase.

Universität **Kiel.** Mai 1904.

53. Hoch Karl: Grundsätze der Syphilisbehandlung.
54. Brinkmann Theodor: Zwei Fälle von Exarticulatio coxae wegen tuberkulöser Koxitis.
55. Friederichs Ernst: Ueber die Jejunostomie als Voroperation für die Magenresektion.
56. Burgdorf Theodor: Beitrag zur Kasuistik der Lues spinalis.
57. Rieke Hermann: Beiträge zur Frage der Arteinheit der Streptokokken.
58. Schramm Ernst: Ueber sekundäre Bauchwandplastik nach Appendixoperationen.
59. Gleitsmann Hans: Ein Fall von progressiver Paralyse mit dauernder halbseitiger Lähmung nach einer Blutung im Bereich der Capsula interna.
60. Kaak Alfred: Ein Fall von „primärem“ Myxocystosarcoma pericardii.
61. Mislisch Paul: Beitrag zur Kasuistik der Chorea mit Psychose.

Universität **München.** Mai 1904.

55. Mayer Heinrich: Ueber multiple maligne Lymphomatose.
56. Gutberlet Wilhelm: 14 Fälle von Kolonkarzinom. Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis des Dickdarmkarzinoms.
57. Bergleiter Wilhelm: Ueber traumatische Pleuritis.
58. Armbruster Werner: Ueber Kombination von Ulcus ventriculi mit Karzinom, unabhängig voneinander.
59. Bergstraesser Max: Ein Fall von Karzinom des Pankreas.
60. Krauss Otto: Ueber einen Fall von Paralysis agitans traumatica.
61. Heinrich Konrad: Ueber die Wirkung einiger noch nicht untersuchter fluoreszierender Stoffe auf Paramäzien.
62. Burkard George: Ueber Entwicklungsstörungen und Geschwülste der Samenblasen. Mit kasuistischem Beitrag.
63. Wigand Walter: Zur Kasuistik der periösophagealen Phlegmone.
64. Kallhardt Hermann: Beiträge zum Durchbruch der bleibenden Zähne.

Universität **Strassburg.** Mai 1904.

14. Samuel Max: Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Eklampsie.
15. Berger Kurt: Ueber die Operationsresultate der mit inneren Augenkrankheiten komplizierten Katarakte.

Universität **Tübingen.** April nichts erschienen.
Mai 1904.

9. Blauel Karl Dr.: Die Resektion des tuberkulösen Kniegelenks und ihre Resultate auf Grund von 400 Operationen an der v. Brunsschen Klinik. *)
10. Brunn Max v. Dr.: Beiträge zur Aetiologie der Appendizitis. Bedeutung der Veränderungen der Blut- und Lymphgefässe des Mesenteriolum. Bedeutung der Kotsteine. *)
11. Linser Paul Dr. med.: Ueber den Hauttalg beim Gesunden und bei einigen Hauterkrankungen. *)
12. Braitmaier Heinrich: Ein Beitrag zur Physiologie und Histologie der Verdauungsorgane bei Vögeln.
13. Hartmann Fritz: Weitere Mitteilungen über Bindehauttransplantation.
14. Lonhard Erwin: Bericht über die Wirksamkeit der Universitäts-Augenklinik in Tübingen in der Zeit vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 1903.
15. Oehler Johannes: Ueber die Hauttemperatur des gesunden Menschen.

Vereins- und Kongressberichte.

II. internationale Konferenz zur Bekämpfung der Tuberkulose

zu Kopenhagen vom 26.—29. Mai 1904.

Am 26. Mai fanden die Sitzungen des Kuratoriums und der verschiedenen Ausschüsse der zweiten internationalen Tuberkulosekonferenz in Kopenhagen statt und des Abends wurden in der prächtigen neuen Rathaushalle die Gäste von dem Oberpräsidenten der Stadt Kopenhagen, Oldenburg, der auch die Stelle als Präsident des dänischen Nationalvereins zur Bekämpfung der Tuberkulose bekleidet, empfangen. Von beinahe allen europäischen Ländern hatten Repräsentanten sich eingefunden, auch aus Amerika und Japan waren Repräsentanten erschienen. Aus Deutschland hatten sich eingestellt unter vielen anderen berühmten Forschern die Professoren Senator, v. Leyden, Löffler, B. Fränkel, Pannwitz, Jacob und Herr Ministerialdirektor Althoff, aus Frankreich die Professoren Brouardel und Landouzy, aus England Dr. Heron, Dr. Raw, Dr. Hillier, aus Russland Prof. Berthenson, aus Oesterreich Prof. v. Schroetter, aus der Schweiz Dr. Turban, aus Schweden Prof. Petrén, aus Norwegen die Oberärzte Klaus Hansen und Andvord, aus Dänemark die Professoren Bang, Salomonsen, Fibiger, Gram, Faber u. s. w.

Am 27. Mai um 10 Uhr Morgens wurde im Landstingssaal des Reichstagsgebäudes in Gegenwart des Kronprinzen und mehrerer Mitglieder der k. Familie die Konferenz vom Ministerpräsidenten Deuntzer eröffnet, indem er im Namen des Königs und der Regierung die Gäste begrüsste. Prof. Brouardel-Paris, der den Vorsitz übernahm, überbrachte dem Könige den Gruss der Versammlung und sprach seine Anerkennung der Arbeit aus, die schon in Dänemark zur Bekämpfung der Tuberkulose gemacht war. Nach kurzen Willkommgrüssen des Vorsitzenden des Geschäftsausschusses, des Prof. Gram, und des Generalschriftführers, des Schiffsarztes Rördam, fing die Konferenz an. Betreffs des detaillierten Berichts über die Verhandlungen muss auf den späteren gedruckten Bericht über die ganze Konferenz hingewiesen werden.

Zuerst wurde ein Bericht der Repräsentanten der verschiedenen Länder über den Standpunkt des Kampfes gegen die Tuberkulose in den respektiven Ländern abgeliefert, dann wurden die neuen Ehrenmitglieder und die neuen korrespondierenden Mitglieder proklamiert. Erster Punkt der Tagesordnung war eine Diskussion über die Zweckmässigkeit des Versuchs, bei den verschiedenen Regierungen einen Erlass gegen das Spucken zu erreichen. Aus formellen Gründen wurde der Vorschlag zum Ausschusse zurückverwiesen, übrigens schien eine solche Zwangsmassregel nicht die Gemüter für sich zu gewinnen. Zweiter Punkt der Tagesordnung: Anzeigepflicht bei Tuberkulose. Ein Vorschlag wurde angenommen, der auf Anzeigepflicht für Todesfälle von Lungen-

---

*) Habilitationsschriften.

und Kehlkopftuberkulose ausging, und darauf, dieselbe für Krankheitsfälle von offener Lungen- und Kehlkopftuberkulose auszuwirken. Letzter Punkt der Tagesordnung war eine Diskussion, inwieweit der Unterricht in Hygiene in den Schulen als ein Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose angewandt werden könnte. Nach der Sitzung reisten die Mitglieder der Konferenz mit Separatzug nach Helsingör, besahen das Schloss Kronborg und dinierten in dem wunderschön gelegenen Badehotel Marienlyst.

Am 28. Mai um 9 Uhr zweite Sitzung. Zuerst wurde die Form der Anzeigescheine bei Fällen von Tuberkulose diskutiert, man wurde über die Turbansche Stadieneinteilung als internationalen Masstab bei Klassifikation aller Fälle von Lungentuberkulose einig. Darnach fand eine Verhandlung der Resultate der Forschung über die tuberkulöse Disposition statt. Ein Ausschuss, aus den Professoren v. Schroetter und Landouzy bestehend, wurde niedergesetzt, um ein Schema für gleichartige Studien über die tuberkulöse Disposition in den verschiedenen Ländern vorzuschlagen. Zum Schluss wurden betreffs des internationalen Zentralbureaus verschiedene administrative Fragen besprochen, als internationales Zeichen wurde ein doppeltes Genferkreuz gewählt. Nach der Sitzung zeigte der Vorstand des Tuberkulosemuseums zu Berlin, Dr. Kayserling, Lichtbilder aus deutschen Sanatorien. Um 4 Uhr fand Besuch in Finsens Lichtinstitut statt. Ein Repräsentant für jedes Land nahm an der königlichen Tafel teil, private Diners wurden von verschiedenen dänischen Professoren gegeben. Des Abends „Bierabend" in dem feierlich illuminierten Tivoli.

Am 29. Mai Besuch im staatlichen Seruminstitut, wo Prof. Salomonsen und Dr. Th. Madsen umherführten. Um 12 Uhr fand eine öffentliche Sitzung in dem grossen Odd Fellow Palais statt. Repräsentanten der verschiedenen Länder berichteten über den Stand der Bekämpfung der Tuberkulose in ihrem Vaterland. Des Abends Festessen in dem k. Schiessbahnhaus. — Eine Tuberkulosenausstellung war an die Konferenz geknüpft; die von Prof. Fibiger geordnete hübsche Ausstellung von Tuberkulosepräparaten erweckte allgemeine und berechtigte Bewunderung. Verschiedene, teils in dänischer, teils in deutscher und in französischer Sprache von Dänen geschriebene Abhandlungen betreffs der Verhältnisse der Tuberkulose in Dänemark wurden an die Mitglieder der Konferenz verteilt.

Nach der Konferenz fanden Reisen nach den hübsch gelegenen Tuberkulosesanatorien Vejlefjord, Silkeborg und Rye in Jütland und Boserup in Seeland statt. Das Wetter begünstigte in hohem Grade die Konferenz. Es war für die Dänen sehr schmeichelhaft zu hören, wie ihre Gastfreundschaft und die von ihnen getroffenen Anstalten von allen den Mitgliedern der Konferenz einstimmig gepriesen wurden. Es ist zu hoffen, dass das mehrtägige Beisammensein der vielen hervorragenden Bekämpfer der Tuberkulose auch in Zukunft bedeutsam für die Bekämpfung der Tuberkulose sich erweisen wird. Im Jahre 1905 wird die Konferenz in Paris stattfinden.

Dr. med. Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

52. Mittelrheinischer Aerztetag

zu Bad Kreuznach am 29. Mai 1904.

Die Versammlung wurde um 12 Uhr von Geh. Med.-Rat Dr. Heusner-Kreuznach mit einigen einleitenden Worten eröffnet.

Von den angemeldeten Vorträgen fielen die folgenden Vorträge aus:

1. Sanitätsrat Engelmann-Kreuznach: Ueber die physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden in ihrer Anwendung auf die Balneologie.
2. Dr. Ernst Pagenstecher-Wiesbaden: Thema vorbehalten.
3. Prof. Dr. Poppert-Giessen: Zur Frage der chirurgischen Behandlung des Magenkrebses.
4. Prof. Dr. Freund-Strassburg: Indikationen und Technik der Myomoperationen.
5. Prof. Dr. Leo-Bonn: Zur Behandlung des Magengeschwürs.
6. Prof. Dr. Hammer-Heidelberg: Ueber die Erfolge der Heilstättenbehandlung bei der Tuberkulose.
7. Prof. Dr. Jordan-Heidelberg: Ueber die Nierenexstirpation. Indikationen und Resultate.
8. Dr. Honigmann-Wiesbaden: Zur Symptomatologie des Magenkarzinoms.

Die Vorträge durften nicht länger als 10—12 Minuten dauern. Gehalten wurden folgende Vorträge:

Geh. San.-Rat Dr. **Erlenmeyer**-Bendorf: **Zur Behandlung der hemiplegischen Sprachstörungen.**

Die nach einer geraumen Zeit zurückgebliebenen erheblichen Sprachstörungen können geheilt werden durch Umlagerung des Sprachzentrums. Letzteres ist bei Linkshändern in dem rechten, bei Rechtshändern in dem linken Stirnlappen. Die Umlagerung wird erzielt durch Schreibübungen mit der linken Hand in Spiegelschrift (bei Rechtshändern) und durch strenge Durchführung von Schweigen, bis der Patient die Spiegelschrift schreiben und fliessend lesen gelernt hat. Würde er während der Lernzeit zu sprechen versuchen, dann würde das ursprüngliche Sprachzentrum nicht atrophieren und das neue Zentrum sich nur mangelhaft entwickeln.

Geh. San.-Rat Dr. **Heusner**-Barmen demonstrierte die **Tragkraft seiner Extensionsverbände.** Er verwendet einen Klebstoff, bestehend aus 1 Teil venetianischem Terpentin und 4 Teilen Spiritus. Dieser Klebstoff wird mit einem Sprayapparat direkt auf die Haut geblasen, dann wird ein fester, weicher Trikotstoff aufgelegt und das Ganze mit feuchten Binden umwickelt. Der in wenigen Minuten angelegte Verband trug eine Belastung von ca. 120 Pfund. Die Mängel, welche den früher angewandten Klebstoffen anhafteten, sollen bei dem genannten Klebstoff wegfallen, weil er flüssig bleibt.

Dieselbe Methode wendet er bei Verbänden an, die sonst sich leicht verschieben, z. B. bei Rumpfverbänden.

Prof. Dr. **Pfannenstiel**-Giessen: **Zur klinischen Dignität der Retrodeviationen.**

Er wendet sich gegen die Schultzesche Lehre, jede Retroflexion zu behandeln, ferner gegen die Behauptung, dass stets oder meistens ein Zusammenhang zwischen Retroflexio und Hysterie bestehe.

Erst wenn die Hysterischen auf ihre Genitalien aufmerksam gemacht wurden, fingen die Genitalbeschwerden hysterischer Art an. Ebensowenig verursache die Retroflexio eine Endometritis, sondern sei derselben koordiniert und die Endometritis werde nur oft durch dieselben ursächlichen Momente hervorgerufen, wie die Retroflexio. Jeden beweglichen oder fixierten retroflektierten Uterus in Anteflexio zu bringen und dann ein Pessar einzulegen sei falsch. Es gebe 3 Gruppen: 1. bewegliche Retroflexio, die gewöhnlich mit Descensus uteri oder Enteroptose kompliziert sei, dann ist das Pessar indiziert. 2. Retroversio oder Retroflexio, die als kongenital oder besser noch als infantil bezeichnet werden muss, und die sich so erhält und — so erhalten werden muss. Diese Form der Retroflexio ist mit Kürze der Scheide, der Befestigungsapparate, Descensus ovariorum, Chlorose und anderen infantilen Zuständen verbunden, das Becken ist aber diesen infantilen Zuständen angepasst, diese sind seine natürliche Lage (in diesem speziellen Fall), hier darf kein Pessar und keine Lageveränderung angewendet werden. 3. Die fixierte Retroflexio. Wenn sie keine Beschwerden macht, dann lassen wir sie ruhig weiter bestehen. Wenn sie aber Beschwerden macht und mit Pelveo-Peritonitis kompliziert ist, dann müssen wir versuchen, die Pelveo-Peritonitis zu heilen. Dies streben wir durch Soolbäder an, eventuell operieren wir und machen die Ventrofixatio, aber nicht wegen der Retroflexio, sondern um die Pelveo-Peritonitis zu heilen, was wir durch eine Anderslagerung des Uterus kräftig unterstützen, da wir dadurch neue Verwachsungen leichter verhindern.

Prof. Dr. **Brauer**-Heidelberg: **Die diagnostische Bedeutung des diastolischen Herzstosses.**

Diastolische Pulsation 1. bei Pulmonalklappenschluss wegen Verlagerung der Gefässe durch Zerrung, soll man diagnostizieren lernen; 2. diastolischer Ton bei Nephritis ist mit Galopprhythmus vereinigt (stets Karotis palpieren!). Bei adhäsiver Perikarditis ist jedoch eine systolische Einziehung vorhanden etc. Demonstration von Puls- und Herzkurven.

Prof. Dr. **Flesch**-Frankfurt: **Ueber die Behandlung der durch Gonorrhöe veranlassten Sterilität und die dabei erzielten Erfolge.**

Sterile Ehen sind meist durch Gonorrhöe veranlasst, nach Prochownick 70 Proz., von denen nur ca. 2 Proz. geheilt werden. Die männliche Gonorrhöe ist bekanntlich sehr schwer heilbar. Noch nach Jahren, wenn weder mikroskopisch noch sonst zu diagnostizieren, wurden die Ehefrauen infiziert. Die gesunde Vagina ist eben das empfänglichste Medium für das gonorhoische Gift. Es ist falsch — wie es manchmal geschieht —, zu kürettieren, dann behandeln. Erst muss die Gonorrhöe der Frau behandelt werden und erst am Schlusse darf kürettiert werden. Gleichzeitig muss der Mann — separat — am besten von einem anderen Arzt, behandelt werden. Koitus, auch mit Präservativ, ist absolut zu verbieten.

Wenn Mann und Frau aus der Behandlung entlassen und Konzeption stattgefunden hat, z. B. die Menses 5 Wochen ausgeblieben sind, ist jeder Koitus bis nach glücklich erfolgter Geburt streng zu unterlassen. Flesch hat bei Einhaltung dieser Vorschrift sehr gute Erfolge erzielt, anderseits post coitum nach wenigen Tagen Aborte erlebt.

Prof. Dr. **Vulpius**-Heidelberg: **Die Behandlung der spinalen Kinderlähmung.**

1. Arthrodese bei Lähmung sämtlicher Muskeln; 2. Arthroplastie bei partieller Lähmung. Er unterscheidet 3 Stadien: a) das akute, b) die Reparation nach der Lähmung, c) der Dauerzustand der Kontrakturen. Demonstration von Photographien behandelter Patienten und der angewandten Methoden und Apparate.

Dr. **F. Straus**-Frankfurt: **Ueber Blutungen aus den Harnwegen.**

Blutungen werden verursacht 1. durch Entzündung, 2. durch Stein, 3. durch Tuberkulose, 4. durch Tumoren. Die Blutungen kommen aus 1. der Urethra, 2. aus Blase, 3. aus den Nieren. Urethroskop, Cystoskop, Ureterenkatheterismus, funktionelle Nierenprüfung sind die diagnostischen Hilfsmittel, durch die mit grosser Sicherheit der Sitz der Erkrankung auch in den Nieren (ob die rechte, linke oder beide) erkannt werden kann. Er macht auf die wichtige, bekannte Tatsache aufmerksam, dass wiederholte Harnblutungen ohne nachweisbare Ursache meist auf Nierenerkrankungen zurückzuführen sind.

Demonstration einer 19 jährigen Patientin, der St. wegen Tuberkulose eine Niere samt Ureter entfernt hat. Ferner Demonstration mehrerer Präparate von Blasen- und Nierentumoren.

Dr. **Isserlin**-Bad Soden: **Zur Behandlung der beginnenden Herzschwäche bei Phthisis.**

Er rühmt die gute Wirkung der Kampherdarreichung (subkutan nach Alexander. (Ref. vermisst die Erwähnung der Darreichung per os und als Salbe.) Ferner haben ihm in geeigneten Fällen kohlensaure Bäder gute Dienste geleistet.

Dr. **Fischenich**-Wiesbaden macht auf den zu wenig bekannten **Mandelhilus der Tonsillen** aufmerksam. Die Sondierung des Hilus leistet ihm bei Tonsillitis phlegmonosa sehr gute Dienste.

Prof. Dr. **Clausius**-Giessen macht darauf aufmerksam, dass man zur **Erkennung einer Sehnervenverletzung** auch ohne Augenspiegel gelangen kann: Wenn man das gesunde Auge zuhält, erweitert sich die Pupille des blinden Auges.

Die Erkennung ist für den praktischen Arzt von grosser Wichtigkeit bei Abgabe von Gutachten nach Kopftraumen.

Dr. **Berg**-Frankfurt spricht als letzter Referent über **Blasen- und Nierentuberkulose,** ist ein Gegner des operativen Verfahrens, befürwortet bei Blasentuberkulose 10 proz. Argent. nitr.-Spülungen. (Wird aber mit seiner Methode wohl wenig Nachahmer finden. Der Ref.)

Nach Beendigung der Vorträge wird Ems als nächster Tagungsort für die nächstjährige Versammlung gewählt. Die Pause bis zum gemeinschaftlichen Mittagessen wurde durch eine Besichtigung des Bades und der Anlagen ausgefüllt. Referent bedauert, dass er dem Abends um 8 Uhr zu Ehren der Versammlung stattfindenden Feste nicht mehr anwohnen konnte.

Duschinsky-Wallertheim.

---

13. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft

zu Berlin am 20. und 21. Mai 1904.

Die 13. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft fand in diesem Jahre am 20. und 21. Mai im Langenbeckhause zu Berlin unter sehr grosser Beteiligung statt.

Als Hauptpunkt der Tagesordnung war die Anatomie der Taubstummheit aufgestellt; das Referat hierüber wurde von Prof. Siebenmann-Basel erstattet.

Herr **Siebenmann: Ueber die Anatomie der angeborenen Taubstummheit.**

In kretinenarmen oder kretinenfreien Gegenden findet man ungefähr gleich viel Individuen mit angeborener wie mit erworbener Taubstummheit. Bei sorgfältiger Sichtung des vorliegenden Obduktionsmaterials kommt man aber zu dem auffallenden Resultate, dass nur bei einem Zehntel der 180 Taubstummen, deren Gehörorgane zur Untersuchung gelangten, die Taubstummheit auf angeborenen Veränderungen beruht. Wie die Betrachtung einer kontinuierlichen einheitlichen Serie von Taubstummensektionen ergibt, kommen zwar nicht weniger Gehörorgane von angeborener Taubstummheit zur Sektion, als solche der erworbenen Form; allein die ersteren zeigen in der Regel auf das häutige Labyrinth sich beschränkende und derart feine Veränderungen, dass in früherer Zeit, wo die mikroskopische Technik noch ungenügend ausgebildet war, auch das Sektionsergebnis in fast allen diesen Fällen ein negatives war. In den meisten der von Mygind gesammelten Obduktionen von angeborener Taubstummheit werden Labyrinthveränderungen beschrieben, welche auf Meningitis oder auf entzündliche Mittelohrprozesse zurückzuführen sind.

Bei den 17 Fällen sicher angeborener Taubstummheit fand sich ein einziges Mal ein beiderseitiger gänzlicher Mangel des knöchernen und häutigen Labyrinthes, verbunden mit dem Fehlen der Hauptmasse der Pyramide. In den 16 übrigen Fällen beruhte die Taubstummheit auf Degeneration resp. Bildungsmangel des Sinnesepithels und der zugehörigen Nerven. Bis jetzt lassen sich provisorisch folgende Typen unterscheiden:

I. Die Degeneration betrifft bloss das Epithel der Lamina spiralis membranacea (2 Fälle).

II. Die Degeneration betrifft das endolymphatische Epithel in grösserer Ausdehnung, überschreitet aber selten das Gebiet der Pars inferior labyrinthi. Mit der Metaplasie des Epithels ist in der Regel eine Flächenvergrösserung (Ektasie, Kollaps) der erkrankten häutigen Labyrinthwände verbunden. Die 14 Fälle dieser Gruppe lassen sich in folgende 3 Typen gruppieren:

1. Ein vom Vortragenden zuerst beschriebener Komplex von Veränderungen, welche sich nicht allein auf das Labyrinth, sondern in typischer Weise auch auf den Amboss und die Labyrinthfenster erstreckt. Die Trommelfelle sind normal. Die Degeneration im Labyrinth beschränkt sich auf das Epithel der Schnecke. Der Schneckennerv mit seiner Ganglienmasse ist relativ gut erhalten. Die beiden hierher gehörigen Individuen wiesen noch bedeutende Hörreste auf.

2. Mundini hat Ende des vorletzten Jahrhunderts bei einem Taubstummen eine Form von Labyrinthveränderung beschrieben, welche sich bei 7 Individuen in ziemlich der nämlichen Weise findet: Die Ektasie betrifft hier hauptsächlich die Spitze der häutigen Schnecke und den Aquaeductus vestibuli. Das Binnenskelett der Schnecke, welches aus Bindegewebsknochen besteht, fehlt in der oberen Schneckenhälfte. Die histologische Untersuchung eines solchen Falles verdanken wir Alexander-Wien.

3. Eine weitere anatomische Form von Labyrinthveränderungen bei Taubstummen hat zuerst in 2 Fällen Scheibe beschrieben. 2 weitere hierher gehörige Fälle sind vom Vortragenden gemeinsam mit Herrn Dr. Oppikofer und ein fernerer Fall von Katz beobachtet worden. In allen diesen Fällen ist die Ektasie mit mehr oder weniger ausgesprochener Wandfaltung von Sacculus und Ductus cochlearis verbunden. Die bis jetzt als angeborene familiäre Erkrankung beobachteten und zur Obduktion gelangten Fälle von Taubstummheit gehören zum zweiten und dritten der soeben beschriebenen Typen.

Herr **Habermann**-Graz berichtet über **klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen bei Kretinen.**

Er hatte Gelegenheit, die Gehörorgane von 2 Kretinen mikroskopisch zu untersuchen. Bei dem einen bestand Verlagerung der Ganglienzellen der Schneckennerven, die nicht alle bis in den Ganglienkanal vorgerückt waren, und eine Entwicklungshemmung des Cortischen Organs. H. betrachtet den Fall als eine Folge von ererbtem Kretinismus durch Ausfall der Funktion der mütterlichen Schilddrüse in den ersten Monaten des embryonalen Lebens. Im zweiten Falle war das innere Ohr gesund, es bestand eiterige Mittelohrentzündung mit deren Folgezuständen.

Herr **Siebenmann**-Basel bespricht die **mikroskopischen Veränderungen,** welche er gefunden hat in den beiden Gehörorganen einer **angeboren Taubstummen.** Sie sind ein ganz besonders interessantes Unikum: erstens, weil einige Zeit vor dem Tode in diesem Falle die funktionelle Prüfung sowohl nach der akustischen als nach der statischen Richtung hin vorgenommen worden war und zweitens, weil es sich dabei um ein Glied einer „taubstummen Familie“ handelt mit 3 Taubstummen, von denen einer schon früher zu einer interessanten anatomischen Untersuchung und Berichterstattung im Schosse der deutschen otologischen Gesellschaft Veranlassung gegeben hatte. Wie in jenem Falle, so fanden sich auch hier die Veränderungen auf die häutige Schnecke und auf das runde Vorhofsäckchen beschränkt: sie bestehen in der Hauptsache in einer ausgedehnten Degeneration des Epithels mit Ausdehnung und Faltung der Wände und Schwund des Schneckennervs. Obwohl kein einziges normales Cortisches Organ und keine einzige normale Hörzelle in der Schnecke sich findet, hatte die betreffende Taubstumme doch noch an demjenigen Ohre, in welchem die mittlere Schneckenwindung leidlich gut innerviert ist, für alle Vokale genügendes richtiges Vokalverständnis; von den 11 Oktaven der perzipierbaren Tonskala wurden noch 5 gehört, dagegen war das Ohr taub für fast alle Konsonanten und für die Töne der siebengestrichenen Oktave, sowie für alle Töne von b¹ an abwärts. — Von den Vorhofgebilden war einzig das runde Vorhofsäckchen degeneriert; die statische Funktion hatte sich beim Drehversuch sowohl bezüglich des Schwindelgefühls als des Drehnystagmus als ganz normal erwiesen; damit im Einklang steht die Konstatierung von völligem Intaktsein des Neuroepithels in den Ampullen und den Utrikuli beider Gehörorgane. Letzterer Befund auf dem tauben Ohre bildet eine feste Stütze und sogar einen unangreifbaren Beweis für die Richtigkeit derjenigen Ansicht, welche der Pars superior des Labyrinthes lediglich eine statische und keine akustische Funktion zuweist.

Herr **Alexander**-Wien teilt das Resultat der **mikroskopischen Untersuchung der Hörorgane einer 35 jährigen Taubstummen** mit. Es bestand neben anderen Veränderungen beiderseitige Atrophie (Hypoplasie) des Nervus octavus in Stamm und Aesten und sämtlichen Ganglien, Atrophie der statischen Nervenendstellen und des Cortischen Organs, beiderseitige Entwicklungshemmung der Schneckenkapsel.

Herr **Schwabach**-Berlin berichtet **über die anatomischen Befunde an 6 Labyrinthen von 3 Taubstummen.** In den beiden ersten Fällen musste, entgegen den anamnestischen Angaben, dass die Taubheit in den ersten Lebensjahren erworben worden sei, auf Grund des histologischen Untersuchungsergebnisses angenommen werden, dass es sich um einen angeborenen Defekt handelte, bedingt durch eine Entwicklungshemmung im häutigen Labyrinth, die sich dokumentierte durch Atrophie resp. Hypoplasie des Ganglion spirale und Atrophie der von diesem ausgehenden Nervenfasern zwischen den beiden Lamellen der Lamina spiralis ossea und in der mangelhaften Entwicklung resp. dem vollständigen Fehlen des Cortischen Organes. Ob der Mangel des letzteren durch die Atrophie des Ganglion spirale bedingt war, oder umgekehrt, liess sich mit Sicherheit nicht konstatieren.

Im dritten Falle konnte an der Angabe, dass die Taubheit erworben war, nicht gezweifelt werden. Es handelte sich um die Folgen einer im 7. Lebensjahr überstandenen Meningitis cerebrospinalis, die zu einer vollständigen Ausfüllung der Schnecke mit neugebildetem Knochengewebe auf beiden Seiten und zu einer ganz eigenartigen Neubildung im Vestibulum, ebenfalls beiderseits, geführt hatte. Dieselbe bestand im wesentlichen aus einem Konvolut markhaltiger Nervenfasern und bot ganz das Aussehen, wie es Virchow bezüglich der Amputationsneurome beschrieben hat.

Herr **Katz**-Berlin demonstriert Präparate von einem Fall von angeborener, von zwei Fällen erworbener **Taubstummheit,** einer tauben albinotischen Katze und einer Tanzmaus.

Herr **Alexander**-Wien berichtet über **weitere Studien über das Gehörorgan von Tieren mit angeborenen Labyrinthanomalien** mit Demonstration von Präparaten. Auf Grund von zahlreichen Untersuchungen von den Hörorganen von Tanzmäusen, Tanzmausembryonen und Katzen kommt A. zur Aufstellung folgender Typen: 1. die sakkulo-kochleare Degeneration, 2. die kongenitale Akustikusatrophie, 3. die kongenitale Gefässarmut des Labyrinthes, 4. die kongenitale Ueberfüllung der Schnecke mit Blutgefässen, 5. die atypische Entwicklung der Papilla basilaris und des peripheren Cortischen Organs.

Derselbe spricht sodann über angeborene Missbildungen des inneren Ohres mit Demonstration von Präparaten, auf Grund des Untersuchungsbefundes bei einem 11 mm langen Katzenembryo, bei dem sich Synotie vorfand.

Herren **Frey** und **Hammerschlag**-Wien berichten über **Drehversuche an Taubstummen.** Sie kommen u. a. zu folgenden Schlüssen:

1. Bei den auf den Drehversuch positiv reagierenden Taubstummen zeigt die Intensität des Nystagmus eine deutliche Abhängigkeit von der Bewegungsbeschleunigung.

2. Der Drehnystagmus ist kein geeignetes Unterscheidungsmerkmal zwischen kongenitaler und erworbener Taubheit, wenn auch sein Auftreten bei den kongenital Tauben ungleich häufiger ist als bei den später Ertaubten.

3. Die gehörlosen Taubstummen sind meist auch Drehversager, die besthörenden Taubstummen zeigen in der Mehrzahl Drehschwindel.

Herr **Hammerschlag** spricht über **die Beziehung zwischen hereditär-degenerativer Taubheit und Konsanguinität der Erzeuger.**

Er hat nachweisen können, dass das multiple Auftreten der hereditären Taubheit ein sehr geeignetes Mittel ist, um die Beziehung anschaulich zu machen.

Herr **Frey**-Wien bespricht Versuche, welche er an Taubstummen anstellte, um die **Intensität des Kniephänomens** zu prüfen. Es ergab sich wesentliche Verminderung dieser Erscheinung in einem grossen Teil der untersuchten Fälle; Vortr. erörtert den Zusammenhang, der zwischen dem Ergebnis seiner Versuche und der Lehre vom Labyrinthtonus besteht.

Als das wichtigste Ergebnis einer Konferenz, welche am 28. und 29. März 1904 im bayerischen Kultusministerium zur **Beratung der weiteren Ausgestaltung des Taubstummenunterrichts** stattfand, teilt Prof. **Denker**-Erlangen den folgenden, einstimmig gefassten Beschluss mit:

„Die günstigen Erfolge, welche seit einigen Jahren im k. Zentral-Taubstummen-Institute in München mit dem Sonderunterrichte der noch genügende Hörreste besitzenden Zöglinge erzielt worden sind, lassen es angezeigt erscheinen, dass überall da, wo die nötigen Mittel bereit gestellt werden können, die in den einzelnen Klassen vorhandenen partiell hörenden, sowie die später ertaubten und noch Sprachreste besitzenden Zöglinge von den übrigen getrennt, in eigenen Klassen vereinigt und hier unter Anwendung einer Methode, welche bei den ersteren Auge und Ohr gleichzeitig in Anspruch nimmt, unterrichtet werden. — Im Interesse einer vollkommeneren Organisation dieses Sonderunterrichts wäre es gelegen, wenn an den einzelnen Anstalten für die taubstummen Kinder mit Gehörresten gesonderte Abteilungen geschaffen würden."

Durch diese Beschlussfassung ist für das Königreich Bayern die Einführung des von Bezold und seinen Freunden angestrebten Sonderunterrichts für die noch genügende Hör- und Sprachreste besitzenden Taubstummen garantiert.

Herr **Mann**-Dresden hatte bereits früher über den **Mechanismus der Blutbewegung in der Vena jugularis interna** berichtet. Seine Beobachtungen stammten von einem Falle von freiliegendem Bulbus der Vena jugularis interna bei chronischer Mittelohreiterung. Drehte die Kranke den Kopf um die senkrechte Achse so stark nach der gesunden Seite, dass der Sternokleido der kranken Seite etwa senkrecht stand, so zeigte der freiliegende Bulbus lebhafte Pulsation, während er in jeder anderen Stellung des Kopfes regungslos blieb. Er hatte daraus geschlossen, dass die Pulsation in der Jugularis interna als kompensatorische Einrichtung dafür eintrete, dass auf der anderen Seite im Schädel bei dieser Stellung gleichzeitig der venöse Abfluss gehemmt sei. Die Pulsation bei dieser „positiven Sternokleidostellung" erstreckt sich hinein bis in den Sinus, wie er dies in einem Falle von freigelegtem Sinus bei perisinuösem Abszess beobachtet hat. Durch den Versuch kann das Vorhandensein eines obturierenden Thrombus in der Vena jugularis interna nachgewiesen werden und erklärt derselbe die wiederholt beobachtete Luftembolie bei Verletzung des Sinus. Zur weiteren Bekräftigung der früher gemachten Beobachtungen stellt Mann zwei Patienten vor.

Herr **Winckler**-Bremen stellt einen Patienten vor, bei welchem eine schwere Eiterung der linken Stirnhöhle durch **osteoplastische Freilegung der Stirnhöhle** und Ausräumung der Nebenhöhlen zur Ausheilung gebracht wurde.

Derselbe zeigt an einem Patienten eine **Methode der einfachen Aufmeisselung des Processus mastoideus,** bei welcher er die hintere, knöcherne Gehörgangswand und die Spitze des Warzenfortsatzes entfernt.

Herr **Hinsberg**-Breslau: Krankenvorstellung. Bei dem Patienten wurde wegen **Kieferhöhleneiterung** die Lucsche Operation ausgeführt: Nach der Heilung tropfte beim Kauen helle Flüssigkeit (Speichel) aus der Nase. Es handelte sich um eine Fistel des abnorm verlaufenden Stenonianischen Ganges. Durch Inzision quer durch die Wange wurde der Gang freigelegt, dicht vor seiner Mündung abgetrennt, ein Stück weit mobilisiert und etwa 2 cm weiter nach unten durch einen neu angelegten Schlitz durch die Schleimhaut gezogen und durch Nähte fixiert. Heilung.

Herr **Denker**-Erlangen berichtet über seine Untersuchungen über die **Eustachische Röhre des Ameisenfressers.**

Herr **Zimmermann**-Kiel teilt Versuche mit über die **Schalleitung im Ohre.**

Herr **Ostmann**-Marburg spricht über die **Empfindlichkeitskurve des normalen Ohres** als Ausmass der Empfindlichkeitskurve des schwerhörigen Ohres unter Zugrundelegung der objektiven Hörmessung, über die Erweiterung seiner Hörprüfungstabelle des schwerhörigen Ohres unter Zugrundelegung der objektiven Hörmessung und demonstriert eine neue montierte C-Gabelreihe als allgemein verwendbares, objektives Hörmass.

Sodann spricht Herr **Quix**-Utrecht über die **Bestimmung der Hörschärfe mit Stimmgabeln.** Er hat Gabeln konstruiert (Anschlag mit federndem Hammer), bei welchen die Werte für die Anfangsamplitüde, Dekrement, normale Hörzeit eingraviert sind. Man hat bei der Hörprüfung nur die Sekundenzahl zu bestimmen, während welcher ein Patient den Ton noch hört, und kann dann die Hörschärfe ohne weiteres auf der Stimmgabel ablesen.

Herr **Görke**-Breslau: **Die pathologische Bedeutung autoptisch nachweisbarer Mittelohrexsudate.**

Herr **Friedrich**-Kiel: **Kann die breite operative Oeffnung des Spinalkanales in bestimmten Fällen von eitriger Zerebrospinalmeningitis therapeutische Anwendung finden?**

Herr **Stenger**-Königsberg berichtet über **Untersuchungen über die Entstehung der otitischen Hirnsinusthrombose.**

Herr **Bloch**-Freiburg i. Br.: **Die dysthyreotische Schwerhörigkeit.**

Wie es eine Form der Taubstummheit gibt, welche ein Symptom der Dysthyreose bildet, so finden wir als schwächeren Ausdruck des Einflusses dieser Dyskrasie auf das Hörorgan eine dysthyreotische Schwerhörigkeit. Diese dystyhreot. Hörstörung ist in den reinen Fällen stets eine nervöse mit allen Attributen einer solchen, in den schweren Formen sogar mit Sprachstörungen verbunden. Als klinische dysthyreot. Symptome, welche am häufigsten zugegen sind, erwähnt Vortr. Struma, Struma in der Familie, Athyreose, Minderwuchs, Infantilismus, Adipositas, Vergrösserung der Rachenmandel, Intelligenzdefekte, nervöse Schwerhörigkeit in der Familie.

Die entsprechende Behandlung der Hörstörung bringt nur selten rasche Erfolge. In der Regel ist sie auf Jahre zu erstrecken.

Herr **Kobrak**-Breslau: **Ueber Infektionen nach Exzision der Rachenmandel.**

Unter 100 stationär Operierten traten 38 mal leichte Allgemeininfektionen auf. Zwei äusserst schwere septische Infektionen wurden beobachtet, mit einem Todesfall.

Prophylaktisch ist auf die manifesten und latenten (Scharlach, Diphtherie etc.) Infektionsquellen zu achten. Möglichste Asepsis indiziert, aber nicht allein ausschlaggebend.

Herr **Schönemann**-Bern demonstriert **Plattenmodelle des menschlichen Hörorgans** unter Benutzung des Projektionsapparates.

Herr **Scheibe**-München spricht über die **Pathogenese des Empyems** im Verlaufe der akuten Mittelohreiterung.

Herren **Eschweiler**-Bonn, **Katz**-Berlin, **Manasse**-Strassburg demonstrieren Präparate. Der letztere 3 Fälle von **primärem Endotheliom des Mittelohrs, bezw. des Felsenbeines.**

Herr **Jens**-Hannover demonstriert eine durch Operation entfernte, hochgradig vergrösserte und **verknöcherte mittlere Muschel** (4½ cm hoch, 7½ cm lang, 60 g schwer).

Herren **Kretschmann**-Magdeburg und **Leiser**-Hamburg demonstrierten Verbesserungen an Instrumenten.

Herr **Köbel**-Stuttgart berichtet über einen durch Operation geheilten **otitischen Schläfenlappenabszess.**

Ein 8 jähriges, aus skrofulöser Familie stammendes Mädchen leidet seit 1½ Jahren an linksseitiger Mittelohreiterung, die sich angeblich an Mumps angeschlossen hatte. 9. I. 1904 plötzliches Auftreten von Bewusstlosigkeit und Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte, Arm und Bein. Operation eines extraduralen Abszesses, darauf Wohlbefinden. 8 Tage später wieder völlige Bewusstlosigkeit nach 2 tägigen Kopfschmerzen. Eröffnung eines grossen Schläfenlappenabszesses im Koma ohne Narkose. Heilung.

Herr **Alt**-Wien spricht über die **Beziehungen der Mittelohreiterung zur epidemischen und tuberkulösen Meningitis.** Sowohl bei Tuberkulösen als bei den an Zerebrospinalmeningitis leidenden Patienten sind eitrige Entzündungsprozesse im Labyrinth, welche auch auf das Mittelohr übergehen können, nicht selten. Bei beiden Erkrankungen kann die Infektion auch vom Nasenrachenraume aus erfolgen. Der Vortr. teilt diesbezügliche Erfahrungen mit.

Herr **Wanner**-München teilt die Resultate seiner **Untersuchungen an den Hilfsschulen für Schwachsinnige in München** mit. Unter 39 Untersuchten befanden sich 27 (69,1 Proz.) Schwerhörige und zwar 14 so hochgradig Schwerhörige, dass sie den Taubstummen gleichzustellen sind.

Herr **Panse**-Dresden: **Zur Physiologie des Gehörs.**

Herr **v. Eicken**-Freiburg i. Br.: **Ueber Lokalanästhesie des äusseren Gehörganges.**

Durch Einspritzung von ½ proz. Kokainlösung, der pro Kubikzentimeter 2 Tropfen einer 1 prom. Adrenalinlösung zugesetzt werden, ist es gelungen, den äusseren Gehörgang von den ihn versorgenden Nervenstämmen aus für operative Eingriffe völlig anästhetisch zu machen. Es handelt sich um den R. auricularis nervi vagi und die Gehörgangszweige des Nervus auriculo-temporalis, die beide an der Grenze zwischen knorpeligem und knöchernem Gehörgang an ihn herantreten.

Beide Nerven können von einer Einstichstelle aus, die in der hinteren Umschlagfalte der Ohrmuschel etwa in der Höhe des knöchernen Gehörgangbodens liegt, erreicht werden: der Ram. auricularis vagi, indem man die Nadel gegen die Fissura tympanomastoidea nach hinten und oben vorstösst, die Gehörgangszweige des N. auriculo-temporalis, indem man bei geöffnetem Munde die etwas zurückgezogene Nadel parallel dem Os tympanicum medialwärts und etwas nach vorn, ungefähr 1½ cm weit (bei Kindern entsprechend weniger tief) einsticht.

Die Haut wird vor dem Einstich durch Chloräthylspray unempfindlich gemacht. Schmerzen bei der Injektion werden dadurch vermieden, dass man schon beim Vorschieben der Nadel etwas von der Lösung in das umgebende Gewebe einfliessen lässt.

Die Anästhesie wird nach wenigen Minuten eine vollständige, so dass sich selbst Furunkel ohne Schmerzen spalten lassen.

Nebenverletzungen sind ausgeschlossen, speziell der Nerv. facialis liegt ausserhalb des Bereichs der Injektion.

Prof. Dr. Arth. Hartmann.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

II. Ordentliche Versammlung zu Düsseldorf am 31. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr F. Schultze-Bonn.
Schriftführer: Herr Aug. Hoffmann-Düsseldorf.

(Schluss.)

Herr **Lenzmann**-Duisburg: **Praktische Erfahrungen über Appendizitis.**

Wenn man heutzutage über Appendizitis sprechen will, dann muss man gewissermassen um Entschuldigung bitten, denn das Thema ist in den letzten Jahren in Wort und Schrift so vielseitig beleuchtet worden, dass man kaum wagt, noch darüber zu reden. Dass aber die Frage der pathologischen Auffassung und der klinischen Beurteilung der in der Regio ileo-coecalis sich abspielenden entzündlichen Vorgänge vollständig geklärt sei, das kann nicht behauptet werden. Wir sind uns beispielsweise durchaus nicht einig über die Prinzipien der Behandlung einer Perityphlitis. Da begegnet man doch noch den verschiedensten Anschauungen, die aus der verschiedensten Verwertung der Erfahrung herausgereift sind.

Ich will mich nun streng an mein Thema halten. Ich will nur reden von den auf die Appendix beschränkten entzündlichen Vorgängen. Da kann ich gleich von vornherein alle akuten Appendizitiden ausschliessen, denn alle plötzlich und unter Fieber einsetzenden Entzündungsvorgänge an der Appendix ziehen mehr oder weniger die Nachbarschaft in Mitleidenschaft, und wenn es sich nur um eine fluxionäre Entzündungsröte des anliegenden Pertioneums handelt.

Ich will nur von den chronischen Entzündungen reden, welche auf die Appendix beschränkt bleiben. Die chronischen Entzündungen der Appendix sind viel häufiger, wie man bisher angenommen hat.

Eine chronische Appendizitis bildet sich entweder schleichend, ohne besondere erkenntliche Symptome, zu einer ausgeprägten Erkrankung heraus oder sie stellt das Endglied einzelner leichter, akut entzündlicher Attacken dar, welche wir als entzündliche, vorübergehende, aber nicht vollständig wieder abklingende Hyperämie der Schleimhaut und auch der übrigen Wandgebilde aufzufassen haben. Die letztere Enstehungsweise ist bei den chronischen Appendizitisformen, welche ich hier im Auge habe, nach meiner Erfahrung die entschieden seltenere. In den allermeisten Fällen entwickelt sich die chronische Appendizitis allmählich und unmerklich.

Der pathologische Vorgang spielt sich bei dieser Entzündungsform hauptsächlich in der Schleimhaut der Appendix ab. Die letztere ist als rudimentäres Organ, als ein Blinddarmteil en miniature aufzufassen, der erst gegen Ende des 3. Fötalmonats allmählich als Produkt einer Verkümmerung des unteren Endes des Blinddarms entsteht. An dieser Verkümmerung nehmen aber alle Bestandteile der Wand des Coekums nicht gleichen Anteil. Die Muskulatur, besonders die Längsmuskulatur des Gebildes verkümmert am deutlichsten, so dass man auf mikroskopischen Schnitten nicht selten nur noch Andeutungen derselben findet, während die Ringmuskulatur noch gut erhalten ist. Die Schleimhaut zeigt keine Verkümmerung, ja es erweckt den Anschein, als ob die einzelnen Gebilde derselben zusammengedrängt wären auf ein kleines Areal, denn die Schleimhaut der Appendix zeigt bekanntlich unverhältnismässig viele Follikel und Drüsen.

Die chronische Entzündung spielt sich nun im interstitiellen Gewebe, den Drüsen und Follikeln ab, indem im mikroskopischen Bilde eine Kernvermehrung, ein Vergrösserung der Follikel und ein desquamativer Prozess in den Drüsen deutlich zur Anschauung kommt. Diese Kernvermehrung kann sich bis in die Submukosa und Ringmuskulatur erstrecken. Auch Blutungen in die Schleimhaut und Muskulatur werden beobachtet. Durch diese ausgesprochen chronisch verlaufende Entzündungsform — Appendicitis chronica follicularis haemorrhagica oder Appendicitis chronica granulosa, wie wir sie hier im mikroskopischen Bilde sehen — nimmt die Schleimhaut bei makroskopischer Betrachtung ein glasiges, unebenes, höckeriges Aussehen an, sie quillt beim Aufschneiden des Gebildes wulstig über die Schnittfläche hervor. Das Rudiment selbst erscheint — besonders wenn auch das submuköse Gewebe und die Muskularis infiltriert ist — verdickt, starr und kann wie eine erigierter Penis in die Bauchhöhle hineinragen, es kann sogar, wie Sie hier sehen, ein kurzer, verdickter, unförmlicher Stummel resultieren. Besonders möchte ich darauf hinweisen, dass das Rudiment eine runde Form annimmt, während es unter normalen Verhältnissen mit seinen aneinanderliegenden Wänden die Form einer Säbelscheide, wie alle langen Hohlorgane, zeigt. Auf der infiltrierten Schleimhaut trifft man nicht selten Geschwüre, die aber bei dieser hypertrophierenden, äusserst chronisch verlaufenden Form nur selten bis auf den peritonealen Ueberzug vordringen, sondern meistens nur bis zur Submukosa reichen. Kotsteine, die sich wegen der stets hochgradig gestörten peristaltischen Bewegung des entzündeten Organs besonders leicht aus dem sich ansammelnden Kot bilden, werden nicht selten angetroffen.

Wenn ich nun zu der klinischen Beurteilung der chronischen Appendizitis übergehe, so will ich von vornherein bemerken, dass ich mich gegen den Einwurf verwahren muss, als spüre ich etwa besonders diesen Fällen nach und diagnostiziere sie mit Vorliebe. Ich habe mir diese Vorhaltung, dass man eventuell nicht objektiv bleibe, selbst gemacht und nur dann die chronische Appendizitis diagnostiziert, wenn ich nach reiflicher Berücksichtigung aller in Betracht kommenden anderen Möglichkeiten und nach gewissenhafter Abwägung der objektiven Symptome zu einer anderen Diagnose schlechterdings nicht kommen konnte. Meiner heutigen Darstellung liegen 14 in den letzten beiden Jahren beobachtete Fälle von chronischer Appendizitis zugrunde, welche die Probe aufs Exempel bestanden haben, da eben alle Patienten von ihren durch die Appendizitis bedingten Beschwerden befreit wurden.

Auf die Symptome der chronischen Appendizitis habe ich schon an anderen Stellen eindringlich hingewiesen. Ich habe in meiner Monographie über die entzündlichen Erkrankungen des Darms in der Regio ileo-coecalis in der Deutsch. med. Wochenschr. und der Deutsch. Aerztezeitung auf mehrere einschlägige Fälle hingewiesen, die ich jetzt durch 14 weitere Fälle vermehren kann.

Die objektiven Symptome der chronischen Appendizitis sind gegeben durch die Veränderung der Appendix, die als rundes, verdicktes, oft geradezu erigiertes Gebilde durch die Bauchdecken palpiert werden kann. Ein normaler Wurmfortsatz kann meines Erachtens ebensowenig palpiert werden, wie ein normaler Darm. Die weichen Wandungen, die sich flach aneinanderlegen, verleihen dem Rudiment nicht die Resistenz, die gefordert werden muss, wenn eine Palpation möglich sein soll. Sobald der Wurmfortsatz gefühlt werden kann, ist er abnorm verdickt, darüber besteht für mich gar kein Zweifel. Ich habe an anderer Stelle schon darauf hingewiesen, wie man sich die Palpation erleichtern kann. Der Wurmfortsatz verläuft bekanntlich bei normaler Lage, die etwa in 83 Proz. der Fälle vorkommt, von der inneren Fläche des Coekums über den von der Fascia iliaca und dem Peritoneum bedeckten Musculus ileopsoas hinweg schräg nach innen und unten, etwa die Richtung zur unteren Begrenzung der Synchondrosis sacro-iliaca nehmend. Untersucht man nun den Patienten in passiver Rückenlage und lässt ihn, während er die Bauchdecken entspannt, das rechte Bein aktiv erheben, so tritt der Bauch des Iliakus hervor und nähert die über ihn hinwegziehende Appendix der Bauchdecke. Man fühlt sie dann als ein unter der Fingerkuppe rollbares, über den scharf hervortretenden Iliakus hinwegziehendes, regenwurmförmiges, oft äusserst schmerzhaftes Gebilde. Von einem Netzstrang ist es wegen seiner charakteristischen, wurmförmigen, runden Form gut zu unterscheiden.

Diese Palpation ist selbstverständlich nur dann möglich, wenn das Gebilde die eben beschriebene normale Lage hat. Liegt es an dem Coekum hinaufgeschlagen oder gar hinter demselben, geht es, gerade nach unten ziehend, von der Kuppe desselben ab, dann kann von dieser Art der Palpation nicht die Rede sein, dann wird man überhaupt auf das Abtasten verzichten müssen.

Die subjektiven Symptome nun, die durch die chronische Appendizitis bedingt werden, sind so mannigfacher und geradezu seltsamer Art, dass man (Ewald u. a.) von einer Appendizitis larvata gesprochen hat. Diese Bezeichnung kann natürlich nur insofern Geltung haben, als die Appendizitis Symptome machen kann, welche für den Uneingeweihten eine Erkrankung des Wurmfortsatzes gar nicht vermuten lassen. Für denjenigen, der mit den eigentümlichen Symptomen dieser Form der Appendizitis vertraut ist, kann diese Bezeichnung nicht in Frage kommen.

Wir müssen folgendes festhalten:

1. Die Symptome der chronischen Appendizitis können zunächst ihren Sitz am Locus morbi oder doch in dessen Nähe haben. Die Patienten fühlen einen stetigen Druck in der rechten unteren Bauchgegend, der bis zum Rücken und bis zur Lebergegend zieht und sich bis zum ausgesprochenen Schmerz steigern kann. Derartige Patienten werden nicht selten durch die dauernden Beschwerden neurasthenisch. Sie sind schlaflos, abgespannt und werden immer wieder auf ihre Beschwerde hingelenkt, so dass sie zu dauernder Arbeit unfähig sind.

Bei Frauen werden diese Beschwerden allzu leicht auf das Genitalorgan bezogen. Mit der Diagnose Oophoritis ist man gleich fertig, zumal bei kombinierter Untersuchung und Abtastung des rechten Ovariums der Schmerz ausgelöst werden kann. Ich will nur daran erinnern, dass die Appendix durch das Ligamentum appendiculare-ovaricum mit dem rechten Ovarium in Gewebsverbindung steht und durch Verschiebung des Ovariums gezerrt werden muss. Ich könnte Ihnen, wenn ich Sie überhaupt mit Krankengeschichten behelligen wollte, Fälle vortragen, in welchen von gynäkologischer Seite alles mögliche versucht worden war zur Beseitigung des Ovarialschmerzes, von Sitzbädern, Einführung von Ichthyol-, Jodtampons bis zu den kostspieligsten Badekuren — alles ohne Erfolg. Schliesslich wurde die Patientin als hysterische Querulantin mit der nötigen abweisenden Energie behandelt. Wäre einmal die Abtastung der Appendix nach meiner Methode vorgenommen und festgestellt worden, dass durch das Rollen des chronisch entzündeten Rudiments der eigentliche heftige Schmerz ausgelöst wurde, dann wäre die Diagnose leicht zu stellen gewesen. Ein Ovarialschmerz lässt sich bei der äusseren Untersuchung — eine normale Lage des Ovariums vorausgesetzt — nicht in dieser Weise hervorrufen.

2. Die wichtigsten und am häufigsten auftretenden Symptome der chronischen Appendizitis können nur so erklärt werden, dass auf dem Wege der Irradiation und des Reflexes zunächst Schmerzen, dann aber auch andere Symptome, z. B. Sekretionsanomalien des Magens ausgelöst werden. Hier wissenschaftlich sichere Erklärungen des Zustandekommens der Symptome zu geben, ist schwer. Wir müssen uns daran erinnern, dass die Appendix in ihrem Nervenapparat versorgt wird vom Plexus mesentericus superior des Sympathikus, der mit dem den Magen versorgenden Plexus solaris in inniger Anastomose steht. Dass der Vagus, dessen im Darm sich vollziehende Verästelung anatomisch noch nicht so genau bekannt ist, auch vom Plexus gastricus aus Aeste an die Appendix abgibt, ist anzunehmen.

Die Symptome nun — soweit sie den Schmerz betreffen — bestehen in schmerzhaften, bis zu ausgesprochenem Schmerz sich steigernden Sensationen in der Nabel-, Magen-, Lebergegend, die bis zum Rücken sich hinziehen können. Sie treten besonders kurz nach der Mahlzeit und bei peristaltischen Bewegungen des Darms vor der Defäkation auf. Verwechslungen mit Ulcus ventriculi, Gallensteinen, Wanderniere sind etwas ganz Gewöhnliches.

Ich habe eine Patientin behandelt, die bis zum Skelett abgemagert war. Sie wagte nicht, genügend zu essen, weil sie nach jeder Mahlzeit heftige krampfartige Schmerzen in der Magen- und Unterbauchgegend verspürte. In der Regio ileocoecalis empfand sie spontan nichts. Sie lebte auf ärztlichen Rat nur noch von Suppen und weissem Fleisch. Welche mannigfachen Diagnosen hatte diese Patientin von den verschiedensten Seiten über sich ergehen lassen müssen! Sie war natürlich schon auf das gründlichste gynäkologisch behandelt worden, sie hatte mehrere Magenulcuskuren durchgemacht; sie war zweimal in Neuenahr gewesen, von wo sie mit dem Troste, „die Nachkur werde den Erfolg bringen“, entlassen wurde. Alles, ohne den geringsten Erfolg. Sie war schon einige Tage in einem Krankenhause gelegen zur Vorbereitung für eine Gallensteinoperation, der sie noch durch glücklichen Zufall entrann. Sie hatte sich schliesslich in ihr Schicksal gefügt. Die Diagnose war bei der Colica nervosa auf neurasthenischer Basis angelangt, bis ich ihr den Missetäter entfernte, der alle Charakteristika einer chronischen Entzündung zeigte und der sofort bei der nach meiner Methode ausgeführten Palpation blitzartige, in das Abdomen ausstrahlende Schmerzen auslöste, welche die Patientin als die sie quälenden Beschwerden bezeichnete. Sie ist kerngesund geworden und ohne jegliche Beschwerde. Sollte nicht in ähnlichen Fällen, in welchen man Gallensteine vermutete, aber bei der Operation keine fand, die Appendix im Spiele gewesen sein? Sollte man weiter nicht in Fällen, in welchen eine Ulcuskur immer wieder ohne Erfolg ist, an die Appendix denken müssen?

Eine Verwechslung mit Wanderniere ist ebenso möglich. Eine Patientin wurde von ihren Appendizitisbeschwerden geheilt, die auf Grund des Ausspruchs ihrer Aerzte der festen Ueberzeugung war, sie litte an einer Wanderniere. Bei der Entfernung des Rudiments zeigte sich, dass ein Schnürleberlappen vorlag, der aber nicht die Schuld an den Beschwerden trug.

Sekretorische Anomalien, die durch die chronische Appendizitis bewirkt werden können, zeigen sich als ausgesprochene Hyperazidität. Auf dem Boden dieser Hyperazidität kann meines Erachtens, wenn andere zum Ulcus disponierende Bedingungen hinzukommen, ein Magenulcus entstehen. Mehrere Fälle sind mir begegnet, in welchen bei sicheren Ulcussymptomen (Blutbrechen, deutlicher Schmerzpunkt, Hyperazidität) die Appendix die charakteristischen Zeichen einer chronischen Entzündung bot. Es würde jedenfalls nicht ohne Bedeutung sein, wenn fernerhin bei Hyperazidität und bei Ulcus ventriculi auf die Appendix geachtet würde.

Ich will zum Schluss noch auf ein Symptom hinweisen, das mir bei einigen meiner Patienten aufgefallen ist. Sie litten an herabgesetztem Hämoglobingehalt des Blutes, allgemeiner Abgeschlagenheit und Kopfschmerzen. Ich fand bei ihnen Geschwürsbildung auf der entzündeten Schleimhaut der Appendix, die mit übelriechendem Kotbrei gefüllt war. Ich möchte die genannten Symptome, die nach Entfernung des Rudiments sofort schwanden, aus einer stetigen geringfügigen Resorption von Toxinen vom Geschwür aus erklären, die zu vergleichen wäre mit chronischen Intoxikationen durch anorganische Gifte, z. B. mit chronischen Arsenintoxikationen, die man früher bei Bewohnern von Zimmern beobachtet hat, die mit durch Schweinfurtergrün gefärbten Tapeten ausgestattet waren, oder bei chronischen Leuchtgasvergiftungen bei geringfügiger Undichtigkeit der Gasleitung.

Und die Therapie der chronischen, derartige Beschwerden verursachenden Appendizitis? Sie kann nur in der Entfernung des Rudiments bestehen. Alle anderen Massnahmen sind erfolglos. Hier ist nicht der Ort, auf die Technik der Operation einzugehen. Ich kann nur sagen, dass sie auf Grund meiner Erfahrungen keine grösseren Gefahren birgt als eine Probelaparotomie. Die Gefahr ist eine ausserordentlich geringe. Ich habe keinen einzigen unangenehmen Zwischenfall erlebt. Vor allem ist nie auch nur eine Disposition zu einer Bauchhernie zurückgeblieben.

Kurz zusammengefasst sind meine Erfahrungen folgende:

1. Die chronische Appendizitis ist ein häufiger Befund. Sie macht allerdings nicht immer Beschwerden. Jede Appendix, die palpabel ist als rundes, wurmförmiges Gebilde, ist chronisch entzündet oder doch chronisch entzündet gewesen, zumal im letzteren Falle ist sie meistens nicht besonders schmerzhaft und macht auch keine ausgesprochenen Symptome.
2. In einzelnen Fällen bewirkt das chronisch entzündete Rudiment eingreifende Beschwerden, die oft zu Verwechslungen mit den oben angegebenen Erkrankungen Veranlassung gegeben haben und noch geben.
3. Die Beschwerden sind oft so hochgradig und bewirken eine derartige Störung des Lebensgenusses und der Arbeitsfähigkeit, dass eine Entfernung des Rudiments gerechtfertigt ist.
4. Die Operation ist bezüglich ihrer Gefahr einer Probelaparotomie gleichzustellen.

M. H.! Die mir vorgeschriebene Zeit erlaubt mir nicht, noch weitere Ausführungen zu machen. Es ist in unserer Wissenschaft kaum möglich, dass ein Einzelner aus seiner Erfahrung heraus eine Frage endgültig zur Lösung bringt. Wenn es mir durch meine Darlegungen gelungen sein sollte, das Gebiet der chronischen Appendizitis, auf dem noch manches aufgeklärt werden muss, Ihnen näher gebracht und Sie zur weiteren Arbeit auf demselben angeregt zu haben, dann bin ich vollauf zufrieden.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Juni 1904.

Demonstrationen:

Herr **Heller**: Fall von **Urticaria pigmentosa** bei einem mehrmonatlichen Kinde; Möglichkeit der Verwechslung mit Syphilis.

Herr **H. Oppenheim**: Demonstration des **„Fressreflexes“** bei einem Kinde und einem Erwachsenen. Derselbe erfolgt nach schnellem Bestreichen der Zunge und besteht in einer Reihe von rhythmischen Bewegungen wie beim Saugen, Schlucken u. dgl.

Beim Kinde besteht eine Pseudobulbärparalyse infolge von Geburtstrauma, bei der Erwachsenen Bulbärsymptome im Gefolge einer in der Gravidität aufgetretenen Hemiplegie. Es ist also in diesen Fällen anzunehmen, dass mit der Störung gewisser motorischer Funktionen auch die Hemmungsvorrichtungen in Wegfall kamen. Sein Assistent Fürnrohr habe gefunden, dass der obige Reflex bei Kindern bis zum 8. Monat normalerweise vorkommt, während er bei Kindern mit Diplegia spastica sich bis über das 5. Jahr hinaus auffinden lässt. Ein Wegfall der Hemmungsvorrichtungen ist es auch, wenn bei Komatösen, wie Fürnrohr weiterhin fand, z. B. im epileptischen Koma, der Fressreflex ebenfalls auftritt; hier handelt es sich um Ausfall des hemmenden Einflusses der Grosshirnrinde.

Herr **Gulecker**: Ein Hund, bei dem er nach Hess' Vorgang den Duct. pancreatic. unterbunden und dann von da aus ins Pankreas steriles Oel injiziert hatte. Am folgenden Tage Tod unter dem ausgesprochenen Bilde der **Fettgewebsnekrose.**

Tagesordnung:

Herr J. Hirschberg: Die Verminderung der Finnenkrankheit.

Während H. in der 1. Dekade seiner Tätigkeit noch einen Fall von Cysticercus im Auge unter tausend Augenkranken gefunden hatte, ist diese Affektion allmählich so selten geworden, dass er in der letzten Dekade unter 65 000 Augenkranken gar keinen mehr finden konnte.

Diese Abnahme entspricht auch einer Abnahme der Finnen im übrigen Körper: Rudolphi fand 1810 noch in 2 Proz. der Leichen Finnen, R. Virchow 1875 noch etwa ebensoviele (1,7 Proz.), 1891 aber schon wesentlich weniger. Wobei freilich zu bedenken, wie Virchow hervorhob, dass man nicht jede Leiche so genau durchsuchen kann. Im Gehirn fand Virchow 1875 noch 5,5 Proz. und 1891 nur 1,4 Proz.; Hansemann fand in der Zeit von 1897—1902 nur noch 0,18 Proz. im ganzen Körper und 0,6 Proz. im Gehirn.

Also auch hier eine bedeutende Abnahme. Diese ist hauptsächlich zurückzuführen auf die Schlachtschau. Da aber gleichzeitig auch die Zahl der finnenkranken Schweine erheblich abgenommen hat, so kommt noch ein anderes Moment hinzu, die Abnahme der Finnen unter den Schweinen selbst infolge der strengeren Grenzkontrolle (gegen Russland besonders).

Die Finne ist im Auge nur kurze Zeit, ein paar Jahre lebensfähig, im übrigen Körper hingegen viel länger, was illustriert wird durch folgenden Fall: H. entfernte einem Mann vor 9 Jahren einen Cysticercus aus dem Auge; tags darauf komatöser Zustand, aus welchem sich der Kranke aber allmählich erholte und der auf Gehirncysticercen zurückgeführt worden war. Vor kurzem, also nach 9 Jahren, starb der betreffende Kranke und die Sektion ergab im Gehirn neben einer grossen Zahl von verkalkten auch noch wohlerhaltene lebensfähige Cysticercen.

Wie die Finnen, so hat auch die Taenia solium nach übereinstimmenden Berichten anderer Autoren sehr abgenommen.

Diskussion: Herr Greef: Die einzige Finne im Auge, die er in der letzten Zeit gesehen, stamme von einer Frau, die diese in Russland akquiriert habe.

Herr Borchardt: Fälle aus der v. Bergmannschen Klinik.

1. Fall von Druckstauung; junge Frau war in eine grosse Wäscherollmaschine geraten, wobei der Kopf mit grosser Gewalt nach abwärts gezogen wurde. Der Vorgang dauerte nur einige Sekunden, aber dies genügte, um die Pat. in der Weise zu entstellen, dass der Kopf dick anschwoll und bis zu einer scharfen Linie am Halse dunkelblau wurde. Die Augen konnten nicht mehr spontan geöffnet werden, doch war der Augenhintergrund normal. In der blauschwarzen Haut des Gesichtes zahlreiche Sugillationen. In wenigen Tagen vollkommene Heilung. Die Fälle in der Literatur hatten ebenfalls zumeist einen guten Ausgang. Das Zustandekommen ist wohl so zu verstehen, dass unter dem heftigen Druck, unter welchem der Thorax für einige Momente steht, das Blut in die klappenlosen Venen des Kopfes gepresst wird und hier die feineren Gefässe zum Bersten bringt.

Diskussion: Herr Orth: Er habe einen ähnlichen Fall seziert, dabei das Gehirn frei von Stauung gefunden, wofür er keine rechte Erklärung wisse.

Herr Wessely: Die Erklärung dürfte vielleicht im Schädelbinnendruck zu sehen sein, wie auch in derartigen Fällen das Augeninnere infolge des Augenbinnendrucks frei von Stauung und Blutung bleibe. Selbst der Druck des Hosenträgers könne zur Fernhaltung der Druckstauung genügen, wie er sich gelegentlich des Heidelberger Eisenbahnunglücks überzeugen konnte.

2. 40 jähr. Frau mit grossem **Aneurysma der Art. glutaea** oder ischiadica. Unterbindung der Art. epigastrica brachte nur vorübergehende Heilung zustande. Es soll jetzt zunächst ein konservatives Verfahren (Gelatineinjektion) versucht werden.

3. Student mit grossem **Aneurysma cirsoides** am l. Arm und der Hand. Der kranke Arm schwächer, aber länger als der gesunde.

4. ¼ jähriges Kind mit grosser **Spina bifida** und Meningocele und gleichzeitiger Lumbalhernie, in welcher die l. Niere liegt.

Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Juni 1904.

1. Herr **Ziehen: Zur Lehre von der Aphasie.**

In jedem Falle von Aphasie ist die Hörfähigkeit genau zu untersuchen. Ist die eigentliche Empfindung des Hörens intakt, so ist zu untersuchen, ob die Stelle der Klangbilder — die Wernickesche Stelle — intakt ist. In dem vorgestellten Falle ist beides der Fall, denn es werden die vorgesprochenen Worte wiedererkannt und ein Verständnis mit den Worten verknüpft. Ebenso sind die optischen Empfindungen und die optischen Erinnerungsbilder und die Bahn von der Hörsphäre zur Sehsphäre erhalten, wie die Prüfung mit den vorgelegten Gegenständen zeigt. Dagegen ist die Verbindung von dem Höremfindungszentrum zum motorischen Sprachzentrum (Brocasche Stelle) unterbrochen, denn unbekannte Worte können nicht nachgesprochen werden. Es handelt sich also um eine transkortikale motorische Aphasie. Ebenso ist die Fähigkeit zu lesen und zu schreiben aufgehoben. Die Ursache der schweren anatomischen Läsion ist unbekannt.

2. Herr **Henneberg** berichtet über 3 Fälle von **Lues cerebrospinalis** mit Obduktionsbefund.

Fall 1. Vor 4 Jahren Infektion, vor 2 Jahren zunehmende schlaffe Paraplegie der Beine, zuletzt Demenz und Halluzinationen. Meningomyelitis chronica, Degeneration der hinteren Lumbalwurzeln, Meningoencephalitis gummosa im rechten Stirnhirn.

Fall 2. Infektion geleugnet. Epileptoide Anfälle, Verwirrtheit. Multiple encephalomalakische Herde, Endarteriitis obliterans der Hirnarterien.

Fall 3. Vor 19 Jahren Infektion. 8 Wochen vor dem Tode Hemiparese, Okulomotoriuslähmung links, Koma, Erweichung in der r. Hemisphäre, Neuritis gummosa des l. Okulomotorius.

3. Herr **Seiffer** stellt zwei Kranke mit **peripherischer Lähmung** vor.

Fall 1. Nach Influenza isolierte Lähmung des Nervus musculo-cutaneus, Lähmung und Atrophie des Bizeps und Musc. coraco-brachialis und des Brachialis internus mit Ausnahme des vom N. radialis innervierten Teiles.

Fall 2. Lähmung des Nervus axillaris (Musculus deltoides) nach Operation einer Halsrippe, die wegen Atrophie des Daumenballens notwendig geworden war.

K. Brandenburg-Berlin.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XXV. Sitzung vom 16. April 1904.

Vorsitzender: Herr Ganser.

Tagesordnung:

Herr **Schmaltz: Zur Kenntnis der Folgen elektrischer Traumen.**

Herr Schmaltz teilt nach einigen einleitenden Bemerkungen über die physikalische und chemische Wirkungsweise des elektrischen Stromes die Krankengeschichte einer 34 jährigen Telephonistin mit, die dadurch während des Dienstes im Fernsprechamt einen Unfall erlitt, dass die Telephonleitung ausserhalb des Amtsgebäudes mit der Starkstromleitung der Strassenbahn (die mit einem Gleichstrom von 500 Volt betrieben wird) in Berührung gekommen war. Ein Bewusstseinsverlust scheint nicht eingetreten zu sein; über ihre subjektiven Empfindungen während der unmittelbar darauf folgenden Zeit vermochte die Kranke später keinerlei Angaben machen.

Ein zugezogener Arzt konstatierte ½ Stunde nach dem Unfall Lähmung und teilweise Sensibilitätsstörungen am rechten Bein; im Laufe des Tages schwoll der untere Teil des Oberschenkels und die Kniegegend beträchtlich an und nahm eine bläulich-rötliche Farbe an. Diese Erscheinungen gingen bald wieder zurück und es blieben nur zeitweise auftretende Schmerzen in dem Bein bestehen. Dagegen entwickelte sich im Laufe der nächsten Jahre ein allmählich fortschreitender körperlicher Verfall; die Kranke nahm 20 Pfund an Gewicht ab und wurde in krankhafter Weise ermüdbar. Gleichzeitig gingen auch ihre geistigen Fähigkeiten in auffälliger Weise zurück. Namentlich nahm das Gedächtnis ab; sie war nicht mehr imstande, sich an die Namen der Orte zu erinnern, in denen sie Kuren gebraucht hatte, sie vergass alsbald wesentliche Teile dessen, was ihr in ihrem eigenen Interesse aufgetragen wurde. Es machte sich ein hoher Grad von Zerstreutheit und Mangel an Konzentrationsfähigkeit bei ihr geltend und einfache Gedankenarbeit machte ihr die grösste Mühe; sie vermag jetzt auch leichte Rechenaufgaben nicht mehr zu lösen. Beim Gehen auf der Strasse musste sie von Vorübergehenden davor bewahrt werden, in einen im Gang befindlichen Strassenbahnwagen hinein zu laufen; es ist auch vorgekommen, dass sie plötzlich auf der Strasse die Orientierung verlor und nicht mehr wusste, wo sie sich befand. Zur Verrichtung selbst der einfachsten häuslichen Pflichten ist sie nicht mehr fähig. Im Krankenhause zeigte sie zeitweise, namentlich dem Pflegepersonal gegenüber, ein etwas albernes läppisches Benehmen, während sie bei der ärztlichen Visite sich nicht auffällig betrug. Bei der körperlichen Untersuchung wurde Reflexanästhesie der Kornea und der Rachenteile, Druckempfindlichkeit der Quintusäste linkerseits, Tremor der Lider bei festem Schluss, leichtes Zucken der Bulbi bei seitlicher Blickrichtung und eine Geschmacksstörung konstatiert, die als Ageusie und Dysgeusie zu bezeichnen ist. Im übrigen war der Befund völlig negativ, speziell was die Sensibilität in allen ihren Qualitäten und die Motilität anlangt; die Muskelkraft war relativ gering.

Der Vortragende weist darauf hin, dass Fälle dieser Art bis vor kurzem ziemlich allgemein als funktionelle Erkrankungen aufgefasst und den traumatischen Neurosen zugerechnet wurden. Wie aber bei der Beurteilung der Folgen anderweiter Traumen sich, anknüpfend an die Untersuchungen von Gussenbauer, Schmauss u. a. über die anatomischen Störungen bei der Erschütterung des Zentralnervensystems, und angebahnt durch klinische Ausführungen von v. Strümpell (1893), Bruns u. a., neuerdings ein Wandel vollzogen habe, insofern für gewisse Fälle das Vorhandensein feinerer anatomischer Läsionen im Gehirn und Rückenmark angenommen werde, so müssten nach neueren Untersuchungen von Corrado, v. Swietalski und namentlich von Jellineck (Elektropathologie, 1903) auch die Folgen der elektrischen Traumen in einem Teil der Fälle anders beurteilt werden. Von Eulenburg, Jessen, Hoche, Eisenlohr, Jellineck u. a. seien Fälle mitgeteilt worden, deren klinische Beobachtung schon mit Sicherheit darauf hinwies, dass wenigstens einem Teil der Erscheinungen anatomische Störungen zu Grunde liegen müssen, und durch die erstgenannten Autoren, namentlich aber durch die an einem grossen Material durchgeführten eingehenden histologischen Untersuchungne von Jellineck sei nachgewiesen, dass Zell- und Faserdegenerationen, sowie mikroskopische Blutungen im Zentralnervensystem das Korrelat jener klinischen Symptome bilden können.

Der Vortragende spricht die Vermutung aus, dass es sich auch in seinem Falle um eine Mischung von funktionellen und anatomisch bedingten Störungen handle. Da in Fällen dieser Art oft die wahre Natur des Leidens erst bei eingehender Beobachtung zutage trete, werde nicht selten Simulation angenommen und es sei bei der Beurteilung solcher Kranker besondere Vorsicht erforderlich.

Diskussion: Herr Seifert teilt einen Fall mit, in dem ein Herr beim Aufsteigen auf einen elektrischen Strassenbahnwagen einen elektrischen Schlag in die Wadengegend des rechten Beins bekam. Im Anschluss daran stellten sich starke Schmerzen im Unterschenkel ein und später entwickelten sich Schwäche und Atrophie der Wadenmuskulatur, welche auch dauernd bestehen geblieben sind. Weitere nervöse Störungen fehlten.

Dieser Fall zeigt — wie das auch vom Vortragenden betont wurde — dass durch elektrische Einwirkung auf den Körper auch organische Veränderungen im Nervensystem gesetzt werden können.

Herr Fiedler hat zwei Fälle seziert, in denen der Tod durch Blitzschlag herbeigeführt war. Weder makroskopisch noch mikroskopisch waren am Zentralnervensystem organische Veränderungen, Blutaustritte etc. nachzuweisen. Allerdings waren zu jener Zeit auch die feineren mikroskopischen Untersuchungsmethoden noch nicht so bekannt und ausgebildet, wie heutzutage.

Herr Hübler fragt an, ob nicht in Amerika, wo Hinrichtungen durch Elektrizität vorgenommen werden, Studien über die dadurch bedingten Veränderungen im Nervensystem angestellt worden sind.

Herr Forstmann hat als Arzt am elektrischen Kraftwerk mehrfach Gelegenheit gehabt, Leute zu untersuchen, die von elektrischen Strömen getroffen waren; ausser zahlreichen Verbrennungen beobachtete er in einem Falle bei einem Maschinisten, der durch Kurzschluss einen sehr starken Schlag erhalten hatte, kurz dauernde Bewusstlosigkeit und eine Amaurose, welche jedoch in ca. 3 Tagen vorüberging. Am Augenhintergrund konnte er keine Veränderungen konstatieren.

Herr **Ganser** beobachtete eine Telegraphenbeamtin, welche einen Blitzschlag erhielt. Die unmittelbare Folge desselben war eine Verbrennung. Später entwickelte sich das Bild der traumatischen Hysterie. Der Fall des Herrn Vortragenden ist dadurch bemerkenswert, dass sich nach anfänglicher traumatischer Neurose eine gewisse Demenz entwickelte. Es wirft dies auch ein Licht auf das Wesen der traumatischen Neurose im allgemeinen.

Herr **Schmaltz** kann über die Befunde an Hingerichteten keine Auskunft geben. In den von Herrn **Fiedler** erwähnten, sofort tödlich verlaufenden Fällen von Blitzschlag ohne anatomischen Befund könne es sich, ebenso wie in dem Falle von vorübergehender Erblindung des Herrn **Forstmann**, daher wohl um eine „spezifisch elektrische“ Wirkung (ohne nachweisbare Veränderungen) gehandelt haben. Auch in jenen Fällen wären diese Veränderungen vielleicht reparationsfähig gewesen, wenn nicht lebenswichtige Organe davon betroffen gewesen wären.

Herr **Weisswange: Ueber die operative Behandlung der Bauchfelltuberkulose.** (Mit Krankenvorstellung.)

M. H.! Ich hatte die Ehre, Ihnen vor 2 Jahren an der Hand einer Reihe von selbstbeobachteten Fällen über die Heilungsvorgänge bei der operativen Behandlung der Bauchfell- und Nierentuberkulose (vergl. Münch. med. Wochenschr. No. 28, 1902) berichten zu können, und konnte dabei auf die Beobachtung hinweisen, dass bei einigen der angeführten Beobachtungen durch die Laparotomie resp. Inzision nicht nur der lokale Herd ausheilte, sondern durch die Operation auch anderweite tuberkulöse Herde im Körper zur Ausheilung kamen oder wenigstens auffällig günstig beeinflusst wurden.

Die Erklärung für diese Vorgänge glaubte ich darin suchen zu dürfen, dass die nach den Arbeiten **Buchners** und anderer Autoren im Blutserum vorhandenen Alexine eine starke bakterienfeindliche Wirksamkeit besitzen und hier eine Rolle spielen. Ich glaubte, dass durch die Operation sowohl eine verstärkte Blutzufuhr resp. Blutstauung am Infektionsorte hervorgerufen werde als auch eine vermehrte Ansammlung von Leukozyten. Wir erhalten eine mehr oder weniger grosse Menge leukozytenreichen Serums, das sich den Tuberkelbazillen gegenüber bakterizid verhält.

Durch die Inzision werden nicht nur eine Menge Bazillen und ihre Stoffwechselprodukte entfernt, sondern es wird auch die bakterienfeindliche Qualität des Blutes sicherlich gesteigert dadurch, dass demselben mehr Leukozyten beigemengt werden.

Alle diese Umstände kommen zusammen, um zunächst am Infektionsorte eine Heilung hervorzurufen, dann aber wird auch das an bakterienfeindlichen Stoffen (Alexinen) reichere Blut dieselben an entfernter gelegene Infektionsherde bringen können, um auch hier heilende Wirkung hervorzurufen.

Meine Beobachtungen sind inzwischen in einer Dissertation von **Addicks**: „Operative Eingriffe beeinflussen tuberkulöse Herde, die entfernt von der Operationsstelle gelegen sind“ (Berlin 1902) bestätigt worden.

Ich war damals nicht in der Lage, Ihnen die betreffenden Patienten vorstellen zu können.

Ich möchte mir daher erlauben, Ihnen ein 21 jähriges junges Mädchen vorzustellen, die ich vor 1¼ Jahren operiert habe.

Dasselbe ist erblich tuberkulös belastet, will keine Krankheiten ausser Masern und Scharlach in der Kindheit durchgemacht haben.

Sie erkrankte im Juni 1901 mit Appetitlosigkeit und Schmerzen im Leib. Der Leib soll geschwollen gewesen sein. Sie wurde eine Zeitlang auf Nierenentzündung behandelt und nach 4 Wochen als geheilt entlassen. Seit dieser Zeit ist sie vielfach in ärztlicher Behandlung gewesen, immer unter der Diagnose: Bleichsucht, hat ein grosse Menge Eisen geschluckt und ist auch eine Zeitlang unter dieser Diagnose in einer hiesigen Krankenanstalt gewesen, ohne sich zu erholen.

Januar 1903 kam sie in meine Behandlung. Ich stellte die Diagnose: Pleuritis dextra mit geringem Erguss, Bauchfell- und Genitaltuberkulose. Aszites war nicht vorhanden.

Da bei mehrwöchiger interner Behandlung keine Fortschritte zu verzeichnen waren, schlug ich ihr die Laparotomie vor. Bei derselben fanden wir sowohl das Peritoneum viscerale als auch parietale übersät von Tuberkelknötchen, ebenso Tuben, Ovarien, Uterus und Blase. Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. **Schmorl** bestätigte mikroskopisch die Diagnose: Peritonealtuberkulose.

Seit der Operation hat sich Patientin ständig erholt, die seit einigen Jahren amenorrhoische Person bekam erst unregelmässig, dann regelmässig ihre Periode und Sie sehen sie heute blühend und gesund aussehend vor sich mit gutgeheilter Laparotomienarbe, ohne nachweisbare pathologische Vorgänge an Lungen und Unterleibsorganen. Patientin ist vollständig arbeits- und erwerbsfähig im landwirtschaftlichen Betrieb.

Ich möchte Ihnen diesen Fall auch deswegen vorstellen, weil in einer neueren Arbeit **Borchgrevinks** jeder nennenswerte Einfluss der Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose bestritten wird, während **Thoenes** aus der Göttinger Klinik „Zur Frage der operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose und deren Dauerresultate“ einen günstigen Einfluss zugibt, mehr aber bei der exsudativen Form als bei der trockenen.

Wenn ich noch mit einigen Worten auf die Diagnose eingehen darf, so ist dieselbe oft schwierig. Im gegenwärtigen Fall stützte sie sich auf Anamnese, das Vorhandensein eines serösen Pleuraexsudats und den Genitalbefund.

Diskussion: Herr **Osterloh** konnte in einem Fall, bei dem wegen Bauchfelltuberkulose die Laparotomie gemacht worden war, und die mikroskopische Untersuchung die Diagnose bestätigt hatte, und in dem nach ca. 3 Jahren aus anderer Krankheitsursache der Tod eintrat, bei der Sektion keine Spur der früheren Tuberkulose auf dem Peritoneum mehr finden. Dagegen war in einem anderen Falle, wo wegen Uterusmyom der Uterus per vaginam exstirpiert worden war und sich nebenbei noch eine trockene tuberkulöse Peritonitis vorfand, kein günstiger Einfluss der Operation auf die Tuberkulose erkennbar: im Gegenteil erlag ihr die Kranke, da sie von der Bauchhöhle die Wunde im Vaginalgewölbe ergriffen und sich noch auf die Vagina selbst verbreitete.

Herr **Geipel** weist auf eine seltene Erkrankung des Peritoneums hin, die grosse Aehnlichkeit mit der Tuberkulose desselben darbietet. Man findet hierbei das Peritoneum, genau wie bei Tuberkulose, mit massenhaften miliaren Knötchen übersät; nur ist auffallend, dass man keinen älteren Herd nachweisen kann, von dem die anscheinende Tuberkulose ausgeht. Bei einer mikroskopischen Untersuchung zeigt sich, dass sämtliche Knötchen **Endotheliome** sind, nirgends lässt sich jedoch ein primärer Tumor nachweisen. Eine derartige Beobachtung machte Herr **Geipel** bei einer 38 jährigen Frau.

Herr **Hesse** schlägt den Einfluss der Laparotomie auf die tuberkulöse Peritonitis nicht sehr hoch an. In den Fällen, wo die Entfernung eines tuberkulösen Herdes, von dem die Peritonitis ausging, resp. unterhalten wurde, gelingt, hat natürlich die Operation günstige Wirkung. Die Erfahrungen nach Operationen, wo neben anderen Krankheiten Bauchfelltuberkulose vorgefunden wurde, und trotz der Operation rascher Fortschritt der Tuberkulose eintrat, mahnen dagegen zu grosser Vorsicht in der Beurteilung des Heileffektes des einfachen Bauchschnittes.

Herr **Panse: Die nichtoperative Behandlung der Ohrenentzündungen.**

(Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr **R. Hoffmann** sieht ebenfalls bei akuten Entzündungen von Ausspülungen ab, wenn das Sekret aber dickflüssig ist bezw. wird, sind nach seiner Ansicht Ausspülungen des Gehörganges nicht zu entbehren. In ihrer sachgemässen Anwendung, auch von seiten des Patienten, sieht derselbe kein Bedenken. Das Einstäuben von Pulvern hält er auch für nützlich, aber nur dann, wenn es von sachkundiger Hand ausgeführt wird,

Herr **Mann** betont die Notwendigkeit der Ausspülungen in solchen Fällen, wo man aus äusseren Gründen die Behandlung grössten Teils den Patienten selbst überlassen muss.

Herr **Wiebe** schliesst sich Herrn **Mann** an. Pulvereinblasungen nach Parazentese hält er nicht für zweckmässig.

Herr W. **Hänel** hält bei akuten Fällen Ausspülungen nicht für nötig, wenigstens nicht, solange der Arzt selbst die Behandlung leitet.

Herr **Zimmermann** hält die Behandlung mittels Gazetamponade für das Verfahren der Wahl, obgleich es auch nicht absolut dem chirurgischen Prinzip gerecht wird, dass das untere Ende des Tampons direkt mit der sezernierenden Fläche in Kontakt steht: dieser Mangel wird durch die kapillaren Verhältnisse im entzündeten Mittelohr vielleicht kompensiert: jedenfalls ist die Methode diejenige, die am besten zum Ziele führt, indes wird man in vielen Fällen, z. B. wo man die Patienten nicht so häufig als es wünschenwert wäre, bestellen kann, zu Ausspülungen greifen müssen. Die Technik der Ausspülungen, Asepsis von Spritze und Spülflüssigkeit sind natürlich dem Patienten genau zu instruieren und dann leichter zu handhaben als die Einführung von Gazestreifen.

Herr Rudolf **Panse** glaubt, dass die Pulvereinblasung doch desinfizierend wirkt, wie sich das bei stinkendem Eiter evident zeigt. Wenn man auch ausspült, so ist doch nachträglich noch Austupfen des Gehörganges notwendig, um die Mischung von Wasser und Eiter zu entfernen. Zur Selbstbehandlung empfiehlt er Borsäurealkohol.

Herr **Wiebe** erklärt, dass sich seine Bemerkungen nur auf akute Mittelohrentzündungen bezogen.

Herr R. **Hoffmann** glaubt, bei dickflüssiger Sekretionsbeschaffenheit kann es bei Behandlung mit Verbänden zur Zurückhaltung von Eiter kommen.

Aerztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 2. Mai 1904.

Herr **Graser**: 1. Demonstration zahlreicher Patienten mit geheilten Operationswunden, Laparotomien, Bruchradikaloperationen, Amputationen zur Erläuterung eines Vortrages über die **Prinzipien der Wundbehandlung.** Der Vortrag wird in extenso in dieser Wocherschr. erscheinen.

G. demonstriert 2. die 5 jährige Patientin mit der **angeborenen Blasenspalte,** welche er in einer früheren Sitzung gezeigt und besprochen hatte (siehe Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 10). Inzwischen wurde die Exstirpation der Harnblase und die Einpflanzung der beiden Ureteren samt einem Blasenstück in die Flexura sigmoidea nach Maydl ausgeführt. Die Operation war bei den kleinen Verhältnissen recht schwierig und dauerte 1½ Stunden. Der Verlauf war ein sehr günstiger, insofern, als vom Tag der Operation an sofort aller Harn durch den After entleert wurde. An einer kleinen Stelle war ein Jodoformgazetampon bis zur Naht auf den Darm eingeführt worden; nach dessen Wegnahme am 8. Tage kam eine geringe Fiebersteigerung zustande, worauf sich zunächst einige Tropfen, später etwas mehr Harn aus der Operationswunde entleerten. Mit Absicht wurde kein weiterer Eingriff vorgenommen, sondern nur einige Tropfen Jodtinktur eingeträufelt und nach 14 Tagen hatte sich die kleine Fistelöffnung wieder völlig geschlossen. Die Patientin hat sich sehr gut erholt und ist namentlich auch eine sehr günstige Veränderung des gesamten Wesens eingetreten; während das Kind früher stets mürrisch war und schrie, sowie man sich seinem Bettchen näherte, ist es jetzt ein freundliches und vergnügtes Kind geworden, das immer heiteren Gesichtsausduck zeigt. Der Urin wird etwa alle 2 Stunden teils mit, teils ohne Kot entleert und kann bis zu einer Menge von 250 ccm zurückgehalten werden. Nur in der Nacht kommt ab und zu eine Verunreinigung vor. In Bezug auf die Operation hebt G. hervor, dass es besonders wichtig sei, möglichst viel Bauchfell mit der rückwärtigen Wand der Blase in Zusammenhang zu bringen, damit eine gute Serosanaht zum Abschluss gemacht werden kann. Für das Auftreten der kleinen Fistel scheint die Tamponade die Schuld zu tragen.

G. demonstriert 3. einen interessanten Fall von **Hypospadia perinealis** bei einem Mann, bei dem auch gleichzeitig ein Anus imperforatus vorhanden ist, während eine dünne nach vorne abzweigende Kotfistel unmittelbar hinter der Mündung der gespaltenen Harnöhre, noch von Schleimhaut umgeben, besteht. Er erläutert im Anschluss an seinen früheren Vortrag über derartige Missbildungen die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse.

G. zeigt 4. einen sehr grossen **Prolaps des Rektums,** 20 cm lang, bei einem ½ jährigen Kind, welcher durch Kolopexie behandelt werden soll.

Herr **D. Gerhardt** hält seinen angekündigten Vortrag: **Ueber Blutdruckmessungen.**

G. bespricht die wichtigsten Ergebnisse der zahlreichen, das Thema behandelnden Arbeiten der letzten Jahre. Er weist darauf hin, dass am Krankenbett die Erhöhung des Blutdruckes eine viel grössere Rolle spielt als seine Abnahme, ja dass bei den beiden Krankheitsgruppen, die zu den beträchtlichen Steigerungen führen, Nephritis und Arteriosklerose, häufig Besserung des Zustandes mit Verminderung des Druckes einhergeht. Bei diesen beiden Gruppen kann Blutdruckmessung eine gewisse Handhabe für die Beurteilung des Grades der Erkrankung und für die Prognose bilden; diagnostische Bedeutung hat sie wohl eher bei der von v. Basch als latente Arteriosklerose bezeichneten Gruppe, und ferner — aber nur bei Vergleich der zu verschiedenen Zeiten ausgeführten Messungen — bei nervösen Kreislaufstörungen, vielleicht auch, wie Strauss dies vorgeschlagen, bei der Prüfung angeblicher Schmerzhaftigkeit bestimmter Körperteile.

G. berichtet dann kurz über eigene Versuche, nach den Angaben Masings (Arch. f. klin. Med., Bd. 74) ausser dem Druckmaximum auch das Druckminimum zu bestimmen. Beim Gesunden fand er im Manometer das Maximum bei 100—120, das Minimum bei 75—85 mm Hg, bei Aorteninsuffizienz das Minimum deutlich tiefer, bis zu 50 mm, bei Nephritis und Arteriosklerose das Maximum und Minimum meist erhöht, aber die Differenz zwischen beiden gewöhnlich grösser als normal.

Diskussion: Herren Hauser, Graser, Rosenthal und der Vortragende.

Herr Rosenthal hebt hervor, dass alle beim lebenden Menschen zur Bestimmung des Blutdrucks verwendeten Methoden nur Näherungswerte geben können, da die Arterienwandungen nicht, wie es die Prüfungsmethode voraussetzt, vollkommen elastisch sind und die Uebertragung des von aussen auf sie einwirkenden Druckes durch die nicht vollkommen flüssigen Zwischengewebe erfolgt. Daraus erklärt sich auch, dass man bei Arteriosklerose relativ hohe Werte erhält, ohne daraus unmittelbar schliessen zu dürfen, dass der Blutdruck selbst wirklich um eben so viel höher sei. Unter den versch Methoden hält er diejenigen, welche den Druck auf dieselben Stellen wirken lassen, an welchen auch der Verschluss beobachtet wird (z. B. die Methode von Gärtner und die erste von v. Basch angegebene) für die zuverlässigeren, weil sie zwischen den von aussen wirkenden Druck und dem, was gemessen werden soll, ein Zwischenglied weniger eingeschoben enthalten. Auf die Formen der Pulskurven allzuviel Gewicht zu legen, hält R. für unstatthaft, da diese Kurven möglicherweise weniger physiologische Bedeutung haben, als man bisher allgemein angenommen hat. Die normale Pulskurve gleicht nämlich nach R. ungemein derjenigen, welche eine gedämpfte harmonische Schwingung mit stark ausgeprägten Obertönen ergeben würde, und das ist nach den physikalischen Verhältnissen gerade das, was zu erwarten war.

Geschäftliches.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 11. November 1903.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Frese: Die Beziehungen zwischen Kehlkopf- und Lungentuberkulose.** (Der Vortrag ist in extenso in No. 13 dieser Wochenschr. erschienen.)

Sitzung vom 25. November 1903.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Bumm: Ueber operative Behandlung der Uterus- und Scheidenkarzinome.** (Mit Demonstration.)

Die Häufigkeit der Rezidive ist die Ursache gewesen, warum man sich in den letzten Jahren wiederum mehr der von A. W. Freund inaugurierten abdominalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus zugewandt und die alte Billroth sche Totalexstirpation von der Scheide aus vielfach aufgegeben hat. Das Vorgehen vom Abdomen aus gestattet zweifellos eine viel weitergehende Hinwegnahme der im Bereich des Uterus liegenden Bindegewebsmassen, in welchen sich nach der vaginalen Exstirpation die Rezidive gewöhnlich entwickeln. Gelingt es, die mit Karzinomkeimen infizierten Bindegewebslager des Parametriums und gleichzeitig die korrespondierenden hypogastrischen und iliakalen Lymphdrüsen wegzunehmen, so müssen dadurch die Aussichten einer vollkommenen Heilung des Uteruskrebses bedeutend gesteigert werden. Ein endgültiges Urteil hierüber werden erst die Erfahrungen, welche man an den abdominell exstirpierten Fällen in einigen Jahren macht, abgeben lassen. Vorläufig handelt es sich darum, die Technik der Operation auszubilden und ein Verfahren zu finden, welches eine möglichst weitgehende Wegnahme des periuterinen und parametranen Bindegewebes, eine völlige „Ausräumung" des Beckens, und dabei aber doch auch möglichst günstige Wundverhältnisse und deshalb gute primäre Operationsresultate gewährleistet. Vortragender geht näher auf die technischen Einzelheiten der abdominalen Operationen ein, wobei es sich wesentlich um die Blosslegung der Ureter handelt, welche in fortgeschritteneren Karzinomfällen die meisten Schwierigkeiten macht. Von der Scheide kann man leicht soviel wegnehmen, als man will, auch die Herausnahme der geschwellten Drüsen zwischen Iliaka und und Hypogastrika und auch der Iliaca communis weist keine besonderen Hindernisse auf.

Vortragender geht zum Schlusse auf 45 eigene Operationen mit 8 Todesfällen näher ein. Im Karzinomgewebe wurden fast regelmässig Streptokokken nachgewiesen, woraus sich die besonders hohe Gefahr der Sepsis nach der Operation erklärt. Es werden auch zwei Präparate von Carcinom. vaginae mit völlig exstirpiertem Genitaltraktus (Vulva, Vagina, Uterus und Adnexe) demonstriert.

Herr Witthauer führt einen Fall an, wo nach 8 Jahren ein Rezidiv eintrat.

Auch Herr Bumm hält die allgemein angenommene Grenze von 5 Jahren nicht für sicher.

Herr Schmidt-Rimpler macht auf die Benützung der elektrischen Beleuchtung bezw. der Reflexspiegel bei Höhlenoperationen aufmerksam, doch meint Herr Bumm, dass er sich nicht viel davon verspreche, da die Hände zu viel Raum fortnähmen.

Herr **Witthauer** demonstriert das anatomische Präparat eines **ungewöhnlich grossen Aneurysmas des linken Herzventrikels;** die Diagnose in vivo bot besondere Schwierigkeiten.

Herr **Schmidt-Rimpler** demonstriert ein **Phantom,** durch das die verschiedenen Refraktionen und ihre Korrektion leicht veranschaulicht werden

können. Es besteht aus einer 10 cm langen horizontalen Röhre mit einer darin befindlichen zweiten Röhre, die in ihr verschoben werden kann. Das Instrument liegt auf einem Fussgestell. An der vorderen Oeffnung der Röhre befindet sich ein Diaphragma, hinter dem eine Konvexlinse von 10,0 D liegt. Am hinteren Ende der inneren, verschiebbaren Röhre ist eine matte Glasscheibe. Stellt man ein brennendes Licht (bezw. elektrische Flamme) ca. 60 cm vor die Röhre, so wird, wenn die hintere Röhre entsprechend ausgezogen ist, auf der Glasplatte ein scharfes, umgekehrtes Bild entworfen; dies würde den emmetropischen Augenbau versinnlichen, falls man annimmt, dass das brennende Licht in der Unendlichkeit sich befinde. Schiebt man die Röhre weiter heraus, so wird das Bild unscharf: Myopie; weiter hinein ebenso: Hyperopie. Durch Vorhalten der verschiedenen Konkav- bezw. Konvexgläser, welche das unscharfe Bild wieder scharf machen, kann der Grad der Myopie oder Hyperopie am Phantom festgestellt werden.

Sitzung vom 9. Dezember 1903.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr v. **Bramann** stellt einen Kranken vor, dem er wegen eines **Sarkoms,** das sich im Anschluss an ein Trauma entwickelt hatte, den Schultergürtel entfernt hatte.

Herr **Wullstein** demonstriert eine Anzahl von **Diapositiven,** die ihm Herr E. Holländer (die Medizin in der klassischen Malerei) gütigst zur Verfügung gestellt hatte.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

Herr **Eugen Albrecht: Trübe Schwellung und Fettdegeneration.** (Vorgetragen am 7. Juli 1903.)

Der Vortragende berichtet über neue Untersuchungen betreffs der beiden wichtigsten Formen von Zelldegeneration. Dieselben ergaben:

A. für trübe Schwellung eine vorläufige Einteilung in 3 verschiedene Arten:

1. Die geringen Grade von trüber Schwellung, welche bei Unterbindung einer Nierenvene in der anderen Niere, ebenso bei Unterbindung des Ureters einer Niere in der anderen Niere gefunden werden, charakterisieren sich durch eine Vermehrung der in den zentralen Abschnitten der Zellen schon physiologisch vorhandenen Tröpfchen- und feinster, zwischen ihnen befindlicher mit Neutralrot, Methylenblau etc. stark färbbarer, kleinster Gebilde (Liposomen) bei erhaltener basaler Stäbchenzeichnung und erhaltener tropfiger Entmischbarkeit der Zellen. Eigentliche degenerative Erscheinungen sind hier nicht wahrnehmbar; es handelt sich wahrscheinlich überhaupt nicht um eine Degeneration, sondern nur um den morphologischen Ausdruck eines erhöhten Reiz- und Tätigkeitszustandes der Zelle.

2. Auch die tropfige Entmischung der normalen Nierenzellen ergibt bei der Untersuchung mit Trockensystemen das Bild der trüben Schwellung (Vergrösserung, starke Körnung der Zellen, die Körnchen in Essigsäure verschwindend). Es ist möglich, dass eine derartige Entmischung auch intravital, z. B. bei Injektion grösserer Mengen von physiologischer Kochsalzlösung in Venen stattfindet (Raums Vakuolenbildung in Hundeleber nach Kochsalzinjektion?). Für die Untersuchung menschlicher Organe auf trübe Schwellung in Kochsalzlösung hat diese Tatsache keinen Belang, da die Leichenorgane durchwegs nicht mehr entmischbar sich erweisen und also Differenzen in der Körnung von einer schon intra vitam eingetretenen Veränderung der Zellen herrühren müssen.

3. Bei der trüben Schwellung menschlicher Organe lässt sich eine abnorm leichte Abspaltbarkeit von Myelin nachweisen. Bei der Unterbindung, Wiederlösung und nochmaliger Unterbindung von Nierenarterien bei Kaninchen zeigt sich das Bild der trüben Schwellung, verbunden mit Gerinnung der Zelle und Bildung von kleinen, nicht besonders reichlichen Myelinformen. Das gleiche zeigt 3 stündige Unterbindung und 19 stündige Wiederdurchströmung. Unterbindung der Nierenvenen entwickelt innerhalb der ersten 24 Stunden in ausgeprägtestem Grade sowohl das Bild der trüben Schwellung als dasjenige der Verfettung, gleichfalls verbunden mit Gerinnung der Zellen. Für diese dritte Form der trüben Schwellung, welche wohl als trübe Schwellung s. str. zu betrachten ist, ist demnach das Wesentliche Gerinnung von Zellbestandteilen in Form von Körnchen neben Myelinbildung. Es ist wahrscheinlich, dass diese Formen Beziehungen zu den kadaverösen Trübungen der Zelle haben und von denselben schwer abtrennbar sein werden.

B. Fettdegeneration: Nach den Untersuchungen von Kayserling und Orgler, sowie des Vortragenden müssen statt der bisherigen „Fettdegeneration“ der Zellen 2 Formen unterschieden werden:

1. die myelinige Degeneration, 2. die Fettdegeneration s. str. Erstere fällt nur zu einem Teil ins Bereich der intravitalen Zellenveränderungen, viel häufiger und ausgedehnter findet sie sich als postmortale Veränderung abgestorbener, in Körpertemperatur verbleibender Zellen (hierher gehören alle sogen. Verfettungen von innerhalb des Körpers abgestorbenen Zellen, z. B. in Infarkten, bei der akuten gelben Leberatrophie, bei Implantation von Gewebsstückchen in die Bauchhöhle etc.).

Die Tatsache der postmortalen Myelinbildung ausserhalb des Körpers stellt einen Beweis dafür dar, dass die postmortale „Entstehung von Fett“ der Autoren — in Wirklichkeit natürlich fettartiger Substanzen: Myelin — tatsächlich stattfindet, sowie dass aus in der Zelle präformierten Körpern „Fett“ (im gleichen Sinne) entstehen kann, ohne dass ein Import von aussen erfolgt.

Dass ein Import von Fett aus den Fettdepots des Körpers nicht notwendig ist auch für die Entstehung von wirklichem Fett innerhalb der Zellen, beweist der obige Versuch mit Unterbindung der Nierenvenen, bei welcher nur das in der Niere gestaute Blut eventuell als Lieferant des Fettes in Frage kommen könnte.

Da auch bei Luftdurchspritzung der Nierenarterien mit nachheriger Aufbewahrung bei Körpertemperatur neben Myelin reichlich Fett auftritt, so muss die Möglichkeit zugegeben werden, dass auch die von der Fettzufuhr vollkommen isolierte Nierenzelle imstande ist, wirklich Fett zu bilden; dass also die Fettdegeneration im alten Sinne aufrecht erhalten werden muss, wenn auch ein grosser Teil des bisher dafür Gehaltenen teils auf Fettinfiltration, teils auf Myelindegeneration und postmortale Myelinbildung zurückzuführen sein mag.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. März 1904.

Herr **Weigel** demonstriert das **Prof. Krautsche Trockenbett** für Säuglinge aus der Gummiwarenfabrik von Metzeler & Cie. in München.

Er hat dasselbe bei seinem eigenen Kind (Knaben) fast ein Jahr lang angewendet und war sehr zufrieden. Es hat sich nicht nur beim gewöhnlichen Gebrauch, sondern auch bei einer grösseren Reise sehr bewährt.

Mit Hilfe einer Puppe wird gezeigt, in welcher Weise das Kind auf dem Bettchen gelagert und insbesondere mit der Oeffnung des Gummibeutels in Verbindung gebracht wird.

Das Bettchen besteht aus einem festen Teil von der Form und Beschaffenheit eines länglichen flachen Korbes, welcher in sich einen Gummibeutel birgt, der an seiner oberen Oeffnung mit einer Vorrichtung versehen ist, welche den Beckenteil des Säuglings, also vor allem After und äussere Geschlechtsteile umgibt und deren Entleerungen aufnimmt. Dazu kommt noch das Zubehör an Wäschestücken und Bettchen, welches zur behaglichen Unterbringung des Kindes nötig ist. Der Preis für das Ganze beträgt M. 40.—.

Das Bettchen erfüllt seine Aufgabe, die festen und flüssigen Entleerungen des Säuglings sofort in das dazu bestimmte Reservoir abzuleiten und dadurch das Kind trocken zu halten, sehr gut und verhütet dadurch auch das lästige Wundwerden. Kleine Störungen kamen natürlich vor, waren aber gegenüber den Vorteilen nicht von Bedeutung. Abgesehen von der Trockenlegung des Kindes wird eine bedeutende Ersparnis an Arbeit und Wäsche erzielt, die besonders die Mutter zu schätzen weiss.

Es genügt in der Regel, das Kind 2 mal täglich herauszunehmen und den Beutel auszuleeren. Der Beutel muss täglich 1 mal gründlich mit Seifenwasser gereinigt und ausgespült werden.

Herr **Flatau:** Die Präparate, die ich jetzt demonstriere, sind weniger an sich bemerkenswert, als deswegen, weil sie Illustrationen bilden zu dem **Schicksal von Ovarialneubildungen ursprünglich gutartigen Charakters.**

Dieser erste kindskopfgrosse Tumor (ein multilokuläres Kystom) gehört einer 32 jährigen Frau an; er wurde von mir schon vor mehr als 3 Jahren als rechtsseitiges Ovarialkystom konstatiert. Da er aber der Trägerin damals keine subjektiven Beschwerden gemacht hat, wurde die angeratene Operation abgelehnt. Als ich die Kranke nach langen Irrfahrten bei Aerzten, Magnetiseuren und Kurpfuschern wieder sah, war sie stark kachektisch, der Leib durch Aszites sehr aufgetrieben, der Tumor vergrössert und allseitig verwachsen, während auch am linken Ovarium eine Neubildung zu konstatieren waren. Die Operation war sehr schwierig, doch gelang es, die Tumoren in toto, ohne Einreissen ihrer Hüllen zu entfernen, mit gleichzeitiger ausgedehnter Resektion der Ligamenta lata und der Uterusecken. Heilung.

Dieses zweite kolossale Kystom (26 kg!) stammt von einer 62 jährigen Frau, die es ebenfalls schon seit mehr als 3 Jahren gekannt hat. Im Laufe dieser Zeit enorme Zunahme, Aszites und Abmagerung. Bei dem gewaltigen Umfang des Leibes konnte die sonst zarte Frau nur in Seitenlage im Bett liegend vegetieren. Auch hier fand sich neben dem rechtsseitigen multilokulären Tumor noch eine Metastase am linken Eierstock. Heilung.

Beide Präparate zeigen karzinomatöse Degeneration, die besonders in den Geweben des Stiels stark ausgesprochen ist. Daneben Erweichungsherde mit ausgedehnten Hämorrhagien.

Endlich zeige ich Ihnen hier noch ein in seiner Grösse kaum verändertes Ovarium, das an einer haselnussgrossen Stelle ein Musterbild eines proliferierenden Papilloms aufweist. Sein Finden ist dem für die Frau glücklichen Zufall zu danken, dass sie am rechten Ovarium eine kindskopfgrosse cystöse Neubildung mit adhäsiven Prozessen hatte, welche eine Laparotomie behufs Exstirpation nötig gemacht hat. Heilung.

Herr **Krauss** referiert über die **Römersche Serumtherapie des Ulcus corneae serpens.**

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Alfred Exner: Radiumstrahlung gegen Karzinom.**

Eine 73 jährige Frau (aus der Klinik Hocheneggs) hatte seit ca. 3 Jahren einen Knoten in der Schleimhaut der linken Wange. Dieser Knoten wuchs im Vorjahre stärker und exulzerierte, so dass Ende September 1903 aussen an der Wange ein erbsengrosser Granulationspropf zu sehen war, um welchen die leicht gerötete Haut trichterförmig eingezogen war, während man im Munde einen grossen exulzerierten Tumor fühlte, dessen Ränder hart waren und teilweise wallartig aufgeworfen erschienen. Nach unten zu adhärierte der Tumor an dem Unterkiefer. Vergrösserte Drüsen nicht nachweisbar. Mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Stückchens des Tumors ergab: Plattenepithelkarzinom. Da die Frau sich nicht operieren lassen wollte, wurde sie 4 Wochen lang mit Radium bestrahlt. Hiebei verkleinerte sich das Ulcus und die Ränder wurden flacher. Nun wurde ausgiebig mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, sodann wieder energisch von innen und aussen bestrahlt. Seit dem 17. November v. J. wurde die langsam verheilende Wunde nicht mehr bestrahlt. Man sieht jetzt eine grosse Narbe in der Wangenschleimhaut, in der Mitte von ektatischen Gefässen durchsetzt; kein Tumor, keine vergösserten Drüsen.

Dr. **L. Kirchmayr: Trepanation bei Meningealblutung, spätere heteroplastische Deckung des Defektes.**

Nach einem schweren Sturze vom Rade trat bei einem 15 Jahre alten Jungen eine Reihe von Erscheinungen auf, welche die Diagnose einer Meningealblutung ermöglichte. Der Kranke wies am linken Os parietale eine sternförmige Depressionsfraktur auf, er war total bewusstlos, hatte schnarchende Atmung, kleinen, irregulären Puls, 120 in der Minute, zeigte Lähmung der rechten oberen und unteren Extremität, des linken Okulomotorius, maximal erweiterte und reaktionslose linke Pupille, schwere Parese des linken Fazialis, den linken Bulbus etwas vorgetrieben. 4½ Stunden nach dem Unfalle wurde operiert. Trepanation, Entleerung massenhafter Blutkoagula, Jodoformtamponade, Zurückklappen des Hautperiostlappens. Schon am nächsten Tage bewegte der Kranke alle Extremitäten, innervierte den Fazialis, war schon besinnlich; Puls 100, stark gespannt. Am 4. Tage wurde der Tampon entfernt und der gebildete Lappen mit 5 Nähten befestigt. Die restierenden Lähmungserscheinungen (Okulomotorius) gingen langsam zurück. Nach 6 Wochen wurde der Knochendefekt durch zwei Spongiosascheiben, welche aus dem Olekranon eines frisch amputierten Armes eines anderen Kranken in entsprechender Grösse geschnitten wurden, gedeckt (Primarius Büdinger). Der Kranke wurde nach 14 Tagen geheilt entlassen. Der Defekt ist auch auf der Röntgenplatte nicht mehr nachweisbar.

Bei diesem Anlasse zeigte der Vortragende das Schädeldach eines Knaben, den Primarius Büdinger 1896 an zwei Stellen wegen Pachymeningitis tuberculosa trepanierte. Die ca. 3 cm im Durchmesser haltenden Defekte wurden aus dem Kalkaneus einer Frau gedeckt. Der Knabe starb nach 4 Jahren und man sah am Schädel, dass die beiden Defekte fest und knöchern verschlossen waren. Die eingesetzten Stellen hatten die Struktur des Kalkaneus verloren und die Knochenbälkchen besassen das Gefüge des Schädeldaches (Röntgenbild).

Dozent Dr. **K. Ullmann: Zur Rasierstubenhygiene.**

Unter Demonstration eines Falles ausgebreiter Sykosis parasitaria mit Zellgewebsinfiltration der Haut der Wangen und der Kinngegend (Trichomycosis phlegmonosa) weist der Vortragende darauf hin, dass der Kranke sich unzweifelhaft in einer Rasierstube infiziert habe. Auch andere infektiöse Affektionen, so die Impetigo contagiosa, gewöhnliche Eiterpusteln, impetiginöse Ekzeme, Trichorrhexis nodosa bacteritica, vulgäre septische Infektionen und Syphilis, wurden schon in Rasierstuben übertragen. Mit den Mitteln behufs Abstellung dieser Uebertragungen hat man sich wiederholt beschäftigt (Blaschko-Berlin, Weichselbaum-Wien). Es hat sich gezeigt, dass einschneidende Massregeln bezüglich der Desinfektion weder zweckmässig noch überhaupt durchführbar sind. Denn giftige, den Instrumenten der Barbiere schädliche oder die Haut reizende oder stark riechende Desinfektionsmittel sind da von vorneherein ausgeschlossen. Auch der Alkohol ist, wie Köbner für die Trichophytonsporen, Spiegler für die Trichorrhexis nodosa gezeigt hat, nicht verwendbar, da er die Keimfähigkeit der Parasiten gar nicht oder kaum beeinträchtigt; hierzu kommt noch seine Kostspieligkeit. Es bleibt demnach als hervorragendstes prophylaktisches Mittel auch für die Rasierstubenhygiene die Sorge für Reinlichkeit (Waschung mit heisser Seifenlauge, so oft als möglich), in Bezug auf die Utensilien und Wäsche (Papierservietten). Speziell nach dem Rasieren die nötigen Vorkehrungen (Waschbecken, lauwarmes Wasser, Douchen) für das gründliche Abwaschen der behandelten Hautpartien. Die oft in Vorschlag gebrachte Anregung, jeder Gast möge sich sein eigenes Frisier- und Rasierzeug mitbringen, ist aus vielen Gründen absolut undurchführbar. Die Möglichkeit der Verwechslung, die Schwierigkeiten der passenden Aufbewahrung allein sprechen schon dagegen. Auch die so oft geforderte Abweisung suspekter Gäste von seiten der Raseure dürfte kaum zum Ziele führen; denn wer sollte in strittigen Fällen den Richter zwischen Gast und Raseur abgeben? Und wirken denn unscheinbare, beginnende Affektionen, syphilitische Rhagaden, Pusteln oder Hautschuppen nicht ebenso infektiös wie ausgesprochene Affektionen? Aus diesen und gewiss noch manchen anderen Gründen wird auch der Dermatologe die wirksame Hygiene mehr durch Aufklärung des Publikums und der betreffenden Gewerbebehörden, insbesondere durch die strikte Anhaltung zur Reinlichkeit, als durch positive Desinfektionsmassregeln in den Barbierstuben zu bewirken suchen.

Professor **Escherich: Erythema contagiosum.**

Unter diesem Namen zeigte Escherich ein akutes Exanthem bei zwei kleinen Mädchen, welches Exanthem früher schon in Graz durch viele Jahre beobachtet wurde und das jetzt häufiger in Wien aufzutreten scheint. Diese Affektion tritt stets in epidemischer Form im Anschluss an Masernepidemien mit mehrjährigen Intervallen auf. Die Inkubationszeit beträgt 6—14 Tage. Zumeist bei ungestörtem Wohlbefinden der Kinder erscheint der Ausschlag im Gesichte, und zwar mit einer intensiven Röte und Turgeszenz der Wange, die sich rotlaufartig gegen die Nasolabialfalte abgrenzt; seltener findet man Flecke und Gyri. Das ist die konstanteste und charakteristischste Form der Erkrankung. An der Stirn, in der Ohrengegend, sodann an den Extremitäten, weniger auch am Stamme, zeigen sich grosse Flecke von bläulichroter Farbe, welche Flecken zuweilen konfluieren. Das Exanthem ist durch 6—8 Tage sichtbar, blasst dann ab, zuerst im Gesicht und am Stamm. Abschuppung und Nachkrankheiten, wie wiederholte Erkrankungen wurden nicht beobachtet.

Pschamer in Graz hat dieses Exanthem zuerst beschrieben, als sogen. örtliche Röteln; Escherich selbst hat in Graz in den Jahren 1890, 1897 und 1899 drei Epidemien derselben zu studieren Gelegenheit gehabt. Erst später (Tobeitz, Schmid) wurde die Affektion von den Röteln ausgeschieden, Prof. Sticker in Giessen gab ihr (1899) den Namen Erythema infectiosum, welchen Namen Escherich akzeptierte, wiewohl er der Grazer pädiatrischen Schule das Verdienst vindiziert, diese neue Erkrankung zuerst beschrieben, studiert und ihre Sonderstellung erkannt zu haben.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Bad Kissingen.

Bericht über das Vereinsleben im Jahre 1903.

Der ärztliche Bezirksverein Bad Kissingen hielt im abgelaufenen Jahre 19 (12 ordentliche und 7 ausserordentliche) Sitzungen ab.

Wenn es auch trotz des überall als zwingende Notwendigkeit anerkannten Bedürfnisses nach einem festen Zusammenschluss nicht gelang, alle Kollegen des Bezirks zum Eintritt in den Verein zu veranlassen, so darf doch mit Genugtuung konstatiert werden, dass die auswärtigen Kollegen des Bezirks alle dem Verein angehören und in Bad Kissingen selbst nur noch eine geringe Anzahl derselben ausserhalb des Vereins steht.

Bei allen Sitzungen bildeten die ärztlichen Standesangelegenheiten den Hauptpunkt der Beratungen. Die Mitglieder des Vereins waren die ersten im Kreise Unterfranken, die noch im Laufe des Juni 1903 sich verpflichtet hatten, an keinem Ort des Deutschen Reiches eine Kassenarztstelle anzunehmen, deren Annahme den Aerzten durch den zuständigen Bezirksverein resp. dessen Lokale Vertrauenskommission untersagt ist. Mit grosser Befriedigung muss erwähnt werden, dass sämtliche Aerzte des ganzen Bezirks eingedenk ihrer Pflichten gegenüber unserem ganzen Stande hiezu ihre ehrenwörtliche Unterschrift gaben. Die Lokale Vertrauenskommission, die aus 5 Mitgliedern des Vereins besteht, ist gleichzeitig auch Vertrags- und Kontrollkommission.

In der ordentlichen Generalversammlung vom 14. September 1903 wurde nach einem kurzen Vorwort des Vorsitzenden der einstimmige Beschluss gefasst, den Beitritt zum Leipziger wirtschaftlichen Verbande für alle Mitglieder obligatorisch zu machen.

Gemäss der Aufforderung des Kölner Aerztetages wurde am 1. Oktober 1903 die Stelle des Gemeindekassenarztes in Bad Kissingen gekündigt. Die Prüfung hatte dank der gewissenhaften Buchführung des bisherigen Kassenarztes ergeben, dass eine Konsultation oder ein Besuch, der sich eventuell auf eine Entfernung von 9—10 km erstrecken musste, durchschnittlich nur mit acht

Pfennigen bezahlt wurde. Das Honorar ist jetzt entsprechend erhöht worden; nach Niederlegung dieser Stellung durch den jetzigen Kassenarzt tritt freie Arztwahl in der Stadt ein. Die ärztlichen Honorare wurden auch durch die Distriktskrankenkasse Kissingen erhöht, während die Gemeinsame Ortskrankenkasse Schweinfurt bei eventuellen Erkrankungsfällen von Mitgliedern in unserem Bezirk Bezahlung nach der Minimaltaxe, freie Arztwahl und Schiedsgericht zugestand.

In der Frage „Postkrankenkasse“ schloss sich der Verein den Beschlüssen des Nürnberger ärztlichen Bezirksvereins an.

Der Deutsche Aerztetag wurde durch den Vorsitzenden als Delegierten besucht; ebenso der ausserordentliche Aerztetag in Berlin wie auch die Versammlung bayerischer Aerzte in München.

Am 5. Juni durfte der Verein den Kongress deutscher Frauenärzte als Gast innerhalb der Mauern unserer Stadt begrüssen.

In der Generalversammlung vom 14. September 1903 erachtete der Verein es einstimmig für notwendig, die Vorstandschaft mit der Ausarbeitung einer objektiven, niemand verletzenden Denkschrift bezüglich der dringend gewordenen Besserung der Verhältnisse Kissingens zu betrauen und dieselbe S. Exz. dem Herrn Finanzminister v. Riedel, den Herrn Referenten des Bades und den Herren Abgeordneten zu überreichen. Die Broschüre wurde späterhin der Gegenstand lebhafter Kammerdebatte.

Die Wahl der Vorstandschaft berief Hofrat Scherpf wieder zum Vorsitzenden, v. Koziczkowsky zum Kassier, Riehl zum Schriftführer. Riehl.

Verschiedenes.

Eine abstossende Reklame wird für den „Lamscheider Stahlbrunnen“ von dessen Besitzerin „Lamscheider Stahlbrunnen G. m. b. H. in Boppard a. Rh.“ getrieben. In hiesigen Zeitungen steht seit längerer Zeit folgende Annonce: „Viele Kranke leiden an Blutarmut, Bleichsucht, Nerven-, Magen- und Verdauungsschwäche, Mattigkeit, Abmagerung, Angstgefühl, Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Kopfweh, Rückenschmerzen, Appetitmangel, Blähungen, Sodbrennen, Aufstossen, Erbrechen etc. und siechen oft langsam dahin, ohne den Grund ihrer Leiden zu ahnen und das richtige Heilmittel zu finden. Auskunft über ein ganz hervorragendes Heilmittel erteilt auf Grund eigener Erfahrung gern an jedermann kostenlos Conr. Schmitz II, Godesberg a. Rh.“ — Diese Auskunft besteht in einem gedruckten Brief, der auf eine beigelegte Broschüre verweist: „Der unverfälschte Heiltrank der Natur“, allen leidenden Menschen gewidmet von Conr. Schmitz II. Diese beginnt mit „Das beste Naturheilmittel“, einer „begeisterten“ Schilderung des wunderbaren, geheimnisvollen, der Erde entquellenden Heiltrankes, an dem keine Menschenhand gearbeitet hat. „Das Wasser durchdringt wegen seiner spezifischen Feinheit und Flüssigkeit alle Kanäle unseres Körpers und treibt das aus, was als russende Schlacke in unserem Körper brennt.“ Der Schöpfer hat seinen Heiltrank ganz gewiss nicht für einzelne Menschen und für einige Krankheiten geschaffen. Sollen wir ihm vertrauen oder mehr Zutrauen haben zu den Tränken, die irgend ein Mensch aufs „Geradewohl“ mischt und dem Kranken eingibt? Dann werden die Krankheiten aufgezählt, gegen welche der Brunnen hilft, darunter Nierenentzündung, „auf welche sehr oft die Patienten erst spät aufmerksam werden, da sie anfangs mit Ausnahme von etwas Kopfschmerz ganz symptomenlos verläuft“. — Einige Tage darnach erhält man noch eine Broschüre — von Dr. med. V. Zachariae „Die Lamscheider Stahlquelle und ihre Anwendung“, in der sich die gleichen Worte finden. — Es schien uns angezeigt, dieses den üblichen Kurpfuscheranpreisungen nachgebildete Geschäftsgebahren tiefer zu hängen. Vielleicht entschliesst sich die Gesellschaft zu einem anständigeren Gebahren.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Juni 1904.

— Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen zählte am 6. Juni 1904 16026 Mitglieder mit 86 Vertrauens- und 627 Obmännern.

Die rasche Zunahme der Mitgliederzahl des Leipziger Verbandes ist höchst erfreulich, da sie nicht nur das zunehmende Interesse der Aerzteschaft an der wirtschaftlichen Organisationsbewegung zeigt, sondern auch die durch die letzten grossen Kämpfe in Köln und Leipzig stark erschöpfte Kasse des Verbandes wieder zu stärken vermag. Die Summen, welche die Erfüllung der Aufgaben des Leipziger Verbandes erfordert, sind grösser, als man glaubte und zu ihrer Aufbringung bedarf es der nachhaltigen, tatkräftigen Unterstützung aller deutschen Aerzte. Darum wünschen wir auch dem Aufruf zu einer freiwilligen Extrasteuer, den der Verband soeben hat ergehen lassen (d. W. No. 22, S. 989), einen laut klingenden Widerhall im ganzen Deutschen Reiche. Die Herausgeber der Münch. med. Wochenschr., die es immer für ein Officium nobile gehalten haben, alle Wohlfahrtseinrichtungen der deutschen Aerzte nach Kräften zu unterstützen, haben zu der Sammlung einen Beitrag von 2000 M. gezeichnet. Die Münch. med. Wochenschr. hat mit manchen ihrer Einrichtungen die Nachahmung der übrigen Fachpresse gefunden; nichts würde uns mehr freuen, als auch hierin von ihr nachgeahmt, ja weit in den Schatten gestellt zu werden.

— Für diejenigen Mitglieder des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen, die bereits am Vorabend der diesjährigen Hauptversammlung, d. h. am 22. Juni 1904 in Rostock eintreffen, ist eine zwanglose Zusammenkunft im Rostocker Hof, Abends 8½ Uhr, vorgesehen.

— Zu der in vor. No. gebrachten Notiz, dass durch Spruch des obersten Landesgerichtes in München einer Aerztin die Ausübung der Geburtshilfe untersagt worden sei, wenn sie nicht die Approbation als Hebamme habe, erfahren wir, dass es sich um eine in Deutschland nicht approbierte Dame handelte. Damit erscheint der Fall natürlich in durchaus anderem Lichte.

— Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen hielt am Sonnabend, den 4. Juni, in den Räumen des k. Kultusministeriums seine vierte Generalversammlung ab. Es nahmen an ihr die Herren Ministerialdirektor Dr. Althoff, Ministerialdirektor Dr. Förster, die vortragenden Räte Geh. Reg.- und Med.-Rat Dr. Dietrich, Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Schmidtmann, Geh. Ober-Reg.-Rat Dr. Naumann als Vertreter des Ministeriums, Generalstabsarzt der Armee v. Leuthold, sowie die hiesigen und auswärtigen Mitglieder des Zentralkomitees teil. Der Vorsitzende Exzellenz v. Bergmann begrüsste die Anwesenden und machte Mitteilung von dem gegenwärtigen Stande des Kaiserin-Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen, dessen Bau bereits begonnen sei. — Hierauf erstattete Prof. R. Kutner, der Generalsekretär des Zentralkomitees, den statutenmässigen Jahresbericht. Es geht aus demselben hervor, dass die bereits in 25 grossen Städten Preussens organisierte Bewegung erfreuliche Fortschritte gemacht und sich auch in den anderen Bundesstaaten weiter ausgebreitet hat; so sind in Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden Lokalkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen teils gegründet, teils in der Bildung begriffen. Von der staatlichen Sammlung ärztlicher Lehrmittel konnte eine weitere gedeihliche Fortentwickelung berichtet werden; zugleich überreichte Ref. die erste Ausgabe des Kataloges der Sammlung. Endlich wurden die Mitteilungen bezüglich des Kaiserin-Friedrich-Hauses ergänzt; es sollen in ihm Aufnahme finden die vorerwähnte Lehrmittelsammlung, Hörsäle, insbesondere ein mustergültiger Projektionssaal, ein Arbeitssaal für chemische, bakteriologische, mikroskopische Arbeiten, eine Dauerausstellung der ärztlich-technischen Industrie und die nötigen Verwaltungsräume. — An den Jahresbericht schlossen sich Mitteilungen der Vorsitzenden und Schriftführer aus den einzelnen lokalen Vereinigungen. — Ein besonders lebhaftes Interesse gab sich für den letzten Punkt der Tagesordnung kund, welcher das Verhältnis des Zentralkomitees zu den zukünftigen Akademien für praktische Medizin betraf. Bei dieser Gelegenheit wurden die anwesenden Herren Regierungsvertreter aus der Mitte der Versammlung um nähere Aufklärung über Wesen und Aufgaben der Akademien im allgemeinen gebeten. Herr Ministerialdirektor Dr. Althoff gab bereitwillig entsprechende Auskunft; was das ärztliche Fortbildungswesen anlange, so sollen die Akademien in Gemeinschaft mit dem Zentralkomitee und dessen lokalen Vereinigungen „viribus unitis“ wirken; was das praktische Jahr betreffe, so sollen die Akademien ebenso wie die Hospitäler die Gelegenheit zur Absolvierung des praktischen Jahres darbieten, ohne dass hierdurch für die Akademien ein Monopol geschaffen würde; im gleichen Sinne endlich solle an den Akademien auch eine spezialärztliche Betätigung ermöglicht werden. Wenn die Akademien erst ins Leben getreten wären, so würde sich sicherlich erweisen, dass die rein theoretischen Bedenken, welche hier und da von den Aerzten noch geäussert würden, vollständig gegenstandslos wären. — Als Delegierte des Zentralkomitees in dem Kuratorium der zunächst ins Leben tretenden Akademie in Köln wurden der Vorsitzende Exzellenz v. Bergmann und als sein Vertreter der stellvertretende Vorsitzende des Zentralkomitees Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Kirchner gewählt. Als Ort für die nächste Generalversammlung wurde Köln bestimmt. — Im Anschluss an die Generalversammlung fand eine Besichtigung der staatlichen Sammlung ärztlicher Lehrmittel statt, bei welcher der Vorsteher Prof. R. Kutner erneut darauf hinwies, dass die Sammlung auf Antrag sämtliche Gegenstände unentgeltlich zu Lehrzwecken verleihe. — Den Tag schloss ein gemeinsames Festmahl der hiesigen und auswärtigen Teilnehmer.

— Aerztliche Fortbildungskurse werden in Danzig für die Aerzte der Provinz Westpreussen vom 20. Juni bis 2. Juli abgehalten. Es lesen Prof. Barth über Chirurgie, Prof. Valentini innere Medizin, DDr. Franke, Helmbold Augenheilkunde, Fuchs, Semon, Gläser Gynäkologie und Geburtshilfe, Neumann Kinderkrankheiten, Schourp Gonorrhöe und Syphilis, Schulz, Kickhefel Otologie und Laryngologie.

— Geheimrat Dr. Robert Koch ist nunmehr nach anderthalbjähriger Forschungsreise in Südwestafrika in die Heimat zurückgekehrt und befindet sich seit einer Woche in Bad Ems. In der nächsten Zeit gedenkt er nach Berlin zurückzukehren.

— Die Fremdenpension Schloss Spetzgart bei Ueberlingen a. Bodensee, die sich als Erholungshaus für Neurastheniker empfiehlt, versendet ein Zirkular an die Aerzte, in welchem um Zuweisung von geeigneten Kranken ersucht und denjenigen

Aerzten, welche sich hierzu herbeilassen, 10 Proz. des Tagespreises der Rechnungen solcher Gäste zugesichert wird. Wenn die Fremdenpension Schloss Spetzgart auf die Unterstützung der Aerzte Wert legt, so hat sie einen falschen Weg, diese zu gewinnen, eingeschlagen. Aerzte nehmen keine Provision und werden eher geneigt sein, ein Haus zu vermeiden, das nicht ganz einwandfreie Mittel zur Gewinnung von Gästen gebraucht.

— Unter dem Titel „Allerta!“ beabsichtigen die Herren Dr. Karl Graeser in Neapel und Dr. Karl Schütze in Kösen ein Jahrbuch zum besten des Deutschen Krankenhauses in Neapel im Verlage von J. J. Weber in Leipzig herauszugeben. Das Jahrbuch soll ein Organ werden „für alles, was aus Kunst und Leben, Geschichte und Wissenschaft der schönen parthenopeischen Stadt und ihrer an Natur und Historie so reichen Umgebung weiteren Kreisen Interesse einflössen kann“; es soll eine dauernde Einnahmequelle für das Krankenhaus bilden. Ein uns zugegangener Prospekt mit Text- und Illustrationsproben lässt dem Werke, das wir der Beachtung der deutschen Kollegen empfehlen, die beste Prognose stellen. Der Preis wird 5 M. betragen.

— Von dem Lehrbuch der Mikroskopie und Chemie am Krankenbett von Lenhartz, das vor kurzem in 4. Auflage herauskam, ist eine englische Uebersetzung von Prof. Henry T. Brooks in New-York im Verlage von F. A. Davis in Philadelphia erschienen.

— Cholera. Türkei. Nach den Ausweisen No. 17 und 18 über den Stand der Cholera sind weitere 185 Erkrankungen (und 128 Todesfälle) an der Seuche festgestellt. — Persien. Aus Kermanschah wurden am 18. Mai 107 Erkrankungen (und 80 Todesfälle) an der Cholera gemeldet, am 24. Mai 91 (85).

— Pest. Aegypten. Vom 21. bis 28. Mai sind insgesamt 20 Erkrankungen (und 10 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 14. Mai abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay 2584 Erkrankungen (und 2040 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt. In Kalkutta starben in der Woche vom 24. bis 30. April 270 Personen an der Pest. — China. In der Nachbarschaft von Swatau ist zufolge einer Mitteilung von Ende April mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit wieder die Pest aufgetreten; einige im Hafen von Swatau selbst vorgekommene Pesttodesfälle sollen von auswärts eingetroffene Personen betroffen haben. In der Kreisstadt Chaoyang (etwa 16 km von Swatau) und in Tathanpan (etwa 14½ km von Swatau) scheint die Pest in grösserem Umfange zu herrschen; Zeitungsnachrichten zufolge sollen in Chaoyang täglich 80 Personen der Pest erliegen. An beiden Orten haben zahlreiche Einwohner ihre Häuser aus Frucht vor der Krankheit verlassen und ausserhalb der Stadt auf freiem Felde Hütten bezogen. Dies und eine etwas grössere Vorsicht gegenüber toten Ratten sind die einzigen Sicherheitsmassregeln, die seitens der Bevölkerung ergriffen werden. In dem Gebiete von Kwang-Tschou-Wan sind vom 1. bis 24. Mai 649 Todesfälle an der Pest gemeldet. Von den dortigen Europäern ist aber niemand dieser Krankheit erlegen. — Aden. In der Zeit vom 14. bis 27. Mai wurden in Aden 4 vereinzelte Pestfälle in der Eingeborenenstadt festgestellt; die von Europäern bewohnten Stadtteile sind seuchenfrei geblieben. Am 30. Mai ist Aden amtlich für pestfrei erklärt worden. — Britisch-Südafrika. In Johannesburg sind vom 11. April bis 7. Mai 15 Personen an der Pest erkrankt (und 14 gestorben), insgesamt seit dem Seuchenausbruche 121 (82), darunter 21 (9) Weisse, 4 (—) Farbige, 56 (53) Asiaten und 40 (20) Eingeborene. — Brasilien. In Para soll mit dem 1. Mai die Pest erloschen sein. Nach dem Pestberichte der Regierung, der jedoch — wie darin erklärt wird — auf Vollständigkeit keinen Anspruch hat, haben 25 Proz. aller vorgekommenen Pestfälle der Lungenpest angehört, etwas über 50 Proz. aller Fälle sind tödlich verlaufen; Brasilianer und Europäer wurden in ziemlich gleicher Weise ergriffen. Was den Erfolg der dort ausgeführten Schutzimpfungen betrifft, so waren angeblich 16 Proz. der Erkrankten geimpft und 5 Proz. sogar vor mehr als 10 Tagen geimpft. — Queensland. In der am 23. April abgelaufenen Woche sind in Brisbane 2 neue Pestfälle festgestellt, von denen einer tödlich verlaufen ist. — Neu-Süd-Wales. Am 22. und 25. April sind 2 neue Pestfälle in Sydney festgestellt.

— Pocken. Belgien. Während der ersten Hälfte des Mai sind in Belgien 12 Pockentodesfälle gemeldet, davon 6 im Stadtbezirk Antwerpen.

— In der 21. Jahreswoche, vom 22.—28. Mai 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 36,8, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 6,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altona, Harburg, an Diphtherie und Krupp in Hagen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Habilitiert für innere Medizin Dr. Eduard Müller, Assistenzarzt der medizinischen Klinik. Antrittsvorlesung: Die Frühdiagnose der Lungentuberkulose.

Erlangen. Dem I. Assistenzarzt der medizinischen Klinik, Privatdozent Dr. Friedrich Jamin, wurde die Funktion eines Oberarztes dieser Klinik in widerruflicher Weise übertragen.

Freiburg i. B. Prof. Pfannenstiel in Giessen hat eine Berufung als Nachfolger Hegars angenommen. Er tritt seine neue Stellung am 1. Oktober d. J. an.

Giessen. Der Assistenzarzt von Prof. Pfannenstiel an der Frauenklinik, Dr. med. Paul Kroemer, hat sich mit einer Schrift: „Die Lymphorgane der weiblichen Genitalien und ihre Veränderungen bei malignen Erkrankungen des Uterus“ in der medizinischen Fakultät der Universität als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie niedergelassen. (hc.)

Halle. Prof. Theodor Weber, der sein 50 jähriges Doktorjubiläum feierte, ist zum Ehrenbürger der Stadt Halle ernannt worden.

Heidelberg. Der Direktor der med. Poliklinik, Hofrat Dr. O. Vierordt, erhielt das Ritterkreuz I. Klasse mit Eichenlaub des Ordens vom Zähringer Löwen. — Ein Erweiterungsbau der Luisenheilanstalt (Kinderklinik), der für die Säuglingsabteilung bestimmt ist, wurde eröffnet. Gleichzeitig fand daselbst die I. Versammlung der Kinderärzte Südwestdeutschlands und der Deutschen Schweiz statt. — Der Grossherzog von Baden hat den o. Professor der Psychiatrie und Direktor der Irrenklinik an der Universität, Dr. med. Karl Bonhöffer, auf sein Ansuchen auf 1. Oktober 1904 aus dem badischen Staatsdienst entlassen. Bonhöffer, in Heidelberg seit April 1904 als Nachfolger E. Kräpelins tätig, folgt im Herbst 1904 einem Rufe nach Breslau an Stelle von Carl Wernicke, der Ziehens Lehrstuhl in Halle übernommen hat. (hc.)

Kiel. Der Direktor der psychiatrischen Klinik, Geh. Rat Prof. Dr. Siemerling, hat einen Ruf nach Bonn als Nachfolger Pelmanns erhalten.

Paris. Das Institut Pasteur wählte an Stelle des verstorbenen Duclaux Roux zum Vorsteher; Metschnikoff rückt an Roux' bisherige Stelle eines zweiten Vorstehers auf.

Königsberg. Für Chirurgie und Orthopädie hat sich habilitiert der 1. Assistenzarzt der chirurgischen Klinik Dr. Alfred Stieda; für Otologie und Rhinologie Dr. Hermann Streit.

Leipzig. Der Privatdozent für innere Medizin an der hiesigen Universität, erster Assistenzarzt an der medizinischen Klinik, Dr. med. Hans Paessler ist daselbst zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. (hc.)

Tübingen. Die Gesamtzahl der Hörer an hiesiger Universität beträgt in diesem Semester 1626, davon immatrikulierte Studierende 1581. Medizin studieren 201, darunter 2 Damen. Durch ministerielle Verfügung werden Frauen unter den gleichen Voraussetzungen wie männliche Studierende immatrikuliert. — Prof. Krehl hat den Ruf nach Strassburg noch nicht endgültig angenommen, doch ist sein Weggang wohl sicher.

Bologna. Der bisherige Privatdozent an der medizinischen Fakultät zu Rom Dr. G. Vannini habilitierte sich für interne Pathologie.

St. Petersburg. Der ausserordentliche Professor an der militärmedizinischen Akademie Dr. N. Krawkow wurde zum ordentlichen Professor der Pharmakologie ernannt. Dr. V. Iwanow habilitierte sich für Dermatologie und Syphilis.

Wien. Mit Ende dieses Schuljahres tritt der ordentliche Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Wiener Universität, Hofrat Dr. August Ritter Vogl v. Fernheim, vom Lehramte zurück. Hofrat v. Vogl, dem der Kaiser jüngst den Stern zum Komturkreuze des Franz-Josef-Ordens verliehen hat, wirkte seit 1874 an der Wiener Universität. Er ist seit Jahren auch Vorsitzender im Obersten Sanitätsrate. Am 30. Juni findet zu Ehren v. Vogls eine grosse Feier statt, bei welcher die zahlreichen Schüler dem scheidenden Lehrer eine Festschrift überreichen werden. — Am 13. Juni feiert der pensionierte Professor der Chirurgie Hofrat Prof. Dr. Weinlechner sein 50 jähriges Doktorjubiläum. Die Fakultät wird dem verdienstvollen Jubilar sein erneuertes Diplom feierlich überreichen. — Zum Dekan der medizinischen Fakultät für das Studienjahr 1904/5 ist der Professor der Histologie Hoftrat Dr. Viktor Ebner v. Rosenstein ausersehen. Der jetzige Dekan Professor Weinlechner wird als Prodekan gewählt werden. — Am 12. Juni findet in der Heilanstalt Alland die Enthüllungsfeier der Büste des Professor v. Schrötter statt, welcher der Begründer dieses ersten Sanatoriums gegen die Tuberkulose in Oesterreich war. — Dr. Anton Bum, Herausgeber der Wiener med. Presse, hat sich als Privatdozent für Chirurgie (Unfall-Heilkunde und Mechanotherapie) habilitiert.

(Todesfälle.)

Dr. Larguier des Bancels, ausserordentlicher Professor der gerichtlichen Medizin zu Lausanne.

Dr. P. J. Hayes, Professor der Chirurgie an der katholischen Universität zu Dublin.

Dr. A. Clarke, früher Professor der inneren Medizin am Milwaukee Medical College.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Fräulein Dr. med. Frieda Busch von Nürnberg nach Dresden.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Albert Pfeiffer in Hof, seiner Bitte entsprechend, zum Landgerichtsarzt in Hof.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse, Medizinalrat Dr. Marianus Hirsch in Fürth, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung.

Erledigt: die Bezirksarztstelle I. Klasse in Fürth. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 28. Juni l. Js. einzureichen.

Gestorben: Dr. med. Dom. Mittermayr, prakt. Arzt in Gars, 61 Jahre alt.

Amtliches.

(Preussen.)

Erlass vom 22. April 1904, betreffend die Neubearbeitung des Verzeichnisses der Krankheiten und Todesursachen.

Den statistischen Erhebungen und Veröffentlichungen über die Sterblichkeit und die Todesursachen in Preussen ist bisher bezüglich der Benennung der Todesursachen das System von Virchow zugrunde gelegt worden, welches, ursprünglich für das statistische Amt der Stadt Berlin bestimmt, den Aerzten durch die Aufnahme in den Preussischen Medizinalkalender bekannt geworden ist und in den letzten drei Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts unter den Statistikern allgemeine Verbreitung gefunden hat.

Die neuerlichen Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Medizin haben schon seit längerer Zeit in den beteiligten Kreisen das Bedürfnis einer Ergänzung und Neubearbeitung des vielfach veralteten Systems nach Virchow hervortreten lassen.

Mit Rücksicht hierauf ist auf eine Anregung des Preussischen Statistischen Bureaus und des statistischen Amtes der Stadt Berlin eine Erörterung der Angelegenheit in einer Konferenz von ärztlichen Sachverständigen und Statistikern veranlasst worden, aus deren Verhandlungen der anliegende Entwurf eines Verzeichnisses der Krankheiten und Todesursachen hervorgegangen ist. Dieser Entwurf trägt unter voller Würdigung des grundlegenden Aufbaues des Systems der Todesursachen nach Virchow dem augenblicklichen Stande der medizinischen Wissenschaft und der gebräuchlichen Bezeichnung der Krankheiten und Todesursachen durch die Streichung oder Abänderung veralteter Benennungen und durch eine andere Abgrenzung der Krankheitsgruppen in der erforderlichen Weise Rechnung.

Indem wir uns mit diesem Verzeichnisse einverstanden erklären, ersuchen wir ergebenst, dasselbe für die Benutzung bei den statistischen Erhebungen und Veröffentlichungen den beteiligten Kreisen in geeigneter Weise bekannt zu geben. Abgesehen von der Bekanntmachung in dem Amtsblatte empfiehlt es sich, jedem Kreisarzt und jedem Arzte des dortigen Bezirkes einen Abdruck des Verzeichnisses — und zwar den Aerzten durch Vermittlung der Kreisärzte — zu übermitteln.

Wenn auch die Arzte in der Wahl der wissenschaftlichen Bezeichnung der Todesursachen unbehindert sind, so ist es im Interesse einer grösseren Sicherheit bei der weiteren statistischen Verwertung der Angaben doch dringend erwünscht, dass auf den Leichenscheinen, sowie dem Publikum und den Standesbeamten gegenüber ausschliesslich die in dem anliegenden Verzeichnisse enthaltenen Benennungen Verwendung finden.

Auch ersuchen wir Euer Hochwohlgeboren, den der dortigen Aufsicht unterstellten Gemeindeverwaltungen, soweit diese ein eigenes statistisches Amt besitzen oder die Sterblichkeitsangaben selbständig bearbeiten lassen, einen Abdruck des Verzeichnisses zu übersenden mit der Anweisung, im Interesse einer gleichmässigen Verwertung des statistischen Urmaterials das anliegende Verzeichnis an Stelle des Systems der Todesursachen nach Virchow den statistischen Auszählungen zugrunde zu legen.

Die Bekanntgebung eines ausführlichen alphabetischen Verzeichnisses der Krankheiten und Todesursachen zum Gebrauche für die Bearbeitung des statistischen Urmaterials bleibt vorbehalten.

Ich, der Minister der Medizinalangelegenheiten, erkläre mich bereit, die für den dortigen Bezirk erforderliche Anzahl von Abdrücken des Verzeichnisses zur Verfügung zu stellen und ersuche ergebenst, mir binnen 4 Wochen überschläglich anzugeben, wie viel Abdrücke für den dortigen Bezirk erforderlich sein werden.

(Unterschriften.)

An die Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Abschrift erhalten Euer Exzellenz zur gefälligen Kenntnis und Mitteilung der Anzahl von Exemplaren, welche für die leitenden Aerzte der Euer Exzellenz unterstellten Provinzial-Heilanstalten erforderlich sind.

Berlin, den 22. April 1904.

Der Minister der geistlichen,
Unterrichts- und Medizinal-
Angelegenheiten.
Im Auftrage.
Förster.

Der Minister des Innern.
Im Auftrage.
v. Kitzing.

An die Herren Oberpräsidenten.
M. d. g. u. s. w. A. M. 9635.
M. d. J. Ib. 5282.

Verzeichnis der Krankheiten und Todesursachen.

I. Infektionskrankheiten, Zoonosen und Schmarotzerkrankheiten (Infektionskrankheiten allgemeiner Natur 1—25, Zoonosen 26—29, Schmarotzerkrankheiten 30—33).

II. Vergiftungen (34—36).

III. Aeussere Einwirkungen (37).

IV. Störungen der Entwicklung und Ernährung (38—56).

V. Krankheiten der Organe (57—175). A. der Haut (57, 58) und des Zellgewebes (59—63), B. der Muskeln (64—66) und Sehnen (67). C. der Knochen (68), Knorpel (69) und Gelenke (70—72). D. des Blutes und der blutbildenden Drüsen (73—77), E. des Gefässystems (Herzkrankheiten 78—86, Gefässkrankheiten 87, 88), F. des Nervensystems (Hirnhaut und Gehirn 89—96, Rückenmark 97—104, Nerven 105—112). G. des Ohres (113). H. des Auges (114). J. der Respirationsorgane (der Nase 115, des Kehlkopfs 116—119, der Bronchien 120, 121, der Lunge 122—128, des Brustfells 129). K. des Verdauungsapparats (der Mundhöhle 130, des Rachens und Halses 131, der Speicheldrüsen 132, der Speiseröhre 133, des Magens 134, des Darms 135—141, Brüche 142, des Bauchfells 143, der Leber 144—146, der Gallenblase 147, der Bauchspeicheldrüse 148). L. der Harnorgane (149—154). M. der Geschlechtsorgane (155—175, beim männlichen Geschlecht 155—161, beim weiblichen Geschlecht 162—175).

VI. Andere sowie nicht angegebene und unbekannte Krankheiten (176).

Die wesentlich als Krankheiten und nur für aussergewöhnliche Komplikationen als Todesursachen vorkommenden Bezeichnungen sind in *Kursiv* gedruckt.

[Krankheitsbezeichnungen, welche nur ungenaue Diagnosen, Begleit- und Folgeerscheinungen von Krankheiten darstellen, sind in eckigen Klammern gedruckt.]

I. Infektionskrankheiten, Zoonosen und Schmarotzerkrankheiten.

Infektionskrankheiten allgemeiner Natur.

1. a) **Masern**, Morbilli. b) **Röteln.**

2. **Scharlach.** a) Scharlach, Scarlatina. b) Scharlach-Nierenentzündung. c) Scharlach-Bräune, Scharlach-Diphtherie. d) Scharlach-Sepsis.

3. *Frieseln (Miliaria, Schweissfriesel bei 57d).*

4. **Pocken**, Variola, Varioloïs: natürliche, modifizierte, blutige Menschenblattern.

5. **Windpocken, Varicellae.**

6. **Rose**, Erysipelas; Wander-, Blatter-, Haut-, Kopfrose; Rotlauf, Blasenrotlauf, phlegmonöses, brandiges Erysipel.

7. **Diphtherie:** a) Diphtherie, diphtherische Geschwüre; diphtherische Bräune; brandige Bräune; brandige Entzündung der Mundschleimhaut; Diphtherie des Rachens, der Mandeln, der Nase, der Augen. Croup, häutige Bräune, Angina membranacea; Laryngitis fibrinosa, Kehlkopfbräune, Luftröhrenbräune. b) Diphtherie der Haut der äusseren Genitalien. c) Diphtherische Laryngostenose. d) Diphtherische Lähmungen, e) Diphtherie-Nierenentzündung. f) Diphtherie-Sepsis.

8. **Keuchhusten**, Stickhusten, Tussis convulsiva, Pertussis.

9. **Grippe**, Influenza.

10. **Blutvergiftung**, Wundfieber, Eitervergiftung, Eiterfieber, Pyaemia, Sephthämie, Septicaemie, Fleischvergiftung, bazilläre (Fleischgift s. 34 a α; Scharlach-Sepsis bei 2d, Diphtherie-Sepsis bei 7f).

11. **Kindbettfieber**, Febris puerperalis, Wochenbettfieber; Pyaemie im Wochenbett; Endometritis puerperalis; Entbindungsfieber, einschliesslich Unterleibsentzündung während und nach der Geburt, Peritonitis puerperalis, Pelviperitonitis puerperalis.

12. **Starrkrampf:** a) Tetanus und Trismus; Kinnbackenkrampf, Mundklemme, Wundstarrkrampf, Tetanus und Trismus traumaticus. b) Tetanus neonatorum. c) Tetanus puerperalis.

13. a) **Typhus**, Abdominaltyphus, Typhus abdominalis, Typhoidfieber; Unterleibtyphus; Nervenfieber, typhöses Fieber, [gastrisches Fieber, Febris gastrica]. b) **Weilsche Krankheit.** c) **Paratyphus.**

14. **Fleckfieber, Flecktyphus**, Typhus exanthematicus, Typhus petechialis; Ausschlagtyphus.

15. **Rückfallfieber**, Febris recurrens, Rückfalltyphus.

16. **Ruhr**, übertragbare Dysenteria, rote, weisse, epidemische, endemische Ruhr; Darmdiphtherie.

17. a) **Asiatische Cholera**, Cholera asiatica s. epidemica. b) **Cholera nostras**, einheimischer Brechdurchfall s. 135 c).

18. **Pest.**

19. *Mumps, Parotitis epidemica s. maligna; Ziegenpeter, epidemische, bösartige Ohrspeicheldrüsenentzündung.*

20. **Genickstarre**, übertragbare, epidemische Hirnhautentzündung, Meningitis (Arachnitis) cerebrospinalis epidemica.

21. **Wechselfieber**, kaltes Fieber, Febris intermittens; Malaria.

22. **Akuter Gelenkrheumatismus**, Rheumatismus articulorum acutus; Polyarthritis acuta.

23. **Venerische Krankheiten:**

A. **Syphilis**, Lues. a) *Primäre Syphilis (harter Schanker)*. b) *Sekundäre (Roseola, Papulae madidantes, breite Kondylome, syph. Halsaffektionen)*. c) Tertiäre (Gummata, Hautausschläge, Syphilide usw.). Gehirnsyphilis, Knochenaffektionen, syphilitische Exostosen, Tophi. d) Kongenitale (Hereditäre). e) Ohne Bezeichnung der Grade.

B) **Gonorrhoe.** a) Gonorrhöe, Tripper, Blennorrhöe; b) Tripper-Folgekrankheiten: α) Gelenkrheumatismus, β) sonstige (gonorrhoische Endokarditis, Epididymitis, Salpingitis usw.).

C. ***Weicher Schanker, Bubo.***

24. **Lepra,** Aussatz.

25. **Tuberkulose.** a) Lungenschwindsucht, Phthisis pulmonum; Schwindsucht; Tuberkulose; [Lungenabzehrung; hektisches Fieber, Zehrfieber], galoppierende Schwindsucht, tuberkulöse Hämoptoë, Lungenblutsturz. b) Halsschwindsucht, Kehlkopf-, Luftröhrenschwindsucht, Phthisis laryngea. c) Miliartuberkulose. d) Skrofeln, Scrofulosis; tuberkulöse Drüsenleiden, [Drüsenkrankheit; Drüsenanschwellung, Drüsenverhärtung, Drüsenfieber], Drüsentuberkulose, e) Hauttuberkulose; Lupus; fressende Flechte. f) Knochen-, Gelenktuberkulose, tuberkulöser Abszess, kalter Abszess, Tumor albus. g) Tuberkulöse Hirnhautentzündung, Meningitis (Arachnitis) tuberculosa s. granulosa; akuter Hydrocephalus. h) Solitärer Gehirntuberkel i) Unterleibschwindsucht, Phthisis intestinalis; Darmschwindsucht; tuberkulöse Darmgeschwüre; Darmtuberkeln; tuberkulöse Bauchfellentzündung, Gekrösschwindsucht, Phthisis mensenterica. k) Nierentuberkulose; Nephrophthisis. l) Blasentuberkulose. m) Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane. n) Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. o) Allgemeine Tuberkulose.

Zoonosen:

26. **Hundswut,** Hydrophobia.

27. **Milzbrand,** Pustula maligna, Anthrax contagiosus, Milzbrandkarbunkel.

28. **Rotzkrankheit,** Malleus humidus.

29. ***Maul- und Klauenseuche,*** *Aphthae epizooticae.*

Schmarotzerkrankheiten.

30. **Wurmkrankheiten.** a) Blasenwürmer, Cystica: Cysticercus (Finnen), Echinococcus. Insbesondere: *α*) Blasenwürmer des Gehirns, β) Blasenwürmer der Leber, des Auges. — b) ***Cestoden: Bandwurm.*** *Taenia (mediocanellata, solium). Bothriocephalus latus.* — c. Nematoden: *α*) Trichinenkrankheit, Trichinosis. β) Anchylostoma duodenale γ) *Fadenwurm. Oxyuris vermicularis; Ascaris lumbricoides, Spulwurm;* Strongylus duodenalis, Anguillula intestinalis (stercoralis), Trichocephalus dispar. — d) *Sonstige Würmer. Helminthiasis.*

31. a) *Krätze, Scabies, Räude.* b) ***Läuse, Phthiriasis.*** *Kopfläuse, Kleiderläuse, Filzläuse, (Pediculi pubis.)*

32. **Fadenpilzkrankheiten:** a) Schwämmchen, Aphthae (Aphthae epizooticae bei 29); Soor, Stomatitis aphthosa s. mycotica. b) *Favus.* c) *Pityriasis.* d) *Herpes tonsurans.* e) *Aspergillus* und andere.

33. **Strahlenpilzkrankheit,** Aktinomykosis.

II. Vergiftungen.

(Angegebene Selbstmorde bezw. Selbstmordversuche und Verunglückungen werden als solche unterschieden.)

34. a) **Organische Gifte** (das Gift ist anzugeben!): α) Fleischgift, Wurstgift, Muschelgift, Fischgift, Käsegift usw., β) Schlangenbiss, Insektenstich, γ) Pilze, Schwämme, Tollkirsche; Mutterkorn (Ergotismus; Kriebelkrankheit); Stechapfel; Schierling; Nikotin, Morphium; Strychnin; Aether; Chloroform; Lachgas; Coffein, Atropin; Cocaïn, Nitrobenzol, Anilin, Karbolsäure, Jodoform usw. — b) **Anorganische Gifte** (das Gift ist anzugeben!): α) akute Vergiftung: Brechweinstein, Säuren (Vitriol), Aetzlauge (Ammoniak), Arsenik, Quecksilber, Sublimat, Phosphor, Bleiessig, Bleizucker usw. β) chronische Vergiftung: Bleipräparate, Brom, Chlor, Jod, Phosphor, Quecksilber, Arsenik usw. — c) **Vergiftungen** ohne nähere Angabe.

35. **Giftige Gase:** Kohlendunst-, Kohlenoxyd-, Rauchvergiftung; Leuchtgas; Schwefelwasserstoffgas, Kloakengase, Grubengase usw.

36. **Alkoholvergiftung.** a) akute. b) chronische; Trunksucht. c) Delirium tremens; Säuferwahnsinn.

III. Aeussere Einwirkungen.

(Angegebene Selbstmorde bezw. Selbstmordversuche und Verunglückungen werden als solche unterschieden.)

37. a) **Quetschungen** und **Zerreissungen.** — b) **Knochenbrüche:** α) des Schädels, β) des Schulterblatts und Schlüsselbeins, γ) der Wirbelsäule, δ) der Rippen, ε) des Beckens, ζ) der oberen Gliedmassen, η) der unteren Gliedmassen, ϑ) ohne nähere Angabe. — c) **Verstauchungen.** — d) **Verrenkungen:** α) an den oberen Gliedmassen, β) an den unteren Gliedmassen, γ) sonstige Verrenkungen. — e) **Wunden:** α) durch Hieb, Stich, Schnitt, β) durch Schuss, γ) durch Biss (ausser 26 u. 34 α, β, δ) durch sonstige Ursachen. — f) **Verbrennung** und **Verbrühung, Brandwunden.** — g) **Erfrieren.** — h) **Gehirnerschütterung.** — i) **Hitzschlag., Sonnenstich** (Insolation). — k) **Blitzschlag.** — l) **Elektrischer Strom.** — m) **Ertrinken.** — n) **Erhängen.** — o) **Ersticken.** — p) **Hinrichtung.** — q) **Fremdkörper** mit Bezeichnung des Organs. — r) **Verletzung** ohne nähere Angabe der Art und des Sitzes α) durch Explosion, β) durch Ueberfahren, γ) durch Maschinen, δ) durch Sturz, Fall, Schlag, Wurf, Stoss, ε) durch Erschütterung, ζ) auf sonstige Weise. — s) [**Verblutung** ohne nähere Angabe.] — t) [**Operationen** ohne nähere Angabe.]

IV. Störungen der Entwicklung und Ernährung.

(Bei Nr. 36 und 39 sind die gestorbenen Kinder bis zum Alter von einem Monat und bei Nr. 45 die gestorbenen unter 60 Jahre alten Personen besonders hervorzuheben.)

38. **Angeborene Lebensschwäche,** Debilitas et Asphyxia neonatorum (Mangel an Atembewegung).

39. **Bildungsfehler, Missgeburt,** Vitia primae formationis z. B. angeborener Darmverschluss (Atresia ani), Gehirnbruch, Hasenscharte, Wolfsrachen, Spina bifida, gespaltenes Rückgrat, Rückenmarkwassersucht, andere Spaltbildungen usw., Doppelmissbildungen, Teratome, Steissgeschwulst usw., (ausser den unter Nr. 81 b, 156, 158 b besonders angeführten Bildungsfehlern).

40. **Zahnen,** Dentitio; Zahndurchbruch, Zahnkrampf, Zahnfieber.

41. **Englische Krankheit,** Rhachitis; weicher Hinterkopf, Kraniotabes.

42. **Osteomalacia, Knochenerweichung.**

43. **Abzehrung der Kinder,** Atrophia infantum.

44. a) **Erschöpfung, Entkräftung,** Inanitio. b) **Hungertod.**

45. **Alterschwäche,** Marasmus senilis.

46. **Brand,** Gangraena. a) Brandgeschwür, Ulcus gangraenosum. b) Druckbrand, Decubitus, brandiges Durchliegen. c) Wasserkrebs, Noma, Cancer aquaticus. d) Brand der Alten, Gangraena senilis, Arteriosklerotischer Brand.

47. a) **Myxoedem.** b) Kachexia strumipriva. Kachexia thyreopriva.

48. **Kretinismus.**

49. **Zuckerkrankheit.** Diabetes mellitus, Melliturie, Zuckerruhr, Harnruhr, diabetischer Brand.

50. **Diabetes insipidus,** zuckerlose Harnruhr.

51. **Gicht,** Arthritis urica.

52. **Bronzekrankheit,** Addisonsche Krankheit.

53. **Fettsucht,** Polysarcia.

54. *Akromegalie.*

55. *Riesenwuchs.*

56. **Neubildungen.** (Sitz anzugeben! Lymphome bei 73 e.)

A. Bösartige Neubildungen. a) Krebs, Karcinom (Cancroid) α) der äusseren Bedeckungen (Haut mit Schweissdrüsen und Talgdrüsen, Unterhautzellgewebe), Ulcus rodens, β) der Verdauungsorgane (Magen, Speiseröhre, Gallenblase, usw.), γ) der Atmungsorgane (Lunge, Kehlkopf, Luftröhre usw.), δ) des Harnapparats (Niere, Blase usw.), ε) der Geschlechtsorgane, ζ) sonstige Karcinome, allgemeine Karcinose, b) Sarkom. c) Andere bösartige Neubildungen (wie Melanom, Endotheliom, Skirrhus, Myelom, Epulis, Gliom, Hypernephrom, Mischgeschwülste, Kystoma papillare, Malignes Adenomyom, Chorionepitheliom, Blasenmole, Deciduom, Gliosarkom).

B. Gutartige Neubildungen. a) Fibrom, Lipom, Angiom, Myxom, Atherom (Grützbeutel), Adenom, Warze (Verruca), Molluscum contagiosum; Chondrom, Enchondrom, Osteom, Exostose; Myom; Kystom; Adenomyom, Neurom, Gangliom, Psammom usw., b) Polypen, c) Kropf, Struma.

C. [Geschwülste, Tumoren ohne nähere Angabe.]

V. Krankheiten der Organe.

(ausschl. der bei Gruppe I bis IV aufgeführten). (Angegebene Selbstmorde bezw. Selbstmordversuche und Verunglückungen werden als solche unterschieden.)

A. Krankheiten der Haut und des Zellgewebes.

57. a) Ekzem, nässende Flechte (am Ohre 113 a). *b) Psoriasis. c) Urticaria. d) Miliaria, Schweissfriesel. e) Pemphigus, Blasenausschlag. f) Herpes zoster, Gürtelrose. g) Grind, Seborrhöe. h) Haarschwund, Alopecia. i) Ichthyosis. k) Muttermal, Nävus. Blutschwamm, Närus vasculosus. l) Sonstige Hautausschläge, Dermatitis, Erythem, Prurigo, Pruritus* (Pr. vulvae bei 162 a), *Lichen, Impetigo, Akne (Finnen), Herpes, Hühneraugen, Hyperhidrosis usw.*

58. **Furunculosis,** Blutgeschwür, Karbunkel, Milzbrand-Karbunkel bei 27).

59. **Zellgewebsentzündung:** a) Phlegmone, Abszess, Geschwür, Zellgewebsvereiterung, Eitergeschwulst; Lymphgefässentzündung, Lymphangitis, Zellhautentzündung (Phl. colli profunda bei 131). b) *Panaritium, Akelei, infektiöses Fingergeschwür.* c) *Eingewachsener Nagel, Entzündung des Nagelbettes.*

60. a) **Zellgewebeverhärtung der Neugeborenen,** Induratio telae cellulosae, Sklerema neonatorum; Bindegewebeverhärtung. b) **Sklerema adultorum:** Sklerodermia.

61. a) **Nabelentzündung,** Omphalitis; Nabelvereiterung; Nabelbrand. Nabeldiphtherie. Nabelgefässentzündung; Nabelarterienentzündung. b) **Nabelblutungen,** Hämorrhagia umbilicalis.

62. *Ulcus cruris, Fussgeschwür.*

63. **Elephantiasis.**

B. Krankheiten der Muskeln und Sehnen.

Krankheiten der Muskeln.

64. *Muskelentzündung, Myositis, Psoitis.*

65. *Muskelrheumatismus; Lumbago, Hüftweh; Hexenschuss; [Reissen; Kreuzschmerzen. Rheumatismus ohne nähere Bezeichnung.]*

66. **Muskelentartung,** Muskelatrophie; Muskelhypertrophie (progressive Muskelentartung, Duchennesche Krankheit bei Nr. 102).

Krankheiten der Sehnen.

67. a) *Sehnenscheidenentzündung, Tendovaginitis, Tendosynovitis. Überbein, Ganglion, Hygroma. Bursitis praepatellaris.* b) *Dupuytrensche Krankheit, Handsehnenschrumpfung, Sehnenkontraktur.* c) *Sehnenverkürzung, Torticollis usw.*

C. Krankheiten der Knochen, Knorpel und Gelenke.

68. a) [**Knochenverletzung.** Knochenbrüche, *Knocheneinknikkungen, falsches Gelenk, Pseudarthrose*] (sofern äussere Einwirkungen bei 37b). b) **Knochenentzündung**, Ostitis, Periostitis (Knochenhautentzündung), Osteomyelitis (Knochenmarkentzündung), Osteomyelitis infectiosa acuta, Knocheneiterung, Knochenfrass, Caries, Knochenbrand, Nekrosis, Becken-, Wirbel-, Senkungs-Abszess. c) *Exostose (nicht syphilitische).*

69. **Knorpelentzündung**, Chondritis, Perichondritis.

70. a) [**Gelenkverletzung, Gelenkverrenkung, Luxatio**; Bluterguss in die Gelenke; Gelenkversteifung, Gelenkkontraktur, Ankylose] (sofern äussere Einwirkungen bei 37b). b) **Gelenkentzündung**, Gliedwasser, Hydarthros; Gelenkeiterung, Pyarthros.

71. a) **Chronischer Gelenkrheumatismus.** b) **Arthritis deformans**, deformierende Gelenkentzündung.

72. a) *Verkrümmung der Wirbelsäule, Kyphose, Skoliose, Lordose* b) *Plattfuss, Klumpfuss, Spitzfuss, Genu valgum, Bäckerbein usw.*

D. Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Drüsen.

73. a) **Blutmangel**, Anaemia; *Bleichsucht, Chlorosis.* b) **Anaemia perniciosa.** c) **Weissblütigkeit**, Leukaemia. d) **Pseudoleukämie**, Hodgkinsche Krankheit; Anämia splenica, Bantische Krankheit. e) **Lymphom.**

74. a) **Skorbut**, Scharbock, Scorbutus. b) **Barlowsche Krankheit.** c) **Blutfleckenkrankheit**, Morbus makulosus Werlhofii; Purpura (haemorrhagica). d) **Hämoglobinurie.**

75. **Bluterkrankheit**, Haemophilie.

76. **Drüsenentzündung**, Lymphdrüsenentzündung, Adenitis, Lymphadenitis, Drüsenvereiterung, Lymphdrüsenvereiterung, Lymphdrüsenabszess.

77. **Milzkrankheiten**: Milzvergrösserung, Milzverhärtung, Milzanschwellung, Tumor lienis, Milzentzündung, Splenitis, Milzinfarkt.

E. Krankheiten des Gefässystems.

Herzkrankheiten.

(Bei Nr. 81b sind die gestorbenen Kinder bis zum Alter von einem Monat besonders hervorzuheben.)

78. **Akute Endokarditis**, Herzklappenentzündung.

79. a) **Herzbeutelentzündung**, Perikarditis. b) [**Herzbeutelwassersucht**, Hydroperikardium.]

80. **Herzvergrösserung**, Hypertrophia et Dilatatio cordis; Herzerweiterung.

81. **Herzfehler**: a) Herzklappenfehler. b) Angeborener Herzfehler, angeborene Blausucht, Cyanosis.

82. a) **Herzmuskelentartung** (Herzmuskelentzündung). Myokarditis. b) **Herzverfettung**, Fettherz.

83. [**Zerreissung des Herzens**, Ruptura cordis.]

84. [**Herzschlag**, Apoplexia cordis; Herzschwäche, Herzlähmung, Paralysis cordis.]

85. a) **Herzkrampf; Angina pectoris.** b) *Herzneurosen, Herzklopfen, Palpitationen, Tachykardie.*

86. [**Herzleiden** ohne nähere Angabe, Herz-Asthma.]

Gefässkrankheiten.

87. **Arterienkrankheiten**, Arteriarum morbi. a) Aneurysma, Schlagadererweiterung; Pulsadergeschwulst. b) [Schlagaderriss, Bersten eines Blutgefässes.] c) Arterienverstopfung, Embolia. d) Arterienverkalkung; Arteriosklerose, Arterienverhärtung; Gefässverkalkung, Atheromatose der Arterien (arteriosklerotische Gehirnerweichung bei 93a).

88. **Venenkrankheiten**, Venarum morbi. a) Aderbruch; Krampfaderbruch, Varicocele, Krampfadern, Varix, Krampfaderblutung. b) Venenentzündung, Phlebitis, Periphlebitis. c) Blutgefässverstopfung; Venenverstopfung, Thrombosis; Sinusthrombose. d) Hämorrhoidalknoten, Hämorrhoidalblutung.

F. Krankheiten des Nervensytems.

Hirnhaut- und Gehirnkrankheiten:

89. **Hirnhautentzündung**, Meningitis; Entzündung der harten Hirnhaut, Pachymeningitis; Entzündung der weichen Hirnhaut, Arachnitis.

90. **Gehirnhöhlenwassersucht**, Hydrocephalus internus s. chronicus: Gehirnwassersucht; Wasserkopf.

91. a) **Gehirnentzündung, Akute Encephalitis.** b) **Gehirneiterung, Gehirnabscess.**

92. **Gehirnschlag**, Apoplexia s. Haemorrhagia cerebri, Apoplexia sanguinea, Schlaganfall, Schlagfluss; Gehirnblutung; Bluterguss in die Schädelhöhle, Hemiplegie.

93. a) **Erweichungsherde im Gehirn**, arteriosklerotische und andere, b) **Gehirnlähmung**, Paralysis cerebri.

94. **Störungen der Blutfüllung**: a) **Kongestionen**, Blutandrang nach dem Gehirn, Gehirnödem. b) **Gehirnanaemie.**

95. [**Gehirnleiden** ohne nähere Bezeichnung.]

96. **Geisteskrankheit**: a) Einfache Seelenstörungen (Manie, Melancholie, halucinatorische, paranoiische Psychose, Verwirrtheitzustände, Demenz). b) Progressive Paralyse, Gehirnerweichung. c) Dementia senilis, d) Epileptisches und hysterisches Irrsein. e) Idiotie, Imbecillität (Kretinismus bei 48). f) Geisteskrankheit ohne nähere Angabe.

Rückenmarkskrankheiten.

97. **Paralysis agitans**, Schüttellähmung.

98. a) **Rückenmarkentzündung**, Myelitis. b) **Rückenmarkhautentzündung**, Meningitis spinalis.

99. [**Compressionsmyelitis**, Druckschwund des Rückenmarks durch Geschwülste, Fraktur.]

100. a) **Rückenmarkschwindsucht**, Tabes dorsalis, Rückenmarkdarre. b) **Friedreichsche Krankheit.**

101. a) **Rückenmarklähmung**, Paralysis spinalis, Syringomyelie, Rückenmarkerweichung; Paraplegie ohne nähere Bezeichnung. b) **Kinderlähmung** (essentielle). c) **Rückenmarkleiden** ohne nähere Angabe.

102. **Progressive Muskelatrophie** (spinale, neurale und myopathische). Duchennesche Krankheit.

103. **Apoplexia spinalis.**

104. **Rückenmarksklerose, multiple.**

Nervenkrankheiten.

105. **Multiple Neuritis.**

106. *Neuralgie (Ischias usw.).*

107. *Lähmungen der peripheren Nerven.*

108. **Raynaudsche Krankheit**, symmetrische Gangrän.

109. *Migräne, Hemikranie.*

110. a) **Fallsucht**, Epilepsie (epileptisches Irrsein bei 96d). b) *Veitstanz, Chorea.* c) Sonstige Krämpfe, Spasmi et Convulsiones; Tetanie, Eklampsie der Kinder (ausser 111d, 117b, 134b, 135b, 154a).

111. a) **Neurasthenie.** b) **Hysterie.** c) **Traumatische Neurosen.** d) *Beschäftigungsneurose (z. B. Schreibkrampf).* e) [**Nervenkrankheit** ohne nähere Angabe.]

112. **Basedowsche Krankheit.**

G. Krankheiten des Ohres.

113. a) *Erkrankungen des äusseren Ohres: Entzündung des Ohrknorpels (Perichondritis auriculae), Othämatom, Ohrblutgeschwulst, Nässende Flechte (Ekzem) der Ohrmuschel und des äusseren Gehörgangs, Entzündung des äusseren Gehörgangs, Otitis externa, Furunkel im Gehörgang, Ceruminalpfropf.* b) Erkrankungen des Trommelfells und mittleren Ohres: *Katarrh der Eutachischen Trompete, Katarrh der Paukenhöhle,* Erkrankung des Trommelfells. Myringitis, Entzündung der Paukenhöhle, Otitis media, Otorrhoea, Ohrenlaufen, Entzündung, Vereiterung des Warzenfortsatzes, Cholesteatom, Ohrenentzündung ohne nähere Angabe, Sklerose der Paukenschleimhaut. c) Erkrankungen des inneren Ohres: Hyperaemie; Anaemie; Entzündung, Otitis interna, Labyrinthblutung, Menièresche Krankheit. d) *Schwerhörigkeit.* e) Ohrenleiden ohne nähere Angabe.

H. Krankheiten des Auges.

114. a) *Erkrankungen der Augenlider, Blepharoadenitis; Blepharitis; Gerstenkorn (Hordeolum).* b) *Ektropion Entropion.* c) *Erkrankungen der Bindehaut: α) Blennorrhöe der Augen; β) Conjunctivitis granulosa s. Trachoma; Ophthalmia militaris s. aegyptiaca; γ) sonstige Conjunctivitis.* d) *Erkrankungen der Lederhaut und der Hornhaut: Skleritis, Episkleritis; Hornhautentzündung, Keratitis. Eitrige Keratitis; Hornhautgeschwür; Keratitis interstitialis, Hornhauttrübungen, Leukoma corneae. Staphyloma corneae.* e) *Erkrankungen der Regenbogenhaut: Iritis idiopathica, rheumatica.* f) *Erkrankungen der Linse: Trübungen, Grauer Star, Cataract.* g) *Erkrankungen des Glaskörpers.* h) *Erkrankungen der Gefässhaut (Aderhaut), Chorioïditis, Blutungen in die Chorioidae.* i) *Glaukom, Grüner Star.* k) *Erkrankungen der Netzhaut: Netzhautablösung, Amotio s. Sublatio retinae; Entzündung der Netzhaut, Retinitis usw.* l) *Erkrankungen des Nervus opticus: Neuritis. Sehnervatrophie, Amaurose, schwarzer Star.* m) *Refraktionsanomalien: Hypermetropie (Weitsichtigkeit), Myopie (Kurzsichtigkeit). Astigmatismus.* n) *Lähmungen der Augenmuskeln, der Lider; Schielen, Strabismus, Ptosis, Lagophthalmus.* o) *Erkrankungen der Tränenorgane, Dakryocystitis usw.* p) Augenleiden ohne nähere Angabe.

Krankheiten der Respirationsorgane.

115. **Krankheiten der Nase**: a) *Nasenkatarrh, Rhinitis.* b) *Ozaena, Stinknase.* c) *Rhinoskerom, Sklerom der Nase.* d) Epistaxis, Nasenbluten. e) *Erkrankungen der Nasen-, Rachenmandeln, Schwellung, Wucherung.* f) *Erkrankungen der knöchernen Nase.* g) Erkrankungen der Nasen-Nebenhöhlen (Stirnhöhle, Kieferhöhle, Keilbeinhöhle usw.). h) Schnupfenfieber, Heufieber. i) Nasenleiden ohne nähere Angabe.

Krankheiten des Kehlkopfes und der Bronchien.

116. *Kehlkopfentzündung, Laryngitis simplex; Pseudocroup.*

117. a) [**Oedema glottidis.**] b) **Stimmritzenkrampf**, Laryngospasmus.

118. [**Kehlkopfverengung**, Luftröhrenverengerung.]

119. **Luftröhrenkatarrh**; Entzündung der Luftröhre, Tracheïtis.

120. **Akute Bronchitis**, Capillar-Bronchitis; Broncheolitis; [Katarrhalfieber].

121. a) **Chronischer Bronchialkatarrh**, Bronchitis chronica; [Chronischer Katarrh]; [Lungenverschleimung], Peribronchitis; Luftröhrenverschleimung], Luftröhrenerweiterung, Bronchiektasie; putride, fibrinöse Bronchitis (nicht diphtherische). b) Bronchialkatarrh ohne nähere Bezeichnung.

Krankheiten der Lungen:

122 **Lungenentzündung, Pneumonie:** a) Fibrinöse oder genuine (lobäre, crouپöse). b) Katarrhalische (lobuläre) Lungenentzündung, Bronchopneumonie. c) [Hypostatische Lungenentzündung.] d) Lungenentzündung ohne nähere Angabe.]

123. **Staubkrankheiten**, Pneumonokoniosen, Anthrakose, Siderose usw.

124. [**Lungenkrankheit,** Lungenleiden ohne nähere Bezeichnung, Lungenkatarrh.]

125. **Lungenblutsturz,** Haemoptoë; Bluthusten, Blutsturz, Lungenblutung, Lungeninfarct.

126. **Lungenemphysem**, Emphysema pulmonum; Lungenerweiterung; [Lungenblähung, Lungenkrampf, Brustkrampf, Asthma].

127. a) **Lungenabscess.** b) **Lungenbrand,** Gangraena pulmonum.

128. [**Lungenlähmung,** Paralysis pulmonum; Lungenödem, Oedema pulmonum; Lungenschlag, Apoplexia pulmonum.]

Krankheiten des Brustfells:

129. a) **Brustfellentzündung**, Rippenfellentzündung, Pleuritis. *α*) seröse; [**Brustwassersucht,** Hydrothorax]. *β*) eitrige; **Eiterbrust,** Empyem, Brustfistel. *γ*) **Brustfellentzündung** ohne nähere Angabe. b) [**Luftaustritt in die Brustfellhöhle,** Pneumothorax.] c) [**Bluterguss in die Brustfellhöhle** (Hämothorax).]

K. Krankheiten des Verdauungsapparates.

130. **Krankheiten der Mundhöhle:** a) Mundentzündung, Stomatitis; Mundfäule; Stomatitis ulcerosa (aphthosa bei 32 a); Stomakake; *Ranula, Fröschleingeschwulst; Staphylitis, Entzündung der Uvula, des Zäpfchens.* b) *Zahnkrankheiten: Zahncaries. Entzündung der Zähne; Gingivitis, Wurzelhautentzündung, Pulpitis, Zahngeschwür, Parulis, Zahnfistel.* c) Erkrankungen der Zunge; Glossitis. *Leukoma linguae, Leukoplakie der Zunge.* Phlegmonöse Glossitis. Zungenblutung.

131. **Halsentzündung;** *Pharyngitis. Rachenkatarrh; Tonsillitis, Mandelentzündung; Angina,* Halsabszess; Mandelabszess. Retropharyngealabszess; Phlegmone colli profunda (Angina Ludovici).

132. **Krankheiten der Speicheldrüsen** (Parotis, Glandula sublingualis), Parotitis (Mumps bei Nr. 19) *Ohrspeicheldrüsenentzündung,* Ohrspeicheldrüsenvereiterung; *Speichelfistel.*

133. **Krankheiten der Speiseröhre,** Morbi oesophagi (ausser Krebs). Speiseröhrenentzündung; [Speiseröhrenverengerung], Speiseröhrenerweiterung (auch Divertikel).

134. **Magenkrankheiten:** a) Magenkatarrh, Catarrhus ventriculi; Magenleiden, Dyspepsie, Magenentzündung, Gastritis. b) *Magenkrampf; [Magenschmerzen].* c) Magengeschwür, Ulcus ventriculi; Magenerweichung und Zerreissung, Magendurchbohrung, Magenperforation. [Magenblutung, Blutbrechen, Haematemesis.] d) Magenfistel, e) [Magenverengerung, Stenosis Pylori, Sanduhrmagen.] f) [Magenverhärtung.] g) Magenerweiterung.

135. **Darmkrankheiten:** a) Darmkatarrh, Darmentzündung, Enteritis; Magendarmkatarrh, Gastroenteritis. b) *Darmkrampf, Spasmus intestinorum; Darmkolik, Kolik; Meteorismus, Tympanie, Blähsucht.* c) *Durchfall, Diarrhoea, Sommerdurchfall,* Kinderdurchfall, Diarrhoea infantum; Zahnruhr, Zahndurchfall; Verdaungsschwäche der Neugeborenen, Brechdurchfall (Cholera nostras bei 17 b). d) *Darmträgheit, Verstopfung (Obstipatio).* e) Ulcus duodenale. f) Darmgeschwüre ohne nähere Angabe.

136. **Darmblutung,** Haemorrhagia intestinorum; Melaena.

137. **Blinddarmentzündung,** Perityphlitis (Appendicitis).

138. **Darmverschluss** (ausser Krebs), Ileus; Darmverengung; Darmerweiterung; Darmverschiebung; innere Einklemmung, Incarceratio interna; Darmeinschiebung, Intussusceptio; Darmachsendrehung, Darmverschlingung, Volvulus; Darmverschlingung, Enterostenosis; Koterbrechen, Miserere.

139. [**Darmzerreissung,** Ruptura intestinorum; Darmdurchbohrung, Perforatio intestini.]

140. **Mastdarmerkrankungen** (ausser Krebs, Hämorrhoiden bei 88 d): a) Proktitis, Periproktitis, Mastdarmentzündung. b) *Mastdarmvorfall, Prolapsus recti.* c) *Mastdarmfistel; Mastdarmfissur.* d) Mastdarmverengung (ausser Krebs).

141. **Darmfistel;** widernatürlicher After, Anus praeternaturalis.

142. **Brüche,** Unterleibsbrüche, Herniae; Bauchbruch, Nabelbruch, Leistenbruch, Hernia inguinalis, Schenkelbruch, Hernia cruralis, Hernia obturatoria, Netzbruch usw.: a) eingeklemmte, b) nicht eingeklemmte, c) ohne nähere Angabe.

143. **Bauchfellentzündung, Unterleibsentzündung.** Peritonitis, Unterleibsabszess; Bauchhöhlenabszess.

Krankheiten der Leber und der Gallenblase:

144. a) **Leberentzündung,** Hepatitis; Leberabszess, Leberverschwärung. b) **Pyelophlebitis und Pfortaderthrombose.** c) **Akute Leberatrophie.** d) **Lebercirrhose,** chronische Leberatrophie, Atrophia hepatis chronica; Leberschrumpfung.

145. a) *Gelbsucht, Ikterus;* Gallenfieber; Choledochus-Verschluss ohne nähere Angabe der Ursache, b) Gelbsucht der Neugeborenen.

146. **Leberleiden** ohne nähere Bezeichnung.

147. **Gallensteine,** Cholelithiasis; Gallensteinkolik; Cholecystitis acuta.

148. **Erkrankungen des Pankreas** (Bauchspeicheldrüse).

L. Krankheiten der Harnorgane.

149. [**Nierenentzündung,** Nephritis; Brightsche Krankheit, Morbus Brightii: Nephritis albuminosa; Nierenschrumpfung; Nierenatrophie; Granularatrophie.

150. a) *Pyelitis, Pyelonephritis, Nierenbeckenentzündung.* b) **Hydronephrose.** c) **Nierenvereiterung, Nephritis purulenta.**

151. **Steinkrankheit,** Lithiasis; Nierensteine; **Harnleitersteine;** Blasensteine.

152. *Wanderniere, ren mobilis.*

153. **Uraemia** [**Harnvergiftung**].

154. **Entzündungen und Lähmungen der Harnwege:** a) Cystitis; *Blasenkatarrh;* Blasenvereiterung; Blasenbrand; *Blasenkrampf;* Urinverhaltung, *Incontinentia urinae, Harnträufeln,* Blasenleiden ohne nähere Angabe. b) *Urethritis.* c) Sonstige Krankheiten der Harnwege beim männlichen Geschlecht: *α*) Harninfiltration. *β*) Harnröhrenverengerung; Harnröhrenabszess, Harnröhrenfistel.

M. Krankheiten der Geschlechtsorgane.

(Gonorrhoe usw. bei 23.)

Männliche:

155. *Phimose, Paraphimose, Balanitis, Eicheltripper* (nicht gonorrhoisch.

156. *Epispadie, Hypospadie.*

157. *Pollutionen, Spermatorrhöe.*

158. a) *Hodenentzündung, Orchitis;* Hodenabszess, Hodenvereiterung. b) *Kryptorchismus.*

159. *Hydrocele, Wasserbruch.*

160. *Epididymitis, Nebenhodenentzündung* (nicht gonorrhoisch).

161. **Erkrankungen der Prostata,** Entzündung, Vereiterung, Vergrösserung.

Weibliche:

162. a) *Krankheiten der Vulva: Vulvitis; Pruritus: Entzündung der Bartholinischen (Duverneyschen) Drüsen.* b) *Krankheiten der Scheide: Vaginitis, Kolpitis; Fluor albus; Vaginismus; Atresie der Vagina und Vulva.* c) Scheidenfistel, Blasenscheidenfistel, Mastdarmscheidenfistel. d) *Vorfall der Scheide.*

163. a) *Dysmenorrhöe; Amenorrhöe; Menses nimii.* b) Parametritis,

164. *Beschwerden der Wechseljahre, des Klimakterium.*

165. **Gebärmutterentzündung** und sonstige Gebärmutterleiden ausserhalb der Geburt und des Wochenbettes: *Metritis non puerperalis;* Gebärmuttervereiterung; [Gebärmutterleiden].

166. *Gebärmutterblutung ausserhalb der Geburt und des Wochenbettes, Metrorrhagia non puerperalis.*

167. *Lageveränderung der Gebärmutter.*

168. a) *Eierstocksentzündung, Oophoritis.* b) Tubenentzündung Eileiterentzündung, Salpingitis (nicht gonorrhoisch), Tubenabszess.

169. **Eierstockswassersucht,** Hydrops ovarii.

170. *Schwangerschaft ohne weitere Angabe.*

171. a) **Bauchschwangerschaft,** Graviditas extrauterina; abnorme Schwangerschaft; Schwangerschaft am unrechten Ort, ektopische Schwangerschaft; Tubenschwangerschaft. b) **Zufälle der Schwangerschaft,** Morbi gravidarum; Blutungen in der Schwangerschaft; Placenta praevia, unstillbares Erbrechen. c) **Eklampsie der Schwangeren.** d) **Eklampsie der Gebärenden** und Wöchnerinnen.

172. **Folgen der Entbindung** (mit Ausn. von Kindbettfieber und Tetanus puerperalis): a) Blutungen während der Geburt und im Wochenbett, Metrorrhagia, Hämorrhagia puerperalis. b) Phlegmasia alba dolens, Thrombosis puerperalis, Phlebitis puerperalis. c) Zurückbleiben, Retention der Nachgeburt usw. d) Gebärmutterdurchreibung. Gebärmutterriss. Ruptura uteri. e) Erkrankung der Brüste.

173. **Frühgeburt.**

174. **Fehlgeburt,** Abortus.

175. **Erkrankungen der Brüste,** *Schrunden, Rhagaden der Brustwarzen, Brustdrüsenentzündung und -vereiterung, Mastitis und Mastitis apostematosa* (ausser Neubildungen und Folgen der Entbindung.)

VI. Andere, sowie nicht angegebene und unbekannte Krankheiten.

176. (Besonders auszuführen z. B. Beriberi, Gelbfieber; Wassersucht, Unterleibsleiden usw.).

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 21. Jahreswoche vom 22. bis 28. Mai 1904.
Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 5 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 2 (—), Rotlauf — (3), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (3), Brechdurchfall 8 (2), Unterleibs-Typhus 1 (2), Keuchhusten 3 (2), Kruppöse Lungenentzündung 2 (1), Tuberkulose a) der Lunge 28 (26), b) der übrigen Organe 10 (10), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 4 (3), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 284 (198), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,4 (19,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,3 (13,9).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl.
in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen.
Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg
vierteljähr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—.
Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion
Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. —
Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. —
Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse,
Promenadeplatz 16.

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, Ch. Bäumler, O. v. Bollinger, H. Curschmann, H. Helferich, W. v. Leube, G. Merkel, J. v. Michel, F. Penzoldt, H. v. Ranke, B. Spatz, F. v. Winckel,
München Freiburg i. B. München. Leipzig. Kiel. Würzburg. Nürnberg. Berlin. Erlangen. München. München. München.

No. 25. 21. Juni 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut der Universität München.

Beiträge zur experimentellen Begründung der Pettenkoferschen lokalistischen Cholera- und Typhuslehre.

Von

Prof. Dr. Rud. Emmerich und Privatdozent Dr. W. Gemünd.

Im Jahre 1865 hat Max Pettenkofer, unterstützt von Ludwig Buhl, das den Verlauf der Typhus- und Choleraepidemien beherrschende Gesetz erkannt und begründet, welches sich in folgenden Sätzen formulieren lässt: „Typhus- und Choleraepidemien beginnen stets in einer Periode sinkenden Grundwassers und nehmen zu, solange das Grundwasser fortwährend sinkt. Solange das Grundwasser fortwährend steigt, nimmt die Gesamtzahl der Typhus- und Choleratoten ab.“ Die Mathematiker Seidel, Thomas und Jessen haben durch die Wahrscheinlichkeitsrechnung bewiesen, dass dieser von Pettenkofer und Buhl erkannte umgekehrte Parallelismus zwischen Grundwasserstand und Typhusfrequenz mit einer Wahrscheinlichkeit von 36000:1 auf einen gesetzmässigen Zusammenhang der beiden Erscheinungen schliessen lässt. Da das Grundwassergesetz aber auch in den Jahren 1865 bis zum Verschwinden des Typhus in München im Jahre 1881 ausnahmslos zutrifft, so beträgt diese Wahrscheinlichkeit eines gesetzmässigen, ursächlichen Zusammenhanges nunmehr mindestens 100000:1, was der Gewissheit gleichkommt, zumal der Mathematiker Gavaret ein Resultat schon dann als erwiesen betrachtet, wenn man wenigstens 212 gegen 1 wetten kann, dass es richtig ist.

Die Richtigkeit des Grundwassergesetzes ist also für München mathematisch bewiesen. Auch in allen anderen Städten mit endemischem Typhus, in welchen mindestens 10 Jahre hindurch das Grundwasser gemessen und dessen Stand schliesslich mit der Typhusfrequenz verglichen wurde, ist die Richtigkeit des Grundwassergesetzes bestätigt worden. Es sind die Städte Köln, Berlin, Bremen, Frankfurt, Hamburg, Nürnberg, Calcutta und Michigan, für welche wir dies durch Kurven beweisen werden. Aber auch der Verlauf vieler einzelner schwerer Typhus- und Choleraepidemien hat sich streng nach dem Pettenkoferschen Grundwassergesetz abgespielt, so z. B. in besonders glänzender Weise die furchtbare Typhusepidemie in Gelsenkirchen im Jahre 1901/02. Einzelne Epidemien, wie z. B. die Typhusepidemie 1884 in Zürich und die Choleraepidemie 1893 in Hamburg, hat man mit Unrecht als nicht übereinstimmend mit dem Grundwassergesetz angeführt, weil diese Epidemien sich zurückzubilden begannen, während das Grundwasser noch tief stand. Die Ursache dieses scheinbaren Widerspruchs liegt darin, dass das Erlöschen der Typhus- und Choleraepidemien nicht nur durch starken Regenfall und infolge davon steigendem Grundwasser, sondern auch bei Tiefstand des Grundwassers, durch allmählich eintretende Bodenimmunität (vergl. S. 1091) verursacht werden kann.

Das Pettenkofersche Grundwassergesetz findet seine Erklärung durch die von uns durch Versuche festgestellte Tatsache, dass bei steigendem Grundwasser die schlechtesten und bei sinkendem Grundwasser die besten Bedingungen für die Entwicklung und Vermehrung von Typhus- und Cholerabazillen auf der Bodenoberfläche gegeben sind.

Bei fortgesetzt steigendem Grundwasser, infolge anhaltender und starker Regen, können sich Typhus- und Cholerabazillen auf der Bodenoberfläche nicht vermehren:

a) wegen Mangel an Nährmaterial, weil alles Nährmaterial in die Tiefe des Bodens gewaschen wird und die Poren des Bodens mit reinem Regenwasser gefüllt sind;

b) weil die Luft aus den Bodenporen durch Wasser verdrängt ist;

c) weil in Regenperioden die Bodentemperatur eine sehr niedrige ist; dieselbe liegt, wie wir durch selbstregistrierende Bodenthermometer festgestellt haben, selbst im Hochsommer bis in 5 cm Tiefe Tag und Nacht unter der Wachstumsgrenze von 15° C.

a) Bei fortgesetzt sinkendem Grundwasser infolge längerer regenloser oder regenarmer, trockener Zeiten fliesst kein Tropfen Wasser in dem Boden nach abwärts ins Grundwasser und es entwickelt sich sogar ein aufwärtssteigender, kapillarer Flüssigkeitsstrom im Boden, indem Grundwasser durch Kapillarität bis an die Bodenoberfläche steigt und auf diesem vielverzweigten Weg durch die engen Bodenkapillaren die löslichen organischen und anorganischen Nährstoffe auflöst und der Bodenoberfläche zuführt, wo sie aufgestapelt werden, während das Wasser verdunstet und fortwährend durch neues aus der Tiefe ersetzt wird. Infolge dieser allmählichen Anreicherung mit Nährmaterial wird die Bodenoberfläche ziemlich plötzlich für die Vermehrung der Typhus- und Cholerabazillen geeignet und wenn die letzteren vorher an verschiedenen Bodenstellen eines Ortes deponiert wur- vorher an verschiedenen Bodenstellen eines Ortes durch Exkremente deponiert wurden, dann kommt es zum „explosionsartigen“ Ausbruch der Epidemie, welcher daher keineswegs durch Trinkwasserinfektion verursacht zu sein braucht.

b) Die Bodenporen sind bei sinkendem Grundwasser ganz mit Luft gefüllt und nur ihre Wandungen mit Nährlösung befeuchtet.

c) Die Bodentemperatur in diesem trockenen Boden ist eine sehr hohe und beträgt nach Messungen mit selbstregistrierendem Thermometer im Sommer (1903) an der Oberfläche bis 1½ cm Tiefe Tag und Nacht 25—40° C (= Bruttemperatur) und in 3—5 cm Tiefe ist dieselbe konstant 20—30° C. derart, dass dieselbe oft Wochen hindurch nur um 1—2° C. schwankt. Die Wachstumsbedingungen sind daher bezüglich der Temperatur ähnlich wie in unseren Brutschränken, so dass z. B. Typhusbazillen in 8 Tagen eine Bodenfläche von 2,1 qm überwuchern können.

d) Infolge der in regenfreien Perioden fast ununterbrochenen Sonnenbestrahlung und Austrocknung der oberflächlichen Bodenschichten wird, wie Herr Dr. Rud. Jahr beweisen wird, die Zahl der Bodensaprophyten, namentlich auch die des für die Cholerabazillen schädlichen Bacillus mycoides, ausserordentlich vermindert und hierdurch die ungehinderte Vermehrung der Cholerabazillen bedeutend gefördert.

e) Ist dies geschehen, dann werden die Typhus- oder Cholerabazillen durch die Schuhe der Menschen, wie unsere Versuche ergaben, nach anderen, bis zu 1 Stunde weit entfernten Orten übertragen, wo neue Bodenherde entstehen (Ausbreitung der Epidemie).

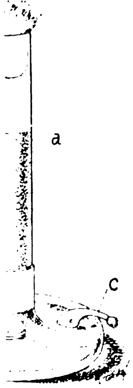
Von diesen primären und sekundären Bodenherden werden die Typhus- oder Cholerabazillen durch unzählige Tiere: Ratten, Mäuse (nach Dr. Deichstetter), ferner durch Keller- und andere Asseln, Regenwürmer, Schnecken, Russen und Schwaben und andere niedere Tiere, welche in verunreinigter Erde leben

verschlucken, insbesondere auch durch Ameisen und
f gekochte und 12—48 Stunden aufbewahrte Nahrungs-
rtragen, welche vor dem Genusse nicht wieder erhitzt
dass durch dieselben Infektionen entstehen müssen.
liesen Nahrungsmitteln erzeugen die genannten Tiere
träger) nach den Prinzipien der Koch-
Reinkulturmethode tadellose Rein-
n durch allmähliche, sukzessive Verdünnung der an
sen etc. vom Boden her haftenden Typhus- oder Cho-
n. Wir werden Aquarelle und Photographien von
hrböden veröffentlichen, auf welchen die genannten
ldem sie vorher über einen Boden gelaufen waren, der
rschiedene Bakterienarten enthielt, isolierte Kolonien
ren) dieser 3 Arten verursachten.

die so mit Reinkulturen von Typhus- oder Cholera-
ewachsenen Nahrungsmittel kommen Massenzufuhren
Bakterien in den Magen und Darm und so schwere
n zustande, da selbst die Cholerabazillen, wie Prof.
rehl) in Emmerichs Laboratorium zeigte, den
geschädigt passieren können, wenn sie gleichzeitig
stoffen (eiweisshaltiger Nahrung) verschluckt werden,
Magensäure locker binden und unschädlich machen.
ss bei fortgesetzt steigendem Grundwasser, d. h. in
en Zeiten in den oberflächlichen Bodenschichten
nd Cholerabazillen nicht zu wachsen vermögen, wohl
fortgesetzt sinkendem Grundwasser in trockenen
konnte auch durch Auspressen des Bodenwassers bei
phären und Einsaat der Typhus- und Cholerabazillen
her bakterienfrei filtrierte Flüssigkeit gezeigt werden.
nassen Perioden ausgepressten Flüssigkeit vermehrten
us- und Cholerabazillen nicht, während man in boden-
Zeiten öfters Pressaft aus verunreinigtem Boden er-
lehem sich nach der Filtration derselben durch Berke-
lie genannten Bakterien vermehren (Dr. Weigl).

also eine, nunmehr auch experimentell gestützte, Tat-
nur unter den bei fortgesetzt sinkendem Grundwasser
Bodenverhältnissen eine Vermehrung von Typhus-
rabazillen in den oberflächlichen Bodenschichten mög-
so dass grosse Epidemien nur in bodentrockenen
tstehen können.

Grund dieser Erkenntnis haben wir die folgenden
uche, durch welche die Bodentheorie Pettenkofers
greifende Begründung und bisher dunkle Punkte der-
e überzeugende Erklärung finden, unter den oben-
en Bedingungen durchgeführt, welche bei fortgesetzt
Grundwasser gegeben sind.



Der lufttrockene und meistens bei 2 Atmosphären sterilisierte Boden wurde in eine unten mit Mull überbundene, 30 cm hohe, 3 cm weite Röhre (Fig. 1 a) eingestampft und diese in den innen glatt geschliffenen Hals eines flachen Glaskölbchens (b) keimdicht eingefügt, welches sterilisiertes Wasser, Nährbouillon oder ausgepresste natürliche Bodenflüssigkeit enthielt, die das Grundwasser darstellten; das letztere steigt mehr oder weniger rasch bis zur Bodenoberfläche, indem es die Wandungen der Bodenporen befeuchtet, während dieselben im übrigen mit Luft gefüllt bleiben. Die pathogenen Bakterien wurden in wässeriger Aufschwemmung (einer 24stündigen Agarkultur) oder ver-
nes Tropfens Bouillonkultur auf die Bodenoberfläche

en der Cholerabazillen auf für Cholera disponiertem Boden.

luss der Bodenverunreinigung auf die
rungsfähigkeit der Cholerabazillen
im Boden.

i Anwendung von reinem Münchener Kies-
nd Nährbouillon in Kölbchen wurde die 30 cm hohe
bei 36° C. von Cholerabazillen innerhalb 11 Tagen
ert, bei 22° C. sogar in 8 Tagen. Das Gleiche war der
Fall bei Anwendung von 1:10 Aqu. dest. verdünntem Harn als Grundwasser in Kölbchen. (Durchwachsen der 30 cm hohen Bodenschichte in 8 Tagen bei 22° C.)

2. Auf reinem Münchener Kiesboden, Benützung von Wasser (als Grundwasser in Kölbchen) und Aussaat einer wässerigen Aufschwemmung von Cholerabazillen (ohne Nährmaterial) auf die Bodenoberfläche nahmen bei 36° C. die Cholerabazillen von Tag zu Tag an Zahl ab und waren am 7. Tage ganz verschwunden, d. h. infolge des Mangels an Nährmaterial zugrunde gegangen.

3. Auf stark verunreinigtem Münchener Kiesboden (entnommen in der Umgebung der Dung- und Kehrichtgrube des hygienischen Institutes) vermehrten sich die unter ganz gleichen Versuchsbedingungen (Wasser in Kölbchen, Aussaat wässeriger Suspension von Agarkultur) auf die Bodenoberfläche gebrachten Cholerabazillen ganz beträchtlich, indem sich aus 100 mg Boden auf Gelatineplatten

sofort nach der Aussaat		252 000	Cholerabazillen-Kolonien entwickelten
nach 6 Tagen	bei 36° C.	756 000	„
nach 7 Tagen	„ „ „	819 000	„
„ 10 „	„ „ „	250 000	„
„ 23 „	„ „ „	179 000	„
„ 38 „	„ „ „	54 180	„
„ 60 „	„ „ „	6	„
„ 63 „	„ „ „	0	„

Während die Cholerabazillen auf reinem Münchener Kiesboden bei natürlichen Versuchsbedingungen unter rascher und steter Abnahme der Zahl innerhalb 7 Tagen ganz zu Grunde gehen, vermehren sich dieselben auf natürlich verunreinigtem Boden unter den gleichen Bedingungen enorm, nehmen erst vom 8. Tage an Zahl langsam ab und gehen erst nach 15—81 Tagen an der Bodenoberfläche zugrunde. (Je nach der Bodenart früher oder später.)

Auf reinem Boden ist somit, da die Cholerabazillen auf demselben rasch zugrunde gehen, eine Choleraepidemie unmöglich. Eine solche vermag sich nur auf stark verunreinigtem Boden zu entwickeln. Aber auch auf verunreinigtem Boden, d. h. an Nährmaterial reichem Boden waren die Cholerabazillen, nachdem sie sich 7 Tage hindurch stark vermehrt hatten, bei 10 Versuchen nach 15, 20, 23, 30, 32, 63, 68, 70, 75 und 81 Tagen auf der Bodenoberfläche vernichtet.

B. Die Abhängigkeit der Dauer der Hausepidemien von der Vegetationszeit der Cholerabazillen auf dem Boden.

Das Verschwinden der Cholerabazillen von der Bodenoberfläche geht also in gesetzmässiger Weise vor sich und diese Zahlen enthüllen uns die Ursachen des von Max Pettenkofer[2]) schon im Jahre 1854 erkannten Gesetzes von der Zeitdauer der Hausepidemien bei Cholera asiatica, welche nach seinen Ermittlungen 14 bis 15 Tage beträgt.

Wir haben nun die seitdem von den verschiedensten Autoren (Kontagionisten und Lokalisten) genauer verfolgten Hausepidemien von Cholera in den verschiedensten Städten und Ländern Deutschlands zusammengestellt und dabei ergab sich, dass die Zeitdauer von nicht weniger als 3480 Hausepidemien 48 842 Tage, die mittlere Dauer somit genau 14,0 Tage betrug, also gewiss eine glänzende Bestätigung dieser Pettenkoferschen Lehre. Als längste, aber höchst selten vorkommende Dauer einer Hausepidemie ergeben sich 90 Tage; 50 Proz. aller Hausepidemien waren in den ersten 8 Tagen und 95,4 Proz. in den ersten 35 Tagen beendet. Dies stimmt vollkommen mit unseren Versuchen über die Vegetationsdauer der Cholerabazillen auf der Bodenoberfläche, da die Zahl der letzteren bis zum 8. Tage zunimmt und erst von da an eine sukzessive Abnahme zeigt. In den meisten Versuchen waren die Cholerabazillen am 30. bis 33. Tag an der Bodenoberfläche verschwunden, ganz entsprechend der Tatsache, dass 95,4 Proz. aller Hausepidemien nach 35 Tagen beendet waren. Warum gehen nun die Cholerabazillen auf der Bodenoberfläche schon nach 15 bis 32 Tagen zugrunde, während sie auf unseren künstlichen Nährböden 7 Monate (Nährbouillon), nach Hueppe sogar 1 und nach Robert Koch 2 Jahre (Agar) entwicklungsfähig bleiben?!

Max Pettenkofer hat bereits die Ursache dieser scheinbar paradoxen Tatsachen auch ohne das Experiment in gerade-

---

hiv f. Hygiene, Bd. X, 1890, S. 388.

[2]) Hauptbericht über die Choleraepidemie des Jahres 1854. München 1857. Liter.-artist. Anstalt der J. G. Cottaschen Buchhandlung. S. 292 etc.

zu genialer, man möchte sagen intuitiver Weise erschlossen und klar und bestimmt in den Worten ausgesprochen: „Es ist ganz gut denkbar, dass sich durch den Ablauf des Choleraprozesses in einem ausserhalb des Organismus gelegenen Medium die örtlich-zeitliche Disposition ebenso erschöpft, wie die individuelle, dass sich auch im Boden oder sonstwo nach der überstandenen Cholera für eine Zeitlang eine Immunität herstellt und dass es dann längere Zeit erfordert, bis sich diese Bedingungen, welche die Disposition des Bodens bedingen, wieder einfinden[3]).

Diese Erklärung ist nach unseren Versuchen vollkommen zutreffend. Die Cholerabazillen vermehren sich zunächst in Zeiten tiefen Grundwasserstandes und der damit zusammenhängenden, günstigen Wachstumsbedingungen auf der Bodenoberfläche, welche durch den aufsteigenden kapillaren Flüssigkeitsstrom mit Nährmaterial aus der Tiefe des Bodens angereichert wird, während die schädlichen Stoffwechselprodukte der Bodensaprophyten im aufsteigenden Kapillarstrom von Bodenbestandteilen gebunden oder zersetzt werden (z. B. Säuren durch kohlensauren Kalk etc.). Je mehr aber die Cholerabazillen in die Tiefe des Bodens wachsen, um so ungünstiger werden die Lebensbedingungen für die auf der Bodenoberfläche befindlichen, weil nunmehr die auch für die Cholerabazillen schädlichen, eigenen Stoffwechselprodukte aus tieferen Bodenschichten (von 10—20 cm Tiefe) durch den Kapillarstrom nach der Bodenoberfläche transportiert werden, wo sie sich infolge der Verdunstung des Wassers, in dem sie gelöst waren, mehr und mehr anhäufen; insbesondere ist es das von den Cholerabazillen gebildete bakteriolytische Enzym — die Cholerase —, welche sich oben ansammelt und bei stets zunehmender Konzentration die Cholerabazillen durch Auflösung der Nukleoproteïde ihres Zelleibes vernichtet.

Das Erlöschen der Hausepidemien nach der gesetzmässigen Dauer von durchschnittlich 14 und höchstens 90 Tagen, sowie das Erlöschen von Choleraepidemien überhaupt, kommt also in der Tat, wie Pettenkofer schon vor vielen Jahren erkannte und wie wir jetzt experimentell bestätigen können, durch die infolge der Anhäufung und Konzentration von Choleraselösung an der Bodenoberfläche sich allmählich ausbildende „Bodenimmunität“ zustande, genau ebenso wie die Choleraimmunität eines Tieres oder Menschen, denen man steigende Mengen der „Stoffwechselprodukte“, i. e. Cholerase keimfrei filtrierter Flüssigkeitskulturen der Cholerabazillen injiziert, bis eine genügende Konzentration der Cholerase durch Bildung von Cholerase-Immunproteïdin im Blute etc. entstanden ist.

Eine andere Ursache des Erlöschens von Choleraepidemien sind nach Pettenkofer starke, anhaltende Regen. Wir konnten durch den Versuch zeigen, dass die Cholerabazillen auf der Bodenoberfläche infolge eines einzigen Regens von 40 mm von 4 000 000 auf 88 000 pro 0,1 g Boden vermindert wurden, indem sie in die Tiefe des Bodens geschwemmt wurden. Da wir weiterhin konstatiert haben, dass starke Regen selbst im Hochsommer die Bodentemperatur in 1—5 cm Tiefe unter 15 ° C. herabsetzen, so ist das Erlöschen von Choleraepidemien infolge anhaltenden Regens, der ja auch alles Nährmaterial in die Tiefe schwemmt, leicht begreiflich.

C. Der Einfluss der Bodensaprophyten auf die Vermehrung der Cholerabazillen im Boden, ein wesentliches Moment der örtlich-zeitlichen Disposition.

Mit den Saprophyten des Bodens werden die Cholerabazillen leicht fertig, namentlich wenn die ersteren durch lange Sonnenbestrahlung des Bodens geschwächt und in ihrer Zahl vermindert sind. Wir haben 3 Bakterienarten aus lange bestrahltem Boden gezüchtet, welche in Bouillonmischkulturen leicht durch die Cholerabazillen überwuchert werden.

Wurden die 30 cm langen Röhren (Fig. 1a) mit nicht sterilisiertem, stark verunreinigtem Boden und das Grundwasserkölbchen (b) mit Bouillon gefüllt, so konnten die Cholerabazillen noch 12 Tage nach ihrer Einsaat und bei Füllung des Grundwasserkölbchens (b) mit Wasser noch 9 Tage nach dem Zusatz zum Boden durch Gelatineplatten herausgezüchtet und durch Agglutination identifiziert werden, obgleich dieser Boden 10 verschiedene Bakterienarten enthielt.

Wie leicht die Cholerabazillen mit gewissen Bodensaprophyten zu konkurrieren und trotz dem Vorhandensein derselben in die Tiefe des Bodens zu wuchern vermögen, zeigt ein Versuch, bei welchem die Röhre a (Fig. 1) 6 cm hoch mit sterilisiertem Kiesboden und darüber 1½ cm hoch mit unsterilisiertem Kiesboden, welcher 6 verschiedene Bakterienarten enthielt, gefüllt wurde. Alsdann wurde die Bodenoberfläche mit 3 Tropfen einer Suspension von Cholerabazillen-Agarkultur infiziert. Bei 36 ° C. waren die Cholerabazillen schon nach 24 Stunden durch die ganze 7½ cm hohe Bodenschichte hindurch gewachsen und im Peptonwasser des Grundwasserkölbchens b (Fig. 1) als Reinkultur durch Gelatineplatten nachweisbar. Erst 12 Stunden später waren auch andere Bodenbakterien im Peptonwasser vorhanden. Die Cholerabazillen waren also schneller als die Bodensaprophyten durch den Boden hindurchgewachsen.

Auch wenn bei sonst gleicher Versuchsanordnung in das Grundwasserkölbchen b Pressaft aus verunreinigtem Boden von einer Schlachtstätte im Hofe eines Wirtshauses in Forstenried gegeben wurde, wuchsen die Cholerabazillen in einem Versuch innerhalb 48 Stunden gleichzeitig mit einigen anderen Bodenbakterien durch eine 10 cm hohe Bodenschichte bei 30 ° C. hindurch.

Wurde die obige Versuchsanordnung in den natürlichen Boden im Freien eingegraben, so wuchsen die Cholerabazillen bei 15 bis 25 ° C. Bodentemperatur durch eine 10 cm hohe Schichte sterilisierten Kiesbodens bis in den obenerwähnten Bodenpresssaft im Kölbchen b innerhalb 5 Tagen hinab.

Aus diesen Versuchen geht mit Bestimmtheit hervor, dass sich die Cholerabazillen trotz der Bodensaprophyten auf verunreinigtem Boden stark vermehren können, besonders wenn dieselben durch einen Cholerastuhl in Ueberzahl auf den Boden gebracht werden und wenn die Saprophyten bei grosser Bodentrockenheit durch wochenlange Sonnenbestrahlung dezimiert und geschwächt sind (wichtiges Moment der zeitlich-örtlichen Disposition). Kalkboden wirkt dabei dadurch günstig, dass er die von den Bodenbakterien (z. B. dem Bac. mycoides) gebildeten Säuren neutralisiert.

II. Das Verhalten der Cholerabazillen auf dem Boden cholera-immuner Städte

ist geradezu ein Prüfstein für die Richtigkeit der Max Pettenkoferschen Bodentheorie und in der Tat — während sich die Cholerabazillen auf dem disponierten, verunreinigten Münchener Kiesboden, auch wenn er nur von Wasser kapillar durchfeuchtet ist, massenhaft vermehren, gehen dieselben auf dem cholera-immunen Lehmboden von Haidhausen in enormer Zahl innerhalb 8 Stunden zugrunde, selbst wenn diesem Lehm gleichzeitig das beste Nährmaterial, z. B. Nährbouillon, zugesetzt wird. 30 g Haidhauser Lehm wurden mit 5 ccm Bouillonkultur von Cholerabazillen, 2520 Millionen Cholerakeime enthaltend, und sterilisiertem Wasser vollständig durchfeuchtet und bei 22 ° C. gehalten. Nach 2 Stunden waren nur noch spärliche Cholerakolonien auf den mit diesem Lehm beschickten Gelatineplatten gewachsen und nach 24 Stunden war diese enorme Zahl von Cholerabazillen ganz vernichtet. Wahrlich ein drastischer Beweis für die Richtigkeit der Pettenkoferschen Lehre! Denn Haidhausen blieb, soweit es auf Lehm liegt, bei jeder Choleraepidemie, welche in München hauste, gänzlich verschont.

Pettenkofer hat noch andere Städte auf Lehmboden namhaft gemacht, welche sich stets als choleraimmun verhielten. So blieb Deggendorf immer cholerafrei, obgleich aus dem nahen, von der Cholera schwer heimgesuchten Plattling vereinzelte Cholerakranke nach Deggendorf kamen und dort sogar starben; Cholerakeime kamen reichlich nach Deggendorf, aber nie kam es auch nur im geringsten zur Epidemie. Und siehe da, auch der Deggendorfer Lehmboden vernichtet die Cholerabazillen ebenso energisch oder noch energischer als Haidhauser Lehmboden. 10 g Deggendorfer Lehmboden wurden mit 4½ ccm Cholerabouillonkultur, welcher noch Agarkultur zugemischt wurde, zu einem Brei angerührt. Aussaat 3360 Millionen Keime. Nach 4 Stunden enthielt dieser Lehm nur noch ganz vereinzelte Keime und nach 18 Stunden waren die 3360 Millionen Cholerabazillen trotz des Vorhandenseins von bestem Nährmaterial gänzlich abgetötet. Wenn also die kleine Menge von nur 10 g Deggendorfer

---

[3]) Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage. München und Leipzig 1887, Verlag von R. Oldenbourg. S. 495.

Lehm mehr Cholerabazillen in 5 Stunden zu vernichten vermag, als in einem Cholerastuhl enthalten sind, so ist es uns klar, dass diese Stadt durch ihre Lehmlager gegen Cholera gefeit ist.

Eine grosse Berühmtheit hat Stuttgart durch seine Choleraimmunität erlangt. Und wie verhält sich der Lehmboden von Stuttgart gegen Cholerabazillen? Auch der Stuttgarter Lehmboden vernichtet Cholerabazillen, wenn auch nicht ganz so rasch und energisch wie der Lehm von Haidhausen und Deggendorf. Lehmboden von der Ziegelei Prag in Stuttgart wurde in eine Bodenröhre (Fig. 1a) gebracht und in das Grundwasserkölbchen b kam Wasser; nachdem letzteres bis zur Oberfläche der 30 cm hohen Lehmsäule emporgestiegen war, wurde dieselbe durch 5 Tropfen Bouillonkultur mit 14 Millionen Cholerabazillen infiziert und letztere waren nach 24 Stunden (bei 30 ° C.) vernichtet. Lehm aus Degerloch in Stuttgart tötete die gleiche Zahl Cholerabazillen nach 2½ Tagen ab. Also auch der Stuttgarter Lehm vernichtet die Cholerabazillen, selbst wenn man dieselben mit bestem Nährmaterial (Bouillon) darauf bringt, in 1 bis 2½ Tagen, und dieser Eigenschaft ihres Bodens verdankt die Hauptstadt Württembergs ihre Choleraimmunität.

Nun gibt es Städte, welche keine absolute oder vollständige, sondern nur eine relative Immunität gegen Cholera besitzen, z. B. die Stadt Altona. Auch der Boden dieser Stadt besteht zum grössten Teil aus Lehm, zum kleinsten Teil aus Sand, und dieser Altonaer Lehm besitzt in einzelnen Teilen der Stadt, z. B. in der Eimsbüttlerstrasse, die Fähigkeit, die Cholerabazillen ebenso abzutöten wie der Stuttgarter Lehm, selbst bei Zusatz von Bouillon (Vernichtung von 14 Millionen Cholerabazillen von einer 7 qcm grossen Lehmfläche im Kapillarversuch innerhalb 12 bis 24 Stunden). Andere Teile der Stadt Altona aber, z. B. die Lessingstrasse, besitzen Lehmboden, welcher die Cholerabazillen nur dann in 24 Stunden vernichtet, wenn sie ohne Nährmaterial auf denselben gebracht werden; fügt man aber Bouillon hinzu, dann vermehren sich die Cholerabazillen im Gegensatz zum Haidhauser, Deggendorfer und Stuttgarter Lehm auf diesem Lehmboden der Lessingstrasse und halten sich wochenlang in grosser Zahl darauf lebend. Die relative, d. h. teilweise Choleraimmunität Altonas stimmt somit überein und wird erklärt durch die relative, d. h. wechselnde Bakterizidie des Lehmbodens in verschiedenen Teilen der Stadt, insofern derselbe entweder wie in der Eimsbüttlerstrasse auch bei Zusatz von Nährstoffen energisch Cholerabazillen abtötet oder aber, wie in der Lessingstrasse, die Vermehrung derselben bei Gegenwart von Nährmaterial ermöglicht.

Unter den gleichen Bedingungen, unter welchen die Cholerabazillen auf dem Lehm der Eimsbüttlerstrasse (Altona) zugrunde gingen, vermehrten sie sich auf zahlreichen Hamburger sandigen Marschböden sehr üppig. Die Vegetation dauerte auf denselben mehr als 60 Tage. Diese somit ganz besonders für Cholera disponierten Hamburger Böden waren von Herrn Dr. Fried. Wolter entnommen worden, z. B. Innerer Hammerbrock (Südstr. 5), Neustadt Süd, früher Bleichergang No. 44 (jetzt Brauerknechtsgraben), sowie Bleichergang No. 49 (jetzt Brauerknechtsgraben), St. Pauli Nord, Bartelsstrasse No. 89 etc. Dagegen dauerte die Vegetation der Cholerabazillen auf dem reinen Elbsand des Kleinen Grasbrock nur 8 Tage. Ausser dem Boden spielt bei der Begrenzung der Choleraepidemie 1893 auch der Umstand eine Rolle, dass in den Grenzstrassen (z. B. Schulterblatt) in jedem der Häuser auf der Hamburger Strassenseite Kellerwohnungen vorhanden sind, auf der Altonaerseite nicht; die Hamburger wohnen also im Boden, die Altonaer nicht etc. etc.

Welch merkwürdige Uebereinstimmung zeigen diese Tatsachen mit der Bodentheorie Max Pettenkofers! Lässt sich angesichts dieser wuchtigen Tatsachen überhaupt noch an der Richtigkeit der lokalistischen Lehre zweifeln?

Doch wir sind noch nicht am Ende unserer Beweisführung und es lässt sich sozusagen noch die Probe auf die Richtigkeit derselben machen. Pettenkofer hat nämlich schon gezeigt, dass nicht jeder Lehmboden immun gegen Cholera ist, dass sich vielmehr auf gewissen Lehmböden heftige Choleraepidemien abspielten, so bespricht er z. B. ganz ausführlich die Tatsache, dass im Jahre 1854 in dem auf Lehmgrund gelegenen Gaimersheim bei Ingolstadt die Cholera in furchtbarer Weise wütete, indem 12 Proz. der Bevölkerung erkrankten und die Sterblichkeit 70 Proz. betrug.

Wenn es sich nun herausstellen sollte, dass dieser hervorragend disponierte Lehmboden von Gaimersheim sich den Cholerabazillen gegenüber gerade entgegengesetzt verhält als wie der choleraimmune Lehmboden, dann müsste auch der letzte Schein eines Zweifels an der Richtigkeit der lokalistischen Lehre verblassen und vergehen! Und in der Tat, auf dem Lehmboden von Gaimersheim, der ganz so aussieht wie der Lehm von Haidhausen oder Stuttgart, auf diesem Gaimersheimer Lehm wachsen die Cholerabazillen so üppig, wie auf dem hervorragend disponierten Kiesboden von München oder auf dem noch mehr disponierten Marschsand von Hamburg. Die Cholerabazillen wucherten durch die 30 cm mächtige Gaimersheimer Lehmschichte im Versuch hindurch bis in die Bouillon des Kölbchens und sie verschwanden von der Oberfläche am 23. Tage, d. h. genau an dem Tage, den Pettenkofer als äusserste Dauer der Hausepidemien in Gaimersheim festgestellt hat. Wenn sich die Tatsachen der Uebereinstimmung von Theorie, epidemiologischer Erfahrung und Experiment so häufen, dann kann von Zufall keine Rede mehr sein: Die Theorie wird Wahrheit und Gesetz! Doch noch mehr! Das ganz nahe bei Stuttgart, ebenfalls auf Lehmboden gelegene Cannstatt hatte im Jahre 1873, als Stuttgart wie immer ganz frei von Cholera war und blieb, eine Choleraepidemie in der sogen. Seelberg-Vorstadt. Mit grösstem Interesse untersuchten wir deshalb den Lehm aus der von der Cholera ergriffenen Seelberg-Vorstadt in Cannstatt und siehe da, er verhielt sich ganz so wie der Lehmboden des so schwer heimgesuchten Gaimersheim und gerade entgegengesetzt wie der benachbarte Stuttgarter choleraimmune Lehmboden (Prag). Während der letztere die Cholerabazillen in grossen Mengen innerhalb 24 Stunden abtötete, auch wenn sie mit Nährbouillon auf die Lehmoberfläche gebracht wurden, vermehrten sich die Cholerabazillen unter den gleichen Bedingungen auf dem Cannstatter Lehmboden stark und sie hielten sich auf demselben auch dann eine Woche lang lebend, wenn sie ohne jedes Nährmaterial darauf gebracht wurden.

Was ist nun die Ursache dieser so energischen, choleravernichtenden Wirkung des Lehms? Die in Wasser löslichen Stoffe des Lehmbodens, an welche man zunächst denkt, können die Ursache nicht sein; denn der am stärksten wirksame Deggendorfer Lehm enthält nur 0,00248 g lösliche Stoffe in 100 g bei 100 ° C. getrockneter Masse. In 10 g trockenem Deggendorfer Lehm sind somit nur 0,25 mg in Wasser löslicher Stoffe, die nur aus Gips bestehen und unmöglich die Ursache davon sein können, dass diese 10 g Lehm 4000 Millionen Cholerabazillen in einigen Stunden abtöten.

Die Vernichtung der Cholerabazillen im Lehm kommt vielmehr höchst wahrscheinlich in rein mechanischer Weise zustande. Betrachtet man ein Tröpfchen nassen Lehms im hängenden Tropfen mit homogener Imersion, so bietet sich ein überraschendes Bild: zahllose kleinste, ausserordentlich spitze, scharfe, kantige, zackige Gesteinstückchen von der Grösse eines Typhusbazillus bis zum gerade noch sichtbaren Pünktchen schwirren in lebhaftester Bewegung, die nach Helmholtz[4]) eine Folge der Atombewegung ist, durcheinander. Diese nadelspitzen, messerscharfen, zackigen, harten Körnchen von Quarz, Glimmer, Granat, Rutil, Turmalin, Epidot, Disthen, Magneteisenstein etc. verwunden durch Stechen, Schneiden und Ritzen die Membran der auf den Lehm gebrachten Cholerabazillen, welche sich zwischen diesen lebhaft beweglichen, mikroskopischen Mordwerkzeugen mit gleich grosser Geschwindigkeit hindurchbewegen, bis sie, von zahllosen Wunden bedeckt, durch Ausfliessen des Zellinhaltes zugrunde gehen.

An den grossen Schraubenformen des Spirillum volutans kann man sehr schön sehen, wie dieselben durch die spitzen und scharfen Lehmteilchen aufgeschlitzt und zerfetzt werden.

Den sichersten Beweis für die mechanische Vernichtung der Cholerabazillen und des Spirillum volutans im Lehm haben wir dadurch erbracht, dass wir die Poren zwischen den Lehmteilchen anstatt mit Nährbouillon mit Nährgelatine ausfüllten und die Cholerabazillen oder Spirillum volutans einsäten; geschieht dies, dann werden die

---

[4]) Vorlesungen über theoretische Physik. Bd. VI. p. 260. Herausgegeben von F. Richarz, Leipzig 1903.

Lehmteilchen beim Erstarren der Gelatine **immobilisiert** und nun tritt keine Vernichtung der Cholerabazillen und des Spirillum volutans, sondern eine üppige Vermehrung derselben ein *).

Viele Städte besitzen somit in ihrem Lehmuntergrund einen unschätzbaren Schutz gegen Cholera; es ist die Aufgabe der Stadtbehörden, denselben zu bewahren und nicht zu dulden, dass der Lehm mit Bauschutt und dergl. überdeckt wird, wie dies in einzelnen Bezirken von Konstantinopel der Fall ist, wo an manchen Stellen der choleraimmune Lehm mit 10 m hohen Schuttmassen im Laufe der Jahrhunderte überdeckt wurde. (Deutlich sichtbar an der Schlangensäule, dem Weihegeschenk und Siegesdenkmal der Hellenen für die Siege bei Platää und Salamis (479 v. Chr.) über die Perser.)

(Schluss folgt.)

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Leipzig.

Ueber chemische Vorgänge bei der Einwirkung von Licht auf fluoreszierende Substanzen (Eosin und Chinin) und die Bedeutung dieser Vorgänge für die Giftwirkung.

Von Privatdozent Dr. **Walther Straub.**

Die durch die bekannten Untersuchungen von v. **Tappeiner** und seinen Mitarbeitern entdeckte Giftigkeit fluoreszierender Substanzen im Licht ist nach ihrer chemischen Seite hin noch wenig erklärt. O. **Raab** erhob den negativen Befund, dass in belichteten Lösungen mit keinem Reagens Wasserstoffsuperoxyd oder Ozon sich nachweisen lässt. **Ledoux-Lebard**[1]) fand, dass belichtete Eosinlösungen prinzipiell auch noch im Dunkeln ihre Giftwirkung äussern, und kommt zu dem Schluss: dass im Lichte die chemische Zusammensetzung des Eosins verändert wird und in ihm eine giftige Substanz entsteht. Dieser Prozess steht in einer von L. nicht weiter verfolgten Beziehung zur Einwirkung der Luft.

Ich hatte schon vor L. gelegentlich Versuche angestellt, die Giftigkeit des Eosins durch Evakuieren zu unterdrücken, die das Resultat hatten, dass man tatsächlich die Infusorien[2]) am Leben erhält, wenn man das ganze Reaktionsgemisch (Infusorien + Eosinlösung) auch während der Belichtung mit der Wasserluftpumpe evakuiert.

Das, inzwischen auch von anderer Seite[3]) betonte, auffallende Zusammentreffen, dass manche „photodynamisch" wirksamen Substanzen, Sensibilisatoren des Reduktionsprozesses am Chlorsilbermolekül der photographischen Platte sind, sowie die gegenwärtige Auffassung des Sensibilisiervorganges als eines Oxydationsprozesses, veranlassten mich erneut mit chemischen Mitteln der „photodynamischen" Reaktion zu Leibe zu gehen.

Qualitative Versuche.

Bringt man Eosinlösungen zusammen mit Jodkali für einige Minuten in die Sonne, so kann man darauf im Dunkeln nach Stärkezusatz deutliche Blaufärbung auftreten sehen. Es ist also Jod abgespalten worden, und zwar durch Einwirkung des Lichtes, denn bei tagelanger Aufbewahrung im Dunkeln tritt die Reaktion nicht ein. Man kann auch das ganze Reaktionsgemisch: (Eosin + JK + Stärke)-Lösung, exponieren und so den Vorgang in der Entstehung verfolgen.

Versuch vom 20. Mai 1904: 100,0 ccm Lösung, enthaltend: 0,001 g Eosin, 1,5 JK und 0,02 Stärke werden 10 Uhr 15 Min. exponiert, nach 2 Minuten beginnt die Bläuung, die nach 15 Minuten keine sichtliche Zunahme mehr erfahren kann; die Lösung ist in der Aufsicht schwarz, fluoresziert noch. Der Parallelversuch ohne Eosin bleibt während 2 Stunden farblos.

Der Bromgehalt des Eosins (Tetrabromfluoreszein) spielt bei der Reaktion keine Rolle, denn sie tritt qualitativ in derselben Weise auf, wenn man statt Eosin doppeltschwefelsaures Chinin wählt. Ebenso verhält sich Methyläskuletin, mit der Einschränkung, dass man bei letzterer Substanz bloss einige blauschwarze Schlieren auftreten sieht[4]).

Beim Zusammenmischen von doppeltschwefelsaurem Chinin mit Jodidlösung verschwindet die sichtbare Fluoreszenz, vermutlich durch Bildung des nicht fluoreszierenden jodwasserstoffsauren Salzes. Ebenso verlieren Eosinlösungen bei Säurezusatz ihre sichtbare Fluoreszenz, da dem Molekül das die Fluoreszenz bedingende Alkaliion entzogen wird. Die Jodabspaltung im Lichte wird dadurch prinzipiell nicht verhindert.

Es liegt in der Natur der von mir gewählten Versuchsbedingungen, dass das Jodabspaltende Agens nur Sauerstoff sein kann. Dann darf der Prozess nicht stattfinden, wenn das belichtete Reaktionsgemisch evakuiert ist. Das ist tatsächlich der Fall, eine solche Lösung bleibt in direktem Sonnenlicht dauernd eosinrot. (Bei Wiederholung des Versuchs ist peinlich darauf zu achten, dass möglichst vollständig evakuiert wird. Ich verfuhr in der Weise, dass ich das Reaktionsgemisch unter dauernder Absaugung mit — 600 mm Hg der Wasserluftpumpe so lange kochte, bis das bekannte metallische Klappern der Flüssigkeit hörbar wurde, und dann während des Saugens das Gefäss zuschmolz.) Oeffnet man ein derartig präpariertes Gefäss, so wird der Inhalt in der Sonne in dem Masse blau, als der Luftsauerstoff in die Flüssigkeit eindiffundiert[5]).

Der Sauerstoff lässt sich auch auf chemischem Wege ferne halten, wenn man einen der bekannten Sauerstoffänger zugibt, z. B. Na_2SO_3 (in neutraler Lösung, wegen der zu erhaltenden Fluoreszenz). Dann bleibt auch im offenen Gefässe während der Belichtung das Reaktionsgemisch lange eosinrot, und zwar so lange, bis alles Sulfit durch den gelösten resp. freien Luftsauerstoff in Sulfit oxydiert ist; der Moment zeigt sich dadurch an, dass in ihm die Blaufärbung einsetzt. Verschliesst man ein derartiges luft- und sulfithaltiges Reaktionsgemisch luftdicht, so bleibt es dauernd eosinrot.

Da das Sulfit an sich Jodstärke nicht entfärbt, muss die das Ausbleiben der Bläuung verursachende Wirkung am Eosinmolekül sich abspielen. Da sie unterdrückt wird durch Sauerstoffentziehung, muss sie eintreten durch Sauerstoffwirkung, also eine Oxydation sein. Da andererseits bei dieser Oxydation des Eosins die Fähigkeit der Abspaltung von Sauerstoff auftritt, muss das reagierende Oxydationsprodukt ein Peroxyd sein, und damit das Eosinmolekül in die Gruppe der autoxydablen Körper gehören. Dasselbe gilt für das Chinin und Methyläskuletin, weitere Körper habe ich nicht untersucht.

Ich habe niemals nach der Belichtung einer reinen Eosinlösung im Dunkeln eine auch nur andeutungsweise positive Jodstärkereaktion bekommen, obwohl sich die Reaktion durch Zusatz grosser Mengen Jodkali sehr „sensibel" machen lässt (cf. quantitative Versuche). Die Reaktion geht nur im Licht vor sich. Das Eosinperoxyd ist also ein Körper, den man chemisch nur dann erkennen kann, wenn man die in jedem Moment geleistete chemische Arbeit in einem geeigneten Rezeptor, im speziellen Falle in überschüssigem Jodkali, sammelt. Infusorien scheinen darin allerdings empfindlicher zu sein, denn **Ledoux-Lebard** (s. o.) konnte das „Eosinzersetzungsprodukt" mit Paramäzien auch noch im Dunkeln nachweisen, was ich übrigens bestätigen konnte.

Quantitative Versuche.

Die Menge des durch Belichtung eines Reaktionsgemisches, enthaltend fluoreszierende Substanz, Jodkali und Stärke, freigemachten Jods lässt sich durch Titration mit Thiosulfat messen.

1. Bedeutung der Dichte der Jodkalilösung.

In den Versuchen wurden gleichzeitig gleiche Flüssigkeitsquanten, enthaltend gleiche Mengen Eosin (0,002 in 100 ccm), aber verschiedene Mengen Jodkali, gleichlange im Sonnenlichte exponiert und das freigemachte Jod mit 0,2 prom. Thiosulfatlösung titriert.

---

[1]) Zeitschr. f. Biol., N. F., Bd. 21, p. 533. — Annales de l'Institut Pasteur, Bd. 16, 1902, p. 587.

[2]) Ich verwandte zu den Versuchen Spirostomum ambiguum, ein 2—3 mm langes Infusor, das im evakuierten und zugeschmolzenen Gefässe wochenlang lebendig bleibt. Das Auspumpen mit der Wasserluftpumpe ist natürlich kein vollkommenes.

[3]) **Neisser** und **Halberstädter**: Deutsche med. Wochenschrift No. 8, 1904.

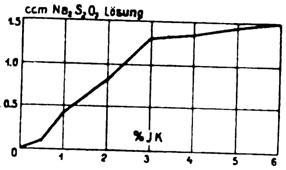
[4]) Die Substanz ist in Wasser bei neutraler Reaktion sehr wenig löslich. Die belichteten Lösungen verlieren bald ihre Fluoreszenz.

[5]) Damit ist auch eine primäre Bildung von Wasserstoffsuperoxyd ausgeschlossen.

Versuch vom 26. V. 04. Belichtung 10′ 12^{10}—12^{20} bei wolkenlosem Himmel.

			Eosin		Jodkali		$N_2S_2O_8$ 2 ‰ Lösung
1.	100,0 ccm	mit	0,002	und	0,1	verbraucht	0,0 ccm
2.		dto.			0,2	„	0,0 „
3.		dto.			0,5	„	0,1 „
4.		dto.			1,0	„	0,4 „
5.		dto.			2,0	„	0,8 „
6.		dto.			3,0	„	1,3 „
7.		dto.			4,0	„	1,35 „
8.		dto.			5,0	„	1,45 „
9.		dto.			6,0	„	1,50 „
10.		dto.			0,0	„	0,0 „

Die Kurve (Fig. 1) veranschaulicht das Resultat, das demnach lautet, dass, je dichter die Jodkalilösung — der Rezeptor —, desto mehr Jod nimmt sie bei gleicher Eosinkonzentration und gleicher Belichtung auf; m. a. W. die Arbeitsausbeute ist dann am grössten, wenn am besten für die Fortführung des gebildeten aktivierten Sauerstoffs gesorgt ist [5]). Auf aktiven Sauerstoff gerechnet, ist der Titer der verwandten Thiosulfatlösung: 1 ccm = 0,00007 O; es sind also in 10 Minuten von 0,002 g Eosin in 100,0 Wasser bei Anwesenheit von 6 g Jodkali 0,0001 g aktiver Sauerstoff gebildet worden.



Kurve 1.

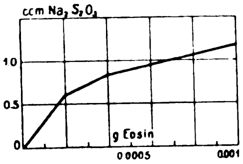
2. Bedeutung der Dichte der Eosinlösung.

a) Versuch vom 26. V. 04. 4 Proz. Jodkaligehalt. Exposition 11 Uhr 20 Min. bis 11 Uhr 30 Min. bei klarem Himmel. Je 100,0 ccm enthalten

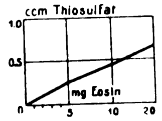
	Eosin		Verbrauch 2‰ $Na_2S_2O_3$-Lösung
1.	0,0002 g	4,0 Jodkali	0,60 ccm
2.	0,0005 g	dto.	0,90 „
3.	0,001 g	dto.	1,15 „

b) Versuch vom 25. V. 04. 1 Proz. Jodkali. Exposition 3 Uhr 15 Min. bis 3 Uhr 25 Min. bei klarem Himmel. Je 100,0 ccm enthaltend.

	Eosin		Verbrauch 2‰ $Na_2S_2O_3$-Lösung
1.	0,001 g	1,0 Jodkali	0 ccm
2.	0,002 g	dto.	0,15 „
3.	0,005 g	dto.	0,25 „
4.	0,010 g	dto.	0,45 „
5.	0,020 g	dto.	0,60 „



Kurve 2.



Kurve 3.

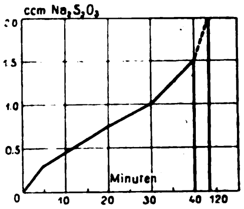
Die Kurven (Fig. 2 u. 3) stellen die Resultate beider Versuche graphisch dar. Es ergibt sich, dass von einem gewissen minimalen Grenzwert (Fig. 2) ab die Jodabspaltung proportional der Eosinkonzentration wächst.

3. Geschwindigkeit der Jodabspaltung.

Zur Bestimmung des zeitlichen Verlaufs der Reaktion wurden 8 Gefässe mit je 0,001 g Eosin und 0,5 g Jodkali gefüllt und bei klarem Himmel 10 Uhr Morgens exponiert; alle 5 Minuten wurde die Jodabspaltung in einem Gefässe gemessen. Ein 9. Gefäss blieb zur Ermittlung des möglichen Maximum 2 Stunden lang exponiert.

1.	10^{00}—10^{05}	Verbrauch:	0,30 ccm	2‰ $Na_2S_2O_3$-Lösung.
2.	„ —10^{10}		0,45 „	
3.	„ —10^{15}		0,60 „	
4.	„ —10^{20}		0,75 „	
5.	„ —10^{25}		0,85 „	
6.	„ —10^{30}		1,00 „	
7.	„ —10^{35}		1,25 „	
8.	„ —10^{40}		1,50 „	
9.	„ —12^{00}		1,95 „	

Die Reaktion verläuft also in den ersten 40 Minuten mit annähernd gleichmässiger Geschwindigkeit. (Die in der zu dem Versuche gehörenden Kurve (Fig. 4) zwischen der 30. und 40. Minute ersichtliche Beschleunigung wurde auch in einem analogen Versuche konstatiert.) Sie dürfte auf die um diese Zeit sich bemerklich machende Erwärmung des Gefässinhalts zurückzuführen sein, die an sich reaktionsbeschleunigend wirkt.



Kurve 4.

Entfärbt man ein im Lichte blau gewordenes Reaktionsgemisch durch Titration und exponiert es von neuem, so erreicht es in der gleichen Zeit nicht mehr denselben Titerwert, auch nicht, wenn man während der Exposition durchlüftet, um den verbrannten Sauerstoff zu ersetzen.

Setzt man diese Prozedur: Belichten, Entfärben, Wiederbelichten, genügend lange fort, so kommt man nach einiger Zeit an einen Moment, wo auch die längste Wiederbelichtung keine messbare Bläuung mehr hervorruft.

4. Schicksal des Eosins bei der Belichtung.

Das angeführte endliche Versagen der Reaktion kann zweierlei Ursachen haben. Erstens kann bei der Autoxydation das Eosinmolekül zerstört werden, zweitens kann die Reaktion als solche ermüden durch die bei der Titration entstehenden Substanzen.

Die erstere Annahme ist sehr unwahrscheinlich, denn auch wenn das Reaktionsgemisch gänzlich unwirksam sich erweist, hat es noch seine Farbenintensität und seine alte Fluoreszenz. Indes entscheidet sich diese Frage durch experimentelle Prüfung der zweiten. Der die Reaktion hemmende Körper kann nach der Lage der Sache nur das bei der Titration gebildete Tetrathionat sein.

Versuch:. In 100 ccm Flüssigkeit, enthaltend 1,5 g JK und Stärke, wird durch Wasserstoffsuperoxyd soviel Jod frei gemacht, als 3,0 ccm der Titerthiosulfatlösung entspricht. Das Ganze wird bis zum Verschwinden der H_2O_2-Reaktion genau titriert, erwärmt und nach dem Erkalten 0,001 Eosin zugegeben. Dieses Tetrathionat enthaltende Reaktionsgemisch und ein normales Kontrollpräparat werden 15 Minuten bei Sonnenlicht exponiert. Es werden verbraucht

1.	für das Tetrathionathaltige Reaktionsgemisch	0,4 ccm	2‰ $Na_2S_2O_3$
2.	„ „ normale „	1,9 „	

Daraus folgt, dass die Reaktion im wiederholten Versuch schliesslich durch das Tetrathionat gehemmt wird, woraus weiterhin sich ergibt, dass das Eosinmolekül bei der Jodabspaltung oder, was dasselbe ist, bei seiner Autoxydation wahrscheinlich nicht messbar verändert wird. Es kann also eine gegebene Menge Eosin bei Ueberschuss von Sauerstoff und Ueberschuss von oxydablem Körper für praktische Zwecke dauernd aktiven Sauerstoff bilden.

Es ist mir wohl bekannt, dass sehr verdünnte wässerige Eosinlösungen ebenso wie konzentrierte „feste“ Lösungen in Papierfaser im Licht ausbleichen. Es erscheint mir indessen wenig wahrscheinlich, dass diese Zerstörung des Moleküls in direkter Beziehung zur Bildung und nachherigen Katalysierung des Peroxyds stehen. Ich habe folgenden Versuch angestellt: 1 mg Eosin + 2 g JK in 100,0 ccm Wasser (also ohne Stärke) werden unter stetigem Durchlüften 5 Stunden lang in der Sonne exponiert. Die Lösung ist schliesslich gelb gefärbt (Farbe des Polyjodids) und fluoresziert sehr schwach. Die Titration ergab 6,5 ccm 2 prom. $Na_2S_2O_3$-Lösung = ca. 0,0005 g aktiven O. Nach der Titration sieht die Lösung bezüglich Farbe und Fluoreszenz wieder aus wie vor der Belichtung. Ein Milligramm Eosin hat also die Hälfte seines eigenen Gewichtes Sauerstoff aktiviert, ein Mol demnach mit 22 Mol O^2 reagiert. Es scheint mir deshalb auch prinzipiell nicht wahrscheinlich, dass das in jedem Moment nach Katalysierung zurückbleibende Eosinoxyd quoad weiterer Sauerstoffaktivierung ausser Dienst gestellt ist. Wie weit hier noch intermediares Wasserstoffsuperoxyd mitspielt, kann ich nicht diskutieren. Der oben erwähnte Ausbleichvorgang ist für die schon als konzentriert geltende 0,0001 proz. Eosinlösung numerisch bedeutungslos. Ich habe solche Lösungen stundenlang vorbelichtet und bei nachheriger

---

[5]) Es sei daran erinnert, dass Ledoux-Lebard (l. c.) seine belichteten Eosinlösungen im Dunkeln am raschesten entgiften konnte, wenn er sehr viele Paramäzien zugab.

Exposition mit zugesetztem JK keine Titerverschiedenheit gegenüber Kontrollversuchen konstatieren können [7]).

5. Quantitative Versuche mit Chinin und Eosin in saurer Lösung.

A. Zur Verwendung kam die 0,2 proz. Lösung von Chininum bisulfuricum [8]) (0,2 Proz. bezogen auf Chinin).

Versuch vom 28. V. 04.

4 Gläser, enthaltend je 10,0 ccm 0,2 proz. Chinin. bisulfuricum und Stärke und

1. 0,5 Jodkali	nach 40′ Exposition in der Sonne	0,2 ccm	2‰ $Na_2S_2O_3$-Lösung
2. 1 0 „		0,3 „	
3. 1,5 „		0,45 „	
4. 2,0 „		0,60 „	

Gleichzeitig wurden zwei Gläser exponiert, die je 0,001 Eosin + 1,0 JK enthielten; nach 10 Minuten war No. 4 des Chininversuchs oben bläulich gefärbt, die Titration des Eosinversuchs ergab 0,6 ccm Thiosulfatlösung. Nach 40 Minuten waren alle Chininversuche titrierbar und ergaben die obigen Werte; der zweite Eosinversuch brauchte 1,8 ccm Thiosulfatlösung.

Die Reaktion mit Chinin verläuft demnach ausserordentlich langsamer als die mit Eosin. Sonst aber unterscheidet sie sich nicht von der Eosinreaktion, besonders versagt sie auch ihrerseits ohne Sauerstoff.

B. Nicht fluoreszierendes Eosin (mit H_2SO_4 angesäuert). 100,0 ccm, enthaltend 0,001 Eosin + 1,0 JK + Stärke + 1 Tropfen verdünnte H_2SO_4.

9^{40}— 9^{55} bei wolkenlosem Himmel exponiert. Keine Bläuung.
„ —10^{10} „ „
„ —10^{20} wird schwach blau.
„ —11^{55} deutlich blau. Titer 0,4 ccm 2‰ $Na_2S_2O_3$-Lösung.

Der gleichzeitig exponierte Parallelversuch mit fluoreszierendem Eosin hat nach 5 Minuten 0,6 ccm Titer erreicht.

Also die Reaktion in nicht fluorezierender Eosinlösung ist zwar vorhanden, geht jedoch mit viel geringerer Geschwindigkeit vor sich.

6. Fluoreszenz und Autoxydation.

Bei oberflächlicher Betrachtung der eben mitgeteilten Resultate könnte man versucht sein, die Fluoreszenz als bedeutungslos für die Autoxydierbarkeit der fraglichen Substanzen zu erachten, denn im Prinzip sind ja auch in ihrer nicht fluoreszierenden Form die Körper autoxydabel. Dagegen ist zunächst einzuwenden, dass es gar nicht erwiesen ist, dass die Substanzen unter den gegebenen Bedingungen nicht mehr fluoreszieren; es kann sehr wohl nur die sichtbare Fluoreszenz verschwunden sein, aber einer unsichtbaren, vielleicht ultraroten Platz gemacht haben. Für das Chinin ist ein Vergleich zwischen fluoreszierender und nichtfluoreszierender Modifikation nicht möglich, da mir kein unter den geforderten Versuchsumständen sichtbar fluoreszierendes Salz bekannt ist. Für das Eosin aber ergaben meine quantitativen Versuche jedenfalls den Unterschied, dass es in der fluoreszierenden Modifikation die Lichtenergie besser ausnützt, als in der nicht mehr fluoreszierenden [9]).

7. Wellenlänge und Autoxydation.

Die Versuche, die Wellenlänge zu ermitteln, in der das Optimum der Autoxydation meiner Lösungen liegt, konnte ich bisher nur mit improvisierten Mitteln anstellen, muss also die Ergebnisse mit allem Vorbehalt mitteilen. Ich stellte die Versuche in der Brennebene des durch einen Kondensor von 15 cm Linsendurchmesser in 20 cm Abstand von der Lichtquelle gelieferten Lichtkegels einer etwa 1000 Kerzen liefernden Bogenlampe an. Als farbige Lichtfilter benützte ich die von der Firma Schott & Gen. in Jena in den Handel gebrachten Gläser und zwar No. 436³ grün und No. 0,3086 blau und violett. Die Reaktionsgemische wurden in langen Glasröhren so in den Lichtkegel gebracht, dass sie nur zum kleinsten Teil von den Strahlen getroffen wurden. Das Eosin-Jodkali-Stärkegemisch veränderte sich am raschesten im grünen Licht, kaum im Blau, das Chinin-Jodkali-Stärkegemisch im Blau und weniger im Grün. Ich hatte Gelegenheit, die Lösungen dem Lichte einer Quarz-Quecksilber-Lampe auszusetzen, die fast nur die äussersten sichtbaren und die unsichtbaren Strahlen besitzt. Hier wurde das Chiningemisch lange vor dem Eosingemisch blau.

Es scheint demnach, dass zur Erregung der Autoxydation die Wellenlängen am tauglichsten sind, in denen die Substanz im gemischten Lichte fluoresziert. Es sei darauf hingewiesen, dass nach Raabs [10]) Versuchen Paramäzien in Eosinlösungen im grünen Teil des Spektrums am raschesten absterben.

8. Oxydation und Giftwirkung.

Die mitgeteilten Beobachtungen scheinen mir den Schluss zu erlauben, dass auch die Giftwirkung der belichteten Eosinlösung auf Autoxydation beruht, indem zu Gunsten eines anwesenden oxydablen Körpers das Peroxyd reduziert wird, wobei der oxydable Körper verbrennt. Eine chemische Erklärung des photodynamischen Vorgangs scheint mir um so wünschenswerter, als neuerdings v. Tappeiner [11]) und seine Mitarbeiter [12]) auch totes Material, Fermente und Toxine durch belichtete fluoreszierende Substanzen zerstören konnten.

Der Verlauf der Oxydation am lebenden Material scheint mir noch von einigen Besonderheiten bestimmt zu sein. Die Reaktion gelingt am promptesten mit einzelligen Lebewesen, also solchen, die allerlei Funktionen in ein morphologisches Gebilde konzentriert haben und dabei durch keine elektiv durchlässige Zellhaut geschützt sind. Dahin gehören die Paramäzien und andere Infusorien, auch Leukozyten. Auch die Larven von Fröschen können im Lichte mit Eosin getötet werden, allerdings nach viel intensiverer Bestrahlung als etwa Spirostomen. Es gelang mir indessen niemals, solche Tiere mit Eosin und Licht zu töten, die eine deutliche Cuticula ausgebildet haben, also kleine freilebende Nematoden, Daphnien, Insektenlarven etc. Ich schliesse daraus, dass der zum Tode der Tiere führende chemische Vorgang im Zellinnern verlaufen muss, dass also hier die Abspaltung des aktiven Sauerstoffs erfolgt. Diese Abspaltung ist im Prinzip wohl ein Atmungsvorgang, nach den neueren Anschauungen also an die Tätigkeit von Fermenten geknüpft, für den speziellen Fall an die der Reduktionsfermente, der Peroxydase [13]).

Die photodynamische Wirkung scheint demnach in intimster Berührung zur Zellatmung zu stehen, ihre Spezifität damit allein von der Möglichkeit des Vordringens des Eosins an und in die Zellen abzuhängen. Damit dürfte auch die Tatsache in Einklang zu bringen sein, dass es v. Tappeiner in neuester Zeit gelang, Granulationsgewebe mit Eosin-Lichtbehandlung zu töten [14]).

Das peroxydreduzierende Ferment spielt also im Falle der photodynamischen Wirkung dieselbe Rolle, wie die JK-Moleküle im chemischen Versuch, nämlich die des Katalysators; der durch seine Tätigkeit frei gewordene aktive Sauerstoff verbrennt dann den Rezeptor, nämlich das Plasma.

---

[7]) Versuche mit Dauerbelichtung müssen ohne Stärkezusatz gemacht werden, da der Prozess der Jodabspaltung sonst bald zum Stillstand kommt, wohl deshalb, weil die Jodstärke kein Licht mehr in die Tiefe kommen lässt.

[8]) Die Chinin- und Eosinlösungen sind annähernd gleich normal.

[9]) Auch ist folgendes zu bemerken. Die Fluoreszenzaufhebung geschieht durch Zusätze, die sich nach dem Massenwirkungsgesetze in dem Reaktionsgemische verteilen. Die H_2SO_4 entzieht dem Tetrabromfluoreszin nicht alles Alkali, und die JH dem schwefelsauren Chinin nicht alles Chinin. Es werden immer noch fluoreszierende Anteile vorhanden sein, von denen jedenfalls nicht erwiesen ist, dass sie nicht die Autoxydationswirkung der nicht mehr sichtbar fluoreszierenden Lösungen bewirken.

[10]) O. Raab: l. c., p. 538.

[11]) v. Tappeiner: Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. 1903.

[12]) v. Tappeiner und A. Jodlbauer: Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 17.

[13]) Näheres siehe aus den Arbeiten von Bach und Chodat: Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. 1902. Ausführliches Referat im Biochemischen Zentralbl., Bd. 1.

[14]) Ich muss hier einer Beobachtung gedenken, die mir gleichfalls für eine Beziehung der photodynamischen Wirkung zur Zellatmung zu sprechen scheint. Bewahrt man Infusorien und Kaulquappen in wenig Wasser in absoluter Dunkelheit auf, so sterben sie nach einigen Tagen. Gibt man aber Eosin in die Gefässe, so bleiben die Tiere im Dunkeln viel länger am Leben. In einem Falle fand ich eine Kultur Eosin-Spirostomen nach 2 Monaten Aufenthalt im Dunkeln noch am Leben und offenbar vermehrt, während die Tiere im Kontrollgefäss nach 8 Tagen abgestorben waren. Ich schliesse daraus, dass prinzipiell die Autoxydation des Eosins auch im Dunkeln vor sich geht, nur mit viel geringerem Potential, dass die Atmung der Tiere prinzipiell an Lichtanwesenheit geknüpft ist und dass sie bei Lichtmangel nur mit Hilfe eines fremden O-Uebertrügers leben können, im speziellen Falle des Eosins. Die weitere Verfolgung der Erscheinung habe ich in Angriff genommen.

9. Bedeutung der ermittelten chemischen Tatsachen für die photodynamische Therapie.

Die wirksamste photodynamische Therapie ist jene, die in der Zeiteinheit das grösste Quantum Sauerstoff aktiviert. Von den bei der Reaktion beteiligten Komponenten ist ausserhalb unserer Macht vorerst noch der Katalysator und der Rezeptor (JK des chemischen Versuchs). Die willkürlich Variablen sind Eosinmenge, Zeit und Licht. Die Geschwindigkeit der O-Aktivierung resp. der Menge des aktivierten O steht bei konstant und gleichmässig wirksamem Katalysator in direkter Proportion zu jedem dieser drei Faktoren. Will man das Maximum der Oxydationswirkung erzielen, so wird man demnach die mit konzentriertesten Eosinlösungen bestrichenen Gewebsteile möglichst lange einem möglichst intensiven Lichte aussetzen. Will man sich unterhalb des Maximums halten, so kann man bei schwachem Lichte die Eosinkonzentration verstärken und umgekehrt.

Die chemische Reaktion erlaubt auch eine Dosierung und Intensitätsmessung der Bestrahlung in der Weise, dass man gleichzeitig mit dem Patienten ein Gefäss mit dem Reaktionsgemisch Eosin + JK exponiert und seinen Jodtiter für die Dauer der Bestrahlung oder einen Bruchteil derselben ermittelt. Man hat damit ein Photometer, das für den Spezialfall die wirksamen Strahlen jedenfalls sicherer messen lässt als alle anderen.

Ueber die Wirkung photodynamischer (fluoreszierender) Stoffe auf Bakterien.

Von A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner.

Ueber die Einwirkung photodynamischer Stoffe auf Bakterien wurden zuerst von Raab einige Versuche angestellt, welche kein entscheidendes Resultat gaben[1]). Später hat G. Dreyer angegeben, dass Bacillus prodigiosus durch Erythrosin in Finsens Konzentrationsapparat getötet werde. Sieht man jedoch seine Angaben[2]) näher an, so gewahrt man, dass dieselben zu diesem Schlusse nicht berechtigen. Dreyer findet, dass Infusorien (Nassula) bei Bestrahlung mit diesem Apparate unter Vorschaltung eines Filters von Glas bei Zusatz von Erythrosin in 10 Sekunden getötet werden, ohne diesen Zusatz erst nach 9 Minuten: Also eine ausgesprochen photodynamische Wirkung in Bestätigung der Arbeiten Raabs. Bei Anstellung desselben Versuches mit Bacillus prodigiosus hingegen sind die beiden Tötungszeiten genau gleich, in beiden Fällen 10 Minuten. Der Zusatz des Erythrosins ist somit in diesem Versuche ohne jeden merkbaren Einfluss gewesen. Auch seine zweite Versuchsanordnung bringt nichts Entscheidendes. Er entwirft mit einem Quarzprisma ein Spektrum von einer 26 Ampèrelampe auf Plattenkulturen von Prodigiosus mit und ohne Erythrosinzusatz und lässt dasselbe eine halbe Stunde einwirken. Er findet nun nach 2 tägiger Beobachtung an der Kultur ohne Zusatz Abtötung im Ultraviolett, in der Kultur mit Erythrosin Abtötung im Ultraviolett und im Gelb-Orange. Nachdem nun das Erythrosin die grünen Strahlen absorbiert, hätte man die Abtötung im Ultraviolett und im Grün erwarten sollen. Die Frage der Beeinflussung der Bakterien durch Erythrosin resp. andere photodynamische Stoffe ist also durch Dreyers Versuche jedenfalls nicht eindeutig entschieden.

Unter Bezugnahme auf die erneute Hervorhebung der Vorzüge der Verwendung höchst konzentrierten Lichtes bei wissenschaftlichen Untersuchungen über photodynamische Substanzen[3]) können wir nicht unterlassen, nochmals auf die grossen Fehlerquellen aufmerksam zu machen, welche beim Arbeiten mit absorbierenden Stoffen bei so hoch konzentriertem Lichte (bis zu 2 Millionen Normalkerzen) vorhanden sein können. Ausser der Möglichkeit einer Zersetzung mancher Stoffe durch das äusserst intensive Licht kommt insbesondere Wärmewirkung in Betracht. Dieser Fehlerquelle ist von den Experimentatoren, welche mit Finsens Apparat oder ähnlichen Vorrichtungen arbeiteten, durch Wasserspülung entgegengetreten worden. In vielen Fällen genügt dies auch; bei Anwendung von absorbierenden Stoffen jedoch ist dies nicht mehr der Fall.

Wir haben einige orientierende Versuche hierüber angestellt. Benützt wurde eine flache zylindrische Kammer in Form und Dimensionen, wie sie Schmid-Nielsen[4]) beschreibt, jedoch mit planparallelen Glasplatten an Stelle von Quarzplatten, welche im Lichtpunkte des grossen Finsenapparates des hiesigen Krankenhauses l. d. I. eingestellt war. Bei Füllung mit Wasser allein war die ursprüngliche Temperatur derselben (20°) nach 15 Minuten um 7° gestiegen, bei Vorschaltung von Finsens Kompressorium mit reichlicher Wasserspülung in derselben Zeit um 1° gefallen. In einer Erythrosinlösung von 1:5000 erhöhte sich die Temperatur um 10,5°, bei Vorschaltung um 3°, in einer Lösung von Methylenblau derselben Konzentration um 22° resp. 10°, entsprechend der stärkeren und dem Maximum der Energiekurve näherliegenden Absorption dieses Körpers. Derartige Temperaturerhöhungen sind nicht zu vernachlässigen. Noch ungünstiger werden die Verhältnisse, wenn sich in dem bestrahlten Raume nicht bloss Farbstofflösung, sondern auch zellige Elemente und Gewebeteile, welche den Farbstoff aufnehmen, befinden. Die Temperatursteigerung, welche dieselben durch Umwandlung der vom Farbstoffe absorbierten strahlenden Energie in Wärme erfahren, kann eine noch viel grössere sein und entzieht sich, namentlich wenn die Masse dieser Elemente zur Flüssigkeit gering ist, selbst nach der Temperaturausgleichung der sicheren Bestimmung durch ein in die Flüssigkeit gesenktes Thermometer.

In Anbetracht der therapeutischen Wichtigkeit haben wir in letzter Zeit die Frage, ob photodynamische Stoffe auch auf Bakterien einwirken, wieder aufgenommen, wobei wir dieselbe einfache Anordnung im zerstreuten Tageslicht befolgten, nach der alle unsere bisherigen Versuche mit diesen Substanzen ausgeführt wurden. Röhrchen mit 14 mm Durchmesser aus dünnstem Glase, die mit 5 ccm physiologischer Kochsalzlösung mit resp. ohne Zusatz photodynamischer Substanzen beschickt waren, wurden sterilisiert und erhielten 0,5 ccm einer 24 Stunden alten Bouillonkultur zugesetzt. Von 2 gleich gefüllten Röhrchen kam das eine in das Licht (Nordlicht), das andere unter Einhaltung gleicher Temperatur ins Dunkle. In Zwischenräumen von 1 bis 2 Tagen wurde mittels Platinöse jedem Glase ein Tropfen entnommen und derselbe in den Versuchen mit Bact. acidi lactici einer 2 proz. Traubenzuckerpeptonbouillon, in denen mit Bacill. prodigiosus und Proteus vulgaris einer verflüssigten Nährgelatine zugegeben. Die so geimpfte Traubenzuckerbouillon kam in einen in Kubikzentimeter geeichten Gärungs-Saccharometer, blieb 15 Stunden im Brutschranke (37°) stehen, nach welcher Zeit die entwickelte Menge Kohlensäure abgelesen wurde.

Aus der mit B. prodigiosus und proteus geimpften Nährgelatine wurde eine Oese in eine zweite verflüssigte Nährgelatine und aus dieser zwei Oesen in eine dritte übertragen. Dann wurden aus den geimpften Gelatinen Platten gegossen und dieselben 3 Tage lang beobachtet. In der Tabelle ist die zum Abtöten der Bakterien nötige Zeitdauer der Belichtung abzulesen. Wo keine Angaben gemacht sind, war bei Prodigiosus nach Exposition von 7 Tagen, bei Proteus von 10 Tagen Wachstum noch vorhanden.

Bacterium acidi lactici.

Entwickelte Gasmenge in ccm,

	Nach 1 Tag		Nach 2 Tagen		Nach 3 Tagen		Nach 4 Tagen	
	hell	dunkel	hell	dunkel	hell	dunkel	hell	dunkel
Ohne Zusatz	2,5	2,3	1,5	1.4	1,3	1,4	1,0	1,0
Eosin 0,05 Proz.	—	—	—	—	1,3	1,1	0,6	0,7
„ 0,1 „	—	—	—	—	1,2	1,0	0,6	1,6
Erythrosin 0,05 Proz. . . .	—	—	—	—	0,8	0,8	0	0,8
„ 0,1 „ . . .	2,7	2,9	1,0	2,0	0	1,8	0	1,2
Methylenblau 0,001 Proz. .	0,4	2,9	0	2,2	0	0,8	0	1,0
„ 0,005 „ .	0	2,7	0	1,0	0	0,5	0	0,5
Dichloranthracendisulfosaures Na								
0,05 Proz.	2,7	2,5	2,0	2,0	0,8	1,0	1,0	1,2
„ 0,1 „	2,7	2,5	2,7	2,5	1,4	1,4	1,0	1,3

Eosin 0,05 Proz. zeigte auch nach 8 Tagen Belichtung keine wesentliche Differenz zwischen hell und dunkel.

---

[1] Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 1810.

[2] Nach dem Referate von A. Neisser: Deutsche med. Wochenschr. 30, 266.

[3] A. Neisser und Halberstädter: Deutsche med. Wochenschr. 1904, pag. 805. Zur sachlichen Richtigstellung einiger Punkte in diesem Artikel sei hinzugefügt, dass die Angabe Halberstädters, Neutralrot fluoresziere nicht, irrig ist. Es zeigt, richtig untersucht, ganz deutliche Fluoreszenz und dementsprechend auch Photodynamie. Ein Protokoll hierüber findet sich im Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 80, pag. 441. Ebenso ist die Angabe A. Neissers, dass die von Tappeiner und Jesionek unternommenen therapeutischen Versuche mit fluoreszierenden Substanzen erst im September 1903 begonnen hätten, unrichtig. Ihr Beginn fällt laut Ausweis des Krankenjournals der dermatologischen Klinik in den Monat Februar 1903. In der der k. dänischen Akademie von Dreyer am 3. April 1903 vorgelegten Abhandlung sind therapeutische Ergebnisse nicht enthalten. Die übrigen Behauptungen A. Neissers und Halberstädters sind bereits durch die früheren Publikationen Tappeiners widerlegt.

[4] Die Enzyme in ihrem Verhalten zu konzentriertem elektrischen Lichte. Hofmeisters Beiträge 5, 355.

Bacillus prodigiosus.

	Hell Verdünnungen a	Hell Verdünnungen b	Hell Verdünnungen c	Dunkel Verdünnungen a	Dunkel Verdünnungen b	Dunkel Verdünnungen c
Ohne Zusatz	—	—	—	—	—	—
Eosin 0,2 Proz.	+ n. 7 Tg.	+ n. 5 Tg.	+ n. 5 Tg.	—	—	—
„ 0,1 „	—	+ n. 7 Tg.	„	—	—	—
„ 0,05 „	—	—	+ n. 7 Tg.	—	—	—
Erythrosin 0,2 Proz.	+ n. 2 Tg.	+ n. 2 Tg.	+ n. 2 Tg.	—	—	—
„ 0,1 „	+ n. 7 Tg.	+ n. 5 Tg.	+ n. 5 Tg.	—	—	—
„ 0,05 „	„	+ n. 7 Tg.	„	—	—	—
Methylenblau 0,001 Proz.	+ n. 2 Tg.	+ n. 2 Tg.	+ n. 2 Tg.	—	—	—
„ 0,0005 „	+ n. 3 Tg.	„	„	—	—	—

Am 7. Tage wurde die Beobachtung abgebrochen.

Proteus vulgaris.

	Hell Verdünnungen a	Hell Verdünnungen b	Hell Verdünnungen c	Dunkel Verdünnungen a	Dunkel Verdünnungen b	Dunkel Verdünnungen c
Ohne Zusatz	—	—	—	—	—	—
Eosin 0,05 Proz.	—	—	—	—	—	—
„ 0,1 „	—	—	+ n. 10 Tg.	—	—	—
Erythrosin 0,05 Proz.	—	+ n. 3 Tg.	+ n. 3 Tg.	—	—	—
„ 0,01 „	+ n. 3 Tg.	„	+ n. 2 Tg.	—	—	+ n. 10 Tg.
Rose bengale 0,05 „	+ n. 2 Tg.	+ n. 2 Tg.	+ n. 1 Tg.	—	+ n. 7 Tg.	„
Phenosafranin 0,001 Proz.	+ n. 1 Tg.	+ n. 1 Tg.	„	—	+ n. 10 Tg.	„
Methylenblau 0,001 „	+ n. 2 Tg.	„	„	—	—	„
„ 0,005 „	+ n. 1 Tg.	„	„	—	—	„
Dichloranthracendisulfosaures Natron 0,05 Proz.	—	—	—	—	—	—
„ 0,1 Proz.	—	—	—	—	—	—

Am 10. Tage wurde der Versuch abgebrochen.

Das Ergebnis dieses Versuches ist folgendes: Dichloranthracendisulfosaures Natron zeigte gar keinen Einfluss. Das Eosin wirkte nur sehr schwach; Prodigiosus wurde durch 0,2 proz. Lösung in 5—7 Tagen getötet. Stärker wirkte Erythrosin. Es tötete nach 2—4 Tagen. Am stärksten hatten Tetrajodtetrachlorfluoreszeïn (Rose bengale), Phenosafranin und Methylenblau gewirkt; Tötung schon am 1.—2. Tag. Hervorzuheben ist aber auch bei diesen Stoffen, dass sie auf Bakterien im Vergleiche zu Paramäzien sehr viel geringere photodynamische Wirkung besitzen. Der Grund, warum insbesondere die Dichloranthracendisulfosäure keine Wirkung zeigte, kann derzeit mit Sicherheit nicht angegeben werden. An der photodynamischen Wirkung als solche kann es nicht liegen, da dieser Körper für Infusorien, Enzyme und Toxine einer der stärkst wirkenden ist. Vielleicht ist es das Unvermögen, in den Bakterienleib einzudringen, während die anderen Stoffe diese Eigenschaft in mehr oder weniger hohem Grade besitzen. Eine gewisse Stütze für diese Erklärung bildet die Angabe von Nakanishi[5]), dass von den vielen von ihm zur Färbung von Bakterien versuchten Farbstoffen das Methylenblau sich am geeignetsten erwies.

Mit pathogenen Bakterien haben wir uns noch nicht befasst. Nach den Untersuchungen von M. D. Jacobsohn aus dem Laboratorium von Marmorek[6]) wird der Tuberkelbazillus durch Eosin bei 24 stündiger Exposition getötet.

Wir beabsichtigen, die Untersuchungen auch auf Schimmel- und Hefepilze auszudehnen.

Schliesslich wollen wir noch die nicht uninteressante Beobachtung erwähnen, dass auch die von Bakterien produzierten fluoreszierenden Stoffe stark photodynamisch wirken. In einer nur schwach fluoreszierenden sterilen Bouillonkultur von Bac. pyocyaneus, welche wir der Freundlichkeit des Herrn Prof. Emmerich verdanken, gingen die Paramäzien nach einer Stunde im zerstreuten Tageslicht zu Grunde, im Dunkeln waren sie noch nach 24 Stunden grösstenteils am Leben.

Aus der mediz. Universitätsklinik zu Würzburg (Vorstand: Herr Geheimrat Dr. v. Leube).

Zum Verhalten der neutrophilen Leukozyten bei Infektionskrankheiten.

Von Privatdozent Dr. J. Arneth, 1. Assistenzarzt der Klinik am k. Juliushospitale.

In einer kürzlich erschienenen grösseren Arbeit*) habe ich die neutrophilen Leukozyten des strömenden Blutes einem genaueren morphologischen Examen unterworfen und insbesondere die Resultate mitgeteilt, die sich bei dieser Prüfung bezüglich der meisten akuten Infektionskrankheiten ergaben. Die dort angewandte Methode der Prüfung beruht auf der genauen Feststellung der Entwicklungsstufe des Kernes der einzelnen Zellen und ermöglicht die Unterbringung sämtlicher Neutrophilen in ein System, dessen Gesetzmässigkeit sich unter normalen und pathologischen Verhältnissen bis jetzt in allen Fällen bewährt hat. Die Befunde sind in vielen Tafeln niedergelegt worden und illustrieren die äusserst planmässigen, oft gewaltigen Umsetzungen, die sich in dieser numerisch den Ausschlag gebenden Klasse der weissen Blutkörperchen vollziehen. Es hat sich dabei unter anderem auch gezeigt, dass für die Auffassung der innerhalb dieser Klasse von Zellen vor sich gehenden Umwälzungen die bisher fast ausschliesslich beliebte Feststellung des absoluten Zahlen- und Mischungsverhältnisses absolut unzureichend ist.

Die auf Grund unserer Untersuchungsmethode gewonnenen Befunde dürften wohl geeignet sein, die Vorgänge der Infektion und Intoxikation, sowie die von dem Körper betätigten Abwehrbestrebungen in ein neues Licht zu setzen, soweit dabei die neutrophilen Leukozyten in Frage kommen; sind wir doch in der Lage, an morphologischen Veränderungen den Grad der durch den Krankheitsprozess bedingten Schädigung dieser Zellenart mit dem Auge zu kontrollieren und die Ausbesserung des eventuell dort angerichteten Schadens bezw. das Unterliegen des Körpers nach dieser Seite hin ebenfalls sichtbar zu verfolgen.

Für jeden einzelnen Infektionstypus konnten bis zu einem gewissen Grade nur ihm eigentümliche Verhältnisse festgestellt werden; es ergab sich, dass bei den einen Infektionskrankheiten die neutrophilen Leukozyten in stärkstem Grade, bei anderen nur mässig, bei wieder anderen nur wenig und in dem Spezialfalle des Tetanus traumaticus z. B. gar keine morphologischen Veränderungen in unserem Sinne eingingen. Es dürfte somit die Entscheidung gelungen sein, ob und in welchem Grade die Neutrophilen im einzelnen Falle den Ort des Angriffes der den Körper invadierenden Noxen (Infektionserreger selbst, Toxine etc.) abgeben oder umgekehrt die Feststellung, ob sich der Körper und in welchem Grade er sich seiner neutrophilen Schutzzellen zur Abwehr bedient. Mit anderen Worten, wir müssen, indem wir uns der Ehrlichschen Ausdrucksweise bedienen, das Substrat und den Ort der Bildung für die Rezeptoren 1., 2. und 3. Ordnung ganz, teilweise oder gar nicht — je nach dem entsprechenden morphologischen Befund — bei den neutrophilen Leukozyten suchen. Voraussetzung bleibt dabei, dass es überhaupt gestattet ist, die gefundenen morphologischen Veränderungen in einen derartigen Zusammenhang zu bringen. In meiner zitierten grösseren Arbeit habe ich aus anderen Gründen eine Reihe von vorläufigen Hypothesen, die auf diesem supponierten Zusammenhang aufgebaut sind, aufstellen zu dürfen geglaubt, die ich jedoch vor Abschluss ergänzender Untersuchungen hier zunächst nicht weiter verfolgen möchte.

Als erneuter Beitrag in dieser Frage und zur Ergänzung meiner ersten Arbeit sollen vielmehr im folgenden die Verhältnisse geschildert werden, wie sie sich mit der gleichen Untersuchungsmethode an einigen weiteren typischen Fällen von Infektionskrankheiten, die ich in der Zwischenzeit habe beobachten können, ergeben haben. Es handelt sich vor allem um einen durch einen etwas grösseren Zeitabschnitt hämatologisch kontrollierten Fall von akuter Miliartuberkulose, dann um einen Fall von Tetanus traumaticus, dessen Ausnahmestellung unter den bis jetzt von mir untersuchten Infektionskrankheiten sich, wie bereits in der grösseren Arbeit an einem Falle gezeigt werden konnte, wiederum eklatant bestätigt hat, dann um einen

---

[5]) Zentralbl. f. Bakt. 30, 97.

[6]) La fluorescence et la tuberculin-reaction précoce. Compt. rendu de la Société de Biologie, T. LVI, pag. 713, 1904.

*) Die neutrophilen Leukozyten bei akuten Infektionskrankheiten. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1904.

Fall von Varizellen, der von Anfang bis Ende der Untersuchung zugängig war, um zwei Meningitisfälle, eine diffuse Peritonitis, zwei Purpurafälle, einen Sepsis-, einen Erythema nodosum-Fall, einen Pneumotyphus, einen Fall von Leberabszess, und um eine Salzsäureintoxikation.

Bevor wir jedoch zur Beschreibung der Fälle übergehen, wird es sich empfehlen, das Allernotwendigste über die angewandte Untersuchungsmethode, bezüglich deren Details auf die ausführliche Arbeit verwiesen werden muss, vorauszuschicken.

Wir haben dort eine Einteilung der Gesamtmenge der Neutrophilen auf Grund ihrer Kernbeschaffenheit in folgende Klassen gemacht:

Klasse 1: Neutrophile Leukozyten mit einem Kern; ist der Kern völlig rund, so sind wir gewohnt, diese Zellen als Myelozyten zu bezeichnen; wir unterschieden in derselben Klasse aber weiterhin Zellen mit wenig und solche mit tiefeingebuchtetem Kerne (letztere Sorte von Zellen bilden wohl die Hauptzahl der von manchen Autoren speziell mit dem Namen der „polymorphkernigen" Leukozyten bezeichneten Exemplare).

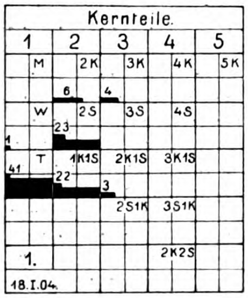
Klasse 2: Neutrophile Leukozyten mit zwei Kernen bezw. Kernteilen, wie wir dieselben zu bezeichnen uns gewöhnt haben; diese Kernteile können entweder Schlingenform oder die runde Kernform aufweisen.

Klasse 3: Neutrophile Leuzyten mit drei Kernteilen.

Klasse 4: Neutrophile Leukozyten mit vier Kernteilen.

Klasse 5: Neutrophile Leukozyten mit fünf und mehr Kernteilen.

In jeder dieser letzten 3 Klassen (3, 4, 5) kann wiederum eine beliebige Kombination aus Schlingen bezw. runden Kernteilen oder Schlingen und runden Kernteilen gemischt vorliegen.



Genau 100 Zellen wurden jeweils nach diesen Gesichtspunkten sortiert und die Resultate in „neutrophilen Blutbildtabellen" niedergelegt. Jeder Quadratzentimeter[1]) des zur Anlegung der Tabellen benützten Millimeterpapieres trägt in der rechten oberen Ecke die Bezeichnung der in ihm mit schwarz markierten (in Quadratmillimeter) Zellenart in folgenden Abkürzungen: die Bezeichnungen M, W, T bedeuten **M**yelozyten, Zellen mit **w**enig- und Zellen mit **t**iefgebuchtetem Kerne der Klasse 1; die Abkürzungen K und S in den anderen Klassen (2, 3, 4, 5) bedeuten runder **K**ernteil bezw. **S**chlingenteil; es würde also z. B. unter einer Zelle 3K 1S eine Zelle mit einem aus 3 runden Kernteilen und 1 Schlingenteil zusammengesetzten Kerne zu verstehen sein u. s. w. Da, wie erwähnt, die Gesamtzahl aller Zellen 100 beträgt, so stellen die mit Schwarz ausgefüllten qmm und die Zahlenangaben über denselben zugleich die Prozentangaben dar.

Diese Art von Tabellen lässt sich in einer allerdings etwas weniger übersichtlichen Form mit Hilfe des Druckes auch in der nachfolgenden Art und Weise wiedergeben:

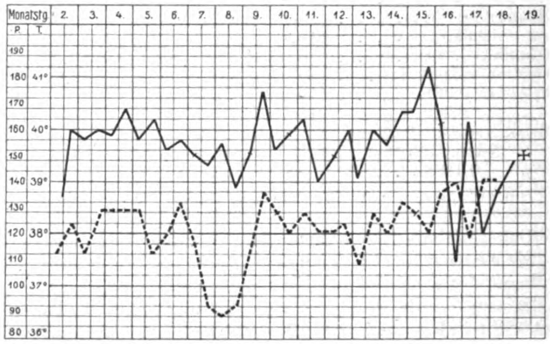
1			2			3				4					5 u. mehr				
M	W	T	2K	2S	1K 1S	3K	3S	2K 1S	2S 1K	4K	4S	3K 1S	3S 1K	2K 2S	5K	4K 1S	3K 2S	4K 2S	3K 3S
—	1	41	6	23	22	4	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Eine weitere Erklärung ist überflüssig; aus äusseren Gründen ist in der Folge diese Art der Wiedergabe der Blutbefunde auschliesslich gewählt worden.

Wir gehen nun zur Beschreibung der Fälle über.

1. Akute Miliartuberkulose. L. Magdalene, 21 Jahre, Dienstmädchen. Eintritt am 2. I. 04, gest. 19. I. 04, 3 Uhr Früh.

War 1899 und 1903 bereits kurz im Spitale, ohne dass auf den Lungen ein pathologischer Befund zu erheben war. Am 31. XII. 03 und 2. I. 04 hatte sie je einen Schüttelfrost, nachdem Husten, sowie Müdigkeit und Abgeschlagenheit angeblich schon seit längerer Zeit bestand. Am 2. I. 04 5 mal Durchfall, auch an den folgenden Tagen häufiger, so besonders am 11. I. 4 mal Nachmittags; am 12. I. 5 mal; dazwischen hinein fielen auch feste Stuhlgänge. Auf der Brust ist zunächst nichts als ein über die ganze Lunge verbreiteter, meist trockener Katarrh zu konstatieren, allerdings mit besonderer Lokalisation in den Spitzen. Milz palpabel. Diazoreaktion positiv; kein Eiweiss; kein Auswurf zunächst; erst am 4. I. hat Patientin eine Flocke Sputum, in der reichlich Tuberkelbazillen nachgewiesen werden können. Eine zweifelhafte Roseole am 11.; im Augenhintergrund wird (Universitäts-Augenklinik) am 7. und 11. normaler Befund erhoben; die Agglutination auf Typhusbazillen bleibt von Anfang bis zu Ende negativ, die Diazoreaktion verschwindet bald, dafür sind vom 12. I. ab Albumen und alle Sorten von Zylindern nachweisbar. Die Leber ist vom 10. I. etwas geschwollen zu fühlen, die Milz andauernd palpabel. Am 14. ist LHO Dämpfung mit Bronchialatmen zu konstatieren, im übrigen während des ganzen Verlaufes nur Katarrhsymptome, die noch dazu ad finem vitae nicht einmal so intensiv ausgebildet sind wie zuerst. Seit 12. ist eine sehr hochgradige Cyanose und eine besonders stark und immer stärker werdende Dyspnoe zu verzeichnen; auch die Cyanose nimmt jetzt mit jedem Tage immer noch mehr zu. Sauerstoffinhalationen verschaffen nur temporäre Besserung. Am 16. ein starker Kollaps; es schwindet das Bewusstsein immer mehr, am 18. Agone, die sehr protrahiert zum Exitus letalis führt, am 19. I. 04, 3 Uhr Früh. Die beigefügte Kurve veranschaulicht die Verhältnisse bezüglich Temperatur und Puls.



Die Sektionsdiagnose (pathol. Institut) lautet: Peritonitis tuberculosa sanata diffusa. Tuberculosis miliaris et Bronchitis et Peribronchitis disseminata acuta pulmonis utriusque. Tuberculosis chronica caseosa disseminata pulmonum, lienis, hepatis et renum. Cavernae parvae apicis pulmonis utriusque. Tuberculosis caseosa glandularum bronchialium et retroperitonialium. Tuberculosis acuta miliaris hepatis, lienis et renum. Hepatitis et Nephritis parenchymatosa acuta. Tuberculosis miliaris tractus intestinalis praecipue ilei. Ulcera tuberculosa intestini crassi. Intumescentia lienis.

Leukozytenzählungen:

5. I. 04, 1^{50} Mittag	**4900**
14. I. 04, 12^{00} Mittag	**4800**
Sehr starke Cyanose, Blut schwarzrot.	
9. I 04, 12^{30} Mittag	**4400**
18. I. 04, 9^{45} Früh	**6700**
Höchster Grad von Cyanose.	
18. I. 04, 7^{00} Abends	**6500**
In Agonie, bewusstlos.	

Neutrophile Blutbildtabellen:

L. Magdalena Fall 1	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K 1S	3K	3S	2K 1S	2S 1K	4K	4S	3K 1S	3S 1K	2K 2S	5K	4K 1S	3K 2S	4K 2S	3K 3S
5. I. 04. . .	—	—	31	-	32	28	—	1	5	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
9. I. 04. . .	—	1	35	–	24	32	—	2	3	3	—	—	–	–	–	–	–	–	—	—
14. I. 04. . .	—	–	29	—	27	28	4	–	9	3	–	—	—	—	–	—	—	—	—	—
18. I. 04. 9^{45} M.	—	2	40	3	23	27	3	–	2	—	—	—	—	—	–	—	—	—	—	—
18. I. 04. 7^{00} A.	—	1	41	6	23	22	4	—	3	—	—	—	–	–	—	—	—	—	–	—

Normales Durchschnittsblutbild:

	M	W	T	2K	2S	1K 1S	3K	3S	2K 1S	2S 1K	4K	4S	3K 1S	3S 1K	2K 2S	5K	4K 1S	3K 2S	4K 2S	3K 3S
Mittel aus 15 Zählungen am gesunden Erwachsenen .	—	0,2	5,0	0,27	23,46	11,6	2,27	5,6	16,66	16,4	3,8	0,07	6,4	1,6	4,73	1,0	0,4	0,4	0,07	0,07
Summa d. einzeln. Klassen	—	5,2 %		35,33 %			40,93 %				16,60 %					1,94 %				
Abgerundet .	—	5 %		35 %			41 %				17 %					2 %				

Um einen Vergleich des in unserem Falle gefundenen neutrophilen Blutbefundes mit dem normalen anstellen zu können, habe ich das Mittel aus 15 Zählungen zu je 100 Zellen bei 15 gesunden Erwachsenen in derselben Tabelle angefügt.

---

[1]) Die nebenstehende Mustertabelle gehört dem Fall 1 an (Untersuchung am 18. I. 04). Die Tabelle ist verkleinert worden und die Millimetereinteilung weggeblieben.

Wir erkennen eine vollständige Perversion des neutrophilen Blutbildes in unserem Falle gegenüber der Norm; fast alle Zellen sind in die Klassen 1 und 2 zusammengedrängt, fast nur mehr ganz jugendliche Elemente stehen dem Körper zu seinem Schutze zur Verfügung, Zellen mit wenig tief gebuchteten Kernen treten gehäuft auf, die älteren Klassen 3, 4 und 5 sind so gut wie völlig verwaist und ausgeraubt. Den ganzen Verlauf hindurch kehrt dies Verhältnis mit fast mathematischer Genauigkeit wieder, und es ist weiterhin mit jeder Zählung eine neue Verschlechterung des Blutbildes zu ersehen, usque ad finem vitae, ganz entsprechend dem Verlaufe.

Alle diese gewaltigen Verschiebungen vollziehen sich, und dies ist besonders hervorzuheben, bei einer nach den bisherigen Anschauungen zunächst leukopenischen und dann bei einer völlig normalen Gesamtanzahl der Leukozyten. Daran lag es, dass diese und andere sehr wichtige Verhältnisse, die auch sonst immer und immer wiederkehren, bis jetzt vollständig sich der Kenntnis entzogen und bis auf den heutigen Tag wie ein Hemmschuh für die Auffassung der so verschiedenen Leukozytenzählresultate wirkten. In unserer ausführlicheren Arbeit haben wir die Leukozytenzählresultate in Zusammenhalt mit den neutrophilen Blutbefunden für jedes Krankheitsbild in harmonierender Weise entwickeln können und so zunächst bezüglich der neutrophilen Leukozyten ein Verständnis für ihre Bedeutung bei Infektionsprozessen anzubahnen versucht. Infolge des beschränkten Platzes soll hier nicht weiter auf dieses Thema eingegangen werden, ich erwähne nur noch bezüglich unseres Falles, den wir ebenfalls hiemit verlassen, dass es sich nach unserer Ausdrucksweise bei demselben um eine schwere Anisozytose handelt, die zunächst als leichte Hypo-, dann wahrscheinlich als Normo- (Zählungen zwischen dem 14. und 18. I. fehlen) und zuletzt als leichte Hyperzytose auftritt [2]).

2. Tetanus traumaticus. Der Fall betrifft einen 31 Jahre alten, bis dahin gesunden Fuhrknecht, der sich bei einem Sturze vom Wagen auf der Landstrasse eine Verletzung am rechten Beine zuzog, im Anschlusse an welche sich ein von den ersten Erscheinungen ab in 5 Tagen letal verlaufender Tetanus entwickelte. Auch in diesem Falle konnte, wie in dem einzigen Falle unserer ausführlichen Arbeit, die erste Untersuchung noch vor der Injektion von Heilserum ausgeführt werden. Die hämatologische Untersuchung war im übrigen von Anfang bis zu Ende dank dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Oberarztes Dr. Dupré, auf dessen Abteilung der Patient sich befand, möglich. Gerade deswegen, weil der Fall genau wie unser erster sich absolut negativ bezüglich der Affinität des Tetanusgiftes zu den neutrophilen Leukozyten, soweit die uns hier interessierenden morphologischen Kernverhältnisse in Betracht kommen, verhielt, ist seine Bedeutung eine um so grössere für die Würdigung der ganzen von uns angegebenen Untersuchungsmethode. Da der Fall noch von anderer Seite veröffentlicht werden soll, so kann von der Krankengeschichte nur soviel mitgeteilt werden, dass die tetanischen Erscheinungen in Form eines leichten Trismus am 25. I. 04 Abends zuerst einsetzten und sich dann in progressiver Steigerung bis zum Exitus letalis am 30. I. 04 Nachmittags 5½ Uhr entwickelten. Die Zeit der einzelnen Einspritzungen von Tizzonis Heilserum ist bei den Leukozytenzählungen angegeben; es wurden in den ersten Tagen 2,5 g auf einmal 2 mal täglich gegeben, später nur mehr 2,5 g täglich. Die Temperaturen waren nur an den letzten 3 Tagen etwas erhöht (bis 39,0° am letzten Tage).

Leukozytenzählungen:

26. I. 04 8 Uhr Abends (um ½8 Uhr etwas Milch genossen) **8200** Leukozyten; um 9 Uhr Abends Tizzoni.
27. I. 04 12 Uhr 15 Min. Mittags: **10 700** Leukozyten; 12 Uhr 30 Min. Tizzoni. 4 Uhr 30 Min. Nachm. — 4 Stunden nach Einspritzung des Heilserums — **8800** Leukozyten; Abends Tizzoni.
28. I. 04 Mittags und Abends Tizzonis Heilserum.
29. I. 04 12 Uhr 30 Min. Mittags vor Einspritzung von Tizzonis Heilserum **10 300** Leukozyten.
30. I. 04 12 Uhr 15 Min. Mittags **12 200** Leukozyten. Todeintritt: 5½ Uhr Nachmittags.

K. Konrad Fall 2	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M.	W.	T.	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
26. I. 04. . .	—	—	10	1	22	17	6	4	21	9	2	—	5	1	2	—	—	—	—	—
27. I. 04. 12¹⁵	—	1	10	—	27	14	3	3	18	14	4	—	1	1	3	1	—	—	—	—
27. I. 04. 4³⁰	—	—	7	—	32	12	4	5	16	15	2	—	4	—	3	—	—	—	—	—
29. I. 04. . .	—	—	4	—	19	20	2	6	16	20	—	—	6	—	7	—	—	—	—	—
30. I. 04. . .	—	—	9	—	26	20	2	1	19	12	3	1	4	1	2	—	—	—	—	—

Wir müssen diese Werte im Vergleich zu unserer Mittelzahl als noch vollkommen in der normalen Breite gelegen betrachten, da die Verschiebung der Tabellen nach links nur wenige Prozente beträgt; selbst noch 5 Stunden vor dem Tode, wo doch die Giftwirkung ihre tötliche Höhe schon nahezu erreicht haben musste, ist von einer Einwirkung des Giftes auf die Neutrophilen in unserem Sinne nichts zu bemerken, ein Verhalten, das wir, um es nochmals zu betonen, in keinem weiteren der vielen bereits von uns untersuchten Krankheitsfälle bis jetzt so ausgesprochen angetroffen haben. Die einzige Reaktion, die wir überhaupt bei den Leukozyten hier zu verzeichnen haben, liegt auf der quantitativen Seite; denn ohne auf die später mitzuteilende Art des Mischungsverhältnisses zunächst näher einzugehen, sei schon jetzt erwähnt, dass die Neutrophilen in grösserer Prozentzahl in der vermehrten Gesamtsumme der Leukozyten enthalten sind.

Nach unserer Bezeichnungsweise liegt auch in unserem zweiten Falle von Tetanus traumaticus eine Isohyperzytose vor, eine der Formen von Leukozytenveränderungen, die bezüglich der Neutrophilen sonst nicht sehr oft von uns bis jetzt beobachtet werden konnten.

Es ist aus diesem Falle, wie auch aus unserem ersten, aber weiterhin gleichzeitig ersichtlich, dass die sehr ausgiebigen Mengen von Tizzonis Heilserum ebenfalls durchaus keine Wirkung auf die neutrophilen Blutkörperchen ausgeübt haben; am 27. I. 04 haben wir ad hoc, um eine eventuelle Wirkung zu beobachten, 3 Stunden nach der Injektion eine erneute Untersuchung ausgeführt und nur eine Verminderung der Gesamtzahl der Leukozyten um 2000 pro cmm konstatieren können. Es ist dies ein bemerkenswerter Befund, da wir später bei anderen Eiweisskörpern werden zeigen können, welche grosse Veränderungen die neutrophilen Leukozyten bei der Einspritzung derselben aufweisen. Es scheint also, dass auch die Antistoffe, die wir gegen das Tetanusgift zur Verfügung haben, keine Angriffspunkte in dem Leibe der Neutrophilen vorfinden; es ist dies ein Ergebnis, wie wir es möglichenfalls in gleicher Weise bei der Einverleibung anderer Antistoffe überhaupt nicht mehr antreffen werden. Wie z. B. bezüglich der Reaktion der Leukozyten auf Diphtherieheilseruminjektion aus der Literatur (S. 81 unserer ausführlichen Arbeit) zu ersehen ist, findet wenigstens bei der Einverleibung dieses Serums eine äusserst starke Verschiebung der Gesamtzählresultate der Leukozyten und damit nach unseren Erfahrungen wohl auch eine grosse Veränderung bezüglich der Morphologie der Neutrophilen statt. Genaueres Eingehen auf dieses verschiedene Verhalten der Neutrophilen und der weissen Blutkörperchen überhaupt wird hoffentlich später a. a. O. möglich sein.

Die Sektion ergab in unserem Falle eine Hyperämie des Gehirns und Rückenmarks bezüglich der grauen Substanz und Zyanose aller Organe.

3. Varizellen. H. Kilian, 2¼ Jahre. Am 14. I. 04 Abends werden an dem sehr gut genährten, blühend aussehenden Jungen die ersten Effloreszenzen bemerkt, am 16. I. ist das Exanthem bereits über den ganzen Körper in einer besonders starken Weise ausgebreitet; alle für die Finger erreichbaren Bläschen hat der Kleine aufgekratzt. Von dem 16. Abends ab kommen keine neuen Effloreszenzen mehr hinzu und die alten sind in der Abheilung begriffen. Nachher völliges Wohlbefinden.

Temperaturen in ano:

	Früh	Mittag	Abends
14. I.	—	—	38,0°
15. I.	38,4°	38,4°	38,6°
16. I.	37,0°	37,3°	37,4°
17. I.	37,2°	—	37,8°
18. I.	36,9°	37,1°	37,2°

Leukozytenzählungen:

15. I. 04 9¹⁵ Früh, in stadio eruptionis	**6000**
16. I. 04 8⁰⁰ Abends	**5900**
18. I. 04 8⁰⁰ Abends	**8100**
21. I. 04 8⁴⁵ Früh	**9 900**
26. I. 04 12⁰⁰ Mittag	**8 600**
1. II. 04 12³⁰ Mittag	**11 700**
10. II. 04 12³⁰ Mittag	**11 400**

Bei den letzten beiden Zählungen wurde von der Anlegung von Trockenpräparaten abgesehen.

H. Kilian 3. Fall	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
15. I. 04 . .	—	1	42	—	24	27	—	—	2	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
16. I. 04 . .	—	1	46	1	20	28	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. I. 04 . .	—	—	12	5	40	26	5	1	5	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. I. 04 . .	1	—	7	2	33	20	1	8	13	8	1	—	3	—	3	—	—	—	—	—
26. I. 04 .	—	—	10	—	28	22	2	2	21	13	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—

---

[2]) Bezüglich dieser Termini siehe Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 2 und 3 oder ausführliche Arbeit von S. 7 ab.

In diesem dritten Falle lernen wir einen ganz anders gearteten Blutbefund kennen. Während wir bei der Miliartuberkulose in fortwährender Steigerung bis zum Tode eine maximale Schädigung des neutrophilen Blutbildes hatten, in unserem zweiten Falle von Tetanus traumaticus aber gar keine solche auffinden konnten, sehen wir hier umgekehrt die maximale Schädigung des Blutbildes ganz zu Anfang und mit Eintritt der Sanation eine langsame Rückkehr des Blutbildes gegen die Norm. Auch hier haben wir, wie in den wenigen Varizellenfällen unserer ausführlichen Arbeit, bezüglich der Gesamleukozytenzahl eine relative Verminderung auf der Höhe der Erkrankung, und es harmoniert auch sonst der Befund, was das Detail der Blutbildtabellen anlangt, ganz mit dem unserer früheren Fälle. Es braucht daher nicht näher darauf eingegangen zu werden.

4. und 5. Meningitis. Es kamen 2 Fälle zur Untersuchung. Der eine (M. Eugenie, 24. Jahre) stellt einen an und für sich sehr seltenen Fall einer echten traumatischen, eitrigen Meningitis hauptsächlich der Konvexität vor. Dieselbe hatte sich im Anschlusse an einen Fall seitlich auf den Kopf bei dem 24 jährigen, sehr kräftigen und immer gesunden Mädchen in einigen Tagen entwickelt. Trotz genauester Exploration konnte bei der Sektion eine anderweitige Aetiologie nicht festgestellt werden. Patientin hatte immer um 40,0° Temperatur, war vom Momente der Einlieferung am 4. II. 04 schon bewusstlos und blieb es bis zum Ende; der Unfall geschah am 30. I. 04; der Tod trat am 5. II. Nachm. 5 Uhr ein.

Die Sektionsdiagnose lautet: Myocarditis acuta; Cyanosis pulmonum; Bronchopneumonia incipiens lobi inferioris dextri; Meningitis purulenta praecipue convexitatis lateris dextri necnon gyri paracentralis lateris utriusque; Cyanosis renum et hepatis; Nephritis et Hepatitis parenchymatosa; Intumescentia lienis; Endometritis chronica.

Eine Blutuntersuchung ergab am 5. II. 04 **23 900** Leukozyten um 11 Uhr Früh, das Blut ist dunkelrot (Patientin cyanotisch).

Der 2. Fall betrifft eine Meningitis tuberculosa (K. Adam, 36 Jahre), die bei einem Falle chronischer leichter Lungentuberkulose hinzukam und in 10 Tagen unter Fieberbewegungen um 39,0° zum Tode führte. Es bestand bei dem Patienten gleichzeitig eine Pick sche Krankheit. Die Sektion bestätigte auch hier die Diagnose. Die Untersuchung des Blutes wurde bei völliger Bewusstlosigkeit 4 Stunden vor dem Tode ausgeführt und ergab **12 800** Leukozyten.

Das neutrophile Blutbild für beide Fälle ist folgendes:

4. u. 5. Fall	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
M. Eugenie .	—	—	27	—	36	20	1	2	4	4	2	2	—	—	2	—	—	—	—	—
K. Adam . .	—	—	16	—	35	18	2	3	8	13	—	—	2	2	1	—	—	—	—	—

Beide Fälle gleichen sich bis auf einige Prozent vollständig und stimmen in dieser Richtung auch mit unserem Fall 47 in der grösseren Arbeit überein. Graduell stärker verschieden ist eigentlich nur die Gesamtzahl der Leukozyten, die in dem zuletzt zitierten Falle gar nur 10 700 betrug, obwohl bei ihm die Schädigung des neutrophilen Blutbildes ebenfalls einen sehr hohen Grad erreicht hatte (S. d. S. 116).

Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass wir bei der eitrigen und tuberkulösen Meningits eine Anisohyperzytose erwarten dürfen, der bezüglich der Leukozytengesamtzahl weitere, und bezüglich der Veränderung des neutrophilen Blutbildes engere Grenzen gezogen sind.

6. Der 6. Fall stellt einen Leberabszess dar, der zugleich mit einer Reihe von kleineren Abszessen auf dem Boden einer Cholangitis suppurativa entstanden war. Es handelte sich um einen 38 jährigen Italiener (Cr. Julius). Die Diagnose wurde richtig gestellt, die Operation vorgenommen, der Abszess, der, wie sich bei der Sektion später zeigte, ganz oben an der Kuppe der Leber befand, aber nicht gefunden; die Steine im Leberparenchym waren der Betastung bei der Operation nicht zugängig. 14 Tage lang wurde täglich meist Morgens 36,0—37,0° gemessen und nur an wenigen Tagen der gleichen Zeit wurde nicht wenigstens einmal unter Frost die Temperatur von 40,0° zu irgend einer anderen Tageszeit erreicht. 2 Blutuntersuchungen wurden angestellt: am 5. XI. Abends 6½ Uhr bei 40,8° in axilla und am 10. XI. Vormittags 9¾ Uhr, kurz vor der Operation, bei 37,0°. Leukozytenzahl am 5. XI.: **18 800**, am 10. XI.: **19 900**.

Patient ging nach der Operation am 10. XI. an der Weiterausbildung des septisch-pyämischen Prozesses am 25. XI. den Exitus letalis ein.

Die Sektionsdiagnose lautete: Adhaesiones intraperitoneales multiplices. Perihepatitis adhaesiva praecipue dextra. Pleuritis serofibrinosa lateris utriusque, praecipue dextra. Compressio et Atelectasis lobi infer. pulmonis dextri. Dilatatio ductus choledochi et hepatici, necnon ductuum biliferorum intrahepaticalium paene omnium. Cholangitis catarrhalis diffusa cum lithiasi. Ulcera nonnulla ductuum biliferorum. Pericholangitis purulenta et Abscessus hepatis multiplices. Periphlebitis, Phlebitis et Thrombosis multiplex venae portae, Cicatrices pericholang. multiplices. Atrophia vesicae felleae. Hepatitis parenchymatosa. Abscessus multiplices et Gangraena multiplex utriusque pulmonis embolica. Myocarditis, Splenitis, Nephritis acuta parenchymatosa.

Neutrophile Blutbildtabellen:

6. Fall Cr. Julius	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
5. XI. 03 . .	—	—	36	—	31	19	1	2	3	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. XI. 03 . .	—	—	15	1	42	22	—	5	7	6	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—

7. Peritonitis diffusa purulenta. B. Andreas, 14 Jahre alt, Eintritt am 16. II. 04 Früh; Operation 1½ Stunden später; gestorben am 17. II. 04.

Am 13. Abends erkrankte Patient erstmals mit leichtem Unwohlsein, am 14. und 15. entwickelten sich aber dann rasch alle peritonitischen Symptome, die sich beim Eintritt fast vollzählig vorfanden; da nach der Lage des Falles die Peritonitis vom Wurmfortsatz ihren Ausgangspunkt genommen zu haben schien, wurde sofort operiert. Die Eiteransammlung fand sich auch stärker in der rechten Hälfte des Abdomens und um den Wurmfortsatz, der nicht einmal perforiert war; es war jedoch infolge Mangels von Verwachsungen der Prozess auch schon auf das übrige Peritoneum ausgebreitet. Trotz ausgiebiger Toilette und Drainage des Bauchfells trat der Tod rasch ein.

Die Sektionsdiagnose lautet: Peritonitis diffusa purulenta fibrinosa. Status post resectionem processus vermiformis; Perihepatitis fibrosa; Nephritis parenchymatosa acutissima; Enteritis septica; Haemorrhagiae gastro-intestinales, pleurarum, pelvis renalis etc.

Die Leukozytenzählung direkt vor der Operation ergab bei 40,0° im After: **32 400** weisse Blutkörperchen.

7. Fall B. Andreas	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
16. II. 04 . .	—	—	50	—	23	20	—	—	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Unsere letzten 4 Fälle, die sämtliche durch die Sektion Bestätigung fanden, gehören augenscheinlich zusammen; wir rechnen sie zu den geschlossenen Fällen von Eiterung (S. hiezu S. 117 unserer Arbeit); es dürfte wohl in der Hauptsache sich nur um Resorption von Toxinen gehandelt und jedenfalls zur Zeit der Blutuntersuchungen eine bakterielle Invasion in das Blut nicht bestanden haben.

Wir werden demnächst in der Lage sein, eine Serie von Tierexperimenten zu veröffentlichen, die über die Reaktion der Neutrophilen bei reiner Toxinämie, bezw. bei reiner Bakteriämie oder in den gemischten Formen vielleicht mehr Klarheit zu schaffen geeignet sein dürften.

Dass in allen 4 Fällen die gewaltigen Veränderungen, die die Gesamtzahl sowohl wie die Morphologie der Neutrophilen betreffen, nicht als eine Reaktion des Körpers auf die Auswanderung von Neutrophilen aus dem Blute behufs Bildung der, wenigstens in den 3 ersten Fällen, recht geringgradigen Eitermengen aufgefasst werden dürfen, sei hier kurz noch einmal erwähnt; wir haben diese Frage seinerzeit ausführlicher behandelt.

8. In einem sehr ausgesprochenen Falle von Erythema nodosum bei einem Erwachsenen konnte auf dem Höhepunkte der Erkrankung eine Blutuntersuchung gemacht werden, die uns zeigt, dass es auch bei dieser Infektionskrankheit, der wir für gewöhnlich genau so wie z. B. den Varizellen, den Masern, dem Mumps keine besondere Wichtigkeit beimessen, zu einer schweren Schädigung des neutrophilen Blutbildes kommt. Hier ist wiederum die Leukozytengesamtzahl nach den bisherigen Anschauungen noch eine normale; wir müssen sie dagegen schon als eine pathologische bezeichnen, da sie fast um 100 Proz. von der von uns festgesetzten Normalzahl abweicht. Es handelt sich demnach auch beim Erythema nodosum um eine Anisohyperzytose.

26. I. 04, 12 Uhr Mittag: **9400** Leukozyten.

8. Fall	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
Erythema nodosum	—	1	30	—	29	29	1	—	5	4	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—

9. Pneumotyphus. Sch. Marie, 27 Jahre alt, Arbeitersfrau, bis jetzt nie ernstlich krank, hereditär nicht belastet. Eintritt ins Spital am 14. XI. 03. Vor 14 Tagen erkrankte Patientin mit öfterem leichten Frösteln; einmal ein heftigerer Schüttelfrost; kein Seitenstechen; Husten und Auswurf, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit seit ebenfalls 14 Tagen. Seit 5 Tagen hat sie dreimal täglich wässrige, gelblich gefärbte Stuhlgänge. Sie fühlt sich äusserst matt und abgeschlagen.

Die Untersuchung ergibt die Charaktere einer kruppösen Pneumonie im 2. bezw. 3. Stadium über dem linken Unterlappen: gedämpfter bezw. gedämpft-tympanitischer Schall, zum Teil noch bronchiales Atmen und ausgedehntes Knistern. Das Sputum ist exquisit rostfarben, zäh, relativ reichlich. Pneumokokken können in ihm nicht gefunden werden. Die Milz ist sehr deutlich palpabel, sehr weich, der Stuhl ganz diarrhoisch, von erbsenbrühartiger Beschaffenheit; auf der Rumpfhaut finden sich charakteristische Roseolen und an der Nase ein typischer Herpes. Die Gruber-Widalsche Reaktion ist am 16. bei 1:40 angedeutet, am 21. XI. bei 1:60 positiv, der Puls relativ verlangsamt. Schweres Ergriffensein. Im Urin ist etwas Eiweiss, auch ein metamorphosierter Zylinder wird gefunden; Diazoreaktion positiv. Klinische Demonstration am 16. XI. und 23. XI. als Pneumotyphusfall durch Herrn Geheimrat v. Leube. Am 21. XI. erreichte Patientin des Morgens das erste Mal 37,0° und von da ab jeden weiteren Tag, fieberte aber Abends immer bis gegen 38,5°; vom 2. XII. ab trat wieder stärkeres Fieber ein und es entwickelte sich ein erst spät deutlich nachweisbarer grosser Abszess in der linken Schulterblattgegend, der am 11. gespalten wurde; im Eiter fanden sich nur Staphylokokken. Am 26. XII. trat unter zunehmender Entkräftigung und Herzschwäche der Tod ein.

Die Sektionsdiagnose lautet: Hypostasis pulmonum; Cicatrices apicis utriusque pulmonis; Myodegeneratio cordis; Intumescentia lienis mollis; Infarctus et Abscessus multiplices lienis; Pigmentatio glandularum mesenterii; Necrosis diffusa glandularum mesenterii; Ulcera typhosa in statu sanationis et cicatrices typhosae ilei. utrinsque pulmonum; Myodegeneratio cordis; Intumescentia lienis mollis; Infarctus et Abscessus multiplices lienis; Pigmentatio glandularum mesenterii; Necrosis diffusa glandularum mesenterii; Ulcera typhosa ilei in statu sanationis; Cicatrices typhosae ibidem.

Wegen der nicht häufigen Kombination von Typhus und echter kruppöser Pneumonie wurde der Fall von mir hämatologisch verfolgt, obwohl ich in meiner ersten Arbeit bereits den Typhus behandelt habe. Es kam mir darauf an, zu sehen, nach welchem Typus sich die neutrophilen Leukozyten bei der gleichzeitigen Erkrankung beteiligen, ob sie, wie wir meist bei unseren Lungenentzündungen sahen, die Form der Anisohyperzytose oder die Form der Anisohypozytose, wie es beim Typhus abdominalis der Fall zu sein pflegt, befolgen. Die Blutuntersuchungen wurden nur 1 Woche lang fortgesetzt (dreimalige Untersuchung) und dann, als sich zeigte, dass in einer ausserordentlichen Uebereinstimmung der Blutbefund wie bei unseren früheren Fällen von unkompliziertem Typhus sich gestaltete, die weitere Verfolgung aufgegeben.

9. Fall Schn. Marie	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
16. XI. 03 . .	—	—	28	1	41	18	1	1	5	5	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—
19. XI. 03 . .	—	—	20	—	47	23	-	—	2	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24. XI. 03 . .	—	—	22	1	43	16	—	6	6	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—

Leukozytenzählungen: 16. XI. 03 Mittag 12 Uhr:: **4000**, 19. XI. 03 Mittag 12 Uhr: **2500**, 24. XI. 03 Mittag 12½ Uhr **5300**.

Die folgenden 3 Nummern betreffen Fälle, die alle 3 die Erscheinungen schwerer Blutungen aufweisen.

10. E. Michael, 36 Jahre, Knecht. Eintritt am 16. XI. 03. Immer gesund bisher. Seit 2 Tagen leidet Patient an unstillbarem Nasenbluten, so dass die Nase von vorne wie hinten austamponiert werden muss; selbst durch und neben den Tampons sickert noch das Blut heraus. Seit ½ Tag hat sich der ganze Rumpf, sowie die Extremitäten mit unzähligen kleinen und kleinsten Petechien bedeckt. Es besteht zunächst Fieber zwischen 38,0 und 38,3° bis zum 18., von da ab in 3 Tagen (21. XI.) Abfall zur Norm. Patient blieb 4 Wochen im Spitale, blutete immer hie und da wieder aus der Nase, trat dann aus und starb kurz darauf ausserhalb des Spitales an einer neuen Verschlimmerung seines Leidens.

Der Fall darf wohl als schwerer Fall von Morbus maculosus Werlhoffii betrachtet werden, welche Erkrankung wir mit den septischen und rheumatischen Infektionen in Zusammenhang zu bringen pflegen. Wenn auch in unserem Falle keine Gelenkschwellungen und keine Endokarditis bestanden, so ist doch eine bemerkenswerte Anlehnung unseres Blutbefundes in diesem Falle an diese Anschauungen gegeben. Wir haben, wie aus der folgenden Tabelle, die am 18. um 12 Uhr 30 Min. auf der Höhe der Entwicklung angelegt wurde, hervorgeht, eine normale Leukozytenzahl und ein nur mässig verändertes Blutbild; wir erinnern uns, dass sich auch beim Gelenkrheumatismus nur eine schwache Schädigung des neutrophilen Blutbildes und eine geringe Vermehrung der Leukozytengesamtzahl trotz des schweren klinischen Bildes vorfand.

Leukozytenzählung: **5400**.

10. Fall E Michael	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
18. XI. 03 . .	—	—	14	—	31	17	1	4	18	11	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—

11. M. Johannes, 10 Jahre alt, taubstumm. Seit seinem 4. Lebensjahre hat der Junge eine sehr grosse Neigung zu Blutungen. Aus allen Körperöffnungen wurden gelegentlich solche beobachtet, von denen er sich aber rasch immer wieder erholte. Die Haut wies in einem fort blutunterlaufene Stellen auf, die selbst beim Liegen schon entstanden. Von verschiedener ärztlicher Seite wurden Zahnextraktionen abgelehnt. Die übrige Anamnese ist für den Zustand nicht von Belang. Patient, der in der Taubstummenanstalt schon öfter stärkere Blutungen hatte, blutete nun am 27. XI. so stark, dass er ohnmächtig wurde. Deswegen wurde er ins Spital gebracht. Das Bluten hörte aber auch hier nicht auf, bald blutete er aus der Nase, bald aus dem Mund, dann trat schwarzer Stuhl auf, bald blutiges Erbrechen, und in einem fort erneuerten sich die Suffusionen der Haut, die selbst auf schwachen Druck hin, durch die Falten der Wäsche schon entstanden. Dabei nie Fieber. In dem Zustand der höchsten Anämie wurde am 14. I. 04 eine Blutuntersuchung gemacht, die ca. 13 Proz. Hämoglobin, 1 200 000 rote und 7600 weisse Blutkörperchen ergab. Langsam trat dann Ende Januar und Anfang Februar Besserung ein und Patient erholte sich rasch wieder. Am 15. II. Abends stellte sich plötzlich mit einer Temperatur von 38,2° eine Uebersäung der Beine mit Petechien ein, jedoch ohne jede Gelenkschmerzen, die überhaupt nie zu verzeichnen waren; im Laufe des 16. II. traten dieselben auch am Rumpfe auf. Keine Endokarditis. Die Temperatur an diesem Tage betrug noch 37,0 und 37,2°. Einige Zeit darauf wird Patient von seinen Eltern aus dem Spitale genommen.

Neutrophile Blutbildtabellen:

11. Fall M. Johannes	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S2K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
14. I 04 . .	—	—	7	—	28	14	2	6	18	15	4	—	4	—	2	—	—	—	—	—
16. II. 04 . .	–	1	5	1	30	19	9	3	12	10	5	—	–	1	3	1	–	-	—	—
18. II. 04 . .	—	–	6	8	27	25	8	—	19	8	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—

Die Leukozytenzählungen ergaben: 14. I. 04 12½ Uhr Mittag: **7600**, 16. I. 04 1 Uhr Mittag: **3000**, 18. II. 04 Mittag: **6100**.

Der Fall, der als eine von Jugend auf bestehende schwere hämorrhagische Diathese, als ein Fall sporadischer Hämophilie aufgefasst werden muss, zeichnet sich wiederum sowohl im Stadium der höchsten Ausblutung und Anämie, wie zur Zeit ganz frischer fulminanter Attacken mit Fieber fast reaktionslos bezüglich des Blutbildes seiner Neutrophilen. Die Zahl ist auf der Höhe des hämorrhagischen Exanthems sogar eine bedeutend verringerte, jedoch nicht eine so niedere, wie wir sie in unserem Falle von Skorbut seinerzeit (S. 89) gefunden haben.

Damit scheint ein Fingerzeig dafür zu bestehen, dass wir in diesen Formen hämorrhagischer infektiöser Erkrankungen die Angriffspunkte des Giftes im Körper weniger bei den Neutrophilen werden suchen dürfen, dass vielmehr hier andere Körperzellen in der Hauptsache in Betracht kommen werden; vielleicht sind es diesmal die roten Blutkörperchen, ähnlich wie wir beim Tetanus die Nervenzellen auch auf Grund des Blutbefundes als wahrscheinliche Angriffspunkte hinstellen konnten (S. 198).

Im Laufe meiner Untersuchungen hatte ich nun Gelegenheit auch eine echte Purpura septica allerschwerster Art zu beobachten und zu untersuchen; zum Vergleich sei der Befund hier angereiht.

12. E. Kaspar, 37 Jahre alt, Musiker. Eintritt am 27. VIII. 03. Tod am 13. IX. 03. Es handelte sich um eine schon seit einigen Wochen ausserhalb des Spitals bestehende maligne Eudokarditis. Patient ist beim Eintritt äusserst anämisch und nur mehr zeitweise am Tage völlig bei Bewusstsein. Die folgende Sektionsdiagnose gibt genügenden Aufschluss über die Natur des Prozesses.

Oedema pulmonum; Hypertrophia ventriculi sinistri; Endocarditis chronica et acutissima ulcerosa valvulae Aortae et Mitralis; Perforatio valvulae Mitralis cum Thrombosi; Myocarditis parenchymatosa; Haemochromatosis lienis, Intumescentia lienis; Infarctus embolici, partim purulenti, inveterati et recentiores lienis; Nephritis chronica cum Atrophia secundaria; Infarctus embolici renum; Haemorrhagiae intestini et cutis petechiales.

Mit dem 10. IX., also 3 Tage vor dem Tode, stellten sich über Nacht an beiden Seiten des Rumpfes und an den Extremitäten die ausgedehntesten kleinsten bis linsengrossen petechialen Blutungen ein; an den Aufliegestellen des Körpers entwickelten sich grosse Suffusionen der Haut. Fast komplette Bewusstlosigkeit.

Auf der Höhe der Eruption und am 12. IX. fanden Blutuntersuchungen statt.

Leukozytenzählungen: 10. IX. Mittag: **17 300**, 12. IX. 12½ Uhr: **31 400**.

12. Fall E. Kaspar	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
10. IX. . . .	—	–	13	—	26	31	2	1	11	12	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—
12. IX. . . .	—	1	22	2	22	24	1	1	14	6	2	—	3	—	2	—	—	—	—	—

Wenn wir auch in diesem Falle der allerschwersten septischen Infektion des Körpers eine bedeutende Vermehrung der Leukozytengesamtzahl vor uns haben, deren tieferer Grund sich vielleicht erst durch das Experiment entscheiden lassen wird, so fällt uns doch auf, dass das neutrophile Blutbild dabei zwar schwer geschädigt erscheint, jedoch durchaus nicht so stark, wie wir es bei einem derartigen, tödlichen Prozess kurz ante mortem erwartet hätten. In welcher Weise die Fäden bei den septischen Erkrankungen wahrscheinlich zusammenlaufen, kann hier nicht nocheinmal ausgeführt werden; jedenfalls sind gerade diese Erkrankungsformen mit die für unsere Blutuntersuchungen das grösste Interesse bietenden.

13. Salzsäurevergiftung. Im Anschluss an die im Vorstehenden erhobenen Befunde bei einer Reihe von uns als Infektionskrankheiten *κατ' ἐξοχὴν* bezeichneten Erkrankungen sei es noch gestattet, einen sehr interessanten Fall einer allerschwersten, rapid in 8½ Stunden zum Tode führenden Salzsäurevergiftung zu besprechen.

W. Moses aus Berlin, 49 Jahre alt, am 1. XI. 03 Nachts ½12 Uhr durch die Polizei eingeliefert, gibt selbst an, vor ½ Stunde suicidii causa rohe Salzsäure getrunken zu haben; in einer beigebrachten Flasche, die die vom Apotheker besorgte Aufschrift „Rohe Salzsäure“ trägt und nach der Angabe des Patienten ganz voll gewesen sein soll, fehlen 50 g. Alle Organe der Mund- und Rachenhöhle sind sehr stark verschorft; Patient krümmt sich und schreit auf wegen der furchtbarsten Schmerzen im Leibe und im Halse; die Einführung einer Magensonde wird nur äusserst vorsichtig versucht, ist aber wegen Oesophaguskrampf überhaupt nicht möglich; Verabreichung von ca. 3 Esslöffel Magnesia usta in Anbetracht der kolossalen Menge der getrunkenen Säure; Patient soll übrigens bereits ausserhalb des Spitales schon reichlich Milch getrunken haben; zum Erbrechen ist es nicht gekommen.

Schon um 4 Uhr Früh ist der Urin eiweisshaltig (Serumalbumin); der Leib wird immer empfindlicher, ist selbst bei leiser Beklopfung schmerzhaft, wird immer gespannter, auf Opium lassen die fürchterlichen Schmerzen etwas nach, der Puls wird stündlich elender, es tritt Cyanose gegen Morgen hinzu und ziemlich plötzlich tritt um ½9 Früh der Tod ein. Der Sektionsbefund, der wegen der Schwere des Falles und wegen der eminenten Veränderungen, die in der kurzen Zeit von 8½ Stunden insbesondere an der Leber, die ganz gelb war, sich entwickelt hatten, dürfte auch an und für sich Interesse erheischen. Er lautet:

Pleuritis adhaesiva bilateralis fibrosa; Emphysema modicum pulmonum; Oedema et Hypostasis pulmonum; Cicatrices apicis utriusque pulmonum; Myokarditis, Nephritis, Hepatitis parenchymatosa acuta; Degeneratio adiposa hepatis acutissima; Oedema glottidis; Pharyngitis, Oesophagitis, Gastritis haemorrhagica necroticans ex HCl intoxicatione.

Ich habe nun kurz ante mortem, um 8 Uhr Früh, während das Bewusstsein anfing zu schwinden, noch rasch eine Blutuntersuchung ausgeführt, die 8700 Leukozyten ergab, wiederum anscheinend eine ganz normale Zahl. Wenn wir aber nun das neutrophile Blutbild unten betrachten, so werden wir belehrt, dass die Neutrophilen auch durch dieses anorganische Gift eine ganz gewaltige Schädigung in so kurzer Zeit erfahren haben; nur mehr 5 Proz. gegenüber 60 Proz. in der Norm finden sich in Klasse 3, 4 und 5; Zellen T sind bereits in sehr grosser Menge vertreten.

Ob und bis zu welchem Grade andere anorganische Verbindungen ähnlich wirken, insbesondere wie die Wirkung der eigentlichen Blutgifte ist, muss weiteren experimentellen Untersuchungen vorbehalten bleiben; jedenfalls scheint in diesem Falle eine glückliche Parallele zwischen der Wirkung einer anorganischen Verbindung und der Wirkung der bei den verschiedenen Infektions- und Intoxikationsprozessen ohne Zweifel in Aktion tretenden komplizierten organischen Giftstoffe in Bezug auf das Verhalten der neutrophilen Leukozyten des Blutes gefunden zu sein.

Neutrophile Blutbildtabelle:

13. Fall W. Moses	1			2			3				4					5 u. mehr				
	M	W	T	2K	2S	1K1S	3K	3S	2K1S	2S1K	4K	4S	3K1S	3S1K	2K2S	5K	4K1S	3K2S	4K2S	3K3S
	—	—	50	—	23	20	—	—	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Wir haben nun die Beschreibung der ersten hundert Fälle von akuten und teilweise auch mehr chronischen Infektionskrankheiten schon überschritten; es wurden im ganzen bis jetzt 276 Tabellen angelegt, im ganzen also 276 × 100 neutrophile Leukozyten analysiert und gezählt. Damit dürfte der Grund für den weiteren Ausbau der neugewonnenen Anschauungen fest genug fundiert erscheinen, um zu der Hoffnung zu berechtigen, dass sich auch eine Anzahl von Mitarbeitern finden werde, die in Anbetracht des noch gänzlich unbebauten weiten Feldes, das die Kräfte eines einzelnen weit übersteigt, ihr Augenmerk diesem Kapitel der Blutlehre zuwenden; dasselbe verspricht interessant genug zu werden.

Die Absicht, weitere Kreise mit den Resultaten der von mir angegebenen Blutuntersuchungsmethode, wenn auch in abgekürzter Weise, an Hand einer Reihe typischer Fälle bekannt zu machen bezw. für die Nachprüfung zu interessieren, sowie die, einige Lücken meiner ersten Mitteilung auszufüllen und auch einige neue, weitere Beiträge zu liefern, veranlasste mich zu gegenwärtigem Nachtrag.

Ich gleicher Weise wie in meiner ersten Arbeit bin ich Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Leube, Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Schönborn und meinen Herren Kollegen im Juliusspitale zum verbindlichsten Danke verpflichtet.

Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und hypnotischer Wirkung. Eine neue Reihe von Schlafmitteln.

Von G. Fuchs in Biebrich und Ernst Schultze*) in Bonn.

Unsere Studien, über die wir im folgenden auszugsweise berichten, gehen von der Arbeit von E. Baumann und A. Kast „Ueber die Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und physiologischer Wirkung bei einigen Sulfonen“ (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 14, pag. 52) aus. Diesen Untersuchungen verdanken wir bekanntlich die Kenntnis des Sulfonals und Trionals.

Wenngleich unsere Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind, so treten wir doch mit ihnen an die Oeffentlichkeit, weil wir in ihrem Verlaufe eine neue Reihe von Schlafmitteln gefunden haben.

Mit der angeführten Arbeit bezweckten Baumann und Kast, die Frage zu beantworten, ob für die Schlafwirkung des Sulfonals die Sulfongruppe bezw. sein Schwefel oder die Aethyl- resp. die Methylgruppe verantwortlich zu machen sei. Ohne uns in die Einzelheiten der Arbeit einzulassen, heben wir nur hervor, dass nach ihren vergleichenden Untersuchungen der verschiedensten Sulfonkörper von den durch den Stoffwechsel zerlegten Disulfonen nur diejenigen wirksam sind, welche Aethylgruppen enthalten; die Intensität der Wirkung der einzelnen Disulfone ist durch die Zahl der Aethylgruppen bedingt.

Der Schwefel bezw. die Sulfongruppe im Sulfonal und Trional ist nur indirekt an der Wirkung dieser Schlafmittel auf den Organismus beteiligt, insofern als hierdurch eine sehr feste Bindung von zwei Aethylgruppen an ein Kohlenstoffatom zustande kommt; die Gruppe SO_2 als solche kommt aber für die Schlafwirkung nicht in Betracht.

---

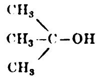
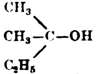
*) Nach dessen Vortrag auf der Versammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie in Göttingen.

Aus der Beständigkeit der Sulfonbindung schlossen Baumann und Kast auf die begrenzte Fähigkeit des Organismus, die obengenannten Sulfone zu zerstören, und sie erklärten sich dadurch die an sich auffällige, schon wiederholt beobachtete Tatsache, dass auch nach exzessiv grossen Gaben von Sulfonal ein tödlicher Verlauf der Vergiftung bisher nicht beobachtet war; in allen derartigen Fällen waren stets relativ grosse Mengen von unverändertem Sulfonal im Harne nachzuweisen.

Dass diese Annahme von der relativen Unschädlichkeit des Sulfonals, wenigstens bei anhaltendem Gebrauch, nicht immer zutrifft, weiss heute jeder. Dass auch das Trional zu einer tödlichen Vergiftung führen kann, ist schon des öfteren beobachtet worden, nachdem der eine von uns den ersten derartigen Fall beschrieben hat.

Diese Tatsache muss natürlich den Gedanken nahe legen, bei neuen Schlafmitteln die Sulfongruppe zu umgehen, da man doch nicht ohne weiteres die Vermutung zurückweisen kann, dass einzelne Symptome der Sulfonal- bezw. Trionalvergiftung auf eine Schwefelvergiftung, allgemein gesagt, zurückzuführen sind. Um so mehr erschien die Umgehung der Sulfonbindung geboten, als ihr ja nur eine indirekte Bedeutung für die Schlafwirkung zukommt.

Auf der anderen Seite lässt sich nicht leugnen, dass Sulfonal und besonders Trional unter Beobachtung gewisser Kautelen, die z. T. durch die Schwerlöslichkeit der Präparate und die darauf beruhende postponierende Wirkung geboten sind, zu den trefflichsten Schlafmitteln gehören. Wir sind mit ihren Darstellern, Baumann und Kast, einer Meinung, wenn sie die hypnotische Wirkung der Aethylgruppe zuschreiben.

Zutreffend weisen sie, um diese Ansicht zu stützen, in ihrer Arbeit darauf hin, dass das Trimethylcarbinol:

$(CH_3)_3C{-}OH$
wirkungslos ist. Wird aber eine Methylgruppe durch eine Aethylgruppe ersetzt, sodass wir einen Körper von der Konstitution:

$(CH_3)_2(C_2H_5)C{-}OH$
erhalten, also Dimethylaethylcarbinol, so haben wir Amylenhydrat, das bekannte Schlafmittel.

Ehrlich lässt sich in seiner Arbeit „Ueber die Beziehungen von chemischer Konstitution, Verteilung und pharmakologischer Wirkung“ (Separatabdruck aus der v. Leydenschen Festschrift, Bd. I, pag. 6) des genaueren über die Funktion der Aethylgruppe aus, die er an der Hand verschiedener Beispiele erläutert. Der einfache Phenylharnstoff ist nicht süss; ist er aber in Parastellung äthoxyliert, so entsteht das Dulcin, das die 200 fache Süsskraft von Zucker hat. In dem Holokain und Akoin haben wir Anästhetika, die ebenfalls einen Aethoxylrest enthalten.

Aus alledem ergibt sich zur Genüge, dass die Aethylgruppe eine Affinität zum Nervensystem, zum zentralen oder peripheren, hat. Hierfür spricht auch die weitere interessante Beobachtung Ehrlichs, dass es gewisse Farbstoffe mit einem Diäthylaminrest gibt, welche gleich dem Methylenblau die Fähigkeit haben, die Nervenendigungen überlebender Gewebsorgane zu färben.

Schliesslich erschien uns die Einführung von Halogenen, insbesondere von Brom, erwünscht, da Cl-haltigen Präparaten vielfach eine unangenehme Einwirkung auf das Herz oder die Lungen zukommt. Auf die sedative Wirkung vieler Bromverbindungen braucht hier nur hingewiesen zu werden; und dass mit der Einführung von Halogen in Kohlenwasserstoffe Körper entstehen, denen eine narkotische Wirkung zukommt, erfahren wir an dem Chloroform alltäglich. Es sei hier noch kurz erwähnt, dass das andere der gebräuchlichsten Narkotika, der Aether, zwei Aethylgruppen, der Paraldehyd drei, wenn auch nicht mehr intakte, Aethylgruppen enthält.

Um auf die narkotische Wirkung der Chlorsubstitution in den Kohlenwasserstoffen zurückzukommen, erinnern wir an Chloralhydrat, sowie an das allerneueste Schlafmittel „Isopral“, den Trichlorisopropylalkohol. Im Dormiol, dem tertiären Amylalkoholat des Chlorals, haben wir einerseits Chlorsubstitution, anderseits eine Aethylgruppe.

Die vorliegenden Untersuchungen, für deren Ausführung die eben entwickelten Gesichtspunkte massgebend waren, wurden von neuem angeregt durch die Mitteilung von E. Fischer und J. v. Mering „Ueber eine neue Klasse von Schlafmitteln“ (Ther. d. Gegenw. 1903, H. 3). Auf Grund ihrer systematischen Untersuchung von Säuren, Amiden und Harnstoffderivaten empfahlen sie als brauchbares Schlafmittel den Diäthylmalonylharnstoff, welchen Körper Sie alle unter dem Namen „Veronal“ besser kennen; auch dieser enthält zwei Aethylgruppen.

I. Bei unseren Untersuchungen gingen wir von den Ketonen aus, die sich, gleichgültig ob es Dimethylketon, Methyläthylketon, Methylpropylketon, Diäthylketon, Aethylpropylketon oder schliesslich Dipropylketon war, in der Einverleibung von 2 g in Gelatinekapseln per os bei Hunden von 6—8—12 kg als unwirksam erwiesen.

II. Sodann untersuchten wir die entsprechende Reihe der Ketoxime. Dabei ergab sich, dass das Dimethylketoxim eine geringe sedative Wirkung hat. Methyläthylketoxim erzeugte innerhalb 20 Minuten einen 2 stündigen Schlaf, Methylpropylketoxim rief in der gleichen Zeit einen 3—4 stündigen Schlaf und Diäthylketoxim einen 5—6 stündigen Schlaf hervor. Gaben wir Aethylpropylketoxim, so stellte sich innerhalb weniger Minuten ein äusserst tiefer Schlaf ein, zu dem nach 2 Stunden Krämpfe hinzutraten; diese verschwanden nach subkutaner Injektion von 0,1 g Morphium; nach 17 Stunden zeigte sich der Hund immer noch sehr benommen. Dipropylketoxim veranlasste nach 3/4 bis 5/4 Stunden einen über 7 Stunden andauernden Schlaf.

Ferner trat nach Aethylpropylketoxim und Dipropylketoxim noch Durchfall ein; dem Kote war Blut beigemischt. Die Magenschleimhaut wies Aetzungen auf.

Mithin schieden Aethylprophylketoxim und Dipropylketoxim als Hypnotika für die innerliche Verabreichung eo ipso aus.

Die beste Schlafwirkung, ohne dass sich beim Hunde erhebliche Nebenwirkungen bemerkbar machten, wurde von Diäthylketoxim entfaltet.

Indes sahen wir, als der eine von uns und unser Mitarbeiter, Herr Dr. Rhodius, Methyläthylketoxim in der Dosis von 1 g nahmen, dass zwar Schlaf eintrat, dass aber dieser durch Magen- und Darmkrämpfe, sowie Durchfall in höchst unangenehmer Weise gestört war.

Somit glauben wir, dass die Ketoxime wegen ihrer unangenehmen Nebenwirkungen als Schlafmittel unbrauchbar sind. Wir sahen daher vorläufig von einer weiteren Untersuchung auch der Ketoxime ab.

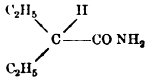
III. Hierauf gingen wir zu der Untersuchung einer Reihe substituierter Azetamide über.

H. Meyer hatte in seiner Arbeit „Zur Theorie der Alkoholnarkose“ (Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 42, S. 117) die narkotische Wirkung der Amide der niederen Fettsäuren erörtert und deshalb erschien uns die Untersuchung dieser Reihe von Körpern nicht aussichtslos.

In der genannten Arbeit entwickelt H. Meyer eine neue Theorie der Narkose, die er geradezu als eine Funktion der Fettlöslichkeit, der Affinität zu fettähnlichen Stoffen auffasst. Er stützt sich dabei auf die Beobachtung, dass die aliphatischen Narkotika die Lezithinkörper, Cholestearin und Fette lösen und dass das Gehirn somit für diese einen willkommenen Angriffspunkt bildet. Die Wirkungsstärke dieser Narkotika muss abhängig sein von ihrer mechanischen Affinität zu fettähnlichen Substanzen einerseits, zu den übrigen Körperbestandteilen, d. i. hauptsächlich Wasser, andrerseits.

In Uebereinstimmung mit diesen theoretischen Ausführungen ergab sich, dass Butyramid, Propionamid, Azetamid in absteigender Stärke narkotisch wirken, dass das Formamid aber ohne jede narkotische Wirkung ist (vergl. die Untersuchungen von Gibbs und Reichert, sowie von Buchholz). Somit konnten wir einen günstigen Ausfall unserer Untersuchungen erwarten, wenn wir von jenen Amiden ausgingen.

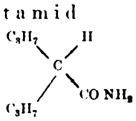
Es war uns selbstverständlich nicht entgangen, dass nach den Mitteilungen von E. Fischer und J. v. Mering Diäthyl-


$(C_2H_5)_2CH{-}CONH_2$

azetamid in der Dosierung von 4—5 g bei einem Hunde von 7.5 kg Gewicht keine Wirkung hatte.

Das konnte uns aber nicht abhalten, eine Nachprüfung der Wirkung des genannten Amids und ähnlich konstituierter Körper vorzunehmen.

In der Tat übte Diäthylazetamid in der Dosierung von 1 g keine Wirkung auf einen Hund von 6 kg Gewicht aus; als wir aber einem gleich schweren Hunde die gleiche Dosis Dipropylazetamid



per os einverleibten, verfiel dieser in einen 3 stündigen tiefen Schlaf.

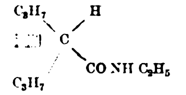
Wir gingen daraufhin zum Diäthylazetamid zurück und gaben einem 5½ kg schweren Hunde 4 g des Präparates in Kapseln per os. Nach 45 Minuten trat Schlaf ein, der, wenn er auch nur leicht war, doch den ganzen Tag über anhielt.

Eine hypnotische Wirkung kommt also dem Diäthylazetamid zweifellos zu, doch ist diese zu schwach, als dass das Mittel ohne weiteres für den Gebrauch beim Menschen zu empfehlen wäre.

Nachdem wir gesehen hatten, dass Dipropylazetamid schon in der Menge von 1 g einen Hund zum Schlafen bringt, setzten wir die Versuche fort und gaben die doppelte Menge einem 9 kg schweren Hunde. Nach ½ Stunde erfolgte Erbrechen; der Hund frass das Erbrochene aber wieder auf, ohne dass weiteres Erbrechen auftrat, und verfiel ungefähr 50 Minuten nach Darreichung des Mittels in einen Schlaf, der mit kurzen Unterbrechungen etwa 8 Stunden anhielt.

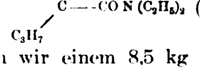
Vergleicht man damit die Wirkung, welche andere Schlafmittel, wie Chloralhydrat, Paraldehyd, Trional, Sulfonal, Amylenhydrat oder Dormiol beim Hunde ausüben, so erweist sich, dass Dipropylazetamid diesen allen überlegen ist. Uebertroffen wird es nur vom Veronal.

Es kam uns nun darauf an, die hypnotische Wirkung der Azetamide noch zu erhöhen. Wir versuchten dies mit der Einführung von Aethyl in die Amidgruppe. Obgleich wir uns davon aus nachher zu erörternden Gründen nicht viel versprachen, gingen wir doch so vor unter Anlehnung an ähnliche Versuche von E. Fischer und J. v. Mering. Nach Einführung einer Aethylgruppe erhielten wir Dipropylazetäthylamid



Von diesem Körper gaben wir einem 9 kg schweren Hunde 2 g. Nach einer Stunde wurde er unruhig, zitterte sehr stark, speichelte ungemein viel und bekam klonische und tonische Krämpfe. Die subkutane Einverleibung von 0,1 Morphium hydrochlor. führte ein allmähliches Nachlassen der Krämpfe herbei; das Tier wurde zunehmend ruhiger; aber erst am 3. Tage zeigte es sein früheres Verhalten.

Nun führten wir noch eine weitere Aethylgruppe ein. Von dem dadurch entstehenden Dipropylazetdiäthylamid



(als Dipropylazetdiöthylamid)

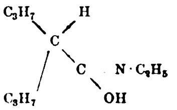
gaben wir einem 8,5 kg schweren Hunde 2 g. Er zeigte danach nicht die geringste Veränderung.

Derselbe Hund erhielt nun 1 g Dipropylazetäthylamid. Da sein Verhalten innerhalb einer Stunde sich nicht änderte, erhielt er nochmals 1 g. 20 Minuten, nachdem er diese zweite Dosis erhalten hatte, wurde er unruhig, und bald traten die schon oben erwähnten heftigen Krampfanfälle auf, die Morphium hydrochlor. 0,1 g allmählich zum Verschwinden brachte.

Die krampferregende Wirkung des Dipropylazetäthylamids hat uns nicht so sehr überrascht. Wir hatten sie nach der Arbeit von Nebelthau „Ueber die Wirkungsweise einiger aromatischer Amide und ihre Beeinflussung durch Einführung der Methyl -und Aethylgruppe“ (Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 36, S. 451) fast erwartet. Nebelthau hatte gefunden, dass die aromatischen Amide, wenn die H-Atome der Amidgruppe durch Alkoholradikale substituiert sind, bei Warmblütern Aufregungszustände und Krämpfe als Sekundärwirkung erzeugen, ähnlich wie nach Ammoniakvergiftung. Durch diese Aenderung konnte die den aromatischen Amiden ursprünglich zukommende narkotische Wirkung völlig verdeckt oder aufgehoben erscheinen.

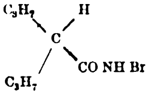
Unsere Vermutung, dass das, was nach Nebelthau für die aromatischen Amide gilt, auch für die Amide der Fettsäurereihe zutrifft, hat sich somit als zutreffend erwiesen.

Nehmen wir an, dass das Dipropylazetäthylamid der Konstitutionsformel:



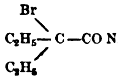
entspricht, so würde das sehr gut zu der Anschauung passen, dass tertiäre Amine zu den Krampfgiften gehören.

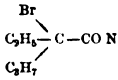
Wir schlugen nunmehr den anderen Weg ein und stellten durch Substitution eines Amidwasserstoffs durch Brom das Dipropylazetbromamid

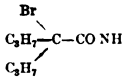


dar. Das Präparat hatte jedoch jede Wirkung verloren. Auch das hatten wir erwartet. Wussten wir doch, dass in den narkotisch wirkenden aliphatischen Körpern mit Halogengehalt das Halogen direkt an den Kohlenstoff gebunden ist.

Wir mussten vielmehr, wollten wir durch Halogensubstitution die hypnotische Wirkung erhöhen, Brom in den Essigsäurerest einführen, und darum stellten wir folgende Amide dar:

Bromdiäthylazetamid 

Bromäthylpropylazetamid 

Bromdipropylazetamid 

Wir haben bisher nach Vornahme einer empirischen Prüfung vorzugsweise das Bromdiäthyl- und Bromdipropylazetamid untersucht.

Das Bromdiäthylazetamid ist ein kristallinischer Körper, der bei 66—67 ° ohne Zersetzung schmilzt und in Aether, Benzol, Alkohol und Oel, sowie anderen organischen Lösungsmitteln leicht löslich ist; es löst sich in 115 Teilen Wasser. Teilungskoëffizient 7,2.

Das Bromdipropylazetamid ist ebenfalls ein schön kristallinischer Körper, der bei 55—56 ° unzersetzt schmilzt und in den oben genannten organischen Lösungsmitteln leicht löslich ist. Er löst sich in Wasser 1 : 300.

Das Bromäthylpropylazetamid wurde als ein gelbliches Oel vom spez. Gew. 1,252 gewonnen. Es siedet unter Zersetzung und zeigt in Bezug auf seine Löslichkeit ein analoges Verhalten wie Bromdipropylazetamid.

Treffen unsere chemischen Erwägungen zu und ist die Meyersche Theorie der Narkose richtig, dann mussten wir erwarten, dass diese von uns dargestellten Körper hypnotisch wirken.

Das ist in der Tat der Fall.

Die Zahl unserer Tierversuche mit den drei erwähnten Präparaten ist eine beträchtliche; da aber im wesentlichen das gleiche Resultat erzielt wurde, so begnügen wir uns mit der Wiedergabe einiger weniger Protokolle.

Ein Hund von 6 kg Gewicht erhielt 2 g Bromdiäthylazetamid per os in Kapseln um 3 Uhr; 3 Uhr 10 Min. leichtes Taumeln, 3 Uhr 15 Min. leichter Schlaf, 3 Uhr 20 Min. fester Schlaf, 9 Uhr anhaltend gleich tiefer Schlaf. Am anderen Morgen befand sich das Tier immer noch im festen Schlaf, der mit kurzen Unterbrechungen bis 5½ Uhr Mittags anhielt. Dann frass der Hund mit gutem Appetit, die Bewegungen waren noch etwas unsicher, aber nur für kurze Zeit. Der Schlaf hatte somit fast 26 Stunden angehalten.

Ein anderer Hund von 6,5 kg erhielt 11 Uhr 10 Min. 1,5 g Bromdiäthylazetamid. Nach 15 Minuten trat fester, ruhiger Schlaf ein, der bis 8 Uhr Abends beobachtet wurde. Am anderen Morgen

7 Uhr war das Tier zwar wach, taumelte aber stark und fühlte sich offenbar recht schläfrig; um 9½ Uhr verfiel es wieder in Schlaf, wachte um 3 Uhr auf und frass mit Heisshunger, um nach ¾ Stunden von neuem in Schlaf zu versinken und am nächsten Morgen normal zu erwachen.

Ein Hund von 9,5 kg erhält per os 2 g Bromäthylpropylazetamid um 9 Uhr; 9 Uhr 10 Min. fester Schlaf. Um 6 Uhr 10 Min. wach, schläft aber bald wieder ein. Ruhiger, leichter Schlaf bis 12 Uhr 10 Min. des andern Tages. Darnach ist das Tier wieder normal.

Wir versuchten sodann Bromdipropylazetamid. Ein Hund von 5,5 kg bekam 11½ Uhr 1 g, nach etwa einer Stunde taumelte er leicht und schlief wenige Minuten darauf ein. Um 3¼ Uhr wurde er wach und frass mit Heisshunger, nach einer halben Stunde versank er wieder in Schlaf, der noch um 6 Uhr anhielt. Am anderen Morgen war er normal. Ein ähnliches Resultat ergaben die anderen Versuche.

Wir machten fernerhin bei einem und demselben Hunde von 5,5 kg Gewicht in Zwischenräumen von je 7 Tagen Versuche mit Chloralhydrat, Bromdiäthylazetamid und Bromdipropylazetamid.

I. 2 Uhr 30 Min. 1,5 g Chloralhydrat in Gelatinekapseln. 3 Uhr 5 Min. fester Schlaf. 3 Uhr 35 Min.: Der Hund erwacht und ist in kurzer Zeit vollständig normal.

II. 9 Uhr 5 Min. 1,5 g Bromdiäthylazetamid. 9 Uhr 15 Min. fester Schlaf. 6 Uhr Abends noch fester Schlaf. Die Beobachtung wurde unterbrochen. Am anderen Morgen 7 Uhr war das Tier wach, doch taumelte es stark und war sehr schläfrig; es frass mit Begierde und schlief bald darauf bis 10 Uhr; dann erwachte es und war noch schläfrig. Am Nachmittage wurde normales Verhalten beobachtet.

III. 10 Uhr 1,5 g Bromdipropylazetamid. 10 Uhr 20 Min.: Der Hund wurde schläfrig und müde. 12 Uhr 20 Min.: der Hund taumelte sehr stark und war unruhig. 12 Uhr 50 Min.: fester Schlaf. 6 Uhr Abends fester Schlaf. Die Beobachtung wurde unterbrochen. Am anderen Morgen war das Tier wach und taumelte noch etwas.

Wir möchten noch hervorheben, dass wir 0,2 g Bromdiäthylazetamid in Oel gelöst einem Kaninchen von 2 kg Körpergewicht Nachmittags 3 Uhr injiziert haben. Nach 15 Minuten waren die hinteren Extremitäten gelähmt, nach 30 Minuten verfiel es in einen tiefen Schlaf, der bis zum Abend anhielt. Ebenso rief es in Oel gelöst rektal einverleibt tiefen Schlaf hervor.

Wir gaben einem Kaninchen 0,3 g Bromdiäthylazetamid in Oel gelöst per clysma; es schlief danach einige Stunden.

Aus unseren Versuchen ergibt sich, dass die neuen Präparate dem Chloralhydrate in ihrer Wirkung, wenigstens beim Hunde, sehr überlegen sind. Sie wirken aber auch viel stärker als die anderen gebräuchlichen Schlafmittel, wenn wir das Veronal ausnehmen.

Weiterhin haben wir nach unseren Tierversuchen den Eindruck erhalten, dass Bromdiäthylazetamid wirksamer ist als die beiden homologen Präparate. Nicht nur tritt die Wirkung bei jenem Mittel schneller ein, sondern sie hält auch länger an.

Nachdem wir ausgiebige Tierversuche angestellt hatten, hielten wir uns für berechtigt, die Präparate, und zwar vorzugsweise Bromdiäthylazetamid, auch am Menschen anzuwenden, beim gesunden zuerst und dann beim kranken.

Wir vermeiden es hier mit Absicht, auf Einzelheiten einzugehen, begnügen uns vielmehr damit, hervorzuheben, dass Bromdiäthylazetamid sich bei unseren bisherigen Versuchen, die sich über eine grosse Zahl erstrecken, als gutes und von schädlichen Nebenwirkungen freies Schlafmittel erwiesen hat. Wir halten uns daher für berechtigt, es für weitere Versuche zu empfehlen [1]).

Bei leichter Schlaflosigkeit genügt 0,5 g; bei schwerer Schlaflosigkeit erweist sich 1,5 bis 2,0 g als notwendig; die gewöhnliche Dosis beträgt 1 g. Das Präparat wird auch in Pastillenform zu 0,5 g verabfolgt. Auch hier möchten wir, wie das E. Fischer und J. v. Mering (Therapie der Gegenwart 1904, 145) hinsichtlich des Veronals jüngst getan haben, das Nachtrinken von warmen Flüssigkeiten, z. B. von warmem Thee etc., empfehlen.

Ob unsere gelegentlich gemachte Beobachtung, dass Bromdiäthylazetamid Kopfschmerzen günstig zu beeinflussen vermag, zutrifft, muss die weitere Untersuchung feststellen, der auch die endgültige Entscheidung über die Brauchbarkeit des Präparates als Schlafmittel vorbehalten sein mag.

Zum Schlusse weisen wir noch auf den Bromgehalt des Neuronals hin. Wir brauchen kaum hervorzuheben, dass unser Präparat nach dieser Richtung hin unter den Schlafmitteln eine ganz besondere Stellung einnimmt. Das einzige bromhaltige Schlafmittel war das Bromalhydrat, ein Analogon des Chloralhydrats. Dieses hat sich aber in der Praxis wenig bewährt.

Bei unseren Tierversuchen, die wir noch ausführlicher mitteilen werden, konnten wir ermitteln, dass das Brom des Neuronals von dem tierischen Organismus nur sehr langsam ausgeschieden wird. Da nun noch der Bromgehalt des Neuronals mit 41 Proz. ein relativ hoher ist, liegt es nahe, das Neuronal auch bei Epilepsie zu versuchen.

In einigen wenigen Versuchen, die wir bisher gemacht haben, sahen wir günstige Erfolge. Auch hier werden ausgedehntere Untersuchungen an einem grösseren Materiale darüber entscheiden müssen, ob das Neuronal bei Epileptikern angewendet zu werden verdient, ob vor allem nicht die ihm innewohnende hypnotische Wirkung eine Kontraindikation abgibt.

Damit wird auch die Frage erledigt werden, ob das Neuronal dank seinem Bromgehalt als Sedativum dienen kann.

Wir behalten uns vor, über weitere Untersuchungen der Azetamide bezw. ihrer Bromderivate demnächst zu berichten, falls die von uns noch zu ermittelnden Ergebnisse eine Publikation gerechtfertigt erscheinen lassen.

In dem bereits erwähnten Vortrage sagt Ehrlich, dass wir „die Hoffnung, auf Grund theoretischer Konzeptionen neue Heilmittel von vorher bestimmter Wirkung zu konstruieren, wohl noch auf lange Zeit werden aufschieben müssen“. Wir glauben, durch unsere Arbeit den Beweis erbracht zu haben, dass diese Resignation Ehrlichs heute nicht mehr in diesem Masse berechtigt ist.

Aus der I. mediz. Abteilung des Krankenhauses München l. d. J. (Vorstand: Direktor Prof. Dr. J. v. Bauer.)

Zur Kenntnis des Herpes zoster bei kruppöser Pneumonie.

Von Dr. Riehl in Kissingen, früherem Assistenten der Abteilung.

Den nachfolgenden Mitteilungen und Schlussfolgerungen liegt das innerhalb der letzten 10 Jahre auf der ersten medizinischen Abteilung beobachtete Material von 481 kruppösen Lungenentzündungen zu grunde. Bevor ich auf den Hauptpunkt dieser Arbeit, die Lokalisation des Herpes bei der Pneumonie eingehe, möchte ich einige beachtenswerte Bemerkungen vorausschicken, die sich bei der Zusammenstellung der Arbeit ergeben haben.

Von den 481 kruppösen Lungenentzündungen wiesen 129 die Entwicklung des Herpes zoster auf, also ungefähr 27 Proz. (26,82 Proz.). Diese Zahl erscheint im Verhältnis zu den Angaben früherer Autoren sehr gering. So hat Drasche im Jahr 1859 angegeben, dass in 40 Proz. aller Pneumonien die Entwicklung von Herpes sich sicher nachweisen liess; Metzger behauptete in 43,2 Proz., während Smoler nur 32 Fälle von kruppöser Lungenentzündung mit Herpes auf das Hundert rechnete. Unsere gefundene Zahl, 27 Proz., muss prozentuarisch als zu nieder erachtet werden; denn eine nicht geringe Anzahl von Leuten wurde erst in den der Krise unmittelbar vorausgehenden 1—2 Tagen oder mit bereits ablaufenden Pneumonien in das Krankenhaus aufgenommen. Dass sich in allen diesen Fällen eine Herpeseruption, wenn sie wie so häufig bereits in den ersten Tagen der Lungenentzündung entstanden war, nur noch schwer oder sehr unsicher nachweisen liess, bedarf bei der meist innerhalb weniger Tage erfolgenden Heilung des Herpes keiner weiteren Erörterung.

Entsprechend dem weitaus häufigeren Vorkommen der Lungenentzündung bei dem männlichen Geschlechte betrug die Zahl der Herpesfälle bei den Männern 99, während das weibliche Geschlecht nur 30 Fälle aufwies. Als Begleiterscheinung der kruppösen Lungenentzündung erschien der Herpes natürlich am meisten und ausgedehntesten bei entweder noch nie erkrankten Personen oder bei Leuten, die mit Ausnahme einer oder mehrerer durchgemachten Lungenentzündungen sonst immer gesund waren.

Das jüngste Individuum, das Herpesausbruch zeigte, war 14 Jahre, das älteste 71 Jahre alt im Gegensatz zu Geisslers Angaben, der als höchste Altersgrenze 63 Jahre gefunden hatte. Es fanden sich

---

[1]) Die Firma Kalle & Co., Biebrich bringt das Präparat unter dem Namen „Neuronal“ in den Handel.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

vom	14.—20.	Lebensjahre	36	Herpesfälle
„	20.—30.	„	55	„
„	30—40.	„	18	„
„	40.—50.	„	6	„
„	50.—60.	„	9	„
„	60.—70.	„	4	„
„	70.—80.	„	1	„

Entschieden am häufigsten also findet sich der Herpes bei den kruppösen Lungenentzündungen kräftiger Kranken mittleren Alters. Die kruppösen Pneumonien des Kindes- und des Greisenalters verlaufen fast durchgehends ohne das Auftreten des Herpes.

Woher nun die auffällige Tatsache, dass die Lungenentzündungen des Greisenalters fast nie vom Herpes begleitet sind? Am einleuchtendsten erscheint die Erklärung, welche sich aus der Gerhardtschen Ansicht über die Entstehungsweise des Herpes ableiten lässt. Gerhardt fordert für das Zustandekommen des Herpes: rasches Ansteigen des Fiebers, damit Blutdrucksteigerung, Reizung der in den Knochenkanälchen des Schädels befindlichen Trigeminusfasern oder Sympathikusfasern durch die plötzliche Gefässerweiterung. Das Greisenalter reagiert natürlicherweise auf eintretende Infektionskrankheiten viel weniger energisch als das kräftige mittlere Lebensalter. Dadurch wird ein beträchtlich rasches Ansteigen des Fiebers nicht ermöglicht. Berücksichtigen müssen wir ferner, die im hohen Alter selbst bei den kleinsten Arterien vorhandene Sklerose, die auch ein kleines Gefäss in ein mehr starres, auf rasch erhöhten Blutdruck wenig reagierendes Röhrchen verwandelt und somit einen Druck oder eine Reizung auf die in den Knochenkanälchen liegenden Nervenfasern verhindert oder abschwächt. Geringere Reaktion des Organismus und deshalb nur geringe Blutdrucksteigerung als erste Folge stattgehabter Infektion, dazu sklerotische Verdickung der kleinsten Arterien bei schon vorhandener geschwächter Kraft des Herzmuskels müssen uns das Fehlen des Herpes bei den Lungenentzündungen des höheren und höchsten Alters erklären.

Uebereinstimmend mit den Angaben früherer Autoren erschien der Herpes in der Regel (79 Proz.) am 3., 4. oder 5. Erkrankungstage mit hernach bald (2—4 Tage) eintretender Krise. Doch kam es auch öfters vor, dass der Herpes am 2. oder erst am 9. oder 10. Tage auftrat. Nur einmal zeigte er sich bei einem 30 jährigen starken Trinker, dessen Erkrankung von 2. V. bis 31. V. 99 dauerte, erst nach 26 Tagen. 3 Tage hernach trat dann Fieberabfall ein.

Die Erscheinung, wie sie Bleuler 9 mal bei Genesenden beobachtet hatte, nämlich dass der Herpes ein zweites Mal ausbrach, konnten wir in unseren Fällen nie beobachten.

Unter den 481 Pneumonien zählen wir 70 Todesfälle, von denen nur 6 Herpesentwicklungen aufwiesen. Lassen wir 16 Lungenentzündungen ausser Betracht, welche in das 60. bis 80. Lebensjahr, ein für Pneumonie so wie so ausserordentlich gefährliches Lebensalter fielen und tödlich endeten, so sehen wir, dass gerade im kräftigsten Menschenalter zwischen 20 und 60 Jahren 90 Proz. der Menschen, die an dieser Krankheit sterben, keine Herpesbildung aufweisen.

Bezüglich der Bedeutung des Herpes für die Prognose der kruppösen Lungenentzündung möchte ich nach den oben gemachten Ausführungen folgendes bemerken:

Die Ansicht Geisslers, dass das Auftreten des Herpes am 3. Tage prognostisch von keiner günstigen Bedeutung sei, können wir in Uebereinstimmung mit Bleuler nicht bestätigen, da der Herpes ausserordentlich häufig gerade an diesem Tage ohne jede weiteren nachteiligen Folgen aufzutreten pflegt; wie schon oben angegeben, erscheint der Herpes in der Regel (79 Proz.) am 3. oder 4. Erkrankungstage.

Smoler stellt die günstige prognostische Bedeutung des Herpes im Gegensatz zu Drasche, Geissler und Bleuler ganz in Abrede. Aus dem allgemeinen Umstand, dass der Herpes eben in einem Alter vorkommt, wo überhaupt die Sterblichkeit durch Pneumonie die geringste ist, glaubt er sich die sogen. „günstige Prognose des Herpes“ erklären zu können. Aus unseren Ausführungen aber ist ersichtlich, dass 90 Proz. Todesfälle bei schweren Lungenentzündungen an sich sonst gesunder Personen des mittleren Alters ohne irgendwelche Herpesentwicklung verlaufen sind. Die Erfahrung lehrt nun immer wieder, dass Herpes bei den leichtesten Formen der Pneumonie am stärksten und ausgedehntesten aufzutreten pflegt. Somit erscheint die Schlussfolgerung nicht so unberechtigt, dem Fehlen des Herpes bei schweren Pneumonien kräftiger und starker Menschen eine ungünstige Bedeutung zuzumessen, und erfahrene Kliniker, wie v. Bauer und Strümpell, stehen trotz mancher Versuche, diese Anschauung zu widerlegen, noch heute auf dem Boden derselben. „Wir halten noch jetzt bis zu einem gewissen Grade an der prognostischen Bedeutung des Herpes fest. Wenigstens fällt es uns immer wieder von neuem auf, wie gerade bei den schwersten und gefährlichsten Pneumonien die Herpesbildung oft fehlt oder nur gering ist, während die stärkste Entwicklung des Herpes in der Regel in ganz leichten Fällen eintritt“ (Strümpell). Ein etwas abweichendes Verhalten sehen wir dagegen bei Lungenentzündungen von Potatoren; nach unserer Beobachtung verzögert sich bei diesen entweder das Auftreten des Herpes oder er bleibt überhaupt aus. Vielleicht dürfte diese Tatsache ihre Erklärung darin finden, dass die durch den steten Alkoholgenuss fortwährend geschwächte Herzmuskelkraft eine plötzliche energische Blutdrucksteigerung nicht ermöglicht.

Das Fehlen von Herpes im Greisenalter darf keinen Anlass zu ernsterer Beurteilung des Falles geben; selbstverständlich bleibt die drohende Gefahr, die eine Lungenentzündung an und für sich für ein älteres Individuum bringt, immer zu bedenken. Tritt Herpes trotz des hohen Alters noch auf, so darf er als die Folge rascher Blutdrucksteigerung in intakten oder nur wenig veränderten Gefässen bei wenig oder gar nicht geschwächter Herzmuskelkraft, mithin als allgemein günstiges Zeichen aufgefasst werden.

Gleich Geissler teilen auch wir die Anschauung, dass die Entstehung des Herpes für die Dauer des Leidens ohne Bedeutung ist. Dass die Krise meist innerhalb weniger Tage nach dem Herpesausbruch erfolgt, liegt natürlich im Wesen der kruppösen Lungenentzündung, die mit bestimmten Tagen abzufallen pflegt, begründet.

Nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen können wir nunmehr zum Hauptpunkt unserer Arbeit, zur Lokalisation des Herpes zoster bei der Pneumonie übergehen.

Unsere Angaben bezüglich der Häufigkeit einzelner vom Herpes befallener Teile stehen in vollständiger Uebereinstimmung mit den Ausführungen Drasches, der hierüber in seiner Arbeit am eingehendsten berichtet hat. In nahezu 90 Proz. (88,36 Proz.) fanden wir die Eruptionen des Herpes auf das Gebiet des 2. und 3. Trigeminusastes lokalisiert, vorzüglich wieder auf den Bereich der r. Faziales (N. palpebrares inferiores, N. nasales subcutanei, N. labiales superiores), des N. infraorbitalis. In allen derartigen Fällen können wir von einer gewissermassen „typischen Lokalisation des Herpes bei kruppöser Pneumonie“ sprechen. Wir fanden beteiligt: Oberlippe 25, Ober- und Unterlippe 24, Oberlippe und Mundwinkel 1, Oberlippe und Nase 7, Oberlippe, Unterlippe und Nase 3, Oberlippe, Mundwinkel und Nase 2, Oberlippe und Kinn 1, Oberlippe, Unterlippe und Kinn 1 mal. Bei 42 Proz. (41,54 Proz.) unserer Herpesfälle, also bei fast der Hälfte aller Fälle, waren die Herpeseffloreszenzen auf dem Lippenrot, dem Lippensaum oder auf der Haut der Oberlippe lokalisiert. Nächst dieser war die Unterlipe am häufigsten der Sitz der Herpeseruptionen, dann die Nase, zuletzt die Mundwinkel. Auf der Unterlippe fanden wir 16, Unter- und Oberlippe 24, Unterlippe und Mundwinkel 4, Unterlippe und Nase 2, Unterlippe, Oberlippe und Nase 3, Unterlippe, Oberlippe und Kinn 1 mal die Entwicklung der Herpesbläschen (im ganzen 32 Proz.); auf der Nase, an den Nasenflügeln wie am Septum narium 15, an der Nase und Oberlippe 7, Nase, Oberlippe und Unterlippe 3, Nase, Oberlippe und Mundwinkel 2 mal (im ganzen 17 Proz.); am Mundwinkel 8, Mundwinkel und Oberlippe 1, Mundwinkel und Nase 3, Mundwinkel, Oberlippe und Nase 2, Mundwinkel und Kinn 1 mal (im ganzen 9 Proz.).

Auf der gleichen Seite wie die Pneumonie selbst fand sich der Herpes 12 mal (6 mal rechts, 6 mal links), ebenso häufig auf der der Lungenentzündung entgegengesetzten Seite (7 mal rechts, 5 mal links). Bei 46 einfachen rechtsseitigen und bei 39 einfachen linksseitigen Pneumonien war der Herpes auf der rechten und linken Gesichtshälfte lokalisiert; bei doppellappigen Lungenentzündungen sass er 3 mal auf der rechten, 3 mal auf der linken und 11 mal auf beiden Gesichtshälften zugleich.

Als seltene Lokalisation im Bereich des 3. Trigeminusastes finden wir die Affektion der Zunge. Kluck-Klucycki beschrieb seinerzeit einen Fall von Herpes auf der Zungenschleimhaut: gleichzeitig mit den neuen Infiltrationen eines zweiten Lungenlappens wurde die Zunge trocken, braungelb und war von ziemlich zahlreichen, gelblichen, bis feinschrotkorngrossen Bläschen bedeckt, welche sich über die Oberfläche der Zungenschleimhaut erhoben, im weiteren Verlauf einiger Tage platzten und Erosionen oder kleinere seichte Geschwürchen hinterliessen. Auch unter unseren 129 Fällen kommen einige dieser weniger häufigen Lokalisationen im Gebiete des 3. Trigeminusastes vor: so trat bei einem 19 jährigen jungen Mann, der vom 7. VII. bis 10. VIII. 1899 wegen linksseitiger Oberlappenpneumonie in Behandlung war, der Herpes neben beiden Unterlippen auf der Zungenspitze auf. Bei 3 Personen (männlich, 51, 17, 55 Jahre alt) sassen die Effloreszenzen ausser dem Gebiet des N. infraorbitalis 2 mal auf der ganzen konkaven Fläche der rechten und 1 mal der linken Ohrmuschel, also im Bereich der N. auriculares anteriores vom Auriculo-temporalis des 3. Trigeminusastes.

Noch weit seltener als diese Lokalisation des Herpes im Bereich des 2. und 3. Trigeminusastes sind diejenigen im Gebiet des 1. Trigeminuszweiges. Neben Schaeffer, der uns einen Fall von Zoster ophthalmicus bei kruppöser Pneumonie mitgeteilt hat, berichtet uns Stoicesco in einer Mitteilung über 152 Lungenentzündungen, dass er 1 mal einen Herpes der Conjunctiva bulbi beobachten konnte. Bei 2 von unseren Fällen (männlich, 15 und 21 Jahre alt) trafen wir die Effloreszenzen auf der linken Stirnhälfte (N. frontalis) sitzend; in 2 weiteren Fällen (männlich, 51 und 22 Jahre alt) auf dem rechten Augenbogen und auf dem rechten oberen Augenlid (N. palpebraris sup. des N. supraorbitalis).

Im Gegensatz zu der typischen Lokalisation des Herpes und der seltenen Art der Lokalisation des Herpes im Gebiet des 1. Trigeminusastes finden wir bei genauer Durchsicht der einschlägigen Literatur auch eine Reihe atypischer Lokalisationen. Der Umstand, dass Gerhardt den Herpes nie am Stamm oder den Extremitäten fand, sondern immer nur in dem Gebiet der Aeste des Trigeminus, hatte seinerzeit die allgemeiner gewordene Auffassung eines bei der Pneumonie nur vorkommenden Zoster facialis und weiterhin die bekannte Ableitung der Entstehung des Zoster, wie wir sie oben angedeutet haben, veranlasst. Doch sind uns aus der Literatur Fälle bekannt geworden, in denen Herpeseruptionen im Gefolge der Lungenentzündung auch an anderen Stellen als den vom Trigeminus versorgten Gebieten aufgetreten sind. Nach Thomas wurde seltsamerweise bei der 5. Pneumonie eines Jungen eine talergrosse Herpesgruppe ungefähr 1" links vom After beobachtet. Kluck-Klucycki fand bei einem Patienten 2 Tage nach der Krise eine Herpeseruption mit symmetrischer Lokalisation auf der Haut des Kreuzbeins beiderseits, einige Zentimeter vom Anus entfernt auf. Gerade Fälle dieser Art mit Lokalisation des Herpes unmittelbar am Anus oder dessen Umgebung im Verlauf einer Lungenentzündung sollen öfter beobachtet werden, doch bietet die Literatur hiefür keine weiteren einwandfreien Anhaltspunkte. Girandeau hat einen Fall mitgeteilt, wonach einmal bei einem Patienten mit Eintritt der Deferveszenz am rechten Bein und zwar an der hinteren Seite desselben ein Herpes zoster mit ausgesprochener Abschwächung des Gefühls im Gebiet des N. cut. fem. post. erschien. Diesen Fällen von atypischer Lokalisation des Herpes möchten wir aus unserer Beobachtungsreihe einen neuen hinzufügen, und zwar betrifft derselbe ein 18 jähriges Mädchen, das vom 14. VII. bis 23. VII. 1900 an Pneumonie erkrankt war und bei dem neben der Affektion der Haut im Gebiet des linken N. infraorbitalis in ausgedehnter Weise der Bereich des N. subcutaneus colli medius d. (vom N. subcutaneus colli des Plexus cervicalis) Herpeseruptionen aufwies. Wenn auch diese atypischen Lokalisationen des Herpes bei kruppösen Lungenentzündungen selten vorkommen, so besteht doch gar kein Zweifel, dass bei genauer Beobachtung gerade an Stellen, die bis heute weniger als Sitz eines Herpes zoster bekannt sind, noch eine grössere Anzahl derartiger atypischer Lokalisationen festgestellt werden dürfte. Immerhin bleibt zu bedenken, dass Fälle dieser Art dadurch, dass sie häufig ohne auffallendere Schmerzen verlaufen, leicht übersehen werden können, besonders in der Gegend des Afters.

Fassen wir noch einmal das Resultat unserer Betrachtungen kurz zusammen, so können wir sagen:

Der Herpes kommt in ca. 30—40 Proz. von kruppösen Lungenentzündungen vor, und zwar viel häufiger beim männlichen wie beim weiblichen Geschlechte.

Bei ein und demselben Individuum bricht Herpes fast durchweg nur einmal aus; meistens tritt er am 3. oder 4. Erkrankungstage auf.

Lokal am häufigsten erscheint er im Gebiet des 2. und 3. Trigeminusastes, besonders des N. infraorbitalis. Im Bereich des 1. Trigeminusastes (Auge, Stirn) findet er sich selten. Atypische Lokalisationen am Hals, Stamm (After, Kreuzbein) und Extremitäten gehören zu den Ausnahmefällen.

Die Pneumonien des Kindes- und des Greisenalters verlaufen fast immer ohne Herpesbildung.

Die leichtesten Fälle von Pneumonie charakterisieren sich meist durch ausgedehnte, starke Herpesbildung. Schwere Lungenentzündungen dagegen, die letal enden, zeigen in 90 Proz. keine Entwicklung von Herpeseffloreszenzen. Bis zu einem gewissen Grade also hat die prognostische Bedeutung des Herpes ihre volle Berechtigung.

Meinem verehrten Chef, Herrn Professor v. Bauer, sage ich für die nachträgliche Ueberlassung des Materials zu dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank.

Literatur:

Drasche: Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde, V., 10, 1859. Ueber das Verhalten und die prognostische Bedeutung des Herpes bei der Lungenentzündung. — Metzger: Zeitschr. f. int. Med.. 3. Reihe. IV, p. 192. Pneumoniebeobachtungen aus der Dr. v. Pfeuferschen Klinik. — Smoler: Allgem. Wien. med. Ztg. 15—17, 19—24, 26—29, 32—34, 36, 1861. Beiträge zur Lehre von der Pneumonie. — Gerhardt: Vierteljahresschr. f. Dermat., XI. p. 347, 1884. Sensible Entartungsreaktion bei Zoster. — Bleuler: Inaug.-Dissert., Zürich 1865. Klinische Beobachtungen über Pneumonie (Griesingers Klinik). — Strümpell: Schmidts Jahrbücher 233, 1892, S. 102 bei Besprechung der Arbeit von Prof. Finkler: Die akuten Lungenentzündungen als Infektionskrankheiten. — Kluck-Klucycki: Wien. med. Wochenschr. 1899, 51. Ueber eine seltene Lokalisation des Herpes im Verlauf der kruppösen Pneumonie. — Schaeffer: Münch. med. Wochenschr. XXXVI, 1889. Ueber einen Fall von Zoster ophthalmicus bei kruppöser Pneumonie. — Stoicesco: Roumaine med. I, 8, p. 255, 1894. Vergleichende Studien über die verschiedenen Formen von Pneumonie. — Thomas: Arch. f. Heilk. VII, p. 284, 1866. Einige Bemerkungen über das Auftreten von Herpes. — Girandeau: Semaine méd. XVII, Mars 31, 1897. Gürtelrose in der Rekonvaleszenz von der Lungenentzündung. — Geissler: Arch. der Heilk. I, p. 115, 1860.

Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg (Geheimrat Erb).

Ueber die neue klinische Untersuchungsmethode von Professor Gaertner zur Messung des Druckes im r. Vorhof.

Von Dr. Peters, Badearzt in Bad Petersthal in Baden.

Nachdem in No. 47 der Münch. med. Wochenschr. von 1903 Prof. Gaertner seine Arbeit „Die Messung des Druckes im rechten Vorhof — eine neue klinische Untersuchungsmethode" veröffentlicht hatte, habe ich, einer Anregung des Herrn Prof. Brauer folgend, diese Methode an poliklinischem und klinischem Material der Universitätsklinik Heidelberg nachgeprüft.

Zur Ausführung der Untersuchungen benutzte ich ein Gestell, an dessen auf festem Fuss stehendem, in einhalb Zentimeter eingeteilten, senkrechten Stab sich 2 parallele Arme, in jeder Höhe fixierbar, auf und ab bewegen liessen, die sich vollständig berührten, also keinerlei Höhendifferenz ergaben, wenn sie geschlossen aufeinander geschoben wurden. Den unteren Arm stellte ich auf den von Gaertner angegebenen Nullpunkt ein, den oberen dann von oben herab auf die Höhe der zu untersuchenden Vene, wenn diese gerade am kritischen

Punkt beim Heben der Hand angelangt war. Die Differenz beider Arme wurde an der Stativskala abgelesen und notiert.

Im ganzen habe ich 64 Menschen untersucht, zuerst 30 ganz ohne Rücksichtnahme auf etwa vorhandenes Kranksein, nur um mich auf die Methode einzuarbeiten. Dann habe ich vergleichende Untersuchungen mit einem anderen Blutdruckapparat vorgenommen und schliesslich einige diagnostisch ganz sicher festgelegte Fälle geprüft. 2 mal ist es mir nicht gelungen, zu einem Resultat zu kommen weder minutenlanges Hängenlassen des Armes, noch Eintauchen in heisses Wasser half; die Venen am Handrücken und Vorderarm blieben gleich schwach ausgeprägt, auch an den Füssen war kein deutlicher Venenstamm zu finden.

Was nun die Technik der neuen Untersuchung angeht, so scheint dieselbe auf den ersten Blick leichter, als sie de facto ist. Handelt es sich doch dabei um die Beobachtung eines Phänomens, das innerhalb einer sehr kurzen Zeitspanne eintritt, und auch schon wieder vorüber ist, dem meiner Ansicht nach sehr leicht Subjektives von seiten des Untersuchenden beigemengt wird. Ich habe auch gefunden, dass, wenn mehrere Beobachter ein und denselben Fall gleich nacheinander untersuchen, es nicht selten vorkommt, dass die kritische Höhe der Hand im Moment des Zusammenfallens der in Betracht kommenden Vene von den verschiedenen Untersuchern verschieden angegeben wird.

Richtet man bei der Untersuchung sein Augenmerk auf kleine Venenstämme und hebt man der Originalvorschrift nach den Arm des zu Untersuchenden ganz langsam und gleichmässig, so ist es zunächst keine Frage, dass man einen positiven Befund erhält. Ich habe bei den ersten 30 Untersuchungen mit einer negativen Ausnahme stets einen Ausschlag von 4—28 cm als niederste und höchste „kritische Höhe“ gehabt. Dass die Venen auf dem Gaertnerschen Nullpunkt kollabierten, habe ich niemals sehen können. An einem Fall von exsudativer Pleuritis fand ich die kritische Höhe bei 8½ cm, bei einer Phthisis gravis bei 16 cm, bei 2 anderen Phthisisfällen bei 5 und 6 cm, ein Emphysem mit Bronchitis gab 28½, eine Pneumonie 18½, eine Mitralinsuffizienz 10½, eine Aorteninsuffizienz 32, eine Arteriosklerose 40, eine Nephritis 33¾ cm, ein Fall von Mediastinaltumor ergab rechts 10, links 14 cm als kritische Höhe.

Resultate greifbarer Art gibt die „neue Methode“ demnach, es handelt sich nun um ihre Deutung und praktische Verwertbarkeit.

Es sind von anderer Seite schon verschiedene Einwände gegen die Erklärung des Phänomens von Prof. Gaertner gemacht worden. In No. 2 der Münch. med. Wochenschr. 1904 schreibt Dr. Prym: „Die Höhe des Eintritts des Venenphänomens ist nicht nur von dem Druck im rechten Vorhof, sondern auch vom Nachfliessen des Blutes, von den Widerständen beim Abfluss und vom Tonus der Venen abhängig.“ Wenn Prof. Gaertner in seiner Entgegnung bezüglich des „Tonus der Venen“ sagt: „Besässen die Venen einen Tonus im Sinne Pryms, so müsste sich dieser als Widerstand für die Blutströmung und implicite als druckerzeugendes Moment geltend machen. Der Druck in den grossen Venen wird aber gleich Null oder sogar negativ gefunden“, so scheint er mir damit im Recht zu sein.

Gegenbaur schreibt in seinem Lehrbuch der Anatomie: „Die Wandung der Venen ist bedeutend dünner als jene der Arterien, auch minder elastisch, daher kollabiert das Lumen einer durchschnittenen Vene, wenn nicht etwa deren Wand an die Nachbarschaft festgeheftet ist. Im wesentlichen besteht die Venenwand aus denselben 3 Häuten, die bei den Arterien unterschieden werden. Sie erlangen aber nirgends die Mächtigkeit, die sie bei jenen besitzen — im ganzen ist die Muskulatur nur in wenigen Gebieten ausgebildet und noch mehr treten die elastischen Bestandteile zurück.“ In seinem Lehrbuch der Physiologie führt Landois unter den „besonderen Eigentümlichkeiten der Venen“ u. a. an: „Die unvollständige Füllung, die nicht bis zu einer irgendwie erheblichen Spannung der Wandungen sich steigert“, den Blutdruck in den Arterien gibt er mit 100—160 mm Hg an, während „in den grossen Venenstämmen im Mittel ein negativer Druck — 0,1 mm Hg“ besteht, welcher „in fortschreitender Entfernung der Stämme vom Herzen eine allmähliche Steigerung aufweist bis zu 11,4 mm in der Kruralis“. Diese anatomischen und physiologischen Tatsachen bestätigen Gaertners Einwand gegen das von Prym angeführte Bedenken betr. eines im Venensystem bestehenden Tonus. Dieser kommt also bei Deutung des Venenphänomens nicht in Betracht.

Etwas anderes ist es mit den „Widerständen beim Abfliessen des Blutes“. Hier handelte es sich um eine venöse Stauung irgendwelcher Art. Ist die Ursache dieser Störung einfach nur eine verminderte Saugkraft des diastolischen Herzens, so würde das für den Zweck der neuen Methode ja nicht nur nichts ausmachen, im Gegenteil, man hätte dann an der kritischen Höhe gewissermassen eine graphische Darstellung dieser herabgesetzten Saugkraft. Liegen jedoch andere Ursachen für die venöse Stauung vor, so sind dieselben unter Umständen wohl imstande, die ganze Untersuchung in ihrem Resultat zu nichte zu machen. Atheromatös verengte Gefässlumina, Venaesklerose, Oedem, entzündliche Schwellungen, Kompression durch Tumoren, in stark abgeknickter Stellung ankylosierte Gelenke, all das kann den venösen Abfluss entschieden bedeutend hemmen und das Bild verändern. Nun werden sich ja entweder derlei Widerstände nicht immer an beiden oberen und unteren Extremitäten derselben Person finden, man wird also eventuell gegebenen Falles doch noch zu einem Resultat kommen, oder man muss eben solche Fälle als für die Methode ungeeignet ausscheiden, womit ja immer der Methode an sich noch kein besonderer Mangel angeheftet ist. Was das „Nachfliessen des Blutes“ angeht, so hat dies auf den Eintritt des Phänomens keinen Einfluss. Es scheint ja, als wenn auch Dr. Pryms Einwand betr. des Nachflusses von seiten des arteriellen Blutes her berücksichtigt werden müsste. Denn ebensogut wie das Herz eine venöse Stauung durch verstärkte Triebkraft auszugleichen sucht und eine Zeitlang auch auszugleichen vermag, müsste doch wohl bei der Erklärung dieses Phänomens diese vis a tergo in Betracht gezogen werden, so dass es fraglich wäre, ob in allen Fällen das Venenphänomen nur ein Ausdruck genannt werden kann für den Druck, der im r. Vorhof herrscht. Nun ist ja normalerweise der positive Druck im Uebergang des Kapillarkreislaufes zum venösen System ein weit geringerer als im arteriellen System, es könnten ja aber doch einmal Verhältnisse herrschen, die infolge Hypertrophie des l. Ventrikels dem Blut eine über das Normale gehende Propulsionskraft mitteilen, die sich auch noch über den Kapillarkreislauf bis auf die kleineren Venenstämme selbst erstreckt. Wir haben es jedoch bei den Venen, die wir hier zur Untersuchung vor uns haben, schon mit verhältnismässig grösseren Stämmen zu tun, bis in welche hinein jenes Plus wohl kaum mehr reichen kann.

Nicht diese vis a tergo ist es, die bei Deutung des Venenphänomens in Betracht zu ziehen ist, sondern die durch die Wirkung der Schwerkraft entstehende Fliehkraft des Blutes, wenn man so sagen darf. Im Venensystem herrscht im ganzen ein sehr niederer, eventuell sogar, wie auch Prof. Gaertner anführt, ein negativer Druck. Unter diesen Umständen spielt die Schwerkraft des Blutes jedenfalls eine grössere Rolle, als wie das bei bestehendem höheren positiven Druck der Fall sein würde. Das tritt ja schon auffällig in die Erscheinung, wenn man den Arm des zu Untersuchenden zu schnell hebt, wobei dann die Blutsäule infolge ihrer Schwerkraft jäh abstürzt.

Im Deutsch. Arch. f. klin. Med. hat schon 1902 im 73. Band Dr. Frey geschrieben: „Erheben wir die Hand zur Höhe des Mundes oder der Nase, so fliesst nach dem Gesetz der Schwere das Blut aus den Handvenen prompt nach unten ab. Natürlich vorausgesetzt, dass der Kreislauf ein normaler, dass im Vorhof der Druck gleich Null. Anders verhält es sich bei gestörtem Kreislauf; unter diesen Umständen ist im Vorhof, dem Grad der Kreislaufstörung entsprechend, der Druck ein erhöhter, und jetzt reicht es nicht mehr aus, die Hand zur Höhe der Nase zu halten, um die Handrückenvenen schnell leer laufen zu sehen. Je höher der Druck im Vorhof, desto höher werden wir die Hand erheben müssen, um durch die Schwerkraft den bestehenden Druck im Vorhof zu überwinden, und wir haben in der Höhe, zu der die Hand erhoben werden muss, um die Venen leer laufen zu sehen, ein beiläufiges Mass für eine abnorme Drucksteigerung im Vorhof.“ Das ist im Grund genommen dasselbe, was Prof. Gaertner in seinem ersten Bericht angibt*).

---

*) Meine vorliegenden Untersuchungen waren bereits im Manuskript fertig, ehe die neueste Arbeit von Dr. Frey über dies

Dr. Frey hat einen Apparat zur Blutdruckmessung konstruiert, mit welchem der Druck in Arterien, Venen und Kapillaren gemessen werden kann. Das Prinzip der mit demselben vorgenommenen Venendruckmessung besteht darin, dass man am sitzenden Menschen den Arm, die Hand in die Höhe des Vorhofs bringt, somit also die Schwerkraft ausschaltet und die Zirkulation in den Venen allein auf Ansaugung von seiten des Herzens einstellt. Nun wird eine Stelle, z. B. an der über dem Handrücken verlaufenden Vene peripher belastet, das Stück zentralwärts von dem Belastungspunkt, welches ein Stück ohne Verzweigung sein muss, von dem Belastungspunkt aus zentralwärts leer gestrichen. Man sucht nun den niedersten Belastungswert, welcher ein Wiedervollaufen des leergestrichenen Stückes von der Peripherie her unter dem Belastungspunkt hindurch eben noch verhindert, welcher also nach dem Leerstreifen das Stückchen Vene leer bleiben lässt. Das so gefundene Gewicht gibt dann ein objektives Mass für den in der Vene herrschenden Druck. Eine grössere Versuchsreihe mit diesem Apparat ist vom praktischen Arzt Otto Strauss 1901 auf Anregung von Hofrat Fleiner angestellt und in einer Dissertation niedergelegt.

Mittels des durch die Güte des Herrn Hofrat Fleiner mir überlassenen Freyschen Apparates, wofür ich auch an dieser Stelle Herrn Hofrat Fleiner meinen verbindlichsten Dank abstatte, habe ich nun die Freysche Apparatmethode mit der Gaertnerschen verglichen. Für diesen Vergleich nahm ich ausser einer Anzahl poliklinischer folgende klinisch feststehende Fälle. Bevor ich dieselben anführe, möchte ich bemerken, dass nach Frey der normale Venendruck, gemessen mit seinem Instrument, zwischen 10—20 g liegt.

	Gärtner	Frey
1. Pleuritis exsudativa . . .	8½ cm	5 g
2. Phthisis gravis	16 „	7,5 „
3. Emphysem-Bronchitis . .	28½ „	26 „
4. Pneumonie	18½ „	16,5 „
5. Mitralinsuffizienz	10½ „	18 „
6. Arteriosklerose	40 „	35 „
7. Aorteninsuffizienz	32 „	19,5 „
8. Nephritis	33¾ „	19 „

Es ist hier nun zunächst zu konstatieren, dass im grossen und ganzen bei Patienten, bei welchen nach Gaertner der Druck im r. Vorhof ein höherer ist, das Instrument nach Frey auch einen grösseren Wert als Resultat der Messung ergibt. Nur habe ich den Eindruck, als ob die durch die beiden Methoden gefundenen Werte in ihrer Relation zueinander sich nicht ganz gleichwertig verhielten, als wenn ich nach Gaertner in dem gleichen Fall einen relativ höheren Wert erhielte als nach Frey. Und ich möchte annehmen, dass das eben darauf zurückzuführen ist, dass man nach Frey gewissermassen auf dem toten Punkt untersucht, während nach Gaertner irgend ein Plus noch vorhanden ist, als welches ich eben die Schwerkraft ansprechen möchte. Es muss nach Gaertner die Höhendifferenz zwischen dem zur Probe erhobenen Arm und dem Vorhof so gross sein, dass sie die Schwerkraft des Blutes in Aktion treten lässt. Nicht den im r. Vorhof bestehenden Druck messen wir nach Prof. Gaertners neuer Methode, sondern wir finden die Summe aus Ansaugwirkung vom Herzen aus + Schwerkraftwirkung von der Blutsäule aus, welche in ihrer Ganzheit imstande ist, das Venenblut dem Herzen zuzuführen.

Den absoluten Druck, der im r. Vorhof besteht, gibt weder die Methode nach Gaertner noch nach Frey an, kann es auch nicht, dazu müssten wir ein Manometer in die Vene einführen. Wie wir bei Gaertner jene angeführten Fehler haben, so findet sich als Fehlerquelle bei Frey die zur Untersuchung notwendige Kompression der Gewebe über der betr. Vene, wozu immer ein, wenn auch nur kleines Gewicht notwendig ist. Wir müssen damit zufrieden sein — und das ist doch schliesslich die Hauptsache —, was uns die betr. Methode in praxi nützt. Technisch leichter ist die „neue Methode“ Gaertner an sich wohl, aber sie hat meiner Meinung nach etwas Unsicheres, nicht das streng Objektive wie die Freysche.

Es gibt Erkrankungen des Herzens, in deren einer man den Eindruck gewinnt, es sei die Austreibungskraft des Herzens geschädigt, dagegen die Ansaugfähigkeit noch kräftig, umgekehrt erweckt ein anderer Fall die Vorstellung von einer geschwächten Ansaugfähigkeit des r. Herzens bei gut erhaltener Expulsivkraft des linken. Ich verweise hier einmal auf die zitierte Arbeit von Frey, sodann auf die von Hans Herz. Können wir nun mit dem Apparat Frey den Arterien- und Venenblutdruck an demselben Menschen messen, so gibt uns das Verhältnis der beiden Resultate ein ungefähres Bild des ganzen Zustandes der Zirkulation des Blutes. Wir können unsere Therapie auf Grund wiederholter Untersuchungen in ihrer Wirkung verfolgen und haben so ein wertvolles, eventuell recht notwendiges Hilfsmittel zur Erkennung und Behandlung der vorliegenden Krankheitsform an der Hand. Von diesem Gesichtspunkt des Praktikers aus scheint mir der Methode Frey der Vorzug zu gebühren, welche trotz ihrer technisch grösseren Schwierigkeit objektivere Resultate ergibt.

Es erübrigt mir noch, meinen verbindlichsten Dank Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Erb für die gütigst erteilte Erlaubnis, an der Universitätsklinik zu arbeiten, sowie Herrn Prof. Dr. Brauer für die freundliche Anregung und Unterstützung bei dieser Arbeit auszusprechen.

Aus dem evangelischen Diakonissenhaus zu Freiburg i/B.

Die Orthodiagraphie und Perkussion des Herzens.*)

Von Prof. Schüle.

M. H.! Nachdem auf dem letzten Kongress für innere Medizin zu Leipzig (April 1904) die Orthodiagraphie, d. h. die Bestimmung der Herzgrenzen mittels Röntgenstrahlen, durch de la Camp¹) und Moritz²) eine so eingehende Besprechung erfahren hat, interessiert es Sie vielleicht, noch einmal etwas Genaueres über diese wichtige Methode zu erfahren. Ich brauche Ihnen dabei nicht bloss zu referieren, sondern kann Ihnen über eigene Beobachtungen berichten, da wir vor einigen Monaten an 110 gesunden Personen, darunter 80 Soldaten der hiesigen Garnison die Orthodiagraphie des Herzens genau studiert haben³).

Wir hatten uns die Aufgabe gestellt, vergleichende Bestimmungen vorzunehmen, einerseits der orthodiagraphischen, also der wahren und anderseits der mittels Perkussion dargestellten Herzfigur. Derartige Untersuchungen liegen von seiten einiger Autoren schon vor, so speziell von Moritz⁴), ferner von Karfunkel⁵), Grunmach⁶), v. Criegern. Nun ist die Orthodiagraphie zweifellos eine objektiv genaue, die Perkussion dagegen eine so ausgesprochen subjektive Methode, dass eine definitive Einigung wohl erst dann erzielt werden kann, wenn von mehreren Seiten vergleichende Untersuchungen vorliegen.

Ich will nun zunächst über das Ergebnis meiner radiographischen Herzbestimmungen an Gesunden kurz berichten:

Wir untersuchten durchgehends im Stehen, indem zuerst perkutiert und alsdann durchleuchtet wurde. Moritz benutzt bekanntlich einen Tisch, auf welchem die Person liegt. Es hat dies den grossen Vorteil, dass man ohne Schwierigkeiten kranke und hinfällige Leute untersuchen kann. Ferner werden auch alle störenden Bewegungen (Hin- und Herschwanken) des Patienten vermieden.

Der mir zur Verfügung stehende Apparat ermöglichte leider die Durchleuchtung in Horizontallage nicht⁷).

Thema in der Münch. med. Wochenschr. erschienen war. Leider hatte sich die Drucklegung nur durch verschiedene äussere Umstände bisher verzögert.

*) Nach einem im ärztlichen Verein zu Freiburg i. B. gehaltenen Vortrage.

[1] de la Camp: Zur Methodik der Herzgrössenbestimmung.

[2] Moritz in der Diskussion zum Vortrage von de la Camp.

[3] Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Herrn Oberstabsarzt Dr. Thomas sowie Herrn Stabsarzt Dr. Osann meinen verbindlichsten Dank für ihr freundliches Entgegenkommen auszusprechen.

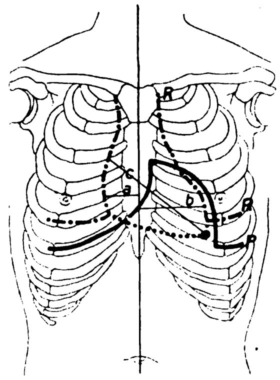
[4] Moritz: Ueber die Bestimmung der wahren Grösse von Gegenständen mittels der Röntgenstrahlen. — Derselbe: Eine einfache Methode, um beim Röntgenverfahren aus dem Schattenbild die wahre Grösse der Gegenstände zu ermitteln (Orthodiagraphie) und die Bestimmung der Herzgrösse nach diesem Verfahren. Kongress für innere Medizin, Wiesbaden 1900. — Derselbe: Ueber orthodiagraphische Untersuchungen am Herzen. Münch. med. Wochenschr. 1902, 1.

[5] Karfunkel: Bestimmung der wahren Lage und Grösse des Herzens und der grossen Gefässe mittels Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. klin. Med. 1901. Siehe dortselbst auch das sehr erschöpfende Verzeichnis der einschlägigen Literatur!

[6] Grunmach: Naturforscherversammlung 1903. Die Berichte sind bislang im einzelnen noch nicht publiziert.

[7] Der Orthodiagraph von Klingelfuss in Basel, welchen wir benützten, besteht aus einem an der Wand befestigten Ge-

Eine gewisse Kontrolle erreichten wir dadurch, dass jeweils 2, oft auch 3 Bleimarken auf der Brust des zu Untersuchenden befestigt wurden (2 davon stets auf der Mammilla) und wir nur solche Pausen als einwandsfrei gelten liesssen, deren Marken sich mit denen auf dem Thorax genau deckten (selbstverständlich unter Berücksichtigung der Rippenkrümmung).



a = Distanz nach rechts.
b = Distanz nach links.
c = Querdurchmesser.
R = Röntgenbild.
P = Perkussionsfigur.

Prinzipiell ist die Perkussion im Stehen zulässig, ergab sich doch Weil[8]) „zwischen Rückenlage und aufrechter Haltung kein durchgreifender Unterschied in Bezug auf Grösse und Gestalt der Herzdämpfung“, eine Ansicht, der auch Oestreich[9]) beipflichtet.

Meine orthodiagraphischen Herzsilhouetten entsprechen in ihrer Konfiguration nahezu vollständig den von Moritz publizierten Bildern (cfr. Figur).

Die Werte für die Durchmesser des Herzens waren folgende:

	Durchschnittswerte	in maximo	in minimo
	cm	cm	cm
Abstand der äusseren Herzgrenze von der linken Mammillarlinie	2	3	0
Höhe der Röntgenfigur	9,6	12	6
Grösste Gesamtbreite a u b	12	15	10
Abstand der rechten Herzgrenze von der Medianlinie a	3,8	5	2
Maximale Distanz der linken Herzgrenze von der Medianlinie b	8,2	10	8
Längsdurchmesser des Herzens (nach Moritz) c	14	—	—

Bemerkt sei indes, dass die extremen Zahlen: 5 cm nach rechts, 15 cm Gesamtbreite, nur ganz selten beobachtet wurden.

Wenn wir die von anderen Autoren mitgeteilten Zahlen mit den unseren zusammenhalten, so ergibt sich eine sehr weitgehende Uebereinstimmung.

	Moritz	Karfunkel	v. Criegern	Schüle
	cm	cm	cm	cm
Abstand der rechten Herzgrenze von der Medianlinie	4,4-4,6	2,5-4,5	4	3,8
Abstand der linken Herzgrenze . . .	7,9-8,8	etwa 9	9	8,2
Längsdurchmesser	11,5-15	—	—	12—14

Moritz und andere haben auch darauf hingewiesen, dass die Herzmasse mit der Körpergrösse wachsen. Die von uns untersuchten Personen waren alle ziemlich gleich gross, etwa 165—175 cm; genaue Messungen der Länge haben wir nicht gemacht.

Bei pathologisch veränderten Herzen erleiden die oben mitgeteilten Werte natürlicherweise nicht unerhebliche Veränderungen. So sahen wir die rechte Herzgrenze bei einer Mitralstenose 6 cm, bei einem Emphysema pulmonum 7 cm von der Medianlinie sich entfernen. Die grösste Gesamtbreite fanden wir bei einer Insuff. et Stenosis val. mitralis = 22 cm.

Der Längsdurchmesser betrug bei Fällen von Mitralinsuffizienz 18—22 cm, bei einem Fettherz = 19 cm.

Was nun die Perkussion des Herzens betrifft, so herrscht bezüglich ihrer Resultate recht wenig Einstimmigkeit unter den Autoren, besonders soweit es sich um die Fixierung der inneren Grenze handelt.

Karfunkel hat in seiner oben zitierten Arbeit eine ziemlich vollständige Uebersicht der verschiedenen Schulmeinungen gegeben. So sehen wir, dass von Eichhorst die innere Grenze an den rechten Sternalrand, von Klemperer auf die Medianlinie verlegt wird. Sahli sagt in seinem bekannten Lehrbuche: „Während nach der Auffassung einzelner Autoren die tiefe (d. h. relative) Herzdämpfung nach rechts immer mit dem linken Sternalrand abschliesst, finde ich meist bei Gesunden noch bis zum rechten Sternalrand oder über denselben hinaus eine leichte Dämpfung, die auch nach oben abgrenzbar ist. In vielen Fällen allerdings gibt das Sternum in toto ganz lauten Schall und dann begrenzt sich in der Tat die tiefe Herzdämpfung mit dem linken Sternalrand.“

H. Vierordt[10]) verlegt die innere Herzgrenze entweder an den rechten Sternalrand oder aber etwas jenseits des linken, um sie dann in einem nach rechts leicht konkaven Bogen im unteren Drittel des Sternum nach der Leberdämpfung verlaufen zu lassen. Von den älteren Autoren seien hier nur zwei klassische erwähnt, Weil und Gerhardt. Weil äussert sich (l. c.) über die rechte Herzgrenze folgendermassen: „Der rechte Rand der Herzfigur wird durch den linken Sternalrand in der Höhe der 3. bis 6. Rippe gebildet..... Der rechte Rand fällt nicht immer mit dem rechten Rande der absoluten Herzdämpfung zusammen, sondern verläuft zuweilen von i (d. h. sternaler Insertionspunkt der 3. Rippe) aus etwas nach rechts zur Mitte der Basis des Proc. xiphoides.“ Und Gerhardt: „Man findet bei der starken Perkussion als rechte Grenze der relativen Dämpfung eine Linie, welche rechts von dem 2. Zwischenrippenraum oder dem oberen Rand des 3. Rippenknorpels bis etwa zur Parasternallinie schräg herabsteigt“. „Bei den meisten Erwachsenen wird die Grenze rechts am rechten Sternalrand erhalten. Eine auch bei mittelstarker Perkussion leicht wahrnehmbare Schallverkürzung rechts vom Brustbein muss immer den Verdacht auf abnorme Verhältnisse erwecken.“

Riess[11]) fand mit einer von ihm selbst ausgebildeten Art von Tastperkussion die innere Herzgrenze 1,5—2 cm ausserhalb des rechten Sternalrandes verlaufend (etwa 3,3—3,8 cm von der Medianlinie entfernt).

Ebstein[12]) normiert auf Grund seiner Methode die maximale Breite des Herzens auf 13,8 cm, die grösste Höhe 9,2 cm, nach innen liegt die Grenze 3,5 cm vom rechten, nach links 7,5 cm vom linken Sternalrand entfernt (etwa 5,3 cm rechts von der Medianlinie, 9,3 cm nach links von derselben).

Ueber die Angaben von Moritz und de la Camp betreff ihrer Perkussionsergebnisse soll später die Rede sein.

Ich selbst habe stets nur die relative Dämpfung zu bestimmen gesucht, und zwar mittels Finger-Finger-Perkussion, welche rechts ziemlich kräftig, links nur mittelstark ausgeführt wurde. Es ergab sich dabei folgendes: In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle hat die Dämpfungsfigur eine Form, welche der von Weil (l. c.) angegebenen im wesentlichen gleichkommt, d. h. sie stellt ein Dreieck dar, dessen Spitze am sternalen Ansatzpunkte der 3. Rippe links gelegen ist. Von hier zieht die äussere Grenze in leicht konvexem Bogen 1—1,4 cm innerhalb der linken Mammillarlinie bis zum Spitzenstoss hinunter. Die rechte Grenze verläuft in 80 Proz. der Fälle am linken Sternalrand oder ein wenig jenseits desselben nach abwärts, um dann im unteren Drittel der Figur die Medianlinie kreuzend zur Lungen-Leber-Grenze umzubiegen. Die Höhe des Dreiecks beträgt durchschnittlich 8,9 cm, die Breite 8,4 cm.

Das Uebergreifen der inneren Grenze über die Medianlinie nach rechts im unteren Teile der Dämpfungsfigur wird auch

---

stell mit 2 Haltern, deren einer an senkrechtem Arme die Röntgenröhre fasst, während der andere an einem diesem parallel gerichteten Stabe eine kleine Marke trägt, welche direkt auf die Antikathode eingestellt ist. Durch einen weiteren senkrechten Hebel mit Griff kann das ganze System, Röhre wie Marke, nach allen Richtungen hin gleichsinnig verschoben werden. Das Bild erscheint auf dem fluoreszierenden Schirm und wird auf Pauspapier aufgezeichnet.

[8]) Weil: Topographische Perkussion, Leipzig 1877.

[9]) Oestreich: Zur Perkussion des Herzens. Virchows Archiv, 160.

[10]) H. Vierordt: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden von Eulenburg, Kolle, Weintraud.

[11]) Riess: Beiträge zur physikalischen Untersuchung innerer Organe. Deutsche Zeitschr. f. klin. Med., 14.

[12]) Ebstein: Zur Lehre von der Herzperkussion. Berl. klin. Wochenschr. 1876.

von Handwerck[13]) beschrieben, von Weil und H. Vierordt als weniger häufiges Vorkommen erwähnt; bei meinen Versuchspersonen bildete es, wie gesagt, die Regel.

Nach unserer, der gewöhnlichen Perkussionsmethode fallen also weder innere, noch äussere Herzgrenze mit einander genau zusammen. Bei der inneren war dies von vorneherein nicht zu erwarten, frappant ist indes die Diskrepanz der äusseren Linien: Fast regelmässig lag die perkutierte Grenze ausserhalb der orthodiagraphischen, nur in 20 Proz. bestand völlige oder bis zu ½ cm genaue Uebereinstimmung. Moritz, der diese Verhältnisse einem genaueren Studium unterzogen hat, sieht ebenso wie de la Camp die Erklärung dieser Tatsache in gewissen „Projektionsfehlern“, welche auf die Krümmung der Rippen zurückzuführen sind. Ich teile diese Ansicht ebenfalls und glaube, dass auch die ausgesprochene Konvexität der linken Herzgrenze, wie sie auf den Weilschen Bildern sich darstellt, durch die gebogene Thoraxoberfläche bewirkt wird. Ich selbst erhielt diese Linie ebenfalls fast regelmässig, gewissermassen wider Willen, war ich doch im Verlaufe meiner orthodiagraphischen Untersuchungen darüber belehrt worden, dass ein mehr steil abfallender Verlauf der Linie zu erwarten sei.

Moritz und de la Camp ist es nun, ebenso wie früher schon Ebstein und Riess, gelungen, auch die innere Herzgrenze annähernd richtig zu bestimmen. Moritz (l. c.) perkutiert die rechte Grenze in Exspirationsstellung der Lungen „ziemlich stark“ und führt „lange, etwas verweilende“ Schläge aus. De la Camp (l. c.) benützt eine kombinierte Schall- und Tastperkussion, die letztere im Sinne Ebsteins und ist damit zu ähnlichen Resultaten gekommen wie Moritz, welchem es gelang, die rechte Grenze in 50 Proz. am gleichen Falle richtig zu bestimmen; nur in 12 Proz. waren beide Grenzen fehlerhaft gezeichnet. De la Camp fand sogar in 85 Proz. völlige Uebereinstimmung. Die beiden Forscher stellen deshalb den anfangs etwas paradox erscheinenden Satz auf, dass die rechte Grenze leichter zu perkutieren sei als die linke.

Wie schon oben bemerkt, ist eine derartige genaue Perkussion der rechten Herzgrenze mit der gewöhnlich geübten Methode nicht möglich, wenigstens nicht bei normalen Herzen, hierüber besteht ja unter allen Autoren völlige Uebereinstimmung. Recht häufig dagegen gelingt es bei Dilatatio cordis eine Uebereinstimmung zwischen Orthodiagraphie und Perkussion zu erzielen.

Unter 16 Fällen von Erweiterung des rechten Ventrikels (Emphysem, Mitralinsuffizienz, Mitralstenose, Myokarditis), stimmten in 43 Proz. die Dämpfung und die wahre (orthodiagraphische) rechte Herzbreite überein.

Zum Schlusse möchte ich noch auf einen Punkt hinweisen, der mir sehr beachtenswert erscheint und der auch von Moritz (desgl. von Handwerck) eingehende Besprechung gefunden hat: Nicht selten findet man nämlich perkutorisch eine ausgesprochene Verbreiterung des Herzens nach rechts, z. B. starke Dämpfung 4 cm über die Medianlinie hinaus, während die Orthodiagraphie auch nichts mehr als eine Rechtsdistanz von 4 cm anzeigt, ein Wert also, den wir noch als normal ansehen müssen, während doch die perkutierte Dämpfung nach allen bisher geltenden klinischen Grundsätzen eine Rechtsverbreiterung anzeigen würde. Hier könnte eine allzu einseitige Bewertung der Orthodiagraphie zur Annahme führen, dass normale Verhältnisse vorliegen, während wir in Wirklichkeit ein dilatiertes Herz vor uns haben. Und zwar ist ein solches Herz eben in diesem speziellen Falle nicht vorwiegend in seitlicher, sondern mehr in sagittaler Richtung erweitert. Moritz beschreibt dieses Verhalten mit den Worten: „Eine Zunahme des Tiefendurchmessers des Herzens, bedingt durch Dilatation des rechten Ventrikels kann meines Erachtens eine Retraktion des rechten vorderen Lungenrandes und damit eine Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts bewirken, ohne dass der Medianabstand des Herzens nach rechts viel oder überhaupt grösser geworden zu sein braucht.“

M. H.! Wenn ich meine Ausführungen nochmals kurz zusammenfassen darf, so haben dieselben ergeben, dass betreffs der Grössenbestimmungen des Herzens, wie die Orthodiagraphie von Moritz sie uns ermöglicht, eine nahezu völlige Uebereinstimmung unter den verschiedenen Untersuchern besteht. Die mit den gewöhnlichen Methoden dargestellten Perkussionsgrenzen des Herzens weichen nicht erheblich ab von der wahren Herzfigur, indes sind diese Unterschiede nach den klinischen Beobachtungen aller Forscher gesetzmässige und die bisher geübte klinische Untersuchungsmethode bleibt deshalb nach wie vor zu Recht bestehen. Am idealsten ist es natürlich, wenn man in die Lage gesetzt ist, seine Perkussionsresultate in allen unklaren Fällen durch die Röntgenstrahlen zu verifizieren. Für die Herzuntersuchung ist die Orthodiagraphie für alle Fälle ein die Herzuntersuchung ist die Orthodiagraphie ohne Zweifel ein diagnostisches Hilfsmittel allerersten Ranges.

Aus dem Deutschen Hospital zu London.

Die Entfernung der vergrösserten Prostata vom hohen Blasenschnitt aus.

Von Dr. J. P. zum Busch, chirurg. Oberarzt.

Die Prostatahypertrophie, diese Qual des höheren Lebensalters bei so vielen Männern, hat im Laufe der Jahre eine grosse Reihe von Behandlungsmethoden hervorgerufen, von denen die Operationen an den Hoden resp. den Samensträngen nach anfänglich enthusiastischer Anpreisung sehr bald in Misskredit gerieten und jetzt wohl ziemlich allgemein wieder aufgegeben worden sind.

Während nun manche Aerzte wieder den dauernden Katheterismus empfahlen und glaubten, dass ein sachgemässer und vor allem aseptisch ausgeführter Katheterismus allen Anforderungen genüge und den so behandelten Prostatikern ein recht erträgliches Dasein verschaffe, betonten andere (und wohl mit Recht), dass bei der Mehrzahl der Kranken ein aseptischer Katheterismus auf die Dauer unmöglich sei und es früher oder später doch zu einer Infektion der Harnwege mit allen daran hängenden Unannehmlichkeiten und Gefahren kommen müsse. So war es natürlich, dass man immer von neuem auf Mittel und Wege sann, das den Harnstrahl hemmende Hindernis direkt anzugreifen und zu beseitigen. In Deutschland wandte man sich besonders der von Bottini angegebenen galvanokaustischen Durchbrennung der Prostata zu, man verbesserte das Instrumentarium und lernte schliesslich die Operation mit Benützung des Cystoskopes ziemlich sicher und gefahrlos ausführen.

In England und Amerika dagegen bevorzugte man die blutigen Eingriffe und versuchte, die vergrösserte Prostata resp. die den Harnstrom aufhaltenden Auswüchse derselben vom Peritoneum oder von der Blase aus zu entfernen. Besonders war es der leider zu früh verstorbene McGill, der im Krankenhause zu Leeds die suprapubische Methode studierte und bereits 1889 der Brit. Med. Association über 24 Fälle berichten konnte, die von ihm und seinen Kollegen operiert und zum Teil völlig geheilt worden waren. Schon McGill wies auf die merkwürdige und für die Behandlung überaus wichtige Tatsache hin, dass auch nach jahrelangem „Katheterleben“ die Blase ihre volle Kontraktilität wieder erlange, wenn nur das Hindernis gründlich beseitigt sei. Ich kann es mir versagen, hier näher auf diese Fälle und auf die Versuche der Nachfolger McGills einzugehen, da Socins bekanntes Werk (Deutsche Chirurgie, Lief. 53) eine gute Uebersicht über diese Versuche gibt. Im ganzen kann man aber wohl sagen, dass nach dem Tode McGills die Operation nicht mehr viel gefördert wurde, dass sie sogar an Popularität verlor und dass man im allgemeinen sich wieder mehr den palliativen Behandlungsmethoden zuwendete.

So stand die Sache, als Freyer im Jahre 1901 die suprapubische Operation wieder aufnahm, sie verbesserte und durch zahlreiche Veröffentlichungen empfahl. Da die von Freyer und anderen englischen Chirurgen erzielten Erfolge in Deutschland ziemlich unbekannt geblieben zu sein scheinen, so glaube ich, dass es von Interesse sein wird, einen kurzen zusammenfassenden Bericht über dieselben zu geben und zugleich meine eigenen mit dieser Methode gemachten Erfahrungen mitzuteilen.

Die Operation, die Freyer bei der Veröffentlichung seiner ersten 4 Fälle beschrieb [1], verläuft folgendermassen: Nach Eröffnung der Blase durch die Sectio suprapubica wird der Zeigefinger der einen Hand in das Rektum eingeführt, er hebt die Prostata und drängt sie dem in der Blase arbeitenden Zeigefinger der anderen Hand entgegen. Nach Spaltung der Blasenschleimhaut mit Schere oder Messer (später kratzte Freyer mit dem Fingernagel durch die Schleimhaut, da er auf diese Weise leichter und sicherer feststellen konnte, wann die zur Enukleation der Prostata geeignetste Schicht erreicht war) gelang es ihm in überraschend leichter Weise, das vergrösserte Organ zu enukleieren. Die Blase wurde durch die Bauchwunde drainiert, ein Katheter wurde nicht eingelegt. Alle 4 Kranke wurden geheilt und konnten mühelos und im Strahl ihren Urin in langen Zwischenräumen entleeren.

---

[13]) Handwerck: Ueber die Bestimmung des Herzumrisses (nach Moritz) und deren Bedeutung für den praktischen Arzt. Münch. med. Wochenschr. 1902.

Freyer betont, dass seine Operation im Gegensatz zu allen früheren die erste Radikaloperation sei, dass er die ganze Prostata mit ihrer Kapsel entferne, ohne die Harnröhre, die Samenausführungsgänge und den Plexus prostaticus zu verletzen und ohne durch Eröffnung der Beckenfaszie Gelegenheit zur Urininfiltration zu geben. Gegenüber Guyon und Thompson behauptete er (was schon McGill gelehrt hatte), dass die Kontraktilität der Blase sich wieder völlig herstelle.

Diese erste Veröffentlichung Freyers rief in der englischen Fachpresse eine wahre Hochflut von „Eingesandts“ hervor und es kam zu einem lebhaften Streite, der sich besonders darum drehte, ob die Freyersche Operation wirklich als etwas neues anzusehen sei oder ob es sich nur um eine Wiedererweckung der McGillschen Operation handle. Ferner wurde die anatomische Möglichkeit bestritten, die ganze Prostata in ihrer Kapsel zu entfernen, ohne das Beckenbindegewebe zu eröffnen und ohne die oben erwähnten Teile zu verletzen.

Was den ersten Teil des Streites anlangt, so hat derselbe für uns nur geringes Interesse; unterliegt es einerseits keinem Zweifel, dass Freyer seinem Vorgänger McGill u. a. recht viel zu verdanken hat, so müssen wir andererseits doch dankbar anerkennen, dass er uns durch fortgesetzte, später zu besprechende Arbeiten immer wieder auf den Wert der ziemlich vergessenen Methode hingewiesen hat und dass seine vorzüglichen, von keinem seiner Vorgänger erreichten Erfolge bei einer grossen Anzahl von Fällen eine so klare und deutliche Sprache sprechen, dass die Aerztewelt sich fürderhin mit der von Freyer zu einer typischen gemachten Operation wird befassen müssen.

Wichtiger ist die Frage, ob die anatomischen Voraussetzungen und Behauptungen Freyers wirklich auf Tatsachen beruhen.

Freyer selbst hat schon in seiner zweiten Arbeit [2] zugegeben, dass man gelegentlich die Harnröhre nicht schonen könne; er ist später sogar dazu übergegangen, absichtlich die Harnröhre zu zerreissen. Dies soll ganz ungefährlich sein, die Heilung komme dadurch zustande, dass Harnröhrenstumpf und Blasenhals mit einander verwachsen; die dadurch entstehende Verkürzung der Harnröhre sei messbar und betrage etwa 5 cm. Führe man während der Heilung täglich einen dicken Katheter ein, so sei eine Striktur nicht zu befürchten.

Im übrigen hat Freyer in allen späteren Veröffentlichungen und Diskussionen an der Behauptung festgehalten, dass er die ganze Prostata in ihrer Kapsel entfernt habe. Die Prostata sei seiner Angabe nach [3] ein paarig angelegtes Organ (bei manchen Tieren dauernd zweilappig, beim menschlichen Embryo auch zweiteilig). Beide eng verschmolzenen Lappen liegen in der Capsula vera, nach aussen davon liegt eine zweite von der Beckenfaszie gebildete Kapsel; zwischen beiden liegt der Plexus venosus. Die Vergrösserung des Organs kommt meist dadurch zustande, dass sich grössere und kleinere, oft deutlich abgegrenzte Adenome in der Drüse bilden. Der in den Lehrbüchern oft erwähnte mittlere Lappen existiert in Wirklichkeit gar nicht, sondern ist stets ein Adenom, das von einem der Seitenlappen ausgeht. Entfernt man das Organ in toto, so zerreisst man die Duct. ejaculatorii; spaltet man es dagegen in 2 Hälften und entfernt diese einzeln, so können die Gänge erhalten bleiben.

Es würde uns zu weit führen, alle die Einwände zu besprechen, die gegen Freyers Behauptungen von den verschiedensten Seiten erhoben wurden. Es muss genügen, einige der Hauptgegner zu erwähnen. Am ausführlichsten hat sich Wallace [4] mit der Anatomie der Drüse beschäftigt. Seinen Behauptungen liegen zahlreiche Untersuchungen am Lebenden, an der Leiche und an Präparaten zugrunde. Nach ihm ist die Prostata überhaupt nicht in Lappen geteilt, sondern sie bildet im normalen Zustande ein untrennbares Ganze, das sich weder an der Leiche, noch am Lebenden ohne schwere Nebenverletzungen entfernen lässt. Der äussere Teil des Organs, die sogen. Rindenschicht besteht aus fibromuskulärem Gewebe und enthält wie die vor der Harnröhre liegende vordere Kommissur kein Drüsengewebe. Dieses findet sich nur an den Seitenteilen und der hinteren Kommissur. Ausserhalb der Rindenschicht liegt die Capsula fibrosa (von der Fascia rectovesicalis), in ihr eingebettet der Plexus prostaticus. Entfernung der Prostata in ihrer Kapsel müsste zu schwerer Blutung und vor allem zu Urininfiltration führen. Die Vergrösserung der Prostata kommt in sehr zahlreichen Fällen dadurch zustande, dass sich im Drüsenteile des Organs Adenome bilden. Sie dehnen das Drüsengewebe aus und bilden eine Art falscher Kapsel, aus welcher sie sich enukleieren lassen. Stets bleibt dabei ein Teil der Prostata zurück; die Dicke dieser zurückgelassenen Schicht hängt von der Stelle ab, an welcher der enukleierende Finger die Spaltung des mehr oder weniger lamellösen Drüsengewebes beginnt. Handelt es sich um die Entfernung grosser Adenome, so wird die Harnröhre stets zerrissen.

Shattock [5], dessen Untersuchungen an von Freyer entfernten Vorsteherdrüsen angestellt wurden, konnte ebenfalls nachweisen, dass auch an den Präparaten, bei denen nach Freyers Annahme die Harnröhre geschont werden konnte, dieselbe stets zerrissen war und am Präparate hing, wo sie mikroskopisch an Serienschnitten nachzuweisen war. Ferner zeigten diese Schnitte, dass stets Reste der Drüse zurückgelassen waren. Im histologischen Sinne kann man demnach nicht von einer totalen Prostatektomie sprechen, wenn er auch zugibt, dass es sich in manchen Fällen doch um weit mehr gehandelt hat, als um eine blosse Enukleation einiger Adenomknoten.

Wer die Freyerschen Präparate studiert und selbst die Operation ausgeführt hat, wird zu dem Schlusse kommen müssen, dass es sich bei dem ganzen Streite mehr um eine akademische Frage handelt; denn es kommt schliesslich doch nicht darauf an, ob wirklich alles im streng anatomischen Sinne entfernt wird (oder ob kleinste Drüsenreste zurückbleiben), sondern darauf, dass alles Kranke beseitigt wird und die Harnpassage für die Zukunft ungehindert von statten geht, und das ist für viele Fälle, wie wir später sehen werden, die Regel. Wir sagen ausdrücklich für viele Fälle, aber nicht für alle, denn schon Wallace (loco cit.), Bruce Clark [6] und R. Harrison [7] haben darauf hingewiesen, dass es sich nicht in allen Fällen um die oben beschriebene adenomatöse Form der Hypertrophie handelt, sondern dass neben ihr eine sklerosierende Form der Hypertrophie vorkommt. Hier gelingt eine völlige oder fast völlige Enukleation ebensowenig wie bei einer normalen Prostata. Diese Tatsache ist aber deshalb von der grössten Bedeutung, weil es bisher nicht gelungen ist, schon vor der Operation die beiden Formen von einander zu unterscheiden.

Die nun folgenden, in der Literatur veröffentlichten Fälle werden es uns am leichtesten ermöglichen, uns ein Bild von den Gefahren und Erfolgen der Operation zu machen.

Freyer [8], dem wir, wie schon erwähnt, das wiedererwachte Interesse an der Operation verdanken, hat im ganzen 53 Fälle operiert. 2 derselben waren zur Zeit der letzten Veröffentlichung noch unter Behandlung, von den übrigen 51 wurden 46 geheilt, 5 starben. Freyer selbst hat versucht, von diesen Todesfällen noch einige auszuscheiden, als nicht durch die Operation verursacht (so soll ein Kranker 22 Tage nach gut gelungener Operation in seinem Bett in London am Hitzschlag (!) gestorben sein, ein anderer starb an akuter Manie), wir glauben jedoch, dass es richtiger ist, alle 5 Fälle auf Rechnung des Eingriffs zu setzen. Selbst in diesem Falle bleibt aber die Operationsmortalität noch eine erstaunlich geringe, wenn man einerseits das Alter der Kranken berücksichtigt und andererseits den Umstand nicht vergisst, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um Männer handelt, deren Harnwege durch die voraufgegangene lange Krankheit und den oft jahrelang fortgesetzten Katheterismus sich in einem sehr schlechten Zustande befanden. Fast immer lesen wir in den Krankengeschichten von schwerer Cystitis, öfter auch von Pyelitis und Nephritis. Was nun das Alter der Patienten anlangt, so fallen auf die Jahre zwischen 40 und 50 ein Fall, zwischen 50 und 60 drei, zwischen 60 und 70 vier und dreissig, zwischen 70 und 80 vierzehn und über 80 wieder ein Fall. Das Durchschnittsalter betrug demnach etwa 68 Jahre.

Das Gewicht der entfernten Tumoren schwankte zwischen 32 und 308 g, wobei noch zu erwähnen ist, dass mit zunehmender Erfahrung häufiger wie früher kleine Drüsen entfernt wurden. Eine Striktur der Harnröhre (die meist zerrissen und in ihrem prostatischen Abschnitt mitentfernt wurde) hat Freyer nie gesehen. Die Endresultate waren bei den 46 Männern, die die Operation überstanden, vortrefflich. In jedem Falle stellte sich die Kontraktilität der Blase wieder her, so dass die Kranken nicht nur das Wasser genügend lange halten, sondern es auch im Strahl entleeren konnten. Das Zurückbleiben einer Blasenfistel wurde nie beobachtet.

Dann hat Moynihan [9] über 12 Fälle berichtet, von denen 11 geheilt wurden und 1 starb, auch er empfiehlt die Operation warm.

Bruce Clark (l. c.) hat 7 Fälle nach der McGillschen Methode operiert und dabei grössere Stücke der Prostata entfernt, von diesen starb 1 Kranker. Bei 3 weiteren Fällen entfernte er einen gestielten Mittellappen, 1 Todesfall; bei 7 Fällen machte er eine zweizeitige Operation, kein Todesfall. 10 Kranke operierte er nach Freyers Methode (darunter 5 kleine, sehr harte Drüsen, die nur mühsam und teilweise entfernt werden konnten) ohne Todesfall. Er rät zur häufigeren Vornahme der Operation und verwirft den dauernden Katheterismus.

Barling [10] operierte 10 Fälle nach Freyers Methode. Er verlor 3, und zwar je einen an Urämie, septischer Angina und (mehrere Wochen später) an Krebs des Kolon. Er glaubt, dass es meist gelingt, die ganze Prostata (allerdings mit dem von ihr umschlossenen Teil der Harnröhre) zu entfernen. Die Entfernung der Harnröhre hält er für notwendig, da sie im anderen Falle wegen mangelnder Blutzufuhr absterben müsste; eine Striktur tritt nicht ein. Die Endresultate sind vortrefflich, da sich die Kontraktilität der Blase auch nach langem „Katheterleben“ im vollsten Masse wieder herstellt.

R. Harrison (l. c.) zeigt Präparate von 5 geheilten Fällen. Er berichtete dabei über einen Fall, in welchem sich nach einiger Zeit eine Striktur der Harnröhre ausbildete, die längeres Bougieren erforderte. (In der an diesen Vortrag sich anschliessenden Diskussion sprachen Parker Syms und Sir W. Macewen gegen diese Methode, sie bevorzugen, wenn ein operativer Eingriff nötig wird, den perinealen Weg.)

Sir W. Thomson [12], der über 5 geheilte Fälle berichtet, will McGill die Priorität zuerkennen; er glaubt, dass man die ganze Prostata entfernen kann und empfiehlt die häufigere Vornahme der Operation.

Richardson [13] zeigt 4 geheilte Fälle, spricht aber nur von der Enukleation grosser Adenomknoten.

Allingham [14] operierte 3 Fälle (einen 80 jährigen Mann), von denen einer 4 Wochen später an Bronchitis starb, zwei völlig geheilt wurden. Er empfiehlt die Operation sehr und glaubt, das es gelingt, die ganze Prostata zu entfernen.

Sir Th. Stokes [15] berichtet über 3 geheilte Fälle.

Martin [16] operierte 2 Fälle mit Erfolg, ebenso Sheen [17], dessen einer Fall sehr schwer war. Ferner berichtet Newbolt [18] über 2 Fälle, von denen 1 starb, 1 erfolgreich operiert wurde.

Schliesslich haben je 1 Fall erfolgreich operiert John Smyth [19] (starke Nachblutung), Heaton [20], Elsworth [21] (starke Blutung bei der Operation), Barnard [22] (starke Blutung bei der Operation), Tobin [23] (80 jährigen Mann), Hutchinson [24] (82 jährigen Mann), Prior Purvis [25] (starke Blutung, später Schüttelfröste), Collins [26] und Paul [27].

Ferner haben sich noch eine Anzahl Chirurgen in verschiedenen Diskussionen über die Freyersche Operation ausgesprochen.

So glaubt Hurry Fenwick [28], der die Operation empfiehlt, dass man in etwa der Hälfte der Fälle hoffen darf, eine hypertrophische Drüse zu finden, die sich ganz und ohne grosse Mühe entfernen lässt.

Mansell Moullin [29] und Buckston Brown [30] halten McGill für den Urheber der Operation, die sie für gewisse Fälle (aber durchaus nicht als Routinebehandlung) empfehlen; Moullin hat allerdings eine Reihe von Fällen gesehen, in denen sich die Kontraktilität der Blase nicht wieder herstellte. Brown berichtet über einen Kranken, bei welchem er nach 20 jährigem „Katheterleben“ operierte und der völlig geheilt wurde.

Sir W. Banks [31] glaubt, dass Freyers Operation durchaus neu ist und empfiehlt dieselbe warm; ebenso urteilten Lloyd [32] und Mitchell [33].

Swinford Edwards [34], Pearce Gould [35] und Southam [36] empfehlen die Operation und halten eine totale Entfernung der Prostata für möglich, letzterer, der die Operation häufiger gemacht zu haben scheint, betont besonders das Fehlen jeder stärkeren Blutung bei der Operation.

Eine Totalexstirpation der Prostata hält Taylor [37] für unmöglich, während sie Roberts [38] an der Leiche mit Erhaltung der Urethra gelang.

Den perinealen Weg gegenüber dem suprapubischen empfehlen Parker Syms (l. c.), Sir W. Macewen [39] und Thomas [40].

Schliesslich soll nicht unerwähnt bleiben, dass Herring [41], Pardoe [41], Daniel [41] und Manders [41] jede Operation für überflüssig erklären. Die meisten der Symptome, welche von Freyer u. a. der Prostatahypertrophie zugrunde gelegt werden, beruhen nach diesen Autoren auf der Reizbarkeit und Entzündung der Blase und werden einzig und allein durch schlechten, d. h. unsauberen Katheterismus hervorgerufen. Sorgen Arzt und Patient von Anfang an für aseptischen Katheterismus, so bleibt auch ein jahrelanges „Katheterleben“ sehr wohl erträglich und schmerzlos. Sollte aber Cystitis eingetreten sein, so ist dieselbe nach den sonst üblichen Grundsätzen zu behandeln.

Ueberblicken wir noch einmal kurz die hier zusammengestellten Fälle, so finden wir, dass die Mehrzahl der Autoren, die sich praktisch mit der Operation beschäftigt und sie öfters ausgeführt haben, dieselbe warm empfiehlt. Der Streit, ob die ganze Prostata entfernt werden kann oder nicht, hat, wie gesagt, ein mehr akademisches Interesse, da eine erneute Störung der Harnpassage von den etwa zurückgelassenen Resten der Drüse kaum zu befürchten ist.

Ebenso wurde das Auftreten einer a priori sicherlich zu befürchtenden Striktur bisher nur in einem Falle beobachtet. Die Blutung, die von einigen Autoren als heftig bezeichnet wird, konnte in jedem Falle gestillt werden; eine Urininfiltration wurde nie beobachtet. Auch scheint das hohe Alter der Kranken und der postoperative Schock keine Gegenanzeige zu bilden, da wir von Schock wenig hören und mehrfach Männer mit Glück operiert wurden, die das 80. Lebensjahr überschritten hatten. Die vielfach geäusserte Befürchtung, dass sich die Kontraktilität der Blase nicht wieder herstelle, scheint auch mehr von der Theorie als der Praxis eingegeben worden zu sein, da alle Operateure das vortreffliche Endresultat loben und Buckston Browne (l. c.) sogar von einem Falle berichtet, in dem nach 20 jährigem dauernden Katheterismus die operative Beseitigung des Hindernisses zu völlig normaler Funktion der Blase führte.

Bei der Berechnung der Mortalität scheint es mir besser, nur die Autoren zu berücksichtigen, die fortlaufende Serien von mindestens 10 Fällen veröffentlicht haben. Wir haben dann 51 Fälle von Freyer, 12 von Moynihan und je 10 von Barling und Bruce Clark. Wenn wir den einen Fall von Barling abrechnen, der 6 Wochen nach der gut gelungenen Operation an Kolonkrebs starb, so kommen auf 83 Operationen 8 Todesfälle, also eine Mortalität von etwa 10 Proz., was bei der Schwere des Grundleidens und dem Alter der Kranken sicherlich nicht zu hoch sein dürfte.

Ueber die Schwierigkeit der Auswahl der zur Operation geeigneten Fälle kommen wir noch zurück nachdem wir kurz die Krankengeschichten unserer eigenen 4 Fälle gegeben haben.

Fall I. A. R., 67 Jahre, Hausierer aus Russland, wurde am 30. Januar 1902 in das Deutsche Hospital aufgenommen. Aus der Vorgeschichte ist zu erwähnen, dass der Kranke vor 7 Jahren in Königsberg durch den perinealen Blasenschnitt von Steinen befreit wurde. Seit mehreren Monaten sollen wieder Urinbeschwerden aufgetreten sein, die mehrfachen Katheterismus nötig machten. Seit 14 Tagen besteht völlige Harnretention, der Kranke wurde mehrmals täglich katheterisiert, litt grosse Schmerzen und verlor viel Blut.

Bei der Aufnahme besteht hohes Fieber (40° C.); der mit dem Katheter entleerte Urin ist alkalisch, übelriechend und enthält viel Eiter und Blut. Untersuchung mit der Steinsonde ergibt das Vorhandensein von 2 Steinen, die Prostata ist stark vergrössert.

Am folgenden Tage wurde nach gründlicher Spülung der Blase der hohe Steinschnitt gemacht und es gelang leicht, die beiden ziemlich grossen Steine zu entfernen, doch blutete es dabei ziemlich heftig aus der Blase. Als ich nun bei weiterer Untersuchung der Blase eine fast faustgrosse Prostata fühlte, entschloss ich mich, unter dem Eindruck der Freyerschen Publikation, die Prostata zu enukleieren. Der Assistent drängte vom Rektum aus die Geschwulst nach oben und fixierte sie. Nach Spaltung der Blasenschleimhaut mit der Schere gelang es leicht, mit dem Finger stumpf die rechte Hälfte der Geschwulst auszulösen, ebenso leicht gelang die Entwicklung der linken Hälfte; man fühlte nun deutlich, dass der in der Harnröhre liegende Katheter noch von Schleimhaut überzogen war, dass also die Harnröhre erhalten war. Zwischen dem im Rektum liegenden Finger des Assistenten und meinem Finger in der Blase war nichts zurückgelassen, was als Prostatagewebe hätte gedeutet werden können. Die Ausschälung der beiden Prostatahälften hatte etwa 4 Minuten gedauert. Die Blutung war eine sehr beträchtliche, stand jedoch nach Spülung der Blase mit warmer Borlösung. Nach teilweisem Verschluss der Blasenwunde durch Naht wurde ein Drain eingelegt, dann die Bauchwunde bis auf einen kleinen

Schlitz geschlossen. In die Blase wurde ferner ein Dauerkatheter eingelegt. Das Gewicht der entfernten Tumoren betrug 260 g, sie bestanden im wesentlichen aus adenofibrösem Gewebe.

Der Kranke überstand die am Morgen vorgenommene Operation anfänglich sehr gut, am Abend trat jedoch eine starke Nachblutung ein, die die Anwendung von Stimulantien nötig machte, auf erneute Blasenspülung jedoch stand. Der weitere Verlauf bot nichts besonderes, es wurden täglich Spülungen vorgenommen; am 18. Februar erfolgte die erste spontane Harnentleerung, am 20. Februar war der Kranke völlig trocken, am 10. März wurde der Kranke völlig geheilt entlassen.

Die Heilung hat auch Stand gehalten; bei der letzten Untersuchung, 2 Jahre nach der Operation, war der im Stuhl gelassene Urin völlig klar; der Kranke steht Nachts höchstens einmal auf, um zu urinieren. Steine haben sich nicht wieder gebildet. Eine Striktur ist nicht vorhanden.

Fall II. D. P., 70 Jahre alt, Händler aus Polen, wurde am 5. Oktober 1902 in das Deutsche Hospital aufgenommen.

Patient leidet seit etwa 2 Jahren an Harnbeschwerden, seit 1½ Jahren ist der Katheterismus häufig nötig geworden; es soll viel dabei geblutet haben. Seit mehreren Monaten besteht völlige Unfähigkeit, spontan Wasser zu lassen. Der mit dem Katheter entleerte Urin ist trüb, alkalisch, enthält viel Blut, etwas Eiter und sehr viel Schleim. Der filtrierte Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Es besteht hochgradige Arteriosklerose.

Die Untersuchung der Blase mit Sonde und Cystoskop ergibt sehr starke Vergrösserung der Prostata, namentlich rechts. Steine oder Tumorbildung in der Blase nicht vorhanden. Patient blutet sehr stark bei jedem Katheterismus.

Vom 5. bis 27. Oktober wird versucht, durch vorsichtigen Katheterismus und Spülungen der Blase, sowie geeignete Allgemeinbehandlung die Cystitis zu bessern, doch ist der Erfolg nur ein geringer. Was mich schliesslich bewog, trotz der Arteriosklerose einen Versuch der Enukleation zu machen, war der Umstand, dass der Kranke völlig blind war und schon aus diesem Grunde nie gelernt hätte, sich selbst zu katheterisieren.

Am 27. Oktober wurde unter Chloroformnarkose in derselben Weise wie bei Fall I die Prostata enukleiert. Es gelingt, die beiden Lappen im Zusammenhang zu entfernen. Die Blutung ist ganz unbedeutend. Die Harnröhre war zerrissen, der prostatische Teil hing an der entfernten Geschwulst, die 140 g wog und in der Hauptsache aus adenomatösem Gewebe bestand. Behandlung der Wunde wie oben.

Der Kranke überstand die Operation, die nicht ganz 25 Minuten gedauert hatte, sehr gut; auch am folgenden Tage waren der lokale Befund und das Allgemeinbefinden gut. Am 3. Tage traten Zeichen von Herzschwäche auf, denen der Kranke am folgenden Tage erlag. Eine Sektion wurde verweigert, doch entfernte ich von der Wunde aus die Blase. Soweit man feststellen konnte, war die ganze Prostata entfernt; Zeichen von Urininfiltration oder Sepsis waren nicht vorhanden, so dass der Tod wohl auf Rechnung des Herzens zu setzen ist.

Fall III. C. T., 61 Jahre alt, Kaufmann aus London, wurde am 18. August 1902 in die Privatabteilung des Deutschen Hospitales aufgenommen. Der Kranke leidet seit vielen Jahren an Urinbeschwerden, die auf Vergrösserung der Prostata zurückgeführt werden konnten. Vor etwa 2 Jahren wurden von anderer Seite beide Vasa deferentia reseziert, doch trat darnach keine Besserung auf. Patient hat sich seit dieser Zeit regelmässig katheterisiert. Seit einigen Wochen wurde der bis dahin leichte Katheterismus schwieriger und zuletzt unmöglich, so dass ein Arzt den Katheterismus vornehmen musste. Da auch der Arzt jetzt keinen Katheter mehr einführen kann, suchte der Kranke das Hospital auf. Bei der Aufnahme ist die Blase stark gefüllt. Der mit dem Nélatonkatheter entleerte Urin ist stark bluthaltig, trüb und alkalisch. Unter regelmässigem Katheterismus bessert sich der Zustand allmählich, doch gelingt es dem Kranken nicht mehr, sich selbst zu katheterisieren, spontane Urinentleerung ist unmöglich. Der filtrierte Urin enthält geringe Mengen von Eiweiss. Vom Mastdarm aus fühlt man eine ziemlich grosse Prostata; die cystoskopische Untersuchung zeigt einen stark vorspringenden Knoten in der Mittellinie.

Am 30. August wird in Chloroformnarkose in gewohnter Weise die Blase eröffnet. Man fühlt nun (Finger des Assistenten im Rektum) einen gut walnussgrossen Knoten, der vom stark vergrösserten rechten Prostatalappen ausgeht und direkt vor der Mündung der Harnröhre liegt. Es gelingt mühelos, diesen Knoten mit der rechten Hälfte der Prostata zu enukleieren. Viel schwieriger ist dagegen die Entfernung der linken Drüsenhälfte, die in einer sehr harten Grundsubstanz mehrere kleine Knoten enthält. Die Enukleation dieser Hälfte nimmt über 20 Minuten in Anspruch, es blutet dabei ziemlich stark. An der schliesslich entfernten Masse hängt ein Stück der Harnröhre von 2.5 cm Länge. Die Blutung steht nach Spülung mit heissem Borwasser. Die Blasenwunde wird zum grossen Teil vernäht und drainiert, ebenso die Hautwunde. Die entfernten Tumormassen wogen etwa 80 g.

Patient verbringt die ersten Wochen nach der Operation in gutem Zustande. Die Wunde verkleinert sich rasch und sieht gut aus. Anfangs der 4. Woche nach der Operation wird der bisher sehr zufriedene Kranke unlustig und reizbar; er will nach Hause und verweigert jegliche Nahrung. Am 23. September Schüttelfrost, Erbrechen und Benommenheit, die rasch zu schwerem Koma führte. Der spärlich gelassene Urin enthält Eiweiss und Schleim. Patient bietet das Bild einer schweren Urämie. Bei sorgfältiger Pflege und zahlreichen Kochsalzinfusionen geht der Anfall allmählich vorüber.

Am 15. November ist Patient wieder völlig wohl, bei gutem Appetit. Die Wunde ist ganz verheilt, der Urin wird in regelmässigen Zwischenräumen im Strahl gelassen und ist klar, er enthält nur noch Spuren von Eiweiss.

Der Kranke bleibt nur noch im Hospital, weil er kein eigenes Heim hat und er sich noch etwas kräftigen will.

Dieses gute Befinden hielt bis zum 22. Dezember an. An diesem Tage Schüttelfrost und hohes Fieber, der Urin ist völlig klar, enthält jedoch wieder mehr Eiweiss. Trotz sorgfältiger Behandlung verschlimmerte sich der Zustand sehr rasch. Es traten wieder urämische Symptome auf und der Kranke starb am 7. Januar 1903 (4 Monate und 8 Tage nach der Operation). Sektion wurde leider nicht gestattet.

Fall IV. H. K., 64 Jahre alt, Kaufmann aus London, konsultierte mich am 25. August 1903 wegen Prostatahypertrophie. Der Kranke führt seit 18 Monaten ein völliges „Katheterleben“. Er ist darüber sehr traurig, da er sonst gesund und kräftig ist, gerne ausgeht, Reisen macht etc. und er in seinem Lebensgenuss durch den Gebrauch des Katheters sehr gestört wird. Besonders wird er auch durch häufiger auftretende, sehr schmerzhafte Schwellungen der Hoden geplagt. Patient hat von der Radikaloperation gehört und wünscht, dass dieselbe vorgenommen wird.

Vom Mastdarm aus fühlt man bei bimanueller Untersuchung eine gut apfelgrosse, gleichmässig runde, ziemlich weiche Prostata. Der Urin enthält etwas Schleim, ist aber von sonstigen pathologischen Bestandteilen frei.

Die Operation wird am 3. September unter Assistenz des Hausarztes in Chloroformnarkose im Hause des Kranken vorgenommen. Da kein ordentlicher Operationstisch vorhanden war, liess sich Beckenhochlagerung nicht in gewünschter Weise vornehmen, ein Umstand, der die Operation ziemlich erschwerte. Nach Eröffnung der Blase gelang es sehr leicht, die ganze vergrösserte Drüse im Zusammenhange zu enukleieren. Sie wog fast 250 g und enthielt ein Stück der Harnröhre. Die Blutung war gering und stand nach kurzer Kompression des Blasengrundes. Die Nachbehandlung war dieselbe wie bei den übrigen Fällen, nur wurde der Dauerkatheter fortgelassen und nur eine Heberdrainage durch die Blasenwunde eingeführt. Die Blase wurde täglich von der Urethra aus durchspült.

Der Kranke hatte eine ununterbrochene Rekonvaleszenz. Am 13. September wurde der erste Urin per urethram entleert, von da an in immer grösseren Mengen. Am 24. September war die Blasen- und Bauchwunde völlig geheilt. Wenige Tage nachher ging der Kranke in ein Seebad.

Der Urin ist völlig klar, kann im Strahl gelassen werden und braucht Patient höchstens einmal Nachts aufzustehen. Bei der letzten Nachuntersuchung im April dieses Jahres erklärte der Herr sich für völlig wohl, auch konnte eine Untersuchung des Urins, sowie eine Sondenuntersuchung der Blase und Harnröhre nichts Abnormes nachweisen.

Die Zahl meiner eigenen Fälle ist eine viel zu kleine und die Beobachtungsdauer ist eine zu kurze, um ein auch nur einigermassen abschliessendes Urteil zu ermöglichen. Immerhin glaube ich im Einverständnis mit den oben genannten Autoren sagen zu können, dass die im chirurgischen Sinne totale Entfernung der vergrösserten Prostata in vielen Fällen nicht nur möglich, sondern überraschend leicht ausführbar ist.

Ebenso glaube ich, dass die Erfolge auch nach langdauerndem vorhergegangenen Katheterismus nicht nur zeitweilig, sondern dauernd gute sein werden, da ein Wiederwachsen von Adenomen aus den etwa zurückgelassenen Resten der Drüse kaum zu erwarten steht.

Die Blutung, die allerdings heftig sein kann, lässt sich wohl immer durch Spülungen (in einem Falle komprimierte ich mit Vorteil mit einem in Adrenalin getauchten Gazebausch) und Kompression beherrschen.

Schon bestehende oder drohende Infektion der Blase werden durch regelmässige Blasenspülungen nach der Operation bekämpft; ebenso wird zur Vermeidung einer Striktur an der durchrissenen Harnröhre bougiert.

Die heute etwa 10 Proz. betragende Sterblichkeit der Operation dürfte sich bei sorgfältiger Auswahl der Fälle und bei grösserer Uebung der einzelnen Operateure vielleicht noch verringern lassen. Von der Freyerschen Operation bin ich nur insofern abgewichen, als ich es vorgezogen habe, das Entgegenschieben und Fixieren der Prostata vom Rektum aus durch einen Assistenten besorgen zu lassen, um selbst sicher aseptisch operieren zu können.

Sehr schwierig scheint mir vor der Hand noch die Stellung der Indikation. Wer Freyers Arbeiten liest, bekommt den Eindruck, dass der Verf. die Operation für eine ziemlich leichte und ungefährliche hält, was mich um so mehr überrascht hat, als Freyer [42] noch im Jahre 1900 sehr energisch sich gegen die doch sicherlich weniger gefährliche Sectio alta zur Entfernung von Blasensteinen ausgesprochen hat. Er sprach damals von der „erschreckenden (appalling) Mortalität von 50 Proz.“. So wenig die meisten Chirurgen wohl mit dieser übertrieben hohen Todesziffer beim hohen Steinschnitt zu rechnen haben, so wird man mir doch zugeben müssen, dass die Prostatektomie mit einem hohen Blasenschnitt als Voroperation einen sehr grossen Eingriff darstellt, zu dessen Vornahme man sich nur nach reiflicher Ueberlegung entschliessen soll. Die Verantwortung des Chirurgen wird aber noch dadurch erhöht, dass er vorher nie sagen kann, ob er bei der Operation auf eine Drüse stossen wird, die sich (wie in Fall 1, 2 und 4) leicht entfernen lässt, oder auf die harte Form, deren Entfernung sehr grosse Schwierigkeiten und dadurch bedeutend erhöhte Gefahren verursachen kann. In letzterem Falle würde ich raten, sich nicht auf die Totalexstirpation zu versteifen, sondern sich damit zu begnügen, den die Urinpassage hindernden Teil der Drüse abzuschneiden oder abzubrennen.

Ich würde demnach vor der Hand nur raten, die Operation in den Fällen zu versuchen, in denen ein sauberer Katheterismus unmöglich erscheint (Erblindung, Lähmungen oder mangelhafte Intelligenz des Kranken und seiner Umgebung); ferner würde ich sie ausführen in Fällen, in denen die Blase Steine enthält, da die Wiederherstellung normaler Urinentleerung die Neubildung der Steine in vielen Fällen verhüten wird. Schliesslich würde ich auch bei jüngeren Männern die Operation ausführen, um ihnen ein jahrelanges Katheterleben zu ersparen, das schliesslich in der Mehrzahl der Fälle doch zu schwerer Infektion der Harnwege führen wird und das um so qualvoller und störender ist, je jünger und lebensfreudiger der Patient ist.

Nachtrag. Nach Schluss dieser Arbeit erschien noch eine Arbeit Freyers [43], die über 20 neue Fälle berichtet. Freyer hat nun im ganzen 73 Operationen mit 8 Todesfällen veröffentlicht.

London, 30. Mai 1904.

Literaturnachweis.

1. Brit. Med. Journal, 20. Juli 1901. — 2. Brit. Med. Journal, 1. Februar 1902. — 3. Practitioner 1903, S. 744. — 4. Brit. Med. Journal, 29. März 1902 und Sitzung der Pathol. Society of London, 1. Dezember 1903. — 5. Sitzung der Pathol. Society of London, 20. Oktober 1903. — 6. Brit. Med. Journal, 4. Juli 1903. — 7. Meeting of Brit. Med. Association 1902. (Brit. Med. Journ., 8. Nov. 1902.) — 8. Brit. Med. Journal, 20. Juli 1901, 1. Febr. 1902, 26. Juli 1902, 8. Nov. 1902, 18. April 1903, 4. Juli 1903, 17. Okt. 1903. Sitzung der Lond. Med. Soc., 14. Okt. 1903. Sitzung der Harveian Soc. London, 3. Dez. 1903. — 9. Annales of Surgery, Januar 1904. — 10. Brit. Med. Journal, 30. Jan. 1904. — 11. Sitzung der Brit. Med. Assoc., 1903. (Brit. Med. Journ., 17. Okt. 1903.) — 12. Brit. Med. Journal, 31. Mai 1902 und 18. April 1903. — 13. Sitzung der Northumberland and Durham Med. Soc., 9. Okt. 1902. — 14. Lancet, 7. Mai 1904. — 15. Brit. Med. Journal, 30. Jan. 1904. — 16. Sitzung der Northumberland and Durham Med. Soc., 9. Okt. 1902. — 17. Cardiff Division of the Brit. Med. Assoc., Sitzung vom 22. Okt. 1903. — 18. Liverpool Med. Institute 1903. — 19. Brit. Med. Journ., 31. Mai 1902. — 20. Birmingham and Counties Branch of Brit. Med. Assoc., Sitzung vom 13. Nov. 1903. — 21. Brit Med. Journal, 17. Jan. 1903. — 22. Lancet, 9. Nov. 1901. — 23. Royal Academy of Medecine in Ireland, Sitzung vom 17. Jan. 1902. — 24. Lancet, 25. April 1903. — 25. Lancet, 25. April 1903. — 26. Lancet, 4. Juli 1903. — 27. Liverpool Med. Institute, 21. Jan. 1904. — 28. Practitioner 1902, S. 157. — 29. Harveian Society of London, Sitzung vom 3. Dez. 1903. — 30. Ibidem. — 31. Liverpool Med. Institute, Sitzung vom 21. Jan. 1904. — 32. Sitzung der Brit. Med. Association in Swansea 1903. — 33. Ibidem. — 34. Royal Medico Chirurgic. Society of London, Sitzung vom 22. März 1904. — 35. Ibidem. — 36. Brit. Med. Journal, 18. April 1903. — 37. Royal Academy of Medicine in Ireland, 28. Febr. 1902. — 38. Brit. Med. Journal, 29. März 1902. — 39. Meeting of Brit. Med. Assoc., 1902. (Brit. Med. Journ., 8. Nov. 1902.) — 40. Liverpool Med. Institute, 21. Jan. 1904. — 41. Harveian Society of London, Sitzung vom 3. Dez. 1903. — 42. Meeting Brit. Med. Assoc., 1900. — 43. Brit. Med. Journal, 21. Mai 1904.

Ueber eine ungewöhnliche Fremdkörperverletzung der Orbita.

Von Dr. Fritz Salzer, Privatdozent in München.

Folgende Krankengeschichte scheint mir wegen des eigentümlichen Hergangs bei der Verletzung und der dadurch gegebenen Schwierigkeit der Diagnose einer kurzen Mitteilung wert zu sein.

Am 19. Februar 1901 konsultierte mich der Taglöhner J. H. mit der Angabe, dass ihm vor 6 Tagen ein haselnussgrosser Stein gegen das rechte Auge geflogen sei. Ein vorüberfahrender Kutscher habe mit seiner Peitsche von unten her nach dem Bauch seines Pferdes geschlagen und dabei den Stein vom Boden aufgeschnellt. Letzterer habe ihn am oberen Lid getroffen und sei dann auf seinen Westenkragen gefallen, von dem er ihn wegnahm und betrachtete. Der Stein sei glatt und rund gewesen, so dass nicht wohl ein Stück von ihm abgebröckelt sein konnte. Anfangs sei nur eine kleine Wunde am oberen Lid zu sehen gewesen; nach 3 Tagen aber sei das Lid stark angeschwollen. Schmerzen habe er nicht gehabt, auch sei das Sehvermögen nicht geringer wie früher.

Die Untersuchung ergab eine kleine, etwa 3 mm lange Wunde in der Mitte des oberen Lides etwas unterhalb des Orbitalrandes, Ptosis, starke Schwellung des Oberlides, Verdrängung des Augapfels nach unten aussen, infolgedessen starke Beweglichkeitsbeschränkung, Chemosis und Doppeltsehen. Aus der Wunde entleerte sich bei Druck kein Eiter, die Sonde drang nirgends ein.

Nach dem Befund und dem Hergang der Verletzung konnte nur an die Einwirkung einer stumpfen Gewalt, etwa an eine Gefässzerreissung in der Augenhöhle gedacht werden. Am nächsten Tage aber zeigte sich nach Entfernung einer kleinen Borke auf der Wunde ein kleines Tröpfchen Eiter, ohne dass sonst entzündliche Erscheinungen vorhanden gewesen wären. Die Wunde wurde nunmehr ausgiebig erweitert, doch gelangte man mit der Sonde nicht weit in die Tiefe und von einem Fremdkörper war nichts zu finden.

Die Inzisionswunde schloss sich schnell, ohne dass aber die Vortreibung des Augapfels zurückging. Am 23. Februar entleerte sich plötzlich beim Verbandwechsel reichlich Eiter aus der Wunde; man gelangte mit der Sonde unter dem Orbitaldach bis in die Gegend des Foramen opticum durch einen schmalen Fistelgang.

Da nach diesem Verhalten die Anwesenheit eines Fremdkörpers mit Sicherheit anzunehmen war, so wurde die Wunde abermals auf der Hohlsonde erweitert, und mit Sonde und Pinzette nach einem solchen gesucht, aber ohne jeden Erfolg. Im weiteren Verlauf ging die Vortreibung des Augapfels etwas zurück, die Fistel blieb aber offen und entleerte ab und zu geringe Mengen Eiter.

Am 8. März endlich zeigte sich beim Verbandwechsel ein schwärzlicher Fremdkörper in der Fistel, der sich leicht mit der Pinzette fassen und extrahieren liess. Er entpuppte sich als das 1½ cm lange Ende eines ledernen Peitschenriemens.

Nun war klar, warum die Sondenuntersuchung zu keinem Resultat geführt hatte; das weiche Leder bot der Sonde keinen genügenden Widerstand.

Dagegen war mir anfänglich total unklar, wie das stumpfe, weiche Lederstückchen fingertief in die Orbita eindringen konnte. Dieses Rätsel löste sich durch den Umstand, dass am Tage der Verletzung Frostwetter herrschte. Der nasse Peitschenriemen war also gefroren, vielleicht an seiner Spitze mit Eis überzogen gewesen, konnte dadurch abbrechen und die Haut durchbohren. Offenbar war er mit dem Stein zugleich gegen das Auge geflogen und eingedrungen, während der Stein auf die Weste fiel. Nach Entfernung des Fremdkörpers trat, wie dies stets in solchen Fällen geschieht, schnelle Heilung ein.

Referate und Bücheranzeigen.

N. Loewenthal: Atlas zur vergleichenden Histologie der Wirbeltiere nebst erläuterndem Texte. 51. Tafeln (318 Figuren). Berlin 1904, Verlag von S. Karger. 36 M.

Der Atlas entspricht nicht etwa einer die vergleichende Histologie der Wirbeltiere allgemein und planmässig umfassenden Darstellung, sondern bildet vielmehr im wesentlichen nur einen zeichnerischen Beitrag auf dem genannten Gebiete. Denn es ist, mit Ausnahme des Zentralnervensystems, nicht nur die Organhistologie kaum in den Kreis der Betrachtung gezogen, sondern es sind auch die nur auf die Darstellung der Gewebselemente und der verschiedenen Gewebstypen sich beziehenden Abbildungen sehr häufig nur auf eine einzige Tierspezies oder doch nur auf 1 oder 2 Ordnungen der Wirbeltiere beschränkt. So sind z. B. Drüsenepithelien aus der Leber nur von der weissen Ratte, solche von der Niere nur vom Frosch abgebildet, Dezidua nur vom Menschen u. s. w. Entsprechend stellt der Text im wesentlichen nur eine genaue Erklärung der Tafeln und Figuren dar, ohne vergleichende Betrachtungen, ohne Aufstellung allgemeiner Gesichtspunkte.

Dem Verfasser lag eben lediglich daran, eine Reihe allmählich im Laufe seiner histologischen Praxis gesammelter Beobachtungen zusammenzustellen und in gedrängter Kürze zu schildern. Es sind daher auch die sämtlichen, mit ausserordentlicher Sorgfalt und geradezu meisterhaft gezeichneten Figuren nach Originalpräparaten des Verfassers und von ihm selbst gezeichnet; auch beziehen sich dieselben hauptsächlich auf Objekte, welche bis jetzt noch keine zeichnerische Darstellung erfahren haben. Der Atlas bildet daher in der Tat einen sehr wertvollen Beitrag für das Studium der vergleichenden Histologie.

G. Hauser.

Joseph Arneth: Die neutrophilen weissen Blutkörperchen bei Infektionskrankheiten. Mit 11 grösseren und 233 kleineren Blutbildtabellen. Jena 1904. Verlag von Gustav Fischer. Preis 10 M.

Die überaus sorgfältige und mühevolle Arbeit Arneths bedeutet einen Merkpunkt in der Geschichte der Blutforschung, speziell für die Frage der Leukozytenzählung bei den Infektionskrankheiten. Zwar hat es an umfassenden Arbeiten auf diesem Gebiete bisher keineswegs gefehlt, je mehr aber publiziert wurde, desto widerspruchsvoller wurden die Resultate, zumal sich alle Autoren nur mit der Feststellung der Vermehrung oder Verminderung der Leukozyten, vornehmlich der neutrophilen, beschäftigt haben. Arneths Untersuchungen setzen an einem Punkte ein, wo die anderen Forscher vorher Halt gemacht haben. In seiner Arbeit beschäftigt sich A. ausschliesslich mit den Strukturverhältnissen der Kerne der neutrophilen Leukozyten. Zu diesem Zwecke wurden von jeder Untersuchung aus zwei, mit Triazid gefärbten Präparaten je 50 neutrophile Zellen, im ganzen also 100 Zellen, in bestimmte Schemata eingetragen und die Kerne zeichnerisch fixiert. Da der Verfasser 233 Einzeluntersuchungen ausgeführt hat, so kann man sich die Zahl der auf diese Weise durchforschten weissen Blutzellen leicht ausrechnen und die ausserordentliche Mühe, die dabei aufgewendet wurde, bewerten. Arneth kommt dabei zur Aufstellung einer Tabelle, in welcher die neutrophilen Leukozyten je nach der Beschaffenheit des Kernstabes und der Zahl der Kerne in 5 Klassen mit verschiedenen Unterabteilungen rubriziert sind. Klasse I enthält z. B. die jüngsten Zellen, wie Myelozyten, Zellen mit wenig eingebuchteten Kern und Zellen mit tief eingebuchtetem Kern; in Klasse II sind die Zellen mit zwei Kernbestandteilen verzeichnet, wobei wieder unterschieden ist, ob diese aus Kernschlingen oder aus runden Kernteilen bestehen u. s. w. Wir müssen bezüglich der Details auf die Originalarbeit verweisen, besonders auch auf die derselben beigefügten Tabellen, in welchen die Resultate der verschiedenen Untersuchungen teils durch direkte Abbildung der Blutzellen, teils durch eine originelle Art der Aufzeichnung übersichtlich dargestellt sind.

Zunächst interessieren die vom Verfasser an gesunden Individuen angestellten und nach dem erwähnten Prinzip geordneten Leukozytenzählungen. Aus denselben ergab sich, dass in der Klasse II und III die meisten Zellen enthalten sind, d. h. dass das Gros der Neutrophilen bei normalen Zuständen 2 oder 3 Kernbestandteile enthält. Die Klasse I und V enthält das Minimum an Zellen. Fast gleiche Verhältnisse wurden bei der Verdauungsleukozytose angetroffen. Anders gestaltet sich nun das Bild bei den Infektionskrankheiten, von denen der Autor fast sämtliche untersucht hat. Die gefundenen Resultate auch nur in kurzen Zügen wiedergeben zu wollen, würde den Raum eines Referates weit überschreiten. Es sei nur hervorgehoben, dass sich im Blutbild nach der Untersuchungsmethode Arneths schwerste Veränderungen zeigen, während die bisher üblichen Zählmethoden normale Leukozytenwerte ergeben haben und umgekehrt. Meist gehen die Zellen der III., IV. und V. Klasse im Kampf mit den Infektions- und Intoxikationsprozessen zugrunde und werden durch jüngere, der Klasse I und II angehörende ersetzt. Arneth unterscheidet, seinen Untersuchungen entsprechend und der bisherigen Nomenklatur folgend, Hyper- und Hypoleukozytosen und teilt diese wieder in Iso- und Anisozytosen, wobei unter die ersteren alle diejenigen neutrophilen Blutbilder zu subsumieren sind, die in ihrer Zusammensetzung einer normalen Bluttabelle gleichen, während unter Anisozytose die Erscheinung zu verstehen ist, die eine mehr oder minder schwere Schädigung und Veränderung gegenüber dem normalen Durchschnittsbild aufweist. Bei den Infektionskrankheiten wurden nun stets Anisoleukozytosen gefunden, ebenso wurden bei quantitativ normalen Leukozytenwerten und auch bei Hypozytosen stets Anisoverhältnisse angetroffen. Arneth ist der Ansicht, dass durch diese Befunde die Begriffe einer positiven und negativen Chemotaxis fallen müssen, da es sich nur um Vernichtungsvorgänge der Neutrophilen im strömenden Blute handelt, die, und nur in diesem Sinne kann der Begriff Chemotaxis aufrecht erhalten werden, in einem fort während der ganzen Dauer der Erkrankung angelockt werden, um der Vernichtung anheimzufallen. Dieser Vernichtungsprozess ist von den mannigfachsten Faktoren abhängig. Dabei geht die Schwere der Veränderung des neutrophilen Blutbildes keineswegs immer parallel mit der Schwere der Erkrankung. Doch ist anzunehmen, dass Anisohypozytosen auftreten, wenn Bakterien im kreisenden Blute sich befinden, während Anisohyperzytosen sich finden, wenn die Toxine im Blute kreisen. Doch damit sind wir schon auf dem Gebiete der Hypothesen, die sich unwillkürlich aus den Ergebnissen der Untersuchungen ableiten. Um sie in festbegründete Wahrheiten umzuwandeln, bedarf es noch vieler Arbeiten, die uns zum Teil von Arneth selbst in Aussicht gestellt sind, die wohl auch von anderer Seite in Angriff genommen werden, durch die Anregungen, die man dem Buche entnommen. Die Lektüre der Arbeit, die flüssig und elegant geschrieben, ist dringend zu empfehlen.

Benario-Frankfurt a/M.

H. Lenhartz: Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. Für Studierende und Aerzte. Vierte, wesentlich umgearbeitete Auflage. Berlin, J. Springer, 1904. Preis gebunden 8 M.

Es spricht nicht nur für den Verfasser, sondern auch für die Studierenden und Aerzte Deutschlands, an die er sich wendet, wenn das vorliegende Handbuch innerhalb eines Jahrzehntes die vierte Auflage erlebt; denn diese Tatsache liefert ebenso Zeugnis von der Unübertroffenheit des Werkes wie von dem Bestreben weitester Leserkreise, sich seinen Inhalt zu nutze zu machen. Der Arzt unserer Zeit muss durchdrungen sein von dem hohen Wert und der unbedingten Notwendigkeit der klinischen Mikroskopie und Chemie für die Erkennung der Krankheiten, er muss aber auch im Hinblick auf die rasche Entwickelung der beiden Disziplinen bestrebt sein, dieser Entwickelung zu folgen und die neuen Errungenschaften sich zu eigen zu machen. Das ermöglicht ihm in bester Weise das Lenhartzsche Buch mit seiner knappen, klaren und anschaulichen Darstellung. In kurzer Zusammenfassung bringt es die Methoden der klinischen Untersuchungen der pflanzlichen und tierischen Parasiten und des Blutes, wie diejenigen des Auswurfes, des Mundhöhlensekretes, des Magen- und Darminhaltes, des Harnes und der Punktionsflüssigkeiten. An die Schilderung der Untersuchungsmethoden schliesst sich überall eine Anweisung zu ihrer diagnostischen Verwertung.

Die Anordnung des Stoffes entspricht den älteren Auflagen; manches Neue ist in die 4. Umarbeitung aufgenommen, wie die Methode des Nachweises von pathogenen Keimen im lebenden Blute, und besondere Kapitel über Dysenterie- und Paratyphusbazillen, über akute Leukozytose (bei Perityphlitis, Empyem etc.), sowie über die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes und des Harns. Trotz mancher Neuerungen, die sich auch auf eine Vermehrung der Figuren und einige verbesserte farbige Abbildungen (Malariaplasmodien) beziehen, hat das Buch kaum an Umfang zugenommen.

Wir sind gewiss, dass Lenhartz' gediegenes, überaus praktisch angeordnetes Lehrbuch, das kürzlich auch in englischer Sprache erschienen ist, sich zu den alten viele neue Freunde hinzuerwerben wird.

Stintzing.

Schwarz: Die Funktionsprüfung des Auges und ihre Verwertung für die allgemeine Diagnostik. Berlin 1904, S. Karger. Preis 7 M.

Im 1. Teil seines klar und mit gedrängter Kürze geschriebenen Buches stellt Verf. die Grundzüge der Optik des Auges in ganz origineller Weise dar, so zwar, dass sie dem mit guten elementaren mathematischen und physikalischen Kenntnissen ausgerüsteten Studierenden leicht verständlich werden, doch würde vielen, insbesondere wenn sie von einem humanistischen Gymnasium kommen, eine noch etwas einfachere Darstellung nicht unerwünscht sein. Im 2. Teil, welcher die eigentlichen Funktionsprüfungen behandelt, werden die Pupillenstörungen zum ersten Male in einer vollständig durchgeführten systematischen Gliederung besprochen und ein neues Schema für die Reflexbahn der Pupille gegeben, mittels dessen einseitige reflektorische Pupillenstarre die bisher noch ausständige Erklärung findet.

Reich an wissenschaftlicher Anregung und praktischen Winken schliesst das vorzügliche Informationsbuch, indem es in seinem 3. Teil die diagnostische Verwertung der Funktionsstörungen kurz zusammenfasst und dadurch auch dem erfahrenen Arzte gute Orientierung bietet. Seggel.

Die bei der 3. deutschen Aerzte-Studienreise besuchten rheinischen, hessischen, lippeschen und waldeckschen Bäder.

Der 3. Band der hier bereits wiederholt erwähnten Reiseberichte ist im Auftrage des Komitees zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen wie seine Vorgänger von W. H. Gilbert-Baden-Baden, P. Meissner-Berlin und A. Oliven-Berlin herausgegeben. Sein Inhalt hält sich im allgemeinen im Rahmen der früheren Berichte und gibt eine von hübschen Reproduktionen photographischer Aufnahmen unterbrochene Beschreibung der Bäder: Kreuznach, Münster a. St., Assmannshausen, Marienberg, Neuenahr, Appollinarisbrunnen, Ems, Nassau, Nauheim, Wildungen, Driburg, Oeynhausen, Salzuflen, Pyrmont, also der bedeutendsten deutschen Kurorte. Der Band bildet eine wertvolle Bereicherung der balneologischen Bibliothek eines jeden Praktikers und wird von diesen, wie besonders von den Teilnehmern der Reise, dankbar aufgenommen werden.

Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 23.

W. v. Moraczewski: **Ueber den quantitativen Indolgehalt der Fäzes.**

Bei einer Diät, welche aus Brot und Milch bestand, wurde die tägliche Fäzesmenge, ihr Trockenrückstand und N-Gehalt bestimmt, daneben Indol und Hydrobilirubin in den Alkoholauszügen (40 ccm auf 1—3 g Fäzes) spektrophotometrisch gemessen. Desgleichen im Harne: Stickstoff, Indikan, gebundene Schwefelsäure und Hydrobilrubin. Die Bestimmungen wurden bei häufigen Entleerungen, sowie bei Stuhlverhaltung vorgenommen und dabei in Uebereinstimmung mit Ury keine Vermehrung des Indols und des Indikans gefunden. Ein Zusatz von Zucker zu der Kost steigert die Indolmenge im Kote auf das 3 fache, ohne dass der Indikangehalt eine Aenderung erfährt. Zuweilen findet sich ein grosser Indikangehalt des Harns bei geringem Indolgehalte der Fäzes. W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen. Bd. 5, Heft 6, 1904.

0 X

E. Loewenstein und E. Rappoport: **Ueber den Mechanismus der Tuberkulinimmunität.**

Ein ausführliches Referat dieses ausgedehnten und durch 176 tabellarisch genau verarbeitete Fälle und mehrere Tabellen erläuterten Aufsatzes dürfte für den Praktiker wenig Zweck haben. Wer sich für die Tuberkulinkur erwärmt, wird das Original studieren müssen. Es sind manche Fragen auf Grund der Arbeiten, die die Belziger Anstalt auf diesem Gebiete sicher mit grossem Fleisse leistet, mehr als bisher in der Literatur geklärt worden.

0 X

Foss-Sanatorium Liebenstein: **Fehler der Flachlandheilstätten und deren mögliche Verhütung.**

Eine genaue Beschreibung des Brehmerschen Kurplanes in Görbersdorf wird zum Beweise dafür angegeben, in welch genialer Art der Altmeister gegen die bei Lungenkranken zweifellos vorhandene Schwäche des Herzmuskels anging. Flachlandheilstätten lassen diesen Heilfaktor vermissen. Verf. hat mit gutem Erfolge kohlensäurehaltige Bäder dafür eingeführt und beweist durch mitgeteilte sphygmographische Kurven, wie günstig diese auf das schwache Herz einwirken.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 72. Bd., 4.—6. Heft, Leipzig, Vogel, April 1904.

23) Hildebrandt: **Ueber diabetische Extremitätengangrän.** (Charité Berlin.)

Bei der nicht entzündlichen, idiopathischen, diabetischen Gangrän handelt es sich nach des Verfassers Untersuchungen nicht um eine Krankheit der Gefässe sui generis, sie entsteht vielmehr auf dem Boden der Arteriosklerose. Der Diabetes bewirkt frühzeitig einen Degenerationsprozess in den Arterien sowie Venen, welche mit kompensatorischen bindegewebigen und zelligen Wucherungen vergesellschaftet sind. Dadurch kommt es zu einer Verengerung des Gefässlumens und zu einer immer mangelhafter werdenden Blutversorgung. Es entwickeln sich marantische Thrombosen in den Kapillaren, und es entsteht der Brand.

Auch in den grossen Gefässen des Unterschenkels kann es zu Thrombose kommen. Ferner kann sich durch Embolie dieser Gefässe Brand einstellen.

Die entzündlichen Prozesse, wie sie beim Diabetes vorkommen, beruhen auf der Einwanderung von Bakterien. Im Einklang mit anderen Forschern konnte H. nachweisen, dass verschiedene Mikrobien auf glykosehaltigem Nährboden besser gediehen, als auf zuckerfreiem, allerdings darf der Zuckergehalt einen gewissen Prozentsatz nicht überschreiten (0,25—0,5 Proz.), da bei starkem Zuckergehalt Säurebildung auftritt, durch welche die Organismen abgetötet werden.

Weiter konnte Verfasser nachweisen, dass Bakterien in ihrer Virulenz gesteigert werden, wenn sie mit Zuckerlösung zusammen injiziert werden. Auch künstlich diabetisch gemachte Tiere erhalten eine grössere Pathogenität.

Eine besondere Neuritis ist als Ursache der Extremitätengangrän nicht anzunehmen.

Bei der Behandlung des diabetischen Brandes muss man versuchen, die gangränösen Entzündungen möglichst aseptisch zu gestalten. Keine feuchten, sondern trockene Verbände. Bei Blasenbildung und Eiterung baldige Inzision. Operieren soll man im allgemeinen erst nach eingetretener Demarkation. Die von Heidenhain für alle Fälle empfohlene Oberschenkelamputation ist nicht immer notwendig. König richtet sich genau nach dem Verhalten der Gefässe. Ist noch in beiden Tibiales ein Puls zu fühlen, so kann man getrost das Glied weit unten absetzen. Guter Puls in der Poplitea lässt noch die Ablatio cruris zu. In den übrigen Fällen muss man am Oberschenkel amputieren. Lokalanästhesie ist nicht zu empfehlen, ebensowenig die Esmarchsche Blutleere

Von 5 am Unterschenkel amputierten Kranken starben 2, von 4 am Oberschenkel Amputierten ebenfalls 2.

24) Otz: **Experimentelle Untersuchungen zur Genese der Sternumfraktur bei Wirbelfrakturen.** (Chirurgische Klinik Bern.)

O. hat das Zustandekommen der Sternumfraktur bei Wirbelfrakturen in der Weise klarzulegen versucht, dass er auf den vorgebeugten Kopf einer sitzenden Leiche ein Gewicht von 50 kg herabfallen liess. Dabei merzte er einerseits die Wirkung der Rippen auf die obere Sternalhälfte aus durch Trennung der Rippen, andererseits resezierte er den Unterkiefer, um das Aufschlagen des Kinnes auf das Sternum auszuschalten.

In 3 Fällen, wo die Wirkung der Rippen auf das Sternum ausgeschaltet war, kam es trotzdem 2 mal zu typischen Sternumfrakturen, zum Beweis, dass die Mitwirkung der Rippen zur Entstehung einer Sternumfraktur nicht notwendig ist.

Auch bei den Leichen, denen der Unterkiefer reseziert war, liess sich eine Sternumfraktur erzeugen. Ob nicht in diesen Fällen das Aufschlagen des Oberkiefers die Fraktur verursacht hat, muss dahingestellt bleiben.

25) Schubert: **Beitrag zur Kenntnis der Fussgelenksluxation durch Rotation nach aussen mit hoher Spiralfraktur der Tibia.** (Hafenkrankenhaus Hamburg.)

2 Fälle. In beiden war die Fibula in ihrem oberen Teil spiralig gebrochen. Diese Verletzungen entsprechen den Spiralfrakturen der Unterschenkelknochen. An Stelle der tiefen Tibiafraktur kommt es zur Rotationsluxation im Fussgelenk.

26) Brüning: **Beitrag zur Lehre von der blutigen Reposition veralteter Hüftluxationen.** (Chirurg. Klinik Giessen.)

Aus der Literatur werden 35 Fälle zusammengestellt, und 3 eigene Beobachtungen hinzugefügt.

Verfasser empfiehlt bei veralteten Hüftluxationen nur schonende Repositionsversuche vorzunehmen. Gelingt die Reposition nicht, so suche man die vordere Luxationsform in eine hintere umzuwandeln und diese blutig zu reponieren. An den Versuch der unblutigen Reposition schliesse man nie direkt den blutigen Eingriff an, sondern lasse der Operation eine mehrtägige Extensionsbehandlung vorausgehen. Je frühzeitiger ein Patient in Behandlung kommt und je jünger er ist, desto grösser ist die Aussicht auf ein gutes funktionelles Resultat.

Distensionsluxationen geben immer ein schlechteres Resultat als die traumatischen Luxationen.

27) Matsuoka: **Beitrag zur Lehre von der fötalen Knochenerkrankung.** (Pathologisches Institut Göttingen.)

M. fand an dem Skelett eines totgeborenen Kindes Entwicklungshemmungen des Knochens von teils enchondraler, teils periostaler Natur. Der Radius fehlte beiderseits vollständig.

28) Blau: **Fünfzehn Kahnbeinbrüche (Fractura ossis navicularis carpi).** (Garnisonslazarett II Berlin.)

Sämtliche Fälle wurden durch das Röntgenverfahren diagnostiziert, ein Beweis, wie wichtig es ist, in jedem Falle von Handverletzung ein Röntgenogramm anzufertigen.

29) Suter: **Ueber einen autochthonen Paraurethralstein aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia.** (Chirurg. Klinik Genf.)

Der Paraurethralstein sass in einem falschen Divertikel der Harnröhre und bestand nahezu ausschliesslich aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia. Der Kranke hatte von einer früheren Gonorrhöe eine Striktur zurückbehalten. Der Stein hatte sich zweifellos in oder neben der Harnröhre entwickelt, da der Kranke nie Anzeichen einer Harnblasen- oder Nierenkonkretion gezeigt hatte.

30) Weber-St. Petersburg: **Zur operativen Behandlung des Mastdarmvorfalles.**

Mitteilung von 3 Fällen, 2 mal Kolopexie, 1 mal Resektion nach Mikulicz. In allen Fällen wurde ein guter Erfolg erzielt. Das beste Verfahren scheint dem Verfasser die Kolopexie zu sein.

31) Borchard-Posen: **Die Knochen- und Gelenkerkrankungen bei der Syringomyelie.**

B. hat in 7 Jahren die ausserordentlich grosse Zahl von 19 Kranken mit Knochen- und Gelenkerkrankungen infolge von

Syringomyelie beobachtet. Er glaubt, dass die Knochen- und Gelenkerkrankungen bei dem genannten Leiden im allgemeinen viel häufiger sind, als man gewöhnlich annimmt. Die Gelenkveränderungen bei Arthritis deformans und bei Tabes und Syringomyelie bieten pathologisch-anatomisch keinen tiefgreifenden Unterschied. Verfasser ist geneigt, alle genannten Erkrankungen als neuropathische anzusehen.

Von den Veränderungen der Haut erwähnt Verfasser besonders einen Bläschenausschlag, ferner die umschriebenen Gangränen, die Oedeme.

Das Unterhautzellgewebe leidet vor allen Dingen durch die subkutanen und subfaszialen Phlegmonen.

In den Muskeln finden sich ödematöse bis brettharte Infiltrationen, Myositis fibrosa mit Uebergängen in Myositis ossificans.

Die Gelenkaffektionen können sich ganz plötzlich und ganz allmählich entwickeln. Die Kapsel zeigt in den ausgebildeten Formen starke Verdickung, starke kleinere Zotten, eine dunkelbläulichrote Färbung. Es kann sich eine Erweiterung und Erschlaffung der Kapsel finden, ohne dass sich im Gelenk ein Erguss zeigt. Nicht selten kommt es zur Eiterung mit ihren Folgezuständen. Stärkere Ankylosen bleiben selten zurück.

Der Knorpel zeigt gewöhnlich Schwund in der Mitte des Gelenkes, Auftreibung an den Rändern. An der Epiphysenlinie kann eine frühzeitige Verknöcherung stattfinden.

An den Knochen finden sich gewöhnlich Atrophie und Hypertrophie zusammen. Nicht selten kommt es zu Verbiegungen und Frakturen. Knochenplatten lagern sich häufig in der Kapsel ab.

Für das Schultergelenk ist charakteristisch die Resorption des Schulterkopfes und die Erweiterung der Gelenkpfanne, häufig sind Spontanluxationen.

Am Ellbogen kommt es zu ganz enormen Verdickungen, bedingt namentlich durch Wucherung der artikulären und periartikulären Knochenteile.

An der Hand findet sich fast immer eine volare Luxation, meist ohne Erguss. An den Fingern findet sich Nekrose infolge der Panaritien, weiter nicht selten Kontrakturen.

Die Gelenkveränderungen an den unteren Extremitäten sind nicht so charakteristisch.

Bei der Therapie ist zu berücksichtigen, dass weitgehende Eingriffe nur in den allerseltensten Fällen gestattet sind. So sollen bei Panaritium nur kleine Inzisionen am Herd der Erkrankung ausgeführt werden. Die Phlegmonen sollen abwartend behandelt werden.

Bei nichteitrigen Gelenkergüssen widerrät B. die Punktion der Gelenke. Am Knie und Ellbogen rät er zur Inzision. Bei Eiterung empfiehlt Verfasser die einfache Inzision und Drainage. Die Resektion ist bei Eiterung im allgemeinen zu verwerfen. Auch sonst hält B. von der Resektion nicht viel. Bei schweren Veränderungen des Gelenkes hat vor der Resektion die Amputation den Vorzug.

32) Kappeler: **Stichschnittwunde des linken Vorhofes, Herznaht. Heilung.** (Krankenhaus Konstanz.)

Stich in die linke Herzgegend. Zeichen der inneren Blutung und linksseitiger Hämothorax. Nach 4 Stunden Eröffnung der Brusthöhle durch zeitweilige Resektion der 3. und 4. Rippe. 1 cm lange Schnittwunde in der Wand des linken Vorhofs, stark blutend in der Diastole, in der Systole trocken. Fortlaufende Seidennaht. Naht des Herzbeutels; Heilung, die durch ein Empyem verzögert wurde.

33) Klose-Berlin: **Radiographie eines durch das Cystoskop diagnostizierten Falles von vollständiger Ureterenverdopplung.**

Die gestellte Diagnose wurde durch die gelegentlich einer Nephropexie vorgenommene Nierenspaltung bestätigt: es fanden sich 2 Nierenbecken.

Zur Vornahme der radiographischen Untersuchung war in die Harnleiterkatheter ein Stahldraht eingeführt worden.

Krecke.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 22 u. 23. 1904.

No. 22. A. Vogel-Riga: **Ein Fall von Herznaht.**

Verschliessen einer schwere Erscheinungen bedingenden Verletzung des rechten Ventrikels mit 5 Seidenknopfnähten, Drainage der Pleura nach Resektion der linken 8. Rippe in der Skapularlinie. Langsame Heilung trotz anfänglich trüben Exsudates im Perikard und hoher Pulsfrequenz, schwere Erscheinungen während zweier Wochen. Linksseitiger und rechtsseitiger Lungeninfarkt in 2. und 4. Woche. Nach dem betr. Fall ist V. mehr für primäre Drainage des Herzbeutels nach der Herznaht, da die Adhäsionen auch bei primär genähtem Perikard keine geringeren sind.

W. Mintz-Moskau: **Durch Nervenanastomose geheilte traumatische Fazialislähmung.**

Mitteilung eines Falles erfolgreicher Nervenanastomose bei 30 jährigem Mann, dem bei Operation einer Mittelohreiterung der Fazialis verletzt worden war. Der zentrale Teil des aufgesuchten und durchtrennten Accessorius wurde auf den peripheren Teil des an dem Eintritt in die Parotis durchtrennten Fazialis aufgenäht. Nach 2 Monaten vollkommene Schlussfähigkeit der vorher klaffenden Lidspalte und im weiteren vollständige Herstellung der motorischen Funktion im betr. Fazialisgebiet. Anführung des genauen elektromotorischen Befundes.

No. 23. G. Holzknecht und Rich. L. Grünfeld-Wien: **Bemerkungen zu der Mitteilung: Ueber Operationen unter unmittelbarer Leitung der Röntgenstrahlen von Prof. Dr. Perthes.**

Die betr. Autoren verweisen auf diesbezügliche frühere Mitteilungen und wahren sich die Priorität im Hinblick auf den von ihnen dem betr. Zweck adaptierten radiologischen Operationstisch und freuen sich über die durch die Perthessche Arbeit gegebene Bestätigung.

Prof. Perthes: **Antwort auf die vorstehenden Bemerkungen von Dr. G. Holzknecht und Rich. L. Grünfeld.**

P. erkennt die Priorität der beiden Autoren in der betr. Frage an, betont jedoch, dass er die gemeinsame Idee in mancher Hinsicht anders zur Durchführung bringt, als dies von Holzknecht geschehen, und dass seine Methode dem Operateur selbst in jedem Augenblick durch einen einfachen Druck mit dem Fuss den Wechsel zwischen Röntgenlicht und elektrischem Licht zu vollziehen gestatte und dass das gewünschte mit relativ einfachen Hilfsmitteln in jedem Röntgenraum zu erreichen sei.

Ernst Moser-Zittau: **Behandlung von Gelenkkontrakturen mit Röntgenbestrahlung.**

Mitteilung von 2 Fällen auffallender Besserung von Gelenkkontrakturen und Schmerzhaftigkeit bei einer gichtischen Affektion multipler Gelenke (besonders Kniee) und einer chronischen Rheumarthritis des Schultergelenks.

Schr.

Monatsschrift für soziale Medizin. 1904. 1. Bd., 8. Heft.

Georg Bonne-Klein-Flottbeck: **Ueber die Notwendigkeit einer systematischen Dezentralisation unserer Grosstädte in hygienischer, sozialer und volkswirtschaftlicher Beziehung.**

Schon vor 100 Jahren gab es grosse mächtige Mietskasernen und damals schon konnte man sich „über den nachteiligen Einfluss der hohen Miete und der Belastungen unentbehrlicher Bedürfnisse“ gerade mit Bezug auf die Stadt Hamburg aufhalten. So auch jetzt, wo die grossen Städte so rapid gewachsen sind! Das Wohnungselend der Arbeitermassen spielt sich aber auch schon in mittleren und kleineren Städten ab. In den Jahren von 1886—1900 wurden nach den Veröffentlichungen der Baupolizeibehörde Hamburgs die sogen. kleinen Wohnungen nur um 1668 vermehrt, während die Bevölkerung in dem nämlichen Zeitraum um 98 035 Personen zunahm. In Hamburg sind zwar die schlimmsten Viertel niedergelegt, aber trotz der Cholerakatastrophe ist der Wohnungsfürsorge noch nicht annähernd Genüge geleistet worden. Und im Dunkel der Grosstadt wuchern nach wie vor Tuberkulose, Alkoholismus und Prostitution, denn „ebenso tiefgreifend wie die gesundheitsschädlichen sind die sittlichen Schäden dieser Wohnungsverhältnisse; das Einlogiererwesen zerstört die Familie, die schlechte Wohnung nährt eine berechtigte Unzufriedenheit.“

Soweit der erste Teil der interessanten Statistik.

Helene Bonfort-Hamburg: **Zur Abschaffung der Reglementierung und der Kontrollvorschriften.**

Gegen das Prinzip des Abolitionismus wendet sich H. B. Es darf sich also nicht darum handeln, jedwede Aufsicht über die Prostituierten zu beseitigen, es soll nur möglichst versucht werden, eine „neue, dem heutigen Kulturstand angemessene Reglementierung zu schaffen, die unnütze Erniedrigung der Prostituierten und die rohe Form der körperlichen Untersuchungen tunlichst einzuschränken, ihnen Schutz vor schamloser Ausbeutung, unentgeltliche Heilbehandlung zu gewähren und durch Regelung des Wohnungswesens Vorteile zu bieten“. Die liberale bürgerliche Frauenbewegung steht somit auf einem anderen Standpunkt als die Abolitionisten oder z. B. auch der Evangelische Frauenbund, welch letzterer die Unzucht schliesslich gleich ausrotten, gar nicht erst in ihren Folgen mässigen möchte. (Liberal ist demnach die Auffassung der H. B., doch ob Frauen überhaupt die Prostitution recht anfassen, ist eine andere Frage; auf die Auffassung allein kommt es dabei jedenfalls nicht an. Ref.)

Knieke-Hannover: **Die Kassenarztfrage.**

Dieselbe kann nur gesetzlich geregelt und nur gesetzlich zu einem für Kasse, Staat und Arzt erträglichen Verhältnis gebracht werden. Im ganzen predigt der erste Teil des Artikels eine recht plötzliche und energische Emanzipation des Arztwesens und Kniekes Ziel liegt allerdings, wie er selbst sagt, „gewissermassen in der Unendlichkeit“, und es kann somit höchstens als Perspektive gelten. Für höchst bedenklich halte ich den Passus: „Die moderne Medizin lässt die Apotheke in den Hintergrund treten.“

Uebrigens schliesst sich K. der Resolution Trimborn an, welche von einer generellen Einführung der freien Arztwahl absieht und einer Kommission von Aerzten und Kassenvertretern die Regelung des Aerztewesens überweisen will. K. aber möchte die Aufgabe dieser zentralen Lokalinstanz noch weiter ausgedehnt wissen und den lokalen Gesundheitsämtern weitgehende Machtbefugnisse übertragen.

Georg Ilberg-Grossschweidnitz: **Soziale Psychiatrie.**

Im zweiten Teile seiner Abhandlung führt I. die weiteren Stände an, die berufen sind, in der Irrenfürsorge ihren Teil mitzuwirken. Auch heute noch — so heisst es zunächst weiter — hat „die Medizin und insbesondere die Psychiatrie noch gar manche gemeinsame Züge mit der praktischen Seelsorge“. Aber auch hier gilt für die Geistlichen, dass sie viel einfacher und viel kürzer sprechen möchten, als sie es jetzt zu tun pflegen; denn beinahe alle chronisch Geisteskranken sind mehr oder weniger schwachsinnig. Um dafür Verständnis zu gewinnen, müssten praktische Vorkenntnisse vorausgehen, und in diesem Sinne dürften „die Irrenanstaltspastorate als Durchgangsstellen viel Segen auf dem Gebiete der sozialen Psychiatrie stiften“.

Schliesslich haben noch die Lehrer und Offiziere und namentlich auch die Militärärzte an mancherlei Winke der Psychiatrie zu denken. Larvierte Epilepsie, die Unruhe der Choreatischen, die Ansteckungsgefahr der Hysterischen, die Erschöpfung menstruierender Schulmädchen, die üblen Gewohnheiten der Knaben und die Eigenartigkeit der Dementia praecox müssten dem Lehrer erklärt werden. Auch für die Beratung der Schüler und ihrer Angehörigen wird der Lehrer durch die Psychiatrie gewinnen.

Beim Militär kann, ohne dass darum jeder einigermassen absonderlich Geartete als krank reklamiert werden müsste, die militärische Disziplinierung leicht Depressions- und Erregungszustände zeitigen, vergleiche Fahnenflucht!

Der Militärarzt kann zur Aufklärung der Wirkung der Syphilis und Gonorrhöe gerade unter den Berufssoldaten mancherlei beitragen.

Die höchst vornehm und massvoll gehaltene „Skizze“ müsste einem weiteren Leserkreise zugängig gemacht werden.

Legahn-Berlin: **Reinliche Scheidung.**

Nämlich zwischen Spezialisten und praktischen Aerzten. „Die praktischen Aerzte mögen sich in Spezialfächern ausbilden soviel sie wollen und ihre Kenntnisse für die allgemeine Praxis verwerten. Aber sie sollen kein Spezialfach daneben ankündigen. Und wer sich als Spezialist niedergelassen hat, der muss sich auch entschliessen, auf die Mannigfaltigkeit der allgemeinen Praxis zu verzichten.“ Dr. A. Rahn.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 24.

1) Jürgens-Berlin: **Ueber Stomatitis gonorrhoica beim Erwachsenen.**

Verfasser beschreibt eine Beobachtung, wo sich bei einem Patienten, der kurz vorher eine Gonorrhöe erworben hatte, eine eigenartige Stomatitis entwickelte, welche sich charakterisierte durch eine diffuse starke Entzündung des Zahnfleisches und der Wangenschleimhaut mit schmutzig grauem, leicht abwischbarem Belag, mit grosser Neigung zu Blutungen, ohne Bildung von Membranen; oberflächliche Geschwüre waren entstanden. Die Affektion heilte erst nach mehr als 7 Wochen. Die bakteriologische Untersuchung ergab Spirochäten und fusiforme Bazillen, sowie durch das Kulturverfahren die Anwesenheit eines Diplokokkus, der die hauptsächlichsten biologischen Eigenschaften des Gonokokkus besitzt. Verfasser betont, dass die obige Diagnose trotzdem hauptsächlich mit Rücksicht auf das klinische Bild der Erkrankung und mit Rücksicht auf die zeitliche Entstehung des Leidens gestellt werden darf.

2) G. Koevesi und W. Roth-Schulz-Ofen-Pest: **Die Therapie der Nierenentzündungen.** (Fortsetzung folgt.)

3) H. Salomon-Frankfurt a. M.: **Gaswechseluntersuchungen bei Morbus Basedowii und Akromegalie.**

Verfasser hat eine Anzahl von Fällen zweifelhafter Basedowscher Krankheit, von denen er zwei eingehender mitteilt, darauf untersucht, wie sich bei diesen Kranken der Sauerstoffverbrauch gestaltet, und fand, dass er bei Fällen, die sich später als Basedow zeigten, auffällig gesteigert war. Das ist für die Diagnose beginnender oder unvollständig entwickelter Fälle ein wichtiger diagnostischer Behelf. Ein Einfluss auf den Gasstoffwechsel liess sich in einem Falle nicht beobachten, der mit Serum thyreoidektomierter Hunde behandelt worden war, einen etwas günstigeren Einfluss schien die Darreichung von Rodagen zu haben. In einem anderen der mitgeteilten Fälle hingegen fehlte ein solcher Einfluss gänzlich. Wie ferner 4 mitgeteilte Fälle von Akromegalie, von denen 2 mit Diabetes vergesellschaftet waren, dartun, ist bei der Akromegalie eine Steigerung der Verbrennungsvorgänge in einem Teile der Fälle nachweisbar, braucht aber nicht vorhanden zu sein. Die Verfütterung von Hypophysis bei Akromegalie beeinflusste den respiratorischen Gaswechsel nicht.

4) R. Baumstark-Bad Homburg: **Ueber Thiosinaminwirkungen bei Erkrankungen der Verdauungswege.**

Verfasser benutzte eine 20 proz. Glyzerinwasserlösung des Thiosinamins bei den vorgenommenen Injektionen. Bei 5 Karzinomen war nicht der geringste Einfluss zu erkennen. Er gibt dann die Krankengeschichten von 7 Fällen benigner Strikturen, die mit Injektionen behandelt wurden. Angesichts der Misserfolge, die Verfasser auch bei diesen Kranken im ganzen verzeichnen musste, warnt er vor allzu vielen Hoffnungen gegenüber der Thiosinaminbehandlung.

5) E. Maragliano-Genua: **Die spezifische Therapie und die Vakzination der Tuberkulose.**

In seinem hier veröffentlichten Vortrag vertritt M. seine durch experimentelle und klinische Erfahrungen gestützte Ansicht, dass eine spezifische Therapie der Tuberkulose möglich ist und der menschliche Organismus, wie gegen andere Infektionskrankheiten, so auch gegen Tuberkulose immunisiert werden kann. Verfasser begründet diese Anschauung ausführlicher, bespricht sodann die Gewinnung und die Eigenschaften des von ihm verwendeten Serums, das günstig auf den Allgemeinzustand und auf die lokale Erkrankung einwirkt, nicht bei jedem Tuberkulösen, aber fast immer bei dem im Anfangsstadium befindlichen. Die mitgeteilte Statistik der Erfolge stützt sich auf 2899 Fälle. Bei einigen derselben besteht die Heilung jetzt 7—9 Jahre. Man darf nur nicht von der Serumbehandlung zu viel und nicht viel mehr als von anderen Heilmitteln gegen Krankheiten verlangen. Im 2. Teile seiner Ausführungen bespricht Verf. eingehend das von ihm angegebene Verfahren der Immunisierung. In letzter Zeit suchte M. eine echte Vakzination in der Weise herbeizuführen, dass er einen peripheren Tuberkuloseherd ohne lebende Tuberkelbazillen erzeugte, um auf aktivem Wege die Bildung von Schutzmitteln hervorzurufen. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 24.

1) G. Scagliosi-Catania: **Isolierte tuberkulöse Perikarditis.**

Besprechung eines Falles (60 jährige Frau) an der Hand der einschlägigen Literatur.

2) V. Gaudiani-Rom: **Durchbruch eines tuberkulösen Lymphdrüsenabszesses in die Trachea.**

3 jähriges Kind, Exitus trotz Tracheotomie. Durch eine linsengrosse Oeffnung einige Zentimeter oberhalb der Bifurkation waren die käsigen Massen hereingebrochen und hatten den linken Bronchus ganz, den rechten fast vollständig verstopft.

3) James Mackenzie-Burnley (England): **Ein Fall von Störung der Reizleitung im Herzmuskel.**

Bei einem Fall von Pulsunregelmässigkeit (Mitralinsuffizienz) konnte Verfasser auf Grund der Analyse des Jugular- und Radialpulses die Erklärungen Wenckebachs bestätigen.

4) J. B. Studzinski-Kiew: **Beitrag zur Kenntnis der Wirkung der Essentia antimellini composita bei Diabetes mellitus.** (Schluss folgt.)

5) S. Piatowski-Lodz: **Ueber eine neue Eigenschaft der Tuberkel- und anderer säurefesten Bazillen.**

Verfasser isoliert säurefeste Bazillen dadurch, dass er eine kleine Menge des bazillenhaltigen Materials mit Wasser oder Bouillon (10 ccm) mischt, 2—3 Tropfen Formalin zugiesst, durchschüttelt und nach verschiedenen Zeiten auf Agar abimpft.

6) Lyder Nicolaysen-Christiania: **Beobachtungen über epidemischen katarrhalischen Ikterus.**

Von 123 Fällen einer Epidemie konnten 84 genau erforscht und untersucht werden. Es wurden die Ausbreitungsverhältnisse studiert (Planskizze). Für eine Uebertragung durch Trinkwasser oder Milch waren keine Anhaltspunkte zu gewinnen.

7) Jac. Bouma-Utrecht: **Ueber eine klinische Methode zur quantitativen Bestimmung des Gallenfarbstoffes im Harne.**

Kalorimetrische Methode, wobei Bilirubin zu Biliverdin oxydiert wird.

8) Carl Beck-New-York: **Ueber Verknöcherungsvorgänge in den Venen im Lichte des Röntgenverfahrens.**

Das Röntgenverfahren zeigt hie und da unvermutet beträchtliche Sklerose den Venenwandungen (Abbildungen), was für die Therapie oft von Bedeutung ist.

9) Desider Róna-Baja (Ungarn): **Beitrag zur Behandlung der Zwerchfellverletzungen.**

Bei einer frischen, durch Messerstich entstandenen Zwerchfellwunde ging Verfasser transthorakal vor, resezierte die 8. Rippe, suchte die Wunde, resezierte ein durchgeschlüpftes Stück Netz und vereinigte den oberen Rand der Zwerchfellwunde mit der Pleura parietalis.

10) E. Toff-Braila (Rumänien): **Ueber Styptol in der Frauenheilkunde.**

Empfehlung des Mittels (Tabletten) für Metro- und Menorrhagien; 9 Krankengeschichten.

11) Edwin Pfister-Kairo: **Zwei seltnere Fälle von kongenitalen Missbildungen.**

1. Ein Pseudohermaphroditismus masculinus externus. 2. Ein kongenitaler Sakraltumor (rudimentärer Pygopagus acardiacus parasiticus), starb nach der Operation.

12) Rob. Lehmann-Nitsche-La Plata: **Ein Fall von Brachyphalangie der rechten Hand mit teilweiser Syndaktylie von Zeige- und Mittelfinger. Beobachtet an einer Onaindianerin in Feuerland.** Abgebildet. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 23. 1) K. Helly-Wien: **Experimentaluntersuchungen über weisse Blutkörperchen und Exsudatzellen.**

Verfasser hat an Kaninchen intrapleurale Injektionen von Bakterienkulturen gemacht und nach 24 Stunden das Exsudat und verschiedene hämatopoetische Organe auf die Formen der Leuko- und Lymphozyten untersucht. Letztere zeigten bei diesen Versuchen mancherlei Veränderungen funktioneller und degenerativer Natur, welche Verfasser im einzelnen schildert. In anderen Versuchen wurden subkutane Abszesse durch Bakterien erzeugt und die in den ersten 24 Stunden auftretenden Zellformen studiert. Es zeigte sich, dass jede Art der weissen Blutkörperchen gegenüber den Infektionserregern ein bestimmtes Verhalten darbietet, woraus die Spezifizität der verschiedenen Arten der weissen Blutkörperchen zu erschliessen ist. Hinsichtlich der Lymphozyten hat Verfasser bestimmt Eigenbewegung beobachtet, die ihnen häufig abgesprochen wird. Auf die Cytodiagnostik hält Verfasser nach seinen Erfahrungen nicht viel, insofern dadurch bestimmte Infektionen erkennbar werden sollen.

2) F. Hamburger und B. Sperk-Wien: **Biologische Untersuchungen über Eiweissresorption vom Darm aus.**

Die Verfasser liessen gesunde Personen eiweissreiche Mahlzeiten zu sich nehmen, entnahmen ihnen zu verschiedenen Zeiten nach der Nahrungsaufnahme Blut und untersuchten das abgeschiedene Serum auf präzipitable Anteile der eingeführten Eiweissart mit den spezifischen Antiseris. Sie konnten hierbei einen Uebergang von präzipitabler Substanz ins Blut nicht nachweisen. Analoge Versuche an Säuglingen ergaben, dass ein nachweisbarer Uebergang von unverändertem Rindereiweiss ins Blut nicht stattfand. Anders sind die Ergebnisse, wenn Eiweiss z. B. durch Injektion beigebracht wird. Dann wird eine Präzipitinbildung ausgelöst. Die Verfasser schliessen aus ihren Versuchen, dass artfremdes Eiweiss im Darmkanal nicht als solches resorbiert, sonderen gänzlich verändert wird. Der Verdauungsapparat sorgt also dafür, dass dem Organismus die Erhaltung der Arteigenheit seiner Zellen und Gewebe gewährleistet wird.

3) J. Heyrovsky-Wien: **Der Influenzabazillus als Erreger der Cholecystitis.**

Bei einer 32 jährigen Cholelithiasiskranken mit irregulärer Gallensteinkolik und temporärem Verschluss des Choledochus fand Verfasser im Eiter des sedimentierten Empyems der Gallenblase ausschliesslich den bei Cholecystitis noch nicht vorgefundenen Erreger der Influenza. Dieser wurde noch nach längerer Zeit im Sekret einer fortbestehenden Fistel vorgefunden. Nach der Operation hatte die Patientin eine Pneumonie, wobei sich im Sputum neben anderen Bakterien reichlich Influenzabazillen fanden. Verfasser kommt zum Schlusse, dass die Infektion der Gallenblase in der Weise erfolgte, dass verschlucktes Sputum in den Darm gelangte.

4) J. Salom-Wien: **Ueber Heissluftbehandlung einiger Krankheiten der Genitalorgane.**

Die mitgeteilten therapeutischen Versuche wurden in der Chrobakschen Klinik gemacht. Zur Verwendung gelangte ein im Original genauer beschriebener Apparat nach dem System Reitler. In einigen Fällen konnte die Heissluftbehandlung wegen auftretenden Herzklopfens und Angstgefühlen nicht durchgeführt werden. Verfasser beschreibt eingehender die physiologischen Wirkungen der zur Anwendung gelangenden sehr hohen Temperatur. Lokal stieg die Temperatur nach der Beheizung auf über 40°, auch die allgemeine Temperatur steigt mehrere Zehntel und darüber. Der Blutdruck zeigte eine deutliche Herabsetzung. Die Hauptsache liegt in der entstehenden Hyperhidrosis und Hyperämie. Behandelt wurden 57 Fälle, darunter zahlreiche Fälle von Parametritis. Auch Verfasser kann die schmerzstillende Wirkung der Ueberhitzung bestätigen. Wie die mitgeteilten Krankengeschichten zeigten, waren die Erfolge zum Teil sehr gute, auch bei grossen und sehr schmerzhaften Erxsudaten. Bei Adnextumoren im akuten Stadium waren die Ergebnisse ungünstig, zum Teil aber günstig bei den chronischen und subakuten Fällen dieser Art. Günstig beeinflusst wurden grossenteils die entzündlichen Prozesse am Peritoneum. Im ganzen ist diese Behandlungsmethode entschieden zu empfehlen.

Grassmann-München.

Russische Literatur.

P. Szarkewicz-Szarzinsky und S. Bogroff: **Ueber die Wirkung des Formalins auf den Favus.** (Medizinskoje Obosrenije 1904, No. 2, p. 108.)

Angesichts des wiederholt aufgetauchten Vorschlages,. den Favus mit Formalinumschlägen zu behandeln, unternahmen die beiden Verfasser in dem Laboratorium der Moskauer Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten eine Reihe von experimentellen Untersuchungen über die Wirkung des genannten Antiseptikums auf den Favuspilz. Es ergab sich vor allem, dass 5 proz. wässerige Formalinlösungen das aus epilierten Haaren nach der Methode von Plaut gezüchtete Achorion Schönleinii binnen 20 Minuten zu töten vermögen, wobei die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass derselbe Effekt auch in kürzerer Zeit erreicht werden kann. Stellen sich jedoch erheblichere mechanische Hindernisse in den Weg (Partikelchen vom Nährboden, dichtes Myzelium), so kann die Einwirkung der Formalinlösung völlig aufgehoben werden. Ebenso ist der in der Haut sitzende Abschnitt des Haares für wässerige Formalinlösungen unzugänglich, was wohl auf die Anwesenheit des Hauttalges zurückzuführen ist. Aus diesen Gründen betrachten die beiden Verfasser die Anwendung wässriger Formalinlösungen als keinen Fortschritt in der Bekämpfung des Favus und halten weitere Untersuchungen über die Wirkung alkoholischer Formalinlösungen und von Formalindämpfen auf das Achorion für überaus wünschenswert.

E. Marzinowsky und S. Bogroff: **Beitrag zur Aetiologie der Orientbeule (Bouton d'Orient).** (Medizinskoje Obosrenije 1904, No. 3, p. 207.)

In einem Falle von Orientbeule (Bouton endémique des pays chauds) bei einem 9 jährigen persischen Knaben fanden die beiden Verfasser in dem Geschwürssekrete einen besonderen Parasiten, für welchen sie die Bezeichnung Ovoplasma orientale in Vorschlag bringen. Der 1–3 μ grosse, vornehmlich innerhalb des Protoplasmas der epitheloiden Zellen belegene, seltener frei befindliche Parasit gehört zu der Klasse der Protozoa und steht den Trypanosomen ausserordentlich nahe, unterscheidet sich jedoch von den letzteren durch einige charakteristische Merkmale. Trotzdem es den Verfassern nicht gelungen ist, Reinkulturen vom Protozoon zu gewinnen und Ueberimpfungen auf Tiere ein negatives Ergebnis hatten, erblicken doch Marzinowsky und Bogroff in dem Parasiten den eigentlichen Erreger der Orientbeule.

N. Kuscheff: **Ueber Pulsus differens in den Radialarterien bei Stenose des linken Ostium venosum.** (Medizinskoje Obosrenije 1904, No. 5, p. 323.)

Vor etwa 8 Jahren beschrieb Prof. L. Popoff („Klinische Vorlesungen", St. Petersburg 1896, Heft 2) ein bei kombinierten Herzklappenfehlern ziemlich konstant vorkommendes, wenig bekannt gewordenes Symptom, nämlich verschieden kräftigen Puls (Pulsus differens) in den Radialarterien bei Stenose des Mitralostiums, die mit Insuffizienz kombiniert ist. Er fand, dass bei Stenose des linken Ostium venosum Heterodynamismus oder verschieden kräftiger Puls in den beiden Radialarterien beobachtet wird, wobei in der linken Arterie der Puls bedeutend schwächer ist als in der rechten. Der Pulsus differens tritt in der Regel mit dem Beginne der gestörten Kompensation in die Erscheinung. Wird jedoch unter Ruhe und geeigneter Behandlung die Herztätigkeit wiederum gekräftigt, so verschwindet der Unterschied zwischen der Pulsstärke in den beiden Radialarterien vollkommen oder wird kaum wahrnehmbar. Als Ursache für das beschriebene Phänomen bezeichnet Prof. L. Popoff folgende Umstände: Druck des vergrösserten linken Vorhofs auf den Aortenbogen und auf die Ursprungsstellen der linken Karotis und Art. subclavia. Druck des infolge der Stauung im kleinen Kreislauf erweiterten Stammes der Pulmonalarterie, die geringe Menge des bei Stenose des Mitralostiums in die Aorta übertretenden Blutes und den herabgesetzten Blutdruck im grossen Kreislauf, den höheren Stand des Herzens im jugendlichen Alter, in welchem der genannte kombinierte Klappenfehler am häufigsten angetroffen wird, und schliesslich die Besonderheiten im Verlaufe der linken Subklavia. In zwei Fällen von kombiniertem Klappenfehler (in einem Falle Stenose des linken Ostium venosum mit Insuffizienz der Mitralklappe, im anderen noch ausserdem Aorteninsuffizienz) beobachtete Kuscheff Pulsus differens und konnte sich bei der Sektion seiner beiden Kranken überzeugen, dass für den Heterodynamismus absolut kein anderer Grund vorhanden war als eben der Druck des vergrösserten linken Vorhofes auf den Aortenbogen. Demgemäss vindiziert der Autor dem von Prof. Popoff zuerst beschriebenen Symptom eine gewisse Bedeutung für die Diagnose der kombinierten Herzklappenfehler.

W. Baldowsky: **Beitrag zur Behandlung der Eklampsie mit Schilddrüsenextrakt.** (Wratschebnaja Gaseta 1904, No. 1, p. 31, therapeutische Beilage.)

Im Jahre 1901 teilte der Edinburger Arzt Nicholson 4 Fälle von Eklampsie mit, in denen die Behandlung mit Schilddrüsenextrakt von einem überaus günstigen Erfolg begleitet war. Mit gleichem Erfolge wurde vom Verfasser in der geburtshilflichgynäkologischen Klinik der Universität Tomsk (Direktor: Prof. J. Grammatikati) dieselbe Behandlung in 2 Fällen angewandt. In dem ersten Falle handelte es sich um eine schwangere Multipara mit ziemlich schwerer Eklampsie; nach 2 Thyreoidintabletten zu 0,3 schwanden die Anfälle, nach der 3. Tablette kehrte das Bewusstsein endgültig wieder; im Laufe der beiden folgenden Tage wurde mit der Medikation fortgesetzt und die Kranke genas. Nach mehr als 2 Wochen ein schweres Rezidiv (16 Anfälle), das durch 1,8 g Thyreoidin beseitigt wurde. Der zweite Fall betraf eine kreissende Erstgebärende; die Anfälle sistierten nach 2 Thyreoidintabletten, trotzdem die Blase noch nicht gesprungen war; Geburt und Wochenbett verliefen völlig ungestört. Im ersten Falle kamen neben dem Thyreoidin noch larga manu Narcotica zur Verwendung.

M. Saussailoff: **Ueber die Behandlung des Veitstanzes (Chorea minor) mit Natrium salicylicum.** (Wratschebnaja Gaseta 1904, No. 6, p. 195, therapeutische Beilage.)

Verfasser teilt seine langjährigen günstigen Erfahrungen über die Behandlung der Chorea mit Natrium salicylicum mit. Die angeführten Krankengeschichten sind dadurch bemerkenswert, dass entgegen den herrschenden Anschauungen die Salizyltherapie auch dort einen durchschlagenden Erfolg zu verzeichnen hatte, wo nicht der mindeste Grund für die Annahme einer sogen. rheumatischen Diathese vorlag, die betreffenden Kinder nie an Gelenkrheumatismus gelitten hatten und das Herz keinerlei krankhafte Erscheinungen darbot.

J. Bendersky: **Zur Klinik des kleinen Magens (Mikrogastrie).** (Wratschebnaja Gaseta 1904, No. 9, p. 269.)

Verfasser spricht seine Verwunderung darüber aus, dass während von einer Volumszunahme des Magens, von Gastroektasie, ausserordentlich viel geschrieben und geredet wird, in der Literatur fast gar keine Hinweise darauf vorhanden sind, es könne auch ein kleiner resp. verkleinerter Magen existieren. Und dennoch zweifelt der Autor nicht im geringsten an der Existenz eines primär kleinen Magens, einer Mikrogastria primaria, ohne voraufgegangene Inanition oder bestehende Oesophagusstriktur. Die Erklärung hierfür, dass auf diese pathologische Form schon längst nicht die gebührende Aufmerksamkeit gelenkt ist, findet Bendersky erstens in der chronischen ärztlichen Routine, die viele Verdauungsstörungen auf Magenerweiterung zurückzuführen geneigt ist, und zweitens in der Unvollkommenheit der Methoden, die zur Bestimmung der Magengrenzen dienen. Das Vorhandensein einer Mikrogastrie kann nach dem Verfasser dann mit Sicherheit angenommen werden, wenn wiederholte Untersuchungen einen dauernden Hochstand der unteren Magengrenze ergeben. Von klinischen Symptomen sind hervorzuheben: Beschwerden auch bei der Aufnahme mässiger Nahrungsmengen, häufiges Erbrechen nicht schwerer Natur, hartnäckiger Singultus. Was die Aetiologie betrifft, so setzt der Verfasser die Mikrogastrie mit dem Uterus infantilis in Parallele und betrachtet das Leiden als eine Entwicklungshemmung, die bei Frauen weit öfter als bei Männern vorzukommen scheint. Ausser allgemein hygienischen Massnahmen kommt für die Behandlung der Mikrogastrie vor allem Regelung der Diät in Betracht.

S. Ssowinsky: **Ueber das Toxin des Ducreyschen Bazillus.** (Russky Wratsch 1904, No. 4, p. 129.)

In der dermatologisch-venerologischen Klinik des Prof. T. Pawloff an der Militär-medizinischen Akademie zu St. Petersburg führte Ssowinsky eine Reihe von Versuchen mit dem

Toxin des Erregers des Ulcus molle aus, über welche er in einer vorläufigen Mitteilung berichtet. Das aus der flüssigen Kultur durch Alkoholfällung en masse gewonnene Toxin des Ducreyschen Bazillus besitzt örtliche und allgemeine Wirkungen. Die intraperitoneale Injektion des Toxins ruft die Bildung von eitrigen Ansammlungen hervor und bedingt sogar den Tod des Tieres je nach der Grösse der Dosis nach 12—15 Stunden; bei subkutaner Einspritzung von 0,1 ccm tritt bereits nach 24 Stunden an der Injektionstelle ein nussgrosses Infiltrat auf. Ebenso stellt sich bei Einführung von einigen Tropfen in die Uterushörner von weiblichen Kaninchen und Meerschweinchen eine Pyometra ein. Das pyogene Agens ist in den Leibern des Ducreyschen Bazillus enthalten und geht (bei flüssigem Nährboden) nicht in die Kulturflüssigkeit über. Die in sterilisiertem Wasser aufgeschwemmten Bazillenleiber allein haben lokale Erscheinungen (Bildung von Eiteransammlungen) wie auch allgemeine (Temperatursteigerung, Gewichtsverlust u. s. w.) zur Folge. Bei intraperitonealer Injektion rufen sie den Tod des Tieres unter den Erscheinungen einer aseptischen eitrigen Peritonitis hervor. Die sowohl durch die Toxinemulsion als auch durch die Bazillenleiber allein verursachten Eiteransammlungen besitzen die Neigung, im Laufe der Zeit zur Resorption zu gelangen, auch wenn sie in einer geschlossenen Höhle, wie z. B. in dem doppelt unterbundenen Uterushorn, enthalten sind. Werden durch Toxin oder durch Bazillenleiber hervorgerufene eitrige Produkte wiederum anderen Tieren extraperitoneal, subkutan oder in das Uterushorn eingespritzt, so bewirken sie auch in weit grösseren Dosen keinerlei Veränderungen an der Injektionsstelle; ebensowenig hat der entzündlichen Herden in Bubonen des Menschen entnommene Eiter bei den geimpften Tieren irgendwelche lokale Erscheinungen zur Folge. Daraus ist zu schliessen, dass sowohl das Toxin als auch die Bazillenleiber in den Eiteransammlungen rasch zerstört werden oder die Virulenz einbüssen.

B. Greidenberg: **Salzwasserinfusionen in der Therapie der Geisteskrankheiten.** (Russky Wratsch 1904, No. 5, p. 159.)

In dem Gouvernements-Semstwo-Krankenhause zu Charkow wandte Privatdozent Greidenberg bei 36 Geisteskranken (meist Frauen) Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung an und kam dabei zu folgenden Schlüssen: Die Kochsalzinfusionen verdienen bei der Behandlung der Geisteskrankheiten die ernsteste Beachtung. Der bequemste, ungefährlichste und gleichzeitig wirksamste Weg zur Einführung von Kochsalzlösung in den Organismus ist die subkutane Infusion. Die Wirkung der Kochsalzinfusionen auf die Geisteskranken äussert sich in der Beruhigung der psychomotorischen Erregung, der Besserung des Schlafes und der Hervorrufung von Appetit. Hinsichtlich ihrer günstigen Einwirkung auf die psychomotorische Erregung und den Schlaf können die Salzwasserinfusionen in vielen Fällen das warme Bad ersetzen. Indiziert sind sie hauptsächlich in sämtlichen Fällen von Geisteskrankheit infektiösen, toxischen oder autotoxischen Ursprungs; speziell sind als Indikationen für ihre Anwendung zu betrachten: psychomotorische Erregung, durch diese bedingte Schlaflosigkeit und Nahrungsverweigerung. Die Kranken vertragen die Kochsalzinfusionen überhaupt sehr gut und leisten ihrer Ausführung keinen besonderen Widerstand. Bei Beobachtung der elementarsten Vorschriften der Sauberkeit und der Asepsis haben die Salzwasserinfusionen keine ungünstigen Komplikationen oder unangenehmen Nebenerscheinungen im Gefolge.

S. Cholmogoroff: **Das Geburtsgewicht der Kinder bei engem Becken.** (Russky Wratsch 1904, No. 8, p. 282.)

Privatdozent Cholmogoroff trat der Frage näher, ob in den Gewichts- und Längenverhältnissen der Kinder, die bei engem und bei normalem Becken geboren werden, eine Differenz besteht. Zur Lösung dieser Frage bediente er sich des Materials der Moskauer Gebäranstalt und führte an je 1000 engen und normalen Becken Messungen aus. Als enge Becken wurden solche mit einer Conjugata externa von 18 cm und weniger oder mit einer Conjugata diagonalis von 12 cm und weniger angesehen. Sämtliche Fälle von Frühgeburt, mazerierter Frucht, Perforation und von Zwillingsgeburt blieben unberücksichtigt. Das ganze Material wurde in 3 Gruppen geteilt: Erstgebärende, Zweitgebärende und Mehrgebärende. Die Ergebnisse waren folgende: 1. Das Gewicht der Kinder von Frauen mit engem Becken ist kleiner als das Gewicht solcher von Frauen mit normalem Becken. 2. Die Länge der Frucht ist bei engem Becken geringer als bei normalem. 3. Das Gewicht der Kinder von Frauen mit engem Becken ist grösser bei Zweitgebärenden als bei Erstgebärenden und noch grösser bei Vielgebärenden. 4. Im Verhältnis zur Zahl der Mädchen ist die Anzahl der Knaben bei engem Becken grösser als bei normalem. 5. In der Moskauer Gebäranstalt ist im Verhältnis zur Zahl der Mehrgebärenden die Anzahl der Erstgebärenden mit engem Becken eine grössere, als dies bei normalem Becken beobachtet wird.

R. Wreden: **Zur Technik der Larynxexstirpation unter lokaler Anästhesie.** (Russky Wratsch 1904, No. 10, p. 356.)

Da gegenwärtig die Hauptursache des Todes nach Totalexstirpation des Kehlkopfs, trotz der Tamponationskanüle, die Pneumonie bildet, so wäre es unstreitig sehr wünschenswert, die allgemeine Narkose, welche ja das Eintreten der Lungenkomplikation begünstigt, durch die lokale Anästhesie zu ersetzen. Von dieser Erwägung ausgehend beschloss Privatdozent R. Wreden in einem Falle von diffusem Larynxkarzinom den Kehlkopf ohne Tamponationskanüle unter lokaler Kokainanästhesie zu exstirpieren, was auch vollkommen gelang. Etwa einen Monat nach der Operation war der Patient völlig genesen.

A. Galebsky: **Ueber Operationen unter unmittelbarer Kontrolle durch Röntgenstrahlen.** (Russky Wratsch 1904, No. 12, p. 444.)

Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf die Tatsache, dass es möglich ist, unter unmittelbarer Kontrolle durch Röntgenstrahlen einige Operationen auszuführen, vornehmlich solche, wo man bisher sich genötigt sah, im Dunkeln zu tappen, wie z. B. bei der Extraktion von Fremdkörpern aus den Respirations-, Digestions- und Harnwegen, sowie aus engen Schusskanälen u. dergl. Zur Stütze seines Hinweises führt der Autor aus dem Nikolaus-Marinehospital zu Kronstadt einen Fall an, wo ein 2 jähriges Kind eine 2 cm im Durchmesser haltende Münze verschluckt hatte, die unterhalb des Ringknorpels stecken geblieben und auf keine Weise zu entfernen war. Erst unter unmittelbarer Kontrolle durch Röntgenstrahlen gelang es, den Fremdkörper mühelos zu entfernen, wobei sowohl die Münze als auch das Instrument auf dem Schirm trefflich sichtbar waren.

N. Fenomenoff: **Ueber die Anwendung des Adrenalins in der Gynäkologie und Geburtshilfe.** (Bericht in der „Therapia“, Bd. I, 1904, No. 1, p. 33.)

In einer Reihe von Fällen wandte Prof. Fenomenoff bei Operationen am Uterus und an der Vagina das Adrenalin als Blutstillungsmittel an. Es stellte sich jedoch bald heraus, dass das Adrenalin auf die Scheidenschleimhaut und auf die Gebärmutterschleimhaut nicht in gleicher Weise einwirkt. Bei Exzision von Schleimhautstücken aus der Vaginalwand (Kolporrhaphie) unter Adrenalinanwendung konnte der Verfasser weder eine Entfärbung der Mukosa noch eine Verringerung der Blutung beobachten. Die Vaginalschleimhaut reagiert also nicht auf die unmittelbare Berührung mit Adrenalinlösungen. Wurde hingegen die Portio vaginalis und die Zervixschleimhaut mit dem Präparate in Berührung gebracht, so war der Blutverlust (z. B. bei der Ausschabung) ein viel geringerer: die rote Portio wurde blau, die ausgeschabten Partikel waren entfärbt, und die Blutung war dabei im Gegensatz zu früher eine minimale. Während Einschnitte in die Vaginalportion sonst eine ziemlich starke Blutung zur Folge haben, bluteten sie nach Bepinselung der Portio mit Adrenalin fast gar nicht. Schleimpolypen des Uterus konnten unter Adrenalingebrauch völlig blutlos entfernt werden, wobei sie sich entfärbten und zusammenschrumpften. Gestützt auf diese Beobachtungen gedenkt Prof. Fenomenoff das Adrenalin auch zur Behandlung der hämorrhagischen Endometritis zu verwenden, und zwar durch direkte Applikation seiner Lösungen in die Gebärmutterhöhle.

Um den Einfluss von Adrenalinlösungen auf das Peritoneum klarzustellen, unternahm der Verfasser eine Serie von Versuchen an Kaninchen. Bei den aseptisch laparotomierten Tieren wurde ein in Adrenalin 1:1000 getauchter Gazetampon eine halbe Minute lang auf das Bauchfell gedrückt; die angefeuchtete Stelle des Peritoneum veränderte ihre Farbe: sie verwandelte sich in einen blassbläulichen Fleck. Wurde auf das eine Uterushorn Adrenalin appliziert, auf das andere hingegen nicht, so war an dem vorbehandelten Horn bei Einschnitten fast gar keine Blutung zu bemerken, während das nicht befeuchtete Horn sehr heftig blutete. Prof. Fenomenoff empfiehlt demgemäss Adrenalinlösungen als gutes Hämostyptikum bei der Trennung von peritonealen Verklebungen und Verwachsungen verschiedenen Ursprungs, welche nicht selten erhebliche, nur schwer zu stillende Blutungen im Gefolge hat. Ueberhaupt ist der Verfasser geneigt, dem Adrenalin für die Zukunft eine sehr bedeutsame Rolle in der geburtshilflich-gynäkologischen Praxis zu vindizieren.

E. Heyking: **Ueber die chirurgische Behandlung der eitrigen Perikarditis.** (Prakticzesky Wratsch No. 1—5, 1904.)

Anlässlich der Mitteilung eines Falles von eitriger Perikarditis, welche durch die Perikardiotomie zur Heilung gebracht wurde, bespricht Heyking die für die operative Behandlung dieses Leidens massgebenden Gesichtspunkte. Vor allem konnte er sich bei der Operation davon überzeugen, dass die Hauptmenge des Eiters sich hinter dem Herzen befand, d. h. den Raum zwischen der hinteren Wand des Perikardiums und dem Herzen einnahm, so dass dieses mit seiner Vorderfläche die vordere Wand des Herzbeutels fast unmittelbar berührte. Ueberhaupt ist es nach des Verfassers Ansicht die Regel, dass das Herz auf der Oberfläche des Exsudates „schwimmt“ und sich von der vorderen Perikardialwand nicht merklich entfernt. Ferner hebt der Autor hervor, dass für die Bewertung des auszuführenden chirurgischen Eingriffs die Aetiologie und Pathogenese der Perikarditis nicht ohne Bedeutung ist. Der Effekt der Operation steht in einer direkten Abhängigkeit von der Schwere des voraufgehenden Grundleidens und der begleitenden Komplikationen. Verläuft die eitrige Perikarditis ohne derartige schwere Grund- oder komplizierende Krankheiten, so stellt die Inzision des Herzbeutels eine Radikaloperation dar, welche geradezu lebensrettend wirkt und die Genesung beschleunigt. Natürlich darf der richtige Zeitpunkt nicht versäumt werden. Der Eingriff darf nicht als Ultimum refugium, nicht bis zum letzten Stadium der Krankheit hinausgeschoben werden, sondern muss möglichst früh zur Ausführung gelangen, d. h. sobald die eitrige oder seröseitrige Natur des Exsudates sichergestellt ist. Das einzig in Betracht kommende Verfahren ist die Inzision des Herzbeutels, da die Punktion mit vielen Unzuträglichkeiten und Gefahren verknüpft ist. Auch als diagnostische Methode ist die Punktion nicht ohne Bedenken. Von den verschiedenen Methoden der Perikardiotomie verdient die mit Resektion des VI., event. auch des V. Rippenknorpels den Vorzug. Dabei gelangt man in den sogen. „untern interpleuralen Raum“, wo das Perikard von den Pleurablättern nicht bedeckt ist und fast stets frei zu Tage tritt, so dass man die Pleura zu verletzen nicht Gefahr läuft.

M. Afanassjew: **Ueber die spezifische medikamentöse Behandlung von Infektionskrankheiten.** (Wratschebny Westnik 1904, No. 1 und 2.)

In dem einen der beiden Fälle des Verfassers handelte es sich um die typhöse Form der Influenza, welche sich mit pyämischer Infektion kompliziert hatte. Aus dem Blute der Kranken konnten wiederholt sowohl Pfeiffersche Influenzabazillen als auch Staphylokokken reingezüchtet werden. Die an Typhus gemahnenden Allgemeinerscheinungen waren recht schwerer Natur. Nach 14 tägiger erfolgloser Behandlung mit allen möglichen Mitteln wurde ein Versuch mit Einreibungen von Ungt. arg. colloid. Credé gemacht, welches sich glänzend bewährte. Die Kranke genas. Prof. Afanassjew ist der Ueberzeugung, dass die Credésche Salbe auf die Staphylokokkeninfektion zweifellos in spezifischer Weise eingewirkt hat und höchstwahrscheinlich auch auf die Influenzainfektion.

J. Kleczetoff: **Zur Diagnose der allgemeinen Miliartuberkulose.** (Wojenno-medizinsky Shurnal 1904, No. 4 (April), p. 721.)

In zwei Fällen von akuter allgemeiner Miliartuberkulose wurde die Diagnose erst dadurch ermöglicht, dass bei der bakterioskopischen Untersuchung des Harnsediments Tuberkelbazillen aufgefunden wurden. Die Sektion bestätigte die bei Lebzeiten gestellte Diagnose. Da die Chorioidea nicht selten frei von Tuberkeln bleibt, die Nieren hingegen sehr häufig von dem tuberkulösen Prozesse befallen werden, so kann die bakteriologische Harnuntersuchung für die Diagnose der akuten Miliartuberkulose von ausschlaggebender Bedeutung sein.

A. Kudisch: **Kurze Notiz über eine Epidemie von Milzbrand und einige Worte über die Behandlung desselben.** (Russische Zeitschr. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. Bd. VII, März 1904.)

In Russland sind Milzbrandepidemien noch eine sehr häufige Erscheinung, und die laufende russische Fachliteratur ist an Mitteilungen über Epidemiologie, Pathologie und Therapie des Anthrax beim Menschen ausserordentlich reich. In dem Wirkungskreise des Verfassers herrschte seit April 1902 eine Milzbrandepidemie; von den 42 Kranken litt einer an der intestinalen Form des Anthrax und endete mit dem Tode, die übrigen 41 Fälle waren mit Pustula maligna behaftet und genasen sämtlich. Die Behandlung bestand im folgenden: Die ganze Pustel mit dem sie umgebenden roten Saum wurde mit dem Paquelin ausgebrannt, die Wunde mit Watte trocken ausgewischt und mit reinem Ichthyol ausgefüllt; ebenso wurde der ganze ödematöse Bezirk mit Ichthyol bedeckt. Die Ichthyolbehandlung kam auch bei jedem folgenden Verbandwechsel zur Anwendung. Dass die Ergebnisse dieser Therapie günstige waren, beweisen die Mortalitätsverhältnisse. A. Dworetzky-Moskau.

Otologie.

E. Zuckerkandl: **Ueber die Ohrtrompete des Ameisenfressers.** (Monatsschr. f. Ohrenheilk., 38. Jahrg., No. 1.)

Entgegen der bisherigen Annahme besitzt der Ameisenfresser eine den meisten übrigen Säugetieren analoge Tuba Eustachii.

B. Choronshitzky-Warschau: **Eine quere Schusswunde des äusseren Gehörganges.** (Ibid.)

Vom Jochbogen des 18 jähr. Betroffenen abgelenkt, bog die 11 mm dicke und 21 mm lange Revolverkugel nach unten und hinten um, durchbohrte den äusseren Gehörgang quer in der Mitte, um schliesslich unter den Weichteilen des Halses zum Nacken zu gehen, wo sie vollständig zerdrückt mittels eines seichten Einschnittes zwischen den Spinen des 6. und 7. Halswirbels sich entfernen liess.

Jul. Veis-Frankfurt a. M.: **Prophylaxe der akuten Otitis media.** (Ibid., No. 2.)

Verf. macht auf das fehlerhafte Schneuzen der Nase als auf eine der Hauptursachen der akuten Mittelohrentzündung aufmerksam. Er empfiehlt, bei offenen beiden Nasenlöchern das Sekret auszuschnauben. Die gewöhnlich empfohlene Methode zur Entfernung des Sekrets durch Zuhalten der einen Nasenseite und Ausschnauben der anderen ist nur dann ungefährlich, wenn beide Nasenseiten gut luftdurchgängig sind bezw. durch kokainhaltiges Schnupfpulver oder durch Nasenspülungen mit Kaliumpermanganatlösung vorher luftdurchgängig gemacht worden sind.

Willy Böhm-München: **Ueber Verletzungen des Trommelfells durch indirekte Gewalt.** (Ibid.)

Verf. teilt 3 in der Poliklinik des Herrn Prof. Haug beobachtete Fälle von Perforationen durch Contrecoup mit, auf Grund deren er die Annahme ausspricht, dass die Rupturen des Trommelfells bei Schädelerschütterungen weder durch Kompression noch durch Irradiation im Sinne der Theorie Corradis veranlasst werden, sondern als reine, durch Ueberdehnung verursachte Berstungsbrüche anzusehen sind, bedingt durch den infolge der Elastizität der Schädelknochen hervorgerufenen Contrecoup.

Schulte: **Aneurysma der Karotis im Mittelohre.** (Aus dem Landkrankenhaus Fulda.) (Ibid.)

Der interessante Fall betraf eine 26 jährige Kranke, welche bereits seit mehreren Jahren an linksseitiger Mittelohreiterung litt. Verf. hielt die im vorderen unteren Teil des Trommelfells gelegene blasig vorgestülpte Partie für eine durch Eiterretention vorgewölbte Narbe, inzidierte und wurde durch eine heftige (hellrote) Blutung überrascht. Die Blutung, zunächst durch Tamponade vom Gehörgang aus, sistierend, trat nach 3 Tagen wieder auf, diesmal die Unterbindung der Carotis communis erfordernd. Weitere kleine Nachblutungen wurden durch öftere Injektionen von 10 proz. Merckscher Gelatine (jedesmal 40 g) zum Stillstand gebracht. Nach 9 wöchentlicher Behandlung konnte Patientin — ohne dass eine Allgemeininfektion eingetreten wäre — aus der klinischen Behandlung entlasssen werden.

K. Grunert: **Ueber die Ergebnisse in der allgemein pathologischen und pathologisch-anatomischen Forschung des kranken Mittelohres im letzten Jahrzehnt und den durch sie bedingten Wandel der Anschauungen in der therapeutischen Nutzbarmachung derselben.** (Aus der k. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a/S. [Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Schwartze].) (Archiv f. Ohrenheilk., 60. Bd., 1./2. u. 3./4. H.)

Die 125 Seiten umfassende Arbeit weiht den Leser unter Berücksichtigung der umfangreichen einschlägigen Literatur in alle wichtigen Fragen ein, welche die Otologen im letzten Jahrzehnt hinsichtlich der Mittelohrerkrankungen beschäftigt haben.

Im allgemeinen Teil finden die Beziehungen zwischen den Mikroorganismen und Mittelohrentzündungen, die Beziehungen der Mittelohrerkrankungen zu den Allgemeinerkrankungen, die Otitis neonatorum der Säuglinge und die daraus sich ergebenden Lehren für die praktische Ohrenheilkunde eingehende Würdigung.

Für den praktischen Arzt ergibt sich daraus die Notwendigkeit: 1. bei den Allgemeinerkrankungen, insbesondere bei den Erkrankungen der oberen Luftwege, für eine regelmässige sorgfältige Reinigung der Nase und des Nasenrachenraumes durch Mund- und Nasenspülungen zu sorgen — auch in prophylaktischer Hinsicht; 2. bei jedem Kranken mit Masern und bei jedem Säugling mit Allgemeinsymptomen, mit Intestinalerkrankungen, mit katarrhalischen Lungenaffektionen, mit Ernährungsstörungen etc. das Ohr sorgfältig zu untersuchen, auch wenn keine Symptome seitens dieses Organes zu einer Untersuchung desselben herauszufordern scheinen.

Der spezielle Teil behandelt die Entwicklungsanomalien und Missbildungen im Mittelohr und am Trommelfell, die Verletzungen und primär entzündlichen Prozesse des Trommelfells und die pathologische Anatomie des Mittelohres, mit besonderer Ausführlichkeit die Cholesteatome und die Stapesankylose.

Der Einwand Grunerts gegen das Auseinanderhalten der Einschmelzungsprozesse und der Nekrosen des Warzenteils, „weil zwischen beiden Formen der Knochenerkrankung sich häufig Uebergänge finden“ (S. 201), erscheint nicht stichhaltig; beide Prozesse unterscheiden sich vielmehr scharf dadurch voneinander, dass bei Karies bezw. Nekrose die Schleimhaut zerstört, der Knochen also der Schleimhaut entblösst ist, während bei Einschmelzungsprozessen die Schleimhaut stets erhalten ist, allerdings vielfach in veränderter Form. Im übrigen muss auf die höchst lehrreiche Arbeit selbst verwiesen werden. Vergl. auch d. W. 1904, No. 4 u. 5.

Walther Schulze: **Untersuchungen über die Karies der Gehörknöchelchen.** (Aus der k. Universitäts-Ohrenklinik in Halle a/S. [Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schwartze].) (Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 60, 3./4. H.)

Eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.

W. Schulze: **Zur Kasuistik der diagnostischen Irrtümer in der Otochirurgie.** (Aus der k. Universitäts-Ohrenklinik in Halle a/S. [Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schwartze].) (Archiv f. Ohrenheilk., 61. Bd., 1./2. H.)

Verf. berichtet über 2 Fälle, in welchen durch eine Verkettung ungünstiger Umstände vorhandene Gehirnherderscheinungen irrtümlicher Weise als intrakranielle Folgeerkrankung einer bestehenden Mittelohreiterung aufgefasst und operativ behandelt wurden, während sie die Sektion in einem Falle als die Folge einer Urämie, im anderen als die Folge einer schweren Toxinämie aufklärte.

K. Wittmaack-Leipzig: **Ueber Markscheidendarstellung und den Nachweis von Markhüllen der Ganglienzellen im Akustikus.** (Aus dem Laboratorium der k. Universitäts-Ohrenklinik zu Leipzig.) (Ibid.)

Verf. gibt folgende neue Methode der Markscheidendarstellung: Die Fixierungsflüssigkeit besteht aus einer frisch bereiteten Müllerschen Lösung mit Zusatz von 10 Proz. Formol und 3—5 Proz. Eisessig. In dieser Flüssigkeit verbleiben die Schläfebeine (nach vorheriger Eröffnung der Bulla) in einem fest verschlossenen Gefässe solange, bis sie eine dunkelgrüne Farbe angenommen haben (ca. 6—8 Wochen). Nun präpariert man die Schneckenspindel mit dem Akustikusstamm heraus, legt sie auf einige Tage in eine 2—3 proz. Salpetersäureformollösung, wäscht sie gut aus und bettet sie in Zelloidin oder Paraffin ein. Die Schnitte bringt man für einige Stunden in eine 2 proz. Osmiumlösung, dann nach kurzem Abspülen in Wasser in eine 5 proz. Pyrogallussäurelösung. Nach der Schwärzung Abspülen in Wasser und Einlegen in Kanadabalsam in der bekannten Weise (Alkohol, Karbolxylol, Balsam).

Mit Hilfe dieser Methode gelang es dem Verfasser, den bisher fehlenden Nachweis für die Existenz von Markhüllen der Ganglienzellen im Ganglion spirale auch bei den Säugern zu erbringen.

E. Urbantschitsch-Wien: **Zur Aetiologie der perlförmigen Epithelialbildungen am Trommelfell.** (Ibid.)

Auf Grund einer Beobachtung glaubt Verf., dass die perlförmigen Epithelialbildungen am Trommelfell analog der Entstehung der Dermoidcysten durch künstlich (Parazentese) herbeigeführte Versprengung epithelialer Elemente von der Oberfläche des Trommelfells in die Substantia propria veranlasst werden.

E. Leutert-Giessen: **Schwierigkeiten der Begutachtung von Verletzungen bei missglückter Fremdkörperextraktion aus dem äusseren Gehörgang.** (Ibid.)

Auf Grund eines gerichtlichen, ausführlich besprochenen Falles, in welchem Verf. als Sachverständiger fungierte, schlägt derselbe folgende beachtenswerte Grundsätze für die Behandlung

der Fremdkörper im äusseren Gehörgang vor, deren Nichtbefolgung künftighin als ein Kunstfehler zu begutachten wäre:

1. Die Entfernung von Fremdkörpern darf in allen frischen Fällen zunächst nur mittels der Spritze vorgenommen werden, ausser wenn bereits eine Perforation des Trommelfells vorliegt oder wenn der Fremdkörper so weich ist, dass er bequem und sicher mit einer Hakenpinzette zu erreichen ist.

2. Führt die sachgemäss angewandte Spritze nicht zum Ziele, so darf der Arzt, jedoch nur unter Anwendung des Reflektors und bei guter Beleuchtung, bei Erwachsenen zu dem ihm passend scheinenden Instrument greifen, bei Kindern jedoch nur dann, wenn sich der Fremdkörper ohne Berührung der Gehörgangwände entfernen lässt; in allen anderen Fällen und sowie die geringste Blutung erfolgt ist, muss bei Kindern die Narkose angewandt werden. Führen die Extraktionsversuche alsdann nicht bald zum Ziel, so soll zuvor die Ohrmuschel und die hintere häutige Gehörgangswand abgelöst werden.

3. Sind bereits Extraktionsversuche mit Verletzung des äusseren Gehörgangs vorangegangen, so ist abzuwarten, bis die Verletzungen wieder verheilt sind. Alsdann ist zunächst wieder so zu verfahren, als wenn der Fall unberührt wäre. Drängen ernsthafte Symptome zu sofortiger Entfernung, so darf diese nur in Narkose geschehen.

H. Halász-Micolcz (Ungarn): **Ueber einen Fall von mittels Wasserstoffsuperoxyd aus dem Ohre herausgetriebenen Fremdkörpers.** (Ibid.)

Nach 5 tägigen Instillationen von 10 proz. Wasserstoffsuperoxyd in den Gehörgang wurde der bis dahin allen Spritzversuchen Widerstand leistende Fremdkörper (Bohne) bei dem 4 Jahre alten Knaben infolge der durch das Wasserstoffsuperoxyd aufgetretenen Blasenbildung herausgeschleudert.

Ostmann-Marburg a/Lahn: **Klinische Studien zur Analyse der Hörstörungen.** II. Teil: **Zur Analyse der Hörstörung beim Thrombus sebaceus.** (Ibid.) (I. Teil: Zur Analyse der Hörstörung bei der akuten perforativen Mittelohrentzündung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 42. Bd., S. 217.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf die Feststellung der Hörstrecke, des Hörreliefs und dessen Gestaltung zum Ausfall der Prüfung mittels Flüstersprache beim unkomplizierten Ohrenschmalzpropf.

Die untere Hörgrenze fand sich bei 68,7 Proz. der Fälle hinaufgerückt (bis A_1), die obere Grenze bei 56 Proz. eingeengt (bis h^6). Das Hinaufrücken der unteren Hörgrenze erklärt sich Ostmann einmal aus der Bedeutung, welche dem Schalleitungsapparat zur Ueberleitung der tiefen Töne zukommt, weiterhin aus dem Umstand, dass die Empfindlichkeit unseres Ohres gegen das untere Ende der Skala immer geringer wird, so dass es also eines relativ nur geringen Schalleitungshindernisses bedarf, um die tiefsten, schallschwächsten Töne unhörbar zu machen. In dem zeitweise beobachteten Ausfall der höchsten Töne sieht Verfasser kein Laryrinthsymptom, er hält vielmehr die durch Aufhebung der Resonanz bedingte Verminderung der Schallintensität — neben der Stärke des Schalleitungshindernisses — für diesen Ausfall von bestimmender Bedeutung.

Die Sprachprüfung lieferte mit der objektiven Hörmessung, welche hier zum ersten Male praktische Anwendung fand, sehr gut übereinstimmende Resultate. Den gegen das objektive Hörmass geltend gemachten Einwänden begegnet Verfasser in dieser Arbeit.

Wittmaack-Heidelberg: **Die toxische Neuritis acustica und die Beteiligung der zugehörigen Ganglien.** (Aus der Universitätspoliklinik f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten zu Breslau [Prof. Kümmel].) (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 46. Bd., 1./2. H.)

Die Schlussfolgerungen der umfangreichen Arbeit gehen dahin: An dem Vorkommen einer der toxischen Polyneuritis und Neuritis optica analogen Neuritis acustica kann kein Zweifel mehr bestehen. Die dieser Erkrankung zugrunde liegende Aetiologie ist die gleiche vielgestaltige wie bei jenen Erkrankungen. An dem ihr zugrunde liegenden pathologisch-anatomischen Prozess ist besonders bemerkenswert die vorwiegende Beteiligung des Ramus cochlearis und die Mitbeteiligung des zugehörigen Ganglion spirale.

Tatsusaburo Sarai aus Japan: **Untersuchungen über die Lage der Bogengänge des Labyrinthes im Schädel und über die Flüssigkeitsverschiebung in den Bogengängen bei Kopfbewegungen.** (Ibid.)

Aus den Erörterungen ergibt sich folgendes: 1. die Entfernung beider Bogengangsapparate voneinander bezw. von der Drehungsachse des Kopfes ist für den Erwachsenen (Lang- oder Breitschädel eine ziemlich konstante Grösse. 2. Die Entfernung der Bogengangapparate von der Drehungsachse des Kopfes ist beiderseits nahezu gleich (auch bei Schädelassymmetrie). 3. Die Flüssigkeitsbewegung in den Bogengängen scheint viel komplizierter zu sein, als man bisher angenommen hat.

Ad. Valentin-Bern: **Ueber den klonischen Krampf des Musc. tensor veli und die dadurch erzeugten objektiv hörbaren Ohrgeräusche.** (Ibid.)

Nach einer Kasuistik der bisher beobachteten Fälle schildert Verfasser einen derartigen Fall, den er mit dem näher beschriebenen und abgebildeten Salpingoskop genau beobachtet hat und geht auf die Frage der Mechanik der objektiv hörbaren Geräusche und auf die Frage nach Wesen und Aetiologie des sie bedingenden Leidens näher ein. Verfasser hält die Mechanik dieser Geräusche identisch mit der Mechanik der längst bekannten physiologischen, willkürlich erzeugbaren Ohrgeräusche und fasst sie auf als Zeichen eines auf psychischem Wege erworbenen und unterhaltenen Klonus des M. tensor veli.

Tatsusaburo Sarai aus Japan: **Ein Fall von akustisch-optischer Synästhesie (Farbenhören).** (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.) (Ibid.)

Mitteilung eines neuen, gut beobachteten Falles dieses seltenen Krankheitsbildes.

Tatsusaburo Sarai aus Japan: **Herpes der Ohrmuschel mit Neuritis des N. facialis.** Mit einem Zusatze von O. Körner. (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.) (Ibid.)

Verfasser nimmt zur Erklärung solcher, in der Literatur mehrfach beschriebener Fälle an, dass es sich um eine primäre Neuritis des Auriculo temporalis handelt, die einerseits zum Herpes führt und andererseits durch die Anastomosen mit dem Fazialis auf diesen übergeht.

A. Rebbeling: **Ein Fall primärer, isolierter Mittelohrtuberkulose.** (Aus der Poliklinik für ohrenkranke Kinder in Dresden-Johannstadt [Dr. R. Hoffmann].) (Ibid.)

Ausführliche Schilderung des Falles mit Sektionsprotokoll.

W. Lange: **Ein Fall von primärem Zylinderzellenkarzinom des Mittelohres.** (Aus der Ohrenklinik der k. Charité in Berlin [Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Passow].) (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 46. Bd., 3. H.)

Es handelt sich um ein primäres Zylinderzellenkarzinom des Mittelohres, das zu umfangreichen Knochenzerstörungen im Felsenbein und zu Metastasen in den regionären Lymphdrüsen, in den Lymphdrüsen des Halses und in den Lungen geführt hat und das durch eine auffallend reichliche Schleimproduktion ausgezeichnet ist.

Brunzlow-Rostock: **Ueber das Vorkommen der vorderen Falte am menschlichen Trommelfell.** (Aus der Universitäts-Ohrenklinik in Rostock.) (Ibid.)

Die vordere Falte ist ein physiologisches Gebilde, das etwa bei der Hälfte aller Trommelfelle vorkommt, als feine weisse Linie vom Proc. brevis zum oberen Ende des Sehnenringes zieht und gegen diesen meist scharf abgesetzt ist. Häufig aber auch bogenförmig in ihn übergeht.

Takabatake-Nagasaki: **Ueber das Vorkommen und Fehlen von gekreuzten Lähmungen und Sprachstörungen bei den otogenen Eiterungen des Hirns und der Hirnhäute.** (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik der Universität Rostock.) (Ibid.)

Derartige Hirnsymptome sind vorzugsweise die Folge einer — nach Entleerung des ursächlichen infektiösen Eiterherdes — spontan heilbaren Meningo-Encephalitis.

G. Alexander-Wien: **Zur Kenntnis der Missbildungen des Gehörorganes, besonders des Labyrinths.** (Aus dem Senckenbergschen pathologisch-anatomischen Institut [Geh.-Rat Prof. Dr. Weigert] in Frankfurt a. M.) (Ibid.)

Verfasser beschreibt einzelne, bisher unbeachtete Missbildungen. Dölger-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Leipzig.** April 1904.
Nichts erschienen.

Mai 1904.

54. Bab Hans: Die Kolostrumbildung als physiologisches Analogum zu Entzündungsvorgängen. Gleichzeitig ein Beitrag zur Lehre von den Leukozyten und deren Granulationen.
55. Büttgen Matthias: Ueber extragenitale und perigenitale Primäraffekte. Ihre Häufigkeit, Lokalisation, Aetiologie und Prognose.
56. Marmetschke Gustav: Ueber die Skopolamin-Morphin-Narkose.
57. Schellenberg Georg: Thrombose bei Lungentuberkulose.
58. Thaler Alexander: Zur Kasuistik der Abrisse der Sehne des Biceps femoris vom Capitulum fibulae.
59. Wiessner Max: Ueber das Verhalten des Blutdruckes während der Menstruation, normaler Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett und bei Eklampsie.
60. Geish Otto: Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus.
61. Heine Walter: Ueber Darmblasenfisteln infolge von Darmdivertikeln.
62. Mälchers Wilhelm: Ueber Sklerodermie und Sklerodaktylie.
63. Neubert Kurt: Lokalisation, Perforation und Diagnose der perityphlitischen Abszesse.
64. Schnelle Georg: Zur Röntgenbehandlung der Sykosis non parasitaria.
65. Lewitt Emil: Renale Hämaturie und Nephritis.
66. Askanazy Hans: Zur Kenntnis der chorioepitheliomatösen Wucherungen in den Teratomen der Keimdrüse.
67. Hähle Otto: Ueber die Entstehung und Behandlung des Genu valgum in der Wachstumsperiode.
68. Hoffmann Johannes: Ein Beitrag zu den angeborenen Sakralgeschwülsten.
69. Lindner Konrad: Eine neue Methode der Unterbindung der Arteria subclavia unter dem Schlüsselbein.
70. Scharf Oskar: Ein Fall von Struma accessoria lateralis inferior carcinomatosa.
71. Weinberg Berthold: Ueber Achsendrehung gestielter Myome und myomatöser Uteri.

72. Bahrmann Friedrich: Ueber die Bildung tragfähiger Amputationsstümpfe an der unteren Extremität.
73. Neuhann Heinrich: Beitrag zur Kenntnis der Hornhautkarzinome.
74. Gehlhausen Rudolf: Vakzineerkrankungen des Auges.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

Moskau, im Mai 1904.

Weiteres über das ärztliche Fortbildungswesen in Russland. — Das gynäkologische Institut für Aerzte zu Moskau. — Das kaiserliche klinische geburtshilfliche Institut zu Petersburg. — Das bakteriologische Institut des Dr. Ph. Blumenthal zu Moskau. — Einiges über die Organisation des Feldsanitätswesens im russisch-japanischen Kriege.

Während die Fortbildungskurse im klinischen Helenen-Institut zu Petersburg sämtliche Gebiete der praktischen Medizin einschliesslich der operativen Chirurgie, pathologischen Anatomie und Sektionstechnik umfassen, gibt es in Russland zwei Anstalten, welche der Ausbildung in einem einzigen Zweige der klinischen Heilkunde gewidmet sind. An erster Stelle ist das gynäkologische Institut für Aerzte in Moskau zu erwähnen. Dieses Institut verdankt seine Entstehung der Opferwilligkeit eines hochherzigen Moskauer Bürgers, des Herrn P. Schelaputin, der eine beträchtliche Geldsumme für den Bau und die Einrichtung der Bildungsstätte gespendet hat, und der Initiative des rühmlichst bekannten russischen Gynäkologen Prof. W. Snegireff, der vom Anbeginn an als Direktor der Anstalt fungiert und sie durch seine umsichtige Leitung, seine Tatkraft und hohe wissenschaftliche Autorität zu einem Zentrum gynäkologischer Ausbildung und Forschung gestaltet hat. Im Jahre 1896 errichtet und in einem architektonisch schönen, stilvollen Gebäude untergebracht, befindet sich das Institut im „Quartier latin“ Moskaus, auf dem Jungfernfelde (Dewiczje Póle), im sog. „klinischen Städtchen“, wo sämtliche medizinische Unterrichtsanstalten der hiesigen Fakultät konzentriert sind. Anfangs nur für 24 Betten berechnet, erfuhr das Institut entsprechend dem immer wachsenden Andrange von Kranken eine Reihe von Erweiterungen und vermag jetzt bequem 34 Patientinnen aufzunehmen. Es besitzt 16 Krankensäle, darunter mehrere vornehm ausgestattete Einzelzimmer, 3 Operationssäle: für Laparotomien, für kleinere chirurgische Eingriffe und für Operationen bei eitrigen und septischen Erkrankungen, eine geräumige Ambulanz, ein grosses Auditorium, einige Kabinette und Laboratorien.

Die ärztlichen Fortbildungskurse in der theoretischen und praktischen Gynäkologie werden im Institute zweimal jährlich abgehalten: vom 1. Februar bis zum 1. April und vom 1. Oktober bis zum 1. Dezember. Für jeden Kurs sind von den Hörern 20 Rubel zu entrichten. Die Zahl der Teilnehmer ist auf 20—25 beschränkt; den Vorzug erhalten auswärtige Aerzte und die im Dienste der Semstwo stehenden. Der Unterricht setzt sich zusammen: aus der theoretischen Darstellung einiger ausgewählter Kapitel aus dem Gebiete der Frauenheilkunde, aus praktischen Uebungen an der Leiche, aus der Teilnahme an dem ambulatorischen Krankenempfang, sowie an den Operationen. Unter der Leitung des Direktors des Institutes und seiner Assistenten haben die Aerzte die in der Ambulanz sich einfindenden Patientinnen zu untersuchen, sich in der Diagnosenstellung und der poliklinischen Behandlung der Frauenleiden zu üben, Massage und Elektrisation auszuführen, den Operationen beizuwohnen, die stationären Kranken zu beobachten u. s. w. Prof. Snegireff analysiert mit seinen Zuhörern sämtliche poliklinische und stationäre Patientinnen und nimmt alle seine Operationen in Gegenwart der Aerzte vor. Während des zweimonatlichen Kursus werden folgende Fächer gelesen: 1. Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane und des Beckens; 2. Diagnostik der Abdominal- und Beckentumoren; 3. gynäkologische Massage und Elektrizität; 4. operative Gynäkologie mit Uebungen an der Leiche; 5. Krankenpflege nach gynäkologischen Operationen und Behandlung der Komplikationen nach chirurgischen Eingriffen; 6. Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des Aborts; 7. Kursus der geburtshilflichen Operationen am Phantom; 8. Demonstration makro- und mikroskopischer Präparate. Das Lehrprogramm ist, wie aus diesem Verzeichnisse zu ersehen, ein recht umfassendes, und die Kurse im gynäkologischen Institut, die nicht wenig vom Oberarzte desselben, Dr. J. Sekerz-Senkowicz, gefördert werden, erfreuen sich einer grossen Beliebtheit.

Die zweite Stelle für ärztliche Fortbildung, das kaiserliche klinische geburtshilfliche Institut in Petersburg, unterscheidet sich von der eben beschriebenen Anstalt dadurch, dass die in demselben stattfindenden Kurse nicht etwas absolut Selbständiges darstellen, sondern gewissermassen eine Ergänzung und einen Bestandteil der vom klinischen Helenen-Institut veranstalteten Fortbildungskurse bilden. In allen übrigen Beziehungen repräsentiert das geburtshilfliche Institut eine völlig unabhängige, eigenartige Einrichtung. Seine Lehrtätigkeit äussert sich darin, dass die von allen Ecken und Enden Russlands zusammenströmenden Aerzte die Vorlesungen der am Institut wirkenden Professoren besuchen, den geburtshilflichen und gynäkologischen Operationen beiwohnen und in den klinischen Abteilungen sich in Diagnostik und Therapie praktisch üben. Im Laufe der letzten 10 Jahre wurden im Institute 47 475 Patientinnen verpflegt, darunter 32 193 gynäkologisch Kranke und 15 282 Gebärende. Operationen wurden während derselben Zeitperiode 5590 ausgeführt: an gynäkologisch Kranken 1659 und bei Entbindungen 3931. Die Gesamtmortalität im Wochenbett ist auf eine minimale Grösse herabgedrückt und beträgt bloss 0,39 Proz., speziell die Sterblichkeit an septischen Purperalerkrankungen erreicht kaum 0,19 Proz.

Die wissenschaftlichen Leistungen des Institutes erscheinen in Form einer Zeitschrift unter der Bezeichnung: „Arbeiten aus dem kaiserlichen klinischen geburtshilflichen Institut“ und enthalten gegenwärtig etwa 200, zum Teil sehr wertvolle Monographien, von denen viele auch in fremde Sprachen übersetzt worden sind.

Am 24. Februar des laufenden Jahres feierte das geburtshilfliche Institut, dessen Leitung in den Händen des weit über Russlands Grenzen hinaus berühmten Gynäkologen Leibaccoucheur Geheimrat Prof. D. Ott liegt, in Allerhöchster Gegenwart das Jubiläum seines 100 jährigen Bestehens und die Einweihung seines neuen grossartigen Heims auf dem Wassiljewsky-Ostrow. Der Neubau des Institutes wurde auf die Initiative des Prof. Ott unternommen, und ausschliesslich seinen Bemühungen, seinem Organisationstalent ist es zu danken, dass in dem neu errichteten Institut eine Musteranstalt ersten Ranges geschaffen wurde, die in der ganzen Welt nicht ihresgleichen hat. Prof. Ott selbst arbeitete im Vereine mit den tüchtigsten und hervorragendsten Spezialisten den Plan des Ganzen bis ins einzelne aus und regte die Einführung einer ganzen Reihe von Vorrichtungen und Neueinrichtungen an, welche bisher noch nirgends in derartigen Anstalten zur Anwendung gekommen sind. Allen Anforderungen der Hygiene und Asepsis wurde auf das peinlichste Genüge geleistet, dem Komfort der Kranken auf das weitestgehende Rechnung getragen, den letzten Errungenschaften der Technik Tribut gezollt. So versorgt eine besondere Wasserleitung das gesamte Institut mit sterilisiertem Wasser; zur Herstellung von physiologischer Kochsalzlösung dienen spezielle vervollkommnete Apparate; Hunderte von Sprayapparaten sind überall aufgestellt, um mittels feinst zerstäubten Wassers die Luft möglichst rein und in feuchtem Zustand zu erhalten; künstliches Eis wird aus sterilisiertem Wasser bereitet; in den Krankenzimmern und Operationssälen ist Licht und Luft im Ueberfluss vorhanden. In den für zahlende Patientinnen bestimmten Einzelzimmern sind die Betten vergoldet, die Vorhänge aus Seide, die Wandmalerei, der Bilderschmuck und das Mobiliar im modernen Stil. Auch in den gemeinsamen Krankensälen ist die Ausstattung eine geradezu luxuriöse. An sämtlichen Betten sind zur Benutzung der Pfleglinge Fernsprechapparate angebracht; in der Aula befindet sich eine kolossale prächtige Orgel, die 30 000 Rubel (60 000 M.) gekostet hat und ein besonders abgestimmtes Pfeifenwerk besitzt, um Untersuchungen über die Einwirkung der Tonschwingungen der Luft auf den gesunden und kranken Organismus zu ermöglichen; von der Orgel führen nach allen Richtungen hin schalleitende Apparate, welche den Kranken gestatten, musikalischer Genüsse teilhaftig zu werden, ohne das Bett zu verlassen.

Elektrische Energie gelangt in sämtlichen Teilen des Gebäudes im ausgedehntesten Masse zur Verwendung; sie ist nicht nur Beleuchtungszwecken dienstbar gemacht, sondern setzt auch verschiedene Motore in Betrieb und wird zur Erwärmung von allerlei für die Krankenbehandlung in Betracht kommenden Flüssigkeiten, Lösungen und von Thermophoren benutzt. Eine zweite elektrische Anlage von niederer Spannung versieht mit Energie ein ganzes Netz von Telephonen, elektrischen Uhrwerken und Signalisationsapparaten. Das Institut besitzt seine eigene elektrische Zentrale, mechanische Waschküche, seine eigene Wasserleitung, Wasserfilter von vervollkommneter Konstruktion und eine doppelte Kanalisationsanlage zur Abfuhr der vorher unschädlich gemachten Abfälle. Alles ist in der solidesten Weise und aus den besten Materialien hergestellt.

Sämtliche Räume, in denen die wissenschaftliche und Lehrtätigkeit vor sich geht, sind im Zentrum des Institutsgebäudes gruppiert, untereinander und mit den klinischen Abteilungen auf bequeme Weise verbunden, jedoch so sehr isoliert, dass die Ruhe der Kranken nicht im mindesten gestört wird. Hier sind belegen die Aula, das Auditorium, das Museum, die Bibliothek mit Lesezimmer, das klinische, chemische und histologische Laboratorium, der grosse und kleine Operationssaal mit den Sterilisationsapparaten, den Vorrichtungen zur Reinigung der Luft vermittels strömenden Wasserdampfes und den Krematorien zur Vernichtung der in Gebrauch gewesenen Verbandstoffe u. dgl., das Verbandzimmer, die hydrotherapeutische Abteilung mit den neuesten und vollkommensten Einrichtungen, die Räume für Heissluftbäder und für Moorbäder, die eigens für die Behandlung mit Kohlensäure, Licht, Elektrizität, Röntgenstrahlen ausgestatteten Säle, sowie das photographische Kabinett. Im Auditorium ist ein Zeisssches Epidiaskop aufgestellt, welches Zeichnungen, Präparate u. s. w. auf den Schirm projiziert; die Verdunkelung des Hörsaales wird durch Rouleaus bewerkstelligt, die mit Hilfe eines elektrischen Motors an sämtlichen Fenstern sich gleichzeitig senken. Das bakteriologische und experimentell-pathologische Laboratorium sind in einem besondern Anbau untergebracht, welcher für anatomische Arbeiten reserviert ist.

Die Empfangszimmer für die poliklinischen Patientinnen und die Apotheke sind im unteren Stockwerk belegen und von den klinischen Abteilungen vollständig abgesondert, welche ihrerseits sich im zweiten und dritten Stock befinden und 176, im Notfalle jedoch mit Leichtigkeit 200 Kranke aufnehmen können. Der ganze linke Flügel des Gebäudes wird von der geburtshilflichen, der rechte von der gynäkologischen Klinik eingenommen. Um den ans Bett gefesselten Pfleglingen den möglichst ausgiebigen Genuss frischer Luft zu gewähren, ist an der Sonnenseite des Gebäudes eine grosse Liegehalle eingerichtet, auf welche die Kranken mitsamt ihren Betten gefahren werden. Ausserdem sind an der Anstalt vorhanden ein Lazarett für erkrankte Wöchnerinnen und eine mit einem besondern Eingange versehene Isolierabteilung für an akuten Infektionskrankheiten Leidende. Speisen, Wäsche, Gegenstände der Krankenpflege u. s. w. werden nach oben in die klinischen Abteilungen mittels eines ganzen Systems von Fahrstühlen befördert.

Der Neubau der Anstalt und die gesamte Einrichtung kamen auf 3 500 000 Rubel (mehr als 7 000 000 M.) zu stehen.

Das klinische Institut der Grossfürstin Helena Pawlowna in Petersburg, das klinische geburtshilfliche Institut daselbst und das gynäkologische Institut in Moskau sind die drei Zentralstätten für ärztliche Fortbildung in Russland. Dass sie den Bedürfnissen der zahlreichen russischen Aerzte nicht genügen können, ist klar. In meinem vorigen Briefe habe ich über die Anläufe berichtet, welche zur Organisation von weiteren Fortbildungskursen an verschiedenen Orten gemacht worden sind. Hier wäre noch nachzutragen, dass gegenwärtig vom Vorstande der Russischen Pirogoff-Aerztegesellschaft über ein Projekt beraten wird, welches dem VIII. Pirogoff-Kongress zu Moskau von Prof. M. Kapustin vorgelegt wurde. Der bekannte Kasaner Hygieniker regte nämlich auf diesem Kongresse die Gründung eines „Institutes für soziale Hygiene“ in Moskau an. Die in dem bezeichneten Institute zu dozierenden Fächer sollen teils theoretischer, teils praktischer Natur sein und die Aerzte in den Stand setzen, prophylaktische Medizin im weitesten Sinne des Wortes ausüben und das Volkswohl und die Volksgesundheit wahren zu können. Zu den theoretischen Lehrgegenständen gehören: allgemeine Hygiene, professionelle Hygiene und Prophylaxe, Obliegenheiten der beamteten Aerzte, der kommunalen und Semstwoärzte, Medizinalstatistik und medizinische Geographie, Staatsarzneikunde und ärztliche Gesetzgebung. Das Programm der praktischen Arbeiten umfasst: hygienische Untersuchungen und experimentelle Forschungen über Fragen aus den einschlägigen Gebieten, Besichtigung sanitärer Einrichtungen, sowie industrieller Etablissements und Gewerbebetriebe, in denen die Regeln und Vorschriften der Hygiene in die Praxis umgesetzt werden oder hätten angewandt werden müssen, Exkursionen u. s. w. Ein derartiges Institut hätte in Russland, wo das Volksgesundheitswesen so sehr darniederliegt, wo die Bevölkerung unter den akuten Infektionskrankheiten, unter der Syphilis, unter der Tuberkulose so schwer zu leiden hat, wo keine staatliche Arbeiterversicherung existiert, hochwichtige Aufgaben zu erfüllen und wäre von enormer Bedeutung für die Bekämpfung so mancher Misstände; leider lassen aber die gegenwärtigen ökonomischen Verhältnisse des Landes wohl kaum an eine Verwirklichung dieses Planes in absehbarer Zeit denken.

Wo der Staat helfend einzugreifen nicht in der Lage ist, da soll die private Initiative eintreten. Diese Initiative ist von dem um die Tuberkulosebekämpfung in Russland hochverdienten, energievollen und tätigen Moskauer Arzt Dr. Philipp Blumenthal ausgegangen, der an seinem sich eines grossen Rufes erfreuenden bakteriologischen Institute Fortbildungskurse organisierte. Diese Kurse datieren seit dem Jahre 1897 und haben zum Zweck, Aerzte in der Ausführung der klinisch wichtigen chemischen und mikroskopischen Untersuchungen und in der praktischen Verwendung der chemisch-bakteriologischen diagnostischen Verfahren am Krankenbett auszubilden. Die Kurse werden in einem besonderen Hause abgehalten, finden zweimal jährlich statt und währen je 10 Wochen. Im Laufe der ersten 2 Wochen kommt der theoretische und allgemeine Teil der klinischen Bakteriologie zur Darstellung; gleichzeitig damit werden die Grundzüge der bakteriologischen Technik vorgetragen und die Teilnehmer in der Anfertigung von mikroskopischen Präparaten, in der Herstellung von Farbstofflösungen, in der Bereitung von Nährböden, in der Benutzung des Mikroskopes u. s. w. unterwiesen. Im Laufe der folgenden 6 Wochen werden die Kapitel Sputum, Rachenbeläge, Mageninhalt, Fäzes, Harn und Harnsteine, Sperma, Blut, Eiter, Exsudate abgehandelt. Jedes Kapitel liest derjenige Assistent, welcher die betreffende Abteilung (urologische, bakteriologische, pathologisch-anatomische, chemische) im Blumenthalschen Institute leitet. Hand in Hand damit gehen praktische Uebungen, zu welchen das Institut das gesamte Material liefert. Da diese Anstalt jährlich 15 000 bis 20 000 Untersuchungen auszuführen hat und überdies mit sämtlichen Krankenhäusern Moskaus in Verbindung steht und auch das städtische Diphtheriebureau in ihr untergebracht ist, so verfügen die Teilnehmer der Kurse stets über eine Fülle frischen und oft seltenen Materials. Während der letzten 2 Wochen werden sie dazu angehalten, selbständig Analysen vorzunehmen, wobei die von ihnen abgefassten Protokolle vom Lehrpersonal eingehend durchgesprochen und kritisiert, sowie der Wert und die Bedeutung der ganzen Untersuchung hervorgehoben und beleuchtet werden. Es liegt auf der Hand, dass die so vorzüglich organisierten, zweckmässig eingerichteten Fortbildungskurse grossen Nutzen stiften und zahlreiche Teilnehmer aus Nah und Fern versammeln.

Im Januar des laufenden Jahres hat Blumenthal seinem Institute eine Abteilung für die Herstellung von Impfstoffen und Heilsera angegliedert, welcher der tüchtige Bakteriologe J. Bronstein vorsteht. Ebenso wie die soeben beschriebenen Fortbildungskurse die besten sind, die von privater Seite in Russland abgehalten werden, so entspricht auch dieses Seruminstitut allen Anforderungen der modernen Wissenschaft und Technik der Serumbereitung und -prüfung. In diesen Tagen fand eine Konferenz der Aerzte des Sanitätsdetachements statt, welche die Moskauer Gouvernements-Semstwo auf ihre Kosten nach der Mandschurei entsendet. Diese Sitzung war ausschliesslich der Erörterung der Frage gewidmet, inwiefern die prophylaktischen Impfungen gegen Abdominaltyphus und Dysenterie und die Anwendung der Serumtherapie bei der Bekämpfung der Kriegsseuchen angebracht sein und sich bewähren dürften. Es wurde der Beschluss gefasst, an sämtlichen Mitgliedern der nach Ostasien gehenden Sanitätskolonnen Präventivimpfungen gegen Typhus teils in Moskau selbst, teils unterwegs an solchen Orten, wo mehr oder minder langdauernder Aufenthalt genommen wird, auszuführen und von Heilsera hauptsächlich das Dysenterieheilserum in grösseren Quantitäten zu besorgen. Es ist ja kein Zweifel daran möglich, dass unsere im Felde stehende Armee von schweren Seuchen heimgesucht werden wird, obwohl der Gesundheitszustand der in der südlichen Mandschurei operierenden Truppen einstweilen noch ein recht guter zu sein scheint. Nach den Berichten des Chefs des Feldsanitätswesens der mandschurischen Armee sollen am 25. Mai cr. in sämtlichen Truppenteilen, mit Ausnahme der Garnison von Port-Arthur, nur 27 an Infektionskrankheiten Leidende vorhanden gewesen sein, und zwar litten zu der Zeit an Dysenterie 6 Personen, an Abdominaltyphus 8, an Typhus von unbestimmter Form 6, an Flecktyphus 3, an Pocken 1, an Milzbrand 1, an Skorbut 1 und an Masern 1 Person. Im verflossenen April kamen in einem Regimente 5 Rekurrensfälle zur Beobachtung, auf die keine weiteren mehr gefolgt sein sollen. Die Pest wurde nirgends konstatiert. Die Gesamtmorbidität ist sehr gering und übersteigt, nach den Worten des Chefs des Feldsanitätswesens, nicht die zu Friedenszeiten herrschende Erkrankungsziffer.

Trotz dieser sehr günstigen Nachrichten steht doch zu erwarten, dass die Verhältnisse sich ändern und die nächsten Monate eine weit höhere Morbidität an Infektionskrankheiten aller Art mit sich bringen werden, um so mehr, als der gegenwärtige Kriegsschauplatz die Wiege der Pest, der Cholera, der Dysenterie, der Pocken und der verschiedensten Typhusformen darstellt. Einen Teil des Kampfes gegen diese furchtbaren, verheerenden Kriegsseuchen hat der Moskauer Verein für innere Medizin (die „therapeutische Gesellschaft") auf sich genommen, welcher bald nach dem Ausbruche der Feindseligkeiten zwischen Japan und Russland daran gegangen ist, Vorbeugungsmassregeln gegen die genannten Geisseln des Heeres zu ergreifen. Als eine der wirksamsten Massnahmen erkannte die Gesellschaft die Organisation von Seuchenbekämpfungskolonnen. Je ein Detachement soll aus einer Zentralkolonne (3 Aerzte, 2 Studenten, 8 Desinfektoren) und aus 3 fliegenden Kolonnen (1 Arzt, 1 Student, 4 Desinfektoren) bestehen. Die Ausrüstung des Detachements setzt sich zusammen aus Apparaten zur Desinfektion mit Wasserdampf, Formalin und anderen Desinfizientien, aus Instrumenten und Vorrichtungen für hygienische und bakteriologische Untersuchungen, aus Impfstoffen und Sera für Prophylaxe und Therapie. Die Zentralkolonne nimmt ihren Aufenthalt an den Konzentrationsorten der Armee und in den bedeutenderen städtischen Ansiedelungen, errichtet eine bakteriologische Station, führt alle komplizierten hygienischen und bakteriologischen Untersuchungen aus, trifft alle Vorkehrungen zur Eindämmung und Tilgung der ausgebrochenen Erkrankung und entsendet die fliegenden Kolonnen nach den anderen gefährdeten Orten. Die Detachements wirken im Einverständnis mit der Heeresleitung und besorgen den gesamten Gesundheitsdienst (Begutachtung der Qualität der Lagerplätze, der Unterkunftsräume, des Trinkwassers, der Kost u. s. w.). In Anbetracht der unschätzbaren Dienste, welche die „Seuchenbekämpfungskolonnen" der Armee leisten könnten, und der hochwichtigen Aufgaben, welche der Moskauer Verein für innere Medizin sich gestellt hat, wurden ihm von dem Komitee Ihrer Kais. Hoheit der Grossfürstin Elisabeth Feodorowna, der Gemahlin des Generalgouverneurs von Moskau, S. K. H. des Grossfürsten Sergius Alexandrowicz, 60 000 Rubel überwiesen und das Sammeln von freiwilligen Spenden gestattet. Die Organisation der Kolonnen ist bereits im Gange und es ist zu hoffen, dass ihre Tätigkeit auf dem Kriegsschauplatze eine erfolg- und segensreiche sein wird.

Eine ähnliche, aus 2 Aerzten und 10 Desinfektoren bestehende „bakteriologische" Kolonne hat in diesen Tagen der Aerzteverein zu Charkoff nach der Mandschurei entsandt.

Dr. A. Dworetzky.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Juni 1904.

Herr **Paul Manasse: Zur Operation der narbigen Kieferklemme.**

Beschreibung der Technik und Vorstellung eines geheilten Falles, der vorher schon 3 mal erfolglos operiert worden war.

Herr **Bumm: Ueber Serumbehandlung des Puerperalfiebers.**

Die Antiseptik hat nach Vortragendem auf das Puerperalfieber den geringsten Einfluss von allen Wundinfektionen ausgeübt. An den Kliniken zwar, die früher Brutstätten des Puerperalfiebers gewesen, sei es jetzt auf ein Minimum herabgedrückt, aber in der allgemeinen Praxis, die doch an Zahl der Entbindungen die Klinik gewaltig übertrifft, sei ein Einfluss der Antiseptik nicht zu bemerken. Es sterben, wie Vortragender meint, noch ebensoviele Frauen an Puerperalinfektion, wie in der vorantiseptischen Zeit, in Preussen allein 4—5000 Frauen jährlich. Auch in Berlin sei es damit nicht viel besser, wie er sich in den 6 Wochen seiner hiesigen Tätigkeit überzeugt habe, wenn auch in grossen Städten die Mortalität im allgemeinen geringer sei als auf dem Lande. Man habe den Hebammen den Vorwurf ungenügender Desinfektion gemacht; mit Unrecht. Die Schwierigkeit läge in der Unmöglichkeit der Durchführung einer Desinfektion im Privathause (ungenügende Assistenz, lange Dauer, Hebamme muss auch niedere Dienstleistungen verrichten, wodurch sie sich immer von neuem infiziert etc.). Auch seien die Frauen manchmal daran schuld, wenn sie zu lange mit blutenden und schon faulenden Aborten herumlaufen, ehe sie zum Arzt schicken. Es sei nicht zu erwarten, dass wir mit der heutigen Antiseptik in der Verhütung des Kindbettfiebers weiter kommen. Eine Besserung könnte erzielt werden, wenn die Frauen ihre Entbindung in grossen Anstalten durchmachten, anstatt zu Hause. So steht man jedenfalls vorläufig täglich vor der Aufgabe, das Puerperalfieber zu bekämpfen. Und da sich die bisherige Behandlung als ungenügend erwiesen habe, die örtliche Antiseptik nicht bei Sepsis, sondern nur bei fauligen Prozessen wirksam sei, die chirurgischen Massnahmen, wie Exstirpation des Uterus, Ausschabung oder Ausbürstung nach neuestem französischen Muster, direkt schade, so hätte man die Versuche, das Uebel mit Hilfe der Serotherapie an der Wurzel zu fassen, mit Freuden begrüssen müssen.

Doch wurde sie nicht gerade mit Enthusiasmus aufgenommen, da man sich in diesem speziellen Fall der Streptokokkeninfektion nicht viel davon versprach, zumal nach den ersten Enttäuschungen, die das Marmoreksche Serum gebracht hatte. Doch sollte man meinen, dass die verflossenen 10 Jahre eine Einigung über den Wert der Serotherapie hätten bringen können; dass dies aber nicht der Fall war, liegt an der so überaus grossen Variabilität des Puerperalfiebers, dessen Prognose im einzelnen Falle so schwierig zu stellen ist.

In Fällen schwerster Art von allgemeiner Sepsis sei allerdings die Prognose nicht zweifelhaft, auch nicht umgekehrt in solchen von lokalisierter Infektion. Dazwischen läge aber die grosse Zahl der Fälle, die 1 oder 2 mal hohe Temperaturanstiege unter Schüttelfrösten zeigten. Diese gäben gleich den lokalisierten Prozessen zumeist eine Spontanheilung (in 70 Proz. der Fälle), und würde man hier Serum anwenden, so würde die Heilung oft zu Unrecht der Seruminjektion zugeschrieben werden. Man könne bei Beurteilung dieser nicht skeptisch genug sein und dies sollte auch beherzigt werden bei Beurteilung der Wirkung des Serums bei Angina, Scharlach, Rheumatismus etc.

Die Beurteilung der Serumwirkung sei weiterhin erschwert durch die Ungleichheit des gelieferten Serums; er habe alle versucht (Marmorek, Tavel, Merck, Menzer, Aronsohn) und habe insbesondere reichlich Gelegenheit, das Aronsohnsche anzuwenden, dank der Liberalität des Erfinders und der Fabrik (Schering), so dass dieses letztere Serum seinen Versuchen vorwiegend zugrunde läge, bei der Beurteilung der Wirkung müsse man von einer statistischen Zusammenstellung absehen, da die Statistik hier versage. Denn wollte er z. B. alle die Eintagsfieber mit injizieren, so könnte er

100 Proz. Heilung herausbekommen. Man müsse vielmehr das Puerperalfieber in Unterarten zerlegen und diese für sich beurteilen.

1. Die Peritonitis puerperalis septica; 5 Fälle; sämtlich mit grossen Serummengen behandelt; sämtlich gestorben. Auch kein Einfluss auf Temperatur und auf die Anwesenheit bezw. Zahl der Streptokokken im Blute.

2. 4 Fälle von Operationsperitonitis im Anschluss an schwere Eingriffe, wobei es sich um Mischinfektionen handelte. Ebenfalls kein Erfolg.

3. 3 Fälle von reiner Septikämie; in 2 Fällen, wo das Leichenblut von Streptokokken überschwemmt war, kein Einfluss; in einem dritten 3 mal die Temperatur durch die Injektion prompt herabgesetzt und Heilung unter Bildung einer Thrombophlebitis des rechten Beines.

4. 3 Fälle von septischer Endokarditis. Kein Erfolg. In einem Falle, wo das Serum intravenös eingespritzt worden war, hatte er den Eindruck der Verschlimmerung.

5. 4 Fälle von reiner Pyämie (Thrombophlebitis purulenta). Kein Erfolg. Die intravenöse Injektion schien Verschlimmerung zu erzeugen.

6. Para- und Perimetritis grundsätzlich von der Behandlung ausgeschlossen, weil diese lokalisierten Prozesse durch die Naturkraft zur Heilung gelangen.

7. Hauptgruppe: Endometritis streptococcica. 53 Fälle, darunter eine Anzahl leichter Fälle, aber auch 32 schwere, mit dicken Belägen der Wunden und des Endometriums. 17 Blutuntersuchungen ergeben 12 mal Anwesenheit von Streptokokken. 5 gestorben (Pyämie, Lymphangitis); 9 mal kein konstanter Einfluss der Seruminjektion wahrzunehmen, dagegen 21 mal nach dem klinischen Eindruck und der Temperaturkurve ein deutlicher Einfluss vorhanden.

Er sei deshalb von der günstigen Wirkung der Seruminjektion in solchen lokalisierten Fällen überzeugt. Doch habe er ausser diesem noch ein objektives Merkmal gefunden in der Beschaffenheit des Lochialsekretes. Während sich in demselben — natürlich ist nur von dem Sekret des infizierten Uterus die Rede — die Streptokokken in langen Ketten zwischen den Eiterkörperchen finden, tritt bei günstiger Einwirkung ein Umschwung, oft kritisch, ein, indem die Ketten kürzer werden und sich nunmehr in den Leukozyten finden. Diese Phagozytose bedeute, dass nunmehr unter dem Einfluss des Serums der Organismus dasjenige zu tun befähigt wurde, was er bei Spontanheilung von selbst zu tun imstande ist und tut. In 8 daraufhin untersuchten Fällen trat die Phagozytose innerhalb 12 Stunden post injektionem auf. Diese Beobachtung sei weiter zu verfolgen.

Das Serum, wie wir es heute vor uns haben, sei also unwirksam in schweren Fällen; da es aber auch hier nicht schade (ausser bei intravenöser Anwendung) sollte man es auch da weiterhin versuchen. Er habe 2 Abszesse entstehen sehen, doch sei dies immer bei trübem Serum der Fall gewesen, wie er es von anderen Bezugsquellen, nicht von der hiesigen Fabrik erhalten habe.

Bei lokalisierten Prozessen sei es unbedingt anzuraten, da es in einer grossen Zahl von Fällen helfe, und zwar rate er, es dann besonders anzuwenden, wenn im Uterus Streptokokken und Beläge vorhanden sind. Doch nütze es nur in grossen Dosen.

Ein bedeutender Schritt nach vorwärts läge nach seiner Auffassung darin, dass nach Tavels Vorgang das Serum jetzt nicht mehr durch Streptokokken gewonnen werde, die erst den Tierkörper passiert haben.

Auch prophylaktisch sei das Serum anzuwenden in Fällen grosser geburtshilflicher Eingriffe.

Da das Serum nicht bakterizid wirkt, so habe er sich bemüht, ein aktives Serum zu gewinnen, doch die von seinem Assistenten Burckard in Basel vorgenommenen Versuche hier vorläufig nicht fortsetzen können.

Diskussion: Herr Olshausen: Er müsse die Behauptung Bumms, dass das Puerperalfieber in der Privatpraxis nicht abgenommen habe, bekämpfen. Die Statistik lasse auch hier keinen direkten Schluss zu; denn es kämen eben jetzt unter dem energischen Druck der Behörden viel mehr Fälle von Puerperalfieber zur Anzeige. Er habe sich im Gegenteil von der Abnahme überzeugt. Die Wirkung des Serums sei sehr schwer zu beurteilen wegen der Schwierigkeit, diese Streptokokkeninfektion vorher zu beurteilen. Er habe nicht bloss Eintagsfieber, sondern solche mit 30, 40, ja selbst einen mit 70 Schüttelfrösten in 70 Tagen günstig enden sehen, ohne dass ein Serum zur Anwendung kam. Solche Kurven seien typisch für die Thrombophlebitis, die spontan sehr wohl zur Heilung gelangen könne. Er selbst habe das Serum nur in schwersten Fällen versucht, dann aber auch ohne jeden Erfolg. Doch werde er es jetzt auf Bumms Empfehlung weiterhin versuchen.

Herr v. Hansemann: Er frage, ob die Phagozytose auch in nicht injizierten Fällen mit günstigem Ausgang auftrete; nur dann sei ein Schluss auf die Wirksamkeit des Serums berechtigt.

Herr Bumm: Dies habe er ja gerade deutlich auseinandergesetzt, dass das Serum nur das bewirkt, was die Natur bei Spontanheilung auch tut.

Herr Falk: Er habe 2 Fälle mit Fieber am 2. Tag behandelt.

Herr W. A. Freund: Das Anregende in dem Vortrage B.s läge in der Trennung des Puerperalfiebers nach anatomischen Gesichtspunkten. Doch gäbe es auch andere Formen dieser variablen Krankheit. Er frage, woran denn Bumm erkenne, dass eine Endometritis septica vorliege und die Infektion noch nicht über die Schleimhaut hinausgegangen sei?

Was das Serum anlangt, so habe er das Marmoreksche früher vielfach versucht, stets ohne Erfolg. Trotzdem sei er der Meinung, dass auf Grund der neueren Fortschritte das Serum unbedingt weiter zu probieren sei.

Herr Bumm: Er schliesse auf eine Endometritis aus dem Augenschein, nämlich der Inspektion der Genitalien, und daraus, dass die Infektion noch nicht über den Uterus hinausgegangen, aus dem negativen Ausfall der Blutuntersuchung bezw. dem Fehlen sonstiger septischer Erscheinungen. Hans Kohn.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1904.

Herr **Paul Jakob: Ueber Lungeninfusionen.**

1. Experimentelle Studien in Gemeinschaft mit Herrn Ober-Thierarzt Bongert.

2. Klinische Studien mit Herrn Prof. Rosenberg.

Herr Jakob: Vortragender meint, dass die letzten Jahrzehnte uns in der Kenntnis der Lungentuberkulose so weit gebracht haben, dass auf dem Gebiete der Pathologie dieser Krankheit uns nichts mehr zu thun übrig bliebe, dass jedoch auf dem der Therapie noch viel zu wünschen bliebe; denn die Lungenheilstätten seien nur ein Notbehelf, ein Eingeständnis unserer medikamentösen Ohnmacht im Kampfe gegen diese Krankheit. Um die medikamentöse Therapie wirkungsvoller zu gestalten, glaubt nun Vortragender, müsse man die Medikamente direkt an den Locus morbi bringen, da sie sonst zu sehr im Blute verdünnt werden, wodurch ihre zweifellos vorhandene bakterizide Kraft zu sehr beeinträchtigt werde. In Verfolgung seines Zieles brachte Vortragender, nachdem er sich an Kaninchen, Ziegen, Kälbern von der Ungefährlichkeit dieses Vorgehens überzeugt hatte, erst tuberkulösen Kühen, dann kranken Menschen das Medikament direkt in den Bronchialbaum.

Die Vorversuche haben gezeigt, dass Kälber z. B. Flüssigkeitsmengen bis zu 6 und 800 ccm gut vertragen und Farblösungen hatten den Beweis erbracht, dass die Flüssigkeit in dem betreffenden Lungenflügel überall hingelangt.

Die Versuche an 5 tuberkulösen Kühen ergaben, dass am wirksamsten von allen Mitteln das alte Kochsche Tuberkulin ist; die damit behandelte Kuh war nach 6 Wochen wesentlich gebessert; am wenigsten wirksam war Pyoktanin. Als die Kuh nach genannter Zeit getötet wurde, zeigten sich bei der mit Tuberkulin behandelten starke Vernarbungsvorgänge.

Die Wirkung der Lungeninfusionen stellt sich Vortragender vor als eine die Bronchien vom Schleim reinigende, als die Abstossung des kranken Gewebes anregende, als die Vernarbung begünstigende und endlich als direkt bakterizide.

Dass eine solche bakterizide Wirkung dem Tuberkulin eigen ist, haben zahlreiche Versuche bewiesen, welche Herr Bongert an Reinkulturen und Gewebsstücken vorgenommen.

Herr Bongert: Derselbe berichtet eingehender über die von Jakob schon kurz skizzierten Tierversuche und gibt die Protokolle der 5 Kuhversuche; es waren der 5. Kuh Lösungen von 0.1—0.4 proz. Tuberkulin in Mengen bis 500 ccm eingespritzt worden, worauf sich jedesmal zunächst heftige Dyspnoe einstellte, dann Temperatursteigerungen 1.—3. Grades. Allmählich aber trat wesentliche Hebung des Zustandes ein.

Herr Bongert schloss aus seinen Versuchen, dass gelöste Medikamente in bedeutenden Mengen in den Bronchialbaum eingebracht werden können, dass man auf diesem Wege therapeutisch einwirken könne, dass sich Tuberkulin und Kreosot hiebei als wirksam erwiesen haben.

Solche Infusionen wurden und werden, wie Bongert weiter ausführt, schon bei verschiedenen anderen Tierkrankheiten vorgenommen, jedoch habe man bisher nicht so grosse Mengen genommen.

Für die Behandlung der Rindertuberkulose dürfte die Methode allerdings nicht in Frage kommen, da die Tötung des kranken Tieres einfacher und wirtschaftlich rationeller sei.

Demonstration zahlreicher Präparate mit dem Epidiaskop.

Herr Rosenberg: Das Verfahren, das er auf Wunsch des Herrn Jakob ausgebaut, schliesse sich an seine eigenen älteren Empfehlungen der intratrachealen Mentholinfusion und die neueren ähnlichen Empfehlungen anderer Autoren, z. B. Mendels, an. Es gestaltet sich so: mit Hilfe eines Trachealrohres wird der Larynx und die Trachea mit Eukain und eventuell noch Adrenalin anästhetisch gemacht; dann ein langes Rohr (alles unter Leitung des Spiegels) eingeführt; dieses muss an der Spitze einen Gummischutz tragen, da die Trachealschleimhaut bei den folgenden heftigen Hustenstössen leicht verletzt werden könnte; dann wird durch das Rohr Tuberkulin eingespritzt, zunächst in Durchschnittsmengen von etwa 30 ccm, und dies etwa 2 mal wöchentlich wiederholt. Es wird mit kleinen Dosen, etwa 0,5 mg, begonnen, jedesmal die Reaktion abgewartet, dann die eben noch Reaktion erzeugende Dosis wiederholt und dann weiter angestiegen.. Es genügt der 10. Teil derjenigen Dosis, die subkutan eine Reaktion erzeugt, um vom Bronchialbaum aus eine Reaktion auszulösen.

Nach der Infusion tritt oft so starker Husten auf, dass Opiate nötig sind, doch wird durch diesen die Flüssigkeit nicht mehr ausgehustet, da sie zu tief inspiriert ist.

Durch geeignete Lagerung wird versucht, die Flüssigkeit in die oberen Lungenteile zu bringen.

Die ganze Prozedur beanspruche 10 Minuten; es sei ein in der laryngoskopischen Technik geübter Arzt, aber kein Spezialist nötig.

Herr Jakob: Demonstration von 5 jungen Mädchen, die bis jetzt behandelten Fälle. Sie haben sich alle gebessert und die Bazillen verloren.

Der Umstand, dass von der Lunge aus schon der 10. Teil von Tuberkulin genüge, wie von der Haut aus, könne als wichtiges Mittel zur Lokaldiagnostik tuberkulöser Lungenaffektionen benutzt werden, wie die kürzlich publizierten Versuche von Schrötter mittels Inhalation von Tuberkulin gezeigt haben. Reagiere ein Individuum auf eine gewisse Dosis Tuberkulin und erzeuge dann der 10. Teil dieser Dosis von der Lunge aus eine Reaktion, so sei auf eine Lungenaffektion zu schliessen, im negativen Falle aber anzunehmen, dass der tuberkulöse Herd nicht in der Lunge, sondern irgendwo anders sässe. Hans Kohn.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. April 1904.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Hoche** einen Fall ausgedehnter **Plexuslähmung des rechten Armes.** Ursache: Trauma vor 1½ Jahren, und zwar starke Zerrung beim Heben einer umkippenden Last. Schulter- und Oberarmmuskeln sind fast total atrophisch, Vorderarmmuskeln zum Teil paretisch. Der elektrische Befund und fibrilläre Zuckungen in Verbindung mit starker Schmerzhaftigkeit des Plexus brachialis erlauben den Schluss, dass es sich um einen noch aktiven, fortschreitenden Prozess von ungünstiger Prognose handelt; möglicherweise hat die Zerrung bis in das Rückenmark hinein gewirkt.

Herr **Axenfeld** demonstriert einen ca. 50 jährigen Mann mit **doppelseitigen Lymphomen der Orbita, Lider und Tränendrüsen infolge von Pseudoleukämie.** Die grössten Tumoren sassen an der Tränendrüse. Auch die Schläfengruben, die Ohrspeicheldrüsen sind Sitz grosser Geschwülste; in der Wangenhaut eigentümliche derbe Stränge. Schleimhaut des Gaumens beiderseits polsterartig verdickt. Milz vergrössert; allgemeine, aber relativ geringe Verdickung der Lymphdrüsen. Blutbefund typisch für Pseudoleukämie (Privatdozent Dr. Schleip). Der Fall stellt einen Typus dieser sehr seltenen orbitalen Lokalisation der Lymphome auch insofern dar, als bei ihm die Veränderungen im Gesicht und an den Augen die erste auffällige Erscheinung gewesen sind. Therapie: Arsen. Vortr. demonstriert Bilder eines ebensolchen, früher von ihm beschriebenen Falles (Arch. f. Ophthalmol. XXXVIII, 1892).

Herr **Kraske: Ueber Gallensteine und deren Operationen.** (Mit Demonstrationen.)

Herr **Ritschl: Ueber Fusstützapparate.** (Mit Demonstrationen.)

R. bezeichnet als Fusstützapparate sich dem Sohlenteil des Fusses genau anschmiegende, im Schuh zu tragende Verrichtungen, die die Bewegungen der Sprunggelenke nicht hindern. Diese finden praktische Verwendung:

1. zur Korrektur der Fusslage, insbesondere um den zu Pronation neigenden Fuss (Pes valgus) dauernd zu supinieren, ferner um das Fussgewölbe ausgiebig zu unterstützen, bezw. zu heben (Pes plano-valgus);

2. zur Fixierung der Gelenke des Mittelfusses (Lisfrancsches und Chopartsches Gelenk) bei schmerzhaft entzündlichen Zuständen dieser, um dem Kranken ein schmerzfreies Auftreten zu ermöglichen;

3. um den auf dem belasteten Fusse ruhenden Druck auf eine grössere Fläche zu verteilen durch Mitbelastung des Fussgewölbes bei gewissen schmerzhaften Affektionen der Fussohle;

4. zur Ausschaltung umschrieben schmerzhafter Teile der belasteten Fussfläche von dem durch die Körperlast verursachten Druck (Ausschnitte, Vertiefungen, Polsterungen an einzelnen Stellen der Apparate).

Im 2. Teil bespricht R. die gebräuchlichsten Vorrichtungen genannter Art. Die nach Schablonen gefertigten käuflichen Apparate aus Gummi, Kork, Zelluloid etc. verwirft R., weil sie den Besonderheiten des Einzelfalls nicht zu entsprechen pflegen, zur Beseitigung der Schmerzen aber vor allem ein der Form des korrigierten Fusses genau entsprechender Apparat unerlässlich ist. Die grosse Verschiedenheit der Fussform, speziell der Höhe des Fussgewölbes zeigt R. an Gipsabgüssen redressierter Plattfüsse. Ausserdem macht R. auf die Unvollkommenheiten der nur am Fussgewölbe angreifenden Verrichtungen (Gummi, Korkeinlagen) aufmerksam. Sie bestehen darin, dass der Druck des zur Abplattung neigenden Fusses die unterstützende Einlage gegen das nachgiebige sogen. Schuhgelenk presst und sie allmählich soweit nach abwärts drängt, dass deren unterstützende Wirkung gänzlich illusorisch wird. Dieser Uebelstand lässt sich nur durch eine durchgehende, gelenklose Sohle vermeiden, doch ist ein derartig gebauter Schuh plump und unschön. Von einer in einem gewöhnlichen Schuh (am besten Schnürschuh) zu tragenden Stützvorrichtung muss verlangt werden, dass sie das Schuhgelenk überbrückt, während sie auf dem Absatz und der Vordersohle ein sicheres Fundament findet. Diesen Anforderungen entsprechen über einem Gipsabguss des redressierten Fusses geformte Ledersohlen mit einer zum Tragen des Fussgewölbes dienenden und nach diesem geformten elastischen Stahlspange. Den üblichen Arten der Fusstützapparate sind in jeder Beziehung überlegen die nach Langes Vorschriften angefertigten Zelluloidstahldrahtapparate. R. zeigt die Herstellung eines Gipsabgusses von einem gleichzeitig redressierten supinierten und belasteten Plattfuss und demonstriert an einer Anzahl fertiger und in der Entstehung begriffener Langescher Fusstützapparate die Herstellung und das Wesen dieser sehr vollkommenen Vorrichtungen. Die Erfolge R.s mit diesen Apparaten sind besonders in zahlreichen Fällen von Plattfuss vorzügliche gewesen. Am auffallendsten war der Erfolg bei einem Herrn mit bereits ziemlich stark deformierten und schmerzhaften Plattfüssen, der durch die Apparate in kurzer Zeit in den Stand gesetzt wurde, Fusstouren bis zu 8 Stunden Dauer in der Schweiz auszuführen.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 6. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Menzer: Das Streptokokkenserum und seine Anwendung beim Menschen insbesondere bei der Tuberkulosemischinfektion.**

Das Streptokokkenserum muss mit menschenpathogenen Streptokokken (Prinzip von Tavel) hergestellt werden. Seine Wirkung beim Menschen ist Anregung zur Phagozytose und Ausscheidung der krankhaften fiebererzeugenden Stoffe (Bakterien, abgestorbene Zellen, Exsudat u. s. w.). Bei akuten Streptokokkeninfektionen muss es im Beginn angewendet werden, bei verschleppten Fällen mit abgeschlossenen Eiterungen ist es ohne gleichzeitigen chirurgischen Eingriff kontraindiziert. Bei chronischen Streptokokkeninfektionen tritt eine Reaktion ein, teils am lokalen Krankheitsherd, teils in Bezug auf den Allgemeinzustand. Verschiedene Dosierung des Serums in akuten Fällen 10—20 ccm, in chronischen Fällen 0,5—5 ccm, allmählich steigend in 4—6—8 tägigen Pausen.

Beweis der Heilwirkung besonders bei chronischen Streptokokkeninfektionen (chronischer Gelenkrheumatismus, chronische Streptokokkenmischinfektion der Tuberkulose).

Vorstellung von Krankheitsfällen.

Herr **Schmiedicke** hat zwei von Herrn **Menzer** im Militärlazarett behandelte Fälle von Tuberkulose mit beobachtet und hat den Eindruck, dass das Mittel ausgezeichnet gewirkt habe.

Sitzung vom 20. Januar 1904.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler.

Herr **Menzer: Der Gelenkrheumatismus und seine Behandlung.**

Der Gelenkrheumatismus ist eine von den oberen Luftwegen (Nase, Rachen, Bronchien) ausgehende gewöhnliche Streptokokkeninfektion mit Metastasenbildung in dem anatomisch besonders disponierten fibrösen Gewebe der Gelenke, Sehnen, serösen Häute, Herzklappen u. s. w. Die Bildung der Metastasen erfolgt im Beginn der Infektion, also in den ersten 24—48 Stunden. Die später springende Entzündung (Arthritis, Pleuritis, Endokarditis) ist nicht mehr ein Zeichen der Infektion, sondern der heilenden Reaktion (reaktive Hyperämie). Eine Unterdrückung dieses gesamten Vorganges der Heilung ist falsch, die Salizylbehandlung wird völlig verworfen. Die Streptokokkenserumbehandlung fördert die reaktiven Vorgänge und beschleunigt ihre Heilung, sie kann aber niemals die einzelnen Aeusserungen der Heilung (Arthritis, Pleuritis, Endokarditis u. s. w.) unterdrücken. Beweis der Heilkraft des Streptokokkenserums wird vor allem in der Heilung der verschleppten, chronisch gewordenen Rheumatismen gesehen.

Demonstration der Temperaturkurven akuter und chronischer Fälle.

Herr **Bumm: Ueber Anwendung von Streptokokkenserum bei septischen Erkrankungen.**

Vortragender berichtet über die Erfahrungen, die er mit Antistreptokokkenserum der verschiedensten Herkunft (Marmorek, Institut Pasteur, Tavel, Merck, Aronsohn) bei puerperaler Sepsis machte: Kein Serum vermag bereits bestehende, schwere Veränderungen septischer Art innerhalb der Körpergewebe zur Rückbildung zu bringen, es bleiben die septische Peritonitis, die eitrige Thrombophlebitis, die Beckenzellgewebsphlegmone, die eitrige Salpingitis und Oophoritis u. s. w. selbst von sehr hohen Antistreptokokkendosen unbeeinflusst; Streptokokken lassen sich aus dem Eiter dieser Affektionen nach der Serumbehandlung stets noch lebend züchten und der Verlauf der Erkrankung ist derselbe wie ohne Serum. Gute Resultate mit der Serumbehandlung hat Vortragender nur bei beginnender Streptokokkenendometritis im Wochenbett und bei Septikämie ohne lokale Metastasen gesehen, besonders deutlich waren die Erfolge, als in der letzten Zeit ein von Aronsohn mit septischen Streptokokken ohne Tierpassage hergestelltes Serum verwendet wurde. Die Beurteilung der Erfolge der Serotherapie wird dadurch sehr erschwert, dass bei den letztgenannten Formen der puerperalen Infektion sehr häufig eine spontane Heilung eintritt und plötzliche Fieberanfälle mit Uebergang in Genesung nichts Seltenes sind. Es ist jedoch gelungen, in der Leukozytose und Phagozytose ein objektives Merkmal für den günstigen Einfluss der Serotherapie bei der Streptokokkenendometritis im Puerperium zu finden. Ungünstig verlaufende Fälle zeigen im Sekret des infizierten Endometriums zahlreiche freie Streptokokken zwischen den Zellen, wenig oder gar keine Leukozyten. Wird ein heilkräftiges Serum injiziert, so lässt sich schon nach 12 Stunden bei gleichzeitigem Temperaturabfall eine sehr reichliche Aufnahme der Streptokokken von den Leukozyten, sowie eine beträchtliche Vermehrung der Leukozyten im Sekret überhaupt nachweisen. Aus dem Uterussekret können noch viele Tage nach der Entfieberung lebende Streptokokken gezüchtet werden, diese vermögen aber offenbar durch den an der Oberfläche des Endometriums gebildeten Granulationswall nicht mehr in die Tiefe der Gewebe zu dringen.

Im Beginn der puerperalen Streptokokkeninfektion verdient das Heilserum jedenfalls angewendet zu werden und die Erfolge werden bei frühzeitiger Anwendung selten ausbleiben.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren v. Mering, C. Fränkel, Sobernheim und Schmiedicke.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Deneke.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Sick** demonstriert einen 42 jährigen Gärtner, bei dem er ein sehr grosses **Peritheliom der Dura mater** operativ entfernt hat. Der seit 10 Jahren auf der Stirn bestehende Tumor begann plötzlich zu wachsen, verursachte Doppelsehen, Schwindel, Kopfschmerz und Erbrechen. Das vom Tumor durchwachsene Stirnbein wurde in 10:9 cm Umfang herausgefräst. Die Geschwulst ging, wie man nach Eröffnung des Sinus frontalis erkennen konte, von der Falx cerebri aus. Sie wurde unter enormer Blutung mit Teilen der Pia und des Gehirns in toto entfernt. Tamponade der riesigen Wundhöhle und Deckung derselben durch die Haut. Glatte; rasche Rekonvaleszenz. Zeitweilig wurde Abfluss von Zerebrospinalflüssigkeit aus der Nase beobachtet. Jetzt ½ Jahr nach der Operation ist Patient völlig gesund.

2. Herr **Herhold** demonstriert Photographien und Röntgenplatten zur Erläuterung **moderner Schussverletzungen.** Die Bilder stammen von Verwundeten aus dem Chinafeldzug und dem Hereroaufstand.

3. Herr **Kümmell** zeigt 2 durch Gallenblasenexstirpation seit mehreren Jahren geheilte Fälle von **Gallenblasenkarzinom.** Er betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose, da zumeist das Bild der gewöhnlichen Gallensteinkolik vorliegt. In den vorgestellten Fällen wurde die Diagnose erst post operationem bei der histologischen Untersuchung der in dem einen Falle stark geschrumpften, steinfreien, im anderen Falle mit einem solitären Steine ausgefüllten Gallenblase gestellt. Es handelte sich um kleine Adenokarzinome, die noch keine Metastasen oder regionären Drüsenschwellungen gemacht hatten.

4. Herr **Franke:** Demonstration: a) Fall von **Basedowscher Krankheit mit einseitigem Exophthalmus;** b) **markhaltige Sehnervenfasern,** am Thomerschen Augenspiegel; c) **Röntgenbilder** von einem Kinde, bei dem ein starker Exophthalmus durch Orbitalblutungen im Verlauf der Barlowschen Krankheit bedingt war. Die Blutungen geben auf dem Röntgenbild einen markanten Schatten.

5. Herr **Deneke** stellt 2 Fälle von Herzleiden vor, ein beginnendes **Aneurysma** und eine **Aorteninsuffizienz,** bei welchen er die bisher gebräuchlichen Methoden zur Bestimmung der Herzgrenzen mit der Smithschen phonendoskopischen Methode verglichen hat. Vortr. kann ebensowenig wie Grote, Moritz, de la Camp u. a. der Phonendoskopie irgendwelchen Wert zuerkennen, hält die durch dieselben gewonnenen Grenzlinien für völlig phantastisch und warnt dringend vor allen aus diesen Befunden gezogenen diagnostischen Schlüssen. Da in Hamburg ein Zweiginstitut der Smithschen Ambulatorien besteht, erscheint diese Warnung als besonders zeitgemäss.

II. Diskussion über den Vortrag des Herrn Buchholz: Ueber arteriosklerotische Geistesstörungen.

Herr Buchholz demonstriert als Ergänzung zu dem in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrage eine Reihe von Mikrophotogrammen von Gehirnschnitten, die die histologischen Veränderungen an den skizzierten Fällen im Gegensatz zur progressiven Paralyse demonstrieren.

Herr Draesicke hält es für sehr verdienstvoll, die durch Gefässklerose bedingten Psychosen scharf von der dementen Form der Paralyse, die nur zu leicht diagnostiziert wird, abzugrenzen, und betont vor allem die forensische Bedeutung dieser Differentialdiagnose.

Herr Hess macht darauf aufmerksam, dass er bereits 1886 an einem senil atrophischen Gehirn die gleichen Höhlen- und Lückenbildungen nachgewiesen hat. Auch der klinische Verlauf der Psychose entsprach dem von Buchholz geschilderten Verlauf der Geistesstörung. Er bezeichnete damals das Krankheitsbild als Encephalitis parenchymatosa chronica, kompliziert mit seniler Atrophie.

Herr Buchholz: Schlusswort.

III. Vortrag des Herrn Lauenstein: Zur Frage der Frühoperation wegen Appendicitis perforativa.

In gedrängter Kürze, illustriert durch eine grosse Zahl von Tabellen und Schemata, in die die Befunde vor und bei der Operation eingezeichnet sind, erörtert Vortragender die Nachteile der Spätoperation und die Vorteile der sofortigen operativen Inangriffnahme. Letztere sieht er besonders darin, dass eine Frühoperation der kausalen Indikation genügt und imstande ist, den Verlauf der Krankheit erheblich abzukürzen. Bei abwartender Behandlung ist der weitere Verlauf ungewiss, da die Gefahr der Perforation, sei es in die freie Bauchhöhle, sei es in Darm, Blase, Ureter etc., ferner Thrombosen und Pyelophlebitiden, Ernährungsstörungen in der Wand des Coekums, Fistelbildungen, Drüsenanschwellungen in der Ileocoekalgegend und anderes mehr immer zu fürchten ist.

Vortragender teilt sein seit 1896 134 Fälle mit 18 Todesfällen betragendes Material folgendermassen ein:

a) sofort operiert:

1. Appendicitis perforativa	34	geheilt	28	gestorben	6
2. Allgem. eitrig. Perfor. peritonitis	12	„	4	„	8
3. Abszesse	28	„	25	„	3
4. Appendicitis initialis	6	„	6	„	—

b) auf Wunsch operiert:

1. Fälle à froid	19	„	18	„	1
2. Appendicitis initialis subacuta et chronica	32	„	32	„	—
3. Appendicitis larvata	3	„	3	„	—

Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. März 1904.

Vorsitzender: Herr Saenger.

Schriftführer: Herr Heynemann.

Herr **Voigt** demonstriert **vakzinierte Kaninchen.**

Die Kaninchen, deren Kornea schon lange zum Studium der Vakzinekörperchen benutzt ist, sind besonders von Calmette und Guerin in Lille auch zur Züchtung der Vakzine selbst benutzt worden. Die Vakzine pflanzt sich auf den Tieren kräftig fort, manchmal kräftiger als auf den Kälbern. Ihre rasierte Hautfläche wird einfach mit der Vakzineemulsion bestrichen, dann bilden sich in 48 Stunden Papeln und eine mehr oder minder konfluierende Eruption, die am 4. Tage trockener wird und deren Abborkung in etwa 13 Tagen beendet ist, ohne dass eigentliche Narben zurückbleiben. Die Tiere werden so gegen zweite Impfungen nun vollständig immunisiert, doch verlaufen die Erscheinungen der Revakzination an ihnen präzipitiert.

Die Uebertragung der Variola liefert nur ausnahmsweise einzelne Papeln auf der Kaninchenhaut, aber an der Kornea immer die charakteristischen Erscheinungen. Im vorigen und in diesem Jahre sind bei uns 10 Kaninchen mit Variolalymphe geimpft, davon 3 nur an den Hornhäuten, 2 mal sind einzelne undeutliche Papeln entstanden. An den 3 Kaninchen, denen jüngst Variola auf den Rücken gestrichen ist, entstand nichts, ihre trockenen Impfstellen sind am 4., 5., 6. Tage nach der Inkubation, nachdem die Tiere getötet, ausgekratzt und auf ein Kalb übertragen. Es entstand undeutliche Reaktion.

Herr **Kaufmann** demonstriert 1. einen **Magen mit grossem Ulcus,** welches klinisch unter dem Bilde der perniziösen Anämie verlief, während Symptome von seiten des Magen-Darmtraktus vollkommen fehlten;

2. einen Fall von **Herzruptur** bei hochgradiger Arteriosklerose. Die Ruptur erfolgte während des Stuhlganges. Als Ursache fand sich Verschluss des Ramus descendens der linken Kranzarterie mit folgender Aneurysmabildung des linken Ventrikels.

Herr **Reuter** demonstriert 1. Milz und Halsorgane eines Falles von **chronischem Rückfallfieber** von der Leiche eines 21 jährigen jungen Mannes, welche in der Anatomie des Hafenkrankenhauses zur Sektion kam. Bei der äusseren Besichtigung fanden sich deutliche Spuren von offenbar in selbstmörderischer Absicht herbeigeführten Verletzungen. Querschnitte über die linke Handgelenksgegend auf der Beugeseite, welche allerdings nur die Haut und die Sehne des Palmaris longus durchtrennt hatten, ferner zahlreiche oberflächliche parallele Hautschnitte der Vorderfläche des Halses, sowie endlich eine etwa 1 cm breite schlitzförmige Stichwunde in der linken Mammillargegend. Wie die Sektion ergab, waren alle diese Verletzungen nicht tödlich gewesen. Der Bruststich war am Herzen vorbei bis in die Zwerchfellkuppel eingedrungen, ohne weitere ernstere (resp. tödliche) Verletzungen herbeizuführen. Auffallenderweise fanden sich dann im weiteren Verlaufe der Sektion an den inneren Organen typische Zeichen des Erstickungstodes, flüssiges Blut, starke Füllung des rechten Herzens, subpleurale und subperikardiale Ekchymosen, akute Stauungsnieren etc. Dieser Befund wurde erklärt durch die Sektion der Halsorgane. Es fand sich hier ein etwa kleinapfelgrosser, fest zusammengepresster Weissbrod- resp. Semmelklumpen, welcher — zwischen Gaumen, Zungenrücken und Epiglottis eingepresst, letztere nach unten drückend — den Kehlkopfverschluss und damit den Erstickungstod herbeigeführt hatte. Die zahlreichen Beweise des Conamen suicidii, die an der Leiche vorhanden waren, mussten der Erstickung voraufgegangen sein und liessen es als selbstverständlich erscheinen, dass der Brotklumpen nicht aus Versehen durch einen unglücklichen Zufall die Erstickung herbeigeführt hatte, sondern dass es sich hier um einen nach vorherigen anderweitigen vergeblichen Versuchen durch manuelle Verstopfung der Luftwege herbeigeführten Selbstmord handelte. Für diese Ansicht sprach auch die eigentümliche Lagerung des Propfes, welcher nicht wie bei den durch Steckenbleiben eines verschluckten Bissens hervorgerufenen Unglücksfällen im Schlunde, gegenüber dem Kehlkopfeingange lag, sondern oberhalb der Epiglottis, diese herabdrückend und so den Kehlkopf verschliessend. Fälle von Selbstmord durch Verstopfung der Luftwege sind äusserst selten, liegen aber bereits in der Literatur vor. Es handelt sich unter anderem um Ausstopfung des Rachens mit Baumwolle, mit Heu, mit einem in den Oesophagus eingezwängten Schlüssel, und Hoffmann berichtet in seinem Lehrbuch der gerichtlichen Medizin über einen Fall, wo ein junger Bursche sich ein Konvolut von Kravatten in selbstmörderischer Absicht in den Rachen stopfte. In Bezug auf die Art des eingeführten Fremdkörpers dürfte der vorliegende Fall wohl einzig sein und besonders interessant wegen der Lagerung in differentialdiagnostischer Hinsicht gegenüber den nicht seltenen Unglücksfällen durch Steckenbleiben verschluckter Bissen. — In pathologisch-anatomischer Beziehung war der Fall bemerkenswert durch das Vorhandensein von Lymphdrüsenschwellung und einer erheblichen Milzschwellung, bedingt durch Hypertrophie des lymphatischen Gewebes. Wie sich bei späterer Nachforschung herausstellte, hatte der Patient an sogen. chronischem Rückfallfieber (Ebstein) gelitten. Das Leiden war lange Zeit als Drüsentuberkulose angesehen worden. Die auf Grund der vorhandenen Temperaturtabellen aufgestellte Kurve gibt ein Bild von den typischen, in etwa 14 tägigen Intervallen aufgetretenen Fieberattacken. Die histologische Untersuchung des Blutes und der lymphatischen Organe ergab nichts von den bisher bei dieser Erkrankung gefundenen Veränderungen Abweichendes. Der Selbstmord wurde während eines beim letzten Fieberanfall eingetretenen akuten Aufregungszustandes ausgeführt.

2. Die gelegentlich der Sektion eines **Falles von doppelseitigem Nebennierenkarzinom** gewonnenen Organe zeigen die beiden enorm grossen Geschwülste, welche an Stelle der Nebennieren sich fanden (die Nieren waren intakt am unteren Pol der Tumoren gelegen), links von 3,1 kg, rechts von 1,5 kg Gewicht. Beide waren von Blutungen ganz und gar durchsetzt. Metastasen fanden sich im Oberlappen der rechten Lunge von Faustgrösse und kleinere in der Leber. Der histologische Bau der letzteren liess annehmen, dass es sich um ein Karzinom handelte.

Diskussion: Herr Simmonds fragt, ob der Nebennierentumor sich auch histologisch als echtes Karzinom erwiesen habe. Die Fälle von primärer Nebennierengeschwulst, die er beobachtet habe und die ebenfalls zu Gefässeinbrüchen und Metastasen geführt hatten, seien histologisch von so eigenartigem Bau gewesen, dass er sie trotz des epithelähnlichen Aussehens der Zellen nicht als Karzinome auffassen konnte. Es waren Geschwülste, die aus grossen polymorphen, oft riesenzellenartigen Zellen sich aufbauten, die stellenweise auch aus Zügen spindelförmiger Zellen und aus myxomatösem Gewebe bestanden, die aber dann wieder alle Uebergänge zu nebennierenähnlichem Bau zeigten, so dass man sie weder als Karzinome noch als Sarkome bezeichnen konnte. Er habe daher in seinen Fällen, dem Vorschlag Marchands folgend, die Tumoren einfach „maligne Nebennierengeschwülste“ benannt.

Herr **Simmonds: An welchen Komplikationen sterben Krebskranke?**

Nur ein Teil der Krebskranken stirbt direkt am Karzinom. Das sind diejenigen, bei welchen der Tod infolge der durch den Krebs bedingten schweren allgemeinen Ernährungsstörung oder durch krebsige Zerstörung eines lebenswichtigen Organs erfolgt. Die Mehrzahl der Krebskranken stirbt an Komplikationen. Um das statistisch festzustellen, hat Vortr. 760 im allgemeinen Krankenhause St. Georg ausgeführte Sektionen von Krebstodesfällen — die im Anschluss an Operationen Verstorbenen sind dabei nicht mitgezählt worden — zusammengestellt. Es starben:

1. von den mit Krebs der Atmungswege Behafteten an Kachexie und allgemeiner Karzinose 22 Proz., an entzündlichen Erkrankungen der Lungen 66 Proz.;
2. von den mit Krebs der Mundhöhle und Speiseröhre Behafteten an Kachexie und allgemeiner Karzinose 20 Proz., an entzündlichen Erkrankungen der Lungen 60 Proz.;
3. von den mit Krebs des Magens Behafteten an Kachexie und allgemeiner Karzinose 48 Proz., an entzündlichen Erkrankungen der Lungen 25 Proz., an Peritonitis 7 Proz.;
4. von den mit Krebs des Darmkanals Behafteten an Kachexie und allgemeiner Karzinose 20 Proz., an entzündlichen Erkrankungen der Lungen 20 Proz., an Peritonitis und Ileus 26 Proz., an Pyelonephritis und Cystitis 16 Proz.;
5. von den mit Krebs des Peritoneum, Pankreas, der Leber und Gallenwege Behafteten an Kachexie und allgemeiner Karzinose 34 Proz., an entzündlichen Erkrankungen der Lungen 17 Proz., an Peritonitis und Ileus 6 Proz., an Cholämie 38 Proz.;
6. von den mit Krebs der Nieren, Harnblase, Prostata Behafteten an Kachexie und allgemeiner Karzinose 22 Proz., an entzündlichen Erkrankungen der Lungen 17 Proz., an Pyelonephritis und Cystitis 57 Proz.;
7. von den mit Krebs der weiblichen Genitalien Behafteten an Kachexie und allgemeiner Karzinose 17 Proz., an entzündlichen Erkrankungen der Lungen 15 Proz., an Peritonitis 10 Proz., an Pyelonephritis und Cystitis 51 Proz.;
8. von den mit Krebs der Mamma Behafteten an Kachexie und allgemeiner Karzinose 67 Proz., an entzündlichen Erkrankungen der Lungen 24 Proz.

Es überwiegen demnach bei den mit Krebs der Respirationswege, der Mundhöhle und Speiseröhre Behafteten die Todesfälle an entzündlichen Erkrankungen, Abszedierungen und Gangrän der Lungen, bei den an Krebs des männlichen und weiblichen Urogenitalsystems Verstorbenen die Todesfälle an schweren Harnblasen- und Nierenerkrankungen, während die Mehrzahl der an Magen- und Brustdrüsenkrebs Leidenden an Krebskachexie zu Grunde ging.

Das Verhältnis der Komplikationen zur primären Erkrankung geht aus folgender Gruppierung hervor:

I. Fälle, in welchen der Tod durch das Karzinom ohne weitere Komplikation veranlasst wurde.

Tod durch Kachexie und Karzinose 252 mal = 33 Proz.

II. Fälle, in welchen die zum Tode führende Komplikation in direktem Zusammenhang mit dem Karzinom stand.

1. Verblutung aus einem arrodierten Gefäss 5 mal, 2. Glottisödem 3 mal, 3. Lungenabszess und Gangrän 15 mal, 4. Pleuritis exsudativa 13 mal, 5. Perikarditis 6 mal, 6. Mediastinitis 1 mal, 7. Peritonitis 47 mal, 8. Ileus 8 mal, 9. subphrenischer Abszess 4 mal, 10. Periproktitis 1 mal, 11. Cholämie 33 mal, 12. Pyelonephritis und Cystitis 111 mal, 13. Meningitis, fortgeleitete, 1 mal. Zusammen 248 mal = 33 Proz.

III. Fälle, in welchen die zum Tode führende Komplikation nur in entferntem Zusammenhang mit dem Karzinom stand.

1. Pneumonie 180 mal, 2. Pleuritis 10 mal, 3. Lungengangrän 8 mal, 4. Perikarditis 3 mal, 5. Perichondritis laryngea 1 mal, 6. Lungenembolie 8 mal, 7. Pylephlebitis 1 mal, 8. Erysipelas 1 mal, 9. Meningitis 1 mal, 10. Sepsis 4 mal, 11. Pyelonephritis 5 mal, 12. Dekubitus 1 mal, 13. Enteritis chronica 1 mal, 14. Amyloid 2 mal. Zusammen 226 mal = 30 Proz.

IV. Fälle, in welchen die zum Tode führende Erkrankung in gar keinem Zusammenhang mit dem Karzinom stand.

1. Tuberkulose 13 mal, 2. Arteriosklerose 5 mal, 3. Aortenaneurysma 1 mal, 4. Thrombosis v. renalis 1 mal, 5. Herzfehler 3 mal, 6. Apoplexie 2 mal, 7. Embolische Hirnerweichung 6 mal, 8. Schrumpfniere 1 mal, 9. Diphtherie 1 mal, 10. Karbunkel 1 mal. Zusammen 34 mal = 4 Proz.

Nach dieser Zusammenstellung würde auf die eingangs gestellte Frage die Antwort zu geben sein: Ein Drittel der Krebskranken stirbt direkt am Karzinom, ein zweites Drittel an Komplikationen, die in engem Zusammenhang mit dem Krebs stehen, das letzte Drittel an Komplikationen, welche in entfernterem Zusammenhang mit dem Krebs stehen.

(Ausführlich publiziert in der Zeitschr. f. Krebsforschung.)

Herr **Delbanco** und Herr **Trömner: Ein besonderer Fall von Psoriasis mit allgemeiner Entwicklungshemmung.**

Delbanco demonstriert einen 16 jährigen Knaben mit einer ausgebreiteten und auffallend figurierten Psoriasis. Der Patient macht den Eindruck eines 10 jährigen Knaben. Der grosse Kopf mit dem etwas stupiden Gesichtsausdruck, das kindliche Wesen, die zurückgebliebene Intelligenz, der Kleinwuchs, das Fehlen der Schamhaare — Schilddrüse und Hoden klein —, der genauere Status überhaupt zeigen einen Patienten mit einer allgemeinen und geistigen Entwicklungshemmung, bei welcher die Frage, ob Kretinoid, ob Zwerg Herrn Trömner zur Entscheidung vorgelegt wurde. Lues ist auch anamnestisch ausgeschlossen. Die Psoriasis zeigt sich in Form von ungemein derben und dicken Plaques bis zu Handtellergrösse, mit zierlich geschwungenen Ausläufern, oder in Form von schmalen, guirlandenartig gebogenen, über die Brust verlaufenden Linien. Die Verteilung der Plaques ist zu einem Teil eine symmetrische. Das die Psoriasis mitcharakterisierende Schuppenlager ist in diesem Fall äusserst derb und dick, hornartig sich anfühlend. In dem ersten Vierteljahr nach der Geburt zeigte sich an dem Knaben, nach den bestimmten Angaben der Mutter, bereits die schuppende Flechte, welche die jetzige Form erst nach einigen Jahren annahm. Die amtlichen Aerzte stellten das Kind von der Impfung wiederholt zurück, bis es von privater Seite im 5. Jahr geimpft wurde. Das so selten zu beobachtende Auftreten der Psoriasis im frühesten Kindesalter machte diesen Fall für Redner besonders bemerkenswert, der das frühe Auftreten (direkt als kongenital angelegt zu bezeichnen), die Form und die Schwere der vielbehandelten, immer wieder rezidivierenden Krankheit mit der allgemeinen Entwicklungshemmung in Verbindung bringt. Folgende Fragen legte D. sich vor: 1. Ist die Psoriasis hier ein der fehlerhaften Anlage des Skelettsystems und der Zerebralorgane gleichwertiges, nebengeordnetes Symptom, ein Ausdruck der Entwicklungshemmung? 2. Ist die Psoriasis sekundär bedingt, eine trophoneurotische Störung, von irgend welchen Nerveneinflüssen abhängig? 3. Ist das Zusammentreffen von Psoriasis und Entwicklungshemmung rein zufällig, nur die Ausbildung ersterer von letzterer beeinflusst? Die erste Frage ist zu verneinen. Die Psoriasis wird bei Zwergen, Kretins, Kretinoiden nur äusserst selten gesehen, sie ist im Gegenteil gerade bei gesunden und kräftig entwickelten Menschen und bei hervorragend geistig befähigten anzutreffen. Die zweite Frage wird Trömner ablehnen. Eine Abhängigkeit von Nerven nach Art des Zoster wird bei der Verteilung und den Linien der Psoriasis hier oberflächlich vorgetäuscht. Delbanco erinnert an die vielen Arbeiten, welche Psoriasis und Nervensystem miteinander in Beziehung setzen (Kusnitzky, Bosellini, Emminghaus u. a.). Die dritte Frage aber ist zu bejahen: Ein zufälliges Zusammentreffen von Psoriasis und Entwicklungshemmung. Ueber die Psoriasis steht der älteren und heute noch allgemein akzeptierten Annahme, dass die Psoriasis ein morbus sui generis sei, die Auffassung Unnas gegenüber, dass die Psoriasis nichts anderes als ein chronisches Ekzem auf besonders disponierter Haut darstelle. Für Unnas Ansicht spricht das einen Uebergang von Ekzem zur Psoriasis vermittelnde Unnasche Eczema psoriatiforme, welches als solches als besondere Ekzemform von D. gewürdigt wird. D. steht auf dem Boden der älteren Anschauung, zu welcher auch dieser Fall ihn wieder führt. Die Unheilbarkeit der Psoriasis, die ewigen Rezidive, die Erblichkeit, das Auftreten psoriatischer Plaques an Stellen traumatischer Reizung bei dem Psoriatiker, der erste Beginn der Psoriasis auf Impfnarben (Bettmann), das plötzliche Aufschiessen unzähliger Herdchen nach langem Bestande weniger grösserer Herde (nach einer Impfung); zu diesen allgemein bei der Psoriasis zu beachtenden Punkten kommt bei dem vorgestellten Fall noch der Beginn in frühester Kindheit, der kongenitale Charakter des Falles. D. kommt darauf hinaus, dass wir bei der Psoriasis eine besondere angeborene Psoriasisanlage in der Haut annehmen müssen, welche allein die angeführten Stigmata erkläre. Eine solche fertige Anlage, einem Muttermal oder einer Missbildung im Sinne des Nävus an die Seite zu stellen, trete wie diese gewöhnlich erst einige Jahre nach der Geburt, auch erst zur Pubertät oder noch später in die Erscheinung. D. ist sich klar darüber, dass diese Auffassung der Psoriasis manchem Angriff begegnen werde. Dass die Psoriasisanlage in dem vorliegenden Fall so unmittelbar nach der Geburt und in so schwerer, eigenartiger Form zum Ausdruck gekommen sei, dafür möchte D. die allgemeine Entwicklungshemmung, an welcher auch die Haut teilhabe, in Anspruch nehmen.

Herr Trömner erwägte, auf Veranlassung von Herrn D., ob die eigentümliche Verbreitungsweise der Psoriasisflecken auf nervöse Ursachen hinweise. Trotz der augenfälligen Verbreitungsähnlichkeit mit Herpesflecken oder mit den von Head u. a. wiedergegebenen Verbreitungsbezirken hinterer Spinalwurzelfasern — Querstreifen zum Teil symmetrisch am Rumpf, einzelne Longitudinalstreifen auf den Gliedern — lehnt Tr. eine neurogene Annahme ab, weil weder subjektive noch objektive (Dysästhesien) Anhaltspunkte vorliegen. Der periphere Nervenstatus ist völlig normal.

Hingegen besteht zweifellos allgemeine Entwicklungshemmung mit körperlichen (Grösse eines Zehnjährigen, relativ grosser Kopf, hoher, schmaler Gaumen, defekte Zähne, Hängebauch) und geistigen Störungen (etwas stupides Gesicht, Zurückbleiben in der Schule, früher gar kein Spieltrieb, jetzt noch kindliches, linkisches Wesen, Unselbständigkeit, mattes Gefühlsleben).

Es fragt sich, ob hier Infantilismus oder Kretinoidismus vorliegt. Da aber die spezifischen Merkmale des Kretinismus, die besondere, von Virchow beschriebene Schädelbildung, das Myxödem der Haut, Fehlen der Schilddrüse, welche hier deutlich zu fühlen, obwohl anscheinend verkleinert, nicht nachzuweisen sind, muss eine, wenn auch etwas besondere, dem Infantilismus myxoedematosus Brissaud ähnelnde Form des Infantilismus angenommen werden. Zur Veranschaulichung des Gegensatzes demonstriert Tr. eine Reihe von Kretinenaufnahmen, welche er in den in der Unterneckargegend gelegenen Idiotenanstalten von Sinsheim und Moosbach gemacht hatte. Dass ein Zusammenhang der besonderen Entwicklungshemmung mit der kongenitalen Anlage zur Psoriasis, zumal mit der hier vorliegenden eigentümlichen Gestaltung derselben, besteht, ist nicht von der Hand zu weisen; wenn auch sonst weder Kretinen noch z. B. Idioten besonders zu Psoriasis disponiert sind.

Herr Unna bemerkt zunächst, dass nach seiner Ansicht der Beweis dafür, dass es sich um einen angeborenen Fall von Psoriasis handele, nicht erbracht sei. Im übrigen zeige er ganz die Erscheinungen der Psoriasis. Eigenartig sei die Anordnung in serpiginösen und symmetrischen Kreisen. Das sei aber bei alter, besonders bei nicht behandelter Psoriasis zu finden. Auffallend sei die Dicke und Festigkeit der Hornschicht, ja man könne vielleicht von Hyperkeratose sprechen. Hyperkeratose findet man häufig mit Entwicklungsstörungen zusammen. So fasse er den Fall auf als allgemeinen Infantilismus und die Hyperkeratose als Teilerscheinung von Seiten der Haut.

Herr E. Fraenkel betont, dass es sich hier zweifellos um Wachstumsstörung handle. Er schlägt daher eine Röntgenuntersuchung besonders der Epiphysen vor, die vielleicht die Ursache dieser Wachstumsstörung erkennen lasse. Dem palpatorischen Nachweis und Urteil über das Verhalten der Schilddrüse steht er besonders bei Kindern sehr skeptisch gegenüber. Der vorgestellte Fall habe mit Myxödem nichts zu tun.

Herr Unna bittet um genaue Untersuchung des Verhaltens der Schweissekretion.

Herr Saenger bittet um Auskunft über die hereditären Verhältnisse des Falles und über das Verhalten der Zunge. Auch er weist auf die Wichtigkeit der Röntgenuntersuchung hin und bespricht zum Schluss das Vorkommen von Psoriasis in neuropathischen Familien.

Herr Delbanco erwidert Herrn Unna, dass er durchaus keinen Schulfall vorstellen wollte. Gerade für das abweichende klinische Bild — zur Abweichung gehöre das an die Ichthyosis hystrix etwas erinnernde Schuppenlager — habe er die allgemeine Entwicklungshemmung herangezogen. Durch Röntgenaufnahmen *) solle baldigst festgestellt werden, ob es zweckmässiger sei, von einer Wachtumsstörung zu sprechen. Die Hauptsache bleibe, dass **Unnas** Autorität die Diagnose der Psoriasis anerkenne. Fraglich erscheine es, ob Kinder mit einer schuppenden Affektion auf die Welt kommen können. Das Fruchtwasser, die Vernix caseosa, die physiologische Abschuppung des Oberflächenepithels nach der Geburt schliessen eigentlich eine kongenitale Schuppenfläche im strengen Sinne aus. Auf die kongenitale Anlage komme es an. Mit der angeborenen Disposition sei schliesslich dasselbe gesagt. D. kennt keinen Fall, der durch eine noch so gründliche Behandlung rezidivfrei geblieben sei.

---

*) Inzwischen sind von Herrn Manheimer Röntgenaufnahmen der Unterarme, des Handskelettes, der Schädelbasis gemacht worden. Epiphysen gut ausgebildet. Für oder gegen die Diagnose Kretinoid oder Zwerg entscheiden die Aufnahmen nicht. Mit 16 Jahren braucht das Knochenwachstum noch nicht zum Stillstand gekommen sein. Nach den Untersuchungen von

Herr **Trömner** (Schlusswort) erwidert Herrn **Fraenkel**, dass auch ihm natürlich die Schwierigkeit der Thyreoideapalpation bekannt sei, deshalb habe er auch positiv nur das Vorhandensein, die Verkleinerung dagegen nur als „anscheinend“ hingestellt. Der Gedanke an eine Röntgenaufnahme sei bereits erwogen, aber nur aus äusseren Gründen noch nicht zur Ausführung gekommen.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. März 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Keferstein** berichtet über einen Fall von **Sublimatvergiftung.**

Herr **Voeckler** demonstriert das Präparat einer **Aorta.**

Herr **Siedentopf** demonstriert ein **intraligamentär entwickeltes Myom und den durch diesen Tumor in seiner Gestalt und Grösse, hochgradig veränderten Uterus** von einer 45 jährigen Patientin. Obgleich die Portio etwa 5 cm weit aus der Vulva hervorragte und beim Sitzen und Gehen erhebliche Unbequemlichkeiten verursachte, suchte die Kranke doch erst dann den Arzt auf, als ihr die Stuhl- und Urinentleerung die grössten Schwierigkeiten bereitete. Das Becken war durch den demonstrierten Tumor und zwei wenig bewegliche Ovarialcysten, wie durch ein grosses Exsudat ausgefüllt. Mittels Laparotomie wurden die Geschwülste und der Uterus entfernt, die Portio war zuvor mit steriler Gaze bewickelt worden. Die Heilung verlief ohne Störung.

Sodann hält Herr **Siedentopf** den angekündigten Vortrag über: **Die Menstruation bei geschlossenem Genitale.**

Vortr. bespricht zuerst die Menstruationsvorgänge bei geschlossenem einfachen Genitalkanal. Nach eingehender Beschreibung der mannigfachen Lokalisation der Atresie, der Entstehung derselben, der Erörterung, wann dieselbe angeboren, wann sie erworben sei, geht Vortr. auf seine eigenen Beobachtungen bezüglich der Entstehung der Hämatosalpinx ein. Dieselben zeigten ihm, dass die Ansicht **Saengers**, der Verschluss des abdominalen Tubenendes könne durch den Reiz des aus dem Tubenlumen in die freie Bauchhöhle ausfliessenden Blutes allein, ohne Anwesenheit von Bakterien, herbeigeführt werden, richtig ist. Folgender Fall scheint ihm dieses zu beweisen:

Eine 22 jährige Kranke, die einmal geboren und einmal abortiert hatte, wurde von S. am 28. XI. 1902 wegen rechtsseitiger Tubargravidität operiert. Das Ei sass noch in der Ampulle der Tube, zugleich fand sich aber ziemlich viel geronnenes und flüssiges Blut in der freien Bauchhöhle. Es handelte sich um einen beginnenden tubaren Abort. Die **linke Tube** war sehr hyperämisch und ihr **abdominales Ende war geschlossen.** Im übrigen waren keine Veränderungen der linken Adnexe vorhanden. Wie nun S. wiederholt bei der Demonstration von Tubenschwangerschaften hervorgehoben hat, so liess er auch hier die Adnexe der andern Seite unberührt, da nach seiner Erfahrung in vielen Fällen die Veränderungen sekundärer Natur, erst durch den Reiz des ausgeflossenen Blutes hervorgerufen sind und sich nach Beseitigung der Gravidität wieder zurückbilden. So geschah es auch in diesem Falle, denn die Pat. kam am 4. II. d. J. als Gravida im 3. Monat in S.s Sprechstunde. Es musste sich mithin das bei der Operation verschlossene linke abdominale Tubenostium wieder spontan geöffnet haben, was sicherlich ausgeschlossen gewesen wäre, wenn durch eine Infektion der Tubenverschluss zustande gekommen wäre.

Ferner zeigten S. seine eigenen Beobachtungen, dass die Refluxtheorie von **Bernutz** und **Goupil** die Entstehung der Hämatosalpinx in gewissen Fällen nicht erklärt. Im zweiten von S. operierten und am Schlusse seines Vortrages demonstrierten Falle von Uterus bicornis mit einem verschlossenen Horn bestand eine doppelseitige Hämatosalpinx, also auch auf der Seite des offenen Hornes, aus welchem das Menstrualblut regelmässig abgeflossen war. S. ist deshalb der Ansicht, dass in diesem Falle das Blut der Hämatosalpinx aus der Tubenschleimhaut selbst stammte.

Bevor dann S. auf die Schilderung der Menstruationsvorgänge bei doppeltem Genitale mit einseitigem Verschluss übergeht, setzt er an der Hand einer Zeichnung, welche den Entwicklungszustand der Geschlechtsorgane eines Embryo im Anfang des 3. Monats wiedergibt, die Entstehung dieser Doppelbildungen auseinander. Darauf beschreibt und demonstriert er die selbst beobachteten Fälle.

Fall I. Ein 25 jähr. Mädchen hatte vom 17. Jahre ab die Menses stets mit sehr heftigen, krampfartigen Schmerzen gehabt. Vom 23. Jahre ab bestanden dauernd in der linken Seite Schmerzen, und zwar so heftig, dass sich die Kranke ein halbes Jahr hindurch einer ärztlichen Beobachtung und Behandlung im Krankenhause unterzogen hatte. Der Erfolg blieb aus und die Patientin wurde S. von Herrn Dr. **Pütz** in Jerxheim zur Behandlung überwiesen.

Bei der ersten Untersuchung wurde in der Mitte des Beckens ein anscheinend normaler Uterus getastet, neben dem links ein faustgrosser, wenig verschieblicher Tumor lag. Rechts ging in der Höhe des inneren Muttermundes ein kleiner walzenförmiger Tumor ab, der als subseröses Myom angesprochen wurde. Von dem Tumor auf der linken Seite war der Uterus nicht zu trennen. Das rechte Ovarium war normal gross und frei beweglich. S. riet der Kranken zur Operation, auf die sie gern einging. Nach Eröffnung des Leibes bot sich folgendes Bild: Links neben dem Uterus lag eine dünnwandige faustgrosse Ovarialcyste, in welche die stark verdickte, derbe linke Tube hineinmündete. Auf der rechten Seite ging von dem median gelegenen Corpus uteri in der Höhe des inneren Muttermundes ein viel schwächer entwickeltes zweites ab von etwa 1½ cm Durchmesser, während das linke normale Dimensionen hatte. Da eine Sondierung des Uterus vor der Operation nicht stattgefunden hatte, so wurde an einen Verschluss des normal entwickelten Corpus uteri bei der Operation nicht gedacht, die Beschwerden der Kranken wurden auf den Adnextumor zurückgeführt und dieser wurde entfernt. Die Heilung verlief ungestört. Zweimal traten darauf die Menses ohne Schmerzen ein, dann kehrten die alten Beschwerden zurück. Nun wurde die Sondierung des Uterus nachgeholt und es zeigte sich, dass das normal entwickelte Korpus geschlossen war, während das rudimentär entwickelte in den Zervikalkanal ausmündete. Die Beschwerden erreichten alsbald wieder die frühere Heftigkeit und nach 5 Monaten musste sich S. zur Entfernung des geschlossenen Uterushornes entschliessen. Dasselbe enthielt eine Hämatometra. Seit dieser zweiten Operation ist die Kranke nunmehr 2 Jahre beschwerdefrei.

Fall II. Eine 26 jährige Frau hatte vom 20. Jahre ab in 3—4 wöchentlichen Pausen starke und sehr schmerzhafte Menses gehabt. Nach einigen Jahren dauerten die Schmerzen auch in den Intervallen an und die Kranke wurde schliesslich arbeitsunfähig.

Die Untersuchung stellte eine so ausgedehnte Verwachsung des Uterus mit seiner Umgebung auf beiden Seiten fest, dass sich der Uteruskörper nicht davon differenzieren liess und die Adnexe nicht zu tasten waren. Das demonstrierte Präparat veranschaulicht die Verhältnisse noch auf das beste. Die Sonde führte über dem Zervikalkanal nach links. Nach erfolgloser konservativer Behandlung wurde die Laparotomie gemacht. Dabei wurde zunächst eine innige Verwachsung des Netzes mit der Bauchwand und mehrerer Dünndarmschlingen mit dem Uterus und den Adnexen gefunden. Erst nach zeitraubender Lösung und Versorgung der Dünndarmschlingen kam in steiler Beckenhochlagerung der Uterus zu Gesicht. Derselbe bestand aus 2 vollkommen voneinander getrennten Körpern, die sich in der Gegend des inneren Muttermundes vereinigten. Die Tuben und Ovarien waren rudimentäre Gebilde. Der Uterus wurde mit den Anhängen durch supravaginale Amputation entfernt. Die Patientin machte eine ungestörte Heilung durch und ist jetzt 2 Jahre beschwerdefrei. Auch sind bei der 26 jähr. Frau keine Ausfallserscheinungen eingetreten.

Die genaue anatomische Untersuchung des Präparates ergab folgendes: Der Uteruskörper ist doppelt, der Zervikalkanal einfach. Die Höhle des linken Corpus besitzt einen Ausführungsgang in den Zervikalkanal, das rechte Korpus ist nach unten verschlossen. Der linke Uteruskörper ist 5 cm lang, das Myometrium ist 13 mm dick, das Endometrium ist nicht verdickt. Der rechte Uteruskörper ist von derselben Länge wie der linke, das Myometrium hat dieselbe Dicke, die Mukosa ist genau so wie links entwickelt und von normalem Aussehen. Keine Blutansammlung oder Dilatation des Kavums, keinerlei Pigmentierung.

Die linke Tube ist 3½ cm lang, keulenförmig verschlossen, gut bleistiftdick, nach rechts aufwärts gekrümmt. Sie enthält blutigen, durch Formalinhärtung krümlig geronnenen Inhalt.

Die rechte Tube ist in ein derbes walnussgrosses Konvolut verwandelt, das medialwärts einen kräftigen Tubentrichter trägt. Auf dem Einschnitte löst sich das Konvolut in mehrere sehr eng an- und ineinander gepresste Tubenwindungen auf. In denselben befindet sich blutige geronnene Substanz, das Grundgewebe ist gelbrötlich pigmentiert.

Fall III betrifft eine 23 jähr. Schiffersfrau, die an S. von Herrn Dr. **Harmuth** in Aken gewiesen wurde. Die Patientin hat vom 16. Lebensjahre ab die Menses immer stark und mit Schmerzen gehabt. Vor 3 Monaten abortierte sie im 3. Monat. Seitdem sind allmählich zunehmende Schmerzen in der rechten

---

v. **Wyss** unter **Langhans'** Direktion (Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen 1899/1900) findet sich bei Kretinen und Kretinoiden keine vorzeitige Verknöcherung. Eine Hemmung in der Verknöcherung des knorpeligen Skeletts, das langsame Verschwinden der Epiphysenfugen sind gerade charakteristisch. Die verlangsamte Ossifikation entspricht ungefähr der Hemmung des Längenwachstums des Individuums. Bei Zwergen und Idioten sind noch mit 61 Jahren die Epiphysen erhalten gefunden worden.

Seite aufgetreten, die sich während der zweimal inzwischen wieder eingetretenen Menses erheblich gesteigert haben und jetzt dauernd sehr heftig sind.

Die Untersuchung ergab einen genau median gelegenen unteren Uterusabschnitt und darüber zwei gleich grosse und gleich gestaltete Tumoren, die unter einem Winkel von ca. 45° nach rechts und links von der Mittellinie des Beckens abgingen. Dieselben wurden sofort als zwei getrennte Uteruskörper angesprochen. Die Sonde führte oberhalb des Orif. intern. nach links und drang 8 cm tief ein. In den rechten Tumor liess sich die Sonde trotz aller Bemühungen nicht einführen. Die Diagnose lautete: Uterus bicornis, rechtes Horn geschlossen. Da die Adnexe der rechten Seite nicht verändert waren und die dauernden Schmerzen auf der rechten Seite erst seit kurzer Zeit bestanden, so nahm S. an, dass der Verschluss des rechten Hornes erst während der vor 3 Monaten unterbrochenen Gravidität erworben sei und die Schmerzen durch eine Hämatometra hervorgerufen würden. S. erweiterte daher den Zervikalkanal auf Fingerdicke und wiederholte darauf in Narkose den Versuch, den Eingang in das rechte Horn zu finden. Nach längerem vergeblichen Bemühen drang plötzlich eine feine Sonde leicht in den Kanal ein und zwar 7 cm weit. Die Dilatation wurde angeschlossen und darauf schwarzes, geronnenes Blut in Stücken durch eine Ausspülung entleert.

Diese 3 von S. beobachteten Fälle einer einseitigen Atresie bei doppeltem Uteruskörper bestätigen zunächst die schon bekannte Tatsache, dass der Verschluss sowohl angeboren (Fall I und II), wie erworben sein kann (Fall III). Letzteres wird durch die energischen Wachstumsvorgänge und das Zessieren der Menses während der Gravidität besonders begünstigt.

Die Menstruationsvorgänge können in dem verschlossenen Horn denen bei geschlossenem einfachen Genitale gleichen, d. h. Bildung einer Hämatometra (Fall I und III), bei längerem Bestehen sodann Bildung einer Hämatosalpinx (Fall I), oder es besteht in dem geschlossenen Horn Amenorrhöe (Fall II). Auch dann kann in den Tuben Blut gefunden werden, welches die Tubenschleimhaut selbst abgesondert hat (Fall II). Die Schmerzen begleiten in der ersten Zeit nur die Menstruation, werden aber später dauernd.

Diskussion: Herr Richter stellt an Herrn Siedentopf die Anfrage, was aus den in der Schleimhaut des rudimentären Nebenhorns enthaltenen Drüsen bezw. ihrem Produkt werde, da nach Analogie anderer durch pathologische Prozesse abgeschlossener Höhlen die Bildung einer Mukocele erwartet werden müsse.

Herrn Richter erwidert S., dass in dem geschlossenen Horne des Falles II keine Schleimansammlung bestanden habe.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

Herr **Otto Neubauer: Ueber die chemische und biologische Bedeutung der Osmiumschwärzung.** (Vorgetragen am 17. Februar 1903.)

Die Ueberosmiumsäure wurde bisher von den meisten Autoren als charakteristisches Reagens auf Fett und fettartige Substanzen angesehen. Aber schon Altmann hat gefunden, dass nur oleinhaltige Fette sich mit Ueberosmiumsäure schwärzen, während reines Palmitin und Stearin nicht reagieren. Der Vortragende hat es unternommen, dem Grund dieses eigenartigen Verhaltens des Oleins nachzugehen. Da das Olein sich von den anderen Fettarten chemisch durch den Besitz einer doppelten Bindung zwischen 2 Kohlenstoffatomen unterscheidet, so lag die Vermutung nahe, dass diese doppelte Bindung in einem ursächlichen Verhältnis zu dem Auftreten der Os-Schwärzung steht. Die gemeinschaftlich mit L. Langstein angestellten Untersuchungen ergaben in der Tat die Berechtigung dieser Annahme. Es zeigte sich, dass alle organischen Substanzen mit doppelter oder dreifacher Bindung zwischen 2 Kohlenstoffatomen, also alle ungesättigten organischen Verbindungen, Ueberosmiumsäure reduzieren, während andere Stoffe gar nicht oder erst nach längerer Zeit reagieren. Die Ueberosmiumsäure ist demnach gar kein Reagens auf Fett, sondern ein Reagens auf ungesättigte Verbindungen; die Schwärzung durch oleinhaltiges Fett stellt nur einen Spezialfall dieser allgemeinen Regel dar, ein anderes Beispiel, dass vielleicht für die Deutung der Schwärzung des degenerierenden Nervengewebes von Bedeutung ist, bildet das Neurin.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 29. April und 6. Mai 1904.

Heilung der Incontinentia urinae durch die Lumbalpunktion.

Babinski und Boisseau stellen 2 Kranke vor, bei welchen seit 7 resp. 2 Jahren unwillkürlicher Harnabgang stattgefunden hat; bei der ersten (17 jährigen) Patientin trat nach zweimal wiederholter, bei dem zweiten Falle nach einmaliger Punktion von 15 ccm Flüssigkeit binnen kurzer Zeit vollständige Heilung ein. In 3 anderen Fällen — einem 14 jährigen Knaben mit Inkontinenz, welche seit einem Monat bestanden, einem Patienten mit seit einem Jahre bestehender spastischer Lähmung und einem Falle von Ataxie, wo die Harninkontinenz seit 3 Jahren bestanden hat — trat ebenfalls überraschend schnelle Heilung (in 8—14 Tagen) nach 1—2 maliger Punktion ein. Ohne die Wirkung der Lumbalpunktion auf dieses Leiden oder Symptom manch schwerer Rückenmarksaffektionen erklären zu können, müssen Berichterstatter dieselbe für ein vortreffliches Heilmittel erklären, dessen weitere Anwendung bei genannten Leiden nur zu empfehlen sei.

Berger erinnert daran, dass Albarran ähnlich gute Resultate durch einfache subkutane Injektionen von Salzwasser und sogar reinem Wasser erzielt hat. Er selbst hat vollkommenen Erfolg bei einem Kinde mit Lavement einer Bismutsuspension gehabt.

Académie de médecine.

Sitzung vom 26. April 1904.

Ueber die Paraffinprothese.

Monod bespricht die neueren bezüglichen Versuche mit einer Spritze, deren Zylinder mit einem Warmwasserbehälter umgeben ist und hält die erzielten Resultate im allgemeinen für gute, wenn man langsam die Injektionen macht und die Umgebung des Operationsfeldes mechanisch komprimiert.

Hallopeau hält die Methode für gefährlich — er erlebte einen Fall, wo ein Kind infolge derselben ein Auge verlor — und deren Erfolge für nur kurzdauernde.

Cornil bemerkt, dass die Paraffinpartikelchen eine chronische Reizung des Bindegewebes bewirken, wodurch dieselben an Ort und Stelle gehalten werden. Stern.

Sitzung vom 31. Mai 1904.

Statistische Studie über die Krebsmortalität.

Périer und Brouardel berichten über eine sehr eingehende und interessante Arbeit, welche Foucault nach den Aufzeichnungen der 40er Jahre von 1861 bis 1901 zu Fontainebleau gefertigt hat. Unter 11 048 Todesfällen figuriert der Krebs in der Zahl von 759, was ungefähr einer Krebsmortalität von 7:100 entspricht. Foucault hat weiterhin kartographisch die Verteilung der Krebsfälle nach den Häusern und nach den jeweils ergriffenen Organen dargestellt. Bei dieser ausserordentlich klaren Uebersicht zeigte es sich, dass manche Häuser in Bezug auf die Häufigkeit des Krebses viel schlimmer daran waren wie andere. Auffallend häufig nahm die Mortalität an Krebs zu, je niederer und feuchter die Häuser lagen; fast alle Häuser mit vielen Krebsfällen waren schlecht gelüftet, im allgemeinen wenig von der Sonne beschienen, ihr Feuchtigkeitsgehalt nicht nur durch die Baumaterialien, sondern auch durch den schlechten Abfluss der Gebrauchs- und Regenwässer stets auf einer gewissen Höhe gehalten. Die Heredität schien wenig Einfluss zu haben; bei der Forschung nach Ursprung und Zusammenhang der verstorbenen Krebskranken konnte F. nur selten Verwandtschaftsspuren finden. Auch über die direkte Uebertragung waren die Daten sehr geringfügiger Natur. Die Häuser mit vielen Krebsfällen waren meist auch solche mit vielen Wohnungen und zahlreichen Inwohnern. F. begnügt sich vorläufig, diese Tatsachen anzuführen, ohne sich zu weiteren Schlüssen verleiten zu lassen.

Morbidität und Mortalität in den französischen Kolonien.

Morel gibt eine allgemeine Statistik über die verschiedenen Krankheiten, welche in den französischen Kolonien Europäer und Eingeborene im Jahre 1902 befallen haben. Es wurden von ersteren 34 421 und von letzteren 18 556 in den Spitälern mit 1154 resp. 1029 Todesfällen behandelt. Die endemischen Krankheiten haben die grösste Morbidität und Mortalität sowohl bei Europäern (51,85 Proz.) wie bei Eingeborenen (42,66 Proz. der Gesamttodesfälle) verursacht. Im Jahre 1902 waren Krankheitsfälle wie Sterblichkeit niedriger als in den vorhergegangenen 3 Jahren, trotz der Gelbfieberepidemien, welche in Guyana und an der Elfenbeinküste geherrscht haben. St.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 15. Juni 1904.

In § 6 der Satzungen der Abteilung für freie Arztwahl ist die Aufnahme in die Abteilung unter anderem abhängig gemacht von der Unterschrift der „Verpflichtung“ gegenüber der lokalen Vertragskommission des ärztlichen Bezirksvereins. Diese „Verpflichtung" hat, nachdem sie in ihrem ersten Entwurf vorgelegen und von sämtlichen Münchener Aerzten unterschrieben worden war, im Laufe der letzten Monate in verschiedenen allgemeinen Aerzteversammlungen resp. Bezirksvereinsversammlungen eine veränderte Gestaltung erfahren, indem den verschiedenen vorgetragenen Wünschen und Bedenken soweit als angängig Rechnung getragen wurde. So hat sich allmählich eine Art von „Kompromissverpflichtung" herausgebildet. Aus juristischen und anderen Gründen erschien es nunmehr der Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins notwendig, dieser „Verpflichtung" die Form eines „Vertrags" zu geben. Die Abänderung des Wortes „Verpflichtung" in „Vertrag" wurde von der Mitgliederversammlung der Abteilung für freie Arztwahl beschlossen und lag heute der Vollversammlung des ärztlichen Bezirksvereins zur Genehmigung vor.

Bergeat erklärt sich entschieden gegen den Vorschlag. Der Tausch sei kein Tausch von Worten, sondern ein Tausch von Begriffen. Dieser Tausch sei unzeitgemäss; besonders dürfe er keine rückwirkende Kraft erlangen. Denn sonst würden diejenigen Kollegen, die sich mit dem neuen Vorschlag nicht einverstanden erklären könnten und diesen neuen „Vertrag" nicht unterschrieben, während ihre Unterschrift unter der alten Verpflichtung bestehen bleibt, einfach von der Abteilung für freie Arztwahl ausgeschlossen werden können und somit von der Kassenpraxis. Ein Vertrag könne nicht einseitig gekündigt werden, während es bei der Verpflichtung möglich wäre. Auch durch einen Bezirksvereinsbeschluss könne niemand gezwungen werden, den Vertrag zu unterschreiben, d. h. ein Rechtsgeschäft einzugehen. Bergeat stellt den Antrag, dem Beschluss der Umänderung die Genehmigung zu versagen.

Vorsitzender Kastl gibt Aufklärung über die Ursache zu dem Umänderungsvorschlag, nachdem Hecht die chronologische Erstehung der letzten bindenden Verpflichtung dargelegt hatte. Es sei im Laufe der Zeiten, nach vielfacher erst zu sammelnder Erfahrung klar geworden, dass die bestehende Verpflichtung nicht genüge. Ursprünglich habe sie keine Vertragsdauer, keine Konventionalstrafe etc. enthalten; auch andere Lücken liessen sich erst im Laufe der Zeit erkennen und schliessen. Die erste Verpflichtung lautete nur bis zum Jahre 1904. Um die Organisation auszubauen, müssen lückenlose Verträge bestehen.

Neustätter hält die vorliegende Frage für eine reine Rechtsfrage und bestreitet dem Bezirksverein das Recht, eine neue Verpflichtung an Stelle der alten einfach zu substituieren. Wer die alte Verpflichtung unterschrieben hat, dadurch Mitglied der Abteilung für freie Arztwahl geworden ist, kann nun nicht mehr gezwungen werden, eine neue zu unterzeichnen, oder gar, wenn er sich weigert, ausgeschlossen werden.

Bauer macht die Mitteilung, dass von 642 Münchener Aerzten, in welcher Zahl die Münchener Militärärzte miteinbegriffen sind, die nicht in Betracht kommen, 520 Aerzte bis jetzt die letzte Verpflichtung unterschrieben hätten. In Rostock, auf dem nächsten deutschen Aerztetag, wollten wir verkünden, dass sich alle Münchener Aerzte auf den neuen Vertrag verpflichtet hätten. Dortselbst sollte er den deutschen Aerzten unterbreitet werden und damit solle eine gewaltige deutsche Aerzteorganisation geschaffen werden. Dann erst sind wir eine Macht. Erst wenn die Verpflichtung ein Vertrag geworden sei, bilde sie ein wirksames Schutzmittel. Auch wer von den Kollegen weich gebettet sei und mit Kassen nichts zu tun habe, müsse sich anschliessen, auch wenn der Wortlaut nicht ganz nach seinem Herzen ginge. Es liege die Not vor, alle kleinlichen Bedenken fahren zu lassen: Die Kassen im deutschen Reiche rüsten fieberhaft gegen die Aerzteschaft und da müsse diese gewappnet sein. Darum sei die straffste Organisation nötig, unter Aufopferung mancher persönlicher Empfindungen.

Bergeat schliesst sich diesen allgemeinen Ausführungen vollkommen an. Nur glaubt er, dass in der Art der Organisation ein Unterschied sei. Eine Zwangsorganisation widerspreche seinem Empfinden. Viel schwerer sei es, den Vertrag nicht zu unterzeichnen und sich Missdeutungen auszusetzen, als einfach zu unterschreiben.

Bauer meint, dass eine oberbayerische Aerzteversammlung, zwei allgemeine Aerzteversammlungen und zwei Bezirksvereinsversammlungen die vorliegende Organisation ausgebaut, d. h. sich selbst geschaffen haben. Da könne man doch nicht von Zwangsorganisation sprechen. Bei jedweder Organisation müsse sich schliesslich eine Minderheit der Majorität fügen, sonst sei das Wort Organisation überhaupt nur ein leeres Wort.

Der Antrag Bergeat, der Abänderung nicht zuzustimmen, wird abgelehnt, der Antrag der Vorstandschaft, das Wort „Verpflichtung" in „Vertrag" umzuwandeln, wird mit allen gegen 13 Stimmen angenommen.

Der nächste Punkt der Tagesordnung: „Die freie Arztwahl bei der Post- und Bahnkrankenkasse" bildete notwendigerweise eine Fortsetzung der im Vorhergehenden ausgesprochenen und mit Leidenschaft diskutierten Frage, die trotz der formellen Erledigung keinen befriedigenden Abschluss hinterliess.

Vorsitzender Kastl gab ein gedrängtes Bild über die Entwicklung der Frage der Einführung der freien Arztwahl bei der Post- und Bahnkrankenkasse. Vor allem dankte er den Bahnärzten, dass sie durch Unterzeichnung der Verpflichtung im vorigen Jahre es ermöglicht hatten, die freie Arztwahl in München einzuführen. Die Vorstandschaft habe sich diesem Gefühl der Dankbarkeit gegenüber den Bahnärzten niemals entzogen. Die Vorstandschaft hatte im Ministerium Besprechungen betreffs Einführung der freien Arztwahl bei der Bahn- und Postkasse. Während anfänglich diese Besprechungen eine erfreuliche Zustimmung für unsere Bestrebungen erkennen zu lassen schienen, habe man später das Bedenken geäussert, dass die Versicherten selbst diesen Modus nicht wünschten. Um deren Stimmung kennen zu lernen, resp. etwaige falsche Anschauungen zu klären, haben Besprechungen, auch Vorträge bei denselben stattgefunden. Kastl selbst habe in einer dieser Versammlungen erklärt, unter voller Zustimmung zu dem Lob, das den bisherigen Bahnärzten gezollt wurde, dass es sich nicht um einen Kampf gegen die Bahnärzte, sondern im Gegenteil auch um einen solchen für dieselben handle; nur ein Kampf ums Prinzip der freien Arztwahl herrsche. Nach jener Versammlung habe die Vorstandschaft verschiedenemale versucht, mit den Herren Bahnärzten eine persönliche Aussprache zu bekommen; doch seien diese Versuche gescheitert. Die Bahnärzte hätten einstimmig den Beschluss gefasst, in eine Besprechung mit der Vorstandschaft nicht einzutreten. An den Landtag ist dann die Einreichung einer Denkschrift erfolgt, in welcher die Gründe für die Einführung der freien Arztwahl ausgeführt sind. Die Vorstandschaft habe sich wiederholt dahin ausgesprochen, dass sie sich bemühen würde, dass die alten bewährten Bahnärzte in keiner Weise durch Einführung der freien Arztwahl geschädigt würden. Diese sollten bei dem grossen Bedarf an Vertrauensärzten etc. an erster Stelle berücksichtigt werden. Ein eventueller Ausfall an Einnahmen sollte ihnen aus dem Pauschale ersetzt werden. Im übrigen aber möge man sich daran erinnern, welches Risiko an Einkommen die früheren Kassenärzte eingegangen seien, als sie der freien Arztwahl zustimmten. Die Vorstandschaft bitte, ihr einen Weg zu zeigen, auf dem sie gemeinsam mit den Bahnärzten marschieren könne. Sie sei bereit jedweden einigermassen gangbaren Weg mitzugehen.

Hofrat Grünewald: Der Herr Vorsitzende habe sich in wohltuender Weise gegenüber den Bahnärzten ausgesprochen, dafür danke er aus vollem Herzen. Er wolle die Gesichtspunkte mitteilen, welche die Bahnärzte Münchens und Umgebung gegenwärtig einnehmen. 1. Die Bahnkassenärzte Münchens und Umgebung hegen nach wie vor gewichtige Bedenken gegen die Durchführung der freien Arztwahl bei den bestehenden staatlichen Kassen. 2. Als Medizinalbeamte erachten es die Bahnärzte Münchens und Umgebung als ihre unabänderliche Pflicht, der seit 27 Jahren bestehenden und bewährten Institution so lange treu zu bleiben, als die Verwaltungsbehörde selbst daran festhält. 3. Entsprechend dieser Auffassung haben die Bahnärzte sich bisher jeder offiziellen Polemik trotz mannigfacher Angriffe geflissentlich enthalten. Grünewald erklärt auch noch, dass Dr. Hauber im Landtage nicht im Namen der Münchener Bahnärzte gesprochen habe, sondern nach Information durch einen einzigen Bahnarzt.

Hofrat Zeitlmann: Wenn die freie Arztwahl eingeführt würde, würden die Bahnärzte selbstredend auf jede Entschädigung aus dem Pauschale verzichten.

Kastl schlägt vor, es möge eine Gruppe von Kollegen aus Bahnärzten und Nichtbahnärzten bestehend die Frage besprechen.

Hofrat Grünewald erklärt, dass er jedweden Versuch machen wolle, eine solche Besprechung zustande kommen zu lassen.

Arthur Müller tritt aufs Wärmste dafür ein. Der Mangel an einer gegenseitigen Aussprache habe zu unendlichen Missverständnissen geführt und eine unnötige Kluft geschaffen. Diese Kluft könne und werde durch eine Aussprache überbrückt werden. Er stellt den Antrag:

„Der ärztliche Bezirksverein erwartet von den Bahnärzten, dass sie sich im Prinzip in Bezug auf die Behandlung der Mitglieder der Bahn- und Postkrankenkasse — unbeschadet ihrer Vertrauensstellung — auf den Boden der freien Arztwahl stellen und der Einladung der Vorstandschaft des Bezirksvereins zu Verhandlungen über die Art der Einführung der freien Arztwahl und über die Verhütung eventueller Schädigungen derselben für die Kasse, sowie die Entschädigung der bisherigen Bahnärzte Folge leisten werden".

Sternfeld gibt im Auftrage des Herrn Universitätsprofessors v. Bauer, der infolge der vorgeschrittenen Zeit sich hatte entfernen müssen, die Erklärung ab, dass die Herren Universitätsprofessoren bereit seien, mit dem ärztlichen Bezirksverein in Verhandlungen einzutreten, um den Vertrag zu unterschreiben, falls ein rein formales Bedenken beseitigt werde. Somit fehlen nur noch die Bahnärzte. Wenn diese ihren Willen kundgeben, dass sie in Verhandlungen treten wollen, so ist die Solidarität der Aerzte nach aussen hin gewahrt.

Hofrat Crämer macht darauf aufmerksam, dass doch noch eine 3. Gruppe von Aerzten bestehe, die die Verpflichtung nicht unterschrieben habe. Wer nicht von vornherein anständig sei, werde es niemals werden und würde durch keinen Vertrag gebunden. Er selbst halte sich durch die einmal bei dem ersten Revers gegebene Unterschrift für dauernd verpflichtet. Streikbrecher würden sicher niemals aus dem Lager der Aerzte kommen, die aus diesen Gründen nicht mehr unterschreiben.

Lucas teilt diese Ansicht.

Diese Erklärungen, die eine eventuelle Hoffnung anderer Elemente, sich durch Verweigerung der Unterschrift an diese Kollegen anschliessen zu können, erfreulicherweise zerstörten, gaben Scholl Veranlassung, zu sagen, dass die Vorstandschaft selbstredend niemals unter den von Crämer bezeichneten Herren die Streikbrecher suchen würde. Es liege nur doch die Befürchtung nahe, dass die Motive, die zur Nichtunterzeichnung veranlassen, von anderen, weniger vornehm Denkenden ausgebeutet werden könnten. Das eben solle vermieden werden, indem jeder das kleine Opfer bringe und seinen Namen unterzeichne. Im übrigen liege eine reichsgerichtliche Entscheidung vor, dass Reverse mit hohen Konventionalstrafen recht wohl eingeklagt werden können und dass solche schon eingeklagt worden sind. So haben die Apotheker Münchens eine Konventionalstrafe von 16000 M. Im Uebrigen bitte die Vorstandschaft die Herren, die gegen den Wortlaut oder Inhalt des Vertrages noch Bedenken haben, mit positiven Vorschlägen zu kommen.

Der Antrag Müller wird mit allen gegen 5 Stimmen angenommen.

Kastl referiert noch über die Wartegeldfrage. Um eine gleichmässige und gerechte Beitragsleistung zu einer „Arbeitslosenversicherung" zu erzielen, schlägt er vor, dass die Abteilung für freie Arztwahl von den 5 Proz. des Pauschale, die ihr für ihre Bedürfnisse zufliessen, 2 Proz. in die zu gründende Kasse gibt. Dadurch tragen alle „Kassenärzte" im Verhältnis zu ihren Einnahmen aus der Kasse zu diesem Fonds bei. Für die ausserhalb der Abteilung stehenden Aerzte sei ein anderer Modus anzuwenden.

Nassauer.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Eine neue kombinierte Methode für die Behandlung der Strikturen und chronischen Entzündungen der Harnröhre. (Presse médicale 1904, No. 38.) Die von P. Philippe hier näher beschriebene Methode besteht in der Kombination der negativen Elektrolyse der Harnröhre und der äusseren Applikation des konstanten Stromes und damit abwechselnd der Spülungen mit erhitzter Kohlensäure. Letztere wird auf 45° erhitzt und mit Nelken- und Zimtessenz, deren bakterizide Wirkung nach Gautier eine unbestrittene sei, gesättigt. Nach 4 Spülungen mit dieser heissen Kohlensäuremischung macht der eitrige Ausfluss einem schleimig-serösen Platz und dieser hört nach weiteren 8—10 Ausspülungen völlig auf. Die Applikation des konstanten Stromes auf Sakrum, Abdomen, Perineum spielt neben der direkten elektrolytischen Behandlung der Strikturen dadurch eine wichtige sekundäre Rolle, als er in hohem Grade dekongestionierend und beruhigend auf die Harnröhre selbst wie deren oft im Zustande der Reizung befindliche Nachbarorgane einwirkt. Minet und Averseng besprechen in derselben Nummer der Presse médicale eingehend Technik und Indikationen der zirkulären Elektrolyse der Harnröhrenstrikturen. Sie halten diese Methode für indiziert bei allen ausgedehnten, sehr engen und auch mit Cystitis komplizierten Fällen von Striktur, wenn sie von mässiger Härte ist, bevor man sich zum inneren Harnröhrenschnitt entschliesst. Letzterer würde dann auf jene Fälle beschränkt bleiben, wo die elektrolytische Dilatation versagt hat, wo die sozialen Verhältnisse oder die Nervosität des Patienten eine lange dauernde Kur unmöglich machen oder wo akute periurethrale Veränderungen die Striktur komplizieren. Aber auch nach der Urethrotomie wird die Elektrolyse in vielen Fällen noch ebenso indiziert sein wie die progressive Dilatation. Im allgemeinen werden die Sitzungen alle 8 Tage, bei sehr engen Strikturen 2 mal pro Woche gemacht. Durch die Gefässverengerung und die konsekutive Gefässerweiterung stellt sich eine allmähliche Resorption des Narbengewebes ein, so dass nach 8 Tagen immer um 2—3 Nummern höhere (Beniqué-) Sonden eingeführt werden können. Eine erhöhte Möglichkeit der Dilatation, Resorption des indurierten Gewebes, häufiges Verschwinden des chronischen Ausflusses und besonders dauernder Bestand des erzielten Erfolges sind die Resultate der zirkulären Elektrolyse, welche Minet und Averseng kurz in Fällen von Striktur für indiziert halten, wo die Dilatation selbst angezeigt erscheint. Je nach der Enge der Striktur lässt man auf diese einen schwächeren oder stärkeren Strom zur Elektrolyse folgen.

St.

Die intravenöse Salizylbehandlung des akuten Gelenkrheumatismus bietet nach den Erfahrungen von Mendel-Essen grosse Vorteile (Therap. Monatsh. 1904, 4). Die Injektion einer 20 proz. Salizylsäurelösung erwies sich für die Gefässintima als nicht ganz harmlos. Dieselbe darf daher nur an nicht allzuengen Venen vorgenommen werden. Um die Injektion schmerzlos zu machen, erhielt die Salizyllösung einen Zusatz von Coffeïnum natro-salicylicum. Als die geeignetste Lösung bewährte sich:

Natrii salicyl.		8,0
Coffein. natrio-salicyl.		2,0
Aq. destill.	ad	50,0

Von dieser Lösung wurden bei Erwachsenen 2 g, bei Kindern entsprechend weniger mit der Liebergschen Spritze injiziert. Die Schnelligkeit und Sicherheit der Wirkung war erstaunlich, so wohl bei den akuten Fällen, wie bei dem chronischen (Muskelrheumatismus, Lumbago u. ä.). Ihre Hauptvorzüge entfaltet die Methode da, wo die äussere und innere Salizylsäurebehandlung versagt. Das Verfahren ist vollkommen frei von Nebenwirkungen.

Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. Juni 1904.

— Ein neuer Streit zwischen Arzt und Gemeinde schwebt zurzeit in Ruhpolding in Oberbayern. Der dortige Arzt, Dr. J. Saradeth, bezog als Arzt der Gemeindekrankenversicherung bei einem durchschnittlichen jährlichen Mitgliederstande von 430 Personen pro Kopf und Jahr 3 M. 50 Pf., also jährlich ca. 1500 M. Um diese Summe hatte er ausser der Sprechstundenpraxis die ledigen Mitglieder im dortigen Krankenhause, die vielen verheirateten in ihren bis zu 8 km entfernten Wohnungen zu behandeln (ohne Kilometergebühren und Vergütung von Extraleistungen) und sämtliche diese Kassenpatienten (deren durchschnittliche Zahl jährlich 300 betrug) mit den nötigen Medikamenten zu versehen, da sich in R. keine selbständige Apotheke befindet und der Arzt deshalb eine Handapotheke führt. Die Einnahmen der Kasse betragen jährlich 4000 M., im Jahre 1903 sogar 4500 M., mit einem Ueberschuss von 845 M. gegen die Ausgaben. Dr. S. verlangte nun vor 2 Monaten mit Genehmigung der Vertragskommission des ärztlichen Bezirksvereins Traunstein pro Kopf und Jahr ein Pauschale von 5 M. 50 Pf. Von diesen 5 M. 50 Pf. sollten 3 M. 50 Pf. für ärztliche Behandlung, also unter dem vom bayerischen Aerztetage aufgestellten Mindestpauschalsatz von 4 M.) und 2 M. für Medikamente veranschlagt werden. Statt des letzteren Satzes schlug Dr. S. auch eventuell monatliche Extrazahlung der abgegebenen Medikamente nach der Arzneitaxe mit 10 Proz. Rabatt vor. Für Extraleistungen sollte Honorierung nur eintreten bei vorhandenem Kassenüberschuss am Ende jeden Jahres, bei geringerem nur für Leistungen von 10 M. und auch nur insoweit, als der Ueberschuss hierzu ausreichte, bei grösserem dagegen auch für Leistungen von 5 M. und eventuell 3 M.

Weder Gemeindeausschuss noch die Gemeindeversammlung hielten es für nötig, bezüglich dieser Forderungen auch nur mit einem Worte mit Dr. S. zu unterhandeln, sondern es erfolgte rundweg Ablehnung: der Arzt sei genügend bezahlt und im Bedarfsfalle seien genug andere vorhanden.

Mit der Stelle des Gemeindekrankenversicherungsarztes ist auch die Stelle eines Armenarztes verbunden mit jährlich 300 M., einem gleichfalls völlig ungenügenden Honorar im Verhältnis zu den nötigen ärztlichen Leistungen, einschliesslich Medikamentenabgabe. Für im Krankenhause untergebrachte Privatpatienten erhält der Krankenhausarzt pro die 1 M. für Behandlung und Medikamente, nur grössere Operationen werden extra vergütet.

Auf diese kränkende Behandlung hin hat Dr. S. seine Stelle gekündigt und es ist nun die Ausschreibung derselben durch die Gemeinde Ruhpolding zu gewärtigen. Daher ergeht an alle deutschen und insbesondere bayerischen Kollegen die dringende Bitte, auch in Ruhpolding, ebenso wie in Tölz, unter keinen Umständen eine Gemeindearztstelle anzunehmen. Der Fall gibt aber wieder einen betrübenden Beleg dafür, wie langjährige treue ärztliche Leistungen von den Gemeinden für nichts geachtet werden. Dr. Saradeth ist seit vielen Jahren in Ruhpolding, er hat dort das vor 12 Jahren eröffnete Krankenhaus eingerichtet und sich mannigfache Verdienste um die Gemeinde erworben. Sein Verlangen nach Aufbesserung seiner schon bisher ungenügenden Bezüge ist um so berechtigter, als man ihm nach Einführung der 26 wöchigen Versicherungsdauer nicht nur vermehrte ärztliche Leistungen, sondern auch Medikamentenabgabe über die 13. Woche hinaus ohne weitere Entschädigung zumutete. Trotzdem lehnte man seine Forderung, ohne nur ein Wort zu verlieren, ab! Freilich, Ruhpolding liegt in nächster Nähe Traunsteins und die Ruhpoldinger Bauern haben ja das erbauliche Schauspiel miterlebt, wie leicht mit Aerzten fertig zu werden ist, wenn man sie entsprechend behandelt. So rächen sich die Sünden der Aelteren an den Jüngeren! Hoffentlich nimmt der Streitfall in Ruhpolding ein für die Aerzte rühmlicheres Ende!

— Das sächsische Ministerium des Innern hat die Beschwerde des Vorstandes der Leipziger Ortskrankenkasse, sowie der Vereinigung der bisherigen Distriktsärzte gegen die Verordnungen der Kreishauptmannschaft über die ärztliche Versorgung der Kassenmitglieder abgewiesen. Das Ministerium könne nicht finden, dass die Kreishauptmannschaft von ihrer Befugnis einen mit dem Gesetz nicht im Einklang stehenden Gebrauch gemacht habe. — Um die Folgen des von den Führern der Ortskrankenkasse über den grösseren Teil der alten Leipziger Aerzte verhängten Boykotts nach Möglichkeit zu mildern, hat der Aerzteverband beschlossen, das Pauschale der Kasse auf Grund freiwilligen Uebereinkommens so zu verteilen, dass keiner der zugelassenen Aerzte ganz leer ausgeht. Ein jeder Kassenarzt soll ein Grundgehalt von 500—800 M. erhalten. Ein neuer Beweis für den starken Gemeinsinn der Leipziger Aerzte.

— Dass Homöopathie und Kurpfuscherei nahe verwandte Begriffe sind, wie kürzlich in einem Münchener Gerichtssaal von ärztlicher Seite erklärt wurde, geht auch aus dem soeben bei Richard Schoetz in Berlin erschienenen amtlichen Bericht über das Gesundheitswesen in Preussen für das Jahr 1902 hervor. Zunächst wird bestätigt, dass die Homöopathie der Kurpfuscherei Vorschub leistet, indem aus zahlreichen Kreisen von den Kreisärzten gemeldet wird, dass Pastoren, Lehrer, Gutsbesitzer und deren Frauen Homöopathie betreiben. Sodann heisst es dort bei der Erörterung der Berufskreise, aus denen sich die Kurpfuscher rekrutieren: „Wenn wir hier ganz absehen von den in den Berichten nicht aufgeführten approbierten Aerzten, die, ihre wissenschaftliche und medizinische Ausbildung verleugnend, nach unwissenschaftlichen Systemen und Doktrinen die Heilkunde ausüben, so steht nur einer kleinen Zahl von gewerbsmässigen Kurpfuschern eine wirkliche Fachausbildung zu Gebote." Unter den Aerzten, die, ihre wissenschaftliche Ausbildung verleugnend, die Heilkunde nach unwissenschaftlichen Systemen ausüben und von denen bei der Besprechung der Kurpfuscherei nur abgesehen wird, weil sie in den ärztlichen Berichten nicht aufgeführt sind, werden doch wohl die Homöopathen mitverstanden sein?

— Mit Rücksicht auf die Tagung des Deutschen Aerztevereinsbundes in Rostock wird die erste Versammlung des Bayer. Medizinalbeamtenvereins erst am 16. Juli d. J. in Nürnberg abgehalten werden. Die Anmeldungen zur Mitgliedschaft sind bisher sehr zahlreich (bereits über 250) eingelaufen.

— Cholera. Türkei. Auf den Bahrein-Inseln im Persischen Golf ist zufolge amtlicher Mitteilung vom 10. Mai die Cholera in epidemischer Form aufgetreten.

— Pest. Türkei. Zufolge einer Mitteilung vom 10. Mai sind in dem Hafen von Lingah am Persischen Golf 3 Pestfälle beobachtet. — Britisch-Ostindien. Während der am 21. Mai abgelaufenen Woche sind in der Präsidentschaft Bombay nur 1768 neue Erkrankungen (und 1373 Todesfälle) an der Pest zur Anzeige gelangt, d. i. 816 (667) weniger als während der Woche vorher. — In Kalkutta starben in der Woche vom 1. bis 17. April 171 Personen an der Pest. — Britisch-Südafrika. In der Zeit vom 1. bis 14. Mai ist in der Kapkolonie ein Fall von Pest in Port Elizabeth festgestellt worden. Im Bezirk Johannesburg sind vom 7. bis 15. Mai 2 neue Erkrankungen und 3 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Chile. In Valparaiso sind zufolge einer Mitteilung vom 5. Juni 7 Pestfälle festgestellt worden. In Antofagasta befanden sich zufolge einer Mitteilung vom 9. Mai zur Zeit noch 45 Pestkranke in Hospitalbehandlung; doch scheint die Seuche im Abnehmen begriffen zu sein. — Queensland. Während der letzten Aprilwoche wurden in Brisbane 2 neue Pestfälle gemeldet, von denen der eine bei einem Chinesen tödlich verlief.

— In der 22. Jahreswoche, vom 29. Mai bis 4. Juni 1904, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Wiesbaden mit 30,8, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 6,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altona. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Die Gesamtzahl der zum Hören von Vorlesungen an der Berliner Universität Berechtigten beträgt im laufenden Semester 11 430, gegen 13 782 im Winter 1903/04 und 11,155 im Sommer 1903. Immatrikuliert sind 6096. Davon 953 Mediziner. (hc.)

Breslau. Die Gesamtzahl der zum Hören von Vorlesungen Berechtigten an der hiesigen Universität beträgt im laufenden Semester 1940, gegen 1989 im vorigen Winter und 1947 im Sommer 1903. Davon in der medizinischen Fakultät 205. (hc.)

Greifswald. Der Privatdozent für allgemeine Pathologie und spezielle pathologische Anatomie und erster Assistent am pathologisch-anatomischen Institut an der Universität Greifswald, Prof. Dr. med. Otto **Busse** ist als Nachfolger von Prof. Dr. Otto **Lubarsch** zum Vorsteher der pathologisch-anatomischen Abteilung am hygienischen Institut zu Posen ernannt worden. (hc.)

Tübingen. Prof. Dr. **Krehl** hat nunmehr den Ruf nach Strassburg endgültig angenommen. — Habilitiert: Dr. **Baisch**, Assistenzarzt an der Frauenklinik, mit einer Vorlesung „über die Infektionen der weiblichen Genitalien".

Prag. Prof. **Rabl** von der deutschen Universität Prag, ist als Nachfolger von **His** zum ordentlichen Professor der Anatomie an der Universität Leipzig ernannt worden.

(Todesfälle.)

In Frankfurt a. M. starb Dr. Viktor **Cnyrim**, dirigierender Arzt der inneren Abteilung des Heiliggeistspitals in Frankfurt, 73 Jahre alt. C., der am öffentlichen Leben nach allen Seiten hin regen Anteil nahm, brachte auch den ärztlichen Standesfragen lebhaftes Interesse entgegen. Lange Zeit gehörte er dem deutschen Aerztetage an und genoss dort, trotz seiner vielfach oppositionellen Stellung, hohes Ansehen. Er war ein Gegner der Forderung, dass die Aerzte aus der Gewerbeordnung herausgenommen werden sollen; ferner bekämpfte er die Einrichtung ärztlicher Ehrengerichte. Wenngleich er seinen Ansichten nicht zum Siege verhelfen konnte, so erwarb ihm doch die Energie, mit der er für seine Ueberzeugung eintrat und die Lauterkeit seiner Motive stets die Achtung auch seiner Gegner. Der deutsche Aerztestand verliert mit ihm einen ausgezeichneten Vertreter.

(Berichtigung.)

In No. 23 dieser Wochenschrift ist auf S. 1021, Sp. 2, in dem Referat über die Arbeit „Die Abnützung des Rückenmarks" stets zu lesen: „**Bing**" statt „Binz".

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Dr. **Endres** von Wassertrüdingen, unbekannt wohin.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Klasse Dr. Johann **Hümmert** in Lichtenfels, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres unter Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienstleistung.

Korrespondenz.

Schularzt und Standesbewusstsein.

Man schreibt uns von beteiligter Seite: Die in No. 23, S. 1039 d. W. unter der Ueberschrift „Schularzt und Standesbewusstsein" veröffentlichte Notiz enthielt in der Hauptsache eine unrichtige bezw. entstellte Darstellung des wirklichen Sachverhaltes. Nach meinem Vertrag mit der betr. Gemeinde bin ich zu nichts weiter verpflichtet als viermal jährlich eine Besichtigung der Schuljugend in den Schulsälen vorzunehmen, aber ich habe nicht, wie es in der fraglichen Notiz dargestellt wird, jedes einzelne Kind viermal jährlich zu untersuchen oder gar noch über das Ergebnis an die Eltern zu berichten. Dass zwischen ärztlicher Besichtigung und ärztlicher Untersuchung, die in diesem Falle eine Untersuchung von Augen und Ohren in sich schliessen müsste, ein grosser Unterschied ist, ist ohne weiteres klar. Die Besichtigung der 150 Schulkinder, die nebenbei bemerkt einen ganz speziellen Zweck in dem vorliegenden Falle im Auge hat, nimmt 20—30 Minuten in Anspruch. Die Bestimmung des Honorars war mir überlassen; ich berechnete es nach dem Zeitaufwand und halte 6.25 M. für ausreichend und standeswürdig. Er fiel mir natürlich nicht ein, dass jemand aus einer derartigen Besichtigung, die ich als eine einzige zusammenhängende Leistung betrachte, 150 Einzelleistungen herausrechnen könnte, die ich mir wohl, wenn ich im Vollbesitz des Standesbewusstseins wäre, nach der Honorartaxe hätte honorieren lassen müssen. Nach dieser Rechnung hätte z. B. der in Aussicht genommene Schularzt für Mannheim allein für die monatlichen Besichtigungen seiner 20 000 Schulkinder ein Viertelmillionchen im Jahr zu beanspruchen, in Wirklichkeit soll er für seine noch vieles andere umfassende Tätigkeit um einiges weniger erhalten.

Auf dieser Rechnung basiert die Kritik, die der betr. Verfasser an meinen Standesbewusstsein auszuüben sich berufen fühlt. Sie fällt wohl ohne weiteres in sich zusammen.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat April 1904.

Iststärke des Heeres:
66 791 Mann, 198 Kadetten, 150 Unteroffiziersvorschüler

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-Vorschüler
1. Bestand waren am 31. März 1904:		1598	—	—
2. Zugang:	im Lazarett:	1432	—	5
	im Revier:	3357	9	—
	in Summa:	4789	9	5
Im ganzen sind behandelt:		6387	9	5
‰ der Iststärke:		95,6	45,4	33,3
3. Abgang: *) Darunter 29 unmittelbar nach d. Einstellung	dienstfähig:	4367	5	4
	‰ der Erkrankten:	683,7	555,5	800,0
	gestorben:	6	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,94	—	—
	invalide:	36	—	—
	dienstunbrauchbar:	41 *)	—	—
	anderweitig:	136	—	—
	in Summa:	4586	5	4
4. Bestand bleiben am 30. April 1904:	in Summa:	1801	4	1
	‰ der Iststärke:	26,9	20,2	6,7
	davon im Lazarett:	1241	—	1
	davon im Revier:	560	4	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten: 1 an Septikämie, 2 an Lungentuberkulose, 1 an kruppöser Lungenentzündung, 1 an Blinddarmentzündung mit anschliessender allgemeiner Bauchfellentzündung, 1 an akuter Nierenentzündung.

Ausserdem kamen noch 3 Todesfälle ausserhalb militärärztlicher Behandlung vor: 3 Mann endeten durch Selbstmord (1 durch Erschiessen, 1 durch Vergiften mit Cyankali, 1 durch Erhängen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat April 9 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 29. Mai bis 6. Juni 1904.

Bevölkerungszahl: 520 000.

Todesursachen: Masern 2 (5*), Scharlach — (—), Diphtherie u. Krupp 1 (2), Rotlauf 1 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 1 (2), Brechdurchfall 7 (8), Unterleibs-Typhus 1 (1), Keuchhusten — (3), Kruppöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberkulose a) der Lunge 36 (28), b) der übrigen Organe 6 (10), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 5 (3), Unglücksfälle — (4), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand 2 (—).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 195 (234), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,5 (23,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,1 (16,3).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 5—6 Bogen. Preis in Deutschland, Oesterr.-Ungarn u. Luxemburg vierteljahr. ℳ 6.—, in allen übrigen Ländern ℳ 8.—. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstr. 26. Sprechstunde der Red. 10—11 Uhr. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustr. 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Kiel. W. v. Leube, Würzburg. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 26. 28. Juni 1904.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.
51. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institut der Universität München.

Neuere Untersuchungen über den Keimgehalt der gesunden unteren Luftwege und über die Pathogenese der Pneumonie*)

Von Prof. Hermann Dürck.

M. H.! Vor nahezu 7 Jahren hatte ich die Ehre, Ihnen über eine grössere Untersuchungsreihe zu berichten, welche die Frage nach dem Keimgehalt der gesunden Lungen und nach der Pathogenese der Lungenentzündungen zum Gegenstand hatten. An der Hand von zahlreichen Untersuchungen und Experimenten glaubte ich nachgewiesen zu haben, dass die normale Lunge des Menschen und der Tiere durchaus nicht, wie bis dahin allgemein angenommen, ein steriles Organ sei, sondern dass sich auf der inneren Lungenoberfläche zu allen Zeiten ein verschieden zusammengesetztes Bakteriengemisch findet, unter denen ganz gewöhnlich auch pathogene Arten in wechselnder Zahl vertreten sind, dass also hier ähnliche Verhältnisse obwalten, wie wir sie seit langem für die oberen Teile des Respirations- und Digestionstraktus, die Nasen-, Mund- und Rachenhöhle kennen. Für gewöhnlich bilden die Komponenten dieser Bakterienflora ganz harmlose Bewohner dieser Organe, sie werden fortwährend durch die natürlichen Schutzvorrichtungen des Körpers, durch seine bakteriziden Säfte, durch die Tätigkeit der Leukozyten oder die Bewegungen des Flimmerepithels unschädlich gemacht bezw. eliminiert, aber nur um unaufhörlich neuen Nachdringlingen Platz zu machen, die zum Teil ebenso wie die feinen Staubpartikel, welche wir fortwährend inhalieren, teils durch aspirierte Sputumtröpfchen oder durch unmittelbare Fortwucherung auf den feuchten Schleimhäuten immer wieder bis in die letzten Endverzweigungen unserer Bronchiolen und in die Alveolarräume der Lungen herabgelangen. Es herrscht eben nach meiner Auffassung in den Lungen ein ähnliches Verhältnis wie im grössten Teil des Digestionsapparates: Die pathogenen Bakterien sind wohl vorhanden, aber ihre blosse Anwesenheit genügt durchaus nicht, um krankhafte Veränderungen der Organe auszulösen, dazu bedarf es noch eines anderen Momentes, einer Schädigung des Gewebes selbst, welche die Widerstandsfähigkeit der Zellenkomplexe vermindert oder durch Veränderung der Zirkulationsvorgänge den vorhandenen Keimen einen günstigen Nährboden zu ihrer ungemessenen Vermehrung, die Gelegenheit zu einem Angriff auf die Gewebe und damit zur Entfaltung entzündungserregender Eigenschaften bietet. Der Nährboden muss erst präpariert werden, denn an das Vorhandensein der Keime haben sich unsere Gewebe seit hunderten von Generationen längst gewöhnt, ja in vielen Organen sind sie, wenn ich mich eines von Hans Buchner zuerst angewendeten Ausdruckes bedienen darf, geradezu erhaltungsmässig geworden.

Natürlich können die Schädlichkeiten, welche das Lungenparenchym treffen, sehr verschiedener Natur sein; nach meinen damaligen Experimenten genügten z. B. Inhalationen von scharfen, chemisch oder mechanisch wirkenden Staubarten, um die Entwicklung der in den Lungen ruhenden Bakterienflora bis zur Erregung einer pneumonischen Infiltration zu begünstigen. Besonders aber schien mir ein Moment in hohem Grade geeignet, den an die innere Lungenoberfläche fortwährend importierten Keimen die Entfaltung entzündungserregender Eigenschaften zu ermöglichen, ein Moment, welches freilich in der bakteriologischen Aera fast allseitig und ganz aus der Aetiologie der Pneumonien verbannt schien — die Erkältung. Wurde die Körpertemperatur der Tiere durch 24 stündiges Verweilen im Brutraum bei 37—38° künstlich erhöht, so konnte durch nachträgliche rasche Abkühlung — Eintauchen in Eiswasser — in einer grossen Zahl von Fällen die Entstehung von ausgedehnten pneumonischen Herden erzielt werden. Freilich sind diese Untersuchungen und Ergebnisse, welche sich mit den bisherigen Anschauungen vielfach in scharfen Widerspruch setzten nicht unangefochten geblieben. Es haben sich, gestützt auf eigene Forschungen, namentlich Prof. Friedrich Müller und seine Schüler gegen meine Angaben gewendet und die Widersprüche unserer Ergebnisse haben im Laufe der letzten Jahre eine ziemlich lebhafte und, wie mir scheint, recht fruchtbare Diskussion hervorgerufen, so zwar, dass ich glauben möchte, dass die Frage jetzt spruchreif geworden ist. Ganz besonders veranlasst mich zu dieser Meinung der Umstand, dass wir in dem grossen, jüngst erschienenen Werk von Albert Fraenkel [1] über die „spezielle Pathologie und Therapie der Lungenkrankheiten“ doch wohl den Abschluss einer gewissen Epoche in der Lehre von den Lungenkrankheiten erblicken dürfen. Fraenkel fasst seine Ansicht über den Keimgehalt der Lungen und die Pathogenese der (kruppösen) Pneumonie folgendermassen zusammen: „Trotz der ablehnenden Stellungnahme Einzelner gewinnt man den Eindruck, dass mindestens in einer ziemlichen Zahl von Fällen die Lungen lebensfähige Bakterien enthalten, obzwar augenscheinlich in nur geringen Mengen. Unter ihnen befinden sich auch pathogene Arten, wie z. B. der Diplokokkus pneumoniae. Dass unter gewöhnlichen Verhältnissen dessen entzündungserregende Eigenschaften nicht zur Wirkung gelangen, kann, wie bereits aus den Untersuchungen von Gamaleïa erhellt, nur Folge der Schutzvorrichtungen sein, über welche der Körper normalerweise gebietet. Da es andererseits auch Dürck nicht gelang, durch blosse Einblasung von Pneumokokken in die Trachea bei Tieren Pneumonie zu erzeugen, während solche bei gleichzeitiger Einführung besonders deletärer Staubarten oder nach energischer Abkühlung der zuvor überhitzten Tiere regelmässig auftrat, so können seine Experimente in der Tat als Beleg für die von vielen, u. a. auch von mir selbst vertretene Anschauung dienen, dass die Entstehung der Pneumonie in der Mehrzahl der Fälle auf einem Zusammenwirken besonderer Momente beruht. Der Pneumokokkus ist zwar die eigentliche Ursache der genuinen fibrinösen Pneumonie, aber er vermag sie nur dann zu erregen, wenn entweder seine Virulenz so gross ist, dass er beim Hineingelangen in die Luftwege ohne weiteres die natürlichen Schutzvorrichtungen durchbricht oder wenn ihm durch Schwächung der letzteren der Boden für seine Entwicklung in der Lunge in besonderer Weise vorbereitet wird.“

A priori muss man sich eigentlich wundern, dass ein so lebhafter Streit über die Frage entstehen konnte, ob überhaupt Keime bis an die innere Oberfläche der Lungenalveolen mit der Atmungsluft herangebracht werden können. Wissen wir doch seit den klassischen Untersuchungen von Traube, dass das früher so arg verkannte Lungenschwarz nur aus Russ und Kohlepartikelchen besteht, die bis in die Alveolen inspiriert werden. Später hat Arnold in seiner berühmt gewordenen Arbeit über „Staubinhalation und Staubmetastase“ uns den Mechanismus dieses Eindringens genauer verstehen gelehrt und heutzutage weiss jeder Anfänger der Histologie, dass die vielen schwarzen, grauen oder braunen Partikel, welche sich als „Schmutzflecke“ in seinen Schnittpräparaten menschlicher Lungen mit unvermeidlicher Sicherheit präsentieren, ganz einfach als „pneumonokoniotische“ Einlagerungen infolge der Aspiration kleinster Fremdkörper aufzufassen sind. Da wir andererseits durch die Untersuchungen von Petri [2], Ficker [3], Hesse [4] u. a. wissen, dass die uns umgebende Luft unter Umständen sehr viele Keime enthalten kann, dass ihre Zahl im Freien durchschnittlich etwa 1000 pro 1 cbm Luft beträgt, in geschlossenen Räumen aber nicht selten bis auf 200 000 pro Kubikmeter steigt, so lag es doch augenscheinlich sehr nahe, auch für diese Keime, deren Grösse und spezifisches Gewicht meist erheblich kleiner als das der inhalierten Staubteile ist, ein fortwährendes Hereingelangen bis in die feinsten Lungenbläschen anzunehmen. Aber ganz allgemein sträubte man sich gegen diese einfache Anschauung; gerade die Keime sollten entweder in den Buchten der Nase oder an den Knickungsstellen des Inspirationsstromes zurückgehalten oder durch die die Schleimhäute überziehenden Schleimschichten abgefangen werden. Es hat vieler komplizierter und mühevoller Untersuchungen aus angesehenen Laboratorien bedurft, um diese ganz verkehrte Ansicht endgültig zu widerlegen.

---

*) Nach einem im ärztlichen Verein zu München gehaltenen Vortrag.

Friedrich Müller [5] und seine Schüler Klipstein [6], Göbell [7] und Nebelthau fanden die Lungen von frisch getöteten, kleinen Tieren, Kaninchen, Meerschweinchen, auch Katzen, meist steril. Aber hierauf ist zu erwidern, dass 1. diese Tiere eine ausgesprochene Nasalatmung durch höchst kompliziert gebaute Muscheln haben, so dass man bei ihnen, auch wenn es sich um alte Tiere handelt, auch so gut wie keine Koniosis findet; 2. haben diese Autoren keine Bouillonauswaschung der untersuchten Lungenstückchen vorgenommen; eine solche aber ist, wie von allen Seiten betont wurde, unerlässlich, um der relativ wenigen, lebenden Bakterien für die Kultur habhaft zu werden, welche in den Alveolarräumen der Wandung anliegen. Endlich hat sich 3. schon beim Hund trotz der mangelhaften angewandten Technik eine recht beträchtliche Keimzahl vorgefunden. Mit den Untersuchungen, welche Barthel [8] über den Gegenstand angestellt hat, ist nicht sehr viel anzufangen, da die von ihm eingeschlagene Technik eine allzu mangelhafte war. Er untersuchte 3 Kaninchen und 2 Hunde. Bei den Kaninchen fanden sich einmal sporenbildende Bazillen und einmal Sarzinen. Bei 2 Hunden ist keine Lunge keimfrei geblieben; es fanden sich darin Saprophyten und ein zur Tetanusgruppe gehöriger Bazillus. Barthel gibt selbst an, dass ihm dieser Befund nicht wunderbar sei, „da die Hunde frei im Hofe umherliefen und sich hier besonders mit dem Aufwühlen des Erdbodens beschäftigten; mit der staubigen Luft kamen auch Bakterien in die Luftwege“. Das stimmt unbedingt, aber dieser Befund wird deswegen doch nicht als etwas Aussergewöhnliches aufzufassen sein, denn jedes Tier wird natürlich seine Bakterien aus der Umgebung beziehen, in der es sich aufhält.

Ich muss mich hier gegen Einwände verwahren, die von den bisher genannten Autoren gegen meine Befunde erhoben wurden: Zunächst habe ich mein Material von Schlachttieren nicht einige Stunden nach dem Tode entnommen, sondern, wie angegeben und wie selbstverständlich, sofort nach der Tötung. Ein „Hinabfliessen von Schleim“ in die Lunge kann ganz unmöglich eingetreten sein, vor allem könnten von einem solchen niemals die periphersten Lungenteile betroffen worden sein, mit denen ich zur tunlichsten Vermeidung von Bronchien stets manipulierte. Auch der Einwand, dass ich nur vereinzelte Keime gefunden hätte, erscheint mir nicht stichhaltig, denn 1. waren die Kolonien im Verhältnis zu den unendlich kleinen untersuchten Lungenstückchen doch recht zahlreich und 2. kommt es nicht sowohl auf die Quantität als auf die Qualität der Keime an. Wären nur Schimmelpilze oder Sarzinen oder Kolibazillen oder Proteus aufgegangen, so könnte man darauf natürlich keinen entscheidenden Wert legen, dass aber überhaupt pathogene Mikroorganismen und darunter Pneumokokken und Pneumobazillen vorhanden waren, darauf kommt es wohl an. Ich habe ausdrücklich betont, dass ich der Ansicht bin, dass die in die Lunge eindringenden Bakterien fortwährend wieder abgetötet werden. Was sollte wohl aus uns werden, wenn dies nicht der Fall wäre? Aber dies hindert nicht, dass wir eben zu fast allen Zeiten eine wenn auch beschränkte Anzahl von lebenden Keimen dort finden. Dass dieselben in ihrer Virulenz reduziert sind, spricht eben gerade für meine Ansicht, wonach sie im Kampfe mit den bakteriziden Kräften des Organismus normalerweise fortwährend erliegen, ebenso wie auch die von den Schülern F. Müllers erhobenen Befunde, dass nach intensiver Inhalation von Osmiumdämpfen sich sofort in Trachea, Bronchien und Lungen ein reichhaltiges Bakteriengemisch nachweisen lässt, gerade für eine Vermehrung schon präexistenter Keime sprechen. Ganz besonders muss ich mich noch gegen den Einwand verwahren, dass meine Erkältungspneumonien als Stallinfektionen aufzufassen seien. Seit 12 Jahren habe ich im hiesigen pathologischen Institut niemals eine Lungenentzündung als Stallinfektion auftreten gesehen. Dass die Bakterien, die sich in den Erkältungspneumonien fanden, in letzter Instanz aus der Stalluft stammten, ist natürlich; aus der gleichen Quelle stammten eben auch die Keime, welche schon vorher in den noch gesunden Lungen vorhanden waren.

Für seine Ansicht, dass die menschliche Lunge wohl kaum regelmässig pathogene Mikroorganismen enthält, führt Friedrich Müller (l. c.) auch an, dass hämorrhagische Lungeninfarkte nur äusserst selten zu stärkerer Entzündung und Abszedierung führen und dass Lungenwunden so oft per primam heilen. Gegen ersteres ist zu erwähnen, dass anatomisch wohl kaum jemals über einem Lungeninfarkt, wenn er nur ein paar Tage alt ist, eine umschriebene Pleuritis mit Fibrinabscheidung vermisst wird und dass wir oft genug selbst ausgedehntere Pleuritiden von durch blande Emboli veranlassten Infarkten ihren Ausgang nehmen sehen. Bezüglich der glatten Heilungen von Lungenwunden möchte ich auf Verletzungen der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches exemplifizieren, welche erfahrungsgemäss ausserordentlich gut heilen, trotz der üppigsten Bakterienflora, die sich an diesem Ort befindet.

Ich komme nun zur Besprechung der Resultate der neueren Arbeiten über den Gegenstand.

Zunächst hat sich Béco [9] im Laboratorium des Klinikers Prof. Masius in Lüttich wieder mit der Untersuchung der Lungen von gesunden Haustieren beschäftigt; er fand unter 15 Fällen 2 mal den Diplococcus pneumoniae. In gesunden Lungen menschlicher Leichen hat er ganz gewöhnlich die Anwesenheit pathogener Bakterien, Pneumokokken, Streptokokken, seltener Staphylokokken festgestellt. Er nahm an, dass während der letzten Lebensstunden, während der Agone, eine Ausbreitung der Bakterien von den oberen Luftwegen nach den tieferen Teilen erfolge. Boni [10] hat in unserem Laboratorium meine Versuche an Schlachttieren unter allen erdenkbaren Kautelen wiederholt. Er untersuchte 20 Schweinslungen unmittelbar post mortem, davon erwiesen sich 6 steril, 14 ergaben positives Resultat, davon fanden sich in 11 Fällen pathogene Bakterien, unter denen obenan der Diplococcus pneumoniae steht, daneben liessen sich Streptokokken, Staphylokokken und Pneumoniebazillen isolieren. Freilich war die Virulenz dieser Bakterien oft herabgesetzt. Auch beim Meerschweinchen gelang von 10 untersuchten Lungen einmal der Nachweis von Pneumokokken. Eine Paralleluntersuchung an den Bronchiallymphdrüsen gesunder Tiere hat Kälble [11] ebenfalls im hiesigen pathologischen Institut vorgenommen. Er stellte seine Untersuchungen bei 20 Schweinen an und fand die Bronchiallymphdrüsen nur 5 mal steril, 15 mal dagegen in denselben Keime, und zwar Staphylokokken, Streptokokken, Pneumokokken, Pneumoniebazillen, sowie einigemale daneben noch saprophytische Bakterien.

Neuerdings hat Quensel [12] unter der Leitung von C. Fraenkel im hygienischen Institut in Halle diese Untersuchungen wiederholt. Er fand bei 16 Kälbern die Lunge jedesmal bakterienhaltig, und zwar deckten sich die isolierten Bakterienarten nicht mit den gleichzeitig im Trachealschleim gefundenen, der sogar steril befunden werden konnte; von 15 Schafslungen erwiesen sich 4 steril, alle anderen bakterienhaltig, ebenso ergaben 5 Pferdelungen und 6 Schweinslungen jedesmal positives Resultat (1 mal Streptokokkus, 2 mal Pneumokokkus). Von 94 untersuchten Lymphdrüsen liessen sich in 28 Fällen Keime nachweisen, darunter auch Streptokokken.

Wilhelm Müller [13] hat mit Recht darauf hingewiesen, warum F. Müller und seine Schüler so schlechte Resultate bei ihren Züchtungen erhielten: weil sie die primäre Bouillonaufschwemmung des zu untersuchenden Materiales unterlassen haben und dadurch die Keime der bakteriziden Wirkung der Körpersäfte noch ausgesetzt blieben. W. Müller untersuchte mit Bouillonvorkultur und fand unter 22 Kaninchenlungen nur 5 völlig steril, in allen übrigen konnten Bakterien in einem oder mehreren Teilstücken nachgewiesen werden, und zwar 5 mal Staphylokokken, 12 mal Stäbchen, die nicht näher charakterisiert wurden.

Eine Reihe höchst wertvoller Aufschlüsse über das „Eindringen von Bakterien in die Lungen durch Einatmen von Tröpfchen oder Staub“, sowie „über die Bedingungen des Eindringens von Bakterien durch die Inspirationsluft in die Lungen“ verdanken wir den ungemein sorgfältigen Untersuchungen von Nenninger [14] und von Paul [15] aus dem hygienischen Institut von Flügge in Breslau. Die beiden Autoren zeigten, dass die Lunge unmöglich an sich ein keimfreies Organ sein kann, wenngleich sie unter günstigen Umständen gelegentlich einmal keimfrei gefunden wird und dass der Keimgehalt, von den verschiedensten Faktoren abhängig, bald gering, bald erheblich ist. Aber die gesunde Lunge wird dadurch nicht ohne weiteres eine Herberge oder ein Asyl für die eingedrungenen Bakterien. Nenninger betont besonders, dass die blosse Anwesenheit von pathogenen Bakterien in der Lunge nicht genügt, um eine Infektion hervorzurufen, sondern dass wir unbedingt an der Forderung der lokalen Disposition und damit an der Anschauung festhalten müssen, dass erst beim Zusammentreffen beider die Infektion erfolgt. Paul tat durch sehr sinnreiche Experimente dar, dass die oberen, kompliziert gebauten Luftwege des Kaninchens mit Leichtigkeit von versprayten Bakterienkulturen durchflogen werden und dass sich auch in den Lungen immer sehr zahlreiche Keime des angewandten Materiales nachweisen lassen. Aber die Keime der Lunge stammen nicht nur aus der Aussenluft, sondern zum Teil aus der Mund- und Rachenhöhle durch Blasen- und Fadenbildung, Zerplatzen derselben und Eindringen der so erzeugten Tröpfchen in die tieferen Respirationswege. Die eingeatmeten, resp. aspirierten Keime sterben aber unter normalen Verhältnissen rasch ab und zwar, wie er auf Grund von speziellen Experimenten annimmt, durch Einwirkung bakterizider Kräfte in der Lunge selbst, nicht durch Forttransport der Bakterien auf dem Lymphweg.

Auch über die Rolle, welche die Erkältung bei dem Zustandekommen von Infektionen im allgemeinen und von pulmonalen Prozessen im besonderen spielt, haben wir in neuerer Zeit durch eine Reihe von exakten Experimentaluntersuchungen höchst wertvolle Aufschlüsse erhalten.

Lode [16], welcher im Wiener hygienischen Institut unter Grubers Leitung arbeitete, rasierte seine Tiere zur Hälfte oder zu zwei Dritteln, brachte sie dann ½ Stunde in den Brutofen, tauchte sie mehrmals in ein Bad von 37° und setzte sie dann zwischen zwei Fensterflügeln der Zugluft aus. Dann bekamen die Tiere 1 ccm Pneumoniebazillenkultur subkutan injiziert. Nach 24 bis 48 Stunden erlagen die Tiere mit Pleura- und Peritonealexsudaten, in denen sich zahllose Bazillen nachweisen liessen; die Kontrolltiere dagegen, welche nur eine Injektion ohne Vorbehandlung erhielten, blieben vollkommen gesund. Meerschweinchen, welche auf die gleiche Art abgekühlt waren und Inhalationen von zerstäubten Pneumoniebazillenkulturen ausgesetzt wurden, gingen nach 2 bis 3 Tagen an doppelseitigen Pneumonien mit Hepatisationen zu Grunde. Auch Versuche mit Staphylokokken an Tieren, die vorher abgekühlt waren ohne vorangehende Erwärmung, ergaben den Tod der abgekühlten Tiere, während die Kontrolltiere sich vollkommen erholten. Auch das blosse Rasieren der Tiere ohne besondere Abkühlung hatte schon einen sehr deutlichen Einfluss auf die Disposition für Infektionen mit Staphylokokken und Pneumoniebazillen. Wurde die Wirkung des Rasierens nachträglich durch Einhüllung in warme Stoffe, durch eine Art von Bekleidung aufgehoben, so konnten die Tiere gerettet werden. Im ganzen sind bei den Lodeschen Versuchen von den irgendwie abgekühlten Tieren 85.2 Proz. den Infektionen erlegen, während von den nicht abgekühlten Kontrolltieren nur 12.2 Proz. zu Grunde gingen. Daraus zieht Lode den Schluss, „dass wir auch hier, wie auf vielen anderen Gebieten der biologischen Forschung zu der Anschauung gelangen müssen, dass der pathogene Mikroorganismus nur einen Faktor für das Zustandekommen der Infektion bedeutet und dass noch andere Verhältnisse im Organismus massgebend sind, die wir mit einem Sammelnamen als individuelle Disposition bezeichnen“.

Ruhemann [17] hat in neuerer Zeit die Auffassung der Erkältung als krankheitsdisponierendes Moment auf das lebhafteste zu bekämpfen gesucht, indem er annimmt, dass die Häufigkeit der Erkältungskrankheiten umgekehrt porportional der Dauer des Sonnenscheines sei, da durch die Einwirkung des Lichtes viele Bakterien vernichtet werden; er nennt diese „heliophobe“ Bakterien. Auf das Unlogische dieser Schlussfolgerungen ist schon mehrfach, namentlich von Strasser [18] hingewiesen worden.

Auch Kisskalt [19] spricht sich für die Erkältung als krankheitsdisponierendes Moment aus; er sieht den wichtigsten Faktor in der unter der Einwirkung der Erkältung eintretenden Hyperämie der Schleimhäute.

Ich habe in letzter Zeit meine früheren Erkältungsversuche an Kaninchen wiederholt, aber mit der Modifikation, dass ich die Tiere keiner vorgängigen Erwärmung unterwarf, sondern dieselben einfach bis an den Hals in abgekühltes Wasser von 0—2° eintauchte und sie 2—10 Minuten darin beliess. In ungefähr der Hälfte der Fälle stellten sich im Verlauf der folgenden Tage grössere und kleinere pneumonische Verdichtungsherde der Lungen ein. Blutaustritte von oft recht beträchtlichem Umfang waren immer zu finden. In einem Falle, in welchem das Tier erst 8 Tage nach vorgenommener Erkältung spontan erlag, zeigten sich beide Lungen fast ganz leberartig verdichtet, von gelblichen Flecken durchsetzt, marmoriert, ganz luftleer. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich die Alveolen teils von Leukozyten, grösstenteils auch von dichten Fibrinpfröpfen vollkommen ausgefüllt.

Literatur.

1. A. Fraenkel: Spezielle Pathologie und Therapie der Lungenkrankheiten. Berlin und Wien 1904. Urban & Schwarzenberg. — 2. R. J. Petri: Eine neue Methode, Bakterien und Pilzsporen in der Luft nachzuweisen. Zeitschr. f. Hygiene 1888, Bd. III. — 3. Ficker: Zur Methode der bakteriologischen Luftuntersuchung. Zeitschr. f. Hygiene 1896, Bd. XXII. — 4. Hesse: Ueber quantitative Bestimmung der in der Luft enthaltenen Mikroorganismen. Mitteilungen aus dem kais. Gesundheitsamt 1883, Bd. II. — 5. Friedrich Müller: Der Keimgehalt der Luftwege bei gesunden Tieren. Münch. med. Wochenschr. No. 49, 1897. — 6. E. Klipstein: Experimentelle Beiträge zur Frage der Beziehungen zwischen Bakterien und Erkrankungen der Atmungsorgane. Zeitschr. f. klin. Med., 34. Bd., H. 3 u. 4. — 7. R. Göbell: Ueber die Infektion der Lungen von den Luftwegen aus. Inaug.-Dissert., Marburg 1897. — 8. Th. Barthel: Ueber den Bakteriengehalt der Luftwege. Zentralbl. f. Bakteriol., XXIV. Bd., 1898, No. 11. — 9. L. Béco: Recherches sur la flore bactérienne du poumon. Arch. de méd. expér., T. XI, 1899, No. 3. — 10. J. Boni: Untersuchungen über den Keimgehalt der normalen Lungen. Ein experimenteller Beitrag zur Aetiologie der Lungeninfektion. Deutsch. Arch. f. klin. Med., LXIX. Bd. — 11. J. Kälble: Untersuchungen über den Keimgehalt normaler Bronchiallymphdrüsen. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 19. — 12. Quensel: Untersuchungen über das Vorkommen von Bakterien in den Lungen und bronchialen Lymphdrüsen gesunder Tiere. Zeitschr. f. Hygiene 1902, 40. Bd., H. 3. — 13. Wilhelm Müller: Experimentelle und klinische Studien über Pneumonie. Deutsch. Arch. f. klin. Med., LXXI. Bd. — 14. O. Nenninger: Ueber das Eindringen von Bakterien in die Lungen durch Einatmen von Tröpfchen und Staub. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 38, 1901. — 15. L. Paul: Ueber die Bedingungen des Eindringens der Bakterien der Inspirationsluft in die Lungen. Zeitschr. f. Hygiene, 40. Bd., 1902. — 16. A. Lode: Ueber die Beeinflussung der individuellen Disposition zu Infektionskrankheiten durch Wärmeentziehung. Arch. f. Hygiene, Bd. XXVIII, p. 344. — 17. J. Ruhemann: Ist Erkältung eine Krankheitsursache und inwiefern? Leipzig, G. Thieme, 1898. — 18. A. Strasser: Erkältung und Abhärtung. Deutsche Klinik, Bd. I., Berlin und Wien 1903. Urban & Schwarzenberg. — 19. Kisskalt: Die Erkältung als krankheitsdisponierendes Moment. Arch. f. Hygiene, Bd. XXXIX, p. 142.

Aus dem pharmakologischen Institut München.

Ueber die Beteiligung des Sauerstoffes bei der photodynamischen Wirkung fluoreszierender Stoffe.

Von A. Jodlbauer und H. v. Tappeiner.

Die Möglichkeit der Erklärung der Wirkung der fluoreszierenden Stoffe durch Bildung aktiven Sauerstoffs wurde bereits in der ersten ausführlichen Publikation von O. Raab[1]) ins Auge gefasst. Die Prüfung einer Akridinlösung mit Jodkalistärkekleister bei Einwirkung zerstreuten Tageslichtes ergab aber ein negatives Resultat. Die Gründe hiefür werden weiter unten angegeben.

Neue Anhaltspunkte für die Beteiligung des Sauerstoffs gab sodann Ledoux Lebard[2]). Er fand die Wirkung fluoreszierender Lösungen auf Paramäzien viel grösser, wenn dieselben in einer weiten offenen Schale sich befanden, als wenn sie in einer bis oben gefüllten, geschlossenen Röhre enthalten waren. Belege resp. Zeitangaben sind in seiner Mitteilung indes nicht enthalten.

Nach der durchgeführten Entscheidung, dass die photodynamische Wirkung mit optischer Sensibilisierung in keinem näheren Zusammenhange steht[3]), wandten auch wir uns seit Ostern wieder der Frage der Bildung aktiven Sauerstoffs zu.

Zunächst musste die Vorfrage entschieden werden, ob die Gegenwart von Sauerstoff zur Entfaltung der photodynamischen Wirkung notwendig ist. Infusorien sind zur sicheren Entscheidung dieser Frage wenig geeignet, weil diese Organismen den Sauerstoffmangel nicht vertragen. Wir wandten uns daher an Enzyme und Toxine, welche davon nicht berührt werden.

---

[1]) Zeitschr. f. Biol., Bd. 39, S. 533.

[2]) Ann. de l'institut Pasteur 1902, 593.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 16, und Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 80, S. 485.

Eine erste Versuchreihe mit Invertin wurde in folgender Weise durchgeführt: Eine mit Erythrosin 0.05 Proz. versetzte Invertinlösung wurde in 3 Portionen geteilt. Die 1. Lösung wurde durch eine Wasserstrahlpumpe ausgepumpt, sodann Wasserstoffgas durchgeleitet, nochmals ausgepumpt und nochmals mit H behandelt: Sie befand sich also in einem O-freien Medium; die 2. Lösung wurde in analoger Weise mit CO_2 behandelt, die 3. in gleicher Weise mit O. Alle drei wurden dem hellen zerstreuten Tageslichte einen Tag lang ausgesetzt, hierauf mit Zucker versetzt und nach 15 Stunden auf ihr Invertierungsvermögen quantitativ geprüft. Es zeigte sich, dass 1 und 2 dasselbe vollkommen bewahrt hatten, genau so wie eine im Dunkeln aufbewahrte Invertinlösung, wogegen es in 3 bis auf wenige Prozent vernichtet war. Eine Wiederholung dieser Versuchsreihe führte zum gleichen Resultate.

Die Versuche ergaben somit eindeutig, dass die Gegenwart von Sauerstoff zum Hervortreten der photodynamischen Wirkung notwendig ist.

Die hierzu erforderlichen Mengen Sauerstoff sind jedenfalls sehr gering, bei Diastase und Rizin wahrscheinlich noch minimaler als bei Invertin. In je einer Versuchsreihe, die mit Diastase resp. Rizin in analoger Weise angestellt worden war, nur mit dem Unterschiede, dass der Wasserstoff resp. die Kohlensäure nach dem Evakuieren der Portionen mit der Wasserstrahlsaugpumpe nicht durch, sondern nur darüber geleitet wurde, blieb das Vermögen der Verzuckerung resp. die Agglutinierung zwar deutlich erhalten, eine gewisse Schädigung gegenüber den im Dunkeln stehenden Lösungen war aber unverkennbar. Es müssen eben trotz der sorgfältigen Evakuierung noch kleinste Mengen O in den Lösungen zurückgeblieben sein, welche diese Schädigung bedingten.

Führt man den Versuch mit Diastaselösung nur so aus, dass man dieselbe mit ausgekochtem Wasser + Eosin luftfrei in einen gut verschliessbaren Zylinder füllt und exponiert, so tritt die photodynamische Schädigung noch mit grosser Intensität auf. In einem Versuch Starks[4]) war sie sogar kaum merkbar vermindert.

Wir gingen nunmehr zu Versuchen über, welche die Frage in welcher Form der Sauerstoff bei der photodynamischen Wirkung beteiligt ist, zum Gegenstand hatten, und haben verschiedene Reaktionen, welche zum Nachweise von aktivem Sauerstoff gebraucht werden, angestellt.

1. Jodkaliumstärkelösung. Wir stellen diese Reaktion voran, weil Straub in einem vom 29. Mai d. J. datierten Briefe uns vom positiven Ausfall derselben bei Eosin und Chinin[5]) in Kenntnis zu setzen die Freundlichkeit hatte und die Priorität für diesen Befund ihm dadurch gesichert ist[6]). Wir haben die Reaktion in einem sonst nicht zu chemischen Arbeiten dienenden, mithin nach Möglichkeit von Chlor, Brom, Stickstoffdioxyd freien Raum an einer grossen Zahl von fluoreszierenden und nicht fluoreszierenden, aber ähnlich absorbierenden Stoffen geprüft und folgendes gefunden:

Die Reaktion wird nur bei jenen Substanzen positiv erhalten, welche starke photodynamische Wirkung besitzen und auch bei diesen in der Regel erst deutlich bei Verwendung stärkerer Konzentrationen. Somit ist der biologische Nachweis der photodynamischen Wirkung ihr an Empfindlichkeit und Sicherheit weit überlegen. Die Reaktion erscheint selbst bei Sonnenlicht nicht sofort, sondern erst nach einigem Stehen, allmählich sich verstärkend. Bei den meisten Substanzen ist sie nur während der Belichtung zu erhalten, wie bereits Straub bei Eosin konstatiert hat. Bei zwei Substanzen, welche zu den stärksten photodynamischen gehören, dem dichloranthracendisulfosauren Natron und dem γ-Phenylchinalden haben wir aber gefunden, dass deren 0,5—1,0 proz. Lösungen nach Exposition im Sonnenlichte auch nachher im Dunkelzimmer noch diese Reaktion positiv ergaben, während die im Dunkeln bereiteten und gleich lange Zeit so aufbewahrten Lösungen sich negativ verhielten. Die Reaktion setzt auch im Dunkelzimmer erst nach mehreren Minuten ein und braucht längere Zeit bis das Maximum der Intensität erreicht ist.

Dieses späte Erscheinen der Reaktion im Hellen und Dunkeln mahnt immerhin zur Vorsicht bei Verwertung zu weiteren Schlüssen. Die Chemiker sind gewohnt, die Reaktion nur für beweisend anzusehen, wenn sie in kürzester Zeit eintritt[7]). Wir wollen diesen rigorosen Standpunkt hier nicht einhalten, sondern sind mit Straub der Ansicht, dass der Reaktion eine Bedeutung zuerkannt werden muss, dass sie indes nur ein Glied in der Kette anderer Beweise bilden kann.

2. Guajak. Einige Tropfen frisch bereiteter Tinktur gaben in konzentrierten Lösungen von Akridinchlorid, Benzoflavin und Chinolinrot emulgiert und der Sonne ausgesetzt, nach ca. 10 Minuten eine Spur von Grünfärbung, an der Oberfläche einsetzend, ohne dass die Färbung mit der Zeit wesentlich intensiver wurde. Starke, fast sofort eintretende Blaufärbung gab 1 proz. Lösung des dichloranthracendisulfosauren Natrons. Da jedoch die photodynamisch viel schwächeren Salze der Anthracen-α-monosulfosäure und der β-Anthracendisulfosäure, die Reaktion ebenfalls unvergleichlich stärker geben, als die Akridine und das Chinolinrot, steht die Erscheinung hier wohl mit besonderen Verhältnissen der Anthracengruppe in Verbindung. Bessere Resultate ergab die 10 proz. Lösung von Guajakharz in Azeton oder noch vorteilhafter in 50 proz. wässriger Chloralhydratlösung[9]). Benzoflavin, Chinolinrot, salzsaures Harmalin gaben jetzt fast sofort deutliche Blaufärbung, γ-Phenylchinaldin sogar sehr intensiv.

3. Salzsaures Tetramethylparaphenylendiamin (Wursters Tetrapapier) gab beim Betupfen mit den Lösungen von dichloranthracendisulfosaurem Natron, von γ-Phenylchinaldin und vielleicht auch von Tetrajodtetrachlorfluoreszeïn nach 2—3 Minuten eine schwache Bläuung im Sonnenlichte, stärker, als es frisch destilliertes Wasser allein bewirkte. Da das Reagens äusserst empfindlich ist, indem selbst Holzkohlenpulver, Kupfersulfat, $^1/_{100000}$ salpetrige Säure sofort starke Bläuung geben, ist der positive Ausfall bei den genannten fluoreszierenden Stoffen, der übrigens nur bei konzentrierten Lösungen gelingt, für sich allein kaum als beweisend anzusehen.

4. Tetrametyl — p, p′ — diamidodiphenylmethan (Tetrabase). Das zum Nachweise von gelöstem „Ozon" von Arnold und Mentzel[8]) angegebene Reagens, aus 1—2 ccm Silbernitratlösung von 2 Proz. und 1—2 Tropfen der gesättigten Lösung der Tetrabase im Methylalkohol bestehend, färbt sich auf

---

[4]) Inaug.-Diss., München 1903.

[5]) Der sehr schwache Ausfall der Reaktion bei Chininsulfat ist nicht, wie Straub annimmt, durch die Bildung von Chininjodid bedingt, sondern durch die schon Stokes bekannte Tatsache, dass alle Halogenionen eine eigentümliche vermindernde Wirkung auf die Fluoreszenz der Chininsalze ausüben. (E. Bukingham: Zeitschr. f. physikal. Chemie 14, 129.)

[6]) Inzwischen in der Münch. med. Wochenschr. No. 25 veröffentlicht.

[7]) Es geht aus der Mitteilung von Straub nicht hervor, wie weit er die dieser Reaktion anhaftenden Fehlerquellen berücksichtigt hat. Ausser der Anwesenheit von Stickstoffdioxyd, eventuell auch Ozon, der Luft ist hierbei besonders der Umstand hervorzuheben, dass die Reaktion mit Jodkaliumstärkelösung allein in kurzer Zeit besonders im Sonnenlichte schon positiv ausfällt, wenn Spuren von irgendwelchen freien Säuren (z. B. reinste Salzsäure pro analysi) zugegen sind. Dieser Punkt kommt besonders bei Straubs quantitativen Versuchen mit Chinin und Eosin in saurer Lösung in Betracht.

Ausserdem hat Straub bei seinen quantitativen Versuchen den Umstand unerwähnt gelassen, dass neben der Bedeutung der Dichte der Jodkaliumlösung auch die Dichte der Stärkelösung eine mindestens eben so wichtige Rolle spielt. In Versuchen mit gleichen Flüssigkeitsmengen, die gleichviel Jodkali und Eosin, aber ungleiche Mengen Stärke enthielten, stieg die Menge des während der Belichtung freigemachten Jods fast proportional dem Stärkezusatze (quantitative Bestimmung mit 0,2 prom. Natriumthiosulfatlösung).

Versuch: Belichtung von 3 Uhr 15 Min. bis 3 Uhr 50 Min. bei wolkenlosem Himmel.

	Jodkali		Eosin		Stärke		Thiosulfatlösung
1. 20 ccm mit	0,2	+	0,002	+	0,01	verbrauchen	5,0 ccm
2. 20 „ „	0,2	+	0,002	+	0,05	„	6,5 „
3. 20 „ „	0,2	+	0,002	+	0,2	„	11,1 „
4. 20 „ „	0,2	+	0,002	+	0,6	„	20,0 „

Schliesslich ist erwähnenswert, dass schwache Jodkaliumstärkelösung, welche frisch bereitet die Reaktion mit Eosin intensivst gab, nach 2 Tagen Stehen, nach welcher Zeit die nur aufgequollenen Stärkekörner sich gesenkt hatten, die oberen Schichten mit der gelösten Stärke dieselbe Reaktion gar nicht mehr gaben. Der Jodkaligehalt konnte sich während dieser Zeit nicht geändert haben. (Anmerkung bei der Korrektur nachgetragen.)

[8]) Arnold und Mentzel: Ber. d. chem. Gesellsch. 35, 1324.

[9]) a. a. O., S. 2904.

Zusatz einiger Tropfen konzentrierter Lösung von dichloranthracendisulfosaurem Natron, Rose bengale, Eosin, γ-Phenylchinaldinchlorid bereits im zerstreuten Tageslichte fast sofort, resp. nach wenigen Minuten, blau. Die Färbung trat viel rascher und intensiver auf, als bei dem dem Lichte ausgesetzten Reagens ohne Zusatz.

5. Blankes Silberblech. Lässt man einen Tropfen einer konzentrierten Lösung von stark photodynamischen Substanzen auf dem Bleche in der Sonne verdunsten, so beobachtet man, dass nach einiger Zeit das Blech am Rande der Flüssigkeit sich geschwärzt hat, und nach dem Abreiben und Auskochen des Bleches in Wasser ein mehr oder weniger intensiver schwarzer Fleck entstanden ist, der nach den vorgenommenen Reaktionen nichts anderes als Silberoyd sein kann. Er löst sich in verdünntem Ammoniak bis auf einen geringen Rest und beim Darüberleiten von Wasserstoffgas unter Rotglut wird die blanke Metallfläche sehr rasch wieder hergestellt. Die Reaktion fällt stark aus bei dichloranthracendisulfosaurem Natron, Phenazinchlorid, γ-Phenylchinaldinchlorid und Rose bengale; schwächer, resp. nur angedeutet, bei Akridinchlorid, Benzoflavin und Eosin.

Mit dem positiven Ausfall dieser Reaktion, welche in den Handbüchern der Chemie nach dem Vorgange Fremys als die einzige zuverlässige Reaktion auf Ozon bezeichnet wird, dürfte der auch strengen Anforderungen genügende Beweis geliefert sein, dass in photodynamischen Lösungen bei Belichtung aktiver Sauerstoff sich bildet. In weitere Erörterungen und Spekulationen uns derzeit einzulassen vermeiden wir mit Absicht, weil wir erst weitere experimentelle Erfahrungen über diesen „aktiven“ Sauerstoff sammeln wollen.

Wir gehen daher dazu über, experimentell Intensität und Umfang der durch den aktiven Sauerstoff geleisteten Oxydationen festzustellen. Wir haben auf eine Reihe der wichtigeren, zum Studium thierischer Oxydation, Oxydasen, Peroxyde u. s. w. verwendeten Substanzen Lösungen belichteter photodynamischer Stoffe einwirken lassen und das Resultat teils qualitativ, teils quantitativ untersucht.

1. **Formaldehyd.** 800 g 0,5 proz. wässerige Lösung, versetzt mit 0,05 Proz. Erythrosin resp. 0,05 Proz. dichloranthracendisulfosaurem Natron, in weiter offener Schale 8 Stunden der Sonne während ihres höchsten Standes bei offenem Fenster ausgesetzt. Resultat: Eine Spur von Säure, aber nicht mehr als in der im Dunkeln gehaltenen Kontrollschale. 1 gutt. $^1/_{20}$ Normallauge genügte zur Neutralisation. Qualitative Probe auf Ameisensäure mit $HgCl_2$ fiel negativ aus. Die Wiederholung des Versuches mit Zusatz von Magnesia usta und ein 3. Versuch mit 4 tägiger Exposition im zerstreuten Tageslichte gab ebenfalls kein positives Resultat.

2. **Salizylaldehyd.** Analog angeordneter Versuch mit 0,2 proz. Salizylaldehyd und Erythrosin resp. Dichloranthracendisulfosäure. In dem aus 800 ccm Versuchslösung von Salizylaldehyd nach dem Verfahren von Schmiedeberg befreiten Aetherextrakt konnte Salizylsäure mit Eisenchlorid nicht nachgewiesen werden. Wiederholung des Versuches unter Zusatz von Magnesia usta fiel ebenso aus.

3. **Glykose.** Zwei sehr grosse Flaschen wurden mit je 200 g 1 proz. alkalischer Traubenzuckerlösung gefüllt und der Sonne 3 Tage exponiert. Die eine hatte noch einen Zusatz von 0,05 Erythrosin erhalten. Beide gaben quantitativ, nach Allihn untersucht, genau denselben Zuckergehalt.

4. **Benzylalkohol.** Aus je 800 ccm 0,1 proz. Lösung von Benzylalkohol, versetzt mit 0,05 Erythrosin resp. dichloranthracendisulfosaurem Natron, mit und ohne Zusatz von Magnesia usta, welche zum Teil 2 Tage der Sonne exponiert worden waren, zum Teil ebensolange im Dunkeln gestanden hatten, wurden quantitativ auf Benzoësäure untersucht. Die aus den exponierten Lösungen erhaltenen Mengen waren bald um 0,1—1,0 mg grösser, bald um ebensoviel kleiner als in den entsprechenden Kontrollversuchen. Die Differenzen bewegten sich eben innerhalb der unvermeidlichen Fehler des analytischen Verfahrens.

5. **α-Naphtol + Paraphenylendiamin** in alkalischer Lösung. Die Bläuung dieses Reagens (Indophenolbildung) in Schälchen oder auf damit getränkten Papierstreifen der Sonne ausgesetzt, erschien bei Gegenwart von fluoreszierenden Substanzen (Eosin, Erythrosin, Rose bengale, dichloranthracendisulfosaures Natron, γ Phenylchinaldin) nicht merkbar früher und war mit Sicherheit nicht als intensiver zu bezeichnen, als in Kontrollschälchen resp. Papierstreifen, die nur mit frisch destilliertem Wasser behandelt worden waren.

Das Ergebnis ist überraschend. Keine dieser sonst als verhältnismässig leicht oxydabel angesehenen Substanzen wurde bei der photodynamischen Reaktion in deutlich nachweisbarer Weise angegriffen. Wenn daher die photodynamische Wirkung auf Zellen, Enzyme, Toxine, Antitoxine und Agglutinine[10]) in einer Oxydation beruht, wofür der direkte Beweis indes noch zu erbringen ist, so kann es sich nur um eine Wirkung sehr beschränkten Umfangs, Oxydation sehr labiler Gruppen bezw. Seitenketten handeln. Hieran schliesst sich die weitere Frage, wie verhalten sich Fermente gegen molekularen Sauerstoff. Sollte es sich in Bestätigung einzelner bereits vorliegender Beobachtungen beim Vergleiche einer O-haltigen und O-freien solchen Lösung herausstellen, dass letztere tatsächlich haltbarer ist, so würde die in einer früheren Mitteilung[11]) ausgesprochene Vermutung, dass es sich bei der photodynamischen Wirkung um die Beschleunigung eines unter gewöhnlichen Verhältnissen sehr langsam verlaufenden Prozesses handle, sehr viel an Wahrscheinlichkeit gewonnen haben.

Schliesslich wollen wir noch 2 Beobachtungen mitteilen, welche uns für die Beurteilung der Funktionen des O im photodynamischen Vorgange von Wichtigkeit scheinen. Die 1. ist die folgende: Die Zerlegung (Katalyse) des Wasserstoffperoxydes durch organische Fermente und kolloides Platin wird durch einen kleinen Zusatz von Blausäure (0,025 Proz.) gehemmt. Die Anschauung, dass diese Katalyse durch Platin in einer stufenweisen Oxydation und Reduktion desselben bestehe, wird gegenwärtig allgemein als die wahrscheinlichste bezeichnet. Bestände nun die photodynamische Wirkung in einer Oxydation der fluoreszierenden Substanz, in der Weise, dass Sauerstoff von ihr intermediär gebunden und sodann wieder abgegeben würde, so wäre wohl zu erwarten, dass auch die photodynamische Wirkung durch Zusatz von Blausäure eine Hemmung erführe. Dies ist indes nicht der Fall. Die Zerstörung des Invertin durch Erythrosin + Licht findet auch bei Gegenwart von Blausäure in unveränderter Stärke statt. Die 2. Beobachtung ist der auffallende Umstand, dass die Zerlegung des Wasserstoffperoxydes durch Katalase (Malzauszug) durch fluoreszierende Stoffe im Lichte nicht geschädigt wird, in striktem Gegensatze zu allen anderen bisher untersuchten Enzymen (Invertin, Diastase, Papayin, Trypsin).

Wir werden auf die nähere Besprechung dieser Beobachtungen in einer zweiten, bald folgenden Mitteilung über dieses Thema zurückkommen.

Ueber radioaktive Substanz der Nauheimer Quellen.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Professor Dr. Schott in Nauheim.

Die Tatsache, dass man in letzter Zeit in Thermen radioaktive Substanz nachweisen konnte, machte es wahrscheinlich, dass auch in unseren hiesigen naturwarmen Kochsalzquellen, welche bekanntlich für ihre Temperatur den höchsten bis jetzt nachgewiesenen Gehalt an Kohlensäure besitzen, radioaktive Substanz vorkommt. Da von ähnlichen Orten Untersuchungen bisher nicht vorlagen, so waren über etwaige Stärke- oder Mengenverhältnisse keine Anhaltspunkte gegeben. Es gibt bekanntlich verschiedene Wege, derartige Substanzen nachzuweisen. In der Absicht, diese empfindlichen Untersuchungen nicht nur fehlerfrei, sondern auch mit möglichster Exaktheit auszuführen, setzte ich mich mit dem auf diesem Gebiete der Physik wohlbekannten Professor Elster in Wolfenbüttel in Verbindung. Dieser hatte nun die Güte, in Gemeinschaft mit Professor Geitel die Experimente selbst auszuführen, deren Resultate ich hier mit wenigen Worten wiederzugeben mir erlaube. Für die Ueberlassung des Quellenmaterials bin ich der Grossherzoglich Hessischen Badedirektion zu grossem Danke verpflichtet.

Die Ausführung, welche von den beiden genannten Autoren in der letzten Nummer der physikalischen Zeitschrift genauer beschrieben wird, geschah mit dem Apparat von Exner. Mit Hilfe desselben wurde nicht nur das Vorhandensein der Radioaktivität selbst festgestellt, sondern auch durch Anbringung einer Skala hinter dem Elektroskop die Quantität des näheren bestimmt und zwar diese letztere auf je 125 g des Sediments berechnet. Es zeigte sich nun schon bei der ersten Probe, welche vorläufig zur Verwendung kam, dass ein ungefähr 10 Jahre altes Sediment der beiden Hauptbadequellen, welches früher einer Leitungsröhre entnommen worden war, bereits eine Radioaktivität von 30 besass und zwar schwankend zwischen 23,4 bis 34,3 — eine Zahl, die der des frischen Fango von Battaglia gleichkommt, ja diese sogar um eine Kleinigkeit übertrifft. (Letztere schwankt zwischen 27,6 bis 30,3.) Als fernere Vergleichsobjekte dienen die als stark radioaktiv betrachteten Tone, von denen allesamt diese Ziffern nicht erreicht werden. So ergeben z. B. die Tone aus den verwitterten Basalten aus Marburg nur eine Ziffer von 19,2 bis 21,7 und sie werden, soweit es sich um die bisher von Elster und Geitel vorgenommenen Untersuchungen handelt, nur übertroffen von den verwitterten vulkanischen Ablagerungen zu Kapri mit der Ziffer von 51,7.

---

[10]) Es gewinnt den Anschein, dass hierzu sehr viele, wenn nicht alle Substanzen gehören, welche nach Paul Ehrlich mit haptophoren Gruppen versehen, befähigt sind, immunisatorisch die Auslösung von Antikörpern zu veranlassen.

[11]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 17.

Die nächste Untersuchung galt nun fein verteilten Sedimenten, die den Reservoirs des grossen Soolsprudels (No. 7), sowie des Friedrich-Wilhelm-Sprudels (No. 12) entnommen worden waren. Dieselben zeigten nun bereits die hohe Ziffer von 200 bis 250 für den grossen Soolsprudel und von 150 für den Friedrich-Wilhelm-Sprudel. Wegen betriebstechnischer Schwierigkeiten war es leider noch nicht möglich, ein Sediment den Steigröhren direkt zu entnehmen. Es steht aber zu erwarten, dass erst, wenn dies geschehen kann, die wirkliche Aktivität eruiert wird. Das geht wohl mit einiger Sicherheit daraus hervor, dass ein Sediment, nachdem es erst einige Wochen vorher der Steigröhre des Kurbrunnens entnommen worden war, eine ebenso hohe Aktivität zeigte, wie der dem Hauptstollen der Baden-Badener Quellen entstammende Schlamm, nämlich die hohe Ziffer von 1370.

Wie früher die Ionentheorie schon manche bisher unerklärte Tatsache unserem Verständnis näher zu bringen vermochte, so steht zu erwarten, dass durch das Studium der Radioaktivität für die medizinische Wissenschaft im allgemeinen wie für die Balneotherapie im speziellen manches, was bisher noch dunkel und schleierhaft erschien, gelichtet werden kann.

Eine Graviditätstoxonose des Zentralnervensystems.

Von Dr. L. **Brauer**, a. o. Professor der inneren Medizin in Heidelberg.

Im nachfolgenden bringe ich die Schilderung eines Krankheitsbildes, welches mit einigen anderen, an sich verschieden gearteten Bildern einer ätiologischen Einheit unterzuordnen ist. Die Bezeichnung „Graviditätstoxonose“ möge diesem Gesichtspunkte den Ausdruck verleihen und die Auffassung erkennen lassen, welche den betreffenden Erscheinungsformen zugrunde gelegt werden sollte.

Vor etwa 2 Jahren konnte ich von einer Frau berichten, bei welcher jeweils mit erneuter Gravidität in den letzten Monaten Hämoglobinurie, Ikterus und nervöse Allgemeinerscheinungen auftraten[1]). Das Krankheitsbild fand eine Bestätigung in einer Publikation von Meinhold[2]) und in gewisser Beziehung auch in einigen älteren Mitteilungen von Schmorl über die Befunde bei der Eklampsie.

Bald nach jener ersten Beobachtung unterlief mir alsdann auf der mir unterstellten Station der medizinischen Klinik ein Fall von rezidivierendem Ikterus[3]) in graviditate, ohne dass gleichzeitige Hämoglobinurie bestand. In Hegars Beiträgen ist eine ausführliche Besprechung dieses von mir kurz mitgeteilten Falles durch Herrn von den Velden[4*]) erschienen. Während man früher derartige Fälle zumeist als Zufallserscheinungen betrachtete, sie als den Ausdruck latenter, in der Schwangerschaft exazerbierender Lebercirrhose ansah oder aus den mechanischen Verhältnissen der Gravidität erklärte, glaubte ich zu der Auffassung berechtigt zu sein, wie genannten Ortes nachgewiesen ist, die Symptome in feste ätiologische Beziehungen zu Stoffwechselvorgängen während der Gravidität bringen zu können und sie so gemeinsam mit Schwangerschaftsniere, Eklampsie und akuter gelber Leberatrophie einer grossen Gruppe unterordnen zu dürfen. Die in der Literatur vorliegenden, überaus wertvollen pathologisch-anatomischen und gynäkologischen Untersuchungsreihen boten hierzu eine Handhabe; sie zeitigten den Begriff der Plazentartoxine und Syncytiolysine und führten die sogen. Autointoxikationen der Schwangeren auf Stoffwechselbeziehungen zurück, die sich zwischen mütterlichem und kindlichem Organismus abspielen. Fötale Zellen und Stoffwechselprodukte sollen eine Vergiftung des mütterlichen Organismus bewirken (Veit).

Dieser Gruppierung glaube ich nun ein weiteres Glied hinzufügen zu können, und zwar handelt es sich dieses Mal um eine in Abhängigkeit zu den Graviditätsvorgängen stehende Erkrankung des Zentralnervensystems. Wesentlich in diesem Sinne, weniger um des neurologischen Krankheitsbildes selber wegen, sei der nachfolgende Fall referiert. Ich habe denselben im verflossenen Sommer im Verein mit Herrn Dr. Kuhnemann in Triberg gesehen und verdanke auch dem letzteren die neuesten Daten.

Krankengeschichte. Maria H., Lehrersfrau aus Sch.

Anamnese: 10 lebende Kinder, 16 Geburten, zuletzt am 15. VIII. 03. Bei den früheren P. stets viel Blutverlust, nicht so jetzt bei P. 16. Stets adhärente Plazenta, die eine manuelle Lösung nötig machte. P. 7 und 8 Abortus im 3. und 4. Monat. P. 1. 1879.

P. 15 am 27. Juni 1901. Etwa im 5. Monat bekam Pat. im rechten Arm und rechten Fuss Gefühl von Ameisenlaufen. Einige Wochen vorher rheumatische Schmerzen in beiden Beinen, so dass Pat. nicht lange still sitzen konnte, sie musste viel umherlaufen, da hierdurch Besserung kam. Dabei Kältegefühl, kein Gürtelgefühl, keine Sphinkterenstörung.

Bald wurde unter Nachlassen der Parästhesie der rechte Arm und das rechte Bein steifer und dann gelähmt. Im letzten Schwangerschaftsmonat traten diese Beschwerden in leichterer Weise auch auf der linken Seite auf. Keine Atemnot. Normale Geburt.

Nach der Geburt rasche Besserung. Pat. konnte nach 4 Wochen schon wieder gehen, nach ¼ Jahr waren alle Erscheinungen nahezu verschwunden, nur die Schrift, feine Näharbeit etc. kam erst nach ½—1 Jahr wieder. Pat. konnte dann wieder grosse, stundenlange Bergtouren machen, ohne sonderlich zu ermüden.

Während dieser und aller früheren Schwangerschaften war die Patientin stets sehr reizbar, sie war weinerlich, nahm sich alles sehr zu Herzen, während sie sonst eine ruhige tatkräftige Frau ist, ohne alle Zeichen von Nervosität.

P. 16 (15. VIII. 03). Im 1.—2. Monat Unruhe in den Füssen. Am 12. IV. 03 (5.—6. Monat) fing sie an, den rechten Fuss etwas nachzuziehen, Mitte Mai konnte sie nur noch ein paar Schritte tun. Beginn wieder nur auf der rechten Seite (Arm und Bein) und wieder mit Ameisenlaufen. Die Lähmung nahm im ganzen gleichmässig stetig zu. Am 18. Juli war schon alles hochgradig ausgeprägt. Wie bei P. 15, so erkrankte auch jetzt die linke Seite mit den gleichen Symptomen und in gleicher Reihenfolge wie die rechte, nur kam alles 2—3 Monate später (Beginn im Juni). Am 18. Juli waren beide Seiten komplett gelähmt, Pat. konnte sich gar nicht rühren, selbst den Kopf nicht heben.

Im ersten Vierteljahre der Gravidität hatte Pat. sehr schwere eigenartige Kopfschmerzen. Diese liessen mit eintretender Lähmung nach. Etwas erschwerte Harnentleerung, aber keine Sphinkterenlähmung. Es dauerte etwas länger, ehe der Stuhl bezw. der Urin kamen. Starke Verstopfung.

In den letzten Wochen trat sehr deutliche, fortschreitende Atemnot ein. Pat. hatte nur noch ganz wenige Kopfbewegungen, im übrigen waren sämtliche willkürlichen Muskeln abwärts des Halses gelähmt.

Beim Schlucken Gefühl, als wolle der Brocken in die Luftröhre rutschen, doch verschluckte Pat. sich nicht. Die Stimme war ganz tonlos geworden. Pat. konnte nicht recht husten, nicht laut lachen.

Gesichtsausdruck und alle Sinnestätigkeit der Gehirnnerven vollständig normal, ebenso geistig nichts besonderes. Keine Sprachstörungen, keine Augenstörungen. Fast völlig schlaflos.

Parallel den Lähmungen kamen anfangs sehr leichte, später „stärkere und häufigere Krämpfe“ (nach Art von Wadenkrämpfen). Dieselben kamen spontan, speziell aber auf Reize aller Art, besonders Temperaturreize. Die Krämpfe waren sehr unregelmässig, oft gehäuft, oft stundenweise fehlend, waren tonischen Charakters, kein Zittern oder Umsichschlagen dabei.

Die Beine und Arme waren in den letzten Wochen mehr und mehr geschwollen, besonders die Füsse und die Unterschenkel waren dick, ödematös, etwas weniger die Hände. Kein Oedem des Gesichtes. Im Urin bei mehrfachen sorgfältigen Untersuchungen kein Eiweiss (Dr. Kuhnemann). In den letzten 2—3 Wochen vor der Geburt und in den ersten 2 Wochen nach derselben lief der Urin fort, ohne dass Pat. etwas davon merkte.

Bei meiner ersten Untersuchung (3. IX. 03) wird der Kopf schon wieder frei bewegt. Die Pat. atmet etwas besser. Pat. erscheint fahl und blass. Das Ameisenlaufen, welches mit dem Beginn der Lähmung verschwunden war, fehlt auch jetzt noch.

---

[1]) Ueber Graviditäts-Hämoglobinurie. Münch. med. Wochenschr. 1902. No. 20.

[2]) Meinhold: Ein weiterer Fall von Schwangerschaftshämoglobinurie. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 4.

[3]) Ueber Graviditätsikterus. Zentralbl. f. Gynäkol. 1903, No. 26.

[4*]) R. v. d. Velden: Icterus gravidarum. Hegars Beiträge, Bd. VIII, Heft III.

Appetit von Tag zu Tag schon besser, zu keiner Zeit Anzeichen von Osteomalacie.

Status: Anämie, Hirnnerven völlig intakt, Pupille R – L völlig normale Reaktion. Kein Nystagmus oder Augenmuskellähmungen. Respiratorische Zwerchfellbewegung fehlt völlig, die unteren Lungengrenzen scheinen bei der Inspiration eher etwas nach oben zu steigen. Der rechte Arm ist komplett gelähmt, die Muskeln setzten Bewegungsversuchen leichten Widerstand entgegen. (Geringe tonische spastische Starre.) Sehnen- und Periostreflexe erhöht, keine mechanische EaR der Muskeln. Doch ist die Muskelerregbarkeit deutlich gesteigert, keine Muskelatrophien, nur ist Pat. im allgemeinen ziemlich beträchtlich abgemagert.

Sensibilität am Hals und Gesicht völlig intakt.

Am rechten Arm komplette Anästhesie für taktile und Schmerzreize, auch Lagegefühl fehlt, ebenso die Empfindung für tiefes Kneifen der Weichteile. Nur Schulterbewegungen werden lokalisiert.

An Brust und Bauch werden taktile Reize nicht empfunden, dagegen Schmerzreize, wenn auch etwas verlangsamt.

Kneifen der Haut des rechten Armes ruft eine tonische Streckung desselben hervor und wird dieses dann schmerzhaft empfunden.

Linker Arm: Spastische Lähmung, gesteigerte Sehnen- und Periostreflexe, Beklopfen des distalen Ulna- und Radiusendes ruft klonusartige Zuckungen im Handgelenk hervor, bei passiver Bewegung der linken Schulter Spannung. Druck auf die Muskulatur lässt tonische Streckung des ganzen linkes Armes hervortreten. Starke Hypästhesie für taktile Reize, dieselben werden nicht richtig lokalisiert. Stumpf und spitz wird nicht unterschieden, starke Schmerzreize verlangsamt empfunden, etwas Kältehyperästhesie, keine Atrophie, keine mechanische EaR.

Beine. Während an diesen bislang jede Willkürbewegung fehlte, führte Pat. heute leichte Streckbewegungen im Fussgelenk aus. Keine Atrophie, lebhaft gesteigerte Sehnenreflexe, beiderseits sehr deutlich Babinski, grober Fussklonus, der sich nicht erschöpft. Die spastischen Erscheinungen sind am linken Bein stärker wie rechts.

Auflegen der Hand wird am rechten Bein nicht empfunden, wohl aber am rechten Fuss und am linken Bein. Diese letztere Empfindung ist links am oberen Unterschenkel zwar deutlich, wird aber am linken Fuss noch besser bemerkt. Nadelstiche werden beiderseits an den Unterschenkeln empfunden, aber häufig nicht als solche erkannt. Berührung und Juckreiz werden deutlich unterschieden. An der Aussenseite des linken Unterschenkels besteht Kältehyperästhesie. Kein Dekubitus, keine Oedeme mehr. Hebt man die Kranke aus einem Bett ins andere, so gerät der ganze Körper in eine gewisse Starre. Nach längerem Liegen auf einer Stelle tritt Gefühl von Brennen ein. Innere Organe ohne krankhaften Befund, Puls mittelvoll, nicht gespannt, 90—100.

Am 13. IX. ist die Atmung etwas besser, kein Nystagmus etc., Kopfheben möglich, Spasmen unverändert, leichte aktive Beweglichkeit der rechten Zehen, die Rigidität in den Beinmuskeln bei passiven Bewegungen eher stärker wie früher, bei Ruhe erscheint dieselbe aber weich. Sensibilität im wesentlichen unverändert.

Der Daumenballen der linken Hand erscheint etwas atrophisch, ergibt aber keine mechanische EaR. Leichtes Zurückziehen des linken Oberarms im Schultergelenk möglich, öfter Streckkrämpfe in den Beinen, Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar, keine Inkontinenz mehr. Schlaf und Schlucken besser. Bei tiefer Inspiration etwas Zwerchfellwirkung.

28. IX. 03. Die Bewegungsfähigkeit der Zehen, sowie des linken Unterschenkels etwas gebessert, es sind geringe Bewegungen im Kniegelenk möglich. Berührungen werden im linken Bein empfunden und richtig lokalisiert, rechterseits nicht. Spasmen unverändert. Die Sprache fällt der Pat. etwas leichter, ist aber immer noch mit Anstrengung verbunden. Am Rumpf geht die starke Hypästhesie bis zur 3. Rippe herauf. Erst oberhalb dieser wird ein Nadelstich empfunden, wenn auch nicht immer deutlich als solcher erkannt. Die Sensibilität im Bereiche der Arme noch stark herabgesetzt, Nadelstiche meist nicht empfunden. Im Schultergürtel beiderseits geringe Bewegungsfähigkeit, der Kopf kann frei bewegt werden. Pat. kann im Bette jetzt aufrecht sitzen, was früher nicht möglich war, vor wenigen Tagen erster Gehversuch, doch dabei starke Spasmen.

22. I. 04. Pat. sieht viel frischer aus, hat lebhafte Gesichtsfarbe, Sprache im Gegensatz zu früher jetzt laut und klar, ohne jede Anstrengung; die Erscheinung seitens des Zwerchfells vollständig verschwunden. Die Bewegungsfähigkeit der Zehen ist nahezu normal, jene in den Kniegelenken bedeutend gebessert, so dass Pat. imstande ist, beiderseits im Knie zu beugen oder zu strecken. Fussklonus noch vorhanden, wenn auch schwerer auslösbar. Die Krämpfe in den Unterschenkeln haben an Intensität und besonders an Häufigkeit nachgelassen. Die Zitterbewegungen, die früher beim Anfassen der Hände auftraten, sind nicht mehr vorhanden, die Stellung der Hände in Ulnarflexion ist verschwunden.

Das Gefühl in der Vola manus und an den Fingern hat sich bedeutend gebessert; während Pat. früher die Berührung der eigenen Hand mit einer fremden überhaupt nicht empfand, vermag sie heute anzugeben, ob sie einen Schlüssel, ein Stück Holz etc. anfasst. Die Beweglichkeit der Finger, sowie im Hand- und Ellbogengelenk ist nahezu normal. Bewegungen mit dem Oberarm werden nur durch Heben oder Senken der Schulter bewirkt. Beide Oberarme liegen dicht am Brustkorb an, will Pat. z. B. die Hände zum Munde führen, so bleiben die Oberarme an jener Stelle liegen, Pat. erreicht daher den Mund nicht. Patellarrefleex beiderseits noch stark gesteigert; beim Beklopfen des unteren Endes von Radius und Ulna entsteht kein Tremor mehr, sondern nur noch sehr lebhafte Reflexe. Mehrmals erfolgreiche Gehversuche, doch ist der Gang hochgradig spastisch-ataktisch. Pat. selbst empfindet von Woche zu Woche die fortschreitende Besserung.

29. I. 04. Beiderseits noch deutlich Babinski. Die Spasmen, welche früher bei passiven Bewegungen auftraten, sind viel geringer geworden, immerhin aber noch Muskelwiderstand dabei nachweisbar. Keine Spur von Intentionstremor. Muskelatrophie geringen Grades ist beiderseits am Daumenballen und kleinen Fingerballen nachweisbar. Die Interossei sind intakt, Trizeps und Deltoides beiderseits auffallend schwach entwickelt und als atrophisch zu bezeichnen, jedoch ohne mechanische EaR, keine fibrillären Zuckungen.

1. IV. 04. Allgemeinbefinden ist ausgezeichnet, Schlaf und Appetit sehr gut, Pat. kann ohne wesentliche Anstrengung von ihrem Stuhle sich erheben und ohne Stütze im Zimmer umhergehen. Der Gang ist zwar noch etwas spastisch-ataktisch, doch ist Pat. imstande, sogar Treppen herauf und herunter zu steigen. Keinerlei Anzeichen von multipler Sklerose. Pat. macht überhaupt den Eindruck, als werde sie in wenigen Wochen wieder vollkommen hergestellt sein. Die Sensibilität am Körper ist überall normal. Keine Anästhesien mehr. Der Druck der Hand ist kräftig. Keine Muskelatrophie mehr nachzuweisen. Pat. kann allein essen und trinken. Das Einfädeln einer Nadel, sowie feinere Handarbeit ist aber noch nicht möglich, weil das „feine Gefühl in der Hand noch fehlt". Die Besserung der Gehfähigkeit war vor etwa 14 Tagen eingetreten und hat seitdem täglich zugenommen. Der rechte Arm kann im Schultergelenk bis zur Wagerechten, der linke nicht ganz soweit erhoben werden. Atrophien sind nicht mehr nachweisbar. Wie die Pat. sagt, gingen dem Auftreten dieser Bewegungsfähigkeit im Schultergelenk während mehrerer Tage reissende Schmerzen im Schulter- und Oberarm voraus. Die Pat. sowie ihr Mann, die beide den Krankheitszustand sehr genau beobachtet haben, geben an, dass jedesmal nach der Periode (welch letztere seit Weihnachten wieder regelmässig einsetzte) die Besserung sprungweise fortgeschritten ist. Pat. selbst hat das Gefühl, wieder vollständig gesund zu werden. Es ist dies nach Lage der Dinge auch wohl anzunehmen.

3. V. 04. Pat. ist als *völlig geheilt* zu betrachten und zeigt jetzt bestes Wohlbefinden, nichts erinnert jetzt mehr an die überstandene Krankheit. Pat. geht ohne besondere Anstrengung oder Ermüdung ½ Stunde und länger; sie versieht alle Arbeiten im Hause, kocht, näht, strickt etc. Sie zieht sich selbst aus und an. Die Schrift ist leserlich, wenn auch etwas unsicher; Pat. hat aber nie schön schreiben können.

Der vorliegende Fall, dem ich aus der Literatur eine gleiche Beobachtung nicht zur Seite zu stellen vermag, erweckt sowohl hinsichtlich der eigenartigen Aetiologie wie auch des neurologischen Symptomenkomplexes das Interesse.

Um das Letztere vorweg zu nehmen, so handelt es sich jedenfalls um *eine anatomische Läsion im obersten Zervikalmark*. *Hysterie* kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Der supponierte Herd muss das Rückenmark ziemlich gleichmässig durchsetzen; eine eigentliche *Halbseitenläsion* ist nicht nachzuweisen. Da auch für die *Kompressionsläsionen* Anhaltspunkte nicht zu finden sind, so wäre der Fall der *Gruppe der Myelitiden* im weiteren Sinne des Wortes unterzuordnen. Einer *einfachen entzündlichen Myelitis* mit Zusammenbruch des Gewebes widerspricht die komplette Heilung der erstmaligen, ziemlich schweren Attacke, sowie auch die jetzige vollständige Heilung des 2., weit ernsteren Anfalles, endlich die jeweilige langsam progressive Entstehung der Symptome. Zweifellos drängt vieles dazu, den Fall als *multiple Sklerose* atypischer, wesentlich spinaler Lokalisation aufzufassen. Hierfür spräche ausser der bekannten Erfahrung, dass die multiple Sklerose die wechselvollsten Bilder zeitigen kann, die Heilung der beiden Anfälle und vielleicht auch die Analogie zu den mehrfach mitgeteilten Beobachtungen, dass multiple Sklerose in ihrer Entstehung und in ihrem Fortschreiten nicht allzu selten in Abhängigkeit zur Gravidität resp. dem Puerperium befunden wurde. Immerhin aber ist durch diese Beobachtungen, die von *Guérard*, *Hoffmann*, *Balint* u. a. stammen, doch noch keineswegs der Beweis gegeben, dass auch unser Fall so zu deuten ist. Denn erstens vermag die Schwangerschaft die allerverschiedenartigsten Krankheitsprozesse zu beeinflussen 4) und zweitens waren jene Fälle der genannten Autoren im klinischen Bilde erkennbare Sklerosen, während in unserem Falle der Mangel der 3 Kardinalsymptome — Nystagmus, skandierende Sprache und Intentionstremor — doch gegen diese Diagnose in die Wage fällt. Auch die sensibeln Störungen sind im Vergleich zu dem, was man sonst bei multipler Sklerose sieht, zu hochgradig.

---

4) Ich verweise diesbezüglich auf die lehrreiche Zusammenstellung v. *Hösslins* (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 10.)

Den Anschauungen von der Pathogenese des Falles würde es am meisten entsprechen, denselben als toxische Myelitis aufzufassen. Der anatomische Prozess dürfte somit in einer Degeneration der nervösen Elemente und nicht in einer eigentlichen Entzündung bestehen.

Vielleicht wird der weitere Verlauf der Erkrankung (erneute Gravidität wird wohl unterbleiben) noch Aufschluss bringen. Weit mehr aber dürfte dieses von der Mitteilung analoger Fälle zu erhoffen sein, wozu die heutige Publikation vielleicht den Anlass geben wird.

Es ist klar, dass man mit der Annahme, eine innere Erkrankung sei in Abhängigkeit von den Stoffwechselvorgängen der Schwangerschaft entstanden, sehr vorsichtig sein muss, besonders solange als nicht ganz präzise Kriterien hierfür vorliegen. Es deutet auf einen derartigen Zusammenhang in erster Linie das mehrfache Auftreten der betr. Erkrankung während mehrerer aufeinanderfolgender Graviditäten. In den 3 Fällen für die ich den Zusammenhang annahm, war diese Voraussetzung erfüllt. Ferner ist als typisch anzusehen, dass die betreffenden Symptome etwa mit dem Beginne der zweiten Schwangerschaftshälfte einsetzen, da dieses die Zeit ist, zu welcher auch anderweitige sichere Graviditätsfolgen, z. B. die Schwangerschaftsniere, häufig in Erscheinung treten. Endlich spricht ein stetig progressives Anwachsen der Krankheitserscheinungen während der weiteren Graviditätsmonate sowie das Abklingen derselben post partum sehr zu Gunsten einer Zusammengehörigkeit der Erscheinungen. Die Berechtigung, einen solchen Zusammenhang zu suchen, besteht zweifellos und zwar sowohl im Hinblick auf die vorliegenden sicheren klinischen Beobachtungen, wie auch die vielfachen Untersuchungsresultate über Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft.

In der Literatur findet man mehrfach Graviditätstoxonosen beschrieben, die in Form der Neuritis multiplex auftraten. Dieselben waren öfters, wenn auch nicht immer, mit unstillbarem Erbrechen kombiniert.

Whitefield[5]), Desnos, Joffroy und Pinard[6]), Stiefel[7]), Stombo[8]), Mader[9]), Elder[10]) und Johannsen[11]) haben derartige Fälle bekannt gegeben.

So berichtet, um ein Beispiel zu nennen, Stiefel über eine 24 jährige Zweitgebärende, bei der im 7. Monate der Schwangerschaft eine akute multiple Neuritis auftrat, welche sich in heftigen Schmerzen und Parästhesien in den Beinen und im rechten Arm, sowie in Parese und Lähmung der Muskeln der Beine mit Entartungsreaktion, Verlust der Patellarreflexe und Abnahme der Hautreflexe ausprägte. Nach der zur richtigen Zeit erfolgten Entbindung trat rasche Genesung ein.

Als eine häufigere Graviditäterkrankung des Zentralnervensystems ist die Chorea gravidarum zu nennen; ihr dürften die Schwangenschaftspsychosen, sowie die Tetanie anzureihen sein. Endlich sind die einfachen Neuralgien zu erwähnen. Relativ häufig sieht man Ischias sich in den letzten Monaten der Schwangerschaft ausbilden. Einem Teile dieser letzteren Erkrankung kommt aber ein innerer Zusammenhang mit den Stoffwechselanomalien der Gravidität sicherlich nicht zu, denn es ist erwiesen, dass mechanische Verhältnisse hier eine grosse Rolle spielen. Das Gleiche gilt für die Thrombosen und Embolien der Gehirnarterien, für die Fälle von Kompressionsmyelitis durch Wirbelkaries und manche andere Fälle, die man im Verlauf der Gravidität sich entwickeln sah. Siehe auch hierüber die Mitteilung von Hösslin (Münch. med. Wochenschr., Bd. 51, No. 10).

Dem typischen Bilde der Graviditätstoxonosen sind ausser jenen in der Einleitung erwähnten Leberaffektionen zuzurechnen die Schwangerschaftsniere, die Hyperemesis gravidarum[12]) sowie die Eklampsie.

Abgesehen von diesen, durch den Graviditätsvorgang hervorgerufenen Erkrankungen finden sich sehr zahlreiche Prozesse in mehr indirekter Abhängigkeit von der Schwangerschaft. Es würde weit über den Rahmen der heutigen Mitteilung hinausgehen, wollte ich diese Frage ausführlicher behandeln; nur einige wichtigere Vorgänge mögen erwähnt werden: an erster Stelle der Morbus Basedowii. Mehrfach findet man die Angabe, dass Basedow während der Gravidität sich verschlimmere oder zum Ausbruch komme, gelegentlich aber auch die Mitteilung, dass eine Besserung des Prozesses aufgetreten sei.

Diese Angaben sind besonders insofern von Interesse, als sich auch sonst gesetzmässige Beziehungen zwischen Schilddrüsenveränderungen und Schwangerschaft erweisen lassen. Bekannt ist die Anschwellung der Schilddrüse während der Schwangerschaft (Schwangerschaftskropf), sowie ein Zurückgehen auf das frühere Volumen alsbald im Wochenbett. Die Veränderung der Drüse tritt zumeist erst mit dem 6. Monat auf, somit zu einer Zeit, in der wir gewöhnlich die Graviditätstoxonosen sich entwickelt sehen. Auch die experimentellen Untersuchungen, die sich mit diesen Beziehungen beschäftigen, speziell die bekannte Arbeit von Lange[13]) zeitigten beachtenswerte Ergebnisse. Lange hat seine Versuche an Katzen ausgeführt, ausgehend von der Beobachtung, dass bei diesen Tieren während der Gravidität nahezu regelmässig ein Schwangerschaftskropf entsteht. War an den Tieren eine partielle Schilddrüsenexstirpation vorgenommen, so sah man bei eintretender Schwangerschaft Tetanie einsetzen; war aber die Schilddrüse so weit entfernt, dass nur noch ein geringer Rest übrig blieb, gerade gross genug, um die Tiere am Leben zu erhalten, so setzte mit der Gravidität eine sich langsam entwickelnde Nierenaffektion ein, die einen verschiedenen Verlauf nahm, nicht selten aber von Krämpfen oder Koma begleitet war. Lange vertritt auf Grund dieser Beobachtungen die Anschauung, dass die tragende Katze zur Erhaltung ihrer Gesundheit einer passageren Hypertrophie der Schilddrüse bedürfe.

Aus der grossen Zahl derjenigen Erkrankungen, denen die Gravidität häufig ein eigenes Gepräge aufdrückt oder deren auslösendes Moment sie gelegentlich darstellt, sei endlich noch die Lungentuberkulose genannt. Es ist allgemein bekannt, wie häufig die Schwangerschaft eine beginnende Phthise ungünstig beeinflusst, wie häufig auch eine Phthise sich erst während der Gravidität entwickelt. Speziell bei von Hause aus schwächlichen oder schwer phthisisch belasteten Frauen sieht man nicht selten mit Eintritt der Gravidität Hüsteln auftreten, dem bald ein relativ rasch fortschreitender tuberkulöser Lungenprozess sich anschliesst.

Und doch gibt es auch Fälle, die von diesem Verhalten durchaus abweichen. Viele phthisische Frauen vertragen die Gravidität und das der Phthise oft noch viel gefährlichere Puerperium, ohne Schaden zu leiden. So weit ich über Beobachtungen verfüge, sind das wesentlich Patientinnen, die schon längere Zeit lungenkrank sind und mehr an Formen der Erkrankung leiden, die zu Schrumpfungsprozessen neigen. Gelegentlich aber sah ich phthisische Prozesse, zurzeit einer Gravidität auch auffallend günstig sich gestalten. In diesen Fällen verlief bei leichter oder mittelschwerer Phthise die Gravidität ohne wesentliche Beeinflussung des Prozesses, im Puerperium stellte sich dann ohne weitere Massnahmen eine rasch fortschreitende Besserung ein, in einem meiner Fälle sogar eine wohl komplette Heilung einer Phthise zweiten Grades. Derartige Erscheinungen sind nicht unwichtig, sie fordern jedenfalls dazu auf, die Anschauungen von den Wechelbeziehungen der Gravidität zur Phthise zu revidieren. Den eigentlichen Graviditätstoxonosen, das sei nochmals erwähnt, sind diese Vorgänge aber ebenso wenig zuzurechnen, wie etwa jene Veränderungen, die wir gelegentlich bei herzkranken Frauen während der Schwangerschaft auftreten sehen, oder die Fälle von Pyelitis gravidarum u. a. mehr. Dass auch die vielfachen und bekannten

---

[5]) Whitefield: Peripheral Neuritis due to the vomiting of pregancy. Lancet, 13. Jan. 1889.

[6]) Desnos, Joffroy und Pinard: Sur un cas d'atrophie musculaire de quatre membres à evolution tres rapide survenne pendant la grossesse et consécutivement des vomissements incoërcibles. Bull. de l'Acad. 1899, XXI, 3, pag. 44.

[7]) Stiefel: Peripheral Neuritis complicating pregnancy. New-York Policlinic, 1893, März.

[8]) Stembo: Ein Fall von Schwangerschaftsneuritis nach unstillbarem Erbrechen. Deutsch. med. Wochenschr. 1895, No. 25.

[9]) Mader: Ueber Polyneuritis peripherica puerperarum et gravidarum. Wiener klin. Wochenschr. 1895, No. 30 u. 31.

[10]) Elder: Peripheral Neuritis in pregnancy. Brit. med. Journ., 20. Juni 1896. Lancet, 27. Juni 1896.

[11]) Johannsen: Beitrag zur Polyneuritis in graviditate. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 28. — cf. auch Schultze: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Teil I, pag. 149.

[12]) cf. Ernst Fränkel: Hyperemesis gravidarum. Eulenburgs Jahrbücher. N. F., Bd. II.

[13]) Lange: Die Beziehungen der Schilddrüse zur Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XL, S. 34.

Puerperalerkrankungen nicht in diesem Zusammenhange zu nennen sind, sei kurz erwähnt.

Es dürfte noch erübrigen, klar zu legen, welche Vorgänge für die Entstehung der genannten Erkrankungen während der Gravidität verantwortlich gemacht werden könnten. Die Arbeiten der letzten Zeit über Eklampsie, Schwangerschaftsniere und Hyperemesis gravidarum bieten hier dem Suchenden mancherlei Anhalt. Eine ausführliche Darstellung fanden die vielfältigen dort vertretenen Hypothesen neuerdings durch v. Rosthorn in dem v. Winckelschen Handbuch der Gynäkologie, auch E. Kehrer[14]) wird demnächst die hier in Frage stehenden theoretischen Gesichtspunkte ausführlicher zur Darstellung bringen. Auf diese beiden zusammenfassenden Arbeiten sei daher verwiesen. Den Internisten interessieren in erster Linie die Anschauungen, die zurzeit hauptsächlich durch Fehling und Dienst, sowie durch Veit u. a. vertreten werden. Wir sehen in den Vorstellungen von der Intoxikation des mütterlichen Organismus durch kindliche Stoffwechselprodukte die allgemeinen Anschauungen der Stoffwechselpathologie zum Ausdruck kommen, wie sie vor 10 und 20 Jahren die herrschenden waren. Veit und seine Mitarbeiter repräsentieren dem gegenüber die Anlehnung an die neueren Lehren von Immunität und Toxinwirkung, sie stellen die Frage mehr auf den Boden der Ehrlichschen biochemischen Anschauungen. Jedoch des Rätsels endgültige Lösung ist auch hierdurch noch nicht gefunden; wir haben es zunächst mit grösstenteils hypothetischen Vorstellungen zu tun. Einer Nachprüfung aber sind die Anschauungen entschieden wert. Auch wir bemühten uns, wie es aus den Publikationen des Herrn von den Velden hervorgeht, in dem oben erwähnten Falle von rezidivierendem Ikterus die Entstehungsweise der Symptome zu erkunden. Wir suchten speziell im Fruchtwasser Hämolysine aufzufinden, kamen aber, vielleicht infolge der ungünstigen äusseren Verhältnisse, zunächst zu negativen Resultaten.

Mag dem nun aber auch sein, wie es wolle. Die Forschung am Krankenbett kann mit der Fixierung ihrer Resultate nicht warten, bis biologische und anatomische Untersuchungen ihr über jeden Punkt Aufklärung geben, ihr die inneren Beziehungen der Erscheinungen klarlegt. Die medizinische Forschung ist vielmehr fast stets den umgekehrten Weg gegangen. Die Fragestellung ist zumeist auf klaren klinischen Beobachtungen erwachsen, nur in mühevoller langsamer Arbeit können ihr die erklärenden theoretischen Wissenschaften folgen.

Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg (Geh. Rat Erb).

Ueber eine während der Gravidität rezidivierende Epilepsie.

Von Dr. Hans Curschmann, ehem. Assistenten der Klinik.

Unter den funktionellen und organischen Nervenkrankheiten, die durch die Gravidität ausgelöst oder direkt hervorgerufen werden können, finden wir die Epilepsie auffallend selten. So häufig Fälle von Chorea, Tetanie, Neuralgien und Neuritiden, Psychosen verschiedenster Art und vor allem die verbreitetste, der Epilepsie symptomatologisch so nahestehende Graviditätstoxonose, die Eklampsie, sind, so spärlich sind die bisher konstatierten sicheren ätiologischen Beziehungen zwischen Gravidität und Epilepsie.

Es verlohnt sich darum wohl, im Anschluss an die von Brauer mitgeteilte Graviditätstoxonose des Zentralnervensystems einen Fall von anscheinend kortikaler, während der Schwangerschaften rezidivierenden Epilepsie mitzuteilen.

Frau M. G., 38 J. In der Familie keine Nerven- und Geisteskrankheiten, besonders niemals Epilepsie, keine Migräne, keine Gichtern, keine Eklampsie. In der Jugend machte Pat. Rhachitis durch; niemal Gichtern, keine Chorea. Die ersten Menses erfolgten im 19. Jahre, sie waren stets regelmässig, nicht besonders schmerzhaft, oft profus. Während der Menses niemals nervöse Erscheinungen irgendwelcher Art, keine Migräne. Mit 20 Jahren Bleichsucht, die nach ca. ½ Jahr heilte.

Mit 28 Jahren heiratete Pat. einen gesunden Mann, der insbesondere Lues streng negiert und auch keine nachweisbaren Zeichen von Syphilis aufweist. Die Geburten der Pat. verliefen nun kurz, wie folgt: 1.—3. Partus erfolgten völlig normal, spontan, Kinder lebend und ausgetragen; afebriles Wochenbett. 4. und 5. Partus Fehlgeburt im 3. Monat (nach der 5. Geburt Kürettage in der Heidelberger Frauenklinik). 6. Partus Fehlgeburt im 3. Monat, fieberhaftes Wochenbett. 7. Partus normal, lebendes Kind (Oktober 1901), afebriles Wochenbett (während dieser Gravidität begannen die eigentümlichen Krämpfe). 8. Partus Fehlgeburt mit 2½ Monaten (Januar 1903), kein Fieber hinterher.

Pat. hatte nun während der ersten 6 Graviditäten niemals irgendwelche nervöse Erscheinungen gehabt, keine Migräne, keine Neuralgien, keine auffallenden psychischen Veränderungen, niemals Krämpfe; auch in der Zeit vor und während der Verheiratung niemals hysterische Symptome. Während der 7. Gravidität (vor 2 Jahren) traten bis zum Ende des 7. Monats ebenfalls nicht die geringsten Störungen auf. Am Ende des 7. oder Anfang des 8. Monats kam es nun ohne irgend eine Veranlassung zu folgenden eigentümlichen Krämpfen: Plötzlich, ohne jedes Auragefühl stellten sich zuerst kurze Zuckungen, dann ein heftiger dauernder Krampf der linken Gesichtshälfte und der Zunge ein; etwas später traten hierzu krampfhafte Bewegungen, Streckungen und Drehen des linken Arms und schliesslich auch Zuckungen im linken Bein. Dabei bestand Flimmern vor den Augen, das Sehen war undeutlicher, „matter“, kein Doppelsehen. Niemals kam es zu Bewusstseinsveränderungen; Pat. war sich sämtlicher Vorgänge völlig bewusst, sah und hörte, was um sie vorging etc. Niemals Hinstürzen im Anfall. Dabei biss sie sich aber häufig im Anfall in die Lippen und auf die Zunge. Bisweilen auch unfreiwilliger Urinabgang. Diese Anfälle traten ca. alle 2 Tage auf, oft auch seltener und dauerten stets nur 1—3 Minuten. Mit dem Tage des normal verlaufenden spontanen Partus eines gesunden ausgetragenen Kindes wurden die Anfälle sofort weit seltener und namentlich kürzer und erloschen ca. 1 Monat nach der Geburt vollständig. Die nächste Gravidität endete mit einem Abort mit 2½ Monaten und war völlig frei von derartigen Anfällen. Am 21. Juni 1903 hatte Pat. die letzten Menses. Dann wurde sie gravide (8. Gravidität). Bis zum Ende des 7. Monats völlig normaler Verlauf der Schwangerschaft. Erst im Beginn des 8. Monats Anfang Februar 1904 bemerkte Pat. zuerst leichte Zuckungen in der linken Zungenhälfte, die mehrmals am Tage auftraten und sie besonders beim Essen störten. Einige Tage darauf kamen hierzu Zuckungen in der linken Gesichtshälfte und eine Schiefheit des Gesichts, d. i. eine Schwäche der linken Gesichtshälfte. Am 5. II. erlitt Pat. die ersten schwereren Anfälle: zuerst heftiger Krampf in der linken Zunge- und Gesichtsseite, dann drehte sich mit grosser Gewalt der ganze Körper nach links um, zugleich krampfhafte Bewegungen, Strecken, Drehen und Dehnen des linken Arms, weniger des linken Beins. Dabei „Schiefstellung der Augen“. Diese Anfälle dauerten stets nur 1—3 Minuten und häuften sich schon in den nächsten Tagen enorm: zuerst repetierten sie alle 15 Minuten, dann alle 10, schliesslich alle 5 Minuten (?). Dabei nahm die Schiefheit und Schwäche der linken Gesichtshälfte zu. Auch der linke Arm soll schwächer geworden sein. Während dieser Anfälle war das Bewusstsein nicht aufgehoben, Pat. hört und sieht alles um sich herum. Die Anfälle hinterlassen auch keine Benommenheit; niemals Schlaf nach dem Anfall; Pat. vermag nach demselben sofort wieder zu sprechen, zu gehen etc. Während der Anfälle beisst Pat. sich fast regelmässig in die Lippen und in die Zunge. Auch Nachts hat Pat. keine Ruhe vor den Anfällen: sie hat in den letzten Nächten überhaupt nicht geschlafen und ist infolgedessen sehr schwach und elend geworden.

Vom Urin weiss Patient nur anzugeben, dass er etwas reichlicher geworden sei. Stuhl angehalten. Niemals Schwellungen des Gesichts und der Füsse.

Pat. suchte zur Entbindung die Universitäts-Frauenklinik auf und wurde, da sich die beschriebenen Anfälle immer mehr häuften, der medizinischen Klinik überwiesen.

Status: 7. II. 04. Mittelgrosse Frau mit schlaffem Fettpolster und schwacher Muskulatur. Caput quadratum. Alte rhachitische Veränderungen am Thorax und den unteren Extremitäten. Auffallende Anämie der Haut und der Schleimhäute. Die Lippen zeigen links frische Beissnarben, ebenso die linke Zungenseite; die Zunge ist an der Spitze etwas trocken, stark gerötet und zeigt in der Gegend der Narben auffallend vergrösserte Papillen.

Zähne kariös; Rachen ohne Veränderungen.

Auf den Lungen keinerlei Veränderungen.

Das Herz zeigt normale Grenzen, systolische Unreinheit über der Basis, keine Akzentuation der 2. Töne. Aktion: regulär, Puls voll, gut gespannt und gefüllt, 112.

Mammae: klein, viel Drüsengewebe, wenig Fett, Warzen gut ausgebildet.

Abdomen: Bauchdecken schlaff, massenhaft frische und alte Striae. Hängebauch.

Höhe des Uterus und Umfang des Leibes entspricht dem 8. Monat (über dem Nabel 104 cm). Herztöne des Fötus r. vom Nabel oberhalb der Hüftnabellinie.

Lage des Fötus: Kopf ballotierend über dem Beckeneingang, kleine Teile l. oben im Fundus. Der innere Befund bietet keine Besonderheiten.

Nervensystem: Das Bild des voll ausgebildeten Anfalls ist folgendes: Pat. verzieht zuerst den Mund nach links, dann verzerrt sie krampfhaft die ganze l. Gesichtshälfte (exkl. Stirn). Währenddessen beginnt die linke Zungenseite zu vibrieren und dann gröber zu zucken. Der Unterkiefer wird nun unter röchelnden Tönen krampfhaft nach vorn bewegt. Pat. greift nun gleichsam zum Schutz der Zunge und der Lippen mit der rechten Hand (oft mit dem Taschentuch) an den Mund; beissende Bewegungen, bei denen die linken Kaumuskeln stärker als die rechten beteiligt sind. Die ganze Muskulatur des mittleren und unteren Fazialisastes nimmt teil an den Krämpfen; stets Zuckungen, auch im l. Platysma. Häufig kommt es zum Lidkrampf links, schliesslich zu einem tonischen schliessenden Krampf, bisweilen findet sich dabei ein geringerer Blepharospasmus auch rechts. Dabei wird von Anfang an der Kopf nach links geworfen und bleibt während des Anfalls in dieser Stellung.

---

[14]) E. Kehrer: Ueber embryogene Toxaemia gravidarum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1094. Ebenda finden sich auch weitere Literaturangaben.

Zugleich mit dem Krampf von Kopf und Gesicht hat sich nun eine völlige Torquierung des Rumpfes nach links vollzogen, so dass Pat. bei Bettlage meist auf dem Bauch liegt; der rechte Arm liegt ohne wesentlichen Tonus, wohl rein aktiv bewegt, vor dem Mund, der linke Arm und Hand befinden sich in geringen klonischen Zuckungen, Finger in leichter Krallenstellung, Tonus der Muskeln nicht besonders stark, kein Einschlagen des Daumens. Die Beine liegen entsprechend der torquierten Lage des Rumpfes gekreuzt; das linke Bein beteiligt sich mit leichten klonischen Zuckungen an dem Krampf; das rechte Bein wird ruhig gehalten. Im Anfall kein Bewusstseinsverlust, Pat. kann auf Frage durch Zeichen zu verstehen geben, dass sie hört und sieht; hinterher keine Spur von Amnesie. Auf der Höhe des Anfalls sind die Pupillen weit und lichtstarr. Konvergenzstellung und Rollen der Bulbi.

Im Anfall kein Babinskiphänomen. L. und r. häufig Zungen- und Lippenbisse. Bisher kein Secessus inscii im Anfall.

Sonstiger Befund: Hirnnerven (ausser dem N. facialis) alle intakt.

N. facialis sin.: Stirnast ganz intakt.

Augenschluss l. und r. gleich kräftig.

L. Nasolabialfalte verstrichen; bei allen Bewegungen (Lachen, Zähnezeigen, Naserümpfen etc.) wird die Lähmung der Muskeln des mittleren und unteren Fazialisastes sehr deutlich.

L. Aufblähen des Backen nicht möglich.

Gaumensegel l. und r. gleich gut beweglich, Sensibilität und Geschmack der l. Zungen- und Mundhälfte gleich der der r.

ad N. hypoglossus: Zunge weicht nur scheinbar (wegen der Verziehung des l. Mundwinkels) nach l. ab, alle Bewegungen der Zunge nach l. und r. frei.

ad N. trigeminus (cf. die Beissbewegungen im Anfall) völlig intakt, speziell keine Schwäche der l. Masseter und Temporalis.

Elektrisches Verhalten des l. N. facialis und seiner Muskeln: Bei direkter und indirekter Reizung galvanisch und faradisch normales Verhalten, stets blitzartige Zuckung, keine Steigerung der galvanischen direkten Reizbarkeit, keine Anodenprävalenz.

Bei mechanischer Reizung der gelähmten Muskeln ebenfalls keine Steigerung und keine Trägheit der Zuckung.

Pupillen l. = r., auf Lichteinfall und bei Konvergenz normale Reaktion, Augenmuskeln völlig intakt; kein Nystagmus. Im Anfall Konvergenzstellung der Bulbi, sonst kein Schielen.

Visus und Gesichtsfeld: L. u. r. nicht verändert.

Augenhintergrund: Frei von Ver., keine Papillitis l. und r.

Uebrige Motilität: Pat. gibt mit grosser Bestimmtheit an, eine Schwäche des l. Armes zu spüren. Objektiv: Händedruck l. schwächer als r. Dynamometer: l. 35—40, r. 50—55. Die übrigen Muskeln des l. Schultergürtels, Ober- und Unterarms zeigen vielleicht einen geringen, keineswegs aber beträchtliche Herabsetzung der Kraft gegen r. Jedenfalls ist die Schwäche der Hand- und Fingermuskeln stärker ausgesprochen, als die der Muskeln des Arms. Vermehrte Spannung der Muskeln der l. Oberextremitäten. Zwangshaltungen oder Bewegungen finden sich (in anfallsfreier Zeit) nicht. Keine Intentionsataxie. L. untere Extremitäten: Subjektiv in allen Bewegungen als ebenso kräftig und sicher empfunden, als r. Der objektive Befund entspricht dem völlig. Gang ist den Umständen entsprechend normal, jedenfalls nicht im geringsten hemiparetisch.

Sensibilität: Nirgends Störungen, insbesondere nicht in den paretischen Teilen (l. Gesicht und Arm). Keine Rachen- und Kornealhypästhesie. Keine trophischen, keine vasomotorischen Störungen.

Reflexe: Kieferreflex schwach. Trizeps- und Vorderarmreflex l. > r. (nur geringe und nicht konstante Steigerung l.). Patellar- und Achillessehnenreflex l. und r. gleich lebhaft. Bauchreflexe: Nicht einwandfrei zu prüfen. Plantarreflexe l. = r. normal, kein Babinskiphänomen, kein Tibialisphänomen Strümpells.

Psyche: Zurzeit ziemlich normal, Pat. ist begreiflicherweise deprimiert, ängstlich, scheut sich aus Angst vor den Anfällen, das Bett zu verlassen.

Temperatur: Normal, Abends bisweilen subfebril.

Urin: Trüb, sauer, 1022, kein Albumen, kein Zucker. Im Sediment keine Nierenformelemente, keine Zylinder; viel Vaginalepithelien.

7. II. Pat. hat am ersten Tage alle 5 bis 10 Minuten bis viertelstündlich die oben geschilderten Anfälle, im ganzen 30; bisweilen fliessen 2 Anfälle ineinander über; Dauer 1—3 Minuten, nie länger.

Ordination: Abends Natr. bromat. 2,0, dann 3 mal täglich 2,0 Natr. bromat. Dazu heute Hyoscin 0,0001.

8. II. Nacht war ruhiger, nur alle Stunden Anfälle. Am Tage 10—14 Anfälle (also deutliche Verminderung). Ord.: Hyoscin weg. Morgens, 2 mal täglich Chloralhydrat 0,75 und 1,0.

9. II. Nachts nur 2 Anfälle. Am Tage nur noch 8 Anfälle. Die Anfälle sind kürzer und nicht mehr so heftig. Die Torquierung des Rumpfs und die klonisch-tonischen Krämpfe von l. Arm und Bein sind verschwunden; die Krämpfe beschränken sich nunmehr auf die linke Zungen- und Gesichtshälfte.

10. II. Nur noch 3 kurze Anfälle. Die Fazialisparese links scheint geringer zu werden, sie ist beim Lachen nicht mehr bemerkbar, nur noch bei stärkeren Bewegungen des M. levator lab. sup.

Nun bleiben auch nach Weglassen des Chloralhydrats die Anfälle bis zum 15. II. ganz weg, die Fazialisparese nimmt entschieden noch mehr ab

Am 15. II. beginnen wieder anfallsweise leichte Zuckungen in der linken Zunge, dann in der Lippen- und übrigen Gesichtsmuskulatur; das Frontalisgebiet bleibt nach wie vor frei von Zuckungen; im Anfall stets leichte Zuckungen des Gaumensegels l. und r. und der Uvula im Tempo der Zungen- und Mundzuckungen (nur fortgeleitet, sekundär?). Dabei beteiligen sich die Kaumuskeln regelmässig an dem Krampf, l. stärker als r.; Pat. beisst sich sehr häufig in die Spitze und l. Seite der Zunge; niemals Secessus inscii, niemals Bewusstseinsstörung. Diese Anfälle häufen sich nun in den nächsten 8 Tagen ausserordentlich, am Tage alle 5—10 Minuten, Nachts seltener, trotz. Natr. bromat. 6,0 und Chloralhydrat 2,0 pro die. Dabei ist die Fazialisparese ganz gering geworden, das elektrische Verhalten der betreffenden Muskeln völlig normal, wie früher, geblieben. Eine Schwäche des l. Arms wird nicht mehr empfunden. Dynamometer r. und l. 35—40.

24. II. Mittags plötzlich hohe Temperatursteigerung bis 39,4 mit Allgemeinsymptomen, Herzklopfen, Kopfweh etc., keine Angina, an Cor und Lungen keine nachweisbaren Veränderungen. Die Krämpfe sind heute völlig weggeblieben.

25. II. Es hat sich ein Febris remittens entwickelt, Abends Temperatur 39,2. Bronchitis r. und l. h. u. Dabei sind heute unter Schmerzen r. und l. hinter dem Ohr über den Proc. mastoid. derbe, gerötete Infiltrate der Haut aufgetreten. Die Anfälle sistieren heute ebenfalls.

Bis zum 28. II. fällt nun das Fieber ab, jetzt entwickelt sich — ohne Fieber — ein erysipelartiges Infiltrat der linken Wange und Nase, das in wenigen Tagen auf die Augenlider, die Stirn und die rechte Gesichtshälfte übergreift. Seit Beginn des Fiebers, dem 24. II. und auch nach Aufhören desselben keine Anfälle und Zuckungen mehr.

Heute, am 1. III. zeigt Pat. psychische Veränderungen, halluziniert: sieht „einen Mann mit einem Storchengesicht auf einer Karre liegen“; Nachts äussert sie Verfolgungsideen, wird unruhig, verlässt das Bett. Die erysipelartige Dermatitis ist auf der l. Wange in ein derbes, höckeriges, mit Pusteln und Ulzerationen versehenes Infiltrat übergegangen. Ausserdem zeigt Pat. Dysurie. Der Leib ist sehr stark gespannt, auf Druck schmerzhaft, Atemnot beim Liegen auf dem Rücken. Diagnose: Hydramnion. Der Kopf des Kindes frei beweglich über dem Beckeneingang, Rücken der Frucht nach hinten; kindliche Herztöne rechts vom Nabel. Leichtes Oedem der Bauchdecken und der Knöchel.

4. III. Zur Urinentleerung wird Katheterismus nötig, Urin spärlicher, frei von Albumen, keine Zylinder und Nierenformelemente. Pat. halluziniert häufig, ist meist zeitlich und örtlich desorientiert, hat Persekutionsideen: „Fleischer mit blanken Messern sähen zum Fenster hinein“, „ihr Mann sei untreu und wolle eine andere heiraten“, „ihre Kinder würden altkatholisch umgetauft, sie selbst sollte vergiftet werden“ etc. Dabei dauernd frei von Krämpfen.

Die Hydramnionbeschwerden, die Dysurie, dazu eine leichte Cystitis dauern an, ebenso zeigt die Dermatitis der l. und r. Wange keine Heilungstendenz.

5. III. Alle Medikamente, also auch Brom, bleiben weg, nur noch Abends 0,007 Morphin. mur. Pat. bleibt auch nach Fortlassen des Broms bis zum Tage des Partus frei von allen Krämpfen und Zuckungen im Bereich des linken Fazialis und Hypoglossus: die Fazialisparese links ist nicht mehr nachweisbar. Dabei bleibt die Psychose — mehr oder minder stark sich äussernd — bestehen.

Am 15. III., ohne vorausgehende Wehen, Sprung der Fruchtblase. Verlegung auf die Frauenklinik. Es erfolgt noch an demselben Tage die spontane Geburt eines toten Kindes weiblichen Geschlechts. Das Puerperium verlief fieberfrei. Die psychotischen Züge verschwinden mehr und mehr.

Pat. ist nach 8 Tagen bis auf eine leichte Stupidität und Trägheit der Geistesfunktionen, wie man sie nach schweren, protrahierten und entkräftenden Krankheiten trifft, anscheinend normal. Es gelingt aber doch noch, sie auf die eine oder andere der von ihr geäusserten Ideen zu fixieren. Auch diese leichten psychischen Störungen schwanden in den nächsten Wochen vollständig. Bis zur Entlassung aus der Frauenklinik blieb sie völlig frei von den geschilderten umschriebenen Muskelkrämpfen.

Ueber den jetzigen Zustand der Pat. berichtete mir Herr Assistenzarzt Dr. Fischler folgendes: Pat. hat, wie sie bestimmt angibt, seit ihrer Entbindung (oder vielmehr seit der Infektion, die der Entbindung kurz vorausging) keine Krämpfe oder Zuckungen der geschilderten Art mehr gehabt. Höchstens hat sie noch bisweilen in der linken Zungenseite ein eigentümliches, leicht zuckendes Gefühl, ohne dass es aber zu objektiv wahrnehmbaren Zuckungen kommt. Diese Sensationen haben während der ersten Periode etwas zugenommen. Die Lähmung resp. Parese der unteren Fazialispartie ist völlig geschwunden. Die elektrische Untersuchung gibt links in allen Aesten prompte Zuckungen. Augenhintergrund frei von Veränderungen. Eine Schwäche des linken Armes ist nicht mehr wahrnehmbar; die Reflexe der Extremitäten verhalten sich normal und gleich. Psychisch normales Verhalten; eine eigentümliche motorische Unruhe der Pat. — die sie hochgradig während ihrer Psychose zeigte — kann wohl noch als letzter Rest derselben angesprochen werden. Die Periode ist vor 8 Tagen zum ersten Mal wieder aufgetreten und hat 5 Tage gedauert; es bestanden dabei nur Kopfschmerzen, sonst keinerlei nervöse Symptome ausser den oben genannten. Der Urin ist frei von Albumen und Zucker.

Epikrise: Wir hatten eine in nervöser Beziehung völlig unbelastete Patientin vor uns, die zuerst 3 normale Geburten, dann 3 Fehlgeburten im 3. Monat innerhalb 7 Jahren durchmacht, ohne während Gravidität, Puerperium oder Laktation nervöse Symptome zu zeigen. Quoad abortus ist zu bemerken, dass sich Lues nicht nachweisen lässt. Am Ende der 7. Gravidität, Ende des 7., anfangs des 8. Monats erkrankt sie plötzlich an nur minutenlang dauernden, plötzlich einsetzenden Zuckungen und tonischen Krämpfen der linken Gesichts- und Zungenmuskulatur mit Zungenbissen, bisweilen spontanem Urinabgang, aber ohne Bewusstseinsveränderung und ohne Amnesie. Die Anfälle treten bis zum Partus alle 2 Tage, oft auch seltener auf und verschwinden, nachdem sie sofort nach dem Partus weit seltener und kürzer geworden waren, einen Monat nach demselben völlig. Eine nur bis zu 2½ Monat gedeihende, dann mit Abort endigende Gravidität ein Jahr darauf vermag diese Krämpfe nicht auszulösen. Eine im vorigen Sommer beginnende 8. Schwangerschaft verläuft bis zu Ende des 7. Monats — wie die 6. — ganz normal, dann treten dieselben Krampfanfälle wie das vorige Mal auf, in weit verstärktem Masse: sie beginnen in den Muskeln der linken Zungenseite, dann beteiligen sich die Muskeln des mittleren und unteren linken Fazialisastes und die Kaumuskeln links, in geringerem Masse rechts. Zugleich treten Zuckungen des linken und rechten Gaumensegels auf. Schliesslich treten dazu Torquierung des ganzes Rumpfes mit rein einseitigen klonischen und tonischen Krämpfen der linken oberen und unteren Extremität. Diese Krampfanfälle beginnen ganz plötzlich, dauern stets nur 3 Minuten, repetieren oft 20—30 mal am Tag, verlaufen — wenigstens zu Anfang stets — mit Pupillenerweiterung und -Starre, Konvergenzstellung der Bulbi, Zungenbissen und Röcheln. Dabei fehlen wiederum Bewusstseinsveränderungen und Amnesie, sowie Schlaf nach dem Anfall. Zugleich mit den Krämpfen kam es zu einer Parese im mittleren und unteren Ast des linken Fazialis bei dauernd völlig normalem elektrischen Verhalten — also einer zerebral bedingten Parese — und zu einer mindestens subjektiv sicheren Schwäche des linken Arms, die objektiv in den Hand- und Fingermuskeln am deutlichsten war, mit leichter, bald vorübergehenden Reflexsteigerung derselben.

Durch Natr. bromat. und Chloral gelingt es in einigen Tagen, die Krampfanfälle zu beseitigen, auch die Fazialislähmung nimmt mehr und mehr ab, dann beginnen die Krämpfe im linken Fazialis- und Hypoglossusgebiet aufs neue und häufen sich stark. Dauernd verschwinden diese Petit mal-Anfälle aber schon 3 Wochen vor dem Partus unter dem Einfluss einer mit hohem Fieber einsetzenden Infektion, die neben einer Bronchitis eine schwere erysipelähnliche Dermatitis von sehr chronischem Verlauf zeitigte. Zugleich mit dieser tritt jetzt eine mit Halluzinationen, Delirien etc. einhergehende Psychose auf. Nach dem Partus bleiben die Anfälle ebenfalls dauernd fort. Nur in der linken Zungenhälfte bleibt der Rest eines subjektiven Zuckungsgefühles. Die Psychose überdauert den Partus ebenfalls nur um kurze Zeit.

Differentialdiagnostisch kamen vor allem die Hysterie und der Tic convulsif in Betracht.

Gegen die Hysterie sprachen vor allem die Erweiterung und Lichtstarrheit der Pupillen auf der Höhe der schwersten Anfälle, der Secessus inscii im Anfall, den wir allerdings nur anamnestisch konstatieren konnten, und die schweren, sich zeitweise in jedem Anfall wiederholenden Zungen- und Lippenbisse. Weiterhin sprach die kurze, nur minutenlange Dauer der Anfälle, das urplötzliche Einsetzen und die progressive Häufung gegen den hysterischen Charakter derselben. Auch die Art der Lähmung — rein zerebrale Fazialislähmung ohne Beteiligung der Augenschliessmuskeln und des Stirnastes — lässt sich nicht mit hysterischer Fazialislähmung vergleichen.

Schliesslich fehlen bei unserer Patientin alle hysterischen Stigmata; man kann mit Sicherheit annehmen, dass eine Hysterika mit derartigen Paresen und Krämpfen Sensibilitätsstörungen in den befallenen Gebieten aufgewiesen hätte, die wir aber bei unserer Kranken dauernd vermissten.

Den Tic convulsif konnten wir ebenfalls unschwer ausschliessen, da die Patientin nicht permanente Ticbewegungen zeigte, sondern typische, scharf umschriebene Anfälle von Zuckungen, die nur zu Anfang der Behandlung, als sie sich enorm gehäuft hatten, allenfalls einem Tic ähneln konnten, später aber unter dem Einfluss von Medikamenten durch selteneres Auftreten und längere anfallsfreie Pausen ihren Anfallscharakter deutlich offenbarten. Alsdann sprach gegen den Tic die Tatsache, dass die Anfälle durch Ruhe allein in keiner Weise beeinflusst wurden, während dies bei dem Tic in höherem oder geringerem Grade fast stets zu konstatieren ist. Die psychogene Steigerung der Zuckungen resp. Anfälle, die dem Tic convulsif ebensogut zukommt, wie die Hysterie, fehlte in unserem Falle völlig. Endlich konnten wir ex juvantibus die Maladie de tic völlig ausschliessen, bei der es leider niemals gelingt, durch eine Bromtherapie eine sofortige hochgradige Verminderung und dann völliges Verschwinden der Anfälle für einen Zeitraum von 5 Tagen zu erzielen. Das sofortige endgültige Aufhören der Anfälle unter der Einwirkung einer fieberhaften Infektion könnte man ebenfalls für den epileptischen und gegen den Ticcharakter des Leidens anführen; allerdings kommt diese Eigenschaft in seltenen Fällen auch dem Tic zu. So ist mir ein Fall von schwerem Tic der Gesichtsmuskeln mit einem kurzen bellenden oder pfauchenden Husten bei einem jungen Manne bekannt, der nach vieljährigem Bestehen infolge einer Scharlachinfektion dauernd verschwand.

Nachdem wir die Unwahrscheinlichkeit einer Hysterie oder eines Tic für unseren Fall gezeigt haben, bleibt uns als wahrscheinlichstes die Diagnose der Epilepsie. Bei der geschilderten Art der umschriebenen Muskelkrämpfe liegt es nahe, an eine Jacksonsche Epilepsie zu denken. Für diese scheint vor allem die Kombination von Muskelkrämpfen und Paresen in einen Teil dieser Muskeln, das Charakteristikum der Jacksonschen Epilepsie, zu sprechen. Derartige flüchtige Paresen in sonders betheiligten Muskelgruppen kommen jedoch auch bei genuiner Epilepsie vor. Zudem ist die Weite und Lichtstarre der Pupillen schwer mit einer reinen Jacksonschen Epilepsie in Einklang zu bringen. Wir tun also am besten, wenn wir bei der Annahme eines kortikalen anatomischen Reizes bleibend, diesen als auslösendes Moment für eine genuine Epilepsie ansehen. Dieser Rindenherd bewirkt dann im epileptischen Anfall ein Prävalieren der von ihm beherrschten Muskelgebiete. Weiter können wir in dem anfallsweisen Auftreten, der Kürze der Anfälle, den Zungenbissen und dem Secessus inscii, der Lichtstarre und Erweiterung der Pupillen im Anfall beweisende diagnostische Anhaltspunkte für die Epilepsie erblicken. Ebenso spricht, wie schon bemerkt, der Erfolg der Bromtherapie ex juvantibus für den epileptischen Charakter der Anfälle. Das Fehlen jeglicher Bewusstseinsstörung finden wir ja nicht selten bei den Petit mal-Zuständen, es spricht also nicht gegen unsere Diagnose.

Wohin haben wir den auslösenden Reiz für die epileptischen Muskelkrämpfe zu verlegen und welcher Art war er? Wir hatten Krämpfe, die begannen und — trotz Einwirkung einer Therapie — am dauerhaftesten waren im Gebiet des linken Hypoglossus und der beiden unteren Aeste des Fazialis (inkl. Blepharospasmus). Eine Parese bestand nur im unteren Teil des linken N. facialis exkl. M. orbicularis oculi sinistr., eine Parese des linken Hypoglossus bestand nicht. Dazu kamen Krämpfe in der Kaumuskulatur, wohl nicht rein einseitig, und in der Muskulatur des Gaumens und Schlundes. Ueber eine Mitbeteiligung der Kehlkopfmuskeln beim Anfall vermochten wir leider nichts festzustellen, eine äusserliche Stellungsveränderung des Kehlkopfs besonderer Art trat jedenfalls nicht auf. Alsdann beteiligten sich die linken Hals- und Kopfdreher an dem Krampf und bei der schweren Form der Krämpfe die Drehmuskeln des ganzen Körpers (cf. Torquierung derselben), sowie der linke Arm mit Hand und — stets am geringsten — das linke Bein. Der linke Arm wies dabei eine ganz leichte, mehr subjektive, als objektiv nachweisbare Schwäche auf, keine dauernden Reflexveränderungen oder Spannungen der Muskeln. Nach dieser Art der Muskel- resp. Nervengebietsbeteiligung können wir einen Versuch, den reizauslösenden Herd an der Hirnrinde zu lokalisieren, wohl machen; denn um eine Rindenaffektion konnte es sich bei dem hohen Grade der epileptiformen Reizerscheinungen, verbunden mit nur mässigen und flüchtigen Paresen, nur handeln. Das Rindenfeld für linken Hypoglossus, Fazialis und motorischen Trigeminus und Gaumen- und Schlundmuskeln liegt dicht bei einander am Fuss der vorderen und hinteren rechten Zentralwindung; am weitesten nach vorn im unteren Viertel des Gyrus central. ant. befindet sich das Kehlkopfzentrum, über dessen Mitbeteiligung wir aber leider nichts feststellen konnten. An den Fuss der rechten vorderen und hinteren Zentralwindung müssen wir also entsprechend der einzigen länger dauernden Parese (des Fazialis) und dem Maximum der Reizerscheinungen den Hauptherd verlegen. An diesen Bezirk grenzen nach oben besonders im Gyrus praecentralis die Gebiete für Finger, Hand und Arm, dann für die Schulter und im oberen Drittel der Zentralwindungen für Hüfte, Bein, Fuss und Zehe. Der angenommene Herd kann nur in geringem Masse auch auf das eng benachbarte Rindenzentrum für Finger und Hand übergegriffen haben (vergl. die vorübergehende Schwäche der linken *Hand*, während eine Schwächung der Armmuskeln weniger deutlich nachweisbar war). Alsdann hat der krampfauslösende Reiz noch eingewirkt auf das Rindenfeld für die Muskeln des Arms und — nach oben an Intensität und Häufigkeit immer mehr abnehmend — auf dasjenige von Bein und Fuss. Jedenfalls hat dieser Reiz noch auf die benachbarten kortikalen Zentren für die Kopfdrehung und Augenbewegung (cf. krampfhafte Linksdrehung des Kopfes, sowie Rollen und zeitweise Konvergenzstellung der Bulbi während des grossen kompletten Anfalls) im hinteren unteren Teil des Gyrus frontalis med. und auf das Zentrum für die Rumpfmuskulatur, das im hinteren Abschnitt des Gyrus frontalis sup. an das Feld für die Bewegungen von Bein und Fuss begrenzt (vergl. Mitbeteiligung der linksseitigen Rumpfmuskeln bei den schwersten Anfällen, die zur Torquierung des ganzen Körpers nach links herum führte).

Wir sahen, dass sich der *überwiegende* Teil der motorischen Reizerscheinungen der Pat. durch eine Affektion erklären liess, deren intensivste Einwirkung auf die unteren Partien der beiden rechten Zentralwindungen stattfindet, während ein geringerer Grad von Reizung auf die übrigen Partien der rechten Zentralwindungen und die an sie grenzenden Teile der mittleren und oberen Stirnwindung ausgeübt wurde. Lassen sich nun durch die Annahme eines rein rechtsseitigen Herdes auch die Krampfzustände in *homolateralen* Muskelgebieten, nämlich den rechten Augenschliessmuskeln, den Muskeln der rechten Gaumenseite und rechten Kaumuskeln erklären? Diese Frage können wir unbedingt bejahen, wenn wir bedenken, dass von einem Teil der Zentren, von denen in der Regel nicht einseitig, sondern bilateral-symmetrisch wirkende Muskeln versorgt werden, nicht nur die *kontralateralen*, sondern auch in schwächerem Masse die *homolateralen* Muskelgebiete versorgt werden; es kann also bei einseitiger Reizung dieser Zentren zu doppelseitigen, wenn auch an Intensität verschiedenen Zuckungen kommen. Zu diesen mehr oder weniger bilateral wirkenden Zentren gehören nun gerade die in Frage stehenden für die Kaumuskeln und die Muskeln des Schlundes, sowie die Augenschliessmuskeln. Wir können also die selteneren resp. weniger intensiven Krampferscheinungen in den rechten Augenschliessmuskeln (Blepharospasmus) und die Kontraktionen auch der rechten Gaumen- und Schlundmuskeln und der rechten Masseteren und Temporales auf den supponierten Herd in den gleichseitigen (rechten) Zentralwindungen zurückführen.

Welcher Art dieser Herd ist, darüber können wir nur Vermutungen aufstellen, aber zu einer irgendwie sicheren Diagnose nicht gelangen. Gegen eine in höherem Grade raumbeschränkende Affektion, einen Tumor oder eine Cyste von grösserer Ausdehnung sprachen mit einiger Wahrscheinlichkeit folgende Momente: Erstens fehlten alle Erscheinungen des Hirndrucks, vor allem die Stauungspapille, dauernd; es kam nie zur Pulsverlangsamung und — auf der Höhe der Affektion — zu erheblicheren Kopfschmerzen, Benommenheit etc. Alsdann waren für einen Tumor oder eine Cyste, die nach dem Grad und Umfang der motorischen Reizerscheinungen von einiger Grösse sein müssten, die Lähmungserscheinungen viel zu gering und namentlich zu flüchtig. Die zerebrale Fazialisparese ging nach einigen Wochen Bestehens zugleich mit dem Schwinden der Krämpfe spurlos zurück; die Schwäche der linken Hand und Finger bestand noch weit kürzere Zeit. Wahrscheinlicher ist daher die Annahme eines meningitischen Prozesses im Bereich der rechten Zentralwindungen als auslösendes Agens für die motorischen Reizerscheinungen. Ein solcher wird uns auch das Missverhältnis zwischen den sehr ausgebreiteten Reizungserscheinungen und den flüchtigen und geringgradigen Lähmungen am besten erklären durch seine Tendenz zur flächenhaften Ausdehnung bei geringer Tiefenausdehnung und -wirkung.

Ueber den Charakter dieses angenommenen meningitischen Prozesses wage ich keine entscheidende Diagnose. Vielleicht handelte es sich um eine leichte Form der Pachymeningitis interna haemorrhagica; eine syphilitische Meningitis macht die Art und Weise des Verlaufs, sowie das gänzliche Fehlen eines Anhaltspunktes für eine luetische Infektion ganz unwahrscheinlich. Auch an eine kleinere polienecphalitische Narbe im Kortex wäre zu denken, die in frühester Kindheit erworben auch nicht unbedingt leicht bemerkbare Ausfallserscheinungen bei ihrem Entstehen hätte machen müssen. Eins scheint mir aber festzustehen — und damit komme ich auf den Punkt, der das Hauptinteresse an diesem Fall bedingt, auf das gleichartige Rezidivieren der Epilepsie während zweier Graviditäten — es muss sich um einen wahrscheinlich chronischen Prozess von an sich benigner Art und nur mässiger Ausdehnung handeln. Ein solcher liesse sich mit dem rezidivierenden Auftreten in folgender Weise vereinigen: Denken wir uns einen langsam zur Entwickelung gelangten meningitischen Prozess, der, wie manche leichte Fälle von Pachymeningitis haemorrhagica interna, keine merklichen allgemeinen und lokalen Erscheinungen verursacht. Dieser Prozess hatte sich während oder wahrscheinlich lange vor der 7. Gravidität entwickelt. Während er an sich nicht imstande ist, lokale oder allgemeine zerebrale Symptome auszulösen, tritt nun dazu die Wirkung eigentümlicher, besonders leicht das Zentralnervensystem treffender Autointoxikationszustände der Gravidität, bei denen wir neuerdings annehmen, dass durch fötale Zellen und Stoffwechselprodukte (Plazentartoxine, Syncytiolysine u. a.) eine Vergiftung des mütterlichen Organismus bewirkt werden kann. Und die Einwirkung dieses Nervengiftes auf den an sich latenten, wirkungslosen meningitischen Herd steigert nun den Reizzustand der betreffenden Partien des Kortex zu dem Grade, dass es zu motorischen Reizerscheinungen der von ihnen beherrschten Muskeln, zu kortikaler Epilepsie kommt. Während der 7. und der von uns beobachteten 9. Gravidität erfolgte das Einsetzen der kortikalen Krämpfe *an demselben Schwangerschaftstermin, dem 8. Monat*. Wir können uns also wohl vorstellen, dass für die Schwangerschaftstoxine, was ihre Einwirkung auf den supponierten meningitischen Herd anbetrifft, eine Reizschwelle besteht, die mit Ende des 7. Monats erreicht und Anfang des 8. Monats überschritten wird. Infolgedessen erfolgt das Ausbrechen der Rindenepilepsie in beiden Graviditäten an dem gleichen Termin, während in einer zwischen beiden liegenden, im 3. Monat durch Frühgeburt unterbrochenen Gravidität diese Reizschwelle nicht erreicht wurde und infolgedessen jegliche Erscheinungen einer Rindenreizung ausblieben. Mit dem Ablauf der 7. Gravidität, mithin dem Schwinden der Schwangerschaftstoxine und ihrer lokalen Einwirkung verschwanden auch die kortikalen Krämpfe in ganz kurzer Zeit. Der betr. die Rinde treffende Herd muss jedoch — wiederum ohne zwischen der 7. und 9. Gravidität irgendwelche Symptome zu machen — weiter existiert haben und hat sich vielleicht, ob durch Einwirkung der 9. Gravidität selbst oder aus anderen Ursachen, bleibe dahingestellt, an Umfang vergrössert. Darauf könnte die Tatsache hinweisen, dass die motorischen Reizerscheinungen nicht nur, wie das erstemal, das linke Fazialis-, Hypoglossus- und motorische Trigeminusgebiet betrafen, sondern weitere, angrenzende Rindenfelder des Armes, Rumpfes und Beines. Der *Beginn* erfolgte charakteristischer Weise aber wiederum im Fazialis-Hypoglossusgebiet, das wir also als den Sitz des Grundherdes annehmen können. Immerhin ist es nicht unbedingt notwendig, ein Wachsen des meningitischen Prozesses anzunehmen. Ein derartiges Weiterumsichgreifen der Krampfgebiete kann bei genuiner Epilepsie auch ohne jede nachweisbare organische Veränderung erfolgen.

Das Erlöschen der kortikal ausgelösten epileptischen Krämpfe erfolgte nun bei der von uns beobachteten Gravidität (während sie schon durch die Bromtherapie an Umfang und Intensität abgenommen hatten) schon vor dem Ende der Schwangerschaft (3 Wochen ante partum) und zwar augenscheinlich unter Einwirkung einer fieberhaften Infektion. Diese Tatsache spricht aber nur scheinbar gegen unsere Annahme des kausalen Zusammenhanges der Gravidität (und ihrer Toxine) mit der kortikalen Epilepsie. Denn ebensogut, wie fieberhafte Infektionskrankheiten die schwersten Formen von allgemeiner genuiner Epilepsie während ihrer Dauer anfallsfrei halten können, mit anderen Worten den epileptischen Reiz — sit venia verbo — paralysieren können, können in unserem Fall die Einwirkungen der Schwangerschaftstoxine, die dieses Mal ja ebenfalls als kortikale Krämpfe fördernde Reize in Aktion traten, durch diejenigen der Infektionskrankheit ausgeglichen und aufgehoben werden. Dafür spricht auch, dass nach Ablauf des akuten Stadiums der Infektion — die endgültige Heilung der Dermatitis gestaltete sich allerdings sehr chronisch —, also bald nach der Geburt des Kindes die kortikalen Krämpfe ebenfalls fortblieben. Allerdings scheint die Wirkung des Rindenprozesses mit der Zeit fortzuschreiten und die meningitischen Prozesse einen Grad anzunehmen, der auch ohne Hinzutreten der Graviditätstoxine eine motorische Reizerscheinung zustande kommen lässt. Wenigstens möchte ich in diesem Sinne die Tatsache deuten, dass Pat. jetzt noch, also 2 Monate nach der Entbindung, das subjektive Gefühl von Zucken in der linken Zungenseite (allerdings ohne objektiv wahrnehmbare Kontraktionen der Muskeln) beobachtet, während nach Ablauf der ersten mit kortikaler Epilepsie kombinierten Schwangerschaft schon 1 Monat post partum die letzten Reste von motorischen Reizungserscheinungen verschwunden waren. Immerhin kann man, wie schon oben bemerkt, bindende Schlüsse für ein Fortschreiten des meningitischen Prozesses aus diesen Tatsachen nicht ziehen.

Das Ausbrechen einer mit Halluzinationen und dauernder Verwirrtheit einhergehenden Psychose im Anschluss an die abklingende Epilepsie ist an sich gewiss ein nicht ganz gewöhnlicher Vorgang. Während der Gravidität zeigen jedoch auch andere Neurosen die Neigung, in Psychosen überzugehen oder sich mit ihnen zu kombinieren. Dies ist bekanntlich besonders häufig bei der Chorea gravidarum der Fall, von der ein grosser Prozentsatz durch schwere maniakalische Zustände kompliziert wird. Wie bei der Chorea gravidarum, so zeigte auch in unserem Fall die Psychose sofort nach dem Partus die Neigung zur Heilung und war innerhalb 2 Monaten abgeklungen.

In der Literatur habe ich mich vergebens nach einem dem unsrigen analogen Fall umgesehen. Nur Fellner zählt unter seinen durch Gravidität komplizierten Epilepsien eine Jacksonsche Epilepsie, ohne jedoch eine Schilderung des Falles zu geben.

Etwas reicher ist naturgemäss die Kasuistik an Beobachtungen über eine Kombination von Gravidität und genuiner Epilepsie. Es wird sich darum lohnen, eine kurze Zusammenfassung des Themas „Die Gravidität in ihrem Verhältnis zur Epilepsie“ zu versuchen. Wir werden aus ihr ersehen, dass man unter Umständen von der Gravidität als einem direkt Epilepsie auslösenden Reiz sprechen kann, wie wir das oben ja auch schon annehmen zu können glaubten.

Zwei Gruppen von Fällen müssen wir hierbei trennen: 1. diejenigen, bei denen die Gravidität eine Einwirkung irgendwelcher Art, also Besserung oder Verschlimmerung einer bestehenden Epilepsie bewirkt, und 2. die Fälle, in denen die Schwangerschaft direkt eine Epilepsie auslöst.

Was die erste Gruppe anbetrifft, so haben die meisten Gynäkologen (v. Winckel, Kaltenbach, Schröder u. a.) den Eindruck gewonnen, dass die Gravidität im ganzen keinen ungünstigen Einfluss auf die bestehende Epilepsie hat, dass sie sogar, ähnlich wie eine interkurrente fieberhafte Infektion, die Anfälle seltener macht oder bis zur Entbindung sogar zum Schwinden bringen kann. Post partum erfolgt dann jedoch in der überwiegenden Zahl der Fälle der Rückfall in die alte Form und Schwere des Leidens. Die Untersuchungen Nerrlingers an einem grossen Material geben allerdings ein, was die Remissionen der Epilepsie während der Schwangerschaft anbetrifft, etwas weniger günstiges Bild: Von 92 Frauen mit insgesamt 157 Schwangerschaften findet er bei 44 Graviditäten ein völliges Sistieren der Krämpfe, in 12 Graviditäten wurden die Anfälle seltener, in 23 traten Anfälle auf, deren Verhältnis zur Häufigkeit vor oder nach der Gravidität nicht angegeben ist, in 18 Schwangerschaften bleibt die Epilepsie gänzlich unbeeinflusst und in 57 Schwangerschaften werden die Anfälle häufiger und schwerer oder beides zugleich, d. i. in 47 Proz. der Fälle hatte die Schwangerschaft keinen oder einen ungünstigen Einfluss auf die Epilepsie. Fellner gewinnt aus einem ebenfalls umfassenden Material ein entschieden günstigeres Bild und findet die Fälle, bei denen die Schwangerschaft eine vorübergehende Besserung der Anfälle, was Art und Zahl anbetrifft, hervorruft, entschieden in der Ueberzahl. Beckhaus, der zu eigenen Beobachtungen eine grössere Reihe von Fällen aus der Literatur zusammenstellte, kommt ebenfalls zu dem Resultat, dass die günstige Einwirkung bei weitem das häufigere sei. Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangt auch Mendelsohn.

Was die zweite Gruppe anbetrifft, so ist ihre Zahl an einwandfreien Fällen eine recht geringe. Wie Nerrlinger mit Recht betont, macht der Mangel einer exakten Unterscheidung zwischen Epilepsie und Eklampsie einen Teil der Fälle der älteren Literatur recht zweifelhaft. Nothnagel, Binswanger, Oppenheim u. a. erwähnen die Gravidität als ätiologischen Faktor für die Epilepsie überhaupt nicht. Hasse nahm an, dass die Schwangerschaft Epilepsie auslösen könne, und Gowers berichtet über 7 Fälle, bei denen die ersten epileptischen Anfälle in eine Gravidität fallen.

Fellner führt einen ganz reinen Fall an, in dem epileptische Anfälle ausschliesslich während der Graviditäten und niemals vor oder nach denselben auftraten, und zwei weitere Fälle, in denen eine schon in früher Jugend erloschene Epilepsie während der Graviditäten immer rezidivierte, ausserhalb der Schwangerschaft aber dauernd fortblieb. Bei 2 Frauen Fellners finden sich epileptische Anfälle nur während des Wochenbettes, um dann jedesmal wieder restlos zu verschwinden. Nerrlinger weist unter seinem grossen Material keinen Fall dieser Art auf. Von älteren Fällen, deren sich eine ganze Reihe (von allerdings recht verschiedenem Wert) durch die Literatur ziehen, möchte ich den von Echeverria hervorheben: es handelte sich um eine Frau, die während 7 Graviditäten an typischen epileptischen Anfällen litt, sonst aber völlig frei von diesen blieb; wie in unserem Fall wurde die Epilepsie bisweilen durch Zustände von akuter Manie abgelöst; sehr erwähnenswert ist an E.s Fall, dass sämtliche Kinder der betr. Graviditäten bis auf eines epileptisch wurden, eine Tatsache, die übrigens die Diagnose Epilepsie bei der Mutter mit unheimlicher Schärfe sichert.

Auch Mme. Lachapelle erwähnt Fälle, in denen die Epilepsie nur während der Schwangerschaft auftrat und jedesmal post partum erlosch. Verf. unterscheidet dabei wohl zwischen Eklampsie und Epilepsie.

Schliesslich möchte ich auch ein Kuriosum nicht unterdrücken, die Beobachtung von de la Motte: Die Pat. litt nur während sie mit Knaben schwanger ging (im ganzen 3 mal), an Epilepsie, während 5 andere Graviditäten, denen Mädchen entsprossen, blieb sie völlig frei von Anfällen. Diese Beobachtung ist übrigens, wie ein Fall von van Swieten lehrt, nicht ohne Analogien geblieben.

Wir erkennen aus den mitgeteilten Beobachtungen jedenfalls, dass die Gravidität — wenn auch nur in seltenen Fällen — einen Reiz auf das Zentralnervensystem ausüben kann, der zur Auslösung einer genuinen Epilepsie führt, und können darin, wie schon bemerkt, eine Bestätigung eines kausalen Zusammenhangs zwischen epileptischen Anfällen und Gravidität auch in unserem Fall — wenn auch in etwas modifizierter Art — erblicken.

Schliesslich noch eine kurze Bemerkung zur Therapie der epileptischen Zustände während der Gravidität: Es empfiehlt sich dringend, nicht vorschnell an die Erwägung des künstlichen Aborts zu gehen, sondern in allen Fällen, auch wenn die Anfälle noch so schwer und bedrohlich erscheinen, eine rationelle medikamentöse Behandlung der Epilepsie zu versuchen. Der Erfolg wird oft diesen Versuch lohnen; eine Verminderung der Anfälle, was Zahl und Schwere anbetrifft, lässt sich, wie die meisten Beobachter und auch unser Fall lehren, nicht selten erzielen. Die Gefahr eines Aborts oder der spontanen Frühgeburt ist, wie die meisten Beobachtungen lehren, nicht gross; ebenso besteht meist keine Gefahr für das Leben des Kindes. Die Einleitung einer medikamentösen Therapie ist natürlich um so dringender indiziert und das Herbeiführen der Frühgeburt um so eher auszuschliessen, je später der Schwangerschaftstermin ist, in dem die Epilepsie auftritt, je kürzer mithin die Zeit ist, während der die Frau noch unter den Anfällen zu leiden und die Behandlung gegen dieselben anzukämpfen hat.

Literatur.

1. Beckhaus: Ueber den Einfluss interkurrenter Krankheiten und physiologischer Prozesse auf die Epilepsie. Inaug.-Diss., Leipzig 1893. — 2. Binswanger: Epilepsie. Nothnagels Handb. d. spez. Pathol. u. Therap. — 3. Echeverria: On epilepsy. New-York 1870. Zit. nach Nerrlinger. — 4. O. Fellner: Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig und Wien 1903. — 5. Mendelsohn: Ueber Epilepsie in der Schwangerschaft. Inaug-Diss., Königsberg 1900. — 6. Gowers: Epilepsy and other chronic convulsive diases. London 1881. — 7. Hasse: Die Krankheiten des Nervensystems. Virchows Handb. d. spez. Pathol. u. Therap., Abt. I, II. Aufl., 1869. — 8. Lachapelle: Practique des accouchements. Par Dugés, Paris 1825. Zit. nach Nerrlinger. — 9. Nerrlinger: Ueber Epilepsie und das Fortpflanzungsgeschäft des Weibes in ihren gegenseitigen Beziehungen. Inaug.-Diss., Strassburg 1889. — 10. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. III. Aufl., 1902. — 11. Nothnagel: Epilepsie. Ziemssens Handb. d. spez. Pathol. u. Therap. — 12. de la Motte: Traité complet de chirurgie. Paris 1771. Zit. nach Nerrlinger.

Aus der Münchener chirurgischen Klinik (Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. v. Angerer).

Der Standpunkt der Münchener chirurg. Klinik in der Frage der Appendizitis- und Perityphlitistherapie.*)

Von Dr. Gebele, I. Assistenten der Klinik.

Die Münchener chirurgische Klinik hat bisher in der Frage der Appendizitis- und Perityphlitistherapie den Standpunkt der freien Intervall-Operation vertreten. Ein sofortiger Eingriff schien bis vor ca. $^{1}/_{4}$ Jahren nur beim deutlich nachweisbaren eitrigen Exsudat indiziert zu sein. Diese Stellung wurde auf dem Chirurgenkongress des Jahres 1899 von der Mehrzahl der Chirurgen, so von Rotter, Kümmell, Körte u. a. eingenommen. Die operativen Resultate waren anscheinend gut und traf auf die in der Münchner Klinik vom Januar 1900 bis September 1902 im freien Intervall ausgeführten 33 Operationen eine Mortalität von 3 Proz. Wie verhielt es sich nun mit den gleichzeitig im Anfall operierten Fällen? Bei den eitrigen Formen wurde darauf Bedacht genommen, durch grosse Inzision in der Ileocoekalgegend dem Eiter möglichst Luft zu schaffen. Der Wurmfortsatz wurde nur entfernt, wenn er leicht zugänglich war, um Darmadhäsionen nicht zu lösen und die Operation möglichst rasch zu Ende zu führen, und erfolgte die Resektion bei den 29 abgesackten Formen 12 mal, bei den 19 diffusen Formen nur 3 mal. Die Wunde wurde ganz offen gehalten und mit Jodoformgaze drainagiert. Subkutane Infusionen von 1—1½ Liter steriler Kochsalzlösung kamen unmittelbar nach der Operation in Anwendung. Die Mortalität betrug nun bei den abgesackten Formen 10 Proz., bei den diffusen eitrigen Formen 85 Proz. Es kamen also im ganzen vom Januar 1900 bis September 1902 24,7 Proz. der operierten Patienten ad exitum.

Bei Zusammenstellung sämtlicher Fälle — eine Statistik muss doch Aufschluss über das Schicksal sämtlicher Kranken geben — war also das operative Resultat bei der Appendizitis und Perityphlitis direkt schlecht. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass eine Anzahl von Patienten, die überhaupt nicht mehr zu operieren war, auf der Höhe des Anfalls ums Leben kam. Diese ist gar nicht mitgezählt.

Seit September 1902 haben sich nun die operativen Resultate der Münchner Klinik infolge Erweiterung der Indikationsstellung auf Grund dieser Erfahrungen wesentlich gebessert. Es zeigte sich, dass ein deutlich abgesacktes, wenn auch grosses eitriges Exsudat relativ harmlos ist gegen ein undeutlich abgrenzbares, kleines eitriges Exsudat in der Ileocoekalregion. Letzteres kann infolge der geringen Verlötungen jederzeit in die freie Bauchhöhle durchbrechen und wurde deshalb ein sofortiger Eingriff besonders auch in den Fällen der drohenden Perforation ins Auge gefasst. War die Eiterung schon diffus bezw. nach dem Vorschlag von Burkhardt und Weber progredient ohne Bildung von Adhäsionen, dann wurde radikal nach den Forderungen von Burkhardt, Lennander, Krogius, Sonnenburg, Rehn u. a. vorgegangen und hat auch die weitere Ausbildung der operativen Technik zur Besserung der Resultate beigetragen.

Um unser jetziges Verfahren bei den diffus-eitrigen Formen kurz zu skizzieren, so wird ausser der grossen Schräginzision auf der rechten Bauchseite immer noch eine pararektale Kontrainzision links ausgeführt. Behufs rascher Orientierung und gründlicher Spülung mit Kochsalzlösung wird der Darm eventeriert. Dann wird jetzt der Wurmfortsatz, wenn irgend möglich, bei der diffusen Form entfernt, um die Infektionsquelle auszuschalten, von der immer neue Nachschübe ausgehen können. Bei den abgesackten Formen wird der Wurm nach wie vor nur entfernt, wenn er relativ leicht zugänglich ist, nachdem er doch meist durch die anhaltende Eiterung zerstört wird. Eine sekundäre Exzision des Wurms, wie sie bei den abgesackten Formen von Kocher, Riedel u. a. ausgeführt wird, ist nach den Erfahrungen der Münchner Klinik in der Regel nicht notwendig, abgesehen von den Fällen, in denen eine Kotfistel restiert. Pettenkofer hat hierüber in jüngster Zeit Untersuchungen angestellt und bei unseren sämtlichen abgesackten Perityphlitiden, die vom Jahre 1891—1902 zugingen, 3 Proz. Rezidive nach der Operation konstatiert. Weiterhin wird bei diffusen Formen die Peritonealhöhle mit grossen Kochsalzmengen ausgespült. Die Spülung ist ein schonenderes Verfahren wie das trockene Austupfen, eine vollständige Entfernung des Eiters gelingt so und anders nicht, während sich bei den abgesackten Abszessen die Trockenbehandlung sehr empfiehlt. Nach Zurücklagerung des Darms wird die Bauchhöhle mit Gummidrains sorgfältig drainiert. Gaze ist zur Tamponade der Bauchhöhle wenig geeignet, da sie mit den Darmschlingen rasch verklebt und bei der Entfernung Schädigungen der Darmserosa, Blutungen etc. unvermeidlich sind. Ein Drain wird durch die Bauchhöhle hindurch, ein Drain ins kleine Becken, ein Drain nach dem subphrenischen Raum hin geführt. Die Wunden werden zum grössten Teil wieder geschlossen. Mit Recht betonte Rehn auf dem deutschen Chirurgenkongress 1902, dass es ein grosser Irrtum sei, dem Eiter einen guten Abfluss dadurch zu verschaffen, dass man die Bauchhöhle offen lässt. Der Darm tamponiere die Wunde sofort. Es sei im Gegenteil notwendig, den normalen Druck im Bauchraum wieder herzustellen, damit die Infektionsstoffe durch eben diesen Druck zu den Drains hinausgedrängt werden. Rasches Operieren tut natürlich not, die Operation dauerte gewöhnlich 20—25 Minuten. Ausserordentlich wichtig sind dann konsequent durchgeführte reichliche subkutane Kochsalzinfusionen. Bei der Peritonitis trifft vor allem die von Heineke aufgestellte Theorie der durch Splanchnikuslähmung hervorgerufenen Erweiterung der Bauchgefässe und der Verblutung in dieselben zu. Durch das Leerpumpen des Herzens kommt es zum Kollaps. Daher der evidente Nutzen der Kochsalzinfusionen. Auch wird die Bakteriämie und Toxinämie dadurch wirksam bekämpft. Es genügen täglich 4—5 Liter der 0,9 proz., auf ca. 45° temperierten Lösung, der zur Erhöhung des osmotischen Aequivalents Natriumsaccharat (3,3 Proz.) beigefügt ist. Unter dem Einfluss der Infusionen hebt sich der Puls, die Zunge wird wieder feucht, die Fazies schwindet, die Diurese wird angeregt, der Schweiss bricht aus. Daneben sind rektale Eingiessungen von Kochsalzlösung oder Wasser, Magenspülungen, Herztonika, Beckenhochlagerung zur Anregung der Zirkulation und leichteren Entleerung des Eiters aus dem kleinen Becken angezeigt. Auf den Zeitgewinn kommt alles an. Gelingt es, die Operierten über die ersten 2—3 Tage hinwegzubringen, so ist die von der peritonealen Resorption drohende Hauptgefahr beseitigt. Sehr zu berücksichtigen ist noch, den Darm nicht durch Narkotika ruhig zu stellen, sondern ihn vor allem durch Einläufe zur Tätigkeit anzuregen. Um grosse Bauchbrüche hintanzuhalten, bedienen wir uns womöglich der Sekundärnaht der Wunden, soweit dieselben noch klaffen, und lassen wir alle Patienten nach der Operation eine Leibbinde tragen. Bei den diffus-fibrinösen Formen und den progredient eitrigen Formen mit Adhäsionsbildung kommt natürlich das radikale Verfahren, wie es bei den diffus-eitrigen Formen absolut notwendig ist, nicht in Betracht. Bei den ersteren wird nur auf der rechten Seite inzidiert, der Wurm exstirpiert und die Wunde nach Einlegung zweier Gummidrains grösstenteils geschlossen. Eine Spülung erfolgt selbstverständlich nicht. Bei den letzteren, den progredient-eitrigen Formen, erreicht man in der Regel mit dem operativen Eingriff nichts. 2 Fälle gingen uns trotz operativen Eingriffs verloren. Es bleiben immer abgesackte Eiterherde zurück. Bei den protrahiert verlaufenden eitrigen Peritonitiden empfiehlt sich unter Anwendung hydrotherapeutischer Massnahmen und Anregung des Herzens ein abwartendes Verhalten.

---

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein München.

Vom September 1902 bis März 1904 wurden operiert:

31 chronische Appendizitiden mit 0 Proz. Mortalität;

26 abgesackte eitrige Perityphlitiden, darunter 15 Perforationen des Wurms mit 0 Proz. Mortalität;

7 Empyeme und gangräneszierende Entzündungen des Wurms mit 0 Proz. Mortalität;

19 diffus-eitrige Perforationsperityphlitiden mit 52 Proz. Mortalität.

Sonnenburg zählt unter 150 Fällen von operativ behandelten diffusen Peritonitiden 52 Proz. Heilung, Beck unter 50 Fällen 50 Proz. Heilung. Im ganzen haben wir also seit September 1902 12 Proz. Mortalität wegen Appendizitis und Perityphlitis zu verzeichnen.

Damit haben wir aber nicht erreicht, was sich erreichen lässt. Trotz Ausbildung der Diagnostik und der erweiterten chirurgischen Indikationsstellung kommt es immer noch zu einer grossen Zahl von Perforationsperityphlitiden und geht mehr wie die Hälfte der Patienten mit diffus-eitriger Perforationsperitonitis daran zugrunde. Vor allem sind es die Fälle, die erst mehrere Tage nach der Perforation — bei unseren Fällen im Durchschnitt 4—5 Tage nach der Perforation — in die Hände des Chirurgen gelangen. Die grosse Zahl der nichtoperierten oder nicht mehr operablen Patienten, die wegen diffus-eitriger Perforationsperitonitis ad exitum kommt, will ich gar nicht in Betracht ziehen. Woran liegt dies? Es liegt nur daran, dass es keine Frühdiagnose gibt. Wir sind in manchen Fällen einfach nicht imstande, mit einiger Gewissheit zu entscheiden, ob eine peritoneale Eiterung vorliegt oder nicht, während die Frage, welche anatomische Veränderung am Wurmfortsatz besteht, ob ein Empyem, ob eine Gangrän, ob eine Perforation ganz unbeantwortet bleiben muss. Das Allgemeinbefinden kann fast einwandsfrei sein, die Temperatur normal, die Dieulafoysche Schmerztrias — Hyperästhesie der Haut, reflektorische Spannung der Bauchmuskeln, Schmerzhaftigkeit des MacBurneyschen Punktes — kann nur wenig ausgeprägt sein, der Puls ist vielleicht etwas frequent, aber noch kräftig, und doch besteht schon eine Perforation des Wurmfortsatzes. Was die Curschmannsche Leukozytose betrifft, so sind wir seit den von Wassermann an der Münchener Klinik angestellten Nachuntersuchungen jetzt auf Grund weiterer Beobachtungen zu etwas anderen Schlussfolgerungen gekommen, als damals. Die Curschmannsche Methode ist bei den gut abgesackten, perityphlitischen Abszessen, die sich zunächst dem physikalischen Nachweis entziehen, ohne Zweifel von Wert. Dagegen kann sie bei den gefürchteten Fällen von Gangrän der Appendix mit konsekutiver foudroyanter Peritonitis, also gerade dann, wenn die Gefahr am höchsten ist, irre führen und haben wir mehrmals erlebt, dass trotz der Perforation die Leukozytenzahl nicht oder kaum erhöht war. Zweimal traf dies sogar bei abgesackten Perforationsformen zu. Auch kann die Operation durch die wiederholt notwendigen Zählungen einen verhängnisvollen Aufschub erfahren. Der diagnostische Wert des Curschmannschen Phänomens ist also im ganzen beschränkt, nachdem die hohe Leukozytenzahl wohl einen Schluss auf Eiterung zulässt, die normale oder nur wenig erhöhte Zahl aber einen solchen durchaus nicht ausschliesst, und kann die Leukozytose für die Beurteilung des Falles mitbestimmend, aber nie ausschlaggebend sein. Einen ähnlichen Standpunkt vertrat in jüngster Zeit an der Tübinger Klinik Reich. Die rektale und vaginale Untersuchung kann uns auch vollständig im Stiche lassen, kurz ein pathognomonisches Zeichen für die Perforation des gangränösen Wurms gibt es nicht.

Unter Berücksichtigung aller Umstände wird das Ziel, die Mortalität an Appendizitis und Perityphlitis noch mehr herabzudrücken, nur erreicht, wenn im Zweifelfall, ob Eiterung oder nicht, innerhalb 2 mal 24 Stunden die Operation ausgeführt wird. Die Münchener Klinik bekennt sich jetzt rückhaltlos zu der besonders von Rehn, Sprengel und Riedel aufgestellten Forderung der Frühoperation. Diese Forderung lässt sich aber nur durchführen, wenn die Appendizitis und Perityphlitis als eine im Prinzip chirurgische Erkrankung erklärt und die Behandlung im chirurgischen Sinne durchgeführt wird. Es muss dieses Prinzip um so mehr verfochten werden, als ein grosser Teil der mit Erfolg konservativ behandelten Blinddarmentzündungen im wahren Sinne des Wortes nicht geheilt, sondern nur in ein latentes Stadium übergeführt ist und über kurz oder lang wegen eines Rezidivs doch zur Operation kommt.

Bei unseren vom Januar 1900 bis März 1904 operierten Fällen waren in 37 Proz. Blinddarmentzündungen vorausgegangen. Dabei trafen auf den Einzelfall 1—10 Attacken, durchschnittlich 3—4 Anfälle. Nach Sahli kommt es in 21 Proz., nach Sonnenburg in 27 Proz. zum Rezidiv. Wie sehr diese Zahlen auseinandergehen, zeigt die Berechnung van Lenneps. Dieser wies 1898 an dem Material einer der bedeutendsten Lebensversicherungsgesellschaften Amerikas nach, dass bei nicht weniger als 90 Proz. der Fälle mit Appendizitis ein Rezidiv innerhalb zweier Jahre eintrat. Interessant ist, dass die Gesellschaft vor Ablauf der 2 Jahre auch jede Versicherung ablehnt und nach Ablauf dieser Zeit noch 10 Proz. Risiko berechnet.

Besonders betont muss noch werden, dass die Frühoperation technisch auch einfacher ist als die Spätoperation, was nur dem Kranken zugute kommt, indem eine Heilung per sekundam intentionem, Kotfisteln, Bauchhernien u. s. w. vermieden werden. Im intermediären Stadium zu operieren, empfiehlt sich in keiner Weise. In solchen Fällen wartet man, wenn irgend möglich, nach wie vor das Stadium des freien Intervalls ab.

Bei einfach liegenden, zweifellos leichten Fällen kann und wird der Chirurg natürlich wie der Internist den Anfall abklingen lassen und ein Rezidiv abwarten.

Bei den in den letzten Wochen innerhalb 2 mal 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung operierten Patienten handelte es sich 3 mal um eine Perforation des gangränösen Wurmfortsatzes — 2 mal mit konsekutiver diffus eitriger Peritonitis. Diesen 3 Fällen ist der plötzliche Eintritt der Erkrankung, die starke Druckempfindlichkeit in der Ileocoekalregion mit reflektorischer Spannung der Bauchdecken auf der rechten Seite und die hohe Pulsfrequenz gemeinsam. Eine Resistenz in der Ileocoekalregion war nicht zu konstatieren, die Temperatur war normal bezw. subfebril. In den 2 Fällen mit konsekutiver diffuser eitriger Peritonitis sind die Patienten ohne Frage mit schwer affizierten Wurmfortsätzen herumgegangen und haben damit gearbeitet, ohne subjektiv gestört zu sein. Die Erkrankung wurde erst mit dem Moment der Perforation manifest. Das eben ist das Heimtückische der Blinddarmentzündung, dass gerade der schwer kranke Wurmfortsatz häufig relativ geringe subjektive Störungen hervorruft. Der Patient hat vielleicht geringe Störungen in der Darmtätigkeit, etwas Druckempfindlichkeit auf der rechten Bauchseite, Mangel an Appetit, dabei besteht eine foudroyant gangränöse Appendizitis. Eine grosse Zahl von Patienten mit rezidivierender Appendizitis trägt seit der 1. Attacke überhaupt einen schon perforierten Wurmfortsatz und einen Kotstein in oder neben demselben mit sich herum. Diese Kranken sitzen doch wirklich wie auf einem Vulkan. Bei den 3 übrigen Frühfällen war 1 mal eine beginnende Gangrän des Wurms mit drohender Perforation an der Spitze nachweisbar, 2 mal war der Wurm fast bezw. ganz zerstört und fand sich ein Abszess in der Wand des Coekums mit bevorstehender Perforation des Coekums bezw. ein retrocoekaler Abszess mit einer grossen Perforationsöffnung des Coekums entsprechend der Ansatzstelle des Wurms.¹)

Ich schliesse mit den Worten, die Blos in seiner prächtigen Arbeit über die Entzündungen des Wurmfortsatzes gebraucht, nachdem er auf die Erfolge der Amerikaner hingewiesen hat: „Die glänzenden Resultate der Frühoperation müssen bei einer von Natur unberechenbaren Erkrankung, zusammengehalten mit dem gesetzmässigen Rezidiv des nicht operierten Falles und der Notwendigkeit der Rezidivoperation, die allgemein anerkannt

---

¹) Anmerkung bei der Korrektur: Zu den 6 Patienten, die im Frühstadium operiert wurden, kommen jetzt noch 4. Von den letzteren wiesen 3 eine Perforation des Wurmfortsatzes auf, dabei war 2 mal eine konsekutive diffus-eitrige Peritonitis, 1 mal eine zirkumskripte eitrige Peritonitis zu konstatieren.

wird, jedes Bedenken an dem Satz beseitigen: Die Therapie der Appendizitis ist eine chirurgische in jeder Beziehung. Ehe nicht unsere Diagnostik vollkommen wird, was ernstem Zweifel unterliegt, sollten wir endlich ablassen von unfruchtbarem Wenn und Aber und den Mut finden, aus den Tatsachen, die reichlich vorliegen, nun auch die Konsequenzen zu ziehen“.

Literatur.

Blos: Ueber die Entzündungen des Wurmfortsatzes. Beitr. z. klin. Chir., 32. Bd., H. 2, 1902. — v. Burkhardt: Ueber akute fortschreitende Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 55, 1900; Bd. 60, 1901. — Curschmann: Zur diagnostischen Beurteilung der vom Blinddarm und Wurmfortsatz ausgehenden entzündlichen Prozesse. Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 48, 49. — Alb. Kocher: Eine Methode früher Radikaloperation bei Perityphlitis. Aus. d. chirurg. Klinik von Prof. Kocher. Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1900. — Körte und Kümmell: 28. Kongr. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1899. (Diskussion zum Vortrag von Sonnenburg: Indikationen der chirurgischen Behandlung der Appendizitis.) — Krogius: Ueber die vom Processus vermiformis ausgehende diffuse eitrige Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung. Jena, G. Fischer, 1901. — Lennander: Akute eitrige Peritonitis. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 63, 1901. — v. Pettenkofer: Beitrag zur operativen Behandlung der peri- und paratyphlitischen Abszesse. Inaug.-Diss., München 1904. — Rehn: Die chirurgische Behandlung der akuten Appendizitis. 30. Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1901. — Derselbe: Die Behandlung infektiös eitriger Prozesse in der Peritonealhöhle. 31. Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1902 und Arch. f. klin. Chir., 67. Bd., 1902. — Reich: Ueber Leukozytenzählungen und deren Verwendbarkeit bei chirurgischen Affektionen. Beitr. z. klin. Chir., 41. Bd., H. 2, 1904. — Riedel: Vorbedingungen und letzte Ursachen des plötzlichen Anfalles von Wurmfortsatzentzündung. Arch. f. klin. Chir., 66. Bd., 1902. — Derselbe: Die zweizeitige Operation bei Appendicitis purulenta aut gangraenosa. Arch. f. klin. Chir., 66. Bd., 1902. — Derselbe: Die Resultate der Appendizitisoperationen in Jena während des letzten Semesters. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 47. — Rotter: 28. Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1899. — Sonnenburg: Pathologie und Therapie der Perityphlits. Leipzig, Vogel, 1900. — Sprengel: Zur Frühoperation der akuten Appendizitis. 30. Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1901. — Derselbe: Versuch einer Sammelforschung zur Frage der Frühoperation bei akuter Appendizitis. 31. Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1902. — Wassermann: Ueber das Verhalten der weissen Blutkörperchen bei einigen chirurgischen Erkrankungen, insbesondere bei Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 17/18. — Weber: Ueber operative Behandlung der progredienten eitrigen Peritonitis. Beitr. z. klin. Chir., 39. Bd., H. 2, 1903.

Ueber Coxa vara.*)

Von Dr. Fritz Härting, Chirurg und Orthopäd in Leipzig.

M. H.! Das Krankheitsbild der Coxa vara ist ein noch verhältnismässig sehr junges. Es sind kaum mehr als 12 bis 15 Jahre her, dass die ersten, noch in vielem unklaren Beobachtungen über diese Krankheit bekannt wurden, und es ist dies um so wunderbarer, als man doch in den analogen Erkrankungen der übrigen Gelenke, im Genu varum, Pes varus, Cubitus varus, genügend Anhaltspunkte hatte, dass diese abnorme Stellung auch im Hüftgelenk vorkommen könnte. Erst seitdem die Röntgentechnik aufkam und sich immer mehr vervollkommnete, wurden die Beobachtungen über Coxa vara häufiger und jetzt liegen bereits eine so grosse Anzahl von Beobachtungen vor, dass das Krankheitsbild der Varusstellung im Hüftgelenk ziemlich klargestellt ist, und aus denen hervorgeht, dass diese Erkrankung tatsächlich gar nicht so selten ist. Man hat sie früher eben unter falschen Diagnosen segeln lassen, so unter Coxitis, Arthritis, kongenitale Luxation etc.

Von Coxa vara, d. h. von Varusstellung im Hüftgelenk spricht man dann, wenn der Oberschenkel infolge einer Veränderung seiner Knochengestalt zur Medianebene des Körpers adduziert steht. Und dies ist dann der Fall, wenn der Schenkelhals mit dem Schenkelkopf nach unten verbogen ist.

Wie sich nun im Laufe der letzten Jahre herausgestellt hat, braucht bei der Coxa vara die Verbiegung des Knochens nicht nur im Schenkelhalse zu liegen, sie kann sich im Verlaufe des ganzen Schenkelhalsbogens vorfinden, also vom Trochanter ab bis zum Schenkelkopf. Sie kann demnach sein eine Verbiegung im Schenkelhalse selbst, oder auch in der Epiphysenlinie des Schenkelkopfes oder im Schenkelkopfe selbst. Am deutlichsten sprechen sich diese Verlängerungen des Schenkelhalses oder Schenkelhalsbogens aus in dem Schenkelhalsneigungswinkel. Wie Sie wissen, m. H., ist dieser Schenkelhalsneigungswinkel ziemlichen Schwankungen unterlegen, und zwar nicht nur in den verschiedenen Lebensaltern des Menschen, sondern auch bei den einzelnen Individuen überhaupt. Im Kindesalter ist er viel steiler als in den späteren Lebensjahren; er kommt aber nach Ablauf der Entwicklungsjahre auf einer Winkelgrösse an, die von v. Mikulicz im Durchschnitt auf 125 bis 126°, von Lauenstein auf 126 bis 129° angegeben wird. Sinkt der Schenkelhalsneigungswinkel unter diese Grösse, so spricht man von Coxa vara.

Alsberg, ein früherer Assistent Hoffas, hat sich um die Winkelmessungen bei Coxa vara besonders verdient gemacht. Er verbindet bei einem in Mittelstellung befindlichen Hüftgelenk die Knorpelendpunkte des Schenkelkopfes durch eine Linie und verlängert diese Linie bis zum Schnittpunkte mit der verlängerten Oberschenkellinie. Den Winkel, der dadurch entsteht, nennt er „Richtungswinkel“. Je kleiner dieser Winkel ist, um so stärker ist die Varusstellung im Hüftgelenk. Nach sehr zahlreichen Messungen fand Alsberg, dass der Mittelwert dieses Richtungswinkels 41,5° ist; der geringste Wert, den er fand, war 25°, der grösste 54°. Die weitaus grösste Zahl der Winkelgrössen dieser Richtungswinkel hielt sich dicht an diesen Mittelwert von 41,5°. Ist der Richtungswinkel weniger als 25°, so hat man es mit einer ausgesprochenen Varusstellung im Hüftgelenk zu tun. Diese Varusstellung kann natürlich auch so stark werden, dass der Richtungswinkel schliesslich ein negativer wird.

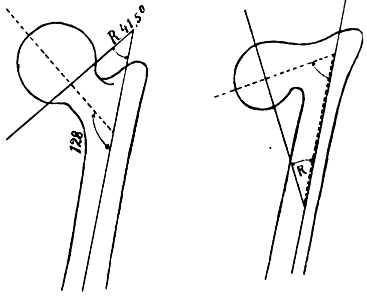


Fig. 1.

Umgekehrt spricht man von Coxa valga, also einer Abduktionsstellung des Oberschenkels, wenn der Richtungswinkel über 54° gross ist.

Das typische Bild der Coxa vara ist das der sogen. Coxa vara adolescentium, das sich dadurch charakterisiert, dass diese Erkrankung bei meist vorher vollkommen gesunden Menschen im Pubertätsalter auftritt, also im 15. bis 20. Lebensjahre. Da der hier vorzustellende Fall, der mir Veranlassung zu diesen Erörterungen gab, ein solcher ist, so will ich Ihnen, m. H., diesen Fall zunächst vorstellen.

Dieses junge, jetzt 26 jährige Mädchen, Hedwig H., welches nach einer Kollision mit einem Radfahrer wegen einer subkutanen Oberschenkelfraktur in meine Behandlung trat, erkrankte als 15 jähriges Mädchen — also vor 11 Jahren — mit Schmerzen im linken Oberschenkel, und zwar zogen sich diese Schmerzen vom Kniegelenk bis hinauf zur Hüfte. Bis dahin war es stets gesund gewesen, hatte keine Rhachitis durchgemacht, im Gegenteil sehr früh das Laufen gelernt und stammt aus einer hereditär vollkommen gesunden Familie. Diese in ihrem 15. Lebensjahre auftretenden Schmerzen liessen nach entsprechender Ruhe und nach Einreibungen nach, kehrten aber im Laufe der nächsten 6 Jahre regelmässig jedes Jahr auf mehrere Wochen wieder, und zwar gewöhnlich vom Februar jedes Jahres ab. Dabei fiel der Patientin auf, dass das Bein regelmässig im Laufe der schmerzhaften Wochen sich etwas mehr verkürzte. Nach der jedes Jahr von neuem vorgenommenen Behandlung, die in entsprechender Ruhe, Einreibungen, Gipsverbänden und schliesslich in Anlegen einer Hüftgelenksbandage bestand, schwanden schliesslich die Beschwerden, und jetzt seit nunmehr 5 Jahren, ist das junge Mädchen vollkommen schmerzfrei geblieben, aber — das Bein ist um 7 cm verkürzt, steht stark adduziert, eine Abduktion ist überhaupt ausgeschlossen und der Trochanter steht 4½ cm über der Roser-Nélatonschen Linie. Ausserdem ist auffallend die abnorm starke Hervorwölbung der Trochantergegend und der Gegend des oberen Femurendes, wie sie sonst im allgemeinen bei der Coxa vara nicht auftritt.

Ich erlaube mir, Ihnen hier das Röntgenbild dieses Coxa-vara-Falles zu demonstrieren. Sie sehen ausser der frischen Fraktur der Femurdiaphyse die abnorm starke Verbiegung des Schenkelhalses und Schenkelkopfes nach unten und zugleich die starke Verbiegung des ganzen oberen Femurdiaphysenendes.

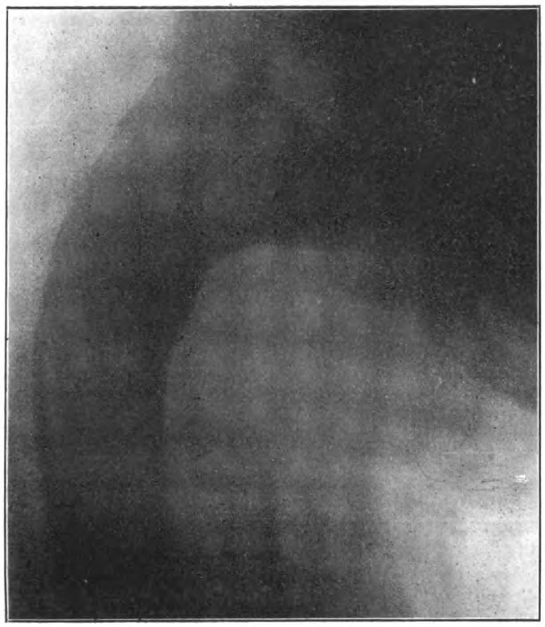
(Figur siehe nächste Seite.)

Wie kommt nun diese Verbiegung des Schenkelhalses bei der Coxa vara zustande?

---

*) Nach einem in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrag.

Es ist klar, dass man zunächst sich auf die Rhachitis stürzte und sie für diese Knochenverbiegungen verantwortlich machte, hatte man doch im Genu varum und valgum dafür einen genügenden Anhaltspunkt. Man sprach also von einer Spätrhachitis. Nur ist auffallend, dass sich diese Spätrhachitis einmal bei Individuen findet, die früher niemals mit Rhachitis etwas zu tun gehabt haben, und zweitens, dass diese Spätrhachitis sich gerade an diesem einen Ort, dem Schenkelhals, lokalisieren soll, während sie das ganze übrige Knochensystem frei lässt. Dass die allgemeine Rhachitis, besonders im Kindesalter, Coxa vara macht, ist sicher, dafür liegen eine ganze Reihe von Beobachtungen und Röntgenaufnahmen vor, nur ist in diesem Falle die Coxae varae auf dem Gewissen hat. Nur bleibt es auch hier adolescentium im allgemeinen einseitig.



Ausser der Rhachitis verfiel man selbstverständlich auch auf die Osteomalacie, die auch sicher eine ganze Reihe von Coxae varae auf dem Gewissen hat. Nur bleibt es auch hier wieder unerklärlich, weshalb die Osteomalacie gerade nur am Oberschenkelhals die vorhandenen Kalksalze im Knochen zum Schwinden bringen und warum sie das ganze übrige Knochensystem damit in Ruhe lassen soll. Diese Frage ist bis jetzt noch nicht genügend geklärt. Ausser diesen zwei Hauptkrankheiten, Rhachitis und Osteomalacie, kommen als Ursache zur Entstehung der Coxa vara noch in Betracht die Osteomyelitis, die Tuberkulose, ferner die Arthritis deformans und schliesslich die Ostitis fibrosa.

Wenn ich Ihnen, m. H., diese, meinetwegen inneren Erkrankungen des Knochensystems als Ursache zur Coxa vara angeführt habe, so darf ich nicht vergessen, noch auf die traumatische Coxa vara einzugehen, eine Aetiologie, an die man lange nicht recht hat glauben wollen. Es ist aber durch eine ganze Reihe von Beobachtungen (Sprengel, Hoffmeister, Borchard, Bertelsmann etc.) festgelegt, dass die Coxa vara sehr oft traumatischen Ursprungs ist und dass diese Aetiologie gar nicht so selten ist. Es kommt dabei durch irgend einen Unfall zu einer Infraktion oder auch einer Fraktur des Schenkelhalses oder auch des Schenkelkopfes, eventuell auch der Epiphyse des letzteren, und das schliessliche Ausheilungsresultat dieser Erkrankung ist eine mehr oder weniger starke Verbiegung des Schenkelhalses oder -kopfes nach unten, also einer Coxa vara. Dabei ist besonders auffallend, dass diese Kranken oft 8, 14 Tage und mehr noch mit dem infraktierten oder frakturierten Schenkelhalse oder Schenkelkopfe herumgelaufen sind, bis sie schliesslich durch die Schmerzen gezwungen wurden, sich hinzulegen. Es muss also das Ligamentum Bertini und der übrige Bandapparat des Hüftgelenks die Funktion des Beines so lange noch aufrecht gehalten haben.

Dass bei allen den genannten Aetiologien — Rhachitis, Osteomalacie, Osteomyelitis, Tuberkulose, Arthritis deformans, Arthritis fibrosa, sowie Infraktionen und Frakturen —, dass bei allen diesen schliesslich die Grundursache der Coxa vara eine statische ist, d. h. dass die Coxa vara im letzten Sinne als eine Belastungsdeformität aufzufassen ist, dürfte wohl einleuchten. Man hat also anzunehmen, dass die Coxa vara durch die Körperlast dann entsteht, wenn der Knochen am oberen Femurende durch die oben angegebenen Erkrankungen seine normale Festigkeit eingebüsst hat.

Kocher, welcher mit die ersten Veröffentlichungen über Coxa vara brachte, war sogar auf Grund seiner Statistik zu der Ansicht gekommen, dass die Coxa vara besonders junge landwirtschaftliche Arbeiter bevorzuge, weil diese viel in gebückter Stellung mit nach aussen rotierten Beinen auf dem Felde zu arbeiten hätten, und glaubt auch seine Beobachtung, dass die Coxa vara lieber die linke Hüfte als die rechte befiele, damit erklärt, dass diese landwirtschaftlichen Arbeiter in der angegebenen gebückten Stellung mit der rechten Hand arbeiteten und somit besonders im linken Oberschenkel den entsprechenden Gegenhalt finden müssten. Er nannte daher die Coxa vara „Bauernbein", analog dem Bäckerbein beim Genu valgum.

Ausser den genannten postfötalen Aetiologien der Coxa vara will ich nur noch kurz erwähnen, dass diese Deformität auch als angeborenes Leiden vorkommt, und zwar einmal als Teilerscheinung einer kongenitalen Hüftgelenksluxation und zweitens in Verbindung mit angeborenen Deformitäten anderer Gelenke.

Wenn ich jetzt kurz auf die Symptome der Coxa vara eingehe, so sind diese in der Hauptsache aus dem Vorhergehenden wohl schon ersichtlich. Wir finden also 1. den Oberschenkel adduziert, und zwar ist die Adduktion mehr als normal möglich, während die Abduktion entsprechend behindert ist, oft ist die Abduktion, wie in diesem demonstrierten Falle, vollkommen aufgehoben. 2. ist der Oberschenkel verkürzt, verkürzt durch die Verbiegung im Schenkelhals nach unten; der Trochanter major steht demnach über der Roser-Nélatonschen Linie. Ferner ist 3. der Oberschenkel meist nach aussen rotiert. Dieses letzte Symptom ist jedoch nicht unbedingt erforderlich; es sind mehrere Fälle beschrieben, bei denen der Oberschenkel nach einwärts rotiert stand. Auch in unserem, demonstrierten Falle ist eine Einwärtsrotation vorhanden. Ebenso verhält es sich mit der von Kocher zum Bilde der Coxa vara geforderten Streckstellung des Hüftgelenkes; auch diese gehört nicht unbedingt dazu, viele Fälle zeigen sogar eine Beugestellung des Oberschenkels. Das Grunderfordernis und demnach Hauptsymptom der Coxa vara bleibt jedoch die Adduktionsstellung des Oberschenkels und der Höhestand des Trochanter über der Verbindungslinie von Spina anter. superior mit dem Tuber ischii; erst als drittes und meist zu treffendes Symptom hätte die Aussenrotation zu fungieren.

Die Adduktionsstellung des Oberschenkels wird am klarsten erkenntlich, wenn man den Kranken in liegender Stellung auffordert, den betr. Oberschenkel im Hüft- und Kniegelenk zu beugen; er wird dann stets das kranke Bein über das gesunde kreuzen, oder — was dasselbe ist — lässt man den Kranken vom Stehen in die Knie gehen und hinknien, so wird er stets das kranke Bein vor dem gesunden kreuzen. Bei doppelseitiger Coxa vara ist dieses Symptom noch auffallender: Der Kranke führt dann beim Gehen ein Bein im Bogen um das andere herum. Bei doppelseitiger Coxa vara — bei welcher übrigens die Verbiegung beiderseits nicht gleich stark zu sein braucht — findet man ferner stets eine beträchtliche Lordose und ein Verhalten der Beckenhaltung ähnlich der bei kongenitaler Hüftgelenksverrenkung. Dieses letzte Symptom ist bedingt durch das Höherstehen des Trochanter major und die dadurch veränderten Muskulaturverhältnisse. Dementsprechend findet man bei der Coxa vara auch das Ihnen allen von der kongenitalen Hüftgelenksluxation her bekannte Trendelenburgsche Symptom, welches darin besteht, dass beim Stehen auf dem kranken Beine und Emporheben des gesunden das Becken auf der gesunden Seite heruntersinkt. Dies hat, wie Trendelenburg nachgewiesen hat, darin seinen Grund, dass die Abduktoren des kranken Oberschenkels, also die Mm. glutaeus medius und minimus, infolge ihrer veränderten Zugrichtung das Becken nicht in der Horizontalen festhalten können.

Schliesslich will ich noch erwähnen, dass von verschiedenen Seiten betont worden ist, dass es sich bei der Coxa vara meist um jugendliche Individuen, meist junge Männer handelt, die sehr schnell gewachsen sind und an denen ein grober Knochenbau und mangelhafte Ausbildung der Muskulatur besonders in die Augen fallen.

Was nun die Therapie der Coxa vara betrifft, so ist ganz klar, dass dieselbe im entzündlichen Stadium, wo also die Schmerzen das Vorherrschende sind, nur eine expektative sein kann. Man wird also den Kranken zu Bett legen, um dem Knochen, der den nötigen Halt zum Tragen der Körperlast nicht hat, Ruhe zu gönnen. Dabei wird man den betr. Oberschenkel natürlich richtig lagern, um die Adduktionsstellung möglichst zu verringern. Diese Wirkung wird man unter Umständen durch einen Streckverband am besten erreichen. Die Therapie ist demnach in der Hauptsache eine vorbeugende. Dementsprechend wird man den Kranken auch nicht zu früh aufstehen lassen, oft erst nach monatelangem Liegen. Sind die schmerzhaftesten Erscheinungen zurückgegangen, so wird man sobald als möglich die Abduktionsmuskulatur zu kräftigen suchen durch Massage, aktive und passive Bewegungen. Gegebenenfalls lässt man nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen auch einen Schienenhülsenapparat mit Abduktionsvorrichtung tragen. Die Massage der Abduktoren, also der Glutäal- und Oberschenkelmuskulatur, ist um so nötiger, als dieselbe durch das Höhertreten des Trochanter major an sich schon geschwächt wird. Die aktiven und passiven Bewegungen des kranken Beines führt man am besten so aus, dass man den Kranken in Rückenlage, bei von uns fixiertem Becken, das kranke Bein abduzieren lässt, dabei muss man passiv nachhelfen. Ebenso lässt man in Seitenlage bei fixiertem Becken das Bein abduzieren, wobei man ebenfalls passiv nachhilft. Ferner kommen Spreizübungen der Beine im Stehen in Betracht. Zum Ausgleich der Verkürzung des Beines lässt man ferner Uebungen ausführen, die bezwecken sollen, die betr. Beckenseite zu senken. Man lässt dazu den Kranken mit dem gesunden Beine auf einer erhöhten Unterlage (Fussbank, Kiste etc.) stehen und fordert ihn auf, bei völlig gestrecktem gesunden Bein das kranke Bein hinunter zu drücken, so dass der innere Knöchel des kranken Beins möglichst tief unter den inneren Knöchel des gesunden zu stehen kommt.

Durch diese angegebenen Massnahmen verbessern wir einmal die Abduktionsfähigkeit, ferner weitern wir dadurch die Gelenkfläche nach oben hin mehr aus, wir vergrössern den Richtungswinkel, und schliesslich verhindern wir dadurch den Muskelschwund.

Operative Massnahmen kommen nur in Betracht, wenn nach Ablauf des Entzündungsstadiums so starke Deformitäten zurückgeblieben sind, dass diese verbesserungsbedürftig sind. Zunächst wird man, wenn die Adduktoren sich zu sehr anspannen, die offene oder subkutane Durchschneidung derselben ausführen (Vulpius, Zehnder, Hoffa etc.). Genügt dies nicht, was meistens der Fall ist, so kommen die verschiedenen Osteotomien in Frage, die eine Stellungsverbesserung und möglichst auch Verlängerung des verkürzten Beines bezwecken. Im äussersten Falle schliesslich hat man zur Resektion des Hüftgelenkes zu greifen.

Von den Osteotomien sind die verschiedensten Methoden angegeben worden:

Kraske schlug die keilförmige Osteotomie des Schenkelhalses (Fig. 2) vor, wobei ein Keil mit vorderer oberer Basis herausgemeisselt wird. Natürlich wird durch diese Operation der Schenkelhals kürzer.

Büdinger sprach für die gerade Durchmeisselung des Halses (Fig. 3), wobei an der konkaven, unteren Seite des Schenkelhalses nach der Richtigstellung des Beines ein klaffender Spalt entsteht, der dann durch Kallusmasse sich ausfüllt. Es kommt also so zu einer Streckung der Kurve an der unteren Seite des Schenkelhalses.

Mit diesen beiden Operationsmethoden hat man besonders günstige Resultate nicht erzielt; auch darf man die Gefahr nicht ausser acht lassen, dass man leicht das Gelenk selbst mitverletzt, was sehr üble Folgen haben kann.

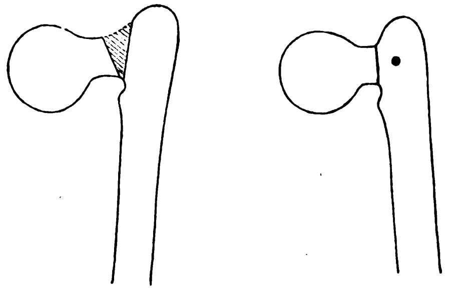


Fig. 2.

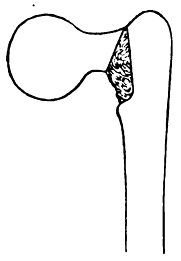


Fig 3.

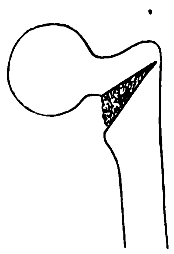


Fig. 4.

Hofmeister, der sehr viel über Coxa vara gearbeitet hat, gab daher ein etwas ungefährlicheres Verfahren an: die Osteotomia intertrochanterica (Fig. 4), d. h. er meisselt oder sägt (mittels Giglischer Drahtsäge) von unten her nicht innerhalb des Schenkelhalses, sondern in den Trochanter major hinein, nur muss die Schnittlinie oberhalb des Trochanter minor liegen. Auch hier entsteht dann nach Richtigstellung des Beines (Beseitigung der Adduktion und Aussenrotation) an der unteren Seite des Schenkelbogens in den Trochanter major hinein ein Spalt, der sich dann mit Kallusmasse ausfüllt.

Ausgedehntere Erfahrungen mit dieser Methode liegen wohl noch nicht vor. Dagegen sind zahlreiche günstige Resultate beschrieben von einer viel einfacheren und viel unschuldigeren Operationsmethode, die Hoffa angab: die Osteotomia subtrochanterica obliqua, also die schräge Durchmeisselung des Oberschenkels unterhalb des Trochanter major, wobei die Schnittrichtung von unten aussen nach oben innen zu gehen hat. Diese äusserst einfache Operation hat einmal den grossen Vorteil, dass sie mit einer Eröffnung der Gelenkkapsel mit ihren Gefahren gar nichts zu tun hat und dass sie jede Stellungsanomalie, die bei der Coxa vara vorhanden ist, auszugleichen imstande ist: Die Adduktion wird beseitigt durch Stellung des Beines in Abduktion; sind dabei die Adduktoren hinderlich, so werden sie subkutan oder offen durchschnitten. Will nach Heilung der Patient mit diesem abduziert gestellten Beine gehen, so muss er das betr. Bein adduzieren und dadurch den Trochanter senken. Durch dieses Tieferrücken des Trochanter wird auch das Trendelenburgsche Phänomen, das Senken des gesunden Beckens bei Stand auf dem kranken und Emporheben des gesunden Beins, verringert, weil sich die Glutäalmuskulatur, welche das Becken hält, in ihrer Zugrichtung entsprechend ändern muss. Damit wird der Gang auch ein besserer. Der Schenkelhalsneigungswinkel ist mit der abduzierten Stellung grösser geworden, desgleichen der Richtungswinkel. Ferner kann man durch diese Operation die Aussenrotation und auch Innenrotation entsprechend beseitigen. Die schräge Schnittrichtung durch den Knochen hat ausserdem den Vorteil, dass man dadurch das Bein, wenn man es entsprechend extendiert, durch Verschieben der beiden schrägen Knochenschnittflächen aneinander um einige Zentimeter verlängern kann. Hoffa hat dadurch Verlängerungen um 3 und 4 cm erzielt.

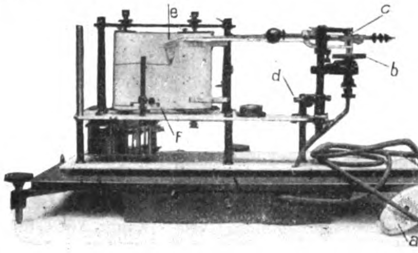
Ist der Knochen nach der Osteotomie konsolidiert, so wird man natürlich durch Massage, aktive und passive Bewegungen noch entsprechend nachbehandeln, um das Resultat zu einem möglichst günstigen zu gestalten.

Nur für die äussersten Fälle von Coxa vara dürfte die Resektion des Hüftgelenks in Frage kommen; dies wären also Fälle, wo der Schenkelkopf vollkommen deformiert ist, oder wo die Gebrauchsfähigkeit des Beines fast vollkommen aufgehoben ist. In solchen Fällen ist die Resektion schon oft ausgeführt worden (Hoffa, Kocher, Sprengel, Maydl, Müller etc.) und zwar im allgemeinen mit günstigem Erfolge.

Ein registrierendes Thermometer für Körpertemperatur.

Von Professor **Franz** in Berlin.

Es mag wohl schon mancher den Wunsch gehabt haben, bei klinischen oder experimentellen Untersuchungen ein Thermometer zu besitzen, das selbsttätig und beliebig lange Zeit Körpertemperaturen registriert. Ich selbst habe das Bedürfnis danach empfunden, als ich Untersuchungen über Wärmeentwicklung bei der Geburt anstellen wollte. Ich habe mich damals mit Professor Tschermak in Halle in Verbindung gesetzt und unseren gemeinsamen Bemühungen ist es gelungen, einen Apparat zustande zu bringen, der wohl allen Anforderungen an Zuverlässigkeit und Bequemlichkeit der Handhabung entspricht*). Bei der Konstruktion des Apparates musste auf 3 Punkte das Hauptaugenmerk gerichtet werden: 1. auf die wärmeaufnehmende Vorrichtung, 2. auf die Art der Uebertragung auf beliebig weite Strecken hin und 3. auf einen möglichst empfindlichen Schreibhebel. Die Messungen sollten in der Achselhöhle vorgenommen werden.



Die wärmeaufnehmende Vorrichtung ist in folgender Weise hergestellt:

Ein gabelförmiger, federnder Bügel, der an der Konvexität aus Platin, an der Konkavität aus Zinkstreifen besteht, umfasst eine zirkulär gewellte, flache Neusilbertrommel, die mit einem Auslassrohr versehen ist. Wird die Feder warm, so drückt sie mit 2 feinen, regulierbaren Spitzen, die an ihren beiden Enden angebracht sind, auf die Seitenflächen der Trommel und verdrängt die in der Trommel befindliche Luft nach aussen. Ebenso folgt die elastische Trommelwand der Formänderung des Bügels bei seiner Abkühlung; es wird die Luft von aussen in die Trommel hineingesogen. Die Trommel mit Feder ist eingeschlossen in eine flache, ovale, mehrfach durchlöcherte Silberkapsel (a), die bequem in die Achsel gelegt werden kann (diese jetzt so beschaffene Wärmeaufnahmevorrichtung könnte natürlich für bestimmte Zwecke, z. B. für Messungen am Tier entsprechend abgeändert werden). Die Silberkapsel füllt für gewöhnlich die Achselhöhle aus und nur ihr vorderes oder hinteres Ende steht allenfalls etwas aus der Achselhöhle vor. Dementsprechend ist im Innern der Kapsel vorne und hinten ein Asbestpolster angebracht. Ausserdem ist vorne in der Silberkapsel eine kleine Oeffnung mit Klappenventil, in die ein Quecksilberthermometer eingesteckt werden kann, um das Instrument am Beginn und Schluss der Beobachtung zu aichen und eventuell zwischendurch gelegentlich kontrollieren zu können.

Die in der Neusilbertrommel enthaltene Luft wird durch einen dickwandigen, wenig kompressiblen Gummischlauch mit engem Lumen verbunden mit der Aufnahmetrommel (b) eines Fuessschen Fühlhebels. Statt eines Gummiüberzuges haben wir dieser eine dauernd haltbare Glimmerplatte gegeben. Die Glimmerplatte braucht nie gewechselt zu werden, weil sie in ihrer Spannung nicht nachlässt. Auf der Glimmerplatte ruht durch Vermittlung der Fuessschen Schneidevorrichtung (c) ein zweiarmiger Schreibhebel mit einem sehr kurzen und einem sehr langen Hebelarm. Der kurze Hebelarm trägt ein Laufgewicht zur Aequilibrierung des Hebels. Am langen, aus Aluminium gefertigten Hebelarm hängt eine Schreibfeder, die auf einem Band von Papier oder Pausleinwand (e) schreibt, welches durch ein Uhrwerk von einem Zylinder ab- und auf einen zweiten aufgewickelt wird. Durch die feine Schraube d wird Schreibhebel mit Feder an das Band angedrückt. Zur Auswertung der Kurven schreibt gleichzeitig auf dem sich abwickelnden Papierband eine zweite Schreibfeder f eine Grund- oder Standardlinie. Eine dritte, auf der Abbildung nicht mit aufgenommene Feder besorgt die Zeitschreibung in Minuten.

Die Thätigkeit des Apparates, den wir kurz Thermograph nennen wollen, vollzieht sich in folgender Weise. Wird die Feder in der Silberkapsel erwärmt, so verdrängt sie durch ihren Druck auf die Neusilbertrommel die in dieser enthaltene Luft durch den Gummischlauch nach der Aufnahmetrommel (b) des Hebels und hebt das Glimmerplättchen. Der kurze Hebelarm wird in die Höhe gedrängt und der lange Hebelarm mit der Schreibfeder sinkt (die Kurve wird also sozusagen umgekehrt gezeichnet).

Soll eine Messung mit dem Apparat vorgenommen werden, so wird die Silberkapsel in die Achselhöhle des Patienten gelegt und der Oberarm mit einigen Bindentouren am Thorax fixiert. (Die Kapsel und das Einbinden machen keine Beschwerden. Ich habe einige Male die Kapsel bis 15 Stunden ohne Belästigurng der Patienten liegen lassen. Dann kommt das Quecksilberthermometer in die Kapsel und bleibt solange liegen, bis das Quecksilber nicht mehr steigt. Nun wird der Schreibhebel mit einer Mikrometerschraube, die sich unter der Trommel b befindet, auf dem Papierband eingestellt. Ist die Temperatur hoch, so wird man ihn tief, ist sie nieder, ihn hoch stellen. Die Dauermessung beginnt, sowie die Feder schreibt. Soll die Messung beendet werden, wird wiederum die Achseltemperatur in der Kapsel gemessen und notiert. Der Stand des Hebels hat sich je nach dem Verhalten der Temperatur während der Messung geändert. Um den Ausschlag zu erkennen, den er z. B. bei einem Grad Temperaturunterschied gemacht hat, braucht man nur von der Anfangs- und der Endstellung des Hebels eine Senkrechte auf die Standardlinie zu fällen und die Strecke zu messen. Die Differenz beider Grössen gibt die Grösse des Ausschlags zwischen Anfangs- und Endtemperatur. Wäre der Hebel beispielsweise bei einer Anfangstemperatur von 37,0 ° 20 mm über der Standardlinie gestanden und stünde er bei einer Endtemperatur von 38,0 ° 8 mm über der Standardlinie, so hätte er für einen Grad Temperatursteigerung 12 mm (also 0,1 ° entsprächen 1,2 mm) Ausschlag gegeben. Mit dieser Zahl kann man dann an jedem beliebigen Punkt der Kurve die Temperatur bestimmen. Man braucht nur vom gewünschten Punkt aus eine Senkrechte zur Standardlinie zu ziehen. Um die Kurve auf den ersten Blick übersehen zu können, kann der Papierstreifen parallel zur Standardlinie liniiert werden oder man nimmt eine passend liniierte Glasplatte und legt sie auf den Papierstreifen. Man ist dann sofort über den Temperaturwert jedes Punktes der Kurve orientiert.

Innerhalb des für die Körpertemperatur in Betracht kommenden Bereiches scheint die Grösse des Ausschlages für 0,1 ° sich konstant zu bleiben bezw. von der Hebelstellung unabhängig zu sein. Bisher haben wir den Hebel auf einen Ausschlag von 12 mm für 1 ° C. eingestellt. Doch ist es leicht möglich, die Ausschlagshöhe des Hebels beliebig nach oben oder unten zu verändern. Sie kann nach oben auf 100 mm für 1 ° gebracht werden.

Kurven, die mit dem Apparat aufgenommen worden sind, sollen bei anderer Gelegenheit veröffentlicht werden.

---

1) Mechaniker Polikeit in Halle (Sophienstr.) ist beim Bau des Apparates auf alle unsere Vorschläge in verständnisvoller Weise eingegangen und hat sie mit grosser technischer Geschicklichkeit und Sorgfalt ausgeführt. Der Preis des Apparates beträgt ca. 300 M.

Aus dem Vinzentiushaus Karlsruhe.

Ein Minutensterilisator.

Von Dr. **Franz Kuhn**, dir. Arzt.

Der Wunsch nach einem Sterilisierapparat für Instrumente, der dem Chirurgen und praktischen Arzte, sei es in der Poliklinik, sei es in der Sprechstunde, rasch und billig sterile Instrumente liefert und vor allem jedem neuen Patienten mit Sicherheit frisch sterilisierte Pinzetten, Sonden, Scheren etc. garantiert, liess mich einen Apparat zusammenstellen, der sich mir im täglichen Gebrauche sehr bewährt hat.

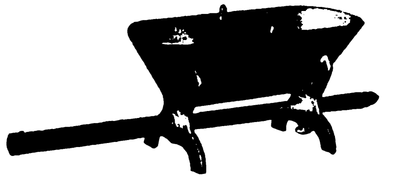
Der kleine Sterilisierapparat liefert schon in 1—2 Minuten kochendes Wasser, und dies bei Gasbeheizung schon für $^1/_5$ bis $^1/_{10}$ Pf., in Mengen, die genügen, um einen Katheter oder die gynäkologischen Zangen und Pinzetten oder den Inhalt eines chirurgischen Taschenbesteckes auszukochen.

Muss mehr Wasser, etwa ½ Liter angewandt werden, so dauert es 2—3 Minuten bis das Wasser kocht, 1 Liter Wasser erfordert 5 Minuten bis zum Sieden.

Um diese Raschheit und Billigkeit zu erreichen, muss der in Frage stehende Apparat bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Um das Wesentliche kurz zusammenzufassen, sei es dahin präzisiert:

1. Der Apparat muss möglichst wenig Wasser brauchen; 2. dies muss tunlichst vollkommen von den Instrumenten ausgenutzt werden können und andererseits 3. der heizenden Flamme mit möglichst grosser Oberfläche zugänglich sein.

Alles das Genannte wird in einfachster Weise dadurch erreicht, dass wir dem Auskochgefäss einen keilförmigen Querschnitt geben, d. h. mit anderen Worten, dasselbe kahnförmig mit sehr schmalem Kiele gestalten.



Setzt man unter einen solchen Keilsterilisator einen langen Brenner, am besten einen mit vielen Oeffnungen brennenden Junkerschen Rohrbrenner (s. Abbild.), der womöglich mit 2 Reihen Flammen brennt, so bekommt man eine Ausnutzung der Heizkraft des Gases auf das Wasser, die das Maximum des Möglichen darstellt.

Auf solche Weise erreicht man das rapide Kochen des Wassers.

Für diejenigen, welche dem kleinen Apparat mehr Interesse entgegenbringen und ihn sich näher ansehen wollen, sei noch folgendes gesagt.

Der Apparat kann in 2 Grössen bezogen werden. Um mit demselben Brenner auszukommen, hat die Firma Junker & Ruh. Karlsruhe, die Möglichkeit der Verschiebung des Fusses und des Flammenabschlusses angebracht.

Der kleinere Kessel genügt für das gewöhnliche Taschenbesteck, der grössere gestattet auch Katheter und gynäkologische Zangen auszukochen. Wer also auch letztere Zwecke mit im Auge hat, wird das letztere Modell beziehen. Auch sonst dürfte es angezeigt sein, lieber das grössere Modell, obwohl es mehr Wasser fasst, zu beziehen. Denn häufig wird man (Sonden, Pinzette etc.) mit halber Füllung auskommen. Daneben ist der Preisunterschied nicht gross, indem ½ Liter Wasser zum Sieden zu bringen im kleinen Apparat 3 Minuten (bei 240 Liter Gasverbrauch in der Stunde) braucht, im grossen Apparat 2½ Minuten (bei 300 Liter Gasverbrauch in der Stunde), d. i. ein Preisverhältnis von $^{150}/_{1000} : ^{144}/_{1000}$ Pf. Massgebend bleibt eben Form und Volumen der Instrumente.

Eine wesentliche Vervollständigung ist noch durch einen besonderen Einsatz erreicht, aus Drahtsieb, der nach Art eines Buchdeckels aufklappbar, gefaltet sich dem keilförmigen Kessel anpasst, herausgehoben aber auseinanderfällt und für die Instrumente eine breite Liegefläche bietet.

Zu beziehen von Junker & Ruh, Karlsruhe.

Ein Spülkatheter für die Blase nach Dommer*)

Von Dr. F. Dommer, Spezialarzt für Harnleiden.

Im allgemeinen ist es üblich, die Blase mittels eines einläufigen Katheters zu spülen, sei es, dass man als Behälter die Handspritze oder den Irrigator benutzt. Diese Anwendung bringt insofern einen gewissen Nachteil mit sich, als man Schleim- oder Eiterpartikelchen, welche beim Abfluss im Innern des Katheters haften bleiben, bei neuem Zufluss in die Blase wieder zurückspült.

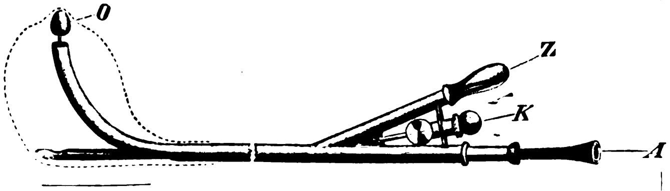
Ein zweiter Nachteil bei Benutzung des einläufigen Katheters tritt oft bei Personen auf, die eine sehr empfindliche Blase haben. Am Schluss des Abflusses nämlich fängt die Blasenmuskulatur an, in einen eigenartigen, zitternden Zustand zu geraten, den man vielleicht am besten mit Tremor bezeichnet. Dieser Zustand ist aber für viele Patienten äusserst schmerzhaft, und zwar häufig derart, dass dieselben am liebsten die notwendigen Blasenspülungen zur Beseitigung ihres krankhaften Zustandes aufgeben.

Ein doppelläufiger, gut funktionierender Katheter würde beide Nachteile beseitigen. Ausserdem würde derselbe die Möglichkeit geben, eine viel intensivere und ausgiebigere Auswaschung der Blase vorzunehmen.

Zwei neben- oder übereinander gelegte elastische oder metallene Rohre mit seitlichen Oeffnungen lassen vollständig im Stich. Der Zulauf geht ja meist, wenn auch nicht immer; der Abfluss aber versagt fast stets, selbst wenn man das Abflussrohr als eine Art Heber einrichten will.

Ein Instrument, welches mir bei der Konstruktion des meinigen dienlich war, ist der Psychropherkatheter von Schlagintweit-Bad Brückenau. Derselbe wird von der Firma C. G. Heynemann in Leipzig angefertigt.

Die Konstruktion dieses neuen Spülkatheters ist am leichtesten aus folgender Figur zu ersehen.



In dem oberen Rohre — dem Zufluss — läuft ein Stahldraht, an dessen peripherem Ende sich eine Olive (O) befindet, die von K aus vor- resp. rückwärts bewegt werden kann. In dem unteren Rohre — dem des Abflusses — befindet sich ein elastischer Katheter (A).

Vor der Benützung des Instrumentes ist es immer vorteilhaft, zu urethroskopieren oder eine gebogene Metallsonde — etwa 20 Char. — einzuführen, um sich zu orientieren, ob die Passage frei ist. Die Olive O und der elastische Katheter sind zurückgezogen. Nach Einführung wird O mittels Druck auf K vorgeschoben und durch Z der Zufluss — am vorteilhaftesten benützt man einen Irrigator — freigegeben. Sobald der Patient Druck in der Blase spürt, wird der elastische Katheter vorgeschoben. Will man die Sitzung beendigen, so zieht man die Olive bei K zurück, lässt den Blaseninhalt noch herauslaufen und zieht noch vor der Herausnahme des ganzen Instrumentes den elastischen Katheter zurück.

Ich habe dieses Instrument bereits oft angewendet, namentlich in Fällen, wo ausgiebige Blasenspülungen angezeigt waren. Also namentlich bei alten, eitrigen Blasenkatarrhen. Die Spülflüssigkeit bestand in 3 proz. warmer Borsäurelösung und betrug an Quantität etwa 2—3 Liter. Die Vorteile dieses doppelläufigen Katheters gegenüber den einläufigen habe ich oben erwähnt.

Das Instrument, wie es hier gezeichnet ist, präsentiert sich nach Einführung in vollem Gange. Die punktierte Linie gibt schematisch die gefüllte Blase an. Schliesslich sei noch erwähnt, dass der Katheter in allen Teilen auskochbar und von der Firma Knoke & Dressler in Dresden angefertigt worden ist. Musterschutz ist angemeldet.

Juvenile Muskeldystrophie bei einem älteren Manne nach Trauma.

Aug. Hoffmann hat in der II. ordentlichen Versammlung der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde zu Düsseldorf über juvenile Muskeldystrophie bei einem älteren Manne nach Trauma gesprochen. (Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 23, p. 1027.)

Es hatte sich um eine Verbrennung der Arme und des Rückens und starke Gemütserschütterung im 41. Jahre gehandelt und von da an entwickelte sich in 2 Jahren das Bild der juvenilen Dystrophie. Nach Hoffmann wird in den bisherigen Darstellungen der Krankheit Unfall als ätiologisches Moment nicht angeführt, Hoffmann bittet daher um Mitteilung ähnlicher Beobachtungen.

Nun führte schon Erb in seiner bekannten grossen Arbeit über juvenile Dystrophie einen Fall an, in dem Trauma als Ursache der Dystrophie angenommen werden kann: Mit 34 Jahren Sturz in einem Steinbruch, bewusstlos, 1½ Jahre später Entwicklung einer typischen Muskeldystrophie; keine Heredität. Erb führt ferner einen Fall von Hitzig an: Im 13. Lebensjahre Schlag auf die rechte Oberschlüsselbeingrube; seitdem der rechte, vom 16. Jahre an auch der linke Arm allmählich schwächer, typisches Bild der Dystrophie. Keine Heredität. Endlich gehört hierher der ebenfalls von Erb erwähnte Fall Boye: Angeblich eine Verletzung der Fossa supraclavicularis dextra im Oktober 70. Zurückbleibende Bewegungsstörung der Schulter. Im Januar 71 die Volumszunahme des rechten Armes bemerkt. Später typisches Bild der Dystrophia muscul. progressiva.

Israel (Dissertation, Freiburg) beschreibt folgenden Fall: 37 jähriger Arbeiter, der sehr gesund war, erlitt 1886 eine schwere Kontusion der linken Hüfte; 3 wöchentliches Krankenlager, von da an Beginn der Dystrophie, die nach einem neuen Unfall 2 Jahre später rasch zur Arbeitsunfähigkeit führte. Keine hereditäre Belastung. In der Israelschen Arbeit sind noch weitere Fälle der juvenilen Form der Dystrophia progressiva erwähnt.

Im Fall Zade (Ueber Dystroph. muscul. progr., Dissert., Würzburg 1886) entwickelte sich die Dsytrophie nach einem Fall im 36. Jahre; im Fall Schultze (Ueber den mit Hypertrophie verbundenen progressiven Muskelschwund, Wiesbaden 1886) nach einer Quetschung des rechten Unterschenkels im 27. Jahre, Beginn in den Beinen; im Fall v. Frankl-Hochwarts (Zeitschrift f. klin. Med. 1889, p. 424) nach einem Fall auf die rechte Thoraxseite.

Es liegen also ausser dem Hoffmannschen Fall traumatisch entstandener Dystrophia progressiva noch mehrere andere Fälle vor, deren Entwicklung auf Trauma zurückgeführt wurde. Sie teilen mit dem Hoffmannschen grösstenteils das spätere Lebensalter und den Mangel an Heredität.

Ich selbst habe im Laufe dieses Jahres einen ca. 21 jährigen Kranken zu begutachten gehabt, bei dem sich angeblich nach einem Trauma der rechten Schulter im Verlauf von 2 Jahren eine Dystrophie im rechten, später auch im linken Schultergürtelgebiet entwickelte. Behördliche Recherchen haben aber nachträglich ergeben, dass der Kranke schon vor dem Trauma (Herunterrutschen eines Holzstammes über die Schulter) muskelschwach war. Es ist also anzunehmen, dass die Dystrophie schon vor dem Unfall bestand und höchstens nach demselben schneller fortschritt. Auch bei diesem Fall juveniler Dystrophie war keine Heredität nachweisbar. Der Fall mahnt wieder dazu, mit der wissenschaftlichen Verwertung ätiologischer Angaben Unfallkranker sehr vorsichtig zu sein.

v. Hösslin-Neuwittelsbach.

---

*) Demonstriert im Verein für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

Beiträge zur experimentellen Begründung der Pettenkoferschen lokalistischen Cholera- und Typhuslehre.

Von

Prof. Dr. Rud. Emmerich und Privatdozent Dr. W. Gemünd.

(Schluss.)

III. Die schweren Cholerasymptome sind Folgen der Nitritvergiftung,

welche deshalb eintreten müssen, weil die Cholerabazillen die Nitrate der Nahrung zu Nitriten reduzieren.

Durch neue Versuche haben wir festgestellt, dass man beim Meerschwein auf ganz natürlichem Wege tötliche Cholera, d. h. Nitritvergiftung erzeugen kann, wenn man viel Cholerabazillen und Natriumnitrat, mit frischer Milch oder Hühnereiweiss gemischt, in den Magen des Tieres bringt. Es ist dabei nicht nötig, die Magensäure mit Soda u. dergl. zu neutralisieren, weil die Eiweisstoffe der Milch[5]) oder des Hühnereiweisses die Salzsäure des Magensaftes locker binden. Man muss sehr viel Cholerabazillen in den Magen bringen, weil sich dieselben im Meerschweindarm nicht vermehren, wie im menschlichen Darm. Ausserdem muss man die Tiere vor dem Versuch einen Tag hungern lassen, weil sonst der Magen mit Grünfutter vollgepfropft ist. Man mache doch endlich einmal folgende Versuche und überzeuge sich, dass die von Emmerich und Tsuboi[6]) schon vor 11 Jahren (1893) festgestellte Tatsache, dass die Cholera asiatica im wesentlichen als Nitritvergiftung aufzufassen und zu behandeln ist, wirklich der Wahrheit entspricht:

1. Gebe man einem ca. 600 g schweren Meerschwein, nachdem es einen Tag gehungert hat, 1½ g Natriumnitrat in 10 ccm Hühnereiweiss. Das Tier wird am Leben bleiben.

2. Gebe man einem etwa 600 g schweren Meerschwein, nachdem es einen Tag gehungert hat, die Häute zweier Bouillonkulturen und den Belag von 6 Agarkulturen (schief erstarrt) von Cholerabazillen in 10 ccm Eiereiweiss oder sterilisierter Milch. Dieses Tier wird gar nicht erkranken, Grünfutter fressen und am Leben bleiben.

3. Gibt man aber einem ca. 600 g schweren Meerschwein, nachdem es einen Tag gehungert hat, ebenfalls die Häute zweier Bouillonkulturen und den Belag von 6 Agarkulturen von Cholerabazillen in 10 ccm Eiereiweiss oder Milch und darnach 1½ g Natriumnitrat in 10 ccm Eiereiweiss, so bekommt das Tier nach einer Stunde heftige Diarrhöe; dünnflüssiger Kot fliesst beständig aus dem After, das Tier „schwimmt im eigenen Kot" und stirbt nach zunehmendem Kräfteverfall unter Krämpfen nach 4 bis 5 Stunden an Nitritvergiftung. (Meerschweinchen können nicht erbrechen.) Das Blut ist schwarz und schokoladefarben und Methämoglobin[7]) sehr leicht spektroskopisch nachzuweisen; der Harn enthält Nitrit. Auf Gelatineplatten von Dünn- und Dickdarminhalt entwickeln sich Cholerabazillen.

Während also 1½ g Natriumnitrat in 10 ccm Eiereiweiss vom Meerschwein schadlos ertragen werden und die erwähnten enormen Mengen von Cholerabazillen, für sich allein gegeben, ganz ohne Wirkung bleiben, stirbt das Tier in 4 bis 5 Stunden unter choleraähnlichen Erscheinungen (Diarrhöe, Kollaps etc.), wenn man 1½ g Nitrat zusammen mit der genannten Menge von Cholerabazillen und Eiereiweiss verabreicht.

Das Gleiche muss beim Menschen eintreten, wenn er Cholerabazillen und Nitrate mit der Nahrung aufnimmt. Oder glaubt man, die Nitratmengen, die sich der Mensch täglich zuführt, seien nicht ausreichend für die Entstehung einer Nitritvergiftung? Brunnenwasser enthält fast stets 0,1 g, ja oft viel mehr Nitrate im Liter. Mit 200 g Weisskraut nimmt der Mensch 0,4 bis 0,5 Kaliumnitrat auf, was allein ausreichend ist, um nach der Reduktion zu Nitrit durch Cholerabazillen eine schwere Vergiftung hervorzubringen. Mit einem grossen Rettig bringt man sogar 0,5 g und mehr Nitrate in den Darm, wobei zu beachten ist, dass in Cholerajahren infolge der grossen Bodentrockenheit die oberflächlichen Ackerschichten und die Gemüse noch viel reicher an Nitraten sind[8]). Nach Nicolle (Annales de l'Institut Pasteur t 10) erkrankten 1894 in Konstantinopel mehrere Wochen hindurch nur Griechen an der Cholera, welche während ihrer Fastenzeit ausschliesslich Pflanzenkost genossen, welche bekanntlich reich an Nitraten ist. (Weissrüben 1,89, rote Rüben 1,92, Runkelrüben 1,67, Kopfsalat 1,62, Kohlraben 1,18, Blumenkohl 1,18, Rettige 3,3, Brassica campestris 1,2 Proz. Salpetersäure in der Trockensubstanz.) Uebrigens hat O. Reich schon im Jahre 1869 durch hunderte von Analysen nachgewiesen, dass sich bei der Choleraepidemie 1866 in Berlin eine offenbare Proportionalität zwischen der Cholerasterblichkeit und dem Salpetersäuregehalt der Brunnenwasser nachweisen lässt.

Aber Prof. Kunkel[9]) macht uns den Einwurf, dass die amerikanischen Aerzte 0,2 bis 0,3 g des Natrium nitrosum therapeutisch anwenden und dabei keine choleraähnlichen Erscheinungen beobachten. Dies ist ganz unrichtig. Kennt Kunkel nicht die Arbeiten von Sydney Ringer[10]) und William Murrell? Nach diesen Autoren hat Hay gezeigt, dass die bis in die 80er Jahre verordneten Nitrite zu ⅔ aus Nitraten bestanden und dass, wollte man das reine Nitrit in so grossen Dosen geben, wie früher das unreine, also zu 0,6 g, die Wirkung eine gerade zu entsetzliche wäre. Sie fanden, dass das reine Nitrit „eine ausserordentlich giftig wirkende Substanz" ist. Nach Dosen von 0,3 g traten grosse Schwäche, Kopfschmerzen, flatternde Herztätigkeit, Nausea, und bei Einigen Erbrechen (2 Stunden hindurch), Cyanose und kollapsähnliche Zustände ein. Alle Patienten erklärten in drastischer Weise, dass sie lieber sterben wollten, als noch einmal diese schrecklich wirkende Arznei zu nehmen.

So furchtbar ist die Wirkung von nur 0,3 g reinem Natriumnitrit!

Die geringe Verschiedenheit der Erscheinungen der Nitritvergiftung und jener der Cholera asiatica erklärt sich aus dem Umstande, dass die Cholerabazillen neben Nitrit auch Säure (insbesondere die Milchsäure) aus Kohlehydraten bilden, welche die salpetrige Säure aus ihren Salzen frei macht, so dass nun die Wirkung eine viel heftigere und von der Nitritwirkung etwas verschiedene ist; denn die freie salpetrige Säure zerstört das Darmepithel, welches bekanntlich in grossen Massen in den Cholerastühlen suspendiert ist, sie lähmt die Sympathikusganglien und bewirkt hierdurch den Flüssigkeitserguss ins Darmlumen, die Bluteindickung, Harnretention etc. Dass die anderen Stoffwechselprodukte der Cholerabazillen bei der Vergiftung eine untergeordnete Rolle spielen, beweist der Umstand, dass Leute, welche Cholerabazillen, aber keine Nitrate im Darm haben, höchstens an leichter Diarrhöe erkranken. Das Vorkommen von Cholerabazillen bei Gesunden und nur mit Diarrhöe Behafteten lässt sich nur durch die Nitrittheorie als die Folge des Genusses nitratfreier Nahrung befriedigend erklären. Max v. Pettenkofer erkrankte infolge unserer Selbstinfektionsversuche leichter als ich, weil er keine Nitrate mit der Nahrung zu sich nahm, während ich mit 3 Liter Kochelbräubier, welches damals aus nitrathaltigem Grundwasser (enthaltend 0,087 g Nitrate pro Liter) ca. 0,26 g Nitrat einführte, eine Menge, welche gerade ausreichte, um den bedeutenden Flüssigkeitserguss in den Darm (4 Liter pro Tag), die nachgewiesene, ausgedehnte Epithelzerstörung, leichte Cyanose und heisere Stimme zu verursachen. Hätte ich zufällig die doppelte Menge von Nitraten mit der Nahrung genossen, dann wäre ich nicht so gut davon gekommen.

Wie langsam sich die Wahrheit Bahn bricht, auch wenn sie noch so offenkundig und unbestreitbar ist, das sieht man deutlich an der Nitrittheorie.

---

[5]) Bei Anwendung von Milch ist aber zu beachten, dass in derselben, namentlich im Sommer, oft viel Proteusbazillen enthalten sind, die einzige Bakterienart, welche ebensoviel Nitrat reduziert, wie die Cholerabazillen und wie diese im Menschendarm sich vermehren kann. Die häufigen, durch Proteus verursachten Brechdurchfälle sind ebenfalls Nitritvergiftungen, wie die asiatische Cholera.

[6]) Die Cholera asiatica, eine durch die Cholerabazillen verursachte Nitritvergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1893, No. 25 u. 26. Ist die Nitritbildung der Cholerabazillen von wesentlicher Bedeutung für das Zustandekommen der Cholera? Ebenda 1893, No. 32.

[7]) Beim Menschen tritt der Tod durch Salpetrig-Säurevergiftung meistens ein, bevor in der grossen Blutmenge Methämoglobin nachweisbar ist, was sich auch durch die auf das Tierexperiment gestützte Rechnung leicht dartun lässt.

[8]) T. Ischizuka: On the Quantities of Nitrates stored up in plants under different conditions. Ferner: On the significance nitrates contained in plants for animals and men. Bulletin of the College of Agriculture, Imperial University Komaba, Tokio: Japan Vol. II., No. 7.

[9]) Handbuch der Toxikologie. Jena 1899. S. 308.

[10]) On Nitrite of sodium as a Toxic Agent. The Lancet 1883, No. 3, p. 766.

IV. Die durch Max v. Pettenkofer nachgewiesene „Reifung oder Giftigkeitssteigerung der Cholerabazillen im Boden“ beruht auf einer Zunahme des Nitritbildungsvermögens im nitrathaltigen, disponierten Boden.

Viele Bakteriologen haben festgestellt, dass die Cholerabazillen ihr Nitritbildungsvermögen beim Durchgang durch den Darm (wahrscheinlich erst im Dickdarm) verlieren. So beobachtete z. B. Prof. Dr. Carl Fränkel[11]) bei Cholerabazillen, welche er aus dem Darm eines am 26. September 1892 in Duisburg vorgekommenen Cholerafalles züchtete, und bei Cholerabazillen aus einem in St. Goar vorgekommenen Fall: Ausbleiben der Cholerarotreaktion und Bildung des sogen. charakteristischen Häutchens in sehr geringem Umfang. Er sagt: „Es scheint mir darnach, als ob beide Eigenschaften: das Oberflächenwachstum und die Rotfärbung mit Schwefelsäure von den Cholerabazillen erst allmählich während ihres Aufenthaltes auf unseren künstlichen Nährböden erworben wären.“ Auch Douglas Cunningham[12]) fand, dass 5 frisch aus dem Darm gezüchtete Cholerbazillenspezies die Cholerarotreaktion gar nicht, oder in kaum bemerkbaren Spuren gaben. Dieselben bildeten auch kein Häutchen auf Nährbouillon. Nach 48 und mehrstündigem Wachstum auf künstlichen Nährsubstraten stellte sich bei den meisten Kulturen Hautbildung und Cholerarotreaktion ein, also ganz so, wie bei den Kulturen von Prof. C. Fränkel.

Celli und Santori[13]) haben im Jahre 1893 bei der kleinen Epidemie in Rom bei 12 Cholerafällen Vibrionen isoliert, die die Nitrosoindolreaktion anfangs nicht gaben und für Tiere nichtpathogen waren, auch entwickelten sich diese Cholerabazillen anfangs gar nicht oder schlecht in Bouillon, während sie sich späterhin darin gut entwickelten und auch die Nitrosoindolreaktion gaben.

Diese Versuche zeigen, dass die Cholerabazillen beim Durchgang durch den Darm (wahrscheinlich im Dickdarm) ihr Nitrit- oder Indolbildungsvermögen, oder beides verlieren. Eine von mir im Jahre 1895 aus einem tödlichen Cholerafall in Konstantinopel reingezüchtete Cholerabazillenkultur ergab in nitrathaltiger Bouillon nach 24 Stunden keine Nitritreaktion, während sie nach wiederholten Uebertragungen reichliches Nitritbildungsvermögen gewann. Da also nach den obigen Beobachtungen die mit den Cholerastühlen ausgeschiedenen Cholerabazillen kein oder nur schwaches Nitritbildungsvermögen besitzen, so können sie auch keine tödliche Cholera bei direkter Uebertragung verursachen, was ja Max v. Pettenkofer auch immer behauptet hat. Diese epidemiologische Beobachtung Pettenkofers findet in den eben erwähnten bakteriologisch-chemisch festgestellten Tatsachen eine Stütze.

Es ist nun im höchsten Grade interessant, dass die Cholerabazillen in nitrathaltigem, stark verunreinigtem Boden unter gewissen Bedingungen eine ganz bedeutende Steigerung ihres Nitritbildungsvermögens erfahren[14]). Wir wollen von zahlreichen diesbezüglichen Versuchen nun zwei hier anführen:

I. Versuch: 2 Proben von je 10 ccm Peptonwasser mit je 0,1 g Kaliumnitrat wurden 1. mit auf Agarkultur lange fortgezüchteten Cholerabazillen (24 Stunden alte Kultur), 2. mit den gleichen Cholerabazillen aber aus nitrathaltigem, verunreinigtem Boden besät und bei 36 ° C. aërob aufbewahrt.

Zeit nach Einsaat der Cholerabazillen ins Peptonwasser	Menge der gebildeten salpetrigen Säure von Cholerabazillen	
	aus Agarkultur	aus Boden
4 Stunden	0,25 mg	0,1 mg[15])
24 „	0,60 „	0,8 „
48 „	1,50 „	3,0 „
72 „	3,00 „	10,0 „
96 „	10,00 „	37,0 „

Die Bodencholerabazillen hatten also nach 96 Stunden die sämtliche, im Peptonwasser enthaltene Salpetersäure in salpetrige Säure übergeführt, die Agarcholerabazillen dagegen nicht einmal den dritten Teil.

II. Versuch: genau wie der vorige, aber Einsaat der Cholerabazillen in 10 ccm stark alkalisierte Nährbouillon mit je ca. 0,1 g Kaliumnitrat. Bei 36 ° C. anaërob in Röhren mit alkalischer Pyrogallollösung aufbewahrt.

Zeit nach Einsaat der Cholerabazillen in 10 ccm Nährbouillon	Menge der gebildeten salpetrigen Säure von Cholerabazillen	
	aus Agarkultur	aus Boden
6 Stunden	0,5 mg	0,6 mg
30 „	3,0 „	3,0 „
54 „	6,0 „	28,0 „

Bis jetzt gelingt es leider nicht, mit jedem beliebigen Boden das Nitritbildungsvermögen so bedeutend zu steigern; auch hier sind besondere Eigenschaften des Bodens von Einfluss, die noch erforscht werden müssen. Aber diese ganz ausserordentlich starke Zunahme des Nitritbildungsvermögens der Cholerabazillen im Boden zeigt, dass Cholerabazillen, welche vom Boden aus auf Nahrungsmittel und mit diesen in den Darm des Menschen gelangen, viel giftiger wirken müssen, als solche, welche direkt aus Cholerastühlen stammen; denn die letzteren werden in der Regel ihr Nitritbildungsvermögen verloren haben, und daher keine, oder nur unbedeutende Krankheitserscheinungen verursachen.

Max v. Pettenkofer hat also auch in Bezug auf dieses so belangreiche Problem, welches er schon im Jahre 1854 richtig erkannt hat, vollkommen Recht behalten. In seinem grossen Werk: „Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage“[16]) sagt er: „Ich halte es immer noch für möglich, dass der Mensch den Cholerakeim aus Choleraorten in seinen Exkrementen verträgt, die aber erst auf einen fruchtbaren Boden fallen müssen, um unter Umständen, die wir bakteriologisch **vorläufig** noch nicht kennen, ihre tödliche Frucht zu erzeugen.“ Wir kennen jetzt diese Umstände auch bakteriologisch und unsere diesbezüglichen Bodenversuche bestätigen in glänzender Weise die Richtigkeit dieser prinzipiellen These des genialen Forschers.

Für die Entstehung grosser Typhus- und Choleraepidemien ist nach Pettenkofer und nach unseren Versuchsergebnissen allein der Boden von wesentlicher ursächlicher Bedeutung und nie und nimmer das Trinkwasser (Emmerich).

Auch für die Richtigkeit dieser Anschauung haben wir neue Beweise erbracht. Wir haben festgestellt, dass die rasche und massenhafte Vernichtung der Typhusbazillen im Wasser nicht durch Wasserbakterien, sondern durch Protozoen, insbesondere Flagellaten[16]) erfolgt. Im Wasser des hygienischen Institutsbrunnens in München werden innerhalb 24 Stunden bei 21 ° C. soviel Typhusbazillen durch die niederen Wassertiere vernichtet, als in etwa tausend Typhusstühlen enthalten sind. Nun enthält aber jedes natürliche Wasser, selbst die gerade aus jungfräulicher Erde geborene Bergquelle, jedes Brunnen-, jedes Bach-, Fluss- und Seewasser die Flagellaten, die hygienische Schutztruppe des Wassers, welche eine Verseuchung desselben sicher verhütet. Typhusbazillen, welche mit Typhusstühlen in einen Bach oder Fluss gelangen, sind binnen wenigen Minuten und aus Brunnen höchstens innerhalb weniger Tage verschwunden. Wie soll es nun möglich sein, dass eine oft viele Monate dauernde Epidemie durch Brunnen oder eine Wasserleitung verursacht wird?

Die Natur hat in sehr zweckmässiger Weise das Wasser, dieses wichtige Lebenselement des Menschen und der Tiere, durch überreichliche Mengen von Protozoen etc. gegen Verseuchung geschützt. Je unreiner das Wasser ist, um so grösser ist sein Gehalt an Protozoen, um so rascher werden darin die pathogenen Bakterien vernichtet; je reiner das Wasser, um so weniger Protozoen enthält dasselbe; aber auch im reinsten Wasser sind sie vorhanden und ihre Zahl steigt in sehr zweckmässiger Weise mit der zunehmenden Verunreinigung.

---

[11]) Deutsche med. Wochenschr. 1892, S. 925.

[12]) Archiv für Hygiene, Bd. 14. 1892. S. 107.

[13]) Annali d'Igiene sperimentali della R. Università di Roma. Vol. IV, 1894, S. 244.

[14]) Dass das Nitritbildungsvermögen der Cholerabazillen grossen Veränderungen unterworfen ist, hat zuerst Zäslein (Deutsche med. Wochenschr. 1887. No. 72) und späterhin Hellin (Archiv f. Hyg., Bd. XXI. S. 308 etc.) nachgewiesen.

[15]) Die etwas geringere Menge von salpetriger Säure bei den Cholerabazillen aus Boden nach 4 Stunden rührt von der viel geringeren Einsaat her.

[16]) München und Leizpig, Verlag von R. Oldenbourg, 1887, S. 737.

[17]) Wir werden Abbildungen von Flagellaten bringen, welche mit Typhusbazillen vollgefressen sind, ganz so, wie wir dies bei den Phagozyten des Blutes sehen. Herr Dr. Huntemüller stellt gegenwärtig Ermittelungen an über die Zahl der Typhusbazillen, welche jeder Flagellat in einer bestimmten Zeit verdaut.

Wie für die Cholerabazillen, so haben wir auch das Verhalten der Typhusbazillen auf verschiedenen Bodenarten der experimentellen Prüfung unterzogen. Die Resultate sind ganz analog jenen, welche wir für die Cholerabazillen erhalten haben. Auch die Typhusbazillen gehen auf reinem Boden in wenig Tagen zugrunde, während sie auf natürlich verunreinigtem Boden im Kapillarversuch auch ohne Zusatz von Nährmaterial sich vermehren und mindestens 6 Monate in grosser Zahl lebend bleiben. Dabei wächst und vermindert sich die Zahl der auf einer bestimmten Bodenfläche lebenden Typhusbazillen ganz entsprechend der Menge von Nährmaterial, welches durch den kapillaren Wasserstrom nach der Bodenoberfläche transportiert wird.

Der Raum dieser Zeitschrift gestattet uns nicht, über unsere sämtlichen Versuche zu berichten. Das Gesamtergebnis derselben ist eine vollständige Bestätigung der Richtigkeit der schon im Jahre 1854 von v. Pettenkofer aufgestellten Sätze der Cholera- und Typhusätiologie. Nur einige wenige Lehrsätze von untergeordneter Bedeutung müssen vielleicht modifiziert werden, so z. B. die Annahme, dass die Cholera- und Typhusinfektion durch Einatmung des Keimes mit der Luft zustande komme, eine Annahme, die v. Pettenkofer übrigens nicht mit Bestimmtheit vertrat. Weiterhin steht jetzt fest, dass die Vermehrung der Cholera- und Typhusbazillen in den obersten und nicht in tieferen Bodenschichten vor sich geht.

Aber das ist alles von untergeordneter Bedeutung und die wichtigsten und prinzipiellen Thesen des grossen, von den glänzenden Strahlen der Genialität durchleuchteten Lehrgebäudes Pettenkofers finden nunmehr im bakteriologischen Experiment ihre Bestätigung, wie es Pettenkofer bestimmt erwartet und sehnsüchtig erhofft hat.

50 Jahre sind im Meer der Ewigkeit verrauscht, seitdem der grosse Forscher die Wahrheiten erkannt hat, welche wir heute durch unsere Versuchsresultate bestätigen. Aber noch sind Pettenkofers Lehren nicht anerkannt, ja man kann sagen fast alle Hygieniker und Aerzte schreiben heute der von Pettenkofer so entschieden bekämpften und als gänzlich unzutreffend erkannten Trinkwassertheorie die wesentlichste Bedeutung für die Entstehung grosser Typhus- und Choleraepidemien zu. Diese Trinkwassertheorie ist, wie der Eine von uns (Emmerich) bald eingehender zeigen wird, eine falsche Lehre, welche schon unendlich viel Unheil gestiftet hat. v. Pettenkofer hat ihr stets alle Bedeutung für die Typhus- und Choleraätiologie abgesprochen und auf Grund unserer bald zu veröffentlichenden Untersuchungen und Rechnungen müssen wir ihm Recht geben.

Da die Richtigkeit der schon im Jahre 1854 begründeten lokalistischen Lehre durch unsere Experimente bestätigt wird, so können wir sagen, dass Pettenkofer selbst den hervorragendsten seiner Fachgenossen um mindestens 50 Jahre voraus war.

Wir hoffen, dass die Wahrheit jetzt endlich Anerkennung findet. Oder will man diesen Zeitraum noch auf 60, 70 oder gar 100 Jahre anwachsen lassen?

Robert Koch[19]) hat sich bereits dahin geäussert, dass das Trinkwasser nicht die grosse Bedeutung für die Entstehung von Typhus hat, die man ihm bisher zuschrieb. Wir erwarten bestimmt, dass er auch die anderen von uns als richtig erwiesenen Lehrsätze der lokalistischen Lehre, insbesondere die ausschlaggebende Bedeutung des Bodens für die Entstehung und Verbreitung grosser Typhus- und Choleraepidemien anerkennt. Der unvergängliche Ruhm, den er sich durch die Begründung der experimentellen Bakteriologie erworben hat, wird dadurch in nichts geschmälert. Waren es doch die von ihm geschaffenen Untersuchungsmethoden, durch welche wir die Richtigkeit der lokalistischen Lehre Pettenkofers erwiesen haben. Kochs Stellung zu dieser Lehre ist aber von grösster Bedeutung; von ihr hängt es ab, ob in Zukunft und schon bald die viel wirksameren Massnahmen in Anwendung kommen, welche auf Grund unserer Untersuchungen zur erfolgreichen und raschen Bekämpfung grosser Typhus- und Choleraepidemien die richtigen sind: vor allem Bespülung der Bodenfläche mit der rechnerisch leicht feststellbaren Wassermenge etc.

Wir werden unsere umfangreichen Untersuchungen im Laufe des nächsten Jahres veröffentlichen zum 50 jährigen Gedächtnis der Begründung der lokalistischen Lehre, dieser genialen und glänzenden Geistesleistung Max Pettenkofers.

◆

Aufgabe und Stellung der Geschichte im medizinischen Unterricht.

Von Dr. med. M. Seiffert, Privatdozent in Leipzig.

Unter der Ueberschrift „Die Puschmannstiftung für Geschichte der Medizin“ hat in No. 20 dieser Wochenschrift ein anonymer Autor Vorschläge, wenn man so sagen darf, gemacht zur „Errichtung einer Speziallehranstalt für fachwissenschaftliche Unterweisung in der Kenntnis und Pflege, im Lernen, Lehren und Erforschen der Geschichte der Medizin und ihrer Hilfsfächer in Leipzig“. Der meines Erachtens einseitigen Auffassung, welche der Autor von der Geschichte der Medizin im Rahmen des Universitätsunterrichtes hat, entsprechend, gipfeln seine Vorschläge in den Forderungen: 1. einer Speziallehranstalt für Geschichte der Medizin, welche „sowohl den Anforderungen der Lehre als auch ganz besonders denen der Forschung, besonders auch in Bezug auf Methodik und Hilfszweige dieser gerecht werden soll“ mit einer „fachlichen Handbibliothek“, 2. „einer Hilfsanstalt in Form eines historischen Museums der Heilkunde“, 3. einer ferneren Hilfsanstalt in Form eines „besonderen Seminars für mediko-historische Forschung und Methodik dieser, wie der Geschichtsschreibung u. s. w.“. Mit diesen Mitteln, hofft der Autor, werde es gelingen, die Mängel, welche heute infolge der „gezwungenen Autodidaxie“ und trotz „des noch so tüchtig strebenden Liebhabertums auf diesem Gebiete“ der Geschichte der Medizin als Lehrfach anhaften, zu beheben.

Ich kenne den Wortlaut des Testamentes nicht, vermag aber aus den Ausführungen des Autors keineswegs die Ueberzeugung zu gewinnen, dass gerade nach seinen Vorschlägen wirklich „für die universale medizinische Geschichtswissenschaft Einzigartiges geschaffen werden könnte“. Ich bezweifle ferner, dass die Verwendung der Stiftung nach den Vorschlägen des Autors wirklich „mehr dem Geiste als dem Wortlaut des Testamentes entsprechen“ und dadurch den „wahren Bedürfnissen des Wissenschaftszweiges, die der Testator doch wohl allein im Auge hatte, am umfassendsten und zugleich gründlichsten abhelfen würde“. Das, was der Autor an Gründen für seine Meinung vorführt, bezieht sich so ausschliesslich auf das begrenzte Gebiet philologisch-antiquarischer Geschichtsbearbeitung, dass, wie ich glauben möchte, mit dieser einseitigen Auffassung der Geschichte der Medizin wohl weder der Medizin als Wissenschaft, noch ihren Schülern, den kommenden Aerztegenerationen, die Dienste erwiesen werden, welche nach meiner abweichenden Auffassung zu erstreben und zu erreichen sind. Wenn ich nun in wenigen Worten zeigen möchte, dass das Bild einer Geschichte der Medizin in einem anderen Kopfe sich ganz anders malen kann, so bewegt mich dazu nicht die Absicht, ungefragt in der Sache Vorschläge zu bringen, sondern allgemein die Befürchtung und Ueberzeugung, dass die übermässige Betonung des Standpunktes, von welchem der Autor an den Gegenstand herangeht, geeignet sein könnte, zu einer Behandlung der Geschichte im Rahmen des medizinischen Unterrichtes zu führen, die weder für die Medizin noch für die zukünftigen Aerzte den grössten erreichbaren Nutzen aus der hochherzigen Stiftung Puschmanns schaffen würde. Die philologisch-antiquarische Bearbeitung der älteren Geschichte der Medizin will ich damit nicht etwa als nutzlos oder überflüssig hinstellen; ich erkenne vielmehr ihre Berechtigung und ihren Wert gerne an. Aber ihren Wert dürften jene Forschungen doch wohl nur für einen verhältnismässig engen Kreis von kultur- und literaturhistorisch interessierten Aerzten beanspruchen können und dementsprechend auch nur eine begrenzte Aufnahme zu erwarten haben. Demgegenüber scheint mir der Unterricht in der Geschichte der Medizin im Rahmen des Lehrplanes einer medizinischen Fakultät doch höherer und weiterer Aufgaben würdig und reicheren Ertrags fähig, wie ich in Kürze zu zeigen versuchen will.

Die Geschichte der Medizin kann, so wenig wie die Universalgeschichte oder die Geschichte einer anderen Wissenschaft, allein in einem Quellenstudium, einer Aufsuchung, Kritisierung und Kommentierung zeitlich mehr oder weniger weit entlegener Literaturüberreste bestehen, wenn sie für die weitere Entwicklung der medizinischen Wissenschaft und für die allgemeine Bildung kommender Aerztegenerationen den Wert haben soll, der mit Recht gefordert werden kann. Gerade in Leipzig, wo die kollektivistische Geschichtsauffassung eines Lamprecht so grosse, wenn auch nicht unbestrittene, Erfolge in der genetisch entwickelnden Geschichtsschreibung errungen hat, dürften auch von der Behandlung der Geschichte der Medizin höhere Leistungen zu wünschen sein, als die immerhin nur für enge Liebhaberkreise wertvollen philologisch-kulturhistorischen Untersuchungen noch so kenntnisreicher „Medikohistoriker“. Wer nicht gerade Hegels Ausspruch, die Geschichte lehre nur, dass sie nichts lehrt, zum seinigen macht, wird zugeben müssen, dass man der Geschichte der Medizin als einem Bestandteil des Universitätsunterrichtes noch wesentlich weitere Aufgaben stellen kann, als die, interessante literarische und technische Dokumente früheren Denkens aus dem Schutt der Jahrhunderte hervorzuwühlen und für das Licht unserer Tage neu herzurichten. Für den Kulturhistoriker und den ärztlichen Liebhaber kulturhistorischer Forschungsergebnisse mögen jene Ausgrabungen von erheblichem Interesse sein; der modernen medizinischen Wissenschaft und ihren forschenden Vertretern sowohl als den Aerzten, welche die Summe unseres heutigen Wissens in Tat und nützlichen Erfolg umzusetzen und gegen die unberechtigte Kritik der nicht oder, schlimmer noch, halb Wissenden zu verteidigen haben, kann und soll die an der Universität zu lehrende Geschichte ihres Faches mehr und nützlicheres bieten als die mit noch so viel Fleiss, Scharfsinn und Verdienst zu einem Scheinleben wieder erweckten Reliquien vergangener Jahrhunderte. Man wird mir einwenden, dass, neben ihren philologisch-antiquarischen Einzelforschungen, denn doch mehrere unserer gegenwärtig fruchtbarsten Medikohistoriker durch zusammenfassende Darstellungen der Geschichte der Medizin auch ein Gesamtbild ihres Ganges zu liefern bestrebt waren. Man kann auch unzweifelhaft jene Leistungen als solche anerkennen; aber die Wirkungen, welche wir meines Erachtens einer genetischen, kollektivistischen Behandlung der Geschichte der Medizin im Unterrichte zur Aufgabe stellen können und sollen, haben sie nicht gehabt. Sie sind Aufzählungen von Helden, Büchern und Jahreszahlen, als historisch-technische Leistungen durchaus anerkennenswert, für den der medikohistorischen Zunft Fernstehenden aber von stark narkotischer Wirkung. Man greift von ihnen gern wieder zurück zu dem klaren, gedankentiefen und künstlerisch geschriebenen Buche Wunderlichs und bedauert, dass der Periode der Entwicklung der Medizin zur Naturwissenschaft noch kein Versuch einer genetischen Darstellung zuteil geworden ist, jener Zeit, welcher Wunderlich als ihr Mitbegründer und Prophet die folgenden schönen Sätze gewidmet hat: „Die Medizin der Gegenwart kennt ihre Aufgabe und ihre Pflichten als ein Teil der unermesslichen und erhabenen Wissenschaft von der Natur. Sie ist sich klar geworden, dass ihre Grundlage nur die Tatsachen sind, und dass das Verständnis der Tatsachen, soweit es überhaupt möglich ist, nur in der Verbindung der Tatsachen selbst zu finden ist. Sie weiss aber auch, dass wahrhafte Tatsachen nur durch die strengste Anforderung an die Methode der Forschung und durch die stete Erinnerung an die Fehlerquellen gewonnen werden. Man hält nicht mehr den Geist für verbannt, weil er gezwungen wird, an den Methoden zu arbeiten und seine Einfälle der scharfen Kontrolle einer disziplinierten Logik zu unterwerfen. Man denkt nicht mehr daran, der Natur ein System aufzuzwingen, sondern man strebt, das Sein und Geschehen, wie es ist und wo es ist, in möglichster Reinheit aufzudecken.“ Und: „Was aber ist die Zukunft und die fernere Aufgabe unserer Wissenschaft? Ihre Grundlagen, sofern sie wert sind, bleiben unvergänglich. Aber es ist die Art aller mit der Natur sich beschäftigenden Erkenntnis, dass sie niemals zu einem Abschluss kommt, und dass mit jedem Erwerbe der Kreis der Probleme sich erweitert. Worin die künftigen Probleme bestehen? Niemand kann es voraussehen! Aber soviel ist sicher, die zukünftigen Aufgaben liegen weder einseitig in physikalischer, noch in chemischer Untersuchung, weder in der Gestaltung der Nervenpathologie, noch in den Forschungen über das Blut oder über die Zelle, weder in einer subtileren und schärferen Diagnostik, noch in der Rehabilitation oder Neugewinnung therapeutischer Maximen; die Aufgabe der Zukunft ist keine andere, als die jeder Wissenschaft, keine andere als die, welche die Medizin jeder Zeit gehabt hat: es ist die Aufgabe, die Wahrheit zu suchen und zu finden, wo sie ist und wie sie ist und auf welchem Wege man sie finden kann.“ —

---

[19]) Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, herausgegeben von der Medizinalabteilung des k. preuss. Kriegsministeriums, Heft 21.

Ich meine, dass in diesen Sätzen Wunderlichs klar gezeichnet vor uns liegt einmal die Auffassung, welche der Lehrer der Geschichte der Medizin von der Stellung seiner Wissenschaft im Unterricht haben sollte, und zum andern die erzieherische Aufgabe seinen Schülern gegenüber, welche sie ihm stellt. Es kann dem Forscher, der auf einem eng begrenzten und doch für sich umfangreichen Spezialgebiete der medizinischen Wissenschaft gezwungen ist, seine Kräfte im kleinsten Punkte zu sammeln, nur erwünscht sein, die Entwicklung der Forschungsmethoden und das Heranwachsen unserer heutigen Erkenntnis aus Fehlern und Irrtümern für das gesamte, wie die einzelnen Arbeitsgebiete der medizinischen und naturwissenschaftlichen Forschung im genetischen Zusammenhang aufgerollt zu sehen. Selten nur wird es dem Einzelnen möglich sein, von seinem jeweiligen Thema aus ein Problem zurückzuverfolgen bis dahin, wo es in das Licht naturwissenschaftlicher Behandlung gerückt wurde, oder einer Forschungsmethode, die heute vielleicht in grosser Vervollkommnung ein gewichtiges Werkzeug wissenschaftlicher Arbeit darstellen mag, bis zu dem Zeitpunkte zurück nachzugehen, da sie als ein unvollkommener Versuch oder vielleicht gar nur als vielbestrittene Idee in den Gesichtskreis ihrer Entstehungszeit eintrat. Könnte so eine genetische, kollektivistische Darstellung der wichtigeren allgemeinen Probleme der medizinischen Erkenntnis und der Methoden naturwissenschaftlich-medizinischer Forschungsarbeit für diejenigen von Interesse und Nutzen sein, welche selbst solcher Arbeit ihr Leben gewidmet haben, so wird andrerseits die angedeutete Behandlung der Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften als Unterrichtsfach noch viel tiefer und breiter segensreich wirken können auf die kommenden Aerztegenerationen. Den künftigen Aerzten soll der medizinische Universitätsunterricht nicht nur das Rüstzeug zu praktisch nützlicher Arbeit im Dienste ihrer Mitmenschen vermitteln, sondern auch eine Gesamtauffassung ihrer Wissenschaft, die geeignet ist, sie gegenüber materiellen und seelischen Unbilden und Kämpfen, welchen heute der ärztliche Stand in einem Masse ausgesetzt ist, wie kein anderer der gelehrten Stände, mit jener Seelenstimmung auszurüsten, die nur das Bewusstsein des Kampfes für eine grosse und gute Sache verleiht. Denn wer bedarf einer solchen Stimmung in unseren Tagen unter den Vertretern der gelehrten Berufe mehr als der Arzt, der neben einer an Anstrengung und Undank reichen Tagesarbeit noch die Erfahrung machen muss, dass über seine Nöte und Sorgen zu urteilen, über die materielle und moralische Zukunft seines Standes zu entscheiden, alle mögliche andere Faktoren ohne Kenntnis und Beruf sich anmassen. Vom hohen Verwaltungsjuristen, der auf einen sachverständigen ärztlichen Berater bei der Entscheidung von Aerzteangelegenheiten verzichten zu können meint, und vom aus Ehrgeiz und Selbstüberhebung nach Popularität haschenden Kassentribunen herab bis zum Agitator der Volksversammlungen und Werkstätten ist eine Liga entstanden, die dem Arzte das Recht bestreitet, den Wert seiner Arbeit selbst zu schätzen, ja obendrein noch Unverstand, Afterwissen und rückständigen Aberglauben gegen die das Fundament seiner Berufsarbeit bildende Wissenschaft mobil zu machen sucht. In solcher Bedrängnis kann dem Arzte die durch einen in unserem Sinne geführten Geschichtsunterricht gewonnene Ueberzeugung von der Kontinuität der Entwicklung seiner Wissenschaft, von der organischen, wurzelechten Verbindung seines gegenwärtigen Wissens mit der Naturforschung nicht nur aller Zeiten, sondern insbesondere des letztvergangenen Jahrhunderts einen moralischen Halt gewähren, den nur Oberflächlichkeit und Verständnislosigkeit unterschätzen werden. Und ganz sicher wird dieses Ziel durch einen Geschichtsunterricht der heranwachsenden Aerztegenerationen in dem von mir beregten Sinne eher und vollkommener erreicht als durch das Studium medikohistorischer Textkritiken und Kommentare und des Urväterhausrats eines medikohistorischen Museums. Mir wenigstens scheint es ausser Frage, dass ein Arzt, der bewusst weiss, wieviel mühevolle und enttäuschungsreiche Denk- und Experimentierarbeit ganzer Generationen und hervorragender Geister die Grundlage und Wurzel unseres heutigen Wissens und Könnens schuf, ein mächtigeres Bewusstsein von der Bedeutung und dem Werte seiner Arbeit gewinnen wird, als einer, der etwa im Seminar für medikohistorische Forschung und Methodik sich an den „causae et curae Sanctae Hildegardis“ in Textkritik und Exegese geübt, oder sich über die wichtige Frage, ob wir Coppernicus oder Copernicus schreiben sollen, den Kopf mit zerbrochen hat, oder gar einer, der auf Grund medikohistorischer Museumsstudien die erschütternde Tatsache festgestellt hat, dass ein irgendwo aufgefundener antiker Schröpfkopf in der Monographie von Lampros noch nicht erwähnt ist.

Noch eine weitere wertvolle Eigenschaft wird die genetische geschichtliche Entwicklung unseres heutigen Wissens dem werdenden Arzte mit ins Leben hinausgeben können, das Korrelat jeden berechtigten Selbstbewusstseins: Bescheidenheit. Den am seiner Ausbildung zum Arzt gewissenhaft arbeitenden Studierenden wird der Rückblick auf die treue, unverdrossene Arbeit der Naturforschung und der ärztlichen Beobachtungs- und Erfahrungstätigkeit jene Vorsicht und kritische Bescheidung lehren können, an deren Vernichtung oder Ueberwältigung die modernste Polypharmazie und Polypragmasie durch Aufgebot ungeheurer Reklame arbeitet. Aus der Beschäftigung mit den Werken jener Grössten, welche die Medizin unserer Tage zur anerkannten Naturwissenschaft gestaltet haben, kann der angehende Arzt lernen, mit wie einfachen und häufig selbstgeschaffenen Mitteln jene grossen Förderer unserer Erkenntnis Ergebnisse gewonnen haben, zu deren blosser Reproduktion uns heute eine geschäftstüchtige Industrie die kunstvollsten und kompliziertesten, deshalb aber keineswegs immer besseren Apparate und Werkzeuge zur Verfügung stellt. In diesem Sinne möchte auch ich allerdings den Universitätsunterricht in der Geschichte der Medizin durch ein Seminar unterstützt sehen, ein Seminar, bestimmt, einen anderen, wie ich denke, wertvolleren Samen auszustreuen als das „Seminar für medikohistorische Forschung und Methodik dieser, wie der Geschichtsforschung u. s. w.“. Der „Medikohistoriker“ wird, wenn er einmal dieser Studienrichtung huldigen und darin Fachmann werden will, eben erst vor allem Geschichte und Kulturgeschichte mit ihren technischen Hilfswissenschaften studieren müssen und wird dann vermutlich den Vertretern dieser Fächer als ein wertvoller spezialistischer Mitarbeiter willkommen werden können. Auch den Himmel ihrer würdigen Pergamente wollen wir den Medikohistorikern von Herzen gönnen, ja gegebenen Falles auch erweitern helfen, wann und wo irgend der Faden der Entwicklung naturwissenschaftlich-medizinischer Erkenntnis sich in die alten Zeiten zurückverfolgen lässt. Aber für Seminar und Bibliothek dürfte nach unserer Auffassung des Lehrzwecks und Lehrinhalts einer Geschichte der Medizin es als würdigstes Ziel und wichtigste Aufgabe erscheinen, den Schülern die Meisterwerke naturwissenschaftlich-medizinischer Forschungs- und Denkarbeit zugängig zu machen. Die Ostwaldsche Sammlung der Klassiker der Naturwissenschaften kann als ein Vorbild hierfür angeführt werden. Diese Meisterwerke, vor allem auch jener Periode, welche ihrer Zeit den Namen des Jahrhunderts der Naturwissenschaften gab, soll das Seminar für Geschichte der Medizin dem Verständnis seiner Mitglieder durch zweckmässig gewählte Lektüre und Interpretation im Sinne unserer Geschichtsauffassung näher bringen. Ist es nötig, dafür

Beispiele zu nennen? Kann ein Zweifel daran bestehen, dass dem werdenden Arzte die Bekanntschaft mit wenigen, aber zweckmässig ausgewählten und sorglich im geschichtlichen Zusammenhang interpretierten Arbeiten eines Bichat, Laënnec, Johannes Müller, Schwann, Henle, Wunderlich, Traube, Virchow, Helmholtz, Karl Ludwig, Pasteur, Lister, Koch förderlicher sein wird als die noch so fachmännische philologisch-antiquarische Kritik und Exegese irgend eines antiken oder mittelalterlichen Literaturdenkmals auf dem Gebiete der Medizin? — Damit soll nicht etwa gesagt sein, das nun der werdende Arzt in einer souveränen Verachtung der Leistungen früherer Jahrhunderte[1]) erzogen oder bestärkt werden soll. Die Geschichte derjenigen Naturwissenschaften, welche heute die Grundlage des medizinischen Studiums bilden, reicht ja erheblich viel weiter, ja bis auf die Uranfänge menschlichen Wissens überhaupt zurück, und so wird sie den Faden zu bilden haben, der auch zu den Lehren der Aerzte im Altertum und Mittelalter zurückleitet. Die Bedeutung dieser Naturwissenschaften für die Medizin, die ja bei den meisten Medizinern über der Arbeit der klinischen Semester oft beträchtlich verblasst, könnte durch den Geschichtsunterricht in unserem Sinne ohne den öden Charakter einer blossen Repetition und in allgemeinerer Beleuchtung dem Studierenden vor Augen geführt werden. Durch die Darstellung des Zusammenhanges mit der Entwicklung der Naturwissenschaften würde aber auch das Interesse und Verständnis für die ältere Medizin gewiss kräftiger und nachhaltiger in dem Studierenden geweckt werden, als durch medikohistorische Seminararbeit und Museumsstudien.

Mit einer Behandlung der Geschichte der Medizin in unserem Sinne wird weiter auch einem vielbeklagten und von den Vertretern der sogen. Geisteswissenschaften den Medizinern mit mehr oder weniger Recht nachgesagten Mangel gesteuert werden können, dem einer allgemeinen Bildung. Zweifellos wird in dieser Hinsicht von seiten der Tadler viel übertrieben; aber man muss doch annehmen, dass die geschichtlich bekannte Abneigung mancher geistig bedeutenden Männer gegenüber den Aerzten wenigstens zum Teil darauf zurückgeführt werden kann, dass sie bei den Aerzten ihrer Zeit und Umgebung die Zeichen und Vorzüge einer durch die Geschichte vertieften allgemeinen Bildung vermissten. Die genetische Behandlung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin und nicht weniger eine in unserem Sinne geleitete Seminararbeit wird auch in philologischer sowohl wie in philosophischer Beziehung eine Erweiterung und Vertiefung der allgemeinen Bildung der Studierenden erzielen können.

Vielleicht ist ferner zu hoffen, dass eine solche Hebung der allgemeinen Bildung und der wissenschaftlichen Denkweise besonders einer Einrichtung zugute kommen könnte, die heutzutage beinahe den Spott mancher, besonders grosser medizinischer Fakultäten bildet, den Doktordissertationen. Ich glaube, die freie Wahl der Themata und die wissenschaftliche Durchführung und Durchdenkung derselben könnte durch ein in unserem Sinne geleitetes Studium des Entwicklungsganges unseres heutigen Wissens erheblich gefördert und damit Qualität und Bedeutung dieser Arbeiten gehoben werden. Ein solcher Erfolg könnte einmal berufen sein, ein Bollwerk bilden zu helfen gegen eine Gefahr, welche Einsichtige schon jetzt für die medizinischen Fakultäten, wenn auch in weiter Ferne, heraufziehen sehen. Vielleicht ist es doch nicht eitel Schwarzseherei, wenn man in den heute in Entstehung begriffenen Akademien für praktische Medizin einen Konkurrenten des Universitätsunterrichtes erblickt, der gegebenen Falles dermaleinst die Macht gewinnen könnte, die heutigen Hochschulen zu Schulen zweiten Ranges herabzudrücken.

Dieser Gesichtspunkt führt endlich noch zu einer Frage, die noch kurz berührt sein möge, wenn sie auch weniger den Lehrgegenstand als den Lehrer betrifft. Dass die Behandlung der Geschichte der Medizin in unserem Sinne ebensowenig dauernd als „Nebenfach“ möglich sein würde, wie die ihr im Artikel unseres medikohistorischen Vorgängers zugedachte, bedarf keiner näheren Ausführung. Trotzdem aber will mir scheinen, als ob es besser wäre, dass auch der Lehrer der Geschichte der Medizin auf irgend einem Felde unserer heutigen medizinisch-naturwissenschaftlichen Forschung ein Gärtlein eigener Arbeit angebaut haben möchte. Ich bin der Meinung, dass die forschende Beschäftigung mit irgend einem Problem der allgemeinen Physiologie oder Pathologie oder einer der der modernen Therapie und Hygiene naheliegenden Naturwissenschaften dem Lehrer der Geschichte der Medizin einen freieren Blick und eine lebhaftere Darstellungsgabe verleihen würde als die an Mühe und vielleicht auch Erfolg noch so reiche Schürfarbeit in den philologisch-antiquarischen Ausgrabungsstätten der medikohistorischen Forschung.

Ich brauche zum Schluss wohl nicht besonders zu betonen, dass eine Beziehung auf Personen in meinen Ausführungen nicht beabsichtigt ist. Sie gelten der Sache, meiner Ueberzeugung von der Stellung der Geschichte der Medizin im Universitätsunterricht und meiner Auffassung ihrer erzieherischen Aufgabe — der Aufgabe nicht einer in epigonenhafter Schlaffheit retrospektiv arbeitenden Studierstubengelehrsamkeit, sondern einer rückwärts gewandten Prophetin.

Zu den vorstehenden Ausführungen bemerkt der Verfasser des Artikels in No. 20:

Es ist ein Irrtum, wenn der Verf. der vorhergehenden Darlegungen annimmt, ich stehe auf dem einseitigen philologisch-antiquarischen Standpunkte in Bezug auf die Geschichte der Medizin: gerade der mir entgegen gehaltene genetische Standpunkt ist der meinige seit lange. Nun bin ich aber doppelt der Ueberzeugung, dass gerade die schwierigste von allen Auffassungen und Bearbeitungen der Geschichte der Medizin eine in jeder Richtung gründlichere und umfassendere Schulung und Vorbildung erfordert, als sie seither Lehrern und Schülern der Geschichte der Medizin erreichbar waren. N. N.

Referate und Bücheranzeigen.

34. Jahresbericht des k. Landesmedizinalkollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1902. Leipzig, Vogel, 1903. 323 Seiten.

Aus dem ersten Teile über die Medizinalverwaltung sei folgender Beschluss des Landesmedizinalkollegiums angeführt: Die Anstellung von hygienisch vorgebildeten Schulärzten mit entsprechender Instruktion ist nötig für sämtliche Schulen in Gemeinden von über 5000 Einwohnern, wünschenswert für die Schulen in kleineren Orten. Eine schulärztliche Beaufsichtigung ist für sämtliche Privatschulen, wie die höheren Lehranstalten erforderlich. In Orten, wo Schulärzte angestellt sind, ist ihre Mitwirkung bei den Schulausschüssen und Vorständen erforderlich.

Von den Beschlüssen der bezirksärztlichen Konferenzen sei der über die Notwendigkeit des Verbots des Ausspuckens und Aufstellung von Spucknäpfen in Eisenbahnwagen deshalb herausgehoben, weil es wirklich unbegreiflich ist, dass beides im Deutschen Reich nicht schon längst von den Staatsbahnen, namentlich in Anbetracht der geringen Kosten, überall eingeführt ist — ein neues Beispiel, wie manchmal gerade der Staat, welcher sich noch dazu gerade in der Frage der Bahnärzte immer auf deren besondere hygienischen Kenntnisse beruft, in den hygienischen Massregeln gegenüber Stadtverwaltungen rückständig ist.

Der zweite Teil behandelt das öffentliche Gesundheitswesen. Es zeigt sich eine fortdauernde Abnahme der Geburtenzahl: sie fiel auf 35,8 Prom. Dagegen war im Berichtsjahre die allgemeine Sterblichkeit sehr gering, 19,4 Prom. (in Bayern im Vorjahre noch 23,2). Der Grund dafür ist wie im Jahre 1901 in der verminderten Mortalität im ersten Lebensjahre zu suchen. Auf 100 Lebendgeborene kamen immerhin noch 22,4 Todesfälle im Säuglingsalter. Die Leichenscheine werden bezüglich der Todesursachen in 60 Proz. als „ärztlich beglaubigt“ angegeben ohne nähere Erklärung, was darunter zu verstehen ist. Nur die Stadt Leipzig hat bekanntlich eine obligatorische Leichenschau, während in 8 Bezirken bei mehr als der Hälfte der Todesfälle die ärztliche Bestätigung (des Leichenschauers oder des behandelnden Arztes oder beider?) fehlt. Die Todesfälle an Lungentuberkulose gingen von 2510 auf eine Million Einwohner in den Jahren 1876 bis 1880 im ganzen sukzessive herab auf 1580 im Berichtsjahre, die niedrigste Zahl, die bisher erreicht wurde. Noch viel stärker ging die Diphtheriesterblichkeit zurück. Auch der Typhus zeigt seit den 70er Jahren eine ähnliche Abnahme. Die Todesfälle an Wochenbettkrankheiten sind seit Anfang der 80er Jahre zwar beinahe um ein Drittel zurückgegangen im Verhältnis zur Zahl der Geburten; doch sind sie in den letzten 7 Jahren mit Schwankungen ziemlich gleich zahlreich geblieben. Es starben im Berichtsjahre 807 Wöchnerinnen. Rechnet man Kindbettfieber allein, so war jene Abnahme noch grösser, zwischen ⅓ und ½, aber auch bei diesem war in den letzten 7 Jahren keine durchgehende deutliche Abnahme zu bemerken. Die Bissverletzungen durch wutkranke oder -verdächtige Hunde sind in 5 Jahren von 113 auf 23 zurückgegangen; es kam kein Todesfall vor.

Bezüglich der Wohnungspolizei ist eine Wohnungsordnung für 25 grösere Landgemeinden und 4 kleinere Dörfer in Leipzig-Land hervorzuheben, die ziemlich eingehende Vorschriften macht. In Leipzig-Stadt ist trotz vieler Neubauten noch keine genügende Abhilfe geschaffen gegen den Mangel kleiner und gleichzeitig billiger Wohnungen. Sehr anerkennenswert sind die Bemühungen gemeinnütziger Baugesellschaften, welche u. a. dort einen dritten Gebäudekomplex für 480 minderbemittelte Familien zu einem Mietpreise hergestellt haben, welcher sich ungefähr ein Drittel unter dem üblichen hält, ferner namentlich einer Gesellschaft in Leipzig-Lössnig, welche 114 Wohnungen, meist mit Gärten, errichtet hat. Doch auch deren Mietpreis ist so hoch, dass die Mieter, meist Gewerbsgehilfen und Arbeiter, noch bis zu ⅕ ihres Lohnes für Miete ausgeben müssen. Alle diese Bemühungen zur Schaffung nicht nur hygienisch besserer, sondern auch billigerer Wohnungen können nach Ansicht des Referenten nicht genügen, so lange der Staat nicht durch seine Gesetzgebung die künstliche Verteuerung des Baugrundes bekämpft.

---

[1]) Vergl. Kirchner: Die wesentlichen Bestimmungen der Deutschen Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901. Klin. Jahrb. VIII.

Das grosse Projekt der Einführung der Schwemmkanalisation in Dresden mit Ableitung in die Elbe wurde vom Reichsgesundheitsamt bei entfernterer Anlage der Einmündungsstelle neben einfacher Sedimentierungsanlage für zulässig erklärt und wird nun in dieser Weise ausgeführt werden.

Von Gewerbehygiene ist bezüglich der neuestens viel erörterten Zustände der Bäckereien zu erwähnen, dass in Dresden ausserordentliche Uebelstände zur Kenntnis kamen und dass die bisherigen Bestimmungen unzulänglich sind. Auch in Leipzig musste über ein Viertel der nochmals revidierten Betriebe als unzulässig bezeichnet werden; aber auch die anderen waren „keineswegs als mustergültig“ anzusehen, sondern in vielen Fällen nur mit Rücksicht auf die sonst entstehenden Kosten nicht beanstandet worden.

Das Schularztwesen wurde weiter entwickelt. In Dresden wurden zum ersten Male die in die Schule eintretenden 500 Kinder von den Schulärzten untersucht, wobei nur kaum die Hälfte keine bemerkenswerten Gesundheitsstörungen zeigte. Nach dem übereinstimmenden Urteile der Aerzte und Lehrer hat sich diese Einrichtung bewährt und soll eine dauernde werden. Diese Untersuchung geschah auch in Chemnitz und Leipzig, wo die Schulärzte erklären, dass dieser Teil ihrer Tätigkeit zwar der mühevollste, aber auch der wichtigste sei. Auf Grund der Erfolge wird das Leipziger System einer grösseren Anzahl Schulärzte für je wenige Schulen als richtig erkannt.

Leider ist es nicht möglich, den Bericht von Dr. Taube über die musterhafte Ziehkinderpflege in Leipzig näher zu besprechen. Er ist im Wortlaut wiedergegeben und verdient von jedem, welcher Interesse für Kinderpflege hat, studiert zu werden. Sämtliche unehelichen Kinder stehen bis zu dem 14. Jahre unter Kontrolle und zum grossen Teile unter Vormundschaft. Ausserdem werden auch sämtliche Waisenkinder von dem Arzte und den besoldeten 24 Aufsichtsdamen mitkontrolliert.

Mit Rücksicht auf den Widerstand gegen die Genehmigung der Feuerbestattung ist auf die Erfahrung in Grüna hinzuweisen, wo die Generaldirektion der Staatbahn ihr zur Ableitung des Friedhofwassers hergegebenes Land nicht mehr dazu hergeben wollte, weil diese Anlage mit Gesundheitsgefährdung der Streckenarbeiter verbunden sei. Jedenfalls handelt es sich hier, wie in Löbau und Zwickau um grosse Geruchsbelästigungen und Schwierigkeiten, wie man das faulige Leichenwasser beseitigen könne.

Der dritte Teil, von geringerem allgemeinen Interesse, betrifft das Heilpersonal und die Heilanstalten.

K. Kolb-München.

R. Boehm: Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre. Für Aerzte und Studierende. Dritte, völlig umgearbeitete Auflage. Jena, G. Fischer, 1903. Preis ungebunden 6 M.

In der neuen Auflage seines Lehrbuches war der bekannte Leipziger Pharmakologe bemüht, „den im Verlaufe von Dezennien abgelagerten Niederschlag des Arzneischatzes nach Möglichkeit abzutrennen“. Dadurch und durch Beschränkung auf die deutsche, österreichische und Schweizer Pharmakopöe ist es ihm, was dem Werke nur zum Vorteil gereicht, gelungen, seinen Umfang um etwa 10 Bogen zu verkleinern. Der Grundplan des Buches ist beibehalten worden.

Der erste Teil enthält die allgemeine Arzneiverordnungslehre, in der die Gewichte und Masse, die Pharmakopöen, die pharmazeutischen Präparate und Operationen, die Verordnungs- und Anwendungsweisen, gesetzliche Vorschriften, die verschiedenen festen und flüssigen Formen der Medikamente, die Arten der Applikation etc. besprochen und einige Winke über Sparsamkeit in der Arzneiverordnung hinzugefügt werden.

Im speziellen Teile sind die einzelnen Arzneimittel nach ihrer chemischen Zusammengehörigkeit in Gruppen zusammengefasst und chemisch genauer charakterisiert, während ihre pharmakologischen Wirkungen als bekannt vorausgesetzt werden. Eine Auswahl bewährter Rezeptformeln dient zur Illustration und wird dem Lernenden wie dem Praktiker sehr willkommen sein.

Vervollständigt ist das B.'sche Lehrbuch durch Berücksichtigung aller wichtigen, im letzten Jahrzehnt zur Aufnahme gekommenen neuen Arzneimittel. So finden wir besondere Kapitel über Formaldehyd, Trional, Tetronal, Piperazin, Urotropin; unter den Phenolen werden die Kresole, das Thiokol, unter den aromatischen Karbonsäuren das Aspirin und Salophen, unter den aromatischen Basen das Laktophenin, Pyramidon, Analgen, Ovarin, unter den Narkotika das Eukain und Orthoform, unter den Opiumalkaloiden das Dionin und Heroin neu aufgeführt. Besondere Besprechungen erfährt die Anwendung der Gelatine, des Diphtherieheilserums, des Tetanusantitoxin, der Nebennieren- und Thyreoideapräparate. Den Schluss bilden eine Tabelle der Maximaldosen und ein sehr ausführliches Register.

So tritt Boehms vortreffliches Lehrbuch in erneuerter, inhaltlich vervollkommneter Gestalt aufs neue in Wettbewerb mit anderen Werken seines gleichen. Dank mancher Vorzüge, unter denen wir die prägnante Kürze hervorheben möchten, wird es vielen Studierenden und Aerzten ein willkommenes Nachschlagewerk werden. Stintzing.

Lexikon der physikalischen Therapie, Diätetik und Krankenpflege für praktische Aerzte. Herausgegeben von Dr. **A. Bum,** Redakteur der Wiener med. Presse. Urban & Schwarzenberg, Wien und Berlin 1904.

Wir haben die ersten beiden Abteilungen des praktischen Werkes an dieser Stelle bereits besprochen und machen darauf aufmerksam, dass mit der vorliegenden 3. Abteilung das Werk seinen Abschluss findet. Die Schlussabteilung enthält u. a. die wichtigen Kapitel der Photo- und Radiotherapie, die Artikel über Wechselstrombäder, Vibrationsmassage, Widerstandsbewegungen, also die aktuellsten Dinge. Wir empfehlen das Werk wiederholt der Aufmerksamkeit der Praktiker.

Grassmann-München.

Verhandlungen des Vereins süddeutscher Laryngologen 1894—1903. Herausgegeben im Auftrage des Vereins vom Schriftführer Dr. med. **Georg Avellis**-Frankfurt a. M. Würzburg, A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch), 1904. Preis 15 M.

Die Verhandlungen des Vereins süddeutscher Laryngologen, die früher in dieser Wochenschrift veröffentlicht wurden, sollen entsprechend der grossen Ausdehnung und Bedeutung, welche die Versammlungen des Vereins in den 10 Jahren seines Bestehens erlangt haben, in Zukunft als selbständige Jahreshefte erscheinen. Zur willkommenen Vervollständigung dieser Publikation dient der vorliegende, die früheren Verhandlungen zusammenfassende Band. Derselbe bildet einen wichtigen Beitrag zur laryngologischen Literatur.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1904. No. 24.

V. Uchermann-Christiania: **Ist Beri-Beri ein einheitliches Krankheitsbild?**

Die norwegische Kommission — Verfasser war ihr Vorsitzender —, welche mit der Untersuchung der auf norwegischen Schiffen vorkommenden Krankheit Beri-Beri betraut war, ist in ihrem im Jahre 1902 erstatteten Berichte zu dem Resultate gelangt, dass die Krankheit eine mit Skorbut verwandte Ernährungs- oder Kostkrankheit ist. Schiffs-Beri-Beri ist keine Infektions- sondern eine Intoxikationskrankheit (mit Konserven), ebenso wie die asiatische Beri-Beri (mit Reis). Es liegt wenig Grund dazu vor, mit Bullmore und Nocht einen Dualismus zu errichten, sondern es sprechen vielmehr starke Gründe für die Schlussfolgerung, dass die Krankheit eine Einheit und einer Intoxikation zuzuschreiben ist, selbst wenn das Gift nach der Natur der Verhältnisse an verschiedene Nahrungsmittel (Konserven resp. Reis) geknüpft sein oder sich in denselben entwickeln kann. Es besteht kein essentieller Unterschied zwischen einer Reisvergiftung und einer Vergiftung mit anderen eiweisshaltigen Substanzen des Pflanzen- oder Tierreichs (Konserven). Die Arbeit richtet sich namentlich gegen die Anschauungen von Nocht in der Beri-Beri-Frage. W. Zinn-Berlin.

Archiv für Gynäkologie. 72. Bd. Berlin 1904.

Der vorliegende Band ist als Festschrift der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig von früheren und gegenwärtigen Mitgliedern dieser Gesellschaft bearbeitet aus Anlass des 50 jährigen Bestehens der Gesellschaft.

1) P. Zweifel: **Zur Aufklärung der Eklampsie.** (Aus dem Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.)

Die Arbeit berichtet in der Hauptsache über quantitative chemische Analysen von Harn und Blut. Erstere erstrecken sich auf den Gehalt des Urins an Eiweiss und stickstoffhaltigen und stickstofffreien Zersetzungsprodukten des Eiweisses, die letzteren bringen quantitative Analysen des Blutes auf Harnstoff und Ammoniaksalze. Im Anfang der Eklampsie besteht im Urin ein geringer Gehalt an Harnstoff (das Endprodukt des Eiweisstoffwechsels), welcher bei Besserung ansteigt. Dabei besteht jedoch keineswegs im Blute eine Vermehrung (also Zurückhaltung) des Harnstoffes, ebensowenig eine Vermehrung des NH^3. Aus diesen Tatsachen und besonders aus den quantitativen Untersuchungen über den Schwefelgehalt des Urins lässt sich ein Schluss ziehen auf ein riesiges Darniederliegen der Oxydation des Eiweisses. Zweifel ist geneigt, die Milchsäure oder den neutralen Schwefel (niedere Oxydationsstufen des Schwefelatoms) als das die Krämpfe auslösende Gift anzusehen.

In dem Abschnitt über Therapie empfiehlt Zweifel prophylaktisch die Zufuhr von pflanzensauren Alkalien in der Nahrung. Nach Ausbruch der Eklampsie tritt er für die sofortige Entbindung ein und zwar für ein beschleunigtes Verfahren der Eröffnung des Muttermundes, indem er harte, formbeständige Metreurynter durchzieht. Kommt er damit nicht zum Ziel, so macht er tiefe Inzisionen in die Portio bezw. den vaginalen Kaiserschnitt. Die erste Aufgabe des praktischen Arztes ist nach Zweifel immer, die Fruchtblase zu sprengen.

2) K. Menge: **Ueber abdominelle Myomenukleation.**

Menge hat in seiner Klinik 80 abdominelle Myomoperationen ausgeführt mit 3 Todesfällen; dabei machte er 19 mal die abdominelle Enukleation von Myomen aus dem Uterus, alle diese Fälle wurden geheilt. Für die Ausschälung von Myomen empfiehlt er vorausgehende Unterbindung der wichtigsten arteriellen und venösen Uterusgefässäste und Verfeinerung des Nahtverschlusses des Myombettes. Menge ist der Ansicht, dass mit der Aufnahme der Enukleation die vaginalen Operationen zu Gunsten der abdominellen in den Hintergrund treten müssen, denn es seien konservativ gerichtetes gynäkologisches Operieren und Kolpotomieren nur schwer mit einander vereinbar.

3) Karl Hennig: **Der heutige Stand der Lehre von der Metritis.**

Die Mitteilung beschränkt sich nicht allein auf die derzeitigen Anschauungen, sondern gibt z. B. in dem Abschnitt über Therapie auch der Schilderung älterer Heilbestrebungen Raum. Je ein Abschnitt bespricht in knapper Form die Aetiologie, die Anatomie, die klinischen Erscheinungen, die Diagnose, Prognose und Therapie der Krankheit.

4) F. Marchand-Leipzig: **Beitrag zur Kenntnis der normalen und pathologischen Histologie der Dezidua.**

Marchand beobachtete an einer Dezidua aus einem frühen Stadium der Schwangerschaft Uebergänge von sogen. „kleinen Deziduazellen“ zu den bekannten grossen, blasigen Zellen und insbesondere sah er in den kleinen Zellen zahlreiche Mitosen in allen Stadien. An dem gleichen Präparat beschreibt er auffallende spindelförmige, langgestreckte Zellen, welche zwischen den erwähnten Deziduazellen liegen. Er betrachtet sie als eine Art epithelialer Wanderzellen und leitet sie von den in Degeneration begriffenen Drüsen der Uterusschleimhaut her. — In der Decidua basalis und capsularis eines Abortes aus den ersten Wochen der Schwangerschaft beschreibt Marchand eigentümliche Epithelstränge und -Häufchen, die er nach Ausschluss anderer Möglichkeiten als Wucherungen der chorioepithelialen Zellen anspricht.

5) Friedrich Schatz: **Wann tritt die Geburt ein?** (Vorausbestimmung des Geburtstages.)

Die Bestimmung der individuellen Tragzeit aus den Menstruationsperioden stösst auf Schwierigkeiten, weil sich in der Schwangerschaft diese Periodizität oft ändert. Nun geht die Periodizität des arteriellen Blutdrucks mit der Menstruationsperiode parallel und auch die Wehenperioden halten gewöhnlich denselben Rhythmus ein. Durch dieses Zusammenbleiben erklären sich bei individueller Verkürzung und Verlängerung der Perioden eine grosse Reihe von Früh- und Spätgeburten. Die Zahl der Schwangerschaftsmonate bleibt die gleiche — 10 —, aber der Monat selbst ist kürzer oder länger und damit auch die Schwangerschaftsdauer. Die Frage nach dem Bestehen eines physiologischen Monats ist zu bejahen.

6) G. Leopold: **Ueber einen Dicephalus dibrachius.**

Eine 34 jährige Erstgebärende mit vorwiegend plattem Becken wurde von einem Kinde mit zwei Köpfen entbunden. Kolpeuryse, Metreuryse, Perforation des vorliegenden Kopfes, Abtragen des Schädeldaches mit der Knochenzange, Wendung, Eventration, Perforation des zweiten, nachfolgenden Kopfes. Wochenbett normal.

7). H. Fehling-Strassburg: **Zur geburtshilflichen Therapie der im kleinen Becken eingeklemmten Tumoren.**

Ein Ovarialfibrom von der Grösse des Kopfes eines Neugeborenen bildete ein absolutes Geburtshindernis. Vergeblicher Versuch, in Narkose den Tumor in die Höhe zu schieben, Laparotomie, Vorwälzen des Uterus, provisorische Abklemmung des Tumor, Zurückbringen des Uterus in die Bauchhöhle, Entwicklung des in I. Steisslage liegenden Kindes per vias naturales, definitive Versorgung des Tumorstieles, Schluss der Bauchwunde. Fehling empfiehlt dieses Vorgehen gegenüber der Kombination von Kaiserschnitt mit Ovariotomie bezw. mit Myotomie. Ausgenommen sind natürlich Fälle, in denen das Myom die Entfernung des Uterus bedingt, hier macht man sofort den Kaiserschnitt.

8) Albert Doederlein: **Ueber alte und neue beckenerweiternde Operationen.** (Aus der k. Universitäts-Frauenklinik in Tübingen.)

D. teilt 9 einschlägige Operationen mit, 5 Fälle von Symphyseotomie und 4 Fälle von Hebotomie nach Gigli, Durchsägung des Schambeins neben dem Knorpel. Alle Wöchnerinnen wurden in Wohlbefinden entlassen. Zuletzt operierte D. in folgender Weise: Querschnitt über dem Tuberculum pubicum, der eingeführte Zeigefinger drängt das Gewebe hinter dem Os pubis von diesem ab, dann wird eine Giglische Drahtsäge hinter dem Os pubis nach unten durch einen kleinen Einschnitt in der Haut herausgeführt und der Knochen durchsägt. Die Knochenwunde wird nicht weiter behandelt, die beiden Inzisionen in die Haut werden durch die Naht geschlossen, keine Drainage. Heftpflasterstreifen fixieren das Becken.

9) Arthur Littauer-Leipzig: **Beitrag zur Frage der Malignität des Chorionepithelioms.**

Bei einer 26 jährigen Frau wurde 6 Wochen post abortum wegen andauernder Blutung eine Gebärmutteraustastung und eine Ausschabung vorgenommen. Die mikroskopische Untersuchung der entfernten bröckligen Massen zeigte die Uteruswand in ausgedehntem Masse von Zellen des Chorionepithels durchsetzt und zerstört. Marchand hielt es jedoch für möglich, dass der Prozess nach der gründlichen Ausschabung zum Stillstand kommen könnte. Deswegen unterblieb die Totalexstirpation des Uterus. Bei einer zweiten, ¼ Jahr später vorgenommenen Abrasio wurde nichts mehr von chorioepithelialen Zellen gefunden. Für das therapeutische Handeln ist dem klinischen Verlauf grosse Bedeutung beizulegen.

10) B. Kroenig-Jena: **Beitrag zur Ureterenchirurgie.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik Jena.)

Kroenig hat 17 Fälle von Ureterverletzung beobachtet. In keinem Falle jedoch geschah die Verletzung bei der Operation unbeabsichtigt, sondern stets wurde die Ureterresektion aus bestimmter Indikation ausgeführt. In 14 Fällen wurde der Ureter in die Blase eingepflanzt, 3 mal wurde die entsprechende Niere exstirpiert. Für die Einpflanzung des Ureters in die Blase scheint es am vorteilhaftesten, den renalen Ureterstumpf auf eine kurze Strecke durch zwei seitliche Inzisionen zu spalten. Dann wird ein oder beide Lappen mit einem Seidenzügel versehen, die Seidenzügel werden mit Nadeln armiert und durch eine Eröffnung im Blasenscheitel in die Blase eingeführt; die Nadeln werden von innen nach aussen durch die Blasenwand durchgestochen und die Fädenenden dann auf der äusseren Blasenwand miteinander verknotet (Methode Sampson-Franz).

Durch die Ureterresektion hat sich Kroenigs Operabilitätsziffer für das Karzinom des Uterus auf 84 Proz. erhöht.

11) B. Kroenig-Jena: **Ueber elektrisch heizbare Operationstische.**

Als Wärmequelle dient der elektrische Strom durch Vermittlung von Glühlampen, welche unter der Tischplatte des Operationstisches angebracht sind. Die Kranke ist mit einem grossen, nicht zu dünnen Tuch überdeckt, welches nur das Operationsfeld frei lässt. Kroenig erhofft sich eine wesentliche Abnahme der Pneumonien post laparotomiam und eine Verminderung des abkühlenden Schocks.

12) F. Windscheid-Leipzig: **Ueber Entbindung bei Myelitis.**

Eine 43 jährige Frau stürzte im Beginn der 16. Schwangerschaft auf das Gesäss. Im 9. Monat bestand völlige Paraplegie der Beine und hochgradige Parese der Bauchmuskulatur bei sehr hoher Reflexerregbarkeit. Von der Fussohle bis in Nabelhöhe bestand Anästhesie für alle Empfindungsqualitäten: typische Myelitis dorsalis. Sepsis infolge von Dekubitus, 4 Tage später spontaner Partus ohne jede Empfindung der Frau, Exitus am 4. Tage des Wochenbetts.

13) Paul L. Friedrich-Greifswald: **Operative Behandlung der Wanderniere.**

Das von F. geübte Verfahren garantiert unter allen Umständen eine absolute Fixation der Niere für immer. Die Methode besteht im Prinzip darin, dass das Organ gegen die Haut fixiert wird und dass der laterale Teil der Niere dauernd in Teile der Bauchwand eingelagert bleibt. Zu diesem Zweck wird die gespaltene und teilweise abgelöste fibröse Capsula propria der Niere mit dem Hautwundrand fest vernäht; die Hautwunde wird nicht vernäht, sondern heilt durch Granulation. Dabei geht die Granulationsbildung des Hautwundrandes in die der Nierenkapsel und auf die des Nierenparenchyms über und schliesslich überdeckt das Hautepithel auch die Nierengranulation. Heilungsdauer 6 bis 8 bis 10 Wochen.

14) M. Graefe-Halle a/S.: **Zwei Fälle von Endo- bezw. Perithelioma ovarii und ein Fall von Endothelioma der Portio vaginalis.**

In den beiden Fällen von Eierstockserkrankung liess G. den anderen, gesunden Eierstock bei der Operation zurück. Die eine Frau blieb in jahrelanger Beobachtung rezidivfrei, die andere ist gleichfalls nach 7 Jahren ohne Rezidiv. Dagegen verstarb die wegen Endothelioma cervicis uteri operierte Frau unter ausgedehntem Rezidiv, obwohl bei der vaginalen Totalexstirpation anscheinend weit im Gesunden operiert worden war.

15) H. Füth-Leipzig und Meissl-Wien: **Ueber den Wert der Heisswasseralkoholdesinfektionsmethode auf Grund von Thierversuchen.** (Aus dem bakteriologischen Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig [Direktor: Geheimrat Zweifel].)

Frühere Versuche von Kroenig-Blumberg wurden nachgeprüft. Zur Infektion diente hochvirulenter Tetragenus, als Versuchstiere Meerschweinchen. Es gelang nicht, die mit Tetragenus infizierten Hände durch die Heisswasseralkoholdesinfektion keimfrei zu machen, so dass für die chemische Desinfektion die Verwendung des Quecksilbers in der Form des Quecksilbercitratäthylendiamin (Queckamin) vorgezogen wird.

16) H. Füth: **Ueber das Vordringen des Chorion laeve in die Tubenschleimhaut, nebst Bemerkungen über die tubare Eieinbettung.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig [Direktor: Geheimrat Zweifel].)

Die Arbeit gründet sich auf ein Präparat von Tubargravidität aus dem 3. Monat der Schwangerschaft. Einzelne Stellen lassen erkennen, wie das Epithel des Chorion laeve die Zylinderzellen der Tubenschleimhaut auseinanderdrängt und in das subepitheliale Bindegewebe eindringt. Diese Beobachtung spricht nach Füth für die aktive Beteiligung des Eies bei seiner Einnistung und weiteren Einrichtung in dem tubaren Eibette.

17) Adolph Glockner: **Ueber sekundäres Ovarialkarzinom.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig [Direktor: Geheimrat Zweifel].)

Mitteilung von 17 Fällen von Ovarialkarzinom neben Krebs eines anderen Organs. Die neben einem Karzinom anderer Organe, besonders solcher der Bauchhöhle, bestehenden Ovarialkarzinome stellen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle keine sogen. Primärkarzinome dar, sondern sind Metastasen der ersteren. Deswegen ist bei Ovarialtumoren, besonders wenn sie doppelseitig sind, stets eine genaue Untersuchung des Uterus, des Magens, des Darms und der Gallenwege vorzunehmen. Auch von den primären Ovarialkarzinomen ist ein nicht unbeträchtlicher Teil in der Anlage doppelseitig, jedoch lange nicht so häufig, als bisher angenommen wurde.

18) Ernst Grein-Offenbach a. M.: **Ein Fall von Chorioepithelioma malignum, nebst einigen Bemerkungen über Spontanheilung und Therapie bei dieser Erkrankung.** (Aus der Klinik von Prof. Menge.)

Bei einer 27 jährigen Frau traten im 3. Monat der 4. Schwangerschaft Blutungen auf. Es wird eine Blasenmole entfernt. Nach 14 Tagen neue Blutung und spontane Ausstossung von Deziduastückchen mit syncytialen Elementen und Resten wuchernder Chorionzotten. Nach weiteren 3 Wochen ergibt eine Abrasio mucosae den gleichen Befund. Exstirpation des Uterus per vaginam wegen Fortdauer der Blutung und wegen Nachweis eines Tumorknotens in der Uteruswand. Heilung. G. bespricht eingehend die Indikationsstellung in der Behandlung der Erkrankung.

19) F. Skutsch: **Zur Frage von der Bedeutung der Retroflexio uteri.**

Die Bedeutung der Retroflexio uteri muss von Fall zu Fall beurteilt werden. Bestehen Beschwerden, die auf die Retroflexio bezogen werden können, so ist die lokale Behandlung der Verlagerung indiziert, Korrektur der Lage kann genügen. Komplikationen, besonders ausgedehntere entzündliche Prozesse in der Umgebung des Uterus, müssen direkt in Angriff genommen werden und die Korrektur der Lage ist nur ein Teil der Therapie. Frühzeitige Behandlung des Genitalleidens wird eventuell das weitere Fortschreiten verhindern, wie auch die Entstehung einer funktionellen Neurose.

20) Paul Zacharias: **Sectio caesarea conservativa in der Schwangerschaft aus relativer Indikation durch sagittalen Fundalschnitt (in der Vorderwand) mit postoperativem Ileus (Relaparotomie, Heilung).** (Aus der Privat-Frauenklinik von Prof. Dr. Menge.)

Es handelte sich um eine 22 jährige Erstgebärende mit rhachitischer Beckenverengerung 1. Grades und einem ausgesprochenen Vitium cordis. 4 Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft wurde erfolglos versucht, die künstliche Frühgeburt durch Einlegen der Tarnierschen Blase einzuleiten. Daran wurde die Sectio caesarea angeschlossen.

21) Walter Piltz-Leipzig: **Ueber den Keimgehalt der Vulva und Urethra.** (Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen.)

Die Untersuchungen wurden an Nichtschwangeren, Schwangeren und Wöchnerinnen vorgenommen. Es zeigte sich, dass das Sekret der Vulva und Urethra in enger Beziehung zueinander stehen; mit zunehmendem Keimgehalt des Vulvasekretes tritt auch eine Zunahme der Urethralkeime ein. Im Vestibulum und in der Urethra Nichtschwangerer, nicht operierter Frauen finden sich zahlreiche pathogene Keime. Ihre Zahl sinkt in der Schwangerschaft etwas und erreicht bei Wöchnerinnen den Höhepunkt. Am häufigsten findet sich der Staphylococcus albus, dann das Bacterium coli commune. Streptokokken waren bei Nichtgraviden in der Urethra in 2 Proz., in der Vulva in 8 Proz., bei Graviden in 0 Proz., bei Wöchnerinnen jedoch waren sie in der Urethra in 27.7 Proz., in der Vulva in 9 Proz. Das Bakterium coli fand sich im Vestibular- und Urethralsekret von Wöchnerinnen vorzüglich vom 2. bis 6. Tag, speziell am 4. Tage häufte sich das Auftreten ausserordentlich.

22) Cichorius: **Ein Fall von Sirenenbildung.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig [Direktor: Geheimrat Zweifel].)

Die Missbildung wog 2300 g bei einer Körperlänge von 39 cm. Das Kind lebte 8 Tage. Röntgenphotographie.

Anton Hengge-Greifswald.

Centralblatt für Gynäkologie. No. 23 u. 24.

1) Carlo Pinto-Dresden: **Ueber die pathologische Histologie der Oophoritis chronica.**

P. berichtet über seine Untersuchungen an 12 Fällen chronischer Adnexerkrankungen. Dieselben führten ihn zu dem Schluss, dass bei chronischer Oophoritis die alte Einteilung einer parenchymatösen und interstitiellen Form nicht durchzuführen sei. Er fand vielmehr entweder nur Veränderungen in der Rindensubstanz, wo die Entzündung von den Tuben aus durch Kontiguität auf das Ovarium fortschreitet, oder eine durch die Blut- und Lymphgefässe des Hilus sich diffus ausbreitende Entzündung. Estere nennt P. Oophoritis corticalis, letztere Oophoritis diffusa. Auch die Einteilung von Martin und Orthmann in Oophoritis interstitialis und universalis ist nicht stichhaltig, da bei der sogen. kleincystischen Degeneration der Follikel interstitielle Veränderungen nicht vorkommen.

Als häufigste Ursachen der Oophoritis chronica erscheinen infektiöse Prozesse, besonders Gonorrhöe und puerperale Infektion.

2) Hektor Treub-Amsterdam: **Schwangerschaftspsychose; Abortus provocatus; Genesung.**

Es handelte sich um eine 31 jährige III. Para im 4. Monat, die an akuter Verwirrtheit erkrankte und unter der Autosuggestion lebte, sie würde bestimmt ein Monstrum zur Welt bringen. T. machte den künstlichen Abort und von Stund an war Patientin von ihrer Psychose geheilt.

3) K. Franz-Berlin: **Studien zur Physiologie des Uterus.**

Physiologische Untersuchungen über die Muskeltätigkeit des Uterus, die F. an 12 menschlichen und 14 Kaninchenuteris anstellte. Die ausführliche Arbeit soll in nächster Zeit erscheinen.

4) W. F. Sneguireff-Moskau: **Zwei neue Fälle von Restitutio vaginae per transplantationem ani et recti.**

S. hat die genannte Operation schon einmal vor 12 Jahren bei angeborenem, vollständigen Defekt der Scheide gemacht. Er bildet dieselbe durch Ueberpflanzung des unteren Rektumabschnittes mitsamt dem Anus. Die neuen Fälle betrafen eine 22 jährige und eine 25 jährige Frau mit Hypoplasia uteri und Aplasia vaginae. Beide waren verheiratet; im 2. Fall war die Urethra zum Coitus benutzt worden. Die höchst genial ausgeführte Operation, welche im Original nachzulesen ist, gelang in beiden Fällen. Die neue Vagina war 3½ Zoll tief, der neue Anus für festen Kot kontinent, nicht aber für Flatus und dünnen Stuhlgang.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. Band X. Heft 2.

7) Schüle-Freiburg i. B.: **Ueber die Sondierung und Radiographie des Dickdarmes.**

So viele Forscher sich auch mit dem Problem der Dickdarmsondierung befassten, einen einwandfreien Beweis einer gelungenen Sondierung des Colon descendens, vom Col. transversum ganz zu schweigen, wurde am lebenden Menschen bisher noch nicht erbracht und wird nach Schüles Meinung nach Lage der Dinge auch schwer zu erbringen sein. Schüles Photogramme zeigen die Sonde entweder in der Ampulle aufgerollt oder am Schiefferdeckerschen Punkt (Uebergang des Colon descendens in das S romanum) festsitzend. Auch radiographische Aufnahmen des Darmes selbst hatten bisher nur recht bescheidene Erfolge aufzuweisen gehabt. Schüle zeigt hier nun, dass sehr schöne Bilder erzielt werden können, wenn man nach Stegmann-Ziegler eine Aufschwemmung von Bism. subnitr. (125) in Oel (400) zur Injektion benützt, und in der Tat sind die topographischen Verhältnisse des Kolons in den beigegebenen Bildern vorzüglich zum Ausdruck gebracht.

8) Pietrkowski-Posen: **Ueber Aetiologie und Schluckmechanismus bei idiopathischer Speiseröhrenerweiterung.**

Während wir über die Diagnostik und den Verlauf dieser immerhin doch selteneren Krankheit aufs gründlichste unterrichtet sind, herrschen über die Aetiologie noch die gleichen Meinungsverschiedenheiten wie vor Jahrzehnten, weshalb jeder Versuch einer Klarlegung der Krankheitsursache nur aufrichtig zu begrüssen ist. Nach eingehender Besprechung zweier ausgeprägter Fälle idiopathischer Speiseröhrenerweiterung gibt P. noch die Beschreibung zweier Fälle, die, im ersten Beginn sich darstellend, typisch sind für die beiden wesentlichsten ätiologischen Möglichkeiten dieses Leidens und ist des Verfassers Erklärung hiefür folgende: Als äussere Ursachen kommen in Betracht psychische Einflüsse, Erkältungen, Entzündungen der Schleimhaut, Traumen und Infektionskrankheiten. Die innere Ursache für die Entstehung des Leidens ist einheitlich und besteht in einer Störung des fein ausbalanzierten Innervationsgleichgewichtes, das zwischen Kardia und unterem Oesophagusdrittel besteht. Einer primären Verstärkung der Kardiainnervation beim Kardiospasmus, infolge Aufregung, Erkältung, Entzündung, entspricht eine Herabsetzung der reflektorischen Erregbarkeit der unteren Speiseröhrenmuskulatur, so dass der Konstriktionsreiz erst durch Dehnung der Wand auf die automatischen Zentren übertragen werden muss, darin liegt die

Ursache für die Dilatation. Einer primären Schwäche der Oesophagusmuskulatur, wie sie durch Infektionskrankheiten oder durch Ueberdehnung beim Tragen schwerer Lasten auftritt, entspricht eine Erhöhung des Kardiatonus, der durch sekundäre Reize von steckenbleibenden Speisen oder Schleimhautentzündung sich zum echten Spasmus steigert und nun für die Ausbildung des Leidens in den Vordergrund treten kann. Eine radikale Heilung der idiopathischen Speiseröhrenerweiterung scheint nur auf operativem Wege möglich zu sein.

9) Grube-Neuenahr: **Einige Beobachtungen über Cholelithiasis.**

Die von Grube an über 400 sicheren Fällen von Cholelithiasis gemachten Beobachtungen lassen sich dahin zusammenfassen: Das Ueberwiegen der Gallensteinkrankheit bei Frauen gegenüber der Anzahl Kranker männlichen Geschlechts ist wohl in erster Linie auf die beiden Momente Schwangerschaft und chronische Verstopfung zurückzuführen, beides Momente, die sowohl eine Verlangsamung des Gallenflusses, wie das Auftreten von Entzündungen sehr begünstigen. Bezüglich der Heredität der Cholelithiasis hat Grube bei seinen Fällen keine Anhaltspunkte dafür gefunden. Das gleiche war der Fall hinsichtlich des Vorkommens komplizierender Erkrankungen, die nach manchen Autoren in einem ursächlichen Zusammenhang stehen sollen. In den diagnostisch weniger einfachen Fällen, in denen keine Koliken vorhanden, sowie zur Entscheidung, ob frühere Schmerzanfälle auf Gallensteine zurückzuführen sind, hat sich Grube die Konstatierung des Boasschen Druckbezirkes, in der Gegend des 12. Brustwirbels 2–3 Querfinger nach rechts von den Wirbelkörpern entfernt, gut bewährt, und zwar erfolgt nach der Angabe von Boas die Prüfung mittels des faradischen Stromes auf den kongruenten Seiten rechts und links der Wirbelsäule. Schliesslich führt Verfasser noch eine Reihe von Fällen an, in welchen subjektive wie objektive Erscheinungen der Hyperazidität neben solchen von Cholelithiasis bestanden. Die Lösung der sich naturgemäss ergebenden Frage: „Ist nun die Hyperazidität eine Folge oder mit eine Ursache der Gallensteine?“ steht noch aus, soviel aber ist jedenfalls gewiss, dass das Zusammentreffen kein zufälliges ist.

10) Sievert: **Beitrag zur Bestimmung der Magengrenzen mittels Aufblähung.** (Aus der medizinischen Klinik von Prof. Wagner zu Kiew.)

Vorliegende Arbeit bezweckt, folgende Fragen zu entscheiden: Ob die Magengrenzen, die durch Perkussion nach vorheriger Aufblähung des Organs mittels kleiner Kohlensäurequantitäten gefunden werden, den mit anderen Methoden gefundenen gleichwertig sind, ferner, welchen Unterschied man bei der Bestimmung der Magengrenzen erhält bei Aufblähung durch kleine bezw. grosse Kohlensäurequantitiäten, und schliesslich, ob sich der Magen gleichmässig nach allen Richtungen ausdehnt? Die daraufhin angestellten Untersuchungen ergaben folgendes Resultat: Die durch Aufblähung mit kleinen Kohlensäuremengen (2 g doppelkohlensaures Natron, 1 g Weinsteinsäure) bestimmten Magengrenzen entsprechen fast genau den mittels perkutorischer Palpation, Phonendoskopie oder gewöhnlicher Perkussion gewonnenen Grenzen, jedoch hat die Aufblähung mit Kohlensäure den Vorzug, nicht nur die untere, sondern auch die rechte und unter Umständen auch die obere Grenze kenntlich zu machen; dazu kommt, dass man die Magengrenzen auch bei nüchternem Magen feststellen kann, da trotz der Angaben von Kussmaul u. a. der leere Magen keineswegs die Gase so leicht entweichen lässt. Bei Einführung grosser Gasmengen (6 bezw. 3 g) bestimmen wir die Grenzen des erweiterten, z. T. dislozierten Magens, was bei der Bewertung des erhaltenen Resultates nicht ausser acht gelassen werden darf; andrerseits allerdings werden in Fällen von Gastroptose die Magenkonturen vollständig deutlich durch die Bauchdecken vortreten. Bei grösserer Auftreibung geht die Erweiterung des Magens ungleichmässig vor sich, indem die rechte Grenze bedeutend mehr nach rechts abweicht, als sich die untere nach abwärts senkt.

A. Jordan-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1904, No. 25.

1) J. Hirschberg-Berlin: **Die Verminderung der Finnenkrankheit.**

Siehe Referat S. 1077 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

2) K. Bürkner-Göttingen: **Ein Fall von Zerstörung des Trommelfelles durch Blitzschlag.**

B. hatte Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, in welchem bei einem 18 jährigen Schüler, der vom Blitze getroffen worden war, sich im l. Trommelfell ein erbsengrosses Loch vorfand, das nachweislich erst durch den Unfall zustande gekommen war. In der Folge zeigten sich wiederholte Mittelohrexsudate, welche auch die Parazentese erforderten. Abgesehen von Sausen im betroffenen Ohr trat schliesslich Heilung ein.

3) R. Kossmann-Berlin: **Die Goldspohnsche Operation.**

Referiert S. 1033 der Münch. med. Wochenschr. 1904.

4) H. Elsner-Berlin: **Ueber die Prüfung der motorischen Magenfunktion.**

Die von Verf. angegebene Methode stellt eine Verbesserung des Verfahrens nach Mathieu und Rémond dar, welche eine Stunde nach einem Probefrühstück die Menge des noch im Magen befindlichen Gesamtrückstandes bestimmen. Verf. erzielt eine bessere Verwertung des letzeren Verfahrens dadurch, dass er neben der Gesamtinhaltsmenge des Magens gleichzeitig die Menge der noch vorhandenen festen Rückstände bestimmt. Der Artikel bringt das Nähere über das Verfahren, nach dessen Resultat die festen Rückstände mittels einer Formel berechnet werden können. Für Zustände von stark herabgesetzter oder gänzlich fehlender Salzsäuresekretion kann die Menge der festen Rückstände nicht ohne weiteres als ein Kriterium der motorischen Magenfunktion betrachtet werden. Nach der Analyse der einzelnen mitgeteilten Fälle kann aus einer nennenswerten Vermehrung der festen Rückstände in den meisten Fällen auf das Vorliegen einer motorischen Insuffizienz geschlossen werden.

5) E. Homberger-Frankfurt a. M.: **Der Wasserhaushalt im kranken Körper.**

Referiert S. 1799 der Münch. med. Wochenschr. 1903.

6) G. Koevesi und W. Roth-Schulz-Ofen-Pest: **Die Therapie der Nierenentzündungen.** (Schluss folgt.)

7) S. Weissbein Berlin: **Perlbäder.**

W. empfiehlt in seinen Ausführungen die Benützung eines neuen Apparates in der Bädertechnik, welcher gestattet, auch im Hausgebrauch vom Zusatz von Chemikalien zum Badewasser bei der Bereitung von CO_2-Bädern abzusehen, vielmehr das Gas direkt dem Wasser zuleitet. Mittels des Apparates können auch Sauerstoff- oder einfache Luftbäder gegeben werden. Weitere therapeutische Effekte erhofft sich Verf. von der elektrischen Beleuchtung der Badeflüssigkeit.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1904. No. 25.

1) L. Lewin-Berlin: **Die Hilfe für Giftarbeiter.**

Um den ungenügenden Schutz der Arbeiter in manchen chemischen Fabriken zu erhöhen, schlägt Verfasser vor: Entsprechenden Unterricht in Volks- und Fortbildungsschulen, Belehrung durch Verteilung geeigneter Druckschriften unter die Arbeiter, staatlich geregelte Normalarbeitszeit für gewisse Giftbetriebe, Ausschluss von Frauen und Kindern aus solchen, striktes Verbot der Heimarbeit mit gewissen fabrikatorischen Giften.

2) R. Bassenge-Berlin: **Zur Therapie und Prophylaxe chronischer Malaria.**

Mitteilung zweier Fälle, bei denen unzweckmässiger Chiningebrauch bei Malariakranken zu dauerndem Siechthum geführt hatte; im einen Fall war noch Schwarzwasserfieber aufgetreten. Nach Ermittlung des Fiebertypus aus dem Blutbefund konnte eine rationelle Therapie eingeleitet werden, welche Heilung herbeiführte.

3) W. Scholtz-Königsberg: **Ueber die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen.**

Verfasser berichtet über erfolgreich mit Radium bestrahlte Fälle von Lupus der Gaumenschleimhaut sowie von inoperablem Hautkarzinom. Ferner teilt er mit, dass er Albers-Schönbergs Versuche über die schädliche Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Kaninchenhoden nachprüfen liess und nicht nur für Röntgen- sondern auch für Radiumstrahlen bestätigt fand.

4) E. Opitz-Marburg: **Ueber Heilungsaussichten und Behandlung der puerperalen Pyämie.** (Fortsetzung folgt.)

5) James Israel-Berlin: **Ersatz beider Ureteren.**

Bei einem Jungen mit doppelseitiger, aus kongenitaler Abflussbehinderung entstandener, lange Zeit symptomloser Hydronephrose verband Verfasser nach unglücklichen operativen Versuchen beide Nierenfisteln unter Umgehung der Ureteren mit einem schräg angelegten Blasenfistelkanal durch ein Y-förmiges Röhrensystem, das seit 2 Jahren sehr gut funktioniert. Zweimal wöchentlich werden die Schläuche gewechselt, Blase und beide Nierenbecken mit Borwasser gespült.

6) Jordan-Heidelberg: **Ueber Spätrezidive des Karzinoms.**

Verf. berichtet über ein Rezidiv 19 Jahre nach Exstirpation eines Zungenkarzinoms und über ein Mammakarzinom, das seit 15 Jahren bestehend, wiederholt rezidivierte. Die Entwicklungszeit der Karzinome, ihre Proliferationsenergie ist eine sehr verschiedene und der Begriff der „Dauerheilung“ daher sehr unsicher.

7) O. Samter-Königsberg i. Pr.: **Ein Fall von Myoma pylori.**

Eine bohnengrosse Geschwulst in der Muskulatur des Pylorus war Anlass zur Resectio pylori und Gastroenterostomie (Billroth II); es war ein Leiomyom der inneren zirkulären Muskelschicht.

8) E. Berthold-Königsberg i. Pr.: **Ein neues Modell zur Heissluftbehandlung von Ohren- und Nasenkranken.**

Gummitretgebläse, mit einer nach Art der schwedischen Lötlampe modifizierten Aeolipile verbunden.

9) Hans Koeppe-Giessen: **Erfahrungen mit einer Buttermilchkonserve als Säuglingsnahrung.**

Verfasser rühmt die „holländische Säuglingsnahrung“ als billig, haltbar, bequem zu versorgen, und hat namentlich bei atrophischen Säuglingen und solchen mit chronischem Darmkatarrh schöne Erfolge gehabt.

10) Fritz Schiffer-Berlin: **Veronal in der Kinderpraxis.**

Empfehlung als Hypnotikum und Sedativum.

11) J. B. Studzinski-Kiew: **Beitrag zur Kenntnis der Wirkung der Essentia antimellini composita bei Diabetes mellitus.** (Schluss.)

Das Mittel versagte in 3 Fällen von essentiellem Diabetes mellitus; Krankengeschichten.

12) Axmann-Erfurt: **Selbstleuchtender Zungenspatel.**

13) Sklarek-Hannover: **Zur Ekzembehandlung mit dem neuen farblosen Teer „Anthrasol“.**

Empfehlung (8 Fälle).

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 24. 1) E. Finger-Wien: **Ueber die Syphilis der behaarten Kopfhaut.**

Hinsichtlich der Deutung und Auffassung einzelner Syphilide besteht, wie Verf. an einer literarischen Zusammenstellung dartut, bei den Autoren mancher Widerspruch. Verf. bespricht daher an der Hand eigener Beobachtungen die Syphilide der behaarten Kopfhaut. An letzterer kommen unzweifelhaft auch makulöse Exantheme vor, nur sind sie meist wegen des Haarwuchses schwer aufzufinden. Das krustöse Syphilid trifft man häufiger bei Männern als bei Weibern an, es ist aber nicht so häufig als angegeben wird. Hinsichtlich der Natur des letzteren Syphilids glaubt Verf., dass es ein zerfallenes papulöses Syphilid ist. Betreffs der syphilitischen Ernährungsstörungen der Haare ist der allgemeine Haarverlust vom umschriebenen zu trennen. Von beiden Formen gibt Verf. an der Hand seiner Beobachtungen eine Beschreibung. Zu bemerken ist, dass beide Formen von dem Auftreten syphilitischer Effloreszenzen an der behaarten Kopfhaut unabhängig sind. Ein Einfluss der Therapie auf die sogen. areoläre Alopecie ist nicht nachweisbar.

2) K. Kreibich-Graz: **Zur Wirkung des Sonnenlichtes auf Haut und Konjunktiva.**

Verf. liefert in seiner Mitteilung Beiträge zur sogen. Hidroa vacciniforme und Summer-Prurigo, Blasenbildungen an der Haut, die histologisch mit der Urtikariaquaddel verwandt sind, und teilt dann eingehend 2 auf Sonnenwirkung zu beziehende Fälle mit, welche von erstgenannter Affektion sich klinisch unterscheiden lassen. Beide Fälle waren durch jahrelange Dauer ausgezeichnet und boten auch die Erscheinungen der sogen. Lichenifikation dar, kombiniert mit ekzematösen Erscheinungen. Beide Fälle zeigten Infiltrate der Bindehäute, welche Verfasser auf die Wirkung des Sonnenlichtes zurückführt, zumal sie unter Okklusivverband bald abheilten. Nach Verfasser ist auch der Frühjahrskatarrh der Augen auf das Sonnenlicht zurückzuführen, womit sich das Befallenwerden beider Augen und die Lokalisation in der Lidspalte erklärt. Therapeutisch ist daher der Okklusivverband anzuwenden, prophylaktisch eine rote Schutzbrille.

3) K. Landsteiner und v. Eisler-Wien: **Ueber die Wirkungsweise hämolytischer Sera.**

Verfasser prüften durch näher mitgeteilte Versuche die Annahme auf ihre Richtigkeit, ob nicht vielleicht bei der Haemolyse durch aktives Serum die lipoiden Teile der Blutzellen den Angriffspunkt der lösenden Wirkung darstellen könnten. Diese Annahme bestätigte sich, wie aus den im Original mitgeteilten Tabellen zu ersehen ist.

4) A. Neumann-Wien-Gainfarn: **Ein neues Prinzip zur Bestimmung der Magengrenzen.**

Verfasser setzt auseinander, dass die gebräuchliche Untersuchung des Magens mit starker Aufblähung des Organes die Grenzen des letzteren nicht ganz zutreffend erkennen lässt und es notwendig ist, die Wände des Magens bei der Untersuchung nicht anzuspannen, sondern nur zu entfalten. Dies geschieht nach der von Verfasser gewählten Methode am besten in der Art, dass der Magen zunächst durch eine Ausheberung von allem Inhalt befreit und dann mittels des Politzerschen Gebläses leicht aufgeblasen wird. Auskultiert man nun den Magen, so hört man genau über den Grenzen des Organes ein dem amphorischen Atmen gleichendes, hauchendes Geräusch, das nicht über den Magen hinaus hörbar ist. Durch Heranschieben des Stethoskops an die Zone, wo das Geräusch hörbar wird, ergibt sich dann die Grenzbestimmung des Magens. Verfasser hat die Richtigkeit der auf diese Weise gewonnenen Untersuchungsergebnisse mittels Röntgendurchleuchtung kontrolliert und bestätigt gefunden.

5) F. Hamburger und B. Sperk: **Bemerkungen zu unserer Arbeit: „Biologische Untersuchungen über Eiweissresorption vom Darm aus“.**

Hinweis auf eine frühere, dieses Thema betreffende Arbeit von E. P. Pick und Obermeyer.

In dem der öffentlichen Gesundheitspflege gewidmeten Abschnitt des Blattes findet sich ein Aufsatz von v. Schroetter: **Zum Studium der „Frage der Disposition zur Tuberkulose“.**

Verfasser stellt in einer Reihe motivierter Sätze die Forderungen auf, welche beim Studium dieser Frage eingehalten werden müssen und die besonders auch das Bestehen einer zeitlichen Disposition berücksichtigen. Grassmann-München.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 18/22. H. Ehrlich-Przemysl: **Ueber Mastitis lactantium.**

Verf. verbreitet sich ausführlich über die Pathologie und Prognose des Leidens. Ohne Infektion kommt die Mastitis nicht zustande, die Infektionserreger können verschiedener Art sein. Die Einwanderung kann durch die Lymphbahnen von Warzenverletzungen aus oder direkt durch die Milchgänge erfolgen, letzteres geschieht namentlich bei Mehrgebärenden oder in späterer Zeit der Laktation, wo Warzenläsionen seltener sind. Ausnahmsweise kommt auch eine Mastitis auf metastatischem Weg zustande. Schliesslich Beschreibung eines Falles von phlegmonöser Mastitis mit Gangrän und Gasbildung, Septikämie, Tod. Streptokokken im Blut.

No. 23. L. Schmeichler-Brünn: **Simulation von Augenleiden.**

Simulation von Augenleiden, besonders nach Verletzungen, ist häufiger, als man meist annimmt, ihr Nachweis verlangt besondere Routine. Die Simulation von Sehschwäche wird am besten durch Verfahren nachgewiesen, welche zugleich die wirklich vorhandene Sehschärfe feststellen (verschiedenfarbige Gläser, Planspiegel, starkes Konvex- oder Konkavglas vor das gesunde Auge und Stereoskop). Zahlreiche Krankengeschichten.

No. 22/23. Mader: **Zur Auskultation der Herz- und Gefässtöne.**

M. hat sich eingehend mit dem sogen. Galopprhythmus des Herzens beschäftigt und schlägt vor allem vor, zu der exakteren Bezeichnung Spalt- oder Doppeltöne überzugehen. Diese treten sowohl in der Diastole wie Systole an verschiedenen Auskultationsstellen auf und es ist nach M.s Beobachtungen wichtig, dass es sich in den meisten Fällen nicht um ein pathologisches, sondern um ein individuelles physiologisches Phänomen handelt. Auf die Versuche zur Erklärung der einzelnen Auskultationsbefunde kann hier nicht eingegangen werden.

No. 23. W. Zweig-Wien: **Ueber Aërophagie.**

Zwei Krankengeschichten.

A. Lingsch: **Cataracta traumatica nach Blitzschlag.**

Bei dem Kranken trat erst 3 Monate nach dem Blitzschlag die erste deutliche Schwächung des Sehvermögens hervor, nach 8 Monaten wurde auf beiden Augen die Totalkatarakt festgestellt.

No. 24. L. Kürt: **Ueber eine indirekte Palpationsmethode des Herzstosses.**

K. hat zur Feststellung des Spitzenstosses ein Instrument („Iktometer“) konstruiert. An dem 25 cm langen massiven Holzstäbchen ist eine kleine runde Scheibe angebracht zum Aufsetzen auf den Körper, während die an dem anderen Ende angebrachte grössere Scheibe in die Hand genommen und dieser die Erschütterungen durch die Herzaktion übermittelt. Man kann mittels des Instrumentes in geeigneten Fällen auch die Herzgrenzen palpatorisch feststellen.

Wiener medizinische Presse.

No. 21. O. Zuckerkandl: **Ueber Diagnose und Operation der primären Steine der Niere.**

Diagnostisch leistet das Röntgenverfahren die wertvollsten Dienste, gelang in einem günstigen Fall doch sogar der Nachweis zweier nicht mehr als erbsengrosser Konkremente. Von 7 Operierten verlor Z. einen; von konservativen Eingriffen waren 5 Nephrotomien, 1 Pyelotomie. In technischer Beziehung legt Z. Wert auf die Drainage des Nierenbeckens mittels Kautschukrohres event. auch Jodoformgaze.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 22/24. R. v. Jaksch-Prag: **Ueber die moderne Behandlung der Herzaffektionen in Beziehung auf Franzensbad als Herzheilbad.**

v. J. weist einleitend auf die Wichtigkeit, welche neben der unentbehrlichen Arzneitherapie die Heilgymnastik, Hydro- und Balneotherapie erlangt haben. Dann gibt er eine tabellarische Uebersicht über 14 ausgewählte Kranke, die er mit künstlichen Kohlensäurebädern behandelt hat, und betont die ungemein schwankenden Resultate.

In den Kurorten mit ihren natürlichen Heilquellen und sonstigen Heilfaktoren sind die Bedingungen noch ganz andere und es wäre gerade hier eine exakte Sammelforschung am Platze, im übrigen weist Franzensbad, das einen berechtigten Ruf als Kurort für anämische und chlorotische Frauen besitzt, alle Bedingungen eines „Herzbades“ auf. Was die Kohlensäurebäder betrifft, so sind sie bei vorsichtiger Auswahl der Fälle unschädlich und sie setzen bei vielen Kranken wenigstens die subjektiven Beschwerden herab. Im speziellen unterstützen sie bei Arteriosklerose die Behandlung mit milden Jodgaben, beeinflussen alle Arten von Muskelerkrankungen des Herzens günstig (Gelenkrheumatismus, Sportherz, Schwäche nach Infektionskrankheiten), auch Basedowkranke erfahren subjektive Erleichterung. Bergeat.

Italienische Literatur.

V. Maragliano: **Ueber Tuberkelbazillen im Urin.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 7.)

Die Frage der Möglichkeit des Uebergangs von Tuberkelbazillen in den Urin bei lokalisierter vorgerückter Lungentuberkulose prüfte M. in der Klinik Genuas. Er kam bei sorgfältigsten Kautelen zu einem stets negativen Resultat und schliesst daraus, dass ein solcher Uebertritt bei intakten Nieren so gut wie nie stattfinde.

Germani: **Beitrag zur klinischen Diagnose typhöser Fieber.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 1.)

G. macht auf Grund einer Reihe von Blutuntersuchungen bei Typhuskranken auf einen eigentümlichen Befund dieses Blutes aufmerksam, welcher in zweifelhaften Fällen neben der Widalschen Serum- und Ehrlichschen Diazoreaktion zur Diagnose Verwendung finden könne.

Dieser Befund steht in einer zuweilen sehr hochgradigen Verminderung der Leukozyten, in einer sogen. Leukopenie. Diese Leukopenie erstreckt sich besonders auf die polynukleären Leukozyten, während die mononukleären sogar etwas vermehrt sein können.

Bemerkenswert ist das oft stürmisch erfolgende Wiedererscheinen der verminderten eosinophilen Leukozyten in der

Typhusrekonvaleszenz. G. glaubt, dass die Verminderung dieser Leukozyten eine besondere Virulenzäusserung des Eberthschen Bazillus sei, und hält dieselbe für ein konstantes Phänomen. Buchner habe auf die starke chemotaktische Eigenschaft der Typhusbazillenproteine besonders hingewiesen. Zeige sich bei einem Typhuskranken eine Vermehrung der polynukleären Leukozyten, so müsse an eine komplizierende entzündliche Affektion, wie Pneumonie, Erysipel oder ähnliche gedacht werden. G. erwähnt noch eine Mitteilung Nägelis, nach welcher derselbe in typhusverdächtigen Fällen dann, wenn sich reichlich eosinophile Zellen im Blute finden, Typhus auszuschliessen pflege.

Figari: **Hämoantitoxin, präpariert zur Behandlung und zur Prophylaxe gegen Tuberkulose.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 10.)

F. rühmt die Wirkung des vom Laboratorium des Genueser Instituts für Infektionskrankheiten dargestellten Maraglianoschen Tuberkuloseantitoxins. Dasselbe ist mit Alkohol und Glyzerin gemischt, durch aromatische Substanzen gewürzt, es stellt eine klare Flüssigkeit von weinroter Farbe dar, wird durch Temperaturen von 0° bis 35° nicht verändert, hat 1016 spez. Gewicht, neutrale Reaktion und einen angenehmen Geschmack. Es wird genommen in der Gabe von 4 Esslöffel pro die vor dem Speisen.

Fast ausnahmslos äussert das Präparat bei Tuberkulösen eine günstige Wirkung, aber besonders empfiehlt es sich nach F. als prophylaktisches Mittel für die Kinder tuberkulöser Eltern. Es weckt und vermehrt bei solchen Kindern die spezifischen antituberkulösen Kräfte, welche von Natur mangelhaft sind.

Wie wiederholt in diesen Blättern mitgeteilt, ist die Uebertragung von tuberkulösen Antitoxinen durch die Magenverdauung von der Genueser Schule zweifellos nachgewiesen durch das Tierexperiment sowohl, als beim Menschen. Das Agglutinationsvermögen wie das antitoxische findet sich nach der Einverleibung der tuberkulösen Antitoxine in progressiver Vermehrung begriffen.

Ueber die Methode eines Impfschutzverfahrens gegen Tuberkulose äussert sich der bekannte Tuberkuloseforscher Maragliano in No. 11 der Gazzetta degli ospedali 1904 nach einem auf dem italienischen Kongress für innere Medizin gehaltenen Vortrag.

Dass es einen Zustand der Immunität gegen Tuberkulose gebe, sei allgemein anerkannt. Dasselbe habe er seit dem Jahre 1895 betont: sie lasse sich verschaffen auf aktivem und passivem Wege. Der aktive besteht darin, dass der betr. Organismus auf den Reiz injizierter Tuberkelbazillen oder ihrer Produkte selbst Schutzstoffe erzeuge. Abgetötete Tuberkelbazillenkörper erzeugen, wenn sie injiziert werden, hauptsächlich Antikörper, dagegen Kulturfiltrate Antitoxine. Der passive Weg besteht in der Uebertragung vor Schutzstoffen aus dem Blutserum immunisierter Tiere: diese kann durch Injektion, aber auch auf dem Wege der Verdauungsorgane geschehen; auch die Milch immunisierter Tiere enthält Schutzstoffe, welche durch die Magenverdauung aufgenommen werden. M. und seine Schüler haben zuerst auf diese Art der Schutzverleihung auf intestinalem Wege hingewiesen.

Ein wirksames Impfschutzverfahren gegen Tuberkulose glaubt M. darin zu sehen, dass er durch Injektion abgetöteter Tuberkelbazillen einen örtlichen Herd setzt, der keinerlei Zeichen einer Wundinfektion bietet. Derselbe besteht sehr lange und mit dem Bestehen desselben erfolgt eine progressive Zunahme antituberkulöser Schutzstoffe, sowohl der antitoxischen bakteriziden als der agglutinierenden Stoffe, ohne dass die Mengenerzeugung derselben parallel geht. Die Zunahme dieser Schutzstoffe lässt sich beim Menschen wie beim Tier nachweisen; bei letzterem äussert sich die Immunität noch dadurch, dass eine Injektion lebender Tuberkelbazillen in die Blutbahn keinerlei schädliche Wirkung äussert.

Dies Impfschutzverfahren geschieht wie das Jennersche am Arm; es macht wie dies ein geringes, schnell vorübergehendes Fieber. Die Heilung des Herdes nimmt indessen viel mehr Zeit in Anspruch. M. hält diesen Weg für sicher und gangbar zu einem allgemeinen Impfschutzverfahren gegen Tuberkulose; nur kann man beim Menschen nicht wie beim Tiere durch Injektion lebender Tuberkelbazillen die Probe auf das Exempel machen.

Molon bringt aus der Klinik Paduas einen Beitrag zu **einer Form von Hemikranie, welche mit periodischer Lähmung des Okulomotorius verbunden ist.** (Gazzetta degli ospedali 1903, No. 155.)

Er nimmt an, dass vasomotorische Paralysen zu Zirkulationsstörungen an der Schädelbasis und entlang dem extrakraniellen Verlauf des 3. Gehirnnerven führen, welche durch Druck die Lähmungserscheinungen des Nerven herbeiführen (Ptosis des Lides und Pupillenerweiterungen).

Dieser Annahme entsprechend hatte die Anwendung von Ergotin in hoher Dosis und ein Purgans im Beginn der Anfälle einen günstigen therapeutischen Effekt.

M. führt eine reiche Literatur über diese Form der Hemikranie an.

Ortuli: **Ueber epileptische Aequivalente.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 10.)

O. beschreibt als Aequivalent eines epileptischen Anfalls eine Hyperhidrosis, welche von einer allgemeinen Abgeschlagenheit gefolgt wurde und allmählich zum Verlust aller Energie führte.

Der gleiche Patient hatte früher an epileptischen Insulten in Gestalt von Angst- und Fluchtanfällen gelitten. Auf eine Aura in Form einer Gesichtshalluzination entfernte er sich in bewusstlosem Zustande aus seiner Wohnung, wanderte mehrere Kilometer, kehrte auf anderem Wege zurück, reagierte auf dieser Wanderung auf kein Anrufen, kam dann allmählich wieder zu sich und wusste nichts von allem, was mit ihm geschehen.

Scialler o: **Kephalopin = Gehirn-Organtherapie.** (Gazzetta degli ospedali 1904, No. 7.)

Hat die Organtherapie bei Krankheiten des Gehirns und Zentralnervensystems eine Berechtigung und eine Aussicht auf Erfolg? Die Anschauung der Mehrzahl der praktischen Aerzte dürfte wohl zurzeit dahin gehen, dass dieses nicht der Fall ist.

S. spricht sich in der obigen Abhandlung im Namen der Genueser Schule und des dortigen Laboratoriums des Instituts zum Studium der Infektionskrankheiten in positivem Sinne aus und wir halten es für unsere Pflicht, seinen Ausführungen hier eine besondere Berücksichtigung zuteil werden zu lassen.

Heute, nachdem die Serumtherapie sich allgemeiner Anerkennung erfreut, erscheint diejenige der Organtherapie berechtigt und selbstverständlich, weil sie, während jene die Produkte der lebenden Zelle, stimuliert durch die Bakterienzelle, verwendet, solche Stoffe anwendet, welche von der normalen physiologischen Zelle fabriziert sind, und zwar dort anwendet, wo sie im Stoffwechsel zu fehlen scheinen. Aber in der Tat ist die heutige Organtherapie mit ihren wässerigen Glyzerinextrakten und ihren komprimierten Präparaten weit davon entfernt, ihre Aufgabe zu erfüllen. Wir wissen, wie die Sera schon bei 55—65 Grad ihre Wirksamkeit verlieren, wie ferner das Licht, das Hinzufügen antiseptischer Substanzen, das Austrocknen sie unwirksam macht; und doch handelt es sich hier um eine Wirkungsart, die durch ein bestimmtes Verfahren erhöht wurde. Wie leicht muss dem Unwirksamwerden ausgesetzt sein die nicht erhöhte normale Wirkung der frischen Zellsäfte, welche wir bei der Organtherapie zur Anwendung zu bringen bestrebt sind.

Die sehr zarten wirksamen Prinzipien der Zellsäfte werden bei den Glyzerinextrakten zerstört und verändert und dies noch mehr, wenn man sie durch chemische Mittel auszieht. Zwei Reihen von Tatsachen sind geeignet, diese Behauptung zu beweisen. Die ersten Kliniker, welche nach Babes die Organbehandlung in der Kephalotherapie anwandten, bestätigten die vorzüglichen Resultate: eine tonische Wirkung auf das Nervensystem, Verbesserung der Ernährung der Muskelkraft, Regelung aller organischen Funktionen, Verschwinden epileptischer Anfälle, zerebrospinaler Neurasthenien, Verbesserung der Intelligenz und des psychischen Zustandes. Sobald man, anstatt Emulsionen frischen Gehirns anzuwenden, zur Anwendung von wässerigen Glyzerinextrakten schritt, stimmten die Erfahrungen nicht mehr überein.

Zweitens: Laboratoriumsversuche beweisen, dass das Zufügen von antiseptischen Mitteln den Zellprodukten ihre Wirkung nimmt. So verliert eine 10proz. wässerige Emulsion von Nierensubstanz ihre Affinität zur Tetanie; das Trocknen derselben im luftleeren Raum lässt sie 97 Proz. ihrer Wirksamkeit verlieren. Glyzerin, welches heute zur Extraktion aller Organextrakte verwandt wird, hat eine antagonistische Wirkung auf das Nervensystem, es ist ausserdem toxisch. Ein Kubikzentimeter desselben oder des Extrakts tötet ein Meerschweinchen von 300 g: nach 15 Minuten erfolgt Hämaturie und nach 2—3 Tagen der Tod. Die genannten Extrakte enthalten fällbare Eiweissstoffe, welche nach den neuesten Forschungen, in den Kreislauf eingeführt, schädlich wirken, besonders auf bestimmte Zellgruppen. Infolge unliebsamer Wirkungen derselben ist man genötigt, die Dosis sehr gering zu bemessen, so dass von einer spezifischen Wirkung nicht die Rede sein kann und wegen Intoleranz muss meist die Behandlung ausgesetzt werden.

Dies alles ist Grund genug, nach einem anderen besseren Vehikel zur Konservierung der wirksamen Prinzipien zu suchen. Ein solches glaubt die Genueser Schule im Olivenöl gefunden zu haben. Das Kephalopin ist ein kalt bereiteter öliger Auszug frischer Nervensubstanz, es ist nicht toxisch, auch subkutan gut beizubringen. Die physiologische Chemie lehrt, dass die Extraktivstoffe des Gehirns entweder Fette oder den Fetten verwandte Stoffe oder in ihnen löslich sind. Die chemischen Reaktionen dieses Oelextraktes, Kephalopin genannt, beweisen, dass es die Myeline und Lezithine u. s. w., welche die spezifischen Stoffe der Gehirnsubstanz sind, enthält. Im Gegensatz zu allen andern Extrakten enthält es keine fällbare Eiweissstoffe, weder beim Kochen noch bei Salzsäurezusatz. In hohen Dosen injiziert macht es keine lokale Reaktion, ist nicht toxisch und wird auch in hohen Dosen gut vertragen. Der Kernpunkt aber ist die Wirkung des Präparats. Das wirksame und antitoxische Prinzip dieser Zerebralsubstanz kann man messen durch die Quantität, welche nötig ist, um einen Gewichtsteil Meerschweinchen vor der tödlichen Gabe Strychnin zu retten. Es genügt ⅓ ccm, um bei einem Meerschweinchen von über 100 g diese tödliche Dosis unschädlich zu machen, oder mit anderen Worten: Das Kephalopin enthält ca. 1000 antikonvulsivische Unitäten und diese Zahl lässt sich auf 1200 steigern; der Wert wird bei jeder Probe bestimmt.

Indessen muss erwähnt werden, dass die frische Nervensubstanz wie die gewöhnlichen Extrakte das strychninvergiftete Tier nicht vor dem Tode retten, noch vor den Konvulsionen, wenn nicht die Injektion an der gleichen Stelle wie die Strychnininjektion geschieht. Das Kephalopin dagegen schützt auch 80 Proz. der Tiere, wenn es auf der entgegengesetzten Seite injiziert wird, in der Dosis von 2 ccm und etwa 5 Stunden vorher eingespritzt; es schützt sie dann auch noch vor einer zweiten tödlichen Gabe mehrere Tage lang.

Hieraus folgt die Anwendungsweise in der Praxis: in erster Linie wird man sich an diejenigen Affektionen halten, bei welchen mit den heute im Gebrauch befindlichen Gehirnpräparaten, den Zerebrinen, Resultate erzielt sind. Dahin gehört: Neurasthenie, Hysterie, Neurosen, zerebrale Neuralgien, die Chorea, namentlich auch die Epilepsie. In 12 Fällen der letzteren Krankheit, wo es vom Jahre 1903 an gebraucht wurde, gelang es, durchaus befriedigende Resultate zu erzielen. In allen Fällen von zerebralen Affektionen, wo das Mittel angewandt wurde, erfolgte eine Besserung des Allgemeinbefindens, Zunahme des Appetits, des Gewichts; in keinem Falle örtliche Reaktion oder unangenehme Erscheinungen. S. schliesst:

In vielen pathologischen Zuständen übt die Gehirnsubstanz sicher eine günstige Wirkung aus.

Olivenöl ist imstande, das wirksame Prinzip der Nervensubstanz auszuziehen, und es ist zurzeit das beste und unschädlichste Mittel zur therapeutischen Anwendung derselben.

Das Kephalopin wird im Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten Genua, Piazza del popolo, dargestellt in Fläschchen zu 3 und 2 ccm.

Für Erwachsene sind Dosen von 5 ccm vorzuziehen.

Hager-Magdeburg-N.

Gerichtliche Medicin.

Strassmann-Berlin: **Zur traumatischen Entstehung innerer Krankheiten.** (Zeitschr. f. Med.-Beamte 1904, No. 1.)

I. Traumatische Leukämie. Ein 24 jähriger Bautischler stiess mit dem rechten Beine gegen die Hobelbank und zog sich hiebei einen Bluterguss in das rechte Kniegelenk und dessen Umgebung zu; nach mehrwöchentlicher Krankenhausbehandlung bestanden noch Verdickung der Gelenkkapsel, Beschränkung der Beugungsfähigkeit, Schwäche und Abmagerung des rechten Beines. Später entwickelte sich allmählich das Bild der Leukämie, welcher der Kranke 8½ Monate nach dem Unfalle erlag. Str. sprach sich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für einen ursächlichen Zusammenhang der Leukämie mit dem Unfalle aus; die allgemeine Möglichkeit, dass mechanische Verletzungen eine Leukämie hervorrufen können, lasse sich nicht verneinen und im vorliegenden Falle sei die Annahme berechtigt, dass die Leukämie bei dem Verletzten vor dem Unfalle resp. zur Zeit desselben noch nicht vorhanden gewesen, sondern erst später entstanden sei.

II. Traumatische Peritonitis. Ein 32 jähriger Bootsmann wurde durch Umfallen einer 3 m langen und ungefähr 2 Zentner schweren hölzernen Schraube zu Boden geworfen und erlitt eine Quetschung des linken kleinen Fingers; ob ausserdem auch andere Körperteile, insbesondere der Leib, getroffen wurden, liess sich nicht mehr sicher feststellen; Klagen über Leibschmerzen sollen geäussert worden sein; nach 18 Tagen traten geringe Leibschmerzen mit Fieber auf und nach weiteren 7 Tagen erfolgte der Tod an eitriger Bauchfellentzündung, für deren Entstehung bei der Sektion weder eine der spontanen Ursachen noch eine Verletzung nachgewiesen werden konnte. Str. nahm an, dass durch jenen Unfall, bei dem der Bauch jedenfalls nicht mit voller Kraft getroffen wurde, eine Quetschung an einer Darmstelle, eine Blutunterlaufung in der Darmwand, hervorgerufen wurde, die sich bei der vorgeschrittenen Fäulnis der Beobachtung entzog, dass dieselbe infolge der sich anschliessenden Veränderungen allmählich für die Darmbakterien durchgängig wurde und dass deren Eindringen in die Bauchhöhle zur Peritonitis führte, er bejahte daher mit Wahrscheinlichkeit den Kausalzusammenhang.

III. Traumatische Pneumonie. Auch hier handelte es sich um einen zweifelhaften Fall; 6 Tage nach einem Stosse in die rechte Brustseite erfolgte der Tod an Pneumonie, der linke Oberlappen war völlig, der rechte Ober- und Mittellappen herdförmig hepatisiert. Str. erachtete den ursächlichen Zusammenhang zwischen Verletzung und Pneumonie resp. Tod für wahrscheinlich, aber nicht für sichergestellt, da die zeitliche Folge zwar dafür spreche, eine lokale Wirkung des Traumas in der Gegend der Erkrankung aber nicht festgestellt worden sei.

Lotze-Osterode: **Ein Fall von traumatischem Aneurysma der Aorta durch Unfall.** (Ibidem, No. 2.)

Ein 60 jähriger, zuvor gesunder und völlig arbeitsfähiger Mann nahm eine Reparatur im Wasserrade vor, das durch Versehen eines anderen Arbeiters in Gang gesetzt wurde; ersterer musste mehrmals kopfunter- und kopfüber die Umdrehungen mitmachen und tat sich hierdurch und durch das feste Anklammern am Wasserrade an der Brust und in der linken Seite weh. Er nahm nach 14 Tagen die Arbeit wieder auf, klagte aber seitdem beständig über Schmerzen und beängstigendes Druckgefühl in der Tiefe der Brust linkerseits, über leichte Erschöpfung bei Anstrengungen und allgemeinen Nachlass der Körperkräfte, hatte auch wiederholt Nasenbluten. 3½ Monate nach dem Unfalle starb er plötzlich während der Arbeit. Die Sektion ergab eine Ruptur des Anfangsteiles der Aorta in den Herzbeutel; die Aorta war in ihrem unteren Teile erweitert, starr, lederartig, stark atheromatös verdickt und zeigte 2½ cm oberhalb der Klappen einen 2 cm langen gezähnelten, zickzackförmigen Riss der Intima und Media, sowie eine blutige Infiltration der Adventitia; die nicht ganz schlussfähigen Aortaklappen sowie die Mitralis enthielten kalkige Einlagerungen, die linke Herzkammer war hypertrophiert. Bei dem Unfalle hatte eine Zerreissung der inneren, vielleicht auch der mittleren Haut der Aorta stattgefunden, mit Bildung eines Aneurysma spurium sacciforme, die spätere Berstung war ursächlich auf den Unfall zurückzuführen.

Proelss-Scheessel: **Ein Fall von mehrfacher subkutaner Darmruptur mit tödlichem Ausgang.** (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1904, Heft I.)

Einem erwachsenen Manne wurde aus einer Entfernung von etwa 13 Schritt (= 8½ m) ein 3 Pfund schwerer Stein gegen die rechte Bauchgegend geworfen; er bekam sofort Schmerzen, es wurde ihm schlecht zu Sinne, er schleppte sich aber noch ins Bett, auch Kurzatmigkeit und Erbrechen stellten sich ein. Tod am 11. Tage an Perforationsperitonitis; in der rechten unteren Bauchgegend zeigte der Dünndarm an zwei nahe beisammen liegenden Schlingen erbsengrosse Rupturen; in den Bauchdecken war bei der allerdings sehr vorgeschrittenen Fäulnis keine Verletzung zu konstatieren.

Kornfeld-Gleiwitz: **Darmzerreissung. Austritt von Darminhalt durch Spulwurm verhindert.** (Friedreichs Blätter 1904, No. 2.)

Bei einem 1⅓ jährigen Kinde, das 1 Stunde nach dem Ueberfahren starb, fand sich neben ausgedehnten subkutanen Quetschungen eine 4 mm grosse Ruptur des Dünndarms, durch die ein Spulwurm teilweise ausgetreten war.

Mayer-Simmern: **Intraperitonealer Blasenriss. Zerreissung und Abreissung des Bauchfells von der Blase.** (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1904, Heft I.)

Einem Händler, der zuvor mit einem Begleiter viel getrunken hatte, gingen, wie nachträglich festgestellt wurde, ½ km vor dem Orte die Pferde durch; er legte den Weg zu Fuss zurück und kam betrunken, beschmutzt und mit Hautaufschürfungen an verschiedenen Körperstellen zu Hause an, er hatte einen anderen Gang wie sonst, fühlte sich schlecht, hatte Leibschmerzen und erbrach blutigrote Massen, konnte jedoch über die Ursache seiner Erkrankung keine ausreichende Auskunft geben. Der am nächsten Tage gerufene Arzt diagnostizierte eine Blasenzerreissung und fand bei der Laparotomie am Blasenscheitel das Bauchfell abgehoben und nach oben davon an zwei Stellen eingerissen, die er vernähte; der Tod erfolgte am übernächsten Tage. Die gerichtliche Sektion ergab Peritonitis als Todesursache und an der hinteren Blasenwand, entsprechend dem Promontorium, einen 7 cm langen Längsriss, jedoch keine Verletzung des Darmes. Nach den Umständen des Falles war anzunehmen, dass der Betreffende während der Fahrt vom Wagen fiel und mit gefüllter Blase auf dem Boden aufschlug, wodurch die Ruptur erfolgte. Eine Einwirkung eines dritten liess sich nicht nachweisen, der Begleiter wurde daher ausser Verfolgung gesetzt.

Stolper-Göttingen: **Ueber Kehlkopffrakturen.** (Ibidem.)

Ein geisteskranker Walzendreher brachte sich mit einem stumpfen Küchenmesser bei rückwärts geneigtem Kopfe eine Schnittwunde am Halse bei, bohrte dann einen Finger in die Wunde und riss das Loch nach unten und oben hin auf; er konnte noch mit halblauter, aber deutlicher Stimme sprechen und ging selbst mit dem Arzte ins Operationszimmer. Die Atmung war auffallend gut, und zwar erfolgte sie durch Mund und Nase, selten dass es durch die Wunde einen Zischlaut gab; nur wurde hin und wieder viel Blut ausgehustet und dabei drang auch Luft aus der Wunde. Der quer über den Kehlkopf verlaufende Schnitt hatte das Ligamentum conicum durchtrennt; der Ring- und der Schildknorpel waren gebrochen; die rechte Hälfte des letzteren war ein wenig zurückgesunken und teilweise unter den Rand der anderen geschoben. Tracheotomia inferior, Einführung einer Kanüle, deren Reiz grosse Mengen geronnenen Blutes aus den Bronchien entleerte, Naht der Knorpel und Tamponade der Hautwunde; infolge der Blutaspiration vorübergehende Unterlappenpneumonie, Heilung der Wunde und der Geisteskrankheit. Die Stimme blieb nach Jahren noch etwas heiser, aber gut verständlich; die Stimmbänder hatten keine ganz symmetrische Stellung, legten sich aber gut aneinander. Forensisch wichtig ist die Beobachtung, dass ein Mensch mit durchschnittenem und stark zerstörtem Kehlkopf noch eine gut wahrnehmbare helle Stimme haben und deutlich sprechen kann und die Atmung so wenig beeinträchtigt und der Blutverlust so gering sein kann, dass der Verletzte noch eine grosse Strecke zurückzulegen vermag. Bei der Entscheidung, ob in einem zweifelhaften Falle Mord oder Selbstmord vorliegt, ist dies jedenfalls zu beachten.

In einem zweiten Falle wurde ein jugendlicher Bergarbeiter von einem andern mehrmals zu Boden gestossen und dann gewürgt. Aus dem rechten Ohre floss Blut und Zerebrospinalflüssigkeit (Basisfraktur); die Atmung war stark erschwert, das Atemgeräusch zischend, röchelnd, das Gesicht blau verfärbt, die Atemmuskulatur heftig angestrengt, der Kranke griff sich ängstlich an die Kehle; Würgespuren, Bluterguss, Krepitation von Knorpeln, Hautemphysem fehlten. Sowie man den Kehlkopf und die Luftröhre von den Seiten her zusammendrückte, wurde die Atmung besser und verschlechterte sich wieder mit Aufhören des Druckes. Die nach der Tracheotomia superior vorgenommene laryngoskopische Untersuchung ergab keinen deutlichen Befund; Ausgang in Heilung. Zweifellos handelte es sich um eine Zusammenhangstrennung im knorpeligen Kehlkopfsgefüge.

Kornfeld-Gleiwitz: **Tödliche Schusswunde durch Teschin.** (Friedreichs Blätter 1904, Heft I.)

Es handelt sich um eine Schussverletzung des Gehirns, die in wissenschaftlicher Beziehung keine Besonderheiten darbietet, jedoch die Gefährlichkeit der Kinderfloberts von neuem beweist.

Leonpacher-Traunstein: **Verbrannte Leiche. Tod durch Einatmen von Kohlenoxydgas bei gleichzeitigem Blutergussbefunde auf der harten Hirnhaut.** (Ibidem.)

Beim Brande eines Gehöftes fiel vom oberen Boden, wo das brennende Heu und Stroh lagerte, ein verbrannter menschlicher Leichnam durch das Innere des ausgebrannten Gebäudes auf den Erdboden herab. Der Verstorbene hatte mit seiner Hausfrau häufig Streitigkeiten und auch unmittelbar vor dem Brande eine schwere Rauferei, die Blutspuren an der Kampfstätte und Verletzungen an der Frau hinterliess; letztere gab zu, ihren Gegner mit einem Blechtopfe auf den Kopf geschlagen zu haben. Bei der Sektion fanden sich ausser den Einwirkungen des Feuers auf die Körperoberfläche teilweise Verkohlung des Schädels, Lockerung der Kranznaht auf der linken Seite und zwischen Schädel und Dura ein ausgebreiteter Erguss geronnenen Blutes, aus der linken Arteria meningea media stammend; das Gehirn war unverletzt, im Schlunde, im Kehlkopfe und in der Luftröhre bis zu ihren kleinen Verzweigungen war eine Menge Kohlenruss auf der Schleimhaut gelagert; das Herzblut war kohlenoxydhaltig. Aus diesem Befunde war zu entnehmen, dass der Verstorbene vor seinem Tode eine Schädelverletzung erlitten hatte und noch lebend dem Feuer bezw. der rauchigen, CO-haltigen Luft ausgesetzt war. Für die Gerichtsbehörde entstand die Frage, ob dieser Mann mit seiner Kopfverletzung noch selbst über die Stiege auf den Heuboden hinauf zum Anzünden gehen konnte oder ob er bewusstlos dorthin geschleppt wurde, um durch den Brand die vorausgegangene Tat zu verdecken. Das Gutachten bejahte die Möglichkeit der ersten Eventualität, da derartige supradurale Blutungen anfangs geringfügige Störungen machen und erst nach allmählicher Zunahme des Blutaustrittes grössere Hirndruckerscheinungen mit Bewegungsstörungen und Bewusstseinsverlust hervorrufen und da eine durch den Schlag vielleicht veranlasste momentane Bewusstseinsstörung bald wieder verschwunden sein konnte.

Wengler-Alsfeld: **Zwei ungewöhnliche Fälle von Selbstmord.** (Zeitschr. f. Med.-Beamte 1904, No. 1.)

I. Fall. Erhängen mittels vorn unter dem Kinn geschlossener Schlinge; Strangfurche horizontal über den Nacken gehend; der Körper in tiefer Kniebeuge befindlich, vorn übergefallen.

II. Fall. Bei einer 63 jährigen, tot im Bett gefundenen Frau, fand sich im Nacken eine 10 cm lange, 6 cm weit klaffende Wunde, die vom rechten Unterkieferwinkel in die Nähe des linken Zitzenfortsatzes zog. Der Schnitt durchtrennte die Nackenmuskulatur, den Bandapparat zwischen Atlas und Epistropheus, die Intervertebralarterien, die harte Rückenmarkshaut und auch die Hinterstränge des Rückenmarkes bis zu einer Tiefe von 2 mm; ein blutiges Rasiermesser lag am Fussboden. Der Fall ist weiter nicht klargestellt.

Lochte-Hamburg: **Beobachtungen über den plötzlichen Tod aus inneren Ursachen.** (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1904, Heft I.)

Im anatomischen Institut des Hamburger Hafenkrankenhauses kamen in den Jahren 1901 und 1902 101 plötzliche Todesfälle zur Beobachtung, die meisten ereigneten sich auf der Strasse und in der Wohnung, 2 im Gerichtsgebäude und 9 in Wirtschaften und Destillationen; bezüglich des Alters und Berufes ergaben sich die grössten Mannigfaltigkeiten; bezüglich des Geschlechtes überwiegen im allgemeinen (71:30) und namentlich bei den Herzstörungen (25:6), beim Alkoholismus (20:5) und den akuten Infektionskrankheiten (11:3) die Männer. Nach Todesursachen gruppiert starben an Herzstörungen 31, an Gehirnblutungen 7, an Lungenleiden 8, an Aneurysmen und Gefässerkrankungen 7, an anderweitigen Störungen 11, an chronischem Alkoholismus 25 und an akuten Infektionskrankheiten 12. Bei der ersteren Gruppe handelte es sich um Spontanruptur des linken Ventrikels (1), um grössere Herzschwielen, zum Teil mit aneurysmatischer Ausbuchtung der Herzwand (9), oder um zahlreiche, disseminierte, feinere Schwielen (6), sowie um Verschluss des Ostiums der Koronargefässe (15); hier spielen die syphilitischen Gefässveränderungen eine grosse Rolle. Die plötzlichen Todesfälle bei Herzkranken beruhen in der Mehrzahl der Fälle auf Störungen des Myo-, nicht des Endokardiums; solche infolge eines Klappenfehlers ohne weitere Veränderungen am Herzen sah L. noch nicht. In sämtlichen Fällen, in denen der Alkoholismus als Todesursache bezeichnet ist, war die Trunksucht aktenmässig festgestellt; von den vielfachen pathologisch-anatomischen Veränderungen durch Alkoholismus fand sich am häufigsten die cirrhotische Fettleber; da es sich vorwiegend um Schnaps-, nicht um Biertrinker handelte, entsprach der Befund nicht dem in Süddeutschland häufigeren Bierherzen; trotz leidlicher Ernährung fanden sich häufig niedrige Herzgewichte, braune Atrophie und Fettdurchwachsung des rechten Ventrikels, was die leichte Hinfälligkeit dieser Leute erklärt. Unter den Infektionskrankheiten befanden sich 2 plötzliche Todesfälle an Typhus (kräftiger 25 jähriger Arbeiter starb bei einem Neubau — Typhus in der 2. Woche — und ein ebenso alter Rückwanderer starb im Schifffahrtsbureau — Typhus mit akuter allgemeiner Perforationsperitonitis) und 6 Fälle an kruppöser Pneumonie (sämtliche Kranke bis auf einen waren Potatoren). Bezüglich der interessanten Details sei auf das Original verwiesen.

Bornträger-Düsseldorf und Berg-Neufahrwasser: **Die Diagnose des Verblutungstodes aus dem Leichenbefunde.** (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1904, Heft I.)

Zum Studium der Frage, ob aus dem Sektionsbefunde allein die Diagnose des Verblutungstodes gestellt werden kann, haben die Verfasser über 50 Fälle von Verblutungstod nach Verletzungen des Herzens, der grösseren Gefässe im Brust- und Bauchraum und peripherer Gefässe, sowie bei Verblutung bei und nach der Geburt genaue Aufzeichnungen über Totenflecke, Farbe und Blutfüllung der einzelnen Organe zusammengestellt und sind hierbei zu folgenden Ergebnissen gelangt: Das gänzliche Fehlen der Totenflecke ist bei Verblutungstod selten. Von der allgemeinen Blutleere der Venen machen diejenigen der Pia eine Ausnahme; sie sind meist mittelvoll, manchmal leer, manchmal stark gefüllt. Bei den inneren Organen liess sich als konstantes Zeichen Leere der Herzhöhlen und helle Parenchymfarbe der Milz wie der Leber feststellen, dagegen war die Farbe der Lungen und Nieren wechselnd. Bei innerer Verblutung wurden im Mittel 1800 ccm Blut in den Körperhöhlen gefunden; es kamen Schwankungen von 1500 bis 3000 ccm vor. Verblutete Puerperae zeigen wegen der Langsamkeit der Verblutung für gewöhnlich höhere Grade von Anämie. Die Diagnose des Verblutungstodes allein aus der Obduktion kann auch an frischen Leichen schwierig sein, man darf hiefür eine völlige Ausblutung nicht fordern.

Yanamatsu Okamoto-Tokio: **Ueber das Spektrum von Leichenmuskeln.** (Ibidem.)

Muskelstücke von entsprechender Grösse wurden zwischen zwei Glasplatten mittels einer einfachen Klemmvorrichtung so weit komprimiert, dass Licht genug hindurchging und ein deutliches Spektrum wahrgenommen werden konnte. Im Gegensatze zu einer früheren Veröffentlichung Falks, wonach die gewöhnlichen Muskeln keine Oxyhämoglobinstreifen, sondern ein einziges Absorptionsband von Hämoglobin zeigen, fand Y., dass das spektroskopische Bild von Leichenmuskeln dem des Oxyhämoglobins gleich ist, eine Diagnose auf Kohlenoxydvergiftung durch die spektroskopische Untersuchung der Muskeln daher nicht gestellt werden kann.

Marx-Berlin: **Die forensische Bedeutung des bakteriologischen Befundes bei der akuten eitrigen Meningitis.** (Ibidem.)

An der Hand der Literatur und der an der Berliner Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde beobachteten Fälle von traumatischer oder scheinbar traumatischer Meningitis versuchte M. die Beantwortung der Frage, ob aus dem bakteriologischen Befunde bei der akuten eitrigen Meningitis ein sicherer Schluss auf die traumatische oder nichttraumatische Entstehung gezogen werden kann, mit anderen Worten, ob die vorliegende Meningitis die Folge einer Wundinfektion ist oder nicht. Bei der spontanen Meningitis überwiegen in ihrem Vorkommen der Diplococcus lanceolatus und der Diplococcus intracellularis, bei der traumatischen die Streptokokken und Staphylokokken; dieser Unterschied bietet jedoch keine genügende Handhabe, eine traumatische und sekundäre Meningitis in dem einen Falle zu behaupten, in dem anderen Falle sie auszuschliessen. Relativ einfach liegt die Sache bei einer komplizierten Fraktur des Schädeldaches, event. mit Zerreissung der Dura, wo man durch Vergleich der in der Wunde und der im Meningealeiter gefundenen Keime fast immer mit absoluter Gewissheit den ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Meningitis auch bakteriologisch dartun kann; hier spielen die an der Kopfhaut und an den Haaren und ihren Wurzeln befindlichen Staphylokokken und Streptokokken die Hauptrolle. Diese Organismen können auch bei relativ geringfügigen Kontusionen der Kopfhaut, die zu Hämatomen führen, die Vereiterung der Hämatome und so mittelbar infolge Durchwanderns der unversehrten Schädelknochen die Meningitis verschulden. Wenn in solchen Fällen im Hämatom und auf den Meningen die gleichen Keime sich finden, so ist auch hier, selbst bei unverletztem Knochen, der kausale Zusammenhang erwiesen. Schwieriger liegen die Verhältnisse, wenn das Trauma keine nachweisbaren Spuren hinterlassen hat; die Bakterienflora bei einer Meningitis ist zu mannigfaltig; in einem Falle wurde bei einer, angeblich nach einem keine Spuren hinterlassenden Trauma gegen den Kopf entstandenen Meningitis nicht weniger als 6 Arten von Keimen konstatiert; ausserdem sind die Nase und ihre Nebenhöhlen, der Rachen und die Mundhöhle, sowie das Mittelohr Wohn- und Brutstätten für alle Keimarten, die je als Erreger einer eitrigen Meningitis gefunden wurden. Wenn auch erfahrungsgemäss feststeht, dass selbst ganz leichte Misshandlungen gegen den Kopf unter Umständen eine eitrige Meningitis zur Folge haben können, der bakteriologische Befund wird, abgesehen von den obenerwähnten unzweifelhaften Fällen, nicht sagen können, woher die Meningitis kam, ob sie eine direkte Folge des Traumas ist und ob sie nicht nur post trauma, sondern auch propter trauma entstanden ist. In solchen zweifelhaften Fällen, in denen eine traumatische Entstehung in Frage kommt, müssen zur Aufklärung der Aetiologie einer Meningitis noch andere Momente berücksichtigt werden, die örtliche Beziehung zwischen Trauma und Infektion, der zeitliche Zwischenraum zwischen der Verletzung und dem ersten Eintritt der Entzündungserscheinungen, der Ausschluss anderweitiger Infektionsquellen (eitrige Prozesse im Nasenrachenraum, Mittelohr u. s. w., kruppöse Pneumonie, eitrige Prozesse an entfernten Körperstellen, Typhus, Scharlach, Influenza, Rotz); auch die Vorgeschichte des Falles und die Krankengeschichte sind zu beachten. Nach M. ist man noch „weit davon entfernt, von den vorgefundenen Mikroorganismen einen zuverlässigen Schluss auf die Quelle und Eintrittspforte dieser Keime zu ziehen; im günstigsten Falle ist der Bakterienbefund das Glied in einer Kette, die als Ganzes den Ring des gerichtsärztlichen Beweises zu schliessen vermag“.

Kob-Stolp: **Einer der seltenen Fälle von Vergiftung eines neugeborenen Kindes mittels Chlorkalk.** Ibidem.)

Eine ausserehelich wiederholt geschwängerte Dienstmagd verheimlichte die Schwangerschaft und Entbindung und goss dem etwas vorzeitig geborenen, jedoch lebensfähigen Kinde, noch während es mit der Nabelschnur mit dem im Mutterleib befindlichen Mutterkuchen in Verbindung stand, aus einer Flasche, die eine bei der Wäsche verwendete konzentrierte Mischung von Chlorkalk und Pottasche enthielt, etwas in den Schlund. Das Kind wurde darauf sehr unruhig, schrie fortwährend, wies umfangreiche Verätzungsspuren an den Lippen, im Mund und Rachen auf, konnte nicht schlucken und starb am 6. Tage. Bei der Sektion fanden sich ausgesprochene Verätzungserscheinungen und deren Folgen: in Abstossung begriffener Schorf der Unterlippe, fester, gelber Belag der Zunge mit einem darunter sitzenden Geschwür, Rötung und Schwellung der Schleimhaut des Gaumens und Rachens, Auskleidung der verdickten und angeschwollenen Speiseröhre mit einem grauen, festhaftenden nekrotischen Belage, inselförmige Rötung der Magenschleimhaut, besonders an der grossen Kurvatur. Freies Chlor war in den Leichenteilen nicht mehr nachzuweisen.

Heller-Kiel: **Ueber die Notwendigkeit, die seitherige Sektionstechnik zu ändern.** (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1904, Heft I.)

An einigen Beispielen, die sich leicht vermehren liessen, legt H. dar, dass die Erhebung wichtiger Befunde durch eine unrichtige Sektionsmethode verwischt oder unmöglich gemacht werden kann. Er verwirft daher die Methode, bei der die einzelnen Organe abgeschnitten und für sich untersucht werden; hierdurch leidet auch die topographische Anschaulichkeit. Es sollen vielmehr die Organe in ihrem natürlichen Zusammenhange gelassen werden; so sind die gesamten Hals- und Brustorgane im Zusammenhange herauszunehmen, nachdem vorher der Situs, Herzbeutel und Pleurahöhlen sorgfältig untersucht sind. Die Organe der Bauchhöhle sind nach genauer Prüfung des Situs im einzelnen zu untersuchen, ohne ihren Zusammenhang zu trennen, dann werden die gesamten Bauch- und Beckenorgane im Zusammenhange herausgenommen, die grossen Gefässe, Nebennieren, Mastdarm, Vagina und Uterus werden von rückwärts untersucht. So kann man jederzeit auch nach Beendigung der Sektion nochmals das Ganze revidieren und es ist nichts zerstört, dessen Zusammenhang vielleicht später erwünscht wäre. (Besonders wertvoll ist eine derartige Methode in den nicht ganz seltenen Fällen, in denen nach bereits vorgenommener Sektion noch eine gerichtliche Leichenöffnung angeordnet wird. Ref.) Die Zahl der Sektionen wächst infolge der modernen Unfallgesetzgebung stetig, sie müssen aber meist von Mindergeübten gemacht werden. Die Gerichtsärzte haben zu wenig Gelegenheit, sich am Sektionstische Erfahrungen zu sammeln; so trafen z. B. in 19 Jahren auf einen Gerichtarzt in Schleswig-Holstein jährlich nur 1,9 Sektionen. H. fürchtet auch, dass die Ausbildung der Studenten in der pathologischen Anatomie künftig eher schlechter als besser wird, da die neue ärztliche Prüfungsordnung merkwürdigerweise die Teilnahme an einem Sektionskurse nicht obligatorisch gemacht hat. Es sollen daher den Mindergeübten durch eine zweckmässige Sektionsmethode ihre schwierigen Aufgaben möglichst erleichtert werden.

Kob-Stolp: **Zum Obduktionsprotokoll der Zukunft.** (Zeitschrift f. Med.-Beamte 1904, No. 2.)

K. begrüsst die vorjährigen Ausführungen Placzeks über ein deutsches gerichtsärztliches Leichenöffnungsverfahren und hält ein bestimmtes und in gewissem Sinne obligatorisches Regulativ für die gerichtlich-medizinischen Leichenuntersuchungen für unentbehrlich; er wünscht ferner in diesem Regulativ eine Bestimmung, dass der sezierende Arzt auch das Protokoll diktiere und der zweite Arzt den Gang der Leichenuntersuchung nach den Bestimmungen des Regulativs überwache; beide Aerzte könnten bei ihren Arbeiten gegenseitig abwechseln. (Ref. möchte eine bindende Vorschrift dieser Art nicht für vorteilhaft halten. Bis jetzt blieb es der Vereinbarung überlassen, wie sich die beiden Obduzenten in der Arbeit teilen; sie konnten je nach Sachkenntnis und Erfahrung, technischer Fertigkeit und Gewandtheit im Diktieren sich verständigen und gegenseitig ergänzen. Gewiss hat es vieles für sich, wenn, wofür auch Hofmann sich aussprach, Untersuchung und Protokollierung in der Hauptsache in einer und zwar der geübteren Hand ruhen.)

Kaan-Mährisch-Ostrau: **Befund und Gutachten über eine traumatische Hystero-Neurasthenie nach Schreck bei einem Eisenbahnunfall.** (Friedreichs Blätter 1904, Heft III.)

Dem Gutachten liegt eine zweimalige Beobachtung innerhalb 6 Tagen zu Grunde; eine Schilderung des weiteren Verlaufes wäre von Interesse gewesen.

Räcke-Frankfurt a. M.: **Gutachten über den Geisteszustand des Ph. B.** (Ibidem, Heft I.)

27 jähriger querulierender Paranoiker; Einbruch und Mordversuch; Gutachten nach § 51 des Strafgesetzbuches.

Schultz-Schulzenstein-Göttingen: **Gattenmord während einer Attacke bei chronischer Paranoia.** (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1904, Heft I.)

Dem in mehrfacher Beziehung interessanten Gutachten sind Bemerkungen über die Behandlung geisteskranker Verbrecher angefügt.

Dr. Carl Becker-München.

Auswärtige Briefe.

(**Berliner Briefe** siehe S. 1182.)

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Ende Juni 1904.

Ein neues **Allgemeines Krankenhaus. Grundsteinlegung.**

Am 21. Juni wurde hier der Grundstein zum Bau des neuen Allgemeinen Krankenhauses und der klinischen Institute gelegt. Die Ansprachen des Unterrichtsministers und des Rektors der Universität beantwortete der Kaiser mit dem Wunsche, dass diese Heil- und Unterrichtsstätte einer baldigen Vollendung entgegengehen und ihrem edlen Zwecke vollkommen entsprechen möge. In der interessanten „Grundsteinurkunde“, welche verlesen und später versenkt wurde, wird ausgeführt, dass das von Kaiser Josef II. errichtete „Allgemeine Krankenhaus in Wien“ im Jahre 1784 aus dem „Grossarmenhaus“ hervorgegangen sei, im Jahre 1831 von Kaiser Franz I. durch Zubauten ergänzt wurde, dass es in den 120 Jahren seines Bestehens den Zwecken als Heil- und Unterrichtsanstalt segensreich gedient, dass aber seit der Mitte des verflossenen Jahrhunderts stets neue und immer dringendere Forderungen nach besseren Einrichtungen hervortraten, denen in den gegebenen Baulichkeiten des Allgemeinen Krankenhauses nicht mehr Genüge getan werden konnte. Durch das einträchtige Zusammenwirken aller Faktoren wurde ein 240 000 qm umfassendes Territorium erworben, bisher für die niederösterreichische Landesirrenanstalt und das städtische Versorgungshaus verwendet, welches Territorium genügenden Raum bietet, um das Allgemeine Krankenhaus mit allen für Unterricht und Forschung nötigen Kliniken und Instituten unter Berücksichtigung der in hygienischer, technischer und wissenschaftlicher Hinsicht berechtigten Anforderungen neu erstehen zu lassen . . . „Möge den Arbeiten jener, die hier als Lehrer und Forscher wirken werden, ein glücklicher Stern leuchten und mögen die Jünger der Wissenschaft von hier mit reichen Kenntnissen ausgestattet und als wahre Menschenfreunde in das Leben hinaustreten!“

Von dem ungeheuer ausgedehnten Territorium, welches für den Neubau zur Verfügung stehen wird, werden aber nur 20 Proz. verbaut und 80 Proz. bleiben offen und werden zumeist zu Gartenanlagen benützt werden. Es sollen hier 40 Gebäude erstehen, von welchen 32 für die klinische und Heiltätigkeit, 8 für die Verwaltung bestimmt sind. Zunächst werden 2 geburtshilflich-gynäkologische Kliniken mit dem Isolier- und Aufnahmegebäude (4 Gebäude) gebaut, sodann — die ganze Bauzeit ist vorläufig mit vier Jahren angenommen — in rascher Reihenfolge 2 chirurgische Kliniken (2 Gebäude), 3 medizinische Kliniken und eine medizinische Abteilung mit 3 Isoliergebäuden (7 Gebäude), die Kinderklinik mit 6 Isoliergebäuden für die verschiedenen Infektionskrankheiten (7 Gebäude), die laryngologische Klinik, die Ohrenklinik, die orthopädische Klinik (je ein Gebäude), die 2 dermatologischen Kliniken, die beiden Augenkliniken (je 2 Gebäude), sodann die beiden psychiatrischen Kliniken mit dem Isoliergebäude (3 Gebäude), die pathologische Anatomie, die gerichtliche Medizin, die medizinische Chemie und die Kapelle mit dem Leichenhaus (ein Gebäude), die Institute für Zahnheilkunde, Radiotherapie, Moulage, Photographie etc. (ein Gebäude). Die neuen Kliniken werden nach dem Pavillonsystem gebaut, doch wird jeder solcher „Pavillon“ ein langgestrecktes mehrstöckiges Gebäude, 120—130 m Frontenlänge, und meist mit je 3 ausspringenden Flügeln ausgestattet, so dass jeder klinische Pavillon mit seinen Kranken-, Operations- und Hörsälen, Laboratorien und sonstigen Arbeitsräumen ein Spezialspital für sich bilden wird.

Die Kosten des ganzen grossen Bauprojektes lassen sich gegenwärtig nur approximativ abschätzen, man hat dieselben einschliesslich des Kaufschillings für das Areal auf rund 40 Millionen Kronen berechnet, weiss aber heute schon, dass diese Summe nicht ausreichen werde. Da das neue Krankenhaus nur für 2330 Betten Platz bietet, aber schon jetzt 2600 Betten gebraucht werden und auf eine Vermehrung der Bevölkerung und alljährlichen Anstieg der Hilfesuchenden gerechnet und Vorsorge getroffen werden muss, so steht heute schon fest, dass gleichzeitig auf den Spitalsgründen in Ottakring interne Abteilungen mit nahezu 800 Betten errichtet werden. Diese Abteilungen sollen hauptsächlich für Tuberkulöse bestimmt sein, welche zu Studienzwecken nur in geringer Zahl an den Kliniken aufgenommen werden und die an der äussersten Grenze der Stadt und in der Nähe des Wienerwaldgebietes einen für sie geeigneten Aufenthalt und Gelegenheit zur Luftbehandlung finden werden. Auch sollen im Wilhelminenhospital 2 Pavillons mit 300 Betten eigens für Tuberkulöse eingerichtet werden.

Die Pavillons der einzelnen Kliniken werden so gebaut werden, dass die Krankensäle von den Hörsälen getrennt, die Kranken also durch den Verkehr der Studenten nicht gestört werden, dass aber gleichwohl durch Aufzüge, breite Korridore etc. eine rasche Kommunikation ermöglicht sein wird. Im Erdgeschoss jeder Klinik wird ein geräumiges Ambulatorium mit getrennten Warteräumen für Männer und Frauen eingerichtet. Diese Ambulatorien sollen auch den praktischen Demonstrationen für die Studenten etc. dienen. Dass die Operationssäle reichlich Licht und Luft erhalten, ist selbstverständlich. Jeder Pavillon hat einen grossen „Tagraum" (für Rekonvaleszenten), die klinischen Pavillons erhalten flache Dächer, die durchwegs als Liegehallen für die Kranken eingerichtet und zum Schutze derselben gegen die Sonne flach abgedeckt werden (besonders für Lungenleidende). Die flachen Dächer werden ringsum durch ornamentale Geländer abgeschlossen und können durch Anpflanzungen in Terrassengärten verwandelt werden.

Noch eine ganze Reihe von Neuerungen wird geplant. Es lohnt noch nicht, sie alle zu besprechen, da es von der Art der Ausführung abhängen wird, ob sie sich auch bewähren. Einzelnes sei hier erwähnt. An den geburtshilflichen Kliniken werden eigene Wohnräume für Praktikanten eingerichtet (in jedem Semester sollen je 25 Studenten immer 3 Wochen lang hier wohnen), um sie bei Tag oder bei Nacht zu einer klinischen Demonstration berufen zu können. Das St. Anna-Kinderspital, woselbst jetzt die Kinderklinik untergebracht ist, wird in ein Säuglingsspital umgewandelt, während der Pavillon der Kinderklinik, wie oben erwähnt, von 6 kleinen Isoliergebäuden für die einzelnen Infektionskrankheiten des Kindesalters umgeben, mit einem grossen Ambulatorium mit eigenen Räumen für chirurgische, orthopädische Behandlung etc. ausgestattet, in der „Spitalstadt" gebaut werden soll.

So wird denn in absehbarer Zeit in Oesterreichs Metropole ein Riesenbau entstehen, der den Kranken, den Lehrern und Forschern, endlich auch den Studierenden schöne und modern eingerichtete Liege-, Studien- und Arbeitsräume zur Verfügung stellen wird. Hoffentlich wird in dem neuen Allgemeinen Krankenhause auch ein völlig neuer Geist herrschen, werden beispielsweise die Kliniken und Laboratorien alljährlich reichlichere Dotationen beziehen, als ihnen jetzt zuteil werden. Doch von alledem ein anderes Mal. Heute sind wir stolz darauf, melden zu können, dass in Wien die Grundsteinlegung für eine Heilanstalt stattgefunden hat, die mit allen Errungenschaften der Gegenwart ausgestattet, dem Staate und der Stadt zur Ehre gereichen wird. Dass sie auch unserer Wissenschaft und ihren Vertretern zum Heile werde, das ist unser letzter Wunsch!

Vereins- und Kongressberichte.

Verein für innere Medizin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Juni 1904.

Demonstration:

Herr **H. Curschmann:** Pat. mit Tabes und auffälligem Augensymptomen: bei Abduktion tritt plötzlich **Konvergenzkrampf** ein.

Herr **v. Leyden** legt einige Reklameschriften auf den Tisch des Hauses nieder, die ihm der Landrat v. Puttkamer zu diesem Zwecke übergeben hat. Letzterer ist an einer Gesellschaft zur Ausbeutung der Bulling-Schrötterschen Inhalatorien beteiligt.

Tagesordnung:

Herr **H. Strauss: Ueber Nierenentlastung durch Schwitzen.**

Untersuchungen von 80 Schweissproben in Bezug auf Gefrierpunktserniedrigung, Kochsalzgehalt, chlorfreien „Rest der Gefrierpunktserniedrigung", Gesamtstickstoffgehalt und sogen. Retentionsstickstoff mit spezieller Berücksichtigung der Frage der Nephritiker und Nichtnephritiker. Es ergab sich, dass die Gefrierpunktserniedrigung und vor allem ihr chlorfreier Anteil, sowie die Menge des Retentionsstickstoffes bei den Nephritikern im allgemeinen oder wenigstens häufiger grösser war, als bei den Nichtnephritikern. Für die praktische Verwendung dieser Versuchsergebnisse, meint Strauss, sei zu bedenken, dass man Kochsalzretentionen in eine ätiologische Beziehung zu den Hydropsien der Nephritiker bringen dürfe, den Retentionsstickstoff hingegen in Beziehung zu urämischen Zuständen. Das Kochsalz wirkt wasserzurückhaltend, da trotz der Retention von Kochsalz der Kochsalzgehalt der Säfte nicht höher als 0,6 Proz. wird. Hydropsievermindernd kann also theoretisch nur eine solche Schwitzprozedur wirken, bei welcher der Schweiss mindestens 0,6 Proz. Kochsalz enthält. Das komme jedoch nur relativ selten vor und müsste durch ad hoc vorgenommene Schweissuntersuchung festgestellt werden. Im übrigen sei nach des Vortragenden Meinung die beste Behandlung der Hydropsien die Frühpunktion. Für die Blutreinigung im Sinne der Bekämpfung der Urämie glaubt dagegen Vortragender aus seinen Zahlen präzisere und zwar positive Schlüsse ziehen zu können. Die von ihm beobachteten Werte für den Retentionsstickstoff Nierenkranker sind etwa doppelt so gross, als Vortragender sie im Blutserum Nierengesunder gefunden hat. Doch kann er nicht sagen, ob die Epithelien der Schweissdrüsen dem Retentionsstickstoff gegenüber eine aktiv sezernierende Kraft zeigen. Die Versuchsergebnisse des Vortragenden stützen die von verschiedenen Seiten erfolgte Empfehlung der Schwitzprozeduren für die Bekämpfung urämischer Zustände. Bei der Bekämpfung der Hydropsien durch Schwitzprozeduren liegen die Dinge aber nicht so einfach und in den einzelnen Fällen auch nicht gleichartig. Anscheinend hängt hier die Wirkung bis zu einem gewissen Grade vom Kochsalzgehalt des Schweisses ab. Von einer schädlichen Wirkung von Schwitzprozeduren auf dem Wege der von einzelnen gefürchteten Eindickung der Säfte bezw. ihres Gehaltes an toxischen Substanzen hat Vortragender sich nicht überzeugen können.

Diskussion: Herr **Munter:** Der Schweiss habe den Zweck der Wärmeregulierung; diesem Zwecke diene auch das Kochsalz, insoferne als Salzlösungen mehr Wärme zu binden vermögen. Es sei daher die Schweissproduktion vorwiegend von physikalischen Gesichtspunkten aus zu beurteilen und es spiele dabei die Art der Wärmeapplikation, ob Wärmestauung oder Schweissbildung ohne eine solche, eine grosse Rolle; denn bei der Wärmestauung (z. B. russisches Bad) werde die Körperwärme beträchtlich erhöht (bis 39° R. in recto) und diese sei wohl nicht ohne Bedeutung für die Unschädlichmachung von im Körper vorhandenen Giften durch schnelleren Zerfall derselben.

Die Verschiedenheit der angewandten Methoden erkläre die verschiedenen Resultate der Autoren bezüglich der Schweissproduktion und Zusammensetzung.

Herr **Litten:** Er habe noch nie beobachtet, dass Schwitzen einem Nierenkranken geschadet habe, wohl aber dass urämische Symptome dadurch gebessert wurden; auch bei chronischer Urämie.

Herr **Mohr:** Die Ansicht, dass Kochsalzretention eine Wasserretention zur Folge habe, sei durchaus nicht bewiesen.

Herr **Brieger:** Die Anschauung, dass durch Schwitzen Toxine zur Ausscheidung gelangen, sei nicht zu halten, wie er sich durch Versuche überzeugt. Die gegenteiligen Resultate französischer Autoren beruhen auf Täuschung, bewirkt durch Bakterien der Haut. Ueberhaupt überschätze man die Ausscheidung von schädlichen Substanzen durch die Haut beim Schwitzen. Jodkali z. B. ist selbst bei Gaben von 60 g kaum nachweisbar; auch die Stickstoffausscheidung sei ohne viel Bedeutung.

Dagegen halte er gleich Munter die Wärmestauung für die Wirkung solcher Prozeduren für sehr bedeutungsvoll, weil durch diese Erhöhung der Körpertemperatur intermediäre Stoffwechselprodukte zerstört werden.

Herr **Strauss** (Schlusswort): Die wasseranziehende und hydropserzeugende Wirkung von retiniertem Kochsalz ist von einer ganzen Reihe von Forschern nachgewiesen und anerkannt. Bei der Bekämpfung der Urämie ist auch die Ausfuhr geringer Mengen von Retentionsstickstoff willkommen, da hier die Niere insuffizient ist und es nur darauf ankommt, gerade das schädliche Plus zu entfernen, das die Toleranzschwelle übersteigt.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Juni 1904.

Herr **Heubner: Krankenvorstellungen:**

a) Kind mit **Mediastinaltumor** (wahrscheinlich vergrösserte Thymus). Gesichtsödem, starker Vermehrung der Lymphozyten (1:20 rote Zellen). Wahrscheinliche Diagnose: lymphatische Leukämie.

Diskussion: Herr Kraus, Herr Senator nehmen lymphatische Tumorbildung nach Art des Chloroms an.

b) 2 jähriges Kind mit **infantilem Myxödem:** Stumpfheit, verdickte, wulstige Beschaffenheit der Haut im Gesicht und Nacken, trockene Haut und Haare, Nabelbruch, Schilddrüse nicht tastbar. Behandlung mit dem Merckschen Schilddrüsenpräparat: 2,5 cg bis 10 cg pro die.

Diskussion: Herr Kraus und Herr Ziehen unterscheiden zwischen endemischem Kretinismus und sporadischem Myxödem. Der erstere, meist eine Lipomatose mit Imbecillität, wird durch Thyreoidin nicht beeinflusst. Die Schilddrüsentherapie ist bei Myxödem in Pausen durch Jahrzehnte fortzusetzen.

c) Blutpräparate von einem Fall von **kindlicher Malaria**, vom Typus der Tertiana dupl. Gleichzeitig im Präparat eine junge und alte Plasmodiengeneration. Infektion im Hafen von New-York.

d) 14 Tage altes Kind mit **Tetanus neonatorum.** Nach intraduraler Injektion von Antitoxin Eintreten eines Ruhezustandes.

Herr **Salge**: **Krankenvorstellungen:**

a) 3 Monate altes Kind mit **Enterokatarrh und schweren toxischen Erscheinungen.** Durch Hunger und Kochsalzinfusionen treten die schweren toxischen Erscheinungen zurück, um bei Milchnahrung wiederzukehren. Nach Ansicht des Vortragenden ist der Zustand durch die Anwesenheit eines fettspaltenden Bakterium verursacht und ist allein durch Behandlung mit Fettentziehung [entrahmter (zentrifugierter) Frauenmilch und Mehlsuppen] zu beseitigen.

b) eines 6 Monate alten Kindes mit Nackenstarre, gesteigerten Reflexen. Temperatur 40°, klarer bakterienfreier Spinalflüssigkeit. Diagnose: **seröse Meningitis**, nahestehend der epidemischen zerebrospinalen Meningitis. Unter heissen Bädern und Einpackungen Ausheilung. K. Brandenburg-Berlin.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden

(Offizielles Protokoll.)

XXVI. Sitzung vom 23. April 1904.

Vorsitzender: Herr F. Hänel.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Hermann Becker: Demonstration eines Aderhautsarkoms im enukleierten Bulbus.**

Dasselbe war 1 Jahr früher, als es sich noch im Auge des Patienten befand, vermittels des monokularen stabilen Augenspiegels von Dr. Thorner in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde demonstriert worden (cf. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur und Heilkunde 1903).

T. hatte den Augapfel erst entfernen lassen, nachdem Status glaucomatosus aufgetreten war und die Schmerzen infolgedessen unerträglich wurden.

Man sieht bei Betrachtung des Präparates mit blossem Auge, dass das Sarkom in unmittelbarer Umgebung der Sehnerven aus der Chorioidea hervorwächst und dass es eine Grösse von ungefähr 2 Kirschkernen hat. Der Tumor ist von rötlicher Farbe und hat die Netzhaut vollkommen von ihrer Unterlage abgelöst, dergestalt, dass die sogen. trichterförmige Netzhautablösung resultierte. Auf Grund der letzteren ist der Bulbus schon lange bevor er enukleiert wurde, amaurotisch gewesen.

Herr **Nahmmacher** berichtet über einen von anderer Seite beschriebenen (Korresp.-Bl. f. Schw. Aerzte) abnorm grossen **Ovarialtumor.**

Tagesordnung:

Herr Hübener: Ueber das neue Operationsverfahren in der Pleurahöhle.

Der Vortr. gibt in kurzen Zügen ein Bild von den Operationen in der Sauerbruchschen Kammer, die er gelegentlich seiner Anwesenheit auf der v. Mikuliczschen Klinik gesehen hat, und knüpft daran eine Schilderung der Einzelheiten, sowie der Aussichten, die das Sauerbruchsche Verfahren für die Chirurgie der Pleurahöhle eröffnet.

Diskussion: Herr Kelling bemerkt, dass er schon vor 2 Jahren Versuche über die Chirurgie der Speiseröhre gemacht und ein Verfahren der künstlichen Atmung ausgearbeitet hat, welches im Prinzip dem Verfahren von Brauer und Petersen gleicht. Redner verweist auf seine früheren Diskussionsbemerkungen zum Vortrag des Herrn Lindner und berichtet über verschiedene Details seiner Versuche. Er wird darüber in Kürze eine Arbeit im Zentralblatt für Chirurgie erscheinen lassen.

Herr F. Hänel erinnert daran, dass man, obgleich man sich immer mit Recht scheute einen Pneumothorax entstehen zu lassen, einem solchen doch nicht immer mittellos gegenüberstand. Er hat in 2 Fällen, wo ein Stück Thoraxwand reseziert wurde, einmal wegen Rezidiv nach Mammakarzinom, das anderemal bei Entfernung tuberkulöser Schwarten, die kollabierte Lunge hervorgezogen und in den Defekt der Brustwand eingenäht. Die Lunge arbeitete bald, die Luft wurde allmählich resorbiert. Beide Fälle sind zunächst geheilt, in dem einen entstand geraume Zeit später ein tuberkulöses Empyem.

Herr Schweissinger: Ueber Zucker- und Eiweissproben, sowie über die Verwendbarkeit des Kieselguhrs in der Analyse des Harns.

Es werden hauptsächlich die Fehlerquellen älterer und neuerer Methoden besprochen und durch Experimente vorgeführt.

Die Furfurolprobe von Molisch bezw. Udranzky, welche Luther auch zu einer quantitativen Methode umgestaltet hat, ist von Schweissinger häufig angewendet, dagegen sind die von ihm erhaltenen Zahlen für Kohlenhydrate, welche nicht Zucker sind, meist wesentlich niedriger gefunden worden, als von Luther.

Die Fehlingsche Lösung sollte man nur in getrennten Lösungen aufbewahren und das Reagens stets im Ueberschuss haben; sowie irgendwelche störende Nebenreaktionen vorhanden sind (Phosphate, Urate, Kreatinin u. s. w.), soll man durch Fällen mit Bleiessig soweit möglich die störenden Körper beseitigen.

Das Nylandersche Reagens ist ziemlich sicher bei Zuckermengen über 0,2 Proz., man bedarf aber mehrfachen Kochens der Probe; ein sogen. verstärktes Nylandersches Reagens (mit etwa 8 Proz. Bismut. subnitricum) führt schneller zum Ziel, lässt aber auch leichter Fehlschlüsse zu.

Bei den quantitativen Methoden ist ausser der Titrierung mit Fehling neuerdings wieder die Gärung in Aufnahme gekommen; der Lohnsteinsche Apparat gibt ganz gute Resultate, wenn die Zuckermengen nicht zu klein sind und recht akkurat gearbeitet wird. Für die schnelle und sichere quantitative Bestimmung ist die Polarisation das empfehlenswerteste, jedoch nur in genügend scharfen Apparaten, von welchen mit den grösseren Halbschattenapparaten sehr gute Resultate erzielt wurden; nötigenfalls Kontrolle vor und nach der Vergärung.

In nur einigermassen zweifelhaften Fällen soll man sich nicht auf eine Probe beschränken.

Die Pentosenreaktionen scheinen für die Praxis eine geringere Bedeutung zu haben, als man nach mehrfachen Veröffentlichungen der letzten Jahre vermuten durfte; bei der Orcin-Salzsäure-Probe können durch unreinen Amylalkohol grobe Fehler entstehen und die Reaktion kann überhaupt in Frage gestellt werden.

Die Entnahme der Harnproben ist nicht gleichgültig und sollte daher der Patient nicht ohne Anweisung gelassen werden, wann er den Harn entnehmen soll. Ist der Zweck der Untersuchung die Feststellung der Gesamttagesmenge an Zucker, so muss der Harn gesammelt, gemessen und eine Durchschnittsprobe zur Untersuchung gegeben werden. Ist der Zweck der Untersuchung die Feststellung, ob überhaupt Zucker abgeschieden wird, so empfiehlt sich, den Harn nach einer Mahlzeit mit reichlicher Gabe von Amylaceen gesondert aufzufangen und zur Untersuchung zu bringen. Zuckermengen von einigen Zehntel Prozenten, welche auf diese Weise noch sicher gefunden werden, gehen sonst für die Untersuchung leicht verloren.

In besonders wichtigen Fällen ist Abscheidung des Zuckers und Untersuchung der gereinigten, möglichst konzentrierten Lösung desselben notwendig.

Von den Eiweissproben bevorzugt Schweissinger die Hellersche Schichtprobe, welche die wenigsten Fehlschlüsse zulässt, da die Trübungen durch Harnsäure und salpetersauren Harnstoff leicht erkannt werden können.

Auch bei der Essigsäure-Ferrocyankalium-Probe kann ausser der mucinhaltigen Substanz Harnsäure stören, welche zuweilen plötzlich als staubförmige Trübung abgeschieden wird.

Bei der Kochprobe ist in den Lehrbüchern nicht genügend darauf hingewiesen, dass das Ansäuern vor dem Kochen unter allen Umständen strengstens zu vermeiden sei; man vermag durch Zusatz ganz geringer Mengen von Säuren (besonders Salpetersäure) sehr beträchtliche Mengen von Eiweiss bei der Kochprobe in Lösung zu halten.

Bei der Esbachschen Reaktion entsteht stets neben der abgeschiedenen braunrot gefärbten Harnsäure ein weisser bis weissgelblicher Niederschlag, welcher von pikrinsaurem Kreatinin-Kalium herrührt; in manchen Harnen ist der Niederschlag nicht unbeträchtlich; er kann jedoch durch seine kristallinische Form unter dem Mikroskop leicht erkannt werden.

Das Spieglersche Reagens gibt zuweilen Eiweissreaktionen, wo alle andern Reaktionen versagen, man ist jedoch gezwungen, diese Reaktionen auf mucinartige Substanz zurückzuführen.

Eine besondere Abteilung seines Vortrages widmet Schweissinger der Verwendung des Kieselguhrs als Klärungs- und Fällungsmittel. Bakterientrübe Harne bekommt man mit sehr geringen Mengen Kieselguhr (weisse, kalzinierte Ware, Terra silicea) sofort völlig klar; Kieselguhr reagiert sauer und fällt etwas Eiweiss; man kann sich jedoch dadurch schützen, dass man sehr geringe Mengen (einige Zentigramme) Kieselguhr für grössere Harnmengen (100 g) verwendet.

Durch Kieselguhr filtrierte Harnproben halten sich mit einem Körnchen Thymol versetzt meist jahrelang. Man kann Kieselguhr auch zur Abtrennung von Farbstoffen, besonders von Anilinfarbstoffen aus Harn verwenden. Die Farbstoffe werden auf Kieselguhr niedergeschlagen, können gewaschen und sodann mit Alkohol ausgezogen werden. Schweissinger verweist zugleich auf seine über den gleichen Gegenstand bereits früher (Pharm. Zentralh. 1899, No. 6 und 1901, No. 7) gemachten Mitteilungen.

Diskussion: Herr Kunz-Krause erwähnt, dass die Furfurolreaktion früher bereits beim Nachweis der Alkaloide eine Rolle spielte. Die voraufgehende Ausfällung des Harns mit basischem Bleiazetat und Fällung des Ueberschusses von letzterem mit Natriumkarbonat ist bei quantitativen Zuckeruntersuchungen unentbehrlich, besonders auch aus dem Grunde, weil viele Arzneimittel, z. B. Chloralhydrat, in den Harn übergehen und Zucker vortäuschen können. Thymol hält er ebenfalls für ein vorzügliches Konservierungsmittel, durch welches z. B. auch Lackmustinktur völlig unveränderlich gehalten werden kann.

Herr Oppe fragt an, ob das zweite Nylandersche Reagens auch, wie das erste, Reaktion mit gewissen Arzneikörpern gibt. Den Apparat von Lohnstein, welcher nach seinen Erfahrungen den Zuckergehalt bis auf 0,1, höchstens 0,2 Proz. genau angibt, hält er für praktische Zwecke für hinreichend genau. Gegen den Fehler der Spieglerschen Reaktion, dass diese auch die muzingebende Substanz anzeige, kann man sich durch einen Schichtungsversuch mit 2 proz. Essigsäure schützen. Zusatz von Thymol kann leicht zu Verwechslungen mit den sehr ähnlichen Krystallen der phosphorsauren Ammoniakmagnesia Veranlassung geben.

Herr Schweissinger schliesst sich den Bemerkungen Herrn Oppes über das Spieglersche Reagens an. Dunkelrote Färbung mit Harn von Personen, welche Senna, Rhabarber, Frangula, Sagrada genommen haben, gibt das verstärkte Nylandersche Reagens ebenso, wie das gewöhnliche. Diese Reaktion tritt aber bereits in der Kälte auf.

Herr **Schmaltz: Die Wirkung des Natrium salicylicum auf die Nieren.**

Im Anschluss an die Ausführungen des Herrn Schweissinger teilt Herr Schmaltz kurz die Resultate mit, die an seiner Abteilung von Herrn Dr. Knecht bei der Nachprüfung der von Lüthje (Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 74, 1902) mitgeteilten Beobachtungen über das konstante Auftreten von Nierenreizungen nach Salizylgebrauch gewonnen worden sind. Herr Dr. Knecht habe an 40 Personen, die mit Na. salicyl. in der üblichen Dosis (3,0—5,0 pro die) behandelt wurden, 239 Harnuntersuchungen ausgeführt, aber nur bei 7 Personen die Symptome einer mit Wahrscheinlichkeit auf das Medikament zu beziehenden Nierenreizung nachweisen können. Da die Tatsächlichkeit der Beobachtungen Lüthjes nicht angezweifelt werden könne, müssten wohl örtliche Einflüsse oder Verschiedenheiten in der Lebensweise der Bevölkerung zur Erklärung der Differenz herangezogen werden. Die Tierversuche Lüthjes könnten, im Hinblick auf die Grösse der verwendeten Salizylmengen und die lange Zeit ihrer Darreichung kaum als beweisend anerkannt werden. (Die Arbeit des Herrn Dr. Knecht ist in No. 22 l. J. dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. April 1904.

Vorsitzender: Herr Reiche.
Schriftführer: Herr Henneberg.

Herr **Paschen** demonstriert ein **Präparat von perforiertem Duodenalgeschwür.** Dasselbe stammt von einem 73 jährigen Manne, der seit 10 Jahren Insasse des Hospitals zum Heiligen Geist und, nach Durchsicht der Krankenjournale, nie Gegenstand ärztlicher Behandlung war. Am 30. März kam P. zur ärztlichen Visite und klagte über zunehmende Obstipation; Appetit und Allgemeinbefinden waren gut. P. wurde Rheum verordnet. Am 5. April, Abends 9 Uhr, erkrankte P. plötzlich mit sehr heftigen Schmerzen in der rechten Seite und zeigte am nächsten Morgen Erscheinungen von allgemeiner Peritonitis: starker Meteorismus, Fehlen von Flatus, Uebelkeit, Schmerzen, kleiner Puls. Untersuchung per rectum ergab nichts. Unter zunehmender Herzschwäche, ohne Brechen starb P. am 10. April. Bei der Sektion fand sich als Ursache für die Peritonitis folgender Befund: Die Leber war ganz nach links verdrängt; zwischen rechtem Leberrand, Zwerchfell, Rippen, nach unten gegen die freie Bauchhöhle durch verwachsene Därme getrennt, eine kindskopfgrosse, mit Luft und flüssigem Kot gefüllte Höhle, die durch eine kleine Oeffnung mit dem Duodenum, das an dieser Stelle mit der darüberliegenden Leber fest verwachsen war, kommunizierte. Beim Aufschneiden des Duodenums fand sich ausser diesem noch ein zweites Geschwür, das bis auf die Serosa reichte und seinen Sitz über dem Pankreaskopf hatte, ohne mit ihm verwachsen zu sein. Im Magen fand sich eine von einem Ulcus herrührende Narbe.

Der Fall ist bemerkenswert durch das vollständige Fehlen von Ulcussymptomen vor der Perforation: keine Schmerzen — P. hat jahrelang bis zur Perforation die grobe Spitalskost ohne Beschwerden gegessen —; nach der Perforation durch das fehlende Brechen: der Darminhalt entleerte sich in die oben erwähnte Höhle.

Der Sitz der Ulcera war der gewöhnliche der peptischen Duodenalgeschwüre: dicht unterhalb des Pylorus; auch in diesem Falle handelte es sich um ein männliches Individuum, im Gegensatz zu den runden Magengeschwüren, die beim weiblichen Geschlecht dominieren.

Diskussion: Herr Wiesinger: Weil die Duodenalgeschwüre meistens in der unmittelbaren Nähe des Pylorus sitzen, ist es häufig schwer zu diagnostizieren, ob man ein Magen- oder ein Duodenalgeschwür vor sich hat. Duodenalgeschwüre kommen häufiger bei Männern als bei Frauen zur Beobachtung; Perforationen solcher Ulcera geben meist eine schlechte Prognose. Günstig sind die Heilungsaussichten bei perforierten Magengeschwüren, wenn sie frühzeitig zur Operation kommen. W. hat in letzter Zeit von 12 perforierten Magengeschwüren 9 durchgebracht. Wir verdanken nach W.s Ansicht das Resultat einmal der geringeren Infektiosität des Mageninhalts, andererseits der Anwendung von grossen Tampons bei der Operation, nachdem mit Zuhilfenahme des Netzes die Perforationsstelle verschlossen ist.

Herr Simmonds hat mit seltenen Ausnahmen nur bei Männern Duodenalgeschwüre angetroffen. Der Sitz war meist dicht unterhalb des Pylorus, aber auch gelegentlich in grösserer Entfernung von demselben. Keines der von ihm beobachteten Geschwüre sass unterhalb der Papille. Das erklärt sich bekanntlich dadurch, dass das Duodenalulcus wie das Magenulcus ein peptisches Geschwür ist, und nur im Bereich der Wirkung des sauren Magensaftes sich bilden kann.

Herr Fraenkel bemerkt bezüglich des vorliegenden Präparats, dass in letzter Instanz ein ziemlich akuter Prozess zu der lokalen Perforation geführt zu haben scheine. Genaueres lasse sich, da die Nachbarorgane mit dem Magen nicht in Verbindung geblieben seien, in dieser Hinsicht nicht aussagen. Bezüglich der Aetiologie habe ja bereits Herr Simmonds erwähnt, dass diese mit jener des runden Magengeschwürs zusammenfalle. Freilich gelte das nur für die oberhalb der Papill. duod. gelegenen Ulzerationen des Duodenum. Nun gibt es aber auch Duodenalgeschwüre unterhalb der Papill. duod., bezüglich deren Entstehung wir noch weniger wissen als über die Pathogenese der nahe dem Pylorus befindlichen. Jene weichen auch hinsichtlich der Symptomatologie wesentlich von den letzteren ab. Bei diesen decken sich die Erscheinungen im wesentlichen mit denen der Magengeschwüre. Nur ein Phänomen könne vorhanden sein, was eine Unterscheidung beider ermögliche, das sei das Auftreten von blutigen Stühlen bei fehlendem Blutbrechen oder es werden nur kleine Blutmengen per os und grössere per rectum entleert. Bei Magengeschwüren liegen die Verhältnisse im allgemeinen umgekehrt. Die Erklärung sei in der Verschiedenheit des Sitzes vor oder hinter dem Pylorus gegeben. Bei den unterhalb der Papill. duod. gelegenen Geschwüren dieses Darmteils, besonders wenn sich Stenosenerscheinungen in demselben entwickelt haben, trete Galle in den Magen über und führe zu wiederholt im Laufe des Tages auftretenden Entleerungen grösserer Gallenmassen per os. Fraenkel weist ferner auf die als Folgezustände von Duodenalgeschwüren entstehenden strangartigen oder flächenhaften Verwachsungen zwischen Duodenum und Gallenblase bezw. Leberunterfläche hin, unter deren Einfluss es zu Verziehungen und Abknickungen des Duodenums mit konsekutiven Kanalisationsstörungen in diesem Darmabschnitt kommen könne.

Was die Hodenschwielen anlange, so sei Fr. auf Grund eingehender Untersuchungen zu der Ansicht gelangt, dass man mikroskopisch 2 anatomisch differente Prozesse auseinanderhalten könne, von denen seiner Ansicht nach nur der eine etwas mit Syphilis zu tun habe. Er behält sich vor, über diesen Gegenstand eingehender zu berichten.

Herr Delbanco fragt, wie oft zugleich Geschwüre des Magens und solche des Duodenums beobachtet werden.

Herr Fraenkel stellt das häufige Zusammentreffen in Abrede; dagegen kommen öfters multiple Magengeschwüre zur Beobachtung, dieser Umstand müsse von den Chirurgen beobachtet werden.

Herr Reiche bestätigt, dass das Ulcus duodeni simplex gelegentlich, wenn auch selten, unterhalb der Einmündungsstelle des Ductus choledochus gefunden wird; es kann auch hier durch Narbenschrumpfung zu Verengerungen des Darmlumens führen. Die tiefe Duodenalstenose hat ihr eigenes charakteristisches klinisches Symptomenbild; besonders wichtig ist die Gegenwart von Galle und Trypsin im erbrochenen oder ausgeheberten Mageninhalt und die Lage der als Gastrektasie imponierenden Dilatation des Magens und Zwölffingerdarms ausschliesslich im linken und rechten Hypochondrium. Das geblähte Duodenum kann sich bei seiner straffen Anheftung nicht senken, während der erweiterte Magen im allgemeinen nach unten sinkt. Wichtig sind die Duodenalulcera ferner durch mannigfache Komplikationen, zu denen sie durch

Verwachsungen mit Nachbarorganen führen, so mit dem rechten Nierenbecken, der Vena portarum.

Herr Wiesinger hat häufiger Magenblutungen bei Duodenalgeschwüren gesehen, weist ferner auf die Kombination von Duodenalgeschwüren mit Gallengangscysten hin und auf das Vorkommen von Durchbrüchen subphrenischer Abszesse in das Duodenum.

Herr Paschen: Schlusswort.

Herr **Delbanco: 1. Zur Anatomie des Präputium.**

Bei Leuten mit gereizter Vorhaut im mittleren Lebensalter hat D. nicht selten ein gehäuftes Auftreten von freien Talgdrüsen an der Innenfläche der Vorhaut beobachtet. Man bekommt diese Drüsen am besten zu Gesicht, wenn man die Vorhaut straff zurückgezogen und gut gereinigt hat. Die Drüsen liegen nach D.s Erfahrung am reichlichsten in der Gegend des Frenulum, es handelt sich um feine gelbe Körner, die nicht, höchstens eben, über die Oberfläche hervorragen. Das Bild erinnert lebhaft an die Talgdrüsen der Wangenschleimhaut, wie es 1899 gleichzeitig von Delbanco und von Audry-Toulouse beschrieben und anatomisch ergründet wurde, nachdem dem ersten Beschreiber des Bildes, dem Amerikaner Fordyce 1896 der Talgdrüsencharakter der gelben Körnelung entgangen war. D.s damalige Untersuchungen waren für Stieda Anlass geworden, eine genaue Revision der freien Talgdrüsen am menschlichen Körper vorzunehmen. Für die Glans penis und das Präputium war er dabei zu dem Ergebnis gekommen (1902), dass „an der Oberfläche der Glans penis und an der Innenfläche das Präputium sich bei vielen erwachsenen Individuen einzelne freie Talgdrüsen, jedoch nur wenige finden“. Gleichlautend war das Ergebnis Waldeyers auf Grund einer Untersuchung von Saalfeld gewesen (1899): „Es finden sich kleine, mit 3—4 Endkammern versehene Talgdrüsen auf der Eichelhaut, an der Korona, sowie am inneren Präputialblatt, jedoch überall nur zerstreut und sparsam . . . .“ 1901 war dann Eberth zu demselben Schluss gekommen: „Die präputialen Talgdrüsen — und andere kommen beim Menschen nicht vor — sind beschränkt auf eine ganz schmale, 1—2 mm breite Zone unterhalb der Uebergangsstelle des äusseren Präputialblattes und des inneren. In diesem Bezirk mögen im ganzen 3—6 kleine Talgdrüsen vorkommen . . . . .“ Die Angaben dieser hervorragenden Anatomen, deren Arbeiten ebenso wie die übrigen über die Talgdrüsen dieser Gegend, besonders über die Beziehungen zu den sogen. Tysonschen Drüsen des genaueren referiert werden, genügen, um die Bedeutung des den Urologen und Syphilidologen sicher wohl bekannten, von D. hervorgehobenen Bildes zu erläutern. D.s Beobachtung bildet aber eine völlige Rehabilitierung der älteren, durch die erwähnten Arbeiten nur scheinbar überholten Ergebnisse von v. Kölliker, welcher in der 6. Auflage seiner Gewebelehre (1889) über den Befund zahlreicher Talgdrüsen im inneren Blatt des Präputium des genaueren berichtet. Es ist kein Zweifel, dass der Kliniker diese Häufung freier Talgdrüsen an der Innenfläche des Präputium beobachtet. Wie oft sie sich hier findet, unter welchen Umständen, ob eine Reizung des Gewebes dazu gehört, diese und andere Fragen von biologischem Interesse will D. in seiner ausführlichen Publikation behandeln.

Zum Schluss demonstriert er die mikroskopischen Präparate, welche von dem Flemming-Material gewonnen wurden. Seine für Flemming-Präparate schon früher empfohlene Färbung mit einer 1 proz. wässerigen Safraninlösung mit nachfolgender Tanninbeize und Wasserblau-Kontrastfärbung hat neben den prächtigen Bildern den Vorzug der Schnelligkeit, da eine solche, sehr haltbar und von der Alkoholeinwirkung unabhängig, im ganzen nur ½ Stunde beansprucht. Die mikroskopischen Bilder klären die Entwickelung der freien Talgdrüsen auf.

Diskussion: Auf eine Frage des Herrn Fraenkel erwidert Herr Delbanco, dass er zu keiner Klarheit gekommen sei, ob und in welchem Umfang die freien Talgdrüsen sezernieren, wie weit durch sie dem gewöhnlich nur aus Hornzellen bestehenden Smegma Talgdrüsenzellen und Fett beigemengt wird. Die Untersuchung sei bezüglich dieses Punktes um so schwieriger, weil die Hornzellen auch fetthaltig seien.

2. Ueber den „farbigen Schweiss“.

Der Güte des Herrn Kollegen Zaddach verdankt D. die Untersuchung der Achselhaare einer 47 Jahre alten nervösen Dame. „Achselhöhle und Leibwäsche sehen auf den ersten Anblick wie blutig gefärbt aus; diese Erscheinung besteht, ohne Beschwerden zu verursachen, seit vielen Jahren, aber nur in einer Achselhöhle.“ D. geht des genaueren auf die Geschichte des gefärbten Schweisses ein. Für die Sekretion farbiger Schweisse — Chromidrosis — wurden einmal phosphorsaures Eisenoxydul, andere Male eine dem Pyocyanin analoge Cyanatverbindung, dann wieder Indikan und Berliner Blau in Anspruch genommen. Mibelli berichtete über das jedesmalige Auftreten von blauem Schweiss nach innerlicher Verabreichung der Chrysophansäure. Die Literatur reicht sehr weit, bis 1831 zurück. Gelber bis orangeroter Schweiss der Achselhöhle und der Genitalgegend ist häufiger beobachtet worden. In solchen Fällen — ebenso wie in dem Zaddachschen Fall — findet man die Haare besetzt mit Knötchen. Die von den vorliegenden Achselhaaren angefertigten Präparate und Zeichnungen zeigen, wie die anklebenden Massen in den in seinen Randpartien aufgesplitterten Haarschaft sich hineinzwingen. Diese im mikroskopischen Bilde sehr schwer zu entwirrenden orangeroten Massen enthalten Bakterien, welche Farbstoff absondern. Neuerdings hat Harz über die bakteriologische Untersuchung eines solchen Schweisses berichtet. Das von ihm gezüchtete Bact. aurat. hat Plaut in dem Zaddachschen Fall wiedergefunden. Harz hat die Literatur, soweit dem gefärbten Schweiss Bakterien (Hostienblut — Bact. prodigiosus) zu Grunde liegen, gesichtet. Das Vorkommen von Knötchen an den Achselhaaren ohne farbigen Schweiss ist übrigens etwas sehr gewöhnliches. Dieses viel studierte Phänomen — als Trichomykosis nodosa, Lepothrix, Trichomykosis palmellina (Pick) bekannt — wurde ursprünglich auf angetrocknetes Exkret, später auf Pilzmassen, über deren Natur man noch nicht einig geworden ist, zurückgeführt. In den Fällen des roten Schweisses kann man daran denken, dass zu diesen fast physiologischen Knötchen eine Mischinfektion hinzutritt. Bei allen Fällen des gefärbten Schweisses ist natürlich eine absichtliche, durch Täuschung bedingte Färbung seitens Hysterischer auszuschliessen.

Diskussion: Herr Reuter: Bei Untersuchungen zu gerichtlich-medizinischen Zwecken habe er bei alten Leuten die erwähnten Auftreibungen an den Achselhaaren nicht gefunden, dagegen häufig bei jüngeren Individuen.

Herr Zaddach berichtet kurz über die Patientin, von der hier die Rede. Sie habe eine sehr empfindliche Haut, selbst die mildesten Salben verursachen ein Ekzem. Häufig leide sie an Herpes zoster. Der rote Schweiss in der linken Achselhöhle sei zufällig entdeckt, an der rechten Achselhöhle sei nichts Abnormes zu finden.

Herr Delbanco: Schlusswort.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 16. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Minkowski.
Schriftführer: Herr Warburg.

Herr **Warburg** berichtet über einen Fall von multiplen kleinen **Melanosarkomen** der Haut mit gleichzeitig bestehender **Melanogenurie.** Der betreffende Patient, 38 Jahre alt, hatte sich vor 5 Jahren mehrmals an einem Naevus pigmentosus am vorderen Unterschenkel gestossen, so dass derselbe öfters blutete; infolgedessen wuchs der bisher stets gleich grosse Nävus bis zu Haselnussgrösse; diese Geschwulst wurde exzidiert und als Melanosarkom diagnostiziert.

Während der folgenden 5 Jahre zeigte sich nichts Krankhaftes, bis vor ca. 7 Monaten an sehr vielen Stellen des Körpers kleine, kaum stecknadelkopfgrosse, intensiv schwarz gefärbte, sich hart anfühlende Knötchen entstanden. Zuerst wurden diese Knötchen ausgeschnitten und ausgebrannt; als aber die Zahl derselben immer grösser wurde, wurde eine Arsenik- und Atoxylkur eingeleitet, jedoch ohne besonderen Erfolg; auch lange dauernde Bestrahlungen mit Radium wurden angewandt, ohne dass sich irgend eine Radiumreaktion gezeigt haben soll.

Als wir den Patienten vor einigen Wochen zuerst sahen, bestanden über 80 kleiner, schwarzer Knötchen über den ganzen Körper verteilt; wir bestrahlten nun jedes Knötchen mit 17 mg Radium, und zwar jedes Knötchen 15 Minuten lang. An allen Knötchen zeigte sich bald deutliche Reaktion: es trat starke Röte rings um das schwarze Knötchen auf; und heute nach 3 Wochen ist die schwarze Stelle völlig weiss und umgeben von einem intensiv rot gefärbten Hofe. Neue Knötchen sind in den letzten 3 Wochen nur ganz wenige aufgetreten.

Es steht also zu hoffen, dass wir diese schwarzen Hautknötchen durch Radium beseitigen werden. Von Interesse ist es daher, im jetzigen Zeitpunkt der Erkrankung die Prognose zu stellen. Wir wissen, dass diese metastatischen kleinen Hautmelanosarkome eine äusserst schlechte Prognose geben. Angesichts aber der günstigen Beeinflussung durch Radium und angesichts des brillanten Ernährungszustandes des Patienten — Patient ist ein robuster,

starker Mann mit vorzüglichem Appetit — könnte man in diesem Falle die Prognose wohl günstiger stellen, wenn nicht die Untersuchung des Urins (die Blutuntersuchung ergab völlig normale Verhältnisse) ein traurigeres Ende ahnen liesse. Die Untersuchung des Urins ergab nämlich folgendes: Der Urin ist stets stark gefärbt (nicht schwarz) und immer von hohem spezifischem Gewicht (1028); derselbe enthält kein Eiweiss und keinen Zucker, geringe Mengen Urobilin und Indikan; bei längerem Stehen an der Luft und bei Zusatz von Oxydationsmitteln tritt keine deutliche Schwarzfärbung ein; dagegen wird bei Zusatz einer mässig konzentrierten Eisenchloridlösung — nach v. Jaksch die empfindlichste Probe auf Melanogen — der Urin grau gefärbt und lässt bei Zusatz von mehr Eisenchloridlösung einen Niederschlag ausfallen, der sich bei Zusatz von überschüssiger Eisenchloridlösung wieder löst. Ferner zeigt der Urin auch die von Thormählen und Lorenz angegebene Reaktion: auf Zusatz von Nitroprussidnatrium, Kalilauge und Essigsäure entsteht eine blaue Färbung. Letztere Reaktion findet sich auch zuweilen bei anderen Krankheiten, so bei lang dauernder Obstipation und bei Diabetes; sie darf nur dann für die Diagnose von Melanogenurie verwertet werden (v. Jaksch), wenn z. B. die Eisenchloridprobe positiv ist. (Vortragender demonstriert beide Proben.) Aus dem Auftreten von Melanogen im Harne unseres Patienten können wir wohl den Schluss ziehen, dass sich auch metastatische Knötchen in den inneren Organen gebildet haben, und wir müssen deshalb trotz des guten Wohlbefindens des Patienten und trotz der günstigen Resultate durch die Behandlung der Hautknötchen mit Radium die Prognose als eine infauste bezeichnen.

Herr **E. Martin** demonstriert:

a) Einen Fall von **ausgedehnter Gesichtsplastik.** Nach der Exzision eines grossen, exulzerierten, oft und stark blutenden Lupuskarzinoms wurde der resultierende grosse Wangendefekt zugleich mit der zur Hälfte entfernten rechten Oberlippe aus einem grossen, vom Halse heraufgeschlagenen gestielten Hautlappen gedeckt. Der ebenfalls entfernte rechte Nasenflügel wurde aus einem von der linken Nasenseite herübergenommenen Lappen mit oberer Basis gebildet, der sekundäre Defekt nach Thiersch transplantiert. 1½ Jahr nach der Operation ist das Resultat bei dem 66 jährigen Mann ein recht befriedigendes.

b) einen Fall von **freier Autoplastik des 5. Metakarpalknochens** aus einem der Ulna desselben Armes entnommenen Periostknochenlappen. Die von W. Müller angegebene Methode zur Heilung der Spina ventosa an den Diaphysen der Metakarpalknochen und Phalangen hat sich aufs beste bewährt. Der vorliegende Fall, bei dem wegen Tuberkulose der ganze Metakarpus inklusive der Epiphysen exstirpiert werden musste, zeigt, dass die Methode nicht nur zum Ersatz der Diaphyse, sondern auch des ganzen Knochens brauchbar ist. Natürlich bildete sich an Stelle des Metakarpophalangealgelenks eine knöcherne Ankylose. Die beiden Zwischenfingergelenke sind normal beweglich, die Funktion der Sehnen intakt. Der Finger steht gut, und ist zur Arbeit vollkommen brauchbar. Der Vergleich eines kurz nach der Operation und eines 7 Monate später aufgenommenen Röntgenbildes zeigt, dass bei dem 16 jährigen Jungen der implantierte Knochen um einige Millimeter kürzer geworden ist, im übrigen sich der normalen Form eines Metakarpalknochens nähert.

Herr **E. Martin: Inkarzerierte Zwerchfellhernie.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Ortmann geht näher auf den von ihm beobachteten klinischen Befund ein, der demnächst ausführlich veröffentlicht wird.

Herr Auerbach I bemerkt zu den diagnostischen Ausführungen des Vortragenden betreffs der Röntgenoskopie, dass dadurch freilich die Diagnose sehr erleichtert sei, dass aber dadurch auch Fälle, die bisher als Zwerchfellshernien gedeutet wurden, sich als Atrophien des Zwerchfells entpuppt haben, wie er vor kurzem zu sehen Gelegenheit hatte. In diesem Fall zeigte die Durchleuchtung das Zwerchfell als einen schmalen, hoch in den Thorax reichenden unbeweglichen Streif, darunter lagen die lufthaltigen Bauchorgane. Der Mann litt an einer Rückenmarksaffektion.

Herr Bardenheuer: Zweifellos ist der beste Weg auf eine Zwerchfellhernie vorzudringen derjenige von der Pleurahöhle aus. Der Weg von unten ist, wie der Herr Vortragende bemerkt, ein äusserst schwer zugängiger. In jüngster Zeit, vor 4 Wochen, haben wir es noch zu erproben Gelegenheit gehabt bei einer Stichverletzung. Das Messer durchbohrte die vordere Abdominalwand, das Zwerchfell und beim Verfolgen des Stichkanales ergab sich, dass das Netz in die Pleurahöhle durch einen Stichkanal des Zwerchfells prolabiert war. Das Netz wurde hervorgezogen und die Pleurawunde von unten vernäht. Die Naht war in dem Zwerchfell äusserst schwierig anzulegen, weil das Gebiet der Oeffnung so tief gelagert war. Der Verlauf war ein guter, indessen entstand nachher ein Empyem, welches 14 Tage nach der Verletzung durch Schnitt operiert wurde. Die Zwerchfellnaht war verheilt. Dem Patienten geht es gut; er sieht der nahen Heilung entgegen.

Die Operation der inneren Einklemmung ist im allgemeinen eine sehr ungünstige; sie würde viel besser sein, wenn wir uns entschlössen, früher zu operieren. Gewöhnlich erhält man die Patienten in Behandlung, wenn die toxische Vergiftung schon zu weit vorgeschritten ist, wenn schon eine Lähmung der Darmmuskulatur besteht. Fernerhin ist die Diagnose meist nicht zu präzisieren; man verliert zu viel Zeit mit dem Aufsuchen der Einklemmungsstelle und Ursache. Durch die vielen Manipulationen an den Darmschlingen wird die Resorption während der Operation gefördert, die ohnedies schon bestehende Lähmung der Darmmuskulatur wird durch die Vorlagerung und Läsion der Darmschlingen noch vermehrt und die Patienten gehen meist innerhalb 1—2 mal 24 Stunden zugrunde, ohne dass eine ordentliche Darmperistaltik eintritt. Wenn gleich nach der Aufhebung der Einklemmung und während der Operation ordentliche peristaltische Kontraktionen eintreten, so ist die Prognose eine gute. Meine Resultate waren gute in den Fällen, wo der Patient schon selbst, sagen wir durch ein voraufgegangenes Leiden (z. B. Blinddarmentzündung) oder Operation (z. B. Laparotomie) oder der Arzt schon gleich mit Gewalt auf die Einklemmungsstelle durch die Anamnese oder durch die frühere Bekanntschaft mit dem ursächlichen Leiden auf die Einklemmungsstelle geführt wurde, z. B. durch eine voraufgegangene Perityphlitis oder frühere Operation. Der Patient kommt sua sponte früher in Behandlung durch das Vertrauen zum Chirurgen. Der Chirurg geht gleich bei der Operation auf die Einklemmungsstelle los und hebt die Einklemmung; alsdann verläuft die Operation der inneren Einklemmung ebenso sicher wie die Einklemmung im Leistenbruch. Ich habe so eine Frau vorgestern operiert mit einer inneren Einklemmung im Foramen obturatorium; das letzte Mal, vor 4 Tagen, habe ich die Oeffnung durch eine von der vorderen Fläche der Symphysis abgemeisselte und präperitoneal eingepflanzte Knochenplatte verlegt. Der Verlauf ist bisher ein durchaus guter. Ebenso habe ich aus gleichen Gründen oft mit Erfolg innere Einklemmungen, die sich an voraufgegangene Perityphlitiden, Operationen des weiblichen Genitalapparates etc. anschlossen, mit Erfolg operiert.

Herr **Strübe: Ueber einen eigenartigen Fall von Magenperforation.**

Die Perforation war entstanden durch ein ringförmiges, medulläres, ulzeriertes Drüsenzellenkarzinom, das nach allen Seiten hin die Magenwand vollkommen zerstört hatte und in die Umgebung hineingewuchert war. Vom Magen selbst war nur noch der kardiale Teil in einer Ausdehnung von ca. 10 cm erhalten. Der mittlere und der Pylorusteil des Magens fehlten gänzlich und waren durch eine über zweifaustgrosse buchtige Abszesshöhle ersetzt, deren Wandungen oben von der Leber, vorne von der vorderen Bauchwand, unten von Darmschlingen und hinten von Tumormassen, die mit der hinteren Bauchwand verwachsen waren, gebildet wurden. Mehrere Fistelgänge durchzogen von der Perforationsstelle aus die Bauchmuskulatur. In die Abszesshöhle hinein ragte mit freiem Ende und offenem Lumen das Duodenum. Stenosenerscheinungen fehlten. Beginn der Erkrankung Januar 1903 mit Schmerzen in der Bauchmuskulatur. Später weitgehende Infiltration der Bauchdecken. Magenerscheinungen traten bis wenige Wochen vor dem Tode des Patienten in den Hintergrund. Pat. war stets bei vorzüglichem Appetit und hatte regelmässigen Stuhl. Im linken Unterlappen bestand eine eitrige Bronchitis. Ende Juli 1903 Spaltung der Bauchabszesse und Fisteln, später Anlegen einer Dünndarmfistel, da die genossene Nahrung aus den Abszessöffnungen ausfloss (Operateur: Dr. Martin). 22. August: Exitus. Vortragender sah den Patienten zuerst am 16. Juli 1903. Die Diagnose wurde ante operationem gestellt: Magenperforation mit Abszessbildung und ausgedehnter Perigastritis.

Eigenartig an dem Falle sind: die totale Zerstörung der Magenwand und die sehr geringen subjektiven Beschwerden von seiten des Magens.

Diskussion: Herr Minkowski berichtet im Anschluss daran über einen eigentümlich verlaufenen Fall von Perforation eines Magengeschwürs in die Leber. Die betreffende Patientin wurde mit den Erscheinungen eines kleinen linksseitigen pleuritischen Exsudats aufgenommen. Es stellten sich dann pyämische Schüttelfröste ein. Das Pleuraexsudat war serös. Da Reibegeräusche unterhalb der Dämpfung zu hören waren, Pat. ausserdem vor 6 Jahren Erscheinungen eines Ulcus ventriculi dargeboten hatte, wurde zunächst an einen subphrenischen Abszess gedacht. Es liess sich jedoch der Sitz desselben nicht näher bestimmen, so dass von einer Operation Abstand genommen werden musste. Bei der Sektion fand sich die Narbe eines kleinen Magengeschwüres an der kleinen Kurvatur, dieser Stelle entsprechend eine Verwachsung mit dem linken Leberlappen, der von einem Abszess durchsetzt war. Offenbar war vor langer Zeit das Ulcus in die Leber perforiert, dann aber das Magengeschwür vollständig geheilt, während der Abszess im linken Leberlappen latent weiterbestand, bis er an die obere Fläche des Lappens vordringend peritoneale Reizerscheinungen zu machen begann. Da sehr ausgedehnte Verwachsungen bestanden, wäre bei einer Operation der Abszess nur dann zu erreichen gewesen, wenn man, am unteren Rippensaum eingehend, versucht hätte, das Peritoneum vom Zwerchfell abzulösen und unter der Kuppe des Zwerchfells in den linken Leberlappen einzudringen.

Herr **F. Cahen** bespricht einen Fall von **Pankreascyste.**
30 jährige Frau, am 7. V. 03 aufgenommen. Mit 17 Jahren Magengeschwür, mit 25 Jahren Kolikanfälle ohne Ikterus, die auf Gallensteine bezogen wurden; damals bemerkte der Arzt zuerst eine Bauchgeschwulst. Vor 7 Monaten mehrere Wochen hindurch Schmerzanfälle, besonders Nachts, Brechneigung, Durchfall. In der letzten Zeit vielfache Beschwerden im Leib bei der Arbeit und bei Lagewechsel des Nachts.

Status: Gut genährte, blasse Frau. In der Höhe des Nabels, etwas nach rechts eine harte, mannsfaustgrose Geschwulst mit glatter Oberfläche, die mit der Atmung auf- und absteigt; sie lässt sich leicht von oben nach unten und von rechts nach links hin verschieben, so dass sie ganz unter dem linken Rippenbogen verschwindet. Beim Verschieben nach links kommt der Tumor unmittelbar unter die Bauchdecken und gibt gedämpften Perkussionsschall, dagegen ist beim Verschieben nach rechts hin stets Darmton darüber nachzuweisen. Bläht man den Magen auf, so liegt er vor der Geschwulst, bei der Aufblähung des Kolon wird dieselbe unter den linken Rippenbogen gedrängt. — Milzdämpfung zwischen 9. und 11. Rippe.

Die Diagnose schwankt zwischen Pankreascyste und Mesenterialcyste.

Operation am 12. V. 03. Nach Durchschneidung des linken Rektus gelingt es, die zweimannsfaustgrosse Geschwulst zu ergreifen und vor die Bauchdecken zu ziehen. Der grösste Teil des Tumors ist vom Magen und vom Duodenum bedeckt; nach unten liegt das Lig. gastrocolicum vor der Geschwulst. Das Colon transversum mit dem Netz ist nach dem Becken hin verschoben, die Breite des Lig. gastrocolicum ist ca. 15 cm. Nach teilweiser Abbindung des letzteren sowie des Lig. hepatogastricum lässt sich der Magen nach oben verschieben und die Geschwulstoberfläche, überzogen von dem gefässreichen Mesocolon transversum freilegen. Unter der Diagnose Pankreascyste wird punktiert, darauf inzidiert und ca. 200 ccm blutiger Flüssigkeit aufgefangen. Der Finger dringt in einen buchtigen Hohlraum mit weichem, leicht blutenden Gewebe. Die Cyste wird in die Bauchdecke eingenäht und tamponiert; die Bauchwunde teilweise geschlossen. Ein exzidiertes Stück der Cystenwand ergab bei der mikroskopischen Untersuchung sehr zahlreiches Bindegewebe. Keine epithelialen Elemente. In dem entleerten Cysteninhalt liessen sich keine Pankreasfermente nachweisen. Der Operationsverlauf war glatt, die Sekretion aus der Fistel ungemein reichlich. Zeitweise kam es zu Blutungen aus der Fistelöffnung. Heute, ein Jahr nach der Operation, besteht die Absonderung zwar vermindert, aber immer noch die Patientin sehr belästigend fort. Das Allgemeinbefinden der Operierten ist ein vorzügliches. (Demonstration.)

Die Diagnose bot in diesem Fall ungewöhnliche Schwierigkeiten wegen der besonders grossen Beweglichkeit der Geschwulst, wie sie bisher nach Koerte nur in einem Fall schon beobachtet worden ist. Dass es sich wirklich um eine Pankreascyste handelt, kann nach der Lage der Geschwulst und nach der Uebereinstimmung des Verlaufes mit den bisherigen Beobachtungen keinem Zweifel unterliegen, wenn auch der mathematische Beweis dafür weder durch Fermente in der abgesonderten Flüssigkeit, noch durch Pankreasgewebe in der exzidierten Cystenwand zu liefern ist.

Diskussion: Herr Auerbach kann in diesem Falle wegen der enormen Beweglichkeit des Tumors nicht an eine Pankreascyste glauben, wenn man unter Pankreascyste eine streng pathologisch-anatomische Diagnose versteht.

Herr Bardenheuer weist darauf hin, dass Geschwülste des Pankreas, besonders wenn sie im Schwanze des Pankreas sitzen, sehr beweglich sein können; in dem Falle von Cahen spräche gegen eine Mesenterialcyste, dass Magen und Kolon nicht nach oben geschoben seien; auch Bardenheuer ist der Ansicht, dass man solche Cysten nicht in toto entfernen soll.

Herr Martin hat ebenfalls eine ungewöhnlich bewegliche Pankreascyste beobachtet. Im Jahre 1896 operierte er einen kleinfaustgrossen cystischen Tumor des Epigastriums, der sich von der Mittellinie bis fast ganz unter den linken Rippenbogen verschieben liess, bei Aufblähung des Magens bis unterhalb des Nabels herab-, bei Blähung des Kolon bis zum Rippenrand heraufstieg. Der Tumor lag hinter dem Lig. gastrocolicum in der Bursa omentalis, oberhalb des Mesokolon, zum Teil hinter dem Magen. Die Cystenwand war vorn etwa ¾ cm dick. Pankreasfermente liessen sich in der hämorrhagischen Cystenflüssigkeit nicht sicher nachweisen. Trotzdem hält M. die klinische Diagnose auf Grund der topographischen Verhältnisse für einwandfrei. Die Cyste wurde inzidiert, eingenäht und heilte bei dem 69 jährigen Mann in wenigen Monaten ohne Fistel.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **H. Sattler** berichtet über einen vor 2 Tagen operierten Fall von **pulsierendem Exophthalmus** bei einem 17 jähr. Mädchen. Stereoskopische Photographien und an die Wand projizierte Aufnahmen en face und en profil veranschaulichten das Krankheitsbild. Das linke Auge war mässig hervorgetrieben und sehr stark nach innen abgelenkt. Der Augapfel selbst pulsierte nicht, und auch mit dem Augenspiegel waren keinerlei Pulsationserscheinungen an den Netzhautgefässen wahrzunehmen. Dagegen befand sich, wie stets in solchen Fällen, eine sichtbar und fühlbar pulsierende, rundliche weiche Geschwulst oberhalb der Gegend der Incisura supraorbitalis und eine ähnliche lateralwärts davon. Ueber dieser Anschwellung war mit dem Heringschen Trichterstethoskop ein sehr lautes Blasegeräusch zu vernehmen, welches temporalwärts immer schwächer wurde und jenseits des lateralen Orbitalrandes nicht mehr zu hören war. Entlang dem medialen unteren Teil des Augenhöhlenrandes zog sich ein weicher länglicher Sack hin, über dem keine ausgesprochene Pulsation, aber sehr deutliches Schwirren zu fühlen war. Ein blasendes, mit jeder Systole verstärktes, Geräusch hörte man auch hier. Bei Kompression der Carotis communis fielen die Schwellungen zusammen, wurden schlaff, und Pulsation, Schwirren und Geräusche verschwanden, um beim Nachlassen der Kompression sofort wieder aufzutreten, gleichzeitig mit Hervorwölbung und stärkerer Spannung der Säcke.

Es kann nicht zweifelhaft sein, dass es sich um ein Aneurysma arterio-venosum handelte, bedingt durch eine kleine Ruptur der Art. carotis interna sin. im Sinus cavernosus. Noch vor ca. 30 Jahren war die Diagnose dieser Fälle ziemlich dunkel und unsicher. Jetzt weiss man, dass sie wohl fast ausnahmslos einer Kommunikation des arteriellen Blutes in der Carotis interna mit dem venösen Sinus und der direkt in denselben einmündenden Vena ophthalmica superior ihre Entstehung verdanken. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird diese Verbindung auf traumatischem Wege hergestellt durch einen Stich, oder Stoss oder eine Quetschung des Schädels u. s. w. mit einer Fraktur an der Spitze des Felsenbeines. In dem in Rede stehenden Fall schien die verletzende Gewalt eine verhältnismässig wenig intensive gewesen zu sein. Das Mädchen hatte sich vor 10 Jahren mit der Gegend des oberen Orbitalrandes an der Kante eines Strickknäuelbechers gestossen. Das Krankheitsbild entwickelte sich allmählich. Die Ablenkung des Auges nach innen bestand von Anfang an und nahm nach und nach zu. Die Lähmung des Nervus abducens ist eine verhältnismässig häufige Komplikation des Exophthalmus pulsans traumaticus, was sich aus der topographischen Lage dieses Nerven vor seinem Eintritt in die Orbita leicht verstehen lässt.

Die übliche Behandlungsmethode dieses Leidens besteht in der Unterbindung der Carotis communis der betreffenden Seite. In einzelnen Fällen musste auch die Karotis der anderen Seite unterbunden werden, weil nach der einseitigen Unterbindung ein Rückfall eintrat. In unserem Falle schlug ich vor, den aneurysmatischen Sack (die erweiterte und pulsierende Vena ophthalmica sup.) möglichst weit hinten zu unterbinden und dann zu exzidieren. Herr Kollege Perthes hatte die Güte, die Operation in meiner Klinik auszuführen und wird selbst über den Vorgang näheres ausführen.

Nachträglich kann ich berichten, dass Pulsation und Geräusche bis jetzt, 16 Tage nach der Operation, nicht wieder aufgetreten sind und der Sack in der Gegend der Vena angularis, der bei der Operation unberührt geblieben ist, verschwunden ist. Anfangs hatte das Mädchen etwa 8 Tage heftige Schmerzen im Hinterkopf. Seitdem klagt sie nur zeitweise über linksseitige Stirnkopfschmerzen. In der ersten Zeit fühlte sich die Pat. sehr schwach und war der Puls auffallend langsam. Später soll durch Vernähung des Rectus lateralis die hässliche Schielablenkung des linken Auges verbessert werden.

Herr Perthes berichtet über die in dem von Herrn Sattler mitgeteilten Fall von Exophthalmus pulsans vorgenommene Operation. Um beim Freipräparieren des Varix aneurysmaticus in der Orbita auf alle Fälle eine plötzliche Hämorrhagie durch temporäres Abklemmen der Karotis beherrschen zu können, begann die Operation mit der typischen Freilegung der Carotis communis, alsdann wurde von einem am unteren Rande der Augenbraue entlang geführten Schnitte aus der Varix aneurysmaticus in der Orbita freipräpariert. Es handelte sich nur um den Stamm der Vena ophthalmica, ihre Zweige spielten keine Rolle. Der Stamm war nicht nur auf Bleistiftdicke erweitert, sondern auch bedeutend verlängert, er bog vorne winklig um und erzeugte so eine unter dem oberen Orbitalrande hervorragende Kappe. Die an der Vena ophthalmica sichtbare Pulsation hörte auf, sobald die Karotis komprimiert wurde. Aus einem kleineren verletzten Nebenast spritzte hellrotes Blut im Strahle hervor. Es wurde ein Stück nach Unterbindung reseziert und alsdann mit eigens gefertigter kleiner Aneurysmanadel noch 1½ cm weiter hinten eine Unterbindung der Vena ophthalmica gemacht. Nach Beendigung der Operation war der vorher am inneren Augenwinkel beobachtete, der Vena angularis entsprechende Tumor verschwunden, das vorher konstatierte Aneurysmengeräusch in dieser Gegend nicht mehr nachweisbar.

Herr **Preysing** demonstriert operierte **Nasennebenhöhleneiterungen:**

1. eine 35 jährige Frau, bei der vor 5 Wochen wegen chronischer Eiterung die Stirn-, Sieb- und Keilbeinhöhlen der rechten Seite von der Stirn her eröffnet und ausgeräumt sind. Es ist ohne Schwierigkeit auch die Keilbeinhöhle von vorn her frei zu übersehen.

2. eine 20 jährige Patientin mit chronischem Empyem der linken Highmorshöhle, vor 8 Tagen operiert. P. empfiehlt dabei breite Eröffnung in der Fossa canina vom Munde her, Wegnahme der nasalen Wand von der weit übersichtlichen Höhle her und Einstülpen eines Schleimhautlappens, welcher durch Bogenschnitt aus der Schleimhaut der Wange und des Alveolarfortsatzes gebildet und in die sauber ausgeräumte Höhle eingelegt wird.

3. ein 5 jähriges Kind, welches im Anschluss an Scharlach während der Abschuppung ein jauchiges Empyem des rechten Siebbeinlabyrinthes und der erst erbsengrossen rechten Stirnhöhle erworben hatte. Die Erkrankung setzte ein mit starkem Oedem des rechten oberen Augenlides, Lichtscheue

und leichter entzündlicher Anschwellung der Weichteile am inneren oberen Orbitalrande und mit Fieber. Es wurde vor etwa 4 Wochen die rechte Stirnhöhle aufgemeisselt und von hier aus das rechte Siebbeinlabyrinth ausgeräumt; beide waren voll stinkig-eitrig-jauchigen Sekretes, die Knochenwandungen des Höhlensystems in grosser Ausdehnung nekrotisch. — Die Erkrankung ist jetzt ausgeheilt.

P. beobachtet seit 1897 *) derartige Fälle bei Scharlach und hat stets bei dem erwähnten Symptomenkomplex die Knochenerkrankung im Siebbein nachweisen können. P. glaubt, dass diese Nebenhöhlenerkrankungen bei Scharlachkindern häufig nicht genügend berücksichtigt würden, und empfiehlt recht frühzeitige Eröffnung des Siebbeinlabyrinths in der Ueberzeugung, dass dann oft eine vom Knochenherde ausgehende Erkrankung des Bulbus oder der Meningen vermieden werden könne.

Herr **Birch-Hirschfeld: Die Nervenzellen der Netzhaut unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen, mit besonderer Berücksichtigung der Blendung.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift publiziert.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. April 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Schreiber** stellt vor der Tagesordnung einen Patienten vor, welchem er im September 1893 das linke Auge wegen **Panophthalmitis** infolge einer perforierenden Hornhautverletzung exenterieren musste. Dieser Patient wurde ihm am 14. VI. 1903 in folgendem Zustande in die Klinik eingeliefert: Das bis dahin gesunde rechte Auge war nach Angabe des Pat. in der Nacht vom 13. auf den 14. Juni ohne alle Ursache erblindet. Aus der Lidspalte quoll die dunkel blutig gefärbte, stark chemotische Conjunctiva bulbi hervor, welche die Hornhaut verdickte. Die vordere Kammer war mit Blut erfüllt und von dem Augeninnern nichts zu sehen. Der Bulbus war hart gespannt. Etwas Licht in die Aetiologie dieses Zustandes brachte das vor 10 Jahren aufgenommene Operationsprotokoll, aus dem hervorging, dass Pat. im Beginn der Narkose einen epileptischen Anfall überstanden hatte. Vermutlich war Pat. in der fraglichen Nacht von einem epileptischen Anfall befallen und hatte sich das Auge am Bett- oder Stuhlpfosten in dieser furchtbaren Weise verletzt. Die eingeleitete konservative Behandlungsmethode hatte nun nach Monaten folgendes Resultat gezeitigt: Das Auge ist jetzt vollkommen reizfrei. In der Sklera sieht man eine gut verheilte, etwa 2 mm lange, dem temporalen Hornhautrande parallele Rupturnarbe; etwa einen Zentimeter vom temporalen Hornhautrande entfernt im horizontalen Meridian ist unter der Conjunctiva bulbi die geschrumpfte luxierte Linse deutlich sichtbar. Die Iris ist zu $\frac{2}{3}$ in Verlust geraten, übrig geblieben ist nur das nasale Drittel. Das Auge ist aphakisch. Der Glaskörper zeigt kaum noch eine Andeutung von flottierenden Trübungen. Die Sehschärfe ist mit korrigierendem Starglase annähernd normal, mit dem Leseglase liest Pat. Nieden I glatt. Nach Ansicht des Vortragenden dürfte eine so glänzende Heilung einer so schweren Augenverletzung zu den Seltenheiten gehören.

Herr **Saenger** demonstriert **laryngologische Instrumente.**

Herr **Engelmann** hält den angekündigten Vortrag: **Ueber Vererbung und Anpassung.**

Die Frage der Vererbung und Anpassung, wenngleich nicht zum Gebiete der eigentlichen Medizin gehörend, ist dennoch für den Arzt von Wichtigkeit und deshalb einer Besprechung wert.

Die Erscheinung der Vererbung war schon den Alten bekannt, aber völlig unerklärlich. Ihre wissenschaftliche Behandlung begann erst, als 1838 und 1839 Schleiden und Schwann die Zelle als Grundbestandteile des pflanzlichen und tierischen Körpers entdeckt hatten. Vererbung ist die Uebertragung spezifischer Eigenschaften von den Eltern auf das erzeugte Wesen. Sie ist an die Fortpflanzung gebunden und von ihr aus zu erklären. Um die Aufhellung dieser Frage haben sich besonders Spencer, Darwin, Galton, Roux, Häckel, v. Nägeli, de Vries und in besonders hohem Grade Aug. Weismann verdient gemacht. Seine Vererbungstheorie von der „Kontinuität des Keimplasmas“ wird eingehend besprochen; ihr Hauptinhalt ist, dass Körper- und Keimzellen voneinander durchaus verschieden und unabhängig sind und dass erworbene Eigenschaften nicht vererbbar sind. Gegner seiner Anschauung sind v. Köllicker, Orth, Virchow, Romanes, O. Hertwig, Kassowitz. Eine Einigung über alle Fragen der Vererbung ist bisher nicht erzielt worden.

Während die Vererbung die Art zu erhalten sucht, dient die Anpassung ihrer Weiterentwicklung. Anpassung ist die zweckmässige Veränderung und Veränderlichkeit der Lebewesen unter dem Einfluss ihrer Umgebung. Darüber hat zuerst Lamarck gründliche Untersuchungen angestellt, später haben sich ausser den obengenannten Forschern besonders Eimer und Rohde mit der Erscheinung der Anpassung beschäftigt.

Die Untersuchungen über Vererbung und Anpassung unter pathologischen Bedingungen sind von Rohde gesammelt worden. Vererbung und Anpassung sind gewöhnlich im Sinne einer Verbesserung der Organismen tätig, unter besonderen Bedingungen können sie jedoch zu einer Verschlechterung führen. Ob die Gründe für pathologische Zustände ausschliesslich in den Keimzellen zu suchen sind oder ob vererbbare Krankheiten durch Einwirkung der Aussenwelt zustande kommen können, steht noch nicht hinlänglich fest. Um die Entscheidung dieser Frage haben sich neben Weismann, Roth, Virchow, Ziegler, Orth, Déjérine und Meynert bemüht.

Feststehende Tatsachen über Vererbung und Anpassung sind: Die Einzelligen pflanzen sich durch Teilung fort und vererben so ihre Eigenschaften unmittelbar. Bei den Mehrzelligen bilden sich besondere Zellen für die Fortpflanzung und Vererbung aus, die Keimzellen. Die Vereinigung der väterlichen und mütterlichen Keimzelle durch den Akt der Befruchtung ist die Grundbedingung für die Fortpflanzung; das wesentliche Element ist dabei der Zellkern und in ihm die stärker färbbare Substanz, das Chromatin, das in den Kernschleifen geordnet ist. Die Tätigkeit der beiden Keimzellen ist bei der Befruchtung eine verschiedene, bei der Vererbung die gleiche. Ein vollständiger Gegensatz zwischen Körper- und Keimzellen ist nicht aufrecht zu erhalten, dagegen spricht schon die Abhängigkeit des Körpers von den Keimzellen und umgekehrt, die Korrelation bei der Vererbung ist ein konservativer, Anpassung ein fortschrittlicher Faktor; beide schliessen einander nicht aus, sondern wirken zusammen, um die Organismenwelt zu immer höheren Stufen zu erheben.

Sitzung vom 21. April 1904.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Blencke** demonstriert eine hühnereigrosse **Fettgeschwulst,** die er aus dem Kniegelenk einer 50 jähr. Frau entfent hat. Diese unregelmässig gestaltete lipomähnliche Masse lag unterhalb und zu beiden Seiten der Lig. patellae und reichte tief in das Gelenk hinein. Es handelte sich in diesem Falle, wie auch in den von Hoffa beschriebenen, um eine entzündliche fibröse Hyperplasie des normalerweise an dieser Stelle vorhandenen Fettgewebes, um hyperplastische Fettmassen, die Einklemmungserscheinungen hervorgerufen und genau dieselben Symptome gemacht hatten, wie eine Gelenkmaus. Die Röntgenaufnahme lässt einen leichten Schatten im Gelenkspalt erkennen. Da die Beschwerden unerträgliche waren, wurde die Fettgeschwulst exstirpiert durch einen Schnitt von der Innenseite aus. Die Wunde heilte glatt per primam. Nach 12 Tagen wurde mit leichten Uebungen begonnen und Pat. wurde nach 3 Wochen aus der Klinik entlassen. Nach dem letzten Brief geht es der Frau sehr gut; sie hat den „Krampf“ im Bein nie wieder gehabt.

Herr **Reichard** stellt 1. ein 7 jähriges Mädchen vor mit angeborenem **totalen Defekt beider Fibulae.** Zugleich fehlt an jedem Fuss eine Zehe mit ihrem Metatarsus, ausserdem an der linken Hand ein Finger mit seinem Metakarpus. Die Symptome des Fibuladefektes sind sehr deutlich ausgesprochen, speziell auch die feine strichförmige Einsenkung der Haut an der Stelle der Tibiaknickung. Der Fuss steht, verstärkt unter dem Einflusse des Gehens, in extremster Valgusstellung, auf dem Malleolus int. wird aufgetreten. Therapeutisch soll zunächst nach Tenotomie der Achillessehne das Redressement vorgenommen und dann vielleicht durch Sehnenverpflanzung das Gleichgewicht zu erhalten gesucht werden. Röntgenbild.

2. einen 4 jährigen Knaben, der infolge spinaler Kinderlähmung ein durch paralytische Schlottergelenke völlig unbrauchbares rechtes Bein zurückbehalten hatte. Nachdem durch Arthrodese das Knie- und Fussgelenk versteift worden, ist der Knabe jetzt imstande, ohne jede Stütze ganz gut zu gehen.

Herr **Tschmarke** spricht über **Luxationen.**

Vortragender stellt einen Herrn vor, der am 7. XI. 1903 eine Reihe schwerer Verletzungen dadurch erlitten hatte, dass er beim Versuch, auf die in voller Fahrt begriffene elektrische Strassenbahn zu springen, ausglitt und mit dem Rumpf unter die Plattform des Anhängewagens geriet. Er trug einen Oberarmbruch davon, den Bruch mehrerer Rippen mit Bildung eines Pneumothorax, mehrere schwere Weichteilwunden an Knie und Hüfte und eine **Luxation beider Oberschenkel.** Links bestand eine Luxatio obturatoria, rechts eine L. iliaca. Beide Verrenkungen wurden noch an demselben Tage in Narkose eingerenkt. Der Mann wurde geheilt, ohne irgendwelche Störung der Funktionen an den Beinen davongetragen zu haben. Schon am 19. XII. desselben Jahres trat er eine Geschäftsreise an. Im Anschluss an diesen Fall bespricht Vortragender den Mechanismus der Verletzung, die Häufigkeit der doppelten Oberschenkelluxationen und gibt einen Ueberblick über die bisher in der Literatur veröffentlichten, im ganzen 30 Fälle und erläutert an der Hand von Abbildungen und Skelett die verschiedenen Formen der Hüftluxationen, die Diagnose, Prognose und Behandlung.

---

*) Preysing: Klinische Erfahrungen etc. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. XXXII, 1898, S. 228.

Darauf berichtet Vortragender über einen weiteren seltenen Fall von Luxation, der nicht einen so günstigen Ausgang genommen hat. Es handelte sich um einen 58 jährigen Herrn, der sich eine vollkommene **Luxation des Os cuneiforme I** nach oben innen und des Vorderfusses im Lisfrancschen Gelenk nach aussen zugezogen hatte. Der Herr trat erst 8 Tage später in Behandlung. Die unblutige Reposition gelang nicht, auch die blutige erst nach Sektion der Sehne des Tibialis anticus und nach Resektion des Os cuneiforme II, welches frakturiert war. Trotz des anscheinend günstigen, in den ersten 10 Tagen fieberlosen Verlaufes trat eine Vereiterung des ganzen Lisfrancschen Gelenks ein, welche die Entfernung des ersten völlig nekrotisch gewordenen Keilbeines, mehrere Inzisionen und die Resektion der Gelenkenden der Metatarsalknochen erforderlich machte. Die komplizerten Verhältnisse wurden durch mehrere Röntgenbilder illustriert und die Luxationen der kleinen Fusswurzelknochen, ihre Behandlung u. s. w. eingehend besprochen. Beide Fälle sollen anderweit ausführlich veröffentlicht werden.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. März 1904.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt, später Herr Karl Koch.

Herr **Neuburger** demonstriert: 1. das makroskopische Präparat des Falles von **Sarcoma chorioideae,** den er in der Sitzung vom 4. Februar vorgestellt hatte;

2. einen mikroskopischen Schnitt eines von ihm mitbeobachteten Falles von **Melanosarcoma chorioideae.** Die neben der Papille entspringende Geschwulst war pilzförmig nach vorne bis nahe an die Linsenkapsel gewuchert und hatte dann erst Erscheinungen von Sekundärglaukom hervorgerufen. Pat. war erst kurz zuvor in ärztliche Beobachtung gekommen.

3. einen Bulbus mit einem im Glaskörper nahe der Sehnervenpapille gelagerten **Messingsplitter.** Nach Art der Arbeit war es zweifelhaft gewesen, ob bei der durchbohrenden Verletzung Eisen oder Messing ins Auge gedrungen war. Mit dem Augenspiegel konnte wegen sofortiger starker Linsentrübung und heftiger Zyklitis der Splitter nicht gesehen werden. Hirschbergs Sideroskop gab keinen Ausschlag. Dagegen zeigte die Röntgenphotographie einen deutlichen Fremdkörperschatten, jedoch so weit nach hinten, dass ein Versuch zur operativen Entfernung, bei welchem zudem ganz im Dunkeln hätte operiert werden müssen, wohl kaum geglückt wäre. Heftige Cyklitis machte in der 3. Woche die Enukleation nötig. Die Autopsie bestätigte die geringe Aussicht des Gelingens einer etwa versuchten Extraktion einerseits, die Zuverlässigkeit des Sideroskops und der Röntgenphotographie andrerseits.

Herr **Alexander** demonstriert mehrere Präparate von **Sarkom der Chorioidea.**

Herr **F. Giulini** berichtet über einen Fall von **Sehnervenatrophie** nach einer Orbitalphlegmone infolge von Zahnkaries. Bei dem 13 Jahre alten Patienten war der 2. obere linke Molarzahn erkrankt. Angeblich nach eintägigen heftigen Zahnschmerzen sei eine Schwellung der linken Gesichtshälfte aufgetreten, insbesondere seien die Augenlider sehr stark geschwellt gewesen und konnten nicht geöffnet werden. Nach einigen Tagen habe sich am oberen Augenlide in der Nähe des inneren Augenwinkels ein Abszess gebildet. Nach Eröffnung desselben sei die Schwellung nicht wesentlich zurückgegangen, erst nach Entfernung des kariösen Zahnes sei eine Besserung eingetreten. Als Vortragender den Patienten untersuchte (6 Wochen nach Beginn der Erkrankung) war die linke Gesichtshälfte noch geschwellt die Augenlider ödematös, konnten jedoch geöffnet werden. Etwas oberhalb des inneren Augenwinkels bestand eine Fistel, aus welcher sich dünnflüssiges, eitriges Sekret entleerte; durch dieselbe konnte man mit der Sonde tief in die Orbita eingehen, wobei man rauhen Knochen und eine Perforation der inneren Orbitalwand konstatieren konnte. Das Sehvermögen war vollständig erloschen, die Sehnervenpapille von kreideweisser Färbung.

Dazu bemerkt Herr **Port**: Dass der Orbitalabszess infolge der Parulis entstanden ist, ist wohl unzweifelhaft. Neben anderen Möglichkeiten ist am häufigsten beobachtet worden, dass der Eiter seinen Weg durch den Sinus maxillaris genommen hat. Es entsteht wohl zuerst ein Kieferhöhlenempyem. Von hier aus kann der Eiter längs einem Gefässkanälchen, welches neben dem Sinus lacrymalis mündet in die Orbita gelangen. In der Tat ist in einer Reihe von Fällen die Eiteransammlung zuerst am inneren Augenwinkel beobachtet worden. So wird der Vorgang wohl auch im vorliegenden Fall gewesen sein. Der Durchbruch in die Nasenhöhle mit Fistelbildung ist sekundär ähnlich wie in einem von Hellauer beschriebenen Fall.

Auf eines möchte ich hier besonders hinweisen. Es besteht vielfach noch der Glaube, dass man bei vorhandener Parulis einen kranken Zahn nicht entfernen dürfe, und üble Zufälle dabei werden der Extraktion in die Schuhe geschoben. Diese Ansicht ist vollkommen falsch. In den Fällen, in welchen sich eine ausgedehnte Eiterung, sogar mit nachfolgender Meningitis und Tod an die Extraktion angeschlossen hat, ist das nicht die Folge der Extraktion, sondern der Prozess ist trotz der Extraktion fortgeschritten, es wäre auch soweit gekommen ohne Extraktion. Dafür ist unser Fall ein Beweis. Hier hat der Bader die Extraktion verweigert und trotzdem der schlimme Ausgang. Es sind dagegen eine Reihe von Fällen beobachtet, wo schon vorhandene Augenerscheinungen völlig zurückgegangen sind.

Herr **Hubrich** berichtet über einen Fall von **Melanosarkom der Iris** und demonstriert das operativ gewonnene Präparat.

Herr **Friedrich Merkel** berichtet über folgende in seiner Klinik operierte Fälle und demonstriert die bei der Operation gewonnenen Präparate:

1. 47 jähr. II. Para, Blutungen seit ¼ Jahr fast ununterbrochen. Untersuchung: Myom der linken Uterusecke. Totalexstirpation nach Döderlein; im Präparat finden sich ausser dem apfelgrossen noch kleinere kirschgrosse Myomknoten in der Muskulatur. Im Fundus ein Schleimhautpolyp von Kirschengrösse plattgedrückt.

2. 52 jähr. II. Para. Blutungen seit 4 Monaten mit kurzen Unterbrechungen; kaum imstande, zu gehen. Oedem der Beine, Urin ohne EZ. Befund: rechtsseitige langgestreckte Cyste; Becken durch Uterus und einen seiner hinteren Wand fest aufsitzenden kleinfaustgrossen harten Tumor ausgefüllt. Laparotomie: beiderseits faustgrosse Sactosalpinx haemorrhagica; der Tumor im Becken (Sactosalpinx) links allseitig mit Darm und Uterus verwachsen, ausgelöst; im Uterus mehrere kirschgrosse Myome, daher zum Schluss supravaginale Amputation, retroperitoneale Stielversorgung.

3. 39 jähr. Nullipara; 3 Jahre verheiratet; seit 2 Jahren zunehmende Schmerzen in der linken Seitenunterbauchgegend; seit 4 Monaten ohne Menses. Untersuchung: Links apfelgrosser Ovarialtumor, Becken durch ein hartes Myom ausgefüllt, welches auch in Narkose unverschieblich ist; Uterus gravid ca. 15 Wochen; Portio dicht hinter der Symphyse, Fundus bis zum Nabel reichend. Operation: Links Dermoid; bei dem Versuch, das Myom auszuschälen, abundante Blutung aus der an dessen innerer Seite anhaftenden Plazenta; daher supravaginale Amputation, nachdem das Ei in toto aus dem Uterus herausgeschlüpft war.

Alle 3 Fälle glatt geheilt.

Herr **Hagen: Ueber Sakralteratome.** (Der Vortrag erscheint in den Brunsschen Beiträgen zur klinischen Chirurgie.)

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. April 1904.

Herr **Johann Merkel** berichtet über einen **Fall von sehr schwerer Verletzung.** Ein 69 jähriger Ingenieur untersuchte am 18. April 1904 eine Mühle auf dem Lande, wobei er neben einem durch ein Wasserwerk getriebenen grossen Kammrad stehend sich Notizen machte. Während einer Körperbewegung geriet er mit einem Rockzipfel in das Rad, wurde nachgezogen und in einem Augenblick war der linke Arm abgerissen und hing nur noch an einer Hautbrücke der vorderen Oberarmfläche. Ein Arzt durchschnitt diese, legte einen Notverband an und liess, da Schmerz und jede Blutung fehlte, den Verwundeten nach Nürnberg bringen.

Sofort zur Stelle, nahm M. sehr vorsichtig die blutdurchtränkten Verbandstücke weg und besichtigte die kolossale Wundfläche. Das obere Dritteil des linken Oberarms liess die abgerissenen Muskelreste des Latissimus dorsi, des Pectoralis major, des Deltoideus, Teres major und Coraco-brachialis hervortreten. Aus diesen Fleischwülsten stand ein spitziges Knochenfragment von 8 cm Länge aus dem eröffneten Schultergelenk hervor, der einzige Rest des Humerusschaftes. Blutig suffundierte Muskelfetzen, Sehnenteile, an welchen Knochenteile hingen, Nervenstümpfe hingen in wirrem Chaos herum. Da der Plexus sich im unversehrten Gewebe geteilt hatte, hingen der N. medianus und radialis 6—8 cm abgerissen heraus, der N. ulnaris, weit oben getrennt, war nicht sichtbar.

Die Arteria axillaris erblickte man, von Muskeln bedeckt, als thrombosierten Strang, an welchem beim Hervorziehen Pulsation und ihr blasses Gewebe erkannt werden konnte. M. ligierte dieselbe an 3 Stellen, worauf sie sich nach der Tiefe der Achselhöhle zurückzog. Dann exartikulierte M. den Gelenkkopf mit dem Rest der Humerusdiaphyse. Alle mehr weniger fest adhärenten Fragmente wurden exzidiert, tote Gewebstrümmer abgetragen, ebenso die Nervenstümpfe, und dann die Wunde mit heissem Wasser von 60° abgespült und verbunden.

Heute, am 7. Tage, sehr gutes Befinden. Temperatur stieg nicht über 38°. Wenn auch manche Stelle der Haut und Muskulatur noch der Gangrän anheimfällt, so bleibt doch die grosse Kappe der Hautbrücke erhalten, was jetzt schon sicher ist und welche den Substanzverlust zu decken ausreicht.

Herr **Voit** spricht über das **Vorkommen der gepaarten Glykuronsäuren im Urin** und teilt 2 Fälle mit, wo das Auftreten von Urochloralsäure und Terpentinglykuronsäure zur Fehldiagnose des Diabetes mellitus geführt hatte. Ferner teilte er 2 Fälle von Bierglykosurie mit: in dem einen Falle genügten 5½ Liter Bier, in dem anderen 4 Liter Bier, um im Urin 0,5—0,7 Zucker auszuscheiden. Im Anschluss daran bespricht Vortragender den heutigen Standpunkt der Lehre von der alimentären Glykosurie.

Herr **Stauder** berichtet über **Exodin, ein neues Abführmittel.** Das Präparat, das chemisch und auch in seiner Wirkungsweise dem Purgatin und dem Emodin sehr nahe steht, ist ein völlig geschmack- und geruchloses gelbes Pulver, welches ohne die geringsten Nebenwirkungen und ohne Reizerscheinungen auf den Darm sehr reichliche Entleerungen bewirkt. Infolge seiner völligen Reizlosigkeit and seiner stets gleichbleibenden Wirkung ist es ein sehr nützliches, empfehlenswertes Abführmittel. Der Vortrag erscheint in der Therapie d. Gegenwart.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 16. April 1904.

Herr **Haeffner** berichtet über einen in der hiesigen Universitäts-Augenklinik kürzlich begutachteten Fall von angeblicher **sympathischer Reizung.** Patient, 29 Jahre alt, wurde vor 15 Jahren durch eine Schere am rechten Auge derart verletzt, dass das Auge gänzlich erblindete und phthisisch wurde. Der erste Gutachter stellte einige Zeit darauf fest, dass das andere Auge stärkere Füllung der venösen Gefässe an der Papille aufwies und begründete damit die Diagnose einer Neuritis sympathica. Diese Diagnose wurde in einem einige Jahre später von anderer Seite abgegebenen Gutachten mit der Begründung angefochten, dass es sich um eine stationäre, kongenitale Anomalie handelte und nur eine sympathische Reizung vorliegen könnte, weil Patient über Schmerzen im linken Auge klagte, die sich beim Nahesehen steigerten, so dass er seinen Beruf aufgeben musste. Nachdem die jahrelang bezogene Vollrente zeitweilig auf 33⅓ Proz. herabgesetzt war, wurde auf dem Instanzenwege wiederum eine Erhöhung auf 55 Proz. erzielt, nachdem in einem neuen Gutachten das Fortbestehen einer sympathischen Reizung als Erwerbsbehinderung betont worden war. Nach Verlegung des Wohnsitzes wurde Patient von der zuständigen Berufsgenossenschaft der hiesigen Augenklinik zur Begutachtung überwiesen und es konnte festgestellt werden, dass der geschrumpfte Augapfel sowohl spontan als auch auf Druck vollständig schmerzfrei war, obwohl das Gegenteil behauptet wurde. Ferner stellte sich heraus, dass die Asthenopie des linken Auges an sich durch eine palpatorische, nachweisbare Neuralgie im Supraorbitalisgebiet ihre Begründung fand, während das Auge selbst vollständig reizlos war, und dass die vorhandenen Beschwerden masslos übertrieben wurden. Auf Grund dieses Befundes konnte das Bestehen einer sympathischen Neurose mit Bestimmtheit in Abrede gestellt und die Herabsetzung der Rente auf den dem Verlust des einen Auges entsprechenden Satz von 33⅓ Proz. empfohlen werden. Nach einer kurzen Besprechung des heutigen Standes der Anschauungen über das Verhältnis der sympathischen Reizung und Entzündung und einer kurzen Uebersicht über die neueren Arbeiten von Schirmer, Wessely-Römer kommt Vortragender zu dem Schlusse, dass das Gebiet der scharf von der sympathischen Entzündung zu trennenden sympathischen Neurose sich mehr und mehr einenge, seitdem wir gelernt haben, auch auf dieses Leiden die Erfahrungen auf dem Gebiete der traumatischen Neurosen anzuwenden. Sehen wir von diesen Fällen ab, so ist sicherlich auch die Berücksichtigung der so oft asthenopische Beschwerden verursachenden neuralgischen Affektionen im Supraorbitalisgebiet ebenfalls geeignet, die Diagnose einer sympathischen Reizung immer seltener werden zu lassen.

Diskussion: Herr Peters weist auf die Schwierigkeiten hin, die aus derartigen Supraorbital- und ziliaren Neuralgien für die Beurteilung von Verletzungsfolgen resultieren. Wie diese primär oder sekundär nach einer ganzen Reihe von Affektionen auftretenden Neuralgien eine sympathische Neurose vortäuschen können, lehrt der von Herrn Haeffner mitgeteilte Fall. Man war früher viel zu sehr geneigt, ein Auge als „sympathisch gereizt“ anzusehen, wenn das andere nach Verletzungen oder operativen Eingriffen geschrumpft war und nun auf dem anderen Auge irgendwelche Beschwerden auftraten. Weiterhin komplizieren derartige Neuralgien gelegentlich das klinische Bild, wenn es sich um die Frage handelt, ob ein geschrumpftes oder schwer verletztes Auge entfernt werden soll. Hierbei ist es mitunter nicht leicht, zu entscheiden, ob die angegebenen Schmerzen wirklich vom Auge ausgehen, und so wurde noch neulich ein Fall von schwerer Augen- und Stirnhirnverletzung beobachtet, wo diese Frage aufgeworfen werden musste. In der Tat dauerten die ins Supraorbitalisgebiet ausstrahlenden Schmerzen nach Entfernung des Auges noch fort, bis sie durch medikamentöse Behandlung (Secale cornut. mit Chinin und Eisen) zum Schwinden gebracht wurden. Vortragender erörtert ferner noch einige Punkte, die bei der Diagnose einer event. sympathischen Reizung Berücksichtigung verdienen, vor allem die Bedeutung der traumatischen Neurosen.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1904.

Herr **Steidl** stellt 3 Fälle von **Myom mit Gravidität** vor, die sämtlich durch supravaginale Amputation des Uterus geheilt wurden.

I. Fall. 35 jähr. I. Gravida: 5. Monat mit grossem submukös sitzenden Tumor, daneben noch wenig verschiebbares intraligamentäres Myom. Relativ wenig Beschwerden. Operation wegen raschen Wachstums des Tumors. Fötus in Steisslage.

II. Fall. 30 jähr. I. Para im 4. Monat: multiple Myome vorn und an den Tubenecken: starke Beschwerden durch Raumbeengung im Abdomen. Am Präparat sieht man, dass an der Vorderwand nur wenig kontraktile Substanz mehr vorhanden. Plazenta an der Vorderwand. Fötus in Steisslage.

III. Fall. II. Para, gravid im 4.—5. Monat. Heftige Schmerzen in Kreuz, Beinen und Blase. Grosse intramurale Myome vorn und hinten. Uterus am Rippenbogen. Fötus in Steisslage. Plazenta hinten.

St. hebt hervor, dass in diesen Fällen, trotz der günstigen Chancen, die bei der Geburt durch die Aszension der Myome gegeben sein können, in Anbetracht der Gefahren in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett das kindliche Leben zur Rettung der Mutter geopfert werden musste.

Herr **Ledderhose** demonstriert 1. ein **nussgrosses Osteom,** das er aus der Highmorshöhle eines 36 jährigen Patienten entfernt hat. Dasselbe bestand bereits in der Kindheit, verursachte aber erst seit ½ Jahre Alveolarpyorrhöe. Nach Extraktion einiger Zähne und nach Freilegung der Highmorshöhle fand man in derselben das völlig lose Osteom; dasselbe hat 10 g Gewicht, besteht aus elfenbeinharter Masse mit spongiöser Höhle im Innern.

2. eine Patientin in den 30 er Jahren, die er wegen **Kardiospasmus** nach Mikulicz operiert hat.

Pat. litt an Epilepsie, vor 12 Jahren nach Nahrungsaufnahme Schmerzen in der Magengegend. Migräne etc.

Die auf Kardiospasmus bezüglichen Symptome erst seit 2 Jahren: Nach Aufnahme von festen Speisen Regurgitationen und Erbrechen, während Flüssigkeit glatt durchging; manchmal kamen nach 3—4 Tagen noch unverdaute Speisen. Milch kam nach vorherigem Genuss von festen Speisen ungeronnen herauf. Sondenfütterung erfolglos. Pat. konnte schliesslich Milch nicht mehr zu sich nehmen und kam sehr herunter. L. wandte nun die von Mikulicz empfohlene Dehnung der Kardia vom Magen aus an, indem er vom eröffneten Magen aus mit einem, dann zwei Fingern in die Kardia einging und schliesslich auch noch instrumentell dehnte. In der Nähe der Kardia befand sich ein kleiner Polyp. Nach Dehnung der Kardia ergoss sich in den Magen eine Menge Schleim und Nahrungsflüssigkeit.

Jetzt nach 9 Wochen sehr guter Erfolg der Operation; kein Erbrechen mehr, nur bei Genuss trockenen Brotes etwas Druck in der Magengegend.

Herr **Freund** demonstriert 1. ein **malignes Chorionepitheliom,** bestehend in einer pilzförmigen Wucherung an der Uteruswand. Mikroskopisch: Wucherung der Langhansschen Zellschicht und Syncytium. Aus der Krankengeschichte ist hervorzuheben: Pat. ist 25 Jahre alt; 1 Abort, eine Blasenmole, eine Geburt vor 1 Jahre, 3 mal Auskratzen ohne Erfolg. F. untersuchte den Uterus digital und stellte durch mikroskopische Untersuchung eines Tumorstückchens die Diagnose auf malignes Chorionepitheliom. F. erwähnt eine Heilung eines ähnlichen Falles, den er vor 8½ Jahren operiert hat.

2. einen **primären Harnröhrenkrebs,** der durch Amputation der Harnröhre und Drehung des Harnröhrenrestes nach Gersuny geheilt wurde (mit Kontinenz).

3. einen typischen Fall von **Ovarialschwangerschaft.** Tube, Ala vespertilionis und Lig. ovarii vollkommen erhalten. Die Frucht liegt in einem durch das Corp. lut. als solches deutlich erkennbarem Ovarium von Apfelsinengrösse!

Herr **Cahn: Ueber Klystierverletzungen.**

Er erwähnt 3 Fälle aus früherer Zeit, 2 mit Durchbohrung der Hinterwand und 1 mit Durchbohrung der Vorderwand des Rektum. Bei allen 3 Kranken schwere septische Erscheinungen. Heilung durch Spaltung des Abszesses oder durch Dehnung des Sphincter ani und Drainage der Höhle.

Bei einem Manne von 69 Jahren (Temp. 38,2, Puls unzählbar) fand C. aus dem Rektum einen fingerlangen Strang heraushängen, der sich bei der Untersuchung als Rektumschleimhaut erwies. An der Hinterwand des Rektums eine grosse, bis in das Cavum ischiorectale reichende Abszesshöhle. Heilung durch Drainage.

C. empfiehlt für Klystiere kurze, vorn olivenförmig verdickte Ansätze oder weiche 15 cm lange Gummirohre.

Diskussion: Naunyn empfiehlt das härtere englische Mastdarmrohr, das man aber nur bis zur Hälfte einzuführen braucht! Für Nährklystiere: dicke Nélatonkatheter.

Herr **Funke** demonstriert einen **Uterus nach Ventrifixur.** Die Operation hatte vor 1 Jahr stattgefunden, die Anheftungsstelle hatte sich seither so gedehnt, dass ein 12 cm langes, federkieldickes Band von der Bauchwand nach der Hinterwand des Uterus führte. Der Operationserfolg also illusorisch.

Herr **Benkwitz** demonstriert mehrere Fälle von Verletzungen der **Handwurzelknochen.**

Herr **Adrian** demonstriert einen Fall von **Dermatitis herpetiformis** bei einem kleinen Mädchen.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzungen im April 1904.

Herr **R. Bloch** beschreibt einen Fall, bei welchem 1 Jahr nach der operativen Entfernung des linken Hodens und Samenstranges im Anschluss an eine akute Gonorrhöe eine **Hautaffektion** entstand, die durch scharfkantige Geschwüre und graugelbe Knötchen und Pusteln — bei mässiger Infiltration der Haut — charakterisiert war, und in deren weiteren Verlauf es zur Bildung von Fisteln in der Pars pendula und am Perineum gekommen war. Die histologische Untersuchung ergab Tuberkulose.

Herr **Gustav Eckstein** hat eine **Teleangiektasie** des Handrückens bei einem 5½ Monate alten Kinde mit Radium behandelt. Demonstration nach 3. Sitzung, Dauer jeder Bestrahlung 8 Minuten. Durch Aufpressen der Hartgummikapsel suchte E. das Radium so nahe wie möglich an die Gefässe zu bringen. Reaktion nach 8 Tagen. An den exponierten Gefässen sind die Blutgefässe vollkommen verschwunden und dafür eine weisse, glänzende, oberflächliche Narbe aufgetreten.

Herr **R. v. Jaksch** demonstriert einen Fall von **akuter Polyneuritis** mit motorischen, sensiblen und trophischen Störungen nach **akuter Arsenvergiftung** (Arsentrioxyd), ferner einen Fall von Polyneuritis nach längerer Behandlung mit Phosphotal; weiters einen Fall von Akromegalie mit Verbildungen am Thorax, bei dem die vorhandene bitemporale Hemianopsie auf einen Hypophysistumor hinweist. Herr v. Jaksch bespricht weiter die Erfolge der Hochfrequenzströme (d'Arsonval), die er auf Suggestion zurückführt, und demonstriert die hiezu gehörigen Apparate.

Herr **Ellbogen** demonstriert 2 Fälle von operierter **Tuberkulose** des Coekum, ein operiertes Carcinoma vulvae, ein Adenoma polyp. planum (Klebs), endlich einen Patienten, bei dem nach Resektion der 2. Rippe (Osteomyelitis tuber.) nach Tamponade der Pleura mit 20 proz. Formalingaze eine Bronchialfistel entstand, die in Heilung begriffen ist.

Herr **Fuchs** demonstriert und bespricht 3 Fälle von **Myxödem,** und zwar 2 Fälle von infantiler Myxidiotie. Die Röntgenbilder zeigen das verspätete Auftreten der Knochenkerne — die Knochenverhältnisse des 21 jährigen Patienten entsprechen denen eines 6½ jährigen Kindes und des 13 jährigen Mädchens denen eines 5 jährigen. Beim 3. Patienten, dem 26 jährigen Bruder des 2. Patienten, sind die Epiphysenfugen erhalten, was am Skiagramm deutlich sichtbar ist. Bei keinem Falle ist die Schilddrüse zu tasten.

O. Wiener.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Kornähren als Ursachen von Lungenabszessen.

Primarius Dr. **Büdinger** zeigte einen etwa kindsfaustgrossen Lungensequester, welchen er bei operativer Eröffnung eines Lungenabszesses aus der Abszesshöhle entfernt hatte. Der Kranke bekam eines Tages einen Schüttelfrost und fieberte wochenlang. In der 5. Woche begann er zu husten und nun erst diagnostizierte man einen Lungenabszess im rechten Mittellappen, operierte und entfernte besagten Lungensequester, zugleich aber auch ein 3 cm langes Stück einer Kornähre, die offenkundige Ursache des schweren Prozesses. Auffallend war, dass viele Wochen lang die Lungenerscheinungen fehlten, so dass man einen Typhus diagnostiziert hatte, dass sich die Eiterung von dem Fremdkörper aus langsam und mehr flächenförmig ausbreitete, so dass es zu einem zirkumskripten Empyem und zur Sequestrierung eines Lungenstückes kam.

Professor Weinlechner teilte (in einer früheren Sitzung) 2 Fälle von Lungenabszess mit, welche er im Jahre 1894 im St. Anna-Kinderspitale operiert hatte. Beide Male lagen Fremdkörper vor, einmal eine kleine Stahlschraube, einmal — und dieser Fall endete letal — eine Kornähre, welche im Abszesse war, mit den Grannen dem Hilus zu, mit dem Stiele durch einen federkieldicken, fistulösen Gang in die Schwielen, durch welche der Unterlappen der Lunge daselbst angewachsen war, hinausreichend. Bei der Operation (Rippenresektion, Eröffnung des Abszesses) sah W. wohl zwei weissgraue Streifen und betastete sie auch mit der Zange, konnte sie aber nicht als Fremdkörper ansehen, zumal auch jeder Anhaltspunkt für das Vorhandensein eines solchen fehlte. Das ein Jahr alte Kind hatte übrigens einen zweiten, nicht aufgefundenen, kindsfaustgrossen Abszess in der oberen Hälfte des Lungenlappens, zahlreiche lobuläre pneumonische Herde in der betreffenden Lunge etc. — Im zweiten Falle (2 jähriges Mädchen) wusste W., dass das Kind eine kleine Stahlschraube „geschluckt“ hatte, eröffnete einen Lungenabszess, fand 14 Tage später die Schraube und extrahierte sie. Das Kind genas. Der Fremdkörper sass — wie öfter beobachtet wurde — in einem Bronchialzweig und der Abszess war peripher an diesem im Lungengewebe entstanden.

Dozent Dr. **Fr. Pineles: Zur Physiologie und Pathologie der Schilddrüse und der Epithelkörper beim Menschen.**

In einem längeren Vortrage beschrieb P. das Krankheitsbild der Thyreoaplasie: vollkommener Defekt derSchilddrüse neben normalem Verhalten der Epithelkörper. Die Symptome des völligen Schilddrüsenausfalls sind folgende: Zwergwuchs, kretinenhafte Gesichtsbildung, myxödematöse Hautbeschaffenheit, Anämie, Stuhlverstopfung, Genitalatrophie und hochgradige Idiotie. Alle diese Symptome sind dem Schilddrüsenausfall zuzuschreiben, die zwei letzterwähnten Symptome sind der Thyreoaplasie vielleicht bloss beigeordnete und zum Teil ihr untergeordnete Erscheinungen. Solche thyreoaplastische Individuen erreichen mitunter ein verhältnismässig hohes Lebensalter (20, 22, sogar 37 Jahre), was der Lehre widerspricht, dass die Schilddrüse zum Leben unumgänglich notwendig sei. Bedeutsam ist die Tatsache, dass in den Krankheitsgeschichten von Thyreoaplasie klinische Zeichen von Tetanie vermisst werden. P. hat selbst thyreoaplastische Kinder genau untersucht und stets konstatiert, dass tetanische Zeichen, leichtere oder schwerere allgemeine tetanische Krampfanfälle, Spasmen und Paresen, immer vermisst werden. Da thyreoidektomierte Tiere und strumektomierte Menschen häufig an Tetanie leiden, so liegt die Annahme nahe, das Fehlen der Tetanie bei der Thyreoaplasie mit dem vollkommen normalen Verhalten der Epithelkörperchen in Zusammenhang zu bringen. Der Vortragende wies eine Reihe von Einwänden gegen diese Anschauung als nicht stichhaltig zurück und gelangte zu dem Ergebnis, dass das Individuum mit Thyreoaplasie von der Tetanie verschont bleibt, weil es normale Epithelkörperchen besitzt. Das Fehlen der Tetanie bei der Thyreoaplasie sowie bei der Strumektomie des Zungenkropfes und das relativ häufige Auftreten der Tetanie nach Exstirpation beider Seitenlappen der Schilddrüse (die Epithelkörperchen liegen den Seitenlappen der Schilddrüse an und sind bei Exstirpation der Seitenlappen in Gefahr der Exstirpation oder Läsion) sind fernere wichtige unterstützende Momente für die Annahme von Beziehungen zwischen menschlicher strumipriver Tetanie und Epithelkörperausfall.

DerVortragende besprach sodann die Resultate seiner Tierversuche hinsichtlich des Zusammenhanges zwischen Epithelkörperausfall und Tetanie, ferner die Beziehungen zwischen menschlicher und tierischer Tetanie, die grosse Uebereinstimmung (in klinischer Beziehung) der Tetania strumipriva und der verschiedenen Formen der idiopathischen Tetanie der Menschen mit der Tetanie der Tiere und hält dafür, dass auch alle Formen der idiopathischen Tetanie (Arbeitertetanie, Kindertetanie, Tetanie der Schwangeren, bei Magenerkrankungen) — analog der Tetania strumipriva — dieselbe pathologisch-physiologische Basis zugrunde liegt: die Insuffizienz der Epithelkörperchen. Die in vielen Fällen von idiopathischer Tetanie beobachteten Magendarmstörungen und das epidemische Auftreten aller Formen der idiopathischen Tetanie in den Monaten März und April lassen vermuten, dass eine Schädlichkeit die Funktionsstörung der Epithelkörper hervorrufe.

Diskussion: Dr. Königstein demonstrierte im Anschlusse mikroskopische Präparate von Epithelkörpern, die von einem Falle von Bronchialkrebs mit mächtigen Metastasen in die Schilddrüsen herrührten. Tetanie wurde hier nicht beobachtet. Von den 4 Epithelkörpern waren 3 karzinomatös erkrankt (sowie fast die ganze Schilddrüse), nur ein Epithelkörperchen war intakt geblieben und dieses reichte aus, um die Tetanie zu verhüten. — Prof. Escherich hebt die Wichtigkeit der von Pineles beigebrachten Tatsachen hervor, ist aber für die Kindertetanie nicht geneigt, die neue Theorie ganz zu akzeptieren. Diese ist abhängig von der Jahreszeit, vom Lebensalter, von der Art der Ernährung, ist fast stets von Rachitis begleitet, weshalb er noch mit der Mehrzahl der Autoren der Ansicht ist, dass es sich hier um eine durch Stoffwechselstörungen entstandene Autointoxikation handelt, die zu dem Zustande der gesteigerten Erregbarkeit des Nerven- und Muskelapparates geführt hat. — Dr. Jonas sprach über die Stellung der Magendilatationstetanie zu der neuen Theorie, Dr. S. Löbl über das Auftreten von Tetanie bei Magendarmkranken, sodann Prof. Redlich und Prof. v. Frankl-Hochwart, welche diesen Zusammenhang zwischen idiopathischer Tetanie und Epithelkörpern als noch nicht erwiesen erklärten, endlich sprach Dozent Dr. Pineles, indem er sich bemühte, die vorgebrachten Einwände zu widerlegen. Der sichere Beweis könne nur mit Hilfe von klinischen und physiologischen Untersuchungen erbracht werden. Vor allem müsse man versuchen, der Epithelkörper beraubte Tiere durch Zuführung von Epithelkörperextrakt vor Tetanie zu schützen. Gelingt dieses Experiment, so müssten die Erscheinungen der idiopathischen Tetanie beim Menschen durch dasselbe Verfahren beseitigt werden können. Diesen Weg wolle P. selbst einschlagen, um den jetzt noch ausstehenden Beweis der Zusammengehörigkeit der idiopathischen und strumipriven Tetanie zu erbringen.

Aus den Pariser medizinischen Gesellschaften.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 27. April 1904.

Der abwechselnde Gebrauch von Chinin und Arsenik bei den hartnäckigen Fällen von Malaria.

Goldschmidt-Strassburg fand, dass Arsenik da, wo das Chinin versagt, Erfolg hat, und im Gegenteil letzteres wirkt, wenn Arsenik wirkungslos ist. Ferner hat er oftmals beobachtet, dass die Fieberanfälle, wenn sie zuerst nicht auf Chinin und dann nicht auf Arsenik zurückgehen, beinahe mit Sicherheit und grosser Promptheit auf wiederholten Chiningebrauch weichen; wendet man nur Chinin an, setzt man einige Tage damit aus und gibt es dann wieder, so erreicht man nicht dieses Resultat. Arsenik ist also ein wertvolles Unterstützungsmittel der Chinintherapie. Was die Arsenikpräparate betrifft, so gibt G. gerne zu, dass das Arrhenal gewisse Vorzüge vor der arsenigen Säure besitzt (geringere Giftigkeit, leichtere Anwendbarkeit, besonders in Form der subkutanen Injektionen), aber es ist noch nicht bewiesen, dass die mit Arrhenal erzielten Resultate jenen gleichkommen, die G. so oft mit Arsenik beobachtet hat, zumal vorsichtige Anwendung des letzteren weder Gefahr noch irgend welche Nebenerscheinungen mit sich bringt.

Sitzung vom 25. Mai 1904.

Die beste Anwendungsart des Orthoforms.

Infolge von sehr unangenehmen Zufällen (intensiver herpesartiger Hautausschlag, Magenstörungen, welche **Bardet** bei Applikation einer Orthoformsalbe (Orthoform 1,0, Vaselin 10,0) erlebte, rät er, das Orthoform nur in Natur oder höchstens in alkoholischer Lösung zu verschreiben, da die Vehikel (Vaselin u. s. w.) eine in den Folgen recht störende Zersetzung des Orthoforms bewirken können; ausserdem muss dasselbe vor Licht geschützt aufbewahrt werden und darf nicht zu lange gelagert sein. Bei jenen Kranken, von welchen man weiss, dass sie in Bezug auf Ausschläge eine sehr sensible Haut haben, sollte man statt Orthoform ein verwandtes Produkt, das Anästhesin, geben, welches auch beständiger ist.

Bertherand bespricht die **therapeutische Verwendung des Magnesiumperoxyds** (s. auch diese Wochenschrift No. 20 d. J., S. 897) **bei der sogen. saueren Diarrhöe** der Erwachsenen. Um zu verhüten, dass sich dasselbe im Magen schon zersetze — da es nur unter Einwirkung von Magensäuren sich zersetzt —, wird das Mittel in Form der keratinisierten Pillen gegeben. In der Dosis von 0,5—1,0 pro Tag bewirkt das Magnesiumperoxyd bei der erwähnten Krankheit, dass die Stühle an Zahl abnehmen, weniger dünnflüssig werden und in wenigen Tagen sowohl ihre normale Beschaffenheit wie Reaktion (neutral) annehmen. Die bezüglichen 6 Beobachtungen von B. bestätigen demnach die Ansicht **Robins**, welcher dem Magnesiumperoxyd eine sehr bedeutende antiseptische Wirkung zuschreibt, wenn diese Diarrhöe abnorme Fermentierung zum Ursprung hat.

Ueber die Unwirksamkeit der intensiven Quecksilber-Präventiv-Behandlung bei Syphilis.

Danlos führt 2 scheinbar überzeugende Fälle an, wo trotz intensiver sogen. intermittierender Behandlung mit Kalomel (60 Injektionen in 3 Jahren) resp. Ol. einer. (100 Injektionen in 2½ Jahren) schwere Tertiärerscheinungen resp. unheilbare Hemiplegie sich einstellten. Er kommt zu dem doppelten Schlusse, dass die Präventivwirkung der Quecksilberbehandlung eine zweifelhafte und die energisch und lange fortgesetzte Einverleibung des Quecksilbers gefährlich ist, weil sie den Kranken an dasselbe gewöhnt und es nicht mehr wirken kann, wenn wirklich Krankheitserscheinungen auftreten. Das beste ist, anfangs eine genügende Behandlung einzuleiten und dann weitere Erscheinungen abzuwarten. (Auch bei Gravidität und vor der Entbindung? Refer.)

Apert und **Lhermitte** empfehlen die **Behandlung des Tetanus mit epiduralen Injektionen des Heilserums.** Die Technik des Verfahrens ist eine leichte, wiewohl der Zustand der Krämpfe und des Opisthotonus die Seitenlage erfordern. Die Einführung der Nadel führt einen Krampfanfall herbei, man lässt ihn vorübergehen, dann injiziert man das Serum, wovon 10 ccm gut vertragen werden. Alle Symptome hören für 36 Stunden auf. 4 Injektionen dieser Art, alle 2 Tage wiederholt, haben genügt, um einen Tetanus, der allerdings erst 14 Tage währte, zur Heilung zu bringen; die Infektionsstelle war hier eine Wunde am Beine. Diese Behandlungsart dürfte nach A. und Lh. besonders indiziert sein, wenn der ursprüngliche Infektionsherd an den Unterextremitäten sitzt — die grossen Nervenstämme, welche von diesen zum Rückenmark gehen, sind auf diese Weise in einem antitoxischen Bad eingetaucht, und zwar gerade an dem Punkte, wo sie sich vor dem Durchtritte durch den Liquor cerebrospinalis mit der Hülle der Gehirn-Rückenmarks-Häute umgeben.

Nach den Untersuchungen von **Sicard** steigt bei den epiduralen Injektionen die Flüssigkeit bis zu 18 cm von der Injektionsstelle entfernt im Rückenmarkkanal empor.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

IV. Hauptversammlung zu Rostock am 23. Juni 1904.
(Bericht des Generalsekretärs.)

Der Vorsitzende Dr. **Hartmann**-Leipzig eröffnete die nach Ausweis der Präsenzliste von 219 Delegierten besuchte IV. Hauptversammlung des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen (Sitz Leipzig) und gedenkt des vergangenen Jahres als eines Kriegsjahres für den jetzt fast 16 200 Mitglieder zählenden Verband. Gegner seien überall erstanden, in grösserer Zahl bedauerlicherweise aus den Reihen der Aerzte selbst; Kassenmitglieder und Arbeitgeber sowohl, wie Regierungsbehörden hätten sich deren Wünschen teils direkt feindlich, teils nichts weniger als wohlwollend gegenüber gestellt, was die Aerzteschaft mit einem engeren Zusammenschluss zur Erreichung ihrer berechtigten Anforderungen beantworten müsse. Des ferneren wird des Versuchs Erwähnung getan, den Verband von seiten politischer Kreise für deren Zwecke zu engagieren; es sei jedoch jedes Eingehen auf derartige Aspirationen vom Vorstand abgelehnt worden, da der Verband als solcher politisch durchaus neutral bleiben müsse. Nach wie vor seien die Aerzte allein auf die Selbsthilfe angewiesen; deren Waffen zu schärfen und die zur Erreichung dieses Zieles erforderlichen Mittel zu beschaffen, sei und bleibe die vornehmste Aufgabe des Verbandes, um bereits Erreichtes zu erhalten, Weiteres zu erstreben und wenn nötig zu erkämpfen.

Den Geschäftsbericht erstattete der Generalsekretär des Verbandes **Kuhns**-Leipzig. Er weist zunächst darauf hin, dass infolge seines Amtsantrittes (Mitte Dezember 1903) und der nötigen Neuorganisation des Verbandsbureaus sein Bericht in der Hauptsache sich auf die Zeit vom 1. I. bis 1. VI. 1904 beschränken müsse. Das Kennzeichen der Berichtszeit sei eine bedeutende Zunahme des Verbandes an Mitgliedern (Hauptversammlung Köln, September 1903 [9662] 1. I. 04 [12 657] 1. VI. 04. [16 204] und eine kräftige Weiterentwickelung des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes. Damit verbunden war eine bedeutende Vermehrung der Geschäftslast. Sie war bedingt ausser durch die Mitgliedervermehrung an sich noch durch die vielen und schweren Kämpfe der letzten Zeit. Seit Bestehen des Verbandes hat derselbe in 208 Kämpfen von Aerzten mit Krankenkassen eingegriffen; am 1. I. 04 bestanden Streitigkeiten in 66 Orten, in der Berichtszeit kamen hinzu 99, erledigt wurden in derselben Zeit 89 — mit Ausnahme von 3 sämtlich zu Gunsten der Aerzte, — so dass am 1. VI. noch in 76 Orten Konflikte bestanden. Die schwersten Kämpfe wurden ausgefochten in Köln und vor allem in Leipzig. Auch sie endeten mit einem Sieg der Aerzte, wenn auch zurzeit manche unerfreuliche Folgen der Kämpfe noch nicht ganz beseitigt sind. Auch die bedeutende Entwickelung der Stellenvermittelung trug wesentlich zur Vermehrung der Geschäfte bei. In den ersten 5 Monaten des Jahres 1904 wurden angemeldet allein an Gesuchen um Assistenten, Vertreter, sowie an Angeboten von offenen Praxisstellen zusammen 988, erledigt 516, vorgemerkt bleiben 472. Berücksichtigt ist hierbei noch nicht die grosse Zahl von Bewerbern um offene Stellen. Eingänge hatte die Abteilung in derselben Zeit 3455, Ausgänge 4702, zusammen 8157. Daher war die Beschaffung eines eigenen Verbandsorganes, das in den „Aerztlichen Mitteilungen" des Kollegen **Back**-Strassburg i. E. gefunden wurde, durchaus nötig, sowie eine Neuordnung der Geschäftsführung und bedeutende Vermehrung der Beamten (von 3 auf zurzeit 10), Betriebsmittel nebst Vervielfältigungsapparaten. Nach Angabe des Generalsekretärs hatte das Verbandsbureau in den 5 Monaten der Berichtszeit an Briefen und Drucksachen einen Ausgang von rund 35 000 Stück in einem monatlichen Durchschnitt von 7000 und einem täglichen von 280. Nach Besprechung der Tätigkeit des Bureaus bei den Kämpfen ging er auf die Organisationsfrage über und teilte mit, dass seit 1. I. dieses Jahres die Zahl der Sektionen sich von 66 auf 86 gehoben habe mit ebensoviel Vertrauensmännern, die Zahl der Obmänner von 380 auf 628. Zur Erledigung der persönlichen Korrespondenz des Generalsekretärs waren 2 im Stenographieren und Maschinenschreiben gewandte weibliche Beamte nötig. Sodann fasste der Berichterstatter das bisher Erreichte kurz zusammen und erörterte die nächsten Aufgaben des Verbandes. Vor allem komme hier in Betracht eine weitere möglichst persönliche Werbung von Mitgliedern, sodann der weitere Ausbau der Organisation durch Bestellung von Obmännern in allen Kreisen Deutschlands, Neubildung von Sektionen und Bildung von Landes- beziehentlich Provinzialverbänden, sowie Ortsgruppen. Durchaus nötig sei auch eine stete Verstärkung der Mittel des L. w. V. unter Entlastung der Verbandskasse. Ebenso sei die Heranziehung der jungen Kollegen von grosser Wichtigkeit. Dies geschehe am besten durch die Stellenvermittlung des Verbandes, deren Tätigkeit sich mit Unterstützung der Kollegen noch bedeutend umfangreicher gestalten könnte und müsste.

Der Verbandskassierer Dr. **Hirschfeld**-Leipzig-N. besprach alsdann den Kassenbericht, welcher gedruckt vorlag und an die einzelnen Mitglieder der Hauptversammlung verteilt worden war. Er bat, denselben als streng vertraulich zu betrachten, erläuterte denselben und betonte, dass infolge der täglich zwischen Krankenkassen und Aerzten neu aufgetretenen Kämpfe die Ansprüche an die Zentralkasse ganz ausserordentlich hoch gewesen seien. Aus diesem Grunde hätte der Vorstand Obligationen in Höhe von ½ Million Mark emittieren müssen. Der Stand der Kasse sei zurzeit ein derartiger, dass alle Ansprüche, selbst sehr weitgehende, leicht erfüllt werden könnten. Die Höhe der bis zum heutigen Tage eingegangenen freiwilligen Beiträge beliefe sich auf rund 50 000 M.

Sodann erstattete der Aufsichtsrat Bericht über das Ergebnis der am 19. April 1904 stattgehabten Revision der Kasse und der gesamten Geschäftsführung.

Auf Antrag des Referenten Herrn Geh.-Rat **Pfeiffer**-Weimar wird dem Kassierer einstimmig Entlastung erteilt.

An den Geschäftsbericht knüpfte sich eine ausführliche Diskussion, in der von allen Seiten die gewaltige Arbeitskraft und die organisatorischen Erfolge des Verbandsvorstandes hervorgehoben wurden.

In den Aufsichtsrat werden Geh.-Rat Pfeiffer-Weimar und Dr. Mugdan-Berlin, in den Vorstand DDr. Hartmann, Dippe, Donalies, Göhler, Götz und Hirschfeld, sämtlich in Leipzig, einstimmig wiedergewählt.

Auf Antrag Dr. Neuberger-Nürnberg sollen die ärztlichen Vereine Einrichtungen treffen, dass die ärztlichen Liquidationen vierteljährlich, nicht mehr jährlich, ausgeschrieben werden.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 22. Juni 1904.

Vom internationalen Frauenkongress.

Während der ganzen vorigen Woche war dem Stadtbilde der Reichshauptstadt die Physiognomie des internationalen Frauenkongresses aufgeprägt; aus aller Herren Länder, von diesseits und jenseits des Ozeans, waren die Vertreterinnen der Frauenvereine hier zusammengeströmt, um Zeugnis abzulegen für das, was sie erstrebt und was sie erreicht haben; und in dem reichhaltigen Arbeitsprogramm findet sich auch manches, was ärztliche Interessen berührt und deshalb in Kürze erwähnt werden soll. Wie immer man über die Bestrebungen der Frauenrechtlerinnen denken mag, die Anerkennung kann den Führerinnen der Bewegung nicht versagt werden, dass sie sich von jeder Oberflächlichkeit und jedem Dilettantismus freigemacht haben und in gründlicher, sachlicher Arbeit ihrem Ziele zustreben. Damit ist zugleich ein störendes Moment beseitigt, welches früher einer objektiven Kritik die Bewegung unsympathisch erscheinen lassen musste, nämlich die ausgesprochen tendenziöse Richtung, der nicht einmal immer ohne Gehässigkeit geführte Kampf gegen die Männerwelt. Die meisten der Frauen, welche auf diesem Kongress zusammenkamen, wollen nicht mehr die Gegner und nicht die Konkurrenten, sondern die Mitarbeiter der Männer sein.

Das trat unter anderem bei der Besprechung der Sittlichkeitsfrage und der Prostitution hervor, wobei mehrfach einem Zusammenarbeiten mit der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten das Wort geredet wurde. Die meisten Rednerinnen sprachen sich für Aufhebung der staatlichen Reglementierung der Prostitution und für die Förderung der abolitionistischen Bestrebungen aus. Als positive Aufgaben der abolitionistischen Föderation bezeichnete Frl. Pappritz-Berlin die Jugendfürsorge in Form von obligatorischen Kindergärten und Fortbildungsschulen, Asylen für geistig schwache Kinder, die Erstrebung von Arbeiterinnenschutzgesetzen, Besserung der Wohnungshygiene. Den Geschlechtskrankheiten soll das Odium der Schande genommen, mittellose Geschlechtskranke sollen unentgeltlich behandelt und in den für Geschlechtskranke einzurichtenden Sonderabteilungen der Krankenhäuser soll durch die Mithilfe von Frauen zugleich erzieherisch auf sie einzuwirken gesucht werden. Es fehlte nicht an harten Worten gegen die doppelte Moral. Ein Student, der Vorsitzende des studentischen Vereins „Ethos", schilderte als Ziele dieses Vereins die Förderung einer vertieften und veredelten Auffassung des Geschlechtslebens und die Aufstellung der gleichen moralischen Anforderungen an Mann und Frau. Dagegen warnte eine Frau vor einer einseitigen Beurteilung der Prostitution, nach der die Schuld des Mannes höher bemessen werde als die der Dirne.

Eine besondere Sektion beschäftigte sich mit der Kranken- und Rekonvaleszentenfürsorge. Gut organisiert ist die Krankenpflege in Berlin, und insbesondere wird der Pflege der Wöchnerinnen erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Eine wertvolle Ergänzung findet die Krankenpflege in der Hauspflege, deren Aufgabe darin besteht, für die durch Krankheit bei der Ausübung verhinderte Hausfrau einen Ersatz zu stellen. Damit jeder Frau das Recht auf Pflege verschafft wird, sollte eine obligatorische Familienversicherung eingeführt werden, damit die Hauspflege in die Aufgaben der Krankenkassen aufgenommen werden könne. Frl. Dr. med. Bluhm besprach die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter und wies auf die Notwendigkeit einer erhöhten Fürsorge für die Kinder mit chirurgischer Tuberkulose hin. Sehr eingehend wurde der Beruf der Krankenpflegerinnen erörtert. Zu ihrer gründlichen Ausbildung werden Vorbereitungsschulen verlangt, denen sich eine dreijährige Ausbildung in der Klinik anschliessen soll, und höhere Kurse zur Ausbildung von Anstaltsleiterinnen und Fachlehrerinnen. Eine staatliche Prüfung soll den Prüfungsgang abschliessen und allein zur Führung des Titels „geprüfte Krankenpflegerin" berechtigen. In England besteht eine „Gesellschaft für staatliche Prüfung von Pflegerinnen", welche sich mit einer diesbezüglichen Petition an das Unterhaus gewandt hat. In Deutschland ist die Zeit der Ausbildung eine sehr ungleiche, 3 Dienstjahre müssten als Mindestmass vor der selbständigen Ausübung des Berufs verlangt werden.

Auch die Gewerbehygiene wurde gestreift, die Tätigkeit der Sanitätsinspektion geschildert und auf die Gefahren hingewiesen, welche die Herstellung von Gebrauchsgegenständen in hygienisch nicht kontrollierten Räumen für die Konsumenten mit sich bringt. Interessante Mitteilungen machte eine amerikanische Rednerin über die Beziehungen zwischen Frauenarbeit und Mutterschaft. In einem bestimmten Bezirk ist im Laufe der letzten 50 Jahre die Zahl der arbeitenden Frauen von 13 auf 23 Proz. gestiegen und gleichzeitig die Geburtsquote von 28 auf 25 pro Tausend der Bevölkerung gefallen. Es müssten also bessere Arbeitsbedingungen geschaffen, vor allem die Arbeitszeit verkürzt werden, damit die arbeitenden Frauen nicht an der Erfüllung ihrer Mutterpflichten gehindert werden.

Eine schwedische Rednerin beschäftigte sich mit der Schulhygiene, insbesondere mit der Arbeitshygiene in der Schule. Sie wies auf die verhängnisvollen Folgen der Ueberanstrengung des Gehirns hin, welches gerade zu der Zeit, wo es im Wachstum begriffen ist, besonderer Schonung bedarf. Einen schädlichen Einfluss auf das Nervensystem habe der Zwang zum Stillsitzen zur Folge, und das um so mehr, als die Kinder sich meist in schlechter Luft aufhalten und sie ausserdem ständig zu gespannter Aufmerksamkeit gezwungen sind. Um der zunehmenden Nervosität unserer Zeit entgegenzuarbeiten, sollte in der Schule etwas mehr Wert auf Bewegung und etwas weniger Wert auf geistiges Studium gelegt werden. Es wird verlangt, dass unter die Lehrfächer auch die Gesundheitslehre aufgenommen werde, wobei die Kinder namentlich mit den Gefahren des Alkoholgenusses bekannt gemacht werden sollen.

Ueber die Bekämpfung des Alkoholismus wurde in einer besonderen Sektion verhandelt. Es wurde über den Stand der Abstinenzbestrebungen in den einzelnen Ländern berichtet, auf die Gefahren des Alkoholismus für die Nachkommenschaft und auf die Verbreitung venerischer Krankheiten unter dem Einfluss des Alkoholmissbrauches hingewiesen; neue Gesichtspunkte traten dabei kaum zutage.

Sehr beachtenswert sind die Ausführungen der Frau Weber-Heidelberg über die Beteiligung der Frau an der Wissenschaft. Die alljährlich absolvierten Examina und die Erfahrungen in der Assistententätigkeit zeigen, dass die Frau zur Erfüllung akademischer Berufe und auch zur Lehrtätigkeit geeignet sei. Damit sei aber noch nicht bewiesen, dass sie auch eigenartig für die Bereicherung der wissenschaftlichen Kultur zu wirken imstande sei. Die produktiven Leistungen der hervorragendsten Frauen aller Kulturepochen bleiben weit hinter denen der genialen Männer des gleichen Zeitabschnittes zurück; so ist z. B. unter den mehr als 100 griechischen Philosophinnen nicht eine, welche Schriften von wissenschaftlichem Wert hinterlassen hat. Trotzdem aber habe auch die Beteiligung der Frau an der Wissenschaft ihre eigenartige Kulturbedeutung.

Am letzten Kongresstage wurde über die akademischen Berufe der Frauen verhandelt, dabei berichtete die Veteranin unter den deutschen Aerztinnen, Frl. Dr. Tiburtius-Berlin, über die Stellung der Aerztinnen in Deutschland. Hier waren viele und grosse Widerstände zu überwinden, doch sei jetzt die Frage zu Gunsten der Frauen entschieden. Es gibt jetzt in Deutschland 20 höhere Lehranstalten für Mädchen, nämlich 7 Mädchengymnasien und 13 Gymnasialkurse; in vielen allgemeinen Heilanstalten, Krankenhäusern etc., aber auch an Spezialanstalten, wie Irrenhäusern u. a., sind bereits Aerztinnen angestellt.

Die Organisation des Kongresses war eine musterhafte, darüber herrscht nur eine Stimme; die Beteiligung war eine ungewöhnlich zahlreiche und — ausdauernde, und das ist auch medizinisch interessant. Wer nämlich als Arzt den Kongress besuchte, der fand unter den Zuhörerinnen eine nicht kleine Anzahl solcher, von denen er in hausärztlicher Konsultation allerhand Klagen zu hören gewöhnt ist, Frauen, die nicht imstande sind, längere Zeit still zu sitzen, die schon bei kurzem Aufenthalt in schlechter Luft Kopfschmerzen, Beklemmungen, Atemnot bekommen, man sah auch hier und da eine Gravida, die man wegen erhöhter Beschwerden dieser Art zu beraten hatte. Und diese Frauen sassen stundenlang mit bewunderungswürdiger Ausdauer in der verdorbenen Luft des heissen, überfüllten Saales und rührten sich nicht von ihrem Platze; dabei folgten sie unter gespannter Aufmerksamkeit, also mit andauernder geistiger Anstrengung, den Ausführungen der Rednerinnen und fühlten weder Kopfschmerzen noch Beklemmungen — ein interessanter kasuistischer Beitrag zur Beschäftigungstherapie bei nervösen Zuständen. M. K.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Gegen das Heufieber empfiehlt Fink-Hamburg angelegentlich das Aristol (Ther. Monatsh., 4, 04). Auf die Schleimhaut der Kieferhöhle gebracht, vermag dasselbe jede Form von Coryza nervosa, also auch das Heufieber zur Heilung zu bringen. Die Behandlung beim Heufieber muss in der Regel in jedem Jahr wiederholt werden. Mit Hilfe einer Kanüle und eines von F. konstruierten Pulverbläsers wird das Aristol in die Kieferhöhle eingeblasen. Die Behandlung wird die ersten 3 Tage täglich ausgeführt. Dann tritt schon ein Nachlassen der Anfälle auf, und nunmehr ist die Behandlung nur bei dem Auftreten von Anfällen zu wiederholen. Kr.

•

Das Fetron stellt eine Mischung von 3 Proz. Stearinsäureanilid und 97 Proz. Vaselinum flavum dar. Es ist von schwach gelber Farbe, geruchlos und besitzt eine gute Salbenkonsistenz von 68° Schmelzpunkt. Nach Saalfeld (Ther. Monatsh., 4, 04) kann das Fetron als indifferente Salbengrundlage überall da zur Verwendung kommen, wo bisher Vaselin benutzt wurde. Vor dem Vaselin hat das Fetron den Vorteil, dass es nicht so schnell von der betreffenden Stelle verwischt wird; die mit Fetron hergestellten Salbenverbände sind daher ökonomischer als die mit Vaselin angefertigten. Kr.

Das Bornyval ist ein aus der Baldrianwurzel hergestellter Körper, der sowohl die Baldriansäure, als das im Oel enthaltene Borneal enthalten soll. Engels hat dasselbe bei Neurosen der verschiedensten Art bewährt gefunden (Ther. Monatsh. 1904, 5). Das Bornyval ist eine wasserhelle Flüssigkeit, nach Baldrian und Kampher riechend. Man gibt es in Tabletten zu ¼ g, 2—4 mal täglich. 25 Tabletten kosten M. 1.80. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Juni 1904.

— Der 32. Deutsche Aerztetag, der am 24. und 25. Juni in Rostock stattfand, war entsprechend dem regeren Interesse an den Angelegenheiten des Standes, das in den letzten Jahren unter den deutschen Aerzten sich geltend macht, sehr gut besucht und hat einen sehr angeregten Verlauf genommen. Schon an den üblichen Begrüssungsreden war manches Bemerkenswerte; so wenn der Vertreter der preuss. Regierung, Geh.-Rat Dr. Aschenborn im Namen des Ministers Studt versicherte, dass es der dringliche Wunsch der Regierung sei, dass die Beziehungen zwischen Aerzten und Krankenkassen schiedlich und friedlich geordnet werden möchten und dass es mit Sache der Regierung sei, Vorkehrungen zu treffen, die es ermöglichen und erleichtern, unter Vermeidung von Kampf und Streit das Verhältnis zwischen den Aerzten und Krankenkassen zu regeln. Oder wenn Prof. Martius als Dekan der medizinischen Fakultät Rostock erklärte, dass die medizinischen Fakultäten sich eins wissen mit den Aerzten in dem Kampfe um die wirtschaftliche Selbständigkeit des Aerztestandes und dass die Mitglieder der medizinischen Fakultäten kein Bedenken tragen werden, im gegebenen Falle, wenn es sich um einen Streit mit Krankenkassen handle, praktisch alle die Folgerungen zu ziehen, welche die Gleichheit der Interessen der Aerzte und Universitätslehrer erheische. Von den Gegenständen der Tagesordnung beanspruchte wieder die Frage der Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen und die Entwicklung der Selbsthilfe die grösste Bedeutung; als wichtigstes Ergebnis der Beratung kann die prinzipielle Verwerfung der Karenzzeit und der Beschluss, eine für ganz Deutschland gültige kassenärztliche Verpflichtung aufzustellen, angesehen werden. Ausführlicher Bericht folgt.

— Man schreibt uns aus Tölz: „Der in No. 23 S. 1039 erwähnte Streit der Tölzer Aerzte mit dem dortigen Magistrat hat leider mit dem einstweiligen Siege des letzteren geendet. Eine grössere Anzahl von Kollegen, welche auf die Ausschreibung der Gemeinde sich als Kassenärzte gemeldet hatten, erkundigten sich nachträglich beim hiesigen Lokalverein und zogen ihr Gesuch zurück, als sie erfuhren, dass die Aerzte wegen nicht standesgemässer Honorierung ihrer Leistungen streiken. Aber doch fand sich ein Herr, für welchen die Begriffe Kollegialität und Standesehre nicht zu existieren scheinen, der bereit war, seinen Kollegen in den Rücken zu fallen. Der Name dieses Edlen verdient in weiteren Kreisen bekannt zu werden; es ist dies Dr. Josef Frank aus Pilsen, approbiert im Jahre 1879, der früher in Allersberg, dann in Thalmässing, Berching, Brand, Waldershof und wohl auch noch an anderen Orten praktizierte, sich also zu einem häufigen Domizilwechsel gezwungen sah. Eine ausführliche Angabe der Gründe, welche ihn hierzu veranlassten, sowie eine nähere Charakterisierung des genannten Herrn behalten wir uns für später vor. Die Tölzer Kollegen sind fest entschlossen, den Kampf mit diesem Streikbrecher energisch aufzunehmen."

— Die Aerzteordnung für das Fürstentum Lippe, hat durch Gesetz vom 10. März l. J. eine Abänderung erfahren, indem der Zweck des Aerztevereins, der alle Aerzte des Fürstentums umfasst, auch auf die Unterstützung von hilfsbedürftigen Mitgliedern sowie deren Witwen und Waisen ausgedehnt wurde.

— Zwischen den einzelstaatlichen Regierungen sind Verhandlungen eingeleitet worden, um festzustellen, wie weit das Bedürfnis anerkannt ist, für das Personal des Krankenpflegedienstes eine bessere Vorbildung und die Ablegung von Prüfungen vorzusehen.

— Am Samstag den 9. Juli l. J., Vormittags 10 Uhr findet im Reisingerianum, Sonnenstrasse 17/0, in München eine ausserordentliche Generalversammlung des Pensionsvereins für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte statt. Den Gegenstand der Beratung bildet der Entwurf neuer Satzungen.

— Ein Württembergischer Kollege, Dr. Riehm in Dörzbach, wurde wegen Beleidigung zu einer Geldstrafe von 50 M. und Tragung der Kosten verurteilt, weil er das bekannte, auch ihm zugegangene Schreiben des Vorsitzenden der Leipziger Ortskrankenkasse, durch welches dieser Streikbrecher nach Leipzig anwarb, allzu temperamentvoll beantwortete. Er schrieb in seinem Antwortschreiben u. a.: „Verrat ist immer ehrlos. Ehrlos ist auch derjenige, der einen gebildeten Menschen zum Verrat zu überreden sucht." Die Wahrheit dieses Satzes ist ebenso zweifellos, wie etwa, dass die Homöopathie eine Form der Kurpfuscherei ist. Eine solche Wahrheit nun aber auf einen speziellen Fall anzuwenden, auch wenn die Anwendung noch so berechtigt und zutreffend wäre, geht nicht an. Der Herr Kollege hätte sich der bekannten Variante des alten Studentenliedes erinnern müssen: „Wer die Wahrheit weiss und bekennet sie frei" — —. Wir sprechen ihm unsere Sympathie aus.

— Aus Anlass der diesjährigen Weltausstellung in St. Louis hat die Landesversicherungsanstalt der Hansestädte eine Denkschrift über „Die Beteiligung der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte an der Bekämpfung der Tuberkulose ~~nebst Beschreibung~~ und Plänen der von ihr für Lungenkranke errichteten Anstalten" herausgegeben. Die Denkschrift ist in Kommission in der Buchhandlung von Richard Quitzow in Lübeck erschienen. Vorzüglich ausgestattet und mit zahlreichen Ansichten und Plänen von Anstalten versehen, bildet sie einen wertvollen und dankenswerten Beitrag zur Literatur über das Heilstättenwesen.

— Prof. Maragliano in Genua, in dessen Institut für Infektionskrankheiten in den letzten Jahren eifrig über die immunisierende Behandlung der Tuberkulose gearbeitet wurde, hat für die aus dem Institut hervorgehenden Arbeiten ein eigenes Organ begründet: „Annali dell'Istituto Maragliano per lo Studio e la Cura della Tubercolosi e di altre Malattie infettive." Von der neuen Zeitschrift ist vor kurzem das 1. Heft erschienen.

— Im Verlage von J. Ambrosius Barth in Leipzig erscheint in neuer Folge „Der Alkoholismus", Zeitschrift zur wissenschaftlichen Erörterung der Alkoholfrage, unterstützt durch den Deutschen Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke, herausgegeben von Dr. J. Waldschmidt. Jährlich 6 Hefte, Preis 8 M. Die Zeitschrift unterscheidet sich von anderen Blättern dadurch, dass sie als wissenschaftliches Organ in erster Linie der Erforschung der Alkoholfrage zu dienen bestrebt ist.

— Cholera. Türkei. Nach dem Wochenausweise No. 19 über den Stand der Cholera sind 51 weitere Erkrankungen (und 41 Todesfälle) an der Cholera festgestellt. Nach dem Ausweise No. 20 vom 6. Juni sind weitere 361 Erkrankungen (und 210 Todesfälle) vorgekommen. — Persien. Aus Kermanschah wurden am 25. Mai 28 Erkrankungen und 28 Todesfälle an der Cholera gemeldet. Zufolge eines weiteren Mitteilung vom 4. Juni ist die Cholera allmählich von Kermanschah gegen Teheran vorgerückt. Aus Hamadan wurden zur Zeit täglich etwa 20 Cholerafälle gemeldet, von denen ungefähr die Hälfte tödlich verlief; an der türkischen Grenze soll die Seuche ausserordentlich heftig auftreten, die meisten Erkrankungen führten angeblich binnen wenigen Stunden zum Tode.

— Pest. Aegypten. Vom 28. Mai bis 4. Juni sind insgesamt 14 neue Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Aden. Seit dem 13. Juni gilt Aden wieder für pestverseucht, nachdem dort ein frischer Pestfall festgestellt worden ist. — China. In dem Gebiete von Kwang-Tschou-Wan sind vom 24. Mai bis 5. Juni 374 Todesfälle an der Pest bei Eingeborenen gemeldet. — Hongkong. Seit Anfang April d. J. hat die Zahl der Erkrankungen an Pest in Hongkong beträchtlich zugenommen. Während der 6 Wochen von Ende März bis 7. Mai wurden nacheinander 68 Pestfälle gemeldet. — Britisch-Südafrika. Aus Johannesburg wurden in der Zeit vom 15. bis 20. Mai 2 neue Erkrankungen und 1 Todesfall an der Pest gemeldet. — Mauritius. In der Zeit vom 8. April bis 5. Mai sind auf der Insel 3 Erkrankungen und 3 Todesfälle an der Pest gemeldet worden. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind vom 25. April bis 22. Mai 2 Pesterkrankungen angezeigt worden. — Queensland. Während der ersten Maiwoche wurden in Brisbane 2 neue Pestfälle gemeldet, von denen 1 tödlich verlief.

— Pocken. Deutsches Reich. In der Woche vom 12. bis 18. Juni kamen im Kreise Diedenhofen-West (Bez. Lothringen) in den Ortschaften Algringen 4 Pockenfälle, Hayingen, Kneuttingen und Nilvingen je 1 Fall zur Anzeige; sämtliche Erkrankte wurden in das Algringer Krankenhaus gebracht.

— In der 23. Jahreswoche, vom 5 bis 11. Juni 1904, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 31,2, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 3,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Barmen, Duisburg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der ordentliche Professor an der Berliner Universität, Direktor der Frauenklinik im Charité-Krankenhause, Geh. Medizinalrat Dr. med. Ernst Bumm, Gusserows Nachfolger, bisher in Halle a/S., ist zum ordentlichen Mitgliede der k. wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen ernannt worden. (hc.) — Prof. Albert Fränkel, Direktor der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses am Urban, hat, der Voss. Ztg. zufolge, seine Dozentur an der Universität niedergelegt. — Habilitiert: Der Oberarzt am klinischen Institut für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe, Dr. Maximilian Henkel mit einer Antrittsvorlesung über: „Die Behandlung der Retroflexio uteri“ und der Assistent des Prof. Hertwig in der vergleichend-anatomischen Abteilung des anatomisch-biologischen Instituts, Dr. Heinrich Poll, mit einer Antrittsvorlesung über: „Die Bewertung anthropologischer Reihen“. — Der Privatdozent für Dermatologie, Syphilidologie und Urologie, Dr. Adolf Buschke, ist zum dirigierenden Arzt der neuzuerrichtenden Abteilung für Geschlechtskranke im städt. Krankenhause am Urban ernannt worden. (hc.)

Bonn. Dem wissenschaftlichen Assistenzarzt von Prof. Fritsch an der Frauenklinik und Privatdozenten für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Bonner Universität, Dr. med. Hans Schröder aus Stettin, ist der „Professortitel“ verliehen worden. — Die Gesamtzahl der zu Vorlesungen Berechtigten an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn beträgt im laufenden Semester 2970, gegen 2516 im vorigen Winter und 2680 im Sommer 1903. Davon sind 2818 (gegen 2317 und 2501) immatrikulierte Studierende, davon in der medizinischen Fakultät 224. (hc.)

Breslau. Der Neubau der Universitäts-Irrenklinik wird infolge ministerieller Anweisung derart beschleunigt werden, dass er spätestens am 1. Oktober 1906 in Benutzung genommen werden kann.

Giessen. Der Grossherzog von Hessen hat dem o. Professor und Direktor der Frauenklinik an der Giessener Universität, Dr. Johannes Pfannenstiel, den Charakter als Geheimer Medizinalrat verliehen. (hc.)

Göttingen. Universitätsfrequenz: Theologen 112, Juristen 431, Mediziner 157, Philosophen 881. Also immatrikuliert 1581, dazu zum Hören berechtigt 113, darunter 64 Frauen. Also Gesamtfrequenz: 1693.

Greifswald. Die medizinische Fakultät der Universität hat für das Studienjahr 1904/05 folgende Preisaufgabe gestellt: Es soll versucht werden, festzustellen, ob das Lithium zu den normalen Bestandteilen des menschlichen Organismus gehört. Im bejahenden Falle ist die Topographie des Lithiums näher zu präzisieren. (hc.)

Heidelberg. Der engere Senat unserer Universität hat mit Zustimmung des Grossh. Ministeriums für Justiz, Kultus und Unterricht eine Sammlung von Aktenstücken veranstaltet, welche die wichtigsten Momente der Gedächtnisfeier der Neubegründung unserer Hochschule vom vorigen August festhalten sollen, und mit ihrer Herausgabe den Prorektor des Jubiläumssemesters Exz. Geh. Rat Prof. Dr. V. Czerny betraut. Diese offizielle Dokumentensammlung ist soeben im Verlage von Otto Petters, hier, erschienen unter dem Titel „Acta Saecularia“. Wir erfahren daraus u. a., dass die von Geh. Rat Czerny mit einem Kapital von vorläufig 10000 M. errichtete „Kussmaul-Stiftung“ einen Preis aussetzt, welchen die Heidelberger medizinische Fakultät alle drei Jahre an Kussmauls Geburtstag (22. Februar) für die beste therapeutische Leistung verteilen soll, welche zuerst in der deutschen Literatur niedergelegt worden ist und sich im Laufe der letzten drei Jahre bewährt hat.

Jena. Die medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft beging am 17. Juni die Feier ihres 50 jährigen Bestehens. Den Festvortrag hielt Professor Ernst Haeckel über „Die Biologie in Jena während des 19. Jahrhunderts“.

Kiel. Geheimrat Prof. Dr. Siemerling hat den Ruf nach Bonn abgelehnt.

Königsberg i. Pr. Der Oberarzt von Prof. Winter an der Frauen- und Poliklinik, Dr. Siegfried Hammerschlag, hat sich mit einer Antrittsvorlesung über „Uterusruptur“ in der medizinischen Fakultät der Universität Königsberg als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie eingeführt. Für dasselbe Fach hat sich daselbst der erste Assistenzarzt an derselben Klinik, Dr. med. Wilhelm Zangemeister niedergelassen. In seiner Antrittsvorlesung sprach er über „Allgemeine Indikationsstellung in der Geburtshilfe“. (hc.)

Tübingen. Als Nachfolger von Prof. Krehl hat Prof. Dr. Romberg in Marburg, Vorstand der dortigen Poliklinik einen Ruf erhalten und bereits angenommen.

Basel. Die Frequenz der hiesigen Universität beträgt heuer 496, Gesamtzahl aller (Immatrikulierte und Zuhörer) = 581, darunter 11 resp. 32 Damen. Darunter sind 119 Mediziner (4 Damen), so dass gegenüber dem Winteresemester eine Abnahme von 16 Medizinern stattgefunden hat. Auch in der Schweiz lässt das Medizinstudium nach.

Wien. Als Privatdozent wurde zugelassen Dr. med. Josef Sorgo für innere Medizin. (hc.) — Im Arkadenhofe der Universität wurde das Denkmal für den einstigen Vorstand der zweiten medizinischen Universitätsklinik in Wien, Hofrat Dr. Otto Kahler, aufgestellt.

(Todesfälle.)

Der a. o. Professor der Pharmakologie, Hofrat Dr. Z. Oppenheimer in Heidelberg, im Alter von 74 Jahren.

Dr. L. Niemilowicz, Professor der medizinischen Chemie an der medizinischen Fakultät zu Lemberg.

Dr. F. Savary Pearce, Professor der Neurologie und Psychiatrie am Medico-Chirurgical College zu Philadelphia.

Dr. J. M. Duff, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie am Western Pennsylvania Medical College zu Pittsburg.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Otto Feurer, appr. 1899, in Lauf bei Nürnberg.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Klasse in Lichtenfels. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 8. Juli l. J. einzureichen.

Abschied bewilligt: Dem Stabsarzt Dr. Richard Morian-Kaiserslautern, den Oberärzten Dr. August Heidenhain-Hof und Dr. Richard Heigl-Kaiserslautern, sämtliche von der Landwehr 1. Aufgebots, diesen mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; von der Reserve den Oberärzten Dr. Friedrich Vocke-I. München, Dr. Hannibal Lupprian-Kissingen, Dr. Maximilian Mursinna-Aschaffenburg und Dr. Karl Vogel-I. München, diesem gemäss § 111,4 der Wehrordnung; von der Landwehr 1. Aufgebots den Oberärzten Dr. Wilhelm Holterbach und Dr. Attal Merk-I. München, Dr. Gustav Brunner-Aschaffenburg, Dr. Georg Hartmann-Hof, Dr. Johann Böck-I. München und Dr. Gottfried Armbruster-Ludwigshafen; von der Landwehr 2. Aufgebots den Oberärzten Dr. Rudolf Wagner-Bamberg, Dr. Franz Gresbeck-I. München, Dr. Richard Emanuel-Hof, Dr. Johann Thon Freiherr v. Dittmer-Weiden, Dr. Maximilian Picard-I. München und Georg Häusler-Ansbach.

Befördert: Zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Adolf Hollinger-I. München, Dr. August Jorns-Würzburg, Reinhard Frese-I. München, Adolf Ciolina-Zweibrücken, Dr. Artur Bing-Würzburg, Dr. Johann Hölzle-Ludwigshafen, Bertold Buff und Otto Klieneberger-I. München, Konrad Teicher-Bamberg, Dr. Julius Hechinger-Nürnberg und Dr. Ludwig Lehmann-Bayreuth.

Korrespondenz.

Hartnäckige Blasenkatarrhe.

Zu dem in No. 24 der Münch. med. Wochenschr. S. 1073 erschienenen Referat über den von Dr. G. Berg-Frankfurt a. M. auf dem letzten Mittelrheinischen Aerztetag gehaltenen Vortrag schreibt uns der Vortragende: „Ich habe nicht „Ueber Nieren- und Blasentuberkulose“ gesprochen, wie der Herr Referent angibt, sondern laut Protokoll „Ueber hartnäckige Blasenkatarrhe“ und ausdrücklich betont, dass der tuberkulöse Blasenkatarrh, obwohl seinem Wesen nach nicht dazu gehörig, von mir nur der Gleichartigkeit seiner Symptome wegen miterwähnt wurde. Für diese echte „Cystite rebelle“, nicht für die Blasentuberkulose, wie der Herr Referent meint, habe ich u. a. eine möglichst lange fortzusetzende topische Behandlung mit Dosen von Arg. nitr. 1—10 proz. in Instillationen, nicht Spülregen nach dem Vorgange Guyons empfohlen, ehe man sich zu den von mir gleichfalls genau angegebenen Operationsmethoden entschliesst, von denen ich also keineswegs ein prinzipieller Gegner bin. Für den auf Tuberkulose verdächtigen Blasenkatarrh habe ich die gleichfalls von Guyon empfohlenen Sublimatinstillationen neben einer lange fortzusetzenden roborierenden Allgemeinbehandlung befürwortet. Ich habe mich auch hier nicht als absoluten Gegner des operativen Verfahrens bekannt, sondern nur auf Grund meiner Erfahrungen, die mit den von Le Fur auf dem letzten Pariser Urologenkongress publizierten übereinstimmen, für ein möglichst langes Fortsetzen der konservativen Behandlungsmethode ausgesprochen und geraten, in jedem Falle das Resultat der Impfung ca. 6 Wochen abzuwarten.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 5. bis 11. Juni 1904.

Bevölkerungszahl: 520000.

Todesursachen: Masern 2 (2*), Scharlach 1 (—), Diphtherie u. Krupp 3 (1), Rotlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie u. s. w.) 2 (2), Brechdurchfall 3 (7), Unterleibs-Typhus 1 (1), Keuchhusten — (—), Kruppöse Lungenentzündung 1 (2), Tuberkulose a) der Lunge 21 (36), b) der übrigen Organe 8 (6), Akuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 2 (5), Unglücksfälle 2 (—), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand — (2).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 183 (195), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,3 (19,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,6 (13,1).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS
WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY OVERDUE.

DEC [illegible] 1935
JUN 29 1939
DEC 17 1970
LIBRARY USE
MAR '86 -10PM

LD 21-100m-7,'33